สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

เสาวนีย์ เจียมจักร

27 เม.ย. 2559
361428 TH001059

ดุษฎีนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สิงหาคม 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

คณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์และคณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์ ได้พิจารณาดุษฎีนิพนธ์ของ เสาวนีย์ เจียมจักร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

คณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)

คณะกรรมการสอบดุษฎีนิพนธ์

.....ประธาน
(ดร.ผดุงชัย ภู่พัฒน์)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)

..... กรรมการ
(ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชิต สุรัตน์เรืองชัย)
วันที่ 10 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

กิตติกรรมประกาศ

ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ อเนกสุข อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก รองศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม และ อาจารย์ ดร.สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้องตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วนและเอาใจใส่ด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ผดุงชัย ภู่พัฒน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร ประธานและกรรมการสอบปากเปล่าดุษฎีนิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ ทำให้ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่อนุมัติทุนการศึกษา และคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ที่อำนวยความสะดวกให้ผู้วิจัยสามารถทำดุษฎีนิพนธ์ได้สำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและคุณครูสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยทำให้ดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่สำลี เจียมจักร น้อง ๆ หลาน ๆ ที่เป็นกำลังใจสนับสนุนผู้วิจัยทุกด้าน พี่ ๆ น้อง ๆ ทุกท่านที่ไม่ได้เอ่ยนามที่ให้กำลังใจและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของดุษฎีนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูกตเวทิตาแด่บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านทั้งในอดีตและปัจจุบัน ที่ทำให้ข้าพเจ้าเป็นผู้มีการศึกษาและประสบความสำเร็จมาจนตราบเท่าทุกวันนี้

เสาวนีย์ เจียมจักร

50810876: สาขาวิชา: วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา; ปร.ด. (วิจัย วัดผลและสถิติการศึกษา)
คำสำคัญ: โมเดลการพัฒนาตนเอง, ครูคุณภาพ, การศึกษาขั้นพื้นฐาน

เสาวนีย์ เจียมจักร: โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (SELF-DEVELOPMENT MODEL TO QUALIFIED TEACHERS IN SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCATION COMMISSION) คณะกรรมการควบคุมดุษฎีนิพนธ์: สมโภชน์ อเนกสุข, กศ.ด., สวัสดิ์ชัย ศรีพนมธนากร, กศ.ด. 237 หน้า. ปี พ.ศ. 2558.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุของการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา 2) สร้างและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา 3) เปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา ของกลุ่มที่เป็นครูคุณภาพต่างกัน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงปริมาณ เป็นครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต1 และเขต2 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำนวน 520 คน กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงคุณภาพเป็นครูที่มีผลการประเมินการเป็นครูคุณภาพอยู่ในกลุ่มสูง จำนวน 3 คน และครูที่มีผลการประเมินการเป็นครูคุณภาพอยู่ในกลุ่มต่ำ จำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถาม เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเชิงคุณภาพ คือ การสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analysis induction) ผลการวิจัยพบว่า

1. ทุกปัจจัยเชิงสาเหตุของการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

2. โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (X^2= 61.50, p-value = 0.05, df = 45, GFI = 0.99, $AGFI$ = 0.94, CFI = 1, $RMSEA$, $SRMR$, RMR = 0.02)

3. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ กลุ่มครูคุณภาพสูงกับกลุ่มครูคุณภาพต่ำ มีความแตกต่างกันทุกด้าน

50810876: MAJOR: EDUCATION RESEARCH MEASUREMENT AND STATISTICS; Ph.D. (RESEARCH MEASUREMENT AND STATISTICS)

KEYWORDS: SELF- DEVELOPMENT MODEL/ QUALITY TEACHERS/ BASIC EDUCATIONAL

SAOWANEE JIAMJAK: SELF-DEVELOPMENT MODEL TO QUALIFIED TEACHERS IN SCHOOLS UNDER THE OFFICE OF BASIC EDUCAION COMMISSION. ADVISORY COMMITTEE: SOMPOCH ANEGASUKHA, Ed.D., SAWATCHAI SRIPANOMTNAKORN, Ph.D. 237 P. 2015.

The purposes of this research were: 1) to study causal factors influencing self-development to qualified teachers, 2) to construct and validate a hypothesized model of self-development to qualified teachers in the schools under the Office of Basic Education Commission, and 3) to compare the level of self-development among different quality levels of teachers. The participants in the quantitative part were 520 schools teachers under the Office of Chanthaburi Primary Educational Service area 1 and area 2. The participants in the qualitative part were purposefully selected consist of three high qualified teachers and three low qualified teachers respectively. The questionnaire and unstructured interview protocol were used to gather the quantitative and qualitative data respectively. The data were analyzed by using descriptive statistics and structural equation model analysis. The analytical induction method was employed to analyze the qualitative data.

The research findings were as follow:

1. All causal factors influencing teachers' self-development were high.

2. The model of self-development to qualified teachers was fit to the empirical data (chi-square= 61.50, $p = 0.05$, $df = 45$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.94$, $CFI = 1$, $RMSEA = 0.02$, $RMR = 0.02$)

3. The high quality level teachers had self-development higher than the low quality level teachers in all aspects.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ซ

สารบัญภาพ ..... ฌ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 5

คำถามการวิจัย 5

กรอบแนวคิดในการวิจัย 5

สมมติฐานการวิจัย 7

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย 8

ขอบเขตของการวิจัย 8

นิยามศัพท์เฉพาะ 9

2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 12

การพัฒนาตนเอง 12

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ 26

มาตรฐานวิชาชีพครู 35

มาตรฐานวิชาชีพครูต่างประเทศ 54

การวิเคราะห์เนื้อหา 60

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง 73

งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพครู 94

3 วิธีดำเนินการวิจัย 101

วิธีการวิจัย 101

ขั้นตอนของการวิจัย 102

4 ผลการวิจัย 109

การวิจัยเชิงปริมาณ 109

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การวิจัยเชิงคุณภาพ	132
5 สรุปและอภิปรายผล	152
สรุปผลการวิจัย	153
อภิปรายผลการวิจัย	154
ข้อเสนอแนะ	163
บรรณานุกรม	164
ภาคผนวก	174
ภาคผนวก ก	175
ภาคผนวก ข	177
ภาคผนวก ค	183
ภาคผนวก ง	192
ประวัติย่อของผู้วิจัย	237

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ	111
2	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	112
3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	116
4	ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามทฤษฎี	123
5	ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด.	125
6	เปรียบเทียบค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องโมเดลตามสมมติฐานการวิจัยกับโมเดลประหยัด	127
7	ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลโมเดลการการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด	129
8	เปรียบเทียบกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพสูง และกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพต่ำ	146

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2	โมเดลสมมติฐานปัจจัยเชิงสาเหตุของการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	8
3	ระบบการพัฒนาบุคคลในองค์กร	15
4	กระบวนการขั้นตอนในการพัฒนาตนเอง	17
5	กระบวนการพัฒนาตนเอง	17
6	โมเดลแรงจูงใจ John W. Newstrom	21
7	โมเดลสมการโครงสร้าง	76
8	ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง	81
9	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยว	82
10	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยวที่บังคับให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่าหนึ่งมีค่าเป็น 1.00	83
11	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยวที่บังคับให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่าหนึ่งมีค่าเป็น 1.00 ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ x 2 ให้มีค่าเป็น 0.00	83
12	โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน	85
13	ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย	108
14	โมเดลการวัดปัจจัยความต้องการ	117
15	โมเดลการวัดปัจจัยสภาพแวดล้อม	118
16	โมเดลการวัดตัวแปรปัจจัยความตึงเครียด	118
17	โมเดลการวัดปัจจัยโอกาส	119
18	โมเดลการวัดปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจ	120
19	โมเดลการวัดปัจจัยความพยายาม	120
20	โมเดลการวัดปัจจัยความสามารถ	121
21	โมเดลการวัดปัจจัยการปฏิบัติงาน	122
22	โมเดลการวัดปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ	122

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
23	ผลการทดสอบโมเดลสมมติฐานการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน	124
24	โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษ าสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด	126

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่ 2 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553 ข; 2553ค) ได้กำหนดแนวนโยบายในแผนการศึกษาแห่งชาติฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) โดยแผนงานรีบด่วนในแผนงานพัฒนาคุณภาพการศึกษามีแนวนโยบายที่สำคัญประกอบด้วย การพัฒนาคุณภาพคน และการพัฒนาคุณภาพสังคมภูมิปัญญา จุดเน้นในแผนพัฒนาคุณภาพการศึกษาด้านคุณภาพคน คือ คุณภาพผู้เรียน คุณภาพครู คุณภาพหลักสูตรและการเรียนการสอน คุณภาพเทคโนโลยีและสื่อการศึกษา คุณภาพการบริหารและจัดการ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553 ค, หน้า 57, 65) จากแผนดังกล่าวจะเห็นว่าการพัฒนาคุณภาพผู้เรียนมาเป็นอันดับแรกและตามด้วยคุณภาพครู การประกาศให้ปี พ.ศ. 2554 เป็นปีแห่งคุณภาพครูของกระทรวงศึกษาธิการนั้น เพื่อให้ครูได้ตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาตนเองและพัฒนางานอย่างมีคุณภาพ โดยจัดกระบวนการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุด มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนเป็นสำคัญ นอกจากนี้ยังมีหน่วยงาน องค์กร มูลนิธิหรือสมาคมต่าง ๆ ที่ส่งเสริมสนับสนุน ให้รางวัลเชิดชูเกียรติแก่ครูผู้มีผลงานดีเด่น เพื่อให้ครูภาคภูมิใจในวิชาชีพ มีขวัญกำลังใจในการทำงาน สนับสนุนให้ครูสร้างผลงานต่อเนื่องเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน เช่น รางวัลคุรุสภา รางวัลครูภาษาไทยดีเด่น ครูวิทยาศาสตร์ดีเด่น รางวัลครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ ครูภูมิปัญญา ครูดีในดวงใจ รวมถึงรางวัลครูสอนดี เป็นต้น

การศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นการศึกษาที่มุ่งให้ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถขั้นพื้นฐานตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การศึกษาระดับประถมศึกษา การศึกษาระดับนี้เป็นช่วงแรกของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานด้านการอ่าน การเขียน การคิดคำนวณ ทักษะการคิดพื้นฐาน การติดต่อสื่อสาร กระบวนการเรียนรู้ทางสังคม และพื้นฐานความเป็นมนุษย์ การพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างสมบูรณ์และสมดุลทั้งในด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และวัฒนธรรม โดยเน้นการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เป็นช่วงสุดท้ายของการศึกษาภาคบังคับ มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้สำรวจความถนัดและความสนใจของตนเอง ส่งเสริมการพัฒนาบุคลิกภาพส่วนตน มีทักษะในการคิดวิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ และคิดแก้ปัญหา มีทักษะในการดำเนินชีวิต มีทักษะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ ความคิด ความตีงาม และมีความภูมิใจในความเป็นไทย

ตลอดจนใช้เป็นพื้นฐานในการประกอบอาชีพหรือการศึกษาต่อ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 21) คุณภาพผู้เรียนระดับประถมศึกษา ตามแผนพัฒนาการศึกษาและแผนปฏิบัติการสี่ปี พ.ศ. 2555-2558 ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้กำหนดตัวชี้วัดเชิงคุณภาพของผู้เรียนจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 5 กลุ่มสาระหลัก โดยผลการประเมินระดับชาติจะต้องเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ5 ในปีการศึกษา 2554 และปีการศึกษา 2555 (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2554, หน้า 3) จากผลการทดสอบระดับชาติแสดงให้เห็นว่า คุณภาพผู้เรียนยังไม่น่าพึงพอใจ ซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย ปัจจัยหลัก คือ ครู(สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553 ข, หน้า 83) ประเทศไทยเริ่มมีระบบพัฒนาวิชาชีพครู แบบเน้นสมรรถนะ (Competency-based development) ซึ่งเชื่อมโยงกับระบบการให้รางวัลเป็นค่าวิทยฐานะ แต่ผลงานทางวิชาการที่ต้องการจากครูไม่สอดคล้องกับสภาพการทำงานกับเด็กวัยอนุบาล ประถมและมัธยม จึงทำให้ครูมุ่งการเขียนผลงานทางวิชาการที่ลอกเลียนวิทยานิพนธ์หรือผลงานทางวิชาการของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษา (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2553, หน้า 19) สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553 ข, หน้า 94-95) เห็นว่า ความศรัทธาต่อวิชาชีพครูมีน้อยทำให้ คนดี คนเก่ง ไม่ต้องการเป็นครู ทำให้ขาดครูที่มีคุณภาพ ครูบางส่วนยังขาดจิตสำนึก จิตวิญญาณความเป็นครู บางส่วนใช้เวลาราชการไปทำผลงานเพื่อประเมินเลื่อนวิทยฐานะ ช่วงใกล้ส่งผลงานครูหลายคนทิ้งเด็กไม่เข้าสอน โดยให้นิสิตฝึกสอนทำหน้าที่แทนครู การได้วิทยฐานะของครูไม่ส่งผลต่อการยกระดับคุณภาพและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน ดังนั้นการประเมินผลงานของครูเพื่อเลื่อนวิทยฐานะควรพิจารณาจากคุณภาพของผู้เรียนที่ครูสอนด้วย ผลการสังเคราะห์สภาวการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพการศึกษาไทยของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2553 ง, หน้า 14) พบว่า ปัจจุบันครูในสถานศึกษาต้องรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างระบบบริหารและแนวคิดการจัดการเรียนการสอน ครูต้องมีภารกิจเพิ่มขึ้นหลายประการ ทำให้ครูทั่วไปตอบสนองด้วยการให้ผู้เรียนเป็นผู้เรียนรู้ด้วยตนเองด้วยการทำรายงานที่เป็นการเพิ่มภาระงานให้ผู้เรียนทุกรายวิชา นอกจากนี้มีงานวิจัยบางชิ้นที่ชี้ว่าปัญหาที่เกิดจากครู คือ ครูมีภารกิจการสอนมากทำให้ครูไม่มีเวลาในการพัฒนาและจัดการเรียนรู้มากนัก ครูต้องใช้เวลาส่วนใหญ่อยู่กับเอกสารรายงานการจัดการศึกษา ครูบางส่วนไม่ยอมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการสอน ครูบางส่วนทำผลงานเพื่อขอตำแหน่งโดยเบียดเบียนเวลาของผู้เรียน รวมทั้งครูไม่ได้จบวิชาเอก หรือโทตามภาระกิจการสอน สิ่งที่การศึกษายุคใหม่เรียกร้องคือ ขอให้ครูพัฒนาตนเองทั้งในฐานะของวิชาชีพและคนในสังคมต้องเพิ่มพูนความรู้และทักษะอย่างต่อเนื่องมิใช่เพียงเพื่อการประเมินงานเข้าสู่ตำแหน่ง

การศึกษาและการพัฒนาคนจะเปิดประตูไปสู่การพัฒนาทั้งหลาย การพัฒนาคนจึงเป็นศูนย์กลางหรือแกนกลางของการพัฒนาทั้งหลาย (วิชัย ตันศิริ, 2547, หน้า 118) การกำหนด

ยุทธศาสตร์และแผนการพัฒนาครู มีการจัดอบรมสร้างความรู้ ความเข้าใจทั้งด้านเนื้อหาวิชาตามกลุ่มสาระการเรียนรู้และเทคนิคการสอนต่าง ๆ ให้แก่ครูและบุคลากรทางการศึกษาด้วยการจัดประชุมปฏิบัติการและการอบรมนานารูปแบบจากนานาประเทศ เพื่อพัฒนาครูยุคใหม่ในแต่ละปีใช้งบประมาณค่อนข้างมาก เช่น การพัฒนาครูโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นฐาน (ICT based training) ตัวอย่างรูปแบบวิธีการฝึกอบรมจากประเทศในสแกนดิเนเวีย เพื่อให้ครูใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้และพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง การพัฒนาครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน (School based training) จากประเทศออสเตรเลียและฮ่องกง การพัฒนาครูแบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based training) การพัฒนาครู โดยใช้วิจัยเป็นฐาน (Research based training) (สถาบันพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา, 2550, หน้า 14-18) แต่โดยภาพรวม พบว่า คุณภาพผู้เรียนยังไม่ปรากฏผลเป็นที่พอใจ ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินและการทดสอบโดยองค์กรหรือหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภายในและต่างประเทศบ่งชี้ว่าคุณภาพผู้เรียนยังอยู่ในเกณฑ์ต่ำและด้อยกว่านานาชาติ (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2553 ก, หน้า 3) และจากงานวิจัยการพัฒนาตัวบ่งชี้กิจกรรมการพัฒนาตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2553 ก) พบว่า น้ำหนักคะแนนองค์ประกอบในแต่ละมาตรฐานที่สะท้อนถึงการปฏิบัติงานตามสภาพจริงของผู้ประกอบวิชาชีพครู ยังไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติงานอย่างแท้จริงที่จะส่งผลต่อคุณภาพของผู้เรียน การที่ครูได้ประกาศนียบัตรจากสถาบันการศึกษามิได้หมายความว่า ครูพร้อมแล้วที่จะเป็นครูที่ดีได้ เส้นทางการพัฒนาตนเองไปสู่จุดสูงสุดยังอีกไกลมาก ผู้ที่จบปริญญาตรีด้านวุฒิทางครูจะถือว่ามืออาชีพยังคงมิได้ คงจะต้องสั่งสมประสบการณ์อีกมากมาย (วิชัย ตันศิริ, 2547, หน้า 79) การเข้าร่วมประชุมสัมมนา การศึกษาดูงาน การค้นคว้าด้วยตนเอง ส่วนใหญ่พบว่าประโยชน์และคุณภาพที่เกิดขึ้นจากการประชุมสัมมนาค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ใช้ เนื่องจากจะนิยมเร่งรีบจัดในช่วงปลายปีงบประมาณและจะจัดในโรงแรมแทนที่จะจัดในโรงเรียนซึ่งน่าจะเสียงบประมาณน้อยกว่า แต่ได้คุณประโยชน์คุ้มค่ามากกว่า (พศิน แดงจวง, 2554, หน้า 266) การพัฒนาครูโดยสถาบันผลิตครู การพัฒนาโดยหน่วยงานหรือองค์กรที่ใช้ครู แม้แต่การพัฒนาโดยสถาบันต่าง ๆ ก็ยังไม่สำคัญเท่ากับการพัฒนาตนเองของครู การพัฒนาครูต้องมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาตนเองของครูแต่ละคน เพื่อให้ครูแต่ละคนได้พัฒนาศักยภาพของตนให้เต็มที่ สามารถดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดได้ การพัฒนาครูต้องพัฒนาให้เกิดความรู้ ความชำนาญในทุก ๆ ด้าน อย่างต่อเนื่อง มุ่งส่งเสริมความมั่นคงถาวร ความเจริญก้าวหน้าให้แก่ครู และทำให้ครูเกิดความรู้สึกภาคภูมิใจต่อวิชาชีพของตน (คำหมาน คนไค, 2546, หน้า 55-56; ยนต์ ชุ่มจิต, 2550, หน้า 33-34) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 เป็นมาตรการหนึ่งในการพัฒนาวิชาชีพครู ถึงแม้ไม่มี พ.ร.บ. นี้ ครูและคนในวงการครูต้องช่วยกัน

พัฒนาวิชาชีพครู เริ่มต้นที่ครูแต่ละคนต้องพัฒนาตนเอง พัฒนาทั้งความเชื่อ ความคิด ความรู้ วิสัยทัศน์ ทักษะ และจิตวิญญาณ (คำหมาน คนไค, 2546, คำนำ) ครูในฐานะผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพของแต่ละคนที่พึงจะไปได้ถึง จึงเป็นหน้าที่ของครูที่จะต้องพัฒนาตนเองในด้านความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมอื่น ๆ ให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าทางวิทยาการในโลกยุคปัจจุบัน (กมลพร บัณฑิตยานนท์, 2546, หน้า 298) การพัฒนาวิชาชีพครูต้องมาจากจิตสำนึกในความต้องการพัฒนาตนเองของครูที่ได้เรียนรู้จากประสบการณ์การสอนในแต่ละวัน กระบวนการประเมินตนเองเพื่อพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนช่วยให้ครูได้มองเห็นจุดอ่อนและจุดแข็งของตน ให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่จะช่วยให้ครูได้ปรับปรุงตนเองอย่างถูกทิศทาง ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ตีความนี้เป็นเรื่องส่วนบุคคลของครูแต่ละคน ครูคุณภาพจึงเป็นครูที่มีการเพิ่มพูนสมรรถภาพในการสอนทั้งด้านความรู้ ทักษะ คุณลักษณะส่วนบุคคลที่ดีเพื่อให้การจัดการเรียนรู้ มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จ การพัฒนาตนเอง หมายถึงพฤติกรรมที่ส่งเสริมให้บุคคลยกระดับคุณภาพการดำเนินชีวิตให้สูงขึ้นด้วยการศึกษาค้นคว้า หาความรู้ ติดตามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้องค์ความรู้ใหม่ ๆ ทางวิชาการและวิชาชีพ มีการสร้างองค์ความรู้ และนวัตกรรม เพื่อพัฒนาตนเองและพัฒนางานสอน

คุณภาพตามแนวคิดของดับบลิว เอ็ดวอร์ด เดมมิ่ง (W. Edward Deming) มาจากมุมมองของผู้ใช้ (ราฟาเอว อาเกวโญ่, 2556, หน้า 67) คุณภาพมีคุณค่าตามความคาดหวังในสมรรถนะตรงตามความต้องการ ตอบสนองความพอใจ มีความเหมาะสมกับการใช้งาน ผู้ใช้ครูในที่นี้คือสถานศึกษาที่ประกอบไปด้วยผู้บริหารสถานศึกษา เพื่อนครู ผู้เรียน และผู้ปกครอง โดยมีเขตพื้นที่การศึกษาเป็นผู้ควบคุมดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดมาจากส่วนกลาง ได้แก่ กระทรวงศึกษาธิการ คุรุสภา สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน เป็นต้น และมีหน่วยงานตรวจสอบประเมินคุณภาพการศึกษา คือ สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาตัวแปรเชิงสาเหตุทำให้เกิดการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ สร้างและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพและเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ เป็นการหาแบบปฏิบัติที่ดี (Best practice) คือ วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในการสอนให้ประสบความสำเร็จ ซึ่งเป็นผลมาจากการนำความรู้ไปปฏิบัติจริงและพัฒนางานของครูจนเป็นที่ยอมรับจากตนเอง ผู้บริหาร เพื่อนครู ผู้เรียนและผู้ปกครอง นำไปสู่การพัฒนาวิชาชีพครู เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพจากการจัดการเรียนรู้ของครูจนสามารถทำให้ผู้เรียนผ่านมาตรฐานมีความรู้ และทักษะที่จำเป็นตามหลักสูตรกำหนด เป็นการศึกษาโดยใช้การวิจัยแบบผสม (Mixed methods) วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ การพัฒนาตนเองใช้แนวคิดของเดมมิ่ง ที่เชื่อว่า แรงจูงใจภายใน คือ

เครื่องผลักดันให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพ (ราฟาเอว อาเกวโญ, 2556, หน้า 144) และโมเดลแรงจูงใจของ Newstrom (2007, p. 101) ผู้วิจัยได้ปรับโมเดลการจูงใจของ Newstrom (2007) ดังโมเดลสมมติฐาน ภาพที่ 2 หน้า 8 โดยปรับตัวแปรรางวัล (Rewards) เป็นการเป็นครูคุณภาพ เนื่องจากการวิจัยนี้มุ่งศึกษารางวัลจากการปฏิบัติงานของครู การยอมรับจากสังคมและตนเอง คุณภาพและรางวัลที่ได้รับจากผลของการสอน ซึ่งเป็นผลของความสามารถของครูร่วมกับแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน โดยความสามารถของครูแต่ละคนเป็นผลของความรู้ และทักษะ ประสบการณ์ ความชำนาญ ส่วนแรงจูงใจมาจากเจตคติของบุคคลกับสถานการณ์แวดล้อม

ส่วนตัวแปรความพึงพอใจในความต้องการ (Need satisfaction) ไม่นำเข้ามาร่วมในการวิจัยครั้งนี้เนื่องจากการวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเฉพาะการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ โดยไม่พิจารณาถึงผลย้อนกลับ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. เพื่อสร้างและตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์
3. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ

คำถามการวิจัย

1. มีปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานเป็นอย่างไร
3. การพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพจำแนกตามกลุ่มครูที่ประเมินตนเองสูงกับกลุ่มครูที่ประเมินตนเองต่ำแตกต่างกันอย่างไร

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประมวลเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยเชิงสาเหตุการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. โมเดลของของ Newstrom (2007, pp. 14, 101) ศักยภาพในการปฏิบัติงาน คือ ผลของความสามารถและแรงจูงใจ

2. มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภาปี พ.ศ. 2533, พ.ศ. 2537 และ พ.ศ. 2542 (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2537; สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2539; สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ, พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และกมลพร บัณฑิตยานนท์, 2546; สำนักงานมาตรฐานวิชาชีพ, 2549) คือ ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพครู ด้านการปฏิบัติงาน และด้านการปฏิบัติตน

3. แนวคิดจากมาตรฐานครูแห่งชาติ ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (สกศ.) ปี พ.ศ. 2543 คือ ความสามารถทางวิชาการ การจัดการเรียนการสอนของครู การครองตนของครู ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และการประสานกับชุมชน

4. แนวคิดจากมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานของ สพฐ.(กระทรวงศึกษาธิการ, 2554) คือ คุณภาพผู้เรียน การจัดการเรียนรู้ การออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคล การใช้สื่อ เทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นบูรณาการจัดการเรียนรู้ การวัด และประเมินผลเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนที่หลากหลาย การให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาให้ผู้เรียนด้านการเรียนและคุณภาพชีวิต การศึกษา วิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่รับผิดชอบและใช้ผลปรับการสอน การประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และเป็นสมาชิกที่ดีของสถานศึกษา การจัดการเรียนการสอนตามวิชาที่ได้รับมอบหมายเต็มเวลา เต็มความสามารถ

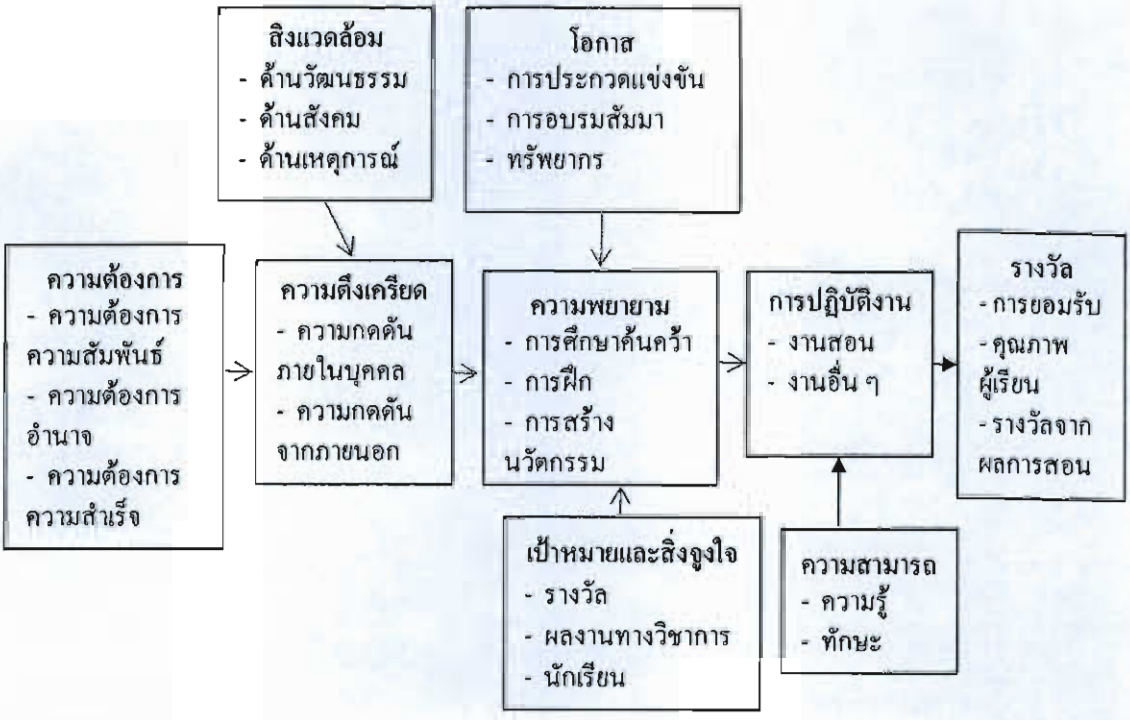
5. แนวคิดจากมาตรฐาน สมศ. ที่ใช้ประเมินคุณภาพภายนอกรอบแรกถึงรอบที่ 3 (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547; 2548 และ 2554) คือ คุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ ความสามารถในการจัดการเรียนการสอน อย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีคุณธรรมจริยธรรม พัฒนาตนเอง เข้ากับชุมชนได้ดี

6. แนวคิดจากมาตรฐานวิทยฐานะครูเชี่ยวชาญพิเศษ (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2548, 2554) ซึ่งถือว่าเป็นครูที่มีคุณภาพการปฏิบัติงานระดับสูงสุด คือ มีความรู้ ความเข้าใจในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน มีการวิจัยและพัฒนาสร้างองค์ความรู้ใหม่ มีการเผยแพร่ มีการถ่ายทอดและได้รับการยอมรับ มีการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบตามความแตกต่างของผู้เรียน มีการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่น สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ของกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นผู้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

6. แนวคิดจากหลักเกณฑ์ และแนวทางพิจารณาเพื่อคัดเลือกครูสอนดีของสำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน 2554 ประกอบด้วย กระบวนการจัดการเรียนรู้ ผลการสอน และการเป็นแบบอย่างที่ดี

7. แนวคิดจากงานวิจัยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562) (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2553 ข) คือ ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ บุคลิกภาพของความเป็นครู คุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ ภาวะผู้นำการพัฒนาการศึกษา

