

การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

นพมาศ พุ่มฉวี

คู่มือฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาการบริหารการศึกษา

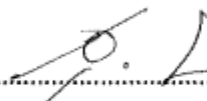
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

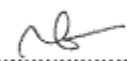
กุมภาพันธ์ 2563

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒินิพนธ์และคณะกรรมการสอบคุณวุฒินิพนธ์ ได้พิจารณา  
คุณวุฒินิพนธ์ของ นพมาศ พุ่มฉวี ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมคุณวุฒินิพนธ์

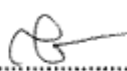
  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก)


  
..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ปันนุ่น)

คณะกรรมการสอบคุณวุฒินิพนธ์

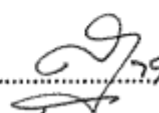
  
..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ เดียวอิสเรศ)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ปันนุ่น)

  
..... กรรมการ  
(ดร.วิโรจน์ ชมภู)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับคุณวุฒินิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สฎาฑู ชีระวิชิตระกุล)

วันที่ 20 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

## กิตติกรรมประกาศ

คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมพงษ์ ปั้นหุ่น อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน และเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและให้คำแนะนำในการปรับปรุงและแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีคุณภาพ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่กรุณาตรวจสอบและรับรองรูปแบบ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบ ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดราชฤทธินิมมธรรม สำนักงานเขต สายไหม และผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาบอนุสรณ์) สำนักงานเขต ดอนเมือง ตลอดจนครูและนักเรียนที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวม ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย ทำให้คุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อสกล คุณแม่บุญทิน พุ่มฉวี และน้องสาวที่คอยเป็นกำลังใจ และสนับสนุนผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และพี่ ๆ ทุกคน ที่ให้กำลังใจและคอยช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของคุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่บุพการี บुरพจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ผู้วิจัยเป็นผู้มีการศึกษา และประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

นพมาศ พุ่มฉวี

57810164: สาขาวิชา: การบริหารการศึกษา; ปร.ด. (การบริหารการศึกษา)

คำสำคัญ: สมรรถนะการสอน/ การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะ/ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

นพมาศ พุ่มฉวี: การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน

ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

(THE DEVELOPMENT OF TEACHING COMPETENCY MODEL FOR ENHANCING PRIMARY SCHOOL TEACHER THROUGH LESSON STUDY PROCESS) คณะกรรมการควบคุมคุรุวิชาชีพ:

สุเมธ งามกนก, กศ.ด., สมพงษ์ ปั่นหุ่น, ค.ด. 509 หน้า. ปี พ.ศ. 2563.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร สร้างและตรวจสอบ และศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้การสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 1,000 คน สร้างและตรวจสอบรูปแบบ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน พร้อมกับให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อรับรองรูปแบบ และศึกษาผลการใช้รูปแบบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 15 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าสถิติพื้นฐาน คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความเบ้ ความโด่ง การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน การวิเคราะห์เนื้อหา และการคำนวณคะแนนพัฒนาการ

ผลการวิจัย พบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ ประกอบด้วย ความรู้ในการสอน ได้แก่ หลักสูตรและเนื้อหา 13 ข้อรายการ และการสอน 7 ข้อรายการ ทักษะในการสอน ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 9 ข้อรายการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 8 ข้อรายการ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ 5 ข้อรายการ การบริหารจัดการชั้นเรียน 8 ข้อรายการ และการวัดและประเมินผล 8 ข้อรายการ และบุคลิกลักษณะในการสอน ได้แก่ ความรับผิดชอบ 6 ข้อรายการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น 11 ข้อรายการ ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบ ได้รูปแบบ ได้แก่ 1) ปัจจัยนำเข้า การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน 2) กระบวนการ การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3) ผลผลิต ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และ 4) ข้อมูลป้อนกลับข้อมูลจากการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน ผลการรับรองรูปแบบ รูปแบบมีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบ ครูมีพัฒนาการด้านความรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ความรู้ในการสอน ทักษะในการสอน และบุคลิกลักษณะในการสอน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าเกณฑ์

57810164: MAJOR: EDUCATIONAL ADMINISTRATION; Ph.D. (EDUCATIONAL ADMINISTRATION)

KEYWORDS: TEACHING COMPETENCIES/ DEVELOPMENT ENHANCE THE TEACHING COMPETENCY MODEL/ TEACHING THROUGH LESSON STUDY PROCESS

NOPAMAT PHUMCHAWI: THE DEVELOPMENT OF TEACHING COMPETENCY MODEL FOR ENHANCING PRIMARY SCHOOL TEACHER THROUGH LESSON STUDY PROCESS.

ADVISORY COMMITTEE: SUMET NGAMKANOK, Ed.D., SOMPONG PANHOON, Ph.D. 509 P. 2020.

This research is aimed to: analyze the teaching competency components of teachers in schools under Bangkok Metropolitan Administration, develop, and validate a model, and study the results of using the model to enhance the teaching competency of teachers in the schools by using the lesson learned approach. Data collection was done by questionnaire survey the teaching competency of teachers in Bangkok Metropolitan Administration. The sample group was 1,000 teachers in Bangkok Metropolitan administration. Constructing and validating the model through in-depth interviews of 15 experts, and another 7 experts to certify the model. The effect of using the model was measured by 15 primary school teachers under the Bangkok Metropolitan Administration. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, skewness, kurtosis, survey component analysis, Confirmatory element analysis, Content analysis and calculating the development scores

The research results were that: 1. a model for measuring teaching competencies of teachers in schools under Bangkok Metropolitan Administration composed of 3 components, 9 indicators, and 68 items. Teaching knowledge indicator consists of 13 items of curriculum and content. Teaching indicators consisted of 7 items. Teaching skills indicators: the preparation lesson plan consisted of include 9 items. Learning activities indicators consisted of 8 items. The teaching media and learning resources indicators consisted of 5 items. Classroom management indicators consisted of 8 items. Measurement and evaluation indicators consisted of 8 items. Teaching characteristics indicators consisted of responsibility 6 items, and working with others 11 items.

The results of constructing and validating the model were as follows: 1) Input: consisted of preparation for enhancing teaching competency, 2) The Process: the teaching enhancement process by using the lesson learned approach, 3) Output: results of teaching enhancement, and 4) Feedback: using data from discussions and opinions to lead to improvements and revision of the lessons. The result of model validation it was found that the model is considered appropriate, possible, correct, and useful at a high level. The teacher has developed knowledge from the lesson learned approach, skills in using the lesson learned approach, knowledge of teaching, teaching skills and teaching characteristics after learning from the model is higher than the set criteria.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฉ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามการวิจัย.....	6
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	11
ขอบเขตของการวิจัย.....	11
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	18
แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครู.....	19
แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาผ่านบทเรียน.....	91
แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ.....	116
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ.....	124
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	136
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	149
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร.....	151
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	170
ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	182

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	205
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	205
ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	206
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	208
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	347
สรุป.....	349
อภิปรายผล.....	353
ข้อเสนอแนะ.....	366
บรรณานุกรม.....	370
ภาคผนวก.....	381
ภาคผนวก ก.....	382
ภาคผนวก ข.....	390
ภาคผนวก ค.....	397
ภาคผนวก ง.....	479
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	509

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะ.....	23
2	ตัวบ่งชี้และรายการพฤติกรรมของสมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสาขางาน.....	41
3	ตัวบ่งชี้สมรรถนะการสอนของครูของ New Teacher Center .....	53
4	มติสมรรถนะและองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะของ Department of Education and Training.....	56
5	ข้อกำหนดเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของ National Institute of Education (NIE), Singapore.....	59
6	ข้อกำหนดเกี่ยวกับสมรรถนะประสบการณ์ในสาขาวิชาและสมรรถนะการสอนนักเรียนของ Pennsylvania Department of Education.....	66
7	การสังเคราะห์สมรรถนะการสอนของครู.....	74
8	ความแตกต่างของการพัฒนาวิชาชีพแบบดั้งเดิมและการศึกษาผ่านบทเรียน.....	96
9	การสังเคราะห์กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	108
10	จำนวน โรงเรียนและจำนวนครูในแต่ละขนาด.....	154
11	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	154
12	รายชื่อ โรงเรียนแต่ละขนาดและจำนวนครูแต่ละ โรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ.....	155
13	จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	156
14	รายชื่อ โรงเรียนแต่ละขนาดและจำนวนครูแต่ละ โรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน.....	157
15	แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง.....	181
16	รายละเอียดการดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	199
17	จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	208
18	ค่าสถิติพื้นฐานของข้อรายการที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	210



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
19 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) และค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity.....	224
20 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมขององค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	225
21 ตัวอย่างชี้ ข้อยุทธการ และจำนวนข้อยุทธการของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร หลังจากหมุนแกนองค์ประกอบ.....	226
22 ำนำหน้าองค์ประกอบของข้อยุทธการในแต่ละตัวอย่างชี้.....	228
23 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	237
24 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อยุทธการของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) ในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละตัวอย่างชี้.....	239
25 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวอย่างชี้ในองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) .....	252
26 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) .....	252
27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวอย่างชี้ในองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) .....	254
28 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) .....	255
29 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวอย่างชี้ในองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) .....	256
30 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) .....	257
31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) .....	258
32 ผลการสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	266
33 การใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	274
34 ผลการรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	283

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
35 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	303
36 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ที่ได้จากการประเมินตนเองและการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย.....	305
37 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	307
38 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครู เกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ได้จากการประเมินตนเองและการประเมินผลงาน.....	310
39 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	312
40 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครู เกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ได้จากการสังเกตและการประเมินผลงาน.....	315
41 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการ ศึกษาผ่านบทเรียน.....	317
42 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	320
43 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร และสรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัด กรุงเทพมหานคร เพื่อยืนยันผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสอนของครู.....	480
44 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย.....	498
45 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนหลังการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย.....	499

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
46	500
ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย.....	
47	501
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเกี่ยวกับความรู้ก่อนการใช้รูปแบบจากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย .....	
48	502
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเกี่ยวกับความรู้หลังการใช้รูปแบบจากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย.....	
49	503
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเกี่ยวกับทักษะก่อนการใช้รูปแบบจากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย.....	
50	504
ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเกี่ยวกับทักษะหลังการใช้รูปแบบจากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย.....	
51	505
ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการสังเกต ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ..	
52	506
ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครู เกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการประเมินผลงาน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ.....	
53	507
ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ด้วยวิธีการสังเกตและการประเมินผลงาน.....	

## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 การเรียงลำดับการได้มาขององค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และข้อรายการ.....	8
2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10
3 ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย.....	150
4 กราฟแสดงค่าไอเกน (Eigen value) ของแต่ละตัวบ่งชี้.....	225
5 โมเดลสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร.....	236
6 โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) .....	253
7 โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) .....	255
8 โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) .....	257
9 องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร (COM) .....	259
10 รำรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	261
11 รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน.....	271

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ครูมีความสำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนระบบการศึกษา ครูจึงต้องเป็นผู้ที่แสวงหาความรู้ พัฒนาตนเองอยู่ตลอดเวลาบนแนวคิดที่ว่า ถ้าต้องการนักเรียนแบบใด ครูและวิธีการจัดการเรียน การสอนต้องมีพฤติกรรมเช่นนั้น ถ้าเราสามารถที่จะปฏิรูประบบครู และบุคลากรทางการศึกษา สร้างโอกาสทางการเรียนรู้ของครู ย่อมหมายถึง ผลสำเร็จของการศึกษา (Rigelman & Ruben, 2012, p. 981) ดังจะเห็นได้จากการปฏิรูปการศึกษาตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 และแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้ให้ความสำคัญไปที่การพัฒนาครู โดยได้ กำหนดการปฏิรูปประเทศในด้านการศึกษาไว้ว่า ให้มีการดำเนินการพัฒนากลไกและระบบ การผลิต คัดกรอง และพัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูให้มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ ความสามารถอย่างแท้จริง พัฒนาผู้ประกอบวิชาชีพครูให้สามารถจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ นักเรียนสามารถเรียนได้ตามความถนัด ออกแบบระบบและรูปแบบการพัฒนาครู อาจารย์ และ บุคลากรทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาประเทศ โดยครูทุกระดับและประเภทการศึกษา ได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อประกันคุณภาพมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพครู และ ระบบประกันคุณภาพทางการศึกษา พัฒนาระบบการพัฒนาวิชาชีพของครูในสถานศึกษา ด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพหรือ Professional learning community (PLC) เพื่อให้ครูเกิดสังคมนการเรียนรู้ในการพัฒนาและช่วยเหลือนักเรียนในสถานศึกษาและระหว่าง สถานศึกษา รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างสังคมครูที่เข้มแข็งในการพัฒนาตนเองและ นักเรียน ให้เต็มศักยภาพ ตลอดจนพัฒนาครูสู่การเป็นครูแกนนำ (Master teacher) และครูมืออาชีพ (Professional teacher) ที่สะท้อนทักษะ ความรู้ความสามารถ และสมรรถนะของวิชาชีพครู (ราชกิจจานุเบกษา, 2560, หน้า 79-80; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 116-117)

คุณภาพครูถือเป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพของนักเรียน ครูจึงต้องปรับเปลี่ยน ตนเองให้ทันต่อสังคมโลกที่เปลี่ยนแปลงไป คุณลักษณะของครูในศตวรรษที่ 21 ควรเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีความเป็นมืออาชีพ มีความสามารถและศักยภาพสูง มีนวัตกรรมการสอน รักในอาชีพ มีชีวิตเรียบง่าย และมีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความรู้ในเนื้อหาวิชา การสื่อสารและการใช้ ภาษา การพัฒนาหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การบริหารจัดการชั้นเรียน การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมทางการศึกษา การวัดและประเมินผล

การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน จิตวิทยาสำหรับครู การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชน คุณธรรม จริยธรรมและจรรยาบรรณในวิชาชีพ ภาวะผู้นำและการทำงานเป็นทีม การพัฒนาตนเองและ วิชาชีพ การพัฒนาคุณลักษณะของนักเรียน (สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน, 2557, หน้า 6-10) เช่นเดียวกับราชกิจจานุเบกษา (2562, หน้า 18-20) ได้ประกาศข้อบังคับของคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ข้อ 6 ไว้ว่า ครูควรมีความรู้และเข้าใจ การเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษา เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และ เทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหา และพัฒนานักเรียน การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อ การศึกษา การออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา มุ่งมั่นพัฒนา นักเรียน ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของ นักเรียน สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ พัฒนาการเองให้เป็นผู้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ ที่สามารถพัฒนานักเรียนให้มีปัญญาผู้คิดและมีความเป็นนวัตกรรม ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนานักเรียน เป็นรายบุคคลตามศักยภาพ สามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้นักเรียนมีความสุขในการเรียน วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ปฏิบัติงานร่วมกับ ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ ร่วมมือกับผู้ปกครอง ในการพัฒนาและแก้ปัญหานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับ ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของนักเรียน

แต่จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยของนักการศึกษาและหน่วยงานทางการศึกษาต่าง ๆ โดยทั่วไปได้บ่งชี้ว่า ครูยังคงมีปัญหасรรณะการสอนหลายประการ คือ คุรุขาดทักษะใน กระบวนการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (สาธิต วงศ์อนันต์นนท์, 2557, หน้า 4) ขาดความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญในการใช้สื่อ สร้างสื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยี สารสนเทศ เพื่อการจัด การเรียนการสอน (จันทวรรณ ปิยะวัฒน์, 2556, หน้า 1) ขาดความรู้ ความเข้าใจแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ การนำหลักสูตรไปใช้ การออกแบบ การจัดการเรียนรู้ และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ขาดความลุ่มลึกในเนื้อหาวิชาที่สอนและ การสอนความรู้แบบบูรณาการให้แก่ นักเรียน วิธีการสอนเน้นการบรรยายและถ่ายทอดเนื้อหาวิชา มากกว่าการเรียนรู้จากสถานการณ์ที่เป็นจริง ไม่เน้นกระบวนการเรียนรู้ที่ฝึกการคิดวิเคราะห์

ตั้งเคราะห์ และประยุกต์ใช้ความรู้ให้กับนักเรียน ไม่สามารถจัดบรรยากาศและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ขาดความรู้ความเข้าใจในเรื่องหลักการและวิธีการวัดและประเมินผล การสอบเน้นให้นักเรียนท่องจำความรู้และวัดผลในเรื่องเนื้อหา เพื่อการสอบเอาคะแนนมากกว่า การฝึกกระบวนการคิด ครูไม่สนใจศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมและพัฒนาตนเอง จิตสำนึกของความเป็นครูมีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในเรื่องของความรับผิดชอบต่อนักเรียนและด้านจริยธรรม (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2559, หน้า 68-142) สอดคล้องกับงานวิจัยของพรหมพิมาน ไชยหงส์คำ (2548, หน้า 80) ที่กล่าวถึงปัญหาสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานครว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจและความสามารถในการออกแบบการเรียนการสอน ที่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน การจัดทำสื่อการเรียนการสอน การจัดทำวิจัยในชั้นเรียน การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้พัฒนาการเรียนการสอน และความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง นอกจากนี้จากการนิเทศ ติดตามการสอนของครู ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า ครูขาดความรู้ความเข้าใจในการเขียนแผนการสอน การออกแบบการเรียนรู้นที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชาที่สอนเพียงพอ การจัดการเรียนการสอนเน้นเนื้อหาในหนังสือมากกว่าเน้นกระบวนการ ทำให้นักเรียนไม่รู้วิธีการ นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการคิด การเรียนรู้ การปฏิบัติ การทบทวนย้อนคิด และการแก้ปัญหา ตลอดจนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2557, หน้า 3)

การพัฒนาครูให้เกิดสมรรถนะการสอนที่สำคัญดังกล่าวข้างต้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งในปัจจุบันมีวิธีการพัฒนา ประกอบด้วย วิธีการแรก คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครูสามารถพัฒนาตนเองได้ทุกที่ทุกเวลา แต่ครูต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และควรมีการติดตามและประเมินผลจึงจะประสบความสำเร็จ วิธีการที่สอง คือ การฝึกอบรมในงาน เป็นการฝึกปฏิบัติงานจริงตามความสามารถ ผู้บริหารมีโอกาสให้ข้อมูลย้อนกลับ แต่ผู้บริหารอาจขาดความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ครูฝึกปฏิบัติ ตลอดจนเป็นการฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง ซึ่งทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเฉพาะเรื่องที่ฝึกอบรม วิธีการที่สาม คือ การฝึกอบรม/ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้วยเทคนิคการฝึกอบรมต่าง ๆ เช่น การบรรยาย การระดมสมอง การประชุมกลุ่มย่อย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะและประสิทธิภาพในการทำงานในส่วนที่ครูขาด ขยายความรู้ และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน แต่การฝึกอบรมส่วนใหญ่ใช้การบรรยายมากกว่าการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ไปไม่ถึงการนำความรู้ไปใช้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูด้วยกัน บางครั้งเรื่องที่ฝึกอบรมไม่ตรงกับความต้องการของครู

และมีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้เกิดความสูญเปล่า ผู้จัดฝึกอบรมต้องควบคุมเวลาไม่ให้ยืดเยื้อ วิทยากร ต้องมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องนั้น วิธีการที่ดี คือ การสอนงาน ซึ่งแนะ หรือการนิเทศ เป็นวิธีการพัฒนาที่เน้นเรื่องตามความเหมาะสมของแต่ละคน ผู้บริหารกับครู มีความใกล้ชิด พูดคุย ตอบข้อซักถาม ให้คำปรึกษา แนะนำ และกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาร่วมกัน ทำให้มีการมอบหมายงานและกระจายงานไปยังครู แต่ผู้บริหารอาจขาดความตั้งใจ ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ใช้ระยะเวลาในการศึกษาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสอนงาน และการติดตามผลงาน วิธีการที่ห้า คือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นการศึกษาดูงานผ่านมุมมอง และการปฏิบัติจากองค์การอื่นที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น แต่อาจไม่สะดวกในการนัดหมายวัน และเวลาของผู้เข้าดูงาน บุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์การที่เข้าศึกษาดูงานจำเป็นต้องมีทักษะ ในการสื่อสารและอธิบายข้อมูล ใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายมาก ต้องได้รับความร่วมมือจากองค์การ ที่จะไปศึกษาดูงาน และวิธีการสุดท้าย คือ การศึกษาต่อและการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการที่ครูเรียนรู้เป็นรายบุคคลในเรื่องที่ครูต้องการพัฒนา แต่วิธีการนี้ไม่เปิดโอกาสให้ครู ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในบริบทของการปฏิบัติงานจริงในชั้นเรียน

จะเห็นได้ว่าวิธีการพัฒนาสมรรถนะการสอนครูที่กล่าวมามีข้อดี แต่ก็ยังมีข้อจำกัด หลายประการ ซึ่งบางวิธีการเป็นการพัฒนาครูรายบุคคล ผู้บริหารหรือบุคคลที่เป็นผู้พัฒนาครูต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญและทักษะการสื่อสารในเรื่องนั้น ไม่ได้เปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งกันและกัน การพัฒนาไม่ตรงกับความต้องการของครู ใช้เวลาและค่าใช้จ่ายสูง ตลอดจนครูไม่นำความรู้ความสามารถ และทักษะที่ได้ไปใช้ในการพัฒนานักเรียนอย่างแท้จริง จึงจำเป็นต้องหา วิธีการที่ช่วยให้ครูสามารถพัฒนาการเรียนรู้ของตนเองไปพร้อม ๆ กับการที่นักเรียนได้พัฒนา การเรียนรู้ เป็นวิธีการที่กลมกลืนกับวิธีการทำงานปกติของครู เพิ่มความรู้ความเข้าใจ ทักษะ คุณลักษณะ เจตคติ ค่านิยม ความเชื่อเกี่ยวกับการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ตลอดจนเพิ่มความเชี่ยวชาญให้กับครู ทำให้ครูมีความเชื่อมั่นในวิชาชีพและได้พัฒนาตนเองตลอดชีวิต การทำงาน รวมทั้งต้องเป็นวิธีการพัฒนาที่สร้างความเข้มแข็งให้เกิดขึ้นกับเครือข่ายครูด้วยกัน และ ส่งเสริมให้ครูมีการนำความรู้ไปปฏิบัติ ทบทวน แลกเปลี่ยนวิธีการจัดการเรียนการสอนและปัญหา การปฏิบัติงานสอนจริงร่วมกัน ซึ่งการพัฒนาการสอนให้มีประสิทธิภาพที่หลายประเทศนำมาใช้ อย่างได้ผลคือ การประเมินและปรับปรุงการสอนของครูด้วยกัน การจัดประชุมกันให้ครูผู้สอนได้ ร่วมพิจารณากับทีมงานว่าควรจะปรับปรุงการสอนให้ น่าสนใจ ให้นักเรียนเข้าใจได้ดีขึ้นได้อย่างไร ซึ่งอาจจะใช้ศึกษานิเทศก์หรือครูผู้สอนที่เก่งไปช่วยให้คำปรึกษาแนะนำ (สำนักงานเลขาธิการสภา การศึกษา, 2559, หน้า 99)



แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน เป็นแนวคิดหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพของครู ในสถานศึกษา ซึ่งถือได้ว่าเป็นระบบการพัฒนาวิชาชีพครูแนวคิดใหม่ที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นนวัตกรรมที่เป็นแนวคิดในการพัฒนาวิชาชีพที่ใหม่มากสำหรับวัฒนธรรมการทำงานของ ครูไทย มีลักษณะเด่น คือ การพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาสมรรถนะ การสอนของครูแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่องและเน้นการเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนเป็นสำคัญ โดยครูเป็นผู้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและดำเนินการภายใต้เป้าหมายที่มีร่วมกัน ซึ่งแนวคิดนี้ ว่าด้วยลักษณะการทำงานของกลุ่มครูที่ร่วมกันทำวิจัยเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในชั้นเรียน อย่างเป็นระบบแบบร่วมมือร่วมพลัง (Collaborative work) ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียน การสอนของตนเอง และเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยกลุ่มครูดำเนินงานตามขั้นตอน ของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่มีลักษณะเป็นวงจร มีการสร้าง แผนการสอน สังเกตชั้นเรียน และสะท้อนผลร่วมกันหลังการสอนเกี่ยวกับแผนการสอน ตัวกิจกรรม บทบาทของครูผู้สอน พฤติกรรมการเรียนรู้ และแนวคิดของนักเรียนแต่ละคน เป็นมุมที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ง่ายในระบบโรงเรียนแบบเดิม ซึ่งสามารถพัฒนานักเรียนไปพร้อม กับการพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น และการแก้ปัญหาต่าง ๆ

การดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีผลดีหลายประการ ทั้งด้านนักเรียน ครู และการเรียนการสอน โดยการดำเนินงาน โดยใช้แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน สามารถพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในด้านการคิดเกี่ยวกับเป้าหมายเฉพาะทั้งในระดับ บทเรียน หน่วยการเรียนรู้และรายวิชา ความสามารถในการพัฒนาบทเรียนที่ดีที่สุด ความรู้ อย่างลึกซึ้งในเนื้อหาสาระรายวิชา การคิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับเป้าหมายระยะยาวสำหรับนักเรียน การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียนอย่างละเอียดรอบคอบ ความรู้เกี่ยวกับ การเรียนการสอน ครูได้บทเรียนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ที่มาจากการทำงานร่วมกันกับเพื่อนครู ได้พัฒนาความสามารถในการสังเกต ได้รูปแบบที่เป็นรูปธรรม เพื่อพัฒนาในระดับชั้นเรียน ได้ข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรที่มาจากการทำงานรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการนำ หลักสูตรไปใช้ในบริบทจริง และเกิดจุดร่วมของการพัฒนาทักษะการสอน เช่น ทักษะ การปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน การสังเกต การใช้สื่อควบคู่กับการสร้างภาพลักษณ์ของความเป็นครู ทั้งจากมุมมองของครูและผู้เข้าร่วมกิจกรรม ช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจและพัฒนาความสามารถ ด้านการริเริ่มการปฏิบัติงานของตนเอง (Baba & Kojima, 2004, p. 37) ช่วยลดความโดดเดี่ยว ในการทำงาน of ครู ช่วยให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับการสังเกต และการวิพากษ์ เกิดความเข้าใจ ที่ลึกซึ้งในเนื้อหา ขอบข่ายและโครงสร้างของหลักสูตร เปิดโอกาสให้ครูช่วยเหลือนักเรียน

ในการเรียนรู้ร่วมกันแสดงความคาดหวัง และแลกเปลี่ยนความรู้ เข้าใจเกี่ยวกับการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งเสริมการร่วมมือร่วมพลังและความเคารพซึ่งกันและกัน (Yoshida, 2005, pp. 11-13)

จากแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียนและผลดีของการดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ผู้วิจัยจึงสนใจนำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาใช้ในการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร สร้างและตรวจสอบรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร และศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เพื่อนำผลที่ได้จากการพัฒนารูปแบบไปสู่การปฏิบัติ พัฒนาสมรรถนะการสอนของครูและพัฒนาองค์การให้บรรลุเป้าหมายต่อไป

### คำถามการวิจัย

1. สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบอะไรบ้าง
2. รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีลักษณะอย่างไร
3. ผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) สามารถพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูได้สูงขึ้นหรือไม่ อย่างไร

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมุ่งพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ดังนี้

1. ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของอาจารย์ ภู่วิทยพันธ์ (2548, หน้า 22-23); สุรัชย์ พรหมพันธ์ (2554, หน้า 188); McClelland (1973, p. 14); Bryan and Poustie (2001, p. 336); Boyatzis (1982, pp. 229-234); Spencer and Spencer (1993, pp. 9-12); Kaplan and Norton (2004, pp. 231-232) ได้สมรรถนะประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และบุคลิกลักษณะ

2. ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสอนของครูของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (2552, หน้า 33-38); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2-15); ราชกิจจานุเบกษา (2556, หน้า 65-71); ราชกิจจานุเบกษา (2556, หน้า 72-74); New Teacher Center (2004, pp. 57-59); Department of Education and Training (2004, p.16-41); National Institute of Education (NIE), Singapore (2009, pp. 45-59); Seameo Innotech (2010, pp. 2-21); Pennsylvania Department of Education (2012, pp. 1-12); STP Model Teaching Competencies (2013, pp. 2-10) ได้สมรรถนะการสอนของครูจำนวน 3 ด้าน 10 ตัวบ่งชี้ 90 ข้อรายการ นำข้อรายการมาสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมายืนยันข้อรายการที่สังเคราะห์จากเอกสารแนวคิดและทฤษฎี นำข้อรายการที่ได้รับการยืนยัน จำนวน 89 ข้อรายการ มาสร้างแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร นำแบบสอบถามไปหาคุณภาพ ได้ข้อรายการที่มีคุณภาพ จำนวน 80 ข้อรายการ นำไปเก็บรวบรวมข้อมูล และนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ ประกอบด้วย

2.1 องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 13 ข้อรายการ คือ

2.1.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา จำนวน 6 ข้อรายการ

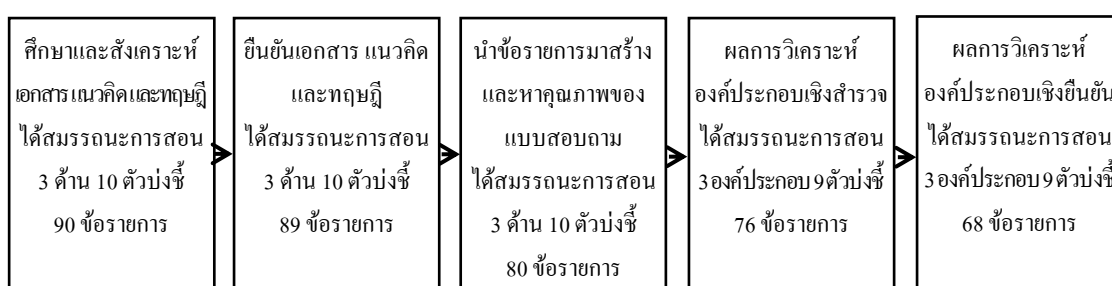
2.1.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน จำนวน 7 ข้อรายการ

2.2 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน จำนวน 5 องค์ประกอบ 38 ข้อรายการ คือ

2.2.1 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อรายการ

2.2.2 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 ข้อรายการ

- 2.2.3 ตัวอย่างที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อรายการ
- 2.2.4 ตัวอย่างที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน จำนวน 8 ข้อรายการ
- 2.2.5 ตัวอย่างที่ 7 การวัดและประเมินผล จำนวน 8 ข้อรายการ
- 2.3 องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน จำนวน 2 ตัวอย่างที่ 17 ข้อรายการ คือ
- 2.3.1 ตัวอย่างที่ 8 ความรับผิดชอบ จำนวน 6 ข้อรายการ
- 2.3.2 ตัวอย่างที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น จำนวน 11 ข้อรายการ
- ซึ่งสามารถเรียงลำดับการได้มาขององค์ประกอบ ตัวอย่าง และข้อรายการ ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การเรียงลำดับการได้มาขององค์ประกอบ ตัวอย่าง และข้อรายการ

3. ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของนฤมล อินทร์ประสิทธิ์ และสุศักดิ์ดา ลอยฟ้า (2550, หน้า 33-35); Stigler and Hiebert (1999, pp. 112-116); North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) (2002, p. 23); Lewis (2002, p. 3); Yoshida (2006, pp. 1-12); Fernandez and Yoshida (2004, p. 15); Inprasitha (2010, p. 193) ได้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 6 ขั้นตอน จากนั้นนำมาจัดเข้ากับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของญี่ปุ่น 3 ขั้นตอน (Isoda, 2010, pp. 17-27) ได้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย

### 3.1 การวางแผน (Preparations-plan)

#### 3.1.1 ขึ้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson)

#### 3.1.2 ขึ้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)

### 3.2 การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)

#### 3.2.1 ขึ้นสอน (Teaching the lesson)

### 3.3 การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)

#### 3.3.1 ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating)

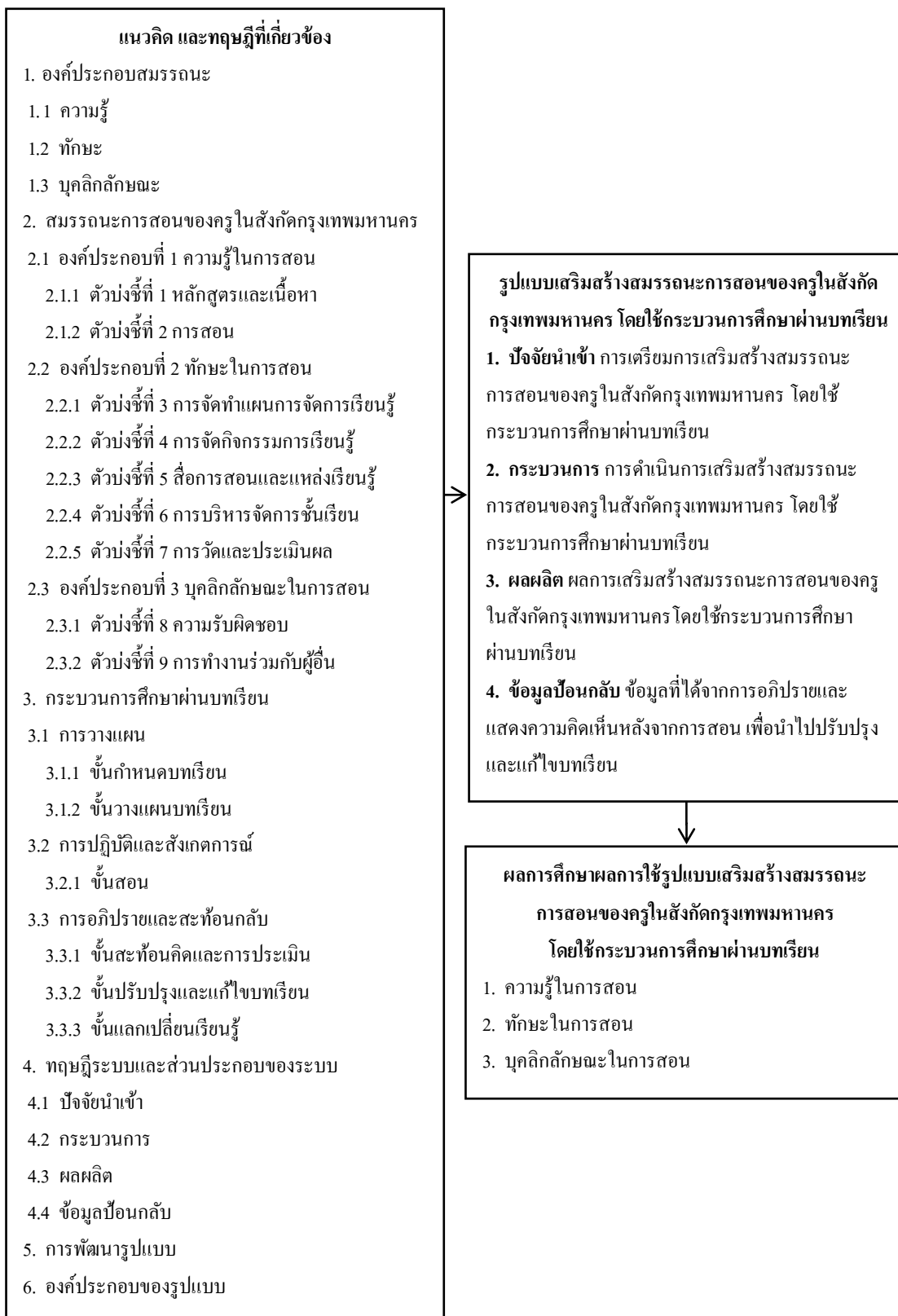
#### 3.3.2 ขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)

### 3.3.3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)

4. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีระบบของจันทรานี สวงวนนาม (2551, หน้า 85-86) และส่วนประกอบของระบบของ Certo (2000, p. 37) ได้ส่วนประกอบของระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

5. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบของทศนา เขมมณี (2551, หน้า 50); สยมพร ทองเนื้อดี (2552, หน้า 49); จินตนา จันทร์เจริญ (2553, หน้า 85); รัตนะ บัวสนธิ์ (2554, หน้า 40-42); กฤษปกรณ์ สาคร (2557, หน้า 21-22) ได้การพัฒนารูปแบบที่เริ่มต้นจากการศึกษา วิเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังศึกษา การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ การร่างรูปแบบ การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบ และการศึกษาผลการใช้รูปแบบ

6. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของรูปแบบของ Keeves (1988, p. 560) ที่กล่าวว่า รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันแบบรวม ๆ สามารถใช้พยากรณ์ผลที่เกิดขึ้น ระบุให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา สร้างมโนทัศน์ใหม่ และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายเรื่องที่กำลังศึกษา



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบองค์ประกอบของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นข้อมูลให้สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานทางการศึกษาอื่น ๆ พัฒนาเครื่องมือและกำหนดคุณลักษณะสมรรถนะการสอนของครู เพื่อการสร้างรูปแบบ และนำไปใช้ส่งเสริมและพัฒนาครูให้เกิดสมรรถนะการสอนได้ตรงประเด็นต่อไป
2. ได้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เป็นแนวทางในการพัฒนาครูสำหรับสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร ในสังกัดอื่น ๆ และระดับชั้นอื่น ๆ ต่อไป
3. ผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ครั้งนี้ จะเป็นสารสนเทศให้กับผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดอื่น ๆ ตลอดจนหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการพัฒนาครู รวมถึงผู้วิจัยที่จะช่วยพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูให้สามารถทำการสอนได้อย่างมีคุณภาพ

## ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะและสมรรถนะการสอนของครูของ; สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน; ราชกิจจานุเบกษา; New Teacher Center; Department of Education and Training; National Institute of Education (NIE), Singapore; Seameo Innotech; Pennsylvania Department of Education และ STP Model Teaching competencies ได้สมรรถนะการสอนของครู จำนวน 3 ด้าน 10 ตัวบ่งชี้ 90 ข้อรายการ นำข้อรายการมายืนยันว่าเป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีหรือไม่ ด้วยการสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครและสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จากนั้นนำข้อรายการที่ได้รับการยืนยันแล้ว มาสร้างแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครและเก็บรวบรวมข้อมูลกับครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร นำข้อมูล

มาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา และตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน และตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ และตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น

2. ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของนฤมล อินทร์ประสิทธิ์ และสุลัดดา ลอยฟ้า; Stigler and Hiebert; North Central Regional Educational Laboratory (NCREL); Lewis; Yoshida; Fernandez and Yoshida และ Inprasitha ตลอดจนกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของญี่ปุ่นของ Isoda ได้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน ได้แก่ ขึ้นกำหนดบทเรียน และขึ้นวางแผนบทเรียน การปฏิบัติและสังเกตการณ์ ได้แก่ ขึ้นสอน และการอภิปรายและสะท้อนกลับ ได้แก่ ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน ขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน และขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้

3. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีระบบของจันทรานี สงวนนาม และส่วนประกอบของระบบของ Certo ได้ส่วนประกอบของระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการ ผลผลิต และข้อมูลป้อนกลับ ตลอดจนศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบของทิสนา เขมมณี; สยมพร ทองเนื้อดี; จินตนา จันท์เจริญ; รัตนะ บัวสนธิ์ และกฤษฎกรณ์ สาคร และองค์ประกอบของรูปแบบของ Keeves

ดำเนินการสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยนำข้อมูลในข้อที่ 1-3 มากร่างรูปแบบและตรวจสอบร่างรูปแบบด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ ปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบตามข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ พร้อมกับสร้างคู่มือการใช้รูปแบบ ดำเนินการรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบด้วยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ นำรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบไปศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนกับครูในโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่สมัครใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน



## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และลักษณะนิสัยที่จำเป็นในการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1.1 ความรู้ในการสอน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจในการสอนของครูเกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหา และการสอน ซึ่งวัดได้จากการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน และการประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

1.1.1 หลักสูตรและเนื้อหา หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับหลักสูตรมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ธรรมชาติวิชา เนื้อหา ความคิดรวบยอดของเนื้อหา การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา ความก้าวหน้าของเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ

1.1.2 การสอน หมายถึง ความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ หลักจิตวิทยาการศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน เทคนิควิธีการสอน การเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอน การเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

1.2 ทักษะในการสอน หมายถึง ความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน การวัดและประเมินผล ซึ่งวัดได้จากการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน การประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

1.2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร การเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล การวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว มีองค์ประกอบถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม การปรับ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน การนำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและปรับแผนการจัดการเรียนรู้

1.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการสอนของครู เกี่ยวกับการเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ การถ่ายทอดเนื้อหา การใช้เทคนิควิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาสังคม ความรับผิดชอบ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การกล้าแสดงออก การแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ของนักเรียนผ่านสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ การสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

1.2.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการสอนของครู เกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน การใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ และการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา

1.2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน หมายถึง ความสามารถในการสอนของครู เกี่ยวกับการจัดบรรยากาศการเรียนการสอนและการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การดูแลเอาใจใส่ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับ การใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในการควบคุมชั้นเรียน การวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียน การจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียน

1.2.5 การวัดและประเมินผล หมายถึง ความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผล การสะท้อนผลการเรียนรู้ และผลการทำงาน of นักเรียน การเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้และประเมินผล การสอนของครู การประเมินผลการสอนของตนเอง การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล การใช้ผลการวัดและประเมินมาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 บุคลิกลักษณะในการสอน หมายถึง ลักษณะนิสัยในการสอนของครูที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งวัดได้จากการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

1.3.1 ความรับผิดชอบ หมายถึง ลักษณะนิสัยในการสอนของครูที่แสดงออกถึงการวางแผนและการเตรียมการสอน การเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา ความมุ่งมั่นตั้งใจ อดทน

เสียดสี อูทิสตน อูทิสเวลาในการสอน การรู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ การปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและของโรงเรียน

1.3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น หมายถึง ลักษณะนิสัยในการสอนของครูที่แสดงออกถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน การเปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ การสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมนักเรียน การทำงานเป็นทีม การประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและรู้จักพัฒนาตนเอง การรักษาและควบคุมอารมณ์ การรู้จักปรับตัว การเคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน การพูดในเชิงบวกและสร้างสรรค์ การกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี

2. กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) หมายถึง ขั้นตอนการทำงานร่วมกันของกลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การวางแผน (Preparations-plan) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงาน โดยครูดำเนินการกำหนดบทเรียน และนำบทเรียนที่กำหนดมาวางแผนบทเรียน

2.1.1 ขั้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson) หมายถึง ขั้นตอนที่ครูวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนและกำหนดบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน จากนั้นกลุ่มครูร่วมกันจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการพบกัน

2.1.2 ขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) หมายถึง ขั้นตอนที่ครูนำบทเรียนที่กำหนดมาวางแผน ออกแบบ และนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลแก่ครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ จากนั้นนำไปปรับปรุงและพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2.2 การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do) หมายถึง การดำเนินการสอนของครู 1 คนในกลุ่ม และครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสังเกตการสอน

2.2.1 ขั้นสอน (Teaching the lesson) หมายถึง ขั้นตอนที่ครู 1 คน ดำเนินการสอน โดยครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสังเกตการสอนของครูที่ดำเนินการสอน พฤติกรรมการแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน พร้อมกับจดบันทึกการสังเกตการสอน บันทึกภาพเคลื่อนไหว และเก็บรวบรวมหลักฐานอื่น ๆ ของนักเรียน

2.3 การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see) หมายถึง การอภิปรายและแสดงความคิดเห็นของกลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นกลุ่มครูนำผลการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นมาปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้

และเขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3.1 ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) หมายถึง ขั้นตอนที่กลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน พฤติกรรมการแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน สะท้อนคิดเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และปัญหา/อุปสรรค การสอนเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่ ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร

2.3.2 ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) หมายถึง ขั้นตอน ที่กลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องนำผลการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นมาปรับปรุงและแก้ไข บทเรียนเดิม จากนั้นนำบทเรียนเดิมมาดำเนินการในชั้นกำหนดบทเรียน ขึ้นวางแผนบทเรียน ขึ้นสอน ขั้นสะท้อนคิดและประเมิน และขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนใหม่อีกครั้ง

2.3.3 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results) หมายถึง ขั้นตอนที่กลุ่มครูนำเสนอ กระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และข้อค้นพบ ที่ได้ ด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนรายบุคคล

3. การเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) หมายถึง การสร้างเสริมและเพิ่มพูน คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และลักษณะนิสัยที่จำเป็น ในการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน (Preparations-plan) ได้แก่ ขั้นกำหนด บทเรียน (Focusing the lesson) และขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) การปฏิบัติและ สังเกตการณ์ (Observations-do) ได้แก่ ขั้นสอน (Teaching the lesson) และการอภิปรายและสะท้อน ถอดกลับ (Discussion and reflection-see) ได้แก่ ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) และขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)

4. รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) หมายถึง โครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ ของส่วนประกอบของระบบและกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่ใช้ ในการสร้างเสริมและเพิ่มพูนคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และ ลักษณะนิสัยที่จำเป็นในการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

4.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง การเตรียมการสร้างเสริมสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

4.2 กระบวนการ (Process) หมายถึง การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์กรประกอบ 9 ตำบลซึ่งมี 68 ชื่อรายการ โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

4.3 ผลผลิต (Output) หมายถึง ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

4.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนเดิม จากนั้นนำบทเรียนเดิมมาดำเนินการในชั้นกำหนดบทเรียน ชั้นวางแผนบทเรียน ชั้นสอน ชั้นสะท้อนคิดและประเมิน และชั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนใหม่อีกครั้ง โดยกลุ่มครูสามารถดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเป็นวงจรตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่อง จนกว่าสมรรถนะการสอนจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน  
ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)  
ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครู
  - 1.1 ความหมายสมรรถนะ
  - 1.2 องค์ประกอบสมรรถนะ
  - 1.3 ประเภทสมรรถนะ
  - 1.4 วิธีการพัฒนาสมรรถนะ
  - 1.5 การประเมินสมรรถนะ
  - 1.6 สมรรถนะการสอนของครู
  - 1.7 บริบทการพัฒนาครูของกระทรวงศึกษาธิการ
  - 1.8 บริบทการพัฒนาครูของกรุงเทพมหานคร
2. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาผ่านบทเรียน
  - 2.1 ความเป็นมาของการศึกษาผ่านบทเรียน
  - 2.2 ลักษณะสำคัญของแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน
  - 2.3 โครงสร้างของแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน
  - 2.4 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
  - 2.5 ข้อเสนอแนะการดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
  - 2.6 ผลการศึกษาผ่านบทเรียน
3. แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ
  - 3.1 ความหมายของระบบ
  - 3.2 หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ
  - 3.3 ประเภทของระบบ
  - 3.4 ส่วนประกอบของระบบ
4. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ
  - 4.1 ความหมายของรูปแบบ
  - 4.2 ประเภทของรูปแบบ

- 4.3 คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี
- 4.4 องค์ประกอบของรูปแบบ
- 4.5 การพัฒนารูปแบบ
- 4.6 การตรวจสอบรูปแบบ
- 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
  - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครู

### ความหมายสมรรถนะ

การพัฒนาสมรรถนะ กำลังเป็นที่นิยมน้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน นักการศึกษาส่วนใหญ่วที่ศึกษาเรื่องสมรรถนะ ได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ณรงค์วิทย์ แสนทอง (2547, หน้า 9) กล่าวถึงความหมายของสมรรถนะว่า แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 หมายถึง บุคลิกลักษณะของคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ เจตคติ ความเชื่อ และอุปนิสัย

กลุ่มที่ 2 หมายถึง กลุ่มความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skills) และคุณลักษณะของบุคคล (Attributes) หรือที่เรียกว่า KSAs ซึ่งสะท้อนให้เห็นจากพฤติกรรมในการทำงาน ที่แสดงออกมาของแต่ละบุคคลที่สามารถวัดและสังเกตได้

อาภรณ์ ภูวิทย์พันธุ์ (2548, หน้า 22-23) ให้ความเห็นว่า สมรรถนะ (Competency) หากแปลเป็นภาษาไทยจะหมายถึง ความสามารถหรือศักยภาพหรือสมรรถนะ ซึ่งเป็นตัวที่กำหนดรายละเอียดของพฤติกรรมการแสดงออก เป็นการตอบคำถามว่า “ทำอะไรที่จะให้งานที่ได้รับมอบหมายประสบผลสำเร็จ (How)” มากกว่าการตอบคำถามว่า “อะไรเป็นสิ่งที่หัวหน้างานคาดหวังหรือต้องการ (What)”

ชูชัย สมิทธิไกร (2552, หน้า 27) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของบุคคล ได้แก่ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ และคุณลักษณะอื่น ๆ เช่น อุปนิสัย ทักษะ บุคลิกภาพ เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดได้และมีความเหมาะสมสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ ค่านิยม และเป้าหมายขององค์กร เพื่อให้การปฏิบัติงานในหน้าที่ของบุคคลมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด ตลอดจนสามารถจำแนกความแตกต่างระหว่างบุคคลได้

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2553, หน้า 5) กล่าวว่า “สมรรถนะ คือ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นผลมาจากความรู้ ทักษะ/ ความสามารถและคุณลักษณะอื่น ๆ ที่ทำให้บุคคลสามารถสร้างผลงานได้โดดเด่นกว่าบุคคลอื่น ๆ ในองค์กร” กล่าวคือ การที่บุคคล จะแสดงสมรรถนะใดได้ จะต้องมียุทธศาสตร์ประกอบทั้งความรู้ ทักษะ/ ความสามารถ และคุณลักษณะ อื่น ๆ หากขาดองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น ความรู้ในงานหรือทักษะที่เกี่ยวข้อง อาจทำให้บุคคล ไม่สามารถปฏิบัติงานได้ประสบผลสำเร็จ

Spencer and Spencer (1993, p. 9) กล่าวว่า สมรรถนะ หมายถึง คุณลักษณะพื้นฐาน (Underlying Characteristic) ที่มีอยู่ภายในตัวบุคคล ได้แก่ แรงจูงใจ (Motive) อุปนิสัย (Trait) อัตมโนทัศน์ (Self-concept) ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งคุณลักษณะเหล่านี้ จะเป็น ตัวผลักดันหรือมีความสัมพันธ์เชิงเหตุผล (Causal relationship) ให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานตาม หน้าที่ความรับผิดชอบหรือสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและ/ หรือสูงกว่าเกณฑ์อ้างอิง (Criterion-reference) หรือเป้าหมายที่กำหนดไว้

Blanchard and Thacker (2004, p. 4) ได้ให้ความหมายของสมรรถนะว่า เป็นกลุ่มความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ใช้ในการทำงานจนประสบความสำเร็จ โดยความรู้ ประกอบด้วย ข้อมูลที่ได้รับ และเก็บจำข้อมูลที่เชื่อมกับความรู้เดิมและความเข้าใจในการใช้ข้อมูลให้เกิดประโยชน์ ส่วนทักษะ เป็นความสามารถในการทำงาน ซึ่งได้จากการฝึกประสบการณ์ โดยองค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน เป็นองค์ประกอบเดียวกับการเรียนรู้ที่หมายถึง การเปลี่ยนแปลงทางสติปัญญา ซึ่งมาจาก ประสบการณ์ที่ได้รับ

จากความหมายของสมรรถนะดังกล่าว ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของสมรรถนะว่าเป็น พฤติกรรมของบุคคลที่แสดงถึงความรู้ ทักษะ ความสามารถ และบุคลิกลักษณะที่ส่งผลให้บุคคล นั้นเกิดพฤติกรรมที่จะได้ทำงานให้เกิดประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน ได้ผลการปฏิบัติงาน ตรงตามวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้ และมีเจตคติต่อการปฏิบัติงานนั้น ๆ

#### องค์ประกอบสมรรถนะ

จากการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะ มีนักการศึกษาได้เสนอไว้หลายคน ดังนี้ อารณีย์ ภูวพิทยพันธุ์ (2548, หน้า 22-23) ได้จัดองค์ประกอบสมรรถนะออกเป็น 3 มุมมอง ดังนี้

1. ความรู้ หมายถึง ข้อมูลหรือความรู้ที่ถูกสั่งสมมาจากการศึกษาทั้งในสถาบันการศึกษา สถาบันฝึกอบรม สัมมนา หรือการศึกษาด้วยตนเอง รวมถึงข้อมูลที่ได้รับจากการสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์กับผู้รู้ทั้งในสาขาวิชาชีพและต่างสาขาวิชาชีพ



2. ทักษะ หมายถึง สิ่งที่จะต้องพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้น โดยจะต้องใช้ระยะเวลา เพื่อฝึกฝนปฏิบัติให้เกิดทักษะนั้นขึ้นมา ทั้งนี้ทักษะจะแบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

2.1 ทักษะการบริหารจัดการ/ จัดการงาน หมายถึง ทักษะในการบริหารควบคุมงาน ซึ่งเกี่ยวข้องกับระบบความคิดและจัดการในการบริหารงาน เช่น ทักษะในการมีวิสัยทัศน์ ทางกลยุทธ์ ซึ่งทักษะดังกล่าวจะแสดงออกถึงการจัดระบบความคิด เพื่อมองไปที่เป้าหมายว่า อยากทำหรือมีความต้องการอะไรในอนาคต

2.2 ทักษะด้านเทคนิคเฉพาะงาน หมายถึง ทักษะที่จำเป็นในการทำงานตามสายงาน หรือกลุ่มงานที่แตกต่างกันไปจากงานผลิต ดังนั้น ทักษะที่จำเป็นของคนทำงานด้านจัดซื้อได้นั้น จะต้องแตกต่างไปจากงานผลิตเช่นเดียวกัน

3. คุณลักษณะส่วนบุคคล หมายถึง ความคิด ความรู้สึก เจตคติ แรงจูงใจ ความต้องการส่วนบุคคล พบว่า คุณลักษณะส่วนบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่ติดตัวมาและไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา

สุรชัย พรหมพันธุ์ (2554, หน้า 188) กล่าวว่า สมรรถนะมีองค์ประกอบหลักที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวพันกันและสนับสนุนกันและกัน 3 ประการ คือ ประการแรก เป็นการแสดงออกทางความรู้ ประการที่สอง เป็นการแสดงออกทางทักษะ และประการที่สาม เป็นการแสดงออกทางคุณลักษณะของบุคคล

McClelland (1973, p. 14) ได้เสนอโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (Iceberg model) โดยอธิบายว่า ความแตกต่างระหว่างบุคคลเปรียบเทียบกับภูเขาน้ำแข็ง 2 ส่วน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่าย คือ ส่วนที่ลอยอยู่เหนือ ได้แก่

1.1 ความรู้ (Knowledge) คือ ความรู้เฉพาะในเรื่องที่ต้องรู้ เป็นความรู้ที่มีสาระสำคัญ

1.2 ทักษะ (Skill) คือ สิ่งที่ต้องการให้ทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ทักษะทางคอมพิวเตอร์ ทักษะการถ่ายทอดความรู้ เป็นต้น ทักษะที่เกิดขึ้นนั้นมาจากพื้นฐานความรู้ และสามารถปฏิบัติได้อย่างคล่องแคล่วองไว

2. ส่วนที่มองเห็นได้ยาก คือ ส่วนใหญ่สุดอยู่ใต้ผิวน้ำ ได้แก่

2.1 ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (Self-concept) คือ เจตคติ ค่านิยม และความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพลักษณ์ของตน หรือสิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น เช่น ความเชื่อมั่นในตนเอง เป็นต้น

2.2 บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) เป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลนั้น เช่น คนที่น่าเชื่อถือและไว้วางใจได้หรือมีลักษณะเป็นผู้นำ เป็นต้น

2.3 แรงจูงใจ/ เจตคติ (Motives/ Attitude) เป็นแรงจูงใจหรือแรงขับภายใน ซึ่งทำให้บุคคลแสดงพฤติกรรมที่มุ่งไปสู่เป้าหมายหรือมุ่งสู่ความสำเร็จ เป็นต้น

Bryan and Poustie (2001, p. 336) จัดแบ่งองค์ประกอบสมรรถนะเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ความรู้ หมายถึง สิ่งที่บุคคลรู้และเข้าใจ เป็นความรู้ด้านวิชาการ เช่น ผู้บริหารจะต้องมีความรู้ด้านการบริหาร แพทย์จะต้องมีความรู้ด้านการรักษาคนไข้ เป็นต้น

2. ทักษะ หมายถึง สิ่งที่ทำเป็นต่อการปฏิบัติงาน ซึ่งช่วยให้บุคคลนำความรู้ที่นำไปใช้ได้ เช่น ผู้บริหารจะต้องมีทักษะด้านความคิดรวบยอด ทักษะด้านมนุษยสัมพันธ์ และทักษะด้านเทคนิควิธี เป็นต้น

3. เจตคติและค่านิยมที่เหมาะสม (Appropriate attitude and value) หมายถึง สิ่งที่บุคคลแสดงออกมา เป็นคุณลักษณะด้านพฤติกรรม ซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ความรู้และทักษะของบุคคลนั้น เป็นองค์ประกอบที่ทำให้คนมีความอดทนหรือเกิดความท้อถอยต่อการปฏิบัติงาน

ในทัศนะของ Boyatzis (1982, pp. 229-234) กล่าวว่า สมรรถนะมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. แรงจูงใจ (Motives) คือ เรื่องที่เกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายหรือสภาพการณ์ โดยปรากฏในรูปแบบที่หลากหลายที่ผลักดันและนำไปสู่พฤติกรรมของแต่ละบุคคล

2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) คือ ลักษณะเฉพาะและลักษณะนิสัยของแต่ละคนในการตอบสนองต่อสิ่งที่กระตุ้นเหมือนกัน แรงจูงใจ และลักษณะเฉพาะตัวเกิดขึ้นได้ทั้งในระดับที่มีสติและไม่มีสติ

3. ภาพลักษณ์ (Self-image) คือ ความเข้าใจตนเองและการประเมินความเข้าใจ คำจำกัดความนี้มาพร้อมกับการสร้างแนวความคิดและการนับถือตนเอง

4. บทบาททางสังคม (Social role) คือ การรับรู้ที่ตนเองประพฤติตามบรรทัดฐานในสังคมที่เป็นที่ยอมรับและเหมาะสมกับกลุ่มหรือองค์การทางสังคมที่ตนอยู่

5. ทักษะ (Skills) คือ ความสามารถในการแสดงพฤติกรรมที่เป็นระบบและต่อเนื่องจนบรรลุเป้าหมายการทำงาน

Spencer and Spencer (1993, pp. 9-12) อธิบายว่า ภายใต้อำนาจความหมายของคุณลักษณะเฉพาะของสมรรถนะ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 5 องค์ประกอบ คือ

1. แรงจูงใจ (Motives) หมายถึง สิ่งที่บุคคลมักจะต้องการตลอดเวลา ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมของบุคคล ขณะเดียวกันก็กำหนดและคัดสรรพฤติกรรมให้แตกต่างจากพฤติกรรมอื่น ๆ

2. ลักษณะเฉพาะ (Traits) หมายถึง ลักษณะทางกายภาพและการตอบสนองที่กระทำ สัมพันธ์กับสถานการณ์หรือข่าวสารที่ได้รับ

3. มโนทัศน์ในตน (Self-concept) หมายถึง ภาพลักษณ์ของตัวเอง คุณค่า ความเชื่อ หรือทัศนคติของบุคคล

4. ความรู้ (Knowledge) หมายถึง ข่าวสารหรือข้อมูลที่บุคคลมีอยู่ในเรื่องเฉพาะนั้น ๆ
5. ทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่จะแสดงออกหรือกระทำเรื่องงานทั้งที่เป็นงานด้านจิตใจและงานด้านกายภาพ

Kaplan and Norton (2004, pp. 231-232) แบ่งสมรรถนะออกเป็น 3 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความรู้ที่เหมาะสมต่องานที่องค์การกำหนด
2. ทักษะ (Skills) เป็นทักษะที่สอดคล้องกับความรู้ เช่น ทักษะการต่อรอง ทักษะการให้คำปรึกษา และทักษะในการบริหารโครงการ เป็นต้น
3. คุณค่า (Values) เป็นกลุ่มของคุณลักษณะพิเศษหรือพฤติกรรมที่สร้างผลงานที่โดดเด่น งานบางอย่างต้องทำเป็นทีม และงานบางอย่างต้องทำคนเดียว การสร้างคุณค่าให้กลมกลืนกับงานจึงจำเป็น

จากการศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของนักการศึกษาข้างต้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะ โดยพิจารณาคำอธิบายความหมายของแต่ละสมรรถนะ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสังเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะ

นักการศึกษา	องค์ประกอบสมรรถนะ							
	1. ความรู้	2. ทักษะ	3. คุณลักษณะส่วนบุคคล/ คุณลักษณะเฉพาะ	คุณลักษณะของบุคคล/ ลักษณะเฉพาะ บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล/	4. เจตคติ/ ค่านิยม	5. แรงจูงใจ	6. ภาพลักษณ์/ มโนทัศน์ในตนเอง ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง	7. บทบาททางสังคม
1. อารมณ์ ภูิวิทยพันธุ์	<	<	<					
2. สุรชัย พรหมพันธุ์	<	<	<					
3. McClelland	<	<	<			<	<	
4. Bryan and Poustie	<	<			<			
5. Boyatzis		<	<			<	<	<

ตารางที่ 1 (ต่อ)

นักการศึกษา	องค์ประกอบสมรรถนะ							
	1. ความรู้	2. ทักษะ	3. คุณลักษณะส่วนบุคคล/ คุณลักษณะเฉพาะ	บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล/ บุคลิกลักษณะประจำวัน	4. เจตคติ/ค่านิยม	5. แรงจูงใจ	6. ภาพลักษณ์/ มโนทัศน์ในตน ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง	7. บทบาททางสังคม
6. Spencer and Spencer	✓	✓	✓			✓	✓	
7. Kaplan and Norton	✓	✓						✓
รวมความถี่	6	7	5	1	3	3	1	1

จากตารางที่ 1 ผู้วิจัยได้พิจารณาองค์ประกอบสมรรถนะที่มีความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป เพื่อนำมาใช้เป็นสมรรถนะในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งได้สมรรถนะที่สำคัญ 3 ด้าน คือ

1. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความรู้ความเข้าใจที่ได้จากการศึกษา ฝึกอบรม สัมมนา การศึกษาดูด้วยตนเอง การสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์จากผู้รู้
2. ด้านทักษะ (Skills) หมายถึง ความสามารถที่ได้รับการพัฒนาและฝึกฝนให้เกิดขึ้น เป็นการต่อยอดจากความรู้แล้วนำไปสู่การปฏิบัติ
3. ด้านคุณลักษณะส่วนบุคคลหรือบุคลิกลักษณะ (Attributes) หมายถึง ลักษณะเฉพาะ และลักษณะนิสัยของคนที่ตอบสนองต่อสิ่งที่กระตุ้น ซึ่งเกิดขึ้นจากการสะสมหรือการก่อตัวจาก ประสบการณ์ของบุคคล เป็นลักษณะทางกายภาพและการตอบสนองที่กระทำกับสถานการณ์หรือ ข่าวสารที่ได้รับ

#### ประเภทสมรรถนะ

มีนักการศึกษาหลายท่านได้จำแนกประเภทของสมรรถนะไว้ดังนี้

อาภรณ์ ภู่วิทยพันธ์ (2548, หน้า 28-30) ระบุว่าสมรรถนะเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกของ คนที่สะท้อนถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของบุคคล ซึ่งจำแนกออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) หมายถึง ความสามารถหลัก ซึ่งสะท้อนให้เห็น พฤติกรรมของบุคคลที่ช่วยให้องค์การบรรลุเป้าหมายและภารกิจตามวิสัยทัศน์ และหมายถึง

พฤติกรรมของบุคคลที่สะท้อนถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะ ในทุกระดับและทุกกลุ่มงานที่องค์กรต้องการให้มี

2. สมรรถนะในการบริหารจัดการ (Managerial competency) หมายถึง ความสามารถในการจัดการซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงทักษะในการบริหารจัดการ เป็นความสามารถที่มีได้ในระดับผู้บริหารและระดับพนักงาน โดยแตกต่างกันตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ (Role-based)

3. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional competency) หมายถึง ความสามารถในการงานซึ่งสะท้อนถึงความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะเฉพาะของงานต่าง ๆ หน้าที่ที่แตกต่างกัน ความสามารถย่อมแตกต่างกัน สามารถเรียก Functional competency เป็น Job competency หรือ Technical competency

4. สมรรถนะส่วนบุคคล (Individual competency) หมายถึง ความสามารถเฉพาะบุคคลซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะและคุณลักษณะเฉพาะของบุคคลที่เกิดขึ้นจริงตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่เหมือนกันไม่จำเป็นว่าคนที่ปฏิบัติงานในหน้าที่นั้นจะต้องมีความสามารถที่เหมือนกัน

จิรประภา อัครบวร (2549, หน้า 68) กล่าวว่า สมรรถนะประกอบไปด้วย 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) คือ พฤติกรรมที่ทุกคนในองค์กรต้องมี เพื่อแสดงถึงวัฒนธรรมและหลักนิยามขององค์กร

2. สมรรถนะบริหาร (Professional competency) คือ คุณสมบัติความสามารถด้านการบริหารที่บุคลากรในองค์กรจำเป็นต้องมี เพื่อให้งานสำเร็จและสอดคล้องกับแผนกลยุทธ์วิสัยทัศน์ขององค์กร

3. สมรรถนะเชิงเทคนิค (Technical competency) คือ ทักษะด้านวิชาชีพที่จำเป็นในการนำไปปฏิบัติงานให้บรรลุผลสำเร็จ โดยจะแตกต่างกันตามลักษณะงาน ซึ่งสามารถจำแนกได้ 2 ส่วนย่อย ได้แก่ สมรรถนะเชิงเทคนิคหลัก และสมรรถนะเชิงเทคนิคเฉพาะ

สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ (2549, หน้า 17-19) กล่าวว่า McClelland ได้จำแนกสมรรถนะเป็น 2 กลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. สมรรถนะขั้นพื้นฐาน (Threshold competencies) หมายถึง ความรู้หรือทักษะพื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมี เช่น ความสามารถในการอ่านหรือความรู้ในเรื่องที่ตนทำอยู่ประจำ เป็นต้น ซึ่งสมรรถนะพื้นฐานเหล่านี้ไม่ทำให้บุคคลมีผลงานแตกต่างจากบุคคลอื่น ดังนั้น สมรรถนะ (Competency) ในกลุ่มนี้จึงไม่ได้รับความสนใจจากนักการศึกษามากนัก

2. สมรรถนะที่ทำให้บุคคลแตกต่างจากผู้อื่น (Differentiating competency) หมายถึง ปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีผลการทำงานสูงกว่ามาตรฐานหรือดีกว่าบุคคลทั่วไป ซึ่งสมรรถนะ (Competency) ในกลุ่มนี้จะมุ่งเน้นที่การใช้ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอื่น ๆ (รวมถึงค่านิยม แรงจูงใจ และเจตคติ) เพื่อให้เกิดความสำเร็จที่ดีเลิศในงาน อีกทั้งยังเป็น สมรรถนะ (Competency) ที่นักการศึกษาจำนวนมากให้ความสำคัญในการพัฒนาให้มีขึ้นในบุคคลมากกว่าสมรรถนะขั้นพื้นฐาน

เทียน ทองแก้ว (2550, หน้า 5) กล่าวว่า สมรรถนะจำแนกได้เป็น 5 ประเภท คือ

1. สมรรถนะส่วนบุคคล (Personal competencies) หมายถึง สมรรถนะที่แต่ละคนมีเป็นความสามารถเฉพาะตัว คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักกีฬา เป็นต้น ลักษณะเหล่านี้ยากจะเลียนแบบหรือต้องมีความพยายามสูงมาก
2. สมรรถนะเฉพาะงาน (Job competencies) หมายถึง สมรรถนะของบุคคลกับการทำงานในตำแหน่งหรือบทบาทเฉพาะตัว เช่น อาชีพนักสำรวจก็ต้องมีความสามารถในการวิเคราะห์ตัวเลข การคิดคำนวณ ความสามารถในการทำบัญชี เป็นต้น
3. สมรรถนะองค์การ (Organization competencies) หมายถึง ความสามารถพิเศษเฉพาะองค์การนั้นเท่านั้น เช่น บริษัท เนชั่นแนล (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีความสามารถในการผลิตเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือบริษัทฟอร์ด (มอเตอร์) จำกัด มีความสามารถในการผลิตรถยนต์ เป็นต้น หรือบริษัท ที โอ เอ (ประเทศไทย) จำกัด มีความสามารถในการผลิตสี เป็นต้น
4. สมรรถนะหลัก (Core competencies) หมายถึง ความสามารถสำคัญที่บุคคลต้องมีหรือต้องทำ เพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ เช่น พนักงานเลขานุการสำนักงาน ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การใช้คอมพิวเตอร์ ติดต่อประสานงานได้ดี เป็นต้น หรือผู้จัดการบริษัท ต้องมีสมรรถนะหลัก คือ การสื่อสาร การวางแผน และการบริหารจัดการ และการทำงานเป็นทีม เป็นต้น
5. สมรรถนะในงาน (Functional competencies) หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่มีตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ อาจเหมือน แต่ความสามารถตามหน้าที่ต่างกัน เช่น ข้าราชการตำรวจ เหมือนกัน แต่ความสามารถต่างกัน บางคนมีสมรรถนะการสืบสวนสอบสวน บางคนมีสมรรถนะทางปราบปราม เป็นต้น

ชูชัย สมิทธิไกร (2552, หน้า 30-31) จำแนกสมรรถนะออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (Core competency) คือ สมรรถนะที่บุคลากรในองค์การจำเป็นต้องมีเหมือนกันทุกคนไม่ว่าจะอยู่ในสายงานใดหรือระดับตำแหน่งใด
2. สมรรถนะตามสายงาน (Functional competency) คือ สมรรถนะที่เป็นความรู้ความสามารถ ทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานตามสายงานหนึ่ง ๆ

3. สมรรถนะตามบทบาท (Role competency) คือ สมรรถนะที่บุคคลในระดับบริหาร จำเป็นต้องมี เพื่อให้สามารถปฏิบัติหน้าที่และบทบาทการเป็นผู้บริหาร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Bryan and Poustie (2001, p. 343) ได้แบ่งประเภทสมรรถนะเพื่อใช้ในการศึกษา สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับกลุ่มบุคคลที่ปฏิบัติงาน ออกเป็น 3 ประเภท คือ

1. สมรรถนะหลัก หมายถึง สมรรถนะที่สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่องค์กรทำได้ดีที่สุดและเป็นพื้นฐานในการกำหนดค่านิยมขององค์กร จึงเป็นสมรรถนะสำหรับผู้ทำงานไม่ว่าจะอยู่ตำแหน่งใด

2. สมรรถนะด้านพฤติกรรม หมายถึง คุณลักษณะด้านการปฏิบัติงานของบุคคลที่มีอิทธิพลและเป็นแรงผลักดันให้เกิดการปฏิบัติงานหลาย ๆ ด้านระหว่างองค์กร

3. สมรรถนะด้านเทคนิค หมายถึง สมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับความรู้หรือทักษะเชิงเทคนิค จึงเป็นสมรรถนะที่จำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการปฏิบัติงานเฉพาะด้าน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า สมรรถนะสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมรรถนะที่เป็นพื้นฐานในการพัฒนางาน เป็นสมรรถนะขั้นพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยความรู้ ทักษะ และเจตคติที่พื้นฐานที่บุคคลจำเป็นต้องมีในการทำงานนั้น ๆ

2. สมรรถนะที่สร้างความแตกต่างในงานและบุคคล เป็นบุคลิกลักษณะของแต่ละคนที่สะท้อนให้เห็นถึงความรู้ ทักษะ และเจตคติ ความเชื่อ อุปนิสัยที่ทำให้บุคคลนั้นมีความสามารถในการทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งได้โดดเด่นกว่าคนทั่วไป หรือเรียกว่าความสามารถเฉพาะตัวของบุคคลที่คนอื่นไม่สามารถลอกเลียนแบบได้ เช่น ความสามารถของนักดนตรี นักกายกรรม และนักเขียน เป็นต้น

### วิธีการพัฒนาสมรรถนะ

ในปัจจุบันความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทุกองค์การอย่างรวดเร็ว การปรับปรุงองค์การให้ทันสมัยจึงจำเป็นอย่างยิ่ง การพัฒนาองค์การนั้น จำเป็นต้องมีการพัฒนาคน ซึ่งทำได้หลายวิธี ได้แก่ การฝึกอบรม การประชุมเชิงปฏิบัติการ การจัดสรรหน้าที่ การปรับปรุงกำลังคน รวมถึงการเร่งพัฒนาคนให้มีความรู้ความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่

การพัฒนาสมรรถนะบุคลากร เป็นการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ความสามารถ ทักษะ และประสบการณ์ เพื่อให้บุคคลปฏิบัติหน้าที่ในตำแหน่งปัจจุบัน ได้อย่างมีประสิทธิภาพและพร้อมรับผิดชอบในตำแหน่งที่สูงขึ้น รวมถึงการพัฒนาบุคคลให้มีความรู้ความชำนาญในงานปัจจุบัน เพื่อความก้าวหน้าในอนาคต มีหน่วยงานและนักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงการพัฒนา

สมรรถนะไว้ว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นประสบการณ์การเรียนรู้ที่จัดขึ้น โดยกำหนดเวลาชัดเจน เพื่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและทัศนคติของบุคคล ซึ่งเป็นการกระตุ้นความสนใจ การพัฒนา การสงวนรักษาไว้ และการสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาในกระบวนการทำงาน ตำแหน่ง งาน มาตรฐานของการทำงาน เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดต่อการพัฒนาอาชีพและเป็นการสร้างความสมานฉันท์ให้เกิดแก่บุคคลและองค์กร (Nadler, 1989, p. 8) สอดคล้องกับ วิจิตร อาวะกุล (2540, หน้า 68) ที่ให้ทัศนะว่า การพัฒนาบุคลากรเป็นกระบวนการที่กว้างขวาง กิจกรรมที่มุ่งที่มี ลักษณะเป็นการเพิ่มพูนความสามารถ การเรียนการสอน การให้ความรู้ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็น ลักษณะหรือวิธีการแบบใด สำหรับ จงกลวรรณ พิสิฐพันธ์ (2553, หน้า 1) ได้เสนอว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพด้านทักษะ ความชำนาญในการทำงาน ตลอดจนการปรับเปลี่ยน ทัศนคติของบุคคลทุกระดับให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการเพิ่มประสิทธิภาพบุคลากรสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การจัดส่งให้เข้าร่วมโครงการหรือการเข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่ปฏิบัติ ซึ่งจัดโดยหน่วยงานอื่น ๆ การศึกษาต่อ เพื่อนำความรู้ไปใช้ปฏิบัติงาน จัดโครงการพัฒนาบุคลากร ส่งไปดูงานต่างประเทศ การสัมมนาทั้งในและนอกสถานที่ เป็นต้น เช่นเดียวกับที่สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา (2554, หน้า 11) ได้เสนอแนวทางว่า การพัฒนาบุคลากร เป็นการวางแผน เพื่อพัฒนาความสามารถในการปฏิบัติงานของบุคลากร และประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร โดยใช้วิธีการ เช่น การฝึกอบรม การจัดโปรแกรม การพัฒนาบุคลากรให้ได้รับการพัฒนาความรู้ความสามารถและเจตคติ การศึกษาดูงาน เพื่อเพิ่มพูน ประสบการณ์ การให้การศึกษา เพื่อพัฒนาตนเอง การปฐมนิเทศ การสัมมนา การติดตามและ ประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นต้น

ส่วนวิธีการพัฒนาสมรรถนะนั้น ได้มีนักการศึกษาเสนอวิธีการพัฒนาไว้หลากหลาย ดังนี้

สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน (2543, หน้า 3) ได้แบ่งกิจกรรมในการพัฒนาบุคลากร ออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. กิจกรรมทางการบริหาร เป็นเรื่องที่ยุ้บังคับบัญชาจะต้องดำเนินการ ได้แก่
  - 1.1 ให้ทำงานแทนกัน ควรใช้กับหน่วยงานที่มีบุคลากรไม่มากนัก
  - 1.2 แบ่งความรับผิดชอบ แบ่งงานที่ไม่ยาก ให้ผู้บังคับบัญชารับผิดชอบและ ตัดสินใจ
  - 1.3 มอบหมายให้ทำงานโครงการพิเศษ มีข้อดีที่ทำให้ผู้บังคับบัญชาได้เห็นทักษะ การบริหาร (Managerial skill) ของผู้ได้รับมอบหมายว่าจะสามารถควบคุมเวลาได้หรือไม่ รู้จักกระจายงานหรือไม่



1.4 การศึกษาชิ้นงาน เป็นการให้ศึกษาวิธีการทำงานชิ้นใดชิ้นหนึ่งอย่างละเอียด จากผู้ที่ทำชิ้นนั้นอยู่เดิม เพื่อที่จะให้สามารถทำแทนกันได้

1.5 การสับเปลี่ยนหมุนเวียนงาน มีลักษณะเป็นการเปลี่ยนงานกันทำ โดยเปลี่ยน ลักษณะงานและเปลี่ยนสถานที่ทำงาน

2. กิจกรรมทางการฝึกอบรม เป็นกิจกรรมที่องค์กรมอบหมายให้หน่วยงานหรือ กลุ่มบุคลากรดำเนินการจัดฝึกอบรมเองภายในองค์กร การส่งบุคลากรไปอบรมภายนอก การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การศึกษาดูงาน การฝึกอบรมในขณะที่ปฏิบัติงานจริง ได้แก่

2.1 การสอนแนะหรือการให้คำปรึกษา (Coaching/ Counseling) หมายถึง การที่ผู้บังคับบัญชา ควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดให้บุคลากรลงมือปฏิบัติงานจริง โดยให้คำแนะนำ ทุกขั้นตอนการ Coaching นี้ อาจรวมถึงการเป็นที่เลี้ยง ซึ่งไม่จำเป็นจะต้องสอนเฉพาะเรื่องงาน เท่านั้น อาจสอนในเรื่องเกี่ยวกับคนและการวางตัวในองค์กรด้วย

2.2 การสอนงานหรือนิเทศงาน (Job instruction/ Job supervision) หมายถึง การที่ผู้บังคับบัญชาสอนงานให้แก่ผู้ปฏิบัติงาน โดยเน้นถึงการแบ่งงานออกเป็นขั้นตอน และการที่ผู้บังคับบัญชาต้องสาธิตหรือแสดงวิธีการปฏิบัติงานให้เข้าใจก่อน แล้วจึงควบคุมดูแล ให้ปฏิบัติงานให้ถูกต้อง

3. กิจกรรมด้านวางแผนพัฒนาอาชีพ (Career path/ Career planning) เป็นการพัฒนา บุคลากร ซึ่งต้องเป็นนโยบายขององค์กร เพราะจะต้องครอบคลุมบุคลากรทุกระดับและทุกสาย งาน นั่นคือ เป็นการวางแผนการพัฒนาบุคลากรให้มีความก้าวหน้าในสายงานอาชีพที่ครองอยู่ โดยระบุว่าบุคลากรในแต่ละตำแหน่งงาน จะต้องได้รับการฝึกอบรม เพื่อพัฒนาความรู้หรือทักษะ ในด้านใดและเมื่อใด จึงจะได้รับการพัฒนาให้เลื่อนระดับตำแหน่งที่สูงขึ้น โดยฝ่ายบุคคลของ องค์กรนั้น เป็นผู้รับผิดชอบในการจัดกิจกรรมในการพัฒนา ได้แก่ การฝึกอบรมเฉพาะระดับ (Pre-promotion training) เป็นการจัดให้เฉพาะบุคคลที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในระดับที่อยู่ในข่ายที่จะ เลื่อนระดับตำแหน่ง และกิจกรรมก่อนเลื่อนตำแหน่ง เช่น การทดสอบ การมอบให้ทำงานวิชาการ การเขียนรายงาน หรือโครงการ เป็นต้น

4. กิจกรรมระหว่างพนักงาน มีกิจกรรมหลายชนิดที่องค์กรอาจส่งเสริมให้พนักงาน กระทำร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยอาจมีจุดมุ่งหมายหลักในการร่วมกันพัฒนางานหรือคุณภาพชีวิต การทำงานด้วยตัวของพนักงานเอง แต่ผลพลอยได้ที่สำคัญ คือ การเรียนรู้ด้วยตัวของพนักงานเอง ในหลายด้าน ทั้งในด้านการทำงานเป็นทีม การสร้างทักษะในการคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ปัญหา การรู้จักใช้ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ตลอดจนการสร้างนิสัยในการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นประโยชน์ กิจกรรมมีหลายกิจกรรม เช่น กิจกรรมกลุ่มคุณภาพงาน กิจกรรมข้อเสนอแนะ กิจกรรม 5 ส เป็นต้น

สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (2550, หน้า 11-16) ได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนาสมรรถนะไว้ดังนี้

1. การมอบหมายให้อ่านหนังสือและการศึกษด้วยตนเอง (Assign reading self-study) เป็นเทคนิควิธีการพัฒนาบุคลากรขององค์การอย่างหนึ่งในรูปแบบของการบริหารจัดการความรู้ เน้นให้พนักงานมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และพัฒนาผ่านสื่อต่าง ๆ

ข้อดี นักเรียนสามารถพัฒนาตนเองได้ตามเวลาและสถานที่ที่สะดวก โดยสามารถเลือกใช้สื่อได้หลากหลายตามความต้องการส่งเสริมให้พนักงานพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องอยู่เสมอ สนับสนุนให้นำความรู้ที่ได้รับไปพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของตนเองและหน่วยงาน

ข้อจำกัด หัวหน้ามีความใกล้ชิดและพูดคุยกับพนักงานน้อยลง ต้องมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับสื่อบางชนิดที่องค์การจัดเตรียมไว้ พนักงานต้องมีวินัยและมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ด้วยตนเองสูง ต้องมีกระบวนการประเมินผลและติดตาม พนักงานอาจเลือกหนังสือที่มีความเหมาะสมได้ยาก หัวหน้าจึงต้องช่วยพนักงานในการเลือกหนังสือ

2. การฝึกอบรมในงาน (On the job training-OJT) การฝึกอบรมในงาน เป็นเทคนิควิธีการที่ช่วยให้ผู้รับการอบรมได้เรียนรู้จากการปฏิบัติงานจริงในสภาพการณ์จริง เหมาะสำหรับการฝึกพนักงานในระดับปฏิบัติและพนักงานทั่วไป เน้นให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างหัวหน้า และลูกน้องในการปฏิบัติงานต่อไป

ข้อดี ผู้เข้ารับการอบรมมีโอกาสฝึกปฏิบัติงานจริงในงานที่ได้รับมอบหมาย หัวหน้างานมีโอกาสให้ข้อมูลย้อนกลับได้ดี เน้นการฝึกอบรมในแต่ละเรื่องตามความสามารถและตามรอบงานที่กำหนด ประหยัดเวลาและประหยัดค่าใช้จ่ายในการอบรม

ข้อจำกัด หัวหน้างานมีหน้าที่ในการควบคุมการฝึกอบรมอาจขาดความรู้ในการถ่ายทอด จึงให้เป็นอุปสรรคในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์แก่ผู้เข้าอบรม เป็นการอบรมเฉพาะอย่างเท่านั้น จึงทำให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีความรู้ ความเข้าใจและทักษะเฉพาะเรื่องที่ฝึกอบรมเท่านั้น

3. การฝึกอบรม/ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Training/ Workshop) โดยการให้พนักงานเข้ารับการอบรมจากหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างทักษะเชิงบริหารหรืองานเฉพาะที่จัดขึ้นภายในหรือภายนอกองค์การ เป็นการอบรมนอกเวลาทำงาน (Off the job training) ในรูปแบบการฝึกทักษะ ทั้งการบรรยาย การระดมสมอง การประชุมกลุ่มย่อย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การแสดงบทบาทสมมติ ให้เกิดความรู้และประสบการณ์ เพื่อกำหนดบทบาทและทิศทางการทำงานของหน่วยงานในหัวข้อที่เป็นประโยชน์ต่อองค์การ

ข้อดี เพิ่มพูนประสิทธิภาพในการทำงาน เสริมสร้างทักษะที่พนักงานขาดอยู่ ขยายมุมมอง ความรู้ และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์เพื่อค้นหาคำตอบ ส่งเสริมบรรยากาศการทำงานและแก้ไขปัญหาหารือร่วมกันเป็นทีม

ข้อจำกัด หากผู้นำการอบรมไม่สามารถควบคุมเวลาได้ อาจทำให้การอบรมไม่เป็นไปตามเวลาที่กำหนด ผู้ถ่ายทอดต้องมีความรู้ในเรื่องนั้น และมีความสามารถในการถ่ายทอดข้อมูล มีค่าใช้จ่ายในการอบรมสูงและใช้เวลาในการอบรมมาก ใช้การบรรยายมากกว่าการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ แต่ไปไม่ถึงขั้นการนำความรู้ไปใช้ และชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับพนักงานด้วยกัน ตลอดจนบางครั้งเรื่องที่ฝึกอบรมไม่ตรงกับความต้องการของพนักงาน ทำให้เกิดความสูญเปล่าในการฝึกอบรม

4. การสอนงาน (Coaching) มีรูปแบบที่ขอแนะนำ 2 แบบ ได้แก่ การสอนงานโดยหัวหน้างาน และการสอนงาน โดยผู้เชี่ยวชาญ การสอนงานโดยหัวหน้างาน เป็นการกำหนดเป้าหมายหรือผลงานที่หัวหน้างานต้องการหรือคาดหวังให้เกิดขึ้น (Result oriented) หัวหน้างานและลูกน้องจะต้องตกลงร่วมกัน (Collaboration) จะมุ่งเน้นไปที่ผลการปฏิบัติงานของลูกน้อง (Individual performance) ในปัจจุบันและการพัฒนาศักยภาพของลูกน้องให้มีความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และมีตำแหน่ง

ข้อดี เป็นวิธีการกระตุ้นที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาคนของหน่วยงาน หัวหน้างานมีความใกล้ชิดกับพนักงาน มีการพูดคุย ตอบข้อซักถาม ให้คำปรึกษา แนะนำ และกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาหารือร่วมกัน สนับสนุนให้มีการมอบหมายงานและกระจายงานไปยังลูกน้อง

ข้อจำกัด การสอนงานเป็นความรับผิดชอบที่ผู้บริหารอาจจะขาดความตั้งใจ ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เน้นการวางแผนล่วงหน้าเพื่อให้การอบรมเป็นไปตามความต้องการ ผู้สอนงานต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสอนงาน และการติดตามผลงาน

5. การให้ดูงานนอกสถานที่ (Visiting) มักนิยมใช้ในระดับจัดการ (Management level) ขึ้นไป โดยมีจุดประสงค์ที่สำคัญ เพื่อให้ผู้รับการพัฒนาได้เรียนรู้เรื่องใหม่ ๆ ที่ดีจากภายนอกองค์กร วิธีการนี้แบ่งออกเป็นการศึกษาดูงานในประเทศและดูงานต่างประเทศ โดยผลลัพธ์จากการดูงานที่ทุกองค์กรคาดหวัง นั่นก็คือ การนำความรู้ และสิ่งใหม่ ๆ ที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับงานในองค์กร

ข้อดี ขยายมุมมองความรู้และโลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาใช้กับการทำงานในองค์กร กระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงานในปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพ และประหยัดเวลาในการเรียนรู้งานผ่านมุมมองและการปฏิบัติจากองค์กรที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น

ข้อจำกัด อาจทำให้เกิดความไม่สะดวกในการนัดหมายวัน เวลาของผู้เข้าดูงานในองค์กร ที่ให้เข้าดูงาน บุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์กรในการถ่ายทอดจำเป็นต้องมีทักษะในการอธิบาย ข้อมูล

6. การมอบหมายงานพิเศษ (Job/ Project assignment) เป็นการมอบหมายงานให้ พนักงานทำงานพิเศษร่วมกับทีมที่ประกอบไปด้วยผู้เชี่ยวชาญพิเศษจากแผนกหนึ่งหรือหลายแผนก รวมกัน วิธีการนี้มีประโยชน์ต่อพนักงานในการเรียนรู้ทักษะ เพื่อจัดการกับปัญหาหรือเรียนรู้ ประเด็นของงาน สามารถใช้วิธีการนี้ เพื่อพัฒนาการทำงาน และการเตรียมพร้อมในการเลื่อน ตำแหน่ง เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายน้อย สมคิด บางโม (2551, หน้า 85-95) ได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนา สมรรถนะของครูไว้ดังนี้

1. การบรรยาย (Lecture) เป็นการบรรยายของวิทยากรตามหัวข้อที่ได้รับมอบหมาย อาจใช้สื่อประกอบ เช่น รูปภาพ แผ่นใส สไลด์ หรือวิดีโอเทป เป็นต้น โดยวิทยากรให้ดู แล้วครูทดลองทำตาม

ข้อดี เกิดความรู้ความเข้าใจเร็ว และมีความน่าเชื่อถือสูง เพิ่มทักษะของครูได้ดี ไม่เบื่อหน่าย สามารถปฏิบัติได้หลายครั้ง

ข้อจำกัด ใช้เวลามาก เหมาะกับการพัฒนาครูกลุ่มเล็ก วิทยากรต้องมีความชำนาญ

2. การสอน ชี้นะ (Coaching) เป็นการสอนงานระหว่างการปฏิบัติงาน อาจสอน เป็นรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งผู้สอนต้องมีประสบการณ์ในเรื่องที่สอนจริง

ข้อดี เน้นเนื้อหาตามความเหมาะสมของแต่ละคน

ข้อจำกัด คุณค่าขึ้นกับผู้สอนงานซึ่งส่วนใหญ่ คือ หัวหน้างาน

3. การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นการประชุมกลุ่มเล็กไม่เกิน 15 คน เปิดโอกาส ให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น โดยปราศจากข้อจำกัดในหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งหรือปัญหาหนึ่ง โดยไม่คำนึงว่าถูกหรือผิด ความคิดจะถูกจัดไว้และนำกลับไปกลั่นกรองอีกชั้นหนึ่ง

ข้อดี ครูมีส่วนร่วมในการช่วยกันคิด ทำให้เกิดความคิดสร้างสรรค์ สามารถแก้ปัญหา ที่เผชิญอยู่ได้ ทำให้ได้ความคิดหลากหลาย ได้รับความสนใจของครูได้ดี และบรรยากาศเป็นกันเอง

ข้อจำกัด ได้ความคิดเห็นจำนวนมากแต่อาจมีคุณค่าน้อย และต้องจำกัดกลุ่มครูเพื่อให้ ทุกคนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น ปัญหาที่นำมาระดม ควรเป็นปัญหาเดียว

4. การประชุมกลุ่มย่อย (Buzz session) เป็นการแบ่งครูเป็นกลุ่มย่อยจากกลุ่มใหญ่ กลุ่มละ 2-6 เพื่อพิจารณาประเด็นปัญหา อาจเป็นปัญหาเดียวกันหรือต่างกันในช่วงเวลาที่กำหนด มีวิทยากรคอยช่วยเหลือทุกกลุ่ม แล้วนำความคิดเห็นของกลุ่มเสนอต่อที่ประชุมใหญ่

ข้อดี เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็น บรรยากาศกันเอง

ข้อจำกัด การประชุมกลุ่มย่อยในห้องเดียวกันอาจทำให้เกิดเสียงรบกวนกัน

5. การประชุมปฏิบัติการ (Workshop) เป็นการพัฒนา เพื่อให้ครูได้ปฏิบัติจริงโดยทั่วไป จะมีการบรรยายความรู้พื้นฐานก่อนแล้วจึงให้ลงมือปฏิบัติ

ข้อดี ครูมีส่วนร่วมในการประชุมทำให้ไม่เบื่อหน่าย

ข้อจำกัด ครูต้องทุ่มเทเวลาให้แก่งานมาก และเป็นกิจกรรมที่ใช้งบประมาณมาก

6. การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field trip) เป็นการนำผู้เข้ารับการฝึกอบรมไปศึกษา ยังสถานที่อื่น นอกสถานที่ฝึกอบรมเพื่อให้เห็นของจริงซึ่งผู้จัดต้องเตรียมการเป็นอย่างดี

ข้อดี เพิ่มความรู้ความเข้าใจได้เห็นการปฏิบัติจริง สร้างความสนใจและกระตือรือร้น สร้างความสัมพันธ์ระหว่างครู

ข้อจำกัด ต้องใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายมาก ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายโดยเฉพาะ เจ้าของสถานที่ที่จะไปศึกษา

7. การแสดงบทบาทสมมติ (Role playing) เป็นการให้ครูแสดงบทบาทในสถานการณ์จริง โดยกำหนดโครงเรื่องและให้ผู้แสดงคิดคำพูดไปตามท้องเรื่องและบทบาทที่กำหนด ให้ผู้ดูวิเคราะห์เสนอแนวทางแก้ปัญหา วิธีนี้เหมาะกับกลุ่มที่กล้าแสดงออกและมีวุฒิภาวะเพียงพอที่จะวิเคราะห์

8. การสัมมนา (Seminar) เป็นการประชุมของผู้ปฏิบัติงานอย่างเดียวกันหรือคล้ายกัน แล้วพบปัญหาเหมือน ๆ กัน เพื่อร่วมกันแสดงความคิดเห็นแนวทางปฏิบัติในการแก้ปัญหา

ข้อดี เปิดโอกาสให้ครูมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์

ข้อจำกัด ที่ปรึกษาในกลุ่มหรือสมาชิกบางคนอาจครอบงำความคิดของบุคคลอื่นได้เพราะ วิทยุหรือคุณวุฒิหรือตำแหน่งหน้าที่การงาน

9. การใช้กิจกรรมสันทนาการ (Recreational activity) เป็นการให้ครูร่วมกันทำอย่างใด อย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง เช่น การร้องเพลง การปรบมือเป็นจังหวะพร้อมกัน เป็นต้น โดยเน้น การทำกิจกรรมกลุ่ม ทั้งนี้เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติและสร้างความสัมพันธ์ ตลอดจนสร้างความ สนุกสนานในระหว่างการอบรม

ข้อดี ครูมีส่วนร่วมทุกคน

ข้อจำกัด ใช้ได้กับบางหัวข้อวิชาเท่านั้น ส่วนมากจะใช้กับการสลับกับการบรรยาย

สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา (2554, หน้า 15) เสนอวิธีการพัฒนา บุคลากร จำแนกตามบทบาทและภารกิจของหน่วยงาน เพื่อนำไปสู่เป้าหมายเดียวกัน คือ การเพิ่ม ศักยภาพของบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ ทักษะในการปฏิบัติงาน สามารถปฏิบัติงานควบคู่

ไปกับการมีคุณธรรมจริยธรรมและมีเจตคติที่ดีต่อหน้าที่ เพื่อนร่วมงาน และหน่วยงาน ซึ่งจำแนกได้ดังนี้

1. การฝึกอบรม หมายถึง การเพิ่มพูนความรู้ความสามารถ ทักษะ ความชำนาญ และทัศนคติที่ดี และคุณธรรมจริยธรรมของบุคลากรตามหลักสูตรฝึกอบรม
2. การศึกษาดูงาน หมายถึง การเพิ่มพูนวิสัยทัศน์และประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับงานในหน้าที่
3. การสัมมนา หมายถึง กิจกรรมที่สร้างความเข้าใจในการปฏิบัติงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน เช่น การประชุมสัมมนา เพื่อมอบนโยบายของผู้บริหาร การประชุมชี้แจงเรื่องต่าง ๆ เป็นต้น
4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง หมายถึง การแสวงหาความรู้และเพิ่มพูนความรู้ด้วยตนเองผ่านอุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เป็นสื่อในการเรียนรู้

Stoop and Rafferty (1990, p. 43) กล่าวว่า วิธีการพัฒนาบุคลากรในโรงเรียนมีหลายวิธีดังนี้

1. การศึกษาจากสถาบันในด้านการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยโครงการพัฒนาครูที่หน่วยงานการบริหารการศึกษาจัดให้มีขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาบางประการ
2. การลาศึกษาต่อในมหาวิทยาลัยด้วยการเข้าไปรับการศึกษาในมหาวิทยาลัยภาคฤดูร้อนหรือลาศึกษาต่อในภาคปกติ เป็นการเรียนรู้รายบุคคล
3. การดูงาน เป็นการหาประสบการณ์จากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงาน
4. การพบปะกันระหว่างครู โดยการส่งเสริมให้ครูที่สอนในระดับเดียวกันหรือต่างระดับกันมาพบปะหารือกัน เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความคิดเห็นซึ่งกันและกัน
5. การเยี่ยมเยียนระหว่างครูด้วยกันในโรงเรียน เป็นการส่งเสริมให้ครูได้มีโอกาสสังเกตการสอนของกันและกัน เพื่อปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น
6. การพิมพ์เผยแพร่ความรู้ทางวิชาชีพ เป็นการส่งเสริมให้ครูได้ค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมหรือส่งเสริมให้ครูเขียนบทความออกเผยแพร่
7. การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน เป็นการพัฒนาครู โดยให้ครูเรียนรู้เป็นรายบุคคลในเรื่องที่ครูต้องการพัฒนา แต่ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างครูด้วยกัน

กล่าวโดยสรุป วิธีการพัฒนาสมรรถนะ เป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้กับบุคลากรด้วยวิธีการที่หลากหลาย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านความรู้ความสามารถ ประสบการณ์ และเสริมสร้างเจตคติที่ดีในการปฏิบัติงาน อันจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลและองค์กร โดยการพัฒนาสมรรถนะมีหลายวิธี มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ประกอบด้วย วิธีการแรก คือ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งครูสามารถ

พัฒนาตนเอง ได้ทุกที่ทุกเวลา แต่ครูต้องมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และควรมีการติดตามและประเมินผลจึงจะประสบความสำเร็จ วิธีการที่สอง คือ การฝึกอบรมในงาน เป็นการฝึกปฏิบัติงานจริงตามความสามารถ ผู้บริหารมีโอกาสให้ข้อมูลย้อนกลับ แต่ผู้บริหารอาจขาดความรู้และประสบการณ์ในเรื่องที่ครูฝึกปฏิบัติ ตลอดจนเป็นการฝึกอบรมเฉพาะเรื่อง ซึ่งทำให้ครูมีความรู้ความเข้าใจและทักษะเฉพาะเรื่องที่ฝึกอบรม วิธีการที่สาม คือ การฝึกอบรม/ การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ด้วยเทคนิคการฝึกอบรมต่าง ๆ เช่น การบรรยาย การระดมสมอง การประชุมกลุ่มย่อย การประชุมเชิงปฏิบัติการ การแสดงบทบาทสมมติ เป็นต้น เป็นการเสริมสร้างทักษะและประสิทธิภาพในการทำงานในส่วนที่ครูขาด ขยายความรู้ และ โลกทัศน์ให้กว้างขึ้น เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับการทำงาน ส่งเสริมบรรยากาศของการทำงานและการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน แต่การฝึกอบรมส่วนใหญ่ใช้การบรรยายมากกว่าการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ ไปไม่ถึงการนำความรู้ไปใช้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับครูด้วยกัน บางครั้งเรื่องที่ฝึกอบรมไม่ตรงกับความต้องการของครู และมีค่าใช้จ่ายสูง ทำให้เกิดความสูญเปล่า ผู้จัดฝึกอบรมต้องควบคุมเวลาไม่ให้ยืดเยื้อ วิทยากรต้องมีความรู้และความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องนั้น วิธีการที่สี่ คือ การสอนงาน ซึ่งแนะนำหรือการนิเทศ เป็นวิธีการพัฒนาที่เน้นเรื่องตามความเหมาะสมของครูแต่ละคน ผู้บริหารกับครูมีความใกล้ชิด พูดคุย ตอบข้อซักถาม ให้คำปรึกษา แนะนำ และกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาาร่วมกัน ทำให้มีการมอบหมายงานและกระจายงานไปยังครู แต่ผู้บริหารอาจขาดความตั้งใจในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ใช้ระยะเวลาในการศึกษาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การสอนงาน และการติดตามผลงาน วิธีการที่ห้า คือ การศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นการศึกษาดูงานผ่านมุมมองและการปฏิบัติจากองค์กรอื่นที่มีประสบการณ์ในเรื่องนั้น แต่อาจไม่สะดวกในการนัดหมายวัน และเวลาของผู้เข้าดูงาน บุคคลที่เป็นตัวแทนขององค์กรที่เข้าศึกษาดูงานจำเป็นต้องมีทักษะในการสื่อสารและอธิบายข้อมูล ใช้เวลาและเสียค่าใช้จ่ายมาก ต้องได้รับความร่วมมือจากองค์กรที่จะไปศึกษาดูงาน และวิธีการสุดท้าย คือ การศึกษาต่อและการวิจัยปฏิบัติการ ในชั้นเรียน เป็นการที่ครูเรียนรู้เป็นรายบุคคลในเรื่องที่ครูต้องการพัฒนา แต่วิธีการนี้ไม่เปิดโอกาสให้ครูได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ในบริบทของการปฏิบัติงานจริงในชั้นเรียน

#### การประเมินสมรรถนะ

การประเมินสมรรถนะ เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดคุณค่าของสิ่งที่สนใจ ด้วยการสรุปอ้างอิงจากสิ่งที่สังเกตได้ โดยตรงจากที่เป็นตัวบ่งชี้คุณค่านั้น เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานที่ใช้ตัดสินคุณค่านั้น วิธีการกำหนดคุณค่าของสิ่งที่มุ่งประเมิน ขึ้นอยู่กับความเชื่อและประสบการณ์ของผู้ประเมินว่ายึดถือมาตรฐานใด ในการเข้าถึงคุณค่าและตัดสินคุณค่า อาจยึดตามแนวอัตนิยม ซึ่งเน้นวิธีประเมินโดยวิธีเชิงธรรมชาติหรือยึดแนวปรนัยนิยม ซึ่งเน้นการประเมิน

โดยวิธีการเชิงระบบ และเป็นกระบวนการอย่างมีระบบที่นำมาใช้ต่อเนื่องจากการวัดเพื่อตีค่า และคุณค่าของสิ่งที่วัด โดยมีเกณฑ์หรือวัตถุประสงค์หรือมาตรฐานเป็นตัวเปรียบเทียบ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2549, หน้า 11)

ดังนั้น การประเมินสมรรถนะจึงเป็นการตัดสินตีค่าหาคุณค่าจากความรู้ ความสามารถ ทักษะ ทักษะ และบุคลิกลักษณะของบุคคลที่แสดงออกมาทางพฤติกรรมและการปฏิบัติ เพื่อเป็นข้อมูลนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้ โดยเครื่องมือประเมินสมรรถนะที่นิยมใช้มี 2 ประเภท คือ

1. แบบประเมินความถี่ของพฤติกรรม (Likert scale) หรือมาตราส่วนประมาณค่า นิยมใช้กัน เนื่องจากสร้างง่าย ใช้ง่าย โดยใช้ความถี่หรือปริมาณกำหนดระดับ แต่มีข้อจำกัด คือ เกิดความลำเอียง เนื่องจากการใช้ความรู้สึกหรือดุลพินิจของผู้ประเมิน และผลการประเมิน อาจผิดพลาดได้ง่าย เนื่องจากพฤติกรรมในการทำงานนั้นไม่มีบริบทของงานเป็นตัวกำกับ เครื่องมือประเมินสมรรถนะ

2. แบบประเมินโดยใช้พฤติกรรมกำหนดระดับ (Behaviorally anchored rating scale: BARS) สร้างยากและใช้เวลานาน แต่มีข้อดีกว่าแบบประเมิน Likert scale เนื่องจากมีคำอธิบายระดับของสมรรถนะ ทำให้เห็นภาพรวมของสมรรถนะ มีความตรงไปตรงมา และโอกาสที่ผลการประเมินจะผิดพลาดมีน้อย

หนังสือรวมบทความการพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรทางการศึกษาได้กล่าวไว้ ผู้ปฏิบัติและผู้บังคับบัญชาจำเป็นต้องทราบระดับสมรรถนะของผู้ปฏิบัติงานและควรประเมินเป็นระยะ เพื่อพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีการและรูปแบบดังนี้ (ประโยชน์ คล้ายลักษณ์, 2556, หน้า 55-57)

1. วิธีการทดสอบ คือ การใช้คำถามหรือชุดของคำถาม คำสั่งหรือสถานการณ์เป็นสื่อ หรือสิ่งเร้า เพื่อให้ผู้ถูกทดสอบสนองตอบหรือปฏิบัติตามแนวที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบรูปแบบต่าง ๆ เช่น แบบเลือกตอบ แบบถูก-ผิด แบบจับคู่ แบบเติมคำและแบบอรรถนัย เป็นต้น

วิธีการทดสอบ จะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ โดยเฉพาะการวัดสมรรถนะทางสมอง และทักษะการปฏิบัติ ถ้าหากแบบทดสอบนั้นมีคุณภาพ ข้อจำกัดของแบบทดสอบมีหลายประเด็น เริ่มตั้งแต่ผู้ออกข้อสอบต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งในเนื้อหาสาระและเทคนิควิธีการ ปัญหาในการออกข้อสอบ เช่น ปัญหาการออกข้อสอบการวัดสมรรถนะทางสมองระดับสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า การออกข้อสอบอรรถนัยไม่เป็น ออกได้แต่ข้อสอบอรรถนัย ซึ่งทำให้แบบทดสอบค่อยคุณภาพ นอกจากนี้การดำเนินการสอบ การตรวจให้คะแนน และการแปล



ความหมายของคะแนนก็มีความสำคัญ ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและยึดหลักวิชาการ จึงจะทำให้ผล ถูกต้องแม่นยำ

2. วิธีการสัมภาษณ์ คือ การสนทนาโต้ตอบ โดยผู้สัมภาษณ์พบปะกับผู้ถูกสัมภาษณ์ โดยตรง มีการไล่เลียงอย่างมีขั้นตอน เพื่อให้ได้ความจริงในสิ่งที่ต้องการ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เค้าโครงสัมภาษณ์และแนวทางการสัมภาษณ์ ซึ่งอยู่ในลักษณะของคำถามที่จะนำไปสู่เป้าหมาย ที่ต้องการ เป็นต้น

วิธีการสัมภาษณ์ นิยมใช้วัดบุคลิกภาพ คุณลักษณะทางสังคม ทักษะคิด และความคิดเห็น การสัมภาษณ์มักใช้ตรวจสอบข้อเท็จจริง ซึ่งเครื่องมืออื่นใช้ไม่ได้ เรียกว่า การสัมภาษณ์แบบ หยั่งลึก คือ มีการไล่เลียงจนได้ความจริง ข้อจำกัด คือ สิ้นเปลืองทั้งเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย ต้องอาศัยความคิดนับไว เพื่อเปลี่ยนแปลงบทสนทนา ผู้สัมภาษณ์ต้องมีไหวพริบปฏิภาณ บุคลิกภาพ และมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

3. วิธีการให้ประเมินความรู้สึก คือ ให้ผู้ถูกประเมินบอกหรือระบุความรู้สึกหรือ ความเห็นจากการตัดสินใจหรือผลการประเมินว่าเรามีหรือได้ปฏิบัติหรือมีความพึงพอใจในเรื่อง ที่ต้องการวัดหรือไม่ ในระดับใด เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบสอบถาม แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานส่วนประมาณค่า เป็นต้น

วิธีการให้ประเมินความรู้สึกใช้วัดเรื่องราวของตนเองได้ทุกด้าน ข้อจำกัด คือ ความเข้าใจ ไม่ตรงกันในเกณฑ์การประเมิน เพราะผู้ประเมินยึดความรู้สึกของตนเอง โดยเฉพาะการประเมิน สิ่งที่ทำให้คุณให้โทษ มักมีอคติ ทำให้ความถูกต้องเที่ยงตรงในการประเมินลดลง

4. วิธีการสังเกต คือ การสังเกตจากพฤติกรรมการแสดงออก หลักฐานผลงานในเรื่อง นั้น ๆ เครื่องมือที่ช่วยในการสังเกต ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการ มาตรฐานส่วนประมาณค่า สังคมมิติ เป็นต้น

วิธีการสังเกต นิยมใช้วัดผลงานภาคปฏิบัติ ทักษะการทำงาน และทักษะทางสังคม คุณธรรมจริยธรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สิ่งที่คุณคนไม่ประสงค์จะเปิดเผยหรือไม่ยอมให้ข้อมูลโดยวิธี วัดตามข้อ 1-3 ที่กล่าวมาแล้ว ข้อจำกัดของการสังเกต คือ ต้องใช้เวลานาน โดยเฉพาะการสังเกต พฤติกรรม จะต้องมีการสังเกตซ้ำ เพื่อความแม่นยำ ซึ่งไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้น ก่อนหรือหลังการสังเกตได้ นอกจากนั้นหากบุคคลไม่ยินยอมก็ยากที่จะเก็บข้อมูลหรือหลักฐาน เอกสารประกอบได้ ผลการสังเกตมักจะมีคลาดเคลื่อน เนื่องจากอคติจากผู้สังเกต

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548, หน้า 19) ได้กล่าวถึงประเภทการวัด หรือการประเมินสมรรถนะโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

1. เป็นแบบทดสอบ (Tests of performance) ที่ให้ผู้รับการทดสอบทำงาน เช่น การเขียนคำอธิบายคำตอบ การเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด หรือการคิดว่าถ้ารูปทรงเรขาคณิตที่แสดงบนจอหมุนไปแล้วจะเป็นรูปใด แบบทดสอบประเภทนี้ออกมาเพื่อวัดความสามารถของบุคคลภายใต้เงื่อนไขการทดสอบ ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถทางสมองโดยทั่วไป แบบทดสอบที่วัดความสามารถเฉพาะ เช่น ความเข้าใจด้านเครื่องยนต์กลไก และแบบทดสอบที่วัดทักษะ หรือ ความสามารถทางด้านร่างกาย

2. เป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรม (Behavior observation) ของผู้รับการทดสอบ แบบทดสอบประเภทนี้ต่างจากแบบทดสอบประเภทแรกตรงที่ผู้เข้ารับการทดสอบไม่ต้องพยายามทำงานอะไรบางอย่างที่ออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้ว แต่เป็นการถูกสังเกตและประเมินพฤติกรรมในบางสถานการณ์ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเข้าสังคม พฤติกรรมการทำงาน เป็นต้น

3. เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบรายงานตนเอง (Self-report) เช่น ความรู้สึก ทักษะ เป็นต้น

ชนกพร จุฑาสงษ์ (2559, หน้า 28-29) กล่าวถึงแนวคิดการประเมินสมรรถนะว่า การประเมินสมรรถนะนั้น ผู้ประเมินอาจเป็นผู้ประเมินเอง ผู้ร่วมงาน ผู้บังคับบัญชา ซึ่งวิธีการประเมินนั้นสามารถทำได้หลายรูปแบบ วิธีการประเมินที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การสังเกต ขณะปฏิบัติงาน การตรวจสอบงาน และการพิจารณาโดยใช้เครื่องมือวัด สรุปได้ดังนี้

1. การสังเกตขณะปฏิบัติงาน (Performance observation) เป็นการตรวจและสังเกตขณะปฏิบัติงานอยู่ มีการบันทึกอย่างเป็นระบบ ทำให้ทราบสถานการณ์ที่บุคลากรใช้แก้ปัญหา และตัดสินใจ ข้อดี ผู้บังคับบัญชาทบทวนเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ จากการบันทึก ทำให้การประเมินมีความถูกต้องเหมาะสม ข้อเสีย ผู้บังคับบัญชา มักไม่ได้ทำการบันทึกไว้ ทำให้จำเหตุการณ์ไม่ได้เมื่อถึงเวลาประเมิน

2. การตรวจสอบงาน (Job evaluation) เป็นการเปรียบเทียบผลงานที่ปรากฏทั้งปริมาณ และคุณภาพกับมาตรฐานที่กำหนดไว้วิธีนี้เน้นผลสำเร็จของงาน มากกว่าตัวบุคคล โดยจะบันทึกผลการปฏิบัติงานว่า ดีเยี่ยม ดีมาก หรือพอใช้ เป็นต้น ข้อดี ใช้กับการบริหารสมัยใหม่ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้บังคับบัญชา โดยพิจารณาผลสำเร็จของงานเป็นสำคัญ และยังใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินการฝึกอบรมพัฒนาหรือพิจารณาผลตอบแทนได้ต่อไป ข้อเสีย ผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาต้องมีความรู้ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี เพราะเป็นเรื่องไม่ง่ายที่จะนำไปปฏิบัติ

3. การพิจารณาตามเครื่องชี้วัด (Graphic scale หรือ Rating scale) โดยมีแบบฟอร์มการประเมิน แสดงรายการและระดับคะแนนไว้ตามความสำคัญของงานจากมากไปหาน้อยเป็นวิธี

ที่นิยมกันมากที่สุด ข้อดี ทำให้ได้ข้อมูลในการปรับปรุงส่งเสริมการทำงานต่อไป ข้อเสีย ถ้าผู้ประเมินไม่เข้าใจความหมายที่กำหนดไว้ ทำให้ผลการประเมินที่ได้เบี่ยงเบนไป ทำให้เชื่อถือได้ยาก

สรุปได้ว่า การประเมินสมรรถนะมีหลายวิธีด้วยกัน ซึ่งผู้ประเมินต้องเลือกให้เหมาะสมกับสิ่งที่ต้องการประเมิน สำหรับการประเมินสมรรถนะในงานวิจัยนี้ เป็นการประเมินพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงถึงความรู้ ทักษะ และบุคลิกลักษณะในการสอน โดยเครื่องมือวิจัยที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอนและบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับ การเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

#### สมรรถนะการสอนของครู

มีสถาบันทางการศึกษาต่าง ๆ มากมายได้กล่าวถึงสมรรถนะการสอนของครูไว้ดังนี้ สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (2552, หน้า 33-38) ได้จัดทำ โมเดลสมรรถนะ (Competency model) สำหรับครู ซึ่งประกอบด้วย 5 สมรรถนะ สรุปได้ดังนี้ คือ

1. การออกแบบการเรียนรู้และพัฒนานักเรียน (Learning design and learner development) เป็นความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ พัฒนาหลักสูตร กำหนดแผนกิจกรรม เลือกใช้ สร้าง พัฒนาสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ ประเมินผลการเรียนรู้ ปลูกฝังคุณธรรมจริยธรรม พัฒนาทักษะชีวิต สุขภาพกาย สุขภาพจิต ปลูกฝังการเป็นประชาธิปไตย ความภาคภูมิใจ ในความเป็นไทย เพื่อพัฒนานักเรียนได้เต็มศักยภาพ

2. การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom management) เป็นความสามารถ ในการบริหารจัดการชั้นเรียน จัดบรรยากาศการสอน การเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมการพัฒนา ใช้ทรัพยากร นวัตกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด จัดทำข้อมูลสารสนเทศประจำชั้นเรียน ประจำวิชา รวมทั้งกำกับดูแลชั้นเรียน เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพ

3. การดูแลช่วยเหลือนักเรียน (Caring and helping learners) เป็นความสามารถจัดระบบ ดูแลช่วยเหลือนักเรียน รวบรวมข้อมูลนักเรียนเป็นรายบุคคล คัดกรอง ช่วยเหลือ สนับสนุน ส่งเสริม และ แก้ไขปัญหานักเรียน เพื่อให้ นักเรียนเกิดการเรียนรู้และพัฒนาเต็มศักยภาพตาม ธรรมชาติของตน

4. จริยธรรม (Integrity) เป็นความสามารถครองตน ครองคน ครองงาน ถูกต้องตามหลักคุณธรรมจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมาย เพื่อให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่สังคมและสร้างศรัทธาในวิชาชีพ

5. การสั่งสมความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนรู้ (Learning management expertise) เป็นความสามารถในการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้มาพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง นำเทคโนโลยีมาพัฒนา ปรับปรุง ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้างความเชี่ยวชาญทางวิชาการและวิชาชีพ จนเกิดผลสัมฤทธิ์เชิงประจักษ์เป็นแบบอย่าง เป็นที่ยอมรับต่อเพื่อนร่วมงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง

6. การสื่อสารและการจูงใจ (Communication and influencing) เป็นความสามารถในการสื่อความหมายกับบุคคลอื่น เขียน พูด โน้มน้าวจูงใจ ใช้วิธีการและสื่อสารต่าง ๆ รวมถึงทำให้บุคคลอื่นประทับใจ สนับสนุนความคิดและแนวทางของตน เพื่อความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้และพัฒนานักเรียน

7. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Apply technology for learning management) เป็นความสามารถในการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ สร้าง พัฒนา และเลือกนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ กำกับ ติดตาม ประเมินผล เพื่อส่งเสริมและพัฒนานักเรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล

8. การสร้างความสัมพันธ์กับชุมชนเพื่อจัดการเรียนรู้ (Community collaboration for learning management) เป็นความสามารถในการติดต่อ ประสานงาน สร้างความร่วมมือ ความสัมพันธ์ที่ดี เข้าร่วมกิจกรรม ชุมชน ชักจูง โน้มน้าว ผู้ปกครอง ชุมชน และแหล่งเรียนรู้ให้ยอมรับ เพื่อสร้างความร่วมมือร่วมใจ ส่งเสริมการจัดการศึกษาและพัฒนานักเรียนให้เต็มศักยภาพและตามธรรมชาติ

9. การประเมินและการติดตามผลการจัดการเรียนรู้ (Assessing and monitoring learning management) เป็นความสามารถในการออกแบบวางแผน สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดประเมินผล ติดตามผลการเรียนรู้ เก็บรวบรวมข้อมูล สรุปผลการประเมินอย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข พัฒนาการจัดการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2-15) ได้กล่าวถึงสมรรถนะครูว่า ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก และสมรรถนะประจำสายงาน ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตัวบ่งชี้และรายการพฤติกรรมของสมรรถนะหลัก (Core competency) และสมรรถนะประจำสายงาน (Functional competency) (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 3-15)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
1. สมรรถนะหลัก (Core competency)	
1.1 สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน (Working achievement motivation)	
1.1.1 ความสามารถในการวางแผน การกำหนดเป้าหมาย การวิเคราะห์ สังเคราะห์ภารกิจ	<ol style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์ภารกิจงาน เพื่อวางแผนการแก้ปัญหา อย่างเป็นระบบ</li> <li>กำหนดเป้าหมายในการปฏิบัติงานทุกภาคเรียน</li> <li>กำหนดแผนการปฏิบัติงานและการจัดการเรียนรู้ อย่างเป็นขั้นตอน</li> </ol>
1.1.2 ความมุ่งมั่นในการปฏิบัติหน้าที่ให้มีคุณภาพ ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใฝ่เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้</li> <li>ริเริ่มสร้างสรรค์ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้</li> <li>แสวงหาความรู้ที่เกี่ยวกับวิชาชีพใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาตนเอง</li> </ol>
1.1.3 ความสามารถในการติดตาม ประเมินผล การปฏิบัติงาน	ประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเอง
1.1.4 ความสามารถในการพัฒนา การปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ งานประสบความสำเร็จ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ใช้ผลการประเมินการปฏิบัติงานมาปรับปรุง/ พัฒนาการงานให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>พัฒนาการปฏิบัติงานเพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน</li> </ol>
1.2 สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service mind)	
1.2.1 ความตั้งใจและเต็มใจในการให้บริการ	<ol style="list-style-type: none"> <li>ทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประโยชน์ส่วนรวมเมื่อมีโอกาส</li> <li>เต็มใจ ภาคภูมิใจ และมีความสุขในการให้บริการแก่ผู้รับบริการ</li> </ol>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
1.2 สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี (Service mind) (ต่อ)	
1.2.2 การปรับปรุงระบบบริการให้มีประสิทธิภาพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ศึกษาความต้องการของผู้รับบริการและนำข้อมูลไปใช้ในการปรับปรุง</li> <li>2. ปรับปรุงและพัฒนาระบบการให้บริการให้มีประสิทธิภาพ</li> </ol>
1.3 สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาเอง (Self-development)	
1.3.1 การศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ติดตามองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ	ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ มุ่งมั่นและแสวงหาโอกาสพัฒนาตนเองด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การเข้าร่วมประชุม/สัมมนา การศึกษาดูงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง
1.3.2 การสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมในการพัฒนาองค์กรและวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวม สังเคราะห์ข้อมูลความรู้ จัดเป็นหมวดหมู่และปรับปรุงให้ทันสมัย</li> <li>2. สร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ องค์กรและวิชาชีพ</li> </ol>
1.3.3 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและสร้างเครือข่าย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางาน</li> <li>2. ให้คำปรึกษา แนะนำ นิเทศ และถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ทางวิชาชีพแก่ผู้อื่น</li> <li>3. มีการขยายผลโดยสร้างเครือข่ายการเรียนรู้</li> </ol>
1.4 สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team work)	
1.4.1 การให้ความร่วมมือช่วยเหลือ และสนับสนุนเพื่อนร่วมงาน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้อื่น</li> <li>2. ทำงานร่วมกับผู้อื่นตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย</li> <li>3. ช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อนร่วมงาน เพื่อสู่เป้าหมายความสำเร็จร่วมกัน</li> </ol>
1.4.2 การเสริมแรงให้กำลังใจเพื่อนร่วมงาน	ให้เกียรติ ยกย่องชมเชย ให้กำลังใจแก่เพื่อนร่วมงาน ในโอกาสที่เหมาะสม

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
1.4 สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม (Team work) (ต่อ)	
1.4.3 การแสดงบทบาทผู้นำ หรือผู้ตาม	มีทักษะในการทำงานร่วมกับบุคคล/ กลุ่มบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา และในสถานการณ์ต่าง ๆ
1.4.4 การเข้าไปมีส่วนร่วม กับผู้อื่นในการพัฒนาการจัดการศึกษา ให้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. แลกเปลี่ยน/ รับฟังความคิดเห็นและประสบการณ์ ภายในทีมงาน</li> <li>2. แลกเปลี่ยนเรียนรู้/ รับฟังความคิดเห็นและ ประสบการณ์ระหว่างเครือข่ายและทีมงาน</li> <li>3. ร่วมกับเพื่อนร่วมงานในการสร้างวัฒนธรรม การทำงานเป็นทีมให้เกิดขึ้นในสถานศึกษา</li> </ol>
1.5 สมรรถนะที่ 5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's ethics and integrity)	
1.5.1 ความรักและศรัทธาใน วิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สนับสนุนและเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาจรรยาบรรณ วิชาชีพ</li> <li>2. เลียดละ อูทิสตน เพื่อประโยชน์ต่อวิชาชีพและเป็น สมาชิกที่ดีขององค์กร</li> <li>3. ยกย่อง ชื่นชมบุคคลที่ประสบความสำเร็จในวิชาชีพ</li> <li>4. ยึดมั่นในอุดมการณ์ของวิชาชีพ ปกป้องเกียรติและ ศักดิ์ศรีของวิชาชีพ</li> </ol>
1.5.2 มีวินัย และ ความรับผิดชอบในวิชาชีพ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ตรงต่อเวลา วางแผนการใช้จ่ายและ ใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด</li> <li>2. ปฏิบัติตนตามกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ และวัฒนธรรม ที่ดีขององค์กร</li> <li>3. ปฏิบัติตนตามบทบาทหน้าที่ และมุ่งมั่นพัฒนา การประกอบวิชาชีพให้ก้าวหน้า</li> <li>4. ยอมรับผลที่เกิดจากการปฏิบัติหน้าที่ของตนเอง และหาแนวทาง แก้ไขปัญหา อุปสรรค</li> </ol>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
1.5 สมรรถนะที่ 5 จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพครู (Teacher's ethics and integrity) (ต่อ)	
1.5.3 การดำรงชีวิต อย่างเหมาะสม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติตน/ ดำเนินชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงให้เหมาะสมกับสถานะของตน</li> <li>2. รักษาสิทธิประโยชน์ของตนเองและไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น</li> <li>3. เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ช่วยเหลือ และไม่เบียดเบียนผู้อื่น</li> </ol>
1.5.4 การประพฤติปฏิบัติตน เป็นแบบอย่างที่ดี	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ปฏิบัติตนได้เหมาะสมกับบทบาทหน้าที่และสถานการณ์</li> <li>2. มีความเป็นกัลยาณมิตรต่อนักเรียน เพื่อนร่วมงานและผู้รับบริการ</li> <li>3. ปฏิบัติตนตามหลักการครองตน ครองคน ครองงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานบรรลุผลสำเร็จ</li> <li>4. เป็นแบบอย่างที่ดีในการส่งเสริมผู้อื่นให้ปฏิบัติตนตามหลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพครู และพัฒนางานเป็นที่ยอมรับ</li> </ol>
2. สมรรถนะประจำสายงาน (Functional competency)	
2.1 สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and learning management)	
2.1.1 การสร้างและพัฒนา หลักสูตร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้าง/ พัฒนาหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางและท้องถิ่น</li> <li>2. ประเมินการใช้หลักสูตรและนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาหลักสูตร</li> </ol>
2.1.2 ความรู้ความสามารถ ในการออกแบบการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. กำหนดผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เน้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประยุกต์ ริเริ่มเหมาะสมกับสาระการเรียนรู้ ความแตกต่าง และธรรมชาติของนักเรียนเป็นรายบุคคล</li> </ol>



## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.1 สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and learning management) (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้อย่างหลากหลายเหมาะสม สอดคล้องกับวัย และความต้องการของนักเรียน และชุมชน</li> <li>3. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมและการประเมินผลการเรียนรู้</li> <li>4. จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ โดยบูรณาการอย่างสอดคล้องเชื่อมโยงกัน</li> <li>5. มีการนำผลการออกแบบการเรียนรู้ไปใช้ในการจัดการเรียนรู้และปรับใช้ตามสถานการณ์อย่างเหมาะสม และเกิดผลกับนักเรียนตามที่คาดหวัง</li> <li>6. ประเมินผลการออกแบบการเรียนรู้เพื่อนำไปใช้ปรับปรุง/ พัฒนา</li> </ol>
2.1.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำฐานข้อมูลเพื่อออกแบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ</li> <li>2. ใช้รูปแบบ/ เทคนิควิธีการสอนอย่างหลากหลาย เพื่อให้นักเรียนพัฒนาเต็มตามศักยภาพ</li> <li>3. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝัง/ ส่งเสริมคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะของนักเรียน</li> <li>4. ใช้หลักจิตวิทยาในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุขและพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ</li> <li>5. ใช้แหล่งเรียนรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในชุมชนในการจัดการเรียนรู้</li> <li>6. พัฒนาเครือข่ายการเรียนรู้ระหว่างโรงเรียนกับ ผู้ปกครองและชุมชน</li> </ol>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.1 สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ (Curriculum and learning management) (ต่อ)	
2.1.4 การใช้และพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี เพื่อการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ใช้สื่อ นวัตกรรม และเทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ อย่างหลากหลาย เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม การเรียนรู้</li> <li>2. สืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อพัฒนา การจัดการเรียนรู้</li> <li>3. ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ในการผลิตสื่อ/ นวัตกรรม ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้</li> </ol>
2.1.5 การวัดและประเมินผล การเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ออกแบบวิธีการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย กับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และนักเรียน</li> <li>2. สร้างและนำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปใช้ อย่างถูกต้อง เหมาะสม</li> <li>3. วัดและประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริง</li> <li>4. นำผลการประเมินการเรียนรู้มาใช้ในการพัฒนา การจัดการเรียนรู้</li> </ol>
2.2 สมรรถนะที่ 2 การพัฒนานักเรียน (Student development)	
2.2.1 การปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรมให้นักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมแก่นักเรียน ในการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียน</li> <li>2. จัดกิจกรรมส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม โดยให้ นักเรียนมีส่วนร่วมในการวางแผนกิจกรรม</li> <li>3. จัดทำโครงการ/ กิจกรรมที่ส่งเสริมคุณธรรมจริยธรรม ให้นักเรียน</li> </ol>
2.2.2 การพัฒนาทักษะชีวิต และสุขภาพกาย และสุขภาพจิต นักเรียน	จัดกิจกรรมเพื่อพัฒนานักเรียนด้านการดูแลตนเอง มีทักษะในการเรียนรู้ การทำงาน การอยู่ร่วมกันในสังคม อย่างมีความสุข และรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลง

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.2 สมรรถนะที่ 2 การพัฒนานักเรียน (Student development) (ต่อ)	
2.2.3 การปลูกฝังความเป็น ประชาธิปไตย ความภูมิใจ ในความเป็นไทยให้นักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สอดแทรกความเป็นประชาธิปไตย ความภูมิใจ ในความเป็นไทยให้นักเรียน</li> <li>2. จัดทำโครงการ/ กิจกรรมส่งเสริมความเป็น ประชาธิปไตย ความภูมิใจในความเป็นไทย</li> </ol>
2.2.4 การจัดระบบดูแล ช่วยเหลือนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียน คณะครูผู้สอน และผู้ปกครองมีส่วนร่วม ในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนเป็นรายบุคคล</li> <li>2. นำข้อมูลนักเรียนไปใช้ช่วยเหลือ/ พัฒนานักเรียน ด้านการเรียนรู้และปรับพฤติกรรมเป็นรายบุคคล</li> <li>3. จัดกิจกรรม เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหา และส่งเสริม พัฒนานักเรียนให้นักเรียนอย่างทั่วถึง</li> <li>4. ส่งเสริมให้นักเรียนปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมกับ ค่านิยมที่พึงงาม</li> <li>5. ดูแลช่วยเหลือนักเรียนทุกคนอย่างถึงขั้นการณ</li> </ol>
2.3 สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom management)	
2.3.1 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริม การเรียนรู้ ความสุข และ ความปลอดภัยของนักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดสภาพแวดล้อมภายในห้องเรียนและภายนอก ห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้</li> <li>2. ส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน และนักเรียนกับนักเรียน</li> <li>3. ตรวจสอบสิ่งอำนวยความสะดวกในห้องเรียน ให้พร้อมใช้และปลอดภัยอยู่เสมอ</li> </ol>
2.3.2 จัดทำข้อมูลสารสนเทศ และเอกสารประจำชั้นเรียน/ ประจำวิชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนเป็นรายบุคคล และเอกสารประจำชั้นเรียนอย่างถูกต้อง ครบถ้วน เป็นปัจจุบัน</li> <li>2. นำข้อมูลสารสนเทศไปใช้ในการพัฒนานักเรียน ได้เต็มตามศักยภาพ</li> </ol>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.3 สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom management) (ต่อ)	
2.3.3 กำกับดูแลชั้นเรียนราย ชั้น/ รายวิชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ กติกา ข้อตกลงในชั้นเรียน</li> <li>2. แก้ปัญหา/ พัฒนานักเรียนด้านระเบียบวินัย โดยการสร้างวินัยเชิงบวกในชั้นเรียน</li> <li>3. ประเมินการกำกับดูแลชั้นเรียนและนำผลการประเมิน ไปปรับปรุงและพัฒนา</li> </ol>
2.4 สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนานักเรียน (Analysis and synthesis and classroom research)	
2.4.1 การวิเคราะห์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สำรวจปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน เพื่อวางแผนการวิจัยเพื่อพัฒนานักเรียน</li> <li>2. วิเคราะห์สาเหตุของปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนที่เกิดขึ้น ในชั้นเรียน เพื่อกำหนดทางเลือกในการแก้ไขปัญหา สภาวะปัจจุบัน</li> <li>3. มีการวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย อุปสรรคและโอกาส ความสำเร็จของการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ในชั้นเรียน</li> </ol>
2.4.2 การสังเคราะห์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวบรวม จำแนก และจัดกลุ่มของสภาพปัญหาของ นักเรียน แนวคิดทฤษฎี และวิธีการแก้ไขปัญหา เพื่อสะดวกต่อการนำไปใช้</li> <li>2. มีการประมวลผลหรือสรุปข้อมูลสารสนเทศที่เป็น ประโยชน์ต่อการแก้ไขปัญหาในชั้นเรียน โดยใช้ข้อมูล รอบด้าน</li> </ol>
2.4.3 การวิจัยเพื่อพัฒนา นักเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำแผนการวิจัย และดำเนินกระบวนการวิจัย อย่างเป็นระบบตามแผนดำเนินการวิจัยที่กำหนดไว้</li> <li>2. ตรวจสอบความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของ ผลการวิจัยอย่างเป็นระบบ</li> </ol>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.4 สมรรถนะที่ 4 การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการวิจัยเพื่อพัฒนานักเรียน (Analysis and synthesis and classroom research) (ต่อ)	3. มีการนำผลการวิจัยไปใช้ในกรณีศึกษาที่มีบริบทของปัญหาคล้ายกัน
2.5 สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher leadership)	
2.5.1 วุฒิภาวะความเป็นผู้ใหญ่ที่เหมาะสมกับความเป็นครู (Adult development)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. พิจารณาทบทวน ประเมินตนเองเกี่ยวกับพฤติกรรมที่แสดงออกต่อนักเรียนและผู้อื่น และมีความรับผิดชอบต่อนตนเองและส่วนรวม</li> <li>2. เห็นคุณค่า ให้ความสำคัญในความคิดเห็นหรือผลงาน และให้เกียรติแก่ผู้อื่น</li> <li>3. กระตุน้จูงใจ ปรับเปลี่ยนความคิดและการกระทำของผู้อื่นให้มีความผูกพันและมุ่งมั่นต่อเป้าหมายในการทำงานร่วมกัน</li> </ol>
2.5.2 การสนทนาอย่างสร้างสรรค์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีปฏิสัมพันธ์ มีบทบาท และมีส่วนรวมในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น โดยมุ่งเน้นไปที่การเรียนรู้ของนักเรียนและการพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>2. มีทักษะการฟัง การพูด และการตั้งคำถาม เปิดใจกว้าง ยืดหยุ่น ยอมรับ ทักษะที่หลากหลายของผู้อื่น เพื่อเป็นแนวทางใหม่ ๆ ในการปฏิบัติงาน</li> <li>3. สืบเสาะข้อมูล ความรู้ทางวิชาชีพใหม่ ๆ ที่สร้างความท้าทายในการสนทนาอย่างสร้างสรรค์กับผู้อื่น</li> </ol>
2.5.3 การเป็นบุคคลแห่งการเปลี่ยนแปลง (Change agency)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้ความสนใจต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน โดยมีการวางแผนอย่างมีวิสัยทัศน์ ซึ่งเชื่อมโยงกับวิสัยทัศน์ เป้าหมายและพันธกิจของโรงเรียนร่วมกับผู้อื่น</li> <li>2. ริเริ่มการปฏิบัติที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงและการพัฒนานวัตกรรม</li> </ol>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.5 สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำครู (Teacher leadership) (ต่อ)	
2.5.4 การปฏิบัติงานอย่างไตร่ตรอง (Reflective practice)	<p>3. กระตุ้นผู้อื่นให้มีการเรียนรู้และความร่วมมือในวงกว้าง เพื่อพัฒนานักเรียน สถานศึกษา และวิชาชีพ</p> <p>4. ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นภายใต้ระบบ/ ขั้นตอน ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมได้</p> <p>1. พิจารณาไตร่ตรองความสอดคล้องระหว่างการเรียนรู้ของนักเรียนและการจัดการเรียนรู้</p> <p>2. สนับสนุนความคิดริเริ่ม ซึ่งเกิดจากการพิจารณาไตร่ตรองของเพื่อนร่วมงาน และมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ</p> <p>3. ใช้เทคนิควิธีการหลากหลายในการตรวจสอบประเมินการปฏิบัติงานของตนเอง และผลการดำเนินงานสถานศึกษา</p>
2.5.5 การมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์นักเรียน (Concern for improving pupil achievement)	<p>1. กำหนดเป้าหมายและมาตรฐานการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของตนเองตามสภาพจริง และปฏิบัติให้บรรลุผลสำเร็จได้</p> <p>2. ให้ข้อมูลของนักเรียนต่อผู้ปกครองและนักเรียนอย่างเป็นระบบ</p> <p>3. ยอมรับข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับความคาดหวังด้านการเรียนรู้ของนักเรียนจากผู้ปกครอง</p> <p>4. ปรับบทบาทและการปฏิบัติงานให้เอื้อต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์นักเรียน</p> <p>5. ตรวจสอบข้อมูลการประเมินนักเรียนอย่างรอบด้าน รวมถึงผลการวิจัย หรือองค์ความรู้ และนำไปใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์นักเรียนอย่างเป็นระบบ</p>

## ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวบ่งชี้	รายการพฤติกรรม
2.6 สมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ (Relationship and collaborative-building for learning management)	
2.6.1 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชน เพื่อการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>กำหนดแนวทางในการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและความร่วมมือกับชุมชน</li> <li>ประสานให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของสถานศึกษา</li> <li>ให้ความร่วมมือในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน</li> <li>จัดกิจกรรมที่เสริมสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อการจัดการเรียนรู้</li> </ol>
2.6.2 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ เพื่อการจัดการเรียนรู้	สร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างครู ผู้ปกครอง ชุมชน และองค์กรอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน เพื่อสนับสนุนส่งเสริมการจัดการเรียนรู้

ข้อบังคับของคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชา พ.ศ. 2556 และข้อบังคับของคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ได้กำหนดมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน ซึ่งสรุปได้ดังนี้ (ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556 (2556, หน้า 65-71; ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556, 2556, หน้า 72-74)

### 1. มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ

1.1 มาตรฐานความรู้ ประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับความเป็นครู ปรัชญาการศึกษา ภาษาและวัฒนธรรม จิตวิทยาสำหรับครู หลักสูตร การจัดการเรียนรู้และการจัดการชั้นเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ การประกันคุณภาพการศึกษา คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ

1.2 มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด คือ การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน ครูต้องมีมาตรฐานการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเพื่อพัฒนาวิชาชีพครูให้ก้าวหน้าอยู่เสมอ ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่นักเรียน มุ่งมั่นพัฒนานักเรียนให้เติบโตเต็มตามศักยภาพ พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้จริงในชั้นเรียน พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่นักเรียน รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนได้อย่างมีระบบ ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียน ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ร่วมมือกับผู้อื่นในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา และสร้างโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์

3. มาตรฐานการปฏิบัติตน ครูควรมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ มีความรักศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์กรวิชาชีพ เมตตา เอาใจใส่ช่วยเหลือ ส่งเสริมและให้กำลังใจแก่ศิษย์ ส่งเสริมให้ศิษย์เกิดการเรียนรู้ มีทักษะ และมีนิสัยที่ถูกต้องดีงาม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งกาย วาจา และจิตใจ ไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ พึงพาช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม และความสามัคคีในหมู่คณะ

นอกจากนี้ ข้อบังคับของคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ข้อ 6 ซึ่งเป็นข้อบังคับของคุรุสภาเกี่ยวกับมาตรฐานวิชาชีพฉบับล่าสุด ได้กำหนดมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ และมาตรฐานการปฏิบัติงาน ดังนี้ (ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562, 2562, หน้า 18-20)

### 1. มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ

1.1 มาตรฐานความรู้ ครูควรมีความรู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้คำปรึกษา เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนานักเรียน การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษา การออกแบบและการดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา

1.2 มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษาเป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด คือ การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน และการปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ



2. มาตรฐานการปฏิบัติงาน มุ่งมั่นพัฒนานักเรียน ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของนักเรียน สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ พัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ที่สามารถพัฒนานักเรียนให้มีปัญญาผู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนานักเรียนเป็นรายบุคคลตามศักยภาพ สามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ปฏิบัติงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วม ในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการพัฒนาและแก้ปัญหาให้นักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของนักเรียน

New Teacher Center (2004, pp. 57-59) ได้กล่าวว่า ครูมีตัวบ่งชี้ที่แสดงให้เห็นถึงสมรรถนะการสอนทางวิชาชีพ เป็นสมรรถนะที่พิจารณาโดยรวมและไม่มีการจัดอันดับเฉพาะองค์ประกอบสมรรถนะแต่ละด้านมีความสัมพันธ์กันและทำงานร่วมกัน เพื่อให้ภาพที่สมบูรณ์ของการสอน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ตัวบ่งชี้สมรรถนะการสอนของครูของ New Teacher Center (2004, pp. 57-59)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้
สมรรถนะที่ 1 การมีส่วนร่วมและ การสนับสนุนการเรียนรู้ ของนักเรียนทุกคน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเชื่อมโยงความรู้เดิม ประสบการณ์ชีวิต และความสนใจเกี่ยวกับเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>2. การใช้เทคนิควิธีการสอนและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนที่แตกต่างกัน</li> <li>3. การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมอิสรภาพ และปฏิสัมพันธ์ของนักเรียน</li> <li>4. นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ทำให้เกิดทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา และการตัดสินใจ</li> <li>5. การส่งเสริมให้นักเรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง</li> </ol>

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้
สมรรถนะที่ 2 การจัดสภาพแวดล้อม ให้เอื้อต่อการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน</li> <li>2. การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมความยุติธรรมและเอื้ออาทร</li> <li>3. การส่งเสริมและพัฒนาสังคมและความรับผิดชอบของกลุ่ม</li> <li>4. การจัดการพฤติกรรมของนักเรียนให้เป็นไปตามกฎระเบียบ ข้อตกลง ข้อบังคับ และมาตรฐานที่กำหนด</li> <li>5. การวางแผนและดำเนินกิจกรรมที่สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>6. การใช้เวลาในการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ol>
สมรรถนะที่ 3 ความเข้าใจและการจัดการ เนื้อหาวิชา	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความรู้ในเนื้อหาวิชาและความรู้เกี่ยวกับการพัฒนานักเรียน</li> <li>2. การจัดทำหลักสูตร เพื่อนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความเข้าใจเนื้อหาวิชาของนักเรียน</li> <li>3. ความสัมพันธ์ระหว่างความคิด ข้อมูลภายในและขอบเขตเนื้อหาวิชา</li> <li>4. การพัฒนาความเข้าใจของนักเรียนผ่านเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา</li> <li>5. การใช้สื่อการสอน แหล่งเรียนรู้ และเทคโนโลยี เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา</li> </ol>
สมรรถนะที่ 4 การวางแผนและการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การประเมินภูมิหลัง ความสนใจ และความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>2. การกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัสดุอุปกรณ์ เพื่อการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>4. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>5. การปรับแผนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน</li> </ol>

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

สมรรถนะ	ตัวบ่งชี้
สมรรถนะที่ 5 การประเมินผลการเรียนรู้	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง</li> <li>2. การรวบรวมข้อมูล เพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>3. การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง</li> <li>4. การใช้ผลของการประเมิน เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอน</li> <li>5. การรายงานผลการเรียนรู้แก่นักเรียน ครอบครัว และบุคคลที่เกี่ยวข้อง</li> </ol>
สมรรถนะที่ 6 การพัฒนาวิชาชีพครู	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การสะท้อนผลการสอน เพื่อการพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>2. การสร้างเป้าหมายเชิงวิชาชีพและการแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เพื่อนำมาใช้พัฒนานักเรียนและพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>3. การสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>4. การทำงานร่วมกับครอบครัว เพื่อพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>5. การทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงานเพื่อพัฒนาวิชาชีพ</li> <li>6. การมีความรับผิดชอบและการสร้างแรงจูงใจทางวิชาชีพ</li> </ol>

Department of Education and Training (2004, pp. 16-41) ได้กล่าวว่า สมรรถนะการสอนของครู ประกอบด้วย 5 มิติ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 มิติสมรรถนะและองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะของ Department of Education and Training (2004, pp. 16-41)

มิติสมรรถนะ	องค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะ
<p>มิติที่ 1</p> <p>การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผนสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม</li> <li>3. การกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการแก้ปัญหา การคิดแบบมีวิจารณญาณ การสืบสวน และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน</li> <li>4. การเลือกใช้แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร</li> <li>5. การบูรณาการการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>6. การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทำงานร่วมกัน</li> <li>7. การอำนวยความสะดวกให้นักเรียนในการเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ</li> <li>8. จัดกิจกรรมที่ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้น สนุกสนาน และมีความสุขกับการเรียนและการปฏิบัติกิจกรรม</li> <li>9. การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้</li> <li>10. การประเมินผลการสอน เพื่อกำหนดความต้องการในการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคลหรือรายกลุ่ม</li> </ol>
<p>มิติที่ 2</p> <p>การประเมินผลและการรายงานผลการเรียนรู้ของนักเรียน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การรวบรวมหลักฐาน เพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>2. การเตรียมข้อมูลสารสนเทศของนักเรียน ครอบครัว บุคคล และชุมชน</li> <li>3. การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล</li> <li>4. การตัดสินใจความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนด้วยวิธีการประเมินผลที่หลากหลาย</li> </ol>

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

มิติสมรรถนะ	องค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะ
	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. การแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ในการประเมินผลกับบุคคลที่เกี่ยวข้อง</li> <li>6. การตรวจสอบและประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อใช้วางแผนการสอน</li> <li>7. การบันทึกผลการเรียนรู้ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการสอน</li> <li>8. การรายงานความก้าวหน้าและผลการเรียนรู้ของนักเรียนต่อผู้ปกครองและบุคคลที่ดูแลรับผิดชอบนักเรียน</li> </ol>
<p>มิติที่ 3</p> <p>การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ทางวิชาชีพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การแสดงความเข้มแข็งและมุ่งมั่นในการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง</li> <li>2. การมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนาตนเอง</li> <li>3. การแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เพื่อส่งเสริมวัฒนธรรมการเรียนรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อตนเอง</li> <li>4. การแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เพื่อใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>5. ความสามารถในการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ทางวิชาชีพแก่ผู้อื่น</li> </ol>
<p>มิติที่ 4</p> <p>การมีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรและริเริ่มโครงการต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นผลลัพธ์</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียน บริบทและสภาพแวดล้อมในโรงเรียน เพื่อพัฒนาหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ</li> <li>2. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบของหลักสูตร เพื่อนำไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้</li> <li>3. การพัฒนาและจัดทำหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ เพื่อสะท้อนความมุ่งหมายของหลักสูตร</li> <li>4. การดำเนินการตรวจสอบ ติดตาม และทบทวนการจัดทำหลักสูตรหรือโครงการต่าง ๆ</li> </ol>

## ตารางที่ 4 (ต่อ)

มิติสมรรถนะ	องค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถนะ
มิติที่ 5 ความร่วมมือระหว่าง โรงเรียนและชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้</li> <li>2. การประชุมวางแผน ดำเนินงาน และสนับสนุนการทำงานของทีม</li> <li>3. การทำงานร่วมกับเพื่อนครู ผู้ปกครอง และชุมชน</li> <li>4. การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนครู ผู้ปกครอง และชุมชน</li> <li>5. การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสมาชิกของชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>6. การกระตุ้นและให้กำลังใจกับเพื่อนครูในการทำงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดอย่างมีคุณภาพ</li> <li>7. การแบ่งปันความรู้ด้านการศึกษาและมุมมองการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียน</li> <li>8. การส่งเสริมกระบวนการตัดสินใจแบบร่วมมือ</li> <li>9. ความสัมพันธ์กับชุมชนแบบร่วมมือ</li> </ol>

National Institute of Education (NIE), Singapore (2009, pp. 45-48) กล่าวถึงสมรรถนะการสอนของครูมืออาชีพในศตวรรษที่ 21 ที่เรียกว่า V<sup>3</sup>SK ไว้ดังนี้

#### 1. ค่านิยม (Value)

1.1 ภาระบทที่ 1 (V1) การให้ความสำคัญของนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเชื่อว่านักเรียนและเยาวชนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้ ลักษณะเฉพาะของครูที่สำคัญ คือ การเอาใจใส่ดูแลนักเรียนและเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง การจัดการศึกษาของครูเน้นการเรียนรู้ของนักเรียนเป็นรายบุคคล รวมถึงความเข้าใจในการพัฒนา ความหลากหลาย และประวัติการศึกษาของนักเรียน

1.2 ภาระบทที่ 2 (V2) ลักษณะเฉพาะตัวของครู ครูควรมีลักษณะตามเกณฑ์มาตรฐานของครูและขับเคลื่อนการเรียนรู้ รับผิดชอบให้ความรู้กับนักเรียนในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลง

1.3 ภาระบทที่ 3 (V3) บริการวิชาชีพและชุมชน ครูต้องมุ่งมั่นไม่เพียงแต่ในวิชาชีพครู แต่ยังรวมถึงชุมชนด้วย ครูควรเป็นที่ปรึกษาและแบบอย่างที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้ง

ให้คำปรึกษาแก่ผู้อื่นที่มีอาชีพเดียวกัน มีความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในชุมชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

2. ด้านทักษะ (Skill) ทักษะการสะท้อนและการแสดงออกทางความคิด ทักษะด้านการสอน ทักษะการบริหารจัดการบุคคล ทักษะในการจัดการตนเอง ทักษะการบริหารและการจัดการ ทักษะการสื่อสาร ทักษะการอำนวยความสะดวก ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านนวัตกรรม ความฉลาดทางสังคมและอารมณ์

3. ด้านความรู้ (Knowledge) ความรู้เกี่ยวกับตนเอง นักเรียน ชุมชน เนื้อหาสาระวิชา วิธีการสอน นโยบายทางการศึกษา หลักสูตร การรู้เรื่องความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความตระหนักเกี่ยวกับโลก และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ National Institute of Education (NIE), Singapore (2009, pp. 56-59) ได้จัดโครงสร้างสมรรถนะการสอนของครูไว้ 3 มิติ ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสมรรถนะหลักของ National Institute of Education (NIE), Singapore (2009, pp. 56-59)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
1. การปฏิบัติทางวิชาชีพ	
ตัวบ่งชี้ที่ 1 การอบรม ดูแลเอาใจใส่นักเรียน และเน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้</li> <li>2. ครูอบรม ดูแลเอาใจใส่ และห่วงใยนักเรียน</li> <li>3. ครูสร้างความไว้เนื้อเชื่อใจ และความเป็นมิตร เพื่อพัฒนาความเป็นอยู่และพัฒนาบุคลิกภาพของนักเรียน</li> <li>4. ครูใช้เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนบรรลุความต้องการและความคาดหวังของตนเอง</li> <li>5. ครูช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้แก่นักเรียน</li> <li>6. ครูจัดกิจกรรมที่สนับสนุนทางด้านร่างกาย อารมณ์ และความเป็นอยู่ทางสังคมที่ดีของนักเรียน</li> <li>7. ครูเคารพภูมิหลังที่แตกต่างกันของนักเรียน</li> <li>8. ครูมีความมุ่งมั่นตั้งใจในการพัฒนานักเรียน</li> </ol>

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การเรียนรู้ที่มีคุณภาพของนักเรียน	9. ครูมีทักษะการสื่อสาร การฟัง และปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน เพื่อให้ความช่วยเหลือในการแก้ปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน การสอนเพื่อการเรียนรู้ 1. ครูเข้าใจและเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ เพื่อพัฒนาตนเอง 2. ครูมีการจัดระเบียบและการจัดการตนเองที่สัมพันธ์กับการวางแผนการสอน เวลา และแหล่งเรียนรู้ 3. ครูสร้างโอกาสการเรียนรู้ โดยปรับให้เหมาะสมกับนักเรียน 4. ครูเข้าใจและใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการสอน เพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้ได้อย่างมีความหมายและมีความสุข 5. ครูส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา การคิดเชิงวิพากษ์ และการคิดสร้างสรรค์ 6. ครูวางแผนพัฒนาและบูรณาการสารสนเทศและสื่อมัลติมีเดีย เพื่อสนับสนุนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การเรียนรู้ที่มีคุณภาพของนักเรียน (ต่อ)	1. ครูจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เพื่อกระตุ้นให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมในเชิงบวก 2. ครูเสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน 3. ครูจัดการทรัพยากร เวลา และกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ 4. ครูรักษาวินัยและระเบียบในชั้นเรียน 5. ครูช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ทักษะการจัดการตนเอง 6. ครูใช้ทักษะและเทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อช่วยนักเรียนแก้ปัญหาการเรียนรู้



ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3</p> <p>การสร้างคุณภาพของนักเรียน</p> <p>ด้วยกิจกรรมเสริมหลักสูตร</p>	<p>ครูใช้กิจกรรมเสริมหลักสูตร เพื่อปลูกฝังค่านิยม ทักษะคิด</p> <p>ที่พึงปรารถนา และพัฒนานักเรียน โดยครูตระหนักถึง</p> <p>การเพิ่มศักยภาพทางการเรียนรู้ของนักเรียน การจัดการ</p> <p>พฤติกรรมของนักเรียน ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัย</p> <p>และการช่วยเหลือนักเรียน</p> <p>ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูสร้างความรู้แก่นักเรียน โดยบูรณาการเนื้อหาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน</li> <li>2. ครูพัฒนาความรู้ของนักเรียนในเนื้อหาต่าง ๆ ผนวกกับวิธีสอนได้เป็นอย่างดี</li> <li>3. ครูมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่ทันสมัย</li> <li>4. ครูเชื่อมโยงแนวคิดและหลักการเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน</li> <li>5. ครูประยุกต์ใช้ความรู้ในเนื้อหา เพื่อช่วยนักเรียนที่แตกต่างกันให้เข้าใจแนวคิดและการประยุกต์ใช้ความรู้</li> </ol> <p>การสะท้อนความคิด</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูเปิดรับแนวคิดที่มีต่อการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ เพื่อเป็นพื้นฐานในการติดตามและปรับปรุงการปฏิบัติงาน</li> <li>2. ครูวิเคราะห์จุดแข็งและจุดควรพัฒนา เพื่อแสวงหาความก้าวหน้าทางวิชาชีพ พัฒนาการสอน และทรัพยากรสำหรับการเรียนรู้</li> </ol> <p>การคิดเชิงวิพากษ์</p> <p>ครูวิเคราะห์และตั้งคำถาม จดลำดับความสำคัญวางแผน และตัดสินใจแก้ปัญหาได้สมเหตุสมผลและเหมาะสมกับสถานการณ์ และตรวจสอบการแก้ปัญหาอย่างรอบคอบ</p>

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
	<p>ความคิดริเริ่ม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูแสวงหาความรู้ในการปรับปรุงการปฏิบัติงานทางวิชาชีพ</li> <li>2. ครูเห็นคุณค่า ความต้องการ และทักษะด้านนวัตกรรมและการสร้างนวัตกรรม</li> </ol> <p>การสอนเชิงสร้างสรรค์</p> <p>ครูใช้เทคนิควิธีการสอนที่สร้างสรรค์ เพื่อจัดกิจกรรมให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน</p> <p>การมุ่งเน้นอนาคต</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูพัฒนาสภาพแวดล้อม รักษาความยุติธรรมและความเสมอภาค</li> <li>2. ครูพัฒนาทักษะและค่านิยมในศตวรรษที่ 21 ของนักเรียน</li> <li>3. ครูตระหนักว่าโลกมีเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว</li> </ol> <p>การสนับสนุนการปฏิบัติใหม่ ๆ เป็นความสามารถหลักในวิชาชีพ</p>
<p>2. ภาวะผู้นำและการบริหารจัดการ</p> <p>ตัวบ่งชี้ที่ 1</p> <p>การชนะจิตใจและความคิด</p>	<p>การเข้าใจสภาพแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูเข้าใจเหตุผลในการกำหนดนโยบาย แนวปฏิบัติทางการศึกษาระดับชาติ</li> <li>2. ครูเข้าใจบรรทัดฐานและค่านิยมที่มีอยู่ในระบบการศึกษา</li> <li>3. ครูเข้าใจหลักการ จุดมุ่งหมาย และมาตรฐานของหลักสูตรการศึกษา</li> <li>4. ครูเข้าใจบทบาทหน้าที่ของตนเองและปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมาย</li> </ol> <p>การพัฒนาด้านอื่น ๆ</p> <p>ครูมีความคิดริเริ่มที่จะร่วมกับเพื่อนครูในการพัฒนาวิชาชีพ</p>

## ตารางที่ 5 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น	การมีความสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ปกครอง <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูร่วมมือกับผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>2. ครูใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อรายงานให้ผู้ปกครองทราบถึงความก้าวหน้าของนักเรียนและกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน</li> </ol>
3. ประสิทธิภาพส่วนบุคคล	
ตัวบ่งชี้ที่ 1 รู้จักตนเองและผู้อื่น	การปรับตนเอง <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูควบคุมอารมณ์ของตนเอง เพื่อให้บรรลุความสมดุลในชีวิตการทำงาน</li> <li>2. ครูตรวจสอบความรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อส่งเสริมและพัฒนาตนเอง</li> </ol> <p>ความซื่อสัตย์และความรับผิดชอบส่วนบุคคล</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูรับผิดชอบในการกระทำของตน</li> <li>2. ครูรักษามาตรฐานความซื่อสัตย์ทางวิชาชีพ เมื่อปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเอง</li> </ol> <p>การเข้าใจและเคารพผู้อื่น</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ครูเข้าใจการศึกษาระดับชาติ</li> <li>2. ครูให้ความสำคัญและเข้าใจความแตกต่างทางวัฒนธรรมและศาสนาของนักเรียน</li> <li>3. ครูให้ความสำคัญกับความหลากหลายในทุกรูปแบบ</li> </ol> <p>ความยืดหยุ่นและการปรับตัว</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ต้องรักษาอารมณ์ในเชิงบวก และมองโลกในแง่ดี แม้จะมีอุปสรรคต่าง ๆ ก็สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมกับสถานการณ์</li> <li>2. สามารถสอนนักเรียนให้ยืดหยุ่นและปรับตัวได้</li> </ol>

Seameo Innotech (2010, pp. 2-21) ได้กล่าวถึงสมรรถนะการสอนของครูในศตวรรษที่ 21 ของประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้ง 11 ประเทศ ได้แก่ บรูไนดารุสซาลาม กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย พม่า ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย ติมอร์-เลสเต และเวียดนาม ไว้ 5 สมรรถนะ ประกอบด้วย

1. ความรู้ทางวิชาชีพ ความรู้ด้านเนื้อหาและวิธีการสอน
2. ทักษะทางวิชาชีพ มี 4 ทักษะ ดังนี้

#### 2.1 ทักษะการสอน

2.1.1 ระบุเป้าหมายระยะยาวและวัตถุประสงค์ในการวัดผลระยะสั้นตามหลักสูตรที่กำหนดในระดับชาติและโรงเรียน

2.1.2 ใช้กลยุทธ์การเรียนการสอนที่สร้างสรรค์และเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน ความสามารถ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน

2.1.3 เลือกและใช้แหล่งเรียนรู้และเทคโนโลยี เพื่อการสอนที่เหมาะสมกับความสามารถ ความสนใจ และรูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน

2.1.4 ระบุวัตถุประสงค์ของบทเรียนและทักษะที่นักเรียนต้องเรียนรู้เกี่ยวกับบทเรียน

2.1.5 ให้แนวทางที่กระชับ แต่ชัดเจน เพื่อให้ให้นักเรียนปฏิบัติตาม

2.1.6 อธิบายความคิดรวบยอด ข้อกำหนด คำศัพท์ และหลักการที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนอย่างชัดเจน และยกตัวอย่างเมื่อจำเป็น

#### 2.2 ทักษะการประเมินผลการเรียนของนักเรียน

2.2.1 ตรวจสอบความเข้าใจ กระบวนการ และผลที่เกิดขึ้นกับนักเรียน โดยการถามคำถามเกี่ยวกับความเข้าใจและทักษะในทางปฏิบัติ

2.2.2 วัดความก้าวหน้าของนักเรียน โดยใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม

2.2.3 ให้ข้อมูลย้อนกลับในการปฏิบัติงานของนักเรียนและให้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

2.2.4 ใช้ผลการประเมิน เพื่อพิจารณาว่าวัตถุประสงค์ได้รับการตอบสนองและจำเป็นต้องมีการสอนใหม่อีกครั้งหรือไม่

#### 2.3 ทักษะการจัดการชั้นเรียน

2.3.1 จัดการเวลาในการจัดการเรียนการสอนให้คุ้มค่าและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

2.3.2 จัดการพฤติกรรมของนักเรียน โดยมั่นใจว่านักเรียนจะร่วมมือกันปฏิบัติตามกฎและขั้นตอนในชั้นเรียน

2.3.3 กระตุ้นให้เกิดความกระตือรือร้น และสร้างความมั่นใจในการมีส่วนร่วมของนักเรียน โดยมีบทบาทที่แตกต่างกันในกระบวนการเรียนการสอน

2.3.4 กำหนดและรักษาระยะเวลาสำหรับการดำเนินงานให้เสร็จสิ้น

2.3.5 แสดงความเอื้ออาทรและความเข้าใจนักเรียนทุกคน

2.3.6 รักษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เอื้อต่อการเรียนรู้

2.3.7 สื่อสารอย่างชัดเจน ถูกต้องและสอดคล้องกัน

## 2.4 ทักษะการพัฒนางานวิชาชีพ

2.4.1 มีส่วนร่วมในองค์กรวิชาชีพเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ

2.4.2 มีภาวะผู้นำในการระบุประเด็นการแก้ไขปัญหาทางการศึกษาที่เผชิญอยู่ (ท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับภูมิภาค)

2.4.3 เสร็จสิ้นงานที่ได้รับมอบหมายตามกำหนดเวลา ปฏิบัติตามนโยบายและการดำเนินการด้านบุคลากรของท้องถิ่น

2.4.4 ปฏิบัติตามนโยบายท้องถิ่นและระดับชาติ กฎหมาย และข้อบังคับ

2.4.5 แสดงความเป็นมืออาชีพกับเพื่อนร่วมงาน ผู้บริหาร และผู้ปกครอง โดยแสดงความเอื้ออาทรและความเห็นอกเห็นใจกับบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์ด้วย

2.4.6 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างผู้ปกครอง โรงเรียนและชุมชน

3. ลักษณะส่วนบุคคล เช่น ความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา เป็นต้น

4. คุณค่าและมาตรฐานทางจริยธรรมทางวิชาชีพ มาตรฐานจริยธรรมและศีลธรรม อันส่งผลให้ครูเป็นแบบอย่างที่ดีในโรงเรียนและชุมชน

5. การพัฒนางานวิชาชีพและการเรียนรู้ตลอดชีวิต เช่น การมีส่วนร่วมในองค์กรวิชาชีพครู และกิจกรรมต่าง ๆ และองค์ประกอบที่แสดงถึงความปรารถนาที่จะเพิ่มพูนทักษะการสอน เป็นต้น

Pennsylvania Department of Education (2012, pp. 1-7) ได้กล่าวถึงสมรรถนะการสอนของครูไว้ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ข้อกำหนดเกี่ยวกับสมรรถนะประสบการณ์ในสาขาวิชาและสมรรถนะการสอนนักเรียน  
ของ Pennsylvania Department of Education (2012, pp. 1-7)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
1. สมรรถนะประสบการณ์ในสาขาวิชา	
ตัวบ่งชี้ที่ 1	
การวางแผนและการเตรียม	1. มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาและการสอน หลักจิตวิทยาการศึกษา และมาตรฐานการศึกษา
ความพร้อม	2. เข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล ได้แก่ อายุ และลักษณะที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน
	3. วิเคราะห์ทิศทางและนโยบายทางการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนและเตรียมความพร้อมในการจัดการเรียนการสอน
	4. ใช้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการศึกษา เพื่อการวางแผนและเตรียมความพร้อม เพื่อพัฒนานักเรียนในชั้นเรียน
	5. สามารถวิเคราะห์นักเรียนและวางแผนการเรียนการสอนได้สอดคล้องกับอายุและลักษณะที่หลากหลายของนักเรียน
	6. กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่จะพัฒนาตามความต้องการของนักเรียนเป็นรายบุคคล
	7. สามารถประเมินผลและสรุปผลการประเมิน เพื่อปรับการเรียนการสอนที่ตรงกับความต้องการของนักเรียน
	8. สามารถวางแผนการเรียนการสอน โดยใช้แหล่งเรียนรู้ สื่อวัสดุและเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้
	9. สามารถวางแผนการเรียนการสอน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้และสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้
ตัวบ่งชี้ที่ 2	
การบริหารจัดการชั้นเรียน	1. เข้าใจหลักการบริหารจัดการชั้นเรียนและการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 2</p> <p>การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. วิเคราะห์ทิศทางการศึกษา เพื่อนำมาใช้ในการจัดการชั้นเรียนให้มีประสิทธิภาพ</li> <li>3. สร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างครูกับนักเรียน</li> <li>4. พัฒนาและใช้แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเรียนการสอนสำหรับนักเรียนที่แตกต่างกัน</li> <li>5. ดูแลเอาใจใส่และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างครูและนักเรียน</li> <li>6. พัฒนาสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนตามองค์ประกอบที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>7. ใช้แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ตามอายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถที่เหมาะสม</li> <li>8. ประเมินคุณภาพของแหล่งเรียนรู้และสื่อการสอนในชั้นเรียนและปรับปรุง เพื่อการเรียนการสอนนักเรียนที่แตกต่างกัน</li> <li>9. สามารถแก้ปัญหาและดูแลช่วยเหลือนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ</li> </ol>
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3</p> <p>การถ่ายทอดการเรียนการสอน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ถ่ายทอดเนื้อหาด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การตั้งคำถาม การอภิปราย เป็นต้น ทำให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้</li> <li>2. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างที่ครูถ่ายทอดการเรียนการสอนได้เหมาะสมตามอายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถ</li> <li>3. กำหนดและใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา</li> <li>4. สามารถให้ข้อมูลย้อนกลับความก้าวหน้าของนักเรียนได้</li> </ol>

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3</p> <p>การถ่ายทอดการเรียนการสอน (ต่อ)</p>	<p>5. สามารถวัดและประเมินผลนักเรียนได้ตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย</p> <p>6. ประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนด้วยการประเมินผล การเรียนรู้ของนักเรียนว่า บรรลุเป้าหมายตามที่เรียน กำหนดไว้หรือไม่</p>
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 4</p> <p>การปฏิบัติตนทางวิชาชีพ</p>	<p>1. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และนโยบายของ โรงเรียน</p> <p>2. มีความซื่อสัตย์ มีพฤติกรรมทางจริยธรรมและความประพฤติตามที่ระบุไว้ในจรรยาบรรณวิชาชีพ</p> <p>3. ร่วมกับเพื่อนทั้งในและต่างโรงเรียนในการพัฒนาวิชาชีพ</p> <p>4. สามารถสื่อสารเกี่ยวกับการเรียนการสอน เช่น การบันทึกข้อมูลที่ไม่ใช่การสอนที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินกิจวัตรประจำวัน การสื่อสารกับผู้ปกครอง และความต้องการในโรงเรียน</p>
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 5</p> <p>การวัดและประเมินผล</p>	<p>1. วัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรทั้งความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ พฤติกรรม และจิตใจ</p> <p>2. วัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม</p> <p>3. ใช้ประเภทของการประเมินผลการเรียนการสอนที่หลากหลาย ประกอบด้วย การประเมินผลกระบวนการ การสรุปผลการประเมิน การเปรียบเทียบ การวินิจฉัย ความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม อารมณ์และจิตใจ</p> <p>4. เข้าใจวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย</p>



## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
ตัวบ่งชี้ที่ 5 การวัดและประเมินผล (ต่อ)	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. สามารถแปลความหมายของผลการประเมินให้เป็นไปตามมาตรฐานและเกณฑ์กำหนดไว้</li> <li>6. ใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนการเรียนการสอนนักเรียน</li> <li>7. ประเมินความก้าวหน้าทางวิชาชีพของตนเอง โดยเน้นการสะท้อนตนเอง</li> </ol>
ตัวบ่งชี้ที่ 6 การเรียนรู้ของนักเรียนที่แตกต่างกัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รายงานลักษณะเฉพาะและความต้องการด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่แตกต่างกันในชั้นเรียน เช่น อายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถ เป็นต้น</li> <li>2. ส่งเสริมและพัฒนาสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในเชิงบวกสำหรับนักเรียนที่แตกต่างกัน</li> <li>3. จัดกิจกรรมที่หลากหลาย เพื่อตอบสนองความต้องการของนักเรียนที่แตกต่างกัน</li> <li>4. อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียนให้ประสบความสำเร็จ</li> <li>5. เข้าใจและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่เด็กนักเรียนที่แตกต่างกัน เช่น อายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถ เป็นต้น</li> </ol>
2. สมรรถนะการสอนนักเรียน	
ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนและการเตรียมความพร้อม	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เชื่อมโยงเนื้อหาที่สัมพันธ์กับการสอน เชื่อมโยงเนื้อหาที่สัมพันธ์กับการสอน โดยใช้หลักจิตวิทยาการศึกษา</li> <li>2. จัดทำแผนการสอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษา</li> <li>3. วางแผนการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่ออายุและลักษณะที่เกี่ยวข้องของนักเรียน</li> <li>4. ใช้รูปแบบการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียน</li> </ol>

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
ตัวบ่งชี้ที่ 1 การวางแผนและการเตรียมความพร้อม (ต่อ)	5. ใช้แหล่งการเรียนรู้ สื่อวัสดุ เทคโนโลยี และกิจกรรม ที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงเป้าหมายการเรียนรู้
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การบริหารจัดการชั้นเรียน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ดูแลเอาใจใส่ และสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างครูและนักเรียน และระหว่างนักเรียนด้วยกัน</li> <li>2. พัฒนาสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนตามองค์ประกอบที่จำเป็น เพื่อสนับสนุนโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>3. ใช้แหล่งเรียนรู้ในชั้นเรียน เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ของนักเรียนตามอายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถที่เหมาะสม</li> <li>4. ประเมินคุณภาพของแหล่งเรียนรู้และสื่อการสอนในชั้นเรียนและปรับปรุง เพื่อการเรียนการสอนนักเรียนที่แตกต่างกัน</li> <li>5. มีส่วนร่วมในการสื่อสารเชิงรุกกับครอบครัวและชุมชน</li> <li>6. ดูแลช่วยเหลือนักเรียนทั้งในด้านการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียน</li> </ol>
ตัวบ่งชี้ที่ 3 การถ่ายทอดการเรียนการสอน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การใช้เทคนิคการถ่ายทอดการเรียนการสอนด้วยคำพูด ตัวอักษร การตั้งคำถาม และการอภิปราย</li> <li>2. ถ่ายทอดเนื้อหาสาระวิชาได้อย่างชัดเจนและเรียงลำดับความยากง่ายได้อย่างเหมาะสม</li> <li>3. ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างที่ครูถ่ายทอดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมตามอายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถ</li> <li>4. เข้าใจและใช้เทคนิควิธีการสอนที่คำนึงถึงอายุ เพศ วัฒนธรรม ความสามารถ และทักษะได้อย่างเหมาะสมกับนักเรียน</li> </ol>

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 3</p> <p>การถ่ายทอดการเรียนการสอน (ต่อ)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>5. ใช้เทคโนโลยีในการถ่ายทอดการเรียนการสอนและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน</li> <li>6. ให้ข้อมูลย้อนกลับความก้าวหน้าแก่นักเรียนในเวลาที่เหมาะสม</li> <li>7. สามารถวัดและประเมินผลนักเรียนได้ตามสภาพจริง โดยใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลาย</li> <li>8. สามารถประเมินประสิทธิภาพของบทเรียนด้วยการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนว่าบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้ตามที่บทเรียนกำหนด</li> <li>9. มีการสะท้อนผลการสอนร่วมกับเพื่อนครูและผู้เชี่ยวชาญทางการสอน</li> <li>10. ใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารกับครอบครัวเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางการเรียนของนักเรียน</li> </ol>
<p>ตัวบ่งชี้ที่ 4</p> <p>การปฏิบัติตนทางวิชาชีพ</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ร่วมมือกับเพื่อนครูในการบันทึกการเรียนการสอนและบันทึกสิ่งที่ไม่ใช่การเรียนการสอน ได้แก่ การปฏิบัติกิจกรรม ความสนใจ การสื่อสารกับผู้ปกครอง ความต้องการในโรงเรียน และภาระหน้าที่ต่าง ๆ</li> <li>2. แสวงหาความรู้และเข้ารับการพัฒนาวิชาชีพกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาชีพ</li> <li>3. หลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมกับนักเรียน</li> <li>4. มีพฤติกรรมทางจริยธรรม และความประพฤติตามจรรยาบรรณวิชาชีพ</li> <li>5. ปฏิบัติตามกฎหมาย ข้อบังคับ และนโยบายของโรงเรียน</li> <li>6. ร่วมกับเพื่อนในโรงเรียนและต่างโรงเรียนในการพัฒนาวิชาชีพ</li> </ol>

## ตารางที่ 6 (ต่อ)

สมรรถนะหลัก	ข้อกำหนด
ตัวบ่งชี้ที่ 5 การวัดและประเมินผล	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. วัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรทั้งความรู้ความเข้าใจ อารมณ์ พฤติกรรม และจิตใจ</li> <li>2. วัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม</li> <li>3. ใช้การวัดและประเมินผลที่หลากหลาย ได้แก่ การประเมินผลกระบวนการ การสรุปผลการประเมิน การเปรียบเทียบ การวินิจฉัยความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม อารมณ์และจิตใจ</li> <li>4. สามารถแปลความหมายของผลการประเมินให้เป็นไปตามมาตรฐานและเกณฑ์กำหนดไว้</li> <li>5. ใช้ผลการประเมินเพื่อวางแผนการสอนเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม</li> <li>6. ประเมินความก้าวหน้าทางวิชาชีพ โดยการสะท้อนตนเอง</li> </ol>
ตัวบ่งชี้ที่ 6 การเรียนรู้ของนักเรียนที่แตกต่างกัน	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียนที่แตกต่างกัน เช่น อายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถ เป็นต้น เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนให้ประสบความสำเร็จ</li> <li>2. จัดสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เชิงบวกที่มีประโยชน์ต่อนักเรียน</li> <li>3. เข้าใจและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนที่แตกต่างกัน เช่น อายุ เพศ วัฒนธรรม และความสามารถ เป็นต้น</li> </ol>

STP Model Teaching competencies (2013, pp. 2-10) กล่าวว่า เกณฑ์สมรรถนะการสอนของครูตามหลักจิตวิทยา ประกอบด้วย การมีระเบียบวินัย ความรู้ในการสอนด้วยการพัฒนาวิชาชีพ

ของตนเองอย่างต่อเนื่อง การใช้วิธีการสอนที่หลากหลาย การวางแผนการสอน การดำเนินการสอน การประเมินผล การทบทวนการเรียนการสอน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการจัดการศึกษา และการให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนโดยมีเกณฑ์รูปแบบ ดังนี้

#### 1. สมรรถนะด้านความรู้

- 1.1 ความรู้ในหลักสูตรและเนื้อหา เป็นการแสดงความรู้ในสาขาวิชา
- 1.2 ความรู้ในการสอน เป็นความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน
- 1.3 ความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

#### 2. สมรรถนะด้านวิธีการสอน

2.1 การใช้เทคนิควิธีการสอน เป็นการใช้วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ การเรียนรู้โดยใช้เหตุผลและการสืบค้นร่วมกัน การจัดการเรียนการสอนแบบชี้แนะ เป็นต้น

2.2 ทักษะการสอนในชั้นเรียน เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการฟัง การเตรียมความพร้อม ความรอบรู้ด้านเทคโนโลยี เป็นต้น

#### 3. สมรรถนะด้านกระบวนการประเมินผล

- 3.1 การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3.2 การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3.3 การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนมาปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียน
- 3.4 การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้
- 3.5 การนำผลการประเมินไปใช้ โดยให้ข้อมูลย้อนกลับที่สร้างสรรค์แก่นักเรียนโดยทันทีทันใด

#### 4. สมรรถนะด้านหลักสูตร

4.1 ความชัดเจนเกี่ยวกับหลักสูตร สามารถให้ความชัดเจนและข้อมูลที่ครบถ้วนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของหลักสูตร

4.2 การวางแผนหลักสูตร ต้องแสดงให้เห็นถึงกิจกรรม การประเมินผล และข้อกำหนด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการเรียนรู้

#### 5. สมรรถนะด้านเนื้อหา

5.1 การรู้เรื่องอย่างมีหลักเกณฑ์ กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ที่สะท้อนรากฐานตามหลักเกณฑ์ของจิตวิทยาและดำเนินการตามแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด เพื่อบรรลุเป้าหมายการเรียนรู้



## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
1.1 หลักสูตรและเนื้อหา (ต่อ)										
1.1.2 ความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษา ระดับชาติ นโยบายด้านการศึกษา ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	✓			✓		✓	✓	✓	✓	6
1.1.3 มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร	✓	✓			✓			✓	✓	5
1.1.4 มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชา และเนื้อหาที่สอนได้ถูกต้องชัดเจนตามหลักวิชา	✓			✓			✓	✓	✓	5
1.1.5 มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	✓			✓			✓	✓	✓	5
1.1.6 มีความรู้ความเข้าใจความก้าวหน้าของเนื้อหา องค์ความรู้ที่ทันสมัย และโลกที่เปลี่ยนแปลงไป			✓	✓		✓		✓	✓	5
1.2 การสอน										
1.2.1 มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	✓	✓	✓	✓		✓			✓	5
1.2.2 มีความรู้ความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษาและการประยุกต์ใช้หลักจิตวิทยาการศึกษา	✓	✓	✓	✓				✓	✓	5
1.2.3 มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน			✓	✓		✓		✓	✓	5

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
1.2 การสอน (ต่อ)										
1.2.4 มีความรู้ความเข้าใจเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลาย		✓		✓	✓	✓	✓		✓	6
1.2.5 มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓	✓	✓					✓	5
1.2.6 มีความรู้ความเข้าใจการเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน		✓		✓	✓		✓		✓	5
1.2.7 มีความรู้ความเข้าใจการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล	✓	✓	✓		✓				✓	5
1.2.8 มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	✓	✓	✓					✓	✓	5
2. ด้านทักษะในการสอน										
2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้										
2.1.1 สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้ สอดคล้องกับหลักสูตร	✓	✓	✓	✓					✓	5





ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)										
2.1.8 สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓				6
2.1.9 สามารถนำผลการตรวจสอบแผนการจัด การเรียนรู้ โดยผู้ที่เกี่ยวข้องมาปรับแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง	✓	✓	✓	✓			✓			5
2.1.10 สามารถบันทึกผลการสอนและผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการสอน		✓	✓	✓	✓	✓				5
2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้										
2.2.1 สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการแนวคิด หลักการ และเนื้อหาวิชาที่ทันสมัยเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน		✓	✓	✓		✓	✓	✓		6
2.2.2 สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	7
2.2.3 สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
2.2.4 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม		✓	✓	✓	✓		✓	✓		6

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวอย่าง/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)										
2.2.5 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และความรับผิดชอบของกลุ่ม	✓	✓	✓	✓	✓	✓				6
2.2.6 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	7
2.2.7 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7
2.2.8 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7
2.2.9 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้	✓	✓	✓		✓	✓	✓			6
2.2.10 สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาดูงานมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ักเรียน	✓	✓			✓	✓	✓			5

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ชื่อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)										
2.2.11 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝังค่านิยมและทัศนคติที่พึงปรารถนา	✓	✓	✓	✓	✓	✓				6
2.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้										
2.3.1 สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓		✓			✓	✓		5
2.3.2 สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
2.3.3 สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน		✓		✓	✓		✓	✓		5
2.3.4 สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่าและเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
2.3.5 สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน		✓	✓			✓		✓	✓	5
2.3.6 สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	8

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน										
2.4.1 สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓		✓			✓	✓		5
2.4.2 สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมและมีมุมส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนใช้ศึกษาหาความรู้	✓	✓		✓		✓	✓	✓		6
2.4.3 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนด้วยตนเอง		✓		✓		✓	✓	✓		5
2.4.4 ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		7
2.4.5 เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		7
2.4.6 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียน	✓	✓	✓	✓		✓	✓			6
2.4.7 สามารถรักษาวินัยและระเบียบในชั้นเรียน	✓	✓		✓		✓	✓			5
2.4.8 สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียน	✓	✓		✓		✓	✓	✓		6

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความดี
2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)										
2.4.9 สามารถจัดการเวลา ทรัพยากร และกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ	✓	✓		✓		✓	✓			5
2.5 การวัดและประเมินผล										
2.5.1 สามารถสร้างและใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตร และความต้องการของนักเรียน	✓	✓			✓		✓	✓	✓	6
2.5.2 สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้	✓	✓			✓		✓	✓	✓	6
2.5.3 สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อประเมินความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจก่อน ระหว่าง และหลังเรียน พร้อมทั้งเปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเรียน	✓	✓			✓		✓	✓	✓	6
2.5.4 สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล	✓	✓	✓		✓				✓	5
2.5.5 สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของนักเรียน ได้ถูกต้องและชัดเจน	✓				✓		✓	✓	✓	6
2.5.6 เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผล การเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน	✓	✓		✓	✓		✓		✓	6

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
2.5 การวัดและประเมินผล (ต่อ)										
2.5.7 สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผล การสอนของครู		✓		✓	✓			✓	✓	5
2.5.8 สามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบาย ข้อมูล และตัดสินใจผลการเรียนของนักเรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้	✓	✓			✓			✓	✓	5
2.5.9 สามารถใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อน และการประเมิน ผลการเรียนรู้ ของนักเรียน และการประเมินผล การสอนของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	7
2.5.10 สามารถรายงานผลการเรียนรู้ให้ ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครอง ได้ทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		7
3. ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน										
3.1 ความรับผิดชอบ										
3.1.1 วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	7
3.1.2 เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	8
3.1.3 มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทน ในการสอนนักเรียน	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	8

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
3.1 ความรับผิดชอบ (ต่อ)										
3.1.4 มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	7
3.1.5 มีคำพูดและการกระทำที่น่ายกย่อง ได้รับการยอมรับ และความไว้วางใจจากนักเรียน	✓					✓	✓	✓	✓	5
3.1.6 ยอมรับผลของการกระทำของตนเอง เมื่อเกิดข้อผิดพลาด	✓	✓				✓	✓	✓	✓	6
3.1.7 มีความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ บทบาท และหน้าที่ของตนเอง	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	8
3.1.8 รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาวิชาชีพ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		8
3.1.9 ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด	✓	✓					✓	✓	✓	5
3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น										
3.2.1 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	7
3.2.2 ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นกันเองกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		7



## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)										
3.2.3 ร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษา ครูในโรงเรียน และผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7
3.2.4 ร่วมกับครูทั้งในโรงเรียนและต่างโรงเรียนในการพัฒนาวิชาชีพ		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7
3.2.5 เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของครูและบุคลากรในโรงเรียนที่ทำงานร่วมกัน	✓	✓	✓		✓		✓	✓		6
3.2.6 เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		7
3.2.7 สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมนักเรียนในระหว่างการสอน	✓	✓	✓	✓	✓			✓		6
3.2.8 สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาการสอน	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		7
3.2.8 มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	✓	✓	✓		✓	✓		✓		6

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ หัวข้อ/ ชื่อรายการ	สถาบันพัฒนาครูฯ <sup>1</sup>	สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา	New Teacher Center	Department of Education and Training	National Institute of Education (NIE), Singapore	Seameo Innotech	Pennsylvania Department of Education	STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
3.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น										
3.3.1 เข้าใจคุณลักษณะที่หลากหลายและความแตกต่างกันของนักเรียน เช่น ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	7
3.3.2 สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และรู้จักพัฒนาตนเองในส่วนบุคคลที่	✓	✓		✓	✓	✓		✓		6
3.3.3 สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน	✓	✓				✓	✓	✓		5
3.3.4 สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ที่ไม่ดีของตนเอง เมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	✓	✓			✓	✓	✓	✓		6
3.3.5 สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี	✓	✓				✓	✓	✓		5
3.3.6 สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง	✓	✓			✓		✓	✓		5
3.3.7 เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษนักเรียนด้วยความรุนแรง ยอมรับในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น	✓	✓			✓		✓	✓		5

## ตารางที่ 7 (ต่อ)

ด้าน/ ตัวบ่งชี้/ ข้อรายการ	สถาบันพัฒนาครู สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	ราชกิจจานุเบกษา New Teacher Center Department of Education and Training National Institute of Education (NIE), Singapore Seameo Innotech Pennsylvania Department of Education STP Model Teaching competencies	รวมความถี่
3.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น (ต่อ)			
3.3.8 เคารพในสิทธิและเสรีภาพของ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในโรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ก้าวล่วงความเป็นส่วนตัว	✓	✓	5
3.3.9 สามารถพูดในเชิงบวกและพูด ในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับนักเรียน	✓	✓	5
3.3.10 สามารถพูดในเชิงบวกและพูด ในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับผู้บริหาร สถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และ ผู้ปกครอง	✓	✓	6
3.3.11 กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ นักเรียน ทั้งบุคลิกภาพกิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด	✓	✓	6
3.3.12 สามารถวิเคราะห์ปัญหาและตัดสินใจ แก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้เหมาะสมกับ สถานการณ์	✓	✓	5

จากตารางที่ 7 การสังเคราะห์สมรรถนะการสอนของครู ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกข้อรายการในแต่ละตัวบ่งชี้และในแต่ละด้าน คือ ข้อรายการต้องมีความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไป โดยเมื่อพิจารณาข้อรายการตามตารางที่ 7 กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่า ทั้ง 90 ข้อรายการ มีความถี่ตั้งแต่ 5 ขึ้นไปทุกข้อรายการ สามารถนำมากำหนดเป็นสมรรถนะการสอน เพื่อสังเกตพฤติกรรมการสอนและสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

### บริบทการพัฒนาครูของกระทรวงศึกษาธิการ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้กำหนดระบบการผลิตและพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา ไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาศักยภาพคนทุกช่วงวัย และการสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ ซึ่งสามารถสรุปรายละเอียดได้ 2 ประเด็น ดังนี้ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560, หน้า 112-117)

1. ระบบการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้มาตรฐานระดับสากล โดยมีตัวชี้วัดที่สำคัญ คือ มีฐานข้อมูลความต้องการใช้ครู แผนการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาในระยะ 10 ปี (พ.ศ. 2560-2569) จำแนกตามสาขาวิชา ขนาดสถานศึกษาและจังหวัด มีสัดส่วนของการบรรจุครูที่มาจากการผลิตครูในระบบปิดเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีหลักเกณฑ์และเงื่อนไขที่เอื้อให้ผู้สำเร็จการศึกษาจากสาขาวิชาอื่นและพัฒนาเพิ่มเติมเพื่อเข้าสู่วิชาชีพครู

แนวทางการพัฒนา คือ จัดให้มีกลไกกำหนดนโยบายและแผนการผลิตและพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อประสาน กำกับ ติดตาม ประเมินผลการผลิตและพัฒนาครู ให้ข้อเสนอแนะการจัดสรรงบประมาณ และระดมทรัพยากร สนับสนุนการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรมการผลิต พัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาประเทศ ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 ออกแบบระบบและรูปแบบการผลิตครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนการผลิตและพัฒนาครูตาม ความต้องการใช้ครูทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพในแต่ละระยะ โดยพัฒนาระบบการสรรหาคandidate คนเก่ง มีความศรัทธาในวิชาชีพเข้ามาเป็นครู โดยการมีส่วนร่วมของเครือข่ายสถาบันการผลิตครู และครูผู้สอน ส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาสถาบันการศึกษาที่เป็นหน่วยผลิตครู และพัฒนาครู และบุคลากรทางการศึกษา และสถานศึกษาที่เป็นหน่วยปฏิบัติการสอนให้มีคุณภาพและมาตรฐานสูงในสาขาวิชาที่สถาบันการศึกษาเชี่ยวชาญ

2. ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาได้รับการพัฒนาสมรรถนะตามมาตรฐาน โดยมีตัวชี้วัด คือ ร้อยละของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาทุกระดับ/ ประเภทการศึกษา ได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพ และสามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ร้อยละของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่ได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับความต้องการ และยุทธศาสตร์ของหน่วยงานเพิ่มขึ้น มีระดับความพึงพอใจของครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาที่มีต่อการพัฒนาสมรรถนะและการใช้ประโยชน์จากการพัฒนาเพิ่มขึ้น ตลอดจนมีระบบการคัดเลือกบุคคลเพื่อเป็นอาจารย์ในสถาบันผลิตครู และการพัฒนาให้มีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาและเทคนิคการสอน

แนวทางการพัฒนา คือ ออกแบบระบบและรูปแบบการพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และยุทธศาสตร์ประเทศไทย 4.0 โดยครูทุกระดับและประเภทการศึกษาได้รับการพัฒนาตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อประกันคุณภาพและมาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพครู และระบบประกันคุณภาพทางการศึกษา เร่งรัดพัฒนาครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา โดยเริ่มต้นจากครูประจำการที่สอนไม่ตรงวุฒิ ครูที่สอนคณะชั้น และครูในสาขาวิชาที่ขาดแคลน พัฒนาระบบการพัฒนาวิชาชีพของครูในสถานศึกษา ด้วยการส่งเสริมให้มีชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community) เพื่อให้ครูเกิดสังคมนการเรียนรู้ในการพัฒนานักเรียน รวมทั้งแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างสังคมครูในการพัฒนาตนเอง พัฒนามาตรฐานสมรรถนะวิชาชีพครู ปลูกจิตสำนึกครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้ดำรงชีวิตตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง พัฒนาระบบการประเมินตามระดับคุณภาพของมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อการต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ พัฒนาครูสู่การเป็นครูแกนนำและครูมืออาชีพที่สะท้อนทักษะ ความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะของวิชาชีพครู

#### บริบทการพัฒนาครูของกรุงเทพมหานคร

แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561-2565) แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2563) ฉบับปรับปรุง และแผนปฏิบัติการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2561 ได้กำหนดแนวทางและวิธีการพัฒนาครูตามบริบทของกรุงเทพมหานคร สรุปได้ดังนี้ (สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, 2560, หน้า 156; สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2560 ข, หน้า 79-81; สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร, 2559, หน้า 124-126)

1. การมอบทุนการศึกษาแก่นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครหรือบุตรของข้าราชการและบุคลากรกรุงเทพมหานครที่รักในวิชาชีพครูให้เข้าศึกษาต่อระดับปริญญาตรีทางการศึกษากับมหาวิทยาลัยที่กรุงเทพมหานครทำข้อตกลงความร่วมมือ ในสาขาวิชาที่ขาดแคลนและกลับมาบรรจุเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานคร
2. การให้ทุนการศึกษาในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกแก่ข้าราชการครู เพื่อพัฒนาศักยภาพการสอนครูและส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู
3. การผลิตครูการศึกษาพิเศษ เพื่อบรรจุและแต่งตั้งเข้ารับราชการเป็นข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษากรุงเทพมหานครตำแหน่งครูผู้ช่วยในกรณีที่มีความต้องการจำเป็นหรือมีเหตุพิเศษ
4. การปฐมนิเทศครูผู้ช่วยของกรุงเทพมหานคร

5. การฝึกอบรมข้าราชการครูในสังกัดกรุงเทพมหานครในกลุ่มสาระการเรียนรู้  
8 กลุ่มสาระ และกลุ่มพัฒนานักเรียน
6. การฝึกอบรมพัฒนาข้าราชการครูในสังกัดกรุงเทพมหานครก่อนแต่งตั้งให้มีหรือ  
เลื่อนวิทยฐานะชำนาญการพิเศษและเชี่ยวชาญ
7. การฝึกอบรมพัฒนาข้าราชการครูในสังกัดกรุงเทพมหานครให้มีความรู้และทักษะ  
การสอนภาษาจีน โดยร่วมมือกับเมืองเทียนจิน
8. การสนับสนุนและส่งเสริมให้ศึกษานิเทศก์เป็นผู้นิเทศการสอนของข้าราชการครู  
ในสังกัดกรุงเทพมหานครให้เป็นระบบ และมีคุณภาพ
9. การสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนจัดระบบการนิเทศภายใน
10. การพัฒนาครูให้มีประสิทธิภาพในการสอน โดยใช้วิธีการสอนงานและการเป็น  
พี่เลี้ยง

นอกจากนี้ พลตำรวจเอกอัศวิน ขวัญเมือง ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ได้มอบหมายให้ นายพลศักดิ์ โพธิ์ศรีทอง ที่ปรึกษาผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครด้านการศึกษา เป็นผู้ดำเนินการ พัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู ซึ่งนายพลศักดิ์ โพธิ์ศรีทอง ได้นำนโยบายการศึกษาของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง (Active learning) และการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ มาใช้ พัฒนาการสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งได้จัดประชุมหัวหน้าฝ่ายการศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และครูในสำนักงานเขตทั้ง 50 เขต เพื่อมอบนโยบายการยกระดับคุณภาพการศึกษา ตามนโยบายของกรุงเทพมหานคร โดยกำหนดให้โรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานครจัดฝึกอบรม ครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง และให้โรงเรียนพัฒนาคุณภาพครู โดยให้ ครูรวมตัวกันพัฒนาการเรียนการสอนด้วยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (พลศักดิ์ โพธิ์ศรีทอง, 2560, หน้า 1-4)

จะเห็นได้ว่าจากการพัฒนาครูของกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานครได้นำแนวทางการพัฒนาการศึกษาในแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ของสำนักงานเลขาธิการ สภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มาใช้เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561-2565) และแผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2563) ฉบับปรับปรุง เพื่อกำหนดแนวทางและวิธีการพัฒนาครู กรุงเทพมหานครให้สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ สรุปได้ดังนี้

1. การผลิตครูที่ตรงกับความต้องการใช้ครู โดยร่วมกับเครือข่ายสถาบันการผลิตครู  
ได้แก่ การให้ทุนการศึกษาแก่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 หรือบุตรของข้าราชการและบุคลากร

กรุงเทพมหานครในสาขาที่ขาดแคลนเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาตรีกับมหาวิทยาลัยที่ กรุงเทพมหานครทำข้อตกลงความร่วมมือและการผลิตครูการศึกษาพิเศษ

2. การพัฒนาครูให้ได้มาตรฐานวิชาชีพ และและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การปฐมนิเทศครูผู้ช่วยของกรุงเทพมหานคร การพัฒนาครูในสังกัด กรุงเทพมหานครในกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ กลุ่มพัฒนานักเรียน และกลุ่มภาษาจีน การสนับสนุนและส่งเสริมให้โรงเรียนจัดระบบการนิเทศภายใน ใช้วิธีการสอนงาน และการเป็นที่ปรึกษา (Coaching and mentoring)

สรุปได้ว่า บริบทการพัฒนาครูในสังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ มีแนวทางในการพัฒนาที่เหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นการฝึกอบรม การสัมมนา การศึกษาคูงาน การจัดระบบการนิเทศภายใน และการส่งครู ไปศึกษาต่อหรือให้ทุนการศึกษาแก่ครู ตลอดจนกรุงเทพมหานครเองถึงแม้จะมีนโยบายการพัฒนา ครูเป็นของตนเอง แต่ก็ได้รับนโยบายจากกระทรวงศึกษาธิการมาพัฒนาครูในสังกัด กรุงเทพมหานครด้วยเช่นกัน ได้แก่ การจัดทำผลงานทางวิชาการเพื่อขอมีหรือเลื่อนวิทยฐานะ การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ การพัฒนาครูและ บุคลากรทางการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติจริง

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการพัฒนาครู โดยใช้ชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ประกอบด้วยหลายกระบวนการ ด้วยกัน เช่น กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน การสืบสอบแบบชื่นชม จิตตปัญญาศึกษา เป็นต้น ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นกระบวนการที่ใช้พัฒนาครูแบบร่วมมือร่วมพลัง ตั้งแต่การวางแผนบทเรียน การสอน การสังเกตการสอน และการสะท้อนผล

## แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาผ่านบทเรียน

### ความเป็นมาของการศึกษาผ่านบทเรียน

#### 1. ความเป็นมาของการศึกษาผ่านบทเรียนในประเทศญี่ปุ่น

Yoshida (2005, p. 14) กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นปัญญาหรือความหยั่งรู้ที่เกิด จากลัทธิขงจื้อ และได้ยกตัวอย่างคำสอนของลัทธิขงจื้อ ที่กล่าวว่า การได้เห็นอะไรเพียงหนึ่งครั้ง ดีกว่าการ ได้ยินตั้งร้อยครั้ง ดังนั้น ความเป็นมาของการศึกษาผ่านบทเรียนสามารถย้อน ไปตั้งแต่ต้น ศตวรรษที่ 19

แม้ว่ากิจกรรมที่เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมพัฒนาวิชาชีพครูในโรงเรียนของญี่ปุ่น คือ กิจกรรมที่เรียกว่า Konaikenshu ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพครูที่ครูในโรงเรียน มาทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายโดยรวมของโรงเรียนที่ครูทุกคนได้ตกลงร่วมกันไว้ เป็นกิจกรรมที่เริ่มตั้งแต่ทศวรรษ 1960 แต่ยุทธวิธีที่รวมเอา Konaikenshu และ Jugyokenkyu เข้าด้วยกันมีมาตั้งแต่กลางทศวรรษ 1960 หลังจากนั้นอีก 10 ปี รัฐบาลญี่ปุ่นได้เริ่มส่งเสริม ให้โรงเรียนเข้าร่วมกิจกรรมนี้และยังคงอยู่จนถึงปัจจุบัน

การศึกษาผ่านบทเรียนในประเทศญี่ปุ่นมีประวัติความเป็นมายาวนาน บทบาทสำคัญ ได้แก่ การที่การศึกษาผ่านบทเรียนแสดงบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนถ่ายรูปแบบการสอนแบบเดิม ไปเป็นการสอนแบบนักเรียนศูนย์กลางของการเรียนรู้ ครูญี่ปุ่นตระหนักว่า การศึกษาผ่านบทเรียน ช่วยพัฒนาการสอนและการเรียนในชั้นเรียน โรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนต้นจำนวนมากในญี่ปุ่น รายงานว่าการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นแนวทางการเรียนรู้เชิงวิชาชีพที่ช่วยให้ครู เจริญเติบโตอย่างมืออาชีพ

สรุปได้ว่า การศึกษาประวัติศาสตร์การศึกษาผ่านบทเรียนในประเทศญี่ปุ่น เป็นแนวคิด ในการพัฒนาวิชาชีพครูของประเทศญี่ปุ่นที่เกิดขึ้นมานานกว่า 100 ปีแล้ว ได้รับการยอมรับว่า ช่วยสนับสนุนแนวคิดเรื่อง การสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ของญี่ปุ่นทั้งในอดีต และปัจจุบัน สามารถปรับเปลี่ยนบทบาทของครูจากบทบาทดั้งเดิมเป็นบทบาทใหม่ที่ประเทศไทย ต้องการ ดังนั้น การนำนวัตกรรมการศึกษาผ่านบทเรียนมาใช้พัฒนาวิชาชีพครูในประเทศไทย น่าจะช่วยแก้ปัญหาการสอนของครูได้

## 2. ความเป็นมาของการศึกษาผ่านบทเรียนในประเทศไทย

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2549, หน้า 5) กล่าวว่า ความเป็นมาของการศึกษาผ่านบทเรียน ในประเทศไทย เริ่มที่คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยเขาได้ใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียนมาพัฒนาควบคู่กับการพัฒนาการใช้ปัญหาปลายเปิด (Open approach) ใน โครงการ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยขอนแก่นในปี พ.ศ. 2545 โดยโครงการดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ของนักศึกษาฝึกสอนวิชาเอก คณิตศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 15 คน และสำรวจความคิดเห็น ของนักเรียนที่เรียนกับนักศึกษาฝึกสอนกลุ่มดังกล่าว ซึ่งพบว่า นักศึกษาฝึกสอนมีการเปลี่ยนแปลง ทัศนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ว่า ควรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้เพื่อความเข้าใจ ของนักเรียนมากกว่าการสอนให้ครอบคลุมเนื้อหาในหลักสูตร และมีการเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ เกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเองว่า การเรียนรู้ที่มีความหมาย คือ การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long learning)



ในปีเดียวกันไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ ได้ดำเนินงาน โครงการวิจัย เรื่อง การปฏิรูป การเรียนรู้คณิตศาสตร์ในโรงเรียน โดยเน้นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งได้รับการสนับสนุน จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ในโครงการวิจัยดังกล่าว มีโรงเรียนที่เข้าร่วมโครงการ 2 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนมัธยมศึกษา โครสีพิทยาสรรพ์ และโรงเรียนประถมศึกษา เทศบาล สวนสนุก อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า การศึกษาการปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิชา คณิตศาสตร์ในโรงเรียน โดยใช้แนวทางการศึกษาชั้นเรียน (Lesson study approach) โดยครู ประจำการ ผู้สอน นักศึกษาฝึกสอน และนักวิจัย ซึ่งทำให้ครูประจำการตระหนักถึงบทบาท ที่แตกต่างกันระหว่างการสอนแบบเดิมกับการสอนที่ใช้แผนแบบเปิด โดยเฉพาะความเหมาะสม ของบทบาทของครูในการเป็นผู้ช่วยเหลือในระหว่างที่นักเรียนกำลังแก้ปัญหาปลายเปิดกับบทบาท ของครูในชั้นเรียนแบบเดิมที่เป็นผู้ให้ความรู้แก่นักเรียน

ต่อมาในปี พ.ศ. 2546 หลังจากที่คณะศึกษาศาสตร์จัดตั้งศูนย์คณิตศาสตร์ศึกษา งานการพัฒนาและเผยแพร่การศึกษาผ่านบทเรียน ได้มาอยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์ โดยร่วมมือ กับองค์การแพลนแห่งประเทศไทย ดำเนินโครงการพัฒนาแผนการเรียนรู้ตามแนวทางของ พ.ร.บ. การปฏิรูปการศึกษา 2544 ในแต่ละกลุ่มสาระการเรียนรู้ด้วยวิธีการศึกษาผ่านบทเรียน มีเป้าหมาย เพื่อพัฒนาครูประจำการในเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 5 ให้สามารถสร้างแผนการจัด การเรียนรู้แบบเปิดและสามารถนำไปใช้จริงในห้องเรียนตนเอง มีการปรับกระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียนให้เข้ากับบริบทการทำงานของครูในโรงเรียน ในปี พ.ศ. 2549 ดำเนินโครงการพัฒนา ครูประจำการในเขตพื้นที่ศึกษามหาสารคาม เขต 1 และเขต 2 ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาไทย และสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้รูปแบบของ การศึกษาผ่านบทเรียนเช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2546 และในปีเดียวกัน ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ ได้เข้าร่วม โครงการโรงเรียนในพื้นที่เฉพาะปัญญากับสำนักงานการศึกษาขั้นพื้นฐาน และสำนักงานบริหารและ พัฒนาองค์ความรู้ เพื่อการปฏิรูปโรงเรียนทั้งระบบ โดยเน้นการพัฒนาครู สำหรับโรงเรียนในพื้นที่ ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท และโรงเรียนคูคำพิทยาสรรพ์ จังหวัดขอนแก่น โดยทำหน้าที่นักวิจัยและโค้ชในโครงการพัฒนาครู ซึ่งเน้นการพัฒนาแผนการจัด การเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สังเกตการสอน และสะท้อนผลการสอน โดยใช้ โรงเรียนทั้งสองเป็นฐานการวิจัย

การศึกษาผ่านบทเรียนเป็นที่รู้จักในประเทศไทยมากขึ้น เมื่อศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ จังหวัดขอนแก่น ได้รับมอบหมายจากเอเปกให้ร่วมกับประเทศญี่ปุ่น จัดการสัมมนาเรื่อง การศึกษาร่วมกันเกี่ยวกับนวัตกรรมสำหรับการสอนและการเรียนคณิตศาสตร์ ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันของสมาชิกเอเปกให้กับสมาชิกเอเปกทั้ง 18 ประเทศ ต่อมาในปีการศึกษา

2552 ศูนย์วิจัยคณิตศาสตร์ศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้รับมอบหมายจาก สำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา โดยความร่วมมือของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษา ขั้นพื้นฐาน ได้ขยายผลการนำการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้โดยอาศัยการสร้างเครือข่ายกับ สถาบันอุดมศึกษาในเขตพื้นที่ ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยได้ ทำการขยายผลในจังหวัด 12 จังหวัด ในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือในโรงเรียน 19 โรงเรียน ซึ่งขยายผลเป็นไปตามนโยบายของรัฐบาลที่ให้นำดำเนินการเพื่อขยายผลใน ระดับประเทศในปีการศึกษา 2553 ต่อไป

จะเห็นได้ว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ถึงปัจจุบันในปี พ.ศ. 2552 นวัตกรรมการศึกษา ผ่านบทเรียนได้รับการยอมรับถึงคุณค่าและมีโรงเรียน 20 โรงเรียนที่ใช้วัตตกรรมนี้ในการพัฒนา วิชาชีพครู ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเห็นประโยชน์และคุณค่าของการศึกษาผ่านบทเรียนที่สามารถ เปลี่ยนแปลงทัศนคติ โลกทัศน์ และพัฒนาการสอนของครูได้อย่างแท้จริง จึงได้นำแนวคิด การศึกษาผ่านบทเรียนและกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

#### ลักษณะสำคัญของแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ (2550, หน้า 12-13) กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการพัฒนาวิชาชีพที่ทำให้ครูเข้าใจและมั่นใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน มีการปรับ เปลี่ยนวิธีการและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามที่พัฒนาปรับปรุงจาก กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูได้ร่วมกันคิด และมีบทบาทที่เปลี่ยนไปจากเดิม เกิดการสร้างเครือข่าย ทำให้ครูมีโอกาสสร้างแผนการสอน สังเกตชั้นเรียน และสะท้อนผลร่วมกันหลังการสอนเกี่ยวกับแผนการสอน กิจกรรม บทบาทของครู พฤติกรรมการเรียนรู้ และแนวคิดของนักเรียน ซึ่งเป็นมุมที่ไม่สามารถเกิดขึ้นในระบบโรงเรียน แบบเดิม ตลอดจนสามารถพัฒนานักเรียนได้ไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้มากขึ้น

North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) (2002, p. 29) ได้เสนอ ลักษณะการพัฒนาครูวิชาชีพตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study approach) ไว้ดังนี้

1. เป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนาครูวิชาชีพ คือ การสังเกต นักเรียน
2. มุ่งความสนใจที่มโนทัศน์ที่ทำทนายให้สอนหรือมโนทัศน์ที่ยากแก่ความเข้าใจของ นักเรียน

3. เป็นกระบวนการพัฒนาวิชาชีพที่ครูวินิจฉัยการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมาย เพื่อพัฒนา ปรับปรุง และแก้ไขประสบการณ์การเรียนรู้ที่ครูเตรียมให้นักเรียนและเพื่อให้ครู เป็นผู้สอนที่มีประสิทธิภาพ

4. เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาในระยะยาว (Not a quick fix)

5. บูรณาการยุทธศาสตร์การพัฒนาครูวิชาชีพที่หลากหลายเข้าไว้ด้วยกัน เช่น การสังเกต โดยเพื่อน การร่วมมือกันและการพิจารณาการคิดของนักเรียนอย่างใกล้ชิด

6. พิจารณาถึงความต้องการในการทำงานของครู ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของคำถามหรือ ข้อสงสัยของครูเอง มากกว่าที่จะเป็นการกำหนดกลุ่มของทักษะที่ครูต้องดำเนินการ

7. เป็นการปฏิบัติงานที่ครูร่วมกันวางแผน สังเกต และกำหนดบทเรียนหนึ่งของทั้ง หน่วยการเรียนรู้ ซึ่งในประเทศญี่ปุ่นวงจรของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาจากแก่นของ วงวิชาชีพของครู

8. ไม่ใช่การสร้างบทเรียนที่หลากหลายจำนวนมาก แต่เป็นการเรียนรู้ว่านักเรียน คิดอย่างไรและคาดหมายว่านักเรียนจะมีปฏิกริยาโต้ตอบอย่างไร

9. คุณค่าไม่ใช่การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ แต่เป็นกระบวนการคิดเกี่ยวกับการสอน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้

10. ไม่ใช่การที่ครูวางแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกัน

11. เป็นการพัฒนาความเป็นมืออาชีพร่วมกัน โดยให้ความสำคัญเกี่ยวกับการช่วยเหลือ นักเรียนให้บรรลุถึงความสำเร็จ

12. ความสำเร็จขึ้นอยู่กับผู้นำที่เข้มแข็ง

Research for Better School (2005, pp. 17-18) กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการพัฒนาครู โดยครูรวมกลุ่มกันศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในชั้นเรียนแบบ ร่วมมือร่วมพลัง เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยครูดำเนินงาน ตามขั้นตอนของกระบวนการที่มีลักษณะเป็นวงจร มีการวางแผนบทเรียนร่วมกัน ดำเนินการจัด การเรียนการสอน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต สะท้อนและอภิปรายจากการสังเกต เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งกระบวนการนี้ไม่เพียงแต่ให้ครูศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียน การสอนหรือพัฒนาบทเรียนเท่านั้น แต่เป็นการพัฒนาการเรียนการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิด ของนักเรียน พัฒนาความสามารถของครูด้านการคิดเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในชั้นเรียน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน การระลึกถึงความรู้และทักษะในการปรับปรุงการสอน และสร้างทางเลือกในการแก้ปัญหาการสอน

Yoshida (2005, p. 5) กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการเรียนรู้ทางวิชาชีพที่ครูเป็นผู้ขับเคลื่อนและดำเนินการภายใต้เป้าหมายร่วมกัน มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน และพัฒนาการเรียนการสอน โดยมีการให้ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญภายนอก การศึกษาผ่านบทเรียน ไม่ใช่การฝึกอบรมครู ไม่ใช่การสร้างบทเรียนที่สมบูรณ์ ไม่ใช่การดำเนินการเพียงลำพัง และไม่ใช่การดำเนินการตามวงจรเพียงรอบเดียว

Lewis (2002, p. 12) กล่าวถึงการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นแนวคิดที่ให้ครูกำกับและนำตนเอง ในการพัฒนาวิชาชีพ ซึ่งมีความแตกต่างกับแนวคิดการพัฒนาวิชาชีพแบบดั้งเดิม ดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ความแตกต่างของการพัฒนาวิชาชีพแบบดั้งเดิมและการศึกษาผ่านบทเรียน (Lewis, 2002, p. 12)

การพัฒนาวิชาชีพแบบดั้งเดิม	การศึกษาผ่านบทเรียน
1. เริ่มต้นด้วยคำตอบ	1. เริ่มต้นด้วยคำถาม
2. ขับเคลื่อน โดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ฝึกจากภายนอก	2. ขับเคลื่อน โดยผู้มีส่วนร่วม
3. ใช้การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเป็นฐาน	3. ใช้ชั้นเรียนเป็นฐาน
4. การสื่อสารจากผู้ฝึกไปยังครู	4. การสื่อสารเกิดขึ้นท่ามกลางกลุ่มครู
5. เป็นความสัมพันธ์ในแนวตั้งระหว่างผู้ฝึกและนักเรียน	5. เป็นความสัมพันธ์ในแนวราบระหว่างนักเรียนด้วยกัน
6. การวิจัยเพื่อเป็นแนวทางและให้ข้อมูลการปฏิบัติ	6. การปฏิบัติคือการวิจัย

กล่าวได้ว่า แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียนมีลักษณะสำคัญ คือ การพัฒนาตนเองของครูในระยะยาวอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ในบริบทการทำงานจริงในชั้นเรียนของตนเอง ผ่านการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลัง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

## โครงสร้างของแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

### 1. รูปแบบการดำเนินงานตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

การศึกษาผ่านบทเรียนของประเทศญี่ปุ่นเป็นกิจกรรมที่ไม่มีรูปแบบตายตัว ไม่มีนิยาม และกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน รวมถึงไม่มีรูปแบบและระบบที่เคร่งครัด ทำให้การดำเนินงานการศึกษาผ่านบทเรียนมีหลายรูปแบบและมีการดำเนินงานที่แตกต่างกัน สมาชิกในกลุ่มการศึกษาผ่านบทเรียนอาจเป็นครูในโรงเรียนเดียวกันหรือต่างโรงเรียนที่สนใจบทเรียนเดียวกัน ดังนั้นการดำเนินงานการศึกษาผ่านบทเรียนจึงแตกต่างกันทั้งด้านการมีส่วนร่วมและรูปแบบการดำเนินงาน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น อาจเริ่มต้นจากผู้บริหารสถานศึกษา บุคลากรภายในโรงเรียน ครูที่สนใจร่วมกัน ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนและในเขตพื้นที่เดียวกัน ความร่วมมือขององค์กรที่ทำหน้าที่การวิจัย ทั้งในระดับโรงเรียนและระดับเขต นักวิชาการ ศึกษานิเทศก์ในเขตพื้นที่ องค์กรเอกชน องค์กรครู และองค์กรทางการศึกษาระดับประเทศ ซึ่งทำให้การศึกษาผ่านบทเรียนมีรูปแบบหรือการดำเนินงานที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปแบ่งเป็น 3 รูปแบบ คือ (พิมพ์พันธ์ุ เศษะคุปต์ และพรทิพย์ แจ่มจันทร์, 2551, หน้า 34-35)

1.1 การศึกษาผ่านบทเรียนแบบโรงเรียนเป็นฐาน (School-based lesson study) เชื่อว่าครูสามารถเรียนรู้และพัฒนาได้ โดยการพัฒนาต้องให้ครูได้สร้างความรู้และทดลองปฏิบัติจริงบนฐานความรู้ที่ตนมี กระบวนการสร้างความรู้ไม่ใช่กระบวนการบอกเล่า แต่เกิดจากการที่ครูได้เรียนรู้ เสนอปัญหาสถานการณ์ในชั้นเรียน แล้วแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้ เมื่อสร้างความรู้แล้ว ครูจะไม่เก็บความรู้ไว้กับตัว แต่จะนำความรู้ไปทดลองปฏิบัติจริงบนฐานความรู้ที่ได้จากกัลยาณมิตร ซึ่งทำให้ครูเพิ่มขีดความสามารถในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพนักเรียน ด้วยการร่วมคิด ร่วมศึกษาปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมกันแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน เน้นการปฏิบัติจริง และนำสู่ห้องเรียนเพื่อพัฒนานักเรียน โดยใช้กระบวนการ PDCA ซึ่งเป็นวงจรพัฒนาที่ต่อเนื่องและเป็นการทำหน้าที่ตามภาวะปกติของครู

1.2 การศึกษาผ่านบทเรียนแบบข้ามโรงเรียน (Cross-school lesson study) เป็นการรวมกลุ่มกันของครูจากต่างโรงเรียนในบริเวณใกล้เคียงกัน หรือในเขตพื้นที่เดียวกัน (District-wide lesson study) ที่มีความสมัครใจและสนใจที่จะศึกษาในบทเรียนเดียวกัน

1.3 การศึกษาผ่านบทเรียนแบบข้ามเขตพื้นที่ (Cross-district lesson study) เป็นการรวมกลุ่มของครูต่างโรงเรียน ต่างเขตพื้นที่ ที่สมัครใจและสนใจศึกษาในบทเรียนเดียวกัน ซึ่งรูปแบบนี้เกิดขึ้นจากหน่วยงานทางการศึกษาของรัฐหรือเอกชนที่ดูแลรับผิดชอบกลุ่มโรงเรียนนั้น

อย่างไรก็ตาม การศึกษาผ่านบทเรียนควรเริ่มต้นจากระดับฐานราก โดยครูที่สนใจเป็นผู้เริ่มต้นมากกว่าที่จะมาจากการเริ่มต้นของผู้บริหารระดับสูง ผู้บริหารสถานศึกษา หน่วยงานทางการศึกษาของรัฐหรือเอกชน

## 2. การจัดกลุ่มและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

การเริ่มต้นดำเนินงานศึกษาผ่านบทเรียนมีความแตกต่างกัน ทำให้มีโครงสร้างของการดำเนินงานที่แตกต่างกันไป รวมถึงบุคคลที่มีส่วนร่วมในการดำเนินงานด้วย เมื่อกล่าวถึงกลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน มักมีความหมายถึงกลุ่มครูที่มีความสมัครใจ มีความกระตือรือร้น และมีความสนใจร่วมกัน อาจเป็นกลุ่มครูในโรงเรียนเดียวกันหรือต่างโรงเรียนกัน กลุ่มศึกษาผ่านบทเรียนอาจแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ โดยแต่ละกลุ่มมีครูจำนวน 3-6 คน ที่มีความสนใจร่วมกัน หรือสอนในระดับชั้นเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ในบางกรณีกลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน อาจแบ่งย่อยออกเป็นกลุ่มวางแผนบทเรียน (Lesson planning team) ที่หมายถึง กลุ่มครูที่มีหน้าที่ในการวางแผนบทเรียนและเขียนแผนการสอน ซึ่งจำนวนครูที่เหมาะสมในการวางแผนบทเรียน คือ 4-6 คน และให้กลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study group) มีความหมายถึง ครูทุกคนที่เข้าร่วมในการศึกษาผ่านบทเรียน เช่น กลุ่มศึกษาผ่านบทเรียนคณิตศาสตร์ของโรงเรียนที่มีครูเข้าร่วม จำนวนทั้งสิ้น 6 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มวางแผนบทเรียนของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 คน และกลุ่มวางแผนบทเรียนของระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 3 คน ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่การวางแผนบทเรียนจะดำเนินการ โดยบุคคลเพียงบุคคลเดียวภายใต้การแนะนำของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ หัวหน้าระดับชั้น แต่ในกิจกรรมกำหนดประเด็นการวิจัย การสังเกต หรือการอภิปราย จะเกิดประโยชน์อย่างยิ่งหากมีการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ หรือกลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน นอกจากนี้ถ้าพิจารณาในด้านของผู้เข้าร่วมกลุ่ม กลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน อาจแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน ที่มีบุคลากรสำคัญในกลุ่ม คือ ครู และบางครั้งอาจหมายถึง ผู้รู้ ในกรณีที่มีผู้รู้เข้าร่วมทำงานกับกลุ่มครูตลอดจนกระบวนการ และ 2) ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งมีบุคลากรสำคัญ คือ ผู้รู้ ที่เข้ามามีบทเรียนในขั้นตอนของการสังเกตชั้นเรียน และการอภิปรายสะท้อนผล ซึ่งผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาผ่านบทเรียนนั้น รวมถึงครูคนอื่น ศิษยานุเทศ์ ผู้บริหารสถานศึกษาจากโรงเรียนอื่นที่มาร่วมในขั้นตอนของการสังเกตและอภิปรายด้วย (Lewis, 2002, p. 14; Yoshida, 2005, pp. 6-10; Akihiko, 2006, pp. 78-79; Japan International Cooperation Agency, 2006, pp. 109-110)