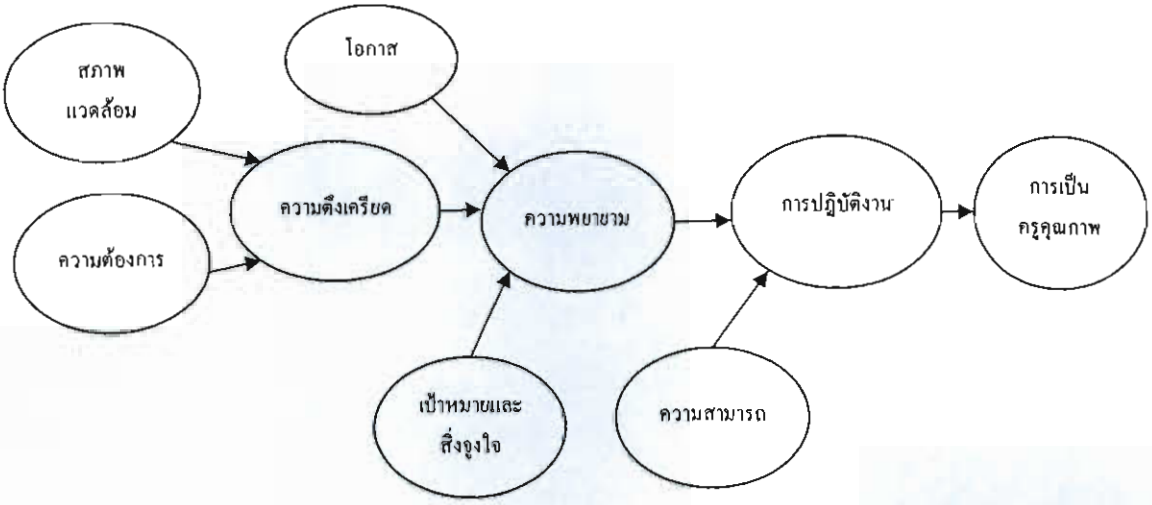
สรุปแนวคิดเกี่ยวกับครูคุณภาพจากการวิเคราะห์เอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดจากการประมวลเอกสาร แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้สร้างสมมติฐานการวิจัยปัจจัย เชิงสาเหตุการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 โมเดลสมมติฐานปัจจัยเชิงสาเหตุของการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์กับหน่วยงานทางการศึกษา เช่น โรงเรียน เขตพื้นที่การศึกษา หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยคาดว่าประโยชน์ที่จะได้จากงานวิจัย มีดังนี้

1. ผลการวิจัยจะทำให้ทราบถึงตัวแปรที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ

2. โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพที่ผู้วิจัยทำการศึกษา มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2

3. ผลการวิจัยจะใช้เป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานทางการศึกษาในการส่งเสริมคุณภาพครูต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นครูผู้สอนในสถานศึกษา ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

2. กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพด้วยแบบสอบถามการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ คือ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา จันทบุรี เขต 1 และเขต 2

3. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก ในการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาตนเอง คือ กลุ่มครูที่มีผลประเมินการเป็นครูคุณภาพอยู่ในกลุ่มสูง (เปอร์เซ็นไทล์ที่ 75 ขึ้นไป และกลุ่มครูที่มีผลประเมินการเป็นครูคุณภาพอยู่ในกลุ่มต่ำ (เปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 ลงมา) โดยเลือกแบบเจาะจงจากกลุ่มตัวอย่างที่มีคะแนนการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในกลุ่มคะแนนสูง และกลุ่มคะแนนต่ำ

4. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ปัจจัยหรือตัวแปรแฝง 9 ตัวแปร และตัวแปรสังเกตได้ 24 ตัวแปร ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 ความต้องการ (Needs) ประกอบด้วย ความต้องการความสัมพันธ์ (Need for affiliation) ความต้องการมีอำนาจ (Need for power) และความต้องการความสำเร็จ (Need for achievement)

4.2 สภาพแวดล้อม (Environment) ประกอบด้วย ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Cultural) ปัจจัยด้านสังคม (Social) และปัจจัยด้านเหตุการณ์ (Situational)

4.3 ความตึงเครียด (Tension) ประกอบด้วย ความกดดันภายในตัวบุคคล (Inner) และความกดดันภายนอก (External)

4.4 โอกาส (Opportunity) ประกอบด้วย การประกวดแข่งขัน (Contest) การอบรมสัมมนา (Seminar) และทรัพยากร (Resource)

4.5 เป้าหมายและสิ่งจูงใจ (Goals and incentives) ประกอบด้วย รางวัล (Reward) ผลงานทางวิชาการ (Academic performance) และนักเรียน (Student)

4.6 ความพยายาม (Effort) ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า (Search) การฝึก (Train) และการสร้างนวัตกรรม (Innovation)

4.7 ความสามารถ (Ability) ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill)

4.8 การปฏิบัติงาน (Performance) ประกอบด้วย งานการเรียนการสอน (Teach) และงานอื่นที่โรงเรียนมอบหมาย (Others work)

4.9 การเป็นครูคุณภาพ ประกอบด้วย การยอมรับจากสังคมและตนเอง (Acceptance) คุณภาพนักเรียน (Quality students) และรางวัลที่ได้รับจากผลของการสอน (Award)

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การพัฒนาตนเอง หมายถึง พฤติกรรมการปฏิบัติของครูที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณตามโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ร่วมกับผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบกลุ่มครูที่มีผลประเมินตนเองสูง กับกลุ่มครูที่มีผลประเมินตนเองต่ำ

2. สถานศึกษา หมายถึง โรงเรียนที่เปิดสอนทั้งระดับประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. ความต้องการ (Needs) หมายถึง ความจำเป็นที่เป็นแรงจูงใจให้ครูต้องพัฒนาตนเอง ประกอบด้วย ความต้องการความสัมพันธ์ (Need for affiliation) ได้แก่ การไว้วางใจ การใกล้ชิดสนิทสนม การเป็นที่ยอมรับ การช่วยเหลือ ความต้องการมีอำนาจ (Need for power) ได้แก่ การเป็นแบบอย่าง การเป็นหัวหน้า การเป็นผู้เชี่ยวชาญ การมีชื่อเสียง และความต้องการความสำเร็จ (Need for achievement) ได้แก่ การชนะการประกวด การผ่านการประเมิน การมีผลงานดีเด่น การบรรลุความสามารถที่แท้จริงของตน

4. สภาพแวดล้อม (Environment) หมายถึง สถานการณ์ สภาพการณ์ที่แวดล้อมตัวครู ประกอบด้วย ปัจจัยด้านวัฒนธรรม (Culture) ได้แก่ บารมีส่วนบุคคล ตำแหน่งหน้าที่ ความเชี่ยวชาญ ปัจจัยด้านสังคม (Social) ได้แก่ การมีส่วนร่วม การมีแบบอย่าง การมีผู้ช่วยเหลือแนะนำ การมีเครือข่าย และปัจจัยด้านเหตุการณ์ (Situational) ได้แก่ การสอบ การประเมิน การประกวด การแข่งขัน

5. ความตึงเครียด (Tension) หมายถึง ภาวะของอารมณ์หรือความรู้สึกที่เกิดขึ้นเมื่อครูต้องเผชิญกับความกดดัน ไม่สบายใจ วุ่นวายใจ กลัว วิตกกังวล ถูกบีบคั้น ขัดขวางทำให้เกิดความไม่พึงพอใจ ประกอบด้วย ความกดดันภายในตัวบุคคล (Inner) ได้แก่ บุคลิกภาพ ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ประสบการณ์ และความกดดันภายนอก (External) ได้แก่ นักเรียน เพื่อนครู ผู้บริหาร นโยบาย กฎระเบียบ

6. โอกาส (Opportunity) หมายถึง ความเป็นไปได้ที่ลงตัวอย่างเหมาะสมที่ครูจะพัฒนาตนเอง ประกอบด้วย การประกวดแข่งขัน (Contest) ได้แก่ การไปประกวดแข่งขันทักษะทางวิชาการ ทรัพยากร (Resource) ได้แก่ โรงเรียน การสนับสนุน ทุนทรัพย์ และการอบรมสัมมนา (Seminar) ได้แก่ การไปประชุม อบรม สัมมนา ศึกษาดูงาน

7. เป้าหมายและสิ่งจูงใจ (Goals and incentives) หมายถึง ตัวกระตุ้นหรือตัวล่อจูงใจให้ครูพอใจที่จะพัฒนาตนเอง ประกอบด้วย รางวัล (Reward) ได้แก่ ค่าตอบแทน คำยกย่องชมเชย ประกาศเกียรติคุณ ผลงานทางวิชาการ (Academic performance) ได้แก่ การเลื่อนตำแหน่ง การเลื่อนวิทยฐานะ และนักเรียน (Student) ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการแข่งขันทักษะทางวิชาการ

8. ความพยายาม (Effort) หมายถึง การทุ่มเทแรงกายแรงใจที่จะหาวิธีที่เป็นไปได้ในการปฏิบัติการสอนแบบใหม่ที่จะทำให้ตนเองสอนได้ดีขึ้นกว่าเดิม ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า (Search) ได้แก่ การสืบค้น การเสาะหา การแสวงหา การฝึก (Train) ได้แก่ การฝึกหัด การซ้อม การทดลอง และการสร้างนวัตกรรม (Innovation) ได้แก่ สื่อ อุปกรณ์ วิธีการ เครื่องมือ คู่มือ แบบฝึก

9. ความสามารถ (Ability) หมายถึง ศักยภาพของครูในการปฏิบัติการสอน ประกอบด้วย ความรู้ (Knowledge) ได้แก่ หลักสูตร เนื้อหาวิชา สื่อและเทคโนโลยี การวัดและประเมินผล และทักษะ (Skill) ได้แก่ เทคนิค วิธีสอน ความชำนาญ

10. การปฏิบัติงาน (Performance) หมายถึง การทำงานตามหน้าที่ ประกอบด้วยงาน การเรียนการสอน (Teach) ได้แก่ การวางแผน การเตรียม การสอน การประเมินผล การบูรณาการ การประยุกต์ การสร้างสรรค์ในกลุ่มสาระวิชาที่รับผิดชอบ และงานอื่นที่โรงเรียนมอบหมาย (Other work) ได้แก่ งานสนับสนุนการเรียนการสอน งานประสานชุมชน

11. การเป็นครูคุณภาพ (Quality teachers) หมายถึง รางวัลทางสังคมที่ผู้สอนได้รับจากสังคมและการประเมินระดับการปฏิบัติงานของตนเอง ประกอบด้วย การยอมรับจากสังคมและตนเอง (Acceptance) คุณภาพนักเรียน (Quality Students) และรางวัลที่ได้รับจากผลของการสอน (Award)

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิด และสมมติฐานชั่วคราว ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. การพัฒนาตนเอง
2. คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์
3. มาตรฐานวิชาชีพครู
   - 3.1 มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา
   - 3.2 มาตรฐานครูแห่งชาติของ สกศ.
   - 3.3 มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของ สพฐ.
   - 3.4 มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ.
   - 3.5 มาตรฐานตำแหน่ง และมาตรฐานวิทยฐานะของ ก.ค.ศ.
4. มาตรฐานวิชาชีพครูต่างประเทศ
5. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)
   - 5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ
   - 5.2 การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย
   - 5.3 การสัมภาษณ์เชิงลึก
6. การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model)
7. งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพครู

การพัฒนาตนเอง

การพัฒนาตนเอง (Self-development) มีคำที่มีความหมายใกล้เคียง และมักใช้แทนกัน ได้แก่ การปรับปรุงตนเอง (Self-improvement) การบริหารตนเอง (Self-management) การปรับตนเอง (Self-modification) หมายถึงการเปลี่ยนแปลงตัวเองให้เหมาะสมเพื่อสนองความต้องการและเป้าหมายของ ตนเอง หรือเพื่อให้สอดคล้องกับสิ่งที่สังคมคาดหวัง หรือการพัฒนาบุคคล (Personal development) เป็นการพัฒนาเกี่ยวกับทักษะและความรู้

ความหมาย

การพัฒนาตนเอง คือ การที่บุคคลพยายามที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตนด้วยตนเอง ให้ดีขึ้นกว่าเดิม เหมาะสมกว่าเดิม ทำให้สามารถดำเนินกิจกรรม แสดงพฤติกรรมเพื่อสนองความต้องการ แรงจูงใจ หรือเป้าหมายที่ตนตั้งไว้

การพัฒนาตนเอง คือ การพัฒนาศักยภาพของตนด้วยตนเองให้ดีขึ้นทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม เพื่อให้ตนเป็นสมาชิกที่มีประสิทธิภาพของสังคม เป็นประโยชน์ต่อผู้อื่น ตลอดจนเพื่อการดำรงชีวิตอย่างสันติสุข

สมิต อาชวนิจกุล (2545) กล่าวว่า การพัฒนาตนเองด้วยตนเอง หรือการสอนใจตนเอง ในการสร้างอุปนิสัยที่ดีเข้าทดแทนอุปนิสัยที่เลว อันจะยังประโยชน์ให้แก่ตนเองในการอยู่ภายในสังคมได้อย่างสงบสุขและมีความก้าวหน้าในการงานอาชีพ

ยงยุทธ เกษสาคร (2547, หน้า 149) ได้กล่าวว่า การพัฒนาบุคคล คือ กระบวนการที่จะเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพ (Capacities) ของบุคคลในสังคมใดสังคมหนึ่ง หรือในองค์การใดองค์การหนึ่ง เป็นกรรมวิธีใหม่ที่จะเพิ่มพูนสมรรถภาพในการทำงาน ทั้งด้านความคิด การกระทำ ความสามารถ ความรู้ ความชำนาญ และบุคลิกภาพให้มีความก้าวหน้า เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

อรอุษา จันทคร (2551, หน้า 11) ให้ความหมายการพัฒนาตนเองว่า หมายถึง การที่บุคคลรู้จักเรียนรู้ และปรับปรุงตนเองให้มีความเจริญงอกงาม มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อสะสมความรู้และประสบการณ์ให้มีมากขึ้น เพื่อการนำพาชีวิตสู่ความเจริญก้าวหน้า

ดังนั้นการพัฒนาตนเอง จึงหมายถึง กระบวนการเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และสมรรถภาพ (Capacities) ประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะในการทำงานให้ประสบความสำเร็จก้าวหน้าในอาชีพ ด้วยตนเอง เพื่อสนองความต้องการ แรงจูงใจในเป้าหมายที่ตั้งไว้

ความสำคัญของการพัฒนาตนเอง

1. ความสำคัญต่อตนเอง

1.1 เป็นการเตรียมตนให้พร้อมในด้านต่าง ๆ เพื่อรับกับสถานการณ์ทั้งหลาย ได้ด้วยความรู้สึกที่ดีต่อตนเอง

1.2 เป็นการปรับปรุงสิ่งที่บกพร่อง และพัฒนาพฤติกรรมให้เหมาะสม ขจัดคุณลักษณะที่ไม่ต้องการออกจากตัวเอง และเสริมสร้างคุณลักษณะที่สังคมต้องการ

1.3 เป็นการวางแนวทางให้ตนเองสามารถพัฒนาไปสู่เป้าหมายในชีวิตได้อย่างมั่นใจ

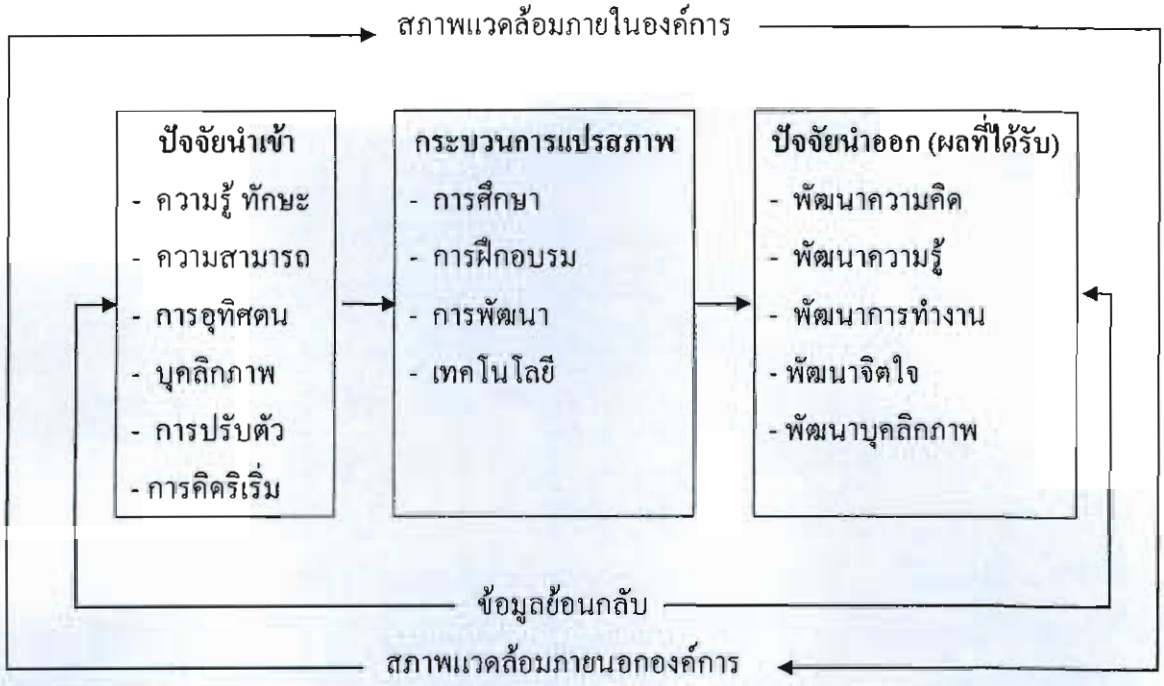
1.4 ส่งเสริมความรู้สึกในคุณค่าแห่งตนสูงให้ขึ้น มีความเข้าใจตนเอง สามารถทำหน้าที่ตามบทบาทของตนได้เต็มศักยภาพ

2. ความสำคัญต่อบุคคลอื่น เนื่องจากบุคคลย่อมต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน การพัฒนาในบุคคลหนึ่งย่อมส่งผลต่อบุคคลอื่นด้วย การปรับปรุงและพัฒนาตนเองจึงเป็นการเตรียมตนให้เป็นสิ่งแวดล้อมที่ดีของผู้ อื่น ทั้งบุคคลในครอบครัวและเพื่อนในที่ทำงาน สามารถเป็นตัวอย่างหรือเป็นที่อ้างอิงให้เกิดการพัฒนาในคนอื่น ๆ ต่อไป เป็นประโยชน์ร่วมกันทั้งชีวิตส่วนตัวและการทำงานและการอยู่ร่วมกันอย่างเป็น สุขในชุมชน ที่จะส่งผลให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. ความสำคัญต่อสังคมโดยรวม ภารกิจที่แต่ละหน่วยงานในสังคมต้องรับผิดชอบล้วนต้องอาศัยทรัพยากรบุคคลเป็นผู้ปฏิบัติงาน การที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนได้พัฒนาและปรับปรุงตนเองให้ทันต่อพัฒนาการของ รูปแบบการทำงานหรือเทคโนโลยี การพัฒนาเทคนิควิธี หรือวิธีคิดและทักษะใหม่ ๆ ที่จำเป็นต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและคุณภาพของผลผลิต ทำให้หน่วยงานนั้นสามารถแข่งขันในเชิงคุณภาพและประสิทธิภาพกับสังคมอื่นได้ สูงขึ้น ส่งผลให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศโดยรวมได้

การพัฒนาบุคคลในองค์การ

การพัฒนาบุคคลเป็นการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ความสามารถ ตลอดจนการอุทิศตัว บุคลิกภาพและการปรับตัว และการคิดริเริ่มของบุคคลในองค์การ ผ่านกระบวนการของการศึกษา การฝึกอบรม และการพัฒนา ซึ่งองค์การเป็นผู้ดำเนินการให้ หรือบุคคลดำเนินการเองเพื่อให้เกิดการพัฒนาทางด้านความคิด ความรู้ จิตใจ บุคลิกภาพและการทำงาน เมื่อได้รับการพัฒนาแล้ว สามารถวัดผลงานหรือความประความพฤติของบุคคลในองค์การได้ว่ามีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่องค์การต้องการหรือไม่ ข้อมูลย้อนกลับที่จะเข้าสู่กระบวนการของการพัฒนาบุคคลเช่นนี้ต่อไปภายใต้สภาพแวดล้อมทั้งภายนอกและภายในขององค์การ ได้แก่ ความเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และเทคโนโลยี ตลอดจนบรรยากาศในการทำงาน (ยงยุทธ เกษสาคร, 2548, หน้า 150) ระบบการพัฒนาบุคคลในองค์การ ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 3 ระบบการพัฒนาบุคคลในองค์การ (ยงยุทธ เกษสาคร, 2548, หน้า 150)

ขั้นตอนในการพัฒนาตนเอง (The stages of self-development) (Palmer, 1998, pp. 133-141)

1. การตรวจสอบตนเองว่าขณะนี้อยู่ ณ ที่ใด อยู่ในขอบเขตที่สามารถทำอะไรได้บ้าง เพื่อประเมินและจัดเรียงระดับความรู้ ทักษะ และความสามารถ ในปัจจุบันว่าอยู่ระดับใด ซึ่งมีเครื่องมือหลากหลายที่สามารถใช้ตรวจสอบตนเอง เช่น การวิเคราะห์แบบ SWOT ดูจุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคาม (ปัญหา) เป็นต้น เมื่อวิเคราะห์แล้วพบจุดอ่อนห้ามลดหรือท้อถอย ใช้จุดอ่อนเหล่านี้กระตุ้นตนเองให้ลงมือกระทำบางสิ่งบางอย่างกับมัน

2. ตั้งเป้าหมายในการพัฒนาตนเองว่าอะไรคือความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ มีคำถามที่จำเป็นต้องถามตนเอง ดังนี้

2.1 ในอนาคตอันใกล้และในระยะยาวต้องการทำอะไรอยู่ ณ ที่ใด

2.2 จะยังคงเป็นผู้นำอยู่ในทีมนี้ตลอดไปหรือไม่

2.3 ต้องการทำงานต่อไปในองค์การที่เหมือนเดิมใช่ไหม

2.4 มีความจำเป็นต้องปรับปรุงทักษะให้ทันกับเทคโนโลยีใหม่ใช่ไหม

2.5 มีความจำเป็นต้องเรียนรู้เทคนิคการบริหารจัดการใหม่ใช่ไหม

2.6 มีความจำเป็นต้องพัฒนาทักษะส่วนบุคคลบางทักษะใช่ไหม

2.7 มีความสมดุลระหว่างงานกับการดำเนินชีวิตครอบครัวไหม

2.8 ใช้เวลาอย่างเต็มที่กับงาน (อาชีพ) ที่ชื่นชอบหรือไม่

2.9 มีสิ่งใดบ้างที่มักต้องการทำเสมอ ๆ และมีสิ่งใดบ้างที่ไม่ค่อยอยากทำหรือไม่ ถ้าเช่นนั้นแล้วทำไมถึงไม่ต้องการที่จะทำ

2.10 มีความจำเป็นรองรับการศึกษาในอนาคตหรือไม่

ตั้งจุดประสงค์ในการพัฒนาตนเองในแต่ละข้อบกพร่องที่เหมือน ๆ กัน จุดประสงค์ในการพัฒนาจำเป็นต้อง SMART ทุกจุดประสงค์ คือ

- เฉพาะเจาะจง (Specific)
- สามารถวัดได้ (Measurable)
- ประสบผลสำเร็จ (Achievable)
- เหมาะกับเวลา (Timely)

3. ระบุความจำเป็นที่ต้องพัฒนาตนเองทั้งด้านความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการนำไปสู่เป้าหมายของความสำเร็จ การพัฒนาจะต้องรวบรวมและเรียงลำดับกิจกรรมการเรียนรู้อย่างกว้าง ๆ สามารถปรับเปลี่ยนได้ทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ตลอดชุดของแผนการจัดประสบการณ์ ตามด้วยการจัดประเภทของกิจกรรมการพัฒนาเพื่อเป็นตัวอย่างที่จะทำให้พบความจำเป็นในการพัฒนา

3.1 ประสบการณ์ในที่ทำงาน และวิธีปฏิบัติ

3.2 ปฏิบัติการการเรียนรู้ และหน้าที่พิเศษ

3.3 การติดต่อสื่อสารในกลุ่ม

3.4 การอ่าน

3.5 ลำดับชั้นของงาน

3.6 การฝึก และการดูแล

3.7 การปรึกษาหารือ

3.8 คณะกรรมการ

3.9 ระยะการเรียนรู้

3.10 การปรับเปลี่ยนงาน

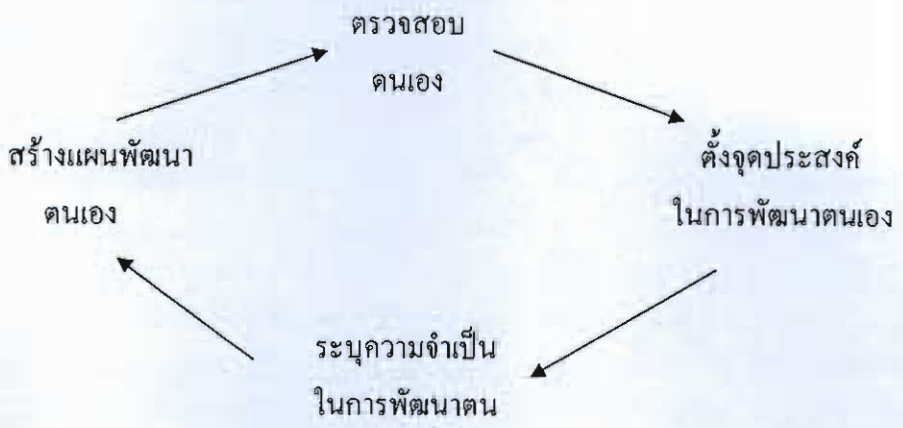
3.11 การสำรอง

3.12 การปรับปรุงงาน

3.13 การให้คำปรึกษา แนะนำ แนะแนว

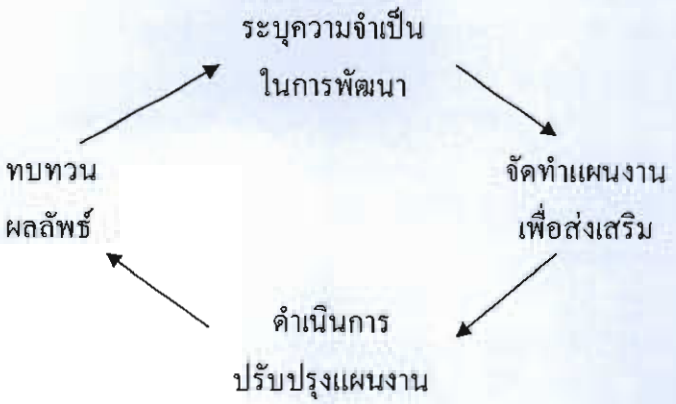
3.14 ความสัมพันธ์ชุมชน

4. สร้างแผนในการพัฒนาตนเอง โดยวิเคราะห์ข้อสนเทศที่เกี่ยวข้องซึ่งเป็นข้อบกพร่องในข้อ 1 และ ข้อ 3 ข้อบกพร่องนี้จะเป็นกรอบพื้นฐานในการสร้างแผนการพัฒนา แผนการพัฒนาตนเองจะจูงใจให้ทำการพัฒนาจนบรรลุผลสำเร็จ จัดเตรียมเครื่องมือตรวจประเมินความสำเร็จและตารางการปฏิบัติงาน กระบวนการขั้นตอนในการพัฒนาตนเอง ดังภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กระบวนการขั้นตอนในการพัฒนาตนเอง (Palmer, 1998, p. 133)

เมื่อได้ข้อบกพร่องแล้ว ตั้งจุดประสงค์ ให้ระบุความจำเป็นในการพัฒนาแล้วต้องเขียนแผนในการพัฒนาตนเอง แผนปฏิบัติการนี้จะเป็นสิ่งแสดงถึงความตั้งใจว่าจะเดิมเต็มแก้ไขจุดบกพร่องที่ระบุไว้อย่างไร และจะทบทวนรายงานความก้าวหน้าเมื่อไร ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 กระบวนการพัฒนาตนเอง (Palmer, 1998, p. 139)

อุปสรรคในการพัฒนาตนเอง มีหลายเหตุผลที่จะทำให้ตนเองไม่ต้องปฏิบัติตามโครงสร้างการพัฒนาตนเอง เช่น ฉันไม่มีเวลา ฉันจำเป็นต้องมีใครสักคนมาจัดการให้ ฉันอายุมากเกินกว่าที่จะเปลี่ยนแปลง เป็นต้น การวางแผนที่จำเป็นสำหรับส่งเสริมการพัฒนาตนเองเป็นประโยชน์ในการหาใครสักคนที่สามารถช่วยให้เราประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ในการพัฒนาตนเอง ใครบ้างที่จะสามารถช่วยเราได้ เช่น เพื่อนร่วมงานและผู้จัดการในสายงานของเรา หรือผู้จัดการฝ่ายบุคคลในที่ทำงาน เพื่อน ๆ และคนที่เรารู้จักนอกที่ทำงานเป็นผู้ที่จะช่วยได้ในเรื่องทักษะ ประสบการณ์เฉพาะ ทั้งการพัฒนาส่วนตัวและการพัฒนางาน

การจูงใจในการพัฒนาตนเอง

การจูงใจในการพัฒนาตนเองของบุคคลมาจากความต้องการและแรงขับที่เกิดจากภายในตัวบุคคลเองและจากปัจจัยภายนอกที่เป็นอิทธิพลของสังคม แรงจูงใจภายใน (Intrinsic motivation) เป็นสภาวะที่บุคคลต้องการกระทำ เรียนรู้หรือแสวงหาบางสิ่งบางอย่างด้วยตนเองไม่ต้องอาศัยการชักจูงจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น ความต้องการทำงานเพราะต้องการความชำนาญ ความต้องการความสนใจพิเศษ ความรู้สึกนึกคิด ทัศนคติของแต่ละบุคคลจะผลักดันให้บุคคลสร้างพฤติกรรมขึ้นได้แก่ ความอยากรู้ อยากเห็น ความสนใจ ความรัก ความศรัทธา เป็นต้น ส่วนแรงจูงใจภายนอก (Extrinsic motivation) เป็นสภาวะที่บุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าภายนอก เช่น ปริญญาบัตร เงินเดือน ความก้าวหน้า รางวัล คำชมเชย การแข่งขัน การติเตียน เกียรติยศ ทำให้บุคคลมองเห็นเป้าหมาย จึงเร้าให้บุคคลเกิดความต้องการและแสดงพฤติกรรมมุ่งสู่เป้าหมายนั้น (อารี พันธ์มณี, 2544, หน้า 181)