ผู้มีส่วนร่วมในการศึกษาผ่านบทเรียน นอกจากกลุ่มครูที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานแล้ว ในการศึกษาผ่านบทเรียนมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกที่เรียกว่า Koshi หรือผู้รู้ (Knowledgeable others) โดยผู้รู้จะเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการศึกษาผ่านบทเรียนหรือเป็นผู้ที่มี

ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระรายวิชาหรือศาสตร์การสอน เป็นผู้สรุปการอภิปรายหลังการสอน รวมถึงการนำแนวความคิดหรือองค์ความรู้มาสู่กลุ่มการเรียนรู้ผ่านบทเรียน (Akihiko, 2006, pp. 90-91) ผู้รู้ควรเป็นบุคคลภายนอกโรงเรียน เป็นบุคคลที่ครูเชิญมาเข้าร่วมการทำงาน ผู้รู้ต้องมีความเข้าใจว่าสิ่งที่ครูต้องการจะรู้ และต้องให้ความช่วยเหลือครูในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม อาจช่วยในการตั้งคำถาม เพื่อให้ครูเข้าใจเนื้อหาและการเรียนรู้ของนักเรียน รวมถึงการให้คำแนะนำในประเทศญี่ปุ่น ผู้รู้ ได้แก่ นักวิชาการในมหาวิทยาลัย โดยเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง ครูจากโรงเรียนในส่วนของมหาวิทยาลัย ศึกษาในเทศก์ในเขตพื้นที่หรือผู้บริหารสถานศึกษาจากโรงเรียน ผู้รู้ที่ดีควรมีลักษณะต่าง ๆ เช่น มีมุมมองที่กว้าง มีความรู้เฉพาะทางในเนื้อหา มีประสบการณ์ในการศึกษาผ่านบทเรียน มีความสามารถในการสังเกตและให้ผลป้อนกลับ เลือกแนวความคิดที่เหมาะสมในการนำมาอภิปราย มีใจกว้างในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ให้ความเคารพครูและนักเรียนในฐานะผู้ร่วมเรียนรู้ มีอารมณ์ขันและให้ความรู้สึกอบอุ่น (Watanabe & Wang-Iverson, 2005, p. 46)

### 3. บริบทการศึกษาผ่านบทเรียนในโรงเรียนของประเทศญี่ปุ่น

ในประเทศญี่ปุ่นการดำเนินงานศึกษาผ่านบทเรียนมีรูปแบบที่นิยมมากที่สุด คือ การศึกษาผ่านบทเรียนภายในโรงเรียนของตน (Within a single school) โดยเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพที่เรียกว่า Konaikenshu ซึ่งเป็นรูปแบบการพัฒนาครูประจำการ โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน หรือรูปแบบการพัฒนาครูทั้งโรงเรียน (Whole-school) ซึ่งเป็นรูปแบบเฉพาะเจาะจงและเป็นเอกลักษณ์ของญี่ปุ่น โดยเป็นรูปแบบของการพัฒนาครูประจำการด้วยการทำงานร่วมกันของบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการสอน เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันถึงเป้าหมายของโรงเรียนที่ครูทุกคนต้องตระหนักถึงความสำคัญและปฏิบัติร่วมกันให้ไปสู่เป้าหมาย เพื่อสร้างความยั่งยืนให้เกิดขึ้นกับโรงเรียน โดยมีการจัดกลุ่มสมาชิกตามระดับชั้นและกลุ่มสาระ (Fernandez & Yoshida, 2004, pp. 9-10)

การศึกษาผ่านบทเรียนเป็นกิจกรรมที่เป็นวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่น จึงมีลักษณะทางวัฒนธรรมของการดำเนินงานการศึกษาผ่านบทเรียนในโรงเรียนที่สะท้อนถึงวัฒนธรรมของนักเรียน ครู ไปจนถึงวัฒนธรรมของสังคมญี่ปุ่นอยู่ 4 ประการ คือ (Baba & Kojima, 2004, p. 235)

3.1 ความเป็นกลุ่ม (Group consciousness) กล่าวคือ กิจกรรมในโรงเรียนจะเป็นลักษณะของกิจกรรมกลุ่ม ไม่ว่าจะป็นโครงการต่าง ๆ งานกีฬา การประชุมระดับโรงเรียน การประชุมระดับชั้นเรียนหรืองานประจำปี ที่จะแสดงถึงความมีน้ำใจต่อกันและกัน การทำงานเป็นทีม ความร่วมมือ ความรู้สึกรักและเป็นหนึ่งเดียวกัน โดยไม่ละทิ้งความรู้สึกในการให้ความร่วมมือ ความสุภาพ และการคิดคำนึงถึงผู้อื่น

3.2 ระเบียบวินัย (Discipline) คือ ปัจจัยหนึ่งในการวางระเบียบ รูปแบบพฤติกรรมของบุคคล ในขณะที่โรงเรียนปลูกฝังให้มีพฤติกรรมกลุ่มเกิดขึ้น การมีระเบียบวินัยจึงถือว่ามีความสำคัญยิ่ง คุณภาพของระเบียบวินัยมาจากการกำหนดกฎของโรงเรียน แนวทางการทำกิจกรรมกลุ่ม การดำเนินชีวิต ซึ่งลักษณะสำคัญประการหนึ่ง ซึ่งแสดงออกถึงความมีระเบียบวินัยที่เป็นที่กล่าวถึงมากที่สุด คือ การรักษาเวลา โดยการปฏิบัติงานตามตารางอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ตนเองเป็นสาเหตุในการรบกวนบุคคลอื่น และเป็นการฝึกความรับผิดชอบ (Mutual responsibility)

3.3 กิจกรรมที่แสดงถึงความเป็นตัวตน (Self-generated activities) หรือการร่วมกิจกรรมตามความสนใจและตามความสามารถของตัวอย่างอิสระ เห็นได้จากในโรงเรียนหรือใน สังคมญี่ปุ่นจะมีการรวมกลุ่มการทำกิจกรรมในหลายลักษณะทั้งในลักษณะชมรมหรือองค์การ ซึ่งการรวมกลุ่มเหล่านี้สร้างให้บุคคลเกิดรูปแบบของพฤติกรรมที่มีความเฉพาะเจาะจง แต่การรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมอย่างอิสระไม่ได้หมายความว่าบุคคลจะมีอิสระในการทำอะไรก็ได้ ลักษณะของกิจกรรมที่แสดงถึงความเป็นตัวตนนี้จะถ่ายทอดให้เห็นผ่านวิธีสอนให้นักเรียนเรียนรู้ฝึกฝน และค้นพบสิ่งต่าง ๆ เพื่อตัวของนักเรียนเอง การฝึกสืบสอบค้นหา การมุ่งเน้นการสังเกตมากกว่าการจดจำ และการให้นักเรียนศึกษาวิจัยและอภิปรายถกเถียงด้วยตนเองผ่านการแนะนำแนวทางในการทำวิจัยจากครู เป็นต้น

3.4 วัฒนธรรมการบันทึก (Culture of the written word) เป็นลักษณะนิสัยในการอ่านและการบันทึกของคนญี่ปุ่น โรงเรียนญี่ปุ่นจะจัดตารางการอ่าน มีมุมหนังสือ มีห้องสำหรับอ่านหนังสือ มีห้องสมุดชุมชน ไม่ว่าจะไปที่ใดจะพบคอมพิวเตอร์ เอกสาร วารสาร หนังสือที่มีไว้ให้อ่านหรือค้นคว้า แสดงถึงสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่สนับสนุนให้คนมีนิสัยรักการอ่าน ส่วนการจดบันทึก แต่ละชั้นเรียนมีบันทึกของชั้นเรียน ในลักษณะบันทึกรายบุคคล บันทึกการสื่อสารระหว่างโรงเรียนและบ้าน และเอกสารต่าง ๆ ของโรงเรียน ที่ส่งเสริมนิสัยการบันทึก เรียกได้ว่าวัฒนธรรมการบันทึก เป็นลักษณะเด่นของสังคมญี่ปุ่น

เห็นได้ว่า วัฒนธรรมของโรงเรียนในประเทศญี่ปุ่นได้รับอิทธิพลจากวัฒนธรรมทางสังคมทั้งด้านแนวความคิด จริยธรรม ลักษณะนิสัย ประเพณี ความคาดหวังของสังคมที่ผู้ปกครองและชุมชนส่งเสริมให้โรงเรียนมีบทบาทในการพัฒนาตามมาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างไม่เป็นทางการ ขณะเดียวกันวัฒนธรรมของโรงเรียนในประเทศญี่ปุ่น ได้แก่ ความเป็นกลุ่ม ความมีระเบียบวินัย กิจกรรมที่แสดงถึงความเป็นตัวตน และวัฒนธรรมการบันทึกก็มีอิทธิพลต่อวัฒนธรรมของสังคมเช่นเดียวกัน



### กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เป็นวงจรการทำงานร่วมกันของครูในการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียนและการพัฒนาในระยะยาวอย่างเป็นระบบ โดย Isoda (2010, pp. 17-27) ได้กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียนที่เริ่มในประเทศญี่ปุ่น มีกระบวนการสำคัญ ดังนี้ คือ

1. การวางแผน (Preparations-plan) การวางแผนการดำเนินงานและออกแบบการจัดการเรียนรู้
2. การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do) การปฏิบัติการสอนและสังเกตการสอน
3. การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see) การอภิปรายผล การสอน

ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนที่ให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียนจากการสังเกต และการได้แลกเปลี่ยนความรู้ความคิดจากการทำงานร่วมกัน โดยมีนักวิชาการและสถาบันต่าง ๆ ทั้งในและต่างประเทศได้กล่าวถึงกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไว้สอดคล้องกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของประเทศญี่ปุ่น ดังนี้

นฤมล อินทร์ประสิทธิ์ และสุลัดดา ลอยฟ้า (2550, หน้า 33-35) มีกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่เป็นกิจกรรมหลัก ๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การนิยามหัวข้อการศึกษาวิจัย เป็นขั้นตอนที่จะนำครูไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางเดียวกัน จึงควรเริ่มต้นที่ครูในโรงเรียน โดยการนำของครูใหญ่มาประชุมร่วมกัน เพื่อหาว่าปัญหาที่ต้องการแก้ไขที่สุดคืออะไร สิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนมากที่สุดคืออะไร โดยพิจารณาจากจุดมุ่งหมายระดับกว้างที่อาจยึดมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น ระดับชั้น หรือคุณภาพนักเรียน และระดับโรงเรียนที่เป็นจุดมุ่งหมายของหลักสูตรระดับ โรงเรียนที่เน้นไปที่คุณลักษณะของนักเรียนที่ครูต้องการ
2. ทำแผนการจัดการเรียนรู้ (Lesson plan) เป็นกลุ่ม เป็นขั้นตอนที่กลุ่มแต่ละกลุ่มดำเนินการหาสมาชิก นัดหมายวัน เวลาที่แน่นอนในการพบกัน แล้วจัดทำแผนในการพบกัน แล้วร่วมกันตั้งกฎระเบียบในการทำงานกลุ่มก่อนการทำแผน กลุ่มก็พิจารณาว่าจะตั้งเป้าหมายของการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างไร โดยที่ต้องคำนึงถึงหัวข้อของการวิจัยระดับโรงเรียนที่ตกลงกันได้ ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 1 แล้วจึงพิจารณาถึงจุดมุ่งหมายระดับชั้นหรือจุดมุ่งหมายระดับวิชาที่เลือก
3. หาผู้เชี่ยวชาญภายนอก เป็นขั้นตอนที่ครูในกลุ่มเชิญผู้เชี่ยวชาญภายนอกมาทำงานกับครูในกลุ่ม ได้แก่ เพิ่มความเข้าใจด้านเนื้อหา แนะนำการคิดเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน และ

สนับสนุนการทำงานของกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญภายนอกเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ เช่น ศึกษานิเทศก์ ครูในโรงเรียนที่เข้าร่วมการศึกษาผ่านบทเรียน อาจารย์มหาวิทยาลัย นักศึกษาปริญญาโทหรือเอก ที่ทำงานวิจัยในหัวข้อที่เกี่ยวข้องหรือถ้ายังหาผู้เชี่ยวชาญภายนอกไม่ได้ก็สามารถเริ่มทำแผนไปได้เลย

4. ทำแผนการจัดการเรียนรู้ กลุ่มการทำแผนแต่ละกลุ่มเลือกหน่วยการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการศึกษาผ่านบทเรียน และเลือกหัวข้อในหน่วยนั้นมาเป็นหัวข้อสำหรับการวิจัย อาจทำเพียง 1 แผน แล้วนำไปทดลองสอนดูก่อน แล้วค่อยทำแผนต่อ ๆ ไป ขั้นนี้เป็นขั้นตอนที่สำคัญมากของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เพราะการทำแผนจะช่วยให้ครูทุกคนเห็นแนวทางของการศึกษาผ่านบทเรียนว่าจะเป็นอย่างไรมาก่อน ทำอย่างไรจึงจะทำให้แผนที่สามารถตอบสนองจุดมุ่งหมายหรือตอบโจทย์การวิจัยได้

5. สมาชิกหนึ่งคนในกลุ่มนำแผนไปใช้สอน เป็นขั้นตอนที่ครูหนึ่งคนในกลุ่มนำแผนไปใช้สอนในขณะที่ครูคนอื่นในกลุ่ม (มากกว่า 1 คน) และผู้สังเกตคนอื่น ๆ เช่น ครูในโรงเรียนที่อยู่กลุ่มอื่นหรือครูจากโรงเรียนอื่น ครูใหญ่ รวมทั้งผู้เชี่ยวชาญภายนอกเข้าศึกษาผ่านบทเรียน ด้วยการสังเกตการสอน ผู้สังเกตเหล่านี้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการสอนของครู พฤติกรรมการเรียนของนักเรียน การคิดและการเรียนรู้ของนักเรียนหรืออื่น ๆ ตามที่ออกแบบกันไว้

6. อภิปรายหลังการสอน หลังจากการศึกษาผ่านบทเรียนจบลงแล้วสมาชิกในกลุ่มอภิปรายเกี่ยวกับชั้นเรียนในช่วงที่จัดไว้สำหรับการอภิปราย ซึ่งอาจตกลงกันว่า จะจัดช่วงอภิปรายอย่างไร อาจจัดสัปดาห์ละครั้งหรือหลังการสอนทุกครั้งก็ได้ แล้วแต่ตกลงกัน สิ่งที่ยึดเป็นหลักในการอภิปราย คือ การสอนของครูบรรลุจุดมุ่งหมายหรือไม่ เพราะอะไรจึงไม่บรรลุจุดมุ่งหมาย จะปรับปรุงการสอนของตนอย่างไร

7. ปรับปรุงการสอน ข้อมูลจากการอภิปรายหลังการสอนจะนำมาใช้เพื่อปรับปรุงชั้นเรียนครั้งต่อไป หลังจากนั้นวงจรการสอน การสังเกต การอภิปราย จะเริ่มอีกครั้ง ข้อสรุปจากการอภิปราย เป็นสิ่งที่ครูเรียนรู้ในช่วงแรกของวงจรจะช่วยให้การวิจัยดำเนินไปในแนวทางที่ต้องการได้

8. การสะท้อนผล กลุ่มการศึกษาผ่านบทเรียนจะช่วยกันสะท้อนผลการศึกษา และเขียนรายงานข้อค้นพบและผลที่เกิดขึ้นกับการวิจัยเป็นรายงานการวิจัยของโรงเรียน ส่วนครูเขียนข้อค้นพบเป็นรายงานการวิจัยของครูแต่ละคน โดยประเด็นที่รายงานจะเป็นเป้าหมายของกลุ่มและหัวข้อวิจัยของโรงเรียน

Stigler and Hiebert (1999, pp. 112-116) เสนอว่า แม้ในประเทศญี่ปุ่นจะมีลักษณะของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับเป้าหมายของบทเรียน เป้าหมาย

ด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่กำหนดขึ้น หรือความสนใจของครู แต่ก็สามารถเสนอถึงขั้นตอนของกระบวนการที่สามารถใช้เป็นตัวอย่างเป็นบริบทของประเทศญี่ปุ่นได้ดังนี้

1. ขั้นการกำหนดปัญหา (Defining the problem) กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีลักษณะเช่นเดียวกับกระบวนการแก้ปัญหา ดังนั้น ในขั้นตอนแรก ต้องกำหนดปัญหาที่จะเป็นตัวชี้แนะและกำกับการทำงานของกลุ่มศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งอาจเป็นปัญหาทั่วไป เช่น เพื่อกระตุ้นความสนใจในวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหรือปัญหาที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องการบวกเศษส่วนที่มีตัวส่วนไม่เท่ากัน กลุ่มจะช่วยกันกำหนดปัญหาให้ชัดเจนจนสามารถระบุถึงบทเรียนที่ใช้ในชั้นเรียนได้ ปัญหาอาจเกิดจากการปฏิบัติงานของครูหรือนโยบายทางการศึกษา ซึ่งประเทศญี่ปุ่นมักพบว่า เป็นปัญหาที่มาจากความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาของครูกับหน่วยงานทางการศึกษาของชาติ

2. ขั้นการวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) เมื่อครูได้กำหนดเป้าหมายการเรียนรู้แล้ว ครูจะเริ่มพบกันเพื่อวางแผนบทเรียน ซึ่งแม้ว่าที่สุดแล้วจะมีครูเพียงหนึ่งคนเป็นผู้สอนบทเรียนนี้ แต่บทเรียนที่ได้ถือว่าเป็นผลงานของผู้ที่เกี่ยวข้องทุกคน ส่วนใหญ่ครูจะเริ่มการวางแผนโดยการศึกษาจากหนังสือหรือบทความที่เขียนโดยครูคนอื่น ๆ ที่ศึกษาปัญหาที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งบทเรียนวิจัยที่จะเป็นประโยชน์ควรออกแบบด้วยสมมติฐานที่มีอยู่ในใจ โดยเป้าหมายของการศึกษาผ่านบทเรียนไม่ใช่การสร้างบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ แต่เพื่อทำความเข้าใจว่าบทเรียนสามารถช่วยในการพัฒนาความเข้าใจของนักเรียนได้อย่างไร และเป็นเพราะเหตุใด ในการวางแผนครั้งแรกจะมีการนำเสนอต่อคณะกรรมการของโรงเรียน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และกลุ่มครูจะดำเนินการแก้ไขจากข้อมูลที่ได้รับนั้น ซึ่งการวางแผนในครั้งแรกนี้ อาจใช้ระยะเวลาานหลายเดือน

3. ขั้นสอน (Teaching the lesson) โดยกำหนดวันที่สอนและครูหนึ่งคนเป็นผู้ดำเนินการสอน โดยครูในกลุ่มมีส่วนร่วมในการเตรียมการทั้งการเตรียมสื่ออุปกรณ์ การซักซ้อมโดยการแสดงบทบาทสมมติ ในวันที่สอน ครูในกลุ่มเข้าสังเกตการสอน โดยนั่งหลังห้องเรียน แต่ถ้านักเรียนทำกิจกรรมที่ได้ ครูผู้สังเกตการสอนสามารถเดินดูได้ และจดบันทึกอย่างละเอียด ถัดวันเกี่ยวกับการกระทำของนักเรียนที่มีต่อการพัฒนาความเข้าใจของตน อาจมีการบันทึกวิดิทัศน์สำหรับการวิเคราะห์และอภิปราย

4. ขั้นการประเมินบทเรียนและให้ผลสะท้อน (Evaluating the lesson and reflection on its effect) กลุ่มจะพบกันหลังเลิกเรียนในวันสอน ครูผู้สอนจะเป็นผู้เสนอความคิดก่อนว่าบทเรียนมีประสิทธิภาพหรือไม่ อย่างไร และอะไรคือปัญหา หลังจากนั้นครูคนอื่นจะเสนอความคิด โดยมุ่งประเด็นว่าส่วนใดของบทเรียนที่เป็นปัญหา โดยเน้นที่ตัวบทเรียน ไม่ใช่ครูผู้สอน ซึ่งบทเรียนที่ได้

ถือเป็นผลงานของกลุ่มและสมาชิกรับผิดชอบในผลที่เกิดขึ้น การวิพากษ์วิจารณ์ถือเป็น การวิพากษ์วิจารณ์ตนเอง ไม่ใช่สมาชิกคนใดคนหนึ่งในกลุ่ม ซึ่งความคิดนี้ถือว่าเป็น การปรับเปลี่ยนแนวคิดจากการประเมินบุคคลมาเป็นกิจกรรมการพัฒนาตนเอง

5. ขั้นการปรับปรุงแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) ขึ้นอยู่กับการสังเกตและ การให้ผลสะท้อน ครูปรับปรุงแก้ไขบทเรียน อาจเป็นการเปลี่ยนแปลงสื่อวัสดุอุปกรณ์ กิจกรรม ปัญหาและคำถามที่ใช้ หรือทั้งหมด ซึ่งครูจะเปลี่ยนแปลงตามหลักฐานที่แสดงถึงความเข้าใจของ นักเรียนในการเรียนเรื่องนั้น

6. ขั้นการสอนตามบทเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว (Teaching the revised lesson) เมื่อได้แก้ไขบทเรียนเรียบร้อยแล้ว ให้ดำเนินการสอนอีกครั้งในชั้นเรียนใหม่ โดยครูคนเดิม แต่ส่วนใหญ่เป็นครูคนอื่นที่เป็นสมาชิกในกลุ่ม ในขั้นตอนนี้ จะมีการเชิญบุคคลอื่นในโรงเรียน เข้าร่วมด้วย ซึ่งในโรงเรียนขนาดใหญ่มักจะใช้นักเรียนเหล่านี้แทนนักเรียน เพราะไม่สามารถ ให้ทุกคนเข้าไปสังเกตชั้นเรียนจริงได้

7. ขั้นการประเมินบทเรียนและให้ผลสะท้อนอีกครั้ง (Evaluating and reflecting again) ขั้นตอนนี้อาจใช้เวลาานจากการประชุม เพื่อแสดงความคิดเห็นของบุคลากรใน โรงเรียน และอาจเชิญผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกเข้าร่วมด้วย การดำเนินการครั้งนี้มีลักษณะเดียวกับในครั้งแรก คือ ครูผู้สอนเป็นผู้แสดงความคิดเห็นก่อน โดยอภิปรายถึงว่าอะไรคือเป้าหมายที่กลุ่มศึกษาผ่าน บทเรียนต้องการจะไปให้ถึง อะไรคือความคิดของกลุ่มเกี่ยวกับการประเมินความสำเร็จของ บทเรียน และส่วนใดของบทเรียนที่คิดว่าควรได้รับการพิจารณาอีกครั้ง ซึ่งประเด็นการอภิปรายมิได้ มุ่งเน้นเฉพาะสิ่งที่นักเรียนเข้าใจหรือเกิดการเรียนรู้ แต่รวมถึงประเด็นทั่ว ๆ ไปเกี่ยวกับสมมติฐาน ที่เป็นแนวทางในการออกแบบบทเรียนหรือประเด็นเกี่ยวกับการเรียนรู้และการสอนโดยทั่วไปที่ได้ จากบทเรียนและการดำเนินการครั้งนี้

8. ขั้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing the results) ขั้นตอนนี้เป็นการเสนอผลการเรียนรู้ ข้อค้นพบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เพราะมีประโยชน์แก่ครูที่สอน

North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) (2002, p. 23) ได้เสนอ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย ดังนี้

1. ขั้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson) เป็นขั้นตอนที่กลุ่มครูกำหนดเป้าหมายของ บทเรียนจากการวินิจฉัยความต้องการของนักเรียนและเป้าหมายของหลักสูตร และเลือกประเด็น การศึกษาบทเรียน ที่เป็นปัญหาที่ครูสังเกตได้ในชั้นเรียน และเป็นความคิดรวบยอดที่ทำง่ายและ สอนยาก

2. **ขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)** เป็นขั้นตอนที่กลุ่มครูกำหนดรายละเอียดในแผน แล้วเสนอร่างของแผนที่ได้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียน เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

3. **ขั้นเสนอ (Teaching the lesson)** เป็นขั้นตอนที่ครู 1 คน นำเสนอบทเรียน ครูคนอื่นสังเกตการสอน จดบันทึกการสนทนาและกิจกรรมของครูและนักเรียน เก็บรวบรวมหลักฐานโดยวิธีต่าง ๆ เช่น วิทยุทัศน์ ภาพถ่าย บันทึกเทปเสียง และผลงานนักเรียน ซึ่งจุดประสงค์ของการสังเกตและวินิจฉัยบทเรียน คือ เพื่อให้เข้าใจกระบวนการคิดและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

4. **ขั้นสะท้อนการคิดและประเมิน (Reflecting and evaluating)** เป็นขั้นตอนที่กลุ่มครูอภิปรายบทเรียนและผลการสังเกต โดยครูที่สอนแสดงความเห็นเป็นคนแรกว่าบทเรียนเป็นอย่างไร และมีปัญหาใดเกิดขึ้น จากนั้นครูคนอื่นร่วมเสนอผลการสังเกตและข้อเสนอแนะ โดยเน้นไปที่การทำความเข้าใจกระบวนการคิดของนักเรียนและสะท้อนการเรียนรู้ของครูจากการดำเนินงานในชั้นเรียน

5. **ขั้นปรับปรุงแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)** เป็นขั้นตอนที่กลุ่มครูปรับปรุงแก้ไขบทเรียนจากปัญหาที่พบในการนำเสนอบทเรียนครั้งแรก ซึ่งเป็นปัญหาที่นักเรียนเข้าใจไม่ถูกต้องเกี่ยวกับบทเรียน อาจมีการพบกลุ่มหลายครั้ง เพื่อปรับปรุงบทเรียนและเตรียมดำเนินการครั้งที่สองหรือไม่สอนซ้ำก็ได้

6. **ขั้นนำบทเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปสอนอีกครั้ง (Teaching the revising lesson)** เป็นขั้นตอนที่อาจมีการเสนอบทเรียนอีกครั้งกับนักเรียนกลุ่มอื่น โดยครูคนเดิมหรือครูคนอื่น ซึ่งบ่อยครั้งที่เชิญครูในโรงเรียนมาร่วมสังเกตการณ์ นำเสนอบทเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วนี้ด้วย

7. **ขั้นสะท้อนการคิดและประเมิน (Reflecting and evaluating) อีกครั้ง** เป็นขั้นตอนที่กลุ่มครูและผู้ที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมรับรู้ข้อมูล ซึ่งอาจครอบคลุมถึงการระบุประเด็นเรื่องการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอน รวมถึงอาจมีผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกมาทำงานร่วมกับกลุ่มครู และแสดงความเห็น ทั้งนี้เพื่อตัดสินใจและดำเนินการพัฒนาบทเรียนให้ได้บทเรียนที่มีประสิทธิภาพ

8. **ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)** เป็นขั้นตอนที่กลุ่มครูเสนอผลการพัฒนาบทเรียน โดยการอภิปรายสรุปผล การเขียนรายงานถึงกระบวนการพัฒนาบทเรียน กระบวนการคิด และข้อค้นพบ เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจสิ่งที่กลุ่มครูได้เรียนรู้ รวมถึงเชิญครูจากโรงเรียนอื่นร่วมสังเกตการนำเสนอบทเรียนด้วย

Lewis (2002, p. 3) ได้กล่าวถึงกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไว้ดังนี้

1. ตั้งเป้าหมายและวางแผน วิเคราะห์เป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน ออกแบบวางแผนการสอนร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และสร้างแผนการวิจัย (Research lesson)
2. วิจัยการสอน สังเกตการสอนและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการคิด การเรียนรู้ การมีส่วนร่วม เจตคติ หรือพฤติกรรมอื่น ๆ ของนักเรียน
3. อภิปรายเกี่ยวกับการสอน หลังจากการสังเกตการณ์สอน สมาชิกในกลุ่มรวมทั้งครูคนอื่นที่ร่วมสังเกตการสอน แลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกัน ช่วยกันพิจารณาว่านักเรียนไปถึงเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ หลักฐานที่แสดงว่านักเรียนไปถึงเป้าหมายที่วางไว้คืออะไร และการพัฒนาเกิดขึ้นหรือไม่ ถ้านักเรียนไม่บรรลุเป้าหมาย สาเหตุมาจากอะไร ควรพัฒนาการสอนของตนอย่างไร
4. สรุปผลการเรียนรู้ของครู เป็นขั้นตอนที่ครูในกลุ่มสรุปว่าได้เรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับการสอนของครูและการเรียนรู้ของนักเรียน ในกรณีที่กลุ่มสรุปว่า ต้องปรับเปลี่ยนและนำไปสอนใหม่ ครูต้องช่วยกันปรับเปลี่ยนและสอนใหม่อีกครั้ง แล้วได้ผลสรุปการเรียนรู้อย่างไร ก็นำมาเขียนรายงานและสะท้อนว่าได้เรียนรู้อะไร เมื่อครบวงจรแล้วสมาชิกก็จะเข้าสู่วงจรการศึกษาผ่านบทเรียนอีกครั้งหนึ่ง

Yoshida (2006, pp. 1-12) กล่าวว่า กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มี 6 ขั้นตอน คือ 1) การร่วมมือกันวางแผนศึกษาบทเรียน 2) การนำการศึกษาบทเรียนไปปฏิบัติ 3) การอภิปรายการศึกษาบทเรียน 4) การทบทวนการศึกษาบทเรียน (ทำหรือไม่ทำก็ได้) 5) การสอนใหม่ (ทำหรือไม่ทำก็ได้) และ 6) การแลกเปลี่ยน สะท้อนผลเกี่ยวกับการสอนใหม่

Fernandez and Yoshida (2004, p. 15) กล่าวว่า กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนว่ามี 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นการวางแผนบทเรียนวิจัยแบบร่วมมือรวมพลัง โดยครูแลกเปลี่ยนความคิดในการออกแบบการสอนจากประสบการณ์เดิม จากการสังเกตนักเรียน จากคู่มือครู ตำรา และแหล่งข้อมูล
2. ขั้นการพิจารณานำบทเรียนวิจัยไปสู่การปฏิบัติ โดยครูคนหนึ่งในกลุ่มดำเนินการสอน ครูอื่นเป็นผู้สังเกตโดยดูแผนการสอนประกอบ
3. ขั้นการอภิปรายบทเรียนวิจัย โดยกลุ่มครูให้ผลสะท้อนและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบทเรียนตามที่ได้สังเกตในชั้นเรียนจริง
4. ขั้นการปรับปรุงบทเรียน (อาจดำเนินการในขั้นตอนนี้หรือไม่ก็ได้) ครูบางกลุ่มสิ้นสุดในขั้นการอภิปราย แต่บางส่วนจะดำเนินการต่อไปในการปรับปรุงบทเรียนและดำเนินการสอน

อีกครั้ง ทำให้ครูเกิดการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ขั้นตอนในการปรับปรุงนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อปรับบทเรียนให้ทันสมัย

5. ขั้นการสอนบทเรียนใหม่ที่ได้แก้ไขแล้ว (อาจดำเนินการในขั้นตอนนี้หรือไม่ก็ได้) ครูที่เป็นผู้สังเกตอาจไม่สังเกตครบทั้งสองครั้งก็ได้และส่วนมากจะไม่ดำเนินการสอนซ้ำด้วยครูคนเดิมในชั้นเรียนเดิม และไม่มีการสอนซ้ำเป็นครั้งที่สาม เพราะการเก็บข้อมูลการสอนหนึ่งหรือสอง ก็ช่วยให้ครูได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากมายแล้ว ส่วนใหญ่จะเปลี่ยนไปดำเนินการวิจัยบทเรียนอื่น ๆ แทน

6. ขั้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing reflection) เกี่ยวกับบทเรียนใหม่ โดยครูร่วมกันอภิปรายว่าพบเห็นสิ่งใดบ้างในการสอนครั้งที่สอง บทสนทนาของครูจะมีศูนย์กลางอยู่ที่การเสนอผลการสังเกต ข้อวิจารณ์และข้อเสนอแนะ โดยตลอดกระบวนการจะมีสมาชิกในกลุ่ม จดบันทึกรายละเอียดของความคิดทั้งหมดในการทำงานร่วมกัน ซึ่งบันทึกนี้จะช่วยครูในการเขียนรายงานเกี่ยวกับการทำงานของตน

Inprasitha (2010, p. 193) ได้กล่าวถึง การปรับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของประเทศญี่ปุ่นมาใช้ตามบริบทของประเทศไทย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันของทีมการศึกษาผ่านบทเรียน (Collaboratively design research lessons (Plan)) ระหว่างนักวิจัย ผู้ประสานงานโรงเรียน นักวิจัยร่วม และครูที่เข้าร่วม ช่วงนี้เป็นการเริ่มต้นจากการกำหนดกิจกรรมปัญหา แล้วการออกแบบสื่อวัสดุที่ผู้ใช้

2. การสอนในชั้นเรียนและการสังเกตการสอนร่วมกันของทีมการศึกษาผ่านบทเรียน (Collaboratively observing the research lessons (Do)) โดยครูในโรงเรียนช่วยกันวางแผนบทเรียน ดังนั้น การสอนในชั้นเรียนจะถูกสังเกต โดยทีมนักวิจัย ผู้ประสานงานโรงเรียน นักวิจัย และครูวัตถุประสงค์ของการสังเกตมุ่งวิธีการคิดของนักเรียน ไม่ใช่พิจารณาความสามารถในการสอนของครู

3. การสะท้อนผลหรือการอภิปรายร่วมกันของทีมการศึกษาผ่านบทเรียน (Collaboratively reflection or post-discussion (See)) การพิจารณาข้อค้นพบจากการสังเกตชั้นเรียนสำหรับการปรับการวางแผนบทเรียน และการใช้การวางแผนบทเรียนถูกปรับปรุงในชั้นเรียนอีกครั้งในปีถัดไป

จะเห็นได้ว่า กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสามารถดำเนินงานตามขั้นตอนได้หลายแนวทางด้วยกันขึ้นอยู่กับบริบทในการดำเนินงานนั้น ๆ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของนักวิชาการและสถาบันต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับ





## ตารางที่ 9 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	นฤมล อินทร์ประสิทธิ์ และผู้ติดตาม ลอยฟ้า	Stigler and Hiebert	North Central Regional Educational Laboratory	Lewis	Yoshida	Fernandez and Yoshida	Inprasitha	รวมามถี่
4. ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) อภิปรายหลังการสอน, ขั้นการประเมินบทเรียนและให้ผลสะท้อน, อภิปรายเกี่ยวกับการสอน, การอภิปรายการศึกษามบทเรียน, ขั้นการอภิปรายบทเรียนวิจัย, การสะท้อนผลหรือการอภิปรายร่วมกันของทีมการศึกษาผ่านบทเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
5. ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) ปรับปรุงการสอน, ขั้นการสอนตามบทเรียนที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว, ขั้นการประเมินบทเรียนและให้ผลสะท้อนอีกครั้ง, การทบทวนการศึกษามบทเรียน, สรุปผลการเรียนรู้ของครู, การสอนใหม่, ขั้นการปรับปรุงบทเรียน, ขั้นการสอนบทเรียนใหม่ที่ได้แก้ไขแล้ว, การสะท้อนผลหรือการอภิปรายร่วมกันของทีมการศึกษาผ่านบทเรียน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	6
6. ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results) การสะท้อนผล, สรุปผลการเรียนรู้ของครู, การแลกเปลี่ยนสะท้อนผลเกี่ยวกับการสอนใหม่	✓	✓	✓	✓	✓	✓		5

จากตารางที่ 9 การสังเคราะห์กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ต้องมีความถี่ตั้งแต่ 4 ขึ้นไป โดยเมื่อพิจารณากระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนตามตารางที่ 9 กับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ พบว่า ได้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งเป็นขั้นตอนการทำงานร่วมกันของกลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ดังนี้

1. การวางแผน (Preparations-plan) หมายถึง การวางแผนการดำเนินงาน โดยครู  
ดำเนินการกำหนดบทเรียน และนำบทเรียนที่กำหนดมาวางแผนบทเรียน

1.1 ขึ้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson) หมายถึง ขั้นตอนที่ครูวิเคราะห์  
ผลการเรียนรู้ของนักเรียนและกำหนดบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน จากนั้นกลุ่มครู  
ร่วมกันจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการพบกัน

1.2 ขึ้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) หมายถึง ขั้นตอนที่ครูนำบทเรียน  
ที่กำหนดมาวางแผน ออกแบบ และนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและ  
ประเมินผลแก่ครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ  
จากนั้นนำไปปรับปรุงและพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

2. การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do) หมายถึง การดำเนินการสอนของครู  
1 คนในกลุ่ม และครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสังเกตการสอน

2.1 ขึ้นสอน (Teaching the lesson) หมายถึง ขั้นตอนที่ครู 1 คน ดำเนินการสอน  
โดยครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสังเกตการสอนของครูที่ดำเนินการสอน  
พฤติกรรมแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน พร้อมกับจดบันทึกการสังเกต  
การสอน บันทึก ภาพเคลื่อนไหว และเก็บรวบรวมหลักฐานอื่น ๆ ของนักเรียน

3. การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see) หมายถึง การอภิปราย  
และแสดงความคิดเห็นของกลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นกลุ่มครูนำผลการอภิปรายและ  
แสดงความคิดเห็นมาปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเขียนรายงาน  
ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษา  
ผ่านบทเรียน

3.1 ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) หมายถึง ขั้นตอน  
ที่กลุ่มครู ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน  
พฤติกรรมแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน สะท้อนคิดเกี่ยวกับจุดเด่น จุดที่ควร  
พัฒนา และปัญหา/ อุปสรรค การสอนเป็นไปตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่ ต้องปรับเปลี่ยน  
กิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร

3.2 ขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) หมายถึง ขั้นตอนในกลุ่มครู  
ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องนำผลการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นมาปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนเดิม  
จากนั้นนำบทเรียนเดิมมาดำเนินการในขึ้นกำหนดบทเรียน ขึ้นวางแผนบทเรียน ขึ้นสอน  
ขึ้นสะท้อนคิดและประเมิน และขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนใหม่อีกครั้ง

3.3 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results) หมายถึง ขั้นตอนที่กลุ่มครูนำเสนอกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และข้อค้นพบที่ได้ ด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และเขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนรายบุคคล

#### ข้อเสนอแนะการดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

การดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีผู้ให้ข้อเสนอแนะไว้ดังนี้

Stigler and Hiebert (1999, p. 119) ได้เสนอแนะในการนำกระบวนการศึกษาผ่าน

บทเรียนมาใช้ ดังนี้ 1. ควรมีครูแกนนำหรือผู้อำนวยการโรงเรียนคอยแนะนำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนให้รู้จัก โดยเฉพาะผู้อำนวยการโรงเรียน ควรเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการเริ่มกระบวนการ

2. สาระสำคัญของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ กิจกรรมครู ดังนั้น ครูเท่านั้นจะเป็นผู้ดำเนินการให้สำเร็จลุล่วงได้ โดยพิจารณาถึงสิ่งต่าง ๆ ดังนี้

2.1 เวลา การดำเนินงานควรมีเวลาที่สามารถดำเนินการได้อย่างจริงจัง ปราศจากการรบกวนจากภาระงานอื่นอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง

2.2 กลุ่ม อาจตั้งกลุ่มจากความสนใจร่วมกัน มีปัญหาเหมือนกันหรือมีลักษณะร่วมอื่นก็ได้

2.3 การกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญ ควรกำหนดให้มีความชัดเจน และสมาชิกกลุ่มมีความเข้าใจที่ตรงกัน

2.4 การกำหนดบทเรียนให้สอดคล้องตามเป้าหมาย ไม่ใช่บทเรียนจำนวนมาก ส่วนใหญ่มักใช้เพียง 2-3 บทเรียนต่อการศึกษาวิจัยบทเรียนใน 1 ปีการศึกษาเท่านั้น

Akihiko (2006, p. 128) เสนอแนวทางดำเนินงานศึกษาผ่านบทเรียนว่าให้เริ่มต้นจากการจัดกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการและศึกษาประสบการณ์จากกลุ่มอื่น รวมถึงเข้าไปมีส่วนร่วมร่วมศึกษาผ่านบทเรียน โดยวิธีการในการเรียนรู้เกี่ยวกับการศึกษาผ่านบทเรียน ก็คือ การลงมือดำเนินการนั่นเอง

Wang-Lverson and Yoshida (2005, p. 46) กล่าวว่า ในการดำเนินงานตามขั้นตอนของการศึกษาผ่านบทเรียน การเริ่มต้นที่ง่ายที่สุด คือ การเชิญเพื่อนร่วมงานมาสังเกตการสอน และให้คำแนะนำว่าการทำงานควรสังเกตอะไร อย่างไร แล้วจึงดำเนินงานตามวงจรการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งจะทำให้เกิดการดำเนินงานแบบร่วมมือขึ้นได้ และถ้าทางโรงเรียนต้องการให้เกิด

ความต่อเนื่องและยั่งยืนในการดำเนินงานตามกระบวนการ ปัจจัยสำคัญ คือ การสนับสนุนจากผู้บริหารและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

Lewis (2002, p. 14) ได้เสนอกกลยุทธ์ในการจัดตั้งกลุ่มการศึกษาผ่านบทเรียน ดังนี้

1. สร้างความสมัครแก่อาสาสมัคร อาจโดยเชิญชวนให้เพื่อนร่วมงานอ่านบทความคู่มือทัศนเกี่ยวกับการศึกษาผ่านบทเรียน และระดมกลุ่มผู้สนใจ
2. ถ่ายโอนจากกลุ่มที่มีอยู่เดิม เช่น กลุ่มพัฒนาหลักสูตร กลุ่มวัดประเมินผล
3. ปรับโครงสร้างงานที่ทำอยู่ให้รวมการศึกษาผ่านบทเรียนเข้าไว้ด้วยกัน เช่น ไว้ในแผนพัฒนาของโรงเรียน ในการฝึกอบรมครู
4. ประสานงานกับองค์กรท้องถิ่น หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสาระวิชานั้น ๆ
5. หาโรงเรียนที่มีพันธกิจที่สอดคล้องกับการดำเนินงานตามแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน
6. รวบรวมกลุ่มเพื่อนร่วมงาน และอาจเริ่มต้นในกลุ่มเล็ก ๆ ซึ่งหากการดำเนินงานได้ผลดี การสนับสนุนและความสนใจจากบุคคลอื่น ๆ ก็จะตามมา
7. สืบค้นตามอินเทอร์เน็ต เพื่อการศึกษาแหล่งข้อมูลต่าง ๆ
8. เมื่อจัดตั้งกลุ่มการศึกษาผ่านบทเรียนได้แล้ว กลุ่มต้องพิจารณาาร่วมกันถึงการจัดการตารางการปฏิบัติงาน ตารางการประชุมให้ชัดเจน และกำหนดข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม อาทิ การอภิปรายอย่างเปิดเผย การร่วมเป็นเจ้าของและร่วมรับผิดชอบ เป็นต้น

Lewis (2002, p. 78) ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับขั้นตอนการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และการสังเกตการสอนว่า ผู้สังเกตไม่ควรให้ความช่วยเหลือนักเรียนเพราะจะเป็นการก้าวก่ายการเรียนรู้ตามธรรมชาติและควรเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่ได้ร่วมกันวางไว้หรือสังเกตในประเด็นที่มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน ซึ่งข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน สามารถแบ่งตามลักษณะของข้อมูลหรือผลการเรียนรู้ที่ได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้ คือ

1. การเรียนรู้ทางวิชาการ เช่น นักเรียนสามารถระบุได้หรือไม่ว่ามีจำนวนใดบ้างที่สามารถหารด้วย 10 ได้ลงตัว และมีนักเรียนจำนวนเท่าใดที่สามารถระบุได้
2. แรงจูงใจและสิ่งที่เกี่ยวข้อง เช่น นักเรียนได้ทดลองใช้วิธีการที่หลากหลายในการแก้ปัญหาหรือไม่ อะไรคือคุณภาพและปริมาณของงานเขียนของนักเรียน
3. พฤติกรรมทางสังคม เช่น เมื่อนักเรียนไม่เห็นด้วยกับผู้อื่น นักเรียนแสดงท่าทีอย่างไร นักเรียนเสนอความคิดเห็นต่อกลุ่มบ่อยครั้งเพียงใด

4. เจตคติของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ เช่น นักเรียนชอบหัวข้อเรื่องที่เรียนหรือไม่ นักเรียนพบหรือไม่ว่าบทเรียนนี้น่าสนใจมากหรือน้อยกว่าบทเรียนปกติอย่างไร

5. องค์กรประกอบด้านการเรียนการสอน และข้อมูลอื่น ๆ จากผู้สอน เช่น เวลาเริ่มต้นและสิ้นสุดการนำเข้าสู่บทเรียน การเสนอปัญหา การทำงานรายบุคคล การทำงานกลุ่ม และการอภิปราย การตอบสนองของนักเรียนต่อคำถามของครูเป็นอย่างไร และนักเรียนคนใดที่ถูกเรียกตอบ

ส่วนในขั้นของการอภิปราย สามารถดำเนินการตามขั้นตอน โดยสังเขปได้ดังนี้

1. การให้ผลสะท้อน โดยผู้สอนเกี่ยวกับเป้าหมายของบทเรียน สิ่งที่ดี สิ่งที่เป็นอุปสรรค และสะท้อนความคิดว่าอะไรคือสิ่งที่เรียนรู้จากการวางแผนและการจัดการเรียนการสอน

2. การให้ข้อมูลพื้นฐาน โดยสมาชิกในกลุ่มกำหนดเป้าหมายสำหรับนักเรียนทั้งเป้าหมายบทเรียนและเป้าหมายระยะยาวว่า ทำไมจึงออกแบบการเรียนการสอนและพูดถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

3. การนำเสนอและอภิปรายข้อมูลจากการวิจัยบทเรียน โดยสมาชิกในกลุ่มนำเสนอข้อมูลการเรียนรู้ พฤติกรรม และข้อมูลของนักเรียน รวมถึงผลงานนักเรียน บันทึกคำถามของครู และนักเรียน บันทึกรายละเอียดกิจกรรมของนักเรียน บันทึกข้อมูลจากกระดานดำ และอื่น ๆ ซึ่งเป็นข้อมูลที่แสดงถึงความก้าวหน้าของนักเรียนตามเป้าหมายของบทเรียนและเป้าหมายของการพัฒนาในระยะยาว

4. การอภิปรายโดยทั่วไป ผู้ดำเนินการอภิปรายเป็นผู้ดำเนินการ โดยมีประเด็นไปที่การเรียนรู้และการพัฒนานักเรียน และอภิปรายว่ามีองค์ประกอบใดในการสอนที่สนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนา ซึ่งผู้ดำเนินการอภิปรายอาจกำหนดที่จะอภิปรายในช่วงนี้

5. การอภิปรายของบุคคลภายนอก ในกรณีที่มีการเชิญบุคลากรภายนอก

6. การกล่าวขอบคุณผู้ที่มีส่วนในกระบวนการ

ในส่วนขั้นตอนของการสะท้อนผลนั้น Lewis ได้เสนอว่า ครูควรร่วมกันคิดถึงผลของการทำงานตามวงจรของการศึกษาผ่านบทเรียนและคิดถึงการทำงานในครั้งต่อไป โดยอาจตอบคำถาม เช่น อะไรคือประโยชน์หรือคุณค่าในการทำงานร่วมกันในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนหรือกระบวนการนี้ได้ช่วยพัฒนาความรู้ในเนื้อหาวิชาความรู้เกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน และความรู้เกี่ยวกับการพัฒนานักเรียนหรือไม่ นอกจากนี้ North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) (2002, p. 27) ยังได้เสนอว่า ครูควรตอบคำถามต่อไปนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงาน คือ เป้าหมายของกลุ่มคืออะไร จะทำอะไร จะทำได้อย่างไร ต้องการให้ใครเข้ามามีส่วนร่วม และจะเริ่มกิจกรรมอย่างไร

จากข้อเสนอแนะในการดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ ผู้บริหาร โรงเรียนต้องเป็นผู้มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงในการเริ่มกระบวนการ และคอยแนะนำกระบวนการ ครูที่เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมของกระบวนการ ควรมีเวลาดำเนินการอย่างจริงจัง ไม่ภาระงานอื่น สมาชิกของกลุ่มมีความสนใจร่วมกัน มีปัญหาพร้อมกัน การกำหนดเป้าหมายของกลุ่ม ควรมีความชัดเจน และสมาชิกของกลุ่มเข้าใจตรงกัน กำหนดบทเรียนให้สอดคล้องกับเป้าหมาย จัดตารางการปฏิบัติงานให้ชัดเจน และกำหนดข้อตกลงร่วมกันของกลุ่ม การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้และการสังเกตการสอน ผู้สังเกตไม่ควรให้ความช่วยเหลือ นักเรียน และควรเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนที่วางไว้หรือสังเกตในประเด็นที่สำคัญต่อการจัดการเรียนการสอน ส่วนการอภิปรายหรือการสะท้อนผล ให้พูดถึงข้อดี ข้อที่เป็นอุปสรรค และสะท้อนว่าอะไรคือสิ่งที่เรียนรู้จากการวางแผนและการจัดการเรียนการสอน จากนั้นให้ข้อมูลว่าทำไมจึงออกแบบการเรียนการสอนในลักษณะนี้ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเป็นอย่างไร ความก้าวหน้าของนักเรียนเป็นไปตามเป้าหมายของบทเรียนหรือไม่ มีองค์ประกอบที่สนับสนุนการเรียนรู้และการพัฒนาหรือไม่ อะไรคือประโยชน์ในการทำงานร่วมกันในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และกระบวนการนี้ช่วยพัฒนาความรู้ของนักเรียนหรือไม่

#### ผลการศึกษาผ่านบทเรียน

การดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีผลดีหลายประการ ทั้งด้านนักเรียน ครู และการเรียนการสอน โดยการดำเนินงาน โดยใช้แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน สามารถพัฒนาครูให้มีความรู้ความสามารถในด้านการคิดเกี่ยวกับเป้าหมายเฉพาะทั้งในระดับ บทเรียน หน่วยการเรียนรู้และรายวิชา ความสามารถในการพัฒนาบทเรียนที่ดีที่สุด ความรู้ อย่างลึกซึ้งในเนื้อหาสาระรายวิชา การคิดอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับเป้าหมายระยะยาวสำหรับนักเรียน การศึกษาเกี่ยวกับการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียนอย่างละเอียดรอบคอบ ความรู้เกี่ยวกับการเรียนการสอน ครูได้บทเรียนหรือแผนการจัดการเรียนรู้ที่มาจาก การวางแผนร่วมกันกับเพื่อนครู ได้พัฒนาความสามารถในการสังเกต ได้รูปแบบที่เป็นรูปธรรม เพื่อพัฒนาในระดับชั้นเรียน ได้ข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรที่มาจาก การรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นรูปธรรมเกี่ยวกับการนำ หลักสูตรไปใช้ในบริบทจริง และเกิดจุดร่วมของการพัฒนาทักษะการสอน เช่น ทักษะ การปฏิสัมพันธ์กับนักเรียน การสังเกต การใช้สื่อควบคู่กับการสร้างภาพลักษณ์ของความเป็นครู ทั้งจากมุมมองของครูและผู้เข้าร่วมกิจกรรม ช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจและพัฒนาความสามารถ ด้านการริเริ่มการปฏิบัติงานของตนเอง (Baba & Kojima, 2004, p. 37) ช่วยลดความโดดเดี่ยว ในการทำงาน of ครู ช่วยให้ครูเรียนรู้เกี่ยวกับการสังเกต และการวิพากษ์ เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ในเนื้อหา ขอบข่ายและ โครงสร้างของหลักสูตร เปิดโอกาสให้ครูช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้

ร่วมกันแสดงความคาดหวัง และแลกเปลี่ยนความรู้ เข้าใจเกี่ยวกับการคิดและการเรียนรู้ของนักเรียน ส่งเสริมการร่วมมือร่วมพลังและความเคารพซึ่งกันและกัน (Yoshida, 2005, pp. 11-13) ความสำเร็จของการศึกษาผ่านบทเรียนพิจารณาได้สองแง่มุม คือ การพัฒนาผลการปฏิบัติงานของครู และการส่งเสริมการร่วมมือร่วมพลังระหว่างครู โดยเปิดโอกาสให้ครูขยายมุมมองทางการศึกษา จากการปฏิบัติงาน เปลี่ยนแปลงมุมมองของครูเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ สังเกต การปฏิบัติงานของตนเองผ่านมุมมองของนักเรียนได้ทดลองแนวความคิดทางการเรียนการสอน หรือสื่อการเรียนการสอนในการปฏิบัติจริงและรู้สึกดีกับการสนับสนุนและการทำงานร่วมกับเพื่อนร่วมงาน (Akihiko, 2006, p. 101)

สรุปได้ว่า แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน เป็นแนวคิดหนึ่งของการพัฒนาวิชาชีพของครู ในสถานศึกษา ซึ่งถือได้ว่าเป็นระบบการพัฒนาวิชาชีพครูแนวคิดใหม่ที่ใช้โรงเรียนเป็นฐาน เป็นนวัตกรรมที่เป็นแนวคิดในการพัฒนาวิชาชีพที่ใหม่มากสำหรับวัฒนธรรมการทำงานของครูไทย มีลักษณะเด่น คือ การพัฒนาและปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน และพัฒนาสมรรถนะ การสอนของครูแบบค่อยเป็นค่อยไปอย่างต่อเนื่องและเน้นการเปลี่ยนแปลงชั้นเรียนเป็นสำคัญ โดยครูเป็นผู้มีส่วนร่วมในการขับเคลื่อนและดำเนินการภายใต้เป้าหมายที่มีร่วมกัน ซึ่งแนวคิดนี้ว่า ด้วยลักษณะการทำงานของกลุ่มครูที่ร่วมกันทำวิจัยเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในชั้นเรียน อย่างเป็นระบบแบบร่วมมือร่วมพลัง (Collaborative work) ทั้งนี้ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียน การสอนของตนเอง และเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยกลุ่มครูดำเนินงานตามขั้นตอน ของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่มีลักษณะเป็นวงจร มีการสร้าง แผนการสอน สังเกตชั้นเรียน และสะท้อนผลร่วมกันหลังการสอนเกี่ยวกับแผนการสอน ตัวกิจกรรม บทบาทของครูผู้สอน พฤติกรรมการเรียนรู้ และแนวคิดของนักเรียนแต่ละคน เป็นมุม ที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ง่ายในระบบโรงเรียนแบบเดิม ซึ่งสามารถพัฒนานักเรียนไปพร้อมกับการพัฒนาการเรียนการสอน โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น และการแก้ปัญหาต่าง ๆ

ด้วยเหตุนี้ เพื่อพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับ ความรู้ในการสอน ทักษะในการสอน และบุคลิกลักษณะในการสอน ผู้วิจัยจึงสนใจนำแนวคิด การศึกษาผ่านบทเรียนและกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน (Lesson study process) และเพื่อให้รูปแบบที่พัฒนาขึ้นเป็นรูปแบบที่มีกระบวนการ ที่ชัดเจน ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ เพื่อนำมาเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนา รูปแบบร่วมกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

## แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบ

### ความหมายของระบบ

Banathy (1968, p. 7) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ว่า เป็นการรวมสิ่งต่าง ๆ ทั้งที่มนุษย์ได้ออกแบบและสร้างสรรค์ขึ้น เพื่อดำเนินงานทั้งหลายให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ในระบบหนึ่ง ๆ ต้องมีจุดมุ่งหมาย มีสิ่งที่จะป้อนเข้า (Input) มีกระบวนการ (Process) และมีผลผลิต (Output) ที่สอดคล้องกัน

Hicks (1972, p. 461) กล่าวว่า ระบบ คือ การรวมตัวของสิ่งหลายสิ่ง เพื่อความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน โดยแต่ละสิ่งนั้นมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน หรือขึ้นต่อกันและกัน หรือมีและกัน เพื่อให้เกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

ประชุม รอดประเสริฐ (2547, หน้า 66) ได้ให้ความหมายของระบบไว้ 2 ลักษณะ กล่าวคือ ความหมายที่เป็นนามธรรมและรูปธรรม โดยความหมายที่เป็นนามธรรมของระบบ หมายถึง วิธีการ (Method) การปฏิบัติงานที่มีรูปแบบและขั้นตอนที่ไม่ตายตัว อันผันแปรตามสภาพแวดล้อมและปัจจัยที่กำหนดให้ ส่วนความหมายที่เป็นรูปธรรม หมายถึง สรรพสิ่ง (Entity) ที่ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์และพึ่งพาอาศัยกัน โดยมีส่วนหนึ่งเป็นศูนย์กลางของระบบ

โกวัฒน์ เทศบุตร (2545, หน้า 3-7) กล่าวว่า ระบบ เป็นกลุ่มขององค์ประกอบ (Set of elements) ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีความเชื่อมโยงกับสิ่งแวดล้อมในตัวเอง และสิ่งแวดล้อมโดยรวม ระบบที่เป็นระบบย่อยจะบรรจุอยู่ในระบบหนึ่งที่ใหญ่กว่า ซึ่งระบบแต่ละระบบไม่สามารถอยู่ตามลำพังได้ ระบบจะรักษาสมดุลระหว่างระบบ (System contain wholes with in wholes)

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ระบบ เป็นกลุ่มขององค์ประกอบที่มีความเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และส่งผลต่อกัน เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้และเกิดผลอย่างใดอย่างหนึ่ง

### หลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ

จันทรานี สงวนนาม (2551, หน้า 85-86) ได้กล่าวว่า ระบบมีลักษณะของระบบใหญ่และระบบย่อยสัมพันธ์กัน มีรูปแบบของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต (Input output model) ซึ่งแสดงให้เห็นผลของปฏิสัมพันธ์ที่มีกับสิ่งแวดล้อม โดยส่วนประกอบของระบบ เริ่มต้นจากปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ ความรู้ และข้อมูลสารสนเทศ กระบวนการ (Process) ได้แก่ วิธีการจัดการ วิธีการปฏิบัติการ เพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าเป็นผลผลิต และผลผลิต (Output) เป็นผลที่ได้รับหรือภาพความสำเร็จที่เกิดจากปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ ซึ่งแต่ละส่วนประกอบของระบบล้วนมีส่วนสัมพันธ์กันหรือมีผลกระทบซึ่งกันและกัน นั่นคือ ถ้าส่วนประกอบใดเปลี่ยนแปลงไป



ก็จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนของส่วนประกอบอื่นด้วย และระบบยังมีกระบวนการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อบอกให้รู้ว่าระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไรและควรแก้ไขที่องค์ประกอบใด

Bertalanffy (1973, pp. 26-48) กล่าวว่า ทฤษฎีระบบเป็นระบบเปิดที่มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ในเมื่อองค์การเป็นระบบเปิดจึงมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบ มีความเกี่ยวพันต่อกัน และส่วนต่าง ๆ ขององค์การก็เป็นส่วนสำคัญเท่า ๆ กับตัวขององค์การเอง ดังนั้น ทฤษฎีระบบจะรวมเอาระบบย่อย ทั้งด้านชีวภาพ กายภาพ พฤติกรรม ความคิดเกี่ยวกับการควบคุม โครงสร้าง เป้าหมาย และกระบวนการปฏิบัติงานไว้ด้วยกัน โดยพื้นฐานของทฤษฎีระบบ เป็นระบบที่ไม่หยุดนิ่ง แม้ภายใต้เงื่อนไขที่สภาพแวดล้อมภายนอกคงที่ แต่ระบบภายในยังคงมีปฏิริยาที่จะส่งผลสัมพันธ์กัน และทฤษฎีระบบยังสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริงต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลายและเหมาะสม

จากหลักการและแนวคิดของทฤษฎีระบบ สรุปได้ว่า ทฤษฎีระบบ เชื่อในหลักการของการมีเหตุผลของสิ่งต่าง ๆ เชื่อว่าระบบจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม มีลักษณะของระบบใหญ่และระบบย่อยสัมพันธ์กัน มีรูปแบบของปัจจัยป้อนเข้า กระบวนการ และผลผลิตเป็นองค์ประกอบของระบบ และแต่ละองค์ประกอบของระบบมีส่วนสัมพันธ์กันหรือมีผลกระทบต่อกันและกัน คำนี้ถึงผลของการปฏิบัติหรือผลกระทบมากกว่ากระบวนการ ตลอดจนมีกระบวนการของการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อให้รู้ว่าระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไร ควรจะแก้ไขที่องค์ประกอบใด

### ประเภทของระบบ

Robbins (1990, p. 13) กล่าวว่า โดยทั่วไประบบจำแนกออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. ระบบปิด (Closed system) เป็นแนวคิดพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งเป็นระบบที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ระบบปิดที่สมบูรณ์จะเป็นระบบที่ไม่มีการรับพลังงานจากภายนอก ซึ่งมีลักษณะเชิงอุดมคติ แนวคิดระบบปิดสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษาองค์การได้ค่อนข้างน้อยมาก

2. ระบบเปิด (Open system) เป็นระบบที่ยอมรับหรือคำนึงถึงผลกระทบจากความสัมพันธ์ของระบบกับสิ่งแวดล้อม

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2543, หน้า 73-75) ได้แบ่งประเภทของระบบเป็น 2 ประเภท คือ ระบบปิด กับระบบเปิด ดังนี้ ระบบปิด คือ ระบบที่มีทุกสิ่งทุกอย่างอยู่ในตัวเอง โดยไม่จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนวัตถุดิบ ข่าวสาร หรือพนักงานกับสิ่งแวดล้อม เช่น ปฏิริยาทางเคมี ที่อยู่ในภาชนะที่ปิดไว้อย่างมิดชิด ซึ่งในที่สุดระบบจะค่อย ๆ สลายไปเมื่อสิ้นสุดปฏิริยา ระบบเปิด เป็นระบบที่มีการแลกเปลี่ยนข่าวสาร วัตถุดิบ หรือพลังงานกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปัจจัยที่ไม่ได้กำหนดไว้ก่อน

เช่น ระบบการจัดการองค์การ ระบบมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา เพื่อการอยู่รอดเช่นเดียวกับ  
โรงเรียนที่ต้องปรับเปลี่ยนระบบการทำงานตามแนวปฏิรูปการศึกษา ทั้ง 5 ด้าน ซึ่งเรียกว่า  
ปัญจปฏิรูป

โกวัฒน์ เทศบุตร (2545, หน้า 4-7) ได้แบ่งประเภทของระบบไว้หลายประเภท ได้แก่

1. ระบบธรรมดา กับระบบเชิงซ้อน (Simple and open)
2. ระบบปิด กับระบบเปิด (Closed and open)
3. ระบบคงที่ กับระบบยืดหยุ่น (Stable and dynamic)
4. ระบบปรับไม่ได้ กับระบบปรับได้ (No adaptive and adaptive)
5. ระบบชั่วคราว กับระบบถาวร (Temporary and permanent) ซึ่งจะกล่าวถึงระบบปิดกับ

ระบบเปิด ดังนี้

5.1 ระบบปิด (Closed systems) เป็นระบบที่องค์ประกอบไม่มีการปฏิสัมพันธ์กับ  
สิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น การเดินของเข็มนาฬิกาหรือการทำงานโดยอิสระของโครงการต่าง ๆ

5.2 ระบบเปิด (Open systems) เป็นระบบที่องค์ประกอบภายในมีการปฏิสัมพันธ์กับ  
สิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น ระบบโรงเรียน เป็นระบบเปิด ซึ่งต้องปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมนอก  
มากมาย

สรุปได้ว่า ประเภทของระบบ ประกอบด้วย ระบบปิดและระบบเปิด ระบบปิด  
เป็นระบบที่มีความสมบูรณ์ในตัว โดยไม่จำเป็นต้องมีการแลกเปลี่ยนวัตถุดิบ ข่าวสารกับ  
สิ่งแวดล้อม ไม่ผูกพันกับระบบอื่น และแยกตนเองออกจากสภาพแวดล้อมในสังคม ส่วนระบบเปิด  
เป็นระบบ ไม่มีความสมบูรณ์ในตัว ต้องปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ปรับตัวอยู่ตลอดเวลา  
เพื่อการอยู่รอด

#### ส่วนประกอบของระบบ

Certo (2000, p. 37) กล่าวว่า ระบบทำหน้าที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้อง  
และต้องการบรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน ทุกระบบจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่ใช้กระบวนการ  
เพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าเป็นผลผลิต ระบบจะขึ้นกับการป้อนกลับ เพื่อสอบผลลัพธ์และปรับปรุง  
ปัจจัยนำเข้า โดยมี 4 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ การเงิน สิ่งแวดล้อม และ  
ข้อมูลข่าวสาร กระบวนการ (Process) ได้แก่ กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติการ การบริหาร  
จัดการ ผลผลิต (Output) ได้แก่ ผลลัพธ์ที่คาดหวังตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และข้อมูล  
ป้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพธ์ของกิจกรรม โดยมีบุคคลเป็นผู้ป้อนกลับข้อมูล

Lunenburg and Ornstein (2012, p. 21) ได้กล่าวว่า ระบบหนึ่ง ๆ ประกอบด้วย ชุดองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันอย่างเป็นเอกภาพ เพื่อนำไปสู่จุดมุ่งหมายขององค์การร่วมกัน ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs) เป็นทรัพยากรจากสภาพแวดล้อม 4 ลักษณะ ได้แก่ คน เงิน วัสดุ อุปกรณ์ และข้อมูลสารสนเทศ ทั้งนี้ คน หมายถึง บุคลากรที่เป็นสมาชิกขององค์การ เงิน หมายถึง งบประมาณที่ใช้ในการลงทุน เพื่อการดำเนินการทั้งในระยะสั้นและระยะยาว วัสดุอุปกรณ์หมายถึง สิ่งอำนวยความสะดวกทั้งหลาย รวมทั้งเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และข้อมูลสารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลข่าวสาร หลักสูตร ความรู้ และสถิติที่ใช้ในการบริหารจัดการ

2. กระบวนการเปลี่ยนแปลง (Transformation process) เป็นการประสาน การใช้ ทรัพยากรทั้ง 4 ลักษณะ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ขององค์การ โดยการบริหารจัดการ อย่างเป็นระบบภายในองค์การ ซึ่งต้องใช้ความรู้และทักษะในการบริหารจัดการที่หลากหลาย ทั้งทักษะในการตัดสินใจ ทักษะการทำงานกับคนอื่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการวางแผน และ ทักษะที่จะจัดการกับการเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกัน ระหว่างบุคลากรในองค์การจะส่งผลต่อเป้าหมายหรือผลผลิตหรือปัจจัยนำออกในองค์การ

3. ปัจจัยนำออก (Outputs) เป็นเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ในการบริหารจัดการของ องค์การ ที่อาจจะปรากฏในลักษณะของผลิตภัณฑ์ ผลที่ได้รับ ผลลัพธ์ หรือภาพความสำเร็จของ องค์การ ทั้งนี้ลักษณะของปัจจัยนำออกจะแตกต่างกันไปตามลักษณะขององค์การ เช่น สถานศึกษา จะปรากฏในลักษณะผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน สมรรถนะการสอนของครู ความก้าวหน้าของนักเรียน และครู อัตราการตกซ้ำชั้น ความสัมพันธ์ของสมาชิกในองค์การ ทศนคติของนักเรียนต่อโรงเรียน และความพึงพอใจของครูในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

4. ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลจากปัจจัยนำออกจะทำให้ได้ข้อมูลย้อนกลับแก่ ระบบและข้อมูลย้อนกลับจะช่วยให้การบริหารจัดการประสบความสำเร็จได้ ถ้าองค์การได้ข้อมูล ย้อนกลับเชิงลบก็สามารถนำมาปรับแก้กระบวนการหรือปัจจัยนำเข้าหรือทั้งสองส่วน ซึ่งส่งผลต่อ ปัจจัยนำออกในอนาคต

5. สภาพแวดล้อม (Environment) การบริหารจัดการองค์การตามทฤษฎีระบบ สภาพแวดล้อมภายนอกไม่ว่าจะเป็นด้านการเมือง เศรษฐกิจ สังคม หรือเทคโนโลยี ส่งผลกระทบต่อ องค์การทั้งสิ้น ซึ่งเห็นเป็นรูปธรรมได้จากสภาพแวดล้อมภายนอกเหล่านี้ผลักดันให้ทั้งระดับ นโยบาย และระดับปฏิบัติแสดงความรับผิดชอบที่เชื่อถือได้ ในการจัดการศึกษา อาทิ โลกใน อนาคตต้องการนักเรียนที่มีทักษะในศตวรรษที่ 21 แรงผลักดันนี้ ทำให้กระทรวงศึกษาธิการมี นโยบายปรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ซึ่งส่งผลต่อสถานศึกษาที่ต้องนำ

นโยบายสู่การปรับเปลี่ยนหลักสูตรของสถานศึกษาและการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับหลักการของทักษะในศตวรรษที่ 21 ดังนั้น ผู้บริหารสถานศึกษาต้องบริหารจัดการองค์การโดยวิเคราะห์สถานการณ์ของสภาพแวดล้อม เพื่อจัดการศึกษาที่จำเป็นของสังคม

ทิสนา เขมมณี (2545, หน้า 197-198) กล่าวว่า ส่วนประกอบสำคัญของระบบ มี 5 ส่วนคือ

1. ตัวป้อน คือ องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบนั้นหรืออีกนัยหนึ่งก็คือสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบนั้น องค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบใดระบบหนึ่งจะมีจำนวนหนึ่งจะมีจำนวนและความสำคัญมากน้อยเพียงใด มักขึ้นอยู่กับความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ
2. ประมวลผล คือ การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบให้มีลักษณะที่เอื้ออำนวยต่อการบรรลุเป้าหมาย ระบบใดระบบหนึ่งอาจมีองค์ประกอบเหมือนกัน แต่อาจมีลักษณะของการจัดความสัมพันธ์แตกต่างกันได้ แล้วยแต่ความคิด ความรู้ และประสบการณ์ของผู้จัดระบบ
3. ผลผลิต คือ ผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการดำเนินงาน หากผลที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเป้าหมาย แสดงว่า ระบบมีประสิทธิภาพ หากผลที่เกิดขึ้นไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แสดงว่าระบบมีจุดบกพร่อง ควรที่จะพิจารณาแก้ไขปรับปรุงกระบวนการหรือตัวป้อนซึ่งเป็นเหตุให้เกิดผลนั้น
4. กลไกควบคุม คือ กลไกหรือวิธีการที่ใช้ในการควบคุมหรือตรวจสอบกระบวนการให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
5. ข้อมูลป้อนกลับ คือ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตกับจุดมุ่งหมายซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับไปสู่การปรับปรุงกระบวนการและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและตัวป้อน ซึ่งสัมพันธ์กับผลผลิตและเป้าหมายนั้น

มาลี บุญศิริพันธ์ (2549, หน้า 2-3) กล่าวว่า ส่วนประกอบของระบบทั้ง 5 ส่วน อธิบายได้ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) หมายถึง ทรัพยากรทางกายภาพที่นำมาใส่เข้าไปในระบบ เพื่อเป็นปัจจัยการผลิต เช่น ทรัพยากรมนุษย์ เทคโนโลยี อาคารสถานที่ งบประมาณ และข้อมูลเพื่อใช้ในการผลิต
2. กระบวนการทำงาน (Processing) หมายถึง ขั้นตอนของการบริหารจัดการวัตถุดิบที่มีอยู่ นั้นให้แปรสภาพสู่ผลิตภัณฑ์หรือหมายถึงการให้บริการแก่ลูกค้าในธุรกิจบริการ
3. ปัจจัยนำออก (Output) ต้องชัดเจน มีเป้าหมาย จึงจะสามารถเลือกใช้ Input ให้ถูกต้องเหมาะสม และ Output ที่ออกมาจะใช้วัดความพึงพอใจของผู้บริโภคต่อการให้บริการหรือผลิตภัณฑ์ขององค์การ

4. สิ่งย้อนกลับ (Feedback) หมายถึง ผลสะท้อนของผู้ใช้บริการ ซึ่งเป็นข้อมูลที่นำมาปรับปรุงคุณภาพ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการทำงาน และผลผลิตของระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

5. สิ่งแวดล้อม (Environment) หมายถึง ปัจจัยทั้งภายในและภายนอกของระบบที่มีผลต่อการทำงาน เช่น นโยบายขององค์กร ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การศึกษา และเทคโนโลยี เป็นต้น

สรุปได้ว่า ส่วนประกอบของระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นส่วนประกอบแรกในการดำเนินงานของระบบ โดยรวมไปถึงสภาพแวดล้อม อันเป็นที่ตั้งของระบบ กระบวนการ (Process) เป็นส่วนประกอบที่สองของระบบ เป็นวิธีการที่ทำให้ได้ผลผลิต (Output) ซึ่งผลผลิตเป็นส่วนประกอบที่สามของระบบ เป็นความสำเร็จที่มีประสิทธิภาพหรือประสิทธิผล โดยเกิดจากสิ่งที่ป้อนเข้าไปและกระบวนการ และผลผลิต จะอยู่ภายใต้สภาพแวดล้อม (Environment) สุดท้ายคือ ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เป็นผลสะท้อนที่นำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาคุณภาพของปัจจัยนำเข้า กระบวนการ และผลผลิต

ในการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของระบบและกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ที่ใช้ในการสร้างเสริมและเพิ่มพูนคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และลักษณะนิสัยที่จำเป็นในการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นการเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2. กระบวนการ (Process) เป็นการดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์กรประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่เป็นความรู้ความเข้าใจ ความสามารถ และลักษณะนิสัยที่จำเป็นในการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความรู้ในการสอน เป็นความรู้ความเข้าใจในการสอนของครูเกี่ยวกับหลักสูตรและเนื้อหา และการสอน

2.1.1 หลักสูตรและเนื้อหา เป็นความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับหลักสูตร มาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ธรรมชาติวิชา

เนื้อหา ความคิดรวบยอดของเนื้อหา การเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา ความก้าวหน้าของเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ

2.1.2 การสอน เป็นความรู้ความเข้าใจของครูเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ หลักจิตวิทยาการศึกษา การบริหารจัดการชั้นเรียน เทคนิควิธีการสอน การเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอน การเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

2.2 ทักษะในการสอน เป็นความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ การบริหารจัดการ ชั้นเรียน การวัดและประเมินผล

2.2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นความสามารถในการสอนของครู เกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตร การเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล การวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว มีองค์ประกอบ ถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสม การกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน การเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม การปรับแผน การจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน การนำบันทึก หลังการสอนมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและปรับแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการ เชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ การถ่ายทอดเนื้อหา การใช้เทคนิควิธีการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาสังคม ความรับผิดชอบ ทักษะการสื่อสาร ทักษะ การคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ การกล้าแสดงออก การแสวงหาความรู้และสร้าง องค์ความรู้ของนักเรียนผ่านสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ การให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมและ เรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ การสอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.2.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ เป็นความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการ ใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียน การใช้สื่อการสอนและ แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ และการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา

2.2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน เป็นความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการ จัดบรรยากาศการเรียนการสอนและการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจ

ในการเรียนรู้ของนักเรียน เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับ การใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในการควบคุมชั้นเรียน การวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียน การจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียน

2.2.5 การวัดและประเมินผล เป็นความสามารถในการสอนของครูเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล การวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ การใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผล การสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของนักเรียน การเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้และประเมินผล การสอนของครู การประเมินผลการสอนของตนเอง การใช้เทคโนโลยีในการวัดและประเมินผล การใช้ผลการวัดและประเมินมาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้

2.3 บุคลิกลักษณะในการสอน เป็นลักษณะนิสัยในการสอนของครูที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.3.1 ความรับผิดชอบ เป็นลักษณะนิสัยในการสอนของครูที่แสดงออกถึงการวางแผนและการเตรียมการสอน การเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา ความมุ่งมั่นตั้งใจ อดทน เสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอน การรู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ การปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและของโรงเรียน

2.3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็นลักษณะนิสัยในการสอนของครูที่แสดงออกถึงการมีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน การเปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ การสื่อสาร แลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมนักเรียน การทำงานเป็นทีม การประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและรู้จักพัฒนาตนเอง การรักษาและควบคุมอารมณ์ การรู้จักปรับตัว การเคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน การพูดในเชิงบวกและสร้างสรรค์ การกระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี

3. ผลผลิต (Output) เป็นผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนเดิม จากนั้นนำบทเรียนเดิมาดำเนินการในชั้นกำหนดบทเรียน ขึ้นวางแผนบทเรียน ขึ้นสอน ขึ้นสะท้อนคิดและประเมิน และขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนใหม่อีกครั้ง โดยกลุ่มครูสามารถดำเนินการเสริมสร้าง

สมรรถนะการสอนเป็นวงจรตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่อง จนกว่าสมรรถนะการสอนจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น

## แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

### ความหมายของรูปแบบ

คำว่า รูปแบบ แบบจำลอง หรือรูปแบบ (Model) เป็นคำที่ใช้สื่อความหมายได้หลายอย่าง โดยทั่วไปแล้ว รูปแบบ หมายถึง วิธีดำเนินการที่เป็นต้นแบบอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น แบบจำลอง แบบแผน ตัวแบบ ซึ่งการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบอาจเป็นแนวคิดหรือแบบข้อเสนอขององค์ความรู้ใหม่ของทฤษฎีต่าง ๆ เป็นการเลียนแบบ หรือเป็นการย่อส่วนจากประสบการณ์จริงในสังคม ทั้งนี้ ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของคำว่ารูปแบบไว้ดังนี้

รัตนา สิงห์กุล (2550, หน้า 23) ได้กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง ชุดของความสัมพันธ์ จะเชิงปริมาณหรือเชิงคุณภาพก็ได้ แสดงให้เห็นถึงความหมายเกี่ยวพันของลักษณะที่แท้จริงของ สิ่งที่เราเกี่ยวข้องตามมโนทัศน์ของคำจะมีความหมาย 3 อย่าง ได้แก่

1. ทางสถาปัตยกรรมหรือทางศิลปะ หมายถึง หุ่นจำลอง
2. ทางคณิตศาสตร์หรือเศรษฐศาสตร์ หมายถึง สมการ
3. ทางศึกษาศาสตร์ หมายถึง ความสัมพันธ์ของตัวแปร กรอบของความคิด

หรือการแทนความคิดออกเป็นรูปธรรม

นงลักษณ์ เรือนทอง (2550, หน้า 77) กล่าวว่าโดยสรุปรูปแบบ หมายถึง แบบจำลองที่ได้ย่อขนาดจากของจริงให้เล็กลง หรือหมายถึงสิ่งที่แสดงถึงโครงสร้างของความสัมพันธ์กันของ องค์ประกอบหรือตัวแปรต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาและเข้าใจถึงสิ่งต่าง ๆ ได้ง่าย และดีขึ้น

ทิสนา เขมมณี (2551, หน้า 220) กล่าวว่า รูปแบบเป็นเครื่องมือทางความคิดที่บุคคล ใช้ในการสืบเสาะหาคำตอบ หาความรู้และทำความเข้าใจกับปรากฏการณ์นั้น แล้วแสดงออกมา ในรูปของแผนผัง แผนภาพ หรือไดอะแกรม หรืออื่น ๆ ที่ช่วยอธิบายให้ตนเองหรือบุคคลอื่น สามารถเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น

สาโรจน์ แก้วอรุณ (2552, หน้า 13) กล่าวว่าโดยสรุป รูปแบบ หมายถึง แบบจำลองที่ได้ย่อขนาดของจริงให้เล็กลง ซึ่งแสดงถึงโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ เพื่อที่จะช่วย ในการวิเคราะห์ปัญหาและเข้าใจถึงสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น โดยองค์ประกอบของรูปแบบจะแปรเปลี่ยนไป ตามตัวแปรที่ต้องการศึกษาและเกี่ยวข้องโดยคุณลักษณะของรูปแบบนั้นควรมีลักษณะที่นำไปสู่



การทำนายมีความเป็นเหตุเป็นผล ให้คำอธิบายและช่วยขยายความรู้ในแนวคิดใหม่มีความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างและตรวจสอบได้

วราภรณ์ แผ่นทอง (2554, หน้า 13) สรุปว่ารูปแบบ หมายถึง สิ่งที่เป็นเครื่องมือทางความคิดและถูก สร้างขึ้นมาจากของจริงแต่ย่อส่วนให้เล็กลง เพื่ออธิบายถึงองค์ประกอบในเรื่องใดเรื่องหนึ่งและเพื่อให้เข้าถึงสิ่งที่กำลังศึกษาได้ง่ายขึ้นตลอดจนช่วยในการวิเคราะห์ปัญหาได้ดีขึ้น

Carter (1973, p. 370) ได้กล่าวถึง ความหมายของรูปแบบไว้ 4 ลักษณะ คือ

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างเพื่อการลอกเลียนแบบ เช่น ตัวอย่างในการออกเสียงภาษาต่างประเทศ เพื่อให้นักเรียนได้เลียนแบบ เป็นต้น
3. เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติ ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือหลักการหรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่สัมพันธ์กัน ซึ่งรวมกันเป็นการพัฒนารูปแบบตัวประกอบและเป็นสัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษาก็ได้

Bardo and Hartman (1982, p. 23) กล่าวถึงรูปแบบทางสังคมศาสตร์ว่า เป็นชุดของข้อความเชิงนามธรรมเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่สนใจ เพื่อใช้นิยามคุณลักษณะหรือบรรยายคุณสมบัติและอะไรบางอย่างที่พัฒนาขึ้น เพื่อให้ง่ายต่อเข้าใจ รูปแบบจึงไม่ใช่การบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์อย่างละเอียดทุกแง่มุม เพราะการทำเช่นนั้นจะทำให้รูปแบบซับซ้อนและยุ่งยากเกินไปในการทำความเข้าใจ จะทำให้คุณค่าของรูปแบบนั้นด้อยลงไป การที่ระบุว่ามีรายละเอียดมากน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสมและรูปแบบนั้นควรมีองค์ประกอบอะไรบ้าง ไม่มีข้อกำหนดตายตัวทั้งนี้แล้วแต่ปรากฏการณ์ และวัตถุประสงค์ของผู้สร้างรูปแบบที่ต้องการจะอธิบายปรากฏการณ์นั้น

Joyce and Weil (2000, p. 201) กล่าวว่า รูปแบบ หมายถึง ตัวแทนของกรอบความสัมพันธ์ของตัวแปรให้เห็นรูปธรรม หรือหมายถึงแผนของการทำงาน (Working plan) ซึ่งใช้ในการอธิบายกระบวนการสำคัญ ๆ ในเชิงปฏิบัติให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

Bellinger (2004, p. 1) กล่าวว่า รูปแบบ คือ การแสดงให้เข้าใจในระบบที่แสดงให้เห็นรายละเอียดส่วนประกอบ เพื่อแก้ไขช่องว่างของระบบ มีจุดมุ่งหมายให้ระบบสมบูรณ์และรองรับการทำงานจริง

จากความหมายของรูปแบบที่กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปความหมายของรูปแบบได้ว่าแบบจำลองแสดง โครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบและความสัมพันธ์ของวิธีการที่เป็นต้นแบบ เพื่ออธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจได้ง่าย และเป็นรูปธรรม

## ประเภทของรูปแบบ

นักการศึกษาแบ่งประเภทของรูปแบบทั้งในลักษณะที่คล้ายคลึงกันและแตกต่างกันไว้ ดังนี้

สมร ปาโท (2552, หน้า 99-109) ได้แบ่งประเภทของรูปแบบทางการศึกษาไว้ 5 ประเภท คือ

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบหรือเทียบเคียง (Analogue model) คือ รูปแบบที่ใช้อุปมาอุปมัย เทียบเคียงในการอธิบายปรากฏการณ์ที่เป็นนามธรรม เพื่อสร้างความเข้าใจเชิงรูปธรรม ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบเชิงกายภาพที่ใช้วิทยาศาสตร์กายภาพสร้างรูปแบบ โดยใช้หลักเทียบเคียง โครงสร้างของรูปแบบให้สอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพและลักษณะของข้อมูลหรือความรู้ที่มีอยู่ โดยมีองค์ประกอบของรูปแบบที่ชัดเจน เพื่อทดสอบข้อมูลเชิงประจักษ์และหาข้อสรุปของปรากฏการณ์ได้อย่างกว้างขวาง

2. รูปแบบเชิงข้อความ (Semantic model) เป็นรูปแบบในการใช้ภาษาเป็นสื่อ ในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ที่ทำการศึกษาด้วยภาษา แผนภูมิ หรือ รูปภาพ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบและความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์นั้น ลักษณะสำคัญของรูปแบบนี้ คือ การแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในรูปแบบเป็นภาษาหรือข้อความ ใช้หลักการเทียบเคียงเชิงแนวความคิด จึงทำให้สามารถอธิบายรายละเอียดของรูปแบบได้ดีและให้สาระได้มากกว่ารูปแบบเชิงเทียบเคียง แต่มีจุดอ่อน คือ ข้อความขาดความชัดเจนแน่นอน ทำให้ยากในการทดสอบรูปแบบในทางการศึกษาใช้กันอย่างแพร่หลายเนื่องจากสามารถใช้การศึกษาหรือการวิจัยเกี่ยวกับปรากฏการณ์ทางการศึกษาได้ดี เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนรูปแบบการเรียนรู้ของบลูม รูปแบบการประเมินในโรงเรียน เป็นต้น

3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematic model) คือรูปแบบที่ใช้สมการหรือสูตรทางคณิตศาสตร์ เป็นสื่อแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือองค์ประกอบ มีลักษณะ คือ การแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบหรือตัวแปร โดยใช้สัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์รูปแบบประเภทนี้พัฒนามาจากรูปแบบเชิงข้อความ ซึ่งเริ่มใช้ในช่วงต้นศตวรรษที่ 1960 โดยใช้กับการวิจัยทางด้านการวัดผลการศึกษา และสาขาอื่น ปัจจุบันนิยมใช้ในศาสตร์ต่าง ๆ ทางด้านวิทยาศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ เช่น สาขาคณิตศาสตร์ สาขาวัดผลการศึกษา สาขาจิตวิทยาและการบริหาร การศึกษา เพราะสามารถทดสอบรูปแบบด้วยวิธีการทางสถิติได้ ซึ่งนำไปสู่การสร้างทฤษฎีในสาขาวิชานั้น

4. รูปแบบเชิงสัมพันธ์หรือเชิงแบบแผน (Schematic model) คือ รูปแบบที่แสดงเป็นแผนภูมิแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบที่สำคัญเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีผลต่อกัน

มีลักษณะสำคัญ คือ การจัดระบบโครงสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในอย่างเป็นขั้นตอนคล้าย ๆ กับแผนที่ ซึ่งเป็นสิ่งที่เชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีกับปรากฏการณ์เข้าด้วยกัน เช่น การเป็นรูปแบบโครงสร้างทางเขาวัวปัญญาของ Guilford การทดสอบรูปแบบประเภทนี้ต้องสร้างแบบวัดแต่ละองค์ประกอบของรูปแบบ แล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ เพื่อวิเคราะห์หาองค์ประกอบว่าสอดคล้องกับรูปแบบหรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเพื่อยืนยันรูปแบบ (Confirmatory factor analysis)

5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Casual model) รูปแบบการพยากรณ์ที่แสดงความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล ซึ่งเริ่มใช้ช่วงต้นปี ค.ศ. 1970 โดยการนำเทคนิคการวิเคราะห์เส้นตรง (Path analysis) ไปศึกษาเกี่ยวกับพันธุศาสตร์ โดยหลักการสร้างรูปแบบเชิงสาเหตุเป็นการนำตัวแปรมาสัมพันธ์กันเชิงเหตุและผล แบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ

5.1 รูปแบบเชิงสาเหตุทิศทางเดียว (Recursive model) คือ รูปแบบแสดงความสัมพันธ์ของสาเหตุหรือตัวแปรอื่นที่มีเส้นเชื่อมโยงที่มีทิศทางของการเป็นสาเหตุในทิศทางเดียวกัน

5.2 รูปแบบเชิงสาเหตุมีทิศทางย้อนกลับ (Non-recursive model) คือ รูปแบบที่แสดงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุแบบเส้นคู่ระหว่างตัวแปร โดยทิศทางของความสัมพันธ์ของตัวแปรหนึ่งอาจเป็นได้ทั้งเหตุและผลของตัวแปรอื่น ๆ ภายในรูปแบบนั้นคือ ความสัมพันธ์ที่ไปแล้วย้อนกลับได้

Smith (1980, p. 122) จำแนกประเภทของรูปแบบออกเป็นดังนี้

1. รูปแบบเชิงกายภาพ (Physical model) ได้แก่

1.1 รูปแบบคล้ายจริง (Iconic model) มีลักษณะคล้ายของจริง เช่น เครื่องบินจำลอง หุ่นไล่กา หุ่นตามร้านตัดเสื้อผ้า เป็นต้น

1.2 รูปแบบเหมือนจริง (Analog model) มีลักษณะคล้ายปรากฏการณ์จริง การทดลองทางเคมีในห้องปฏิบัติการก่อนที่จะทำการทดลองจริง

2. รูปแบบเชิงสัญลักษณ์ (Symbolic model) ได้แก่

2.1 รูปแบบข้อความ (Verbal model) หรือรูปแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative model) เป็นการใช้ข้อความปกติธรรมดาในการอธิบาย เช่น คำพรรณนาลักษณะงาน คำอธิบายรายวิชา เป็นต้น

2.2 รูปแบบทางคณิตศาสตร์ (Mathematical model) หรือรูปแบบเชิงปริมาณ (Quantitative model) เช่น สมการและโปรแกรมเชิงเส้น เป็นต้น

Joyce and Weil (1985, p. 76) ได้ศึกษาและจัดแบ่งประเภทของรูปแบบไว้ 4 รูปแบบ คือ

1. Information processing model เป็นรูปแบบการสอนที่ยึดหลักความสามารถในกระบวนการประมวลผลของนักเรียน และแนวทางปรับปรุงวิธีการจัดการกับข้อมูลให้มีประสิทธิภาพ
2. Personal model รูปแบบการสอนที่จัดในกลุ่มนี้ ให้ความสำคัญกับปัจเจกบุคคลและการพัฒนารายบุคคล โดยเน้นกระบวนการที่แต่ละบุคคลจัดระบบและปฏิบัติต่อสรรพสิ่ง (Reality) ทั้งหลาย
3. Social interaction model เป็นรูปแบบที่ให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และบุคคลต่อสังคม
4. Behavior model เป็นกลุ่มของรูปแบบการสอนที่ใช้องค์ความรู้ด้านพฤติกรรมศาสตร์เป็นหลักในการพัฒนารูปแบบ จุดเน้นที่สำคัญ คือ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่สังเกตได้ของนักเรียนมากกว่าการพัฒนาโครงสร้างทางจิตวิทยา และพฤติกรรมที่ไม่สามารถสังเกตได้

Keeves (1988, pp. 561-565) กล่าวว่า การแบ่งประเภทของรูปแบบจะแตกต่างกันไปแล้วแต่จะเป็นศาสตร์ด้านใด สำหรับวงการศึกษาระดับมัธยมศึกษา แบ่งได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. รูปแบบเชิงเปรียบเทียบ (Analogue model) เป็นความคิดที่แสดงออกในลักษณะของการเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ อย่างน้อย 2 สิ่ง
2. รูปแบบเชิงภาษา (Semantic model) เป็นรูปแบบที่แสดงถึงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบภายในโมเดลในรูปของข้อความ ใช้ภาษา แผนภูมิ หรือรูปภาพเป็นสื่อในการบรรยายหรืออธิบายปรากฏการณ์ เพื่อให้เห็นโครงสร้างทางความคิด องค์ประกอบ หรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบนั้น ๆ เช่น รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียน รูปแบบการสอน เป็นต้น
3. รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ (Mathematical model) เป็นรูปแบบที่ใช้สมการคณิตศาสตร์เป็นสื่อที่แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปร นิยมใช้ในสาขาจิตวิทยา ศึกษาศาสตร์ และบริหารการศึกษา
4. รูปแบบเชิงแผนผัง (Schematic model) เป็นความคิดที่แสดงออกผ่านทางแผนผัง แผนภาพ ไดอะแกรม กราฟ
5. รูปแบบเชิงสาเหตุ (Causal model) เป็นรูปแบบที่พัฒนาจากเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง เป็นวิธีวัดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สามารถบอกได้ว่าตัวแปรอิสระใดบ้างที่มีผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อตัวแปรตามที่ศึกษา โดยการนำตัวแปรต่าง ๆ มาสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น

จากการศึกษาประเภทของรูปแบบ สรุปได้ว่า รูปแบบหลายประเภทด้วยกัน ได้แก่ รูปแบบเชิงเปรียบเทียบหรือเทียบเคียง รูปแบบเชิงข้อความหรือเชิงภาษา รูปแบบเชิงคณิตศาสตร์ รูปแบบเชิงสัมพันธ์หรือเชิงแบบแผน และรูปแบบเชิงสาเหตุหรือเชิงเหตุผล

ประเภทของรูปแบบที่ผู้วิจัยใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นรูปแบบมาจากแนวคิดส่วนหนึ่งของ Keeves ข้อที่ว่า เป็นประเภทรูปแบบเชิงแผนผัง เป็นความคิดที่แสดงออกผ่านทางแผนผัง แผนภาพ ไดอะแกรม กราฟ นำไปสู่การจัดทำคู่มือประกอบรูปแบบ เพื่อเป็นแนวทางในการนำรูปแบบสู่การปฏิบัติ

### คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี

ฐิติพัชร ดิษริค (2552, หน้า 115-116) กล่าวถึงคุณลักษณะของรูปแบบที่ดีว่า ต้องแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปร เพื่อนำไปสู่การทำนายผลที่จะตามมา คือ สามารถตรวจสอบได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ อธิบายถึงโครงสร้างและกลไก ความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษาอย่างชัดเจนนำไปสู่การสร้างแนวคิดใหม่ หรือความสัมพันธ์ใหม่หรือขยายองค์ความรู้ มีความสอดคล้องกับทฤษฎีของเรื่องที่จะใช้รูปแบบ

วารากรณ์ แผ่นทอง (2554, หน้า 17) สรุปไว้ว่า รูปแบบที่ดีควรมีคุณลักษณะดังนี้

1. ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์ของตัวแปรอย่างมีโครงสร้าง
2. สามารถใช้ในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้นได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์และหาข้อสนับสนุนได้ด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์เช่นกัน
3. มีโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจนและสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการอธิบายปรากฏการณ์ได้ด้วย
4. ควรเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอด (Concept) ใหม่และการสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรใหม่ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ (Body of knowledge) ในเรื่องที่กำลังศึกษา และต้องมีความสอดคล้องกับทฤษฎีด้วย

Keeves (1988, p. 560) กล่าวว่า รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้นั้น ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวเนื่องกันแบบรวม ๆ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา และสามารถสร้างมโนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา

Husen and Postlethwaite (1994, p. 223) กล่าวว่า รูปแบบที่มีประโยชน์และอยู่ในขอบข่ายการวิจัย ควรมีลักษณะดังนี้

1. รูปแบบ ควรนำไปสู่การทำนายผลที่เกิดภายหลังได้ด้วยข้อมูลจากการสังเกตที่น่าเชื่อถือ
2. โครงสร้างของรูปแบบควรจะต้องแสดงให้เห็นถึงบางสิ่งบางอย่างที่เป็นกลไกเชิงเหตุผล ซึ่งเกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องการศึกษา รูปแบบนี้จึงจะสามารถใช้ได้ในการทำนาย

3. รูปแบบควรจะใช้คำอธิบายที่ช่วยขยายความรู้ในแนวคิดใหม่ และนำไปสู่การแสวงหาคำความรู้ที่ต้องการศึกษาได้มากขึ้น

4. รูปแบบควรประกอบด้วยความสัมพันธ์แบบมีโครงสร้างมากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกัน อย่างไรก็ตาม สหสัมพันธ์และการถดถอยจะนำมาใช้ในช่วงแรกของการตรวจสอบ เพราะว่าอาจจะบอกได้ถึงตัวแปรสำคัญที่มีความสัมพันธ์ที่ต้องการศึกษา ดังนั้น สหสัมพันธ์และการถดถอยจะสามารถนำไปสู่การสร้างรูปแบบได้

จากคุณลักษณะของรูปแบบที่ดีดังกล่าว สรุปได้ว่า รูปแบบที่ดีควรแสดงถึงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระหว่างตัวแปรเพื่อนำไปสู่การทำนายผลที่จะเกิดขึ้นได้ค่อนข้างแน่นอนและเชื่อถือได้ด้วยข้อมูลในเชิงประจักษ์ ต้องมีโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุผลในเรื่องที่จะศึกษาได้อย่างชัดเจน นำไปสู่การขยายของคำความรู้ (Body of knowledge) มีความสอดคล้องกับทฤษฎีในเรื่องที่กำลังศึกษา ก่อให้เกิดการพัฒนาเป็นเครื่องมือในการสร้างความคิดรวบยอดใหม่ (New concept) ด้วย

#### องค์ประกอบของรูปแบบ

สำหรับองค์ประกอบของรูปแบบนั้น Bardo and Hartman (1982, p. 27) กล่าวว่า การที่จะกำหนดว่ารูปแบบใดต้องประกอบด้วยรายละเอียดอย่างน้อยเพียงใดจึงจะเหมาะสม ไม่ได้มีการกำหนดแน่นอนว่าจะต้องประกอบด้วยอะไรบ้าง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่สนใจศึกษาหรือจะออกแบบแนวคิด ทฤษฎี และหลักการพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบนั้น ๆ เป็นหลักที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา เพื่อใช้ประกอบในการกำหนดคุณลักษณะและบรรยายคุณสมบัตินั้น ทั้งนี้หลักการสร้างรูปแบบจะมีหลักการที่เป็นกระบวนการ มีขั้นตอนของแนวคิด ซึ่งแนวคิดอยู่ในรูปของหมวดหมู่ที่แสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ และแนวคิดทฤษฎีที่นำมาเป็นหลักการต้องนำไปปฏิบัติได้ รวมทั้งตรวจสอบประเมินผลได้ทุกองค์ประกอบ ทุกกระบวนการ และทุกขั้นตอน ซึ่งมีนักการศึกษากล่าวถึงองค์ประกอบของรูปแบบไว้ดังนี้

สมาน อัสวภูมิ (2550, หน้า 83-84) ได้เสนอองค์ประกอบของรูปแบบไว้ 7 องค์ประกอบ คือ

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ในการพัฒนารูปแบบใด ๆ ก็ตาม ผู้ออกแบบรูปแบบจะต้องรู้ว่าต้องออกแบบรูปแบบการดำเนินงานนี้ขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด ซึ่งโดยทั่วไปมักจะพัฒนารูปแบบขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น การพัฒนาระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษาขึ้นมา เพื่อให้การดำเนินงานในสถานศึกษาเป็นไปอย่างมีคุณภาพ และเป็นที่ยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

2. ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการของรูปแบบ เพื่อให้การดำเนินงานของรูปแบบเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้ออกแบบรูปแบบต้องกำหนดว่าจะออกแบบรูปแบบนั้น ๆ บนฐานคิดของทฤษฎีและหลักการใดบ้าง เช่น หลักการประการหนึ่งของระบบประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา คือ “หลักร่วมกันรับผิดชอบ” หมายความว่า คุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษา จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมกันรับผิดชอบ เป็นต้น

3. ระบบงานและกลไกของรูปแบบ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามหลักการและบรรลุมติวัตถุประสงค์ของรูปแบบ ผู้พัฒนารูปแบบต้องออกแบบระบบของรูปแบบ เพื่อเป็นกลไกการดำเนินงาน เช่น การจัดโครงสร้างองค์การ การตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน และที่จำเป็นอื่น ๆ พร้อมกับกำหนดบทบาท ความสัมพันธ์ และการทำงานร่วมกันของระบบ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

4. วิธีการดำเนินการของรูปแบบ โดยกำหนดภารกิจหลัก กระบวนการ วิธีการ กิจกรรมและอื่น ๆ ที่ต้องดำเนินการ เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบ

5. แนวการประเมินรูปแบบ หมายถึง การกำหนดแนวทางและเครื่องมือในการประเมินผลรูปแบบตามวัตถุประสงค์ของรูปแบบ และการประเมินผลการดำเนินงานตามรูปแบบว่าเป็นไปตามที่กำหนดไว้หรือไม่เพียงใด เพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบว่ารูปแบบทำหน้าที่ตามที่ออกแบบไว้มากน้อยเพียงใด และเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่เพียงใด ตลอดจนกำหนดแนวทางในการพัฒนารูปแบบต่อเนื่องต่อไปได้

6. คำอธิบายประกอบรูปแบบ หมายถึง การอธิบายคำศัพท์เฉพาะที่นำมาออกแบบรูปแบบ เพื่อสื่อความหมายให้ตรงกันในการนำรูปแบบไปใช้

7. ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ เนื่องจากรูปแบบทุกรูปแบบมีข้อจำกัดของตนเอง ดังนั้น ผู้ออกแบบรูปแบบจึงต้องกำหนดเงื่อนไขที่จะทำการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ และข้อควรระมัดระวัง เพื่อป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น

Brown and Moberg (1980, p. 17) ได้สังเคราะห์องค์ประกอบของรูปแบบขึ้นจากแนวคิดเชิงระบบกับหลักการบริหารตามสถานการณ์ ประกอบด้วย สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี โครงสร้าง กระบวนการจัดการ และการตัดสินใจ สิ่งการ

Bush (1986, p. 346) กล่าวถึงองค์ประกอบหลักของรูปแบบที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณา รูปแบบขององค์การทางการศึกษา 4 ประการ คือ เป้าหมาย โครงสร้างองค์การ สภาพแวดล้อม ภาวะผู้นำ

Keeves (1988, p. 560) เสนอแนวคิดลักษณะของรูปแบบที่ดีที่สามารถนำไปใช้ ประโยชน์ได้จริงไว้ว่า สมควรมีการจัดทำรูปแบบที่มีแผนผังกำหนด ซึ่งประกอบด้วยหลักสำคัญ

4 ประการ คือ 1) รูปแบบควรประกอบด้วย ความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันรวม ๆ (Associative relationship) 2) รูปแบบควรใช้เป็นการพยากรณ์ผลที่เกิดขึ้น ซึ่งสามารถถูกตรวจสอบได้ โดยการสังเกตที่เป็นไปได้ ในการทดสอบรูปแบบบนพื้นฐานของข้อมูลเชิงประจักษ์ได้ 3) รูปแบบควรระบุหรือชี้ให้เห็นถึง กลไกเชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา ดังนั้น รูปแบบควรเป็นเครื่องมือการพยากรณ์ได้ แล้วจึงควรใช้อธิบายปรากฏการณ์ได้อีกด้วย และ 4) รูปแบบควรเป็นเครื่องมือในการสร้างมโนทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่ศึกษา

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของรูปแบบ ประกอบด้วย

1. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ผู้ออกแบบต้องกำหนดวัตถุประสงค์ของการออกแบบรูปแบบการดำเนินงานขึ้นมา
2. ทฤษฎีพื้นฐานและหลักการของรูปแบบ ผู้ออกแบบต้องกำหนดว่าออกแบบรูปแบบมาโดยใช้ฐานคิดของทฤษฎีและหลักการอะไร
3. ระบบงานและกลไกของรูปแบบ เพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามวัตถุประสงค์ ผู้ออกแบบต้องออกแบบระบบงานของรูปแบบ เพื่อเป็นกลไกในการดำเนินงานของรูปแบบ
4. วิธีการดำเนินการของรูปแบบ กำหนดภารกิจหลัก กระบวนการ วิธีการ กิจกรรม ที่ดำเนินการ
5. แนวการประเมินรูปแบบ กำหนดแนวทางและเครื่องมือการประเมินผลตาม วัตถุประสงค์ของรูปแบบ ประเมินผลการดำเนินงานตามว่าเป็นไปตามที่กำหนดหรือไม่ และ กำหนดแนวทางการพัฒนารูปแบบ
6. คำอธิบายประกอบรูปแบบ เป็นการอธิบายคำศัพท์เฉพาะที่นำมาใช้ออกแบบรูปแบบ
7. ระบุเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จและข้อควรระวัง

**การพัฒนารูปแบบ**

การพัฒนารูปแบบมีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนาการศึกษา รูปแบบที่สร้างขึ้น จึงควรได้รับการพัฒนาขึ้นมาใหม่หรือควรปรับปรุงเปลี่ยนแปลงและพัฒนาให้มีประสิทธิภาพในการทำงาน เพราะรูปแบบทำหน้าที่จัดระเบียบด้วยวิธีการวางลำดับและแสดงความสัมพันธ์ของระบบว่าสัมพันธ์กันอย่างไร ช่วยอธิบายและให้ข้อเท็จจริงที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนารูปแบบดังนี้

กฤษปกรณ์ สาคร (2557, หน้า 21-22) ได้แบ่งขั้นตอนการพัฒนารูปแบบเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้



1. ขั้นการสร้างหรือพัฒนารูปแบบ ผู้วิจัยต้องสร้างและพัฒนารูปแบบขึ้นมาก่อน โดยศึกษาค้นคว้าทฤษฎี แนวคิด หรือรูปแบบที่มีผู้พัฒนาไว้แล้วในเรื่องเดียวกันหรือเรื่องอื่น ๆ และผลการศึกษาหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์สภาพการณ์ต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดองค์ประกอบหรือตัวแปรภายในรูปแบบหรือลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบหรือตัวแปรนั้น หรือลำดับก่อนหลังของแต่ละองค์ประกอบในรูปแบบ การพัฒนารูปแบบต้องใช้หลักเหตุผลเป็นสำคัญ ผู้วิจัยอาจคิดโครงสร้างของรูปแบบขึ้นก่อนแล้วปรับปรุงโดยอาศัยสารสนเทศจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีหรือผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องหรือทำการศึกษารายละเอียดหรือตัวแปรแต่ละตัว แล้วจึงเลือกองค์ประกอบย่อยหรือตัวแปรที่สำคัญประกอบเป็นโครงสร้างรูปแบบก็ได้ หัวใจสำคัญของขั้นนี้อยู่ที่การเลือกองค์ประกอบในรูปแบบ เพื่อให้ได้รูปแบบที่เหมาะสม ผู้วิจัยควรกำหนดหลักการพัฒนารูปแบบให้ชัดเจน

2. ทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบ หลังจากได้รับการพัฒนารูปแบบในขั้นต้นแล้ว จำเป็นต้องทดสอบความเที่ยงตรงของรูปแบบดังกล่าว เพราะารูปแบบที่พัฒนาขึ้นนั้น ถึงแม้จะพัฒนาโดยมีรากฐานจากทฤษฎี แนวคิด รูปแบบของผู้อื่น และผลการวิจัยที่ผ่านมาแล้วหรือแม้กระทั่งได้รับการกลั่นกรองจากผู้เชี่ยวชาญแล้วก็ตาม แต่ก็ยังเป็นเพียงรูปแบบตามสมมติฐาน ซึ่งจำเป็น ต้องเก็บรวบรวมข้อมูลในสถานการณ์จริงหรือทำการทดลอง โดยนำไปใช้ในสถานการณ์จริง เพื่อทดสอบว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ซึ่งในขั้นนี้บางครั้งใช้คำว่าทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบ

ทิสนา เขมมณี (2551, หน้า 50) ได้เสนอการพัฒนารูปแบบไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นรวบรวมปัญหา (Problem formulation) เพื่อให้รู้ว่าอะไรคือปัญหาที่แท้จริง
2. ขั้นพัฒนารูปแบบ (Model construction) การสร้างรูปแบบต้องพิจารณาวัตถุประสงค์

เบื้องต้นของการสร้างและรู้ถึงลักษณะที่ต้องการของผลผลิต รู้ข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็น และคำนึงถึงค่าใช้จ่ายในการสร้างและความสนใจของผู้ใช้ เพราะถ้ารูปแบบมีค่าใช้จ่ายสูงและไม่เป็นที่ยอมรับ ข้อมูลที่รวบรวมอาจมีโอกาสมองระหว่างการค้าเงินงาน จึงควรมีคำจำกัดความ การสุ่มตัวอย่าง และทำตามหลักวิชา

3. การทดสอบรูปแบบ (Testing the model) ควรมีการทดสอบโดยพิจารณาถึง

3.1 มีความตรงตามสถานการณ์จริง (Valid) รูปแบบที่สร้างควรใกล้เคียงกับความจริง เพราะช่วยในการตัดสินใจ ไม่ยุ่งยากต่อการนำไปใช้และควรพิจารณาระดับความสำเร็จจากการแก้ปัญหา

3.2 มีการนำไปทดลองใช้ เพื่อเปรียบเทียบว่าผลการนำไปใช้ทำให้มีการปรับปรุงคุณภาพในการปฏิบัติงานอย่างไรการทดลองใช้มี 2 ลักษณะคือทดลองย้อนหลัง (Retrospective evaluation) โดยใช้กับข้อมูลในอดีตและการทดลองใช้ปฏิบัติในปัจจุบัน (Post-test)

4. การทำให้สำเร็จ (Implementation) เมื่อผ่านการทดสอบแล้วก็ควรที่จะสามารถนำไปใช้ให้เกิดความสำเร็จอย่างสมบูรณ์จนกว่าจะได้รับการยอมรับความสนใจ และมีการนำไปใช้

5. การพัฒนาปรับปรุงรูปแบบให้ทันสมัย (Model updating) แม้ว่าจะมีการนำรูปแบบไปใช้อย่างประสบความสำเร็จแต่ก็ควรมีการพัฒนาปรับปรุงให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ขององค์กรและประสบการณ์ที่มากกระทบจากภายนอกและภายในองค์กรด้วย

สมพร ทองเนื้อดี (2552, หน้า 49) สรุปกระบวนการพัฒนารูปแบบว่า ประกอบด้วย

- 1) การศึกษา วิเคราะห์องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษา เพื่อกำหนดกรอบการวิจัย
- 2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ 3) การร่างรูปแบบ 4) การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ และ 5) การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบ

จินตนา จันทร์เจริญ (2553, หน้า 85) กล่าวถึงการพัฒนารูปแบบว่า เป็นการสร้างหรือปรับปรุงรูปแบบการดำเนินงานขององค์กร หน่วยงาน สาระ หรือองค์ประกอบที่สำคัญในเรื่องที่ต้องการศึกษาที่แสดงถึงแนวความคิด วัตถุประสงค์ เป้าหมาย และวิธีการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น ด้วยกระบวนการศึกษา หลักการ แนวความคิด ทฤษฎี การสังเคราะห์ การสร้างรูปแบบการศึกษาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ หรือการตรวจสอบรูปแบบและการนำเสนอรูปแบบ

รัตนะ บัวสนธิ์ (2554, หน้า 40-42) ได้นำเสนอแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม ไว้ว่า

1. ขั้นที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดลำดับปัญหาความต้องการ และกำหนดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการในการพัฒนา

2. ขั้นที่ 2 ตัดสินใจเลือกและออกแบบนวัตกรรม โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญของนวัตกรรมว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง แล้วจึงจัดทำเป็นภาพร่าง ๆ ของนวัตกรรม

3. ขั้นที่ 3 สร้างนวัตกรรม โดยจัดทำรายละเอียดของนวัตกรรมตามองค์ประกอบที่ได้จัดทำเป็นภาพร่างไว้

4. ขั้นที่ 4 การประเมินนวัตกรรม โดยการประเมินความสอดคล้องของนวัตกรรม ด้วยการใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์ (Logical framework relation) และผู้เชี่ยวชาญตัดสิน (Expert judgment) การประเมินความเหมาะสมของนวัตกรรม ด้วยการทำให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาประเมิน การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม ด้วยการทดลองใช้

## 5. ขั้นที่ 5 ปรับปรุงนวัตกรรม

จากแนวคิดของนักการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พบว่า มีแนวคิดที่หลากหลายแต่ตรงกัน ในหลายเรื่องพอสรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบเป็นวิธีการปรับปรุงหรือพัฒนาแนวคิดที่ได้ ดำเนินการมาแล้วโดยรวมอย่างมีขั้นตอน สามารถนำไปเป็นแนวทางพัฒนารูปแบบในเรื่องใด เรื่องหนึ่งตามที่สนใจได้ การสร้างและพัฒนารูปแบบต้องดำเนินการเป็นขั้นตอน เริ่มจากการศึกษา เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลจากสภาพจริงทั้งด้านที่เป็นปัญหาและความต้องการ แล้วจึง ยกร่างรูปแบบตามแนวคิด พร้อมทั้งหาประสิทธิภาพของรูปแบบด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้รูปแบบ ที่สมบูรณ์ เช่น การประเมินความสอดคล้อง ประเมินความถูกต้องเหมาะสม โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ เป็นผู้ตัดสินหรือเป็นผู้พิจารณาประเมิน จากนั้นนำรูปแบบไปทดลองใช้ แล้วจึงปรับปรุงแก้ไข ให้เป็นรูปแบบฉบับสมบูรณ์

### การตรวจสอบรูปแบบ

การประเมินรูปแบบหรือการตรวจสอบรูปแบบนั้นมีจุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องเหมาะสม ความเที่ยงตรงและความเป็นไปได้ ในการนำรูปแบบไปปฏิบัติจริง โดยผลของการประเมินรูปแบบจะนำไปสู่การยอมรับหรือปฏิเสธรูปแบบนั้น ๆ และเป็นแนวทาง ในการสร้างทฤษฎีใหม่ต่อไป

อุทุมพร จามรมาน (2541, หน้า 22) การตรวจสอบรูปแบบ ควรตรวจสอบคุณลักษณะ 2 อย่าง คือ การตรวจสอบความมากน้อยของความสัมพันธ์ ความเกี่ยวข้อง และเหตุผลระหว่าง ตัวแปร การประเมินค่าพารามิเตอร์ของความสัมพันธ์ดังกล่าว ซึ่งการประมาณค่านี้สามารถ ประมาณข้ามเวลา กลุ่มตัวอย่างหรือสถานการณ์ที่ได้ (Across time, Sample, Sites) หรืออ้างอิงจาก กลุ่มตัวอย่างไปหาประชากรก็ได้ โดยผลการตรวจสอบสามารถนำไปสู่คำตอบ 2 ข้อ คือ การสร้าง รูปแบบใหม่ และการปรับปรุงหรือพัฒนารูปแบบเดิม

Eisner (1976, pp. 135-150) ได้เสนอแนวคิดการตรวจสอบโดยการใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ ในบางเรื่องที่ต้องการความละเอียดอ่อนมากกว่าการวิจัยเชิงปริมาณ โดยเชื่อว่าการรับรู้ที่เท่ากันนั้น เป็นคุณสมบัติพื้นฐานของผู้รู้และได้เสนอแนวคิดการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1. การประเมินโดยแนวทางนี้ไม่ได้เน้นผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ตาม รูปแบบการประเมินแบบอิงเป้าหมาย (Goal based model) การตอบสนองปัญหาและความต้องการ ของผู้เกี่ยวข้องตามรูปแบบการประเมินแบบตอบสนอง (Responsive model) หรือกระบวนการ ตัดสินใจ (Decision making model) แต่อย่างใดอย่างหนึ่ง แต่การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเป็น การวิเคราะห์วิจารณ์อย่างลึกซึ้งเฉพาะในประเด็นที่นำมาพิจารณา ซึ่งไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับ วัตถุประสงค์หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเสมอไป แต่อาจผสมผสานปัจจัย

ในการพิจารณาต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามวิจารณ์ญาของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ได้ข้อสรุปเกี่ยวกับคุณภาพ ประสิทธิภาพหรือความเหมาะสมของสิ่งที่ทำการประเมิน

2. รูปแบบการประเมินที่เป็นความเชี่ยวชาญเฉพาะทาง (Specialization) ในเรื่องที่จะประเมิน โดยพัฒนามาจากรูปแบบการวิจารณ์งานศิลปะที่มีความละเอียดอ่อนลึกซึ้งและต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญระดับสูงมาเป็นผู้วินิจฉัย เนื่องจากการวัดคุณค่าที่ไม่อาจประเมินด้วยเครื่องวัดใด ๆ ได้ และต้องใช้ความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง ต่อมาได้มีการนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ใช้ทางการศึกษาระดับสูง ในแวดวงการอุดมศึกษามากขึ้น ในสาขาเฉพาะที่ต้องอาศัยผู้รู้ในเรื่องนั้นจริง ๆ มาเป็นผู้ประเมิน ทั้งนี้เพราะองค์ความรู้เฉพาะสาขานั้น ผู้ที่ศึกษาเรื่องนั้นจริง ๆ จะทราบและเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

3. รูปแบบที่ใช้ตัวบุคคล คือ ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นเครื่องมือในการประเมินโดยให้ความเชื่อถือกับผู้ทรงคุณวุฒินั้นเป็นผู้เที่ยงธรรมและมีคุณพินิจที่ดี ทั้งนี้เกณฑ์มาตรฐานและเกณฑ์พิจารณาต่าง ๆ นั้น จะเกิดขึ้นจากประสบการณ์และความชำนาญของผู้ทรงคุณวุฒินั่นเอง

4. รูปแบบที่ยอมให้ความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงานของผู้ทรงคุณวุฒิตามอัธยาศัย และตามความถนัดของแต่ละคน นับตั้งแต่การกำหนดประเด็นที่พิจารณา การบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวม การประเมินผล การวินิจฉัยข้อมูล ตลอดจนวิธีการนำเสนอ ทั้งนี้ การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพ ประสบการณ์ และความน่าเชื่อถือ (High credit) เป็นสำคัญ

สรุปได้ว่า วิธีการตรวจสอบรูปแบบมีหลากหลายวิธี แต่วิธีการที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่งคือ การตรวจสอบโดยพิจารณาจากการให้ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความสามารถในด้านนั้น ๆ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ ปรับปรุง และพัฒนารูปแบบที่สร้างขึ้น

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยในประเทศ

ไพ่ว สยงกูร (2556, หน้า 137) ได้ศึกษากระบวนการและผลการศึกษาบทเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ของครู: การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม โดยผลการศึกษาบทเรียนที่มีต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครู พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจด้านหลักการของการศึกษาผ่านบทเรียนอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50 โดยการส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสาธารณะ มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านขั้นตอนของการดำเนินการศึกษาบทเรียน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 โดยการวางแผนการสอนร่วมกับเพื่อนครู มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และด้านมุมมองต่อตนเองและผู้อื่นทางบวก อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63

โดยกระบวนการการศึกษาบทเรียนและการเปิดใจยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนครู มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

สมใจ มณีวงษ์ (2556, หน้า 184-189) ได้ศึกษาการนำนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson study) สู่การปฏิบัติในสถานศึกษาขั้นพื้นฐานของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ คือ ศึกษาสภาพบริบท การดำเนินงาน กระบวนการ วิธีการ และข้อเสนอแนะ ศึกษาประสิทธิผล และผลกระทบของการใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน ศึกษาแนวทางและข้อเสนอแนะการนำนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียนสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผลการศึกษา พบว่า ครูมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการสอนได้รับการพัฒนาและเรียนรู้การเขียนแผนการสอน ร่วมมือกันในการวางแผนก่อนเข้าไปสอนในชั้นเรียน จัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองความต้องการของนักเรียน สังเกตเพื่อนขณะสอน และนำเอาสิ่งที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนมาสะท้อนผลร่วมกัน ทำให้ครูได้พัฒนาวิชาชีพของตนเองด้วยการทำงานในห้องเรียนจริง มีการทำงานเป็นทีม มีความมั่นใจในการใช้นวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน สามารถอธิบาย และสาธิตการสอนให้ผู้อื่นดู และพร้อมรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้อื่น

นัญญารัตน์ ณ นคร (2557, หน้า 120-125) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครู ประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาองค์ประกอบของสมรรถนะครู ประถมศึกษา พัฒนารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประถมศึกษา และศึกษาผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ผลการวิจัย พบว่า

1. องค์ประกอบของสมรรถนะครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ประกอบด้วย โมเดลปัจจัยแฝงด้านการพัฒนาตนเอง โมเดลปัจจัยแฝงด้านความเป็นครู โมเดลปัจจัยแฝงด้านจิตลักษณะ และโมเดลปัจจัยแฝงด้านส่วนบุคคล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยปัจจัยแฝงด้านการพัฒนาตนเอง ได้แก่ ด้านภาษาและเทคโนโลยี ด้านการวัดและการประเมินผล และด้านการบริหารจัดการเรียนรู้ มีน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.98-2.69 ปัจจัยแฝงด้านความเป็นครู ได้แก่ ด้านการเป็นผู้นำวิชาการ ด้านความร่วมมือกับชุมชนและท้องถิ่น และด้านการทำงานเป็นทีม มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.49-2.47 ปัจจัยแฝงด้านจิตลักษณะ ได้แก่ ด้านแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ ด้านลักษณะมุ่งอนาคตควบคุมตนเอง ด้านทัศนคติต่อการประกอบวิชาชีพครู และด้านคุณธรรมและจริยธรรม มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.58-2.16 และปัจจัยแฝงด้านส่วนบุคคล ได้แก่ ด้านการสนับสนุนทางสังคม และด้านลักษณะงานที่ปฏิบัติ มีน้ำหนัก

องค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.40-2.27 และผลการวิเคราะห์โมเดลปัจจัยที่ส่งผลต่อสมรรถนะครู พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

2. รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการ การศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน ที่เรียกว่า SMART-T ประกอบด้วย 1) กำหนด การศึกษาและการสำรวจ 2) กำหนดการประชุมและบริหารจัดการ 3) การวิเคราะห์กิจกรรม ประกอบด้วย วางแผน ดำเนินการจัดกิจกรรม การวัดและประเมินผล 4) ทบทวนและการวิจัย 5) เทคนิคและบูรณาการ และ 6) การสร้างทีม

3. ผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน พบว่า คะแนนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสมรรถนะครู และทักษะการเสริมสร้างสมรรถนะครูของผู้เข้ารับการอบรม ด้วยเทคนิค SMART-T สูงกว่าครูที่การอบรมด้วยวิธีการที่จัดขึ้นตามปกติ และครูกลุ่มที่ได้รับ การพัฒนาสมรรถนะด้วยเทคนิค SMART-T มีเจตคติที่ดี และมีความพึงพอใจต่อการจัดอบรม อยู่ในระดับมากในทุกด้าน

นันทกา วารินทร์ (2557, หน้า 202-203) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการ จัด การเรียนรู้ของครูสำหรับโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหาและความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ของครู สร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 และทดลองใช้รูปแบบ และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับ โรงเรียนสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษา และครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 ผู้เชี่ยวชาญ ในการสนทนากลุ่ม และครู โรงเรียนอนุบาลทรายทอง อำเภอทรายทองวัฒนา จังหวัดกำแพงเพชร ผลการศึกษา พบว่า

1. สภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ของครูสำหรับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 ในภาพรวมมีระดับคุณภาพปานกลาง ปัญหาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู ได้แก่ สมรรถนะ การจัดการเรียนรู้ด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความสามารถ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ด้านความสามารถในการใช้และพัฒนา นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร และด้าน ความสามารถในการสื่อสารที่สอน ส่วนความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้

ของครูได้แก่ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ด้านความสามารถในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ด้านความสามารถในการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ด้านความสามารถในการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ด้านความสามารถในการใช้และพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และด้านความสามารถในเนื้อหาสาระที่สอน

2. ผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ มี 5 ด้าน คือ 1) ด้านการสร้างและพัฒนาหลักสูตร 2) ด้านเนื้อหาสาระที่สอน 3) ด้านการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ 4) ด้านการใช้และพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ และ 5) ด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ส่วนที่ 2 หลักการของรูปแบบ มี 4 หลักการ คือ 1) หลักการพัฒนาต้องสนองความต้องการของผู้รับการพัฒนาและสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียน 2) หลักการการยืดหยุ่นของกระบวนการและวิธีการ 3) หลักการมีส่วนร่วมของผู้รับการพัฒนา และ 4) หลักการความแตกต่างระหว่างบุคคล ส่วนที่ 3 กระบวนการพัฒนา มี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสร้างความต้องการในการพัฒนา ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนา ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบและวางแผนการพัฒนา ขั้นตอนที่ 4 การดำเนินการตามแผนพัฒนา และขั้นตอนที่ 5 การประเมินผลการพัฒนา

3. ผลการทดลองใช้และประเมินผลการใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับ โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2 พบว่า หลังการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ครูมีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น และมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ระดับมากที่สุด

ศิริประภา พุทธิกุล (2557, หน้า 253-256) ได้วิจัยและพัฒนากระบวนการนิเทศตามแนวทาง การพัฒนาบทเรียนร่วมกัน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ซึ่งจากการศึกษาผลการใช้กระบวนการนิเทศที่มีต่อการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ พบว่า นิสิตร้อยละ 100 มีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พัฒนาขึ้น ตั้งแต่ 1-4 ระดับ ทั้ง 18 หน่วยสมรรถนะ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนรูบรีคส์ 5 ระดับ ที่ประเมินก่อนและหลังการเข้าร่วมกระบวนการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน และหลังการเข้าร่วมกระบวนการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาบทเรียนร่วมกัน นิสิตร้อยละ 100 มีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ระดับ 3 ขึ้นไป ใน 17 หน่วยสมรรถนะ และนิสิตร้อยละ 94.12 มีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ระดับ 3 ขึ้นไป ใน 1 หน่วยสมรรถนะ ซึ่งนิสิตมีระดับสมรรถนะระดับ 4-5 เป็นส่วนใหญ่

นพพรพรรณ ญาณโกมุท, ชยรัตน์ ปราณิ และสิริพร ปาณาวงษ์ (2558, หน้า 31-33) ได้ศึกษารูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน ซึ่งผลการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่เป็นครู โรงเรียนอุทิศศึกษาที่สอนในระดับประถมศึกษา พบว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียน ครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะในการนิเทศภายในสูงขึ้น เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และการนิเทศภายใน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน และ 2) ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ และการนิเทศภายใน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน

วิหาร พละพร (2557, หน้า 79) ที่ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัด และประเมินการคิด สำหรับครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ซึ่งผลการสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับครูระดับประถมศึกษา พบว่า รูปแบบมีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการของรูปแบบ 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ 3) เนื้อหาสาระในการพัฒนา 4) กระบวนการพัฒนา 5) การวัดและประเมินผลรูปแบบ 6) แนวทางการนำรูปแบบไปใช้ และผลการประเมินคู่มือการใช้รูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด ในภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ปราโมทย์ วังสะอาด (2558, หน้า 208-213) ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยน่านโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา มาเป็นกรอบกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ องค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้จากการวิเคราะห์ องค์ประกอบ ความต้องการและจำเป็น หลักสูตรการอบรมและพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที วิทยากรที่เลี้ยงและระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ Ning social network ด้านกระบวนการ ได้แก่ สื่อ/ กิจกรรม/ วิธีการ ขั้นตอนการเรียนรู้แบบ MIAP และการประเมินผล และด้านผลผลิต ได้แก่ ประสิทธิภาพและประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที ซึ่งผลการประเมินรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ,  $SD = 0.64$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญระดับมากที่สุด คือ



องค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา (ด้านปัจจัยนำเข้า) สื่อและกิจกรรม (ด้านกระบวนการ) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระดับมาก คือ การประเมินผล (ด้านกระบวนการ)

ชนกพร จุฑาสงค์ (2559, หน้า 259-261) ที่พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะ การจัดการ การเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานการส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม อรรถศาสตร์ โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) หลักการและแนวคิดของโปรแกรม การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) รูปแบบและ วิธีการพัฒนา 4) โครงสร้างของ โปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 6 Module ได้แก่ Module 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่เป็นผู้ใหญ่ Module 2 องค์ความรู้ตาม สาระการเรียนรู้ Module 3 การออกแบบการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นผู้ใหญ่ Module 4 การจัดการ กระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย Module 5 การใช้สื่อและพัฒนาสื่อวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ และ Module 6 การวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการที่นำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ 1) การฝึกอบรม/ ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การให้ดูงานนอกสถานที่ 3) การสอนงาน 4) การศึกษา ด้วยตนเอง 5) การระดมสมอง และ 6) การประชุมกลุ่มย่อย การดำเนินการพัฒนา มี 4 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ชั้นที่ 2 การพัฒนา ชั้นที่ 3 การบูรณาการความรู้ และชั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา ซึ่งผลการประเมินโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเป็น ประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้อยู่ในระดับมากที่สุด ความเหมาะสมอยู่ในระดับ มากที่สุด ความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด รวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด และจากการจัดทำ คู่มือการใช้โปรแกรมให้สอดคล้องกับรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย ส่วนที่ 1 บทนำ ส่วนที่ 2 โปรแกรม การเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานการศึกษานอกระบบและ การศึกษาตามอรรถศาสตร์ ส่วนที่ 3 การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู และส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล พร้อมทั้งประเมินคู่มือการใช้โปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า คู่มือการใช้โปรแกรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

พิมพ์วิณี สุวรรณโณ (2560, หน้า 119-125) ได้พัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะ การวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาคใต้ ซึ่งผลการพัฒนา พบว่า รูปแบบการประเมิน สมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาคใต้ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์การประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 4) เกณฑ์ การประเมิน 5) วิธีการประเมิน 6) ผู้ทำการประเมิน และ 7) ระยะเวลาการประเมิน กระบวนการ (Process) กระบวนการประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นเตรียมการประเมิน 2) ขั้นดำเนินการประเมิน และขั้นที่ 3 ขั้นสรุปและทบทวนผลการประเมิน ผลผลิต (Outputs) ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

รายงานผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์รายบุคคลและรายงานผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยภาพรวม โดยรูปแบบ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การประเมิน 2) สิ่งที่มีประเมิน 3) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 4) เกณฑ์การประเมิน 5) วิธีการประเมิน 6) ผู้ทำการประเมิน 7) ระยะเวลาการประเมิน และ 8) การให้ข้อมูลป้อนกลับ และผลการตรวจสอบรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ตัวบ่งชี้การประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ใน ระดับมากที่สุด นอกนั้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในระดับมาก

ชวนพิศ สีลาเดช (2561, หน้า 83) ได้ศึกษาและสังเคราะห์สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมาตรฐานสากล และทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้าง ผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน 11 สมรรถนะ มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก จำนวน 5 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การพัฒนาวิชาชีพ มี 2 สมรรถนะย่อย คือ 1) การบริการทางวิชาชีพและชุมชน และ 2) การบริหารจัดการ/ การสร้างแรงจูงใจพัฒนาด้านวิชาการ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 3 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 1 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 2 จริยธรรม จรรยาบรรณ และค่านิยม มี 1 สมรรถนะย่อย คือ จริยธรรมวิชาชีพ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทัศนคติ 9 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 3 การสื่อสาร มี 1 สมรรถนะย่อย คือ ทักษะการสื่อสาร มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทักษะ 5 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 4 การบริหารจัดการชั้นเรียน มี 2 สมรรถนะย่อย คือ 1) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และ 2) การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทักษะ 7 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 1 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะที่ 5 การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา มี 1 สมรรถนะย่อย คือ การวิจัยในชั้นเรียน/ การวิจัยทางการศึกษา มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทักษะ 4 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะประจำสายงาน จำนวน 6 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การออกแบบหลักสูตร มี 3 สมรรถนะย่อย คือ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การออกแบบการเรียนรู้ และ 3) การรู้รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 9 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 9 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 2 การจัดการเรียนรู้ มี 2 สมรรถนะย่อย คือ 1) การส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยเทคนิคการสอนที่มีประสิทธิภาพ และ 2) กลยุทธ์การจัดการกระบวนการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 4 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทักษะ 24 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 3 การประเมินนักเรียน มี 1 สมรรถนะย่อย คือ การวัดและประเมินผล ซึ่งมีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 8 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 4 การใช้ข้อมูลสารสนเทศ เทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มี 3 สมรรถนะย่อย คือ 1) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี

สารสนเทศและการสื่อสาร 2) ทักษะนวัตกรรมและการเป็นผู้ประกอบการ และ 3) การพัฒนา  
 สื่อนวัตกรรมการเรียนรู้และการใช้แหล่งเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ  
 20 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 5 การทำงานเป็นทีม มี 1 สมรรถนะย่อย คือ ส่งเสริมให้นักเรียนเรียน  
 ร่วมกันกับเพื่อนและทักษะการทำงานเป็นทีม มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ  
 7 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 4 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะที่ 6 สังคมและวัฒนธรรม มี 3 สมรรถนะย่อย  
 คือ 1) ความรู้ถึงความตระหนักต่อโลกและความตระหนักถึงสภาพแวดล้อม 2) ความรู้ทาง  
 ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ 3) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 4 ตัวบ่งชี้  
 กลุ่มทักษะ 14 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 6 ตัวบ่งชี้

### งานวิจัยต่างประเทศ

Sirotic (2015, pp. 223-224) ได้ศึกษาการพัฒนาความรู้ผ่านการศึกษาบทเรียน:  
 กรณีศึกษาศึกษาการเรียนรู้ร่วมกันของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยการวิจัยนี้  
 มีวัตถุประสงค์เพื่อหาว่านวัตกรรมและวิธีการสอนคณิตศาสตร์ให้แก่ครูเป็นรายบุคคลด้วยการใช้  
 การศึกษาบทเรียนสำหรับพัฒนาครู ใช้การวิจัยเชิงชาติพันธุ์วรรณา และวิธีการสังเกต  
 แบบมีส่วนร่วม โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน มีการวิเคราะห์รายละเอียดของกระบวนการศึกษาบทเรียน  
 ที่มุ่งเน้นการอภิปรายร่วมกันของครูคณิตศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งก่อนและหลังบทเรียน  
 ซึ่งการวิเคราะห์และการตีความจากการศึกษาได้ข้อค้นพบว่า มีโครงสร้าง ประกอบด้วย  
 4 องค์ประกอบของความรู้สำหรับการสอน ได้แก่ คณิตศาสตร์ จิตวิทยา การสอน และวิธีการสอน  
 ส่วนองค์ประกอบที่ 5 คือ ปรัชญา ถูกระบุไว้ในกรอบการอภิปรายก่อนการเรียนรู้ ซึ่งปรัชญาถือว่าเป็น  
 เป็นองค์ประกอบที่เป็นกฎเกณฑ์และการตัดสินใจด้านคุณค่าที่มีการผสมผสานกันในเรื่องความรู้  
 เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ การรับรู้ความรู้ความเข้าใจของครูและการปฏิบัติผ่านกระบวนการศึกษา  
 บทเรียนจะครอบคลุมไปทั้ง 5 องค์ประกอบของวิธีการสอนคณิตศาสตร์ นอกจากนี้มีข้อค้นพบ  
 เพิ่มเติมที่แสดงถึงเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ของครูในการกำหนดบทเรียน รวมถึง  
 บทบาทที่มีอิทธิพลของการให้คำปรึกษาและการสังเกตการปฏิบัติของผู้อื่นในห้องเรียน  
 ผลการศึกษาเหมาะสมกับเป้าหมายที่เป็นเครือข่ายมหาวิทยาลัยและทำหน้าที่เป็นแหล่งเรียนรู้  
 และปรับปรุงพัฒนาการสอน การเปลี่ยนแปลงที่สังเกตได้จากการใช้กระบวนการศึกษาบทเรียน  
 ในการพัฒนาวิธีการสอนคณิตศาสตร์ของครู ทำให้ครูมั่นใจ มีการสอนที่มีประสิทธิภาพ  
 และมีแรงบันดาลใจผ่านกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง

Nauerth (2015, pp. 183-186) ได้ศึกษาผลการใช้การศึกษาบทเรียนในการพัฒนาวิชาชีพ  
 ครูต่อความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จของตนเอง โดยมีวัตถุประสงค์  
 เพื่อศึกษาผลของการพัฒนาวิชาชีพครูที่มีต่อความสามารถในการรับรู้และความคาดหวัง

ในผลสำเร็จ โดยใช้ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคมของเบนคูราเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย จุดเน้นของการศึกษาบทเรียนมีหลักสูตรการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์เป็นแกนหลัก โดยมีครูระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เข้าร่วมในการพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้วิธีการศึกษาบทเรียน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนการสอนและความเชื่อมั่น มีนักวิจัยสังเกตตลอดกระบวนการ มีการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อให้เห็นว่า การพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้วิธีการศึกษาบทเรียนมีผลในเชิงบวกต่อความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จของครูที่เข้าร่วมการศึกษา โดยการเปรียบเทียบผลการศึกษาก่อนและหลัง โดยใช้สถิติ t-test พบว่า ครูมีระดับความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จเปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีการพัฒนาความสามารถในการรับรู้สูงกว่าความคาดหวังในผลสำเร็จ การวิเคราะห์เชิงคุณภาพจากการสังเกตและบันทึก พบว่า ประสิทธิภาพและความเชื่อมั่นของครูมีผลเชิงบวกต่อการพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้วิธีการศึกษาบทเรียน ทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคมของเบนคูรา ทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย ประสบการณ์การเรียนรู้ การสร้างแบบจำลอง การพูด/ การชักจูงทางสังคม และการตอบสนองทางสรีรวิทยา มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในเชิงบวก ขณะที่ ประสบการณ์การเรียนรู้ การสร้างแบบจำลอง และการตอบสนองทางสรีรวิทยา ส่งผลต่อความคาดหวังผลสำเร็จ ข้อมูลเชิงคุณภาพบ่งชี้ว่า ประสบการณ์การเรียนรู้มีความสำคัญสำหรับความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จ การพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้วิธีการศึกษาบทเรียน และทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคมของเบนคูรา ทั้ง 4 ด้าน ทำให้เกิดความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จ สรุปได้ว่า การให้ความสำคัญต่อการปฏิรูปการศึกษา การพัฒนาวิชาชีพ โดยใช้วิธีการศึกษาบทเรียน เป็นวิธีการที่ให้ผลเชิงบวกต่อความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จ ตลอดจนการนำทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคมของเบนคูรามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาและเสริมสร้างความเชื่อมั่นความสามารถในการรับรู้และความคาดหวังในผลสำเร็จ ดังนั้น การศึกษาบทเรียนจึงมีความสำคัญในการพัฒนาวิชาชีพครู และการเตรียมครู

Thomson (2015, pp. 81-82) ได้พัฒนาประสิทธิผลของครูในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้การศึกษาบทเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดขอบเขตการมีส่วนร่วมในการศึกษาบทเรียนที่มีต่อประสิทธิผลของครู กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการศึกษาบทเรียน คือ ครูประจำห้องเรียนจำนวน 3 โรงเรียน และครูที่ได้รับมอบหมายในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิเคราะห์ความคิดเห็นของครูทั้ง 3 โรงเรียนเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการศึกษาบทเรียน และสัมภาษณ์ครูที่ได้รับมอบหมายในแต่ละเขตพื้นที่การศึกษา ผลวิจัย พบว่า ครูเห็นว่าการศึกษาบทเรียนมีประโยชน์อย่างมาก เป็นเครื่องมือในการเตรียมความพร้อมสำหรับการพัฒนาครูใหม่

และใช้พัฒนาวิชาชีพครูเก่า ทำให้ครูสนใจการเรียนการสอนและนักเรียนเพิ่มขึ้น ร่วมมือกัน  
ในการทำงาน ครูมีความต้องการร่วมมือกันในการศึกษาบทเรียนในอนาคค และผู้บริหาร โรงเรียน  
ควรใช้การศึกษาบทเรียนในการพัฒนาวิชาชีพครูเก่าและเตรียมความพร้อมครูใหม่

El-Abbar (2016, pp. 215-223) ได้ศึกษา เรื่อง การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อพัฒนาการเรียน  
การสอนภาษาอังกฤษในมหาวิทยาลัยลิเบีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางการเรียนรู้  
ภาษาอังกฤษของลิเบีย โดยใช้อินเทอร์เน็ตและอีเลิร์นนิ่ง เพื่อเป็นสื่อในการช่วยพัฒนาการเรียน  
ภาษาอังกฤษของนักศึกษาผ่านการใช้วรรณกรรมเชิงลึก การเขียนวารสาร บทความ หนังสือ สารวจ  
ความเป็นไปได้ของอินเทอร์เน็ตในการพัฒนารูปแบบการสอนในห้องเรียนและบูรณาการการใช้  
อินเทอร์เน็ตเข้ากับการออกแบบหลักสูตร โดยอาจารย์ของมหาวิทยาลัยเบงฮาซี ได้ใช้กรณีศึกษา  
และวิธีการศึกษาบทเรียนเป็นเทคนิคในการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาเทคนิควิธีการสอน  
ด้วยการสังเกตการสอนและการเรียนรู้ของนักศึกษา กับกลุ่มนักศึกษาที่เรียนภาษาอังกฤษเป็น  
ภาษาต่างประเทศ (EFL) ในหลักสูตรการเรียนการสอนภาษาอังกฤษแบบออนไลน์ วิเคราะห์ข้อมูล  
โดยการวิเคราะห์แบบสอบถามและวิเคราะห์เนื้อหาจากการสัมภาษณ์ ผลการวิจัย พบว่า  
กระบวนการศึกษาบทเรียน ทำให้อาจารย์เกิดการเปลี่ยนแปลงการสอน ได้พัฒนาเทคนิควิธีการ  
สอน และเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยมีประโยชน์ต่ออาจารย์ระดับอุดมศึกษา  
ในลิเบีย หากต้องการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลดีต่อการเรียนรู้และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
ของนักศึกษา

Harsono (2016, p. 162) ได้ศึกษาผลของการศึกษาบทเรียน เรื่อง ความรู้และทักษะ  
ในการสอนคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาที่มีความแตกต่างกัน โดยวิธีวิจัยผสมผสาน  
แบบดิจิทัลดำเนินการศึกษาในโรงเรียนระดับประถมศึกษาสองแห่งในเมืองนาเกลิโอ ริเจนซี  
บนเกาะฟลอเรส ประเทศอินโดนีเซีย กิจกรรมเริ่มจากกลุ่มการศึกษาบทเรียนทำแผนการสอน  
ร่วมกัน จากนั้นมีครูหนึ่งคนเป็นผู้สอน สมาชิกคนอื่นเป็นผู้สังเกตการสอน ส่วนการติดตาม  
กลุ่มการศึกษาบทเรียนจะพบกันเพื่อหารือเกี่ยวกับบทเรียนและการวางแผนบทเรียน การจัด  
การเรียนการสอนมีการบันทึกวิดีโอ เพื่อให้ครูร่วมกันอภิปรายหัวข้อและกลยุทธ์การสอน  
ในการประชุมกลุ่มการศึกษาบทเรียน เน้นที่ความต้องการในการสอนคณิตศาสตร์ที่แตกต่างกัน  
สำหรับนักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน โดยครูมีการทบทวนและปรับปรุงการสอน  
ในการประชุม ถึงแม้ว่าการสอนคณิตศาสตร์ที่แตกต่างกันจะเป็นวิธีการใหม่สำหรับครู แต่ครู  
ก็พยายามใช้กลยุทธ์การสอนใหม่ในห้องเรียน ผลการศึกษาที่ได้วิเคราะห์จากวิดีโอ ซึ่งได้แปลง  
ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการวิเคราะห์ภาพเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง  
ความรู้เนื้อหาทางคณิตศาสตร์และการปฏิบัติการสอนคณิตศาสตร์ของครูที่แตกต่างกัน ทำให้

มองเห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ของครูและห้องเรียนที่มีความแตกต่างกัน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การศึกษาบทเรียนเป็นวิธีการหนึ่งในการเสริมสร้างความรู้เนื้อหาทางคณิตศาสตร์ของครู และบริบทความแตกต่างของเนื้อหา กระบวนการ ผลผลิต การประเมินผล และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนคณิตศาสตร์ของห้องเรียนที่ต่างกัน

Mynott (2017, pp. 269-270) ได้ศึกษาผลการศึกษาบทเรียนของครูใหญ่ในโรงเรียนระดับประถมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพิจารณาวิธีการศึกษาบทเรียนในการพัฒนาการเรียนรู้ของครูผ่านความร่วมมือ ความชำนาญ ความขัดแย้งทางวิชาชีพ วิธีการ และประสบการณ์การพัฒนาครูร่วมกัน ผลการศึกษา พบว่า การศึกษาบทเรียนไม่ได้ง่าย มีความซับซ้อน และมีตัวแปรหลายอย่างในแต่ละกลุ่มการศึกษาบทเรียนต้องพิจารณาอย่างรอบคอบ เพื่อเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ของครู การวิจัยนี้ได้อธิบายองค์ประกอบที่แตกต่าง ได้แก่ ความร่วมมือ ความชำนาญ และความขัดแย้งทางวิชาชีพ ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มการศึกษาบทเรียนที่แตกต่างกัน การค้นพบได้นำเสนอควบคู่กับการสะท้อนของครูใหญ่ จากผลการสะท้อน พบว่า การศึกษาบทเรียนสร้างโอกาสในการเรียนรู้ของครูและองค์ประกอบทางวัฒนธรรมโรงเรียน ความชำนาญและความเข้าใจของครูต้องได้รับการพัฒนา ฝึกฝน และคำนึงถึงผลการเรียนรู้ของครู การเรียนรู้ของครูสามารถทำได้ผ่านการศึกษาบทเรียน โดยการขยายเนื้อหาเกี่ยวกับการสอนของครูในการศึกษาบทเรียนด้วยการระบุและศึกษาความขัดแย้งทางวิชาชีพควบคู่กับการทำงานร่วมกันและความชำนาญ ซึ่งสรุปได้ว่า การเรียนรู้ของครูสามารถสร้างขึ้นผ่านการศึกษาบทเรียน เงื่อนไข และวัฒนธรรมที่กำหนดขึ้น ควบคู่กับทักษะและความรู้ ซึ่งความชำนาญของครูผู้สอนที่เกี่ยวข้องในแต่ละกลุ่มก็มีความสำคัญเช่นกัน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า การศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะ เริ่มจาก 1) การศึกษาสมรรถนะในเรื่องนั้น ๆ ว่า มีองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และรายละเอียดของตัวบ่งชี้ อะไรบ้าง ด้วยการศึกษาระยะแรกเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะและการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ จากนั้นนำสมรรถนะที่ได้มาศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะหรือศึกษาสมรรถนะด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อให้ได้สมรรถนะที่เป็นสภาพปัจจุบัน ปัญหา และมีความต้องการในการพัฒนา มากที่สุดหรือองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และรายละเอียดของตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบตามที่กำหนด และมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ 2) การสร้างรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะที่ศึกษาได้ในข้อ 1) ด้วยการศึกษาระยะหลังการสร้างรูปแบบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ พร้อมทั้งเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง จากนั้นยกร่างรูปแบบและนำร่างรูปแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม โดยใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การสนทนา

กลุ่ม (Focus Group) การประชุมกลุ่มย่อย การสัมภาษณ์ เป็นต้น และประเมินคุณภาพของรูปแบบด้านความเหมาะสม ความเป็นไปได้ ความถูกต้อง และความเป็นประโยชน์ของรูปแบบ นำผลการตรวจสอบรูปแบบมาปรับปรุงและพัฒนา รูปแบบ จากนั้นสร้างคู่มือการพัฒนาสมรรถนะ/คู่มือการใช้รูปแบบ/ คู่มือการฝึกอบรม พร้อมทั้งนำคู่มือไปตรวจสอบความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบและคู่มือ และ 3) การทดลองใช้รูปแบบและประเมินผลการใช้รูปแบบ โดยนำรูปแบบและคู่มือการพัฒนาสมรรถนะ/ คู่มือการใช้รูปแบบ/ คู่มือการฝึกอบรมไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบและความพึงพอใจต่อรูปแบบ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) โดยการศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะและสมรรถนะการสอนของครู นำมาสังเคราะห์ได้สมรรถนะและสมรรถนะการสอนของครู ประกอบด้วย ด้านความรู้ในการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 14 ข้อรายการ ด้านทักษะในการสอน จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 46 ข้อรายการ และด้านบุคลิกลักษณะในการสอน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 30 ข้อรายการ รวม 90 ข้อรายการ นำข้อรายการมาสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนและแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร นำไปเก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำมายืนยัน ข้อรายการที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสารว่าเป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีหรือไม่ จากนั้นนำข้อรายการที่ได้รับการยืนยันแล้ว จำนวน 89 ข้อรายการ มาสร้างเป็นข้อรายการในแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร นำแบบสอบถามไปหาคุณภาพได้ข้อรายการ 80 ข้อรายการ นำไปเก็บรวบรวมข้อมูล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ได้สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์ประกอบ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 13 ข้อรายการ ได้แก่ หลักสูตรและเนื้อหา จำนวน 6 ข้อรายการ และการสอน จำนวน 7 ข้อรายการ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 38 ข้อรายการ ได้แก่ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 ข้อรายการ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 ข้อรายการ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อรายการ การบริหารจัดการชั้นเรียน จำนวน 8 ข้อรายการ และการวัดและประเมินผล จำนวน 8 ข้อรายการ และองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 17 ข้อรายการ ได้แก่ ความรับผิดชอบ จำนวน 6 ข้อรายการ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น จำนวน 11 ข้อรายการ ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบและการพัฒนารูปแบบ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ

รูปแบบ ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ได้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ประกอบด้วย 1) การวางแผน ได้แก่ ขึ้นกำหนดบทเรียนและขึ้นวางแผนบทเรียน 2) การปฏิบัติและสังเกตการณ์ ได้แก่ ขึ้นสอน 3) การอภิปรายและสะท้อนกลับ ได้แก่ ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน ขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน และขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีระบบและส่วนประกอบของระบบ ได้ส่วนประกอบของระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า กระบวนการผลิต และข้อมูลป้อนกลับ จากนั้นนำข้อมูลมากร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พร้อมกับดำเนินการตรวจสอบร่างรูปแบบ โดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถและความเชี่ยวชาญทางการศึกษาผ่านบทเรียน ด้านการบริหารการศึกษา ด้านการวิจัยทางการศึกษา การวัดผลการศึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษา ครูที่มีประสบการณ์ทางการศึกษาผ่านบทเรียน โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาปรับปรุงและพัฒนาร่างรูปแบบให้สมบูรณ์และจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบ พร้อมกับดำเนินการรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบด้านความเหมาะสมด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ โดยการสอบถามผู้ทรงคุณวุฒิแล้วนำรูปแบบไปศึกษาผลการใช้รูปแบบ เพื่อให้ทราบว่า รูปแบบสามารถเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ได้จริงหรือไม่



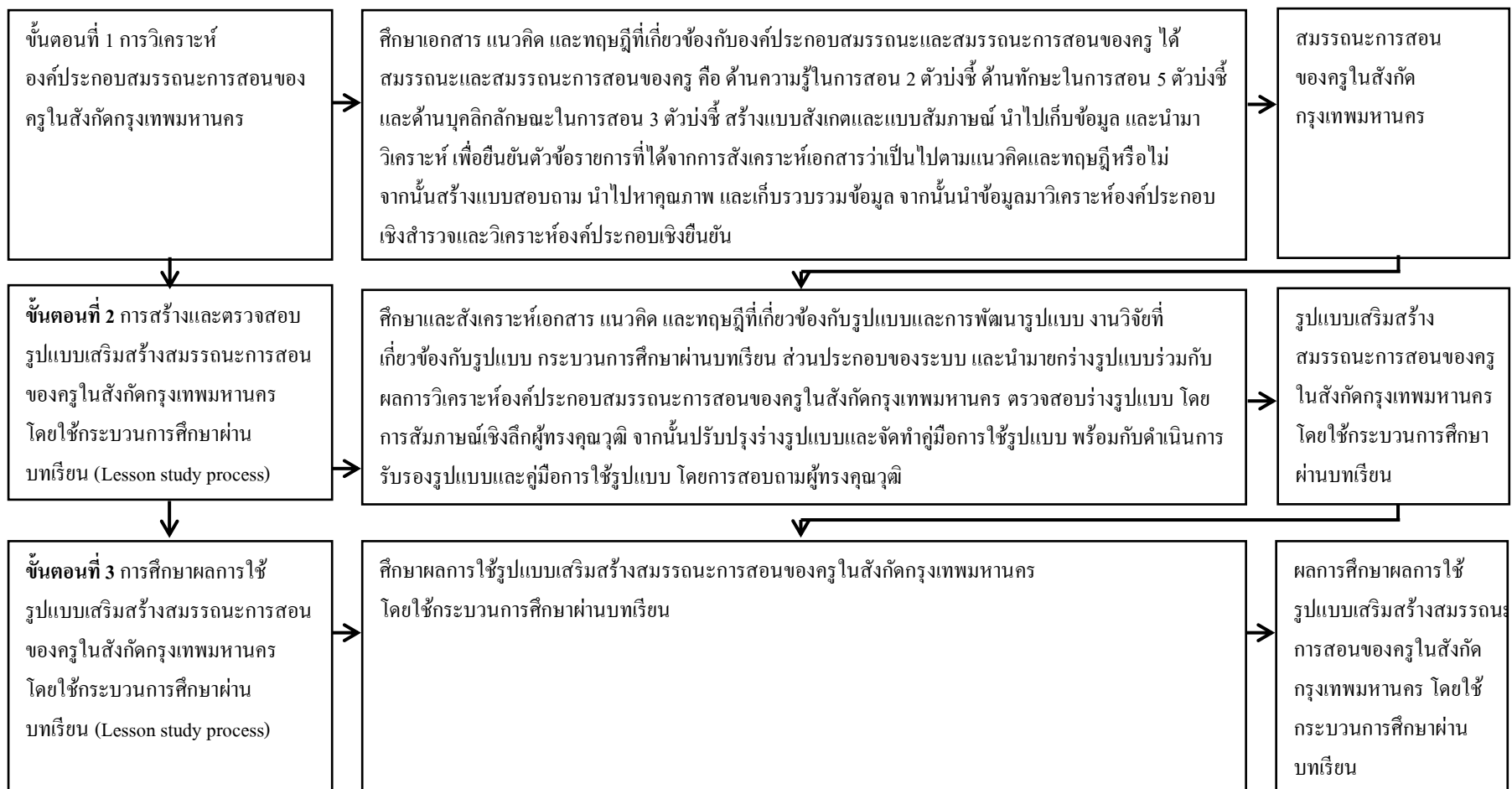
## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
3. เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

วิธีดำเนินการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) นั้น ผู้วิจัยได้แบ่งการดำเนินการวิจัยออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังภาพที่ 3 ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 3 ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย

## ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

### กรุงเทพมหานคร

การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียดดังนี้

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้แบ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14,967 คน (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2560 ก)

1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 18 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1.2.1 ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการขึ้นไป และได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 9 คน

1.2.2 ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการขึ้นไป และไม่เคยได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 9 คน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1.1 ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14,967 คน (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2560 ก)

2.1.2 ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 437 คน (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2560 ก)

2.1.3 ศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 55 คน

## 2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.2.1 ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 12 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1.1 ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มีวิทยฐานะเชี่ยวชาญขึ้นไป จำนวน 4 คน

2.2.1.2 ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการขึ้นไป และได้รับรางวัลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 8 คน

2.2.2 ผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 11 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของผู้บริหารสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร และมีวิทยฐานะเชี่ยวชาญขึ้นไป

2.2.3 คีษานีเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยกำหนดคุณสมบัติของคีษานีเทศก์ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.2.3.1 คีษานีเทศก์ที่มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการขึ้นไป และมีตำแหน่งระดับหัวหน้ากลุ่มงานของหน่วยคีษานีเทศก์ จำนวน 5 คน

2.2.3.2 คีษานีเทศก์ที่มีวิทยฐานะตั้งแต่ชำนาญการขึ้นไป และเป็นหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ และกลุ่มปฐมวัย จำนวน 9 คน

2.2.3.3 คีษานีเทศก์ ซึ่งจบการศึกษาระดับปริญญาเอก สาขาวิชาหลักสูตร และการสอน จำนวน 2 คน

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

3.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัด กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 14,967 คน (สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2560)

3.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษา สังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2560 จำนวน 1,000 คน แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 12 โรงเรียน จำนวน 400 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้

เก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 17 โรงเรียน จำนวน 600 คน มีรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) จำนวน 400 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 5 เท่าของข้อรายการ ตามแนวคิดของ Ding, Velicer and Harlow (1995, pp. 119-143) ที่กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ ควรกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 5-20 เท่าของข้อรายการ โดยในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 80 ข้อรายการ ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี ตามแนวคิดของ Comrey and Lee (1992, p. 279) ที่ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบ ไว้ว่า

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 300 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดี

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 500 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 1,000 คน มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีที่สุด

ขั้นที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนในการแบ่ง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับขนาดโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยจำแนกตามจำนวนนักเรียนของสำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขนาด ดังนี้ (กลุ่มงานนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา, 2560, หน้า 10)

1.1) โรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนน้อยกว่า 400 คน ลงมา

1.2) โรงเรียนขนาดกลาง จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 401-800 คน

1.3) โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวนนักเรียน 800 คน ขึ้นไป

2) ศึกษาจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครและจำนวนครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครแต่ละขนาด ได้จำนวนโรงเรียนและจำนวนครู ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนโรงเรียนและจำนวนครูในแต่ละขนาด (สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร, 2560 ก)

ขนาดโรงเรียน	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู
เล็ก	178	2,444
กลาง	134	3,898
ใหญ่	125	8,625
รวม	437	14,967

3) คำนวณหาจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร และจำนวนครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Confirmatory factor analysis)

ขนาด โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		
	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนครูโรงเรียนละ
เล็ก	178	2,444	5	65	13
กลาง	134	3,898	4	104	26
ใหญ่	125	8,625	3	231	77
รวม	437	14,967	12	400	

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับสลากแบบ ไม่ใส่คืนตามรายชื่อโรงเรียนในแต่ละขนาด ได้จำนวน 12 โรงเรียน ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 รายชื่อโรงเรียนแต่ละขนาดและจำนวนครูแต่ละโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

ขนาดโรงเรียน	รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
เล็ก	1. โรงเรียนคลองสาม	13
	2. โรงเรียนหัวหมาก	13
	3. โรงเรียนสุเหร่าบ้านดอน	13
	4. โรงเรียนคลองบางพรหม	13
	5. โรงเรียนวัดหัวลำโพง	13
	รวม	65
กลาง	1. โรงเรียนวัดกก	26
	2. โรงเรียนวัดช่องนนทรี	26
	3. โรงเรียนพหลโยธิน	26
	4. โรงเรียนอยู่เป็นสุขอนุสรณ์	26
	รวม	104
ใหญ่	1. โรงเรียนสามเสนนอก	77
	2. โรงเรียนนาหลวง	77
	3. โรงเรียนพระยามนธราธิราชศรีพิจิตร	77
	รวม	231
	รวมทั้งสิ้น	400

ขั้นที่ 4 เมื่อได้รายชื่อโรงเรียนทั้ง 12 โรงเรียน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้สุ่มครูในโรงเรียนตนเอง เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามตามจำนวนครูในตารางที่ 12

3.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) จำนวน 600 คน ได้มาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage random sampling) ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็น 8 เท่าของข้อรายการ ตามแนวคิดของ Ding, Velicer and Harlow โดยในการวิจัยครั้งนี้ มีจำนวน 76 ข้อรายการ ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

ข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผู้วิจัยจึงกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 600 คน ซึ่งเป็นขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับดีมาก ตามแนวคิดของ Comrey and Lee

ขั้นที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) โดยใช้ขนาดของโรงเรียนในการแบ่ง คือ ขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ตามที่ได้ศึกษาไว้ในข้อ 3.2.1 ขั้นที่ 2 ข้อที่ 1 ซึ่งมีจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครและจำนวนครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร ตามที่ได้ศึกษาไว้ในข้อ 3.2.1 ขั้นที่ 2 ข้อที่ 2 จากนั้นคำนวณหาจำนวนโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครและจำนวนครูในโรงเรียนประถมศึกษาและมัธยมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานครที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการรวบรวมเก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

ขนาด โรงเรียน	ประชากร		กลุ่มตัวอย่าง		
	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนโรงเรียน	จำนวนครู	จำนวนครูโรงเรียนละ
เล็ก	178	2,444	7	105	15
กลาง	134	3,898	5	150	30
ใหญ่	125	8,625	5	345	69
รวม	437	14,967	17	600	

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลากแบบไม่ใส่คืนตามรายชื่อโรงเรียนในแต่ละขนาด ได้จำนวน 17 โรงเรียน ดังตารางที่ 14



ตารางที่ 14 รายชื่อโรงเรียนแต่ละขนาดและจำนวนครูแต่ละโรงเรียนที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

ขนาดโรงเรียน	รายชื่อโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง
เล็ก	1. โรงเรียนวัดท่าพระ	15
	2. โรงเรียนวัดยานนาวา	15
	3. โรงเรียนชุมทางตลิ่งชัน	15
	4. โรงเรียนมนต์จรัสสิงห์อนุสรณ์	15
	5. โรงเรียนวัดวิมุตยาราม	15
	6. โรงเรียนสุเหร่าดอนสะแก	15
	7. โรงเรียนวัดยานนาวา	15
	รวม	105
กลาง	1. โรงเรียนปลูกจิต	30
	2. โรงเรียนเพชรเกษม	30
	3. โรงเรียนลอยสายอนุสรณ์	30
	4. โรงเรียนสามัคคีบำรุง	30
	5. โรงเรียนวัดสุทธาราม	30
	รวม	150
ใหญ่	1. โรงเรียนวัดปุณณवास	69
	2. โรงเรียนวัดทุ่งครุ	69
	3. โรงเรียนวัดอุดมรังสี	69
	4. โรงเรียนประชาอุทิศ	69
	5. โรงเรียนบางขุนเทียนศึกษา	69
	รวม	345
	รวมทั้งสิ้น	600

ขั้นที่ 4 เมื่อได้รายชื่อโรงเรียนทั้ง 17 โรงเรียน ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยให้ผู้บริหารสถานศึกษาเป็นผู้สุ่มครูในโรงเรียนตนเอง เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่างในการตอบแบบสอบถามตามจำนวนครูในตารางที่ 14

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
3. แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ศึกษา เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะ นำมาสังเคราะห์ได้สมรรถนะ คือ ความรู้ ทักษะ และบุคลิกลักษณะ และศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะ การสอนของครูของสถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา (2552, หน้า 33-38); สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2-15); ราชกิจจานุเบกษา (2556, หน้า 65-71); ราชกิจจานุเบกษา (2556, หน้า 72-74); New Teacher Center (2004, pp. 57-59); Department of Education and Training (2004, pp.16-41); National Institute of Education (NIE), Singapore (2009, pp. 45-59); Seameo Innotech (2010, pp. 2-21); Pennsylvania Department of Education (2012, pp. 1-12); STP Model Teaching competencies (2013, pp. 2-10) จากนั้นนำมาสังเคราะห์ ได้สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 ด้าน 10 ตัวบ่งชี้ 90 ข้อรายการ ดังนี้

1. ด้านความรู้ในการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 14 ข้อรายการ
  - 1.1 หลักสูตรและเนื้อหา จำนวน 6 ข้อรายการ
  - 1.2 การสอน จำนวน 8 ข้อรายการ
2. ด้านทักษะในการสอน จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 46 ข้อรายการ
  - 2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อรายการ
  - 2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 11 ข้อรายการ
  - 2.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อรายการ
  - 2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน จำนวน 9 ข้อรายการ
  - 2.5 การวัดและประเมินผล จำนวน 10 ข้อรายการ
3. ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 30 ข้อรายการ
  - 3.1 ความรับผิดชอบ จำนวน 9 ข้อรายการ
  - 3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น จำนวน 9 ข้อรายการ
  - 3.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น จำนวน 12 ข้อรายการ

จากนั้นกำหนดนิยามของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร นำข้อ  
รายการ จำนวน 90 ข้อรายการ มาสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกต

1.2 นำข้อรายการ จำนวน 90 ข้อรายการ จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และ  
ทฤษฎีมาคัดเลือก ได้ประเด็นการสังเกตที่นำไปสังเกตพฤติกรรมได้จริง จำนวน 55 ข้อรายการ ดังนี้

1.2.1 ด้านทักษะในการสอน จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 41 ข้อรายการ

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1.2.1.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ | จำนวน 9 ข้อรายการ  |
| 1.2.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้     | จำนวน 11 ข้อรายการ |
| 1.2.1.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้   | จำนวน 6 ข้อรายการ  |
| 1.2.1.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน     | จำนวน 8 ข้อรายการ  |
| 1.2.1.5 การวัดและประเมินผล           | จำนวน 7 ข้อรายการ  |

1.2.2 ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 14 ข้อรายการ

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| 1.2.2.1 ความรับผิดชอบ            | จำนวน 5 ข้อรายการ |
| 1.2.2.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น   | จำนวน 3 ข้อรายการ |
| 1.2.2.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น | จำนวน 6 ข้อรายการ |

1.3 สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ได้รับการสังเกต ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลของ  
ผู้ที่ได้รับการสังเกต โรงเรียน สำนักงานเขต วัน เดือน ปีที่สังเกต และชื่อผู้สังเกต

1.3.2 ตอนที่ 2 การสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร เป็นแบบไม่มีโครงสร้าง มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check list)  
มี 2 ระดับ ดังนี้

มี หมายถึง ครูมีพฤติกรรมการสอนตามประเด็นการสังเกต

ไม่มี หมายถึง ครูไม่มีพฤติกรรมการสอนตามประเด็นการสังเกต

1.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์  
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสังเกตตามข้อเสนอแนะ

1.5 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

1.6 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาเอก ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน ด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน และด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของประเด็นการสังเกต จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะประเด็นการสังเกตที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ประเด็นการสังเกตผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะว่า ควรปรับปรุงประเด็นการสังเกต ข้อที่ 52 “สามารถปรับตัว มีความยืดหยุ่นและเข้ากับนักเรียนได้ดี” เป็น “สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี”

1.7 ดำเนินการปรับปรุงประเด็นการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสังเกตตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.8 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1.9 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับครู โรงเรียนบ้านขุนประเทศ สำนักงานเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผู้สังเกต จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.10 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต (Rate agreement index (RAI)) โดยวิธีการของ Burry-Stock, Shaw, Laurie & Chissom (1996, สุรชัย มีชาญ, 2547, หน้า 123-125) โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$RAI = 1 - \frac{\sum_{k=1}^K \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^M |R_{mnk} - \bar{R}_{nk}|}{KN(M-1)(I-1)}$$

เมื่อ	RAI	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน/ ผู้สังเกต
	$R_{mnk}$	แทน	คะแนนที่ได้จากผู้ประเมิน/ ผู้สังเกตคนที่ m ของ ผู้ถูกประเมิน/ ผู้ถูกสังเกตคนที่ n ในพฤติกรรม k (m = 1, 2, 3, ..., M; n = 1, 2, 3, ..., N และ k = 1, 2, 3, ..., K)
	$\bar{R}_{nk}$	แทน	ค่าเฉลี่ยของผู้ถูกประเมิน/ ผู้ถูกสังเกตคนที่ n ใน พฤติกรรมที่ k

โดย  $\bar{R}_{nk}$  คำนวณได้จากสูตร

$$\bar{R}_{nk} = \frac{\sum_{m=1}^M R_{mnk}}{M}$$

เมื่อ	K	แทน	จำนวนของพฤติกรรมบ่งชี้ทั้งหมด
	N	แทน	จำนวนของผู้ถูกประเมิน/ ผู้ถูกสังเกตทั้งหมด
	M	แทน	จำนวนของผู้ประเมิน/ ผู้สังเกตทั้งหมด
	I	แทน	จำนวนของคะแนนทั้งหมดที่เป็นไปได้ (ตามเกณฑ์การให้คะแนน)

จากการหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต ทั้งฉบับ เท่ากับ 0.83 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1.10.1 ด้านทักษะในการสอน

1.10.1.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.80

1.10.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.82

- 1.10.1.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.89
- 1.10.1.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.78
- 1.10.1.5 การวัดและประเมินผล มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.81
- 1.10.2 ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน
- 1.10.2.1 ความรับผิดชอบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.87
- 1.10.2.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.93
- 1.10.2.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.85
- 1.11 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
2. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
- 2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์
- 2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้
- 2.2.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลของผู้ให้สัมภาษณ์ ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์ และชื่อผู้สัมภาษณ์
- 2.2.2 ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structural interview) แบบปลายเปิด (Open form)
- 2.3 นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะ
- 2.4 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

2.5 นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาเอก ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน ด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน และด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) โดยพิจารณาประเด็นการสัมภาษณ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ประเด็นการสัมภาษณ์ผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

2.6 นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

3.2 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกต โดยพิจารณาประเด็นการสังเกตที่มีค่าตั้งแต่ ร้อยละ 60 ขึ้นไป ได้ประเด็นการสังเกตที่นำมาใช้ในการยืนยันข้อรายการ จำนวน 52 ประเด็น การสังเกต ซึ่งมีค่าร้อยละ อยู่ระหว่าง 61.11-100 ซึ่งประเด็นการสังเกตที่ครูไม่มีจากการสังเกต คือ ข้อที่ 23 สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ข้อที่ 24 สามารถใช้ แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน และข้อที่ 38 สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล

3.3 วิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ โดยพิจารณาข้อสรุปร่วมที่มีผู้ให้สัมภาษณ์ กล่าวไว้ตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป ได้ข้อสรุปร่วมที่นำมาใช้ในการยืนยันข้อรายการ จำนวน 89 ข้อรายการ ซึ่งมีผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้อยู่ระหว่าง 20-34 คน

3.4 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์มายืนยันข้อรายการ จำนวน 90 ข้อรายการ จากการสังเคราะห์เอกสารว่าเป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎีหรือไม่ โดยข้อรายการแต่ละข้อต้องมีข้อมูลยืนยัน จำนวน 2 ใน 3 ซึ่งจากการพิจารณา พบว่า ทั้ง 90 ข้อรายการ มีข้อรายการที่ 66 ขอมรับผลของการกระทำของตนเอง เมื่อเกิดข้อผิดพลาด ไม่เป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎี จึงมีข้อรายการที่ได้รับการยืนยันว่าเป็นไปตามแนวคิดและทฤษฎี จำนวน 89 ข้อรายการ ดังตารางที่ 43 ในภาคผนวก ง หน้า 480-498

3.5 กำหนดนิยามของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

3.6 สร้างแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังนี้

- 3.6.1 ด้านความรู้ในการสอน จำนวน 2 ตัวบ่งชี้ 14 ข้อรายการ
- 3.6.1.1 หลักสูตรและเนื้อหา จำนวน 6 ข้อรายการ
- 3.6.1.2 การสอน จำนวน 8 ข้อรายการ
- 3.6.2 ด้านทักษะในการสอน จำนวน 5 ตัวบ่งชี้ 46 ข้อรายการ
- 3.6.2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อรายการ
- 3.6.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 11 ข้อรายการ
- 3.6.2.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 6 ข้อรายการ
- 3.6.2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน จำนวน 9 ข้อรายการ
- 3.6.2.5 การวัดและประเมินผล จำนวน 10 ข้อรายการ
- 3.6.3 ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน จำนวน 3 ตัวบ่งชี้ 29 ข้อรายการ
- 3.6.3.1 ความรับผิดชอบ จำนวน 8 ข้อรายการ
- 3.6.3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น จำนวน 9 ข้อรายการ
- 3.6.3.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น จำนวน 12 ข้อรายการ

โดยแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน

ตอนที่ 2 การสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's method) ซึ่งแบ่งระดับสมรรถนะการสอนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- |           |                                      |
|-----------|--------------------------------------|
| 5 หมายถึง | มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด  |
| 4 หมายถึง | มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับมาก        |
| 3 หมายถึง | มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับปานกลาง    |
| 2 หมายถึง | มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับน้อย       |
| 1 หมายถึง | มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุด |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open form)

3.7 นำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครฉบับร่าง นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อรายการตามข้อเสนอแนะ



3.8 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

3.9 นำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ที่มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาเอก ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 คน ด้านบริหารการศึกษา จำนวน 2 คน และด้านหลักสูตรและการสอน จำนวน 1 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อรายการ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ข้อรายการผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกรายการ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80-1.00 และมีข้อรายการที่ต้องปรับปรุง ดังนี้

ข้อที่ 1 “มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)” ปรับปรุงเป็น “มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560”

ข้อที่ 15 “สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)” ปรับปรุงเป็น “สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560”

ข้อที่ 20 “สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และเนื้อหา” ปรับปรุงเป็น “สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และเนื้อหา”

3.10 ดำเนินการปรับปรุงข้อรายการในแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และนำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

อีกครั้ง พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อรายการตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3.11 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานครไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

3.12 นำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ผ่าน  
การพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับ  
ครู โรงเรียนวิชาการ สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.13 นำแบบสอบถามมาหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่าย  
แบบเพียร์สัน ด้วยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total  
correlation) แล้วคัดเลือกข้อรายการที่มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป โดยได้คัดข้อรายการ  
ที่ 65 66 70 72 73 81 85 87 และ 89 ออก ได้ข้อรายการ จำนวน 80 ข้อรายการ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก  
( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.40-0.77 จากนั้นนำแบบสอบถามที่คัดข้อรายการออกแล้วมาหาค่าความเชื่อมั่น  
(Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ได้ค่า  
ความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97 โดยมีรายละเอียดของค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่น  
ดังนี้

#### 3.13.1 ด้านความรู้ในการสอน

3.13.1.1 หลักสูตรและเนื้อหา มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.42-0.72  
และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86

3.13.1.2 การสอน มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.41-0.77 และมีค่า  
ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.81

#### 3.13.2 ทักษะในการสอน

3.13.2.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ  
0.44-0.71 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.85

3.13.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.42-0.71  
และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.88

3.13.2.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.45-0.70  
และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.79

3.13.2.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.46-0.66  
และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.84

3.13.2.5 การวัดและประเมินผล มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.40-0.63 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.87

### 3.13.3 ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน

3.13.3.1 ความรับผิดชอบ มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.54-0.73 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.82

3.13.3.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.43-0.61 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.86

3.13.3.3 การรู้จักตนเองและผู้อื่น มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.44-0.69 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

3.14 นำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์สังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 18 คน สัมภาษณ์ครูเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน และสัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 11 คน
2. ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน
3. ติดต่อสำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
4. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 18 คน ด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร สัมภาษณ์ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน สัมภาษณ์ผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 11 คน และ สัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 16 คน ด้วยแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 6 สิงหาคม พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 14 กันยายน พ.ศ. 2561
5. นำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ได้รับการยืนยันแนวคิดและทฤษฎีจากการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานครและการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร พร้อมกับหาคุณภาพแล้ว ไปเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองกับโรงเรียน จำนวน 29 โรงเรียน จำนวนครู 1,290 คน โดยดำเนินการเป็น 2 ระยะ คือ

5.1 ระยะที่ 1 นำแบบสอบถามไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียน จำนวน 12 โรงเรียน จำนวน 520 ฉบับ จำนวนครู 520 คน ตั้งแต่วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 10 ตุลาคม พ.ศ. 2561 เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 508 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 97.69 จากนั้นพิจารณาและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 400 ฉบับ นำไปจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

5.2 ระยะที่ 2 นำแบบสอบถามที่ได้จากการวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงเรียน จำนวน 17 โรงเรียน จำนวน 870 ฉบับ จำนวนครู 870 คน ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 ถึงวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ. 2561 เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ได้แบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 818 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 94.02 จากนั้นพิจารณาและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จำนวน 600 ฉบับ นำไปจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์หองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าความถี่และค่าร้อยละ แล้วพิจารณาประเด็นการสังเกตที่มีค่าตั้งแต่ ร้อยละ 60 ขึ้นไป และวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของบันทึกรายละเอียดเพิ่มเติมที่ได้จากการสังเกต เพื่อนำผลการวิเคราะห์มายืนยันแนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร

2. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของประเด็นการสัมภาษณ์ เพื่อหาลักษณะร่วม (Common character) และข้อสรุปร่วม (Common conclusion) โดยพิจารณาข้อสรุปร่วมที่มีผู้ให้สัมภาษณ์กล่าวไว้ตั้งแต่ 20 คนขึ้นไป เพื่อนำผลการวิเคราะห์มายืนยันแนวคิดและทฤษฎีที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร

3. แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

3.1 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows

3.2 วิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor analysis) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์องค์ประกอบ ดังนี้

3.2.1 ระยะเวลาที่ 1 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) โดยการสกัดองค์ประกอบ (Factor extraction) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) หมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) แบบ Oblique factor rotation ด้วยวิธี Direct Oblimin เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กัน โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1.1 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment Correlation coefficient) ระหว่างข้อรายการ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อรายการที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบจากการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ ข้อรายการต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) ไม่ควรมีค่าน้อยกว่า 0.50 ข้อมูลจึงจะมีความเหมาะสมในการใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ (ศุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตวรรณ และรัชนิภา ภิญโญภาณุวัฒน์, 2552, หน้า 97)

3.2.1.2 พิจารณาค่าไอเกน (Eigenvalue) มากกว่า 1 (Hair et al., 2006, p. 146; Waltz, Strickland & Lenz, 2005, p. 162) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของข้อรายการในแต่ละตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป เนื่องจากขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีขนาดตั้งแต่ 350 ขึ้นไป (Hair et al., 2006, p. 128) เพื่อประเมินค่าความกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

3.2.1.3 นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบไปแปลผลและกำหนดชื่อตัวบ่งชี้ โดยใช้ชื่อที่มีความหมายสอดคล้องกับโครงสร้างของตัวบ่งชี้ โดยพิจารณาความคล้ายคลึงระหว่างข้อรายการที่อยู่ในตัวบ่งชี้

3.2.2 ระยะเวลาที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) โดยใช้โปรแกรม LISREL โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.2.1 วิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment Correlation coefficient) ระหว่างตัวบ่งชี้ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเมทริกซ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบจากการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity ถ้ามีนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.05 แสดงว่า เมทริกซ์สหสัมพันธ์ไม่เป็นเมทริกซ์เอกลักษณะ ตัวบ่งชี้ต่าง ๆ มีความสัมพันธ์กัน สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบได้ และค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) ไม่ควรมีค่าน้อยกว่า 0.50

ข้อมูลจึงจะมีความเหมาะสมในการใช้เทคนิควิเคราะห์องค์ประกอบ (ศุภมาส อังศุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิภา ภิญโญภาณุวัฒน์, 2552, หน้า 97)

3.2.2.2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง เพื่อตรวจสอบว่า โมเดล มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ ดังนี้ (Schumacker & Lomax, 2010, p. 86)

3.2.2.2.1 วิเคราะห์หาค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) และค่า Chi-square สัมพัทธ์ ( $\chi^2_{\text{model}} / df_{\text{model}}$ ) โดยค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) ไม่ควรมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ มีค่ามากกว่า 0.05 ( $p > 0.05$ ) และค่า Chi-square สัมพัทธ์ ควรมีค่าน้อยกว่า 2

3.2.2.2.2 วิเคราะห์หาค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) โดยค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI) ควรมีค่ามากกว่า 0.95

3.2.2.2.3 วิเคราะห์ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (GFI) โดยค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง (GFI) ควรมีค่ามากกว่า 0.95

3.2.2.2.4 วิเคราะห์ค่าดัชนีรากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) โดยค่าดัชนีรากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า (RMSEA) ควรมีค่าน้อยกว่า 0.08

## **ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

ผู้วิจัยได้สร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

### **ขั้นที่ 1 การสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จากนั้นสังเคราะห์กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของนฤมล อินทร์ประสิทธิ์ และสุลัดดา ลอยฟ้า (2550, หน้า 33-35); Stigler and Hiebert (1999, pp. 112-116); North Central Regional Educational Laboratory (NCREL) (2002, p. 23); Lewis (2002, p. 3); Inprasitha (2010, p. 27) ได้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย ขั้นกำหนดเป้าหมายบทเรียน (Focusing the lesson) ขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) ขั้นสอน (Teaching the lesson) ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)

และขั้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results) เพื่อใช้เป็นกระบวนการในเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีระบบของจันทรานี สวงนาม (2551, หน้า 85-86) และส่วนประกอบของระบบของ Certo (2000, p. 37) ได้ส่วนประกอบของ ระบบ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Input) กระบวนการ (Process) ผลผลิต (Output) และข้อมูล ป้อนกลับ (Feedback)

3. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบของศิษษา แจมมณี (2551, หน้า 50); สยมพร ทองเนื้อดี (2552, หน้า 49); จินตนา จันทร์เจริญ (2553, หน้า 85); รัตนะ บัวสนธิ์ (2554, หน้า 40-42); กฤษปกรณ์ ศาคร (2557, หน้า 21-22) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ รูปแบบ

4. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของรูปแบบของ Keeves (1988, p. 560)

5. นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นสมรรถนะการสอน เพื่อใช้เสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

6. นำข้อมูลในข้อที่ 1-5 มากร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

7. นำร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสม และการใช้ภาษา จากนั้นนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

#### ขั้นที่ 2 การตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

##### 1. การตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

การตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจสอบร่างรูปแบบ

ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) จากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน จำแนกเป็น 5 กลุ่ม ตามคุณสมบัติ ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทางการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 3 คน ได้แก่

1. รองศาสตราจารย์ ดร.กาญจนา บุญภักดิ์ อาจารย์ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. ดร.นาฏฤดี จิตรรังสรรค์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตบางนา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร ดียิ่ง อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 3 คน ได้แก่

1. รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คงเที่ยง ผู้อำนวยการหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

2. รองศาสตราจารย์ ดร.ประชุม รอดประเสริฐ ผู้อำนวยการหลักสูตรศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยหาดใหญ่

3. ดร.สิริกาญจน์ ธนวุฒิพรพินิต อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการบริหาร การศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

กลุ่มที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีระดับ การศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 3 คน ได้แก่

1. ดร.ปรีดาวรรณ อินทวิมลศรี ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดบึงทองหลวง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

2. ดร.นพดล ฤทธิโสภ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดไผ่ตัน สำนักงานเขต พญาไท กรุงเทพมหานคร

3. ดร.ศิริพร สลิวังศ์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนคลองสองต้นนุ่น สำนักงานเขต มีนบุรี กรุงเทพมหานคร

กลุ่มที่ 4 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความรู้ความสามารถ และ ประสบการณ์ทางการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 3 คน ได้แก่

1. นางขจรรัตน์ เกสรสิทธิ์ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยม ประชาณิเวศน์ สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร



2. นางอนงค์นาถ เปรมใจ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนมัธยม  
ประชาธิเวศน์ สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

3. นางสาวสิริวรรณ อาจละออ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวิชูทิศ สำนักงาน  
เขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

กลุ่มที่ 5 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการวิจัยทางการศึกษา  
และการวัดผลการศึกษา จำนวน 3 คน ได้แก่

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ อเนกสุข ข้าราชการบำนาญ ภาควิชาวิจัยและวัดผล  
การศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ดร.ศุภจิรา นาคโต ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

3. ดร.พุดธิศักดิ์ แนวทอง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนสามเสนนอก  
(ประชากรราษฎร์อนุกุล) สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

2. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบ  
ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการ  
ศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสร้างและหาคคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบ  
ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการ  
ศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคคุณภาพ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

2. ศึกษาร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

3. สร้างแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบ  
ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการ  
ศึกษาผ่านบทเรียน โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลผู้ทรงคุณวุฒิ ตำแหน่ง  
สถานที่ทำงาน วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์ และชื่อผู้สัมภาษณ์

3.2 ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์ มีลักษณะเป็นแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structural interview) แบบปลายเปิด (Open form)

4. นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประเด็นการสัมภาษณ์ตามข้อเสนอแนะ

5. เสนอหนังสือขอความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

6. นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ความเหมาะสมและการใช้ภาษาของประเด็นการสัมภาษณ์ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) โดยพิจารณาประเด็นการสัมภาษณ์ที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ประเด็นการสัมภาษณ์เชิงลึก มีค่าดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

7. นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้สัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ  
การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์สัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2. ผู้วิจัยติดต่อสำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

3. ผู้วิจัยดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย ร่างรูปแบบ และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ให้กับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิศึกษาก่อนการสัมภาษณ์ เป็นระยะเวลา 7 วัน พร้อมกับนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ในการสัมภาษณ์

4. ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ตั้งแต่วันที่ 17 ธันวาคม พ.ศ. 2561 ถึง 17 มกราคม พ.ศ. 2562 ตามวัน เวลา และสถานที่ที่นัดหมายไว้ โดยผู้วิจัยได้มีการบันทึกเสียง และบันทึกภาพระหว่างการสัมภาษณ์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากนั้นสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อนำข้อสรุปความคิดเห็นที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขร่างรูปแบบให้สมบูรณ์ และจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

#### 2. การรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### กลุ่มผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจากผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ในข้อ 1 ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 7 คน จำแนกเป็น 5 กลุ่มตามคุณสมบัติ ดังนี้

1. กลุ่มที่ 1 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ทางการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 2 คน ได้แก่

1.1 ดร.นาถฤดี จิตรรังสรรค์ ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนสาธิตบางนา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สถาพร ดิษฐ์ อาจารย์สาขาวิชาเทคโนโลยีการเกษตร คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์

2. กลุ่มที่ 2 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการบริหารการศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คงเที่ยง ผู้อำนวยการหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ

3. กลุ่มที่ 3 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นผู้บริหารสถานศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาเอก จำนวน 1 คน ได้แก่ ดร.ปรีดาพรรณ อินทวิมลศรี ผู้อำนวยการสถานศึกษา โรงเรียนวัดบึงทองหลาง (พิทักษ์วิทยาการ) สำนักงานเขตบางกะปิ กรุงเทพมหานคร

4. กลุ่มที่ 4 ผู้ทรงคุณวุฒิที่เป็นครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ทางการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 2 คน ได้แก่

4.1 นางขจรรัตน์ เกสรสิทธิ์ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ  
โรงเรียนมัธยมประชานิเวศน์ สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร

4.2 นางสาวสิริวรรณ อาจละออ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวิชูทิศ  
สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร

5. กลุ่มที่ 5 ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีระดับการศึกษาระดับปริญญาเอก ด้านการวัดผลการศึกษา จำนวน 1 คน ได้แก่ ดร.ศุภจิรา นาคโต ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

2. คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

3. แบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

1.1 นำข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิในข้อ 1 มาขอข้อเสนอแนะเพิ่มเติมจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.2 นำข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

1.3 นำรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง เพื่อพิจารณา

ความเหมาะสมของรูปแบบและการใช้ภาษาของรูปแบบ จากนั้นนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรูปแบบให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

1.4 นำรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปจัดพิมพ์ เพื่อนำไปใช้สอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อรับรองรูปแบบ และเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลองต่อไป

2. คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างคู่มือ

2.2 ศึกษารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3 สร้างคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ประกอบด้วย

2.3.1 ส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ

2.3.2 ส่วนที่ 2 บทนำ

2.3.2.1 ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ

2.3.2.2 วัตถุประสงค์ของคู่มือ

2.3.2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

2.3.2.4 ขอบเขตของคู่มือ

2.3.2.5 คำจำกัดความ

2.3.3 ส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3.3.1 ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ

2.3.3.2 วัตถุประสงค์ของรูปแบบ

2.3.3.3 เป้าหมายของรูปแบบ

2.3.3.4 หลักการของรูปแบบ

2.3.3.5 ตารางเนื้อหา/ กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู

ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3.3.6 วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3.3.7 แนวทางการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู  
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3.4 ส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู  
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.3.4.1 การวัดและประเมินผลความสำเร็จ

2.3.4.2 แนวทางการปรับปรุงและแก้ไข

2.4 นำคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของคู่มือการใช้รูปแบบและการใช้ภาษาของคู่มือการใช้รูปแบบ  
จากนั้นนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการปรับปรุงแก้ไขคู่มือให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

2.5 นำคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปจัดพิมพ์ เพื่อนำไปรับรองคู่มือการใช้  
รูปแบบจากผู้ทรงคุณวุฒิ และเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มทดลองต่อไป

3. แบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะ  
การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study  
process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถาม

3.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการประเมินรูปแบบ 4 ด้าน  
ของ Stufflebeam and Shinkfield (2007, pp. 87-92) ประกอบด้วย ด้านความเหมาะสม  
ด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ เพื่อนำมาใช้ในการรับรอง  
รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ

3.3 ศึกษารูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู  
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

3.4 นำข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 3.1-3.3 มาสร้างรายการประเมินในแบบสอบถาม  
เพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ ซึ่งแบ่งเป็นรายการประเมินเพื่อรับรองรูปแบบ จำนวน  
3 ข้อ และรายการประเมินเพื่อรับรองคู่มือการใช้รูปแบบ จำนวน 4 ข้อ โดยแบบสอบถาม แบ่งเป็น  
3 ตอน ดังนี้

3.4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลของผู้ทรงคุณวุฒิ  
ตำแหน่ง และสถานที่ทำงาน

3.4.2 ตอนที่ 2 การสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's method) ซึ่งแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.4.3 ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open form)

3.5 นำแบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าผ่านบทเรียน นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขรายการประเมินตามข้อเสนอแนะ

3.6 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

3.7 นำแบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของรายการประเมิน จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะรายการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า รายการประเมินผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกรายการ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

3.8 นำแบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าผ่านบทเรียนไปจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้สอบถามผู้ทรงคุณวุฒิ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานงานกับผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามเพื่อรับร่องรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
2. ผู้วิจัยติดต่อสำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
3. ผู้วิจัยจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ และแบบสอบถามเพื่อรับร่องรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนให้กับผู้ทรงคุณวุฒิด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับร่องรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ พร้อมกับนัดหมายวันและเวลาในการเก็บแบบสอบถาม ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2562

### วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามเพื่อรับร่องรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยการหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) แปลผลข้อมูล ซึ่งมีเกณฑ์การแปลผลข้อมูล ดังนี้ (พงษ์เทพ จิระโร, 2555, หน้า 55)

- ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 4.51-5.00 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด
  - ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.51-4.50 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก
  - ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 2.51-3.50 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง
  - ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.51-2.50 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย
  - ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 1.00-1.50 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด
- ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)



**ขั้นตอนที่ 3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู  
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study  
process)**

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

**แบบแผนการทดลอง**

การศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบ  
กลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One group pretest-posttest design)  
(Fraenkel & Wallen, 2003, p. 272)

ตารางที่ 15 แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง  
(One group pretest-posttest design)

ทดสอบก่อน	ให้สิ่งทดลอง	ทดสอบหลัง
O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

O<sub>1</sub> หมายถึง การประเมินสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
ก่อนการใช้รูปแบบ โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

X หมายถึง การใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

O<sub>2</sub> หมายถึง การประเมินสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
หลังการใช้รูปแบบ โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร  
ปีการศึกษา 2561 จำนวน 431 โรงเรียน จำนวนครู 14,375 คน (สำนักงานศึกษา กรุงเทพมหานคร,  
2560 ก)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร  
ปีการศึกษา 2561 ที่สมัครใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน จำนวน 2 โรงเรียน จำนวน  
15 คน ประกอบด้วย โรงเรียนวัดราชบุรณิยธรรม สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร จำนวน

8 คน และ โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์) สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร จำนวน 7 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูใน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
2. คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูใน โรงเรียนสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
3. แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
4. แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
5. แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
6. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
7. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
8. แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
9. ตารางประเด็นการศึกษามบทเรียน
10. แบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัด และประเมินผล
11. แบบบันทึกการสังเกตการสอน
12. แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด
13. แบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้
  - 1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน
  - 1.2 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

1.3 ศึกษากระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ประกอบด้วย การวางแผน (Preparations-plan) ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson) และขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do) ได้แก่ ขั้นสอน (Teaching the lesson) การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see) ได้แก่ ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) ปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) และ ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)

1.4 นำข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 1.1-1.3 มาสร้างแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 40 ข้อ โดยแบบประเมิน แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

1.4.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลของผู้ประเมิน ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต ข้อมูลการประเมิน และวันเดือนปีที่ประเมิน

1.4.2 ตอนที่ 2 การประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบถูกผิด

1.5 นำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนฉบับร่าง นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประเด็นการประเมินตามข้อเสนอแนะ

1.6 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

1.7 นำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของประเด็นการประเมิน จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะประเด็นการประเมินที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ประเด็นการประเมินผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

1.8 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

1.9 นำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยกับครู โรงเรียนวัดชัยนิมพิล สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน  
ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเป็นผู้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

1.10 นำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
ไปทดลองใช้ (Try out) ตรวจให้คะแนน แล้วนำผลมาวิเคราะห์ค่าความยากง่าย ( $p$ ) (บุญชม  
ศรีสะอาด, 2553, หน้า 97) และอำนาจจำแนก ( $r$ ) (สมนึก ภัททิยธนี, 2553, หน้า 20) เป็นรายชื่อ  
โดยแบ่งกลุ่มสูงร้อยละ 50 และกลุ่มต่ำร้อยละ 50 โดยพิจารณาประเด็นการประเมินที่มี  
ค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป ได้ประเด็น  
การประเมินที่มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.33-0.77 และอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง  
0.20-0.60 ซึ่งประเด็นการประเมินที่ได้มีความเหมาะสมทุกข้อ

1.11 นำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson)  
(พิสนุ พองศรี, 2551, หน้า 289) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.89

1.12 นำแบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
ไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2. แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)  
มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกต

2.2 ศึกษากระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน  
ของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งแบ่งเป็น 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน  
ประกอบด้วย การวางแผน (Preparations-plan) ได้แก่ ขึ้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson)  
และขึ้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)  
ได้แก่ ขึ้นสอน (Teaching the lesson) การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)  
ได้แก่ ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) ปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน  
(Revising the lesson) และ ขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)

2.3 นำข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 2.1-2.2 มาสร้างแบบสังเกตทักษะการใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 30 ข้อ ดังนี้

2.3.1 การวางแผน	จำนวน 15 ข้อ
2.3.1.1 ขึ้นกำหนดบทเรียน	จำนวน 7 ข้อ
2.3.1.2 ขึ้นวางแผนบทเรียน	จำนวน 8 ข้อ

2.3.2 การปฏิบัติและสังเกตการณ์	จำนวน 4 ข้อ
ชั้นสอน	จำนวน 4 ข้อ
2.3.3 การอภิปรายและสะท้อนกลับ	จำนวน 11 ข้อ
2.3.3.1 ชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน	จำนวน 5 ข้อ
2.3.3.2 ชั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน	จำนวน 4 ข้อ
2.3.3.3 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้	จำนวน 2 ข้อ

โดยแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้  
 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลของครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะ  
 การสอน ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต ข้อมูลการสังเกต  
 ชื่อ-นามสกุลผู้สังเกต และวันเดือนปีที่สังเกต

ตอนที่ 2 การสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีลักษณะเป็นแบบ  
 มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's method)  
 ซึ่งแบ่งระดับคุณภาพเป็น 4 ระดับ ดังนี้

มาก (3 คะแนน)	หมายถึง	มีคุณภาพของทักษะนั้นชัดเจนมาก
ปานกลาง (2 คะแนน)	หมายถึง	มีคุณภาพของทักษะนั้นพอสมควร
น้อย (1 คะแนน)	หมายถึง	มีคุณภาพของทักษะนั้นน้อยมาก
ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)	หมายถึง	ไม่มีคุณภาพของทักษะนั้นเลย

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open form)

2.4 นำแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนฉบับร่าง นำเสนอ  
 อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษา  
 วิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขประเด็นการประเมินตามข้อเสนอแนะ

2.5 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของ  
 เครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

2.6 นำแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ  
 จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา  
 (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของประเด็นการสังเกต จากนั้น  
 นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะประเด็น  
 การสังเกตที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ประเด็นการสังเกตผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุก  
 ประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.80-1.00

2.7 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัด กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

2.8 นำแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ผ่านการพิจารณา และแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับครู โรงเรียน วัดชัยนิมพลี สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผู้สังเกต จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์และครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.9 นำแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาหาค่าดัชนี ความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต (Rate agreement index (RAI)) โดยวิธีการของ Burry-Stock et al. (1996, สุรัชย์ มีชาญ, 2547, หน้า 123-125) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.84 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 2.9.1 การวางแผน

2.9.1.1 ขึ้นกำหนดบทเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.86

2.9.1.2 ขึ้นวางแผนบทเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.85

#### 2.9.2 การปฏิบัติและสังเกตการณ์

ขึ้นสอน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตเท่ากับ 0.83

#### 2.9.3 การอภิปรายและสะท้อนกลับ

2.9.3.1 ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.84

2.9.3.2 ขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.73

2.9.3.3 ขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.89

2.10 นำแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ เครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน

3.2 นำข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 3.1 และผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 24 ข้อ รายการ ดังนี้

3.2.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา จำนวน 13 ข้อรายการ

3.2.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน จำนวน 11 ข้อรายการ

โดยแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลของผู้ประเมิน ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต ข้อมูลการประเมิน และวันเดือนปีที่ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's method) ซึ่งแบ่งระดับความรู้ เป็น 3 ระดับ ดังนี้

มาก (3 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในข้อรายการนั้นมาก

ปานกลาง (2 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในข้อรายการนั้นพอสมควร

น้อย (1 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในข้อรายการนั้นน้อยมาก

3.3 นำแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนฉบับร่าง นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อรายการตามข้อเสนอแนะ

3.4 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

3.5 นำแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อรายการ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ข้อรายการผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

3.6 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัด กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

3.7 นำแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับครู โรงเรียนวัดชัยฉิมพลี สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง

3.8 นำแบบประเมินมาหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) โดยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์อย่างง่ายแบบเพียร์สัน ด้วยการหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item total correlation) แล้วคัดเลือกข้อรายการที่มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.40 ขึ้นไป ได้ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ที่เหมาะสมทุกข้อ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.45-0.75 จากนั้นนำแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.93 โดยมีรายละเอียดของค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

3.8.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.45-0.75 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

3.8.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน มีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) เท่ากับ 0.50-0.75 และมีค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89

3.9 นำแบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกต

4.2 นำข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 4.1 และผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครในขั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 57 ข้อรายการ ดังนี้



- 4.2.1 ตัวอย่างที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 16 ข้อรายการ  
 4.2.2 ตัวอย่างที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 13 ข้อรายการ  
 4.2.3 ตัวอย่างที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 7 ข้อรายการ  
 4.2.4 ตัวอย่างที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน จำนวน 8 ข้อรายการ  
 4.2.5 ตัวอย่างที่ 7 การวัดและประเมินผล จำนวน 13 ข้อรายการ

โดยแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้  
 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลครูที่ได้รับการสังเกต ตำแหน่ง ระดับชั้น  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต ข้อมูลการสังเกต ชื่อ-นามสกุลผู้สังเกต และวันเดือนปี  
 ที่สังเกต

ตอนที่ 2 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้  
 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ  
 ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's method) ซึ่งแบ่งระดับปฏิบัติ เป็น 4 ระดับ ดังนี้

มาก (3 คะแนน)	หมายถึง	มีการปฏิบัติในทักษะนั้นชัดเจนมาก
ปานกลาง (2 คะแนน)	หมายถึง	มีการปฏิบัติในทักษะนั้นพอสมควร
น้อย (1 คะแนน)	หมายถึง	มีการปฏิบัติในทักษะนั้นน้อยมาก
ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติในทักษะนั้นเลย

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open form)

4.3 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้  
 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและ  
 แนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไข  
 ข้อรายการตามข้อเสนอแนะ

4.4 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของ  
 เครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

4.5 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้  
 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกัน  
 กับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา  
 ความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อรายการ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index  
 of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป  
 ผลปรากฏว่า ข้อรายการผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

4.6 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัด กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

4.7 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับครู โรงเรียนวัดชัยนิมพลี สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผู้สังเกต จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์และครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

4.8 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต (Rate agreement index (RAI)) โดยวิธีการของ Burry-Stock et al. (1996, สุรชัย มีชาญ, 2547, หน้า 123-125) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.8.1 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.83

4.8.2 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.85

4.8.3 ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.94

6.8.4 ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.86

4.8.5 ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.91

4.9 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

5. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสังเกต

5.2 นำข้อมูลจากการศึกษาในข้อ 5.1 และผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครในชั้นตอนที่ 1 มาสร้างแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จำนวน 18 ข้อรายการ ดังนี้

5.2.1 ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ จำนวน 6 ข้อรายการ

5.2.2 ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น จำนวน 12 ข้อรายการ

โดยแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ ชื่อ-นามสกุลครูที่ได้รับการสังเกต ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต ข้อมูลการสังเกต ชื่อ-นามสกุลผู้สังเกต และวันเดือนปีที่สังเกต

ตอนที่ 2 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 4 ระดับ ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert's method) ซึ่งแบ่งระดับการแสดงออก เป็น 4 ระดับ ดังนี้

มาก (3 คะแนน) หมายถึง มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้นชัดเจนมาก

ปานกลาง (2 คะแนน) หมายถึง มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้นพอสมควร

น้อย (1 คะแนน) หมายถึง มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้นน้อยมาก

ไม่มีการแสดงออก (0 คะแนน) หมายถึง ไม่มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้น

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม มีลักษณะเป็นแบบปลายเปิด (Open form)

5.3 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขข้อรายการตามข้อเสนอแนะ

5.4 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

5.5 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกันกับชั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของข้อรายการ จากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index

of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะข้อรายการที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ข้อรายการผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกข้อ โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

5.6 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัด กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับ บุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหา คุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

5.7 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับครู โรงเรียนวัดชัยฉิมพลี สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผู้สังเกต จำนวน 3 คน ซึ่งเป็นศึกษานิเทศก์และครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

5.8 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต (Rate agreement Index (RAI)) โดยวิธีการของ Burry-Stock et al. (1996, สุรัชย์ มีชาญ, 2547, หน้า 123-125) ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกตทั้งฉบับ เท่ากับ 0.87 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.8.1 ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต เท่ากับ 0.88

5.8.2 ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ผู้สังเกต เท่ากับ 0.86

5.9 นำแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง ต่อไป

6. แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพ เครื่องมือ ดังนี้

6.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมิน

6.2 ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล และการจัดการชั้นเรียน

6.3 ข้อมูลจากการศึกษาและวิเคราะห์ในข้อ 6.1-6.2 และผลการวิเคราะห์ องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครในขั้นตอนที่ 1 มาสร้าง

แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษา  
บทเรียน จำนวน 4 ด้าน ดังนี้

- |         |  |              |
|---------|--|--------------|
| 6.3.1   | แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย            |              |
| 6.3.1.1 | ความรู้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้      | จำนวน 16 ข้อ |
| 6.3.1.2 | ทักษะในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้        | จำนวน 16 ข้อ |
| 6.3.2   | สื่อการสอน ประกอบด้วย                      |              |
| 6.3.2.1 | ความรู้ในการจัดทำสื่อการสอน                | จำนวน 10 ข้อ |
| 6.3.2.2 | ทักษะในการจัดทำสื่อการสอน                  | จำนวน 13 ข้อ |
| 6.3.3   | เครื่องมือวัดและประเมินผล ประกอบด้วย       |              |
| 6.3.3.1 | ความรู้ในการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล | จำนวน 4 ข้อ  |
| 6.3.3.2 | ทักษะในการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล   | จำนวน 5 ข้อ  |
| 6.3.4   | การจัดชั้นเรียน ประกอบด้วย                 |              |
| 6.3.4.1 | ความรู้ในการจัดชั้นเรียน                   | จำนวน 8 ข้อ  |
| 6.3.4.2 | ทักษะในการจัดชั้นเรียน                     | จำนวน 11 ข้อ |

โดยแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ชื่อ-นามสกุลครูที่ได้รับการประเมิน ตำแหน่ง ระดับชั้น  
กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต ข้อมูลการประเมิน ชื่อ-นามสกุลผู้ประเมิน  
และวันเดือนปีที่ประเมิน

ตอนที่ 2 การประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีลักษณะเป็นแบบตรวจสอบรายการ โดยผู้ประเมินสามารถเลือก  
ประเด็นการประเมินได้มากกว่า 1 ข้อ ตามที่ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนปฏิบัติ

6.4 นำแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและ  
แนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับดำเนินการปรับปรุงแก้ไข  
ประเด็นการประเมินตามข้อเสนอแนะ

6.5 เสนอหนังสือขอความความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรง  
ของเครื่องมือเพื่อการวิจัยจากสำนักงานคณบดี

6.6 นำแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญกลุ่มเดียวกัน

กับขั้นตอนที่ 1 เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) การใช้ภาษา ความเหมาะสม และความสอดคล้องของประเด็นการประเมิน จากนั้นนำมาหาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (Index of congruency: IOC) แล้วพิจารณาคัดเลือกเฉพาะประเด็นการประเมินที่มี ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ผลปรากฏว่า ประเด็นการประเมินผ่านเกณฑ์การพิจารณาทุกประเด็น โดยมีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.80-1.00

6.7 เสนอขอหนังสือจากสำนักงานคณบดี เพื่อขอความอนุเคราะห์จากครูในสังกัด กรุงเทพมหานครที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพ ของเครื่องมือการวิจัย

6.8 นำแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ผ่านการพิจารณาและแก้ไขปรับปรุงแล้วไปเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยกับครู โรงเรียนวัดชัยนิมพลี สำนักงานเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ผู้ประเมิน จำนวน 3 คน ซึ่งเป็น คศึกษานิเทศก์และครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

6.9 นำแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rate agreement index (RAI)) โดยวิธีการของ Burry-Stock et al. (1996, สุรัชย์ มีชาญ, 2547, หน้า 123-125) ได้ค่า ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินทั้งฉบับ เท่ากับ 0.80 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.9.1 แผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.79

6.9.1.1 ความรู้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.75

6.9.1.2 ทักษะในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.83

6.9.2 สื่อการสอน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.77

6.9.2.1 ความรู้ในการจัดทำสื่อการสอน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.78

6.9.2.2 ทักษะในการจัดทำสื่อการสอน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.76

- 6.9.3 เครื่องมือวัดและประเมินผล มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน  
เท่ากับ 0.88
- 6.9.3.1 ความรู้ในการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล มีค่าดัชนี  
ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.78
- 6.9.3.2 ทักษะในการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล มีค่าดัชนี  
ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.96
- 6.9.4 การจัดชั้นเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน เท่ากับ 0.82
- 6.9.4.1 ความรู้ในการจัดชั้นเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน  
เท่ากับ 0.83
- 6.9.4.2 ทักษะในการจัดชั้นเรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน  
เท่ากับ 0.82
- 6.10 นำแบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
7. ตารางประเด็นการศึกษายทเรียน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้
- 7.1 สร้างตารางประเด็นการศึกษายทเรียน โดยมีหัวข้อ ดังนี้
- 7.1.1 ชื่อ นามสกุล ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน และ  
สำนักงานเขต
- 7.1.2 หน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้  
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และจำนวนชั่วโมง
- 7.2 นำตารางประเด็นการศึกษายทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับ  
ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ
- 7.3 นำตารางประเด็นการศึกษายทเรียน ไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับ  
กลุ่มตัวอย่างต่อไป
8. แบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและ  
ประเมินผล มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้
- 8.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึก
- 8.2 สร้างแบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และ  
เครื่องมือวัดและประเมินผล โดยมีหัวข้อ ดังนี้

8.2.1 ชื่อ-นามสกุลครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต และชื่อเรื่องของแผนการจัดการเรียนรู้

8.2.2 จุดเด่นและข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล

8.3 นำแบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

8.4 นำแบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล ไปจัดพิมพ์และนำเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

9. แบบบันทึกการสังเกตการสอน มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

9.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึก

9.2 สร้างแบบบันทึกการสังเกตการสอน โดยมีหัวข้อ ดังนี้

9.2.1 ชื่อ-นามสกุลครูที่ได้รับการสังเกต ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน สำนักงานเขต และชื่อเรื่องของแผนการจัดการเรียนรู้

9.2.1 ด้านทักษะในการสอน

9.2.1.1 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

9.2.1.2 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

9.2.1.3 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้

9.2.1.4 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการบริหารจัดการชั้นเรียน

9.2.1.5 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการวัดและประเมินผล

9.2.2 ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน

9.2.2.1 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของความรับผิดชอบ

9.2.2.2 จุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของการทำงานร่วมกับผู้อื่น

9.2.3 พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน

9.2.4 ความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน

9.2.5 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

9.3 นำแบบบันทึกการสังเกตการสอนเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ



9.4 นำแบบบันทึกการสังเกตการสอนไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับ  
กลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### 10. แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด

10.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบบันทึก

10.2 สร้างแบบบันทึกผลการสะท้อนคิด โดยมีหัวข้อ ดังนี้

10.2.1 ชื่อ-นามสกุลผู้บันทึก ตำแหน่ง และชื่อแผนการจัดการเรียนรู้

10.2.1 ด้านความรู้ในการสอน

10.2.1.1 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของหลักสูตรและ  
เนื้อหา

10.2.1.2 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของการสอน

10.2.2 ด้านทักษะในการสอน

10.2.2.1 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของ  
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

10.2.2.2 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของการจัดกิจกรรม  
การเรียนรู้

10.2.2.3 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของสื่อการสอนและ  
แหล่งเรียนรู้

10.2.2.4 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของการบริหาร  
จัดการชั้นเรียน

10.2.2.5 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของการวัดและ  
ประเมินผล

10.2.3 ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน

10.2.3.1 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของความรับผิดชอบ

10.2.3.2 ผลการสะท้อนคิด จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุงของการทำงาน

ร่วมกับผู้อื่น

10.2.4 การสอนของตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูในวันนี้มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และ  
ปัญหา/ อุปสรรคอะไรบ้าง

10.2.5 ตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูสามารถสอนได้ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่  
ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร

10.2.6 พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนเป็นอย่างไร และนักเรียนเข้าใจบทเรียนหรือไม่ อย่างไร

10.3 นำแบบบันทึกผลการสะท้อนคิดเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

10.4 นำแบบบันทึกผลการสะท้อนคิดไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

11. แบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

11.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบรายงาน

11.2 สร้างแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยมีหัวข้อ ดังนี้

11.2.1 ชื่อ-นามสกุลครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ตำแหน่ง ระดับชั้น กลุ่มสาระการเรียนรู้ โรงเรียน และสำนักงานเขต

11.2.2 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

11.2.3 ผลการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

11.2.4 ข้อค้นพบที่ได้จากการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

11.3 นำแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอข้อเสนอแนะและแนวทางปรับปรุงแก้ไขจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมกับการดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

11.4 นำแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปจัดพิมพ์และนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยประสานงานกับผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนวัดราชฎร์นิมมธรรม สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร และผู้บริหารสถานศึกษา โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์)

สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

2. ติดต่อสำนักงานคณบดี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา เพื่อจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

3. ดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ตามรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ ตั้งแต่วันที่ 9 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2562 โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 รายละเอียดการดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล	
	โรงเรียน วัดราษฎร์นิยมธรรม	โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์)
ปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)		
หน่วยที่ 1 ค้นหาผู้สมัครใจ	9 พ.ค. 2562	9 พ.ค. 2562
1. นโยบายการพัฒนาครูของกระทรวงศึกษาธิการ และกรุงเทพมหานคร	(เวลา 9.00 น.-11.00 น.)	(เวลา 13.30 น.-15.30 น.)
2. การพัฒนาครูด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community)		
3. จัดกลุ่มครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน		
หน่วยที่ 2 รู้และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	10 พฤษภาคม พ.ศ. 2562	11 พฤษภาคม พ.ศ. 2562
1. การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ		

ตารางที่ 16 (ต่อ)

การดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล	
	โรงเรียน วัดราชฤๅณีนิยมธรรม	โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาบอนุสรณ์)
2. รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็น สำคัญ หน่วยที่ 3 เน้นให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	13 พฤษภาคม พ.ศ. 2562	14 พฤษภาคม พ.ศ. 2562
1. แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน 2. สมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร 3. การใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)		
ปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)		
หน่วยที่ 4 รู้จักเขา รู้จักเราก่อนเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน (Lesson study process)	15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 (เวลา 9.00 น.-10.00 น.)	15 พฤษภาคม พ.ศ. 2562 (เวลา 13.30 น.- 14.30 น.)
1. แนวทางการประเมินสมรรถนะการสอนของครู 2. การประเมินสมรรถนะการสอนของครู ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	พ.ศ. 2562	22-23 พฤษภาคม พ.ศ. 2562

## ตารางที่ 16 (ต่อ)

การดำเนินการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน	ระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล	
	โรงเรียน วัดราชฤๅณีนิยมธรรม	โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์)
กระบวนการ (Process) การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)		
หน่วยที่ 5 เสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วย กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	27 พฤษภาคม-25 กันยายน พ.ศ. 2562	
การประเมินสมรรถนะการสอนของครู หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	26 กันยายน พ.ศ. 2562	30 กันยายน พ.ศ. 2562
ผลผลิต (Output) ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)		
การศึกษาผลการใช้รูปแบบสมรรถนะการสอนของ ครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการ ศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ	1-4 ตุลาคม พ.ศ. 2562	
ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)	ดำเนินการตลอดระยะเวลาของการศึกษาผลการใช้ รูปแบบ	

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ศึกษาผลการใช้รูปแบบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) โดยมีการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 2 ส่วน  
คือ

1. ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินตนเองของครู การวิเคราะห์ใช้การแจกแจงนับคะแนนที่ครูแต่ละคนได้จากการประเมินตนเอง นำความถี่ที่ได้มารวมกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมดและแปลงเป็นค่าร้อยละ หาความแตกต่างของค่าร้อยละระหว่างผลการประเมินก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน

1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินตนเองของครูและการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย การวิเคราะห์ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละกระบวนการของประเด็นการสังเกตจากการประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัยนำความถี่ที่ได้ในแต่ละกระบวนการมารวมกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมดและแปลงเป็นค่าร้อยละ จากนั้นตรวจสอบผลการสังเกตที่ได้จากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ คือ การประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย ด้วยการนำค่าร้อยละจากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ ทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มาตรวจสอบความสอดคล้อง โดยใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman rank Correlation coefficient:  $\rho$ ) จากนั้นผู้วิจัยหาค่าร้อยละเฉลี่ยรวมด้วยการนำค่าร้อยละของวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ มารวมกันและหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากนั้นหาความแตกต่างของค่าร้อยละเฉลี่ยรวมระหว่างผลการสังเกตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน โดยมีสูตรการคำนวณดังนี้

1.2.1 การคำนวณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน มีดังนี้

$$\rho = 1 - \left[ \frac{6 \sum D}{N^2 - N} \right]$$

เมื่อ  $\rho$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน

D แทน ความแตกต่างระหว่างลำดับที่ของคะแนนที่ได้จากผู้ประเมิน 2 คน

N แทน จำนวนลักษณะหรือองค์ประกอบที่สังเกต

ทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน  
มีสูตรดังนี้

$$t = r / \sqrt{(1-r^2)/(n-2)}$$

เมื่อ  $t$  แทน สถิติทดสอบที่

$r$  แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน

$n$  แทน จำนวนลักษณะหรือองค์ประกอบที่สังเกต

1.2.2 การคำนวณคะแนนพัฒนาการมีดังนี้ (Kanjawasee, 1989)

$$\text{คะแนนพัฒนาการ (RG)} = 100 (X_2 - X_1) / (Y - X_1)$$

เมื่อ  $X_1$  แทน คะแนนจากการวัดครั้งแรก (แปลงความถี่เป็นร้อยละ)

$X_2$  แทน คะแนนจากการวัดครั้งหลัง (แปลงความถี่เป็นร้อยละ)

$Y$  แทน คะแนนเต็มในการวัด (แปลงคะแนนเต็มเป็น 100 คะแนน)