1. ความสำคัญ

แรงจูงใจ (Motivation) มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า "Movere" แปลว่าการเคลื่อนไหว (To move) นักจิตวิทยาที่ศึกษาเรื่องแรงจูงใจจะให้ความสำคัญกับสิ่งเร้าภายนอกและสิ่งเร้าภายในที่เป็นพลังผลักดันให้มนุษย์มีการเคลื่อนไหวเพื่อไปสู่เป้าหมายที่แต่ละคนต้องการ ถ้าขาดแรงจูงใจมนุษย์อาจเปรียบได้กับหุ่นยนต์ตัวหนึ่งที่เคลื่อนไหวได้ตามคำสั่งหรือความต้องการของผู้อื่น และพฤติกรรมหลาย ๆ อย่างของมนุษย์จะไม่เกิดขึ้นถ้าปราศจากการจูงใจ แรงจูงใจมักรวมไปถึงแรงขับ (Drive) ตามความต้องการ (Need) แรงกระตุ้น (Incentive) รางวัล (Reward) แรงเสริม (Reinforcement) การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ความคาดหวัง (Expectancy)และความชอบ (Like) เอาไว้ด้วยกัน แรงจูงใจเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมว่า "ทำไม" คนจึงมีพฤติกรรมอย่างนั้น แรงจูงใจ จะเป็นสิ่งเร้าทำให้เกิดการแสดงพฤติกรรม หรือเป็นตัวกำหนดของพฤติกรรมแรงจูงใจ หรืออีกนัยหนึ่งอาจเป็นความต้องการที่เป็นสิ่งที่ทำให้เกิดแรงผลักดัน คำว่า แรงจูงใจกับความต้องการนั้นสามารถใช้แทนกันได้

โดยสรุป แรงจูงใจเป็นกระบวนการที่อินทรีย์ถูกกระตุ้นให้มีการตอบสนองอย่างมีทิศทางและดำเนินไปสู่เป้าหมาย (Goal) ตามที่ต้องการ แรงจูงใจนี้อาจจะเกิดจากสิ่งเร้าภายในอินทรีย์ของบุคคล ได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ แรงขับ เจตคติ หรือเกิดขึ้นจากสิ่งเร้าภายนอกมากระตุ้นอันได้แก่ แรงกระตุ้น (Incentive) ความต้องการของกลุ่ม เป็นต้น เมื่อบุคคลสามารถตอบสนองและไปสู่จุดหมายได้ก็จะทำให้ความเข้มของแรงจูงใจลดลง และเปลี่ยนเป้าหมายในการแสดงพฤติกรรมต่อไป (ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 246)

กระบวนการจูงใจ (Motivation process)

กระบวนการจูงใจมีองค์ประกอบ 3 ประการ (ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 246)

1. ความต้องการ (Needs) คือ ภาวะการณ์ขาดบางสิ่งบางอย่างของอินทรีย์ อาจจะเป็นการขาดทางด้านร่างกายหรือการขาดทางด้านจิตใจก็ได้

2. แรงขับ (Drive) เมื่อมนุษย์มีความขาดบางสิ่งบางอย่างจะเกิดภาวะตึงเครียดขึ้นภายในร่างกาย ภาวะตึงเครียดนี้จะกลายเป็นแรงขับ หรือตัวกำหนดทิศทาง (Action oriented) เพื่อไปสู่เป้าหมาย อันจะเป็นการลดภาวะความตึงเครียดนั้น

3. แรงกระตุ้น (Incentive) หรือ เป้าหมาย (Goal) จะเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นตัวล่อให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมตามความคาดหวังหรือที่ต้องการ ซึ่งอาจจะมีได้หลายระดับ ตั้งแต่สิ่งล่อใจในเรื่องพื้นฐาน คือ ปัจจัย 4 ไปจนถึงความต้องการทางใจในด้านต่าง ๆ

รูปแบบของแรงจูงใจ

บุคคลแต่ละคนมีรูปแบบแรงจูงใจที่แตกต่างกันซึ่งนักจิตวิทยา เช่น McClelland (1985 อ้างถึงใน ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 247-248) ได้แบ่งรูปแบบแรงจูงใจของมนุษย์ออกเป็นหลายรูปแบบที่สำคัญ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement motive) แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ (Affiliation motive) แรงจูงใจใฝ่อำนาจ (Power motive) แรงจูงใจ ทั้ง 3 แบบ มีลักษณะสำคัญที่แตกต่างกัน ดังนี้

1. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้
   1.1 มุ่งหาความสำเร็จ (Hope of success) และกลัวความล้มเหลว (Fear of failure)
   1.2 มีความทะเยอทะยานสูง
   1.3 ตั้งเป้าหมายสูง
   1.4 มีความรับผิดชอบในการงานดี
   1.5 มีความอดทนในการทำงาน
   1.6 รู้ความสามารถที่แท้จริงของตนเอง
   1.7 เป็นผู้ที่ทำงานอย่างมีการวางแผน

1.8 เป็นผู้ที่ตั้งระดับความคาดหวังไว้สูง

McClelland (1985 อ้างถึงใน ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 248) กล่าวว่า ประเทศที่มีความเจริญทางเศรษฐกิจ และอุตสาหกรรมส่วนมาก คนในประเทศจะมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่าประเทศที่ด้อยพัฒนา ผลจากการศึกษาวิจัยในเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พอสรุปได้ว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ คือ ผู้ที่มีความต้องการทำอะไรให้ประสบความสำเร็จ เครื่องล่อใจ (Incentive) ของผู้ที่กำลังหิวก็คือ อาหาร ส่วนเครื่องล่อใจของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง คือ "การทำอะไรให้ดียิ่งขึ้น" (Doing something better) การทำอะไรให้ดียิ่งขึ้นบางทีก็มีเหตุผลหลายอย่าง เช่น เพื่อให้หัวหน้าพอใจ เพื่อหลีกเลี่ยงคำตำหนิ เพื่อให้ได้รับความรักหรือรางวัล เป็นต้น แต่สำหรับพวกที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง การทำอะไรให้ดียิ่งขึ้นก็เพื่อความสุขของตัวเอง (Intrinsic satisfaction) ในเรื่องการอบรมเลี้ยงดู เพื่อส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้กับเด็กนั้น พบว่าการฝึกให้เด็กเป็นอิสระ (Independence training) ให้พึ่งพาตนเองได้ตั้งแต่ยังเยาว์วัย จะทำให้เด็กคนนั้นมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงขึ้น ส่วนการอบรมเลี้ยงดูแบบใช้อำนาจเผด็จการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากบิดาจะทำให้เด็กมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ

2. แรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์จะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

2.1 เมื่อทำสิ่งใดเป้าหมายก็เพื่อได้รับการยอมรับจากกลุ่ม

2.2 ไม่มีความทะเยอทะยาน มีความเกรงใจสูง ไม่กล้าแสดงออก

2.3 ตั้งเป้าหมายต่ำ

2.4 หลีกเลี่ยงการโต้แย้งมักจะคล้อยตามผู้อื่น

จากการศึกษาวิจัย พบว่า ผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์ มักจะเป็นผู้ที่โอบอ้อมอารี เป็นที่รักของเพื่อน มีลักษณะเห็นใจผู้อื่น ซึ่งเมื่อศึกษาจากสภาพครอบครัวแล้ว ผู้มีแรงจูงใจแรงจูงใจใฝ่สัมพันธ์มักจะเป็นครอบครัวที่อบอุ่น บรรยากาศในบ้านปราศจากการแข่งขัน พ่อแม่ไม่มีลักษณะข่มขู่ พี่น้องมีความรักสามัคคีกัน

3. แรงจูงใจใฝ่อำนาจ ผู้มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจจะมีลักษณะสำคัญ ดังนี้

3.1 ชอบมีอำนาจเหนือผู้อื่น ซึ่งบางครั้งอาจจะออกมาในลักษณะการก้าวร้าว

3.2 มักจะต่อต้านสังคม

3.3 แสวงหาชื่อเสียง

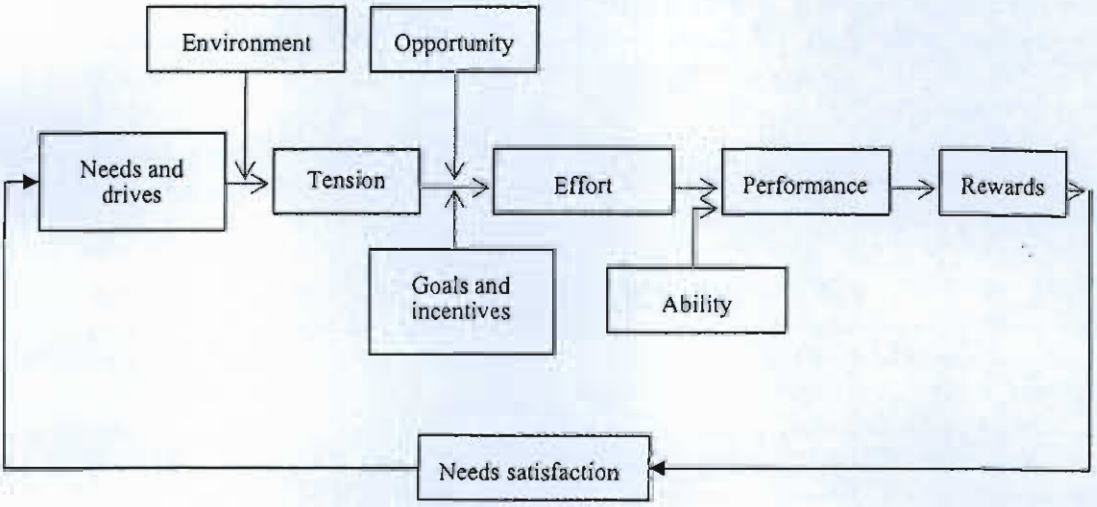
3.4 ชอบเสี่ยง ทั้งในด้านของการทำงาน ร่างกาย และอุปสรรคต่าง ๆ

3.5 ชอบความเป็นผู้นำ

สำหรับผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่อำนาจนั้น จากการศึกษาวิจัยของนักจิตวิทยา พบว่าผู้ที่มีแรงจูงใจแบบนี้ ส่วนมากมักจะพัฒนามาจากความรู้สึกว่าตนเอง "ขาด" ในบางสิ่งบางอย่างที่ต้องการ

อาจจะเป็นเรื่องใดเรื่องหนึ่งก็ได้ทำให้มีความรู้สึกเป็น "ปมด้อย" เมื่อมีปมด้อยจึงพยายามสร้าง "ปมเด่น" ขึ้นมาเพื่อชดเชยกับสิ่งที่ตนเองขาด

Newstrom (2007, p. 101) ได้กล่าวถึงโมเดลการจูงใจในการปฏิบัติของคนว่าความต้องการความจำเป็นภายในของบุคคลทำให้เกิดความตึงเครียด เป็นผลจากสิ่งแวดล้อมของแต่ละบุคคล การมุ่งสู่เป้าหมายและสิ่งจูงใจ จึงแตกต่างกันตามความแตกต่างของบุคคล และอิทธิพลของวัฒนธรรม ศักยภาพในการปฏิบัติงานคือผลของความสามารถและแรงจูงใจ "Potential performance (P) is a product of ability (A) and motivation (M)." ซึ่งเขาได้กล่าวถึงสูตรศักยภาพในการปฏิบัติงานไว้ดังนี้ P = A x M และ Knowledge x Skill = Ability; Attitude x Situation = Motivation (Newstrom, 2007, pp. 14, 101) และได้โมเดลแรงจูงใจ ดังภาพที่ 6



ภาพที่ 6 โมเดลแรงจูงใจ John W. Newstrom (2007, p. 101)

แนวคิดทฤษฎีการจูงใจ เช่น ทฤษฎีการจูงใจในความสำเร็จ ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ (Maslow's hierarchy of need theory) ทฤษฎีความต้องการของเมอร์เรย์ (Merray's list of human needs) ทฤษฎีสององค์ประกอบของเฮิร์ซเบิร์ก (Herzberg's two-factor theory) ทฤษฎีความเสมอภาคของอดัมส์ (Adams's equity theory) ทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom's expectancy theory) ทฤษฎีการเสริมแรงของสกินเนอร์ (Skinner's reinforcement theory) ทฤษฎีการกำหนดเป้าหมายของล็อค (Locke goal-setting theory) และทฤษฎีการกำกับตนเอง (Self-regulation theory) เป็นต้น (ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญกิตติ และสิริอร จำปาทอง, 2548; ธร สุนทรายุทธ, 2556; Levy, 2003) ฉะนั้นทฤษฎีการจูงใจเหล่านี้จะทำให้เข้าใจพฤติกรรมการพัฒนาตนเองของบุคคลได้ดียิ่งขึ้น

รูปแบบการพัฒนาครู

การพัฒนาครูสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น ตามแนวของสภาสถาบันราชภัฏ ได้กำหนดรูปแบบของการพัฒนาครู (พรศรี ฉิมแก้ว, 2545, หน้า 17-18) ดังนี้

1. การฝึกอบรมในโรงเรียนพัฒนาวิชาชีพครู เน้นการปฏิบัติจริงโดยสถาบันผลิตครู เป็นหลักสูตรระยะสั้นและระยะยาว

2. การฝึกอบรมทั้งโรงเรียน (The whole school approach) เป็นการฝึกอบรม เพื่อปฏิรูปการเรียนรู้กับบุคลากรทั้งโรงเรียน โดยมีลักษณะเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ

3. การพัฒนาโดยตัวครูเอง และพัฒนาเพื่อนครูตามเงื่อนไขที่กำหนด (Peer group development) เป็นการให้ทุนอุดหนุนในการพัฒนาผลงาน โดยผ่านกระบวนการพัฒนาครูแกนนำ ครูต้นแบบ และครูแห่งชาติ การพัฒนาแนวนี้ครูจะต้องเข้าร่วมโครงการพัฒนาครูต้นแบบและครูแห่งชาติโดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องนำความรู้ที่ได้พัฒนาขึ้นไปขยายผลพัฒนาเพื่อนครูอีกจำนวนหนึ่ง เมื่อผ่านการประเมินแล้วจะได้รับการรับรอง

4. การพัฒนาครูโดยให้ครูพัฒนาตนเอง (Self-development) เป็นการให้ครูพัฒนางานโดยอิสระ แต่จะได้รับการคัดเลือกและให้รางวัลเมื่อผลงานได้รับการตัดสินให้ชนะการประกวดแข่งขันแล้ว

ช่วงระยะเวลาของการพัฒนาครู

ช่วงระยะเวลาของการพัฒนาครู แบ่งเป็น 3 ช่วง (ยนต์ ชุ่มจิต, 2550, หน้า 34-40) ดังนี้

1. ก่อนเข้าประจำการ

ช่วงระยะเวลาของการเป็นนักศึกษาครู 4 ปี ศึกษาให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ เข้าใจเนื้อหาวิชาที่จะนำไปสอนอย่างแตกฉาน เข้าใจจิตวิทยาการเรียนการสอน ศึกษาหลักสูตรต่าง ๆ เรียนรู้เทคนิคการสอนวิชาต่าง ๆ มีการฝึกสอนหรือฝึกปฏิบัติวิชาชีพการสอนในสถานศึกษา เพื่อให้เกิดทักษะและประสบการณ์ทางการสอนเพื่อนำไปใช้ปฏิบัติจริงเมื่อเริ่มประจำการ

2. เริ่มต้นประจำการ

ช่วงระยะเวลาของการเริ่มต้นการสอนครั้งแรกของครู เป็นช่วงที่ครูจะต้องพัฒนาความมั่นใจและความสามารถของตนในฐานะเป็นครูวิชาชีพ เป็นระยะที่จะมีความคิดว่าตนเองเป็นครูมือใหม่ ครูต้องเรียนรู้มิติใหม่ ๆ บางประการในวิชาชีพของตนในช่วงปีแรกหรือปีที่สองของการสอน ครูหลาย ๆ คนจะพบว่าตนเองต้องต่อสู้กับชีวิตในการประกอบวิชาชีพ ครูใหม่บางคนจะมีความสงสัยในคุณค่าและลักษณะท่าทางของตนเองด้วยเหตุนี้ครูใหม่จึงพยายามที่จะต้องปรับปรุงตนเองเพื่อเป็นครูที่ดีต่อไป ความคงทนของแบบแผนที่ครูใหม่ใช้ในการพัฒนาตนเองและความรู้สึกทางอารมณ์อย่างรุนแรงที่รวมอยู่กับความล้มเหลวของการกระทำบางสิ่งบางอย่าง

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
ต.แสนสุข อ.เมือง บุรี 20131

จะมีผลกระทบอย่างมากต่อพฤติกรรมการสอนในปัจจุบัน ดังนั้นในช่วงระยะของปีแรกที่ครูใหม่เข้าสอน ผู้บริหารสถานศึกษา หรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องต้องพยายามให้ความช่วยเหลือแก่ครูใหม่เป็นกรณีพิเศษ ปัญหาความยุ่งยากที่ครูใหม่ต้องพบเกี่ยวข้องกับ 1) การสอนและการควบคุมระเบียบวินัยของนักเรียน ครูใหม่จะเกิดความเครียดในการปรับตัวทำงานกับผู้เรียน การควบคุมพฤติกรรมของผู้เรียนให้อยู่ในระเบียบวินัย การสร้างสัมพันธภาพทางบวกระหว่างครูและผู้เรียน 2) การทำงานร่วมกับบุคคลอื่น ๆ รวมทั้งผู้บริหารครูใหม่จำเป็นต้องเข้าใจภาระงานของผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งมีบทบาทมากมายต้องกระทำนอกเหนือจากการให้ความเอาใจใส่ต่อความต้องการของครูในโรงเรียน ทำให้ผู้บริหารต้องใช้เวลาอย่างมาก เมื่อเข้าใจผู้บริหารแล้วครูใหม่จะรู้สึกว่าผู้บริหารนั้นมีความห่วงใยไม่แตกต่างไปจากความรู้สึกของครูทั่ว ๆ ไป กับครูคนอื่น ๆ จะพัฒนามิตรภาพการทำงานร่วมกันกับผู้มีจิตใจตรงกันควรแสวงหาครูเก่าที่สามารถให้ข้อคิดเห็นอย่างเปิดเผยและยอมรับฟังเป็นเพื่อนเป็นที่ปรึกษาและยินดีให้ความช่วยเหลือ หากครูใหม่มีระเบียบวินัยมีความรู้ความสามารถเพียงพอ เอาใจใส่ต่อนักเรียนอย่างจริงจัง มักไม่ค่อยมีปัญหาต่อการสร้างความสัมพันธ์กับผู้ปกครองนักเรียน 3) การได้รับการสนับสนุนด้านทรัพยากรและวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่สัมพันธ์กับวิชาที่สอน เมื่อได้ปฏิบัติการสอนไปสักระยะหนึ่งความวิตกกังวลจะหายไป และเกิดความรู้สึกว่าตนได้เป็นครูอย่างแท้จริง

3. หลังจากเข้าประจำการ

ครูทุกคนจะผ่านลำดับขั้นตอนของพฤติกรรมในการประกอบวิชาชีพครู ดังนี้

ขั้นการสร้างเสริมสมรรถภาพ เป็นขั้นที่ครูจะมุ่งพัฒนาความรู้ ความสามารถ และความชำนาญทุก ๆ อย่างที่เกี่ยวข้องกับการสอน ครูบางคนจะเข้าร่วมในการประชุมเชิงปฏิบัติการ บางคนมุ่งศึกษาค้นคว้าด้วยตัวเอง บางคนมุ่งที่จะศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น

ขั้นกระตือรือร้นและเจริญงอกงาม เมื่อครูได้พัฒนาตนเองจนเป็นผู้ที่มีสมรรถภาพในการสอนอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น ครูหลายคนจะทำงานเพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถของนักเรียน หรือแบ่งปันความรู้ความสามารถของตนเองเพื่อช่วยเหลือเพื่อนครูด้วยกันให้สามารถพัฒนาตนเองในการเลื่อนชั้นเลื่อนตำแหน่งในหน้าที่การงาน

ขั้นคงที่และเฉื่อยชา ครูหลายคนไม่ได้ผ่านช่วงระยะการสร้างเสริมสมรรถภาพหรือช่วงระยะกระตือรือร้นและเจริญงอกงาม หรือกระโดดผ่านสองขั้นแรกมีแนวโน้มที่จะยอมแพ้ต่อการประกอบวิชาชีพครู โดยคิดว่าตนเองนั้นไม่ใช่บุคคลที่นักเรียนจะให้ความสำคัญ หลายคนมีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีประสิทธิภาพในการสอนและขาดความเคารพนับถือตนเอง เกิดความสงสัยในความสามารถของตนเองที่จะสอนนักเรียนต่อไป ครูหลายคนที่เข้าสู่ขั้นนี้จะใช้ความพยายามในการเตรียมการสอนเพียงเล็กน้อย เวลาส่วนใหญ่จะใช้ไปในงานอดิเรกหรือประกอบกิจกรรมอื่น ๆ ที่มิใช่การสอน

361428

ขั้นขัดข้องใจในอาชีพ ช่วงระยะนี้ผู้ประกอบวิชาชีพครูบางคนจะมีความคาดหวังในทางลบต่อนักเรียนของตน ไม่อยากทำการสอน และมีความรู้สึกเอือมระอาต่อการสอน สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดความขัดข้องใจในอาชีพ คือความวิตกกังวลว่าตนเองจะไม่สามารถหนีพ้นจากการสอนไปได้ บางคนมีความยุ่งยากต่อการสร้างสัมพันธภาพกับสมาชิกคนอื่น ๆ หลายคนมุ่งความสนใจไปภายนอกโรงเรียนเพื่อทำให้ตนเองพึงพอใจ ซึ่งความพึงพอใจนั้นมิอาจหาได้จากการสอน บางคนเตรียมการเพื่อหาอาชีพใหม่ ครูบางส่วนแม้จะมีความขัดข้องใจในอาชีพแต่ก็ยังคงอยู่ในอาชีพต่อไปในช่วงระยะเวลาหนึ่ง

ขั้นถดถอยจากอาชีพ ผู้ที่เข้าสู่ช่วงระยะเวลานี้เตรียมพร้อมที่จะออกจากอาชีพครู บางคนทำการสอนมาจนกระทั่งบั้นปลายของชีวิตครู บางคนไม่ชอบงานสอนและมีแผนที่จะเปลี่ยนอาชีพใหม่ บางคนแม้จะมีความสำเร็จในงานอาชีพครูเป็นอย่างดีแต่ก็พร้อมที่จะลาออกจากอาชีพครูด้วยสาเหตุอื่น ๆ

การพัฒนาตนเองของครู

การพัฒนาตนเองของครูทั้งด้านความรู้และทักษะย่อมมีผลต่อตัวครูในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 ค, หน้า 27-28) และไพฑูรย์ ปลอดอ่อน (2553) ได้กล่าวถึงคุณภาพของครูและครูคุณภาพที่สังคมต้องการ มองได้จากพฤติกรรมในข้อต่อไปนี้

1. มีความเชี่ยวชาญในการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความรู้ในเรื่องหลักสูตรอย่างเพียงพอและมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการสอน ซึ่งมีความเหมาะสม และส่งเสริมการเรียนรู้และสนองตอบความต้องการในการเรียนของเด็กเป็นรายบุคคล ภายใต้สภาพแวดล้อมปัจจุบัน ครูจะพบว่าบทบาทตัวเองได้เปลี่ยนจากวิธีการแบบเดิมมาเป็นแบบครูให้การสนับสนุน และเป็นตัวกลางชักนำการเรียนรู้ของนักเรียน และที่สำคัญพอ ๆ กัน คือ ครูจำเป็นต้องตรวจสอบความก้าวหน้าการเรียนรู้และความต้องการอื่น ๆ ของเด็กเป็นรายบุคคล และแก้ปัญหาเหล่านี้ร่วมกับนักเรียน

2. มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง ครูต้องมีความรู้และทักษะการจัดการความสัมพันธ์ต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง การเรียนรู้เป็นรายบุคคลและความพร้อมของนักเรียนที่จะเข้าถึงแหล่งของข้อมูล ทำให้ครูต้องมีความเข้าใจในวิชาที่ตนสอนอย่างลึกซึ้งและอย่างทั่วถึง และสามารถช่วยเหลือนักเรียนให้เข้าถึงหลักสูตรได้ ในบริบทนี้ความสามารถในการจัดการการเรียนรู้ตลอดชีวิตของครูจึงเป็นกุญแจสำคัญ ปริญญาบัตรหรือเทียบเท่าของหลักสูตรการฝึกอบรมครูก่อนประจำการเป็นเพียงจุดเริ่มต้นที่ดีแสดงถึงความสามารถทางวิชาการของครูเท่านั้น

3. มีทักษะการออกแบบบทเรียน ทักษะสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของครูคุณภาพ คือ ทักษะการออกแบบบทเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดอย่างเหมาะสมและขยายเพิ่มพูนขึ้นอยู่เสมอ ครูต้องวางแผนการสอนโดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกันระหว่างเป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ ทำได้ และเป็นคนอย่างไรในสังคม ดังนั้น การสอนของครู ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการสอน การวัดประเมินผลในชั้นเรียน จะต้องสอดแทรกทักษะการคิดกระบวนการคิดในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งการบูรณาการข้ามสาระ การเรียนรู้ต้องให้นักเรียนเป็นผู้คิดและลงมือทำ ครูควรเริ่มพัฒนานักเรียนจากระดับที่นักเรียนเป็นอยู่ แล้วค่อย ๆ จัดการสอนให้ท้าทาย เพิ่มพูนทักษะการเรียนรู้ของนักเรียน ครูอาจเป็นผู้ที่เรียนรู้ร่วมกับนักเรียนในเรื่องนั้น ๆ ในขณะเดียวกัน ครูต้องคิดสะท้อนเกี่ยวกับการสอนของตน ให้เกิดความเข้าใจในข้อเด่น ข้อด้อย ความสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค ปรับปรุงวิธีการของตนให้เหมาะสม ทันสมัย ยืดหยุ่นเสมอ ภาคภูมิใจในตนเอง และพัฒนาการสอนให้ดีขึ้น ชักชวนเพื่อนครูให้ร่วมกันพัฒนาการสอน เป็นเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

3.1 คุณภาพของครู ควรอยู่ระดับใด

ระดับ 1 บรรยายครบตามเนื้อหา สิ่งที่สอนไม่สัมพันธ์กัน ขาดความคิดรวบยอด ไม่เชื่อมโยงกับมาตรฐานประเมินการเรียนรู้ของนักเรียน งานที่มอบหมายเน้นแบบฝึกหัดทบทวน การตรวจงานเพื่อรู้คำตอบถูกผิดเท่านั้น

ระดับ 2 สอนครบเนื้อหาตามมาตรฐาน นักเรียนรวบรวมข้อมูล ฟัง อ่าน สังเกต บันทึกสิ่งที่เรียนสัมพันธ์กันเล็กน้อย ใบงาน ใบความรู้ไม่ลึกซึ้ง ครูบอกความคิดรวบยอด งานที่มอบหมายเปิดโอกาสให้ตอบหลากหลายการตรวจงานมีหลักเกณฑ์คร่าว ๆ

ระดับ 3 ใช้คำถามช่วยให้นักเรียนค้นพบความสัมพันธ์ของเนื้อหา ทักษะกับความคิดรวบยอดในมาตรฐานของสาระการเรียนรู้ ช่วยให้นักเรียนจำ นำไปใช้ได้ดี งานที่มอบหมายท้าทายซับซ้อน การประเมินมีเกณฑ์ที่ชัดเจน นักเรียนใช้เป็นแนวทางพัฒนางานได้ เปิดรับสิ่งที่แตกต่าง

ระดับ 4 ใช้คำถามหลากหลายจัดกิจกรรมโดยใช้เครื่องมือช่วยคิดมาใช้ให้นักเรียนได้วิเคราะห์สังเคราะห์หาทางเลือก สร้างความคิดรวบยอด สรุปหลักการได้เอง งานที่หมอบหมายเชื่อมโยงกับชีวิตจริงกระตุ้นให้ไตร่ตรองวิธีคิดเข้าใจมุมมองที่หลายหลาก ใช้มิติคุณภาพประเมินงานการแสดงออก ท้าทายให้คิดต่อยอด

ระดับ 5 ช่วยให้นักเรียนวางแผน ลงมือปฏิบัติสร้างองค์ความรู้จากการปฏิบัติเข้าใจวิธีการคิด การเรียนรู้ของตน และนำวิธีการเรียนรู้นั้นไปใช้ในเรื่องอื่น ครูและ นักเรียนใช้มิติคุณภาพร่วมกันประเมินงาน การแสดงออกของครูค้นพบลีลาเห็นช่องทางพัฒนาการสอนคิดเผยแพร่พาเพื่อนครูพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

4. มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ในฐานะเป็นเครื่องมือในการสอน ครูต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับที่ดี ซึ่งจะทำให้ครูเป็นผู้นำอย่างมีประสิทธิภาพภายในห้องเรียนของตนเทคโนโลยี การสื่อสารและสารสนเทศเป็นอีกทางหนึ่งที่ครูจะนำนักเรียนเข้าสู่ความรู้ซึ่งแตกต่างจากบทบาทของครูในระบบเดิม

การประเมินตนเองของครู

การประเมินตนเองของครูมีพื้นฐานมาจากความเชื่อต่อไปนี้ (Airasian & Gullickson, 1994; Osterman & Kottkamp, 1993 อ้างถึงใน ไอราเซียน และกัลป์ลิคสัน, 2545, หน้า 18-19)

1. ครูจำเป็นที่จะต้องมีความก้าวหน้าในวิชาชีพ

2. ครูต้องการที่จะพัฒนาปรับปรุงความรู้และการสอนของตนเอง ซึ่งครูจำเป็นต้องได้สารสนเทศที่เที่ยงตรงเกี่ยวกับความรู้ และคุณภาพการสอนของตนเอง

3. ครูสามารถสร้างความก้าวหน้าในวิชาชีพของคนเอง และช่วยพัฒนาวิชาชีพโดยรวมได้

4. การร่วมมือรวมพลัง (Collaboration) จะช่วยพัฒนาและเสริมสร้างความก้าวหน้าในวิชาชีพ

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์

คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ในสังคมไทย มีผู้กล่าวไว้หลายลักษณะ ดังต่อไปนี้

ยนต์ ชุ่มจิต (2550) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะครูไทยที่พึงประสงค์ ดังนี้

1. คุณลักษณะครูที่ดีตามหลักคำสอนในพระพุทธศาสนา

1.1 ปิโย น่ารัก ศิษย์ได้พบเห็นแล้วรู้สึกสบายใจอยากเข้าไปพูดคุย ปรึกษา ไต่ถาม

1.2 ครุ น่าเคารพ เป็นผู้ประพฤติตนเหมาะสมแก่ฐานะความเป็นครู กระทำตนให้เป็นแบบอย่างที่ดีแก่ศิษย์ทั้งทางกาย วาจา จิตใจสงบเยือกเย็น มีเหตุมีผล ไม่เป็นคนเจ้าอารมณ์ เป็นคนเสมอต้นเสมอปลาย บุคลิกประดุจผู้ทรงศีล เป็นที่น่าเคารพ