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับ  
ความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัย  
เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินตนเองของครูและการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับความรู้  
โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย การวิเคราะห์ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ใน  
แต่ละตัวบ่งชี้ของการประเมินสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนจากการประเมินตนเอง  
ของครู และจากการประเมิน ผลงานครูเกี่ยวกับความรู้ในแต่ละด้าน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย  
นำความถี่ที่ได้จากการประเมินสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนในแต่ละตัวบ่งชี้  
มารวมกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมดและแปลงเป็นค่าร้อยละ ส่วนการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับ  
ความรู้ในแต่ละด้าน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมทั้งหมดในแต่ละด้านจากเพื่อนครู  
และผู้วิจัยมารวมกัน หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแต่ละด้าน รวมคะแนนทุกด้านเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมทั้ง  
หมด และแปลงเป็นค่าร้อยละ จากนั้นตรวจสอบผลการประเมินที่ได้จากวิธีการประเมิน  
ทั้ง 2 รูปแบบ ด้วยการตรวจสอบความสอดคล้อง ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม หาค่าความแตกต่างของ  
ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม และคำนวณคะแนนพัฒนาการเช่นเดียวกับข้อ 1.2

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะ  
ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยเก็บรวบรวม  
ข้อมูลจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

การวิเคราะห์ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และจากการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับทักษะในแต่ละด้าน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย นำคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอนจากการสังเกตจากเพื่อนครูและผู้วิจัย และแต่ละด้านของการประเมินผลงานครูจากเพื่อนครูและผู้วิจัย มารวมกัน หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแต่ละตัวบ่งชี้และแต่ละด้าน รวมคะแนนทุกตัวบ่งชี้และแต่ละด้านเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมด และแปลงเป็นค่าร้อยละ จากนั้นตรวจสอบผลการสังเกตที่ได้จากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ ด้วยการตรวจสอบความสอดคล้อง ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม หาคความแตกต่างของค่าร้อยละเฉลี่ยรวม และคำนวณคะแนนพัฒนาการเช่นเดียวกับข้อ 1.2

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย การวิเคราะห์ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย นำคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนจากการสังเกตจากเพื่อนครูและผู้วิจัยมารวมกัน หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแต่ละตัวบ่งชี้ รวมคะแนนทุกตัวบ่งชี้เข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมด และแปลงเป็นค่าร้อยละ หาคความแตกต่างของค่าร้อยละระหว่างผลการสังเกตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อคิดเห็นเพิ่มเติมของแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ตารางประเด็นการศึกษายบทเรียนแบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผลแบบบันทึกการสังเกตการสอน แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด และแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) พร้อมกับบรรยายสภาพที่เกิดขึ้นจากการนำรูปแบบไปใช้



## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน  
ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)  
ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

##### 1. สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวบ่งชี้

COM	หมายถึง	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
KNO	หมายถึง	องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน
KNO1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา
KNO2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน
SKI	หมายถึง	องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน
SKI1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
SKI2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
SKI3	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้
SKI4	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน
SKI5	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล
CAR	หมายถึง	องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน
CAR1	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ
CAR2	หมายถึง	ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น
T1-T76	หมายถึง	ข้อรายการที่ 1-76

##### 2. สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้แทนค่าสถิติ

n	หมายถึง	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
---	---------	--------------------

SE	หมายถึง	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
t	หมายถึง	ค่าสถิติ t-test
$\beta$	หมายถึง	น้ำหนักองค์ประกอบ
FS	หมายถึง	สัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ
df	หมายถึง	องศาอิสระ
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\chi^2$	หมายถึง	ค่าสถิติ Chi-square
Sk	หมายถึง	ค่าความเบ้ (Skewness)
Ku	หมายถึง	ค่าความโด่ง (Kurtosis)
CFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดความสอดคล้องเปรียบเทียบ
GFI	หมายถึง	ค่าดัชนีวัดความสอดคล้อง
RMSEA	หมายถึง	ค่าดัชนีรากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
$R^2$	หมายถึง	ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง
Sig.	หมายถึง	ค่าความน่าจะเป็นหรือระดับนัยสำคัญทางสถิติ

### ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
  - 1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ
    - 1.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
    - 1.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน
    - 1.1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)
      - 1.1.3.1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น
      - 1.1.3.2 ผลการสกัดองค์ประกอบ
      - 1.1.3.3 ผลการหมุนแกนองค์ประกอบ
      - 1.1.3.4 การตั้งชื่อตัวบ่งชี้
  - 1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)
    - 1.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1.2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน
- 1.2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)
  - 1.2.3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1
  - 1.2.3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2
2. ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
  - 2.1 ผลการสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
  - 2.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 2.2.1 การตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 2.2.2 การรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
3. ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
  - 3.1 ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 3.1.1 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 3.1.2 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 3.1.3 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 3.1.4 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
    - 3.1.5 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

### 1. ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

#### กรุงเทพมหานคร

##### 1.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จากครูจำนวน 400 คน ด้วยแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 80 ข้อรายการ ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ดังนี้

##### 1.1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลจากครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน จากนั้นนำข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน มาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ ดังตารางที่ 17

ตารางที่ 17 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	104	26.00
	หญิง	296	74.00
	รวม	400	100
2.	อายุ		
	21-30 ปี	71	17.75
	31-40 ปี	118	29.50
	41-50 ปี	121	30.25
	51-60 ปี	90	22.50
	รวม	400	100

ตารางที่ 17 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
3.	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	242	60.50
	ปริญญาโท	154	38.50
	ปริญญาเอก	4	1.00
	รวม	400	100
4.	ประสบการณ์ในการสอน		
	0-5 ปี	102	25.50
	6-10 ปี	70	17.50
	11-15 ปี	78	19.50
	16-20 ปี	65	16.25
	มากกว่า 20 ปี	85	21.25
	รวม	400	100
5.	กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน		
	ภาษาไทย	63	15.75
	คณิตศาสตร์	51	12.75
	วิทยาศาสตร์	42	10.50
	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	46	11.50
	สุขศึกษาและพลศึกษา	34	8.50
	ศิลปะ	38	9.50
	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	36	9.00
	ภาษาต่างประเทศ	40	10.00
	ปฐมวัย	50	12.50
	รวม	400	100

จากตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 74.00 และ 26.00 ตามลำดับ มีอายุ 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 30.25 รองลงมา คือ 31-40 ปี,

51-60 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 29.50, 22.50 และ 17.75 ตามลำดับ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 60.50 รองลงมา คือ ปริญญาโทและปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 38.50 และ 1.00 ตามลำดับ มีประสบการณ์ในการสอน 0-5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 25.50 รองลงมา คือ มากกว่า 20 ปี, 11-15 ปี, 6-10 ปี และ 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.25, 19.50, 17.50 และ 16.25 ตามลำดับ และมีกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 15.75 รองลงมา คือ คณิตศาสตร์, ปฐมวัย, สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, วิทยาศาสตร์, ภาษาต่างประเทศ, ศิลปะ, การงานอาชีพและเทคโนโลยี และสุขศึกษาและพลศึกษา คิดเป็นร้อยละ 12.75, 12.50, 11.50, 10.50, 10.00, 9.50, 9.00 และ 8.50 ตามลำดับ

### 1.1.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ค่าสถิติพื้นฐานของข้อรายการที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อรายการที่ใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ด้านความรู้ในการสอน					
หลักสูตรและเนื้อหา					
1.	มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560	4.20	0.67	-0.51	0.28
2.	มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	4.27	0.64	-0.42	-0.14
3.	มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบแผนการจัด การเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและธรรมชาติวิชา	4.23	0.64	-0.37	-0.17

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
หลักสูตรและเนื้อหา (ต่อ)					
4.	มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอดของเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชา	4.24	0.66	-0.51	0.22
5.	มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	4.22	0.64	-0.36	-0.17
6.	มีความรู้ความเข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย	4.26	0.64	-0.47	0.15
ค่าเฉลี่ยรวม		4.24	0.65	-0.44	0.03
การสอน					
7.	มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.16	0.78	-0.44	-0.79
8.	มีความรู้ความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษา	4.34	0.64	-0.62	0.20
9.	มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน เช่น การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น	4.16	0.77	-0.41	-0.82
10.	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน	4.37	0.59	-0.32	-0.70
11.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอน ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.31	0.64	-0.51	-0.11
12.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือกและจัดหา แหล่งเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.18	0.77	-0.50	-0.63
13.	มีความรู้ความเข้าใจการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล	4.21	0.75	-0.51	-0.58

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การสอน (ต่อ)					
14.	มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	4.40	0.55	-0.13	-0.94
ค่าเฉลี่ยรวม		4.27	0.69	-0.43	-0.55
ค่าเฉลี่ยรวม ด้านความรู้ในการสอน		4.26	0.67	-0.44	-0.26
ด้านทักษะในการสอน					
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
15.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560	4.06	0.66	-0.12	-0.54
16.	สามารถวิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.31	0.64	-0.51	-0.11
17.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตร ท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.19	0.65	-0.26	-0.46
18.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ ถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	4.01	0.72	-0.18	-0.57
19.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	4.26	0.59	-0.29	0.23



ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)					
20.	สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนา ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ นักเรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และเนื้อหา	4.06	0.66	-0.12	-0.50
21.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตาม ความต้องการ ความถนัด และความสนใจ	4.34	0.59	-0.26	-0.65
22.	สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับ ความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.15	0.71	-0.43	-0.20
23.	สามารถนำผลการตรวจสอบแผนการจัด การเรียนรู้ โดยผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับ มอบหมายมาปรับแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปใช้จริง	4.26	0.60	-0.24	-0.18
24.	สามารถนำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนา นักเรียนและปรับแผนการจัดการเรียนรู้	4.22	0.63	-0.26	-0.32
ค่าเฉลี่ยรวม		4.19	0.65	-0.27	-0.33
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้					
25.	สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับ ประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน	4.32	0.74	-0.73	-0.28
26.	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้อง ตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกัน บรรลุเป้าหมายในการเรียน	4.23	0.75	-0.52	-0.69

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)					
27.	สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.22	0.80	-0.65	-0.48
28.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม	4.17	0.82	-0.48	-0.90
29.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสังคมและความรับผิดชอบของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	4.13	0.83	-0.41	-1.02
30.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน	4.12	0.85	-0.45	-0.90
31.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	4.23	0.80	-0.71	-0.29
32.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ	4.18	0.80	-0.50	-0.79
33.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้	4.12	0.84	-0.39	-1.07
34.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาคูณานมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน	4.18	0.82	-0.59	-0.59
35.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	4.15	0.82	-0.42	-1.04
ค่าเฉลี่ยรวม		4.19	0.81	-0.53	-0.73

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้					
36.	สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.24	0.65	-0.33	-0.45
37.	สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน	4.26	0.65	-0.37	-0.45
38.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.24	0.64	-0.31	-0.38
39.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน	4.27	0.62	-0.32	-0.31
40.	สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน	4.22	0.69	-0.49	-0.08
41.	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา	4.23	0.66	-0.34	-0.50
ค่าเฉลี่ยรวม		4.24	0.65	-0.36	-0.36
การบริหารจัดการชั้นเรียน					
42.	สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	4.34	0.62	-0.38	-0.67

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)					
43.	สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ มุมส่งเสริมการอ่าน มุมแสดงผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศ พื้นที่ประกอบกิจกรรม เป็นต้น ให้เหมาะสม สะอาด ปลอดภัย และเป็นระเบียบ	4.30	0.65	-0.39	-0.73
44.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนด้วยตนเอง	4.24	0.73	-0.48	-0.73
45.	ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน	4.31	0.68	-0.51	-0.56
46.	เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน	4.24	0.71	-0.48	-0.63
47.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎ ระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียนด้วยตนเอง	4.26	0.72	-0.56	-0.47
48.	สามารถใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในการควบคุมชั้นเรียน	4.25	0.71	-0.49	-0.60
49.	สามารถวิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอนได้อย่างเหมาะสม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ และพฤติกรรมไม่สนใจเรียน เป็นต้น	4.26	0.70	-0.45	-0.70
50.	สามารถจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนได้เหมาะสม คำนึงถึงประโยชน์ และตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้	4.19	0.76	-0.40	-0.94
ค่าเฉลี่ยรวม		4.28	0.69	-0.47	-0.63

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การวัดและประเมินผล					
51.	สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.29	0.77	-0.78	-0.18
52.	สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหาและครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้	4.34	0.75	-0.81	-0.14
53.	สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลในการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียน	4.22	0.80	-0.61	-0.60
54.	สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลได้ตามประเภทของเครื่องมือวัด เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เป็นต้น	4.18	0.83	-0.55	-0.78
55.	สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงาน ofนักเรียนได้ถูกต้องและชัดเจน	4.36	0.72	-0.79	-0.20
56.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน	4.25	0.75	-0.55	-0.66
57.	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู	4.21	0.81	-0.58	-0.75
58.	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสินผลการเรียนของนักเรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้	4.18	0.84	-0.58	-0.72

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การวัดและประเมินผล (ต่อ)					
59.	สามารถใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อน และ การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และ การประเมินผลการสอนของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้	4.47	0.64	-0.91	0.29
60.	สามารถรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้บริหาร สถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วย วิธีการต่าง ๆ	4.33	0.75	-0.80	-0.15
ค่าเฉลี่ยรวม		4.28	0.77	-0.70	-0.39
ค่าเฉลี่ยรวม ด้านทักษะในการสอน		4.24	0.71	-0.47	-0.49
ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน					
ความรับผิดชอบ					
61.	วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า อย่างเป็นระบบ	4.62	0.56	-1.16	0.37
62.	เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	4.52	0.66	-1.12	0.26
63.	มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน	4.33	0.77	-0.77	-0.44
64.	มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอน นักเรียน	4.56	0.64	-1.20	0.54
65.	รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการ สอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนา วิชาชีพ	4.46	0.70	-0.98	-0.17
66.	ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการ และของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด	4.58	0.62	-1.23	0.73
ค่าเฉลี่ยรวม		4.51	0.66	-1.08	0.21

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การทำงานร่วมกับผู้อื่น					
67.	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเอง กับนักเรียน	4.61	0.54	-0.91	-0.26
68.	ร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครองในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	4.19	0.70	-0.46	-0.21
69.	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถ ที่แตกต่างกัน ของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียน ทุกคนสามารถเรียนรู้ได้	4.45	0.63	-0.69	-0.50
70.	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาร่วมกับ นักเรียนในระหว่างการสอน	4.41	0.61	-0.48	-0.64
71.	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนา การสอน	4.21	0.70	-0.48	-0.19
72.	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.46	0.58	-0.51	-0.67
ค่าเฉลี่ยรวม		4.39	0.63	-0.59	-0.41
การรู้จักตนเองและผู้อื่น					
73.	เข้าใจคุณลักษณะที่หลากหลายและความแตกต่าง กันของนักเรียน เช่น ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น	4.37	0.73	-0.74	-0.64
74.	สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและรู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง	4.35	0.67	-0.69	0.02
75.	สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ ของนักเรียน	4.53	0.56	-0.65	-0.61

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
การรู้จักตนเองและผู้อื่น (ต่อ)					
76.	สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี	4.48	0.66	-0.88	-0.34
77.	สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง	4.37	0.71	-0.83	0.08
78.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษ นักเรียนด้วยความรุนแรง ยอมรับในศาสนา ที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น	4.44	0.65	-0.90	0.50
79.	สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ ให้เกิดกำลังใจกับนักเรียน	4.25	0.76	-0.58	-0.58
80.	กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้ง บุคลิกภาพ กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด	4.45	0.64	-0.90	0.53
ค่าเฉลี่ยรวม		4.41	0.67	-0.77	-0.13
ค่าเฉลี่ยรวม ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน		4.44	0.65	-0.81	-0.11
ค่าเฉลี่ยรวม สมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร		4.31	0.68	-0.57	-0.29

จากตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อรายการที่ใช้ในการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร พบว่า โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.31 ซึ่งด้านบุคลิกลักษณะในการสอน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.44 รองลงมา คือ ด้านความรู้ในการสอน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.26 และด้านทักษะในการสอน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.24 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง -0.81 ถึง -0.44 และค่าความโด่ง (Kurtosis) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง -0.49 ถึง -0.11 ซึ่งแต่ละด้านอธิบายได้ดังนี้

1) ด้านความรู้ในการสอน พบว่า การสอน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.27 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.16-4.40 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย



( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 14 มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.40 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 7 มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และข้อรายการที่ 9 มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน เช่น การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.16 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.62 ถึง -0.13 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.94 ถึง 0.20

หลักสูตรและเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด เท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.20-4.27 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 2 ความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.27 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 1 มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.20 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.51 ถึง -0.36 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.17 ถึง 0.28

2) ด้านทักษะในการสอน พบว่า การบริหารจัดการชั้นเรียนและการวัดและประเมินผล มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.28 เมื่อพิจารณารายข้อรายการของการบริหารจัดการชั้นเรียน พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.19-4.34 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 42 สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.34 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 50 สามารถจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนได้เหมาะสม คุ่มค่า เกิดประโยชน์ และตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.19 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.56 ถึง -0.38 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.94 ถึง -0.47 ส่วนเมื่อพิจารณารายข้อรายการของการวัดและประเมินผล พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.18-4.47 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 59 สามารถใช้ผลการวัดและประเมินการสะท้อน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอนของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.47 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 54 สามารถ

หาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลได้ตามประเภทของเครื่องมือวัด เช่น ความยากง่าย  
 จำนวนจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เป็นต้น และข้อรายการที่ 58 สามารถใช้เทคโนโลยี  
 ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสินผลการเรียนของนักเรียน  
 ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.18 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ  
 โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.91 ถึง -0.55 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง  
 -0.78 ถึง -0.14

สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) รองลงมา เท่ากับ 4.24 เมื่อพิจารณา  
 รายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.22-4.27 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )  
 มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 39 สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย  
 คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.27 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )  
 ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 40 สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.22  
 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.49 ถึง -0.31 และ  
 ค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.50 ถึง -0.08

การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )  
 ต่ำสุด เท่ากับ 4.19 เมื่อพิจารณารายข้อรายการของการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า มีค่าเฉลี่ย  
 ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.01-4.34 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 21 เปิด  
 โอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตาม  
 ความต้องการ ความถนัด และความสนใจ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.34 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย  
 ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 18 สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้อง  
 ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )  
 เท่ากับ 4.01 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.51  
 ถึง -0.12 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.65 ถึง -0.11 ส่วนเมื่อพิจารณารายข้อรายการ  
 ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.12-4.32 โดยข้อรายการที่มี  
 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 25 สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้  
 ต่าง ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )  
 เท่ากับ 4.32 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 30 สามารถจัดกิจกรรม  
 การเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ  
 และการกล้าแสดงออกของนักเรียน และข้อรายการที่ 32 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่  
 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.12

ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.73 ถึง -0.39 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -1.07 ถึง -0.28

3) ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน พบว่า ความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.51 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.33-4.62 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 61 วางแผนและเตรียมการสอน ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.62 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 63 มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.33 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -1.23 ถึง -0.77 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.44 ถึง 0.73

การรู้จักตนเองและผู้อื่น มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) รองลงมา เท่ากับ 4.41 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.25-4.53 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 75 สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.53 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 79 สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.25 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.90 ถึง -0.58 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.64 ถึง 0.53

การทำงานร่วมกับผู้อื่น มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด เท่ากับ 4.39 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.19-4.61 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 67 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.61 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 68 ร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.19 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.91 ถึง -0.46 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.67 ถึง -0.19

### 1.1.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

#### 1.1.3.1 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อตรวจสอบว่าข้อรายการ จำนวน 80 ข้อรายการ สามารถวิเคราะห์องค์ประกอบได้หรือไม่ โดยมีเกณฑ์การพิจารณา คือ ขนาดความสัมพันธ์ระหว่างข้อรายการไม่น้อยกว่า 0.30 และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ไม่ควรมีค่าเท่ากันทั้งเมทริกซ์ นอกจากนี้ยังพิจารณาจากค่าสถิติอีก 2 ตัว คือ ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling

adequacy (KMO) ที่ไม่ควรมีค่าน้อยกว่า 0.50 และการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity โดยพิจารณาจากค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นด้วยค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) และค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity

การทดสอบ	ค่าสถิติ
Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO)	0.84
Bartlett's test of sphericity: Approx. Chi-square	41534.64
df	3160
Sig.	0.00

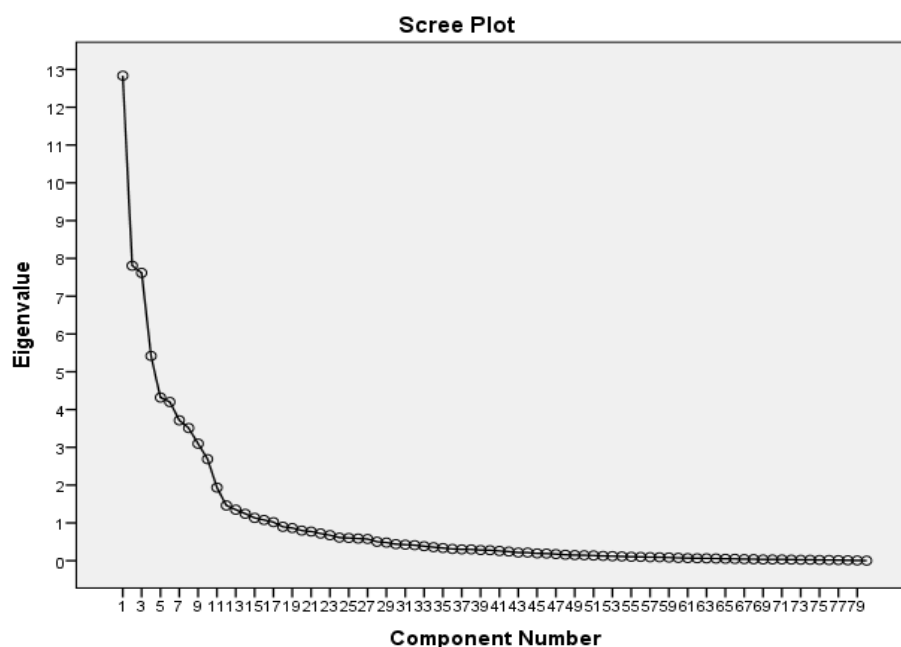
จากตารางที่ 19 พบว่า ผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) เท่ากับ 0.84 ซึ่งมีค่าไม่น้อยกว่า 0.50 แสดงว่า สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ทั้ง 80 ข้าราชการ มีข้อมูลเหมาะสมและเพียงพอที่จะใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบและผลทดสอบค่า Bartlett's test of sphericity มีค่า Approx. Chi-square= 41534.64, df = 3160 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ข้าราชการของ สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครมีความสัมพันธ์กัน ดังนั้น ข้อมูลชุดนี้สามารถนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจได้

#### 1.1.3.2 ผลการสกัดองค์ประกอบ

จากการสกัดองค์ประกอบ (Factor extraction) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) ได้ผลการสกัดองค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ดังตารางที่ 20 ภาพที่ 4

ตารางที่ 20 ค่าไอเกน ค่าร้อยละของความแปรปรวนและค่าร้อยละความแปรปรวนสะสมขององค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

ตัวบ่งชี้	ค่าไอเกน	ค่าร้อยละของความแปรปรวน	ค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม
1	12.84	16.04	16.04
2	7.81	9.76	25.80
3	7.62	9.52	35.32
4	5.42	6.77	42.10
5	4.32	5.40	47.50
6	4.20	5.25	52.74
7	3.72	4.64	57.39
8	3.51	4.39	61.78
9	3.10	3.87	65.65



ภาพที่ 4 กราฟแสดงค่าไอเกน (Eigen value) ของแต่ละตัวบ่งชี้

จากตารางที่ 20 และภาพที่ 4 พบว่า องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร มีค่าไอเกน มากกว่า 1 จำนวน 17 ตัวบ่งชี้ แต่การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณาค่าไอเกน มากกว่า 3 ซึ่งได้จำนวนตัวบ่งชี้ 9 ตัวบ่งชี้ ซึ่งมีค่าร้อยละของความแปรปรวนอยู่ระหว่าง 3.87-16.04 และค่าร้อยละของความแปรปรวนสะสม สามารถอธิบายความแปรปรวนทั้ง 9 ตัวบ่งชี้ได้ร้อยละ 65.65

### 1.1.3.3 ผลการหมุนแกนองค์ประกอบ

ผลการหมุนแกนองค์ประกอบ (Factor rotation) แบบ Oblique factor rotation ด้วยวิธี Direct Oblimin กำหนดเคลตต้า เท่ากับ 0 โดยพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ของข้อรายการในแต่ละตัวบ่งชี้ ตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป ได้ตัวบ่งชี้ จำนวน 9 ตัวบ่งชี้ จำนวน 76 ข้อรายการ ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ตัวบ่งชี้ ข้อรายการ และจำนวนข้อรายการของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร หลังจากหมุนแกนองค์ประกอบ

ตัวบ่งชี้	ข้อรายการ	จำนวนข้อรายการ
1	ข้อรายการที่ 1-6	6
2	ข้อรายการที่ 7-14	8
3	ข้อรายการที่ 15-24	10
4	ข้อรายการที่ 25-35	11
5	ข้อรายการที่ 36-39,41	5
6	ข้อรายการที่ 42-50	9
7	ข้อรายการที่ 51-60	10
8	ข้อรายการที่ 61-66	6
9	ข้อรายการที่ 67, 69, 70, 72, 74-80	11
	รวม	76

จากตารางที่ 21 พบว่า สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 80 ข้อรายการ เมื่อนำมาสังกัดองค์ประกอบได้ 9 ตัวบ่งชี้ และเมื่อหมุนแกนองค์ประกอบพบว่า

ตัวบ่งชี้ที่ 1 มีจำนวน 6 ข้อรายการ คือ ข้อรายการ ที่ 1-6 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.81-0.90

ตัวบ่งชี้ที่ 2 มีจำนวน 8 ข้อรายการ คือ ข้อรายการ ที่ 7-14 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.79-0.96

ตัวบ่งชี้ที่ 3 มีจำนวน 10 ข้อรายการ คือ ข้อรายการ ที่ 15-24 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.34-0.78

ตัวบ่งชี้ที่ 4 มีจำนวน 11 ข้อรายการ คือ ข้อรายการ ที่ 25-35 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.43-0.93

ตัวบ่งชี้ที่ 5 มีจำนวน 5 ข้อรายการ คือ ข้อรายการ ที่ 36-39,41 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.85-0.90

ตัวบ่งชี้ที่ 6 มีจำนวน 9 ข้อรายการ คือ ข้อรายการที่ 42-50 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.84-0.96

ตัวบ่งชี้ที่ 7 มีจำนวน 10 ข้อรายการ คือ ข้อรายการที่ 51-60 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.38-0.91

ตัวบ่งชี้ที่ 8 มีจำนวน 6 ข้อรายการ คือ ข้อรายการที่ 61-66 โดยมีน้ำหนัก  
องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.78-0.92

ตัวบ่งชี้ที่ 9 มีจำนวน 11 ข้อรายการ คือ ข้อรายการที่ 67,69,70,72,74-80 โดยมี  
น้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.41-0.84

ซึ่งมีข้อรายการเหลือเพียง 76 ข้อรายการ จาก 80 ข้อรายการ โดยผู้วิจัย  
ตัดข้อรายการที่ 40, 68, 71 และ 73 ออก เนื่องจากมีน้ำหนักองค์ประกอบไม่ถึง 0.30 และไม่สามารถ  
ร่วมอยู่กับตัวบ่งชี้ใดเลย โดยมีรายละเอียดของน้ำหนักองค์ประกอบของข้อรายการในแต่ละตัวบ่งชี้  
ดังตารางที่ 22

ตารางที่ 22 น้ำหนักองค์ประกอบของข้อรายการในแต่ละตัวบ่งชี้

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 1		
1.	มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560	0.86
2.	มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตร ท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	0.90
3.	มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและธรรมชาติวิชา	0.86
4.	มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอดของ เนื้อหา ได้ถูกต้องตามหลักวิชา	0.84
5.	มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่ายของ เนื้อหา ได้อย่างเหมาะสม	0.85
6.	มีความรู้ความเข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหาและ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย	0.81
ตัวบ่งชี้ที่ 2		
7.	มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียน เป็นสำคัญ	0.93
8.	มีความรู้ความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษา	0.79
9.	มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน เช่น การ จัด สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการ พฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น	0.93
10.	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน	0.85
11.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอน ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.90



## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 2 (ต่อ)		
12.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.95
13.	มีความรู้ความเข้าใจการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล	0.87
14.	มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย	0.96
ตัวบ่งชี้ที่ 3		
15.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560	0.34
16.	สามารถวิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	0.68
17.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	0.70
18.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้องครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	0.71
19.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	0.78

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 3 (ต่อ)		
20.	สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และเนื้อหา	0.35
21.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ	0.73
22.	สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.57
23.	สามารถนำผลการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมาปรับแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง	0.64
24.	สามารถนำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและปรับแผนการจัดการเรียนรู้	0.64
ตัวบ่งชี้ที่ 4		
25.	สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน	0.88
26.	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน	0.93
27.	สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.82
28.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม	0.92

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 4 (ต่อ)		
29.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสังคมและความรับผิดชอบของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	0.90
30.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน	0.43
31.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	0.81
32.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ	0.82
33.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้	0.86
34.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาคูณานมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน	0.78
35.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์	0.88
ตัวบ่งชี้ที่ 5		
36.	สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.89
37.	สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน	0.86
38.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.90

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 5 (ต่อ)		
39.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจ ง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน	0.89
39.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจ ง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน	0.89
41.	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจ ประเด็นเนื้อหา	0.85
ตัวบ่งชี้ที่ 6		
42.	สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อ การเรียนรู้ของนักเรียน	0.95
43.	สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เช่น การจัด โต๊ะ เก้าอี้ มุมส่งเสริมการอ่าน มุมแสดงผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศ พื้นที่ ประกอบกิจกรรม เป็นต้น ให้เหมาะสม สะอาด ปลอดภัย และ เป็นระเบียบ	0.96
44.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและ จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนด้วยตนเอง	0.90
45.	ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน	0.92
46.	เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ นักเรียน	0.90
47.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียนด้วยตนเอง	0.88
48.	สามารถใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในการควบคุม ชั้นเรียน	0.89

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 6 (ต่อ)		
49.	สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอนได้อย่างเหมาะสม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ และ พฤติกรรมไม่สนใจเรียน เป็นต้น	0.91
50.	สามารถจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียน ได้เหมาะสม คุ่มค่า เกิดประโยชน์ และตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้	0.83
ตัวบ่งชี้ที่ 7		
51.	สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	0.61
52.	สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้	0.74
53.	สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลในการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียน	0.78
54.	สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลได้ตามประเภทของเครื่องมือวัด เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เป็นต้น	0.76
55.	สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำานของนักเรียน ได้ถูกต้องและชัดเจน	0.38
56.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน	0.91
57.	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู	0.87

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 7 (ต่อ)		
58.	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสินผลการเรียนของนักเรียนได้ตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้	0.85
59.	สามารถใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อน และการประเมิน ผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอนของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัด การเรียนรู้	0.44
60.	สามารถรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ	0.38
ตัวบ่งชี้ที่ 8		
61.	วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ	0.92
62.	เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	0.90
63.	มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน	0.78
64.	มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน	0.87
65.	รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาวิชาชีพ	0.85
66.	ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและของ โรงเรียนอย่างเคร่งครัด	0.89
ตัวบ่งชี้ที่ 9		
67.	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน	0.61
69.	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของ นักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้	0.77
70.	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาร่วมกับนักเรียนในระหว่างการสอน	0.68
72.	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	0.69

## ตารางที่ 22 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	น้ำหนักองค์ประกอบ
ตัวบ่งชี้ที่ 9 (ต่อ)		
74.	สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและ รู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง	0.77
75.	สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน	0.73
76.	สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี	0.51
77.	สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง	0.41
78.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูล ส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษนักเรียนด้วยความรุนแรง ยอมรับในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น	0.84
79.	สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจ กับนักเรียน	0.73
80.	กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพ กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด	0.84

## 1.1.3.4 การตั้งชื่อตัวบ่งชี้

จากผลการสกัดองค์ประกอบและผลการหมุนแกนองค์ประกอบ ตามข้อ

1.1.3.2 และ 1.1.3.3 นั้น ผู้วิจัยได้ดำเนินการตั้งชื่อตัวบ่งชี้ โดยพิจารณารายละเอียดจากข้อรายการ  
ในแต่ละตัวบ่งชี้ และศึกษาจากเอกสารเพิ่มเติม ซึ่งกำหนดชื่อของแต่ละตัวบ่งชี้ ดังนี้

1.1.3.4.1 ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา

1.1.3.4.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน

1.1.3.4.3 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1.1.3.4.4 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1.1.3.4.5 ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้

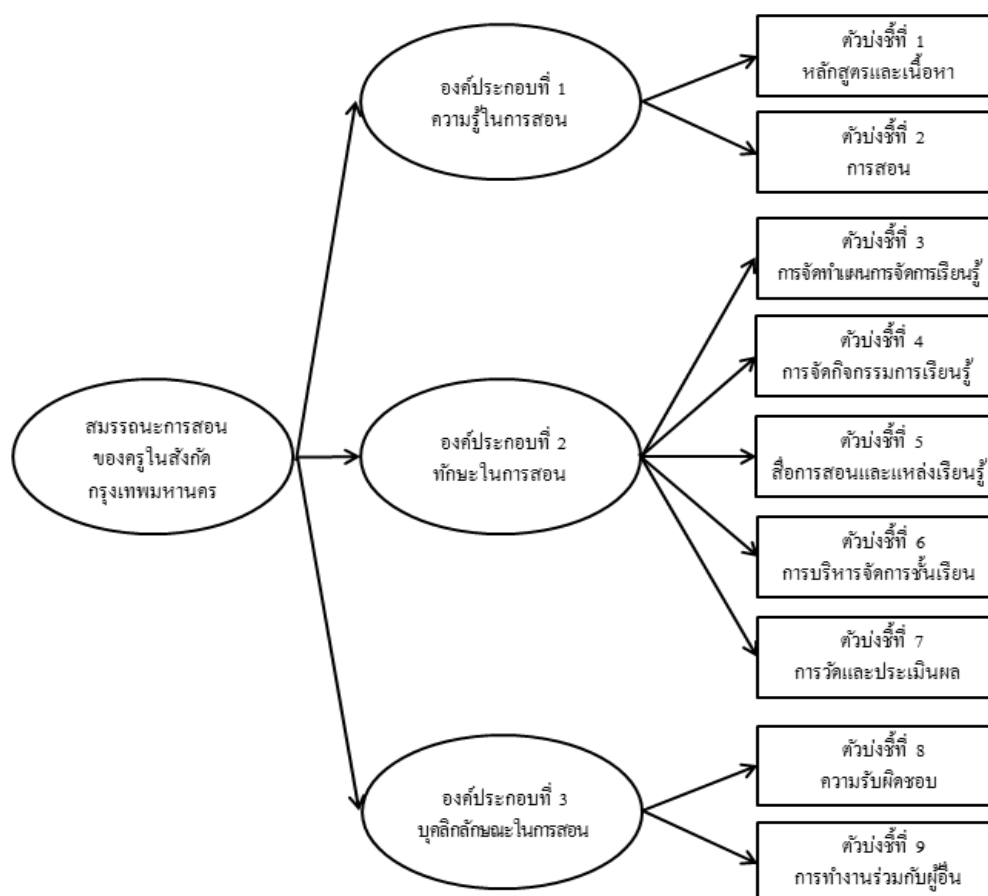
1.1.3.4.6 ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน

1.1.3.4.7 ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล

1.1.3.4.8 ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ

1.1.3.4.9 ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น

จากทั้ง 9 ตัวบ่งชี้นี้ ผู้วิจัยได้นำมาจัดเป็น 3 องค์กรประกอบหลักตามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ องค์กรประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1-2 องค์กรประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3-7 และองค์กรประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8-9 ซึ่งได้โมเดลตามภาพที่ 5



ภาพที่ 5 โมเดลสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.2 การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 3 องค์กรประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 76 ข้อรายการ ประกอบด้วย องค์กรประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) จำนวน 6 ข้อรายการ และตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) จำนวน 8 ข้อรายการ องค์กรประกอบ



ที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1) จำนวน 10 ข้อรายการ ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) จำนวน 11 ข้อรายการ ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) จำนวน 5 ข้อรายการ ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) จำนวน 6 ข้อรายการ และตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5) จำนวน 10 ข้อรายการ และองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) จำนวน 6 ข้อรายการ และตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) จำนวน 11 ข้อรายการ มาเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน และผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ดังนี้

#### 1.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการสอน และกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน มาแจกแจงความถี่และหาร้อยละ ดังตารางที่ 23

ตารางที่ 23 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
1.	เพศ		
	ชาย	211	35.17
	หญิง	389	64.83
	รวม	600	100
2.	อายุ		
	21-30 ปี	122	20.33
	31-40 ปี	167	27.83
	41-50 ปี	176	29.33
	51-60 ปี	135	22.50
	รวม	600	100

ตารางที่ 23 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	จำนวน	ร้อยละ
3.	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	342	57.00
	ปริญญาโท	255	42.50
	ปริญญาเอก	3	0.50
	รวม	600	100
4.	ประสบการณ์ในการสอน		
	0-5 ปี	145	24.17
	6-10 ปี	117	19.50
	11-15 ปี	113	18.83
	16-20 ปี	99	16.50
	มากกว่า 20 ปี	126	21.00
	รวม	600	100
5.	กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน		
	ภาษาไทย	88	14.67
	คณิตศาสตร์	76	12.67
	วิทยาศาสตร์	68	11.33
	สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	71	11.83
	สุขศึกษาและพลศึกษา	62	10.33
	ศิลปะ	78	13.00
	การงานอาชีพและเทคโนโลยี	47	7.83
	ภาษาต่างประเทศ	61	10.17
	ปฐมวัย	49	8.17
	รวม	600	100

จากตารางที่ 23 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน มีเพศหญิงมากกว่าเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 64.83 และ 35.17 ตามลำดับ มีอายุ 41-50 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 29.33 รองลงมา คือ 31-40 ปี,

51-60 ปี และ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 27.83, 22.50 และ 20.33 ตามลำดับ มีระดับการศึกษาปริญญาตรี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 57.00 รองลงมา คือ ปริญญาโทและปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 42.50 และ 0.50 ตามลำดับ มีประสบการณ์ในการสอน 0-5 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 24.17 รองลงมา คือ มากกว่า 20 ปี, 6-10 ปี, 11-15 ปี และ 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.00, 19.50, 18.83 และ 16.50 ตามลำดับ และมีกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 14.67 รองลงมา คือ ศิลปะ, คณิตศาสตร์, สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, วิทยาศาสตร์, สุขศึกษาและพลศึกษา, ภาษาต่างประเทศ, ปฐมวัย และการงานอาชีพและเทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 13.00, 12.67, 11.83, 11.33, 10.33, 10.17, 8.17 และ 7.83 ตามลำดับ

### 1.2.2 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครมาวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 ค่าสถิติพื้นฐานของข้อรายการของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) ในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละตัวบ่งชี้

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO)					
ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1)					
1.	มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์	4.34	0.59	-0.26	-0.66
(T1)	หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และ สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560				
2.	มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ	4.29	0.61	-0.27	-0.63
(T2)	หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน				
3.	มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้	4.33	0.61	-0.32	-0.65
(T3)	ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและธรรมชาติวิชา				

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) (ต่อ)					
4.	มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอด	4.39	0.60	-0.39	-0.68
(T4)	ของเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชา				
5.	มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่าย	4.38	0.61	-0.42	-0.66
(T5)	ของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม				
6.	มีความรู้ความเข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของ	4.27	0.61	-0.22	-0.59
(T6)	เนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย				
ค่าเฉลี่ยรวม		4.33	0.61	-0.31	-0.65
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2)					
7.	มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น	4.39	0.60	-0.40	-0.67
(T7)	นักเรียนเป็นสำคัญ				
8.	มีความรู้ความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษา	4.26	0.61	-0.25	-0.35
(T8)					
9.	มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน เช่น	4.28	0.72	-0.59	-0.51
(T9)	การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น				
10.	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน	4.38	0.61	-0.45	-0.65
(T10)					
11.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการ	4.21	0.63	-0.26	-0.21
(T11)	สอน ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของ นักเรียน				
12.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่	4.32	0.59	-0.26	-0.35
(T12)	สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
13.	มีความรู้ความเข้าใจการหาคุณภาพของเครื่องมือวัด	4.28	0.62	-0.30	-0.41
(T13)	และประเมินผล				

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) (ต่อ)					
14.	มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัด (T14) และประเมินผลที่หลากหลาย	4.21	0.63	-0.19	-0.61
ค่าเฉลี่ยรวม		4.29	0.63	-0.34	-0.47
ค่าเฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO)		4.31	0.62	-0.33	-0.56
องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI)					
ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1)					
15.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระ (T15) การเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560	4.28	0.74	-0.58	-0.72
16.	สามารถวิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น (T16) ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.29	0.61	-0.31	-0.40
17.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น (T17) นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	4.21	0.63	-0.24	-0.45
18.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ (T18) ถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา	4.01	0.70	-0.17	-0.50
19.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้น (T19) และระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน	4.04	0.66	-0.11	-0.49

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SK11) (ต่อ)					
20. (T20)	สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้ สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และเนื้อหา	4.23	0.61	-0.25	-0.08
21. (T21)	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม ได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ	4.32	0.59	-0.24	-0.64
22. (T22)	สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับ ความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	4.16	0.69	-0.38	-0.31
23. (T23)	สามารถนำผลการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย มาปรับแผนการจัดการเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง	4.12	0.65	-0.27	-0.09
24. (T24)	สามารถนำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนา นักเรียนและปรับแผนการจัดการเรียนรู้	4.21	0.64	-0.26	-0.48
ค่าเฉลี่ยรวม		4.19	0.65	-0.28	-0.42
ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SK12)					
25. (T25)	สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ ต่าง ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับประสบการณ์ใน ชีวิตประจำวันของนักเรียน	4.28	0.61	-0.29	-0.39
26. (T26)	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้อง ตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุ เป้าหมายในการเรียน	4.25	0.61	-0.29	-0.13
27. (T27)	สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของ นักเรียน	4.27	0.59	-0.22	-0.30

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) (ต่อ)					
28.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียน	4.16	0.62	-0.25	0.00
(T28)	เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม				
29.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสังคมและ	4.22	0.64	-0.26	-0.47
(T29)	ความรับผิดชอบของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม				
30.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนา	4.24	0.63	-0.30	-0.23
(T30)	ทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน				
31.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียน	4.22	0.62	-0.17	-0.55
(T31)	แสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่าน สื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย				
32.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือ	4.33	0.62	-0.40	-0.43
(T32)	ปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกัน อย่างอิสระ				
33.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียน	4.21	0.59	-0.14	-0.18
(T33)	เกิดความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้				
34.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพที่ได้จาก	4.29	0.61	-0.34	-0.14
(T34)	การศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และ ศึกษาคุณงามมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน				
35.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกคุณธรรม	4.26	0.61	-0.25	-0.36
(T35)	จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์				
ค่าเฉลี่ยรวม		4.25	0.61	-0.26	-0.29
ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3)					
36.	สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์	4.49	0.58	-0.62	-0.59
(T36)	การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) (ต่อ)					
37.	สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอด	4.19	0.71	-0.43	-0.43
(T37)	ความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน				
38.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอก	4.44	0.58	-0.45	-0.71
(T38)	โรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
39.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้	4.21	0.65	-0.27	-0.52
(T39)	ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน				
40.	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้า	4.17	0.65	-0.22	-0.54
(T40)	กับเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา				
ค่าเฉลี่ยรวม		4.30	0.63	-0.40	-0.56
ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4)					
41.	สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียน	4.25	0.67	-0.38	-0.65
(T41)	ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน				
42.	สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เช่น การจัดโต๊ะ	4.39	0.61	-0.50	-0.39
(T42)	เก้าอี้ มุมส่งเสริมการอ่าน มุมแสดงผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศ พื้นที่ประกอบกิจกรรม เป็นต้น ให้เหมาะสม สะอาด ปลอดภัย และเป็นระเบียบ				
43.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและ	4.35	0.64	-0.46	-0.68
(T43)	จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนด้วยตนเอง				
44.	ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และ	4.44	0.61	-0.58	-0.59
(T44)	อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน				
45.	เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้	4.44	0.58	-0.46	-0.71
(T45)	ของนักเรียน				



ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) (ต่อ)					
46.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด	4.35	0.64	-0.47	-0.68
(T46)	กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียน ด้วยตนเอง				
47.	สามารถใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับใน	4.42	0.60	-0.47	-0.66
(T47)	การควบคุมชั้นเรียน				
48.	สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา	4.26	0.61	-0.21	-0.58
(T48)	และจัดการพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอนได้ อย่างเหมาะสม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรม เรียกร้องความสนใจ และพฤติกรรมไม่สนใจเรียน เป็นต้น				
49.	สามารถจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และ	4.30	0.62	-0.31	-0.65
(T49)	วัสดุอุปกรณ์ในการเรียนได้เหมาะสม คุ่มค่า เกิด ประโยชน์ และตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้				
ค่าเฉลี่ยรวม		4.36	0.62	-0.43	-0.62
ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5)					
50.	สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล	4.23	0.61	-0.16	-0.52
(T50)	ที่หลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ ของนักเรียน				
51.	สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา	4.11	0.69	-0.36	-0.15
(T51)	และครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้				
52.	สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผล	4.21	0.61	-0.19	-0.29
(T52)	ในการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียน				

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5) (ต่อ)					
53. (T53)	สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล ได้ตามประเภทของเครื่องมือวัด เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เป็นต้น	4.15	0.60	-0.06	-0.31
54. (T54)	สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของ นักเรียนได้ถูกต้องและชัดเจน	4.25	0.61	-0.20	-0.57
55. (T55)	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของ ตนเองและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน	4.20	0.63	-0.23	-0.44
56. (T56)	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิด โอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู	4.08	0.68	-0.33	-0.08
57. (T57)	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสินผลการเรียน ของนักเรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้	4.21	0.66	-0.32	-0.44
58. (T58)	สามารถใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมิน ผลการสอนของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้	4.14	0.62	-0.18	-0.09
59. (T59)	สามารถรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ	4.13	0.65	-0.17	-0.53
59. (T59)	สามารถรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ	4.13	0.65	-0.17	-0.53
ค่าเฉลี่ยรวม		4.17	0.64	-0.22	-0.34
ค่าเฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI)		4.25	0.63	-0.32	-0.45
องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)					
ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1)					
60. (T60)	วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ	4.31	0.62	-0.37	-0.43

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) (ต่อ)					
61. (T61)	เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	4.53	0.58	-0.78	-0.38
62. (T62)	มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน	4.55	0.59	-1.02	0.54
63. (T63)	มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน	4.53	0.58	-0.80	-0.35
64. (T64)	รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา นักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาวิชาชีพ	4.45	0.60	-0.61	-0.30
65. (T65)	ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและ ของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด	4.54	0.61	-0.98	-0.06
ค่าเฉลี่ยรวม		4.49	0.60	-0.76	-0.16
ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2)					
66. (T66)	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเอง กับนักเรียน	4.56	0.55	-0.71	-0.60
67. (T67)	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถ ที่แตกต่างกัน ของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคน สามารถเรียนรู้ได้	4.54	0.59	-1.09	1.84
68. (T68)	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และ แบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาร่วมกับนักเรียนใน ระหว่างการสอน	4.46	0.59	-0.63	-0.28
69. (T69)	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	4.46	0.61	-0.64	-0.53
70. (T70)	สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและรู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง	4.39	0.61	-0.59	0.12

ตารางที่ 24 (ต่อ)

ข้อที่	ข้อรายการ	$\bar{X}$	SD	Sk	Ku
ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)					
71.	สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี	4.40	0.60	-0.43	-0.67
(T71)	อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน				
72.	สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี	4.48	0.57	-0.58	-0.65
(T72)					
73.	สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู	4.42	0.57	-0.35	-0.78
(T73)	บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง				
74.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษา	4.49	0.57	-0.56	-0.68
(T74)	ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ไม่ล่วงโทษนักเรียนด้วยความรุนแรง ขอมรับในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น				
75.	สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิด	4.43	0.59	-0.55	-0.35
(T75)	กำลังใจกับนักเรียน				
76.	กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพ	4.44	0.62	-0.72	-0.01
(T76)	กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด				
ค่าเฉลี่ยรวม		4.46	0.59	-0.62	-0.24
ค่าเฉลี่ยรวม องค์กรประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)		4.48	0.60	-0.69	-0.20
ค่าเฉลี่ยรวม สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร					
(COM)		4.35	0.62	-0.45	-0.40

จากตารางที่ 24 ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐานของข้อรายการของสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) ในแต่ละองค์ประกอบและแต่ละตัวบ่งชี้ พบว่าโดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.35 ซึ่งองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.48 รองลงมา คือ องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.31 และองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.25 ทั้งนี้ข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยพิจารณาจากค่าความเบ้ (Skewness) ที่มีค่า

อยู่ระหว่าง -0.69 ถึง -0.32 และค่าความโด่ง (Kurtosis) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง -0.56 ถึง -0.20 ซึ่งแต่ละองค์ประกอบและแต่ละตัวบ่งชี้อธิบายได้ดังนี้

1) องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.33 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.27-4.39 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 4 มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอดของเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชา (T4) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.39 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 6 มีความรู้ความเข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย (T6) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.27 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.42 ถึง -0.22 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.68 ถึง -0.59

ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด เท่ากับ 4.29 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.21-4.39 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 7 มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ (T7) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.39 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 11 มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน (T11) และข้อรายการที่ 14 มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย (T14) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.21 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.59 ถึง -0.19 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.67 ถึง -0.21

2) องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.36 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.25-4.44 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 44 ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน (T44) และข้อรายการที่ 45 เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน (T45) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.44 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 41 สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน (T41) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.25 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.58 ถึง -0.21 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.71 ถึง -0.39

ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3), ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) และตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) รองลงมา

เท่ากับ 4.30, 4.25 และ 4.19 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายข้อรายการของตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.17-4.49 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 36 สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน (T36) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.49 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 40 สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ มาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจ ประเด็นเนื้อหา (T40) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.17 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.62 ถึง -0.22 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.71 ถึง -0.43 ส่วนเมื่อพิจารณารายข้อรายการของตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.16-4.33 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 32 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกัน อย่างอิสระ (T32) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.33 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 28 สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม (T28) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.16 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.40 ถึง -0.14 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.55 ถึง 0.00 และเมื่อพิจารณารายข้อรายการของตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1) พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.01-4.32 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 21 เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตาม ความต้องการ ความถนัด และความสนใจ (T21) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.32 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 18 สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ ถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา (T18) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.01 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.58 ถึง -0.11 และค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.72 ถึง -0.08

ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด เท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.08-4.25 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 54 สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของนักเรียน ได้ถูกต้องและชัดเจน (T54) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.25 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 56 สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมิน ผลการสอนของครู (T56) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.08 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็น โค้งปกติ โดยมีค่า

ความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -0.36 ถึง -0.06 และค่าความโค้ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.57 ถึง -0.09

3) องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด เท่ากับ 4.49 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.31-4.55 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 62 มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน (T62) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.55 และ ข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 60 วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้า อย่างเป็นระบบ (T60) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.31 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -1.02 ถึง -0.37 และค่าความโค้ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.43 ถึง 0.54

ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด เท่ากับ 4.46 เมื่อพิจารณารายข้อรายการ พบว่า มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) อยู่ระหว่าง 4.39-4.56 โดยข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) มากที่สุด คือ ข้อรายการที่ 66 มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน (T66) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.56 และข้อรายการที่มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ต่ำสุด คือ ข้อรายการที่ 70 สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและรู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง (T70) มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 4.39 ซึ่งข้อมูลมีการแจกแจงเป็นโค้งปกติ โดยมีค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -1.09 ถึง -0.35 และค่าความโค้ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -0.78 ถึง 1.84

### 1.2.3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

#### 1.2.3.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 1

โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) มีจำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) จำนวน 6 ข้อรายการ และตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) จำนวน 7 ข้อรายการ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) มีจำนวน 5 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1) จำนวน 9 ข้อรายการ ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) จำนวน 8 ข้อรายการ ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) จำนวน 5 ข้อรายการ ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) จำนวน 8 ข้อรายการ และตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5) จำนวน 8 ข้อรายการ และองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) มีจำนวน 2 ตัวบ่งชี้ ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) จำนวน 6 ข้อรายการ และตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) จำนวน 11 ข้อ

รายการ (รายละเอียดของข้อรายการปรากฏในหน้า 274-280) โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้

ตารางที่ 25 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ในองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO)

ตัวบ่งชี้	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	KNO1	KNO2
KNO1	1.00	
KNO2	0.64**	1.00
$\bar{X}$	4.33	4.29
SD	0.37	0.37

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.50

Bartlett's test of sphericity approx = 311.112 (df = 1, Sig. = 0.00)

หมายเหตุ: \*\*p < 0.01

จากตารางที่ 25 พบว่า ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 4.29-4.33 และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.64 และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ พบว่า ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.50 และผลการทดสอบ Bartlett's test of sphericity approx โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 311.112 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

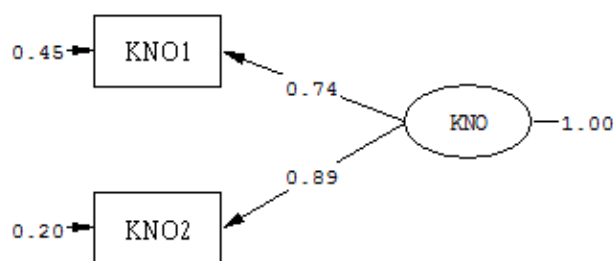
ตารางที่ 26 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ )	SE	t	FS	R <sup>2</sup>
หลักสูตรและเนื้อหา					
(KNO+1)	0.74**	0.04	20.30	0.27	0.55
การสอน (KNO2)	0.89**	0.03	27.72	0.72	0.80

ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 0.01, df = 1, p = 0.92452, CFI = 1.00, GFI = 1.00, RMSEA = 0.000

หมายเหตุ: \*\*|t| > 2.58 หมายถึง p < 0.01





Chi-Square=0.01, df=1, P-value=0.92454, RMSEA=0.000

ภาพที่ 6 โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO)

จากตารางที่ 26 และภาพที่ 6 พบว่า โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดล ได้แก่ ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 0.01, df = 1, p = 0.92454, ค่าดัชนี CFI = 1.00, GFI = 1.00, RMSEA = 0.000 ซึ่งค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 0.01 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า โมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์ก็ยังสอดคล้องกับค่าดัชนี CFI และค่าดัชนี GFI ที่มีค่ามากกว่า 0.95 และค่าดัชนี RMSEA ที่มีค่าน้อยกว่า 0.08

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) แต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) จากน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ของทั้ง 2 ตัวบ่งชี้ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสถิติ  $t > 2.58$ ) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) สูงที่สุด คือ การสอน (KNO2) ( $\beta = 0.89$ ) ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ต่ำที่สุด คือ หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) ( $\beta = 0.74$ ) โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.55-0.80 และผลจากการวิเคราะห์สามารถนำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) มาสร้างเป็นสมการองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) ได้ดังนี้

$$\text{องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO)} = 0.27 (\text{KNO1}) + 0.72 (\text{KNO2})$$

ตารางที่ 27 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้  
ในองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI)

ตัวบ่งชี้	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์				
	SKI1	SKI2	SKI3	SKI4	SKI5
SKI1	1.00				
SKI2	0.69**	1.00			
SKI3	0.61**	0.66**	1.00		
SKI4	0.61**	0.68**	0.64**	1.00	
SKI5	0.69**	0.72**	0.64**	0.61**	1.00
$\bar{X}$	4.19	4.25	4.30	4.36	4.17
SD	0.35	0.32	0.44	0.38	0.38

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.889

Bartlett's test of sphericity Approx = 1814.537 (df = 10, Sig. = 0.00)

หมายเหตุ: \*\*p<0.01

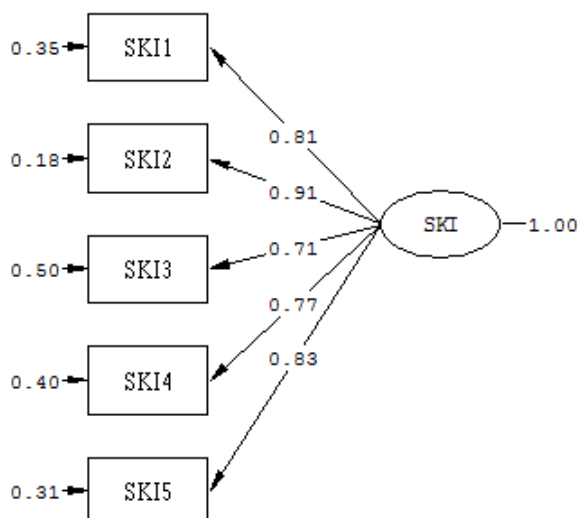
จากตารางที่ 27 พบว่า ทั้ง 5 ตัวบ่งชี้ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 4.17-4.36 และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 โดยมีขนาดความสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.61 ถึง 0.72 และผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ พบว่า ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.889 และผลการทดสอบ Bartlett's test of sphericity Approx โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์มีค่าเท่ากับ 1814.537 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 28 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ )	SE	t	FS	R <sup>2</sup>
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1)	0.81**	0.04	23.27	0.19	0.65
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2)	0.91**	0.03	27.92	0.41	0.82
สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3)	0.71**	0.04	19.31	0.12	0.50
การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4)	0.77**	0.04	21.93	0.16	0.60
การวัดและประเมินผล (SKI5)	0.83**	0.03	24.37	0.22	0.69

ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 8.24, df = 5, p = 0.14364, CFI = 1.00, GFI = 0.99, RMSEA = 0.033

หมายเหตุ: \*\*|t| > 2.58 หมายถึง p < .01



Chi-Square=8.24, df=5, P-value=0.14364, RMSEA=0.033

ภาพที่ 7 โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI)

จากตารางที่ 28 และภาพที่ 7 พบว่า โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลได้แก่ ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 8.24, df = 5, p = 0.14364, ค่าดัชนี CFI = 1.00, GFI = 0.99, RMSEA = 0.033 ซึ่งค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 8.24 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดล

มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์ยังสอดคล้องกับค่าดัชนี CFI และค่าดัชนี GFI ที่มีค่ามากกว่า 0.95 และค่าดัชนี RMSEA ที่มีค่าน้อยกว่า 0.08

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) แต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัด องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) จากน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ของทั้ง 5 ตัวบ่งชี้ พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสถิติ  $t > 2.58$ ) โดยตัวบ่งชี้ ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) สูงที่สุด คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) ( $\beta = 0.91$ ) ส่วนตัวบ่งชี้ ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ต่ำที่สุด คือ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) ( $\beta = 0.71$ ) โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.50-0.82 และผลจากการวิเคราะห์ สามารถนำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) มาสร้างเป็นสมการ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) ได้ดังนี้

$$\text{องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI)} = 0.19 (\text{SKI1}) + 0.41 (\text{SKI2}) + 0.12 (\text{SKI3}) + 0.16 (\text{SKI4}) + 0.22 (\text{SKI5})$$

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ ในองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)

ตัวบ่งชี้	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	
	CAR1	CAR2
CAR1	1.00	
CAR2	0.74**	1.00
$\bar{X}$	4.49	4.46
SD	0.43	0.40

Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy (KMO) = 0.50

Bartlett's test of sphericity Approx = 472.654 (df = 1, Sig. = 0.00)

หมายเหตุ: \*\*p < 0.01

จากตารางที่ 29 พบว่า ทั้ง 2 ตัวบ่งชี้มีค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 4.46-4.49 และมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.01 โดยมีขนาดความสัมพันธ์ เท่ากับ 0.74 และ ผลการตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวบ่งชี้ พบว่า ค่าดัชนี Kaiser-Meyer-Olkin measure of

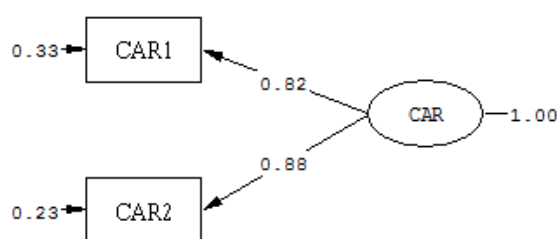
sampling adequacy (KMO) มีค่าเท่ากับ 0.50 และผลการทดสอบ Bartlett's test of sphericity Approx โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ มีค่าเท่ากับ 472.654 มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 30 ผลการวิเคราะห์โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)

ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ )	SE	t	FS	R <sup>2</sup>
ความรับผิดชอบ (CAR1)	0.82**	0.04	23.72	0.39	0.67
การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2)	0.88**	0.03	26.76	0.60	0.77

ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 0.04, df = 1, p = 0.83441, CFI = 1.00, GFI = 1.00, RMSEA = 0.000

หมายเหตุ: \*\*|t| > 2.58 หมายถึง p < .01



Chi-Square=0.04, df=1, P-value=0.83441, RMSEA=0.000

ภาพที่ 8 โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)

จากตารางที่ 30 และภาพที่ 8 พบว่า โมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) มีความตรงเชิงโครงสร้างโดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลได้แก่ ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 0.04, df = 1, p = 0.83441, ค่าดัชนี CFI = 1.00, GFI = 1.00, RMSEA = 0.000 ซึ่งค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 0.04 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์ยังสอดคล้องกับค่าดัชนี CFI และค่าดัชนี GFI ที่มีค่ามากกว่า 0.95 และค่าดัชนี RMSEA ที่มีค่าน้อยกว่า 0.08

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) แต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) จากน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ของทั้ง 2 ตัวบ่งชี้พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสถิติ t > 2.58) โดยตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) สูงที่สุด คือ การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) ( $\beta$  = 0.88)

ส่วนตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ต่ำที่สุด คือ ความรับผิดชอบ (CAR1) ( $\beta = 0.82$ ) โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 0.77 และผลจากการวิเคราะห์สามารถนำค่าสัมประสิทธิ์คะแนนองค์ประกอบ (factor score coefficient) มาสร้างเป็นสมการบุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) ได้ดังนี้

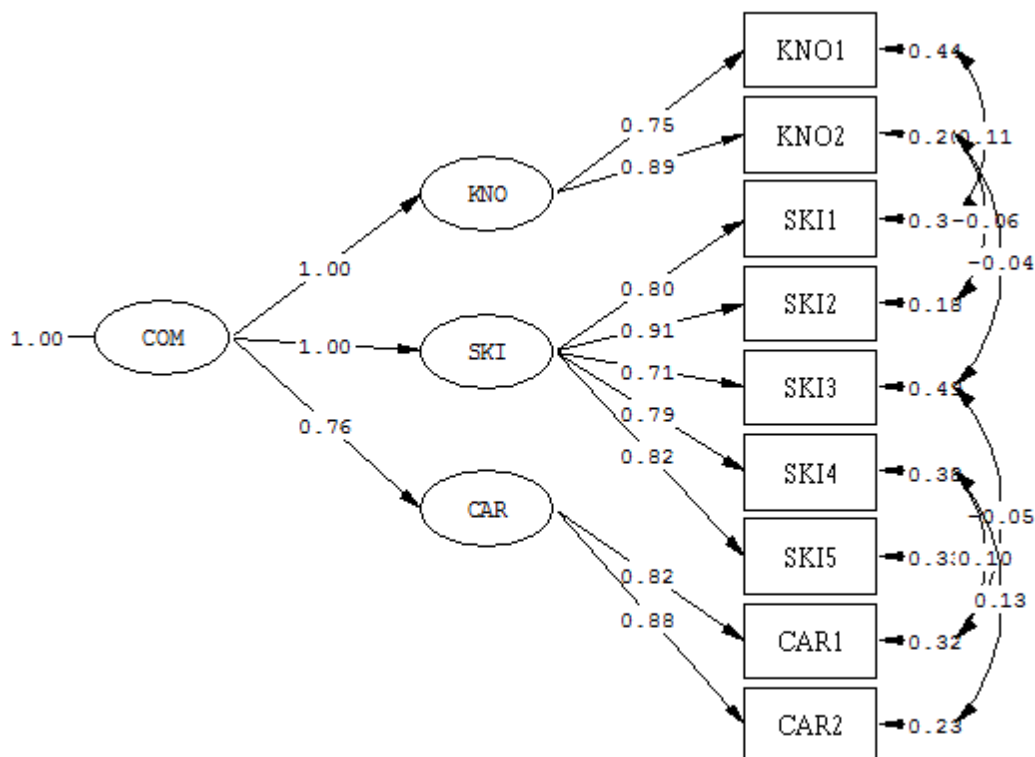
$$\text{องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)} = 0.39 (\text{CAR1}) + 0.60 (\text{CAR2})$$

### 1.2.3.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2

ตารางที่ 31 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM)

องค์ประกอบ/ ตัวบ่งชี้	น้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ )	SE	t	$R^2$
ความรู้ในการสอน (KNO)				
หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1)	0.75	-	-	0.56
การสอน (KNO2)	0.89**	0.04	22.33	0.80
ทักษะในการสอน (SKI)				
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1)	0.80	-	-	0.64
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2)	0.91**	0.04	26.16	0.82
สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3)	0.71**	0.04	18.97	0.51
การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4)	0.79**	0.04	21.96	0.62
การวัดและประเมินผล (SKI5)	0.82**	0.04	23.18	0.67
บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)				
ความรับผิดชอบ (CAR1)	0.82	-	-	0.68
การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2)	0.88**	0.04	20.66	0.77
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2				
ความรู้ในการสอน (KNO)	1.00**	0.05	20.30	0.99
ทักษะในการสอน (SKI)	1.00**	0.04	22.54	0.99
บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR)	0.76**	0.05	16.71	0.58
ค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 26.99, df = 18, p = 0.07915, CFI=1.00, GFI= 0.99, RMSEA = 0.029				

หมายเหตุ: \*\*|t| > 2.58 หมายถึง p < .01



Chi-Square=26.99, df=18, P-value=0.07915, RMSEA=0.029

ภาพที่ 9 องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครู  
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM)

จากตารางที่ 31 และภาพที่ 9 พบว่า ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน  
อันดับที่ 2 โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM)  
มีความตรงเชิงโครงสร้าง โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบความตรงของโมเดลได้แก่ ค่าสถิติ  
Chi-square ( $\chi^2$ ) = 26.99, df = 18, p = 0.07915, ค่าดัชนี CFI = 1.00, GFI = 0.99, RMSEA = 0.029  
ซึ่งค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 26.99 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าโมเดลมีความสอดคล้อง  
กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และผลการวิเคราะห์ยังสอดคล้องกับค่าดัชนี CFI และค่าดัชนี GFI  
ที่มีค่ามากกว่า 0.95 และค่าดัชนี RMSEA ที่มีค่าน้อยกว่า 0.08

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) แต่ละตัวบ่งชี้ในโมเดลการวัดสมรรถนะ  
การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) จากน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ของทั้ง 9 ตัวบ่งชี้  
พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกตัวบ่งชี้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสถิติ  $t > 2.58$ )  
ซึ่งองค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) สูงที่สุด คือ  
ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) ( $\beta = 0.89$ ) และตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ต่ำที่สุด คือ  
ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) ( $\beta = 0.75$ ) โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง

( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.56-0.80 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) สูงที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) ( $\beta = 0.91$ ) และตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ต่ำที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) ( $\beta = 0.79$ ) โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.51-0.82 และองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) ตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) สูงที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) ( $\beta = 0.88$ ) และตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักองค์ประกอบ ( $\beta$ ) ต่ำที่สุด คือ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) ( $\beta = 0.82$ ) โดยตัวบ่งชี้เหล่านี้มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.68-0.77

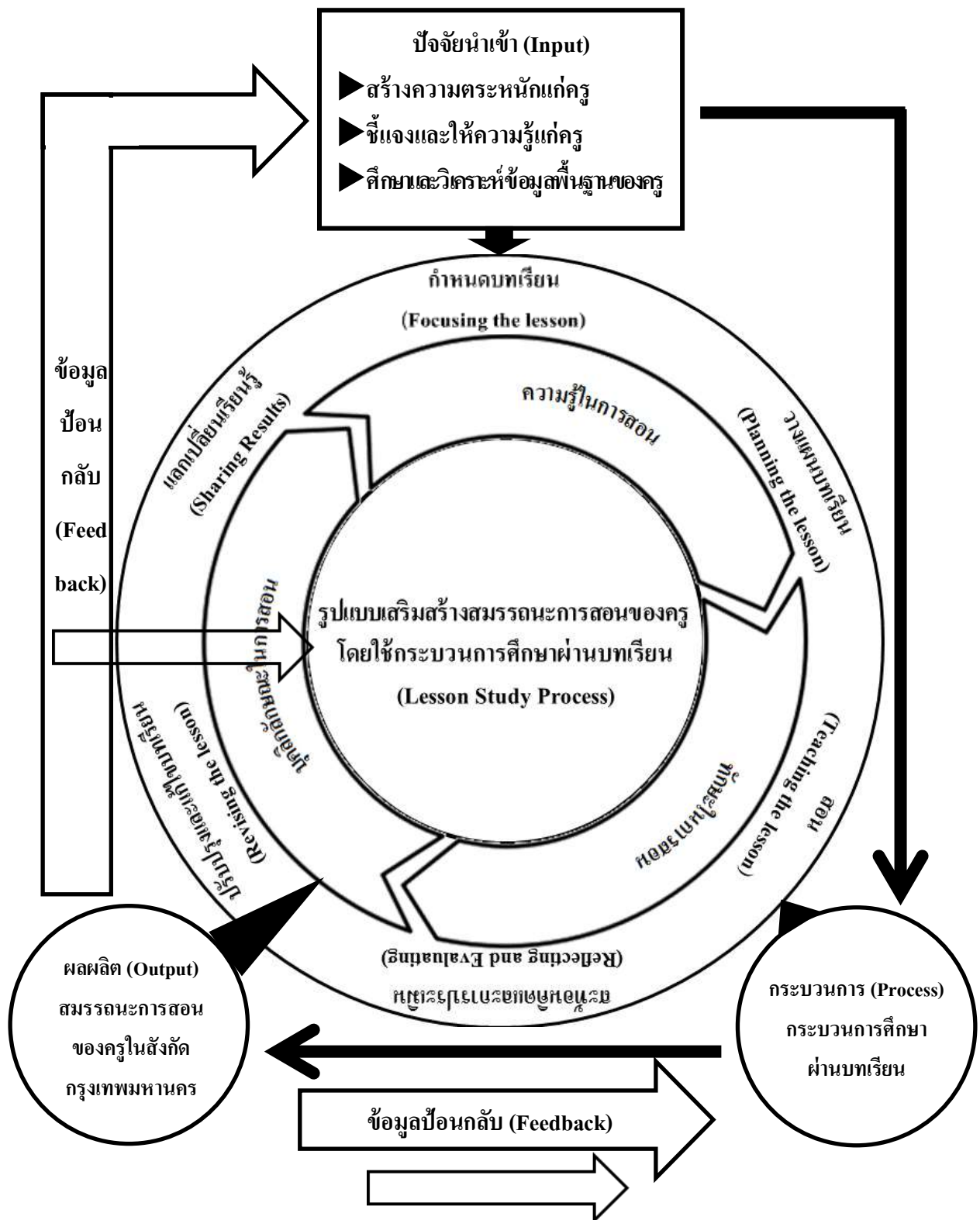
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) พบว่า น้ำหนักองค์ประกอบของทุกองค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ค่าสถิติ  $t > 2.58$ ) โดยน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดคือ องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) และองค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากัน ( $\beta = 1.00$ ) และน้ำหนักองค์ประกอบต่ำที่สุดคือ องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) ( $\beta = 0.76$ ) ซึ่งทั้ง 3 องค์ประกอบ มีค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง ( $R^2$ ) อยู่ระหว่าง 0.58-0.99 แสดงว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ สามารถวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) และยืนยัน โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) ตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎีที่ผู้วิจัยกำหนดไว้

## 2. ตอนที่ 2 ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### 2.1 ผลการสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีระบบและส่วนประกอบของระบบ การพัฒนารูปแบบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบและองค์ประกอบของรูปแบบ นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ จากขั้นตอนที่ 1 มากำหนดเป็นสมรรถนะการสอนที่ใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้ศึกษาและสังเคราะห์มากร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ดังภาพที่ 10





ภาพที่ 10 ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

จากภาพที่ 10 สามารถอธิบายร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ประกอบด้วย

2.1.1.1 สร้างความตระหนักแก่ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีเนื้อหา ดังนี้

2.1.1.1.1 บทบาทและความสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21

2.1.1.1.2 ครูไทยในยุค 4.0

2.1.1.1.3 การพัฒนาครูของกรุงเทพมหานครและกระทรวงศึกษาธิการ

2.1.1.1.4 การพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

2.1.1.2 ให้ความรู้แก่ครูเกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีเนื้อหา ดังนี้

2.1.1.2.1 แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

2.1.1.2.2 สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1.1.2.3 การใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.1.1.3 การประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน มีเนื้อหา ดังนี้

2.1.1.3.1 แนวทางการประเมินสมรรถนะการสอนของครู

2.1.1.3.2 การประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2.1.2 กระบวนการ (Process) การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์กรประกอบ 9 ตำบลซึ่ง 68 ชื่อรายการ (รายละเอียดของชื่อรายการในแต่ละตำบลซึ่งปรากฏในหน้า 247-253) โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีรายละเอียด ดังนี้

2.1.2.1 สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

2.1.2.1.1 องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน

2.1.2.1.1.1 ตำบลซึ่งที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา

- 2.1.2.1.1.2 ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน
- 2.1.2.1.2 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน
  - 2.1.2.1.2.1 ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
  - 2.1.2.1.2.2 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้
  - 2.1.2.1.2.3 ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้
  - 2.1.2.1.2.4 ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน
  - 2.1.2.1.2.5 ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล
- 2.1.2.1.3 องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน
  - 2.1.2.1.3.1 ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ
  - 2.1.2.1.3.2 ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น
- 2.1.2.2 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
  - 2.1.2.2.1 ขึ้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson)
    - 2.1.2.2.1.1 กลุ่มครูดำเนินการหาสมาชิก
      - 2.1.2.2.1.2 ครูกำหนดประเด็นการศึกษายบทเรียน ด้วยการวิเคราะห์ผล  
การเรียนรู้ของนักเรียน กำหนดบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยกำหนดเป็นหน่วย  
การเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระการเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะ  
สำคัญของผู้เรียน และจำนวนชั่วโมงเรียน
      - 2.1.2.2.1.3 กลุ่มครูจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการพบกัน
  - 2.1.2.2.2 ขึ้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)
    - 2.1.2.2.2.1 ครูนำประเด็นการศึกษายบทเรียนมาวางแผนและออกแบบ  
แผนการจัด การเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล
    - 2.1.2.2.2.2 ครูนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือ  
วัดและประเมินผลแก่ผู้วิจัย ครูในกลุ่มเดียวกัน และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็นและ  
ข้อเสนอแนะ
    - 2.1.2.2.2.3 ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและ  
ประเมินผลไปปรับปรุงและพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)
- 2.1.2.2.3 ขึ้นสอน (Teaching the lesson)
  - 2.1.2.2.3.1 ครู 1 คน ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้และตาม  
วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ตามแผนในการพบกัน

2.1.2.2.3.2 ผู้วิจัย ครูในกลุ่มเดียวกัน และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสังเกต การสอนของครู พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน พร้อมกับจับบันทึกการสังเกตการสอน และบันทึกภาพเคลื่อนไหว

2.1.2.2.4 ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) ครูที่ดำเนินการสอน ครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน โดยนำ ภาพเคลื่อนไหวมาใช้ในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ ตามแผนในการพบกัน ตลอดจนสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอนของตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูในวันนี้ มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และปัญหา/ อุปสรรคอะไรบ้าง ตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูสามารถสอน ได้ตรง ตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่ ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร พร้อมกับบันทึก ผลการสะท้อนคิดลงในแบบบันทึกผลการสะท้อนคิด โดยครูที่ดำเนินการสอนเป็นผู้อภิปรายและ แสดงความคิดเห็นเป็นคนแรก ครูในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง อภิปรายและ แสดงความคิดเห็นเป็นลำดับถัดไปตามลำดับ

2.1.2.2.5 ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)

2.1.2.2.5.1 ครูปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผลตามผลการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในขั้นสะท้อนคิด และการประเมิน

2.1.2.2.5.2 ครูนำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัด และประเมินผลเดิมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแล้วมาดำเนินการสอนในห้องเรียนใหม่ พร้อมทั้ง ร่วมกันสะท้อนคิดและการประเมิน ปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนอีกครั้ง (จะดำเนินการหรือไม่ก็ได้ ตามบริบทของโรงเรียน แต่ควรมีการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล

2.1.2.2.6 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)

กลุ่มครูนำเสนอกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผลการ เสริมสร้างสมรรถนะการสอน และข้อค้นพบที่ได้ ด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน และ เขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนรายบุคคล

2.1.3 ผลผลิต (Output) ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน ประกอบด้วย

- 2.1.3.1 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
- 2.1.3.2 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
- 2.1.3.3 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
- 2.1.3.4 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
- 2.1.3.5 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
- 2.1.3.6 ผลการประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
- 2.1.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) การดำเนินการให้ข้อมูลย้อนกลับ เมื่อสิ้นสุดการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนใน 1 รอบ (ขั้นตอนที่ 1-6) ของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จากนั้นนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในส่วนปัจจัยนำเข้า (Input) และกระบวนการ (Process)
- 2.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
- 2.2.1 การตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
- ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) เพื่อตรวจสอบร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 15 คน ซึ่งจากการสัมภาษณ์เชิงลึกได้ข้อสรุปความคิดเห็นตามประเด็นการสัมภาษณ์ในการพัฒนารูปแบบดังตารางที่ 32

ตารางที่ 32 ผลการสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิที่มีต่อร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะ  
การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
(Lesson study process)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
1. ท่านคิดว่า ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันชัดเจน เข้าใจง่ายหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนใดหรือไม่ อย่างไร	<p>1. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควรให้ปรับรูปแบบโดยนำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนของญี่ปุ่น คือ การวางแผน (Plan) การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Do) และการอภิปรายและสะท้อนกลับ (See) มาประยุกต์ใช้ร่วมกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 6 ขั้นตอนที่ผู้วิจัยได้ตั้งคราะห์มา เนื่องจากจะทำให้รูปแบบมีความชัดเจนขึ้น และควรเน้นกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนให้มีความโดดเด่น เนื่องจากรูปแบบนี้เน้นการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู</p> <p>2. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ส่วนประกอบของระบบเป็นแนวคิดทฤษฎีและหลักการที่มีความสมบูรณ์แล้ว สามารถนำมาใช้เป็นองค์ประกอบของรูปแบบได้ แต่ควรปรับรูปแบบให้มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกัน สื่อความหมายได้ชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นรูปธรรมมากขึ้น</p> <p>3. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควรให้สร้างรูปแบบให้เป็นรูปแบบอื่น ๆ ที่ไม่ใช่รูปแบบประเภทวงกลม เช่น รูปแบบที่เป็นบ้าน รูปแบบที่เป็นแผนภาพ เป็นต้น และควรกำหนดทิศทางของลูกศรในการสร้างรูปแบบให้ถูกต้องชัดเจน และไม่ควรใช้รูปสามเหลี่ยมในการสร้างรูปแบบ</p> <p>4. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควรให้ตัดคำว่า “แก่ครู” และ “ครู” ในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) ออก</p>

## ตารางที่ 32 (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
<p>2. การอธิบายร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความชัดเจนหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรืออธิบายในส่วนใดเพิ่มเติมอีกหรือไม่</p>	<p>1. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า คำอธิบายร่างรูปแบบในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) และผลผลิต (Output) มีความชัดเจน เข้าใจง่าย และเป็นรูปธรรม</p> <p>2. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ควรปรับคำอธิบายรูปแบบในส่วนของกระบวนการ (Process) ให้เป็นลำดับขั้นตอนการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูให้ชัดเจน และเป็นรูปธรรม โดยจัดทำเป็นตาราง 2 รายการ รายการที่ 1 เป็นกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน/ กิจกรรมการพัฒนา และรายการที่ 2 เป็นสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร</p> <p>3. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควรให้ปรับคำอธิบายในส่วนของข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ไปใช้อธิบายกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เนื่องจากกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีกระบวนการในการสะท้อนคิดและการประเมิน เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาสมรรถนะการสอนของครู ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ครูที่นำรูปแบบไปใช้ควรศึกษาเนื้อหา/ กิจกรรมให้ละเอียดและชัดเจน เพื่อจะได้ปฏิบัติกิจกรรมเสริมสร้างสมรรถนะการสอนได้เข้าใจและถูกต้องมากขึ้น</p>
<p>3. ในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความเหมาะสมในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมในส่วนใดหรือไม่อย่างไร</p>	<p>1. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นควรให้ตัดเนื้อหาเกี่ยวกับบทบาทและความสำคัญของครูในศตวรรษที่ 21 ครูไทยในยุค 4.0 การพัฒนาครูของกรุงเทพมหานครและกระทรวงศึกษาธิการและการพัฒนาวิชาชีพครู ด้วยการสร้างชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพและเน้นการให้ความรู้และทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนให้มากขึ้น</p> <p>2. ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ควรเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนของการประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนว่า ประเมินอะไรบ้าง ใช้เครื่องมืออะไร และใครเป็นผู้ประเมิน ผู้ทรงคุณวุฒิให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า ผู้วิจัยควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เทคนิควิธีการสอนต่าง ๆ เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การเรียนการสอนแบบแบ่งปันความคิด</p>

ตารางที่ 32 (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	(Think-pair-share) และการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
<p>4. ในส่วนของกระบวนการ (Process) มีความเหมาะสมในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในขั้นตอนใดต่อไปนี้อย่างไร</p>	<p>ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมรายละเอียดดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ควรย้ายขั้นตอนที่กลุ่มครูดำเนินการหาสมาชิกในขั้นตอนของการกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson) ไปไว้ในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) เนื่องจากควรมีการจัดกลุ่มครูก่อนการประเมินสมรรถนะการสอนก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เนื่องจากครูกลุ่มเดียวกันควรมีการประเมินสมรรถนะการสอนร่วมกัน เพื่อให้ครูทราบสมรรถนะการสอน ซึ่งกันและกันและควรจัดกลุ่มก่อนที่จะเริ่มกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนอื่น ๆ</li> <li>2. ขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) กลุ่มครูอาจมาช่วยกันจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้หรือครูแต่ละคนจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของตนเอง แล้วจึงมานำเสนอต่อกลุ่มก็ได้ แล้วแต่บริบทของโรงเรียน</li> <li>3. ควรเพิ่มเติมประเด็นที่ครูที่ดำเนินการสังเกตการสอนในชั้นสอน (Teaching the lesson) ต้องพิจารณาเพิ่มเติม คือ การพิจารณาความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน ความรู้สึกที่มีต่อการเรียนของนักเรียน การพิจารณาร่องรอยหลักฐาน การถ่ายภาพ และการเก็บร่องรอยหลักฐาน เช่น ชิ้นงาน ผลงาน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการสะท้อนคิด (Reflect)</li> <li>4. การสะท้อนคิด ควรกำหนดเวลาในการสะท้อนคิดของครูและผู้ที่เกี่ยวข้องแต่ละคน</li> </ol>



ตารางที่ 32 (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
	<p>5. ครูควรนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้วไปสอนใหม่กับนักเรียนห้องใหม่โดยอาจเป็นครูคนเดิมเป็นผู้นำไปสอนหรือครูคนใหม่เป็นผู้นำไปสอนก็ได้ตามบริบทและสภาพจริงของโรงเรียน แต่ทั้งนี้ถ้าไม่ได้มีการนำแผนการจัด การเรียนรู้ไปใช้กับห้องเรียนใหม่ ควรมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้ใน ปีการศึกษาต่อไป</p> <p>นอกจากนี้ ผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมว่า</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. สมาชิกในกลุ่ม ควรมีตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปหรือ 3-5 คน ซึ่งอาจอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน โดยครูอาจอยู่ในระดับชั้นเดียวกันหรือต่างระดับชั้นก็ได้ แล้วแต่ขนาดของโรงเรียนหรือครูอาจอยู่ต่างกลุ่ม สาระการเรียนรู้หรือมีหลายกลุ่มสาระการเรียนรู้ในกลุ่มเดียวกัน หรือเป็นกลุ่มที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดสนิทสนมกัน ซึ่งจะจัดกลุ่ม อย่ างไรนั้น ขึ้นอยู่กับเป้าหมายในการพัฒนานักเรียน การพัฒนา บทเรียนร่วมกันและบริบทของโรงเรียน ตลอดจนการดำเนินกิจกรรม ควรเกิดจากความสมัครใจของครูที่มีความสนใจ มีเป้าหมายร่วมกัน และมีปัญหา ร่วมกัน</li> <li>2. การใช้กระบวนการศึกษาบทเรียนในการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน สิ่งสำคัญที่สุด คือ การที่ครูเปิดใจกว้างยอมรับการสะท้อนคิด ของครูในกลุ่มเดียวกัน เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนา นักเรียนร่วมกัน</li> <li>3. การนำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปใช้ในการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครู ควรให้ครูศึกษารายละเอียดของกิจกรรม ทุกขั้นตอนให้ละเอียดและชัดเจน เพื่อให้การพัฒนาสมรรถนะ การสอนของครูเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลอย่างแท้จริง</li> </ol>
<p>5. ในส่วนของผลผลิต (Output) ผลการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครู</p>	<p>ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยการประเมินและการสังเกต สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยชี้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะ</p>

## ตารางที่ 32 (ต่อ)

ประเด็นการสัมภาษณ์	ข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ
ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความเหมาะสมหรือไม่ ควรมีการศึกษาผลที่ได้จากการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในรูปแบบหรือวิธีการอื่นเพิ่มเติมอีกหรือไม่ อย่างไร	การสอน มีความเหมาะสม แต่ควรเพิ่มเติมเครื่องมือในการประเมิน ผู้ประเมิน และช่วงเวลาในการประเมิน
6. ในส่วนของข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนการดำเนิน การให้ข้อมูลย้อนกลับหรือไม่ อย่างไร	ผู้ทรงคุณวุฒิเห็นว่า ควรนำข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ไปใช้อธิบาย ในส่วนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน เนื่องจากในขั้นนี้เป็นขั้นของการสะท้อนคิด เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับในการพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูหรือควรรนำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในขั้นสะท้อนคิดและการประเมินขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน ที่ประกอบด้วย ชั้นวางแผนบทเรียน (บทเรียนเดิม) ชั้นสอน (บทเรียนเดิม) ชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (บทเรียนเดิมที่ดำเนินการสอนใหม่แล้ว) มาอธิบายไว้ในส่วนของข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)

2.2.2 การรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิจากตารางที่ 32 มาพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ดังภาพที่ 11 และจัดทำคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (คู่มือการใช้รูปแบบปรากฏในลักษณะของ QR Code ซึ่งอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 508)



ภาพที่ 11 รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

จากภาพที่ 11 สามารถอธิบายรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ประกอบด้วย

1.1 ดำเนินการรับสมัครครูที่สมัครใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยการเชิญชวนครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ด้วยการให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบาย การพัฒนาครูของกระทรวงศึกษาธิการและกรุงเทพมหานคร การพัฒนาครูด้วยชุมชน แห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning community) จากนั้นจัดกลุ่มครูที่สมัครใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

1.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีเนื้อหา ดังนี้

1.2.1 การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

1.2.2 รูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ

1.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีเนื้อหา ดังนี้

1.3.1 แนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน

1.3.2 สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

1.3.3 การใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

1.4 การประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

1.4.1 แนวทางการประเมินสมรรถนะการสอนของครู

1.4.2 การประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยนำผลการประเมินไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย

1.4.2.1 การประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้ประเมิน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเอง

1.4.2.2 การสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการสังเกต คือ แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้สังเกต คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเองและ  
ผู้วิจัย

1.4.2.3 การประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้  
ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครู  
เกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้ประเมิน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเอง

1.4.2.4 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดย  
ใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการสังเกต คือ แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับ  
ทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้สังเกต คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

1.4.2.5 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการ  
สอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการสังเกต คือ แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับ  
บุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้สังเกต คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

1.4.2.6 การประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้าง  
สมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้ประเมิน คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

2. กระบวนการ (Process) การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการ ใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
ที่ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ในการเสริมสร้างสมรรถนะ  
การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์กรประกอบ 9 ตำบลขึ้น 68 ชื่อรายการ  
โดยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนทั้ง 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน  
ใช้เสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร เพียง 1 รอบต่อ 1  
แผนการจัดการเรียนรู้ ถ้าเริ่มแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ต้องเริ่มกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนใหม่  
อีกครั้ง มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 33 การใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ในการเสริมสร้าง  
สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
<p><b>1. การวางแผน</b> (Preparations-plan)</p> <p><b>1.1 กำหนดบทเรียน</b> (Focusing the lesson)</p> <p>1.1.1 ครูกำหนดประเด็น การศึกษายบทเรียนด้วย การวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ ของนักเรียน กำหนดบทเรียน ที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของ นักเรียน โดยกำหนดเป็น หน่วยการเรียนรู้ มาตรฐาน การเรียนรู้ ตัวชี้วัด สาระ การเรียนรู้ คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ สมรรถนะสำคัญของ ผู้เรียน และจำนวนชั่วโมงเรียน</p> <p>1.1.2 กลุ่มครูจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา และสถานที่ ในการพบกัน เพื่อวางแผน บทเรียน ดำเนินการสอน (การปฏิบัติและสังเกตการณ์) และสะท้อนคิดและ การประเมิน (การอภิปรายและ สะท้อนกลับ)</p>	<p><b>องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน</b></p> <p><b>ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับ ปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560</li> <li>2. มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ บริบท ของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน</li> <li>3. มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ที่สอดคล้องกับหลักสูตรและธรรมชาติวิชา</li> <li>4. มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอด ของเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชา</li> <li>5. มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่ายของ เนื้อหาได้อย่างเหมาะสม</li> <li>6. มีความรู้ความเข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหาและ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย</li> </ol> <p><b>ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>7. มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียน เป็นสำคัญ</li> <li>8. มีความรู้ความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษา</li> <li>9. มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน เช่น การจัด สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการ พฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น</li> <li>10. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน</li> </ol>

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
1.2 ชั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)	ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (ต่อ)
1.2.1 ครูนำประเด็นการศึกษา บทเรียนมาวางแผนและ ออกแบบแผนการจัด การเรียนรู้ สื่อการสอน และ เครื่องมือวัดและประเมินผล	11. มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอน ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน 12. มีความรู้ความเข้าใจการเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
1.2.2 ครูนำเสนอแผนการจัด การเรียนรู้ สื่อการสอน และ เครื่องมือวัดและประเมินผลแก่ ผู้วิจัย ครูในกลุ่มเดียวกัน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ตามแผนใน การพบกัน เพื่อรับฟัง ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ	13. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและ ประเมินผลที่หลากหลาย <b>องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน</b> <b>ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้</b>
1.2.3 ครูนำแผนการจัด การ เรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือ วัดและประเมินผลไปปรับปรุง และพัฒนาตามข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะ (ถ้ามี)	14. สามารถวิเคราะห์หามาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระ การเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560 15. สามารถวิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และนำมาจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้
	16. สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้
	17. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ ธรรมชาติวิชา

ตารางที่ 33 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
<b>2. การปฏิบัติและสังเกตการณ์</b>	<b>ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)</b>
<b>(Observations-do)</b>	18. สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
<b>2.1 ชั้นสอน</b>	19. สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และเนื้อหา
<b>(Teaching the lesson)</b>	20. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ
2.1.1 ครู 1 คน ดำเนินการ สอนตามแผนการจัด การเรียนรู้และตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ตาม แผนในการพบกัน	21. สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
2.1.2 ผู้วิจัย ครูในกลุ่ม เดียวกัน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันสังเกตการสอนของครู	22. สามารถนำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและปรับแผนการจัดการเรียนรู้
พฤติกรรมการแสดงออกของ นักเรียน และความเข้าใจ บทเรียนของนักเรียน พร้อม	<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>
กับจดบันทึกลงในแบบบันทึก การสังเกตการสอน บันทึกภาพเคลื่อนไหว และ เก็บรวบรวมหลักฐานอื่น ๆ ของนักเรียน	23. สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของนักเรียน
	24. สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน
	25. สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
	26. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสังคมและความรับผิดชอบของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม



## ตารางที่ 33 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
3. การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ) 27. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน
3.1 ชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and Evaluating)-ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback)	28. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย
ผู้วิจัย ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และ	29. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ
ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็น	30. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์
เกี่ยวกับการสอน พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียน และความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน โดยนำแบบบันทึก	ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ 31. สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
การสังเกตการสอน ภาพเคลื่อนไหวและหลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียนมาใช้	32. สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน
ในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นตามแผนในการพบกัน ตลอดจนสะท้อนคิด	33. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
เกี่ยวกับการสอนของตนเอง/เพื่อนครู/ ครูในวันนี้มีจุดเด่น	34. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน
จุดที่ควรพัฒนา และปัญหา/อุปสรรคอะไรบ้าง ตนเอง/เพื่อนครู/ ครูสามารถสอนได้	35. สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้	ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน
หรือไม่ ต้องปรับเปลี่ยน กิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร	36. สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อ การเรียนรู้ของนักเรียน
พร้อมกับบันทึกผลการสะท้อน คิดลงในแบบบันทึก	37. สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ มุม ส่งเสริมการอ่าน มุมแสดงผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศ พื้นที่ประกอบ
ผลการสะท้อนคิด โดยครู ที่ดำเนินการสอนเป็น	กิจกรรม เป็นต้น ให้เหมาะสม สะอาด ปลอดภัยและเป็นระเบียบ
ผู้อภิปรายและแสดง	38. ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และ อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน
ความคิดเห็นเป็นคนแรก ครู ในกลุ่มเดียวกัน ผู้วิจัย และ	39. เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ นักเรียน
ผู้ที่เกี่ยวข้องอภิปรายและ แสดงความคิดเห็นเป็นลำดับ	40. เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียนด้วยตนเอง
ถัดไปตามลำดับ โดยแต่ละคน สะท้อนคิด คนละ 10-15 นาที	41. สามารถใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับใน การควบคุมชั้นเรียน
3.2 ชั้นปรับปรุงและแก้ไข บทเรียน (Revising the lesson)	42. สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและ จัดการพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอนได้อย่างเหมาะสม
3.2.1 กลุ่มครูดำเนินการจัดทำ แผน กำหนดวัน เวลา และ	เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ และ พฤติกรรมไม่สนใจเรียน เป็นต้น
สถานที่ในการพบกันอีกครั้ง ตามข้อ 1 ชั้น 1.1 ข้อ 1.1.2	43. สามารถจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ ในการเรียนได้เหมาะสม คุ่มค่า เกิดประโยชน์ และตรงตาม
3.2.2 ครูวางแผนบทเรียน อีกครั้งตามข้อ 1 ชั้น 1.2 ด้วย	แผนการจัดการเรียนรู้ ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล
การนำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและ	44. สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ หลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา
ประเมินผลเดิมมาปรับปรุง และพัฒนาตามผลการอภิปราย	กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
และแสดงความคิดเห็นตาม ข้อ 3 ชั้น 3.1	45. สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุม ทุกจุดประสงค์การเรียนรู้

## ตารางที่ 33 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
3.2.3 ครูดำเนินการสอน อีกครั้งในห้องเรียนใหม่ตาม แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและ ประเมินผลที่ได้ปรับปรุงและ พัฒนาใหม่ โดยผู้วิจัย ครูใน กลุ่มเดียวกัน และผู้เกี่ยวข้อง สังเกตการสอนอีกครั้งตาม ข้อ 2 ชั้น 2.1 ข้อ 2.1.1-2.1.2	ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (ต่อ) 46. สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลในการประเมิน ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียน 47. สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของนักเรียน ได้ถูกต้องและชัดเจน 48. เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและ เพื่อนนักเรียนด้วยกัน 49. สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้
3.2.4 ผู้วิจัย ครูที่เข้ารับ การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันอภิปรายและแสดง ความคิดเห็นอีกครั้งตามข้อ 3 ชั้น 3.1	นักเรียนประเมินผลการสอนของครู 50. สามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปล ผล อธิบายข้อมูล และตัดสินใจผลการเรียนของนักเรียนได้ตามเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ 51. สามารถใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อน และการประเมิน การเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอนของครู
3.2.5 ครูปรับปรุงและพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและ ประเมินผลอีกครั้ง <u>หมายเหตุ:</u> ข้อ 3.2.1-3.2.5 จะดำเนินการหรือไม่ก็ได้ตาม บริบทของโรงเรียน แต่ควรมี การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัด และประเมินผล	มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ 52. วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ 53. เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา 54. มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน 55. มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน 56. รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน พัฒนา การสอน และพัฒนาวิชาชีพ 57. ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและของ โรงเรียนอย่างเคร่งครัด

ตารางที่ 33 (ต่อ)

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)	สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
<p><b>3.3</b> <b>ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้</b> <b>(Sharing results)</b> กลุ่มครูนำเสนอกระบวนการ เสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผลการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน และข้อค้นพบที่ได้ ด้วยการอภิปรายแลกเปลี่ยน เรียนรู้ร่วมกัน และเขียน รายงานผลการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครูใน สังกัดกรุงเทพมหานคร โดย ใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน (Lesson study process) รายบุคคล <u>หมายเหตุ:</u> การประเมินและ สังเกตหลังการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่าน บทเรียน (Lesson study process) จะดำเนินการประเมินหลังจาก เสร็จสิ้นประเด็นการศึกษา บทเรียนที่ครูกำหนดไว้ เรียบร้อยแล้ว</p>	<p><b>ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น</b></p> <p>58. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน</p> <p>59. มีเปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้</p> <p>60. สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมนักเรียนในระหว่างการสอน</p> <p>61. มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม</p> <p>62. สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และ รู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง</p> <p>63. สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน</p> <p>64. สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี</p> <p>65. สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง</p> <p>66. เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูล ส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษนักเรียนด้วยความรุนแรง ยอมรับ ในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น</p> <p>67. สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจ กับนักเรียน</p> <p>68. กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพ กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด</p>

3. ผลผลิต (Output) ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ประกอบด้วย

3.1 การประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้ประเมิน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเอง

3.2 การสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้สังเกต คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเองและผู้วิจัย

3.3 การประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้ประเมิน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเอง

3.4 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการสังเกต คือ แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้สังเกต คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

3.5 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการสังเกต คือ แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้สังเกต คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

3.6 การประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

เครื่องมือในการประเมิน คือ แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ผู้ประเมิน คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

4. ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและแสดงความคิดเห็น  
 ในขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see))  
 หลังจากการสอนในขั้นสอน (การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)) ซึ่งนำไปสู่  
 การปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนเดิมอีกครั้ง ด้วยการจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา และสถานที่  
 ในการพบกันในขั้นการกำหนดบทเรียน (การวางแผน (Preparations-plan)) การวางแผนบทเรียน  
 ในขั้นวางแผนบทเรียน (การวางแผน (Preparations-plan)) การนำบทเรียนเดิมไปใช้สอนในขั้นสอน  
 (การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)) และการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในขั้น  
 สะท้อนคิดและการประเมิน (การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see))  
 โดยครูสามารถดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของตนเองเป็นวงจรตามกระบวนการศึกษา  
 ผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่อง จนกว่าสมรรถนะการสอนของครูจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น

ผู้วิจัยได้นำเสนอรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู  
 ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)  
 ต่อผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 คน เพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะ  
 การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
 ด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ จากนั้น  
 นำข้อมูลมาหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และแปลผลข้อมูล  
 โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังตารางที่ 34

ตารางที่ 34 ผลการรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
1.	การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ	4.29	0.76	มาก	4.14	0.69	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
2.	ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.29	0.49	มาก
3.	การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ												
	3.1 การกำหนดรายละเอียดของปัจจัยนำเข้า (Input)												
	3.1.1 ดำเนินการรับสมัครครูที่สมัครใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.14	0.69	มาก	4.14	0.69	มาก	3.86	0.69	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
	3.1.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.49	มาก	4.43	0.53	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
	3.1.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก
	3.1.4 การประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม การกำหนดรายละเอียดของปัจจัยนำเข้า	4.57	0.52	มากที่สุด	4.36	0.56	มาก	4.29	0.63	มาก	4.64	0.48	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
3.2 การกำหนดรายละเอียดของกระบวนการ (Process)													
3.2.1 กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
3.2.1.1 การวางแผน (Preparations-plan)													
1) ขึ้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson)													
		4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.43	0.53	มาก
2) ขึ้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)													
		4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม การวางแผน		4.36	0.51	มาก	4.64	0.51	มากที่สุด	4.57	0.51	มากที่สุด	4.50	0.53	มาก
3.2.1.2 การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)													
1) ขึ้นสอน (Teaching the lesson)													
		4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
3.2.1.3 การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)													
1) ขึ้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating)													
		4.29	0.76	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
2) ขึ้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)													
		4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
3) ขึ้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)													
		4.00	0.58	มาก	4.43	0.53	มาก	4.14	0.69	มาก	4.43	0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม การอภิปรายและสะท้อนกลับ		4.33	0.61	มาก	4.48	0.50	มาก	4.52	0.53	มากที่สุด	4.62	0.48	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.47	0.54	มาก	4.66	0.46	มากที่สุด	4.51	0.53	มากที่สุด	4.56	0.52	มากที่สุด



ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
3.2.2 สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร													
3.2.2.1 องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน													
1) รายละเอียดของตัวบ่งชี้ หลักสูตรและเนื้อหา		4.29	0.76	มาก	4.14	0.69	มาก	4.29	0.76	มาก	4.43	0.53	มาก
2) รายละเอียดของตัวบ่งชี้ การสอน		4.71	0.49	มากที่สุด	4.00	0.58	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน		4.50	0.62	มาก	4.07	0.63	มาก	4.43	0.65	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด
3.2.2.2 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน													
1) รายละเอียดของตัวบ่งชี้ การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้		4.57	0.53	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
2) รายละเอียดของตัวบ่งชี้การจัดกิจกรรมการเรียนรู้		4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
3) รายละเอียดของตัวบ่งชี้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้		4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
4) รายละเอียดของตัวบ่งชี้การบริหารจัดการชั้นเรียน		4.29	0.49	มาก	4.29	0.76	มาก	4.29	0.49	มาก	4.43	0.53	มาก
5) รายละเอียดของตัวบ่งชี้การวัดและประเมินผล		4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน		4.54	0.51	มากที่สุด	4.49	0.57	มาก	4.51	0.52	มากที่สุด	4.66	0.48	มากที่สุด
3.2.2.3 องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน													
1) รายละเอียดของตัวบ่งชี้ความรับผิดชอบ		4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
2)	รายละเอียดของตัวบ่งชี้การทำงานร่วมกับผู้อื่น	4.43	0.53	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.29	0.49	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม องค์กรประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน	4.50	0.53	มาก	4.64	0.51	มากที่สุด	4.57	0.51	มากที่สุด	4.43	0.51	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร	4.51	0.55	มากที่สุด	4.40	0.57	มาก	4.50	0.56	มาก	4.55	0.50	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม การกำหนดรายละเอียดของกระบวนการ	4.49	0.54	มาก	4.53	0.52	มากที่สุด	4.51	0.54	มากที่สุด	4.56	0.51	มากที่สุด
3.3 การกำหนดรายละเอียดของผลผลิต (Output)													
3.3.1	รายละเอียดของการประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
3.3.2	รายละเอียดของเครื่องมือในการประเมินและผู้ประเมิน	4.86	0.38	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.57	0.79	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม การกำหนดรายละเอียดของผลผลิต	4.64	0.46	มากที่สุด	4.57	0.64	มากที่สุด	4.50	0.53	มาก	4.71	0.58	มากที่สุด
3.4	การกำหนดรายละเอียดของข้อมูลป้อนกลับ	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก	4.14	0.69	มาก
	ค่าเฉลี่ยรวม การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ	4.57	0.51	มากที่สุด	4.47	0.56	มาก	4.40	0.62	มาก	4.51	0.57	มากที่สุด
	ค่าเฉลี่ยรวม รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.43	0.60	มาก	4.44	0.58	มาก	4.47	0.56	มาก	4.46	0.53	มาก

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
4.	การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
5.	การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 2 บทนำ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของคู่มือ และคำจำกัดความ	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.14	0.90	มาก
6.	การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)												
6.1	รายละเอียดความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป้าหมายของรูปแบบและหลักการของรูปแบบ	4.29	0.76	มาก	3.71	0.90	มาก	4.43	0.79	มาก	4.00	0.82	มาก
6.2	ตารางเนื้อหา/ กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)												
6.2.1	เนื้อหา/ กิจกรรมและจำนวนชั่วโมงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 1 ค้นหาผู้สมัครใจ	4.29	0.49	มาก	4.14	0.69	มาก	4.00	0.82	มาก	4.00	0.58	มาก
6.2.2	เนื้อหา/ กิจกรรมและจำนวนชั่วโมงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 2 รู้และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.43	0.53	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
6.2.3	เนื้อหา/ กิจกรรมและจำนวนชั่วโมงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 3 เน้นให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.14	0.69	มาก	4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
6.2.4	เนื้อหา/ กิจกรรมและจำนวนชั่วโมงทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 4 รู้จักเขา รู้จักเราก่อนเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
6.2.5	เนื้อหา/ กิจกรรมและจำนวนชั่วโมงภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 5 เสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม ตารางเนื้อหา/ กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.43	0.55	มาก	4.40	0.60	มาก	4.51	0.55	มากที่สุด	4.60	0.47	มากที่สุด
6.3	วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.29	0.76	มาก	4.43	0.53	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด
6.4 แนวทางการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
6.4.1 หน่วยที่ 1 ค้นหาผู้สมัครใจ													
6.4.1.1	วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนแต่ละกิจกรรม	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.29	0.76	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
6.4.1.2	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาคูของกระทรวงศึกษาธิการและกรุงเทพมหานคร	4.14	0.69	มาก	4.29	0.49	มาก	4.14	0.90	มาก	4.43	0.79	มาก

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
6.4.1.3	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้วยชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพ	4.29	0.49	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
6.4.1.4	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการจัดกลุ่มครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.14	0.69	มาก	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
6.4.1.5	ระยะเวลาของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.79	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.14	0.69	มาก
6.4.1.6	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.43	0.53	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม หน่วยที่ 1 ค้นหาผู้สมัครใจ		4.38	0.57	มาก	4.55	0.58	มากที่สุด	4.40	0.66	มาก	4.57	0.56	มากที่สุด
6.4.2	หน่วยที่ 2 รู้และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ												
6.4.2.1	วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนแต่ละกิจกรรม	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.76	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
6.4.2.2	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
6.4.2.3	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ	4.57	0.53	มากที่สุด	4.29	0.76	มาก	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
6.4.2.4	ระยะเวลาของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.29	0.76	มาก	4.14	0.69	มาก	3.86	0.69	มาก	4.57	0.79	มากที่สุด
6.4.2.5	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.00	0.82	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
6.4.2.6	วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.14	0.69	มาก	4.00	0.58	มาก	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม หน่วยที่ 2 รู้และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ		4.48	0.58	มาก	4.38	0.60	มาก	4.29	0.64	มาก	4.62	0.57	มากที่สุด
6.4.3 หน่วยที่ 3 แนะนำให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
6.4.3.1	วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนแต่ละกิจกรรม	4.29	0.49	มาก	4.14	0.69	มาก	4.29	0.76	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
6.4.3.2	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.57	0.79	มากที่สุด	4.71	0.76	มากที่สุด
6.4.3.3	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.43	0.79	มาก
6.4.3.4	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.43	0.53	มาก	4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
6.4.3.5	ระยะเวลาของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.00	0.58	มาก	4.43	0.79	มาก	4.29	0.49	มาก	4.14	0.90	มาก
6.4.3.6	สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก	3.86	0.90	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
6.4.3.7	วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	3.86	0.69	มาก	4.00	0.82	มาก	4.14	0.69	มาก	4.57	0.79	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม หน่วยที่ 3 แนะนำให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.33	0.55	มาก	4.33	0.65	มาก	4.31	0.67	มาก	4.57	0.66	มากที่สุด
6.4.4 หน่วยที่ 4 รู้จักเขา รู้จักเรา ก่อนเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
6.4.4.1	วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนแต่ละกิจกรรม	4.14	0.38	มาก	4.29	0.76	มาก	4.43	0.79	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
6.4.4.2	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับแนวทางการประเมินสมรรถนะการสอนของครู	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.79	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.76	มากที่สุด
6.4.4.3	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
6.4.4.4	ระยะเวลาของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.14	0.69	มาก	3.86	0.69	มาก	4.00	0.82	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
6.4.4.5	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.29	0.49	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.57	0.79	มากที่สุด
6.4.4.6	วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน	4.00	0.58	มาก	4.14	0.69	มาก	4.29	0.76	มาก	4.43	0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม หน่วยที่ 4 รู้จักเขา รู้จักเราก่อนเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.31	0.53	มาก	4.33	0.70	มาก	4.40	0.65	มาก	4.62	0.59	มากที่สุด
6.4.5 หน่วยที่ 5 เสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)													
6.4.5.1	วัตถุประสงค์ของการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
6.4.5.2 การวางแผน (Preparations-plan)													
1)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นกำหนดบทเรียน	4.29	0.76	มาก	4.43	0.53	มาก	4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
2)	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นกำหนดบทเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.29	0.49	มาก	4.00	0.58	มาก	4.86	0.38	มากที่สุด
3)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นวางแผนบทเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.49	มาก



ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
4)	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ในชั้นวางแผนบทเรียน	4.43	0.53	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม การวางแผน		4.50	0.58	มาก	4.43	0.59	มาก	4.36	0.59	มาก	4.61	0.47	มากที่สุด
6.4.5.3 การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)													
1)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นสอน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.29	0.95	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด
2)	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ในชั้นสอน	4.29	0.49	มาก	4.43	0.79	มาก	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม การปฏิบัติและสังเกตการณ์		4.43	0.51	มาก	4.36	0.87	มาก	4.57	0.51	มากที่สุด	4.64	0.51	มากที่สุด
6.4.5.4 การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)													
1)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นสะท้อนคิดและ การประเมิน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก
2)	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ในชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน	4.14	0.69	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.14	0.69	มาก	4.29	0.76	มาก
3)	วิธีการ เครื่องมือและเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนในชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน	4.00	0.58	มาก	4.29	0.76	มาก	4.43	0.53	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
4)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน	4.29	0.76	มาก	4.14	0.90	มาก	4.14	0.69	มาก	4.57	0.79	มากที่สุด
5)	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.29	0.76	มาก	4.43	0.79	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด
6)	กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.43	0.53	มาก	4.43	0.79	มาก	4.00	0.58	มาก	4.14	0.69	มาก
7)	สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.29	0.76	มาก	4.71	0.49	มากที่สุด	4.14	0.90	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม การอภิปรายและสะท้อนกลับ		4.33	0.63	มาก	4.45	0.67	มาก	4.27	0.50	มาก	4.49	0.61	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม หน่วยที่ 5 เสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.42	0.56	มาก	4.49	0.65	มาก	4.37	0.52	มาก	4.58	0.53	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม แนวทางการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.38	0.56	มาก	4.42	0.64	มาก	4.35	0.63	มาก	4.59	0.58	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน		4.35	0.65	มาก	4.24	0.67	มาก	4.47	0.62	มาก	4.48	0.59	มาก

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
7.	การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)												
7.1	การวัดและประเมินผลความสำเร็จก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.57	0.79	มากที่สุด	4.86	0.38	มากที่สุด
7.2	การวัดและประเมินผลความสำเร็จหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.71	0.49	มากที่สุด	4.29	0.76	มาก	4.29	0.49	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด
7.3	การวัดและประเมินผลความสำเร็จจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.00	0.82	มาก	4.43	0.79	มาก	4.14	0.69	มาก	4.29	0.76	มาก
7.4	แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.43	0.53	มาก	4.57	0.53	มากที่สุด	4.71	0.49	มากที่สุด	4.43	0.79	มาก
7.5	แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.57	0.53	มากที่สุด	4.43	0.53	มาก	4.29	0.76	มาก	4.57	0.79	มากที่สุด
7.6	แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.29	0.49	มาก	4.14	0.69	มาก	4.43	0.79	มาก	4.29	0.76	มาก

ตารางที่ 34 (ต่อ)

ข้อที่	รายการประเมิน	ความเหมาะสม			ความเป็นไปได้			ความถูกต้อง			ความเป็นประโยชน์		
		$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล	$\bar{X}$	SD	แปลผล
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)													
	ค่าเฉลี่ยรวม การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผล	4.43	0.57	มาก	4.43	0.63	มาก	4.40	0.67	มาก	4.50	0.67	มาก
	การเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน												
	ค่าเฉลี่ยรวม คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.48	0.56	มาก	4.38	0.65	มาก	4.50	0.64	มาก	4.50	0.64	มาก
	ค่าเฉลี่ย โดยภาพรวมของรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน	4.46	0.58	มาก	4.41	0.62	มาก	4.49	0.60	มาก	4.48	0.59	มาก

จากตารางที่ 34 โดยภาพรวม พบว่า รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ ,  $SD = 0.58$ ) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.41$ ,  $SD = 0.62$ ) มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ,  $SD = 0.60$ ) และมีความเป็น ประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ,  $SD = 0.59$ ) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พบว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.60$ ) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ,  $SD = 0.58$ ) มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ,  $SD = 0.56$ ) และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ ,  $SD = 0.53$ ) ซึ่งแต่ละด้านอธิบายได้ดังนี้

1.1 ด้านความเหมาะสม เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความเหมาะสมสูงสุด ไปยังรายการประเมินที่มีความเหมาะสมต่ำสุดได้ดังนี้

1.1.1 การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ ,  $SD = 0.51$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ การกำหนด รายละเอียดของผลผลิต (Output) มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.64$ ,  $SD = 0.46$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ การกำหนดรายละเอียดของ กระบวนการ (Process) มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.49$ ,  $SD = 0.54$ )

1.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเหมาะสม อยู่ใ นระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.53$ )

1.1.3 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29$ ,  $SD = 0.76$ )

1.2 ด้านความเป็นไปได้ เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้สูงสุด ไปยังรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุดได้ดังนี้

1.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ ,  $SD = 0.49$ )

1.2.2 การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ,  $SD = 0.56$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้สูงสุด คือ การกำหนด รายละเอียดของผลผลิต (Output) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ ,  $SD = 0.64$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุด คือ การกำหนดรายละเอียดของปัจจัย นำเข้า (Input) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.36$ ,  $SD = 0.56$ )

1.2.3 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.69$ )

1.3 ด้านความถูกต้อง เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความถูกต้องสูงสุดไปยัง รายการประเมินที่มีความถูกต้องต่ำสุด ได้ดังนี้

1.3.1 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57, SD = 0.53$ )

1.3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับ มาก ( $\bar{X} = 4.43, SD = 0.53$ )

1.3.3 การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40, SD = 0.62$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความถูกต้องสูงสุด คือ การกำหนด รายละเอียดของกระบวนการ (Process) มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51, SD = 0.54$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความถูกต้องต่ำสุด คือ การกำหนดรายละเอียดของปัจจัยนำเข้า (Input) มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.63$ ) และการกำหนดรายละเอียดของ ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.76$ )

1.4 ด้านความเป็นประโยชน์ เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์ สูงสุด ไปยังรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุด ได้ดังนี้

1.4.1 การกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57, SD = 0.53$ )

1.4.2 การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับ มากที่สุด ( $\bar{X} = 4.51, SD = 0.57$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด คือ การกำหนดรายละเอียดของผลผลิต (Output) มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71, SD = 0.58$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุด คือ การกำหนดรายละเอียดของข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.69$ )

1.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.49$ )

2. คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พบว่า มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48, SD = 0.56$ ) มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.38, SD = 0.65$ ) มีความถูกต้อง อยู่ในระดับ

มาก ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.64$ ) และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.64$ ) ซึ่งแต่ละด้านอธิบายได้ดังนี้

2.1 ด้านความเหมาะสม เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความเหมาะสมสูงสุด ไปยังรายการประเมินที่มีความเหมาะสมต่ำสุดได้ดังนี้

2.1.1 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ ,  $SD = 0.49$ )

2.1.2 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 2 บทนำ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของคู่มือ และคำจำกัดความ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.53$ )

2.1.3 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.57$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ การวัดและประเมินผลความสำเร็จหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ ,  $SD = 0.49$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ การวัดและประเมินผลความสำเร็จจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = 0.82$ )

2.1.4 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.65$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเหมาะสมสูงสุด คือ ตารางเนื้อหา/ กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.55$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเหมาะสมต่ำสุด คือ รายละเอียดความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป้าหมายของรูปแบบและหลักการของรูปแบบ และวิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29$ ,  $SD = 0.76$ )

2.2 ด้านความเป็นไปได้ เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้สูงสุด ไปยังรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุดได้ดังนี้

2.2.1 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57, SD = 0.53$ )

2.2.2 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43, SD = 0.63$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้สูงสุด คือ การวัดและประเมินผลความสำเร็จก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71, SD = 0.49$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุด คือ แนวทางการปรับปรุง และแก้ไขการวัดและประเมินผลจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14, SD = 0.69$ )

2.2.3 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 2 บทนำ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของคู่มือ และคำจำกัดความ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29, SD = 0.76$ )

2.2.4 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบ เสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่าน บทเรียน มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.24, SD = 0.67$ ) โดยประเด็นของรายการ ประเมินที่มีความเป็นไปได้สูงสุด คือ วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43, SD = 0.53$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นไปได้ต่ำสุด คือ รายละเอียด ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป้าหมายของรูปแบบและ หลักการของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.71, SD = 0.90$ )

2.3 ด้านความถูกต้อง เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความถูกต้องสูงสุดไปยัง รายการประเมินที่มีความถูกต้องต่ำสุดได้ดังนี้

2.3.1 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 2 บทนำ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของคู่มือ และคำ จำกัดความ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71, SD = 0.49$ )

2.3.2 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบ เสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่าน บทเรียน มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47, SD = 0.62$ ) โดยประเด็นของรายการประเมิน ที่มีความถูกต้องสูงสุด คือ วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร



โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.57$ ,  $SD = 0.53$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความถูกต้องต่ำสุด คือ แนวทางการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.35$ ,  $SD = 0.63$ )

2.3.3 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.79$ )

2.3.4 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ ,  $SD = 0.67$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความถูกต้องสูงสุด คือ แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ ,  $SD = 0.49$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความถูกต้องต่ำสุด คือ การวัดและประเมินผลความสำเร็จจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ ,  $SD = 0.69$ )

2.4 ด้านความเป็นประโยชน์ เรียงลำดับจากรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด ไปยังรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุดได้ดังนี้

2.4.1 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 1 คำชี้แจงการใช้คู่มือ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.86$ ,  $SD = 0.38$ )

2.4.2 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.50$ ,  $SD = 0.67$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด คือ การวัดและประเมินผลความสำเร็จก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.86$ ,  $SD = 0.38$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุด คือ การวัดและประเมินผลความสำเร็จจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และแนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.29$ ,  $SD = 0.76$ )

2.4.3 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 3 แนวทางการจัดกิจกรรมของรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษา

ผ่านบทเรียน มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ,  $SD = 0.59$ ) โดยประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์สูงสุด คือ วิธีการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71$ ,  $SD = 0.49$ ) และประเด็นของรายการประเมินที่มีความเป็นประโยชน์ต่ำสุด คือ รายละเอียดความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบ วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป้าหมายของรูปแบบและหลักการของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ,  $SD = 0.82$ )

2.4.4 การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 2 บทนำ ได้แก่ ความเป็นมาและความสำคัญของคู่มือ วัตถุประสงค์ของคู่มือ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ขอบเขตของคู่มือ และคำจำกัดความ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.14$ ,  $SD = 0.90$ )

### 3. ตอนที่ 3 ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ในส่วนนี้เป็นการนำเสนอผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งผู้วิจัยแบ่งการนำเสนอเป็น 2 ส่วน ดังนี้

3.1 ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) แบ่งการนำเสนอออกเป็น 5 ส่วน ดังนี้

3.1.1 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสรุปผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแจงนับคะแนนที่ครูแต่ละคนได้จากการประเมินตนเอง นำความถี่ที่ได้มารวมกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมดและแปลงเป็นค่าร้อยละ หาคความแตกต่างของค่าร้อยละระหว่างผลการประเมินก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน ดังตารางที่ 35

ตารางที่ 35 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ		หลังการใช้รูปแบบ		คะแนน ความแตกต่าง	คะแนน พัฒนาการ
	ประเมินตนเอง		ประเมินตนเอง			
	รวม (40 คะแนน)	ร้อยละ	รวม (40 คะแนน)	ร้อยละ		
โรงเรียนที่ 1						
ครู A	25	62.50	38	95.00	32.50	86.67
ครู B	13	32.50	35	87.50	55.00	81.48
ครู C	24	60.00	39	97.50	37.50	93.75
ครู D	18	45.00	33	82.50	37.50	68.18
ครู E	10	25.00	35	87.50	62.50	83.33
ครู F	21	52.50	37	92.50	40.00	84.21
ครู G	20	50.00	34	85.00	35.00	70.00
ครู H	23	57.50	36	90.00	32.50	76.47
โรงเรียนที่ 2						
ครู ก	19	47.50	37	92.50	45.00	85.71
ครู ข	23	57.50	39	97.50	40.00	94.12
ครู ค	25	62.50	38	95.00	32.50	86.67
ครู ง	20	50.00	34	85.00	35.00	70.00
ครู จ	17	42.50	38	87.50	45.00	78.26
ครู ฉ	15	37.50	36	90.00	52.50	84.00
ครู ช	20	50.00	38	95.00	45.00	90.00

จากตารางที่ 35 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) พบว่า ครูทั้งสองโรงเรียนมีคะแนนความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการประเมินตนเอง ก่อนการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 32.50- 62.50 โดยครู A จากโรงเรียนที่ 1 และครู ค จากโรงเรียนที่ 2 มีความรู้เกี่ยวกับ

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสูงสุด และครู B จากโรงเรียนที่ 1 มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนต่ำสุด

คะแนนความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการประเมินตนเอง หลังการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 82.50-97.50 โดยครู C จากโรงเรียนที่ 1 และครู ข จากโรงเรียนที่ 2 มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสูงสุด และครู D จากโรงเรียนที่ 1 มีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนต่ำสุด

ส่วนคะแนนพัฒนาการความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากการประเมินตนเองของครูทั้งสองโรงเรียน พบว่า มีคะแนนพัฒนาการความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ระหว่างร้อยละ 70.00-94.12 โดยครู ข จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด และครู G จากโรงเรียนที่ 1 และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุด

3.1.2 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสรุปผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละกระบวนการของประเด็นการสังเกต จากการประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัยนำความถี่ที่ได้ในแต่ละกระบวนการมารวมกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมดและแปลงเป็นค่าร้อยละ ตรวจสอบผลการสังเกตที่ได้จากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ คือ การประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย ด้วยการนำค่าร้อยละจากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ ทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มาตรวจสอบความสอดคล้อง โดยใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient:  $\rho$ ) จากนั้นหาค่าร้อยละเฉลี่ยรวมด้วยการนำค่าร้อยละของวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบมารวมกันและหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากนั้นหาความแตกต่างของค่าร้อยละเฉลี่ยรวมระหว่างผลการสังเกตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน ดังตารางที่ 36-37

ตารางที่ 36 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการ  
 ศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่ได้จากการประเมินตนเองและ  
 การสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ				หลังการใช้รูปแบบ				คะแนนความแตกต่าง
	การประเมินตนเอง (90 คะแนน)	การสังเกต (ผู้วิจัย) (90 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	การประเมินตนเอง (90 คะแนน)	การสังเกต (ผู้วิจัย) (90 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	
ครู A	24.44	22.22	0.98**	23.33	74.44	73.33	0.94**	73.89	50.56
ครู B	25.56	30.00		27.78	75.56	72.22		73.89	46.11
ครู C	36.67	35.56		36.12	80.00	78.89		79.45	43.33
ครู D	23.33	23.33		23.33	75.56	72.22		73.89	50.56
ครู E	14.44	15.56		15.00	64.44	60.00		62.22	47.22
ครู F	30.00	30.00		30.00	73.33	71.11		72.22	42.22
ครู G	21.11	21.11		21.11	74.44	74.44		74.44	53.33
ครู H	32.22	31.11		31.67	80.00	77.78		78.89	47.22
ครู ก	35.56	33.33		34.45	84.44	81.11		82.78	48.33
ครู ข	35.56	34.44		35.00	85.56	84.44		85.00	50.00
ครู ค	50.00	43.33		46.67	87.78	85.56		86.67	40.00
ครู ง	24.44	27.78		26.11	76.67	73.33		75.00	48.89
ครู จ	37.78	35.56		36.67	82.22	81.11		81.67	45.00
ครู ฉ	32.22	28.89		30.56	86.67	83.33		85.00	54.44
ครู ช	44.44	42.22		43.33	86.67	85.56		86.12	42.79

หมายเหตุ: คะแนนในตารางเป็นค่าร้อยละที่แปลงมาจากคะแนนที่ครูแต่ละคนได้

จากตารางที่ 36 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย พบว่า ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของครูทั้งสอง โรงเรียนที่ได้จากการประเมินตนเอง และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย มีความสอดคล้องกันในทางบวกทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยก่อนการใช้รูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน เท่ากับ 0.98 และหลังการใช้รูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน เท่ากับ 0.94 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของครูทั้งสอง โรงเรียนด้วยวิธีการประเมินที่แตกต่างกันมีความสอดคล้องกันสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 37 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ										หลังการใช้รูปแบบ													
	ประเมินตนเอง					การสังเกต (ผู้วิจัย)					ประเมินตนเอง					การสังเกต (ผู้วิจัย)								
	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง	คะแนนพัฒนาการ
โรงเรียนที่ 1																								
ครู A	13	2	7	22	24.44	13	1	6	20	22.22	23.33	35	8	24	67	74.44	35	9	22	66	73.33	73.89	50.56	65.94
ครู B	16	2	5	23	25.56	16	3	8	27	30.00	27.78	35	9	24	68	75.56	34	8	23	65	72.22	73.89	46.11	63.85
ครู C	21	4	8	33	36.67	21	3	8	32	35.56	36.12	37	9	26	72	80.00	36	8	27	71	78.89	79.45	43.33	67.83
ครู D	13	1	7	21	23.33	15	0	6	21	23.33	23.33	35	9	24	68	75.56	36	8	21	65	72.22	73.89	50.56	65.94
ครู E	9	0	4	13	14.44	11	1	2	14	15.56	15.00	29	7	22	58	64.44	29	6	19	54	60.00	62.22	47.22	55.56
ครู F	16	3	8	27	30.00	16	2	9	27	30.00	30.00	35	7	24	66	73.33	35	6	23	64	71.11	72.22	42.22	60.32
ครู G	11	2	6	19	21.11	12	1	6	19	21.11	21.11	35	8	24	67	74.44	34	9	24	67	74.44	74.44	53.33	67.61
ครู H	17	3	9	29	32.22	19	2	7	28	31.11	31.67	35	9	28	72	80.00	37	8	25	70	77.78	78.89	47.22	69.11

ตารางที่ 37 (ต่อ)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ											หลังการใช้รูปแบบ													
	ประเมินตนเอง					การสังเกต (ผู้วิจัย)						ประเมินตนเอง					การสังเกต (ผู้วิจัย)								
	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	การวางแผน (45 คะแนน)	การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (12 คะแนน)	การอภิปรายและสะท้อนกลับ (33 คะแนน)	รวม (90 คะแนน)	ร้อยละ	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง	คะแนนพัฒนาการ	
โรงเรียนที่ 2																									
ครู ก	19	4	9	32	35.56	17	3	10	30	33.33	34.45	38	10	28	76	84.44	38	9	26	73	81.11	82.78	48.33	73.73	
ครู ข	21	4	7	32	35.56	22	3	6	31	34.44	35.00	39	9	29	77	85.56	39	10	27	76	84.44	85.00	50.00	76.92	
ครู ค	25	5	15	45	50.00	23	4	12	39	43.33	46.67	40	10	29	79	87.78	37	10	30	77	85.56	86.67	40.00	75.00	
ครู ง	16	1	5	22	24.44	17	2	6	25	27.78	26.11	35	10	24	69	76.67	35	9	22	66	73.33	75.00	48.89	66.17	
ครู จ	20	3	11	34	37.78	19	4	9	32	35.56	36.67	36	10	28	74	82.22	38	9	26	73	81.11	81.67	45.00	71.05	
ครู ฉ	18	2	9	29	32.22	15	3	8	26	28.89	30.56	38	11	29	78	86.67	36	10	29	75	83.33	85.00	54.44	78.40	
ครู ช	23	4	13	40	44.44	23	5	10	38	42.22	43.33	38	11	29	78	86.67	38	11	28	77	85.56	86.12	42.79	75.51	



จากตารางที่ 37 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) พบว่า ครูทั้งสอง โรงเรียนมีคะแนนทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย ก่อนการ ใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 15.00-46.67 โดยครู ค จากโรงเรียนที่ 2 มีทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 มีทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนต่ำสุด

คะแนนทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัย หลังการ ใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 62.22-86.67 โดยครู ค จากโรงเรียนที่ 2 มีทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 มีทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนต่ำสุด ซึ่งทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ยังคงมีคะแนนร้อยละสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 ยังคงมีคะแนนร้อยละต่ำสุด เป็นไปในทิศทางเดียวกับทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนก่อนการ ใช้รูปแบบ

ส่วนคะแนนพัฒนาการทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการ ใช้รูปแบบ จากการประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้วิจัยของครูทั้งสอง โรงเรียน พบว่า มีคะแนนพัฒนาการทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ระหว่าง ร้อยละ 55.56-78.40 โดยครู จ จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุด

3.1.3 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสรุปผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการ ใช้รูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการประเมินสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนจากการประเมินตนเองของครู และจากการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับความรู้ในแต่ละด้าน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย นำความถี่ที่ได้จากการประเมินสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนในแต่ละตัวบ่งชี้มารวมกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมดและแปลงเป็นค่าร้อยละ ส่วนการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับความรู้ในแต่ละด้าน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละด้านจากเพื่อนครูและผู้วิจัยมารวมกันหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแต่ละด้าน ดังปรากฏในภาคผนวก ง หน้า 501-502 รวมคะแนนทุกด้านเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมด และแปลงเป็นค่าร้อยละ ตรวจสอบผลการประเมินที่ได้จาก

วิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ คือ การประเมินตนเองของครูและการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครู และผู้วิจัย ด้วยการนำค่าร้อยละจากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มาตรฐานตรวจสอบความสอดคล้อง โดยใช้วิธีการคำนวณสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient:  $\rho$ ) จากนั้นหาค่าร้อยละเฉลี่ยรวมด้วยการนำค่า ร้อยละของวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบมารวมกันและหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ทั้งก่อนและหลังการใช้ รูปแบบ จากนั้นหาความแตกต่างของค่าร้อยละเฉลี่ยรวมระหว่างผลการสังเกตก่อนและหลังการใช้ รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน ดังตารางที่ 38-39

ตารางที่ 38 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครู เกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่ได้จากการประเมินตนเองและการประเมินผลงาน

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ				หลังการใช้รูปแบบ				
	การประเมินตนเอง (72 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครู และผู้วิจัย) (38 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	การประเมินตนเอง (72 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครู และผู้วิจัย) (38 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง
ครู A	40.28	36.84	0.97**	38.56	83.33	86.84	0.78**	85.09	46.53
ครู B	41.67	40.79		41.23	86.11	93.42		89.77	48.54
ครู C	38.89	35.53		37.21	83.33	85.53		84.43	47.22
ครู D	45.83	44.74		45.29	83.33	84.21		83.77	38.48
ครู E	38.89	35.53		37.21	77.78	82.89		80.34	43.13
ครู F	45.83	44.74		45.29	81.94	90.79		86.37	41.08
ครู G	37.50	35.53		36.52	84.72	85.53		85.13	48.61
ครู H	40.28	39.47		39.88	84.72	85.53		85.13	45.25
ครู ก	47.22	46.05		46.64	87.50	88.16		87.83	41.19
ครู ข	48.61	46.05		47.33	90.28	93.42		91.85	44.52
ครู ค	45.83	46.05		45.94	88.89	89.47		89.18	43.24
ครู ง	36.11	32.89		34.50	75.00	77.63		76.32	41.82
ครู จ	47.22	46.05		46.64	88.89	93.42		91.16	44.52

ตารางที่ 38 (ต่อ)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ				หลังการใช้รูปแบบ				
	การประเมินตนเอง (72 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครู และผู้วิจัย) (38 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	การประเมินตนเอง (72 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครู และผู้วิจัย) (38 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง
ครู ก	38.89	36.84		37.87	91.67	92.11		91.89	54.02
ครู ข	50.00	48.68		49.34	90.28	93.42		91.85	42.51

หมายเหตุ: คะแนนในตารางเป็นค่าร้อยละที่แปลงมาจากคะแนนที่ครูแต่ละคนได้

จากตารางที่ 38 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินสมรรถนะ การสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย พบว่า ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการ ศึกษาผ่านบทเรียนของครูทั้งสอง โรงเรียนที่ได้จากการประเมินตนเองและการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย มีความสอดคล้องกันในทางบวกทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ โดยก่อน การใช้รูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน เท่ากับ 0.97 และหลังการใช้ รูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน เท่ากับ 0.78 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ ความสอดคล้องทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการ ศึกษาผ่านบทเรียนของครูทั้งสอง โรงเรียนด้วยวิธีการประเมินที่แตกต่างกันมีความสอดคล้องกันสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 39 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ											หลังการใช้รูปแบบ												
	ประเมินตนเอง					ประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2						ประเมินตนเอง					ประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2							
ตัวบ่งชี้ที่ 1 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 2 คะแนน)	รวม (72 ร้อยละ	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	ตัวบ่งชี้ที่ 1 (39 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 2 คะแนน)	รวม (72 ร้อยละ	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง	คะแนนพัฒนาการ					
โรงเรียนที่ 1																								
ครู A	17	12	29	40.28	8.50	2.50	0.50	2.50	14.00	36.84	38.56	32	28	60	83.33	14.00	9.00	4.00	6.00	33.00	86.84	85.09	46.53	75.73
ครู B	16	14	30	41.67	7.00	4.00	1.00	3.50	15.50	40.79	41.23	33	29	62	86.11	14.00	10.00	4.50	7.00	35.50	93.42	89.77	48.54	82.59
ครู C	16	12	28	38.89	7.00	4.00	1.00	1.50	13.50	35.53	37.21	34	26	60	83.33	14.00	8.00	3.50	7.00	32.50	85.53	84.43	47.22	75.20
ครู D	19	14	33	45.83	8.50	4.00	1.00	3.50	17.00	44.74	45.29	33	27	60	83.33	13.00	8.50	4.00	6.50	32.00	84.21	83.77	38.48	70.33
ครู E	16	12	28	38.89	8.00	2.00	1.00	2.50	13.50	35.53	37.21	30	26	56	77.78	13.00	7.50	3.50	7.50	31.50	82.89	80.34	43.13	68.69
ครู F	18	15	33	45.83	8.00	4.00	1.50	3.50	17.00	44.74	45.29	33	26	59	81.94	15.00	9.00	4.00	6.50	34.50	90.79	86.37	41.08	75.09
ครู G	15	12	27	37.50	7.50	3.00	0.50	2.50	13.50	35.53	36.52	34	27	61	84.72	15.00	7.50	4.00	6.00	32.50	85.53	85.13	48.61	76.58
ครู H	16	13	29	40.28	8.50	2.50	1.00	3.00	15.00	39.47	39.88	31	30	61	84.72	14.50	7.00	4.00	7.00	32.50	85.53	85.13	45.25	75.27

โรงเรียนที่ 2	ครู ก	ก่อนการใช้รูปแบบ											หลังการใช้รูปแบบ											
		ประเมินตนเอง					ประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2						ประเมินตนเอง					ประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2						
	ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (39 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (33 คะแนน)	รวม (72 คะแนน)	ร้อยละ	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)	ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (39 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (33 คะแนน)	รวม (72 คะแนน)	ร้อยละ	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)	ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง	คะแนนพัฒนาการ
ครู ก	19	15	34	47.22	8.50	5.00	1.50	2.50	17.50	46.05	46.64	34	29	63	87.50	15.00	8.00	3.50	7.00	33.50	88.16	87.83	41.19	77.19
ครู ข	18	17	35	48.61	8.50	4.50	1.50	3.00	17.50	46.05	47.33	36	29	65	90.28	15.00	9.50	4.50	6.50	35.50	93.42	91.85	44.52	84.53
ครู ค	21	12	33	45.83	8.50	4.50	1.00	3.50	17.50	46.05	45.94	34	30	64	88.89	13.00	9.00	4.00	8.00	34.00	89.47	89.18	43.24	79.99
ครู ง	14	12	26	36.11	8.50	2.00	1.00	1.00	12.50	32.89	34.50	27	27	54	75.00	12.50	7.00	4.00	6.00	29.50	77.63	76.32	41.82	63.85
ครู จ	18	16	34	47.22	8.50	4.00	1.50	3.50	17.50	46.05	46.64	34	30	64	88.89	14.50	9.00	4.00	8.00	35.50	93.42	91.16	44.52	83.43
ครู ฉ	14	14	28	38.89	7.00	4.50	1.00	1.50	14.00	36.84	37.87	35	31	66	91.67	15.00	10.00	4.00	6.00	35.00	92.11	91.89	54.02	86.95
ครู ช	17	19	36	50.00	11.00	3.50	1.50	2.50	18.50	48.68	49.34	34	31	65	90.28	15.50	8.00	5.00	7.00	35.50	93.42	91.85	42.51	83.91

จากตารางที่ 39 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) พบว่า ครูทั้งสองโรงเรียนมีคะแนนสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการประเมินตนเองของครู และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ก่อนการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 34.50-49.34 โดยครู ช จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนสูงสุด และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนต่ำสุด

คะแนนสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการประเมินตนเองของครู และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย หลังการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 76.32-91.89 โดยครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนสูงสุด และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนต่ำสุด ซึ่งสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนของครู ง จากโรงเรียนที่ 2 ยังคงมีคะแนนร้อยละต่ำสุด เป็นไปในทิศทางเดียวกับสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนก่อนการใช้รูปแบบ

ส่วนคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากการประเมินตนเองของครูและการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัยของครูทั้งสองโรงเรียน พบว่ามีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ระหว่างร้อยละ 63.85-86.95 โดยครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุด

3.1.4 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสรุปผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และจากการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับทักษะในแต่ละด้าน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย นำคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอนจากการสังเกตจากเพื่อนครูและผู้วิจัย และแต่ละด้านของการประเมินผลงานครูจากเพื่อนครูและผู้วิจัยมารวมกัน หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแต่ละตัวบ่งชี้และแต่ละด้าน ดังปรากฏในภาคผนวก ง หน้า 498-499 และหน้า 503-504

รวมคะแนนทุกตัวบ่งชี้และแต่ละด้านเข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมด และแปลงเป็นค่าร้อยละ ตรวจสอบผลการสังเกตที่ได้จากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบ คือ การสังเกต โดยเพื่อนครูและ ผู้วิจัย และการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ด้วยการนำค่าร้อยละจากวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มาตรวจสอบความสอดคล้อง โดยใช้วิธีการคำนวณ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient:  $\rho$ ) จากนั้นหาค่าร้อยละเฉลี่ยรวมด้วยการนำค่าร้อยละของวิธีการประเมินทั้ง 2 รูปแบบมารวมกัน และหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากนั้นหาความแตกต่างของค่าร้อยละเฉลี่ย รวมระหว่างผลการสังเกตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครู แต่ละคน ดังตารางที่ 40-41

ตารางที่ 40 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับ ทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ที่ได้จากการสังเกตและการประเมินผลงาน

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ				หลังการใช้รูปแบบ				
	การสังเกต (เพื่อนครูและผู้วิจัย) (171 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครูและผู้วิจัย) (45 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	การสังเกต (เพื่อนครูและผู้วิจัย) (171 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครูและผู้วิจัย) (45 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง
ครู A	46.49	43.33	0.85**	44.91	76.90	78.89	0.84**	77.90	32.99
ครู B	44.74	45.56		45.15	78.65	83.33		80.99	35.84
ครู C	50.88	50.00		50.44	84.21	87.78		86.00	35.56
ครู D	41.52	43.33		42.43	79.24	81.11		80.18	37.75
ครู E	34.50	35.56		35.03	63.45	73.33		68.39	33.36
ครู F	55.56	52.22		53.89	83.63	80.00		81.82	27.93
ครู G	42.69	42.22		42.46	78.65	78.89		78.77	36.31
ครู H	47.66	54.44		51.05	81.29	80.00		80.65	29.60
ครู ก	45.91	43.33		44.62	81.87	86.67		84.27	39.65
ครู ข	54.97	47.78		51.38	89.18	90.00		89.59	38.21
ครู ค	57.60	54.44		56.02	90.64	86.67		88.66	32.64

ตารางที่ 40 (ต่อ)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ				หลังการใช้รูปแบบ				
	การสังเกต (เพื่อนครูและผู้วิจัย) (171 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครู และผู้วิจัย) (45 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	การสังเกต (เพื่อนครูและผู้วิจัย) (171 คะแนน)	การประเมินผลงาน (เพื่อนครู และผู้วิจัย) (45 คะแนน)	ค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้อง	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง
ครู ง	40.35	38.89		39.62	71.35	76.67		74.01	34.39
ครู จ	49.42	50.00		49.71	82.75	85.56		84.16	34.45
ครู ฉ	53.22	52.22		52.72	88.30	84.44		86.37	33.65
ครู ช	53.22	51.11		52.17	87.13	93.33		90.23	38.06

หมายเหตุ: คะแนนในตารางเป็นค่าร้อยละที่แปลงมาจากคะแนนที่ครูแต่ละคนได้

จากตารางที่ 40 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตสมรรถนะ การสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย พบว่า ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของครูทั้งสอง โรงเรียนที่ได้จากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย มีความสอดคล้องกันในทางบวกทั้งก่อนและหลัง การใช้รูปแบบ โดยก่อนการใช้รูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน เท่ากับ 0.85 และหลังการใช้รูปแบบ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อันดับที่ของสเปียร์แมน เท่ากับ 0.84 ซึ่งค่าสัมประสิทธิ์ความสอดคล้องทั้งก่อนและหลังการใช้รูปแบบ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของครูทั้งสอง โรงเรียนด้วยวิธีการประเมินที่แตกต่างกัน มีความสอดคล้องกันสูง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ



ตารางที่ 41 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการ  
ศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ชื่อ โรงเรียน	ก่อนการใช้รูปแบบ													
	การสังเกต (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2						ประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2							
	ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (48 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (39 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (21 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (24 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (39 คะแนน)	รวม (171 คะแนน)	ร้อยละ	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	ร้อยละ	ค่าร้อยละเฉลี่ยรวม
โรงเรียนที่ 1														
ครู A	25.50	21.50	8.50	12.00	12.00	79.50	46.49	8.50	5.00	1.00	5.00	19.50	43.33	44.91
ครู B	25.00	21.00	9.00	10.50	11.00	76.50	44.74	10.50	5.50	1.00	3.50	20.50	45.56	45.15
ครู C	29.50	22.50	10.00	10.50	14.50	87.00	50.88	9.50	5.50	2.00	5.50	22.50	50.00	50.44
ครู D	23.50	20.00	8.00	8.50	11.00	71.00	41.52	8.50	6.00	2.00	3.00	19.50	43.33	42.43
ครู E	20.50	17.50	6.50	6.00	8.50	59.00	34.50	7.00	4.00	1.00	4.00	16.00	35.56	35.03
ครู F	30.50	26.50	11.00	12.50	14.50	95.00	55.56	9.50	6.00	2.50	5.50	23.50	52.22	53.89
ครู G	27.50	19.50	8.50	8.50	9.00	73.00	42.69	8.50	5.00	0.50	5.00	19.00	42.22	42.46
ครู H	28.00	21.50	9.00	11.00	12.00	81.50	47.66	10.00	7.00	2.00	5.50	24.50	54.44	51.05
โรงเรียนที่ 2														
ครู ก	30.00	20.00	8.50	9.00	11.00	78.50	45.91	8.50	4.50	1.50	5.00	19.50	43.33	44.62
ครู ข	31.50	24.00	10.50	12.50	15.50	94.00	54.97	8.50	6.00	2.00	5.00	21.50	47.78	51.38
ครู ค	33.00	26.50	11.00	14.00	14.00	98.50	57.60	9.00	7.50	2.00	6.00	24.50	54.44	56.02
ครู ง	26.50	18.50	7.00	8.00	9.00	69.00	40.35	9.00	4.00	1.00	3.50	17.50	38.89	39.62
ครู จ	30.00	21.50	9.00	11.00	13.00	84.50	49.42	10.00	6.00	2.00	4.50	22.50	50.00	49.71
ครู ฉ	31.00	25.00	10.00	12.50	12.50	91.00	53.22	8.50	7.00	2.00	6.00	23.50	52.22	52.72
ครู ช	32.00	23.50	10.00	13.00	12.50	91.00	53.22	8.00	7.00	2.00	6.00	23.00	51.11	52.17

ตารางที่ 41 (ต่อ)

ครู	หลังการใช้รูปแบบ															
	การสังเกต (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2							ประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2								
ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (48 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (39 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (21 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (24 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (39 คะแนน)	รวม (171 คะแนน)	ร้อยละ	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	ร้อยละ	คำร้อยละเฉลี่ยรวม	คะแนนความแตกต่าง	คะแนนพัฒนาการ	
โรงเรียนที่ 1																
ครู A	39.50	31.00	16.00	19.50	25.50	131.50	76.90	13.00	9.50	4.00	9.00	35.50	78.89	77.90	32.99	59.88
ครู B	39.00	32.00	17.00	18.00	28.50	134.50	78.65	15.50	8.50	4.50	9.00	37.50	83.33	80.99	35.84	65.34
ครู C	42.00	33.50	18.00	18.50	32.00	144.00	84.21	14.00	11.50	4.00	10.00	39.50	87.78	86.00	35.56	71.75
ครู D	38.00	31.50	17.00	18.50	30.50	135.50	79.24	14.50	9.50	4.00	8.50	36.50	81.11	80.18	37.75	65.57
ครู E	32.50	26.50	14.00	14.00	21.50	108.50	63.45	11.50	9.00	4.50	8.00	33.00	73.33	68.39	33.36	51.35
ครู F	41.50	36.00	18.00	20.50	27.00	143.00	83.63	12.50	9.50	4.50	9.50	36.00	80.00	81.82	27.93	60.57
ครู G	38.00	32.00	17.00	17.50	30.00	134.50	78.65	12.00	11.00	4.00	8.50	35.50	78.89	78.77	36.31	63.10
ครู H	40.50	31.50	17.00	20.00	30.00	139.00	81.29	12.00	11.00	4.00	9.00	36.00	80.00	80.65	29.60	60.47
โรงเรียนที่ 2																
ครู ก	41.50	33.00	17.50	18.00	30.00	140.00	81.87	13.00	12.50	4.00	9.50	39.00	86.67	84.27	39.65	71.60
ครู ข	43.50	34.50	19.00	21.50	34.00	152.50	89.18	15.50	11.50	4.50	9.00	40.50	90.00	89.59	38.21	78.59
ครู ค	44.00	35.50	19.50	22.50	33.50	155.00	90.64	14.00	12.00	4.00	9.00	39.00	86.67	88.66	32.64	74.22
ครู ง	35.50	28.50	15.50	17.00	25.50	122.00	71.35	13.00	9.50	4.00	8.00	34.50	76.67	74.01	34.39	56.96
ครู จ	42.50	32.50	17.00	19.00	30.50	141.50	82.75	15.00	11.50	4.00	8.00	38.50	85.56	84.16	34.45	68.50
ครู ฉ	43.50	35.50	18.50	20.00	33.50	151.00	88.30	15.00	10.00	4.00	9.00	38.00	84.44	86.37	33.65	71.17
ครู ช	42.50	34.50	19.50	20.50	32.00	149.00	87.13	13.50	12.00	6.50	10.00	42.00	93.33	90.23	38.06	79.57

จากตารางที่ 41 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) พบว่า ครูทั้งสองโรงเรียนมีคะแนนสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ก่อนการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 35.03-56.02 โดยครู ค จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนต่ำสุด

คะแนนสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย หลังการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 68.39-90.23 โดยครู ข จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 มีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนต่ำสุด ซึ่งสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนของครู E จากโรงเรียนที่ 1 ยังคงมีคะแนนร้อยละต่ำสุดเป็นไปในทิศทางเดียวกับสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนก่อนการใช้รูปแบบ

ส่วนคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมินผลงานครู โดยเพื่อนครูและผู้วิจัยของครูทั้งสองโรงเรียน พบว่า มีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ระหว่างร้อยละ 51.35-79.57 โดยครู ข จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด และครู E จากโรงเรียนที่ 1 มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุด

3.1.5 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

การสรุปผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ ผู้วิจัยได้ใช้การแจกแจงนับคะแนนและรวมคะแนนที่ครูแต่ละคนได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย นำคะแนนรวมที่ได้ในแต่ละตัวบ่งชี้ของการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนจากการสังเกตจากเพื่อนครูและผู้วิจัยมารวมกัน หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ของแต่ละตัวบ่งชี้ดังปรากฏในภาคผนวก ง หน้า 500 รวมคะแนนทุกตัวบ่งชี้เข้าด้วยกันเป็นคะแนนรวมทั้งหมด และ

แปลงเป็นค่าร้อยละ หาความแตกต่างของค่าร้อยละระหว่างผลการสังเกตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ และคำนวณคะแนนพัฒนาการของครูแต่ละคน ดังตารางที่ 42

ตารางที่ 42 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ				หลังการใช้รูปแบบ				คะแนนความแตกต่าง	คะแนนพัฒนาการ
	การสังเกต (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2				การสังเกต (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2					
	ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)	รวม (54 คะแนน)	ร้อยละ	ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)	รวม (54 คะแนน)	ร้อยละ		
โรงเรียนที่ 1										
ครู A	9.00	24.00	33.00	61.11	14.50	30.50	45.00	83.33	22.22	57.14
ครู B	8.00	24.50	32.50	60.19	15.00	30.50	45.50	84.26	24.07	60.47
ครู C	10.00	23.00	33.00	61.11	16.50	33.00	49.50	91.67	30.56	78.57
ครู D	10.00	22.00	32.00	59.26	16.00	29.50	45.50	84.26	25.00	61.36
ครู E	7.00	24.00	31.00	57.41	12.00	31.50	43.50	80.56	23.15	54.35
ครู F	11.00	25.50	36.50	67.59	16.00	32.00	48.00	88.89	21.30	65.71
ครู G	9.50	22.50	32.00	59.26	14.00	29.50	43.50	80.56	21.30	52.27
ครู H	9.50	22.50	32.00	59.26	15.00	29.50	44.50	82.41	23.15	56.82
โรงเรียนที่ 2										
ครู ก	10.50	24.00	34.50	63.89	16.00	33.00	49.00	90.74	26.85	74.36
ครู ข	11.50	22.00	33.50	62.04	17.00	32.00	49.00	90.74	28.70	75.61
ครู ค	12.00	25.00	37.00	68.52	16.50	31.50	48.00	88.89	20.37	64.71
ครู ง	6.50	21.50	28.00	51.85	12.00	28.00	40.00	74.07	22.22	46.15
ครู จ	10.00	24.00	34.00	62.96	15.00	32.00	47.00	87.04	24.07	65.00
ครู ฉ	11.00	22.50	33.50	62.04	15.50	32.00	47.50	87.96	25.93	68.29
ครู ช	10.50	25.50	36.00	66.67	16.00	33.50	49.50	91.67	25.00	75.00

จากตารางที่ 42 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) พบว่า ครูทั้งสองโรงเรียน มีคะแนนสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ก่อนการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 51.85-68.52 โดยครู ก จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนสูงสุด และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนต่ำสุด

คะแนนสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย หลังการใช้รูปแบบ อยู่ระหว่างร้อยละ 74.07-91.67 โดยครู C จากโรงเรียนที่ 1 และครู ข จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนสูงสุด และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนต่ำสุด ซึ่งสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนของครู ง จากโรงเรียนที่ 2 ยังคงมีคะแนนร้อยละต่ำสุดเป็นไปในทิศทางเดียวกับสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนก่อนการใช้รูปแบบ

ส่วนคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัยของครูทั้งสองโรงเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า มีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ระหว่างร้อยละ 46.15-78.57 โดยครู C จากโรงเรียนที่ 1 มีคะแนนพัฒนาการสูงสุด และครู ง จากโรงเรียนที่ 2 มีคะแนนพัฒนาการต่ำสุด

3.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการนำรูปแบบการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) และได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ 4 ส่วน ดังนี้

### 3.2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

(Lesson study process)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากแบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ตารางประเด็นการศึกษาบทเรียน แบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล แบบบันทึกการสังเกตการสอน แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด และแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 3.2.1.1 การวางแผน (Preparations-plan)

##### 3.2.1.1.1 ขึ้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson)

การกำหนดบทเรียน พบว่า ครูทั้งสองโรงเรียนกำหนดประเด็นการศึกษาบทเรียนที่จะศึกษา แบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ประเภทแรก เป็นบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนที่ได้จากการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้จากผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่ผ่านมา เช่น ครู G จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where is/ are...going? และครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวกจำนวนหลายหลัก มีการทด ประเภทที่สอง คือ เป็นบทเรียนที่ครูสนใจศึกษาและนักเรียนยังไม่เข้าใจบทเรียนนี้จากการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมา ซึ่งครูนำแผนการจัด การเรียนรู้เดิมมาพัฒนาใหม่ เช่น ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where/ What animals does/ do he/ she like? และครู ช จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลัง เป็นต้น และประเภทที่สาม เป็นบทเรียนที่ครูนำมาจัดทำผลงานทางวิชาการที่เกิดจากปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และจำนวนชั่วโมงเรียนไว้เรียบร้อยแล้ว เช่น ครู E จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง In my bedroom และครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปลา เป็นต้น

ในส่วนการจัดทำแผน กำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการวางแผนบทเรียน ดำเนินการสอน สะท้อนคิดและการประเมิน กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนและผู้วิจัยกำหนดการพัฒนาสมรรถนะการสอนร่วมกันเดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 4 เดือน รวม 4 ครั้ง โดยมีการนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะของกลุ่มครูและผู้วิจัยก่อนดำเนินการสอนล่วงหน้า 1 อาทิตย์ เพื่อให้กลุ่มครูมีเวลาในการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล จากนั้น

ดำเนินการสอนในอาทิตย์ถัดไป สะท้อนคิดและประเมินวันเดียวกับการดำเนินการสอน โดยดำเนินการช่วงเย็น ซึ่งจากการดำเนินกิจกรรมในชั้นวางแผนบทเรียน ชั้นสอน และชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน พบว่า กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนมีความรับผิดชอบในการกำหนดวันและเวลา และดำเนินกิจกรรมการวางแผนบทเรียน ดำเนินการสอน สะท้อนคิดและการประเมินได้ตามวัน และเวลาที่กำหนด แต่ยังมีบางครั้งที่ครูไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้ เช่น กลุ่มครูจากโรงเรียนที่ 1 และผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินการวางแผนบทเรียนร่วมกันในครั้งที่ 4 เนื่องจากผู้วิจัยติดประชุม ครู E จากโรงเรียนที่ 1 ไม่สามารถเข้าร่วมสังเกตการสอนในครั้งที่ 2 กับคู่ของตนเอง เนื่องจากติดภารกิจ การเตรียมงานโรงเรียน ครู F จากโรงเรียนที่ 1 ไม่สามารถเข้าร่วมสังเกตการสอนในครั้งที่ 3 กับคู่ของตนเอง เนื่องจากติดภารกิจพามาพบแพทย์ และครู ก, ครู ข, ครู ค และ ครู ง จากโรงเรียนที่ 2 และผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินการสอน สะท้อนคิดและการประเมินในครั้งที่ 3 เนื่องจากผู้วิจัยติดประชุม จึงเลื่อนการดำเนินการสอนเป็นวันถัดไป

#### 3.2.1.1.2 ชั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)

กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนนำประเด็นการศึกษายาบทเรียนที่กำหนดในชั้น กำหนดบทเรียน มาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยครูที่นำบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ ของนักเรียนมาศึกษาและครูที่นำบทเรียนที่ตนสนใจมาศึกษาได้ปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้มาจากแผนการจัด การเรียนรู้เดิม ยกเว้นแผนการจัดการเรียนรู้ของครูที่จัดทำผลงานทาง วิชาการ ได้แก่ ครู E จากโรงเรียนที่ 1 และครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ที่จัดทำขึ้นมาใหม่

การนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มครู การให้ข้อคิดเห็นและ ข้อเสนอแนะของกลุ่มครูต่อแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลที่ เพื่อนครูนำเสนอ พบว่า

1) การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 1 ครูส่วนใหญ่ถึงแม้จะผ่าน การปฏิบัติกิจกรรมในหน่วยที่ 3 แนะนำให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียนมาแล้ว แต่ไม่สามารถนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ได้ชัดเจน ยกเว้น ครู C จาก โรงเรียนที่ 1 และครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ซึ่งเคยมีความรู้และฝึกปฏิบัติกิจกรรมที่มีลักษณะคล้ายคลึง กับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมาพอสมควร ผู้วิจัยจึงได้อธิบายวิธีการนำเสนอแผนการจัดการ เรียนรู้แก่กลุ่มครูว่า “ควรนำเสนอตั้งแต่ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ ระบุว่าแผนการจัดการเรียน รู้อยู่ในหน่วยการเรียนรู้ใด สอนกี่ชั่วโมง จุดประสงค์การเรียนรู้มาจากมาตรฐานและตัวชี้วัดใด สารสำคัญและสาระการเรียนรู้มีใจความว่าอย่างไร กระบวนการจัดการเรียนรู้เป็นอย่างไร สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้มีอะไรบ้าง การวัดและประเมินผลทำอย่างไร” ซึ่งการนำเสนอ แผนการจัดการเรียนรู้ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 2-4 กลุ่มครูสามารถนำเสนอ

แผนการจัดการเรียนรู้ได้ดีขึ้น เนื่องจากมีครู C จากโรงเรียนที่ 1 ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 และผู้วิจัย คอยให้คำแนะนำแก่กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนอย่างต่อเนื่อง

2) การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 1 กลุ่มครูเขียนจุดประสงค์ การเรียนรู้ไม่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด และขาดเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่ถูกต้องและตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ส่งผลให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มครู ไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงได้อธิบายการวิเคราะห์หามาตรฐานและตัวชี้วัดลงสู่ จุดประสงค์การเรียนรู้ และการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องและครอบคลุม จุดประสงค์การเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ในวิชาคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มาเป็นแผนตัวอย่างให้แก่ครู ซึ่งในการพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 2-4 กลุ่มครูสามารถเขียน จุดประสงค์การเรียนรู้ได้ถูกต้องและจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผลที่วัดได้จริงและตรงกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยมีการปรับปรุงแก้ไขเพียงเล็กน้อย เนื่องจากกลุ่มครู ได้ศึกษาหาความรู้ เกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้และการวัดและประเมินผลเพิ่มเติม และผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำ อย่างต่อเนื่อง

3) การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 1-4 กลุ่มครูสามารถให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้และสื่อการสอนใน แผนการจัด การเรียนรู้ได้ แต่ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 1-2 กลุ่มครูไม่สามารถ ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้และการวัดและประเมินผล ในแผนการจัดการเรียนรู้ได้ แต่เมื่อดำเนินกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะการสอนอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับกลุ่มครู ได้ศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับการเขียนจุดประสงค์การเรียนรู้และการวัดและ ประเมินผลเพิ่มเติม และผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำอย่างต่อเนื่อง ทำให้ครูให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำ เพื่อนครูได้ดีขึ้น ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 3-4

การนำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล ไปปรับปรุงและพัฒนา พบว่า การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 1-4 กลุ่มครูสามารถปรับปรุง และพัฒนาแผนการจัด การเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลได้ถูกต้องตามข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ โดยมีการปรับปรุงแก้ไขเพียงเล็กน้อยในส่วนของจุดประสงค์การเรียนรู้และ การวัดและประเมินผล ยกเว้น ครู E จากโรงเรียนที่ 1 ในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ที่ไม่ได้นำไปปรับปรุง และพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยครูอธิบายว่า ครูมีภารกิจงานของโรงเรียนเป็น จำนวนมาก และไม่มีเวลาเชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ ต้องอาศัยผู้อื่นดำเนินการให้ จึงทำให้ ละเอียดงานในส่วนนี้ไป โดยคู่ของครู E คือ ครู F จาก โรงเรียนที่ 1 และผู้วิจัยได้ช่วยเหลือและติดตาม งานของครู E เป็นระยะ ๆ



### 3.2.1.2 การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)

#### 3.2.1.2.1 ชั้นสอน (Teaching the lesson)

ในชั้นสอนนี้ ครูที่จับคู่กันผลัดกันดำเนินการสอนและสังเกตการสอนร่วมกับผู้วิจัย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) การดำเนินการสอน ครูส่วนใหญ่ดำเนินการสอนได้ตรงตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ และสอนได้ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีครูที่สอนไม่ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ ได้แก่ การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 1 ครู F จากโรงเรียนที่ 1 ในขั้นนำเข้าสู่บทเรียนของแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Family Member (2) และครั้งที่ 3 ครู G จากโรงเรียนที่ 1 ในขั้นนำเสนอ (Presentation) ซึ่งครูสอนสลับขั้นตอน เป็นต้น และครูบางคนสอนไม่ครบทุกขั้นตอน เนื่องจากใช้เวลาในกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งของกระบวนการจัดการเรียนรู้มากเกินไป เช่น การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 2 ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Place ครูใช้เวลาในการนำเข้าสู่บทเรียนมากเกินไป และครั้งที่ 3 ครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวัดความดังของเสียง ครูไม่ได้สรุปบทเรียน เนื่องจากนักเรียนเสียเวลาในการดาวน์โหลด Application Sound Meter เป็นต้น

2) การสังเกตการสอน กลุ่มครูและผู้วิจัยร่วมกันสังเกตการสอนตามวัน เวลา และสถานที่ที่กำหนดไว้ ด้วยวิธีนัยยะ เป็นมิตรและให้กำลังใจกับเพื่อนครู ไม่ตำหนิระหว่างที่เพื่อนครูดำเนินการสอน ไม่แทรกแซงด้วยการอธิบายเนื้อหาบทเรียนเองหรือแสดงคำพูดที่ไม่เห็นด้วยระหว่างที่เพื่อนครูสอน โดยยืนสังเกตการสอนอยู่ด้านหลังชั้นเรียนหรือสังเกตอยู่ด้านข้างชั้นเรียนหรือนั่งสังเกตที่เก้าอี้ที่เพื่อนครูจัดไว้ให้ เพื่อไม่ให้เพื่อนครูรู้สึกตื่นเต้นและอึดอัดขณะสอนและไม่ให้รู้สึกว่าการจับผิดการสอน แต่ให้ครูรู้สึกถึงความช่วยเหลือและให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ซึ่งบางครั้งกลุ่มครูและผู้วิจัยได้เข้าไปสอนและช่วยเหลือนักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรมตามนิสัยของความเป็นครู แต่ก็พยายามจะไม่เข้าไปสอนและช่วยเหลือนักเรียนอีก เนื่องจากผิดบทบาทของผู้สังเกตการสอนในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีการบันทึกการสังเกตการสอนของครูด้วยแบบบันทึกการสังเกตการสอน โดยการสังเกตการสอนนั้นกลุ่มครูและผู้วิจัยจะสังเกต โดยดูจากแผนการจัดการเรียนรู้ พฤติกรรมการสอนของครู พฤติกรรมการแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน พร้อมกับบันทึกภาพเคลื่อนไหว และเก็บรวบรวมหลักฐานอื่น ๆ ของนักเรียน

### 3.2.1.3 การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)

#### 3.2.1.3.1 ชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating)

ครูที่ดำเนินการสอน ครูที่สังเกตการสอน และผู้วิจัยร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นหลังจากการดำเนินการสอนและการสังเกตการสอนในชั้นสอน โดยครู

ที่ดำเนินการสอนเป็นผู้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเป็นคนแรก ครูที่สังเกตการสอน และผู้วิจัยเป็นผู้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเป็นลำดับถัดไปตามลำดับ โดยหัวข้อที่อภิปรายและแสดงความคิดเห็น คือ 1) การสอนของตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูในวันนี้มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และปัญหา/ อุปสรรคอะไรบ้าง 2) ตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูสามารถสอนได้ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่ ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร และ 3) พฤติกรรมการแสดงออกของนักเรียนเป็นอย่างไร และนักเรียนเข้าใจบทเรียนหรือไม่ อย่างไร อาทิเช่น ครูไม่สามารถสอนเนื้อหาได้ตามที่เตรียมการสอน เนื่องจากในช่วงเช้ามีกิจกรรมมาก ทำให้เวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้น้อยลง ต้องนำเนื้อหาไปสอนช่วงโมงหน้า หรือครูมีการซักถามและกระตุ้นให้นักเรียนตอบ มีการรอคอยคำตอบ จนกว่านักเรียนจะตอบได้ โดยไม่บอกคำตอบก่อน และชื่นชมนักเรียนเมื่อนักเรียนตอบได้ หรือครูควรพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เป็นต้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลการสะท้อนคิดและการประเมิน ดังนี้

ครู D ได้สะท้อนคิด ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิต ว่า “ดูแลเอาใจใส่นักเรียนดี ใช้น้ำเสียงในขณะสอนได้เร้าความสนใจ ทำให้นักเรียนสนใจบทเรียน”

ผู้วิจัย ได้สะท้อนคิด ครู B จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย ว่า “การวัดและประเมินผลเกี่ยวกับการเขียนทศนิยมไม่กินสองตำแหน่งในรูปกระจาย ควรวัดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่สอน ไม่ควรนำเรื่อง การเปรียบเทียบทศนิยมมาใช้ในการวัดและประเมินผล เพราะไม่ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาที่สอนในวันนี้”

ครู B ได้สะท้อนคิด ครู A จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับจำนวนนับ ว่า “นักเรียนยังมีส่วนร่วมในกิจกรรมไม่ทั่วถึงทั้งชั้นเรียน ควรมีการจัดกิจกรรมและสื่อการสอนให้นักเรียนที่ยังไม่ได้ร่วมกิจกรรม”

ครู E ได้สะท้อนคิด ครู F จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง My Family ว่า “นักเรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาในการเขียนรายงานเกี่ยวกับเนื้อเรื่อง การใช้'s แสดงความเป็นเจ้าของ และการใช้ Pronoun และ noun ได้ดี ร้อยละ 90”

ผู้วิจัย ได้สะท้อนคิด ครู ข จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การจำแนกสัตว์มีกระดูกสันหลัง ว่า “นักเรียนรู้จักใช้เทคโนโลยีที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ด้วยการใช้มือถือในการสืบค้นข้อมูล เรื่อง สัตว์มีกระดูกสันหลัง”

ครู จ ได้สะท้อนคิด ครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวัดระดับความดังของเสียง ว่า “ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยให้

นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง ด้วยการวัดระดับเสียงตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในโรงเรียน  
ซึ่งเป็นการเรียนรู้ที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง”

ครู ง ได้สะท้อนคิด ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง  
การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน ว่า “ควรเพิ่มแบบสังเกตพฤติกรรม เกณฑ์การประเมินความรู้  
ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์”

การอภิปรายและแสดงความคิดเห็นของครูที่ดำเนินการสอน ครูที่สังเกต  
การสอน และผู้วิจัย พบว่า สามารถอภิปราย แสดงความคิดเห็น และให้คำแนะนำแก่ครูที่ดำเนินการ  
สอนได้อย่างชัดเจน ทำให้เห็นสภาพการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจริงในชั้นเรียน เดิมเต็มส่วนที่ขาดหายของ  
เนื้อหาและกิจกรรมให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้และการจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนข้อมูลที่ได้สามารถนำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครูและ  
พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน

#### 3.2.1.3.2 ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)

ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนนี้ กลุ่มครูจะนำแผนการจัดการเรียนรู้  
สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลเดิมมาปรับปรุงและพัฒนาตามผลการอภิปรายและ  
แสดงความคิดเห็นในขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน โดยกลุ่มครูสามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้  
สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลเดิมที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้วมาดำเนินการสอนและ  
สังเกตการสอน สะท้อนคิดและการประเมิน ปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนใหม่อีกครั้งเป็นวงจร  
ตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน จนกว่าสมรรถนะการสอนของครูจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น  
ซึ่งในขั้นนี้ พบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้เดิมที่ปรับปรุงและพัฒนาแล้ว  
มาดำเนินการสอนและสังเกตการสอนใหม่ แต่ดำเนินการตามวงจรของกระบวนการศึกษา  
ผ่านบทเรียนในแผนการจัดการเรียนรู้ใหม่ ยกเว้น การพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 4 ครู ค  
จากโรงเรียนที่ 2 ได้นำแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยมในแนวตั้ง  
พร้อมสื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลที่ได้ปรับปรุงและพัฒนาแล้วของครู ง จากโรงเรียน  
ที่ 2 ไปสอนใหม่กับนักเรียนกลุ่มใหม่ ซึ่งนักเรียนมีลักษณะใกล้เคียงกับนักเรียนกลุ่มเดิม เพื่อดูว่า  
เมื่อปรับวิธีการสอนการคูณทศนิยมกับทศนิยมในแนวตั้งแล้ว นักเรียนจะเข้าใจเนื้อหาบทเรียน  
หรือไม่ เนื่องจากนักเรียนกลุ่มเดิมไม่เข้าใจเนื้อหาบทเรียนดังกล่าว ซึ่งพบว่า นักเรียนกลุ่มใหม่  
เข้าใจเนื้อหาบทเรียน โดยการใช่วิธีการคูณทศนิยมกับทศนิยมในแนวตั้งแบบใหม่ ดังนั้น กลุ่มครู  
และผู้วิจัยจึงได้ข้อค้นพบว่า นอกจากกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจะช่วยพัฒนาสมรรถนะ  
การสอนของครูแล้ว ยังช่วยพัฒนาและหาวิธีการที่ดีที่สุดที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจบทเรียน  
มากขึ้นด้วย

### 3.2.1.3.3 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)

ในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้นี้ เมื่อจบ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ ครูแต่ละโรงเรียนมีการร่วมกลุ่มกัน เพื่อนำเสนอ อภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และข้อค้นพบที่ได้จากการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พร้อมกับนำผลการนำเสนอ อภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขึ้นมาเขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนรายบุคคล ซึ่งจากการเขียนรายงาน พบว่า กลุ่มครูได้พัฒนาสมรรถนะการสอนของตนเองตามวงจรของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนทุกขั้นตอนอย่างเป็นระบบ โดยนอกจากจะพัฒนาสมรรถนะการสอนในการทดลองนี้แล้ว กลุ่มครูได้พัฒนาสมรรถนะการสอนในบทเรียนอื่นเพิ่มเติม โดยร่วมกันพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล ดำเนินการสอน และสังเกตการสอน สะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอน พฤติกรรมการแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน ตลอดจนมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลให้มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในครั้งต่อไป นอกจากนี้กลุ่มครูได้มีการขยายผลการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการพัฒนาสมรรถนะการสอนไปสู่ครูคนอื่นในโรงเรียน ซึ่งจากการพัฒนาสมรรถนะการสอน ส่งผลให้กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียน มีผลการพัฒนาและข้อค้นพบ ดังนี้

- 1) ผลการพัฒนา กลุ่มครูมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนไปในทางที่ดีขึ้น จากเมื่อก่อนยื่นบรรยายและอธิบายหน้าชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว แล้วให้นักเรียนทำใบงานหรือแบบฝึกหัดให้จบแต่ละชั่วโมง มีแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผลเป็นบางชั่วโมงหรือมีเฉพาะเมื่อมีการตรวจประเมิน แต่เมื่อใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่อง ทำให้กลุ่มครูมีความกระตือรือร้นและรับผิดชอบในการเตรียมการสอนมากขึ้น มีข้อบกพร่องในการสอนน้อยลง รู้จักแสวงหาความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน การควบคุมดูแลชั้นเรียน สื่อการสอน เช่น ชุดการเรียน ชุดการสอน เอกสารประกอบการสอน สื่อวีดิทัศน์ สื่อการสอนแบบออนไลน์ เป็นต้น จัดทำสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาบทเรียน มีการคิดค้นและประดิษฐ์วัสดุอุปกรณ์และเครื่องมือการทดลองวิทยาศาสตร์ เพื่อนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รู้จักเสริมแรงทางบวกให้กับนักเรียนด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้น เช่น ชื่นชม ให้กำลังใจ ให้คะแนนเป็นกลุ่มและรายบุคคล ให้ดาวและหัวใจ เพื่อสะสมไว้แลกของรางวัล เป็นต้น จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง มีการใช้กระบวนการกลุ่มหรือการจับคู่ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันมากขึ้นกว่าเมื่อก่อนที่ให้นักเรียนทำกิจกรรมเป็นรายบุคคล เข้าใจและสามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มี

คุณภาพ มีกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ถูกต้อง มีองค์ประกอบครบถ้วน และนำไปใช้ได้จริง สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ มีความเข้าใจและมีความสามารถเกี่ยวกับการวิเคราะห์มาตรฐานและตัวชี้วัดลงสู่จุดประสงค์การเรียนรู้ การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่สามารถวัดได้จริง ครอบคลุมความรู้ ทักษะกระบวนการ และคุณธรรม จริยธรรม การจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดและจุดประสงค์การเรียนรู้ การสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ของเครื่องมือวัดและประเมินผล และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้มากขึ้น มีการศึกษาเนื้อหาที่สอน เพื่อนำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้กลุ่มครูเข้าใจเนื้อหาที่สอนและสามารถสอนเนื้อหาจากง่ายไปยากได้ รู้จักบูรณาการและประยุกต์เนื้อหาเข้ากับการดำเนินชีวิตประจำวันของนักเรียนมากขึ้น รู้จักสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและนำไปสู่การสนับสนุน ส่งเสริมการเรียนรู้ตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการของนักเรียน แก้ไขพฤติกรรม การเรียนรู้และพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียนให้ดีขึ้น

## 2) ข้อค้นพบ

ข้อค้นพบเกี่ยวกับการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน การใช้

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ช่วยให้ครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน มากขึ้นกว่าเมื่อก่อนที่ต่างคนต่างคิด ต่างคนต่างสอน และต่างคนต่างปฏิบัติงานในหน้าที่ของตนเอง แต่เมื่อนำกระบวนการนี้มาใช้ ทำให้ครูเปิดใจและยอมรับคำแนะนำจากเพื่อนครู และนำคำแนะนำ นั้นไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง ครูมีเพื่อนช่วยคิด ช่วยวางแผน แก้ปัญหาการจัดการเรียนรู้ มีเพื่อนให้คำแนะนำและให้คำปรึกษา ซึ่งทำให้กิจกรรมการเรียนรู้ ที่จัดขึ้นให้กับนักเรียนบรรลุตามเป้าหมายที่ตนเองได้กำหนดไว้ การมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันระหว่างเพื่อนครูกับผู้วิจัย ทำให้ได้ข้อเสนอแนะ ค้นพบแนวคิด และมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการเรียนการสอนในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน ได้เทคนิควิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ จากการสังเกตการสอนกับคู่ของตนเอง ทราบจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาของตนเองและเพื่อนครู ซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันความรู้และ ประสบการณ์ร่วมกัน และรู้จักแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนา การเรียน การสอน มีความมั่นใจในการสอนมากขึ้น เนื่องจากแผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผลได้ผ่านการตรวจสอบจากเพื่อนครูและผู้วิจัย เกิดความคุ้นเคยในการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการวางแผน สังเกตการสอน อภิปราย และสะท้อนกลับ นอกจากนี้ครูยังค้นพบว่า กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เป็นกระบวนการที่มี

ประโยชน์ น่าจะนำไปใช้พัฒนาครูผู้ช่วย ครู คศ. 1 และครูที่สนใจพัฒนาตนเอง โดยให้จับคู่หรือจัดกลุ่มครู โดยให้มีครูที่มีประสบการณ์หรือมีความเชี่ยวชาญด้านการสอนร่วมอยู่ด้วย เพื่อให้คำปรึกษา แนะนำ และสอนให้ดู เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองของครูที่ยังไม่เชี่ยวชาญในการสอนมากพอ

ข้อค้นพบเกี่ยวกับนักเรียน นักเรียนมีพฤติกรรมการเรียนดีขึ้น โดยนักเรียนสนใจ ใฝ่เรียนรู้ กระตือรือร้น และสนุกสนานในการเรียนมากขึ้น เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองและมีความมกทนในการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริงรายบุคคลและการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกับเพื่อนนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม มีทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น รู้จักแบ่งหน้าที่กันทำงานอย่างเป็นระบบและมีแบบแผน ช่วยเหลือและทำงานร่วมกับเพื่อน ได้ดี มีปฏิสัมพันธ์ทางบวกกับครูและเพื่อน กล่าวพูดและกล้าแสดงออก เช่น การอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตอบคำถาม นำเสนอผลงาน เป็นต้น เข้าใจเนื้อหาบทเรียนและมีผลการเรียนรู้ดีขึ้น สามารถเชื่อมโยงความรู้และทักษะสู่การเรียนรู้ในเนื้อหาบทเรียนใหม่

### 3.2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากแบบบันทึกการสังเกตการสอน แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด และแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 3.2.2.1 หลักสูตรและเนื้อหา

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า กลุ่มครูเข้าใจปรัชญาการศึกษา และมาตรฐานการศึกษาระดับชาติน้อยมาก ขาดความเข้าใจการนำวิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มาใช้ในการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ขาดความเข้าใจการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำหลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียนมาบูรณาการกับเนื้อหา ขาดความเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล ผู้ปกครอง และชุมชน ทำให้รูปแบบการเรียนการสอนไม่ตรงกับความต้องการของนักเรียน ความต้องการของผู้ปกครองและชุมชน ขาดการศึกษาเนื้อหาและธรรมชาติวิชา จึงไม่สามารถสอนง่ายไปยากหรือทักษะขั้นพื้นฐานไปสู่ทักษะขั้นสูงได้ ตลอดจนขาดการศึกษาเนื้อหาและองค์ความรู้ที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน ทำให้เนื้อหาที่สอนยังเป็นเนื้อหาเดิม ๆ ไม่เป็นปัจจุบัน แต่เมื่อกลุ่มครูและผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยร่วมกันกำหนดบทเรียน ร่วมกันวางแผน

บทเรียน ร่วมกันดำเนินการสอนและสังเกตการสอน ร่วมกันสะท้อนคิด ร่วมปรับปรุงและแก้ไข บทเรียน และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นวงจรรองอย่างต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มครูเข้าใจหลักสูตรและเนื้อหา มากขึ้น เข้าใจหลักปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ จุดมุ่งหมาย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และ สาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เข้าใจธรรมชาติวิชา เนื้อหา และความคิดรวบยอดของเนื้อหา และเรียงลำดับเนื้อหาจากง่ายไปยาก โดยสังเกตได้จากการที่กลุ่มครูสามารถออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ได้ถูกต้องตามหลักวิชา เข้าใจความสำคัญของมาตรฐานการศึกษาระดับชาติว่าต้องการให้นักเรียนเป็นอย่างไร มีการศึกษา จนเกิดความเข้าใจเนื้อหาความรู้ที่ทันสมัย หลักสูตรท้องถิ่นของกรุงเทพมหานคร นโยบาย การศึกษาของรัฐบาลและกรุงเทพมหานคร และสามารถนำมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาที่สอน ได้ โดยมีตัวอย่างข้อมูล ดังนี้

ครู A จากโรงเรียนที่ 1 ได้สะท้อนคิดตนเองเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ ว่า “การวางแผนการสอนร่วมกันกับครูในกลุ่มสาระเดียวกัน ทำให้เข้าใจ มาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตร เข้าใจความแตกต่างและความถนัดของนักเรียนแต่ละคน และสามารถนำไปจัดกิจกรรมได้ตามศักยภาพนักเรียน”

ครู G จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Family tree/ What is he/ she? ว่า “ตั้งแต่เข้ากระบวนการ มีความเข้าใจการออกแบบและจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาและตรงตามหลักสูตรมากขึ้น มีการศึกษาเนื้อหา ที่จะสอนจนเข้าใจก่อนจัดทำแผน”

ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง บวก ลบ คูณ หารระคนที่มีวงเล็บ (1) ว่า “การศึกษาเนื้อหาของบทเรียนให้ถ่องแท้ ทำให้เข้าใจ เนื้อหา ที่จะนำมาจัดกระบวนการเรียนรู้มากขึ้นและนำเนื้อหามาประยุกต์เข้ากับชีวิตประจำวันของนักเรียน ได้ดี”

ครู ง จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การหารเศษส่วนด้วยเศษส่วน ว่า “การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า ทำให้เข้าใจมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรมากขึ้น มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาเรื่องที่สอน เรียงลำดับเนื้อหาที่สอนจากง่ายไปยากได้”

ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ฉันทู้แข่งแกร่ง ว่า “การใช้กระบวนการนี้ ทำให้ต้องศึกษาและทำความเข้าใจนักเรียนเนื้อหา ที่สอนมากขึ้น เพื่อนำมาเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ให้ถูกต้องตามหลักสูตรแกนกลางและหลักสูตร สถานศึกษา”

### 3.2.2.2 การสอน

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า ครูหลายท่านขาดความเข้าใจ การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เทคนิควิธีการสอนและรูปแบบ การเรียนการสอนที่หลากหลาย สังเกตได้จากการสอนของครูที่ยังคงใช้วิธีการให้ความรู้ เพียงอย่างเดียว นักเรียนไม่ได้ลงปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ขาดการใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ ที่หลากหลาย เพื่อใช้ถ่ายทอดความรู้และให้นักเรียน ได้ใช้สืบค้นข้อมูล ครูหลายท่านมีการนำสื่อ การสอนและแหล่งเรียนรู้มาใช้ แต่ยังไม่ทราบว่า จะใช้อย่างไรให้เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม และ ความแตกต่างกันของนักเรียน ขาดความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษา โดยขาดการเสริมแรงและ ให้กำลังใจแก่นักเรียนขณะปฏิบัติกิจกรรม ขาดความเข้าใจหลักการจัดสภาพแวดล้อมและ บรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น หลักการจัดโต๊ะเก้าอี้ และการจัดพื้นที่ประกอบ กิจกรรมที่เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และเหมาะสมกับนักเรียน การจัดป้ายนิเทศที่เหมาะสม กับเนื้อหาที่สอน และการจัดมุมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เป็นต้น ตลอดจนกลุ่มครู ขาดความเข้าใจวิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลที่สอดคล้องและครอบคลุมทุกจุดประสงค์ การเรียนรู้ แต่เมื่อกลุ่มครูและผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นวงจร อย่างต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มครูเข้าใจการออกแบบแผนการจัด การเรียนรู้และการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ มีเทคนิควิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนที่หลากหลาย มากขึ้นสังเกตจากการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูที่ให้ความ สำคัญกับนักเรียนมากขึ้น เข้าใจการเลือกสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้มาใช้จัดกิจกรรม การเรียนรู้ สังเกตจากการที่ครูใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรม ระดับชั้น และวัยของนักเรียน เข้าใจหลักการ วัดและประเมินผลมากขึ้น สังเกตจากการที่ครูสามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้อย่าง ถูกต้องและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เข้าใจวิธีการเสริมแรงและให้กำลังใจแก่นักเรียน ระหว่างการสอนและขณะนักเรียนปฏิบัติกิจกรรมมากขึ้น สังเกตจากการที่ครูดูแลเอาใจใส่ ให้รางวัล และชื่นชมนักเรียนด้วยการคำพูดในเชิงบวกและสร้างสรรค์อยู่เสมอ ตลอดจนเข้าใจ หลักการจัดสภาพแวดล้อมและบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น การจัดโต๊ะเก้าอี้ได้ ตามลักษณะของการจัดกิจกรรมกลุ่มและกิจกรรมรายบุคคลของนักเรียน การจัดป้ายนิเทศ แสดงผลงานนักเรียนที่เป็นปัจจุบันและให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการจัดการกำหนดกฎระเบียบ ภายในชั้นเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เป็นต้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้



ครู B จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย ว่า “ครูผู้สอนได้ศึกษาวิธีการสอนอย่างหลากหลายจนเข้าใจ เพื่อนำมาสอน เข้าใจการควบคุมชั้นเรียน การวัดและประเมินผลมากขึ้น”

ผู้วิจัย ได้สะท้อนคิด ครู E จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Seasons ว่า “ครูมีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เข้าใจหลักการการวัดและประเมินผลและการสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ตรงกับตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้มากขึ้น”

ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Places ว่า “การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู ทำให้เข้าใจเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายมากขึ้น เข้าใจเลือกสื่อการสอนที่น่าสนใจเหมาะสมกับกิจกรรมและเนื้อหาที่สอน ตรงกับจุดประสงค์ของบทเรียน”

ครู ข จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนมากกว่าสองหลัก (2) ว่า “ได้เรียนรู้และเข้าใจ การสอนด้วยวิธีการสอนที่หลากหลาย การเลือกสื่อ/ แหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับกิจกรรม และเนื้อหา”

ครู ค ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ง จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณทศนิยมกับทศนิยมในแนวตั้ง ว่า “มีความรู้ความเข้าใจการสร้างแบบประเมินมากขึ้น”

ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ได้สะท้อนคิดตนเองเกี่ยวกับการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การนำความร้อนของวัสดุ (แข่งลูกบิดลงน้ำ) ว่า “เข้าใจการจัดบรรยากาศชั้นเรียนที่เหมาะสมกับกิจกรรม วิธีการเสริมแรงให้แก่นักเรียน”

ครู ฉ ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ญ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ว่า “ครูเข้าใจการออกแบบแผนและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง เข้าใจวิธีการและเครื่องมือวัดและประเมินผลที่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เข้าใจและสามารถให้การเสริมแรงแก่นักเรียนด้วยการให้รางวัล ให้คำชมเชย

ครู ช จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ ว่า “การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครูในกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์ ทำให้เข้าใจการสร้างเครื่องมือการประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน ทำให้ปรับเกณฑ์การให้คะแนนในแบบประเมินได้ถูกต้อง เข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และเขียนแผนการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน”

### 3.2.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทักษะในการสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากแบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบบันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผล แบบบันทึกการสังเกตการสอน แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด และแบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 3.2.3.1 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ของครูส่วนใหญ่มาจากสำนักพิมพ์ ขาดองค์ประกอบของแผนที่ครบถ้วนถูกต้อง การเขียนกิจกรรมในขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่ถูกต้องตามธรรมชาติวิชา ขาดการวิเคราะห์นักเรียนเป็นรายบุคคลหรือวิเคราะห์นักเรียน แต่ไม่ได้นำมาใช้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ขาดการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้หลักสูตรแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้ แต่เมื่อกลุ่มครูและผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ โดยร่วมกันจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ นำไปใช้สอน สะท้อนคิดเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ จากนั้นนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาใหม่อีกครั้งเป็นวงจรอย่างต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนมีพัฒนาการการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของนักเรียนแต่ละคน มีการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ ระดับชั้น และวัยของนักเรียน เช่น ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคุณสมบัติส่วน ครู ได้จัดกิจกรรมเป็น 6 ส่วนตามวิธีการคุณสมบัติส่วน และให้นักเรียนได้เข้าไปศึกษาตามความสนใจ เป็นต้น เปิดโอกาสให้นักเรียนจัดกลุ่มและเลือกเนื้อหาบทเรียนที่กลุ่มสนใจ เช่น ครู F จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Important day ให้นักเรียนเลือกวันสำคัญที่ตนสนใจมาวาดภาพและเขียนบรรยายได้ภาพเป็นภาษาอังกฤษ เป็นต้น และเปิดโอกาสให้กลุ่มนักเรียนจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์มาดำเนินการทดลองตามความสนใจ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ของครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ฉันคือผู้แข็งแกร่ง เป็นต้น สามารถนำหลักสูตรท้องถิ่น นโยบายของรัฐบาลและกรุงเทพมหานคร เนื้อหาวิชาอื่น ๆ และกิจกรรมในชีวิตประจำวันของนักเรียน

มาบูรณาการกับเนื้อหาที่สอน เพื่อจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ เช่น ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน ได้นำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ของนักเรียนเกี่ยวกับการตื่นนอนและการแปรงฟันมาใช้สอน แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืชดอก ได้สอนชื่อพืชดอกทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ครู A จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเรียงลำดับจำนวน ได้นำเรื่องของอาเซียนศึกษาเกี่ยวกับรายชื่อของแต่ละประเทศมาให้ให้นักเรียนเรียงลำดับ และครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน ได้ให้นักเรียนนำเสนอผลงานเป็นภาษาอังกฤษตามศักยภาพ ของนักเรียน เป็นต้น สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัด เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้มีองค์ประกอบครบถ้วน และมีขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ มีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามหลัก 5E วิชาภาษาอังกฤษมีการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลัก 2W3P เป็นต้น สามารถนำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สอนแล้วไปบันทึกหลังสอนได้ตรง ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดเด่น และปัญหา/อุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการสอน และปรับ แผนการจัดการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับนักเรียน โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู B ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู A จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง โจทย์ปัญหาการคูณ ว่า “เขียนขั้นตอนการจัดกิจกรรมได้ถูกต้องและชัดเจน เน้นกระบวนการคิดของนักเรียน”

ผู้วิจัย ได้บันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ ครู G จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง How do/ does...feel? ว่า “กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และ สาระการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบครบถ้วน”

ครู ข ได้บันทึกผลการพิจารณาแผนการจัดการเรียนรู้ ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวกจำนวนหลายหลักมีการทบทวนว่า “การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ตรงตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของวิชาคณิตศาสตร์ มีองค์ประกอบของแผนถูกต้อง ครบถ้วน สามารถนำไปใช้ได้จริง”

ครู ช ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การละลาย ว่า “เขียนกระบวนการได้ถูกต้องตามหลัก 5E แผนมีองค์ประกอบ ครบถ้วน ได้แก่ แบบประเมิน ใบความรู้ ใบงาน และแบบฝึก”

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ช จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง สภาพความยืดหยุ่นของวัสดุ ว่า “การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุม

มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของหลักสูตร เนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน มีการนำหลักสูตรท้องถิ่น บริบท ของโรงเรียนและชุมชนมาบูรณาการในแผน”

### 3.2.3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า ครูส่วนใหญ่จัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเน้นตนเองเป็นศูนย์กลาง ด้วยการยื่นบรรยายหน้าชั้นเรียนตามหนังสือเรียน แล้วให้นักเรียน ทำแบบฝึกหัดในหนังสือเรียนหรือแบบฝึกหัดที่ครูเตรียมไว้ บางครั้งนักเรียนได้รับความรู้ ที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลความรู้ที่ผิดพลาด ขาดโอกาสในการปฏิบัติ กิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ เช่น ทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแก้ปัญหา เป็นต้น แต่เมื่อกลุ่มครูร่วมกับผู้วิจัยพัฒนาสมรรถนะ การสอนตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นวงจรอยู่หลายรอบ พบว่า ครูทั้งสองโรงเรียนมี พัฒนาการเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีพฤติกรรมการสอนที่เปลี่ยนแปลง ไป สามารถถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจนและถูกต้องตามหลักวิชา เนื่องจากมีกลุ่มครูและผู้วิจัยคอยให้ คำแนะนำและให้คำปรึกษา เช่น ครู ค ได้ให้คำแนะนำครู ง จากโรงเรียนที่ 2 เกี่ยวกับการสอน ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคุณศุขนิยมกับทศนิยมในแนวตั้งที่สอนแล้วนักเรียนไม่เข้าใจว่า ควรสอนวิธีการที่ง่ายไปยาก โดยควรเริ่มสอนวิธีการคูณทีละตัวจากซ้ายไปขวาไล่ไปเรื่อย ๆ และ ไม่ควรใส่เครื่องหมายบวก (+) ในการคูณทศนิยมกับทศนิยมในแนวตั้ง เป็นต้น มีการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้มีโอกาสคิดและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง เช่น การให้นักเรียน แต่ละกลุ่มช่วยกันคิด ทดลอง และบันทึกผลการทดลองเกี่ยวกับความยืดหยุ่นของวัสดุชนิดต่าง ๆ ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สภาพยืดหยุ่นของวัสดุ ของครู ข จากโรงเรียนที่ 2 เป็นต้น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เช่น การให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเรียงลำดับขั้นตอนการเกิดวัฏจักรของพืชดอกและออกมานำเสนอ ผลงาน พร้อมกับเปิดโอกาสให้เพื่อนกลุ่มอื่นซักถาม ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วัฏจักรชีวิต ของพืชดอก ของครู C จากโรงเรียนที่ 1 เป็นต้น ทำให้นักเรียนพัฒนาทักษะทางสังคม ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหาร่วมกัน กล้าคิด กล้าทำ กล้าแสดงออก และกล้าตัดสินใจ รู้จักแบ่งหน้าที่กัน ทำงานอย่างเป็นระบบ รู้จักการเป็นผู้นำและผู้ตาม ยอมรับฟังความคิดเห็นของเพื่อน มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย มีความภาคภูมิใจต่อผลงาน/ ชิ้นงานที่ตนเองลงมือทำ กลุ่มครูมีการแสวงหาเทคนิควิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ มาใช้ในการสอน เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นฐานการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวกจำนวน หลายหลักไม่มีการทด ของครู ข จากโรงเรียนที่ 2 เป็นต้น ให้นักเรียนทุกคนได้ใช้สื่อการสอน

สื่อเทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ในการแสวงหาความรู้และสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนมา ล่วงหน้าหรือค้นคว้าเพิ่มเติมหลังจากการเรียน เช่น การให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับพื้นผิวของวัตถุที่มีผลต่อการเคลื่อนที่ เพื่อนำมาประกอบการทดลองในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พื้นผิวของวัตถุกับการเคลื่อนที่ ของครู D จากโรงเรียนที่ 1 เป็นต้น ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจ และเกิดองค์ความรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนกลุ่มครูรู้จักแสวงหาข้อมูลที่ทันสมัยและเป็นปัจจุบัน เพื่อนำมาบูรณาการกับเนื้อหาที่สอน โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู A ได้สะท้อนคิด ครู B จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การหารทศนิยมที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ว่า “จัดกิจกรรมได้น่าสนใจ นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างทั่วถึง เหมาะสมกับวัยของเด็ก เด็กสนุกสนาน ในการปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมจากง่ายไปยาก เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม สอดแทรกวิธีการดำเนินชีวิตและความซื่อสัตย์ให้แก่นักเรียนได้ดี”

ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน ว่า “การมีเทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน กระตือรือร้นในการเรียน การให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น ช่วยเสริมสร้างกระบวนการคิดและการแสดงออกของนักเรียน

ครู D ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืชดอก ว่า “ครูมีสนทนาโต้ตอบกับนักเรียน ใช้น้ำเสียงในการสอนได้ดี มีการใช้สื่อวีดิทัศน์ในการถ่ายทอดความรู้ที่กระตุ้นความสนใจของนักเรียน มีการบูรณาการคำศัพท์ภาษาอังกฤษเข้ากับคำศัพท์วิทยาศาสตร์ ร่วมกันสรุปความรู้กับนักเรียน ทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียน”

ครู G ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where/ What animals does he/ she like ว่า “ครูฝึกทบทวนคำศัพท์ด้วยการเล่นเกม และเปิดเพลง “Baby Shake” ขณะเล่นเกม เปิดโอกาสให้นักเรียนหาคำศัพท์ด้วยวิธีการต่าง ๆ จากโทรศัพท์มือถือ พจนานุกรม ให้เพื่อนช่วยเพื่อน

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปลา ว่า “ใช้คำถามกระตุ้นความคิดได้ดี นักเรียนได้ศึกษาความรู้ด้วยตนเองจากใบความรู้และสรุปความรู้ร่วมกัน ครูให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมจริง ฝึกให้นักเรียนคิดคาดเดาและรู้จักสังเกต ฝึกให้นักเรียนกล้าแสดงออกด้วยการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน”

ครู ข ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง การวัดความดังของเสียง ว่า “ครูมีการใช้คำถามให้นักเรียนได้คิด พร้อมกับ

ให้นักเรียนบอกเหตุผลว่า ทำไมเสียงของวัตถุชนิดนี้จึงดังกว่าวัตถุชนิดนี้ มีการจัดกิจกรรมให้นักเรียนใช้โทรศัพท์มือถือในการสืบค้นข้อมูลและดาวน์โหลด Application มาใช้วัดระดับเสียง”

ครู ง ได้สะท้อนคิด ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคุณทนนิยม ว่า “ครูใช้กระบวนการกลุ่มให้นักเรียน ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมร่วมกันในแต่ละฐานได้ดี มีการเปิดเพลงเบา ๆ ให้นักเรียนฟังขณะทำงาน ซึ่งเป็นการเสริมแรงทางอ้อม ทำให้นักเรียนเพลิดเพลินในการปฏิบัติกิจกรรม การสอนของครูทำให้นักเรียนได้วิธีการที่หลากหลายในการคุณทนนิยม”

### 3.2.3.3 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า ครูหลายท่านขาดการใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ สื่อการสอนที่ครูใช้ส่วนใหญ่เป็นเพียงใบงาน ใบความรู้ และแบบฝึกหัด ขาดการใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนในการถ่ายทอดความรู้หรือให้นักเรียนแสวงหาความรู้ ขาดการใช้สื่อเทคโนโลยี เพื่อให้นักเรียนได้สืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนเพิ่มเติม แต่เมื่อกลุ่มครูก่อร่วมกับผู้วิจัยพัฒนาสมรรถนะการสอนตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นวงจรอยู่หลายรอบ พบว่า กลุ่มครูทั้งสอง โรงเรียนมีพัฒนาการเกี่ยวกับการใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยกลุ่มครูได้จัดทำสื่อการสอนเข้ามาช่วยในการสอนด้วยตนเอง โดยสื่อการสอนนั้นมีความเหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม ระดับชั้น และวัยของนักเรียน มีสีสันสวยงาม มีนันทนาการ และใช้ประโยชน์ได้จริง มีการคิดค้นและประดิษฐ์เครื่องมือการทดลองมาใช้ในการทดลอง ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น เช่น ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การนำความร้อนของวัสดุ (แข่งลูกปัดลงน้ำ) ครูได้นำบีกเกอร์มาประดิษฐ์เป็นภาชนะเสียบวัสดุที่เป็นตัวนำความร้อน เพื่อนำใช้ในการทดลอง เป็นต้น สามารถใช้สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับนักเรียน สามารถใช้สื่อการสอนและสื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการถ่ายทอดความรู้และบูรณาการเนื้อหาบทเรียน ทำให้นักเรียนมีความรู้และทักษะในเนื้อหาบทเรียนเพิ่มขึ้น เช่น ครู B จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเขียนทศนิยมในรูปกระจาย ได้นำสื่อเทคโนโลยี เรื่อง การเขียนทศนิยม เข้ามาช่วยในการถ่ายทอดเนื้อหาบทเรียน ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน ได้จัดทำแผนภูมิรูปภาพ และสื่อ PowerPoint เพื่อถ่ายทอดความรู้และสรุปบทเรียน เป็นต้น เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้สื่อการสอนและสื่อเทคโนโลยี เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาบทเรียนมากขึ้น เช่น ครู D จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การค้นหาสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืช และสัตว์ ครูได้ให้นักเรียนไปค้นคว้าหาข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตกลุ่มที่ไม่ใช่พืชและสัตว์ โดยใช้สื่อเทคโนโลยี

ครู ช จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง หน้าที่ของดอก มีการใช้สื่อที่เป็นเอกสารประกอบและสื่อ AR ให้นักเรียนศึกษาเรื่องหน้าที่ของดอก เป็นต้น มีการใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน เช่น ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Cardinal numbers (1-50) ได้ให้นักเรียนไปค้นหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโรงเรียน เพื่อนำมาใช้ในชั่วโมงต่อไป ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การวัดระดับความดังของเสียง ได้ให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมการวัดระดับเสียงจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ในโรงเรียน เช่น อาคารเนกประสงค์ อาคารก่อสร้างใหม่ สนาม เป็นต้น โดยใช้ Application sound meter วัดระดับเสียง โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู A ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู B จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การหารทศนิยมที่มีผลหารเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ว่า “สื่อที่นำมาใช้ภาพมีสีสันสวยงาม เสียงพูดชัดเจน สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด เนื้อหาและกิจกรรมเหมาะสมกับวัยของนักเรียน”

ครู D ได้สะท้อนคิด ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ความแตกต่างของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิต ว่า “สื่อของพีที่เป็นใบงาน รูปภาพการ์ตูนใหญ่และชัดเจนดี ตรงตามเนื้อหา เหมาะสมกับนักเรียน ป.1”

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where/ What animals does/ do he/ she like? ว่า “ครูมีการใช้สื่อเพลงจาก YouTube เพื่อกระตุ้นการเล่นเกมนักเรียนได้เหมาะสมกับวัยนักเรียน ใช้สื่อเทคโนโลยีในการทบทวนคำศัพท์ได้เหมาะสมกับเนื้อหาและสื่อมีเสียงชัดเจน”

ครู ข ได้สะท้อนคิด ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง บวก ลบ คูณ หารระคนที่มีวงเล็บ (1) ว่า “สื่อการสอนสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม ตัวหนังสือและขนาดของสื่อชัดเจนและเหมาะสมกับนักเรียน”

ครู ช ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปลา ว่า “มีภาพปลาที่หลากหลาย สีสันสวยงาม มีการใช้สื่อเทคโนโลยี โดยให้นักเรียนดูคลิปวิดีโอ เรื่อง ปลาประหลาด ซึ่งดึงดูดความสนใจของเด็ก เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรม”

#### 3.2.3.4 การบริหารจัดการชั้นเรียน

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า สภาพแวดล้อมในชั้นเรียนหลายชั้นเรียนไม่สะอาดและเป็นระเบียบ ไม่มีบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น

ชั้นเรียนของครู ง และห้องวิทยาศาสตร์ของครู จ จากโรงเรียนที่ 2 เป็นต้น การจัดป้ายนิเทศ  
 ในชั้นเรียนไม่เป็นปัจจุบัน และขาดการตรวจสอบความถูกต้องของผลงานนักเรียนที่นำมาจัดแสดง  
 เช่น ชั้นเรียนของครู B จากโรงเรียนที่ 1 เป็นต้น ชั้นเรียนของครูหลายคนมีมุมที่หลากหลาย เช่น  
 มุมรักการอ่าน มุมสะอาด มุมส่งงาน มุมผลงาน มุมครู มุมเพิ่มสะสมงาน เป็นต้น แต่ขาดความเป็น  
 ระเบียบ สะอาด และปลอดภัย ชั้นเรียนของครูบางท่านขาดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับ  
 ที่นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เช่น ชั้นเรียนครู E จากโรงเรียนที่ 1 และชั้นเรียนครู ก  
 จากโรงเรียนที่ 2 และในระหว่างการจัดการเรียนการสอน ครูหลายท่านขาดการดูแลเอาใจใส่  
 และให้การเสริมแรงแก่นักเรียน การจัดโต๊ะเก้าอี้ไม่เหมาะสมกับกิจกรรม แต่เมื่อกลุ่มครูร่วมกับ  
 ผู้วิจัยพัฒนาสมรรถนะการสอนตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นวงจรรอบหลายรอบ พบว่า  
 ครูทั้งสองโรงเรียนมีพัฒนาการเกี่ยวกับการบริหารจัดการชั้นเรียนดีขึ้น มีการกำหนดกฎระเบียบ  
 ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียนร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน พร้อมกับคิดว่าให้นักเรียน  
 ได้ปฏิบัติในชั้นเรียน เช่น ห้ามส่งเสียงดังในห้อง ห้ามทิ้งขยะในห้อง ถอดรองเท้าทุกครั้ง  
 ก่อนเข้าห้อง เป็นต้น และระหว่างการเรียนการสอนในแต่ละเนื้อหาครูและนักเรียนก็ได้มีข้อตกลง  
 และข้อบังคับเพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยในการเรียนของนักเรียน เช่น ครูกำหนดข้อตกลง  
 ในการทดลองกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงทางเคมี โดยห้ามนักเรียนเล่นสารเคมีและเล่นไฟที่ใช้  
 ในการทดลอง ด้วยการให้เหตุผลว่า อาจทำให้เกิดอันตรายได้ เป็นต้น โดยครูและนักเรียน  
 ต่างร่วมกันใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับนั้นในการควบคุมและจัดการชั้นเรียน มีการจัด  
 บรรยากาศและสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่ส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียน โดยให้นักเรียนได้มี  
 ส่วนร่วมในการจัดชั้นเรียนตามศักยภาพ ประกอบด้วย การจัดป้ายนิเทศแสดงผลงานนักเรียน  
 ที่ปรับเปลี่ยนให้เป็นปัจจุบันและมีร่องรอยการตรวจแก้ไขผลงาน การจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับเนื้อหา  
 ที่สอนที่สามารถปรับเปลี่ยนเนื้อหาได้ตลอดเวลา การจัดมุมต่าง ๆ ในห้องเรียนที่สะอาด  
 เป็นระเบียบ และปลอดภัย การจัดพื้นที่ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ในชั้นเรียนแก่นักเรียน และ  
 การจัดเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ และสื่อการสอนที่ให้นักเรียนแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้  
 โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง  
 Cardinal numbers (1-50) ว่า “จากการใช้กระบวนการนี้ ทำให้ตนเองเริ่มมีการจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับ  
 เนื้อหาที่สอนมากขึ้น ซึ่งในวันนี้ตนเองก็มีการจัดป้ายนิเทศเรื่องที่จะสอนในสัปดาห์ถัดไป คือ  
 เรื่อง Important day”



ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนเศษส่วน ว่า “ผลการพัฒนาสมรรถนะการสอน ทำให้ตนเอง จัดบรรยากาศชั้นเรียนได้เหมาะสมกับกิจกรรมมากขึ้น”

ครู ง ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ค จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคนของเศษส่วน ว่า “ควบคุมชั้นเรียนได้ดี มีการใช้ข้อตกลงในชั้นเรียน มีการจัดป้ายนิเทศเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน เรื่อง การบวก ลบ คูณ หารระคน”

ผู้วิจัย ได้สะท้อนคิด ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปลา ว่า “ครูจัดห้องวิทยาศาสตร์ได้บรรยากาศน่าเรียนมากกว่าสัปดาห์ที่แล้ว สะอาด และปลอดภัยกับเด็กมากขึ้น”

ครู ช ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ฉ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเคลื่อนที่ของเสียงผ่านตัวกลาง ว่า “ครูมีการจัดพื้นที่ประกอบกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการทดลอง และมีการกำหนดกฎระเบียบในการปฏิบัติกิจกรรมของนักเรียน”

ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า กลุ่มครูดูแลเอาใจใส่นักเรียนอย่างทั่วถึง ช่วยเหลือ แนะนำ ให้คำปรึกษา และอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนระหว่างปฏิบัติกิจกรรมได้ดีขึ้น พร้อมทั้งเสริมแรงและให้กำลังใจนักเรียนเป็นระยะ ๆ มากขึ้น สามารถจัดการเวลาเรียนได้ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้ได้ดี และจัดการทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนได้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์ต่อนักเรียนมากขึ้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู G ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู H จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Where/ What animals does/ do he/ she like? ว่า “ครูดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง อธิบายและให้ความช่วยเหลือนักเรียนระหว่างการทำงานอยู่ตลอดเวลา”

ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนมากกว่าสองหลัก (2) ว่า “การเสริมสร้างสมรรถนะ โดยใช้กระบวนการนี้ ทำให้รู้จักให้รางวัลและคำยกย่องชมเชยนักเรียน ดูแลเอาใจใส่ และช่วยเหลือ นักเรียนมากขึ้น”

ครู ข จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง สถานะของสสาร ว่า “ผลการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ตนเองได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้น่าสนใจ รู้จักอำนวยความสะดวกให้แก่ นักเรียนมากขึ้น รวมถึงทำให้บริหารจัดการเวลาเรียนได้อย่างเหมาะสมตรงตามแผน”

ครู ฌ ได้สะท้อนคิดตนเองเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางเคมี ว่า “วันนี้คิดว่าสามารถใช้วัสดุอุปกรณ์ในการทดลองได้มีประโยชน์ต่อนักเรียนมาก ควบคุมและจัดการเวลาในการทดลองได้ดี และดูแลนักเรียนในกิจกรรมได้ดีพอสมควร ถ้าให้คะแนนตนเองก็คงให้คะแนน 8 เต็ม 10”

### 3.2.3.5 การวัดและประเมินผล

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า กลุ่มครูใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลไม่ครอบคลุมและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน ไม่สามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลประเภทแบบประเมินและแบบสังเกต ครูบางท่านนำเครื่องมือวัดและประเมินผลมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ของสำนักพิมพ์ กลุ่มครูขาดการวัดและประเมินผลนักเรียนก่อน ระหว่าง และหลังการเรียนรู้ มีการสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงาน of นักเรียนแต่ไม่ชัดเจน นักเรียนหลายคนไม่เข้าใจสิ่งที่ครูสะท้อน ครูหลายคนไม่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อนนักเรียน ประเมินผลการสอนของครู กลุ่มครูไม่เคยประเมิน ผลการสอนของตนเอง ครูหลายคนขาดการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการวัดและประเมินผล และไม่ได้นำผลการประเมินต่าง ๆ มาใช้ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ แต่เมื่อก่อนครูร่วมกับผู้วิจัยพัฒนาสมรรถนะการสอนตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นวงจรอยู่หลายรอบ พบว่า กลุ่มครูสามารถสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลได้หลากหลายมากขึ้น ครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้ และวัดได้สอดคล้องกับเนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน สามารถสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) ของเครื่องมือประเภทแบบประเมินและแบบสังเกตได้ ใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลในการประเมินความรู้ และทักษะของนักเรียนทั้งก่อนและหลังเรียน สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงาน of นักเรียนได้ละเอียดชัดเจน และเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ปรับปรุงและพัฒนาผลการทำงานของตนเอง เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อน กลุ่มครูมีการประเมินผล การสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครูมากขึ้น ใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น ครู B และครู D จากโรงเรียนที่ 1 ครู ข และครู ช จากโรงเรียนที่ 2 เป็นต้น ตลอดจนสามารถใช้ผลการวัดและประเมิน มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู A ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู B จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การหารทศนิยมที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ว่า “เครื่องมือวัดและ

ประเมินผลครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้ เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรม ให้นักเรียน ได้ประเมินผลงานของเพื่อน และสะท้อนผลการสอนของคุณ”

ครู F จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง My family ว่า “เข้าใจและสามารถสร้างเครื่องมือวัดประเมินผลได้สอดคล้องกับตัวชี้วัดและ จุดประสงค์การเรียนรู้ และสามารถสร้างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics) ได้ถูกต้องมากขึ้น”

ครู ข ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การคูณจำนวนสองหลักกับจำนวนมากกว่าสองหลัก (2) ว่า “วัดและประเมินผล ได้ตรงตามจุดประสงค์ทั้งเป็นกลุ่มและรายบุคคลได้ชัดเจน มีการวัดและประเมินผล โดยให้เพื่อน ประเมินเพื่อน”

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู E จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง Cardinal numbers ว่า “สะท้อนผลงานนักเรียนได้ชัดเจน และให้นักเรียนได้มีโอกาสแก้ไขผลงานตนเอง วัดและประเมินผล ได้ครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้”

### 3.2.4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) จากแบบสังเกตสมรรถนะ การสอนของคุณครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบบันทึกการสังเกตการสอน แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด และแบบรายงานผลการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของคุณครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

#### 3.2.4.1 ความรับผิดชอบ

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า กลุ่มครูขาดการเตรียมการสอน ล่วงหน้า โดยเฉพาะแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล แผนการจัดการเรียนรู้ยังคงใช้แผนเดิมที่เคยใช้ในปีการศึกษาที่ผ่านมา ขาดการแสวงหาความรู้ เทคนิคการสอน และสื่อการสอนใหม่ ๆ มาใช้ในการสอน ยังคงใช้แต่หนังสือเรียนและแบบฝึกหัดในหนังสือ แต่จากการพัฒนาสมรรถนะการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พบว่า กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนมีความรับผิดชอบในการเตรียมการสอนล่วงหน้าอย่างเป็นระบบมากขึ้น ทั้งการวางแผนและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ การจัดทำและจัดหาสื่อการสอนและ แหล่งเรียนรู้ เครื่องมือวัดและประเมินผล การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปให้เพื่อนครู ผู้วิจัย ผู้บริหารสถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายตรวจสอบ การปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล การจัดทำใบความรู้ ใบงาน และแบบฝึกหัด การคิดค้นและประดิษฐ์เครื่องมือวัดคุณภาพการทดลองวิทยาศาสตร์การแสวงหาความรู้เกี่ยวกับ

เทคนิควิธีการสอนและรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ มาใช้ตามสื่อออนไลน์ต่าง ๆ และ  
 เข้าร่วมอบรม เพื่อนำเทคนิควิธีการสอนและสื่อการสอนใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรม  
 การเรียนรู้ กลุ่มครูเข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา ตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียนให้เกิดความรู้  
 ทักษะกระบวนการ และคุณธรรมจริยธรรม ซึ่งสิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงความเสียสละ อุทิศตน  
 และอุทิศเวลาของตนเอง เพื่อการสอนและเพื่อนักเรียน โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการ  
 การเรียนรู้ เรื่อง การแก้ปัญหาอย่างมีลำดับขั้นตอน ว่า “ครูตรงต่อเวลาในการเข้าสอน ตั้งใจและ  
 มีความรับผิดชอบในเตรียมการสอน เตรียมสื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลนักเรียน”

ครู D จากโรงเรียนที่ 1 ได้สะท้อนคิดตนเองกับกลุ่มครูและผู้วิจัย ว่า “ตั้งแต่  
 เข้าร่วมทดลองกับนิเทศก์ หนูมีการเตรียมการสอนมากขึ้น รู้สึกว่าพอมีแผน มีสื่อแล้ว นักเรียน  
 ตื่นเต้นตั้งใจเรียน”

ครู G จากโรงเรียนที่ 1 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง  
 Where is/ are...going? ว่า “มีความรับผิดชอบในการเตรียมสื่อ ใบความรู้ ใบงาน และตั้งใจสอนกว่า  
 เมื่อก่อน”

ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ได้สะท้อนคิดตนเองกับกลุ่มครูและผู้วิจัยว่า  
 “ที่ที่มีความตั้งใจในการเตรียมแผน เตรียมสื่อมากขึ้น เดิมนั้นต้องมีแผน มีสื่อ จากเมื่อก่อนมีเฉพาะ  
 ตอนที่ผู้บริหารมานิเทศหรือตอนประเมินโรงเรียน”

ครู ข จากโรงเรียนที่ 2 ได้เขียนรายงานเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง  
 หน้าทีของดอก ว่า “การใช้กระบวนการนี้ ทำให้มีความรับผิดชอบและกระตือรือร้นในการจัดทำ  
 แผนการจัดการ การเรียนรู้และเตรียมสื่อมากขึ้น รู้จักหาข้อมูลเกี่ยวกับสื่อการสอนตามอินเทอร์เน็ต  
 เพื่อนำมาใช้ในการสอน”

ในระหว่างการพัฒนาสมรรถนะการสอน ถึงแม้มีครูหลายท่าน เช่น ครู C, ครู E  
 และครู F จากโรงเรียนที่ 1 ครู ค, ครู จ, ครู ฉ และครู ช จากโรงเรียนที่ 2 จะมีภาระงานโรงเรียน เช่น  
 กิจกรรมวันแม่แห่งชาติ กิจกรรมวันไหว้ครู กิจกรรมสัปดาห์วิทยาศาสตร์ กิจกรรมทอดผ้าป่า  
 สามัคคี เพื่อการศึกษา การประชุมคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นต้น ทำให้ไม่สามารถ  
 ดำเนินกิจกรรมได้ แต่กลุ่มครูก็รับผิดชอบและหาเวลามาร่วมพัฒนากับกลุ่มครูและผู้วิจัยเพิ่มเติม  
 ในวันและเวลาอื่น ๆ เสมอ

#### 3.2.4.2 การทำงานร่วมกับผู้อื่น

ก่อนการพัฒนาสมรรถนะการสอน พบว่า ครูหลายท่านขาดการปฏิสัมพันธ์  
 ซึ่งกันและกันและการทำงานร่วมกัน ขาดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรึกษาหารือกันเกี่ยวกับ

การพัฒนาการเรียนการสอน พัฒนานักเรียน และพัฒนาวิชาชีพ ไม่ทราบว่าตนเองมีจุดเด่นด้านใดที่สามารถดึงศักยภาพออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการสอนและเป็นประโยชน์ต่อเพื่อนครู และไม่ทราบว่าตนเองมีจุดที่ควรพัฒนาด้านใดที่ต้องพัฒนาด้วยวิธีการต่าง ๆ ขาดการวิเคราะห์ยอมรับและเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล แต่จากการพัฒนาสมรรถนะการสอนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พบว่า กลุ่มครูทั้งสองโรงเรียนมีการทำงานในลักษณะของทีมมากขึ้น รู้จักปรับตัวและเปิดใจ ยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนครูและผู้อื่น ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และปรึกษาหารือกันทั้งในและนอกวงจรของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เช่น การปรึกษาเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน การพัฒนาแผนการจัดการ เรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือการทดลอง วิทยาศาสตร์ เป็นต้น รู้จักเติมเต็มและพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่องไม่ว่าจะเป็นความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการสอน โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู H ได้สะท้อนคิด ครู G จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง My school ว่า “พรุ่งนี้พี่ว่างชั่วโมง 2 ไปหาพี่ที่ห้องจะได้อธิบายขั้นตอนการเขียนแผนให้ฟังใหม่”

ครู C ได้สะท้อนคิด ครู D จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พื้นผิวของวัตถุกับการเคลื่อนที่ ว่า “พี่ว่าน่าจะทำอุปกรณ์ทดลอง (สามเหลี่ยมลาดเอียง) ให้ลาดเอียงกว่านี้นะ อันนี้มันลาดเอียงน้อยเกินไป” ซึ่งครู D ได้นำไปปรับปรุงและนำไปใช้ในการสอนครั้งต่อไป

ครู ค ได้สะท้อนคิด ครู ง จากโรงเรียนที่ 2 เกี่ยวกับการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนครั้งที่ 2 ว่า “ไม่ว่านิเทศ (ผู้วิจัย) หรือใครจะมาดูการสอนของเธอ พี่ต้องมาช่วยเธอจัดห้องทดลอง เธอน่าจะจัดห้องให้สะอาด เป็นระเบียบกว่านี้นะ” ซึ่งครู ง ก็ยอมรับและปฏิบัติตาม สังเกตจากห้องที่สะอาดและเป็นระเบียบมากขึ้น และครู ค ไม่ได้สะท้อนคิดเรื่องการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนอีก

ครู จ ได้สะท้อนคิด ครู ข จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ฉันทน์คือผู้แข็งแกร่งว่า “เดี๋ยวคงต้องปรึกษาพี่เชษฐ เรื่องแบบบันทึก (แบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม ฉันทน์คือผู้แข็งแกร่ง) อีกทีว่าจะออกแบบยังไงให้เด็กเข้าใจ” ซึ่งปรากฏว่า ครู จ เมื่อส่งแผนการจัดการเรียนรู้ พร้อมกับแบบบันทึกการปฏิบัติกิจกรรม ฉันทน์คือผู้แข็งแกร่งมาให้แก่ผู้วิจัย พบว่าแบบบันทึกมีการปรับปรุงและพัฒนาเรียบร้อยแล้ว

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปลา ว่า “ครูทำงานร่วมกันกับครูด้วยกันได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และเครื่องมือการทดลอง

ครู จ จากโรงเรียนที่ 2 ได้ปรึกษาผู้วิจัยระหว่างการวางแผนบทเรียน ในแผนการจัด การเรียนรู้ เรื่อง การวัดความดังของเสียง ว่า “พี่กำลังคิดอยู่ว่า พี่จะแบ่งกลุ่มนักเรียน ไปวัดระดับเสียงนอกชั้นเรียน แต่ช่วงนี้โรงเรียนก่อสร้าง กลัวเด็กเกิดอันตราย พี่จะทำยังไงดี” โดยผู้วิจัยให้คำแนะนำว่า “โรงเรียนมีนักศึกษาฝึกสอน ควรให้มาช่วยควบคุมนักเรียนเวลาปฏิบัติ กิจกรรม” ปรากฏว่าในชั่วโมงนั้น ครู จ ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัย ทำให้การปฏิบัติกิจกรรม เป็นไปด้วยความเรียบร้อย

ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า กลุ่มครูเข้าใจและยอมรับความรู้ ความสามารถของนักเรียนแต่ละคนมากขึ้น โดยมีการจัดให้นักเรียนนั่งเป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม คณะนักเรียนเก่ง ปานกลาง อ่อน ไปด้วยกัน เพื่อให้นักเรียนช่วยเหลือกันและมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งกันและกัน มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน ทำให้นักเรียนกล้าพูด กล้าถาม กล้าแสดงออก และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครู ใช้คำพูดสุภาพและให้กำลังใจแก่นักเรียน มีสติ ควบคุมอารมณ์ และบริหารจัดการเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ดี เช่น นักเรียนไม่ตั้งใจเรียน คอย และมีพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ เป็นต้น โดยมีตัวอย่างข้อมูลดังนี้

ครู A ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู B จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัด การเรียนรู้เรื่อง การหารทศนิยมที่ผลหารเป็นทศนิยมไม่เกินสามตำแหน่ง ว่า “ครูพูดคุยเป็นกันเอง กับนักเรียน มีการจัดทำใบงานที่หลากหลายให้นักเรียนได้เลือกทำตามความรู้และสติปัญญา ของนักเรียน”

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู C จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัด การเรียนรู้เรื่อง วัฏจักรชีวิตของพืชดอก ว่า” ครูปรับตัวเข้ากับนักเรียนและเป็นกันเองกับนักเรียน มีการพูดคุยและเล่นกับนักเรียนอย่างมีขอบเขต มีความยืดหยุ่นในการสอน”

ครู E ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู F จากโรงเรียนที่ 1 ในแผนการจัด การเรียนรู้เรื่อง My future ว่า “มีความเป็นกัลยาณมิตรกับนักเรียน ทำให้นักเรียนกล้าพูด กล้าซักถาม มีบุคลิกภาพที่ดีและใช้คำพูดเชิงบวก สร้างสรรค์ และให้กำลังใจนักเรียนตลอดเวลา เข้าใจเด็กแต่ละคนดีมาก ให้เด็กเก่งช่วยเหลือเด็กอ่อนระหว่างทำงาน”

ผู้วิจัย ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ก จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัด การเรียนรู้เรื่อง การหารจำนวนนับด้วยเศษส่วน ว่า “นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกันและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับครู กล้าแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียนร่วมกับครู”

ครู ก ได้บันทึกการสังเกตการสอน ครู ข จากโรงเรียนที่ 2 ในแผนการจัด การเรียนรู้ เรื่อง การบวกจำนวนหลายหลักไม่มีการทด ว่า “ครูควบคุมอารมณ์ได้ดี เมื่อมีเหตุการณ์วุ่นวายและนักเรียนทะเลาะกันระหว่างการปฏิบัติกิจกรรม”

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียน ประถมศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 3 ประการ คือ 1) เพื่อวิเคราะห์ห้องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร 2) เพื่อสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3) เพื่อศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

ประชากร เป็นครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร และเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่มี 1) ความรู้ความสามารถด้านการศึกษาผ่านบทเรียน 2) จบปริญญาเอกด้านการบริหารการศึกษา 3) จบปริญญาเอกและเป็นผู้บริหารสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร 4) ครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่มีความรู้ความสามารถด้านการศึกษาผ่านบทเรียน และ 5) จบปริญญาเอก ด้านการวิจัยทางการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง มี 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ใช้วิเคราะห์ห้องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ 1) ครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้สังเกตพฤติกรรมการสอน จำนวน 18 คน 2) ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอน จำนวน 12 คน, 11 คน และ 16 คน ตามลำดับ ซึ่ง 1) และ 2) ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และ 3) ครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้เก็บข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงสำรวจ จำนวน 400 คน และวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยัน จำนวน 600 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน กลุ่มที่ 2 ใช้ตรวจสอบรูปแบบ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่ใช้ตรวจสอบร่างรูปแบบ จำนวน 15 คน และใช้รับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ใช้ตรวจสอบร่างรูปแบบ จำนวน 7 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และกลุ่มที่ 3 ใช้ศึกษาผลการใช้รูปแบบ เป็นครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่สมัครใจ จำนวน 15 คน ได้แก่ โรงเรียนวัดราษฎร์นิยมธรรม จำนวน 8 คน และโรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์) จำนวน 7 คน

เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล คือ 1) เครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์ห้องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการสอน มีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต อยู่ระหว่าง 0.78-0.93 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครู และแบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครู มีอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.40-0.77 และความเชื่อมั่น

อยู่ระหว่าง 0.79-0.89 2) เครื่องมือที่ใช้ตรวจสอบรูปแบบ คือ ร่างรูปแบบ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ แบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ และ 3) เครื่องมือที่ใช้ศึกษาผลการใช้รูปแบบ คือ รูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบ แบบสังเกตทักษะ การใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะ ในการสอน บุคลิกลักษณะในการสอน และแบบประเมินผลงานครู โดยแบบสังเกตและ แบบประเมิน มีความสอดคล้องระหว่างผู้สังเกต อยู่ในช่วงระหว่าง 0.73-0.96 แบบประเมินความรู้ ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความยากง่าย อยู่ระหว่าง 0.33-0.77 อำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 และความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 แบบประเมินสมรรถนะการสอน ตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน มีอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.45-0.75 และความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.89 ตารางประเด็นการศึกษามหาวิทยาลัย แบบบันทึก และแบบรายงาน ซึ่งเครื่องมือทั้งหมด มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา อยู่ระหว่าง 0.60-1.00

การเก็บรวบรวมข้อมูล สังเกตพฤติกรรมการสอนของครูด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมการสอน สัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ด้วยแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะ การสอน วิเคราะห์ข้อมูล โดยหาค่าความถี่ ร้อยละ และวิเคราะห์เนื้อหา นำผลการวิเคราะห์มาเขียนขึ้น ข้อรายการของสมรรถนะการสอนที่สังเคราะห์ได้จากแนวคิดและทฤษฎี และนำข้อรายการมาสร้าง แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครู นำไปสอบถามครู โดยระยะที่ 1 สอบถามครู จำนวน 400 คน และนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ และระยะที่ 2 นำไปสอบถามครู จำนวน 600 คน และนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน นำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบมาสร้างร่าง รูปแบบ และนำร่างรูปแบบไปสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์เนื้อหา และนำข้อสรุปความคิดเห็นมาปรับปรุงรูปแบบและจัดทำคู่มือการใช้ รูปแบบ นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบด้วยแบบสอบถาม วิเคราะห์ ข้อมูล โดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบไปใช้กับครู ที่สมัครใจ โดยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว ทดสอบก่อนและหลัง วิเคราะห์ ข้อมูล โดยหาคะแนนพัฒนาการ และวิเคราะห์เนื้อหา พร้อมกับบรรยายสภาพที่เกิดขึ้นจากการนำ รูปแบบไปใช้



## สรุป

ผู้วิจัยได้สรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยดังนี้

### 1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

#### 1.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า สมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร มีจำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 76 ข้อรายการ ประกอบด้วย

1.1.1 องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา จำนวน 6 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.81-0.90 และตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน จำนวน 8 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.79-0.96

1.1.2 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.34-0.78 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 11 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.43-0.93 ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ จำนวน 5 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.85-0.90 ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน จำนวน 9 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.84-0.96 และตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล จำนวน 10 ข้อรายการ มีน้ำหนัก องค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.38-0.91

1.1.3 องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ จำนวน 6 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.78-0.92 และตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น จำนวน 11 ข้อรายการ มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.41-0.84

#### 1.2 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis)

ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะการสอน ของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) มีจำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ โดยจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 พบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะการสอน ของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าสถิติ Chi-square ( $\chi^2$ ) = 26.99, df = 18, p = 0.07915, ค่าดัชนี CFI = 1.00, GFI = 0.99, RMSEA = 0.029 และเมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบ พบว่า

1.2.1 องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.75-0.89 โดยตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.75 และตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.89

1.2.2 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.71-0.91 โดยตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1) มีน้ำหนัก องค์ประกอบ เท่ากับ 0.80 ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.91 ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.71 ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.79 และตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.82

1.2.3 องค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) มีน้ำหนักองค์ประกอบ อยู่ระหว่าง 0.82-0.88 โดยตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.82 และตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.88

เมื่อพิจารณาน้ำหนักองค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานครแต่ละองค์ประกอบ พบว่า องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) และ องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน (SKI) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 1.00 และองค์ประกอบ ที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน (CAR) มีน้ำหนักองค์ประกอบ เท่ากับ 0.76 แสดงว่า ทั้ง 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ สามารถวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) และยืนยันโมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) ตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎีที่กำหนดไว้

2. ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

2.1 ผลการสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ผลการนำร่างรูปแบบที่สร้างขึ้น (รายละเอียดทั้งหมดปรากฏในบทที่ 4 หน้า 261-265) นำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิและสัมภพณ์เชิงลึกผู้ทรงคุณวุฒิ และนำข้อสรุปความคิดเห็นมาปรับปรุง รูปแบบ ทำให้ได้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (รายละเอียดทั้งหมดปรากฏในบทที่ 4 หน้า 271-282) ประกอบด้วย

2.1.1 ปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการสร้างเสริมสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ได้แก่ การดำเนินการรับสมัครครู ที่สมัครใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้น นักเรียนเป็นสำคัญและการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และการประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

2.1.2 กระบวนการ (Process) การดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน ที่ประกอบด้วย การวางแผน (Preparations-plan) ได้แก่ ขั้นตอนกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson) และขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do) ได้แก่ ขั้นสอน (Teaching the lesson) และการอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see) ได้แก่ ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating) ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson) และขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results) ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ

2.1.3 ผลผลิต (Output) ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน จากการประเมินด้วยแบบประเมินและแบบสังเกต โดยผู้ประเมิน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และผู้วิจัย

2.1.4 ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ข้อมูลที่ได้จากการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน หลังจากการสอนในขั้นสอน ซึ่งนำไปสู่การปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนเดิมอีกครั้งในขั้นการกำหนดบทเรียน การวางแผนบทเรียน การนำบทเรียนเดิมไปใช้สอนในขั้นสอน และการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นในขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน โดยครูสามารถดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของตนเองเป็นวงจรตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่อง จนกว่าสมรรถนะการสอนของครูจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น

2.2 ผลการตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ผลการตรวจสอบรูปแบบด้วยการรับรองรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่ารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ด้านความเหมาะสม โดยภาพรวม มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.43$ ,  $SD = 0.60$ ) โดยการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก และการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด

ด้านความเป็นไปได้ โดยภาพรวม มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.44$ ,  $SD = 0.58$ ) โดยการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด และการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก

ด้านความถูกต้อง โดยภาพรวม มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.47$ ,  $SD = 0.56$ ) โดยการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก และการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก

ด้านความเป็นประโยชน์ โดยภาพรวม มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.46$ ,  $SD = 0.53$ ) โดยการกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก และการกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ มีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด

3. ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า (Lesson study process)

ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า ปรากฏผลดังนี้

3.1 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาค้นคว้า (Lesson study process) จากการประเมินตนเองของครู ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาค้นคว้า หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ โดยมีคะแนนพัฒนาการ อยู่ระหว่างร้อยละ 70.00-94.12

3.2 ผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า (Lesson study process) จากการประเมินตนเองของครู และการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า โดยผู้วิจัย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการทักษะการใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ โดยมีคะแนนพัฒนาการ อยู่ระหว่างร้อยละ 55.56-78.40

3.3 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้า (Lesson study process) จากการประเมินตนเองของครู และจากการประเมินผลงานครูเกี่ยวกับความรู้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล และการจัดชั้นเรียน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า

ครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ โดยมีคะแนนพัฒนาการ อยู่ระหว่างร้อยละ 63.85-86.95

3.4 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) จากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย และการประเมิน ผลงานครูเกี่ยวกับทักษะในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัด และประเมินผล และการจัดชั้นเรียน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ โดยมีคะแนนพัฒนาการ อยู่ระหว่างร้อยละ 51.35-79.57

3.5 ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) จากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ โดยมีคะแนนพัฒนาการ อยู่ระหว่างร้อยละ 46.15-78.57

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory factor analysis) ได้สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 76 ข้อรายการ และเมื่อนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจไปวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) ได้โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่ 2 พบว่า โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร (COM) จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ ที่ประกอบด้วย องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน (KNO) ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา (KNO1) และตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน (KNO2) องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (SKI1) ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัด

กิจกรรมการเรียนรู้ (SKI2) ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (SKI3) ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (SKI4) และตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (SKI5) และองค์ประกอบที่ 3 บุคลิกลักษณะในการสอน ได้แก่ ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ (CAR1) และตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (CAR2) มีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สามารถวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครและยืนยัน โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้ตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎี

ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของนักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ทำให้ได้สมรรถนะที่นำมากำหนดเป็นองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ ทักษะ และบุคลิกลักษณะ ศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสอนของครูของของสถาบันทางการศึกษาต่าง ๆ ที่ได้กำหนดไว้ ทำให้ได้สมรรถนะการสอนที่นำมากำหนดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์ประกอบ 10 ตัวบ่งชี้ 90 ข้อรายการ พร้อมทั้งผู้วิจัยได้ยืนยันองค์ประกอบ ตัวบ่งชี้ และข้อรายการของสมรรถนะการสอนที่ได้จากการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิดและทฤษฎีด้วยการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร และสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ควรมีในการสอนทั้งด้านความรู้ในการสอน ทักษะในการสอน และบุคลิกลักษณะในการสอน ดังนั้น เมื่อนำสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ได้รับการยืนยันด้วยการสังเกตและสัมภาษณ์ดังกล่าวไปสอบถามครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์องค์ประกอบ จึงทำให้โมเดลการวัดสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และยืนยัน โมเดลได้ตามกรอบความคิดเชิงทฤษฎี ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2553, หน้า 2-15) ที่ได้กำหนดสมรรถนะครูว่า ประกอบด้วย 1) สมรรถนะหลัก ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติงาน สมรรถนะที่ 2 การบริการที่ดี สมรรถนะที่ 3 การพัฒนาตนเอง สมรรถนะที่ 4 การทำงานเป็นทีม และสมรรถนะที่ 5 จริยธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ และ 2) สมรรถนะประจำสายงาน ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะที่ 2 การพัฒนานักเรียน สมรรถนะที่ 3 การบริหารจัดการชั้นเรียน สมรรถนะที่ 5 ภาวะผู้นำ และสมรรถนะที่ 6 การสร้างความสัมพันธ์และความร่วมมือกับชุมชนเพื่อการจัดการเรียนรู้ และสอดคล้องกับที่ STP Model Teaching competencies (2013, pp. 2-10) ได้กล่าวถึงสมรรถนะการสอนของครูว่า ครูควรมีสมรรถนะด้านความรู้ ได้แก่ ความรู้ในหลักสูตรและเนื้อหา ความรู้ในการสอน และความรู้ความเข้าใจในสาขาวิชาและการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน สมรรถนะด้าน

วิธีการสอน ได้แก่ การใช้เทคนิควิธีการสอนและทักษะการสอนในชั้นเรียน สมรรถนะด้าน กระบวนการประเมินผล ได้แก่ การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการเรียนรู้ของนักเรียน การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน การใช้ข้อมูลเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ของนักเรียนมาปรับปรุง การเรียนรู้ของนักเรียน การประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ และการนำผลการประเมินไปใช้สมรรถนะด้านหลักสูตร ได้แก่ ความชัดเจนเกี่ยวกับหลักสูตร การวางแผนหลักสูตร สมรรถนะด้านเนื้อหา ได้แก่ การรู้เรื่องอย่างมีหลักเกณฑ์ ความรู้พื้นฐานทาง จิตวิทยาและการประยุกต์ใช้ ทักษะด้านศิลปะศาสตร์ และคุณค่าทางจิตวิทยา สมรรถนะด้าน การประเมินผลการสอนนักเรียน ได้แก่ การนำข้อมูลย้อนกลับและการสะท้อนความคิดเห็นของ นักเรียนมาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน

เช่นเดียวกับที่ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 ที่กำหนดว่า คุรุควรมี 1) มาตรฐานความรู้ มีความรอบรู้และเข้าใจการเปลี่ยนแปลงบริบทของโลก สังคม และ แนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง จิตวิทยาพัฒนาการ จิตวิทยาการศึกษา และจิตวิทยาให้ คำปรึกษา เนื้อหาวิชาที่สอน หลักสูตร ศาสตร์การสอน และเทคโนโลยีดิจิทัลในการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนา นักเรียน การใช้ภาษาไทย ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร และใช้เทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อการศึกษา การออกแบบและ การดำเนินการเกี่ยวกับงานประกันคุณภาพการศึกษา และ 2) มาตรฐานการปฏิบัติงาน มุ่งมั่นพัฒนา นักเรียน ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี ส่งเสริมการเรียนรู้ เอาใจใส่ และยอมรับความแตกต่างของ นักเรียน สร้างแรงบันดาลใจให้นักเรียนให้เป็นผู้ใฝ่เรียนรู้ พัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรอบรู้ ทันสมัย และทันต่อการเปลี่ยนแปลง พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา การจัดการเรียนรู้ สื่อ การวัดและ ประเมินผลการเรียนรู้ บูรณาการความรู้และศาสตร์การสอนในการวางแผนและจัดการเรียนรู้ ที่สามารถพัฒนาให้นักเรียนให้มีปัญญา รู้คิดและมีความเป็นนวัตกร ดูแล ช่วยเหลือ และพัฒนา นักเรียน เป็นรายบุคคลตามศักยภาพ สามารถรายงานผลการพัฒนาคุณภาพนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ จัดกิจกรรมและสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ให้นักเรียนมีความสุขในการเรียน วิจัย สร้างนวัตกรรม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ปฏิบัติงานร่วมกับ ผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาวิชาชีพ ร่วมมือกับผู้ปกครอง ในการพัฒนาและแก้ปัญหานักเรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สร้างเครือข่ายความร่วมมือกับ ผู้ปกครองและชุมชน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีคุณภาพของนักเรียน (ราชกิจจานุเบกษา, 2562, หน้า 18-20) และข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ที่กำหนดมาตรฐาน การปฏิบัติตนไว้ว่า คุรุควรมีวิสัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ มีความรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์

สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพ และเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์กรวิชาชีพ เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม และให้กำลังใจแก่ศิษย์ ส่งเสริมให้ศิษย์เกิดการเรียนรู้ มีทักษะ และมีนิสัยที่ถูกต้องดีงาม ประพฤติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งกาย วาจา และจิตใจ ไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญ ทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ พึงพาช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน อย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม และความสามัคคีในหมู่คณะ (ราชกิจจานุเบกษา, 2556, หน้า 72-74)

นอกจากนี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของชวนพิศ ศีลาเดช (2561, หน้า 83) ที่ศึกษาและ ตั้งเคราะห์สมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมาตรฐานสากล และทดสอบความสอดคล้องของโมเดลโครงสร้าง ซึ่งผลการวิจัย พบว่า สมรรถนะและตัวบ่งชี้ สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมาตรฐานสากล จำนวน 11 สมรรถนะ มีความสอดคล้อง กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ประกอบด้วย สมรรถนะหลัก จำนวน 5 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การพัฒนาวิชาชีพ มี 2 สมรรถนะย่อย คือ 1) การบริการทางวิชาชีพและชุมชน และ 2) การบริหารจัดการ/ การสร้างแรงจูงใจพัฒนาด้านวิชาการ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 3 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 1 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 2 จริยธรรม จรรยาบรรณ และค่านิยม มี 1 สมรรถนะย่อย คือ จริยธรรมวิชาชีพ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทัศนคติ 9 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 3 การสื่อสาร มี 1 สมรรถนะย่อย คือ ทักษะการสื่อสาร มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทักษะ 5 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะ ที่ 4 การบริหารจัดการชั้นเรียน มี 2 สมรรถนะย่อย คือ 1) การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ และ 2) การอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทักษะ 7 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 1 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะที่ 5 การวิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา มี 1 สมรรถนะย่อย คือ การวิจัย ในชั้นเรียน/ การวิจัยทางการศึกษา มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มทักษะ 4 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะประจำสายงาน จำนวน 6 สมรรถนะ ได้แก่ สมรรถนะที่ 1 การออกแบบหลักสูตร มี 3 สมรรถนะย่อย คือ 1) การพัฒนาหลักสูตร 2) การออกแบบการเรียนรู้ และ 3) การรู้รูปแบบการเรียนรู้ของนักเรียน มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 9 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 9 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 2 การจัดการเรียนรู้ มี 2 สมรรถนะย่อย คือ 1) การส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองด้วยเทคนิคการสอนที่มี ประสิทธิภาพ และ 2) กลยุทธ์การจัดการกระบวนการเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 4 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทักษะ 24 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 3 การประเมินนักเรียน มี 1 สมรรถนะย่อย คือ การวัดและ ประเมินผล ซึ่งมีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 8 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 4 การใช้ข้อมูล สารสนเทศ เทคโนโลยีและการพัฒนานวัตกรรมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ มี 3 สมรรถนะย่อย คือ 1) ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 2) ทักษะนวัตกรรมและ การเป็นผู้ประกอบการ และ 3) การพัฒนาสื่อ นวัตกรรม การเรียนรู้และการใช้แหล่งเรียนรู้ มีตัวบ่งชี้



ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 20 ตัวบ่งชี้ สมรรถนะที่ 5 การทำงานเป็นทีม มี 1 สมรรถนะย่อย คือ ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนร่วมกันกับเพื่อนและทักษะการทำงานเป็นทีม มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 1 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 7 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 4 ตัวบ่งชี้ และสมรรถนะที่ 6 สังคมและวัฒนธรรม มี 3 สมรรถนะย่อย คือ 1) ความรู้ถึงความตระหนักต่อโลกและความตระหนักถึงสภาพแวดล้อม 2) ความรู้ทางความหลากหลายทางวัฒนธรรม และ 3) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีตัวบ่งชี้ในกลุ่มความรู้ 4 ตัวบ่งชี้ กลุ่มทักษะ 14 ตัวบ่งชี้ และกลุ่มทัศนคติ 6 ตัวบ่งชี้

2. ผลการสร้างและตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ผลการสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ได้รูปแบบ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นการเตรียมการสร้างเสริมสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 2) กระบวนการ (Process) เป็นการดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์ประกอบ 9 ตัวบ่งชี้ 68 ข้อรายการ โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน 3) ผลผลิต (Output) เป็นผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสะท้อนคิดหลังจากการสอนในชั้นสอน เพื่อนำไปปรับปรุงและแก้ไขบทเรียนเดิม การนำบทเรียนเดิมไปใช้สอน และสะท้อนคิดอีกครั้ง โดยครูสามารถดำเนินการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของตนเองเป็นวงจรตามกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่อง จนกว่าสมรรถนะการสอนของครูจะมีประสิทธิภาพดีขึ้น

โดยจากการตรวจสอบรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พบว่า โดยภาพรวม รูปแบบมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมาก มีความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมาก มีความถูกต้อง อยู่ในระดับมาก และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก

ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยได้ศึกษาและนำส่วนประกอบของระบบมาใช้เป็นองค์ประกอบของรูปแบบผนวกกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ตามหลักการและแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีระบบของจันทรานี สงวนนาม (2551, หน้า 85-86) ที่ว่า ระบบมีลักษณะของระบบใหญ่และระบบย่อยสัมพันธ์กัน มีรูปแบบของปัจจัยนำเข้าและผลผลิต (Input output model) ซึ่งแสดงให้เห็นผลของปฏิสัมพันธ์ที่มีกับสิ่งแวดล้อม โดยส่วนประกอบของระบบ เริ่มต้นจากปัจจัยนำเข้า (Input) ได้แก่ คน เงิน วัสดุอุปกรณ์ ความรู้ และข้อมูลสารสนเทศ กระบวนการ

(Process) ได้แก่ วิธีการจัดการ วิธีการปฏิบัติการ เพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าเป็นผลผลิต และผลผลิต (Output) เป็นผลที่ได้รับหรือภาพความสำเร็จที่เกิดจากปัจจัยนำเข้าและกระบวนการ ซึ่งแต่ละส่วนประกอบของระบบส่วนมีส่วนสัมพันธ์กันหรือมีผลกระทบซึ่งกันและกัน นั่นคือ ถ้าส่วนประกอบใดเปลี่ยนแปลงไปก็จะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนของส่วนประกอบอื่นด้วย และระบบยังมีกระบวนการป้อนข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อบอกให้รู้ว่าระบบมีการเบี่ยงเบนอย่างไรและควรแก้ไขที่องค์ประกอบใด และแนวคิดเกี่ยวกับส่วนประกอบของระบบของ Certo (2000, p. 37) ที่ว่า ระบบทำหน้าที่สัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม มีความเกี่ยวข้อง และต้องการบรรลุ จุดมุ่งหมายร่วมกัน ทุกระบบจะประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ที่ใช้กระบวนการ เพื่อเปลี่ยนปัจจัยนำเข้าเป็นผลผลิต ระบบจะขึ้นกับการป้อนกลับ เพื่อสอบผลลัพท์และปรับปรุงปัจจัยนำเข้า โดยมี 4 ส่วน คือ ปัจจัยนำเข้า ได้แก่ ทรัพยากรมนุษย์ การเงิน สิ่งแวดล้อม และข้อมูลข่าวสาร กระบวนการ ได้แก่ กระบวนการและขั้นตอนการปฏิบัติการ การบริหารจัดการ ผลผลิต ได้แก่ ผลลัพท์ที่คาดหวัง ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และการป้อนกลับ เป็นข้อมูลเกี่ยวกับผลลัพท์ของกิจกรรม โดยมีบุคคลเป็นผู้ป้อนกลับข้อมูล

ด้วยหลักการและแนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำมาประยุกต์ใช้ในการสร้างรูปแบบ ซึ่งมีลักษณะเป็น โครงสร้างที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีเหตุหรือปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาพ ความสำเร็จตามที่คาดหวังไว้และเกิดแนวคิดใหม่ ๆ ในการพัฒนาครู ดังที่ Keeves (1988, p. 560) กล่าวว่า รูปแบบที่ใช้ประโยชน์ได้ดั่งนั้น ควรประกอบด้วยความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง (Structural relationship) มากกว่าความสัมพันธ์ที่เกี่ยวข้องกันแบบรวม ๆ (Associative relationship) สามารถใช้เป็นแนวทางในการพยากรณ์ผลที่จะเกิดขึ้น ระบุหรือชี้ให้เห็นถึงกลไก เชิงเหตุผลของเรื่องที่ศึกษา และสามารถสร้างโมทัศน์ใหม่และสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปร ในลักษณะใหม่ ซึ่งเป็นการขยายในเรื่องที่กำลังศึกษา ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้ 1) ปัจจัยนำเข้า (Input) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการเตรียมความรู้และทักษะ เพื่อให้ครูนำไปใช้ในส่วนของกระบวนการ ด้วยการรับสมัครกลุ่มครูที่สนใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน เตรียมกลุ่มครูด้วยการให้ ความรู้เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญและการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน พร้อมทั้งมีการประเมิน สมรรถนะการสอนของครูก่อนการพัฒนา เพื่อให้ครูทราบสมรรถนะการสอนเบื้องต้นของตนเอง 2) กระบวนการ (Process) เป็นเรื่องเกี่ยวกับนำกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และ กระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และผลการประเมิน สมรรถนะการสอนของครูก่อนการพัฒนา มาใช้เสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 องค์กรประกอบ 9 ตำบลซึ่ง 68 ชื่อรายการที่ได้จากการวิเคราะห์

องค์ประกอบ 3) ผลผลิต (Output) เป็นเรื่องเกี่ยวกับผลความสำเร็จที่กลุ่มครุณาความรู้และทักษะที่ได้รับจากปัจจัยนำเข้า (Input) มาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยมีกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนเป็นตัวขับเคลื่อน เพื่อให้สมรรถนะการสอนของครุในสังกัดกรุงเทพมหานครมีประสิทธิภาพที่สูงขึ้น และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) เป็นเรื่องเกี่ยวกับการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นหลังจากการสอนของกลุ่มครุ ผู้วิจัย และผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาบทเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนานักเรียน

โดยรูปแบบดังกล่าวไม่เพียงแต่มีการศึกษาและสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับองค์ประกอบสมรรถนะ สมรรถนะการสอนของครุ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทฤษฎีระบบและส่วนประกอบของระบบ การพัฒนารูปแบบ และองค์ประกอบของรูปแบบ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบ และวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนของครุในสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อนำมาใช้สร้างรูปแบบเท่านั้น แต่รูปแบบยังผ่านการตรวจสอบจากผู้ทรงคุณวุฒิด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) และมีการปรับปรุงและพัฒนารูปแบบให้สมบูรณ์ตามข้อคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ ตลอดจนผ่านการตรวจสอบอยู่หลายครั้งจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดังที่ สยมพร ทองเนื้อดี (2552, หน้า 49) ได้กล่าวถึงกระบวนการพัฒนารูปแบบว่า ประกอบด้วย 1) การศึกษา วิเคราะห์องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษา เพื่อกำหนดกรอบการวิจัย 2) การกำหนดหลักการและองค์ประกอบของรูปแบบ 3) การร่างรูปแบบ 4) การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบ และ 5) การปรับปรุงและพัฒนารูปแบบ และ รัตนะ บัวสนธิ์ (2554, หน้า 40-42) ได้นำเสนอแนวคิดในการพัฒนานวัตกรรมว่า ขั้นที่ 1 เป็นการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของสถานศึกษาหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง จัดลำดับปัญหา ความต้องการ และกำหนดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการในการพัฒนา ขั้นที่ 2 ตัดสินใจเลือกและออกแบบนวัตกรรม โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญของนวัตกรรมว่าประกอบด้วยอะไรบ้าง แล้วจึงจัดทำเป็นภาพร่าง ๆ ของนวัตกรรม ขั้นที่ 3 สร้างนวัตกรรม โดยจัดทำรายละเอียดของนวัตกรรมตามองค์ประกอบที่ได้จัดทำเป็นภาพร่างไว้ ขั้นที่ 4 การประเมินนวัตกรรม โดยการประเมินความสอดคล้องของนวัตกรรมด้วยการใช้กรอบเหตุผลสัมพันธ์ (Logical framework relation) และผู้เชี่ยวชาญตัดสิน (Expert judgment) การประเมินความเหมาะสมของนวัตกรรม ด้วยการให้ผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาประเมิน การประเมินประสิทธิภาพของนวัตกรรม ด้วยการทดลองใช้ และขั้นที่ 5 ปรับปรุงนวัตกรรม จึงส่งผลให้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครุในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนของครุในสังกัดกรุงเทพมหานคร

สอดคล้องกับงานวิจัยของปราโมทย์ วัังสะอาด (2558, หน้า 208-213) ที่ได้ศึกษารูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยนำนโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เพื่อการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะ แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาผู้บริหารสถานศึกษา นโยบายด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความสำคัญของการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา มาเป็นกรอบกำหนดองค์ประกอบของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา ประกอบด้วย ด้านปัจจัยนำเข้า ได้แก่ องค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา ที่ได้จากการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบ ความต้องการและจำเป็น หลักสูตรการอบรมและพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที วิทยากรพี่เลี้ยงและระบบเครือข่ายสังคมออนไลน์ Ning social network ด้านกระบวนการ ได้แก่ สื่อ/ กิจกรรม/ วิธีการ ขั้นตอนการเรียนรู้แบบ MIAP และการประเมินผล และด้านผลผลิต ได้แก่ ประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของรูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีที ซึ่งผลการประเมินรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า โดยภาพรวมมีความเหมาะสม อยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.52$ ,  $SD = 0.64$ ) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระดับมากที่สุด คือ องค์ประกอบสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษา (ด้านปัจจัยนำเข้า) สื่อและกิจกรรม (ด้านกระบวนการ) และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญในระดับมากที่สุด คือ การประเมินผล (ด้านกระบวนการ) และสอดคล้องกับงานวิจัยของชนกพร จุฑาสงค์ (2559, หน้า 259-260) ที่พัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสังกัดสำนักงานการส่งเสริมการศึกษา นอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยมีองค์ประกอบของโปรแกรม ได้แก่ 1) หลักการและแนวคิดของโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู 2) วัตถุประสงค์ของโปรแกรม 3) รูปแบบและวิธีการพัฒนา 4) โครงสร้างของโปรแกรม 5) เนื้อหาและสาระสำคัญของโปรแกรม 6 Module ได้แก่ Module 1 การสร้างและพัฒนาหลักสูตรสำหรับนักเรียนที่เป็นผู้ใหญ่ Module 2 องค์ความรู้ตามสาระการเรียนรู้ Module 3 การออกแบบการเรียนรู้สำหรับนักเรียนที่เป็นผู้ใหญ่ Module 4 การจัดการกระบวนการเรียนรู้ที่หลากหลาย Module 5 การใช้สื่อและพัฒนาสื่อ นวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ และ Module 6 การวัดและประเมินผล รูปแบบและวิธีการที่นำมาใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ได้แก่ 1) การฝึกอบรม/ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ 2) การให้ดูงานนอกสถานที่ 3) การสอนงาน 4) การศึกษาด้วยตนเอง 5) การระดมสมอง และ 6) การประชุมกลุ่มย่อย การดำเนินการพัฒนา มี 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การประเมินก่อนการพัฒนา ขั้นที่ 2 การพัฒนา ขั้นที่ 3 การบูรณาการความรู้ และขั้นที่ 4 การประเมินหลังการพัฒนา ซึ่งผลการประเมินโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ พบว่า มีความเป็นประโยชน์อยู่ในระดับมากที่สุด ความเป็นไปได้อยู่ในระดับ

มากที่สุด ความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด รวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด

เช่นเดียวกับงานวิจัยของพิมพ์วิณี สุวรรณโณ (2560, หน้า 119-125) ที่พัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาคใต้ ซึ่งผลการพัฒนา พบว่ารูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาคใต้ ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Inputs) ได้แก่ 1) วัตถุประสงค์การประเมิน 2) สิ่งที่มีมุ่งประเมิน 3) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 4) เกณฑ์การประเมิน 5) วิธีการประเมิน 6) ผู้ทำการประเมิน และ 7) ระยะเวลาการประเมิน กระบวนการ (Process) กระบวนการประเมิน แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมการประเมิน 2) ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการประเมิน และขั้นที่ 3 ขั้นสรุปและทบทวนผลการประเมิน ผลผลิต (Outputs) ผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์ และ 4) ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) รายงานผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์รายบุคคลและรายงานผลการประเมินสมรรถนะการวิจัยภาพรวม โดยรูปแบบ ประกอบด้วย 8 องค์ประกอบ คือ 1) วัตถุประสงค์การประเมิน 2) สิ่งที่มีมุ่งประเมิน 3) องค์ประกอบและตัวบ่งชี้ 4) เกณฑ์การประเมิน 5) วิธีการประเมิน 6) ผู้ทำการประเมิน 7) ระยะเวลาการประเมิน และ 8) การให้ข้อมูลป้อนกลับ และผลการตรวจสอบรูปแบบจากผู้เชี่ยวชาญ พบว่า องค์ประกอบของรูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ในการนำไปใช้อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าตัวบ่งชี้การประเมินและเกณฑ์การให้คะแนน มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ อยู่ในระดับมากที่สุด นอกนั้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ในระดับมาก

### 3. ผลการศึกษาผลการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎี (Lesson study process)

ในที่นี้ได้นำเสนอการอภิปรายผลออกเป็น 2 ข้อ ดังนี้

#### 3.1 ผลการประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎี

และผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎี ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่าครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎี และทักษะการใช้กระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎี หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ

ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยและกลุ่มครูได้ดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎีร่วมกันตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งเป็นการเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นพบทฤษฎี ผู้วิจัยได้ให้ความรู้แก่กลุ่มครูเกี่ยวกับแนวคิดการศึกษาค้นพบทฤษฎี และการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เปิดโอกาสให้กลุ่มครูศึกษาเอกสาร ศึกษา คลิปวิดีโอ พร้อมทั้งอภิปรายและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับผู้วิจัยเกี่ยวกับการใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียนในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน มีการจำลองสถานการณ์ ด้วยการให้กลุ่มครู ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในชั้นเรียนด้วยตนเอง โดยผู้วิจัย และกลุ่มครูมีการสะท้อนผลการปฏิบัติกิจกรรมการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนร่วมกัน จนกลุ่มครูเกิดความรู้และทักษะที่นำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ได้จริง

ในส่วนของกระบวนการ (Process) กลุ่มครูและผู้วิจัยได้ใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอนในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ร่วมกันเป็นวงจรอย่างต่อเนื่องอยู่หลายรอบ โดยระหว่างการดำเนินกิจกรรมได้มีการให้ข้อมูล ป้อนกลับ (Feedback) มีการสะท้อนผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มครู เกี่ยวกับการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในแต่ละขั้นตอนของกระบวนการ ได้แก่ การนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นวางแผนบทเรียน แนวทางและวิธีปฏิบัติตนในการสังเกต การสอนในชั้นเรียน ในชั้นสอน แนวทางและวิธีการสะท้อนคิดในชั้นสะท้อนคิดและการประเมิน แนวทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเขียนรายงานการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นต้น จึงส่งผลให้กลุ่มครูมีความรู้ เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนและเกิดความชำนาญในการใช้กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียนหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ อีกทั้งกลุ่มครูเกิดข้อค้นพบว่า การใช้ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ช่วยให้กลุ่มครูมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปฏิบัติกิจกรรม ร่วมกันมากขึ้นกว่าเมื่อก่อนที่ต่างคนต่างคิด ต่างคน ต่างสอน และต่างคนต่างปฏิบัติงานในหน้าที่ ของตนเอง เปิดใจยอมรับคำแนะนำของบุคคลอื่น ค้นพบแนวคิดและมุมมองที่เป็นประโยชน์ต่อ การออกแบบและวางแผนการเรียนการสอน ไม่ว่าจะเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การบริหารจัดการชั้นเรียน ได้เทคนิควิธีการ สอนและรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ จากการสังเกตการสอน โดยเพื่อนครู เกิดการแบ่งปัน ความรู้และประสบการณ์ร่วมกันจากการสะท้อนคิด รู้จักแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เกิดการเรียนรู้ ในการพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขการสอน

สอดคล้องกับงานวิจัยของไผ่ วสยางกูร (2556, หน้า 137) ที่ศึกษากระบวนการและ ผลการศึกษาบทเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ของครู: การวิเคราะห์เครือข่ายทางสังคม โดยผลการศึกษา บทเรียนที่มีต่อการเรียนรู้และการปฏิบัติงานของครู พบว่า ครูมีความรู้ความเข้าใจด้านหลักการของ การศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.50 โดยการส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้

ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีจิตสำนึก มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ด้านขั้นตอนของการดำเนินการศึกษาผ่านบทเรียน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.70 โดยการวางแผนการสอนร่วมกับเพื่อนครู มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด และด้านมุมมองต่อตนเองและผู้อื่นทางบวก อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 โดยกระบวนการการศึกษาบทเรียนและการเปิดใจยอมรับความคิดเห็นของเพื่อนครู มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด

3.2 ผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ พบว่า ครู จำนวน 15 คน มีคะแนนพัฒนาการสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน ทักษะในการสอน และบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ

ทั้งนี้อาจเนื่องจากผู้วิจัยและกลุ่มครูได้ดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนร่วมกันตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) ซึ่งเป็นการเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ผู้วิจัยได้รับสมัครกลุ่มครูที่สนใจ และมีเป้าหมายในการพัฒนานักเรียนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยเป็นผู้มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ดังที่ Yoshida (2005, p. 5) ได้กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional learning) ที่ครูเป็นผู้ขับเคลื่อนและดำเนินการภายใต้เป้าหมายที่มีร่วมกัน มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครู โดยมีการให้ข้อมูลของผู้เชี่ยวชาญภายนอกในฐานะผู้รู้ เมื่อได้กลุ่มครูที่สนใจเข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผู้วิจัยได้ให้กลุ่มครูจับคู่กันเองตามความพอใจ โดยกำหนดว่า ครูต้องอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน เนื่องจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกันจะมีความรู้ความเข้าใจหลักสูตร เนื้อหาสาระและธรรมชาติวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ นั้น ๆ มากกว่าครูที่อยู่ต่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้ความรู้เรื่องการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ด้วยการบรรยาย สาธิต และยกตัวอย่าง พร้อมทั้งให้กลุ่มครูศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้และรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญด้วยตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และปฏิบัติกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งทำให้กลุ่มครูเข้าใจและสามารถเขียนแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน

ที่หลากหลาย จากนั้นผู้วิจัยและกลุ่มครูร่วมกันประเมินสมรรถนะการสอนก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยแบบประเมินและแบบสังเกตต่าง ๆ ทำให้กลุ่มครูและผู้วิจัยทราบสมรรถนะการสอนที่เป็นข้อมูลพื้นฐานเบื้องต้นที่ใช้ในการพัฒนา

ในส่วนของกระบวนการ (Process) กลุ่มครูและผู้วิจัยได้ดำเนินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน 3 ขั้นตอนหลัก และกระบวนการย่อย 6 ขั้นตอน เริ่มตั้งแต่กลุ่มครูกำหนดประเด็นการศึกษาค้นคว้าที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนหรือบทเรียนที่ตนสนใจด้วยการวิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ เพื่อนำมากำหนดบทเรียน กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และจำนวนชั่วโมงเรียน ร่วมกันจัดทำแผนเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการพัฒนา ดำเนินการจัดทำ นำเสนอ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล พร้อมทั้งนำไปปรับปรุงและพัฒนาตามข้อเสนอแนะของเพื่อนครูและผู้วิจัย ซึ่งทำให้กลุ่มครูมีแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพและสามารถนำไปใช้ในการสอน ได้จริง ผลักดันดำเนินการสอนและสังเกตการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น นำข้อมูลจากการสังเกตการสอนมาให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ด้วยการสะท้อนคิดอภิปราย และแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน พฤติกรรมการแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน จากนั้นกลุ่มครูนำผลการสะท้อนคิดมาปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง ได้แก่ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ พัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พัฒนาสื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ พัฒนาการบริหารจัดการชั้นเรียน พัฒนาการวัดและประเมินผล และพัฒนาตนเองในส่วนที่ยังมีข้อบกพร่องอื่น ๆ โดยตลอดการดำเนินกิจกรรม กลุ่มครูและผู้วิจัยได้ร่วมกันปฏิบัติตามขั้นตอนของกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอย่างต่อเนื่องเป็นวงจรอย่างจริงจังในทุกแผนการจัดการเรียนรู้ ทำให้กลุ่มครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอนไปในทางที่ดีขึ้น มีโอกาสทำงานและพัฒนาการเรียนการสอนร่วมกัน เกิดความกระตือรือร้นและความรับผิดชอบ เปิดใจกว้างและรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รู้จักแสวงหาเทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน และรูปแบบการเรียนการสอนใหม่ ๆ เข้ามาใช้ในการสอน มีการเสริมแรงทางบวกให้กับนักเรียนด้วยวิธีการเหมาะสมและหลากหลาย รู้จักสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน และนำไปสู่การสนับสนุนส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ตามความถนัด ความสนใจ และความต้องการ แก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอนของตนเองให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ของนักเรียน พร้อมทั้งแก้ไขพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน มองเห็นมุมมอง แนวคิด และองค์ความรู้ในการจัดการเรียนการสอน จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ โดยเปิดโอกาสให้



นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน โดยใช้กระบวนการกลุ่มและลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง ทำให้นักเรียนเกิดความรับผิดชอบ มีทักษะการคิด ทักษะการสื่อสาร และกล้าแสดงออก

สอดคล้องกับที่ ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ และคณะ (2550, หน้า 12-13) ได้กล่าวไว้ว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการพัฒนาวิชาชีพครูที่ทำให้ครูมีความเข้าใจและมีความมั่นใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเอง มีการปรับเปลี่ยนวิธีการและแนวทางในการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางที่ได้มีการพัฒนาปรับปรุงจากกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ซึ่งกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูได้ร่วมกันคิดและมีบทบาทที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เกิดการสร้างเครือข่าย ทำให้ครูได้มีโอกาสสร้างแผนการสอน สังเกตชั้นเรียน และมีการสะท้อนผลร่วมกันทุกครั้งหลังการสอนเกี่ยวกับแผนการสอน ตัวกิจกรรม บทบาทของครูผู้สอน พฤติกรรมการเรียนรู้ และแนวคิดของนักเรียนแต่ละคน ซึ่งเป็นมุมที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ง่ายในระบบโรงเรียนแบบเดิม ตลอดจนสามารถพัฒนานักเรียนได้ไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะการทำงานร่วมกับผู้อื่น กล้าคิด กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น และสามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้มากขึ้น เช่นเดียวกับที่ Research for Better School (2005, pp. 17-18) กล่าวว่า การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการพัฒนาครู โดยให้ครูรวมกลุ่มกันศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในชั้นเรียน อย่างเป็นระบบแบบร่วมมือร่วมพลัง เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของตนเอง และเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน โดยครูจะดำเนินงานตามขั้นตอนของกระบวนการที่มีลักษณะเป็นวงจร มีการวางแผนบทเรียนร่วมกัน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนตามที่ได้วางแผน เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกต การสะท้อนและอภิปรายจากข้อมูลการสังเกต เพื่อนำมาพัฒนา การเรียนการสอน ซึ่งกระบวนการนี้ไม่ได้เป็นเพียงแค่ให้ครูศึกษาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนหรือพัฒนาบทเรียนที่สามารถใช้ได้จริงเท่านั้น แต่เป็นการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียน พัฒนาความสามารถของครูในด้านการคิดเกี่ยวกับการสอน และการเรียนรู้ในชั้นเรียน การวางแผนการจัดการเรียนรู้ การสังเกตพฤติกรรมที่แสดงถึงการคิด และการเรียนรู้ของนักเรียน การระลึกรู้ถึงความรู้และทักษะที่จำเป็นในการปรับปรุงการสอนของตน และสามารถสร้างทางเลือกใหม่ในการแก้ปัญหาการสอน

โดยจากการดำเนินกิจกรรมในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) ที่เป็นการเตรียมกลุ่มครู ให้มีความรู้และทักษะเกี่ยวกับเนื้อหาสาระที่นำมาใช้ในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน การดำเนินกิจกรรมในส่วนของกระบวนการ (Process) ที่เป็นการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และการให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ด้วยการสะท้อนคิด อภิปราย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการสอน พฤติกรรมการแสดงออกและความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน ส่งผลให้ในส่วนของผลผลิต (Output) กลุ่มครูมีสมรรถนะการสอนหลังการใช้รูปแบบ

สูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบ สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริประภา พุทธิกุล (2557, หน้า 253-256) ที่ได้วิจัยและพัฒนากระบวนการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาการเรียนร่วมกัน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย ซึ่งจากการศึกษาผลการใช้กระบวนการนิเทศที่มีต่อการส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ พบว่า นิสิตร้อยละ 100 มีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้พัฒนาขึ้น ตั้งแต่ 1-4 ระดับ ทั้ง 18 หน่วยสมรรถนะ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนรูบริคส์ 5 ระดับ ที่ประเมินก่อนและหลังการเข้าร่วมกระบวนการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาการเรียนร่วมกัน และหลังการเข้าร่วมกระบวนการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาการเรียนร่วมกัน นิสิตร้อยละ 100 มีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ระดับ 3 ขึ้นไป ใน 17 หน่วยสมรรถนะ และนิสิตร้อยละ 94.12 มีระดับสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ ระดับ 3 ขึ้นไป ใน 1 หน่วยสมรรถนะ ซึ่งนิสิตมีระดับสมรรถนะระดับ 4-5 เป็นส่วนใหญ่ และสอดคล้องกับงานวิจัยของนพพรพรณ ญาณ โภมุต, ชยรัตน์ ปรานี และสิริพร ปาณาวงษ์ (2558, หน้า 31-33) ที่ได้ศึกษารูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียน สำหรับโรงเรียนเอกชน ซึ่งผลการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยที่เป็นครูโรงเรียนอนุศึกษาที่สอนในระดับประถมศึกษา พบว่า หลังการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียน ครูมีสมรรถนะในการจัดการเรียนรู้และสมรรถนะในการนิเทศภายในสูงขึ้น เมื่อแยกเป็นรายด้าน พบว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการนิเทศภายในหลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน และ 2) ความสามารถเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้และการนิเทศภายใน หลังการใช้รูปแบบสูงกว่าก่อนการใช้รูปแบบการนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาชั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ และหัวหน้าฝ่ายการศึกษาของเขตในสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรนำผลการวิเคราะห์องค์ประกอบไปใช้พัฒนาสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยเริ่มจากองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ที่มีน้ำหนักสูงสุดไปหาค่าสุด ได้แก่ ความรู้ในการสอน ควรเริ่มจาก 1) การสอน และ 2) หลักสูตรและเนื้อหา ทักษะในการสอน ควรเริ่มจาก 1) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2) การวัดและประเมินผล 3) การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ 4) การบริหารจัดการชั้นเรียน และ 5) สื่อการสอนและ

แหล่งเรียนรู้ และบุคลิกลักษณะในการสอน ควรเริ่มจาก 1) การทำงานร่วมกับผู้อื่น และ  
2) ความรับผิดชอบ ตามลำดับ

1.2 ครูในสังกัดกรุงเทพมหานครควรนำผลการวิเคราะห์ห้องศักระกอบไปใช้ประเมิน  
สมรรถนะการสอนของตนเองและนำผลการประเมินไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเอง  
ให้สอดคล้องกับสมรรถนะดังกล่าว

1.3 การศึกษาผลการใช้รูปแบบ จากการประเมินสมรรถนะการสอน พบว่า ครูที่เป็น  
กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนพัฒนาการต่ำสุดในแต่ละองค์ประกอบดังนี้ คือ ความรู้ในการสอน ได้แก่  
หลักสูตรและเนื้อหา ทักษะในการสอน ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และบุคลิกลักษณะ  
ในการสอน ได้แก่ การทำงานร่วมกับผู้อื่น ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู ผู้บริหาร  
สถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และหัวหน้าฝ่ายการศึกษาของเขตในสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรนำ  
ผลคะแนนพัฒนาการดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาครู และควรมีการประเมิน  
สมรรถนะการสอนของครูเพิ่มเติมตามแบบประเมินและแบบสังเกตที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำ  
ผลการประเมินทั้ง 2 กรณีมาวางนโยบายที่มุ่งเน้นการพัฒนาในตัวเองซึ่งที่ครูขาดความรู้และทักษะ  
เป็นพิเศษ ด้วยการใช่วิธีการพัฒนาที่หลากหลาย และนำรูปแบบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาใช้เสริมสร้าง  
สมรรถนะการสอนของครูให้มีคุณภาพ

1.4 ผลการวิจัย พบว่า การใช้รูปแบบในครั้งที่ 1-2 กลุ่มครูขาดทักษะการใช้  
กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ได้แก่ การนำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ในชั้นวางแผนบทเรียน  
การปฏิบัติตนในการสังเกตการสอนในชั้นสอน การสะท้อนคิดในชั้นสะท้อน การแลกเปลี่ยน  
เรียนรู้และการเขียนรายงานการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่าน  
บทเรียนในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แต่เมื่อผู้วิจัยและครูที่มีความเชี่ยวชาญการใช้กระบวนการศึกษา  
ผ่านบทเรียนสะท้อนผลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับกลุ่มครูที่ขาดทักษะ พบว่า กลุ่มครูมีทักษะ  
การใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนที่ดีขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น การนำรูปแบบไปใช้ในระยาะแรก  
จึงควรมีผู้ที่มีความเชี่ยวชาญในการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนอยู่ในกลุ่ม เพื่อสะท้อนผล  
และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และเมื่อเห็นว่ากลุ่มครู  
สามารถใช้กระบวนการได้ดีแล้ว จึงออกมาจากกระบวนการ โดยติดตามและสังเกตเป็นระยะ ๆ

1.5 ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มครูและผู้วิจัยร่วมกันจัดทำแผน กำหนดวันและเวลา  
ในการวางแผนบทเรียน ดำเนินการสอน สะท้อนคิดและการประเมิน โดยไม่ได้พิจารณาภารกิจของ  
โรงเรียนและภารกิจของกลุ่มครู ทำให้พบว่า บางครั้งกลุ่มครูและผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินกิจกรรม  
การใช้รูปแบบได้ตามวันและเวลาที่กำหนด เนื่องจากกลุ่มครูติดภารกิจในการเตรียมงานสำคัญ  
ต่าง ๆ ของโรงเรียนและติดภารกิจส่วนตัว จึงต้องเลื่อนวันและเวลาในการดำเนินกิจกรรมตาม

รูปแบบออกไป ดังนั้น การนำรูปแบบไปใช้ ผู้บริหารสถานศึกษา กลุ่มครู และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ทุกฝ่ายควรกำหนดไว้เป็นส่วนหนึ่งของตารางและปฏิทินการปฏิบัติงานประจำปีของสถานศึกษา ในระยะยาวให้ชัดเจน

1.6 การนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบความสำเร็จ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ครูผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษานิเทศก์ และหัวหน้าฝ่ายการศึกษาของเขตในสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรปฏิบัติดังนี้

1.6.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้สถานศึกษากำหนดเป็นนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมการพัฒนาครูของโรงเรียนอย่างเป็นระบบ โดยกำหนดไว้ในแผนพัฒนา คุณภาพการศึกษาของสถานศึกษา และแผนปฏิบัติราชการประจำปีของสถานศึกษา

1.6.2 สร้างความตระหนักแก่ครูให้เห็นความสำคัญและมีเป้าหมายร่วมกัน ในการพัฒนาสมรรถนะการสอนและพัฒนานักเรียน เนื่องจากการใช้รูปแบบนี้ต้องอาศัย ความเต็มใจและสมัครใจของครู การทำงานแบบร่วมมือร่วมใจ ความรับผิดชอบ ความอดทน และความตั้งใจจริงของครู

1.6.3 ศึกษารูปแบบ แนวทางการจัดกิจกรรมในกลุ่มมือการใช้ เอกสาร ใบความรู้ สื่อ และแหล่งเรียนรู้ และเครื่องมือการประเมินต่าง ๆ ให้เข้าใจอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดกิจกรรมที่ให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้รูปแบบแก่ครูตามแนวทางการจัดกิจกรรมในกลุ่มมือการใช้ ก่อนนำ รูปแบบไปใช้จริง

1.6.4 จัดกิจกรรมให้ครูเกิดความรู้และทักษะในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง กับ กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน และสมรรถนะการสอนตามความสนใจและความต้องการ

1.6.5 ติดตาม ให้คำแนะนำ อำนวยความสะดวก เสริมแรง และให้กำลังใจแก่ครู พร้อมทั้งร่วมกับครูในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้รูปแบบ

1.6.6 ส่งเสริมสนับสนุนและร่วมกับครูดำเนินกิจกรรมตามรูปแบบและตาม แนวทาง การจัดกิจกรรมในกลุ่มมือการใช้อย่างจริงจัง เข้มแข็ง และเป็นลำดับขั้นตอน โดยในการใช้ รูปแบบและกลุ่มมือการใช้ อาจมีการปรับเปลี่ยนการดำเนินกิจกรรมให้สอดคล้องกับบริบทการทำงาน จริงของสถานศึกษา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

## 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะการสอนกับครู ในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครเท่านั้น จึงไม่ครอบคลุมประชากรครูในสังกัดอื่น ดังนั้น จึงควรวิเคราะห์สมรรถนะการสอนกับครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในสังกัดอื่น เช่น ครูในสังกัด องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ครูในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นต้น

2.2 การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำโมเดลสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร ไปใช้พัฒนารูปแบบ โดยไม่ได้ผ่านการวัดประสิทธิภาพของโมเดล ดังนั้น ก่อนนำไปใช้ ควรมีการวัดประสิทธิภาพของโมเดลด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น วิธี Self consistency test วิธี Split test และ วิธี Cross validation test เป็นต้น เสียก่อนว่า โมเดลนั้นมีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะนำมาพัฒนาหรือนำโมเดลที่ได้ไปใช้งานจริง

2.3 การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการใช้รูปแบบกับครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาครู ผู้บริหารสถานศึกษา ศึกษาพิเศษ และหัวหน้าฝ่ายการศึกษาของเขตในสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรร่วมมือกันวางแผนและนำรูปแบบไปใช้ศึกษากับครูระหว่างโรงเรียน ระหว่างเครือข่าย และระหว่างกลุ่มเขต

2.4 ควรมีการศึกษابัณฑิตที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการนำรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ไปใช้

2.5 ควรนำรูปแบบไปศึกษากับครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นและระดับชั้นอื่น ครูปฐมวัย ครูการศึกษาพิเศษ ครูกลุ่มพัฒนาผู้เรียน และครูผู้ช่วย ทั้งในสังกัดกรุงเทพมหานครและสังกัดอื่น

2.6 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการพัฒนาครูในสังกัดกรุงเทพมหานครแต่ละตัวบ่งชี้ โดยใช้วิธีการ และกระบวนการพัฒนาอื่น ๆ ที่เหมาะสม

2.7 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธีการ และกระบวนการพัฒนาอื่น ๆ

## บรรณานุกรม

- กลุ่มงานนโยบายและแผนการศึกษา สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา. (2560). *รายงานสถิติการศึกษา ปีการศึกษา 2560 โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- กฤษปกรณ์ สาคร. (2557). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ สำหรับครู โรงเรียนขนาดเล็ก*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการศึกษาและการเรียนรู้, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- โกวัฒน์ เทสบุตร. (2545). *เอกสารประกอบการบรรยายวิชาวิเคราะห์และพัฒนาระบบงานในสถานศึกษา (System analysis and development in school organization)*. มหาสารคาม: ภาควิชาการบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556. (2556, 4 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 72-74.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2556. (2556, 4 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 65-71.
- ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยมาตรฐานวิชาชีพ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562. (2562, 20 มีนาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 18-20.
- จกมลวรรณ พิสิฐพันธ์. (2553). *เอกสารเชิงวิเคราะห์เรื่องการพัฒนาบุคลากร*. เข้าถึงได้จาก <http://www.edu.tsu.ac.th>.
- จันทวรรณ ปิยะวัฒน์. (2556). *สกัดความรู้จากโครงการ “สรอ. ขอความรู้” ทักษะของครูในศตวรรษที่ 21*. เข้าถึงได้จาก <https://www.gotoknow.org/posts/535188>.
- จันทรานี สงวนนาม. (2551). *ทฤษฎีและแนวปฏิบัติในการบริหารสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย.
- จินตนา จันทร์เจริญ. (2553). *การพัฒนาแบบการบริหารงานแบบมุ่งคุณภาพทั้งองค์กร สำหรับโรงเรียนอาชีวศึกษาเอกชนด้วยการเทียบเคียงสมรรถนะ*. ดุษฎีนิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิระประภา อัครบวร. (2549). *สร้างคนสร้างผลงาน*. กรุงเทพฯ: ก พลการพิมพ์ (1996).

- ชนกพร จุฑาสงฆ์. (2559). การพัฒนาโปรแกรมการเสริมสร้างสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู สังกัดสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย. วิทยานิพนธ์ การศึกษาคณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารและพัฒนาศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ชวณพิศ ศิลาเดช. (2561). การพัฒนาสมรรถนะและตัวบ่งชี้สมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนมาตรฐานสากล. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 6(2), 79-84.
- ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2543). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: คลังวิชา.
- ชูชัย สมितिไกร. (2552). การสรรหาคัดเลือกและการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: วิ.พรินท์ (1991).
- จิตติพัทธ์ ดิษรัก. (2552). รูปแบบการบริหารแบบเสริมสร้างพลังอำนาจเพื่อประสิทธิผล ของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานขนาดเล็ก. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์คณะศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย.
- ณรงค์วิทย์ แสนทอง. (2547). *มารู้จัก COMPETENCY กันเถอะ*. กรุงเทพฯ: เอช อาร์ เซ็นเตอร์.
- ทิตินา แคมมณี. (2545). รูปแบบการเรียนการสอน: ทางเลือกที่หลากหลาย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทิตินา แคมมณี. (2551). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มี ประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เทียน ทองแก้ว. (2550). *สมรรถนะ (Competency) หลักการแนวปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- นงลักษณ์ เรือนทอง. (2550). รูปแบบการบริหารโรงเรียนที่มีประสิทธิผล. วิทยานิพนธ์ปริญญา ศึกษาศาสตร์, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นพพรพรรณ ญาณโกมุท, ไชยรัตน์ ปราณี และสิริพร ปาณวงษ์. (2558). การพัฒนารูปแบบ การนิเทศภายในตามแนวคิดการศึกษาขั้นเรียนสำหรับโรงเรียนเอกชน. วารสารวิชาการเครือข่ายบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏ, 5(9), 34-38.
- นฤมล อินทร์ประสิทธิ์ และสุลัดดา ลอยฟ้า. (2550). การศึกษาชั้นเรียน (Lesson study): นวัตกรรม เพื่อพัฒนาวิชาชีพครูภาษาไทย. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 30(2-3), 33-35.

- นัญญารัตน์ ณ นคร. (2557). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดภาคใต้ฝั่งทะเลอันดามัน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์.
- นันทกา วารินิน. (2557). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของครูสำหรับโรงเรียน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากำแพงเพชร เขต 2*. วิทยานิพนธ์การศึกษาศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการการศึกษาและการเรียนรู้, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). *การวิจัยเบื้องต้น ฉบับปรับปรุง* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประชุม รอดประเสริฐ. (2547). *นโยบายและการวางแผนหลักการและทฤษฎี* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.
- ประ โยชน์ คล้ายลักษณะ. (2556). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการทำงานเป็นทีมของบุคลากรทางการศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ปราโมทย์ วังสะอาด. (2558). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านไอซีทีของผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม.
- พงษ์เทพ จิระโร. (2555). *การประเมินโครงการ: สิ่งจำเป็นในการทำงานยุคใหม่*. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 23(3), 43-56.
- พรหมพิมาน ไชยหงส์คำ. (2548). *สภาพและปัญหาการพัฒนาครูของโรงเรียนประถมศึกษาตามแผนพัฒนาการศึกษาของกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง. (2560). *ยกระดับคุณภาพการศึกษาเพื่อเตรียมนักเรียน (กทม.) รองรับ Thailand 4.0*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ข้อมูลกรุงเทพมหานคร.
- พิมพ์วิณี สุวรรณโณ. (2560). *การพัฒนารูปแบบการประเมินสมรรถนะการวิจัยของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏ ภาคใต้*. ดุษฎีนิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัย วัฒนและสถิติการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ และพรทิพย์ แจ่มจันทร์. (2551). *สมรรถนะครูและแนวทางพัฒนาครูในสังคมที่เปลี่ยนแปลง*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.



- พิสนุ พงศ์ศรี. (2551). *การประเมินทางการศึกษา: แนวคิดสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 5).  
กรุงเทพฯ: ด้านสุทธาการพิมพ์.
- ไพ่วสายงูร. (2556). *กระบวนการและผลการศึกษามหาวิทยาลัยที่มีต่อการเรียนรู้ของครู: การวิเคราะห์  
เครือข่ายทางสังคม*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิธีวิทยาการวิจัย  
การศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มาลี บุญศิริพันธ์. (2549). *การศึกษาเชิงนโยบายการสร้างนักสื่อสารสุขภาพและระบบการสื่อสาร  
สุขภาพแห่งชาติ*. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2549). *การปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาด้วยยุทธวิธีปัญหาปลายเปิด: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์โครงการ*.  
กรุงเทพฯ: สำนักกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์. (2550). *การเตรียมบริบทสำหรับการนำการศึกษาชั้นเรียนแบบ ญี่ปุ่น  
(Lesson study) มาใช้ในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.  
รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร.  
(2560, 6 เมษายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 79-80.
- รัตนะ บัวสนธิ์. (2554). *การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครสวรรค์:  
ริมปิงการพิมพ์.
- รัตนา สิงห์กุล. (2550). *ผลการทดแทนกิจกรรมการฝึกทักษะการคิดขั้นพื้นฐานในการสอน  
ที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1*. วิทยานิพนธ์  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง.
- วราภรณ์ แผ่นทอง. (2554). *การพัฒนารูปแบบการบริหารความเป็นสถาบันด้านวิชาการ สำหรับ  
ผู้บริหารสถานศึกษาขั้นพื้นฐานเอกชนในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้การเทียบเคียง  
สมรรถนะองค์กร*. คุษฎีนิพนธ์ศึกษาศาสตรคุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา  
และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเชีย.
- วิจิตร อาวะกุล. (2540). *การฝึกอบรม*. กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิหαρ พละพร. (2557). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะด้านการวัดและประเมินการคิด สำหรับ  
ครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. *วารสารวิชาการ  
ศึกษาศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 15(2), 79.

- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2549). *การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*.  
กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริประภา พุทธิสกุล. (2557). การวิจัยและพัฒนากระบวนการนิเทศตามแนวทางการพัฒนาบทเรียน  
ร่วมกัน เพื่อส่งเสริมสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู  
สาขาวิชาการศึกษาปฐมวัย. *วารสารการศึกษาและการพัฒนาสังคม*, 10(1), 253-256.
- ศุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณ และรัชนิกุล ภิญโญภาณุวัฒน์. (2552). *สถิติวิเคราะห์สำหรับการ  
การวิจัยทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคการใช้โปรแกรม Lisrel  
(พิมพ์ครั้งที่ 3)*. กรุงเทพฯ: เจริญดีมั่นคงการพิมพ์.
- สถาบันพัฒนาข้าราชการพลเรือน. (2543). *หลักสูตรการสัมมนาฝึกอบรมสถาบันพัฒนา  
ข้าราชการพลเรือน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานข้าราชการพลเรือน (ก.พ.).
- สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา. (2552). *การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้*.  
กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.
- สมคิด บางโม. (2551). *เทคนิคการฝึกอบรมและการประชุม (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: วิทยพัฒน์.
- สมใจ มณีวงษ์. (2556). *การนำนวัตกรรมการศึกษาชั้นเรียน (Lesson study) ผู้การปฏิบัติ  
ในสถานศึกษา ขั้นพื้นฐานของประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต,  
สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2553). *การวัดผลการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 7)*. กทม: ประสานการพิมพ์.
- สมร ปาโท. (2552). รูปแบบการพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารสถานศึกษาสู่ความเป็นมืออาชีพ  
สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัย  
อีสเทิร์นเอเซีย ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 2(1), 99-109.
- สมาน อัสวภูมิ. (2550). การใช้วิจัยพัฒนารูปแบบในวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก. *วารสาร  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 2(2), 83-84.
- สยามพร ทองเนื้อดี. (2552). *รูปแบบการบริหารการเปลี่ยนแปลงของโรงเรียนในเครือสารสาสน์  
เพื่อเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชา  
การจัดการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.
- สาธิต วงศ์อนันต์นนท์. (2557). *การปฏิรูปการศึกษาไทย: อดีต ปัจจุบัน อนาคต (Thailand's  
education reform: Past, present, future)*. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานวิจัยและข้อมูล  
สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.

- ลาโรจน์ แก้วอรุณ. (2552). *รูปแบบการบริหารจัดการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้ความเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้*. คุษณินพนธ์ศึกษาศาสตรคุษณินบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยอัสเทิร์นเอเชีย.
- สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2560 ก). *สถิติการศึกษา*. เข้าถึงได้จาก <https://drive.google.com/file/d/0B-ixCfQFqmACdk8tVTFQeEpJRIU/view>.
- สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2560 ข). *แผนพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2560-2563)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2553). *คู่มือการประเมินสมรรถนะครู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์. ใน *เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่อง สมรรถนะของข้าราชการ 31 มกราคม 2548* (หน้า 19). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2553). *สมรรถนะ*. เข้าถึงได้จาก <http://www.ocsc.go.th/reform/สมรรถนะ.pdf>.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (2550). *คู่มือการพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2559). *สถานะการศึกษาไทย ปี 2557/2558 “จะปฏิรูปการศึกษาไทยให้ทันโลกในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างไร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน. (2557). *การยกระดับคุณภาพครูไทยในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.
- สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษา. (2554). *คู่มือการประกันคุณภาพการพัฒนาบุคลากรอาชีวศึกษา ปีงบประมาณ 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.
- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (2559). *แผนปฏิบัติการราชการกรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2561*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- สำนักยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร. (2560). *แผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 20 ปี ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2561-2565)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุกัญญา รัศมีธรรมโชติ. (2549). *แนวทางการพัฒนาศักยภาพมนุษย์ด้วยฐานสมรรถนะ Learning*. กรุงเทพฯ: สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- สุรัชย์ พรหมพันธุ์. (2554). *ช้าแหละสมรรถนะเพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: ปัญญาชน.
- สุรัชย์ มีชาญ. (2547). ดัชนีความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน (Rate agreement index (RAI)). *วารสารสงขลานครินทร์ ฉบับสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์*, 10(2), 123-125.
- หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการศึกษา กรุงเทพมหานคร. (2557). *สรุปผลการนิเทศการศึกษา ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ประจำปีการศึกษา 2556*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- อาภรณ์ ภู่วิทยพันธุ์. (2548). *Human resource management and development case study*. กรุงเทพฯ: เอชอาร์เซ็นเตอร์.
- อุทุมพร จามรมาน. (2541). *การประกันคุณภาพอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: ฟีนี.
- Akihiko, T. (2006). Implementing lesson study in North American Schools. In *Paper presentation at APEC international Symposium on innovation and good practice for teaching and learning mathematics through lesson study June 13-17, 2006* (pp. 78-128). Khon Kaen: Khon Kaen International Symposium.
- Baba, T., & Kojima, M. (2004). Lesson study. In E. Mauric (Ed.), *The history of Japan's educational development: What implications can be drawn for developing countries today* (pp. 37-235). Tokyo: Japan International Cooperation Agency.
- Banathy, B. (1968). *Instructional systems*. Palo Alto, California: Fearon.
- Bardo, J. W., & Hartman, J. J. (1982). *Urban society: A systematic introduction*. New York: F. E. Peacock.
- Bellinger, G. (2004). *Knowledge management-emerging perspectives*. Retrieved from <http://www.systems-thinking.org/kmgmt/kmgmt.htm>.
- Bertalanffy, L.V. (1973). *General system theory: Foundations, development and application*. New York: Braziller.
- Blanchard, D., & Thacker, J. (2004). *Effective training: Systems, strategies and practices*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

- Boyatzis, R. E. (1982). *The competence manager: A model for effective performance*. New York: Wisley.
- Brown, W. B., & Moberg, D. J. (1980). *Organization theory and management: A macro approach*. New York: Wisley.
- Bryan, J., & Poustie, K. (2001). *Competencies needed by public library staff*. Retrieved from <http://archive.pla.org/conference/conf02/bryant.pdf>.
- Bush, R. N. (1986). *A new design for high school education assuming a flexible schedule*. New York: McGraw-Hill.
- Carter, V. G. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill.
- Certo, S. C. (2000). *Modern management* (8<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Comrey, A. L., & Lee, H. B. (1992). *A first course in Factor Analysis*. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Department of Education and Training. (2004). *Competency framework for teachers*. Retrieved from <http://www.det.wa.edu.au/policies/detcms/cms.../asset/?asset>.
- Ding, L., Velicer, W. F., & Harlow, L. L. (1995). Effects of estimation methods, number of indicators per factor and improper solutions on structural equation modeling fit indices. *Structural Equation Modeling*, 2(2), 119-143.
- Eisner, E. W. (1976). Educational connoisseurship and criticism: Their form and functions in Educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3-4), 135-150.
- El-Abbar, M. (2016). *A lesson study of internet usage to enhance the development of English language teaching in a Libyan University*. Doctoral dissertation, Philosophy in Education, School of Education and Lifelong Learning, East Anglia University.
- Fernandez, C., & Yoshida, M. (2004). *Lesson study: A Japanese approach to improving mathematics teaching and learning*. Mahwah NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Fraenkel, J. K., & Wallen, N. E. (2003). *How to design and evaluate research in education*. New York: The McGraw-Hill.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2006). *Multivariate data analysis* (6<sup>th</sup> ed.). New Jersey: Prentice Hall.

- Harsono, M. (2016). *The impact of lesson study on primary school teachers' knowledge and skills in differentiating primary school mathematics instruction: A digital mixed methods approach*. Doctoral dissertation, Philosophy, School of Education, Curtin University.
- Hicks, H. G. (1972). *The management of organization: A systems and human resources approach*. New York: McGraw-Hill .
- Husen, T., & Postlethwaite, T. N. (1994). *The international encyclopedia of education*. New York: Pergamon Press.
- Inprasitha, M. (2010). One feature of adaptive lesson study in Thailand: Designing learning unit. *Journal of Science and Mathematics Education in Southeast Asia*, 34(1), 47-66.
- Isoda, M. (2010). Lesson study: Problem solving approaches in mathematics education as a Japanese experience. *Procedia Social and Behavioral Science*, 8, 17-27.
- Japan International Cooperation Agency. (2006). *Teacher learning together: Japanese teachers training system and lesson studies*. Tokyo: Japan International Cooperation Agency.
- Joyce, B., & Weil, M. (1985). *Model of teaching*. London: Prentice-Hall International.
- Joyce, B., & Weil, M. (2000). *Models of teaching* (6<sup>th</sup> ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Kanjanawasee, S. (1989). *Alternative strategies for policy analysis: An assessment of school effects and students' cognitive and effective mathematics outcomes in lower secondary school in Thailand*. Doctoral dissertation, Education, School of Education, Universities of California.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy MAPS: Converting intangible assets into tangible outcome*. Boston, MA: Harvard Business School.
- Keeves, J. P. (1988). Models and model building. In J. P. Keeves (ed.), *Education research, methodology and measurement: An international handbook* (pp. 560-565). Oxford: Pergamum.
- Lewis, C. (2002). *Lesson study: A handbook of teacher-led instructional change*. Philadelphia: Research for better School Inc.
- Lunenburg, F. C., & Ornstein, A. C. (2012). *Educational administration: Concepts and practices* (6<sup>th</sup> ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for intelligence. *American Psychologist*, 28(1), 12-14.

- Mynott, J. P. (2017). *A primary head teacher's exploration of lesson study*. Doctoral dissertation, Education, Faculty of Education, Hertfordshire University.
- Nadler, L. (1989). *Designing training program: The critical events model*. California: Addison-Wesley.
- National Institute of Education (NIE), Singapore. (2009). *TE21 A teacher education model for the 21<sup>st</sup> century*. Singapore: The National Institute of Education.
- Nauerth, D. A. (2015). *The impact of lesson study professional development on teacher self-efficacy and outcome expectancy*. Doctoral dissertation, Philosophy, Department of Curriculum and Instruction, Kansas State University.
- New Teacher Center. (2004). *Professional teaching competencies*. California: California University, Santa Cruz.
- North Central Regional Educational Laboratory (NCREL). (2002). *Teacher to teacher: Reshaping instruction through lesson study*. Illinois: North Central Regional Educational Laboratory.
- Pennsylvania Department of Education. (2012). *Field experience and student teaching competencies*. State College, PA: Pennsylvania State University.
- Research for Better School. (2005). *Lesson study: Frequently asked question*. Philadelphia: Research for Better School.
- Rigelman, N. M., & Ruben, B. (2012). Creating foundations for collaboration in schools: Utilizing professional learning communities to support teacher candidate learning and visions of teaching. *Teaching and Teacher Education*, 28(7), 981.
- Robbins, S. P. (1990). *Organization theory: Structure design and application* (3<sup>rd</sup> ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Seameo Innotech. (2010). *Teaching competency standards in southeast Asian countries: Eleven country audit*. Philippine: Seameo Innotech.
- Sirotic, N. (2015). *Knowledge growth through lesson study: A case of secondary mathematics teachers' collaborative learning*. Doctoral dissertation, Mathematics Education Program, Faculty of Education, Simon Fraser University.

- Smith, R. H. (1980). *Management: Making organizations perform*. New York: Macmillan.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Model for superior performance*. New York: Wiley.
- Stigler, J. W., & Hiebert, J. (1999). *The teaching gap: Best ideas from the world's teachers for improving education in the classroom*. New York: The Free Press.
- Stoop, E., & Rafferty, J. A. (1990). *Personnel development for school*. New York: Macmillan.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models, and applications*. San Francisco: Jossey-Bass.
- STP Model Teaching Competencies. (2013). *STP Presidential taskforce: Documenting teaching competencies*. Retrieved from <http://teachpsych.org/resources/Documents/publications/2013%20Model%20Teaching%20Competencies.pdf>.
- Thomson, D. (2015). *An analysis of the perceived impact of lesson study on improving secondary school STEM teacher effectiveness*. Doctoral dissertation, School of Teaching, Learning and Leadership, Central Florida University.
- Waltz, C. F., Strickland, O., Lenz, E. R., & Waltz, C. F. (2005). *Measurement in nursing and health research*. New York: Springer..
- Wang-Iverson, P., & Yoshida, M. (2005). *Building our understanding of lesson study*. Philadelphia: Research for Better School.
- Watanabe, T., & Wang-Iverson, P. (2005). The role of knowledgeable others. In P. Wang-Iverson, & Yoshida, M. (Eds.), *Building our understanding of lesson study* (p. 46). Philadelphia: Research for better School Inc.
- Yoshida, M. (2005). An overview of lesson study. In P. Wang-Iverson, & Yoshida, M (eds.), *Building our understanding of lesson study* (pp. 5-14). Philadelphia: Research for Better School.
- Yoshida, M. (2006). An overview of lesson study. In *Building our understanding of lesson study* (pp. 1-40). Philadelphia: Research for better School.



ภาคผนวก

#### ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- รายชื่อครูใน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
- รายชื่อครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
- รายชื่อครูใน โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้ในศึกษาผลการใช้รูปแบบสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

## รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. ดร.ณรงค์ พิมสาร       | อาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตรและอาจารย์ประจำ<br>หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา<br>มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ |
| 2. ดร.ราชันย์ บุญธิมา    | อาจารย์ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  |
| 3. ดร.บุษราคัม ศรีจันทร์ | ศึกษานิเทศก์ วิทยฐานะ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ<br>หัวหน้ากลุ่มแผนและนโยบาย หน่วยศึกษานิเทศก์<br>สำนักการศึกษา กรุงเทพมหานคร |
| 4. ดร.ไพพรรณ ไชยสุวรรณ   | ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ<br>โรงเรียนวัดปุณณवास สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร                   |
| 5. ดร.นิอร ไชยพรพัฒนา    | ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ<br>โรงเรียนประชารัฐ สำนักงานเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร   |

**รายชื่อครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้ในการสังเกตพฤติกรรมการสอน  
ในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร**

1. นายไกรสมุทร หอมเชย ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนคลองทวีวัฒนา  
สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
2. นางชฎา สงมะเรียง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม  
สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
3. นางสาวจิรวรรณ เมฆมณฑา ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวิชาการ  
สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
4. นางวรลักษณ์ เดชะโกศยะ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนประชานิเวศน์  
สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
5. นายเดชา จำปา ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดช่องนนทรี  
สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
6. นางสาวรจนา สิทธีชินวงษ์ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศาลเจ้าห้าหมู่วัด  
สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
7. นายประสงค์สิทธิ์ ราชขมภู ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนประชานิเวศน์  
สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
8. นายกมล แขกระโทก ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวิชาการ  
สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
9. นางสาวโสภา วงสาระ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดดอนเมือง  
สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร
10. นางปรีดา สิงหเสนา ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนราษฎร์บูรณะ  
(มุขำหมัดอุทิศ) สำนักงานเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
11. นางสาวจันทร์ แซมทอง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนราชบพิท  
สำนักงานเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
12. นางปราณี แก้วใหญ่ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง  
สำนักงานเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร
13. นางมยุรี อภิกรมย์ภู ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดสุวรรณาราม  
สำนักงานเขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

14. นางสาวจิราภรณ์ แซมทอง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดเสด็จจัตร์  
สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
15. นายเรืองสิทธิ์ ชวินรัฐนนท์ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนประชาบำรุง  
สำนักงานเขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
16. นายตะวันฉาย เกษกี ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนคลองบางพรหม  
สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
17. นางสาวตินจง สุขกุ่มภาพันธ์ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดพลมานีย์  
สำนักงานเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
18. นางสาวนงลักษณ์  
ตะเคียนจันทร์ ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดราษฎร์นิยมธรรม  
สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร

**รายชื่อครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
ที่ใช้ในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร**

**ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร**

1. นางน้ำค้าง ระวังทอง      ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนชอยแอนเนกซ์  
(กาญจนภิเษก 2) สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
2. นางศศิวรรณ ศรีธนาอุทัยกร      ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนวัดคลองภูมิ  
สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
3. นายไกรสมุทร หอมเชย      ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนคลองทวีวัฒนา  
สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
4. นางธิดา อัคระการวงศ์      ครู วิทยฐานะ ครูเชี่ยวชาญ โรงเรียนบางขุนเทียนนอก  
สำนักงานเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร
5. นางซาฎา สงมะเร็ง      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม  
สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
6. นางสาวจิรวรรณ เมฆมณฑา      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวิชากร  
สำนักงานเขตดินแดง กรุงเทพมหานคร
7. นางวรลักษณ์ เดชะไคศยะ      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนประชานิเวศน์  
สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
8. นายเดชา จำปา      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดช่องนนทรี  
สำนักงานเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
9. นางสาวรจนา สิทธิชินวงษ์      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนศาลเจ้าหัวนุกล  
สำนักงานเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร
10. นายประสงค์สิทธิ์ ราชชมภู      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนประชานิเวศน์  
สำนักงานเขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร
11. นางสาวจันทร์ แซมทอง      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนราชบพิช  
สำนักงานเขตพระนคร กรุงเทพมหานคร
12. นางปราณี แก้วใหญ่      ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ โรงเรียนวัดโพธิ์ทอง  
สำนักงานเขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร

### ผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนในสังกัดกรุงเทพมหานคร

1. นางคาราวรรณ ศรีกาญจนา ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนวัดหลักสี่ (ทองใบทิวารีวิทยา)  
สำนักงานเขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
2. นายอนุภาพ วาทีทอง ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนประชาราษฎร์บำเพ็ญ  
สำนักงานเขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร
3. นางทิวาพรรณ สุวานิช ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนวัดราษฎร์นิยมธรรม (พิบูลสงคราม)  
สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
4. นางสาวปานสิริ เสาวดี ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนมัธยมวัดสุทธาราม  
สำนักงานเขตคลองสาน กรุงเทพมหานคร
5. นางพิชิตา เพ็ชรชู ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนวัดพรหมสุวรรณสามัคคี  
สำนักงานเขตบางแค กรุงเทพมหานคร
6. นางสาวน้ำค้าง สาคร ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนจินดาบำรุง สำนักงานเขตคันนายาว กรุงเทพมหานคร
7. นางไพโรพรรณ ไชยสุวรรณ ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนวัดปุณณवास สำนักงานเขตทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร
8. นางจิราพร ปทุมเทวาภิบาล ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนไไทยนิยมนสงเคราะห์ สำนักงานเขตบางเขน  
กรุงเทพมหานคร
9. นางสาววรรณพร ศีลาขาว ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนชอยแอนเนกซ์ (กาญจนาภิเษก 2)  
สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร
10. นางบงกช หมี่น้ำเงิน ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนวัดบางกระดี สำนักงานเขตบางขุนเทียน  
กรุงเทพมหานคร

11. นางพวงผกา แสงเงิน                      ผู้อำนวยการสถานศึกษา วิทยาลัยฐานะ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ  
โรงเรียนพระยามนธาตุราชศรีพิจิตร สำนักงานเขตบางบอน  
กรุงเทพมหานคร

**ศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร**

- |                              |                           |                           |
|------------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1. นางปิยะธิดา เกษสุวรรณ     | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 2. นางพรยุพา สือสีหนาท       | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 3. นางบุบผาศิริ ไชยมงคล      | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 4. นางประกอบกุล กล่อมอารมณ์  | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 5. นางดวงแก้ว วัลลภวิสุทธิ   | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 6. นางนภาพร เหมะ             | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 7. นางศศิรัสมิ์ วรรณวัตร     | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 8. นางศุภจิรา นาคโต          | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 9. นางพรทิพ โชคถาวร          | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 10. นางสาวสุภาภรณ์ ศรีสุวรรณ | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 11. นายสมพล นาคโต            | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 12. นางสาวยุพดี จรุงกลิ่น    | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 13. นางสาวกัญจนา ทองสิงห์    | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 14. นางพจนา พรานพนัส         | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 15. นางสาวบุษราคัม ศรีจันทร์ | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |
| 16. นายวีระชาติ ภาษีชา       | ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยฐานะ | ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ |



รายชื่อครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครที่ใช้ในศึกษาผลการใช้รูปแบบสมรรถนะ  
การสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
(Lesson study process)

โรงเรียนวัดราษฎร์นิยมธรรม สำนักงานเขตสายไหม กรุงเทพมหานคร

1. นางสาวสุจิต ม่วงศรี	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
2. นางวงศ์वास คุ่มกลาง	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
3. นางสาวอัญชญา ภาษิต	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
4. นางพิสมัย งอกศิลป์	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
5. นางสาวนงลักษณ์ ตะเคียนจันทร์	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
6. นางสาวภาวิณี หล้าพรหม	ครู รับเงินเดือนอันดับ คศ. 1
7. นางนวลนภา สุวรรณทวี	ครู รับเงินเดือนอันดับ คศ. 1
8. นางสาวนิรมล พิมวันนา	ครูผู้ช่วย

โรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์) สำนักงานเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร

1. นางวิษุตา วงษ์ศรี	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ
2. นางสาวเพ็ญประภา มณฑา	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
3. นางลำพึง วิศิษฐ์ศรี	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
4. นางสาวพัชรมณฑท์ บุตรอุดม	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
5. นางสาวพอหทัย ภิรมย์ศรี	ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ
6. นางสาววันทนา จันตา	ครู รับเงินเดือนอันดับ คศ. 1
7. นางสาวอารี สุทธิดี	ครู รับเงินเดือนอันดับ คศ. 1

#### ภาคผนวก ข

- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย (3 สิงหาคม พ.ศ. 2561)
- หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย (8 พฤษภาคม พ.ศ. 2562)
- แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ ๖๖๕๘๖

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๓

๒๙ มิถุนายน ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย คำโครงการวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวนพมาศ พุ่มฉวี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์เรื่อง การพัฒนารูปแบบ เสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson Study Process) ในความควบคุมดูแลของ ดร.เอกวิทย์ โทปุรินทร์ เป็นประธานกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัยในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่าน เป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ชิริสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๓๘-๑๐-๒๐๕๒ โทรสาร ๐๓๘-๗๕๕-๘๑๑

ผู้วิจัยโทร. ๐๘๙-๙๖๑-๘๑๐๙

ที่ ศธ ๖๒๑๘/๖๑๙๖๐

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.สุโขทัย ๖๐๑๓๑

๗ สิงหาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย  
เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวนพมาศ พุ่มฉวี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัย ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนารูปแบบ เสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูโดยใช้กระบวนการศึกษาค้นพบเรียน (Lesson Study Process) ในความควบคุมดูแลของ ดร.เอกวิทย์ ใหญ่รินทร์ เป็นประธานกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์ ในกรณีนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากท่านเพื่อการอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัย ของมหาวิทยาลัยสุโขทัย เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยสุโขทัย

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทรศัพท์ ๐-๓๘๓๙-๓๔๘๓  
โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๕๗๑๑  
ผู้วิจัยโทร. ๐๘๙-๙๖๑-๘๑๐๙



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ ๖๑๙๒ ๑

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๓

๓ สิงหาคม ๒๕๖๓

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวนพมาศ พุ่มฉวี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนา รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson Study Process) ในความควบคุมดูแลของ ดร.เอกวิทย์ ไทบุรินทร์ เป็นกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์ ในการนี้ มหาวิทยาลัยบูรพามีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศรีสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทรศัพท์ ๐-๓๘๓๙-๓๔๘๓  
โทรสาร ๐-๓๘๗๔-๕๗๑๑  
ผู้วิจัยโทร. ๐๘๙-๙๖๓-๘๓๐๙



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ ๖ ๙ ๕ ๕

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓๓

๕ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดราชฎาราม(พิบูลสงคราม) สำนักงานเขตสายไหม

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๓ ชุด

ด้วยนางสาวนพมาศ พุ่มฉวี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนา รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู โดยใช้กระบวนการศึกษผ่านบทเรียน (LESSON STUDY PROCESS) ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก เป็นกรรมการควบคุม ดุษฎีนิพนธ์ ในการนี้มหาวิทยาลัยบูรพามีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัย บูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทรศัพท์ ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๓  
โทรสาร ๐ ๓๘๗๔ ๕๗๑๓  
ผู้วิจัยโทร. ๐๘ ๙๙๖๑ ๘๓๐๙



ที่ ศธ ๖๒๓๘/ ๖ ๙ ๖๖ ๕

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี ๒๐๑๓

ณ พฤษภาคม ๒๕๖๒

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนประชาอุทิศ (จันทาอนุสรณ์) สำนักงานเขตตอนเมือง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วยนางสาวนพมาศ พุ่มฉวี นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำดุษฎีนิพนธ์ เรื่อง การพัฒนา รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (LESSON STUDY PROCESS) ในความควบคุมดูแลของ รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธ งามกนก เป็นกรรมการควบคุม ดุษฎีนิพนธ์ ในการนี้มหาวิทยาลัยบูรพามีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเพื่อการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัย บูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการบริหารการศึกษา  
โทรศัพท์ ๐ ๓๘๓๙ ๓๔๘๓  
โทรสาร ๐ ๓๘๓๔ ๕๗๑๑  
ผู้วิจัยโทร. ๐๘ ๙๙๖๓ ๘๓๐๙



**แบบรายงานผลการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**

๑. ชื่อวิทยานิพนธ์  
ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาไทย)      การพัฒนารูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (LESSON STUDY PROCESS)  
ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ (ภาษาอังกฤษ)      THE DEVELOPMENT OF TEACHING COMPETENCY MODEL  
FOR ENHANCING PRIMARY SCHOOL TEACHER THROUGH LESSON STUDY PROCESS
๒. ชื่อนิสิต      นางสาวนพมาศ พุ่มอวี      หลักสูตร      ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
รหัสประจำตัว      ๕๗๘๑๐๓๖๔      สาขาวิชา      การบริหารการศึกษา      คณะศึกษาศาสตร์  
 ภาคปกติ       ภาคพิเศษ
๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย:  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ได้พิจารณารายละเอียดวิทยานิพนธ์ เรื่องดังกล่าวข้างต้นแล้ว  
ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง  
๑) การเคารพในศักดิ์ศรี และสิทธิของมนุษย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างการวิจัย  
๒) วิธีการที่เหมาะสมในการได้รับความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโครงการวิจัย  
(Informed consent) รวมทั้งการปกป้องสิทธิประโยชน์และรักษาความลับของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย  
๓) การดำเนินการวิจัยอย่างเหมาะสม เพื่อไม่ก่อความเสียหายต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัยไม่ว่าจะเป็น  
สิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต  
คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มีมติเห็นชอบ ดังนี้  
(✓) รับรองโครงการวิจัย  
( ) ไม่รับรอง
๔. วันที่ให้การอนุมัติ:.....๒๐.....เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุวัตน์เรืองชัย)  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย



ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

### คำชี้แจง

1. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูในห้องเรียน
2. ผู้ดำเนินการสังเกต คือ ผู้วิจัย
3. ผู้ที่ได้รับการสังเกต คือ ครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
4. แบบสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ได้รับการสังเกต

ตอนที่ 2 การสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

5. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตจะเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูจะไม่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานในโรงเรียน ทั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ที่ได้รับการสังเกต

**คำชี้แจง** ให้ผู้ดำเนินการสังเกตเติมข้อมูลของผู้ที่ได้รับการสังเกตในช่องว่าง

ชื่อ-นามสกุลของผู้ที่ได้รับการสังเกต.....

โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

วัน เดือน ปีที่สังเกต.....ชื่อผู้สังเกต.....

**ตอนที่ 2** การสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** ผู้ดำเนินการสังเกตสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูตามประเด็นการสังเกต แล้วพิจารณา

ว่าครูมีพฤติกรรมการสอนตามประเด็นการสังเกตนั้นหรือไม่ ถ้าครูมีพฤติกรรมการสอนตาม

ประเด็นการสังเกตนั้น ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “มี” ถ้าพิจารณาแล้วเห็นว่าครูไม่มี

พฤติกรรมการสอนตามประเด็นดังกล่าว ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ไม่มี” พร้อมทั้งถ้า

ผู้ดำเนินการสังเกตค้นพบรายละเอียดใดเพิ่มเติมจากการสังเกตในแต่ละข้อ ให้บันทึกข้อค้นพบนั้น

ลงในช่อง “บันทึกรายละเอียดเพิ่มเติม”

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต		บันทึกรายละเอียด เพิ่มเติม
		มี	ไม่มี	
<b>ด้านทักษะในการสอน</b>				
<b>การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้</b>				
1.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำ แผนการจัด การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตร			
2.	สามารถวิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำผลที่ได้ไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
3.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาระดับชาติ นโยบาย ด้านการศึกษา ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และ ชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้			
4.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบ ถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา			
5.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและ ระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน			

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต		บันทึกรายละเอียด เพิ่มเติม
		มี	ไม่มี	
<b>การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)</b>				
6.	สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ความเข้าใจและความต้องการของนักเรียน ครอบคลุม กิจกรรม และเนื้อหาของหลักสูตร			
7.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ			
8.	สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการ และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน			
9.	สามารถบันทึกผลการสอนและผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการสอน			
<b>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>				
10.	สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการแนวคิด หลักการ และ เนื้อหาวิชาที่ทันสมัยเข้ากับประสบการณ์ใน ชีวิตประจำวันของนักเรียน			
11.	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตาม หลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุ เป้าหมายในการเรียน			
12.	สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้			
13.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยง ความรู้ใหม่กับความรู้เดิม			
14.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนา นักเรียนด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และความรับผิดชอบ ของกลุ่ม			
15.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน			

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต		บันทึกรายละเอียด เพิ่มเติม
		มี	ไม่มี	
<b>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)</b>				
16.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียน แสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านสื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย			
17.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติ กิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ			
18.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิด ความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้			
19.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาคูงาน มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน			
20.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปลูกฝังค่านิยมและ ทัศนคติที่พึงปรารถนา			
<b>สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้</b>				
21.	สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน			
22.	สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอด ความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่ายทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่าง กันบรรลุเป้าหมายในการเรียน			
23.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน			
24.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน			
25.	สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน			

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต		บันทึกรายละเอียด เพิ่มเติม
		มี	ไม่มี	
<b>การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)</b>				
26.	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา			
<b>การบริหารจัดการชั้นเรียน</b>				
27.	สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน			
28.	สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสม และมีมุมส่งเสริมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนใช้ศึกษาหาความรู้			
29.	ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน			
30.	เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน			
31.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียน			
32.	สามารถรักษาวินัยและระเบียบในชั้นเรียน			
33.	สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหา และจัดการพฤติกรรมของนักเรียน			
34.	สามารถจัดการเวลา ทรัพยากร และกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ			
<b>การวัดและประเมินผล</b>				
35.	สามารถสร้างและใช้วิธีการและเครื่องมือการประเมินผลที่หลากหลายและเหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายของหลักสูตรและความต้องการของนักเรียน			
36.	สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้			

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต		บันทึกรายละเอียด เพิ่มเติม
		มี	ไม่มี	
<b>การวัดและประเมินผล (ต่อ)</b>				
37.	สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผล เพื่อ ประเมินความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจ ก่อน ระหว่าง และหลังเรียน พร้อมทั้งเปรียบเทียบข้อมูล ก่อนและหลังเรียน			
38.	สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล			
39.	สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของ นักเรียนได้ถูกต้องและชัดเจน			
40.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อนนักเรียนด้วยกัน			
41.	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิด โอกาส ให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู			
<b>ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน</b>				
<b>ความรับผิดชอบ</b>				
42.	วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ			
43.	เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา			
44.	มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน			
45.	มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน			
46.	รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาวิชาชีพ			
<b>การทำงานร่วมกับผู้อื่น</b>				
47.	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับ นักเรียน			
48.	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกัน ของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้			

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ผลการสังเกต		บันทึกรายละเอียด เพิ่มเติม
		มี	ไม่มี	
<b>การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)</b>				
49.	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมๆกับนักเรียนในระหว่างการสอน			
<b>การรู้จักตนเองและผู้อื่น</b>				
50.	เข้าใจคุณลักษณะที่หลากหลายและความแตกต่างกันของนักเรียน เช่น ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น			
51.	สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน			
52.	สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี			
53.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูลส่วนตัวของนักเรียนไม่ลงโทษนักเรียนด้วยความรุนแรง ยอมรับในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น			
54.	สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับนักเรียน			
55.	กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพกิริยาท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด			



## แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนที่ครูควรมี เพื่อให้สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ คือ ผู้วิจัย

3. ผู้ให้สัมภาษณ์คือ ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัด

กรุงเทพมหานคร

4. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

แบ่งเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด

กรุงเทพมหานคร

5. ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์จะเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูจะไม่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของโรงเรียน ทั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

**คำชี้แจง** ให้ผู้ดำเนินการสัมภาษณ์เติมข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ในช่องว่าง

ชื่อ-นามสกุลของผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์.....ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

**ตอนที่ 2** ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** ให้ผู้ดำเนินการสัมภาษณ์ดำเนินการสัมภาษณ์ตามประเด็นการสัมภาษณ์ต่อไปนี้

พร้อมกับบันทึกเสียงและจดบันทึกการสัมภาษณ์

**ประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับครู**

1. ท่านคิดว่า ครูควรมีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนเรื่องใดบ้าง เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

2. ท่านคิดว่า ครูควรมีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนอย่างไร เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

3. ท่านคิดว่า ครูควรมีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนอย่างไร เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

**ประเด็นการสัมภาษณ์สำหรับผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์**

1. ท่านคิดว่า ครูในโรงเรียนของท่าน/ ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรมีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนเรื่องใดบ้าง เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

2. ท่านคิดว่า ครูในโรงเรียนของท่าน/ ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรมีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอนอย่างไร เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

3. ท่านคิดว่า ครูในโรงเรียนของท่าน/ ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ควรมีสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอนอย่างไร เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ

## แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสอบถามครูเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
2. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร
3. แบบสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 3 ตอน

### คือ

- ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
- ตอนที่ 2 การสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร
- ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม
4. ข้อมูลที่ได้จากสอบถามจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาสมรรถนะการสอนของครูในโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ซึ่งข้อมูลจากการสอบถามสมรรถนะการสอนของครูจะไม่มีผลกระทบต่อการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงานของท่าน ทั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลของท่านหรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

1. เพศ

- ชาย  
 หญิง

2. อายุ

- 21-30 ปี  
 31-40 ปี  
 41-50 ปี  
 51-60 ปี

3. ระดับการศึกษา

- ปริญญาตรี  
 ปริญญาโท  
 ปริญญาเอก  
 อื่น ๆ (โปรดระบุ) .....

4. ประสบการณ์ในการสอน

- 0-5 ปี  
 6-10 ปี  
 11-15 ปี  
 16-20 ปี  
 มากกว่า 20 ปี

5. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่ทำการสอน

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> ภาษาไทย                      | <input type="checkbox"/> ภาษาต่างประเทศ          |
| <input type="checkbox"/> คณิตศาสตร์                   | <input type="checkbox"/> ปฐมวัย                  |
| <input type="checkbox"/> วิทยาศาสตร์                  | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) ..... |
| <input type="checkbox"/> สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม |  |
| <input type="checkbox"/> สุขศึกษาและพลศึกษา           |  |
| <input type="checkbox"/> ศิลปะ                        |  |
| <input type="checkbox"/> การงานอาชีพและเทคโนโลยี      |  |

**ตอนที่ 2** การสอบถามสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณารายการประเมินต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับสมรรถนะการสอนที่ท่านมีมากที่สุด โดยกำหนดความหมายของระดับต่าง ๆ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีสมรรถนะการสอนอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>ด้านความรู้ในการสอน</b>						
<b>หลักสูตรและเนื้อหา</b>						
1.	มีความรู้ความเข้าใจปรัชญาการศึกษา วิสัยทัศน์ หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560					
2.	มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐานการศึกษาระดับชาติ หลักสูตร ท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษาระดับต่าง ๆ บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน					
3.	มีความรู้ความเข้าใจการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่ สอดคล้องกับหลักสูตรและธรรมชาติวิชา					
4.	มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอดของ เนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชา					
5.	มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหา ได้อย่างเหมาะสม					
6.	มีความรู้ความเข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหาและ องค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย					

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>การสอน</b>						
7.	มีความรู้ความเข้าใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ					
8.	มีความรู้ความเข้าใจหลักจิตวิทยาการศึกษา					
9.	มีความรู้ความเข้าใจการบริหารจัดการชั้นเรียน เช่น การจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การควบคุมชั้นเรียน การจัดการพฤติกรรมของนักเรียน เป็นต้น					
10.	มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคนิควิธีการสอน					
11.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					
12.	มีความรู้ความเข้าใจการเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					
13.	มีความรู้ความเข้าใจการหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผล					
14.	มีความรู้ความเข้าใจวิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย					
<b>ด้านทักษะในการสอน</b>						
<b>การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้</b>						
15.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)/ หลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พ.ศ. 2560					
16.	สามารถวิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					

ข้อที่	ชื่อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)</b>						
17.	สามารถวิเคราะห์มาตรฐานการศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น นโยบาย ด้านการศึกษา บริบทของโรงเรียน ความต้องการของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้					
18.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ ธรรมชาติวิชา					
19.	สามารถจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน					
20.	สามารถกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และ เนื้อหา					
21.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรมได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ					
22.	สามารถปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					
23.	สามารถนำผลการตรวจสอบแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้บริหาร สถานศึกษาหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายมาปรับแผนการจัดการเรียนรู้ ก่อนนำไปใช้จริง					
24.	สามารถนำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและ ปรับแผนการจัดการเรียนรู้					
<b>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>						
25.	สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของ นักเรียน					

ข้อที่	ชื่อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)</b>						
26.	สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน					
27.	สามารถใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					
28.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม					
29.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสังคมและความรับผิดชอบของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม					
30.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน					
31.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอน และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย					
32.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ					
33.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น และมีความสุขในการเรียนรู้					
34.	สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาดูงานมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน					
35.	สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์					
<b>สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้</b>						
36.	สามารถใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					



ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (ต่อ)</b>						
37.	สามารถใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมายในการเรียน					
38.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					
39.	สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน					
40.	สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน					
41.	สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหาเพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา					
<b>การบริหารจัดการชั้นเรียน</b>						
42.	สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน					
43.	สามารถจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เช่น การจัดโต๊ะ เก้าอี้ มุมส่งเสริมการอ่าน มุมแสดงผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศ พื้นที่ประกอบกิจกรรม เป็นต้น ให้เหมาะสม สะอาด ปลอดภัย และเป็นระเบียบ					
44.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการออกแบบและจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนด้วยตนเอง					
45.	ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน					
46.	เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียน					
47.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียนด้วยตนเอง					

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)</b>						
48.	สามารถใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในการควบคุมชั้นเรียน					
49.	สามารถวิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอนได้อย่างเหมาะสม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ และพฤติกรรมไม่สนใจเรียน เป็นต้น					
50.	สามารถจัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนได้เหมาะสม คุ่มค่า เกิดประโยชน์ และตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้					
<b>การวัดและประเมินผล</b>						
51.	สามารถสร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน					
52.	สามารถวัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้					
53.	สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลในการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังเรียน					
54.	สามารถหาคุณภาพของเครื่องมือวัดและประเมินผลได้ตามประเภทของเครื่องมือวัด เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่น เป็นต้น					
55.	สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของนักเรียนได้ ถูกต้องและชัดเจน					
56.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและเพื่อนนักเรียนด้วยกัน					
57.	สามารถประเมินผลการสอนของตนเองและเปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู					

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>การวัดและประเมินผล (ต่อ)</b>						
58.	สามารถใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสินผลการเรียนของนักเรียนได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้					
59.	สามารถใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อน และการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอน ของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้					
60.	สามารถรายงานผลการเรียนรู้ให้ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วยวิธีการต่าง ๆ					
<b>ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน</b>						
<b>ความรับผิดชอบ</b>						
61.	วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ					
62.	เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา					
63.	มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน					
64.	มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน					
65.	มีคำพูดและการกระทำที่น่าเชื่อถือ ได้รับการยอมรับ และความไว้วางใจจากนักเรียน					
66.	มีความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ บทบาท และหน้าที่ของตนเอง					
67.	รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาวิชาชีพ					
68.	ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด					
<b>การทำงานร่วมกับผู้อื่น</b>						
69.	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับนักเรียน					
70.	ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นกันเองกับผู้บริหาร สถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง					

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
<b>การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)</b>						
71.	ร่วมมือกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครองในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน					
72.	ร่วมกับครูทั้งในโรงเรียนและต่างโรงเรียนในการพัฒนาวิชาชีพ					
73.	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของครูและบุคลากรในโรงเรียนที่ทำงานร่วมกัน					
74.	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถที่แตกต่างกันของนักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้					
75.	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมนักเรียนในระหว่างการสอน					
76.	สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปันข้อมูลร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครูบุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาการสอน					
77.	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม					
<b>การรู้จักตนเองและผู้อื่น</b>						
78.	เข้าใจคุณลักษณะที่หลากหลายและความแตกต่างกันของนักเรียน เช่น ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น					
79.	สามารถประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และและรู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง					
80.	สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน					
81.	สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ที่ไม่ดีของตนเอง เมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง					
82.	สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี					
83.	สามารถปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ปกครอง					

ข้อที่	ชื่อรายการ	ระดับสมรรถนะการสอน				
		5	4	3	2	1
การรู้จักตนเองและผู้อื่น (ต่อ)						
84.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษนักเรียนด้วยความรุนแรง ยอมรับในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น					
85.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของผู้บริหารสถานศึกษา ครูบุคลากรในโรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ก้าวท้าวความเป็นส่วนตัว					
86.	สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับนักเรียน					
87.	สามารถพูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง					
88.	กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพกิริยา ท่าทางการกระทำ การแต่งกาย และการพูด					
89.	สามารถวิเคราะห์ปัญหาและตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นได้เหมาะสมกับสถานการณ์					

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม**

.....