1.3 ภาวนีโย น่าเจริญใจหรือน่ายกย่อง มีความรู้และภูมิปัญญาอย่างแท้จริง มีคุณธรรมความดี ควรแก่การกราบไหว้บูชา ศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ เป็นผู้รักษากายด้วยศีล ควบคุมจิตด้วยสมาธิ และความคุมความเห็นด้วยปัญญา

1.4 วัตตา มีระเบียบแบบแผน ความเป็นผู้มีระเบียบแบบแผนของครูและคอยอบรมตักเตือนศิษย์ให้อยู่ในระเบียบกฎเกณฑ์ด้วย

1.5 วจนักขโม อดทนต่อถ้อยคำ ครูต้องเป็นผู้ที่มีความอดทนต่อคำพูดของศิษย์ที่มากระทบความรู้สึก อาจจะทำให้ครูรู้สึกไม่พอใจหรือไม่สบายใจ และพร้อมที่จะรับฟังข้อซักถามและให้คำปรึกษา แนะนำ ไม่เบื่อ ไม่ฉุนเฉียว

1.6 คัมภีรัญจะ กถัง กัตตา แถลงเรื่องได้อย่างลึกล้ำ มีความสามารถในการสอน มีความสามารถในการใช้คำพูดอธิบายเรื่องราวต่าง ๆ ที่ยุ่งยากซับซ้อนให้ศิษย์ฟังอย่างแจ่มแจ้งเข้าใจง่าย

1.7 โน จัฏฐาเน นิโยชเย ไม่ชักนำศิษย์ไปในทางที่เสื่อม ไม่ประพฤติสิ่งที่เสื่อมทรามทั้งหลายทั้งปวงให้ศิษย์เห็น หลีกเลี่ยงอบายมุขทั้งปวง

2. คุณลักษณะของครูที่ดีตามทัศนะของบุคคลทั่วไป

2.1 มีลักษณะท่าทางดี

2.2 มีความประพฤติดี

2.3 มีอัธยาศัยดี

2.4 มีอารมณ์ดี

2.5 มีความยุติธรรม

2.6 เข้ากับคนได้ทุกชนชั้น

2.7 เอาใจใส่ดูแลทุกข์สุขของศิษย์

2.8 พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

2.9 มีความสามารถในการทำงาน

2.10 มีความเป็นผู้นำ

2.11 มีความรู้อย่างกว้างขวาง

2.12 มีความสามารถในการสอน

2.13 มีสุขภาพอนามัยดี

2.14 เป็นตัวของตัวเอง

2.15 มีจริยธรรมสูง

2.16 เข้มแข็งอดทน

2.17 คล่องแคล่วว่องไว

2.18 ยืดหยุ่นผ่อนปรน

2.19 สติปัญญาดี

2.20 มีวิจารณญาณ

2.21 ไม่มัวเมาในอบายมุขทั้งปวง

3. คุณลักษณะครูที่ดียุคโลกาภิวัตน์

3.1 รู้ดี

3.2 สอนดี

3.3 มีวิสัยทัศน์

3.4 เจนจัดฝึกฝนศิษย์

3.5 ดวงจิตใฝ่คุณธรรม

3.6 งามเลิศล้ำด้วยจรรยา

3.7 มีศรัทธาความเป็นครู

3.8 ดำรงอยู่ด้วยศีล สมาธิ ปัญญา

4. คุณลักษณะครูรางวัลคุรุสภา

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.) (2554)ได้กำหนดหลักเกณฑ์การยกย่องเชิดชูเกียรติครูตามพระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546 มาตรา 62(2) และมาตรา 63(2) ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติตน

1.1 ประพฤติตนเป็นแบบอย่างของวิชาชีพ

1.2 รักษาศีลเป็นนิจ

1.3 มีน้ำใจเพื่อส่วนรวม

1.4 ผูกพันในวิชาชีพ

1.5 ประหยัด

1.6 ใช้ปัญญาในการตัดสินใจ

1.7 ใช้ชีวิตเรียบง่าย

1.8 มีคุณภาพชีวิตที่ดี

2. ด้านการปฏิบัติงาน

2.1 การแสวงหาและประยุกต์ความรู้

1) เข้าอบรมสัมมนาเสมอ

2) พัฒนาตนเองอยู่เสมอ

3) มีความรู้ทันสมัยทันเหตุการณ์

4) ประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนาตนเสมอ

5) ประยุกต์ความรู้เพื่อพัฒนางานเสมอ

2.2 การปฏิบัติหน้าที่

1) เป็นแบบอย่างของผู้รับผิดชอบงาน

2) มีความอุตสาหะเพื่องานแม้มีอันตราย

3) ใช้ความรู้ความสามารถปฏิบัติหน้าที่เต็มศักยภาพด้วยความเอาใจใส่อย่างจริงจัง

4) อุทิศเวลาและทรัพย์โดยไม่หวังผลตอบแทน

2.3 ผลงาน

1) มีผลงานดีเด่นเป็นที่ประจักษ์

2) มีผลงานริเริ่มสร้างสรรค์เสมอ

3) ได้รับการยอมรับนับถืออย่างกว้างขวาง

5. คุณลักษณะครูดีในดวงใจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) (2554) ได้กำหนดคุณสมบัติของข้าราชการครูสายการสอนที่เป็นครูดีในดวงใจ ดังนี้

1. เป็นที่ศรัทธา ยกย่อง ยอมรับของนักเรียน เพื่อนครูและสังคมว่าเป็นแบบอย่างของผู้มีจิตวิญญาณแห่งความเป็นครู

2. ได้ทุ่มเทเสียสละเพื่อช่วยเหลือดูแลนักเรียนอย่างต่อเนื่องจนเกิดผลงานเป็นที่ประจักษ์ โดยเป็นผู้ที่มีผลงานส่งผลต่อการยกระดับผลสัมฤทธิ์ของนักเรียน เช่น เป็นเด็กเก่ง เด็กที่มีปัญหาการเรียนรู้ เด็กพิเศษ เด็กด้อยโอกาส หรือเด็กที่มีปัญหาทางพฤติกรรม

3. นักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบส่วนใหญ่มีผลการประเมินมาตรฐานในเกณฑ์ดีหรือมีพัฒนาการสูงขึ้นตามลำดับ

4. มีความรู้ความสามารถในการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการเรียนรู้ของนักเรียนจนส่งผลต่อการพัฒนาคุณภาพของนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรม

5. เป็นบุคคลที่ครองตน ครองคน และครองงานได้อย่างเหมาะสม

6. คุณลักษณะครูสอนดี

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2554) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ และแนวทางพิจารณาเพื่อคัดเลือกครูสอนดี ไว้ดังนี้

1. จัดกระบวนการเรียนรู้ได้ดี

1.1 มีการพัฒนาสาระและกระบวนการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง

1) จัดการเรียนการสอนทั้งในและนอกห้องเรียนโดยเน้นทักษะกระบวนการที่เหมาะสมกับลักษณะผู้เรียน ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาให้กับผู้เรียนที่แตกต่างกันได้เป็นผลดี

2) คิดค้นวิธีการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้นเรื่อย ๆ รวมถึงการผลิตสื่ออุปกรณ์เพื่อช่วยในการเรียนการสอน

3) ติดตามประเมินผลผู้เรียน และนำผลของการประเมินมาพัฒนาผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ

4) การเรียนการสอนสามารถสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนเรียนด้วยความสุข และมีแรงบันดาลใจที่จะใฝ่หาความรู้เพิ่มเติม

1.2 มีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

1) เป็นตัวอย่างในการพัฒนาตนเอง ด้วยการค้นคว้าหาความรู้อย่างสม่ำเสมอ

2) แสวงหาโอกาสการเรียนรู้นอกห้องเรียน ใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ตลอดจนเรียนรู้จากชีวิตจริงของคนทุกวัย

1.3 เปิดโอกาสให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา

1) มีการเชิญบุคคลในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกระบวนการเรียนรู้

2) สามารถนำสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรในชุมชนมาสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน

2. มีผลการสอนที่ทำให้ลูกศิษย์ประสบความสำเร็จและความก้าวหน้าในทางการเรียน หน้าที่การงานและการดำเนินชีวิต

2.1 ผู้เรียนได้รับการประเมินว่ามีความรู้ทางวิชาการในระดับดี หรือได้รับรางวัลด้านวิชาการด้านจริยธรรม หรือด้านศิลปวัฒนธรรม

2.2 ผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดี มีความสุขที่จะเรียนรู้ และมีความสุขที่จะไปเรียน

2.3 ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม ตลอดจนมีทักษะในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง

2.4 ศิษย์เก่าส่วนใหญ่ประสบผลสำเร็จในชีวิตด้านการเรียน ด้านอาชีพ หรือด้านการดำเนินชีวิต โดยสะท้อนได้ว่าเป็นผลมาจากการสอนของครู

3. เป็นแบบอย่างที่ดีและเป็นที่ยกย่องของลูกศิษย์ เพื่อนครู และชุมชน

3.1 เป็นแบบอย่างที่ดีเป็นที่เคารพนับถือของศิษย์และสังคมทั้งในด้านความเป็นครูและเป็นต้นแบบการดำเนินชีวิตที่ดีมีคุณธรรม และความพอเพียง

3.2 เป็นสมาชิกที่ดีของสังคมในชุมชน เป็นที่ยกย่องของผู้บริหาร เพื่อนครู ผู้เรียน ผู้ปกครองและบุคคลในชุมชน

3.3 มีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยไม่เห็นแก่ลาภยศหรือผลตอบแทน

3.4 เอาใจใส่ อุทิศเวลา และเป็นที่พึ่งให้ผู้เรียนทั้งด้านการเรียนและการดำเนินชีวิตอย่างเสมอต้นเสมอปลายและทั่วถึง

3.5 มีความภาคภูมิใจในการเป็นครู และมีความสุขในการประกอบวิชาชีพครู

7. คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562)

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2553 ข) ได้ศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562) จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เกี่ยวกับบริบทของสังคมโลก สังคมไทยและทิศทางการศึกษาในอนาคตและการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ 4 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหารระดับสูง กลุ่มผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษา กลุ่มผู้ปฏิบัติและกลุ่มผู้ที่มีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562) มี 4 ด้าน คือ ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ (Professional knowledge and experiences) ด้านบุคลิกภาพของความเป็นครู (Professional teacher personalities) ด้านภาวะผู้นำการพัฒนาการศึกษา (Leadership for educational development) และด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ (Professional virtues and code of ethics)

1. ด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านความรู้ และประสบการณ์วิชาชีพมีดังนี้

1.1 ความสามารถทางภาษา (Language abilities)

1) ความสามารถในการใช้ภาษาไทย

2) ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ

3) ความสามารถในการใช้ภาษาท้องถิ่นและภาษาต่างประเทศอื่น ๆ เช่น ภาษาจีน

1.2 ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อการจัดการเรียนการสอน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Computer utilization abilities)

1.3 ความสามารถทางวิชาชีพครู (Profession teacher abilities)

1) มีความรู้ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษาและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูระยะเวลา 1 ปี

2) ความสามารถในการพัฒนาวิสัยทัศน์การศึกษาเพื่อการพัฒนาประเทศและการประกันคุณภาพทางการศึกษาสู่ความเป็นเลิศ (Education vision for country development and excellent quality assurance) ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจสภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี รัฐธรรมนูญ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปรัชญาการศึกษา ประวัติความเป็นมาของการศึกษาไทย หลักการและแนวทางการประกันคุณภาพการศึกษา

3) ความสามารถในการวิเคราะห์บริบทการจัดการศึกษา (Context analysis) ได้แก่ ความสามารถในการวิเคราะห์สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและเทคโนโลยีที่มีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาของประเทศ ชุมชนและสถานศึกษา

4) ความสามารถกำหนดทิศทางและการกำหนดกลยุทธ์พัฒนาสถานศึกษา (School direction and strategic formulation) ได้แก่ ความสามารถในการวิเคราะห์สถานศึกษา (SWOT analysis) การกำหนดวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) การกำหนดเป้าประสงค์ (Goals) ค่านิยมร่วม (Core values) การกำหนดกลยุทธ์ (Strategic formulation) การกำหนดตัวชี้วัดกำหนดแผนงานและโครงการ

5) ความสามารถในการนำกลยุทธ์ไปปฏิบัติและการประเมินกลยุทธ์ (Strategic implementation and evaluation) ได้แก่ การบริหารโครงการและการประเมินโครงการ

6) ความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรท้องถิ่น (Local land school curriculum development) ได้แก่ ความสามารถในการกำหนดวัตถุประสงค์ การจัดทำหลักสูตร การนำหลักสูตรไปใช้ การประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

7) ความสามารถในการจัดการเรียนรู้ (Learning management) ได้แก่ ความสามารถในการวิเคราะห์หลักสูตร ความสามารถในการกำหนดผลการเรียนรู้ ความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ (Student-centered) มีความเชี่ยวชาญวิชาที่สอนทั้งเนื้อหาและเทคนิคการสอน ความสามารถในการสอนโดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นผู้จัดการ (Leader/ Director) สร้างเครือข่ายให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทั้งในและ นอกสถานศึกษาเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ (Coacher) นักเรียนเกิดการเรียนรู้เป็นผู้ที่ร่วมเรียนรู้กับนักเรียน เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน เป็นผู้ที่มีความสามารถสอนให้นักเรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ตามแนวคิดการเรียนรู้แบบสรรค์สร้างความรู้ (Constructivism) เป็นผู้ที่ใช้กระบวนการวิจัยมาช่วยในการสอน (Research-based teaching)

8) ความสามารถในการประยุกต์ใช้จิตวิทยาสำหรับครูเพื่อจัดการเรียนการสอน (Applied psychology for teachers) ได้แก่ จิตวิทยาพัฒนาการ (เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน) จิตวิทยาการเรียนรู้ (พัฒนาและช่วยเหลือผู้เรียนได้เรียนตามศักยภาพค้นพบและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ใฝ่เรียนรู้อย่างต่อเนื่อง) จิตวิทยาการให้คำปรึกษาและการแนะแนว (ให้คำแนะนำดูแลช่วยเหลือผู้เรียนตามความถนัดและความสนใจ)

9) ความสามารถในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา (Education innovative and information technology) ได้แก่ ความสามารถออกแบบ สร้าง ปรับปรุงและเลือกใช้นวัตกรรมการเรียนการสอน การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน การสร้างเครือข่ายแหล่งการเรียนรู้

10) ความสามารถในการประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment) ได้แก่ ความสามารถในการสร้างและใช้เครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน การประเมินทางพุทธพิสัย การประเมินทางจิตพิสัย การประเมินทางทักษะพิสัย การประเมินจากแฟ้มสะสมงาน การประเมินวินิจฉัยการเรียนรู้ของผู้เรียน การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียนและสรุปผลการเรียนเพื่อใช้ในการประเมินตามสภาพจริง

11) ความสามารถในการบริหารจัดการชั้นเรียน (Classroom management) ได้แก่ ความสามารถในการกำหนดวิสัยทัศน์ร่วมการพัฒนาห้องเรียน การนำองค์การ การเป็นแบบอย่างที่ดี การจัดการความรู้และพัฒนาห้องเรียนให้เป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ การสร้างวัฒนธรรมห้องเรียน

การมีมนุษยสัมพันธ์ การติดต่อสื่อสาร การทำงานเป็นทีม การประกันคุณภาพการศึกษาการจัดระบบสารสนเทศเพื่อการบริการ การศึกษาเพื่อพัฒนาชุมชน การจัดทำโครงการทางวิชาการการฝึกอาชีพและกิจกรรมการพัฒนา

12) ความสามารถในการวิจัยทางการศึกษา (Educational research abilities) ได้แก่ ความสามารถในการวิจัยออกแบบการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยในการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนาผู้เรียน การใช้สถิติในการวิจัยพื้นฐานหรือการใช้เทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพ การเสนอโครงการวิจัย การนำเสนอผลงานวิจัย การประเมินงานวิจัย

13) ความเป็นครูมืออาชีพ (Professional teacher) ได้แก่ การปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ของวิชาชีพครู การพัฒนาให้มีคุณลักษณะของครูที่ดี การศรัทธาต่อวิชาชีพครู การเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และสร้างองค์การแห่งการเรียนรู้ การปฏิบัติตามจรรยาบรรณของวิชาชีพครู

2. ด้านบุคลิกภาพของความเป็นครู คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านบุคลิกภาพความเป็นครูมีความฉลาด 6 ด้าน (6 Qs-six quotients) ดังนี้

2.1 ความฉลาดด้านสุขภาพ (Health quotients: HQ) ได้แก่ การบริหารสุขภาพของตนเอง มีการบริหารสุขภาพ ร่างกายสมบูรณ์ แข็งแรง ออกกำลังกายอยู่เสมอและมีความมั่นใจในการเคลื่อนไหว

2.2 ความฉลาดทางอารมณ์ (Emotional quotients: EQ) ได้แก่ เป็นผู้ตระหนักรู้ตนเอง (การตระหนักรู้ทางด้านอารมณ์ของตนเอง การประเมินตนเองได้ถูกต้อง ความโปร่งใส ความสามารถในการปรับตัว การมุ่งผลสัมฤทธิ์ การริเริ่ม การมองโลกในแง่ดี) การตระหนักรู้ทางด้านสังคม (การเข้าใจผู้อื่น การสร้างแรงบันดาลใจ การมีอิทธิพลต่อผู้อื่น การเป็นตัวเร่งการเปลี่ยนแปลง การบริหารความขัดแย้ง การสร้างพันธะความผูกพัน การทำงานร่วมกันเป็นทีม และความร่วมมือ)

2.3 ความฉลาดด้านเชาวน์ปัญญา (Intelligence quotients: IQ) ได้แก่ เป็นผู้ที่มีความสามารถในการแก้ปัญหาด้วยหลักเกณฑ์ที่มีเหตุและผล มีความสามารถด้านภาษา การติดต่อสื่อสารด้วยคำพูดและวาจา มีความสามารถทางสังคม มีความสนใจผู้อื่น สามารถสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดี

2.4 ความฉลาดด้านการเผชิญฟันฝ่าอุปสรรค (Adversity quotients: AQ) ได้แก่ เป็นผู้ที่มีความสามารถในการควบคุมตนเองให้สามารถข้ามผ่านเหตุการณ์ที่ยากลำบากหรืออุปสรรคได้ความสามารถในการวิเคราะห์ สังเคราะห์หาสาเหตุและปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของอุปสรรคหาแนวทางแก้ไข มีความรับผิดชอบต่อการกระทำ ไม่ผลักความรับผิดชอบให้ผู้อื่น เป็นผู้ที่พร้อมรับกับอุปสรรค ความยากลำบากทุกสถานการณ์ ไม่คิดทางลบ สามารถแก้วิกฤตเป็นโอกาส สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้ ความสามารถในการจัดการกับความยืดเยื้อของอุปสรรคหาวิธีการที่จะขจัดให้หมดไป เป็นคนใจสู้ มีมานะพยายาม อดทน มุ่งสู่ความเป็นเลิศ

2.5 ความฉลาดด้านคุณธรรม (Moral quotients: MQ) ได้แก่ เป็นผู้ที่มีความซื่อสัตย์สุจริต มีความเที่ยงตรง มีธรรมะในการทำงาน (รักงานที่ทำ มีความเพียร มีความเอาใจใส่งานที่ทำ หมั่นทบทวนงาน) มีความเมตตากรุณา มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีวินัยปฏิบัติตนอย่างถูกต้อง มีความพอเพียง ประหยัด มีความรักและศรัทธาในอาชีพครู มีความเป็นประชาธิปไตย

2.6 ความฉลาดด้านสังคม (Social quotients: SQ) ได้แก่ เป็นผู้ที่มีการแต่งกายดี การยิ้มแย้มแจ่มใส การสร้างความสัมพันธ์ด้วยการสบตา ดูมีความสุข มองโลกในแง่ดี การมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี การวางตัวดี การตรงต่อเวลา ความซื่อสัตย์ ความจงรักภักดีต่อองค์การ ความสามารถในการสร้างแรงจูงใจให้กับตนเอง

3. ด้านภาวะผู้นำการพัฒนาการศึกษา คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านภาวะผู้นำการพัฒนาการศึกษา มีดังนี้

3.1 ภาวะผู้นำทางวิชาการ (Instructional leadership) เป็นผู้มีวิสัยทัศน์การพัฒนาการศึกษา การพัฒนาการเรียนการสอน การพัฒนานักเรียน ความสามารถในการนำความรู้ทางวิชาการสู่การปฏิบัติที่ดีเลิศ ความสามารถในการสร้างบรรยากาศความร่วมมือการพัฒนาวิชาการ ความสามารถในการส่งเสริมการจัดการเรียนรู้โดยยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ ส่งเสริมนักเรียนให้สร้างความรู้ด้วยตนเอง มีความสามารถในการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา หลักสูตรท้องถิ่น ความสามารถในการจัดหาและสร้างสื่อนวัตกรรมทางการศึกษาเพื่อใช้ประกอบการเรียนการสอนและเผยแพร่ให้เครือข่ายริเริ่มจัดทำสื่อ นวัตกรรมและเผยแพร่ ความสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ สร้างสื่อนวัตกรรมการเรียนการสอนให้นักเรียนได้เรียนในห้อง นอกห้องเรียนหรือที่บ้าน ความสามารถในการวิจัยเพื่อพัฒนาการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน พัฒนาสื่อการเรียนการสอน การวัดประเมินผลการเรียน การส่งเสริมการเรียนตลอดชีวิตทั้งการศึกษาในระบบการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย การส่งเสริมการประกันคุณภาพการศึกษา มีความคาดหวังมุ่งมั่นในการส่งเสริมการสอนให้นักเรียนเป็นคนดี เก่ง และมีความสุข เป็นบุคคลที่สมบูรณ์

3.2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational leadership) เป็นผู้ที่มองการณ์ไกลมุ่งอนาคต (Proactive-oriented) เป็นผู้นำเชิงกลยุทธ์ (Strategic leadership) มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีความเป็นผู้นำ ความสามารถในการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม ความสามารถในการสร้างพลังการเปลี่ยนแปลง ลดการต่อต้าน ความสามารถสร้างความร่วมมือกับบุคคลทั้งภายในและภายนอกในการเปลี่ยนแปลงและพัฒนา ความสามารถในการกำหนดกลยุทธ์ แผนงานและโครงการเพื่อการบริหารการเปลี่ยนแปลง พัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอน การจัดการการเรียนรู้ การออกแบบการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย ความสามารถ ในการสร้างแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลง ความสามารถในการติดตามประเมินผลต่อการพัฒนาโรงเรียน ชุมชนและสังคมให้มีความเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น

4. ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ คุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านคุณธรรมและจรรยาบรรณวิชาชีพ มีดังนี้

4.1 จรรยาบรรณต่อตนเอง (Self-code of ethics) เป็นผู้นำการมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพและวิสัยทัศน์ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง

4.2 จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ (Professional code of ethics) เป็นผู้นำแสดงถึงความรักศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริตและความรับผิดชอบต่อวิชาชีพ เป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ

4.3 จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ (Code of ethics toward stakeholders) เป็นผู้นำแสดงถึงความรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจแก่ศิษย์และผู้รับบริการตามบทบาทหน้าที่

4.4 จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ (Code of ethics toward co-workers) เป็นผู้นำแสดงถึงการช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกันอย่างสร้างสรรค์โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างสรรค์สามัคคีในหมู่คณะ

4.5 จรรยาบรรณต่อสังคม (Code of ethics toward society) เป็นผู้นำในการประพฤติปฏิบัติตนในการอนุรักษ์และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา รักษาสิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ต่อส่วนร่วมและยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มาตรฐานวิชาชีพครู

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และ พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2544 หมวด 7 ครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษา

มาตรา 52 ให้กระทรวงส่งเสริมให้มีระบบกระบวนการผลิต การพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง โดยการกำกับและประสานให้สถาบันที่ทำหน้าที่ผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์รวมทั้งบุคลากรทางการศึกษาให้มีความพร้อมและมีความเข้มแข็งในการเตรียมบุคลากรใหม่และการพัฒนาบุคลากรประจำการอย่างต่อเนื่อง

รัฐพึงจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งกองทุนพัฒนาครู คณาจารย์และบุคลากรทางการศึกษาอย่างเพียงพอ

มาตรา 53 ให้มีองค์กรวิชาชีพ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา มีฐานะเป็นองค์กรอิสระภายใต้การบริหารของสภาวิชาชีพในกำกับของกระทรวง มีอำนาจหน้าที่กำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ กำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐาน

และจรรยาบรรณของวิชาชีพ รวมทั้งการพัฒนาวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษา

ให้ครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาอื่น ทั้งของรัฐและเอกชนต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพตามที่กฎหมายกำหนด

การจัดให้มีองค์กรวิชาชีพครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้บริหารการศึกษา และบุคลากรทางการศึกษาอื่น คุณสมบัติ หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ความในวรรคสองไม่ใช้บังคับแก่บุคลากรทางการศึกษาที่จัดการศึกษาตามอัธยาศัย สถานศึกษาตามมาตรา 18(3) ผู้บริหารการศึกษาระดับเหนือเขตพื้นที่การศึกษาและวิทยากรพิเศษทางการศึกษา

ความในมาตรานี้ไม่ใช้บังคับแก่คณาจารย์ ผู้บริหารสถานศึกษา และผู้บริหารการศึกษาในระดับอุดมศึกษาระดับปริญญา

วิชาชีพครูมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับครูได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการปฏิบัติหน้าที่ครูเพื่อประกันคุณภาพการทำงานและการเป็นครู มีดังนี้

มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา

คณะอนุกรรมการส่งเสริมวิชาชีพครู (คุรุสภา, 2532, หน้า 1) ได้ประกาศเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2532 โดยกำหนดว่า ครูควรมีคุณลักษณะพื้นฐานอย่างน้อย 4 ประการ คือ

1. รอบรู้ คือ จะต้องมีความรู้เกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจสังคมโดยทั่วไป และรอบรู้เรื่องราวเกี่ยวกับอาชีพของตน

2. สอนดี คือ สามารถทำการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. มีคุณธรรม จรรยาบรรณ คือ มีศรัทธาในอาชีพของตน ตั้งใจใช้ความรู้ความสามารถในอาชีพ เพื่อเยาวชนและสังคมมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบต่ออาชีพ และมีความรักษาปรารถนาดีต่อเยาวชน ตลอดจนอุทิศเวลาให้กับศิษย์

4. มุ่งมั่นพัฒนา คือ ปรับปรุงตนเอง ใฝ่ศึกษาหาความรู้ คิดค้นหาความรู้ที่ทันสมัยอยู่เสมอ

จุดมุ่งหมายของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติมุ่งให้ครูมีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง และมีคุรุสภาเป็นองค์กรวิชาชีพกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ ให้ครูต้องมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ มีการกำกับดูแลการปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณของวิชาชีพตามที่กฎหมายกำหนด มาตรฐานวิชาชีพครูเป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะและคุณภาพที่พึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นในการประกอบ

วิชาชีพครู ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพครูต้องประพฤติปฏิบัติตาม โดยคุรุสภาได้กำหนดมาตรฐานวิชาชีพครู เพื่อเป็นแนวทางการประเมินคุณภาพของครู เพื่อการมีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ และเป็นแนวทางในการประเมินตนเอง และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องประเมิน (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2539; สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ และคณะ, 2546; สำนักงานมาตรฐานวิชาชีพ, 2549) ดังนี้

มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะ และคุณภาพที่พึงประสงค์ในการประกอบวิชาชีพ ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องประพฤติปฏิบัติตาม ประกอบด้วย มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ มาตรฐานการปฏิบัติงาน และมาตรฐานการปฏิบัติตน

มาตรฐานด้านความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ

มาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพ หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ในการจัดการเรียนรู้ หรือจัดการศึกษา ที่ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องมีเพียงพอที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบวิชาชีพได้ มีดังนี้

1. มาตรฐานความรู้ มีคุณวุฒิไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางการศึกษา หรือเทียบเท่า หรือมีคุณวุฒิอื่นที่คุรุสภารับรอง โดยมีมาตรฐานความรู้ประสบการวิชาชีพ ดังต่อไปนี้

1.1 ความเป็นครู

1.2 ปรัชญาการศึกษา

1.3 ภาษาและวัฒนธรรม

1.4 จิตวิทยาสำหรับครู

1.5 หลักสูตร

1.6 การจัดการเรียนรู้และการจัดชั้นเรียน

1.7 การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้

1.8 นวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทางการศึกษา

1.9 การวัดและประเมินผลการศึกษา

1.10 การประกันคุณภาพการศึกษา

1.11 คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ

2. มาตรฐานประสบการณ์วิชาชีพ ผ่านการปฏิบัติการสอนตามหลักสูตรปริญญาทางการศึกษา เป็นเวลาไม่น้อยกว่าหนึ่งปี และผ่านเกณฑ์การประเมินปฏิบัติการสอนตามหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการคุรุสภากำหนด ดังต่อไปนี้

2.1 การฝึกปฏิบัติวิชาชีพระหว่างเรียน

2.2 การปฏิบัติการสอนในสถานศึกษาในสาขาวิชาเฉพาะ

มาตรฐานด้านการปฏิบัติงาน

มาตรฐานการปฏิบัติงาน หมายความว่า ข้อกำหนดเกี่ยวกับคุณลักษณะหรือการแสดงพฤติกรรมการปฏิบัติงานและการพัฒนางาน ซึ่งผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษาต้องปฏิบัติตามเพื่อให้เกิดผลตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการเรียนรู้ หรือการจัดการศึกษา รวมทั้งต้องฝึกฝนให้มีทักษะ หรือความชำนาญสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบด้วย 12 เกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ

มาตรฐานที่ 2 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

มาตรฐานที่ 3 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

มาตรฐานที่ 4 พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง

มาตรฐานที่ 5 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

มาตรฐานที่ 6 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน

มาตรฐานที่ 7 รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ

มาตรฐานที่ 8 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

มาตรฐานที่ 9 ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์

มาดรฐานที่ 10 ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน

มาตรฐานที่ 11 แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา

มาดรฐานที่ 12 สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ทุกสถานการณ์

รายละเอียดของมาตรฐานด้านการปฏิบัติงานของคุรุสภา กระทรวงศึกษาธิการ ประกาศ ณ วันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2543 แต่ละมาตรฐานมีคำอธิบาย และแบ่งคุณภาพเป็น 3 ระดับ (สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา, 2539; มนตรี แก้วกำมา, 2545; สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ และคณะ, 2546) ดังนี้

มาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูเสมอ

คำอธิบาย การปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู หมายถึง การศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาตนเอง การเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ และการเข้าร่วมกิจกรรมทางวิชาการ ที่องค์การหรือหน่วย หรือสมาคมจัดขึ้น เช่น การประชุม การอบรม การสัมมนา และการประชุมปฏิบัติการ เป็นต้น ทั้งนี้ต้องมีผลงานหรือรายการที่ปรากฏชัดเจน

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 1

ระดับ 1 แสวงหาความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูอยู่เสมอ โดยพิจารณาจาก

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่าง ๆ

2. การเข้าร่วมประชุม อบรม สัมมนา ทางวิชาชีพครู

ระดับ 2 มีบทบาทในการพัฒนาวิชาชีพครู โดยพิจารณาจาก

1. การเป็นสมาชิกและการเข้าร่วมในกิจกรรมขององค์กร สมาคม ชมรมที่ส่งเสริมพัฒนาวิชาชีพครู นอกเหนือจากที่ทางราชการจัดตั้ง

2. การเป็นผู้ดำเนินการหรือการมีส่วนร่วมในการดำเนินการกิจกรรมขององค์กรวิชาชีพครู

3. การเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการ

ระดับ 3 เป็นผู้นำในการพัฒนาวิชาชีพครู โดยพิจารณาจาก

1. เป็นกรรมการ อนุกรรมการ หรือคณะทำงานขององค์กร สมาคมที่ส่งเสริมการพัฒนาวิชาชีพครูนอกเหนือจากที่ทางราชการจัดตั้ง

2. เป็นวิทยากรการประชุม อบรม สัมมนา หรือกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครู

3. เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานทางวิชาการในการประชุม อบรม สัมมนา

4. มีผลงานทางวิชาการเผยแพร่อยู่เสมอ

มาตรฐานที่ 2 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่ผู้เรียน

คำอธิบาย การตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน หมายถึง การเลือกอย่างชาญฉลาดด้วยความรัก และหวังดีต่อผู้เรียน ดังนั้นในการเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนและกิจกรรมอื่น ๆ ครูต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่จะเกิดแก่ผู้เรียนเป็นหลัก

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 2

ระดับ 1 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนเฉพาะในด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน โดยพิจารณาจาก

1. เป็นกิจกรรมที่พัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้จริง

2. เป็นกิจกรรมสร้างนิสัยในการลงมือปฏิบัติแก่ผู้เรียน

3. เป็นกิจกรรมสร้างคุณธรรมที่มีผลให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม

ระดับ 2 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมโดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดกับผู้เรียน ทั้งในด้านการเรียนการสอนในชั้นเรียน รวมไปถึงกิจกรรมเสริมความรู้ และกิจกรรมเสริมหลักสูตร โดยพิจารณาจาก

1. เลือกปฏิบัติกิจกรรมเสริมตามลำดับความสำคัญ ก่อนหลังโดยให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่มีผลต่อเด็กโดยตรง มากกว่ากิจกรรมที่มีผลต่อเด็กโดยอ้อม

ระดับ 3 ตัดสินใจปฏิบัติงานทุกด้านในหน้าที่ครูให้สอดคล้องสัมพันธ์กัน และส่งต่อทางการพัฒนาผลโดยตรงต่อการพัฒนาผู้เรียนทุกด้าน โดยพิจารณาจาก

1. กิจกรรมทุกอย่างมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของผู้เรียน

2. กิจกรรมและงานต่าง ๆ ในหน้าที่ครูส่งผลการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนทุกด้าน

3. กิจกรรมและปฏิบัติงานต่าง ๆ แสดงถึงความสัมพันธ์ในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ให้ส่งผลถึงตัวผู้เรียนอย่างชัดเจน

มาตรฐานที่ 3 มุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียนให้เต็มศักยภาพ

คำอธิบาย การมุ่งมั่นพัฒนาผู้เรียน หมายถึง การใช้ความพยายามอย่างเต็มความสามารถของครูที่จะให้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุด ตามความถนัดความสนใจ ความต้องการ โดยวิเคราะห์วินิจฉัยปัญหา ความต้องการที่แท้จริงของผู้เรียนปรับเปลี่ยนวิธีการสอนที่ให้ได้ผลดีกว่าเดิม รวมทั้งการส่งเสริมพัฒนาการด้านต่าง ๆ ตามศักยภาพของผู้เรียนแต่ละคนอย่างเป็นระบบ

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 3

ระดับ 1 มีการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน โดยพิจารณาจาก

1. การตรวจสอบข้อบกพร่องของผู้เรียน โดยใช้พัฒนาการของผู้เรียนด้านต่าง ๆ เป็นหลัก

2. การสอนซ่อมเสริมตามข้อบกพร่องของผู้เรียน

ระดับ 2 มีการแก้ไขข้อบกพร่องของผู้เรียน และพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้สูงขึ้นกว่าเดิม โดยพิจารณาจาก

1. การตรวจสอบข้อบกพร่องของผู้เรียน โดยใช้พัฒนาการของผู้เรียนด้านต่าง ๆ เป็นหลัก

2. การจัดกิจกรรมเสริมความสามารถของผู้เรียน โดยการปรับเปลี่ยนวิธีสอนตามด้านที่บกพร่องอย่างเหมาะสม

ระดับ 3 พัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้สูงขึ้นเต็มขีดความสามารถของแต่ละคนอย่างมีระบบ โดยพิจารณาจาก

1. การวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยของผู้เรียนเป็นรายคน เป็นรายสมรรถภาพ

2. การจัดกิจกรรมส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนเหมาะสมและเต็มศักยภาพตามลำดับขั้นการพัฒนา

3. การตอบสนองความถนัด ความสนใจของผู้เรียนรายบุคคล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้หลายรูปแบบ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐานที่ 4 พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง

คำอธิบาย การพัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง หมายถึง การเลือกใช้ปรับปรุงหรือสร้างแผนการสอน บันทึกการสอน หรือเตรียมการสอนในลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 4

ระดับ 1 เลือกใช้แผนการสอนที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาจาก

1. แผนการสอนที่ใช้มีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน สัมพันธ์กัน

2. แผนการสอนที่ใช้เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์การเรียน

3. แผนการสอนที่ให้เน้นกิจกรรมการปฏิบัติ ตามกระบวนการแสวงหา ความรู้และสร้างความรู้

ระดับ 2 ปรับปรุงแผนการสอนที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับข้อจำกัดของผู้เรียน ครู และสถานศึกษา โดยพิจารณาจาก

1. แผนการสอนที่ปรับปรุงมีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน สัมพันธ์กัน

2. แผนการสอนที่ปรับปรุงเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยให้ผู้เรียนปฏิบัติจริง มากขึ้น

3. แผนการสอนที่ปรับปรุง สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนและข้อจำกัดของสถานศึกษา

ระดับ 3 สร้างและพัฒนาแผนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง โดยพิจารณาจาก

1. แผนการสอนที่สร้างและพัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบต่าง ๆ ครบถ้วน สัมพันธ์กัน

2. แผนการสอนที่สร้างและพัฒนาขึ้นเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง

3. แผนการสอนที่สร้างและพัฒนาขึ้น สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียนและข้อจำกัดของสถานศึกษา

มาตรฐานที่ 5 พัฒนาสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ

คำอธิบาย การพัฒนาสื่อการเรียนการอสนให้มีประสิทธิภาพ หมายถึง การประดิษฐ์ คิดค้นผลิต เลือกใช้ปรับปรุงเครื่องมืออุปกรณ์ เอกสารสิ่งพิมพ์ เทคนิควิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 5

ระดับ 1 เลือกใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพได้อย่างเหมาะสม โดยพิจารณาจาก

1. ความสัมพันธ์ของสื่อการเรียนการสอนกับองค์ประกอบการสอน คือ ผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ และจุดประสงค์การเรียนรู้

ระดับ 2 การใช้สื่อการเรียนการสอนได้เหมาะสมและให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วม โดยพิจารณาจาก

1. ความเหมาะสมของสื่อกับผู้เรียน กิจกรรม และจุดประสงค์การเรียนรู้

2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการใช้และบำรุงรักษา

3. สื่อมีความหลากหลาย ตอบสนองความแตกต่างของผู้เรียน เน้นการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน

4. ผู้เรียนได้ใช้สื่อการเรียนการสอน ตามความรู้สึกนึกคิด และการตัดสินใจของตนเอง

ระดับ 3 คิดค้น ผลิตและปรับปรุง สื่อการเรียนการสอน ที่มีผลต่อการเรียนรู้ และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยพิจารณาจาก

1. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดค้น ผลิต และใช้สื่อการเรียนการสอน
2. สื่อการเรียนการสอนได้มาจากวัสดุในท้องถิ่น
3. ประเมินผลการใช้สื่อ และปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
4. การเผยแพร่ การใช้สื่อ การเรียนการสอนที่ใช้ได้ผลแล้ว

มาตรฐานที่ 6 จัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยเน้นผลถาวรที่เกิดแก่ผู้เรียน

คำอธิบาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยเน้นผลถาวร หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการแสวงหาความรู้ ตามสภาพความแตกต่างของบุคคลด้วยการปฏิบัติจริง และสรุปความรู้ทั้งหลายได้ด้วยตนเอง ก่อให้เกิดค่านิยมและนิสัยในการปฏิบัติจนเป็นบุคลิกภาพถาวรติดตัวผู้เรียนตลอดไป

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 6

ระดับ 1 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนยึดเนื้อหาเป็นหลัก โดยพิจารณาจาก

1. ผู้สอนเป็นผู้บอกความรู้
2. ผู้เรียนปฏิบัติงานตามแบบ หรือทำตามตัวอย่าง
3. ผู้เรียนทำตามข้อกำหนด หรือคำสั่ง

ระดับ 2 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนยึดความคิดรวบยอด (Concept) เป็นหลักโดยพิจารณาจาก

1. ผู้สอนเป็นผู้ช่วยเหลือแนะนำให้ผู้เรียนลงมือทำงานตามกระบวนการสร้างความคิดรวบยอด
2. ผู้เรียนค้นหาความรู้ และสรุปความคิดรวบยอดได้เองตามคำแนะนำ

ระดับ 3 จัดกิจกรรมการเรียนการสอนยึดกระบวนการสร้างนิสัยเป็นหลักโดยพิจารณาจาก

1. ผู้สอนเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนค้นหาความรู้และพัฒนาความรู้ให้ได้สมบูรณ์ยิ่ง ๆ ขึ้นโดยใช้สถานการณ์ต่าง ๆ
2. ผู้เรียนเลือกปฏิบัติงานอย่างมีศักยภาพ
3. ผู้เรียนประเมินตนเองและปรับปรุงตนเอง
4. การเรียนการสอนมุ่งเน้นการสร้างนิสัยการปฏิบัติจนเป็นบุคลิกภาพถาวร ติดตัวผู้เรียนตลอดไป

มาตรฐานที่ 7 รายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ

คำอธิบาย การรายงานผลการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนได้อย่างมีระบบ หมายถึง การรายงานผลการพัฒนาผู้เรียนที่เกิดจากการปฏิบัติการเรียนการสอนให้ครอบคลุมสาเหตุ ปัจจัย และการดำเนินงานที่เกี่ยวข้อง โดยครูนำเสนอรายงานปฏิบัติในรายละเอียด ดังนี้

1. ปัญหาความต้องการของผู้เรียนที่ต้องได้รับการพัฒนา และเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียน

2. เทคนิควิธีการ หรือนวัตกรรมการเรียนการสอนที่นำมาใช้เพื่อการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียน และขั้นตอน วิธีการ ใช้เทคนิควิธีการ หรือนวัตกรรมนั้น

3. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามวิธีการที่กำหนดที่เกิดกับผู้เรียน

4. ข้อเสนอแนะแนวทางใหม่ ๆ ในการปรับปรุงและพัฒนาผู้เรียนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 7

ระดับ 1 เป็นรายงานการพัฒนาคุณภาพของผู้เรียนในภาพรวม ของกลุ่มผู้เรียน หรือห้องเรียนที่รับผิดชอบ โดยพิจารณาจาก

1. ข้อมูลสภาพปัญหา ความต้องการและเป้าหมายในการพัฒนาที่เป็นภาพรวมกลุ่มใหญ่ หรือผู้เรียนทั้งห้อง

2. เทคนิควิธีการ นวัตกรรมที่นำเสนอเป็นเทคนิคที่ใช้กับผู้เรียนแบบเดียวกันทั้งห้อง

3. รายงานผลการใช้เทคนิค วิธีการ หรือนวัตกรรม เป็นภาพรวมของการพัฒนาผู้เรียนทั้งห้อง

ระดับ 2 เป็นรายงานการพัฒนาคุณภาพที่แสดงถึงการพัฒนาผู้เรียนจำแนกเป็นกลุ่มต่าง ๆ ของห้องเรียนที่รับผิดชอบ โดยพิจารณาจาก

1. ข้อมูลสภาพปัญหา ความต้องการและเป้าหมายของการพัฒนาผู้เรียนที่จำแนกเป็นกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง กลุ่มอ่อน หรือกลุ่มเฉพาะอย่างอื่น

2. เทคนิควิธีการ หรือนวัตกรรมที่นำเสนอในการพัฒนาผู้เรียน สนองตอบต่อสภาพของผู้เรียนรายกลุ่ม

3. รายงานผลการใช้เทคนิควิธีการหรือนวัตกรรมแสดงผลการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายกลุ่ม

4. ข้อเสนอในการพัฒนาผู้เรียน สอดคล้องต่อการพัฒนาในแต่ละระดับผู้เรียน

ระดับ 3 เป็นรายงานการพัฒนาคุณภาพที่แสดงถึงการพัฒนาผู้เรียนจำแนกเป็นรายบุคคล โดยพิจารณาจาก

1. ข้อมูลสภาพปัญหาความต้องการ และเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนที่จำแนกเป็นรายบุคคล

2. เทคนิควิธีการและนวัตกรรมที่นำเสนอในการพัฒนาผู้เรียน สนองตอบต่อสภาพความแตกต่าง ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3. รายงานผลการใช้เทคนิควิธีการ หรือนวัตกรรม แสดงถึงการพัฒนาของผู้เรียนเป็นรายบุคคล

มาตรฐานที่ 8 ปฏิบัติเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

คำอธิบาย การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน หมายถึง การแสดงออก การประพฤติและปฏิบัติในด้านบุคลิกภาพทั่วไป การแต่งกาย กิริยา วาจา และจริยธรรมที่เหมาะสม กับความเป็นครูอย่างสม่ำเสมอ ที่ทำให้ผู้เรียนเลื่อมใส ศรัทธา และถือเป็นแบบอย่าง

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 8

ระดับ 1 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีในด้านต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอโดยพิจารณาจาก

1. การแต่งกายสุภาพเรียบร้อย เหมาะสมกับกาลเทศะ
2. การใช้วาจาสุภาพ
3. มีความประพฤติเรียบร้อย
4. มีความเมตตากรุณาต่อผู้เรียน
5. รับผิดชอบปฏิบัติงานอย่างขยันขันแข็ง

ระดับ 2 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีอย่างสม่ำเสมอ ให้คำแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องในลักษณะสร้างสรรค์ ตลอดจนสอดแทรกในการะบวนการเรียนการสอน โดยพิจารณาจาก

1. การให้คำแนะนำ
2. การเชิญชวนให้ปฏิบัติ
3. การแก้ไขข้อบกพร่อง
4. การสอดแทรกในกระบวนการเรียนการสอน

ระดับ 3 ปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี จนผู้เรียนเกิดความศรัทธา และปฏิบัติตนตามแบบอย่างที่เลือกแล้ว เป็นปกตินิสัย โดยพิจารณาจาก

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมของครูในสถานศึกษา
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตัดสินใจเลือกพฤติกรรมของตนเอง
3. เสริมแรงทางบวกแก่ผู้เรียน
4. เผยแพร่วิธีการที่ถูกต้องในการสร้างคุณธรรม

มาตรฐานที่ 9 ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์

คำอธิบาย การร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การตระหนักถึงความสำคัญ รับฟังความคิดเห็น ยอมรับความรู้ ความสามารถ ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ของเพื่อนร่วมงานด้วยความเต็มใจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา และร่วมรับผลที่เกิดขึ้นจากการกระทำนั้น

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 9

ระดับ 1 ปฏิบัติงานในหน้าที่รับผิดชอบที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วนบรรลุวัตถุประสงค์ของงาน โดยพิจารณาจาก

1. ความเข้าใจงาน
2. ความสำเร็จของงาน
3. ความเต็มใจรับผลกระทบของงาน

ระดับ 2 อาสาเข้าร่วมปฏิบัติงานในสถานศึกษา ตามความรู้ความสามารถและความถนัดให้บรรลุเป้าหมายของสถานศึกษา โดยพิจารณาจาก

1. เข้าร่วมวางแผน และแบ่งงานกันทำ
2. การปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดประโยชน์ของส่วนรวม
3. ความพึงพอใจในบทบาทของตนที่ช่วยให้ผลงานบรรลุเป้าหมาย
4. ผลงานของสถานศึกษาบรรลุเป้าหมาย

ระดับ 3 มุ่งมั่นพัฒนางานและสถานศึกษาอย่างเป็นระบบจนเป็นนิสัย โดยพิจารณาจาก

1. การเป็นผู้นำในการวางแผนพัฒนาตามเป้าหมายอย่างครอบคลุมและสัมพันธ์กับงานอื่นที่เกี่ยวข้อง
2. การเป็นผู้นำในการพัฒนางานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นระบบ
3. การช่วยเหลือและพัฒนาผู้ร่วมงาน
4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและกลุ่ม แล้วนำมาปรับปรุงพัฒนางาน

มาตรฐานที่ 10 ความร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในชุมชน

คำอธิบาย การร่วมมือกับผู้อื่นในชุมชนอย่างสร้างสรรค์ หมายถึง การตระหนักถึงความสำคัญ รับฟังความคิดเห็น ยอมรับในความรู้ ความสามารถของบุคคลอื่นในชุมชน และร่วมมือปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนางานของสถานศึกษาให้ ชุมชนและสถานศึกษามีการยอมรับซึ่งกันและกัน และปฏิบัติงานร่วมกันด้วยความเต็มใจ

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 10

ระดับ 1 ปฏิบัติงานทางการศึกษาเกี่ยวกับชุมชนตามที่ได้รับมอบหมายได้ครบถ้วน บรรลุวัตถุประสงค์ของงาน โดยพิจารณาจาก

1. ความรู้ความเข้าใจที่ได้รับมอบหมาย
2. ความสำเร็จของงาน และประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน
3. ความเต็มใจรับผลกระทบของงาน

ระดับ 2 อาสาเข้าร่วมปฏิบัติงานทางการศึกษาที่เกี่ยวกับชุมชนตามความรู้ความสามารถหรือความถนัด โดยพิจารณาจาก

1. การเข้าร่วมวางแผนและแบ่งงานกันทำ

2. การปฏิบัติงานอย่างสร้างสรรค์ โดยยึดถือประโยชน์ของส่วนรวม

3. ความพึงพอใจในระหว่างการปฏิบัติงาน

4. ความพึงพอใจในบทบาทของตนที่ช่วยให้ผลงานบรรลุเป้าหมาย

ระดับ 3 มุ่งมั่นพัฒนาการศึกษาเพื่อชุมชน และความร่วมมือกันพัฒนาการศึกษาเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างเป็นระบบ เป็นนิสัย โดยพิจารณาจาก

1. การเป็นผู้นำในการวางแผนพัฒนาชุมชนที่ครอบคลุมและสัมพันธ์กับงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

2. การเป็นผู้นำในการพัฒนาทำให้งานมีประสิทธิภาพเป็นระบบ

3. ช่วยเหลือและพัฒนาผู้ร่วมงาน

4. การประเมินผลการปฏิบัติงานของตนเองและกลุ่ม แล้วนำมาปรับปรุงพัฒนางาน

มาตรฐานที่ 11 แสวงหาการใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา

คำอธิบาย การแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา หมายถึง การค้นหา สังเกต จดจำ และรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ตามสถานการณ์ของสังคมทุกด้าน โดยเฉพาะสารสนเทศเกี่ยวกับวิชาชีพครู สามารถวิเคราะห์ วิจารณ์อย่างมีเหตุผล และใช้ ข้อมูลประกอบการแก้ปัญหา พัฒนาตนเอง พัฒนางาน และพัฒนาสังคมได้อย่างเหมาะสม

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 11

ระดับ 1 สามารถแสวงหาข้อมูล ข่าวสาร ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และนำมาใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนการสอน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับสภาพทางการเมือง การปกครอง เศรษฐกิจในระดับท้องถิ่น ในระดับประเทศ และระดับโลก โดยพิจารณาจาก

1. การมีข้อมูลข่าวสารที่เป็นปัจจุบัน

ระดับ 2 สามารถรวบรวมข้อมูล ข่าวสาร ที่จำเป็น และนำมาใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับเทคโนโลยี เทคนิค วิธีการ นวัตกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน และวิชาชีพครู โดยพิจารณาจาก

1. การวิเคราะห์ข้อมูล และนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

ระดับ 3 สามารถจัดระบบ ข้อมูล ข่าวสาร นำมาใช้ในกิจกรรมการเรียนการสอน ได้เป็นปกตินิสัย โดยพิจารณาจาก

1. การจัดระบบข้อมูล ข่าวสารได้

2. การให้บริการข้อมูล ข่าวสารได้

3. การนำข้อมูล ข่าวสาร ไปใช้ในการพัฒนาอย่างเป็นระบบ

มาตรฐานที่ 12 สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์

คำอธิบาย การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ หมายถึง การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้โดยการนำเอาปัญหา หรือความจำเป็นในการพัฒนาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเรียนและการจัดกิจกรรมอื่น ๆ ในโรงเรียนมากำหนดเป็นกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การพัฒนาของผู้เรียนที่ถาวร เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาของครูอีกแบบหนึ่งที่จะนำเอาวิกฤตต่าง ๆ มาเป็นโอกาสในการพัฒนา ครูจำเป็นต้องมองมุมต่าง ๆ ของปัญหา แล้วผันมุมของปัญหาไปในทางการพัฒนา กำหนดเป็นกิจกรรมในการพัฒนาผู้เรียนครูจึงต้องเป็นผู้มองมุมบวกในสถานการณ์ต่าง ๆ กล้าที่จะเผชิญปัญหาต่าง ๆ มีสติในการแก้ปัญหา มิได้ตอบสนองปัญหาต่าง ๆ ด้วยอารมณ์ หรือแง่มุมแบบตรงตัว ครูสามารถมองหักมุมในทุก ๆ โอกาส มองเห็นแนวทางที่นำสู่ผลก้าวหน้าของผู้เรียน

ระดับคุณภาพมาตรฐานที่ 12

ระดับ 1 การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาและวิกฤติต่าง ๆ มีลักษณะเดียว โดยพิจารณาจาก

1. การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาแบบตรงตัว ใช้ตัวแปรตัวเดียว ลักษณะเดียว มีสูตรตายตัว

2. กำหนดกิจกรรมในการพัฒนาผู้เรียนหรือการแก้ปัญหา มีทางเลือกทางเดียว ไม่คำนึงถึงองค์ประกอบอื่น ๆ

ระดับ 2 การพัฒนาหรือการแก้ปัญหาใช้องค์ประกอบรอบด้าน โดยพิจารณาจาก

1. นำองค์ประกอบรอบด้านมาช่วยในการพัฒนาหรือแก้ปัญหา

2. นำเอาข้อมูลนมรวบรวมสร้างทางเลือกหลาย ๆ ทางแล้วจึงเลือกทางเลือกที่ดีกว่า

3. สร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนเพื่อขจัดปัญหาเดิมที่จะเกิดขึ้นในภายหน้า

4. ใช้แนวทางในการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นมากกว่าการแก้ปัญหา

ระดับ 3 สร้างกิจกรรมการเรียนรู้จากปัญหาหรือความจำเป็นในการพัฒนาได้อย่างต่อเนื่อง โดยพิจารณาจาก

1. มีการนำเสนอองค์ประกอบตัวแปรที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ

2. ให้ผู้เรียนรู้จักผลกระทบของการกระทำของตน ประเมินการแสดงของตนว่ามีผลดีมีจริยธรรมความงอกงามมากน้อยเพียงใด

3. ให้ผู้เรียนสร้างแนวทางในการพัฒนาตน เพื่อป้องกันปัญหาและวิกฤติที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างถาวร

มาตรฐานด้านการปฏิบัติตน

ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณวิชาชีพ พ.ศ. 2556 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 130 ง หน้า 72-74 วันที่ 4 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ที่ประกาศ ณ วันที่ 19 กันยายน พ.ศ. 2556

ว่าผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องประพฤติตนตามข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพและแบบแผนพฤติกรรมตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ ดังนี้

จรรยาบรรณต่อตนเอง

ข้อที่ 1 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องมีวินัยในตนเอง พัฒนาตนเองด้านวิชาชีพ บุคลิกภาพ และวิสัยทัศน์ ให้ทันต่อการพัฒนาทางวิทยาการ เศรษฐกิจ สังคม และการเมืองอยู่เสมอ

จรรยาบรรณต่อวิชาชีพ

ข้อที่ 2 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก ศรัทธา ซื่อสัตย์สุจริต รับผิดชอบต่อวิชาชีพและเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กรวิชาชีพ

จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ

ข้อที่ 3 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริมให้กำลังใจแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอหน้า

ข้อที่ 4 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ ทักษะ และนิสัยที่ถูกต้องดีงามแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่อย่างเต็มความสามารถ ด้วยความบริสุทธิ์ใจ

ข้อที่ 5 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีทั้งทางกาย วาจา และจิตใจ

ข้อที่ 6 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องไม่กระทำตนเป็นปฏิปักษ์ต่อความเจริญทางกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์ และสังคมของศิษย์ และผู้รับบริการ

ข้อที่ 7 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจและเสมอภาค โดยไม่เรียกรับหรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ

จรรยาบรรณต่อผู้ร่วมประกอบวิชาชีพ

ข้อที่ 8 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พึงช่วยเหลือเกื้อกูลซึ่งกันและกัน อย่างสร้างสรรค์ โดยยึดมั่นในระบบคุณธรรม สร้างความสามัคคีในหมู่คณะ

จรรยาบรรณต่อสังคม

ข้อที่ 9 ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา พึงประพฤติปฏิบัติตนเป็นผู้นำในการอนุรักษ์และพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรม ภูมิปัญญา สิ่งแวดล้อม รักษาผลประโยชน์ของส่วนรวม และยึดมั่นในการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

มาตรฐานวิชาชีพครู จะเป็นหลักเกณฑ์สำคัญในการกำหนดคุณสมบัติของผู้ที่จะมีสิทธิได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู หรือการต่อใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ โดยผู้ที่จะได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ จะต้องเป็นผู้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานวิชาชีพครู ดังกล่าวข้างต้น

มาตรฐานครูแห่งชาติ ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สกศ.)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543 ง)ได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานครูแห่งชาติ มี 5 ด้าน โดยเรียงตามน้ำหนักของเกณฑ์ ดังนี้

1. การครองตนของครู หมายถึง เป็นแบบอย่างที่ดีทั้งด้านส่วนตัวและครอบครัว มีคุณธรรม จริยธรรม จรรโลงศิลปวัฒนธรรมของชาติ มีวิญญาณความเป็นครู และมีจรรยาบรรณครู

2. ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ หมายถึง การสร้างบรรยากาศทางกายภาพ มนุษยสัมพันธ์และวิชาการ เพื่อส่งเสริมการเรียนการสอน การคิดค้นโครงงานใหม่ ๆ คิดค้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้สื่อ เทคโนโลยี และวิธีการอื่นที่จะพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ สร้างผลงานวิจัย ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัสดุท้องถิ่นในการสร้างนวัตกรรมการเรียนการสอน

3. การจัดการเรียนการสอนของครู หมายถึง การมีความรู้ความเข้าใจในหลักสูตรดี ใช้วิธีการเรียนการสอนหลากหลายรูปแบบ เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นกระบวนการคิดและการแก้ปัญหาอันหลากหลาย ส่งเสริมให้นักเรียนศึกษาแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เอาใจใส่ผู้เรียนอย่างทั่วถึง เลือกใช้สื่ออย่างเหมาะสม ใช้วิธีการประเมินผลที่หลากหลายและครอบคลุม ใช้ข้อมูลจากการประเมินผลมาปรับปรุงการเรียนการสอน ตลอดทั้งไตร่ตรองการสอนของตนเพื่อการปรับปรุงให้ดีขึ้น

4. ความสามารถทางวิชาการ หมายถึง การมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างแท้จริง สามารถติดตามทันความก้าวหน้าทางวิชาการ และวิธีการเรียนการสอนโดยเฉพาะในวิชาที่ตนสอน สามารถประยุกต์เชื่อมโยงวิชาต่าง ๆ ให้เห็นความสอดคล้องกัน พัฒนาหลักสูตรท้องถิ่น และใช้กรณีศึกษาจากท้องถิ่นในการสอน เผยแพร่และแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างครู สร้างเครือข่ายการเรียนรู้ และมีการสาธิตผลงาน หรือโครงงานของนักเรียนและของครูอย่างสม่ำเสมอ และสามารถใช้กระบวนการวิจัยพัฒนาความรู้และกระบวนการเรียนการสอน

5. การประสานกับชุมชน หมายถึง การเป็นบุคคลที่ชุมชนยอมรับในความสามารถบุคลิกภาพ และคุณงามความดี เป็นผู้นำชุมชนทางวิชาการ เป็นสมาชิกองค์กรวิชาชีพครูสาขาวิชาที่ตนสอน รู้จักองค์ประกอบของชุมชนอันเป็นที่ตั้งของโรงเรียนดี มีความสามารถในการนำชุมชนมาช่วยโรงเรียน และนำโรงเรียนออกช่วยชุมชน และร่วมมือกับชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.)

กระทรวงศึกษาธิการ ได้มีประกาศ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษาเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2554 เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา พ.ศ. 2554 ที่เกี่ยวข้องกับครู คือ มาตรฐานด้านการจัดการศึกษา

มาตรฐานที่ 7 ครูปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ซึ่งมีตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. ครูมีการกำหนดเป้าหมายคุณภาพผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการ สมรรถนะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2. ครูมีการวิเคราะห์ผู้เรียนเป็นรายบุคคล และใช้ข้อมูลในการวางแผนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

3. ครูออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสติปัญญา

4. ครูใช้สื่อและเทคโนโลยีที่เหมาะสมผนวกกับการนำบริบทและภูมิปัญญาของท้องถิ่นมาบูรณาการในการจัดการเรียนรู้

5. ครูมีการวัดและประเมินผลที่มุ่งเน้นการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ด้วยวิธีการที่หลากหลาย

6. ครูให้คำแนะนำ คำปรึกษา และแก้ไขปัญหาให้แก่ผู้เรียนทั้งด้านการเรียนและคุณภาพชีวิตด้วยความเสมอภาค

7. ครูมีการศึกษา วิจัยและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ในวิชาที่ตนรับผิดชอบ และใช้ผลในการปรับการสอน

8. ครูประพฤติปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดี และเป็นสมาชิกที่ดีของสถานศึกษา

9. ครูจัดการเรียนการสอนตามวิชาที่ได้รับมอบหมายเต็มเวลา เต็มความสามารถ

มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก ของสำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (สมศ.)