.....

**แบบสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สำหรับผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบ  
ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์.....ชื่อผู้สังเกต.....

**ตอนที่ 2** ประเด็นการสัมภาษณ์

1. ท่านคิดว่า ร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความสัมพันธ์ และเชื่อมโยงกันชัดเจน เข้าใจง่ายหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมรายละเอียดในส่วนใด หรือไม่ อย่างไร

2. การอธิบายร่างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความชัดเจน หรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรืออธิบายในส่วนใดเพิ่มเติมอีกหรือไม่

3. ในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) การเตรียมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความเหมาะสมในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติม ในส่วนใดหรือไม่ อย่างไร

4. ในส่วนของกระบวนการ (Process) มีความเหมาะสมในการเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนหรือไม่ ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติมกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในขั้นตอนใด ต่อไปนี้หรือไม่ อย่างไร

5. ในส่วนของผลผลิต (Output) ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) มีความเหมาะสม หรือไม่ ควรมีการศึกษาผลที่ได้จากการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในรูปแบบหรือวิธีการอื่น เพิ่มเติมอีกหรือไม่ อย่างไร

6. ในส่วนของข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ควรมีการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มเติม รายละเอียดในส่วนการดำเนินการให้ข้อมูลป้อนกลับหรือไม่ อย่างไร

**แบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอน  
ของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน  
(Lesson study process)**

**คำชี้แจง**

1. แบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนในด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ จากผู้ทรงคุณวุฒิ

2. ผู้ตอบแบบสอบถาม คือ ผู้ทรงคุณวุฒิ

3. แบบสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน แบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

ตอนที่ 2 การสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

4. ข้อมูลที่ได้จากสอบถามจะเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างรูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ข้อมูลจากการสอบถามจะไม่มีผลกระทบต่อปฏิบัติงานของท่าน ทั้งนี้จะนำมาวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

**ตอนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปของผู้ทรงคุณวุฒิ

**คำชี้แจง** ให้ผู้ตอบแบบสอบถามเติมข้อมูลของท่านลงในช่องว่าง

ชื่อ-นามสกุลของผู้ทรงคุณวุฒิ.....ตำแหน่ง.....

สถานที่ทำงาน.....

**ตอนที่ 2** การสอบถามเพื่อรับรองรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณารายการประเมินต่อไปนี้ แล้วเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ

ระดับความคิดเห็นของท่านที่มีต่อรูปแบบและคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมากที่สุด ในด้านความเหมาะสม ด้านความเป็นไปได้ ด้านความถูกต้อง และด้านความเป็นประโยชน์ โดยกำหนดความหมายของระดับต่าง ๆ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสม มีความเป็นไปได้ มีความถูกต้อง และมีความเป็นประโยชน์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)																					
1.	การกำหนดองค์ประกอบ ของรูปแบบ																				
2.	ความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบของรูปแบบ																				
3.	การกำหนดรายละเอียดของรูปแบบ																				
	3.1 การกำหนดรายละเอียดของปัจจัยนำเข้า (Input)																				
	3.1.1 ดำเนินการรับ สมัครครูที่สมัครใจ เข้ารับการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน																				
	3.1.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับ การจัดการเรียนรู้ที่เน้น นักเรียนเป็นสำคัญ																				
	3.1.3 ให้ความรู้เกี่ยวกับ การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษาผ่าน บทเรียน																				
	3.1.4 การประเมิน สมรรถนะการสอน ของครูก่อนการเสริม สร้างสมรรถนะ การสอน																				



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร																					
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)																					
3.2.2 สมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร																					
3.2.2.1 องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ในการสอน																					
	1) รายละเอียดของ ตัวบ่งชี้หลักสูตรและ เนื้อหา																				
	2) รายละเอียดของ ตัวบ่งชี้การสอน																				
3.2.2.2 องค์ประกอบที่ 2 ทักษะในการสอน																					
	1) รายละเอียดของตัว บ่งชี้การจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้																				
	2) รายละเอียดของ ตัวบ่งชี้การจัดกิจกรรม การเรียนรู้																				
	3) รายละเอียดของ ตัวบ่งชี้สื่อการสอนและ แหล่งเรียนรู้																				
	4) รายละเอียดของ ตัวบ่งชี้การบริหาร จัดการชั้นเรียน																				
	5) รายละเอียดของ ตัวบ่งชี้การวัดและ ประเมินผล																				





ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
	6.2.2 เนื้อหา/ กิจกรรม และจำนวนชั่วโมง ฝั่งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 2 รู้และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ																				
	6.2.3 เนื้อหา/ กิจกรรม และจำนวนชั่วโมง ฝั่งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 3 เน้นให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				
	6.2.4 เนื้อหา/ กิจกรรม และจำนวนชั่วโมง ฝั่งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 4 รู้จักเขา รู้จักเราก่อนเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร</b> <b>โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</b>																					
	6.2.5 เนื้อหา/ กิจกรรม และจำนวนชั่วโมง ภาคปฏิบัติในหน่วยที่ 5 เสริมสร้างสมรรถนะ การสอนด้วย กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน																				
	6.3 วิธีการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอนของ ครู โดยใช้กระบวนการ ศึกษาผ่านบทเรียน																				
<b>6.4 แนวทางการจัดกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร</b> <b>โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)</b>																					
<b>6.4.1 หน่วยที่ 1 ค้นหาผู้สมัครใจ</b>																					
	6.4.1.1 วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนแต่ละกิจกรรม																				
	6.4.1.2 กิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนเกี่ยวกับนโยบาย การพัฒนาครูของ กระทรวงศึกษาธิการและ กรุงเทพมหานคร																				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร</b> <b>โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</b>																					
	6.4.1.3 กิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนเกี่ยวกับ การพัฒนาครูด้วยชุมชน แห่งการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ																				
	6.4.1.4 กิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนเกี่ยวกับ การจัดกลุ่มครูที่เข้ารับ การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน																				
	6.4.1.5 ระยะเวลาของ กิจกรรมการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน																				
	6.4.1.6 สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของ กิจกรรมการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน																				
<b>6.4.2 หน่วยที่ 2 รู้และเข้าใจการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ</b>																					
	6.4.2.1 วัตถุประสงค์ ของกิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน แต่ละกิจกรรม																				



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
	6.4.2.2 กิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนเกี่ยวกับการ เขียนแผนการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นนักเรียน เป็นสำคัญ																				
	6.4.2.3 กิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอนเกี่ยวกับรูปแบบ การเรียนการสอนที่เน้น นักเรียนเป็นสำคัญ																				
	6.4.2.4 ระยะเวลาของ กิจกรรมการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน																				
	6.4.2.5 สื่อ/ แหล่งเรียนรู้ของ กิจกรรมการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน																				
	6.4.2.6 วิธีการ เครื่องมือ และเกณฑ์ การประเมินกิจกรรม การเสริมสร้างสมรรถนะ การสอน																				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
	<p>6.4.3 หน่วยที่ 3 แนะนำให้รู้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)</p>																				
	6.4.3.1 วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนแต่ละกิจกรรม																				
	6.4.3.2 กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับแนวคิดการศึกษาผ่านบทเรียน																				
	6.4.3.3 กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร																				
	6.4.3.4 กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<b>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร</b> <b>โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</b>																					
	6.4.3.5 ระยะเวลาของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน																				
	6.4.3.6 สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน																				
	6.4.3.7 วิธีการเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน																				
<b>6.4 หน่วยที่ 4 รู้จักเขา รู้จักเราก่อนเสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)</b>																					
	6.4.4.1 วัตถุประสงค์ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนแต่ละกิจกรรม																				
	6.4.4.2 กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับแนวทาง การประเมินสมรรถนะการสอนของครู																				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์									
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1					
คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร																										
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)																										
	6.4.4.3 กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับการประเมินสมรรถนะการสอนของครูก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																									
	6.4.4.4 ระยะเวลาของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน																									
	6.4.4.5 ชื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน																									
	6.4.4.6 วิธีการเครื่องมือ และเกณฑ์การประเมินกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน																									

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
<p><b>6.4.5 หน่วยที่ 5 เสริมสร้างสมรรถนะการสอนด้วยกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)</b></p>																					
<p>6.4.5.1 วัตถุประสงค์ของการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน</p>																					
<p><b>6.4.5.2 การวางแผน (Preparations-plan)</b></p>																					
<p>1) กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นกำหนดบทเรียน</p>																					
<p>2) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นกำหนดบทเรียน</p>																					
<p>3) กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นวางแผนบทเรียน</p>																					
<p>4) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นวางแผนบทเรียน</p>																					



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
	5) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน																				
	6) กิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้																				
	7) สื่อ/แหล่งเรียนรู้ของกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนในชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้																				
7.	การกำหนดรายละเอียดในส่วนที่ 4 การวัดและประเมินผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)																				
	7.1 การวัดและประเมินผลความสำเร็จก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				
	7.2 การวัดและประเมินผลความสำเร็จหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
	7.3 การวัดและประเมินผลความสำเร็จจากเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				
	7.4 แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				
	7.5 แนวทางการปรับปรุงและแก้ไขการวัดและประเมินผลหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนโดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน																				



ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม					ระดับความเป็นไปได้					ระดับความถูกต้อง					ระดับความเป็นประโยชน์				
		5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
<p>คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) (ต่อ)</p>																					
	7.6 แนวทาง การปรับปรุงและแก้ไข การวัดและประเมินผล จากเวลาในการเข้าร่วม กิจกรรมการเสริมสร้าง สมรรถนะการสอน โดยใช้ กระบวนการศึกษา ผ่านบทเรียน																				

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....  
.....

## แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนใช้ประเมินความรู้เกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนของตนเอง

2. รายละเอียดการใช้แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายในการใช้แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

2.2 ผู้ใช้แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเอง

2.3 การใช้แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ใช้ประเมินก่อน และหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (ประเมินหลังจากเสร็จสิ้นประเด็นการศึกษาบทเรียนที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว)

3. แบบประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มี 2 ตอน ได้แก่

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 ตอนที่ 2 การประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

4. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบประเด็นการประเมินให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลจากการประเมินจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อมูลทั่วไปลงในช่องว่างตามรายละเอียดด้านล่าง

และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลการประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

### ข้อมูลการประเมิน

ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

ประเมินเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

### ตอนที่ 2 การประเมินความรู้ตนเองของครูเกี่ยวกับกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาประเด็นการประเมินต่อไปนี้ ถ้าประเด็นการประเมินนั้นถูก ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ถูก” ถ้าประเด็นการประเมินนั้นผิด ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง “ผิด” โดยมีคะแนนดังนี้

ตอบถูก มีคะแนนเท่ากับ 1 คะแนน

ตอบผิด มีคะแนนเท่ากับ 0 คะแนน

ข้อที่	ประเด็นการประเมิน	ผลการพิจารณา	
		ถูก	ผิด
1.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการทำงานของครู เพื่อกำหนดเป้าหมาย การเรียนรู้ของนักเรียนและพัฒนาบทเรียนระยะสั้น ๆ		
2.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนและการเรียนรู้ในชั้นเรียนร่วมกันของครู โดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน		
3.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นกระบวนการทำงานร่วมกันของครู เพื่อพัฒนา การเรียนรู้ของนักเรียนและเพิ่มประสิทธิภาพการสอน		
4.	การศึกษาผ่านบทเรียน ช่วยให้ครูเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตในการพัฒนา และปรับปรุงแก้ไขการสอนในชั้นเรียนของตน		
5.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อสร้างบทเรียน ร่วมกันของครูและใช้การวิจัยเป็นแนวทางในการปฏิบัติ		
6.	การศึกษาผ่านบทเรียน กลุ่มครูจะเป็นผู้ขับเคลื่อนและดำเนินการภายใต้ เป้าหมายที่มีร่วมกันและบริบทการทำงานจริงในชั้นเรียน		
7.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นกระบวนการที่ครูกำกับและนำตนเอง ในการพัฒนาวิชาชีพ ไม่ใช่การให้ผู้อื่นหรือผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้นำ		
8.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญใน การพัฒนาวิชาชีพครู คือ การสังเกตพฤติกรรมการสอนของครู		
9.	การศึกษาผ่านบทเรียน เป็นการพัฒนาวิชาชีพพร้อมกัน โดยให้ ความสำคัญในการช่วยเหลือนักเรียนให้บรรลุถึงความสำเร็จ		
10.	การศึกษาผ่านบทเรียน เริ่มต้นด้วยคำตอบ มีการขับเคลื่อนและ มีการสื่อสาร โดยผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกไปยังครู		
11.	การดำเนินการตามแนวทางการศึกษาผ่านบทเรียน มี 3 รูปแบบ คือ แบบโรงเรียนเป็นฐาน แบบข้ามโรงเรียน และแบบข้ามเขตพื้นที่		
12.	การศึกษาผ่านบทเรียนแบบโรงเรียนเป็นฐาน กลุ่มครูจะร่วมกันคิด วิเคราะห์ปัญหา วางแผน แก้ปัญหา และพัฒนานักเรียน เน้นการปฏิบัติ จริงและนำลงสู่ชั้นเรียน		
13.	การจัดกลุ่มครูในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนต้องเป็นกลุ่มครูใน โรงเรียนเดียวกัน จะจัดกลุ่มครูต่างโรงเรียนไม่ได้ เพราะการพัฒนาครู อาจขาดคุณภาพ		

ข้อที่	ประเด็นการประเมิน	ผลการพิจารณา	
		ถูก	ผิด
14.	การจัดกลุ่มครูในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน กลุ่มครูต้องมีความสนใจและมีปัญหาร่วมกัน สอนกลุ่มสาระเดียวกันและระดับชั้นเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน		
15.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ช่วยให้กลุ่มครูพัฒนาการเรียนการสอนจากการแลกเปลี่ยนความคิดในการทำงานและการสังเกตการเรียนรู้ของนักเรียน		
16.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เริ่มตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติและสังเกตการณ์ การอภิปรายและสะท้อนกลับ		
17.	การปฏิบัติและการสังเกตการณ์ เป็นขั้นตอนของการดำเนินการสอน การสังเกต และการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการสอนของครู พฤติกรรม การแสดงออกของนักเรียน และความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน		
18.	ขั้นกำหนดบทเรียน เป็นการวางแผนและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ร่วมกันของครู		
19.	ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน และขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการอภิปรายและสะท้อนกลับ		
20.	ขั้นวางแผนบทเรียน เป็นการนำประเด็นการศึกษามาวางแผนและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้		
21.	ประเด็นการศึกษามาวางแผนได้มาจากการที่ครูวิเคราะห์ผลการเรียนรู้และกำหนดบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ของนักเรียนหรือเป็นบทเรียนที่ครูต้องการพัฒนา		
22.	เมื่อกลุ่มครูจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้เรียบร้อยแล้ว ควรมีการนำแผนการจัด การเรียนรู้มานำเสนอต่อครูในกลุ่มเดียวกันและผู้ที่เกี่ยวข้องก่อนนำไปใช้จริง		
23.	ขั้นสอน เป็นการที่ครู 1 คน ทำการสอน โดยมีครูและผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันสังเกตการสอน พฤติกรรม การแสดงออกของนักเรียน และความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน		
24.	ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน เป็นการนำเสนอผลการเรียนรู้ ข้อค้นพบ และผลการพัฒนาร่วมกัน		

ข้อที่	ประเด็นการประเมิน	ผลการพิจารณา	
		ถูก	ผิด
25.	การที่ครูนำผลการสะท้อนคิดและการประเมินมาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล ควรดำเนินการในขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน		
26.	ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เป็นการสรุปผลการเรียนรู้และข้อค้นพบที่ได้จากการดำเนินกิจกรรม โดยใช้กระบวนการศึกษาค้นคว้าบทเรียน		
27.	ชั้นวางแผนบทเรียน เป็นการที่กลุ่มครูร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้อและเป้าหมายการเรียนรู้ของนักเรียน ปัญหาในชั้นเรียน และเป้าหมายของหลักสูตร		
28.	ในขั้นการสะท้อนคิดและการประเมิน ครูที่ดำเนินการสอนจะเป็นผู้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนของตนเองเป็นคนสุดท้าย		
29.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีลักษณะเป็นวงจร ครูสามารถพัฒนาการสอนและพัฒนาักเรียนได้หลาย ๆ รอบ เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ		
30.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนทำให้กลุ่มครูมีโอกาสพัฒนาและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และพัฒนาการจัดการเรียนการสอนร่วมกัน		
31.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้กลุ่มครูได้สะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียนเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ กิจกรรม บทบาทของครู และการเรียนรู้ของนักเรียน		
32.	ในกระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ครูควรพัฒนาและปรับปรุงแก้ไขแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผลทุกครั้งตามข้อเสนอแนะของเพื่อนครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปใช้ในปีต่อไป		
33.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีคุณค่าอยู่ที่การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ไม่ใช่กระบวนการคิดเกี่ยวกับการสอนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้		
34.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูสร้างเครือข่ายการพัฒนาวิชาชีพทั้งในโรงเรียนและต่างโรงเรียน		

ข้อที่	ประเด็นการประเมิน	ผลการพิจารณา	
		ถูก	ผิด
35.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาในระยะสั้น ๆ		
36.	การใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนจะประสบความสำเร็จได้ขึ้นอยู่กับ การมีผู้นำที่เข้มแข็ง และการทำงานแบบร่วมมือร่วมพลังของกลุ่มครู		
37.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูทำงานเพียงคนเดียวและมีบทบาทเหมือนเดิม		
38.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน		
39.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูเข้าใจและมั่นใจการสอนของตนเอง		
40.	กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ทำให้ครูสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น กล่าวคือ กล้าแสดงออก กล้าแสดงความคิดเห็น และแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้		

### 3..แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

#### คำชี้แจง

1. แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้วิจัย และครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนใช้สังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2. รายละเอียดการใช้แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายในการใช้แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

2.2 ผู้ใช้แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนประเมินตนเองและผู้วิจัย

2.3 การใช้แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ใช้สังเกตก่อน และหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

3. แบบสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มี 3 ตอน ได้แก่

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 ตอนที่ 2 การสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

3.3 ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

4. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบประเด็นการสังเกตให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลจากการประเมินจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน และครู ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม



### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อมูลทั่วไปลงในช่องว่างตามรายละเอียดด้านล่าง

และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลการสังเกต

ชื่อครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

### ข้อมูลการสังเกต

ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

ชื่อผู้สังเกต.....นามสกุล.....

สังเกตเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

.....

### ตอนที่ 2 การสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาประเด็นการสังเกตในแต่ละข้อ แล้วสังเกตทักษะการใช้กระบวนการ

ศึกษาผ่านบทเรียนในการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยการเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงใน

ช่องว่างที่ตรงกับระดับคุณภาพของทักษะนั้น ซึ่งมีรายละเอียดของแต่ละระดับและคะแนนดังนี้

มาก (3 คะแนน)	หมายถึง	มีคุณภาพของทักษะนั้นชัดเจนมาก
ปานกลาง (2 คะแนน)	หมายถึง	มีคุณภาพของทักษะนั้นพอสมควร
น้อย (1 คะแนน)	หมายถึง	มีคุณภาพของทักษะนั้นน้อยมาก
ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)	หมายถึง	ไม่มีคุณภาพของทักษะนั้นเลย

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ระดับคุณภาพ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>การวางแผน (Preparations-plan)</b>					
<b>ขั้นกำหนดบทเรียน (Focusing the lesson)</b>					
1.	วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของนักเรียนและนำมากำหนดบทเรียนที่เป็นปัญหาการเรียนรู้ได้ตรงกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
2.	กำหนดหน่วยการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตร				
3.	กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และจำนวนชั่วโมงเรียนได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้				
4.	ร่วมกับเพื่อนครูจัดทำแผนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน				
5.	ร่วมกับเพื่อนครูดำเนินกิจกรรมในขั้นวางแผนบทเรียนตามแผนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน				
6.	ร่วมกับเพื่อนครูดำเนินกิจกรรมในขั้นสอนตามแผนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน				
7.	ร่วมกับเพื่อนครูดำเนินกิจกรรมในขั้นสะท้อนคิดและการประเมินตามแผนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน				
<b>ขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson)</b>					
8.	นำประเด็นการศึกษายาบทเรียนมาวางแผนและออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้				
9.	กำหนดสื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับนักเรียน				
10.	จัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผลได้สอดคล้องและครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้				

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ระดับคุณภาพ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ขั้นวางแผนบทเรียน (Planning the lesson) (ต่อ)</b>					
11.	นำเสนอแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน และเครื่องมือวัดและประเมินผลแก่ผู้วิจัย เพื่อนครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้อย่างชัดเจน				
12.	นำแผนการจัดการเรียนรู้ไปปรับปรุงและพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ				
13.	กำหนดสื่อการสอนในแผนการจัดการเรียนรู้ได้ตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ				
14.	นำเครื่องมือวัดและประเมินผลไปปรับปรุงและพัฒนาตามข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ				
15.	เปิดใจยอมรับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการวางแผนบทเรียนของผู้วิจัย เพื่อนครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง				
<b>การปฏิบัติและสังเกตการณ์ (Observations-do)</b>					
<b>ขั้นสอน (Teaching the lesson)</b>					
16.	ร่วมกับผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องสังเกตและบันทึกการสังเกตการสอนของครูที่ดำเนินการสอนตามประเด็นการสังเกตได้ละเอียดถี่ถ้วน				
17.	ร่วมกับผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องสังเกตและบันทึกการสังเกตการสอนเกี่ยวกับพฤติกรรมแสดงออกของนักเรียนได้ละเอียดถี่ถ้วน				
18.	ร่วมกับผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องสังเกตและบันทึกการสังเกตการสอนเกี่ยวกับความเข้าใจบทเรียนของนักเรียนได้ละเอียดถี่ถ้วน				
19.	ร่วมกับผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องพิจารณาและเก็บรวบรวมหลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียนเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในการสะท้อนคิด				

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ระดับคุณภาพ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>การอภิปรายและสะท้อนกลับ (Discussion and reflection-see)</b>					
<b>ขั้นสะท้อนคิดและการประเมิน (Reflecting and evaluating)</b>					
20.	ร่วมกับผู้วิจัย เพื่อนครู และผู้ที่เกี่ยวข้องอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอนได้ชัดเจน				
21.	ร่วมกับผู้วิจัย เพื่อนครู และผู้ที่เกี่ยวข้องอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมแสดงออกของนักเรียนได้ชัดเจน				
22.	ร่วมกับผู้วิจัย เพื่อนครู และผู้ที่เกี่ยวข้องอภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจบทเรียนของนักเรียนได้ชัดเจน				
23.	นำหลักฐานการเรียนรู้ของนักเรียนมาใช้ในการอภิปรายและแสดงความคิดเห็นได้ชัดเจน				
24.	ยอมรับผลการสะท้อนคิดของผู้วิจัย เพื่อนครู และผู้ที่เกี่ยวข้อง				
<b>ขั้นปรับปรุงและแก้ไขบทเรียน (Revising the lesson)</b>					
25.	นำผลการสะท้อนคิดและการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้				
26.	นำผลการสะท้อนคิดและการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้				
27.	นำผลการสะท้อนคิดและการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาสื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้				
28.	นำผลการสะท้อนคิดและการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผล				
<b>ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results)</b>					
29.	อภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน ผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน และข้อค้นพบได้ชัดเจนตรงประเด็นและเป็นประโยชน์				

ข้อ ที่	ประเด็นการสังเกต	ระดับคุณภาพ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
	ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Sharing results) (ต่อ)				
30.	เขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครู โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ได้ชัดเจนตรงประเด็นและมีประโยชน์ต่อเพื่อนครูและผู้ที่เกี่ยวข้อง				

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม.....  
 .....

## แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนใช้ประเมินสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับความรู้ในการสอนของตนเอง โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2. รายละเอียดการใช้แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายในการใช้แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

2.2 ผู้ใช้แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเป็นผู้ประเมินตนเอง

2.3 การใช้แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนใช้ประเมินก่อน และหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (ประเมินหลังจากเสร็จสิ้นประเด็นการศึกษายุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว)

3. แบบประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มี 2 ตอน ได้แก่

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 ตอนที่ 2 การประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

4. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านประเมินให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลจะไม่มีผลกระทบต่อท่าน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อมูลทั่วไปลงในช่องว่างตามรายละเอียดด้านล่าง

และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลการประเมิน

ชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....

กลุ่มสาระการเรียนรู้.....โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

### ข้อมูลการประเมิน

ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

ประเมินเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

### ตอนที่ 2 การประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้

กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาข้อรายการในแต่ละข้อ จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ที่ตรงกับระดับความรู้ของท่าน โดยมีรายละเอียดดังนี้

มาก (3 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในประเด็นการประเมินนั้นมาก

ปานกลาง (2 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในประเด็นการประเมินนั้นพอสมควร

น้อย (1 คะแนน) หมายถึง มีความรู้ในประเด็นการประเมินนั้นน้อยมาก

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับความรู้		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ</b>				
1.	ปรัชญาการศึกษา			
2.	วิสัยทัศน์ หลักการ และจุดมุ่งหมายของหลักสูตร			
3.	มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร			
4.	มาตรฐานการศึกษาระดับชาติ			
5.	หลักสูตรท้องถิ่น			
6.	นโยบายด้านการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการและกรุงเทพมหานคร			
7.	บริบทของโรงเรียนและชุมชน			
8.	ความต้องการของนักเรียนและผู้ปกครอง			

ข้อที่	ข้อรายการ	ระดับความรู้		
		มาก	ปานกลาง	น้อย
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 1 หลักสูตรและเนื้อหา ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ (ต่อ)</b>				
9.	การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร			
10.	การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับธรรมชาติวิชา			
11.	เข้าใจธรรมชาติวิชาและความคิดรวบยอดของเนื้อหาได้ถูกต้องตามหลักวิชา			
12.	เข้าใจเนื้อหาและเรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาได้อย่างเหมาะสม			
13.	เข้าใจและทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ทันสมัย			
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 2 การสอน ท่านมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ</b>				
14.	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ			
15.	หลักจิตวิทยาการศึกษา			
16.	การบริหารจัดการชั้นเรียน			
17.	เทคนิควิธีการสอน			
18.	การเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
19.	การเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม			
20.	การเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน			
21.	การเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้			
22.	การเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรม			
23.	การเลือกและจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน			
24.	วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผลที่หลากหลาย			



## แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### คำชี้แจง

1. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สังเกตสมรรถนะการสอนของครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2. รายละเอียดการใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายในการใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

2.2 ผู้ใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

2.3 การใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ใช้สังเกตก่อน และหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (สังเกตหลังจากเสร็จสิ้นประเด็นการศึกษาบทเรียนที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว)

3. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มี 2 ตอน ได้แก่

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 ตอนที่ 2 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

3.3 ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

4. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบข้อรายการให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลจากการสังเกตจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านและครูที่ท่านสังเกต ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อมูลทั่วไปลงในช่องว่างตามรายละเอียดด้านล่าง

และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลการสังเกต

ชื่อครูที่ได้รับการสังเกต.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

### ข้อมูลการสังเกต

ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

ชื่อผู้สังเกต.....นามสกุล.....

สังเกตเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

.....

### ตอนที่ 2 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาข้อรายการในแต่ละข้อ แล้วสังเกตพฤติกรรมที่เป็นทักษะในการสอน

ของครู จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับการปฏิบัติในทักษะนั้น โดยมี

รายละเอียดของแต่ละระดับและคะแนนดังนี้

มาก (3 คะแนน)	หมายถึง	มีการปฏิบัติในทักษะนั้นชัดเจนมาก
ปานกลาง (2 คะแนน)	หมายถึง	มีการปฏิบัติในทักษะนั้นพอสมควร
น้อย (1 คะแนน)	หมายถึง	มีการปฏิบัติในทักษะนั้นน้อยมาก
ไม่ปฏิบัติ (0 คะแนน)	หมายถึง	ไม่มีการปฏิบัติในทักษะนั้นเลย

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับปฏิบัติ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้</b>					
1.	วิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับหลักสูตร				
2.	วิเคราะห์และเข้าใจนักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น และนำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้				
3.	วิเคราะห์มาตรฐานการศึกษาและเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้				
4.	วิเคราะห์หลักสูตรท้องถิ่นและเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้				
5.	วิเคราะห์นโยบายด้านการศึกษาและเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้				
6.	วิเคราะห์บริบทของโรงเรียนและชุมชน เชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้				
7.	วิเคราะห์ความต้องการของนักเรียนและผู้ปกครอง เชื่อมโยงไปสู่การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้				
8.	จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้องครบถ้วน				
9.	จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับธรรมชาติวิชา				
10.	จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน				
11.	กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนได้สอดคล้องกับหลักสูตร				

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับปฏิบัติ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 3 การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)</b>					
12.	กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ได้สอดคล้องกับ กิจกรรม และเนื้อหา				
13.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายใน การเรียนรู้				
14.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนด เนื้อหาและ กิจกรรมได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ				
15.	ปรับแผนการจัดการเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการและ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
16.	นำบันทึกหลังการสอนมาใช้ในการพัฒนานักเรียนและ ปรับแผนการจัดการเรียนรู้				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้</b>					
17.	เชื่อมโยงและบูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ต่าง ๆ ที่ ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียน				
18.	ถ่ายทอดเนื้อหาได้เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมาย ในการเรียน				
19.	ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และ กิจกรรม				
20.	ใช้เทคนิควิธีการสอนที่หลากหลายในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
21.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาสังคมและความรับผิดชอบ ของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม				

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับปฏิบัติ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)</b>					
22.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการสื่อสาร ของนักเรียน				
23.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดของ นักเรียน				
24.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การแก้ปัญหาของนักเรียน				
25.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของนักเรียน				
26.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอนที่ หลากหลาย				
27.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้ และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านแหล่งเรียนรู้ที่ หลากหลาย				
28.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่างอิสระ				
29.	จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรมและ คุณลักษณะอันพึงประสงค์				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้</b>					
30.	ใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม				
31.	ใช้สื่อการสอนได้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
32.	ใช้สื่อการสอนที่หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียนที่มีความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมาย ในการเรียน				

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับปฏิบัติ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 5 สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (ต่อ)</b>					
33.	ใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม				
34.	ใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
35.	ใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน				
36.	ใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็น เนื้อหา				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน</b>					
37.	จัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อ การเรียนรู้ของนักเรียน				
38.	จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เช่น การจัด โต๊ะ เก้าอี้ มุม ส่งเสริมการอ่าน มุมแสดงผลงานนักเรียน ป้ายนิเทศ พื้นที่ ประกอบกิจกรรม เป็นต้น ให้เหมาะสม สะอาด ปลอดภัย และเป็นระเบียบ				
39.	ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก ความสะดวกในการเรียนรู้ของนักเรียน				
40.	เสริมแรง ให้กำลังใจ และสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ นักเรียน				
41.	เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดกฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในชั้นเรียนด้วยตนเอง				
42.	ใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับในการควบคุม ชั้นเรียน				

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับปฏิบัติ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 6 การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)</b>					
43.	วิเคราะห์หาสาเหตุของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและจัดการพฤติกรรมของนักเรียนระหว่างการสอนได้อย่างเหมาะสม เช่น พฤติกรรมก้าวร้าว พฤติกรรมเรียกร้องความสนใจ และพฤติกรรมไม่สนใจเรียน เป็นต้น				
44.	จัดการเวลาเรียน ทรัพยากร เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียนได้เหมาะสม คุ่มค่า เกิดประโยชน์ และตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล</b>					
45.	สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่หลากหลายและสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม				
46.	สร้างและพัฒนาเครื่องมือวัดและประเมินผลที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน				
47.	วัดและประเมินผลได้ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้				
48.	ใช้วิธีการ เครื่องมือวัดและประเมินผลในการประเมินความรู้อันพึง และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียนทั้งก่อนระหว่าง และหลังเรียน				
49.	สะท้อนผลการเรียนรู้และผลการทำงานของนักเรียนได้ถูกต้องและชัดเจน				
50.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง				
51.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ของเพื่อนนักเรียนด้วยกัน				
52.	สามารถประเมินผลการสอนของตนเอง				

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับปฏิบัติ			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 7 การวัดและประเมินผล (ต่อ)</b>					
53.	เปิดโอกาสให้นักเรียนประเมินผลการสอนของครู				
54.	ใช้เทคโนโลยีในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสินผลการเรียนของนักเรียนได้ตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้				
55.	ใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อนและการประเมินผล การเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอนของครู มาพัฒนานักเรียน				
56.	ใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อนและการประเมินผล การเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอนของครู มาพัฒนาการสอน				
57.	ใช้ผลการวัดและประเมิน การสะท้อนและการประเมินผล การเรียนรู้ของนักเรียน และการประเมินผลการสอนของครู มาพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้				

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....



## แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### คำชี้แจง

1. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้สังเกตสมรรถนะการสอนของครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน

2. รายละเอียดการใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนมีดังนี้

2.1 กลุ่มเป้าหมายในการใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

2.2 ผู้ใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย

2.3 การใช้แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ใช้สังเกตก่อน และหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (สังเกตหลังจากเสร็จสิ้นประเด็นการศึกษาค้นคว้าที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว)

3. แบบสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มี 2 ตอน ได้แก่

3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

3.2 ตอนที่ 2 การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

3.3 ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

4. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบข้อรายการให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลจากการสังเกตจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่านและครูที่ท่านสังเกต ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

**คำชี้แจง** ให้ท่านกรอกข้อมูลทั่วไปลงในช่องว่างตามรายละเอียดด้านล่าง

และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลการสังเกต

ชื่อครูที่ได้รับการสังเกต.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

### ข้อมูลการสังเกต

ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

ชื่อผู้สังเกต.....นามสกุล.....

สังเกตเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

.....

**ตอนที่ 2** การสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

**คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาข้อรายการในแต่ละข้อ แล้วสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออกถึงลักษณะนิสัย

ในการสอนของครู จากนั้นทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับการแสดงออกใน

ลักษณะนิสัยนั้น โดยมีรายละเอียดของแต่ละระดับและคะแนนดังนี้

มาก (3 คะแนน) หมายถึง มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้น  
ชัดเจนมาก

ปานกลาง (2 คะแนน) หมายถึง มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้น  
พอสมควร

น้อย (1 คะแนน) หมายถึง มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้น  
น้อยมาก

ไม่มีการแสดงออก (0 คะแนน) หมายถึง ไม่มีการแสดงออกในลักษณะนิสัยนั้นเลย

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับการแสดงผล			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี การแสดงผล (0)
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 8 ความรับผิดชอบ</b>					
1.	วางแผนและเตรียมการสอนไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ				
2.	เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา				
3.	มุ่งมั่นตั้งใจและอดทนในการสอนนักเรียน				
4.	เสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน				
5.	รู้จักแสวงหาความรู้ทางวิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนาวิชาชีพ				
6.	ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับของราชการและ ของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด				
<b>ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น</b>					
7.	มีปฏิสัมพันธ์ที่ดี เป็นกัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับ นักเรียน				
8.	เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ความสามารถ ที่แตกต่างกันของนักเรียน				
9.	เปิดใจกว้างและเชื่อว่านักเรียนทุกคนสามารถเรียนรู้ได้				
10.	มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม				
11.	ประเมินความรู้ ความสามารถ ลักษณะนิสัย และ รู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง				
12.	รักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี				
13.	อดทนอดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของ นักเรียน				
14.	ปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี				
15.	ปรับตัวเข้ากับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรใน โรงเรียน และผู้ปกครอง				

ข้อ ที่	ข้อรายการ	ระดับการแสดงผล			
		มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี การแสดงผล (0)
ตัวบ่งชี้ที่ 9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)					
16.	เคารพในสิทธิและเสรีภาพของนักเรียน เช่น การรักษา ข้อมูลส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษนักเรียนด้วย ความรุนแรง ยอมรับในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น				
17.	พูดในเชิงบวกและพูดในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจกับ นักเรียน				
18.	กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพ กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด				

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

.....  
 .....

## แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

### คำชี้แจง

1. แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียนนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ประเมินผลครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน
  2. รายละเอียดการใช้แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มีดังนี้
    - 2.1 กลุ่มเป้าหมายในการใช้แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ ครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน
    - 2.2 ผู้ใช้แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน คือ เพื่อนครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนและผู้วิจัย
    - 2.3 การใช้แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน ใช้ประเมินก่อนและหลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (ประเมินหลังจากเสร็จสิ้นประเด็นการศึกษายุทธศาสตร์ที่กำหนดไว้เรียบร้อยแล้ว)
3. แบบประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน มี 2 ตอน ได้แก่
  - 3.1 ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป
  - 3.2 ตอนที่ 2 การประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)
4. คำตอบของท่านจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการศึกษา จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบประเด็นการประเมินให้ครบทุกข้อ ซึ่งข้อมูลจากการประเมินจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อท่าน และครูที่ท่านประเมิน ทั้งนี้ผู้วิจัยจะนำวิเคราะห์และนำเสนอในภาพรวม

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการดำเนินกิจกรรม

### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง ให้ท่านกรอกข้อมูลทั่วไปลงในช่องว่างตามรายละเอียดด้านล่าง

และขีดเครื่องหมาย ✓ ลงใน  ที่ตรงกับข้อมูลการประเมิน

ชื่อครูที่ได้รับการประเมิน.....นามสกุล.....

ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....กลุ่มสาระการเรียนรู้.....

โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

### ข้อมูลการประเมิน

ก่อนการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

หลังการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน

ชื่อผู้ประเมิน.....นามสกุล.....

ประเมินเมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ.

.....

### ตอนที่ 2 การประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

คำชี้แจง ให้ท่านพิจารณาผลงานครูและประเด็นการประเมินในแต่ละข้อ จากนั้นเขียนเครื่องหมาย

✓ ลงใน  หน้าประเด็นการประเมินที่ครูมีและปฏิบัติเกี่ยวกับแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือวัดและประเมินผล และการจัดชั้นเรียน (สามารถเลือกประเด็นการประเมินได้มากกว่า 1 ข้อ)

### แผนการจัดการเรียนรู้

#### ความรู้ในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

1. กำหนดหน่วยการเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และเนื้อหาได้สอดคล้องกับมาตรฐาน

ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้ของหลักสูตร

2. กำหนดเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ได้เหมาะสมกับชั่วโมงเรียน

3. กำหนดคุณลักษณะอันพึงประสงค์ได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

4. กำหนดสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

5. กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา

6. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด/ ตัวบ่งชี้

และสาระการเรียนรู้ของหลักสูตร

- 7. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านความรู้ความเข้าใจ
- 8. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านทักษะและกระบวนการ
- 9. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ครอบคลุมด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงาม

- 10. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน วัดและประเมินผลได้ง่าย
- 11. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้ชัดเจน มีความเป็นไปได้ที่จะบรรลุ

จุดประสงค์ในการสอนครั้งนั้น ๆ

- 12. กำหนดสื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
- 13. กำหนดสื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
- 14. กำหนดสื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้  
และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง

- 15. กำหนดเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
- 16. กำหนดเทคนิควิธีการสอนที่เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน

ทักษะในการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

- 17. เขียนสาระสำคัญชัดเจน สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และตัวชี้วัด
- 18. เขียนสาระสำคัญมุ่งแสดงความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่สอน
- 19. เขียนสาระการเรียนรู้ถูกต้องครบถ้วน สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และ

ตัวชี้วัด

- 20. เขียนสาระการเรียนรู้สอดคล้องกับสาระสำคัญ
- 21. แผนการจัดการเรียนรู้มีองค์ประกอบสำคัญครบถ้วนร้อยรัดสัมพันธ์กัน
- 22. มีหลักฐาน ได้แก่ สื่อ ใบความรู้ ใบกิจกรรม ใบงาน เครื่องมือวัดและประเมินผล

ที่ปรากฏในแผนการจัดการเรียนรู้ครบถ้วน

- 23. สามารถเขียนกิจกรรมการเรียนรู้ได้เชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่
- 24. ส่งเสริมให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง
- 25. ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหาความรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง
- 26. ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดกระบวนการคิดและการแก้ปัญหา
- 27. ส่งเสริมให้นักเรียนกล้าแสดงออกและกล้าตัดสินใจ
- 28. ส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะการสื่อสาร
- 29. ส่งเสริมให้นักเรียนแลกเปลี่ยนเรียนรู้และมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
- 30. สอดแทรกคุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณธรรมจริยธรรม และค่านิยมที่พึงาม

- 31. ใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้
- 32. ใช้สื่อเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหา

### สื่อการสอน

#### ความรู้ในการจัดทำสื่อการสอน

- 33. มีเนื้อหาสำคัญครบถ้วนชัดเจนสอดคล้องกับหลักสูตรและจุดประสงค์การเรียนรู้
- 34. มีเนื้อหาถูกต้องตามหลักวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้
- 35. เนื้อหามีความเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
- 36. ภาพประกอบมีความชัดเจน
- 37. ภาพประกอบเหมาะสมกับเนื้อหา
- 38. สีและขนาดของภาพประกอบเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน
- 39. มีตัวอักษร สีและขนาดของตัวอักษรอ่านง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น

#### และวัยของนักเรียน

- 40. สื่อการสอนเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา
- 41. สื่อการสอนเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
- 42. สื่อการสอนเหมาะสมกับสถานที่ที่ใช้จัดการเรียนการสอน

#### ทักษะในการจัดทำสื่อการสอน

- 43. นำเสนอเนื้อหาเรียงลำดับจากง่ายไปยาก และเข้าใจง่าย
- 44. ใช้เทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสมกับเนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ ระดับชั้น

#### และวัยของนักเรียน

- 45. ใช้ภาษาได้ถูกต้อง ชัดเจน และสื่อความหมายเข้าใจง่าย
- 46. ใช้ภาษาเหมาะสมกับระดับชั้นและวัยของนักเรียน
- 47. จัดองค์ประกอบได้สมดุล เป็นเอกภาพ ทั้งเนื้อหาและภาพประกอบ
- 48. มีความแปลกใหม่ ได้รับความสนใจ และมีความทันสมัย
- 49. สะดวกต่อการใช้งาน ใช้ได้ง่าย และปลอดภัย
- 50. มีความคงทน แข็งแรง และเก็บรักษาได้ง่าย
- 51. ใช้ถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย
- 52. ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจดจำเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น
- 53. ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดและเกิดทักษะในเนื้อหาที่เรียน



- 54. ช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนด้วยกัน
- 55. นำไปปรับใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ ได้หลากหลาย

### เครื่องมือวัดและประเมินผล

#### ความรู้ในการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล

- 56. สอดคล้องกับวิธีการวัดและประเมินผล
- 57. หลากหลาย เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
- 58. เกณฑ์การให้คะแนนมีความเหมาะสม ชัดเจน และเข้าใจง่าย
- 59. มีเกณฑ์การประเมินที่ระบุเกณฑ์การตัดสินผลการประเมินที่ชัดเจน

#### ทักษะในการจัดทำเครื่องมือวัดและประเมินผล

- 60. วัดได้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือสิ่งที่ต้องการวัด
- 61. วัดได้จริงและครอบคลุมทุกจุดประสงค์การเรียนรู้
- 62. วัดได้ครอบคลุมเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้
- 63. ใช้ภาษาในข้อคำถาม/ ตัวเลือก/ ประเด็นการสังเกต/ ประเด็นการประเมิน

#### ที่ชัดเจนและเข้าใจง่าย

- 64. ผู้ใช้เครื่องมือวัดและประเมินผลท่านอื่นสามารถนำไปใช้ได้ง่าย

#### ไม่มีความยุ่งยากในการใช้

### การจัดชั้นเรียน

#### ความรู้ในการจัดชั้นเรียน

- 65. เข้าใจหลักการจัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน เพื่อให้ให้นักเรียนไม่เกิด

#### ความเบื่อหน่ายและกระตุ้นความสนใจในการเรียนรู้ของนักเรียน

- 66. กำหนดมุมต่าง ๆ ในชั้นเรียน เช่น มุมส่งเสริมการอ่าน มุมส่งการบ้าน

#### มุมเพิ่มประสบการณ์ มุมเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด เป็นต้น ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และ

#### ความรับผิดชอบของนักเรียน

- 67. กำหนดพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้
- 68. กำหนดพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่เหมาะสมกับจำนวนนักเรียน
- 69. กำหนดพื้นที่ประกอบกิจกรรมที่สะอาด สะดวก และปลอดภัยต่อนักเรียน
- 70. สื่อการสอน เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในชั้นเรียนเหมาะสมกับ

#### กิจกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน

71. สื่อการสอน เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในชั้นเรียนเหมาะสมกับระดับชั้น  
และวัยของนักเรียน

72. สื่อการสอน เครื่องมือ และวัสดุอุปกรณ์ในชั้นเรียนตรงตามความต้องการของ  
นักเรียน

#### ทักษะในการจัดชั้นเรียน

73. จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียน ได้เหมาะสม สะอาด เป็นระเบียบ และปลอดภัย

74. จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนที่มีแสงสว่างเพียงพอ

75. จัดโต๊ะเก้าอี้ที่มีขนาดเหมาะสมกับรูปร่างและวัยของนักเรียน

76. จัดโต๊ะเก้าอี้ที่ทำให้นักเรียนลุก นั่ง และเดินได้สะดวก ปลอดภัย

77. จัดโต๊ะเก้าอี้ที่ทำให้นักเรียนมีความคล่องตัวในการปฏิบัติกิจกรรม

78. จัดโต๊ะเก้าอี้และสิ่งที่อยู่ในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนการสอน

และกิจกรรมประเภทต่าง ๆ

79. จัดป้ายนิเทศได้เหมาะสมกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

80. จัดป้ายนิเทศได้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน

81. จัดป้ายนิเทศที่มีสีสันสวยงาม และดึงดูดความสนใจของนักเรียน

82. ปรับเปลี่ยนป้ายนิเทศให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ เหมาะสมกับเหตุการณ์สำคัญ

ที่นักเรียนเรียนและควรรู้

83. ปรับเปลี่ยนผลงานในมุมแสดงผลงานนักเรียนให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่เรียน





### แบบบันทึกการสังเกตการสอน

คำชี้แจง ให้เพื่อนครูและผู้วิจัยสังเกตพฤติกรรมการสอนของครูที่ดำเนินการสอน เขียนบันทึกจุดเด่นและจุดที่ควรพัฒนาในแต่ละประเด็นการสังเกต พร้อมกับเขียนบันทึก พฤติกรรมการแสดงออก และความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน

ชื่อครูที่ได้รับการสังเกต.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....  
 กลุ่มสาระการเรียนรู้.....โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....  
 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง.....

ประเด็นการสังเกต	จุดเด่น	จุดที่ควรพัฒนา
<b>ทักษะในการสอน</b>		
1. การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้		
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้		
3. สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้		
4. การบริหารจัดการชั้นเรียน		
5. การวัดและประเมินผล		

ประเด็นการสังเกต	จุดเด่น	จุดที่ควรพัฒนา
<b>บุคลิกลักษณะในการสอน</b>		
1. ความรับผิดชอบ		
2. การทำงานร่วมกับผู้อื่น		

พฤติกรรมที่แสดงออกของนักเรียน

.....

.....

.....

.....

ความเข้าใจบทเรียนของนักเรียน

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....ผู้สังเกต

(.....)

ตำแหน่ง.....

## แบบบันทึกผลการสะท้อนคิด

คำชี้แจง ให้ครูและผู้วิจัยเขียนบันทึกผลการสะท้อนคิดตามประเด็นต่าง ๆ ด้านล่าง

ชื่อผู้บันทึก.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....

แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง.....

### ด้านความรู้ในการสอน

#### 1. หลักสูตรและเนื้อหา

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

#### 2. การสอน

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

### ด้านทักษะในการสอน

#### 1. แผนการจัดการเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

#### 2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

## 3. สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

## 4. การบริหารจัดการชั้นเรียน

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

## 5. การวัดและประเมินผล

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

## ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน

## 1. ความรับผิดชอบ

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....

## 2. การทำงานร่วมกับผู้อื่น

ผลการสะท้อนคิด.....

.....

จุดที่ควรพัฒนาและปรับปรุง.....

.....



การสอนของตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูในวันนี้มีจุดเด่น จุดที่ควรพัฒนา และปัญหา/ อุปสรรคอะไรบ้าง

.....  
.....  
.....

ตนเอง/ เพื่อนครู/ ครูสามารถสอนได้ตรงตามแผนการจัดการเรียนรู้หรือไม่ ต้องปรับเปลี่ยนกิจกรรมใดหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
.....

พฤติกรรม การแสดงออกของนักเรียนเป็นอย่างไร และนักเรียนเข้าใจบทเรียนหรือไม่ อย่างไร

.....  
.....  
.....

.....ผู้บันทึก

(.....)

ตำแหน่ง.....

**แบบรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

คำชี้แจง ให้ครูเขียนรายงานผลการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่าน  
บทเรียน (Lesson study process) ตามประเด็นที่กำหนดไว้ด้านล่าง

ชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....ระดับชั้น.....  
กลุ่มสาระการเรียนรู้.....โรงเรียน.....สำนักงานเขต.....

**1. กระบวนการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

.....  
.....  
.....  
.....

**2. ผลการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

.....  
.....  
.....  
.....

**3. ข้อค้นพบที่ได้จากการพัฒนาสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)**

.....  
.....  
.....  
.....

.....ผู้เขียนรายงาน

(.....)

ตำแหน่ง.....

### ภาคผนวก ง

- สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานครและสรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อยืนยันผลการสังเกตระหัดเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสอนของครู
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ก่อนและหลังการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ก่อนและหลังการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เกี่ยวกับความรู้ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย
- ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เกี่ยวกับทักษะ ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย
- ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการสังเกต ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ
- ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครูเกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการประเมินผลงาน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ
- ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการสังเกตและการประเมินผลงาน
- คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)

ตารางที่ 43 สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร และสรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัด กรุงเทพมหานคร เพื่อยืนยันผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง กับสมรรถนะการสอนของครู

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
ด้านความรู้ในการสอน		
หลักสูตรและเนื้อหา		
1. มีความรู้ความเข้าใจปรัชญา การศึกษา หลักการ จุดมุ่งหมาย มาตรฐาน และเนื้อหาสาระของ หลักสูตร	-	1. มีความรู้ความเข้าใจจุดมุ่งหมาย วิสัยทัศน์ หลักการ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตรแกนกลาง และ หลักสูตรสถานศึกษา
2. มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐาน การศึกษาระดับชาติ นโยบาย ด้านการศึกษา ความต้องการของ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน	-	2. มีความรู้ความเข้าใจมาตรฐาน การศึกษาระดับชาติ หลักสูตร ท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา ของชาติและกรุงเทพมหานคร บริบทของโรงเรียน ความต้องการ ของนักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน
3. มีความรู้ความเข้าใจ การออกแบบแผนการจัดการ เรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักสูตร	-	3. มีความรู้ความเข้าใจการจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับหลักสูตรและธรรมชาติวิชา
4. มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติ วิชาและเนื้อหาที่สอนได้ถูกต้อง ชัดเจนตามหลักวิชา	-	4. มีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติ วิชาและเนื้อหาที่สอนได้ชัดเจน และลุ่มลึก ตามหลักวิชา
5. มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหา และเรียงลำดับความยากง่ายของ เนื้อหาได้อย่างเหมาะสม	-	5. มีความรู้ความเข้าใจเนื้อหาที่ สอนและเรียงลำดับเนื้อหาจากง่าย ไปยาก จากทักษะพื้นฐานไปสู่ ทักษะขั้นสูงได้อย่างเหมาะสม

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
<b>หลักสูตรและเนื้อหา (ต่อ)</b>		
6. มีความรู้ความเข้าใจ ความก้าวหน้าของเนื้อหา องค์ความรู้ที่ทันสมัย และ โลก ที่เปลี่ยนแปลงไป	-	6. มีความรู้ความเข้าใจและ ทันต่อความก้าวหน้าของเนื้อหา องค์ความรู้ที่ทันสมัย และ เหตุการณ์ในปัจจุบัน
<b>การสอน</b>		
7. มีความรู้ความเข้าใจการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียน เป็นสำคัญ	-	7. มีความรู้ความเข้าใจการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียน เป็นสำคัญ
8. มีความรู้ความเข้าใจ หลักจิตวิทยา การศึกษาและ การประยุกต์ใช้ หลักจิตวิทยาการศึกษา	-	8. มีความรู้ความเข้าใจ หลักจิตวิทยาการศึกษา
9. มีความรู้ความเข้าใจ การบริหารจัดการชั้นเรียน	-	9. มีความรู้ความเข้าใจการบริหาร จัดการชั้นเรียน ได้แก่ การจัด สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน การสร้างบรรยากาศการเรียน การสอน การควบคุมชั้นเรียน การสร้างระเบียบวินัยให้นักเรียน การจัดการพฤติกรรม ที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน
10. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิค วิธีการสอนที่หลากหลาย	-	10. มีความรู้ความเข้าใจเทคนิค วิธีการสอนในรูปแบบใหม่ ๆ

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การสอน (ต่อ)		
11. มีความรู้ความเข้าใจการเลือก จัดทำ และพัฒนาสื่อการสอน ที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของ นักเรียน	-	11. มีความรู้ความเข้าใจการเลือก และจัดทำสื่อการสอนที่สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ที่สอน กิจกรรม และเหมาะสมกับ นักเรียนที่มีความแตกต่างกัน
12. มีความรู้ความเข้าใจการเลือก และจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	-	12. มีความรู้ความเข้าใจการเลือก และจัดหาแหล่งเรียนรู้ที่สอดคล้อง กับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ที่สอน กิจกรรม และนักเรียนที่ตน สอน
13. ความรู้ความเข้าใจการหา คุณภาพของเครื่องมือวัดและ ประเมินผล	-	13. มีความรู้ความเข้าใจการหา คุณภาพของเครื่องมือวัดและ ประเมินผล
14. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย	-	14. มีความรู้ความเข้าใจวิธีการ และเครื่องมือวัดและประเมินผล ที่หลากหลาย
ด้านทักษะในการสอน		
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้		
15. สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และ นำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับหลักสูตร	15. สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และ นำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)	15. สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ ของหลักสูตร กำหนดเนื้อหา และ นำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ ได้สอดคล้องกับหลักสูตร แกนกลางและหลักสูตร สถานศึกษา

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)		
16. สามารถวิเคราะห์และเข้าใจ นักเรียนเป็นรายบุคคล เพื่อนำ ผลที่ได้ไปจัดทำแผนการจัด การเรียนรู้	16. สามารถวิเคราะห์และเข้าใจ นักเรียนเป็นรายบุคคล เช่น ร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา ภูมิหลัง ความสนใจ ความถนัด ความต้องการ ผลการเรียนรู้ เป็นต้น ตลอดจนความรู้และทักษะในวิชา ที่เรียน ซึ่งได้จากการวัดและ ประเมินผลก่อนการเรียนรู้ และ นำมาจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	16. สามารถวิเคราะห์และเข้าใจ นักเรียนเป็นรายบุคคลทั้งสภาพ ทางสังคม เศรษฐกิจ พฤติกรรม ความสนใจ ความถนัด ความ ต้องการ ผลการเรียนรู้ และนำมา จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้
17. สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน การศึกษาระดับชาติ นโยบายด้าน การศึกษา ความต้องการของ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้	17. สามารถวิเคราะห์มาตรฐาน การศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น นโยบายด้านการศึกษา บริบทของ โรงเรียน ความต้องการของ นักเรียน ผู้ปกครอง และชุมชน และเชื่อมโยงไปสู่การจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้	17. วิเคราะห์หลักสูตรกรุงเทพ ศึกษา เช่น อาชีพ และ แหล่งเรียนรู้ ของกรุงเทพมหานคร เป็นต้น นโยบายด้านการศึกษาของ กรุงเทพมหานคร เช่น โครงการ โรงเรียนสีขาว หลักสูตร “โตไป ไม่โกง” ทักษะอาชีพ เป็นต้น บริบทของโรงเรียน ความต้องการ ของนักเรียน และนำมาจัดทำ แผนการจัดการเรียนรู้
18. สามารถจัดทำแผนการจัด การเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ ธรรมชาติวิชา	18. สามารถจัดทำแผนการจัด การ เรียนรู้ที่มีขั้นตอนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่ม สาระที่สอน เช่น การใช้ขั้นตอน 5 E ในวิชาวิทยาศาสตร์ ขั้นตอน CIPPA ในวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นต้น	18. สามารถจัดทำแผนการจัด การเรียนรู้ที่มีองค์ประกอบถูกต้อง ครบถ้วน และมีขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับ กลุ่มสาระที่สอน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)		
19. สามารถจัดทำแผนการจัด การ เรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียน	19. สามารถจัดทำแผนการจัด การ เรียนรู้ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียน	19. สามารถจัดทำแผนการจัด การเรียนรู้ทั้งรายหน่วยการเรียนรู้ และรายชั่วโมง เพื่อส่งเสริมและ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
20. สามารถกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ความ เข้าใจและความต้องการของ นักเรียน ครอบคลุมกิจกรรม และ เนื้อหาของหลักสูตร	20. สามารถกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ที่พัฒนาความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ของนักเรียนได้สอดคล้องกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการ เรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และ เนื้อหา	20. สามารถกำหนดจุดประสงค์ การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับ มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการ เรียนรู้ของหลักสูตร กิจกรรม และ เนื้อหาที่สอน
21. เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม ได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ	21. เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมาย ในการเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม ได้ตามความต้องการ ความถนัด และความสนใจ	21. จัดเนื้อหาและกิจกรรม สอดคล้องกับความต้องการ และ ความสนใจของนักเรียน โดยให้ นักเรียนได้มีโอกาสกำหนด เป้าหมายการเรียนรู้ของตนเอง ร่วมกับครู
22. สามารถปรับแผนการจัด การเรียนรู้ที่ตรงกับความต้องการ และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	22. สามารถนำผลการวิเคราะห์ นักเรียนเป็นรายบุคคลในเนื้อหาที่ สอนมาใช้ปรับแผนการจัด การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	22. สามารถปรับแผนการจัด การเรียนรู้ที่ตรงกับ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
23. สามารถนำผลการตรวจสอบ แผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้ที่ เกี่ยวข้องมาปรับแผนการจัด การเรียนรู้ก่อนนำไปใช้จริง	-	23. ปรับแผนการจัดการเรียนรู้ได้ ตามคำแนะนำของผู้บริหาร สถานศึกษา หัวหน้าฝ่ายวิชาการ และหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้



ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ (ต่อ)		
24. สามารถบันทึกผลการสอน และผลการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อนำมาใช้ในการวางแผน การสอน	24. สามารถนำบันทึก หลังการสอนมาใช้ในการสอน เสริมนักเรียนแก้ไขปัญหาการเรียน การสอนและพฤติกรรมนักเรียน พร้อมทั้งนำมาวางแผนการสอน	24. สามารถนำปัญหาและ อุปสรรคจากบันทึกหลังสอน มาวิเคราะห์ปรับแผนการจัด การเรียนรู้ พัฒนาการเรียน การสอนและพัฒนาการเรียนด้วย การจัดทำวิจัยในชั้นเรียน และ สอนเสริมแก่นักเรียน
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้		
25. สามารถเชื่อมโยงและ บูรณาการแนวคิด หลักการ และ เนื้อหาวิชาที่ทันสมัยเข้ากับ ประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียน	25. สามารถเชื่อมโยงและ บูรณาการเนื้อหาและองค์ความรู้ ต่าง ๆ ที่ทันสมัยในปัจจุบันเข้ากับ ประสบการณ์ในชีวิตประจำวัน ของนักเรียน	25 สามารถเชื่อมโยงและ บูรณาการเนื้อหาที่สอนเข้ากับ เนื้อหาที่ทันสมัย สถานการณ์ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน สภาพสังคม เศรษฐกิจ และประสบการณ์ ในชีวิตประจำวันของนักเรียน
26. สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ เข้าใจง่าย ชัดเจน ถูกต้องตามหลัก วิชา ทำให้นักเรียนที่มี ความแตกต่างกันบรรลุเป้าหมาย ในการเรียน	26. สามารถถ่ายทอดเนื้อหาได้ เป็นลำดับขั้นตอนตามความยาก ง่าย ทำให้นักเรียนบรรลุเป้าหมาย ในการเรียนที่กำหนดไว้	26. สามารถสื่อสารและถ่ายทอด เนื้อหาได้ชัดเจน เป็นลำดับ ขั้นตอน ถูกต้องตามหลักวิชา ทำให้นักเรียนที่มีศักยภาพ แตกต่างกันเกิดความรู้และทักษะ
27. สามารถใช้เทคนิควิธีการสอน ที่หลากหลายในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้	27. สามารถใช้เทคนิควิธีการสอน ที่หลากหลายในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ที่เหมาะสมเนื้อหา และวัยของนักเรียน	27. สามารถนำเทคนิควิธีการสอน ที่หลากหลาย และมีรูปแบบใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้เหมาะสมกับจุดประสงค์การ เรียนรู้เนื้อหาในกลุ่มสาระที่สอน และสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน เพื่อกระตุ้นทักษะการคิดและสร้าง องค์ความรู้ของนักเรียน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)		
28. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ ใหม่กับความรู้เดิม	28. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ ใหม่กับความรู้เดิมและ ประสบการณ์เดิมของนักเรียน	28. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้ เดิมและการดำเนินชีวิตประจำวัน ของนักเรียน
29. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมและพัฒนานักเรียนด้าน ร่างกาย อารมณ์ สังคม และ ความรับผิดชอบของกลุ่ม	29. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมและพัฒนาสังคมและ ความรับผิดชอบของนักเรียน โดยใช้กระบวนการกลุ่ม	29. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะทางสังคมและ ฝึกความเป็นผู้นำและผู้ตาม
30. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการแก้ปัญหา การตัดสินใจ และการกล้าแสดงออกของ นักเรียน	30. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะการสังเกต ทักษะชีวิต และ การกล้าแสดงออก	30. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมและพัฒนาทักษะ การสื่อสาร ทักษะการคิด ทักษะ การแก้ปัญหา ทักษะการสังเกต ทักษะชีวิต การตัดสินใจ และการ กล้าแสดงออก
31. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ส่งเสริมให้นักเรียนแสวงหา ความรู้และสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเองผ่านสื่อการสอน และ แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย	31. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาผ่าน สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ เช่น ใช้สื่อเทคโนโลยีเชื่อมโยงเนื้อหา และนำเข้าสู่บทเรียน เป็นต้น	31. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้นักเรียนสืบค้นข้อมูล แสวงหาความรู้ และสร้างองค์ ความรู้ผ่านสื่อการสอน เครือข่าย ออนไลน์ และแหล่งเรียนรู้
32. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม ด้วยตนเองและเรียนรู้ร่วมกันอย่าง อิสระ	32. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ กิจกรรมด้วยตนเองและเรียนรู้ ร่วมกัน	32. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง และเผชิญสถานการณ์จริงด้วย ตนเอง ตลอดจนมีอิสระใน การคิดและการเรียนรู้ร่วมกัน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ต่อ)		
33. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความ กระตือรือร้น และมีความสุขใน การเรียนรู้	33. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิด ความสนใจ สนุกสนาน และ มีความสุขในการเรียน	33. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความ สนใจ สนุกสนาน มีความสุขใน การเรียนรู้ และมีนิสัยรักการทำงาน
34. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาดูงานมาใช้ ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน	34. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่ ได้จากการศึกษาค้นคว้าและ การอบรมมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การสอนเทคนิคการแก้โจทย์ ปัญหาคณิตศาสตร์ ด้วย Bar Model การสอนในรูปแบบ STEM Education เป็นต้น	34. สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทางวิชาชีพที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง การอบรม และศึกษาดูงานมาใช้ใน การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ นักเรียน และขยายผลแก่เพื่อนครู
35. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ปลูกฝังค่านิยมและทัศนคติ ที่พึงปรารถนา	35. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ปลูกฝังค่านิยมและทัศนคติ ที่พึงปรารถนา ตลอดจน สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม และ คุณลักษณะอันพึงประสงค์	35. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่สอดแทรกคุณธรรมจริยธรรม ค่านิยมที่พึงงาม คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ และจิตสาธารณะ
สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้		
36. สามารถใช้สื่อการสอนได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และ เหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ ของนักเรียน	36. สามารถเลือก จัดทำ และ ใช้สื่อการสอนได้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ที่สอน และกิจกรรม	36. สามารถเลือก จัดทำ และใช้ สื่อการสอนได้สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาที่สอน และเหมาะสมกับ นักเรียนที่มีความแตกต่างกัน
37. สามารถใช้สื่อการสอนที่ หลากหลายในการถ่ายทอดความรู้ ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย ทำให้นักเรียน ที่มีความแตกต่างกันบรรลุ เป้าหมายในการเรียน	37. สามารถใช้สื่อการสอนใน การถ่ายทอดความรู้ ทำให้นักเรียน เกิดความรู้ความเข้าใจ เพลิดเพลิน และสนุกสนานในการเรียน	37. สามารถใช้สื่อการสอนใน การถ่ายทอดความรู้ พร้อมทั้งให้ นักเรียนได้ใช้สื่อการสอน ทำให้ นักเรียนเกิดความรู้ ทักษะ และ เจตคติที่ดีต่อการเรียน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสารแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรมการสอนในห้องเรียนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหารสถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
<b>สื่อการสอนและแหล่งเรียนรู้ (ต่อ)</b>		
38. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับสภาพการเรียนรู้ของนักเรียน	-	38. สามารถเลือก จัดหา และใช้แหล่งเรียนรู้ได้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา ที่สอน กิจกรรม เหมาะสมกับนักเรียน และมีความปลอดภัย
39. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ในการถ่ายทอดความรู้ได้ชัดเจน เข้าใจง่าย คุ่มค่า และเกิดประโยชน์ต่อนักเรียน	-	39. สามารถใช้แหล่งเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนให้เกิดประโยชน์ โดยให้นักเรียนได้ใช้แหล่งเรียนรู้ในการศึกษาค้นคว้า สืบเสาะ และหาความรู้ด้วยตนเอง
40. สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน	40. สามารถหาประสิทธิภาพของสื่อการสอนด้วยการจัดทำวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการสอนและมีประเมินสื่อการสอน โดยครูในกลุ่มสาระเดียวกันและผู้บริหารสถานศึกษา เป็นผู้ประเมิน	40. สามารถประเมินและหาประสิทธิภาพของสื่อการสอน
41. สามารถใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาบูรณาการเข้ากับเนื้อหา เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และช่วยให้นักเรียนเข้าใจประเด็นเนื้อหา	41. สามารถนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการนำเข้าสู่บทเรียนและใช้ในการถ่ายทอดเนื้อหา ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาที่สอนง่ายขึ้น	41. เปิดโอกาสให้นักเรียนใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูล แสวงหาความรู้ และนำมาใช้ในการเชื่อมโยงและบูรณาการเข้ากับเนื้อหาที่เรียน
<b>การบริหารจัดการชั้นเรียน</b>		
42. สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	42. สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน	42. สามารถจัดบรรยากาศการเรียนการสอนในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)		
43. เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการออกแบบและ จัดสภาพแวดล้อมในชั้นเรียนด้วย ตนเอง	-	43. เปิดโอกาสให้นักเรียน แบ่งกลุ่มรับผิดชอบดูแล สภาพแวดล้อมในชั้นเรียน และจัดทำป้ายนิเทศแสดงผลงาน ป้ายนิเทศกลุ่มสาระการเรียนรู้ และมอบส่งเสริมการเรียนรู้
44. สามารถจัดสภาพแวดล้อม ในชั้นเรียนได้อย่างเหมาะสมและมี มุมส่งเสริมการเรียนรู้ที่ หลากหลาย เพื่อให้นักเรียนใช้ ศึกษาหาความรู้	44. สามารถจัดสภาพแวดล้อม ในชั้นเรียน เช่น ป้ายนิเทศ มุมส่งเสริมการอ่าน มุมสะอาด มุม เพิ่มสะสมงาน มุมส่งการบ้าน มุม แสดงผลงาน เป็นต้น ได้สะอาด ปลอดภัย และเป็นระเบียบ	44. สามารถจัดสภาพแวดล้อม ในชั้นเรียนได้เหมาะสมกับวัยของ นักเรียน เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษา ค้นคว้าหาความรู้ มีความสะอาด ปลอดภัย เป็นระเบียบ และเอื้อต่อ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ
45. ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ของ นักเรียน	45. ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ของ นักเรียน	45. ดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และอำนวยความสะดวก ในการเรียนรู้ของ นักเรียน
46. เสริมแรง ให้กำลังใจ และ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ นักเรียน	46. เสริมแรง ให้กำลังใจ และ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ นักเรียน	46. เสริมแรง ให้กำลังใจ และ สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของ นักเรียน
47. เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการกำหนด กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับ ในชั้นเรียน	47. เปิดโอกาสให้นักเรียน มีส่วนร่วมในการกำหนด กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับ ในชั้นเรียน	47. ให้นักเรียนมีส่วนร่วม ในการกำหนดกฎระเบียบ ในชั้นเรียน
48. สามารถรักษาวินัยและ ระเบียบในชั้นเรียน	48. สามารถกำหนดและใช้กฎ ระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับใน การควบคุมชั้นเรียน	48. สามารถสร้างระเบียบวินัย ให้แก่นักเรียนและใช้กฎระเบียบ ข้อตกลง และข้อบังคับใน การควบคุมชั้นเรียน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การบริหารจัดการชั้นเรียน (ต่อ)		
49. สามารถวิเคราะห์สาเหตุ ของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและ จัดการพฤติกรรมของนักเรียน	49. สามารถวิเคราะห์สาเหตุ ของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาและ จัดการพฤติกรรมของนักเรียน ระหว่างการสอนได้อย่างเหมาะสม	49. สามารถวิเคราะห์ปัญหา พฤติกรรมของนักเรียน พร้อมกับ หาวิธีการจัดการพฤติกรรม เช่น พฤติกรรมขาดความรับผิดชอบ พฤติกรรมก้าวร้าว เป็นต้น
50. สามารถจัดการเวลา ทรัพยากร และกิจกรรมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	50. สามารถจัดการเวลา ทรัพยากร และกิจกรรมได้อย่างมี ประสิทธิภาพ	50. จัดการเวลาเรียน ทรัพยากร และวัสดุอุปกรณ์ในการเรียน ได้ คุ้มค่า เกิดประโยชน์ และตรงตาม แผนการจัดการเรียนรู้
การวัดและประเมินผล		
51. สามารถสร้างและใช้วิธีการ และเครื่องมือการประเมินผลที่ หลากหลายและเหมาะสม สอดคล้องกับเป้าหมายของ หลักสูตรและความต้องการ ของนักเรียน	51. สามารถสร้างและใช้วิธีการ และเครื่องมือการประเมินผลได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ การเรียนรู้ เนื้อหา และกิจกรรม	51. สามารถสร้าง พัฒนา และใช้ เครื่องมือวัดและประเมินผล ที่หลากหลายและสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรม และเหมาะสมกับ สภาพการเรียนรู้ของนักเรียน
52. สามารถวัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมเนื้อหา และครอบคลุม ทุกจุดประสงค์การเรียนรู้	52. สามารถวัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมเนื้อหาที่สอน และ ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ การเรียนรู้	52. สามารถวัดและประเมินผลได้ ครอบคลุมเนื้อหาที่สอน และ ครอบคลุมทุกจุดประสงค์ การเรียนรู้
53. สามารถใช้วิธีการ เครื่องมือ วัดและประเมินผล เพื่อประเมิน ความรู้ความเข้าใจ พฤติกรรม อารมณ์ และจิตใจก่อน ระหว่าง และหลังเรียน พร้อมทั้ง เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและ หลังเรียน	53. สามารถใช้วิธีการและ เครื่องมือวัดและประเมินผลได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลัง การเรียน	53. สามารถใช้วิธีการและ เครื่องมือวัดและประเมินผลที่ หลากหลายในการประเมินความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ที่ตรงตามสภาพจริง ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเรียน

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การวัดและประเมินผล (ต่อ)		
54. สามารถหาคูณภาพของ เครื่องมือวัดและประเมินผล	-	54. หาคูณภาพของเครื่องมือวัด และประเมินผลได้ตามประเภท ของเครื่องมือวัด เช่น ความยากง่าย อำนาจจำแนก ความเชื่อมั่น เป็นต้น
55. สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ และผลการทำของนักเรียนได้ ถูกต้องและชัดเจน	55. สามารถสะท้อนผลการทำ งานของนักเรียนได้ถูกต้องและชัดเจน	55. สามารถสะท้อนผลการเรียนรู้ และผลการทำของนักเรียนได้ ถูกต้องและชัดเจน
56. เปิดโอกาสให้นักเรียน ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อนนักเรียนด้วยกัน	56. เปิดโอกาสให้นักเรียน ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และให้ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน การประเมินนักเรียน	56. เปิดโอกาสให้นักเรียน ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง และเพื่อนนักเรียนด้วยกัน และให้ ผู้ปกครองมีส่วนร่วมใน การประเมินนักเรียน
57. สามารถประเมินผลการสอน ของตนเองและเปิดโอกาสให้ นักเรียนประเมินผลการสอนของ ครู	57. สามารถประเมินผลการสอน ของตนเอง และให้นักเรียน ประเมิน ผลการสอนของครู เช่น การให้นักเรียนเขียนอนุทินถึง การสอนของครู เขียนเนื้อหาที่ไม่ เข้าใจหลังจากเรียนยกมือบอก ระดับความเข้าใจในการเรียน เป็นต้น	57. สามารถประเมินผลการสอน ของตนเอง และนำผลมาพัฒนา การสอน
58. สามารถใช้เทคโนโลยีใน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล อธิบายข้อมูล และตัดสิน ผลการเรียนของนักเรียนได้ตาม เกณฑ์ที่กำหนดไว้	-	58. สามารถใช้เทคโนโลยีใน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ แปลผล และตัดสินผลการเรียน ของนักเรียนได้ตามเกณฑ์ที่ กำหนดไว้

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การวัดและประเมินผล (ต่อ)		
59. สามารถใช้ผลการวัดและ ประเมินการสะท้อน และ การประเมินผลการเรียนรู้ของ นักเรียน และการประเมินผล การสอนของครู มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้	-	59. สามารถใช้ผลการวัดและ ประเมิน การสะท้อน และ การประเมินผลการเรียนรู้ของ นักเรียน มาพัฒนานักเรียน พัฒนาการสอน และพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้
60. สามารถรายงานผลการเรียนรู้ ให้ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วยวิธีการ ต่าง ๆ	-	60. สามารถรายงานผลการเรียนรู้ ให้ผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียน และผู้ปกครองได้ทราบด้วยวิธีการ ต่าง ๆ
ด้านบุคลิกลักษณะในการสอน		
ความรับผิดชอบ		
61. วางแผนและเตรียมการสอน ไว้ล่วงหน้าอย่างเป็นระบบ	61. วางแผนและเตรียมการสอน ไว้ล่วงหน้า	61. เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ และตรวจสอบแผนจากผู้ดูแล รับผิดชอบ เตรียมสื่อวัสดุอุปกรณ์ และห้องเรียนไว้ล่วงหน้า ก่อนการสอนทุกครั้ง
62. เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	62. เข้าสอนและเลิกสอนตรงเวลา	62. เข้าสอนตรงเวลา ไม่ละทิ้งหน้าที่ของตน
63. มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทน ในการสอนนักเรียน	63. มีความมุ่งมั่นตั้งใจและอดทน ในการสอนนักเรียน	63. มีความมุ่งมั่นตั้งใจ อดทน และขยันหมั่นเพียร
64. มีความเสียสละ อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอนนักเรียน	64. มีความเสียสละ ททุ่มเท อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอน นักเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน	64. มีความเสียสละ ททุ่มเท อุทิศตน อุทิศเวลาในการสอน นักเรียนทั้งในและนอกเวลาเรียน



## ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
ความรับผิดชอบ (ต่อ)		
65. มีคำพูดและการกระทำที่ น่าเชื่อถือ ได้รับการยอมรับ และ ความไว้วางใจจากนักเรียน	-	65. มีคำพูดและการกระทำที่ น่าเชื่อถือและน่าไว้วางใจ
66. ยอมรับผลของการกระทำของ ตนเอง เมื่อเกิดข้อผิดพลาด	-	-
67. มีความซื่อสัตย์ในวิชาชีพ บทบาท และหน้าที่ของตนเอง	-	67. มีความซื่อสัตย์ต่อเพื่อนครู นักเรียน ผู้ปกครอง และวิชาชีพ
68. รู้จักแสวงหาความรู้ทาง วิชาชีพ เช่น เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ ในการพัฒนานักเรียน พัฒนา การสอน และพัฒนาวิชาชีพ	68. รู้จักแสวงหาความรู้ เทคนิค การสอน สื่อการสอน ด้วยวิธีการ ต่าง ๆ เช่น สอบถามผู้รู้ สืบค้น ข้อมูลผ่านสื่อสังคมออนไลน์ การอบรม เป็นต้น เพื่อนำมาใช้ พัฒนาการสอน พัฒนานักเรียน และพัฒนาวิชาชีพ	68. รู้จักพัฒนาตนเองให้เป็น ครูมืออาชีพและทันต่อ การเปลี่ยนแปลงทั้งด้านความรู้ เทคนิควิธีการสอน สื่อการสอน และนำความรู้มาพัฒนานักเรียน พัฒนาวิชาชีพ และขยายผลให้แก่ เพื่อนครู
69. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและ ข้อบังคับของราชการและของ โรงเรียนอย่างเคร่งครัด	-	69. ปฏิบัติตามกฎหมายระเบียบและ ข้อบังคับของราชการและ ของโรงเรียนอย่างเคร่งครัด
การทำงานร่วมกับผู้อื่น		
70. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีเป็น กัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับ นักเรียน	70. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีเป็น กัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับ นักเรียน	70. มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีเป็น กัลยาณมิตร และเป็นกันเองกับ นักเรียน
71. ให้คำปรึกษา แนะนำ ช่วยเหลือ และเป็นกันเองกับ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง	-	71. ให้คำปรึกษา มีจิตสาธารณะ ช่วยเหลือ และเป็นกันเองกับครู บุคลากรในโรงเรียน และ ผู้ปกครอง

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)		
72. ร่วมมือกับผู้บริหาร สถานศึกษา ครูในโรงเรียน และ ผู้ปกครองในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ ของนักเรียน	-	72. ประสานงานและร่วมมือกับ ผู้บริหารสถานศึกษา ครูบุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน
73. ร่วมกับครูทั้งในโรงเรียนและ ต่างโรงเรียนในการพัฒนาวิชาชีพ	-	73. สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเพิ่มประสบการณ์ทางวิชาชีพ ร่วมกับครูทั้งในและต่างโรงเรียน
74. เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกันของครู และบุคลากรในโรงเรียนที่ทำงาน ร่วมกัน	-	74. เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ ความสามารถ และความคิดเห็น ที่แตกต่างกันของผู้บริหาร สถานศึกษา และครูที่ทำงาน ร่วมกัน
75. เปิดใจกว้างและยอมรับความรู้ ความสามารถที่แตกต่างกันของ นักเรียน และเชื่อว่านักเรียนทุกคน สามารถเรียนรู้ได้	75. ยอมรับความรู้ความสามารถ และความคิดเห็นของนักเรียนที่ แตกต่างกันและเชื่อว่านักเรียนทุก คนสามารถเรียนรู้ได้ตามศักยภาพ	75. ยอมรับความรู้ความสามารถ ของนักเรียนที่แตกต่างกัน
76. สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมกับ นักเรียนในระหว่างการสอน	76. สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปัน ข้อมูลข่าวสารและเนื้อหาพร้อมกับ นักเรียนในระหว่างการสอน	76. สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับ เนื้อหาพร้อมกับนักเรียนใน ระหว่างการสอน
77. สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยน ความรู้ ความคิดเห็น และแบ่งปัน ข้อมูลร่วมกับผู้บริหาร สถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และ ผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาการสอน	-	77. สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และ หาวิธีการพัฒนาการสอนร่วมกับ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง

## ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การทำงานร่วมกับผู้อื่น (ต่อ)		
78. มีความสามารถในการทำงานเป็นทีม	-	78. สามารถจัดกิจกรรมการเรียนรู้และปฏิบัติงานร่วมกันเป็นทีมระหว่างผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในโรงเรียน
การรู้จักตนเองและผู้อื่น		
79. เข้าใจคุณลักษณะที่หลากหลายและความแตกต่างกันของนักเรียน เช่น ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น	79. เข้าใจคุณลักษณะที่หลากหลายและความแตกต่างกันของนักเรียน เช่น ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น	79. เข้าใจความแตกต่างกันของนักเรียน เช่น สติปัญญา ความสามารถ ศาสนา วัฒนธรรม เพศ วัย เป็นต้น
80. สามารถประเมินความรู้ความสามารถ ลักษณะนิสัย และรู้จักพัฒนาตนเองในส่วนที่บกพร่อง	-	80. รู้จักประเมินความรู้ความสามารถของตนเอง พร้อมทั้งพัฒนาตนเองให้ทันต่อความรู้ ทักษะ และวิธีการใหม่ ๆ และนำความรู้ที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู
81. สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน	81. สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน	81. สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ของตนเองได้ดี อดทน อดกลั้นต่อพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน
82. สามารถรักษาและควบคุมอารมณ์ที่ไม่ดีของตนเอง เมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และผู้ที่เกี่ยวข้อง	-	82. สามารถควบคุมอารมณ์ได้ดีเมื่อต้องทำงานร่วมกับผู้อื่น
83. สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี	83. สามารถปรับตัวเข้ากับนักเรียนได้ดี และมีความยืดหยุ่นในการสอน	83. ปรับตัวเข้ากับนักเรียนและสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การรู้จักตนเองและผู้อื่น (ต่อ)		
84. สามารถปรับตัว มีความยืดหยุ่น และเข้ากับ ผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง	-	84. สามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่น และสถานการณ์ที่ปรับเปลี่ยน ตลอดเวลา
85. เคารพในสิทธิและเสรีภาพ ของนักเรียน เช่น การรักษาข้อมูล ส่วนตัวของนักเรียน ไม่ลงโทษ นักเรียนด้วยความรุนแรง ขอมรับ ในศาสนาที่นักเรียนนับถือ เป็นต้น	85. เคารพในสิทธิและเสรีภาพ ของนักเรียน ให้อิสระต่อนักเรียน ในการแสดงความคิดเห็น การแสดงออก ขอมรับในศาสนา และเชื้อชาติที่แตกต่างกัน	85. เคารพในสิทธิและเสรีภาพ ของนักเรียน ไม่ใช่ถ้อยคำใน เชิงประณาม และลงโทษนักเรียน อย่างรุนแรง โดยปราศจากเหตุผล
86. เคารพในสิทธิและเสรีภาพ ของผู้บริหารสถานศึกษา ครู และบุคลากรในโรงเรียน และ ผู้ที่เกี่ยวข้อง ไม่ก้าวท้าว ความเป็นส่วนตัว	-	86. ยกย่อง ให้เกียรติ เคารพใน สิทธิและเสรีภาพของผู้บริหาร สถานศึกษา เพื่อนครู บุคลากร ในโรงเรียน และผู้ปกครอง
87. สามารถพูดในเชิงบวกและพูด ในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจ กับนักเรียน	87. มีคำพูดและการกระทำ ในเชิงบวก ก่อเกิดกำลังใจ กับนักเรียน	87. สามารถคิด พูด และกระทำ ในเชิงบวกและเชิงสร้างสรรค์กับ นักเรียน
88. สามารถพูดในเชิงบวกและพูด ในเชิงสร้างสรรค์ให้เกิดกำลังใจ กับผู้บริหารสถานศึกษา ครู บุคลากรในโรงเรียน และ ผู้ปกครอง	-	88. สามารถคิด พูด และทำ ในเชิงบวกและเชิงสร้างสรรค์ ไม่ทำให้ผู้อื่นเกิดความขัดแย้งและ แตกความสามัคคี
89. กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี แก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพ กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด	89. กระทำตนเป็นแบบอย่างที่ดี แก่นักเรียนทั้งบุคลิกภาพ กิริยา ท่าทาง การกระทำ การแต่งกาย และการพูด	89. ประพฤติปฏิบัติตน เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งพฤติกรรม และการดำเนินชีวิต

ตารางที่ 43 (ต่อ)

ผลการสังเคราะห์เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ สมรรถนะการสอนของครู	สรุปผลการสังเกตพฤติกรรม การสอนในห้องเรียนของครู ในสังกัดกรุงเทพมหานคร	สรุปผลการสัมภาษณ์ครู ผู้บริหาร สถานศึกษา และศึกษานิเทศก์ ในสังกัดกรุงเทพมหานคร
การรู้จักตนเองและผู้อื่น (ต่อ)		
90. สามารถวิเคราะห์ปัญหาและ ตัดสินใจแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ได้เหมาะสมกับสถานการณ์	-	90. วิเคราะห์และตัดสินใจ แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักเรียน ผู้ปกครอง และผู้ที่เกี่ยวข้องได้ เหมาะสมกับเหตุการณ์

ตารางที่ 44 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ก่อนการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	การสังเกต โดยเพื่อนครู							การสังเกต โดยผู้วิจัย							ค่าเฉลี่ยการสังเกต (เพื่อนครู+ผู้วิจัย) / 2			
	ตัวบ่งชี้ที่ 3	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้ที่ 7	รวม	ตัวบ่งชี้ที่ 3	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้ที่ 7	รวม	ตัวบ่งชี้ที่ 3	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้ที่ 7	รวม
โรงเรียนที่ 1																		
ครู A	26	22	8	11	11	78	25	21	9	13	13	81	25.50	21.50	8.50	12.00	12.00	79.50
ครู B	24	20	9	12	10	75	26	22	9	9	12	78	25.00	21.00	9.00	10.50	11.00	76.50
ครู C	31	24	11	10	15	91	28	21	9	11	14	83	29.50	22.50	10.00	10.50	14.50	87.00
ครู D	24	21	9	8	12	74	23	19	7	9	10	68	23.50	20.00	8.00	8.50	11.00	71.00
ครู E	20	19	8	7	8	62	21	16	5	5	9	56	20.50	17.50	6.50	6.00	8.50	59.00
ครู F	32	26	11	13	14	96	29	27	11	12	15	94	30.50	26.50	11.00	12.50	14.50	95.00
ครู G	26	20	9	9	10	74	29	19	8	8	8	72	27.50	19.50	8.50	8.50	9.00	73.00
ครู H	26	22	10	12	13	83	30	21	8	10	11	80	28.00	21.50	9.00	11.00	12.00	81.50
โรงเรียนที่ 2																		
ครู ก	30	20	9	9	11	79	30	20	8	9	11	78	30.00	20.00	8.50	9.00	11.00	78.50
ครู ข	32	25	11	14	15	97	31	23	10	11	16	91	31.50	24.00	10.50	12.50	15.50	94.00
ครู ค	33	28	12	15	13	101	33	25	10	13	15	96	33.00	26.50	11.00	14.00	14.00	98.50
ครู ง	25	18	8	9	10	70	28	19	6	7	8	68	26.50	18.50	7.00	8.00	9.00	69.00
ครู จ	31	22	10	12	12	87	29	21	8	10	14	82	30.00	21.50	9.00	11.00	13.00	84.50
ครู ฉ	32	26	11	13	14	96	30	24	9	12	11	86	31.00	25.00	10.00	12.50	12.50	91.00
ครู ช	31	23	10	12	13	89	33	24	10	14	12	93	32.00	23.50	10.00	13.00	12.50	91.00

ตารางที่ 45 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) หลังการใช้รูปแบบจากการสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	การสังเกต โดยเพื่อนครู							การสังเกต โดยผู้วิจัย							ค่าเฉลี่ยการสังเกต (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2			
	ตัวบ่งชี้ที่ 3	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้ที่ 7	รวม (171 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 3	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้ที่ 7	รวม (171 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 3	ตัวบ่งชี้ที่ 4	ตัวบ่งชี้ที่ 5	ตัวบ่งชี้ที่ 6	ตัวบ่งชี้ที่ 7	รวม (171 คะแนน)
โรงเรียนที่ 1																		
ครู A	40	32	17	20	27	136	39	30	15	19	24	127	39.50	31.00	16.00	19.50	25.50	131.50
ครู B	40	32	18	19	30	139	38	32	16	17	27	130	39.00	32.00	17.00	18.00	28.50	134.50
ครู C	43	35	19	19	33	149	41	32	17	18	31	139	42.00	33.50	18.00	18.50	32.00	144.00
ครู D	38	33	18	18	31	138	38	30	16	19	30	133	38.00	31.50	17.00	18.50	30.50	135.50
ครู E	32	28	15	15	22	112	33	25	13	13	21	105	32.50	26.50	14.00	14.00	21.50	108.50
ครู F	43	37	19	21	28	148	40	35	17	20	26	138	41.50	36.00	18.00	20.50	27.00	143.00
ครู G	37	33	18	17	29	134	39	31	16	18	31	135	38.00	32.00	17.00	17.50	30.00	134.50
ครู H	31	30	17	21	31	130	40	33	17	19	29	138	40.50	31.50	17.00	20.00	30.00	139.00
โรงเรียนที่ 2																		
ครู ก	42	32	18	19	32	143	41	34	17	17	28	137	41.50	33.00	17.50	18.00	30.00	140.00
ครู ข	44	36	19	21	33	153	43	33	19	22	35	152	43.50	34.50	19.00	21.50	34.00	152.50
ครู ค	45	35	20	22	35	157	43	36	19	23	32	153	44.00	35.50	19.50	22.50	33.50	155.00
ครู ง	36	27	15	16	27	121	35	30	16	18	24	123	35.50	28.50	15.50	17.00	25.50	122.00
ครู จ	43	32	18	20	32	145	42	33	16	18	29	138	42.50	32.50	17.00	19.00	30.50	141.50
ครู ฉ	44	35	18	21	33	151	43	36	19	19	34	151	43.50	35.50	18.50	20.00	33.50	151.00
ครู ช	42	35	19	21	31	148	43	34	20	20	33	150	42.50	34.50	19.50	20.50	32.00	149.00

ตารางที่ 46 ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับบุคลิกลักษณะ  
ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)  
ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ จากการศึกษาสังเกต โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	ก่อนการใช้รูปแบบ						หลังการใช้รูปแบบ											
	การสังเกต		การสังเกต		ค่าเฉลี่ยการสังเกต		การสังเกต		การสังเกต		ค่าเฉลี่ยการสังเกต							
	โดยเพื่อนครู		โดยผู้วิจัย		(เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2		โดยเพื่อนครู		โดยผู้วิจัย		(เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2							
	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9	รวม (54 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9	รวม (54 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9	รวม (54 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9	รวม (54 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9	รวม (54 คะแนน)	ตัวบ่งชี้ที่ 8	ตัวบ่งชี้ที่ 9	รวม (54 คะแนน)
	8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)		8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)		8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)		8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)		8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)		8 ความรับผิดชอบ (18 คะแนน)	9 การทำงานร่วมกับผู้อื่น (36 คะแนน)	
โรงเรียนที่ 1																		
ครู A	9	25	34	9	23	32	9.00	24.00	33.00	15	32	47	14	29	43	14.50	30.50	45.00
ครู B	8	25	33	8	24	32	8.00	24.50	32.50	16	31	47	14	30	44	15.00	30.50	45.50
ครู C	11	24	35	9	22	31	10.00	23.00	33.00	17	33	50	16	33	49	16.50	33.00	49.50
ครู D	10	23	33	10	21	31	10.00	22.00	32.00	15	31	46	17	28	45	16.00	29.50	45.50
ครู E	8	23	31	6	25	31	7.00	24.00	31.00	13	32	45	11	31	42	12.00	31.50	43.50
ครู F	12	25	37	10	26	36	11.00	25.50	36.50	16	33	49	16	31	47	16.00	32.00	48.00
ครู G	10	22	32	9	23	32	9.50	22.50	32.00	15	29	44	13	30	43	14.00	29.50	43.50
ครู H	10	23	33	9	22	31	9.50	22.50	32.00	16	31	47	14	28	42	15.00	29.50	44.50
โรงเรียนที่ 2																		
ครู ก	10	25	35	11	23	34	10.50	24.00	34.50	17	32	49	15	34	49	16.00	33.00	49.00
ครู ข	12	23	35	11	21	33	11.50	22.00	33.50	17	34	51	17	30	47	17.00	32.00	49.00
ครู ค	12	26	38	12	24	36	12.00	25.00	37.00	17	32	49	16	31	47	16.50	31.50	48.00
ครู ง	7	21	28	6	22	28	6.50	21.50	28.00	13	29	42	11	27	38	12.00	28.00	40.00
ครู จ	11	23	34	9	25	34	10.00	24.00	34.00	16	31	47	14	33	47	15.00	32.00	47.00
ครู ฉ	10	24	34	12	21	33	11.00	22.50	33.50	16	33	49	15	31	46	15.50	32.00	47.50
ครู ช	10	27	37	11	24	35	10.50	25.50	36.00	17	33	50	15	34	49	16.00	33.50	49.50



ตารางที่ 47 ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เกี่ยวกับความรู้ก่อนการใช้รูปแบบ จากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	การประเมินผลงาน โดยเพื่อนครู				การประเมินผลงาน โดยผู้วิจัย				ค่าเฉลี่ยการประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2						
	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)
โรงเรียนที่ 1															
ครู A	8	3	0	3	14	9	2	0	2	13	8.50	2.50	0.50	2.50	14.00
ครู B	6	4	1	3	14	8	4	1	4	17	7.00	4.00	1.00	3.50	15.50
ครู C	7	4	1	2	14	7	4	1	1	13	7.00	4.00	1.00	1.50	13.50
ครู D	8	4	0	4	16	9	4	0	3	16	8.50	4.00	1.00	3.50	17.00
ครู E	8	2	0	3	13	8	2	0	2	12	8.00	2.00	1.00	2.50	13.50
ครู F	6	4	1	4	15	10	5	1	3	19	8.00	4.00	1.50	3.50	17.00
ครู G	9	3	1	3	16	6	3	0	2	11	7.50	3.00	0.50	2.50	13.50
ครู H	9	2	1	2	14	8	3	1	4	16	8.50	2.50	1.00	3.00	15.00
โรงเรียนที่ 2															
ครู ก	7	5	2	3	17	10	5	2	2	19	8.50	5.00	1.50	2.50	17.50
ครู ข	8	5	1	3	17	9	4	1	3	17	8.50	4.50	1.50	3.00	17.50
ครู ค	10	4	1	3	18	7	5	0	4	16	8.50	4.50	1.00	3.50	17.50
ครู ง	7	2	1	2	12	10	2	1	0	13	8.50	2.00	1.00	1.00	12.50
ครู จ	9	4	1	4	18	8	4	0	3	15	8.50	4.00	1.50	3.50	17.50
ครู ฉ	5	5	1	2	13	9	4	1	1	15	7.00	4.50	1.00	1.50	14.00
ครู ช	11	4	1	3	19	11	3	3	2	19	11.00	3.50	1.50	2.50	18.50

ตารางที่ 48 ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เกี่ยวกับความรู้ หลังการใช้รูปแบบ จากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	การประเมินผลงาน โดยเพื่อนครู					การประเมินผลงาน โดยผู้วิจัย					ค่าเฉลี่ยการประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2				
	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (10 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (4 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (8 คะแนน)	รวม (38 คะแนน)
โรงเรียนที่ 1															
ครู A	14	9	4	6	33	14	9	4	6	33	14.00	9.00	4.00	6.00	33.00
ครู B	14	10	4	7	35	14	10	3	7	34	14.00	10.00	4.50	7.00	35.50
ครู C	14	9	4	6	33	14	7	4	8	33	14.00	8.00	3.50	7.00	32.50
ครู D	13	8	4	6	31	13	9	3	7	32	13.00	8.50	4.00	6.50	32.00
ครู E	13	7	3	8	31	13	8	3	7	31	13.00	7.50	3.50	7.50	31.50
ครู F	15	9	4	6	34	15	9	3	7	34	15.00	9.00	4.00	6.50	34.50
ครู G	15	7	4	6	32	15	8	4	6	33	15.00	7.50	4.00	6.00	32.50
ครู H	15	7	4	7	33	14	7	4	7	32	14.50	7.00	4.00	7.00	32.50
โรงเรียนที่ 2															
ครู ก	15	7	4	6	32	15	9	4	8	36	15.00	8.00	3.50	7.00	33.50
ครู ข	15	9	4	6	34	15	10	4	7	36	15.00	9.50	4.50	6.50	35.50
ครู ค	13	9	3	8	33	13	9	3	8	33	13.00	9.00	4.00	8.00	34.00
ครู ง	13	7	4	6	30	12	7	4	6	29	12.50	7.00	4.00	6.00	29.50
ครู จ	14	9	4	8	35	15	9	3	8	35	14.50	9.00	4.00	8.00	35.50
ครู ฉ	15	10	4	6	35	15	10	4	6	35	15.00	10.00	4.00	6.00	35.00
ครู ช	16	8	3	7	34	15	8	4	7	34	15.50	8.00	5.00	7.00	35.50

ตารางที่ 49 ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เกี่ยวกับทักษะก่อนการใช้รูปแบบ จากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	การประเมินผลงาน โดยเพื่อนครู					การประเมินผลงาน โดยผู้วิจัย					ค่าเฉลี่ยการประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2				
	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)
โรงเรียนที่ 1															
ครู A	8	6	1	5	20	9	4	1	5	19	8.50	5.00	1.00	5.00	19.50
ครู B	10	6	1	4	21	11	5	1	3	20	10.50	5.50	1.00	3.50	20.50
ครู C	9	5	2	5	21	10	6	2	6	24	9.50	5.50	2.00	5.50	22.50
ครู D	9	6	2	3	20	8	6	2	3	19	8.50	6.00	2.00	3.00	19.50
ครู E	7	4	0	3	14	7	4	2	5	18	7.00	4.00	1.00	4.00	16.00
ครู F	9	6	3	5	23	10	6	2	6	24	9.50	6.00	2.50	5.50	23.50
ครู G	9	5	1	5	20	8	5	0	5	18	8.50	5.00	0.50	5.00	19.00
ครู H	10	7	2	5	24	10	7	2	6	25	10.00	7.00	2.00	5.50	24.50
โรงเรียนที่ 2															
ครู ก	9	5	2	5	21	8	4	1	5	18	8.50	4.50	1.50	5.00	19.50
ครู ข	10	6	2	5	23	7	6	2	5	20	8.50	6.00	2.00	5.00	21.50
ครู ค	9	8	2	6	25	9	7	2	6	24	9.00	7.50	2.00	6.00	24.50
ครู ง	9	4	1	4	18	9	4	1	3	17	9.00	4.00	1.00	3.50	17.50
ครู จ	10	6	2	5	23	10	6	2	4	22	10.00	6.00	2.00	4.50	22.50
ครู ฉ	9	6	2	6	23	8	8	2	6	24	8.50	7.00	2.00	6.00	23.50
ครู ช	7	6	2	6	21	9	8	2	6	25	8.00	7.00	2.00	6.00	23.00

ตารางที่ 50 ค่าเฉลี่ยของคะแนนประเมินผลงานครูที่เข้ารับการเสริมสร้างสมรรถนะการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) เกี่ยวกับทักษะ หลังการใช้รูปแบบ จากการประเมินผลงาน โดยเพื่อนครูและผู้วิจัย

ครู	การประเมินผลงาน โดยเพื่อนครู				การประเมินผลงาน โดยผู้วิจัย				ค่าเฉลี่ยการประเมินผลงาน (เพื่อนครู+ผู้วิจัย)/ 2						
	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	แผนการจัดการเรียนรู้ (16 คะแนน)	สื่อการสอน (13 คะแนน)	เครื่องมือวัดและประเมินผล (5 คะแนน)	การจัดชั้นเรียน (11 คะแนน)	รวม (45 คะแนน)	เพื่อนครู	ผู้วิจัย	รวม	ค่าเฉลี่ย	
โรงเรียนที่ 1															
ครู A	13	9	4	9	35	13	10	4	9	36	13.00	9.50	4.00	9.00	35.50
ครู B	16	8	5	9	38	15	9	4	9	37	15.50	8.50	4.50	9.00	37.50
ครู C	14	12	4	10	40	14	11	4	10	39	14.00	11.50	4.00	10.00	39.50
ครู D	14	9	4	8	35	15	10	4	9	38	14.50	9.50	4.00	8.50	36.50
ครู E	12	9	4	8	33	11	9	5	8	33	11.50	9.00	4.50	8.00	33.00
ครู F	13	10	5	9	37	12	9	4	10	35	12.50	9.50	4.50	9.50	36.00
ครู G	12	11	4	8	35	12	11	4	9	36	12.00	11.00	4.00	8.50	35.50
ครู H	12	11	4	9	36	12	11	4	9	36	12.00	11.00	4.00	9.00	36.00
โรงเรียนที่ 2															
ครู ก	13	11	4	9	38	13	13	4	10	40	13.00	12.50	4.00	9.50	39.00
ครู ข	15	11	5	9	40	16	13	4	9	42	15.50	11.50	4.50	9.00	40.50
ครู ค	14	12	4	9	39	14	12	4	9	39	14.00	12.00	4.00	9.00	39.00
ครู ง	13	10	4	8	35	13	9	4	8	34	13.00	9.50	4.00	8.00	34.50
ครู จ	15	12	4	8	39	15	11	4	8	38	15.00	11.50	4.00	8.00	38.50
ครู ฉ	15	10	4	9	38	15	10	4	9	38	15.00	10.00	4.00	9.00	38.00
ครู ช	13	12	5	10	40	14	12	5	10	41	13.50	12.00	6.50	10.00	42.00

ตารางที่ 51 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตทักษะการใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการสังเกตก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

			การประเมินตนเองก่อน	การสังเกตก่อน	การประเมินตนเองหลัง	การสังเกตหลัง
Spearman's rho	การประเมินตนเองก่อน	Correlation coefficient	1.000	.976**	.838**	.833**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.000
		N	15	15	15	15
	การสังเกตก่อน	Correlation coefficient	.976**	1.000	.777**	.756**
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.001	.001
		N	15	15	15	15
	การประเมินตนเองหลัง	Correlation coefficient	.838**	.777**	1.000	.942**
		Sig. (2-tailed)	.000	.001	.	.000
		N	15	15	15	15
	การสังเกตหลัง	Correlation coefficient	.833**	.756**	.942**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.000	.001	.000	.
		N	15	15	15	15

ตารางที่ 52 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการประเมินสมรรถนะการสอนตนเองของครู  
เกี่ยวกับความรู้ในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study  
process) ด้วยวิธีการประเมินตนเองและการประเมินผลงาน ก่อนและหลังการใช้รูปแบบ

			การประเมิน ตนเองก่อน	การประเมิน ผลงานก่อน	การประเมิน ตนเองหลัง	การประเมิน ผลงานหลัง
Spearman's rho	การประเมินตนเอง ก่อน	Correlation coefficient	1.000	.972**	.553*	.691**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.032	.004
		N	15	15	15	15
	การประเมินผลงาน ก่อน	Correlation coefficient	.972**	1.000	.652**	.716**
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.008	.003
		N	15	15	15	15
	การประเมินตนเอง หลัง	Correlation coefficient	.553*	.652**	1.000	.782**
		Sig. (2-tailed)	.032	.008	.	.001
		N	15	15	15	15
	การประเมินผลงาน หลัง	Correlation coefficient	.691**	.716**	.782**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.004	.003	.001	.
		N	15	15	15	15

หมายเหตุ: \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

ตารางที่ 53 ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของผลการสังเกตสมรรถนะการสอนของครูเกี่ยวกับทักษะในการสอน โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) ด้วยวิธีการสังเกตและการประเมินผลงาน

			การสังเกต	การประเมิน	การสังเกต	การประเมิน
			ก่อน	ผลงานก่อน	หลัง	ผลงานหลัง
Spearman's rho	การสังเกตก่อน	Correlation coefficient	1.000	.846**	.909**	.663**
		Sig. (2-tailed)	.	.000	.000	.007
		N	15	15	15	15
การประเมินผลงานก่อน	การสังเกตก่อน	Correlation coefficient	.846**	1.000	.775**	.522*
		Sig. (2-tailed)	.000	.	.001	.046
		N	15	15	15	15
การสังเกตหลัง	การสังเกตหลัง	Correlation coefficient	.909**	.775**	1.000	.836**
		Sig. (2-tailed)	.000	.001	.	.000
		N	15	15	15	15
การประเมินผลงานหลัง	การประเมินผลงานหลัง	Correlation coefficient	.663**	.522*	.836**	1.000
		Sig. (2-tailed)	.007	.046	.000	.
		N	15	15	15	15

หมายเหตุ: \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed) .

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed) .

คู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัดกรุงเทพมหานคร  
โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process)



ถ้าต้องการใช้งานคู่มือการใช้รูปแบบเสริมสร้างสมรรถนะการสอนของครูในสังกัด  
กรุงเทพมหานคร โดยใช้กระบวนการศึกษาผ่านบทเรียน (Lesson study process) สามารถสแกน  
QR Code เพื่อใช้งานได้ที่นี่