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา ดำเนินการประเมินคุณภาพภายนอก โดยมีมาตรฐานที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานครู ดังนี้

1. มาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีมาตรฐานด้านครู 2 มาตรฐาน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2547, หน้า 13-15) ได้แก่

1.1 มาตรฐานที่ 22 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 มาตรฐานที่ 24 ครูมีคุณวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ และมีครูเพียงพอ

2. การประเมินคุณภาพภายนอกระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบที่ 2 (พ.ศ. 2549-2553) มีมาตรฐานและตัวบ่งชี้เป็นเกณฑ์การพิจารณามาตรฐานด้านการเรียนการสอน (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2548, หน้า 12-13, 34-36) ดังนี้

2.1 มาตรฐานที่ 9 ครูมีคุณธรรมจริยธรรม มีวุฒิ ความรู้ ความสามารถตรงกับงานที่รับผิดชอบ หมั่นพัฒนาตนเอง เข้ากับชุมชนได้ดี และมีครูพอเพียง มีตัวบ่งชี้ดังนี้

1) มีคุณธรรมจริยธรรม และปฏิบัติตนตามจรรยาบรรณของวิชาชีพ

2) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

3) มีความมุ่งมั่นและอุทิศตนในการสอนและพัฒนาผู้เรียน

4) มีการแสวงหาความรู้และเทคนิควิธีการใหม่ ๆ รับฟังความคิดเห็น ใจกว้าง และยอมรับการเปลี่ยนแปลง

5) จบการศึกษาระดับปริญญาตรีทางการศึกษาหรือเทียบเท่าขึ้นไป

6) สอนตรงตามวิชาเอก-โท หรือตรงดามความถนัด

7) ครูได้รับการพัฒนาในวิชาที่สอนตามที่คุรุสภากำหนด

2.2 มาตรฐานที่ 10 ครูมีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีตัวบ่งชี้ ดังนี้

1) มีความรู้ความเข้าใจเป้าหมายการศึกษาและหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2) มีการวิเคราะห์ศักยภาพของผู้เรียนและเข้าใจผู้เรียนเป็นรายบุคคล

3) มีความสามารถในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

4) มีความสามารถใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเรียนรู้ของคนเองและผู้เรียน

5) มีการประเมินผลการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับสภาพการเรียนรู้ที่จัดให้ผู้เรียนและอิงพัฒนาการของผู้เรียน

6) มีการนำผลการประเมินมาปรับเปลี่ยนการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เต็มตามศักยภาพ

7) มีการวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและนำผลไปใช้พัฒนาผู้เรียน

3. เกณฑ์การประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตัวบ่งชี้ที่ 6.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ของครู หมายถึง ครูสามารถจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพโดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มี 8 ข้อ (สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา, 2555, หน้า 58-59) ดังนี้

3.1 การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ด้านความรู้ ทักษะกระบวนการที่เป็นความคิดรวบยอด หลักการและความสัมพันธ์ รวมทั้งคุณลักษณะที่พึงประสงค์

3.2 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายบุคคล แล้วนำ ข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการจัดการเรียนรู้ที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน

3.3 การออกแบบการเรียนรู้และจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลและพัฒนาการทางสมอง เพื่อนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมาย

3.4 การจัดบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ และดูแลช่วยเหลือผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้

3.5 การจัดเตรียมและใช้สื่อให้เหมาะสมกับกิจกรรม นำ ภูมิปัญญาท้องถิ่น เทคโนโลยีที่เหมาะสมมาประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน

3.6 การประเมินความก้าวหน้าของผู้เรียนด้วยวิธีที่หลากหลาย เหมาะสมกับธรรมชาติของวิชาและระดับพัฒนาการของผู้เรียน รวมทั้งการวางเงื่อนไขให้ผู้เรียนประเมินความก้าวหน้าของตนเองและนำมาใช้ปรับปรุงและพัฒนาตนเอง

3.7 การวิเคราะห์ผลการประเมินและนำมาใช้ในการซ่อมเสริมและพัฒนาผู้เรียน รวมทั้งปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน

3.8 การศึกษาค้นคว้า วิจัย เพื่อพัฒนาสื่อและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

มาตรฐานตำแหน่ง และมาตรฐานวิทยฐานะ ของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.)

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ได้กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และคุณภาพการปฏิบัติงาน ตามมาตรฐานตำแหน่ง และมาตรฐานวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาสายการสอนตามพระราชบัญญัติเงินเดือน เงินวิทยฐานะ และเงินประจำตำแหน่งข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554 (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2548; 2554) (คำสั่งที่ ศธ 0206.7/ ว 2) ดังนี้

1. มาตรฐานตำแหน่ง: ครูผู้ช่วย มีหน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติงานทางวิชาการของสถานศึกษา และมีหน้าที่ในการเตรียมความพร้อมอย่างเข้ม ก่อนแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งครูและปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ คือ

1.1 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริม การเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.2 จัดอบรมสั่งสอน และจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.3 ปฏิบัติงานวิชาการของสถานศึกษา

1.4 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

1.5 ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

2. มาตรฐานตำแหน่ง: ครู หน้าที่ และความรับผิดชอบ ดังนี้

ปฏิบัติหน้าที่หลักเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติงานทางวิชาการของสถานศึกษา พัฒนาตนเอง และวิชาชีพ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและหรือสถานประกอบการเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน การบริการสังคมด้านวิชาการ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย ลักษณะงานที่ปฏิบัติ คือ

2.1 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยวิธีการที่หลากหลาย โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2.2 จัดอบรม สั่งสอน และจัดกิจกรรม เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์

2.3 ปฏิบัติงานวิชาการของสถานศึกษา

2.4 ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการจัดระบบการดูแลช่วยเหลือผู้เรียน

2.5 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง และบุคคลในชุมชนเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียนตามศักยภาพ

2.6 ทำนุบำรุง ส่งเสริมศิลปวัฒนธรรม แหล่งเรียนรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น

2.7 ศึกษา วิเคราะห์ วิจัย และประเมินพัฒนาการของผู้เรียนเพื่อนำมาพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.8 ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

3. มาตรฐานวิทยฐานะ: ครูชำนาญการ มีหน้าที่ และความรับผิดชอบกำหนดเช่นเดียวกับมาตรฐานตำแหน่งครู

คุณภาพการปฏิบัติงาน คือ มีความรู้ ความเข้าใจในสาระ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบในระดับพื้นฐานมีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้บริหารจัดการชั้นเรียน พัฒนาผู้เรียน โดยแสดงให้เห็นว่ามีการดำเนินการตามแนวทางที่หลักสูตรกำหนด และมีการพัฒนาตนและพัฒนาวิชาชีพ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นผู้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

4. มาตรฐานวิทยฐานะ: ครูชำนาญการพิเศษหน้าที่ และความรับผิดชอบกำหนดเช่นเดียวกับมาตรฐานตำแหน่งครู

คุณภาพการปฏิบัติงาน คือ มีความรู้ ความเข้าใจในสาระ หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบในระดับพื้นฐานมีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้บริหารจัดการชั้นเรียน

พัฒนาผู้เรียน โดยแสดงให้เห็นว่ามีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการปรับประยุกต์จากแนวทางที่หลักสูตรกำหนดและมีการพัฒนาตน และพัฒนาวิชาชีพมีทักษะการจัดการเรียนรู้ และประเมินผลที่เหมาะสมกับสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบและความแตกต่างของผู้เรียน สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นผู้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

5. มาตรฐานวิทยฐานะ: ครูเชี่ยวชาญ มีหน้าที่ และความรับผิดชอบกำหนดเช่นเดียวกับมาตรฐานตำแหน่งครู

คุณภาพการปฏิบัติงาน คือ มีความรู้ ความเข้าใจในสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบในระดับสูง มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้บริหารจัดการชั้นเรียน โดยแสดงให้เห็นว่ามีการวิเคราะห์ สังเคราะห์ คิดค้น วิจัย และนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน และมีการพัฒนาตน และพัฒนาวิชาชีพ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมกับธรรมชาติของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ และความแตกต่างของผู้เรียน รวมทั้งมีการพัฒนานวัตกรรมจัดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพดามาตรฐานการเรียนรู้ของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นผู้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

6. มาตรฐานวิทยฐานะ: ครูเชี่ยวชาญพิเศษ มีหน้าที่ และความรับผิดชอบ กำหนดเช่นเดียวกับมาตรฐานตำแหน่งครู

คุณภาพการปฏิบัติงาน คือ มีความรู้ ความเข้าใจในสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบในระดับสูง มีความสามารถในการออกแบบการเรียนรู้ บริหารจัดการชั้นเรียน โดยแสดงให้เห็นว่ามีการวิจัย และพัฒนา สร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อนำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน โดยมีการเผยแพร่อย่างกว้างขวาง มีการถ่ายทอดและได้รับการยอมรับและมีการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพ มีทักษะการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบ และความแตกต่างของผู้เรียน รวมทั้งมีการพัฒนานวัดกรรมการจัดการเรียนรู้เป็นแบบอย่างแก่ผู้อื่น สามารถพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการเรียนรู้ของสาระหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้ เป็นผู้มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ

มาตรฐานวิชาชีพครูต่างประเทศ

ในต่างประเทศประเทศต่าง ๆ ได้ให้ความสำคัญกับคุณภาพของครู ดังนี้

สหรัฐอเมริกา

สหรัฐอเมริกาประสบปัญหาการสรรหาและรักษาครูคุณภาพสูงให้อยู่เป็นครู ชุมชนคาดหวังว่าครูต้องมีคุณภาพสูง ทุกชุมชนมีความเห็นสอดคล้องกันว่านักเรียนต้องทำข้อสอบ

ได้คะแนนสูง จึงจะได้รับการเลื่อนชั้นหรือเรียนสำเร็จ และครูผู้มีความรู้และมีทักษะในการสอนสูง จึงจะช่วยให้นักเรียนสอบผ่านไปได้ ในการออกใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูรัฐดูหลักฐานแสดงผลการเรียนแต่ไม่ได้ดูความมีประสิทธิภาพในการสอนในห้องเรียน ปัญหาไม่ได้อยู่ที่การมีหรือไม่มีใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครู ปัญหาอยู่ที่การให้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูนั้นไม่ได้ให้แก่ครูที่มีคุณภาพเสมอไป ต่อมาจึงมีการทดสอบความรู้ขั้นพื้นฐานที่จำเป็นก่อน แต่ก็ยังไม่มีรายงานวิจัยเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างผลการทดสอบและการปฏิบัติงานในห้องเรียนของครูที่ผ่านการทดสอบ ผลการทดสอบแต่เพียงอย่างเดียวไม่ได้เป็นเครื่องค้ำประกันว่าการสอนของครูที่ผ่านการทดสอบจะมีคุณภาพ เป็นเพียงป้องกันไม่ให้บุคคลซึ่งขาดความรอบรู้มาสอน การให้ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพครูอย่างเข้มงวดก็ไม่ได้ค้ำประกันการสอนที่มีคุณภาพเช่นเดียวกัน อีกปัญหาหนึ่ง คือ ครูไม่ได้สอนในวิชาที่เรียนมา ในภาพรวมครูในโรงเรียนประถมศึกษาส่วนมากเรียนวิชาการศึกษาทั่วไปในระดับปริญญาตรีทางการศึกษา ครูส่วนน้อยที่จะเรียนวิชาเฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นวิชาเอกหรือโท ครูในระดับมัธยมศึกษาประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์ เรียนการศึกษาทั่วไปเป็นวิชาเอก 10 รัฐ ได้เปลี่ยนนโยบายโดยกำหนดให้ครูใหม่ทุกคนต้องมีวิชาเอกในวิชาที่ตนต้องการจะสอน นอกเหนือจากวิชาการศึกษา อีก 19 รัฐ และ วอชิงตัน ดี.ซี กำหนดแต่เพียงว่าครูสอนโรงเรียนมัธยมต้องมีวิชาเอกในวิชาที่ตนสอน รวมถึงการสรรหาครูที่มีคุณภาพจากปริญญาตรีสาขาอื่นที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาหรือมีทักษะพิเศษมาสู่อาชีพครูต้องมีประสบการณ์ในอาชีพอื่นอย่างน้อย 1 ปี ต้องสามารถทำงานกับเด็กได้ ต้องผ่านข้อสอบสมรรถภาพครู และต้องผ่านการอบรมอย่างเข้มข้นตามชั่วโมงที่กำหนดให้ในระหว่างที่ทำการสอนเป็นครูฝึกงาน ต้องมีการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่องในขณะที่ทำการสอน รัฐแคลิฟอร์เนียใช้วิธีนี้ในการแก้ปัญหาการขาดแคลนครู ครูจำเป็นต้องพัฒนาด้านเนื้อหาความรู้ในสาขาที่สอนอยู่ ความรู้ด้านการจัดการชั้นเรียน การตระหนักหรือเข้าใจด้านความหลากหลายวัฒนธรรม และความสามารถในการสอนผู้ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544ข; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2546; 2548)

สหราชอาณาจักร

สหราชอาณาจักร ครู คือ กุญแจไขสู่ความสำเร็จของนักเรียน รัฐมีพันธะที่ต้องดูแลให้การฝึกสอน ให้การสนับสนุนที่จำเป็นเพื่อยกระดับมาตรฐานการศึกษาแก่ครูฝึกสอน ครูที่พึ่งเข้าสู่วิชาชีพ และครูที่ทำการสอนอยู่แล้ว ครูผู้สอนและครูใหญ่จำเป็นต้องมีโอกาสในการปรับปรุงความรู้และทักษะการสอนของตนให้ทันสมัยและเรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ตลอดอาชีพของตน ได้รับโอกาสที่จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการปฏิบัติกับผู้ร่วมอาชีพรายอื่น ๆ และต้องมีโอกาสเข้าถึงการวิจัยและวัสดุการสอนที่มีคุณภาพ ครูใหญ่ต้องเป็นผู้นำที่มีคุณภาพ

และมีความสามารถในการจัดการ โดยครูใหญ่ใหม่ที่พึ่งเข้ารับตำแหน่งเป็นครั้งแรกจะต้องฝึกอบรมความเป็นผู้นำตามที่องค์กรฝึกอบรมครูกำหนดขึ้น และใช้โรงเรียนประถม โรงเรียนมัธยมที่ประสบความสำเร็จเป็นพี่เลี้ยงแก่ครูใหญ่ของโรงเรียนประเภทเดียวกัน และใช้โรงเรียนที่ประสบความสำเร็จเป็นเสมือนโรงเรียนทดลอง (Laboratory school) เพื่อให้โรงเรียนเหล่านี้มีโอกาสได้ร่วมในการริเริ่มนวัตกรรมใหม่ ๆ ในการช่วยฝึกอบรมและพัฒนาครู การฝึกอบรมครูใหม่มีการกำหนดหลักสูตร วิชาแกน ความรู้ ทักษะที่ครูผู้สอนระดับประถมศึกษาสามารถนำไปใช้ได้กับวิชาภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ ทักษะด้านภาษาอังกฤษและคณิตศาสตร์ของครูมือใหม่ จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายการรู้หนังสือและเข้าใจคณิตศาสตร์ มีการกำหนดให้ครูที่เข้ารับการอบรมการสอนทุกวิชาในระดับประถมและมัธยมต้องมีคุณสมบัติเพิ่มขึ้น และกำหนดมาตรฐานใหม่ที่สูงกว่าเดิมสำหรับครูฝึกสอนที่ต้องการสอบผ่านได้วุฒิครู ไม่มีการยอมรับครูที่มีคุณสมบัติต่ำกว่ามาตรฐานเป็นอันขาด และมาตรฐานนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับโรงเรียนในการกำหนดเป้าหมายบริหารผลปฏิบัติการและปรับปรุงความสามารถของครูอีกด้วย มีการอบรมเพื่อพัฒนาวิชาชีพและการฝึกอบรมระหว่างการทำงานเพื่อยกทักษะการสอนและช่วยให้ครูก้าวทันวิธีการสอนรูปแบบใหม่ ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การฝึกอบรมเพื่อให้ครูตระหนักถึงความสำคัญของเป้าหมายการรู้หนังสือและเข้าใจคณิตศาสตร์ รวมทั้งการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาความสามารถและความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ครูที่มีทักษะและมีประสบการณ์ถือว่าเป็นสมบัติที่มีค่าของโรงเรียน เพราะนอกจากจะสอนนักเรียนดีแล้ว ยังสามารถแบ่งปันความรู้และความเชี่ยวชาญให้กับเพื่อนร่วมงานได้อีกด้วย ครูที่มีทักษะพิเศษจะมีบทบาทสำคัญในการยกระดับมาตรฐานด้านการสอน คอยสนับสนุนและเป็นพี่เลี้ยงให้กับครูฝึกสอนและครูมือใหม่เป็นต้นแบบการสอนที่มีคุณภาพสูง วิธีที่ใช้ตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน ได้แก่ การสังเกตการณ์ภายในห้องเรียน การประเมินผลการเรียนของนักเรียนในความรับผิดชอบของครูผู้นั้น และรายงานผลการปฏิบัติงานรายปีซึ่งเชื่อมโยงกับเป้าหมายสัมฤทธิผลของนักเรียน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543)

ญี่ปุ่น

การศึกษาภาคบังคับของญี่ปุ่นที่ผ่านมาประสบความสำเร็จในด้านมาตรฐานสูง และญี่ปุ่นต้องการรักษามาตรฐานนี้ให้คงอยู่ตลอดไป สิ่งแรกที่ญี่ปุ่นให้ความสำคัญ คือ ต้องมีครูที่เก่ง การศึกษาของประเทศญี่ปุ่นปัจจุบันเป็นช่วงปฏิรูปการศึกษาครั้งที่ 3 (หลังปี ค.ศ. 1980 ถึงปัจจุบัน) สิ่งที่ญี่ปุ่นเน้นมากในการศึกษาของเด็กคือ คิดค้นปัญหาด้วยตนเอง เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง คิดได้ด้วยตนเอง ตัดสินใจได้ด้วยตนเอง และดำเนินการได้ด้วยตนเอง ญี่ปุ่นมีนโยบายปรับปรุงคุณภาพผู้สอน (วรินทร วุวงศ์, 2549) ดังนี้

1. จัดให้มีระบบ In-service training สำหรับครูที่สอนเกิน 10 ปีขึ้นไป โดยในปี ค.ศ. 2003 ได้มีการออกกฎหมายบังคับให้ครูที่สอนเกิน 10 ปี ต้องเข้ารับการฝึกอบรม ส่วนครูใหญ่และครูที่เข้าใหม่ก็ต้องเข้ารับการอบรมเป็นระยะ ๆ

2. นักศึกษาผู้ประสงค์ใบประกอบวิชาชีพครูประถมและมัธยมต้นต้องไปฝึกงานตามสถานสงเคราะห์ต่าง ๆ ส่วนผู้ที่เป็นครูอยู่แล้วทางโรงเรียนต้องส่งไปฝึกงานตามภาคธุรกิจต่าง ๆ ในระยะยาวเพื่อให้มีประสบการณ์ทางสังคม ซึ่งในปี ค.ศ. 2003 ได้มีการส่งครูไปฝึกงานแล้วรวมทั้งสิ้น 720 คน

3. ให้คนในภาคธุรกิจเข้ามาช่วยสอนในโรงเรียนโดยมีเงื่อนไข ก) ไม่ต้องมีใบประกอบวิชาชีพครูก็ได้ ข) เป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถที่ดีเลิศ บุคคลเหล่านี้ให้เข้ามาสอนในฐานะอาจารย์พิเศษ ขณะเดียวกันก็ได้มีการปรับปรุงกฎหมายให้สามารถรับคนเหล่านี้ด้วยวิธีพิเศษให้สามารถเป็นครูประจำโดยให้ใบประกอบวิชาชีพได้ในภายหลัง รัฐได้เพิ่มงบประมาณและได้อนุมัติจำนวนคนที่จะรับไว้ 50,000 คน ภายใน 3 ปี คือ ตั้งแต่ปลายปี ค.ศ. 2001-2004 นอกจากนี้ยังมีนโยบายยืดหยุ่นให้รับครูใหญ่และรองครูใหญ่จากบุคคลภายนอกได้แม้ผู้นั้นจะไม่มีใบประกอบวิชาชีพครู โครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่เดือนเมษายน ค.ศ. 2001 ปรากฏว่าเมื่อสิ้นปี ค.ศ. 2003 ได้มีการรับครูใหญ่จากบุคคลภายนอก ทั้งสิ้น 58 คน

4. นโยบายผ่อนคลายกฎเกณฑ์ต่าง ๆ การจัดชั้นเรียน การยืดหยุ่นจำนวนครูให้อิสระกับโรงเรียนในต่างจังหวัดในการจัดการเรียนการสอน

5. แม้ว่าในหลักสูตรใหม่จะมีการตัดเนื้อหาลง 30 เปอร์เซ็นต์ แต่ก็ให้อิสระแก่ครูในการเพิ่มเนื้อหาที่เห็นว่าจะเป็นประโยชน์จากหลักสูตรปี 2002 สนับสนุนให้ครูมีอิสระในการประยุกต์การเรียนการสอนในห้องเรียนได้

6. ปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยเรื่องใบประกอบวิชาชีพครูโดยทำให้ยืดหยุ่นขึ้น

7. ครูที่ไม่มีความสามารถในการสอนให้ส่งไปฝึกอบรมใหม่ แต่ถ้ายังไม่ได้ผลให้ย้ายครูไปทำงานส่วนอื่นแทน

ฮ่องกง

ฮ่องกงเป็นส่วนหนึ่งของสาธารณรัฐประชาชนจีน แต่เป็นเขตการปกครองพิเศษ ระบบการศึกษามีความแตกต่างจากจีนเพราะได้รับอิทธิพลมาจากสหราชอาณาจักร ฮ่องกงได้ดำเนินการปฏิรูปการศึกษาของตนอย่างจริงจังเพื่อเตรียมคนสำหรับศตวรรษที่ 21 กำหนดนโยบาย การใช้โรงเรียนเป็นฐานการบริหารจัดการ(School management initiative) จุดเน้นอยู่ที่ส่วนกลาง แนวการดำเนินงานอาศัยโรงเรียนเป็นฐาน ทางโรงเรียนและครูมีระดับทางปัญญา ความคิดริเริ่มและเทคโนโลยีในระดับสูงและสามารถปฏิบัติงานอย่างมีคุณภาพ มีกลไกในการประกันคุณภาพ

สำหรับโรงเรียน โรงเรียนจะต้องจัดให้มีระบบการประเมินผลงานครูและครูใหญ่อย่างเหมาะสม เพื่อให้มีข้อมูลย้อนกลับ และส่งเสริมความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ การพัฒนาและรักษาครูที่มีคุณภาพและอุทิศตนเพื่องาน รัฐบาลต้องการให้ครูใหญ่และครูทุกคนมีจิตสำนึกในหน้าที่ครูอย่างสูงสุด และมีคุณภาพอันเหมาะสมทางวิชาการและวิชาชีพที่จะให้บริการทางการศึกษาที่มีคุณภาพ รัฐบาลจะส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาวิชาชีพครูอย่างต่อเนื่อง โดยคณะกรรมการการศึกษาได้จัดการอบรมเทคโนโลยีสารสนเทศให้แก่ครู และจัดการฝึกอบรมทางด้านภาษาเพื่อให้ครูมีความรู้ด้านภาษาได้มาตรฐานเทียบเท่าหรือสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ครูใหม่ทั้งหมดมีความรู้ด้านภาษาถึงเกณฑ์ที่กำหนดภายในเดือนกันยายน พ.ศ. 2543 ครูที่สอนภาษาอังกฤษในปัจจุบันต้องมีความรู้ถึงเกณฑ์ที่กำหนดภายใน พ.ศ. 2548 และครูอื่น ๆ ต้องมีความรู้ภาษาถึงเกณฑ์ภายใน พ.ศ. 2551 เพื่อปรับปรุงการฝึกอบรมวิชาชีพ และมาตรฐานของครู รัฐบาลจะพัฒนาสถาบันการศึกษาฮ่องกง (Hong Kong Institute of Education) ให้มีความสามารถในการฝึกอบรมถึงขั้นปริญญาตรี ลดจำนวนครูที่มีความรู้ระดับอนุปริญญาแทนที่โดยครูที่ได้รับปริญญาตรีหรือสูงกว่า และคณะกรรมาธิการการศึกษาได้เสนอแผนให้รางวัลแก่ครูและครูใหญ่ภายใต้กองทุนคุณภาพการศึกษา เพื่อเป็นการรับรู้ในผลงานอันดีเด่นของครู และหวังว่าโดยการแบ่งปันความรู้และประสบการณ์ของครูที่ดีเด่นเหล่านี้ ฮ่องกงจะสามารถพัฒนาและฟูมฟักวัฒนธรรมที่มีคุณภาพในโรงเรียนขึ้นได้ มีการจัดตั้งสภาครู (General teaching council) ให้เป็นหน่วยงานวิชาชีพสำหรับครู (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2542; 2543; 2544 ก) โครงการรางวัลครูดีเด่นที่ส่งเสริมคุณภาพการสอนและส่งเสริมวิชาชีพครูเป็นรางวัลสำหรับครู และครูใหญ่ ผู้มีผลงานดีเด่นเป็นเลิศในสาขาวิชาต่าง ๆ 5 ด้าน ได้แก่ รางวัลด้านวิชาชีพครู รางวัลด้านการสอน รางวัลด้านการพัฒนาโรงเรียน และรางวัลด้านการช่วยเหลือภาคการศึกษาและชุมชน เกณฑ์การประเมิน ประกอบด้วยเกณฑ์ 5 ด้าน (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544 ค) ได้แก่

1. ด้านวิชาชีพครู ประเมินจากการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพครู เช่น ความสามารถก้าวทันต่อนโยบายการศึกษาล่าสุด ความจริงจังในการพัฒนาและส่งเสริมวิชาชีพครู ความพยายามปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบใหม่ มีนวัตกรรมและมีการทำวิจัยในชั้นเรียน การให้ความร่วมมือและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู

2. ด้านการสอน ประเมินจากความเชี่ยวชาญในเนื้อหาวิชา และการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยกระบวนการที่ทันสมัย สามารถใช้ทักษะ เทคนิค และความรู้วิชาชีพครู มีการประเมินผลอย่างเป็นระบบและชัดเจน มีการจัดบรรยากาศในห้องเรียน ส่งเสริมและกระตุ้นความสนใจและทัศนคติที่ดีของนักเรียนต่อการเรียนรู้ เน้นการสอนเป็นรายบุคคลมีการวางแผนพัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ

4. การพัฒนานักเรียน ประเมินจากพฤติกรรมการให้ความอบอุ่น ความรักและเอาใจใส่นักเรียน ส่งเสริมการพัฒนาด้านสติปัญญา ด้านสังคม ด้านจริยธรรม ด้านสุนทรียภาพ และการพัฒนาทางร่างกายของนักเรียน ศึกษาภูมิหลังการเรียนรู้ของนักเรียนที่มีความแตกต่างกันเป็นรายบุคคลเพื่อพัฒนาความสามารถในการเรียนตามความถนัดและความต้องการ และสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้ทักษะใหม่ ๆ เพื่อพัฒนาศักยภาพของนักเรียนให้เป็นเลิศ โดยเฉพาะการแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่อง

5. การพัฒนาโรงเรียน ประเมินจากการกำหนดภารกิจทิศทางเพื่อพัฒนาโรงเรียนตามเป้าหมายของการศึกษา ร่วมกันทำงานเป็นทีมอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างทักษะความเป็นผู้นำ สร้างความสำพันธ์อันดี และการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาของผู้ปกครองและชุมชน ตลอดจนการจัดหาทรัพยากรมาสนับสนุนการศึกษาในสถานศึกษา

6. ช่วยเหลือภาคการศึกษาและชุมชน ประเมินจากการให้ชุมชนมามีส่วนร่วมกับการศึกษาอย่างจริงจัง และการที่ครูเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน

สิงคโปร์

นายกรัฐมนตรีของสิงคโปร์ได้กำหนดวิสัยทัศน์ทางการศึกษาไว้ว่า โรงเรียนนักคิดชาติแห่งการเรียนรู้ (Thinking school, Learning nation) ภารกิจการให้การศึกษามุ่งที่จะสร้างครูให้เป็นกำลังคนทางวิชาชีพที่มีคุณภาพ ครูคือหัวใจและวิญญาณของระบบการศึกษา ครูที่อุทิศตนให้กับงาน และได้รับการกระตุ้นส่งเสริม คือปัจจัยหลักของระบบการศึกษาที่ดี ครู คือ ผู้นำการปฏิรูปการศึกษา จึงได้มีการจัดตั้งรางวัลจากประธานาธิบดี (The president's award) เพื่อให้การยกย่องในระดับชาติแก่ครูที่มีผลงานดีเด่นเป็นเยี่ยม นอกจากนี้ยังจัดให้ครูได้รับการพัฒนาทางวิชาชีพโดยจัดตั้งเครือข่ายครู (The teacher's network) เพื่อเปิดโอกาสให้ครูได้มาแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ความสำเร็จ ในที่สุดครูเหล่านี้ก็จะกลายเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง การฝึกอบรมอย่างต่อเนื่องจะทำให้ครูได้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และเจตคติ ทุกคนจะได้รับการส่งเสริมให้เข้ารับการฝึกอบรมอย่างน้อย 100 ชั่วโมงต่อปี ครูเป็นตัวอย่างในเรื่องความประพฤติและความมุ่งมั่นมีทักษะความรู้ที่ทันสมัย ก้าวทันการพัฒนาวิชาชีพในสาขาของตน สามารถประยุกต์ใช้ทฤษฎีและประสบการณ์ทางการศึกษาใหม่ ๆ ครูต้องมีแรงจูงใจและความเชื่อมั่นที่จะแปลงนโยบายการศึกษาไปสู่โปรแกรมการเรียนการสอนที่ปฏิบัติได้และมีประสิทธิผล สอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน ครูคือแบบอย่างของนักเรียนในเรื่องการปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบ มีอิทธิพลต่อความคิดของเด็กและปลูกฝังค่านิยมทางคุณธรรมและสังคมที่ดีงาม โดยผ่านการพูดและการกระทำทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน ครูต้องฝึกให้นักเรียนมีทักษะในการเรียนรู้ ทักษะในการคิด และทักษะการดำรงชีวิต เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งมีความมุ่งมั่นและจิตสำนึกในการเป็นส่วนหนึ่งของสิงคโปร์

การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

การวิเคราะห์เนื้อหาจากคำตอบที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด (Opened form) แบบสอบถามปลายเปิดเป็นแบบสอบถามที่ไม่กำหนดตายตัว เปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นและใช้คำพูดของตนเอง ลักษณะของคำถามมักจะตั้งไว้กว้าง ๆ และเว้นที่สำหรับให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างเพียงพอ (สมบูรณ์ ดันยะ, 2545 อ้างถึงใน สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 154) เครื่องมือการวิจัยจำนวนมากที่มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายเปิด ซึ่งอาจเป็นแบบสอบถามปลายเปิดทั้งฉบับ หรืออาจเป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมา ปัญหาสำคัญของผู้วิจัยคือ เมื่อได้คำตอบจากผู้ตอบกลับมาแล้วจะทำการสร้างข้อสรุปได้อย่างไร วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการวิจัยเชิงคุณภาพ แต่เทคนิคนี้ก็สามารถนำมาใช้ในการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อหาข้อสรุปได้เช่นกัน ซึ่ง Heiman (1995 อ้างถึงใน สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 154) ให้ความเห็นว่า นักวิจัยมักกำหนดวิธีการให้คะแนนของคำถามแบบปลายเปิด (Open-end questions) โดยใช้เทคนิคที่เรียกว่า "การวิเคราะห์เนื้อหา" ด้วยการให้คะแนนกับเนื้อหาสาระต่าง ๆ ที่ตัวอย่างแต่ละหน่วยเขียนหรือพูดออกมา แล้วนับจำนวนจากรูปแบบของเนื้อหาสาระที่ได้

การวิเคราะห์เนื้อหา มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้มาจากข้อความ มีการตรวจสอบอย่างระมัดระวัง เพื่อให้มองเห็นว่าได้เปิดเผยอะไรเกี่ยวกับผู้เขียน ช่วงเวลาที่เขียน และอื่น ๆ ประเภทของสารสนเทศที่ใช้ในการวิเคราะห์เนื้อหามีหลากหลาย ตั้งแต่อนุทินส่วนตัว (Personal diaries) วรรณกรรม รายการโทรทัศน์ รายการทางวิทยุ นิตยสาร แม้แต่การดนตรี การวิเคราะห์เนื้อหาเกี่ยวข้องกับการบรรยายและวิเคราะห์อย่างเป็นระบบจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่มีการบันทึกข้อสนเทศเอาไว้ วิธีการนี้เป็นเทคนิคทางการวิจัยซึ่งสามารถประยุกต์เป็นข้อความ ภาพถ่าย หรือแม้แต่การบันทึกเสียง เทคนิคที่ใช้วิเคราะห์เนื้อหามีความตรงไปตรงมา เช่น นักวิจัยจะทำการตรวจสอบเอกสาร สร้างมโนภาพ หรือค้นหาประเภท (Categories) ของเนื้อหา เป็นต้น (McIntyre, 2005 อ้างถึงใน สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 154) การวิเคราะห์เนื้อหา เป็นเทคนิคที่ใช้ตรวจสอบสารสนเทศหรือเนื้อหาที่เขียนขึ้นมา หรือสารสนเทศนั้นอยู่ในรูปของวัตถุสัญลักษณ์ต่าง ๆ (เช่น รูปภาพ ภาพยนตร์ บทเพลง) เมื่อทำการวิเคราะห์เนื้อหา สิ่งที่นักวิจัยต้องกระทำอันดับแรก คือ การกำหนดที่มาของข้อมูลที่จะทำการวิเคราะห์ (เช่น หนังสือ หนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์) จากนั้นสร้างระบบสำหรับการบันทึกข้อมูลในแต่ละประเภท ระบบนั้นควรจะครอบคลุมและให้คำตอบได้ว่าคำหรือประเด็นต่าง ๆ ที่สนใจศึกษานั้นเกิดขึ้นมากเท่าใด ในขั้นตอนสุดท้ายนักวิจัยจะทำการบันทึกสิ่งที่ค้นพบจากข้อมูลที่ได้มา นักวิจัยมักจะวัดเนื้อหาของสารสนเทศที่เป็นตัวเลขแล้วนำเสนอในรูปแบบของตารางหรือกราฟ เทคนิคเหล่านี้จะช่วยให้นักวิจัยค้นพบลักษณะสำคัญ

ในเนื้อหาจากที่มาของข้อมูลซึ่งมีจำนวนมาก ซึ่งอาจจะไม่สามารถสังเกตเห็นได้ในเบื้องต้น การวิเคราะห์เนื้อหามักใช้ในการวิจัยเชิงสำรวจหรือใช้เพื่ออธิบายสารสนเทศ และมักใช้ในการวิจัยเชิงพรรณนา (Neuman, 1997 อ้างถึงใน สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 155)

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2545 อ้างถึงใน สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 155) ได้เสนอหลักการและขั้นตอนของการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

การวิเคราะห์เนื้อหาสามารถแจงนับได้ข้อสรุปเป็นตัวเลขรวมทั้งสามารถใช้วิธีการทางสถิติในการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ทำให้เกิดข้อสงสัยขึ้นมาว่าการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการวิจัยเชิงปริมาณหรือการวิจัยเชิงคุณภาพ และนักวิชาการบางท่านเห็นว่าเป็นการวิจัยที่ผสมผสานทั้งสองแบบเข้าด้วยกัน แต่นักวิชาการส่วนใหญ่ยอมรับว่าการวิเคราะห์เนื้อหาเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เพราะเป็นผลงานของมนุษย์ที่มนุษย์เท่านั้นจะศึกษาหาความหมายด้วยโลกภายในอย่างมนุษย์ จึงจะได้ความจริงทางสังคมที่ชัดเจน

ส่วนที่สำคัญที่สุดของการวิเคราะห์เนื้อหาอยู่ที่ตัวสารหรือสาระ โดยมีวิธีการให้รหัสเพื่อนำมาแจงนับ 2 รูปแบบ (สมโภชน์ อเนกสุข, 2548, หน้า 155-159) คือ

1. รหัสตามเนื้อหา (Vivo codes) หมายถึง การกำหนดความหมายให้แก่มโนทัศน์ตามที่ปรากฏในเอกสาร ถ้อยคำที่จะแจงนับขึ้นอยู่กับการผนวกความหมายที่พบในเอกสารหรือจากหน้างานเรื่อยไป ดังนั้นรหัสของมโนทัศน์จะมีขอบเขตเปลี่ยนไปเมื่อมีการเพิ่มความหมายหรือเพิ่มตัวบ่งชี้เข้ามา

2. รหัสตามกรอบความคิดทฤษฎี (Theoretical codes) หมายถึง มีการกำหนดความหมายของมโนทัศน์ไว้ล่วงหน้าแล้ว ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีที่นำมาอ้างอิง หรือตามความหมายที่นักวิจัยกำหนดขึ้นเพื่อให้เป็นตัวชี้มโนทัศน์ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดขึ้น รหัสของมโนทัศน์ดังกล่าวจะมีความหมายที่แน่นอนก่อนที่จะนำมาใช้วัดจริง

ขั้นตอนในการวิเคราะห์เนื้อหามีลำดับดังนี้

1. ต้องทราบถึงหน่วยของเนื้อหาสาระที่จะวัด (Content unit) คือ หน่วยที่จะแสดงมโนทัศน์ที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์เพื่อต้องการแจงนับ ได้แก่ คำ (Words) เช่น ชื่อคน แก่นเรื่อง (Themes) ซึ่งอาจเป็นกิจกรรมหรือการกระทำของมนุษย์ ย่อหน้า (Paragraphs) เป็นหน่วยวัดที่ไม่ค่อยนิยมใช้เนื่องจากในแต่ละย่อหน้ามักมีหลายความคิดซ้อนทับกันอยู่หลายประเด็น ซึ่งจำเป็นต้องแยกสกัดให้ได้ รายการ (Items) หมายถึง ชิ้นงาน เอกสาร หรือบทความแต่ละชิ้นของเนื้อหาสาระที่เอามานับ ความเข้มข้น (Semantics) เป็นคำที่แสดงความรู้สึกมากน้อยของเนื้อหาสาระที่ประกอบกับหน่วยของเนื้อหาสาระที่จะวัด และการผสมผสานหน่วยต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว

2. การคัดเลือกตัวอย่าง หมายถึง การคัดเลือกงานเขียนจำนวนหนึ่งจากงานเขียนทั้งหมด เพื่อเป็นตัวแทนในการศึกษางานเขียนทั้งหมด ส่วนใหญ่นิยมใช้การคัดเลือกตัวอย่างแบบใช้หลักความน่าจะเป็น

3. การจัดประเภทเพื่อสร้างทฤษฎีมูลฐาน การจัดประเภท คือ การให้ความหมายต่อมโนทัศน์หรือตัวแปรที่ระบุไว้ว่าจะวัด มโนทัศน์เหล่านั้นต้องเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่สามารถนำมาเข้ารหัสได้ หากเข้าใจความหมายของมโนทัศน์เหล่านั้นถูกต้องก็สามารถเข้ารหัสตามประเภทที่จัดไว้ได้ซึ่งจะนำไปสู่การทดสอบทฤษฎีมูลฐานตามที่ต้องการ หากขอบเขตของความหมายถูกนิยามไว้หลายมิติก็จะทำให้มโนทัศน์นั้นมีหลายตัวชี้ในการแจงนับ เพราะแต่ละตัวชี้ก็คือแต่ละประเภทของความหมายที่นิยามไว้ ดังนั้นการจัดประเภทต้องมีความชัดเจนในการแจงนับประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือ ต้องกำหนดคุณลักษณะของเนื้อหาที่จะวัด และต้องมีการนิยามปฏิบัติการควบคู่ไว้ เนื้อหาที่จะเข้ารหัสจะถูกแยกไปเป็นกลุ่มตามประเภทที่จัดไว้ การเข้ารหัสทำได้ 3 ทาง คือ โดยวิธีการทางอุปนัย เป็นการเก็บข้อมูลจากความหมายของเนื้อหาหรือเอกสารที่อ่านเพื่อนำมาให้ความหมายที่พบ มานิยามรวมในมิติหรือหน่วยวัดสำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการแจงนับต่อไป และโดยวิธีการนิรนัย เป็นสิ่งที่นักวิจัยกำหนดความหมายของมโนทัศน์ที่จะวัดและสมมติฐานไว้ในใจแล้วเพื่อจะดูว่าสาระที่จะแจงนับนั้นตรงตามมุมมองของทฤษฎีที่กำหนดไว้หรือไม่ นอกจากนี้อาจใช้วิธีการทั้งสองวิธีปะปนกันเพื่อความสมบูรณ์ในการแจงนับ

4. การลงรหัสแบบเปิด (Open codes) คือ การเปิดใจในการพิจารณาสิ่งที่จะแจงนับว่าจะรวมไว้ในประเด็นหรือมโนทัศน์ที่จะนับได้มากน้อยเพียงใด ซึ่งเป็นการให้ขอบเขตความหมายของมโนทัศน์ ทั้งนี้โดยคำนึงถึงความหมายที่เป็นไปตามที่ตั้งใจไว้ (ตามทฤษฎี) หรือเป็นความหมายตามแรงจูงใจของผู้เขียนงานนั้น (ตามหน้างาน) ซึ่งอาจเขียนเป็นแบบหรือกรอบการแจงนับ (Coding frames) ไว้เป็นแนวทางด้วยการระบุมโนทัศน์พร้อมกับความหมายในลักษณะคำถามเปิด (คำตอบที่ได้คือความถี่ในการแจงนับ) ได้ดังนี้

4.1 คำตอบนั้นต้องตรงและแนบแน่นกับความหมายซึ่งกำหนดไว้แล้วหรือจากหน้างานที่จะเพิ่มเติมในคำถามของการแจงนับ

4.2 วิเคราะห์ความหมายของสิ่งที่จะวัดโดยการเปิดใจกว้างต่อสิ่งที่จะวัดแล้วประมวลสิ่งที่จะวัดให้แคบลงว่าตรงกับประเภทที่จัดไว้หรือไม่ ทั้งนี้ต้องสามารถใช้เวลาตัดสินใจที่สั้นเพราะยิ่งใช้เวลาน้อยแสดงว่าความหมายมีความชัดเจนมาก

4.3 แจงนับมโนทัศน์เหล่านั้นไว้ อันหมายถึงสามารถจัดลงประเภทได้แล้วยังอาจเพิ่มเติมความคิดเห็นอันเป็นข้อสังเกตประกอบในขณะที่เก็บใจความของบริบทนั้น

4.4 ต้องไม่ทึกทักข้อสรุปใด ๆ เอง โดยเฉพาะการจัดเข้าประเภทในแบบการแจงนับที่ปราศจากหลักเกณฑ์ (คือ ต้องใจกว้างในการเปิดรับแต่ต้องไม่ลังเลในการตัดออกไปถ้าไม่ตรงกับความหมาย) กรอบการแจงนับเพื่อลงรหัสอาจมีหลายระดับในการจำแนกและตรวจสอบสิ่งที่จะวัดว่าอยู่ในมิติของความหมายหรือประเภทใดซึ่งทำได้โดย

4.4.1 กำหนดทิศทางทฤษฎีให้ชัดเจน โดยต้องไม่มีมิติหรือประเภทที่ซับซ้อนหรือมากเกินไป เช่น ไม่ใช้กรอบทฤษฎีที่หลากหลายและต้องลดความซ้ำซ้อนของทฤษฎีลงไป

4.4.2 แนวทางของระเบียบวิธีการวิจัยที่ต้องพยายามให้เป็นวัตถุวิสัยด้วยนิยามปฏิบัติการในการเข้ารหัสของแต่ละประเภท โดยสรุป คือ ต้องมีกรอบการแจงนับเพื่อเปิดให้มีการลงรหัสและนับเฉพาะหน่วยวัดที่ตรงประเด็นตามประเภทหรือมิติที่จัดไว้

4.4.3 สิ่งที่วัดหรือแจงนับได้จะเป็นข้อมูลชั่วคราว (ข้อมูลสื่อตรงกับความหมายและตอบสมมติฐานชั่วคราว (Working hypothesis) ที่ต้องการทดสอบหรือไม่) ที่ต้องนำมาพิจารณาว่ามีเหตุผลพอรับฟังได้หรือไม่

4.4.4 ดำเนินการต่อไปจนได้ความแน่นอน โดยมีข้อสรุปที่ตรงกับความหมายและมีข้อมูลยืนยันสมมติฐานชั่วคราว (Post factum hypothesis) ด้วยเหตุนี้บ่อยครั้งที่การวิเคราะห์เนื้อหามักค้นพบความรู้โดยบังเอิญ (Serendipitous) จากข้อสันนิษฐานชั่วคราว

5. การสรุปข้อสันนิษฐาน ประเด็นในการสรุปมี 3 ลักษณะ คือ ลักษณะปัจเจกภาพที่สามารถระบุได้ว่าบุคคลนั้นแตกต่างจากบุคคลอื่นอย่างไร ลักษณะกลุ่ม ที่สามารถระบุความแตกต่างระหว่างกลุ่มคนหรือเหตุการณ์ หรือสิ่งของได้ด้วยมิติอะไร และลักษณะทางทฤษฎี โดยประเภทที่จัดแยกไว้สามารถวิเคราะห์ได้โดยกรอบทฤษฎีหรือไม่ และมีความแปลกใหม่อย่างไรจากการทดสอบสมมติฐานทั้งสามกรณี ไม่ว่ากรณีที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือแย้งวัตถุประสงค์ดำเนินการได้ดังนี้ คือ

5.1 ตั้งสมมติฐานชั่วคราวหรืออย่างหยาบจากการสังเกตข้อมูล

5.2 อ่านตัวอย่างงานเอกสารทั้งหมด แล้วแจงนับมโนทัศน์ว่าตรงกับสมมติฐานหรือไม่

5.3 อาจตั้งข้อสันนิษฐานใหม่ ๆ เป็นการชั่วคราวขึ้นได้หากสมมติฐานชั่วคราวในข้อที่ผ่านมาล้มเหลว

5.4 แจงนับใหม่ เพื่อทดสอบสมมติฐานชั่วคราวที่กำหนดขึ้นมาใหม่นั้น

การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นประโยชน์ในการวิจัยเชิงคุณภาพโดยตรง และอาจใช้เสริมเพื่อพิสูจน์ร่องรอยพฤติกรรมของมนุษย์เพิ่มเติมจากการได้มาซึ่งข้อมูลซึ่งพิจารณาได้จากการกระทำของมนุษย์และสังคมโดยตรง จุดแข็งของการวิเคราะห์เนื้อหาอยู่ที่ความง่ายไม่ต้องไปฝังตัว

อยู่ในสนามงบประมาณการวิจัยไม่บานปลายเมื่อเปรียบเทียบกับการเข้าสู่พื้นที่สนามวิจัย ทั้งยังสามารถสะท้อนแนวโน้มของสังคมได้หากการวิเคราะห์เนื้อหาอยู่ในห้วงเวลาที่กว้างพอ นอกเหนือไปจากสามารถใช้เพื่อการสำรวจและการพรรณนาร่องรอยพฤติกรรมของมนุษย์ ส่วนจุดอ่อนของการวิเคราะห์เนื้อหาก็คือ จำกัดอยู่แต่ในเฉพาะข้อความที่ถูกบันทึกไว้ก่อนแล้วเท่านั้น ทั้งแบบการแจงนับก็เป็นคำถามเปิดอันทำให้การนับคำรวมเข้าไว้คลาดเคลื่อนไปได้ นอกเหนือจากไม่สามารถวัดพฤติกรรมของมนุษย์ได้ในเชิงสาเหตุและผลกระทบ

จากความคิดเห็นและแนวทางต่าง ๆ ในการวิเคราะห์เนื้อหาที่มีผู้กล่าวไว้ข้างต้นสามารถสรุปและประยุกต์เป็นแนวทางที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาข้อสรุปจากความคิดเห็นของผู้ตอบที่ได้จากแบบสอบถามปลายเปิด ได้ดังนี้

1. กำหนดขอบเขตมโนทัศน์ (Concept) ของประเด็นที่ต้องการสร้างข้อสรุป ซึ่งมี 3 แนวทาง คือ ใช้หลักการทางทฤษฎีเป็นแนวทาง ใช้ประเด็นสำคัญของคำตอบที่ได้มา ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้เป็นแนวทาง และใช้ทั้งสองแนวทางผสมผสานกัน

2. กำหนดคำหลักที่บ่งชี้สาระสำคัญในแต่ละประเด็นตามขอบเขตมโนทัศน์ที่กำหนดไว้ ซึ่งคำหลักและประเด็นต่าง ๆ อาจลดลงหรือเพิ่มขึ้นจากจำนวนคำหลักที่กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้นก็ได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาสาระจากแบบสอบถามปลายเปิดที่ได้มา

ประเด็นสำคัญของแต่ละมโนทัศน์ควรกำหนดให้เป็นรหัสเพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งให้นิยามทั่วไปและนิยามปฏิบัติการไว้ด้วยเพื่อช่วยในการตัดสินใจเมื่อข้อมูลคำตอบที่ได้มาไม่ชัดเจน

3. อ่านเนื้อหาสาระจากคำตอบของข้อคำถามแต่ละข้อและแต่ละฉบับ และให้รหัสของแต่ละประเด็นสำคัญเอาไว้

4. บันทึกรหัสของประเด็นสำคัญเลขที่แบบสอบถาม และรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็นไว้ในแฟ้มข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ เช่น ใช้โปรแกรม SPSS Excel หรือ Access เป็นต้น ซึ่งในที่นี้จะแนะนำการวิเคราะห์เนื้อหาจากแบบสอบถามปลายเปิดโดยใช้โปรแกรม SPSS

5. หาความถี่ ร้อยละ ของประเด็นสำคัญต่าง ๆ โดยใช้โปรแกรมทางคอมพิวเตอร์

6. คัดเลือกคำตอบจากแบบสอบถามที่สื่อความหมายมากที่สุดในแต่ละประเด็น หรือสรุปความและเขียนคำตอบที่ครอบคลุมความหมายของประเด็นสำคัญต่าง ๆ ที่ต้องการนำเสนอเพียงประเด็นละ 1 ข้อความ

7. สร้างตารางแสดงผลการวิเคราะห์เนื้อหา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่สื่อสารของประเด็นสำคัญแต่ละประเด็น ความถี่และค่าร้อยละของแต่ละประเด็น

ในกรณีที่ผู้วิจัยไม่ต้องการเสนอผลการวิเคราะห์เนื้อหาในรูปแบบของตารางแสดงเนื้อหาประกอบกับค่าสถิติ สามารถนำเสนอเป็นความเรียง โดยเชื่อมโยงสาระสำคัญในแต่ละประเด็นตามขอบเขตมโนทัศน์ที่กำหนดไว้โดยพิจารณาจากคำสำคัญที่กำหนดเอาไว้ และนำเสนอแบบบรรยายจากแต่ละประเด็นสำคัญเหล่านั้น

การหาความถี่ และค่าร้อยละของแต่ละเนื้อหา

การหาความถี่และค่าร้อยละของแต่ละเนื้อหา มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. อ่านข้อมูลและให้รหัสข้อมูล ซึ่งมี 2 วิธีการหลัก ๆ คือ

วิธีที่ 1 กำหนดประเด็นที่ต้องการล่วงหน้าเอาไว้ก่อน โดยศึกษารายละเอียดจากวรรณกรรม แล้วอ่านข้อความจากแบบสอบถามแต่ละฉบับแล้ว ให้รหัสไว้ที่ขอบหน้าของแต่ละข้อความนั้น และกำหนดรหัสของแต่ละประเด็นเอาไว้

วิธีที่ 2 ไม่มีการกำหนดประเด็นที่ต้องการล่วงหน้าเอาไว้ก่อน อ่านข้อมูลที่ได้มาทั้งหมดแต่ละฉบับ บันทึกว่าแต่ละฉบับมีประเด็นสำคัญอะไรบ้าง เขียนประเด็นสำคัญเอาไว้ขอบหน้าข้อคำถามของแต่ละข้อความนั้น และกำหนดรหัสของแต่ละประเด็นเอาไว้

2. บันทึกข้อมูลที่มีการให้รหัสแล้ว

เมื่อให้รหัสแต่ละประเด็นครบถ้วนในแบบสอบถามทุกฉบับแล้ว นำรหัสนั้น พร้อมทั้งหมายเลขแบบสอบถามและหมายเลขข้อคำถามมาบันทึกในหน้าต่าง Data view ของโปรแกรม SPSS โดยกำหนด Type ของตัวแปรรหัสให้เป็น String ส่วนตัวแปรที่เป็นหมายเลขแบบสอบถามและหมายเลขข้อคำถามกำหนด Type ให้เป็น Numeric

3. การคำนวณเพื่อหาจำนวนความถี่และร้อยละของประเด็นที่ต้องการ มีดังนี้

Analyze ⟶ Descriptives ⟶ Frequencies

4. สร้างข้อความเพื่อสื่อความหมายของประเด็นต่าง ๆ

จากรหัสของแต่ละประเด็น ให้ดูที่หมายเลขและข้อของแบบสอบถามแต่ละฉบับทำการคัดเลือกคำตอบจากแบบสอบถามที่ได้มา หรือสร้างข้อความขึ้นมาใหม่ให้สื่อความหมายดีที่สุดในประเด็นนั้น เพื่อใช้เป็นข้อความแทนความคิดเห็นของผู้ตอบทุกคนที่แสดงความคิดเห็นมาในแบบสอบถามปลายเปิด

5. สร้างตารางแจกแจงความถี่ของเนื้อหาที่เป็นความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามในประเด็นต่าง ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การจำแนกข้อมูล เป็นหัวใจสำคัญของการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยทั่วไป ผู้วิจัยใช้การกำหนดรหัส (Coding) เป็นเครื่องมือในการจำแนกข้อมูล การกำหนดรหัส คือ การแตกข้อมูลเชิงคุณภาพออกเป็นหน่วยย่อยหลาย ๆ หน่วย โดยที่แต่ละหน่วยมีความหมายเฉพาะในตัวเอง เพื่อที่ผู้วิจัยจะสามารถจัดการกับข้อมูลได้สะดวก หน่วยย่อยแต่ละหน่วยนั้นจะถูกให้สัญลักษณ์เป็นรหัส (หรือชื่อ) โดยปกติการกำหนดรหัสมักจะต้องมีโครงสร้างที่ทำหน้าที่เป็นเสมือนกรอบกว้าง ๆ ผู้วิจัยอาจกำหนดรหัสให้มีลักษณะเป็นเชิงพรรณนา (ที่บอกเพียงว่านี่คืออะไร ใคร ที่ไหน ฯลฯ) หรือเป็นเชิงวิเคราะห์ (บอกเหตุผล คำอธิบาย) ก็ได้ ขึ้นอยู่กับว่าในการวิเคราะห์นั้นมุ่งการตีความมากน้อยเพียงใด (Schwandt, 2001 อ้างถึงใน ชาย โพธิสิตา, 2549, หน้า 184) ในกระบวนการกำหนดรหัสนั้น ผู้วิจัยจะต้องทำสองอย่างไปพร้อม ๆ กัน คือ

1. อ่านข้อมูลอย่างพินิจพิเคราะห์และอ่านหลาย ๆ ครั้ง ขณะที่อ่านก็มองหามโนทัศน์ (Concepts) หรือความหมายที่บ่งนัยอยู่ในข้อความนั้น

2. เปรียบเทียบมโนทัศน์/ ความหมายที่ปรากฏอยู่ในข้อความหนึ่ง กับมโนทัศน์/ ความหมายในข้ออื่นที่เหลือ เพื่อให้สามารถบอกได้ว่าสิ่งที่บ่งบอกอยู่ในข้อความเหล่านั้นหมายถึงสิ่งเดียวกัน เรื่องเดียวกัน หรือหมายถึงคนละอย่างกัน ข้อความที่มีความหมายเหมือนกัน จะถูกกำหนดรหัสเป็นตัวเดียวกัน และที่มีความหมายต่างกันก็จะถูกให้รหัสต่างกัน

ด้วยรหัสเหล่านี้ ผู้วิจัยจะสามารถจัดกลุ่มหรือประเภทของข้อมูลได้ โดยอาศัยความหมาย (ซึ่งถูกแทนด้วยรหัส) ให้แก่ข้อความนั้นเป็นเกณฑ์ การกำหนดรหัสไม่ใช่การจำแนกข้อความในทางกายภาพเป็นการจำแนกตาม ความหมาย ที่บ่งบอกอยู่ในข้อความนั้น ๆ ความหมายนั้นอาจจะตรงไปตรงมาตามตัวอักษร หรืออาจจะเป็นสิ่งที่ผู้วิจัยต้องตีความเอาเองก็ได้

วิธีวิเคราะห์แบบสร้างทฤษฎีจากข้อมูล มีการกำหนดรหัสอยู่ 3 แบบ (Strauss and Corbin, 1998 อ้างถึงใน ชาย โพธิสิตา, 2549, หน้า 185) คือ

1. การกำหนดรหัสเพื่อจำแนกข้อมูล (Open coding) มีลักษณะเป็นการกำหนดรหัสแบบกว้าง ๆ ผู้วิจัยมองหาข้อความที่มีความหมายเข้าข่ายกับเรื่องที่ตัวเองทำการวิเคราะห์

แล้วกำหนดรหัส ที่เหมาะสมให้แก่ข้อความเหล่านั้น จุดมุ่งหมายสำคัญของการกำหนดรหัสแบบนี้ก็เพื่อการจัดกลุ่มจัดประเภท หรือเพื่อจำแนกข้อมูลเป็นหลัก

2. การเชื่อมโยงข้อมูลที่ให้รหัสแล้ว (Axial coding) นี่ไม่ใช่การให้รหัส แต่เป็นการเชื่อมโยงข้อมูล (ข้อความ) ที่ให้รหัสแบบ Open coding แล้วเข้าด้วยกันให้เป็นกลุ่มตามความสัมพันธ์ที่รหัสเหล่านั้นมีต่อกัน ข้อมูลที่ให้รหัสแบบ Open coding แล้วนั้นเป็นเพียงความหมายซึ่งกระจัดกระจายกันอยู่ Axial coding จะทำหน้าที่เชื่อมโยงความหมายเหล่านั้น

เข้าด้วยกัน โดยยึดใจความที่เข้ากันได้และที่บ่งถึงเรื่อง (Theme) เดียวกันของข้อความเหล่านั้น เป็นเกณฑ์ ผลลัพธ์ของ Axial coding คือเรื่อง หรือ "มโนทัศน์" ที่จำแนกข้อมูลออกเป็นกลุ่ม ๆ หรือเป็นหัวข้อย่อย สิ่งที่ได้ในขั้นนี้เริ่มจะบอกแนวคิดสำหรับอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาในระดับหนึ่ง

3. การบูรณาการข้อมูลที่จัดกลุ่มแล้วให้เป็นเรื่องราวที่มีความหมาย (Selective coding) เป็นการนำเอาข้อมูลที่จัดเป็นกลุ่มเป็นประเภทแล้วในขั้น Axial coding มาบูรณาการเข้าให้เป็นเรื่องราว โดยอาศัยความสัมพันธ์ของมโนทัศน์หรือหัวข้อย่อยที่ได้จากขั้น Axial coding เป็นแนวทาง ในขั้นนี้ผู้วิจัยสามารถสร้างข้อเสนอหรือญัตติทางทฤษฎี (Proposition) หรือสมมติฐาน สำหรับอธิบายปรากฏการณ์ที่ศึกษาข้อเสนอและสมมติฐานนี้จะต้องผ่านการตรวจสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ หรือถ้าจำเป็นก็อาจจะรวบรวมข้อมูลใหม่ เพื่อมาตรวจสอบและปรับปรุงสมมติฐาน/ ทฤษฎีที่ได้นั้นเป็นการเฉพาะ การปรับปรุงและการตรวจสอบสมมติฐาน/ ทฤษฎีด้วยข้อมูลจะทำสลับกันไปเรื่อย ๆ จนกว่าสมมติฐาน/ ทฤษฎีที่สร้างขึ้นนั้นจะถึงจุดอิ่มตัว (Theoretical saturation) ต่อจากนั้นจะเป็นการนำเสนอข้อสรุปในเชิงแนวคิดหรือทฤษฎีซึ่งอาจจะแสดงเป็นภาพจำลองทางความคิด (Conceptual model) สำหรับการอธิบายในรูปใดรูปหนึ่งตามความเหมาะสม

การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analytic induction)

การสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย คือ วิธีการสร้างข้อสรุปทั่วไปที่แสดงความเชื่อมโยงระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป โดยใช้กรณีศึกษาหรือแหล่งข้อมูลเฉพาะจำนวนหนึ่งเป็นหลักแล้วกล่าวอ้างความจริงทั่วไปขึ้นจากความจริงเฉพาะของข้อมูลชุดดังกล่าว (สุภางค์ จันทวานิช, 2551, หน้า 106) โดยปกติการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย จะต้องการตัวแปรมากกว่าหนึ่งตัวและรูปธรรมมากกว่าหนึ่งอย่างจึงจะทำการสรุปได้ เช่น มีสิ่งของสองชิ้น มีพฤติกรรมสองอย่าง เพราะถ้ามีตัวแปรเพียงตัวเดียวและข้อมูลรูปธรรมให้พิจารณาเพียงอย่างเดียว ผู้สรุปก็ไม่สามารถหาลักษณะร่วมมาสรุปได้ (สุภางค์ จันทวานิช, 2551,หน้า 106) โดยปกติเมื่อนักวิจัยได้เห็นรูปธรรมหรือเหตุการณ์หลาย ๆ เหตุการณ์แล้วก็ลงมือสร้างข้อสรุป ถ้าข้อสรุปนั้นยังไม่ได้รับการตรวจสอบยืนยันก็ถือเป็นข้อสรุปชั่วคราว ถ้าหากได้รับการยืนยันแล้วก็ถือเป็นข้อสรุปซึ่งมีความเป็นนามธรรมในระดับต้น ในการสร้างข้อสรุปในเชิงนามธรรมจากปรากฏการณ์ที่มองเห็น เช่น เด็กขาดอาหาร ชาวนาขายที่ดิน ฯลฯ นักวิจัยต้องรู้จักสรุปรูปธรรมเหล่านี้และต้องคำนึงว่าการตั้งข้อสรุปนี้มิได้ทำในขั้นตอนสุดท้ายของการรวบรวมข้อมูลเท่านั้นแต่เป็นสิ่งที่นักวิจัยต้องทำตลอดเวลา เมื่อใดที่สัมผัสกับปรากฏการณ์จะต้องสร้างข้อสรุปในระดับใดระดับหนึ่ง ข้อสรุปที่สร้างขึ้นในขั้นตอนนี้นั้นทางการวิจัยเชิงคุณภาพเรียกว่า ข้อสรุปชั่วคราว (Memo) (สุภางค์ จันทวานิช, 2551,หน้า 109) วิธีการแบบอุปนัย คือ การหาลักษณะร่วมของรูปธรรมจำนวนหนึ่งเพื่อทำข้อสรุปว่ารูปธรรมเหล่านั้นมีลักษณะอะไร เช่น

เมื่อบุคคลหนึ่งมองเห็นโต๊ะ เก้าอี้ เตียง ตู้เสื้อผ้า ชั้นหนังสือ บุคคลนั้นก็จะทำข้อสรุปว่าสิ่งที่ตนเห็นนั้นคือเครื่องเรือนเพราะสิ่งของเหล่านั้นเป็นสิ่งของที่มีไว้ในบ้านเพื่อตอบสนองความต้องการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของชีวิต ลักษณะร่วมของสิ่งเหล่านั้นก็คือ เป็นสิ่งของที่มีไว้ในบ้าน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยใช้ทำกิจกรรมต่าง ๆ ถ้าบุคคลนั้นมองเห็นสุนัขตัวหนึ่ง เขาก็จะไม่สรุปว่าสุนัขเป็นเครื่องเรือนเพราะมันไม่มีลักษณะร่วมเช่นเดียวกับสิ่งอื่น ๆ ที่เขาเห็น อีกตัวอย่างหนึ่ง นักวิจัยที่กำลังทำงานเก็บข้อมูลภาคสนามพบชาวบ้านสามคน ชาวคนแรกกำลังทอดแหตกปลา ชาวบ้านคนที่สองกำลังแทงหวยใต้ดิน และชาวบ้านคนที่สามกำลังเย็บผ้าที่รับช่วงมาจากโรงงานในเมือง ถึงแม้พฤติกรรมที่ชาวบ้านแต่ละคนทำจะแตกต่างกัน แต่ผู้วิจัยก็สามารถสร้างข้อสรุปได้จากลักษณะร่วมอันหนึ่งของพฤติกรรมทั้งสามแบบ นั่นคือ ชาวบ้านกำลังพยายามหารายได้ให้ตนเอง (สุภางค์ จันทวานิช, 2551,หน้า 106)

ในการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ต่างก็ใช้วิธีการใช้เหตุผลเชิงอุปนัย อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยเชิงคุณภาพซึ่งเป็นการเข้าไปสัมผัสข้อมูลเฉพาะจำนวนหนึ่งแล้วสร้างข้อสรุปทั่วไป ก็ทำให้วิธีการแบบอุปนัยเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด นอกจากนั้น ลักษณะของข้อมูลเฉพาะ ซึ่งเป็นข้อมูลด้านการให้ความหมายและการกำหนดคุณค่าก็ทำให้จำเป็นที่ต้องใช้วิธีวิเคราะห์เชิงอุปนัย เนื่องจากข้อมูลเฉพาะนี้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ต้องอาศัยการตีความช่วย (สุภางค์ จันทวานิช, 2551, หน้า 4)

การสัมภาษณ์เชิงลึก(Indep interview)

การสัมภาษณ์เชิงลึก (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 67-68) เป็นวิธีการหนึ่งของการเก็บข้อมูลตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งจะไม่ใช่แบบสอบถาม แต่จะมีแนวทางข้อคำถามให้ผู้สัมภาษณ์สอบถามผู้ให้สัมภาษณ์ โดยเป็นลักษณะของแนวทางข้อคำถาม ซึ่งการสัมภาษณ์เชิงลึกนี้ต้องอาศัยความสามารถพิเศษของผู้สัมภาษณ์ในการซักถามติดตามรายละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและมีการซักถามติดตามประเด็นเพื่อให้ได้รายละเอียดลึกซึ้ง ซึ่งลักษณะคำถามจะแยกเป็น คำถามหลัก (Main question) คำถามซักไซ้ไล่เรียง (Probe) และคำถามติดตาม (Follow up) (Robin and Rubin, 1995 อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 67) ซึ่งคำถามหลักนั้นจะเป็นการถามตามประเด็นที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์ ส่วนคำถามซักไซ้ไล่เรียงจะเป็นการถามเพื่อต้องการให้ผู้ตอบระบุถึงความรู้สึกเกี่ยวกับประเด็นนั้น ๆ เพื่อจะได้ตอบให้จบประเด็นและเป็นการชี้ให้เห็นว่าผู้สัมภาษณ์มีความสนใจต่อผู้ให้สัมภาษณ์ สำหรับคำถามติดตามนั้นเป็นการซักถามต่อเนื่องตามสาระ ขยายความนัยสำคัญของสิ่งที่ได้พูดไปแล้ว เพื่อดำเนินการตามเนื้อหาของเรื่องเป็นการขยายความตามบริบท

วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 68) บางครั้งอาจเรียกว่าการสัมภาษณ์ในแนวลึก การสัมภาษณ์เจาะลึก และนิยมใช้กันในการเก็บข้อมูล

จากประชากรเป้าหมายที่มีลักษะพิเศษโดยเฉพาะและมักเป็นประชากรกลุ่มเล็ก ๆ เช่น ชนชั้นผู้นำ นักการเมือง ผู้นำทางวิชาการ ผู้บริหารระดับสูง ซึ่งในการสัมภาษณ์เชิงลึกนั้นจะต้องทำให้บรรยากาศเป็นธรรมชาติและสร้างบรรยากาศให้มีความเป็นกันเองระหว่างผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ ให้เป็นการสัมภาษณ์ในบรรยากาศผ่อนคลายสบาย ๆ ไม่เร่งรีบ ซึ่งจะทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลปลีกย่อยที่น่าสนใจมากกว่าที่จะใช้วิธีการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม อย่างไรก็ตาม ในการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้สัมภาษณ์จำเป็นจะต้องกำหนดประเด็นต่าง ๆ ไว้ล่วงหน้าว่าตนเองจะต้องซักถามในเรื่องใดบ้างและจะต้องพยายามซักถามให้ได้ครบทุกประเด็น แม้ว่าจะปล่อยให้ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ที่น่าสนใจได้ตามความประสงค์ แต่ผู้สัมภาษณ์จะต้องซักถามรายละเอียดต่าง ๆ ตามประเด็นที่กำหนดไว้ โดยพยายามให้การซักถามดำเนินไปอย่างราบรื่นเป็นธรรมชาติ นอกจากนั้นผู้สัมภาษณ์ควรมีแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกไปด้วยเพื่อเป็นหลักประกันที่กำกับดูแลการสัมภาษณ์เชิงลึกและควรทำการบันทึกหรือถ้อยคำหลัก ๆ ไว้เพื่อจะได้กลับมาทบทวนได้ในภายหลัง

หลักการสัมภาษณ์เชิงลึก

การสัมภาษณ์เชิงลึก (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 70-71) ที่ให้ได้ผลที่ดีที่สุด ควรจะเป็นแบบเผชิญหน้ากัน (Face-to-face) แต่บางสถานการณ์การสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์อาจจะประสบความสำเร็จเช่นกัน การทำการสัมภาษณ์เชิงลึกมักจะใช้คำถามประกอบซักไซ้ดิดตามประเด็น (Probing) เพื่อให้ผู้ตอบให้ข้อมูลให้รายละเอียดในประเด็นที่ศึกษามากที่สุด และใช้ร่วมกับคำถามเปิด (Open-ended questions) โดยปกตินักวิจัยจะต้องเตรียมแนวทางการสัมภาษณ์ ซึ่งอาจจะรวมรายการข้อคำถามในการถาม อาจจะซักไซ้ไล่เรียงตามหัวข้อหลัก (Key topics) แนวทางข้อคำถามช่วยให้นักวิจัยสัมภาษณ์ได้ง่ายและทำให้การสัมภาษณ์เป็นระบบและมีความกะทัดรัด โลฟแลนด์ และโลฟแลนด์ (Lofland & Lofland, 1995 อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 71) ได้ให้แนวทางสำหรับการเตรียมข้อคำถามในการสัมภาษณ์ตามแนวข้อคำถาม และการเขียนบทสัมภาษณ์

ขั้นตอนการสัมภาษณ์เชิงลึก

ขั้นตอนการดำเนินการสัมภาษณ์เชิงลึก (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 73-80) ที่จะช่วยให้นักวิจัยเชิงคุณภาพได้นำไปประยุกต์ใช้อย่างมีประสิทธิภาพมีหลายขั้นตอน ซึ่งขั้นตอนต่าง ๆ เหล่านี้อาจมีความหลากหลายแต่ในที่นี้ผู้เขียน (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547) ขอรวบรวมนำเสนอตามประสบการณ์ของการดำเนินการในโครงการวิจัยต่าง ๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เริ่มตั้งแต่กำหนดขอบเขตการวิจัยให้ชัดเจน กำหนดประเด็นข้อคำถามแต่ละข้อโดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา จัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องใช้ ได้แก่ สมุด/ กระดาษสำหรับจดบันทึกที่มีคุณภาพ ดินสอปากกา เทปบันทึกเสียงหรือวิดีโอ ม้วนเทปหรือม้วนวิดีโอ กล้องถ่ายรูป ทีมงาน อบรมทีมงานในการดำเนินงาน ติดต่อนัดหมายประชากรเป้าหมาย ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่าง

ขั้นตอนที่ 2 การเข้าสู่สถานที่ที่นัดหมายและแนะนำตนเองกับผู้ที่ให้สัมภาษณ์ โดยปกติสถานที่นัดหมายขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของทั้งสองฝ่าย อาจเป็นสถานที่เป็นกลาง เช่น วัด หรือสถานที่ราชการ สถานที่ของประชากรเป้าหมาย ซึ่งอาจเป็นที่บ้านหรือที่ทำงาน หรืออาจเป็นสถานที่ของผู้วิจัย เช่น ที่ทำงาน เป็นต้น ทั้งนี้อยู่ที่ความสมัครใจของทั้งสองฝ่ายแต่โดยปกติมักจะต้องให้เกียรติแก่ประชากรเป้าหมายเป็นผู้เลือกสถานที่ กระบวนการสัมภาษณ์จะเริ่มต้น ณ เวลาที่นักวิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์มาพร้อมกันที่สถานที่นัดหมาย เมื่อพร้อมหน้ากันช่วงแรกเป็นเวลาที่นักวิจัยและผู้ให้สัมภาษณ์สร้างความสัมพันธ์ระหว่างกันซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของความสำเร็จของการสัมภาษณ์เชิงลึก นักวิจัยจะต้องตระหนักว่าผู้ให้สัมภาษณ์อาจจะรู้สึกไม่สบายใจหรือตื่นเต้นหรือหวาดระแวงบ้าง เป็นหน้าที่ของนักวิจัยที่สร้างบรรยากาศให้ผู้สัมภาษณ์ไว้วางใจและมั่นใจในตัวนักวิจัย พนักงานสัมภาษณ์ต้องมีความสุขุม มีความเป็นมิตร ช่วงแรกเป็นการสนทนาด้วยเรื่องเบา ๆ เพื่อสร้างความเป็นกันเองและผ่อนคลาย ยังไม่เริ่มเข้าสู่เนื้อเรื่องของการวิจัย โดยอาจสนทนาด้วยเรื่องทั่ว ๆ ไปก่อน ซึ่งเป็นเทคนิคของนักวิจัยที่จะดูว่าผู้ให้สัมภาษณ์สนใจคุยเรื่องอะไร และเมื่อเห็นว่าผู้ให้สัมภาษณ์ค่อนข้างสบายใจ มีความรู้สึกผ่อนคลายแล้วจึงเริ่มเข้าสู่กระบวนการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 3 การชี้แจงจุดมุ่งหมายและแนะนำการวิจัยขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่งที่นักวิจัยจะต้องชี้แจงให้ผู้ให้สมภาษณ์ได้ทราบเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายที่มาของการพบกันในวันนี้และแนะนำงานวิจัยโดยสั้น ๆ ให้ได้ใจความ โดยบอกชื่อโครงการวิจัย หน่วยงานหรือบุคคล ผู้รับผิดชอบวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ใคร คือ ผู้ให้สัมภาษณ์บ้าง การรักษาความลับของผู้ให้สัมภาษณ์ การไม่เปิดเผยชื่อของผู้ให้สัมภาษณ์ แจ้งให้ทราบว่าผลการวิจัยที่จะนำเสนอนั้นจะเป็นภาพรวม ไม่มีการนำเสนอข้อมูลรายบุคคล พร้อมทั้งขออนุญาตอัดเทปหรือวิดีโอ และโดยปกติสถานที่ควรเงียบสงบเพียงพอ มีความเป็นส่วนตัว และจะไม่ถูกรบกวนในช่วงระยะเวลาที่สัมภาษณ์ควรบอกระยะเวลาที่จะขอสัมภาษณ์โดยประมาณ เช่น ขอใช้เวลาประมาณ 20 นาที หรือ 30 นาที เป็นต้น ซึ่งในช่วงนี้ผู้ตกเป็นตัวอย่างอาจสอบถามรายละเอียดต่าง ๆ ก็ได้ เมื่อทุกอย่างชัดเจน เข้าใจดีแล้ว จึงเริ่มกระบวนการสัมภาษณ์

ขั้นตอนที่ 4 การสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้สัมภาษณ์เริ่มต้นดำเนินการ โดยมีการเปิดเทปบันทึกประกอบวิธีการสัมภาษณ์ เริ่มจากการตั้งคำถามแรกอย่างชัดเจน แล้วเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้ตอบอย่างเต็มที่ผู้สัมภาษณ์ต้องจับประเด็นที่ผู้ตอบ ๆ แล้วจากประเด็นที่เขาตอบมานั้น อาจจะมีการซักถามเจาะลึกเพื่อให้ได้รายละเอียดมากที่สุด จนเกิดความชัดเจนในคำตอบของคำถามแรก แล้วจึงเริ่มคำถามที่สองต่อไป ซึ่งทำแบบเดียวกันทุกคำถามจนได้คำตอบที่ชัดเจนเพียงพอแล้วจึงจะเริ่มคำถามต่อ ๆ ไป ทำอย่างนี้จนครบทุกคำถาม

โดยปกติวิธีการที่ดีในการถามควรจะเริ่มจากคำถามทั่ว ๆ ไปก่อนมากกว่าจะถามคำถามหรือรายละเอียดส่วนบุคคล เช่น อายุ สถานะภาพ (Legard, Keegan, & Ward, 2003 อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 76) เพราะคำถามเรื่องส่วนบุคคลจะทำให้ผู้ให้สัมภาษณ์รู้สึกอึดอัด และจะมีผลทำให้เขาระมัดระวังตัวหรือไม่อยากร่วมมือในการตอบคำถาม

กระบวนการสำคัญเกิดขึ้นในช่วง 5 นาที ของการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ผู้ให้สัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์มีต่อกันจะทำให้การสัมภาษณ์ดำเนินไปด้วยดีตลอดการสัมภาษณ์ ไมตรีจิตจะสร้างต่อไปตั้งแต่เวลาที่กำหนด ขอบเขตของการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์จะมีวิธีการสร้างสายสัมพันธ์ซึ่งกันและกันกับผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคน และยากที่จะกล่าวถึงวิธีการหรือมาตรการในแต่ละขั้นตอนได้ กอร์ดอนและแลงเมด (Gordon & Langmaid, 2000 อ้างถึงใน สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม, 2547, หน้า 76) ได้นำเสนอแนวทางไว้ดังนี้ คือ 1) การแต่งกาย โดยปกติผู้สัมภาษณ์และผู้ให้สัมภาษณ์ต่างก็วาดภาพของกันและกันไว้ล่วงหน้า ซึ่งนักวิจัยที่ดีมักจะมีข้อเสนอแนะว่าอย่าทำตัวให้แตกต่างจากผู้ให้สัมภาษณ์มาก เช่น หากไปสัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีฐานะยากจนแล้วผู้สัมภาษณ์แต่งตัวด้วยเครื่องแต่งกายสวยหรูหราราคาแพง เครื่องประดับมากมาย หรือไปสัมภาษณ์นักธุรกิจแล้วผู้สัมภาษณ์นุ่งกางเกงยีนเสื้อยืด ลักษณะการทำตัวแตกต่างกันจะนำไปสู่ความรู้สึกอึดอัดและทำให้การสร้างไมตรีจิตยากขึ้น 2) ความจริงใจและเป็นกันเอง ถ้าผู้สัมภาษณ์เตรียมการที่จะแลกเปลี่ยนแนวคิดกับผู้ให้สัมภาษณ์อย่างเป็นกันเองและจริงใจ จะทำให้ผู้สัมภาษณ์เปิดใจมากขึ้นในการตอบคำถาม แต่อย่างไรก็ตามเทคนิคการเข้าถึงผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละคนอาจแตกต่างกัน ทั้งนี้ การจะประสบความสำเร็จหรือไม่ขึ้นกับประสบการณ์และความสามารถของผู้สัมภาษณ์เป็นอย่างยิ่ง 3) ภาษากาย ลักษณะที่ผู้สัมภาษณ์แสดงออก ไม่ว่าจะเป็นน้ำเสียง หรือการประสานตาจะเป็นการสร้างหรือทำลายสัมพันธ์อันดีระหว่างผู้ให้สัมภาษณ์และผู้สัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์สามารถสร้างความสนใจ การกระตุ้นและความอบอุ่นให้กับผู้ให้สัมภาษณ์ ที่สำคัญการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีจะทำให้การสัมภาษณ์ผ่านไปด้วยดี 4) เทคนิคการสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์เชิงลึก ควรสร้างบรรยากาศให้ผ่อนคลาย สบาย ๆ สนทนาอย่างนิ่มนวล และมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน ผู้สัมภาษณ์ที่ผ่านประสบการณ์ได้รับการอบรมที่ดี จะสามารถพัฒนาเทคนิคการสัมภาษณ์ การสร้างมิตรระหว่างตนเองและผู้ให้สัมภาษณ์

อาจใช้เทคนิคหลายรูปแบบ เช่น หากเป็นการสัมภาษณ์ที่บ้านหรือที่ทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ อาจเริ่มต้นจาการชมสถานที่ การพูดคุยให้เกิดความรู้สึกเป็นกันเองกันก่อน แล้วจึงเริ่มการสัมภาษณ์

อย่างไรก็ตามข้อมูลรายละเอียดของผู้ให้สัมภาษณ์อาจมีการสอดแทรกระหว่างบทสนทนา โดยเป็นไปอย่างธรรมชาติเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการสนทนาได้ โดยที่ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่รู้สึกตัว เช่น หากสนทนาเรื่องการทำงาน อาจมีการซักถามย่อยลงไปว่า เขาทำงานนั้นมากี่ปี ก่อนหน้านั้นทำอยู่ที่ใด ทำไมจึงย้ายมาอยู่ที่นี้ เป็นต้น ลักษณะการถามที่กลมกลืนอย่างนี้จะทำให้ผู้ตอบตอบได้อย่างสบายใจและไม่หวาดระแวง

เทคนิคการตั้งคำถาม และเทคนิคการซักถามเจาะลึกของผู้สัมภาษณ์เป็นเทคนิคเฉพาะตัวที่ขึ้นกับผู้สัมภาษณ์แต่ละคน ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ พื้นฐานการศึกษา และการอบรมที่ผ่านมา ในขั้นตอนการสัมภาษณ์นี้ ผู้สัมภาษณ์ที่ดีจะต้องเจาะให้ได้รายละเอียดของคำถามให้มากที่สุดเท่าที่จะหาได้ ที่สำคัญพยายามรักษาเวลาด้วย เพราะการที่ได้แจ้งไว้ล่วงหน้าว่าการสัมภาษณ์จะใช้เวลาเท่าไหร่ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ตั้งความคาดหวังไว้แล้วว่า เมื่อถึงเวลาจะได้เลิกหรืออาจมีการนัดหมายอื่นอีกต่อไป การไม่รักษาเวลาอาจทำให้เสียอารมณ์ แต่อย่างไรก็ตามให้การสัมภาษณ์ผู้สัมภาษณ์ต้องทำตัวให้ว่างเสมอ เพราะหากผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้สัมภาษณ์ต่อโดยที่คำตอบนั้นเกี่ยวข้องกับประเด็นศึกษา ผู้สัมภาษณ์ควรสัมภาษณ์ต่อไปเพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีประโยชน์

ขั้นตอนที่ 5 เป็นการปิดการสนทนา เมื่อผู้สัมภาษณ์ได้ซักถามตามแนวทางข้อคำถามที่กำหนดไว้จนครบถ้วนแล้ว ก่อนจะปิดการสนทนาควรเปิดโอกาสให้ผู้ตอบได้แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผยและเป็นอิสระในประเด็นที่ศึกษา เช่น อาจบอกว่านอกเหนือจากที่เราได้สนทนากันมาตั้งแต่ต้นจนจบแล้ว ในเรื่องนี้ท่านมีอะไรที่จะเสนอแนะบ้างหรือไม่ หรือท่านมีประเด็นใดที่อยากจะเพิ่มเติม หรือท่านมีประเด็นใดที่อยากจะบอกอีกหรือไม่ อย่างไรก็ตามก่อนที่จะถึงคำถามสุดท้ายควรบอกกล่าว เป็นการเกริ่นนำให้ผู้ให้สัมภาษณ์ได้เตรียมตัวด้วย เช่น การกล่าวนำว่า “คำถามสุดท้ายขอถามว่า.....” หรือ “อีกคำถามเดียวเท่านั้น ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับ.....” เพื่อทำให้ผู้ตอบได้ทราบว่าเป็นคำถามปิดท้ายแล้ว เพื่อเขาจะได้ตอบประเด็นหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่เขาอยากจะพูดมาให้หมด

ขั้นตอนที่ 6 การสิ้นสุดการสัมภาษณ์ เป็นขั้นตอนสำคัญเช่นกันที่สร้างบรรยากาศของความเป็นมิตร โดยการกล่าวคำขอบคุณ โดยที่ควรกล่าวถึงความประทับใจที่ได้รับ กล่าวถึงคุณค่าของข้อมูลที่เขาได้สละเวลาที่มีค่าของเขาให้เรามาตลอดการสนทนา ตลอดจนให้ความมั่นใจเกี่ยวกับความลับของข้อมูล และการนำข้อมูลไปใช้ในการเสนอรายงาน และขณะเดียวกันอาจเปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์ซักถามข้อข้องใจ (หากมี) และหากมีสิ่งตอบแทนที่จะให้แก่ผู้ให้สัมภาษณ์ ก็มอบให้ในตอนนี้ ซึ่งสิ่งตอบแทนอาจเป็นเงินหรือสิ่งของก็ได้ ขณะเดียวกันการสร้างความสัมพันธ์ที่ดี

ในตอนนี้จะช่วยให้มีความรู้สึกที่ดีต่อกัน และอาจเปิดทางไว้ด้วยว่า หากมีประเด็นใด ที่ขาดตกบกพร่องอาจจะขออนุญาตโทรมาสอบถามเพิ่มเติมในภายหลัง

ขั้นตอนสุดท้ายการบันทึกที่สมบูรณ์แม้ว่าในการสัมภาษณ์เชิงลึกจะมีทั้งการบันทึกเทป และการจดโน้ตประกอบแล้ว สิ่งสำคัญเมื่อผู้สัมภาษณ์กลับถึงที่พักควรจะรีบบันทึกเหตุการณ์ หรือรายละเอียดที่สำคัญโดยทันที เพราะเหตุการณ์ที่เพิ่งผ่านมาใหม่ ๆ สด ๆ ร้อน ทุกคนยังสามารถเรียกความทรงจำได้ หากเป็นไปได้ควรมีการถอดเทปบันทึกโดยทันทีจะดีมากยิ่งขึ้น เพราะจะได้รายละเอียดครบถ้วน อย่าทิ้งเรื่องไว้นานเกินไป หรือคอยจนสัมภาษณ์ครบถ้วนทุกรายแล้ว มาเริ่มการเขียนจะประสบปัญหาได้ เช่น หากสงสัยในประเด็นใด อาจจะสับสนระหว่างการสัมภาษณ์แต่ละครั้งได้ เพราะสัมภาษณ์ไปหลาย ๆ รายอาจจะเกิดความสับสนว่าเหตุการณ์บางอย่างเกิดขึ้นในการสัมภาษณ์ครั้งใดเป็นต้น

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model)

ความเป็นมาของโมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) เป็นเทคนิคทางสถิติที่ใช้ทดสอบโมเดลทางทฤษฎี (Theoretical model) โปรแกรมที่ใช้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโปรแกรมแรกพัฒนาขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1975-1979 ต่อมามีการเรียกชื่อโมเดลสมการโครงสร้างต่าง ๆ กันไป เช่น โมเดลโครงสร้างความแปรปรวนร่วม (Covariance structure modeling) เนื่องจากวิธีวิเคราะห์ข้อมูลใช้การเปรียบเทียบเมทริกซ์ความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร หรือเรียกว่า การวิเคราะห์ตัวแปรแฝง (Latent variable analysis) เนื่องจากวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง (ตัวแปรวัดค่าโดยตรงไม่ได้) หรือเรียกว่าการวิเคราะห์ลิสเรล (LISREL Analysis) เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้วิเคราะห์โปรแกรมแรก ชื่อว่า ลิสเรล (LISREL: linear structure relationship model) (เสรี ชัดแช้ม, 2548, หน้า 16)

โมเดลการวัดมีความสำคัญในทางสังคมศาสตร์และพฤติกรรมศาสตร์ เมื่อคุณลักษณะที่ต้องการวัดเป็นนามธรรม เช่น พฤติกรรมของบุคคล, เจตคติ, ความรู้สึกและแรงจูงใจ โดยมากในการวัดจะมีความคลาดเคลื่อนในการวัดรวมอยู่ด้วย และโมเดลการวัดจะต้องแสดงความคลาดเคลื่อนในการวัดด้วย โมเดลสมการโครงสร้างมีประโยชน์ในการนำมาใช้แก้ปัญหาทางการวิจัยทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ นอกจากนี้ยังมีประโยชน์ในการศึกษาทางด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค พฤติกรรมผู้บริโภค รวมไปถึงองค์ประกอบในแบบวัดด้านพุทธิพิสัยและปรากฏการณ์อื่น ๆ รวมไปถึงการวิเคราะห์สาเหตุเชิงเส้นตรง (Linear causal analysis), การวิเคราะห์อิทธิพล (Path analysis), การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ฯลฯ โมเดลสมการโครงสร้าง

ใช้ในการศึกษาภายใต้ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในเทอมของตัวแปรเหตุและผล และตัวบ่งชี้ เพราะแต่ละสมการใน โมเดลจะแสดงการเชื่อมโยงเชิงสาเหตุมากกว่าความสัมพันธ์เชิงประจักษ์ ไม่ใช่แต่พารามิเตอร์โครงสร้าง แต่ยังรวมไปถึงการหาสัมประสิทธิ์การถดถอยระหว่างตัวแปร ที่สังเกตได้ โมเดลสมการโครงสร้างเป็นความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร โดยจะอธิบาย อิทธิพลในเชิงเหตุและผล (ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์, 2543, หน้า 1-2)

รูปแบบทั่ว ๆ ไปของโมเดลลิสเรล ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่ โมเดลการวัด (Measurement model) และโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model) โมเดลการวัดเป็นการกำหนด ตัวแปรแฝง (Latent variable) หรือโครงสร้างทางทฤษฎี (Hypothetical construcs) ขึ้นอยู่กับหรือถูก ชี้วัดด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed variable) อะไรบ้างเป็นการบรรยาย คุณสมบัติด้านความเที่ยง และความเที่ยงตรงของการวัดตัวแปรสังเกตได้ โมเดลสมการโครงสร้างเป็นการกำหนดความสัมพันธ์ เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงด้วยกันเองโดยการบรรยายอิทธิพลเชิงสาเหตุและระบุความแปรปรวน ส่วนที่อธิบายได้ (Explained variance) กับความแปรปรวน ส่วนที่อธิบายไม่ได้ (Unexplained variance) วิธีการลิสเรลใช้การประมาณสัมประสิทธิ์ที่ไม่ทราบค่า (Unknown coefficients) ของชุดสมการ เชิงเส้นตรง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรแฝง ความคลาดเคลื่อนในการวัด (Measurement errors) ของทั้งตัวแปรตาม (Dependent variables) และตัวแปรอิสระ (Independent variables) และความเป็น สาเหตุซึ่งกันและกันของตัวแปร (Reciprocal causation) ผลที่ตาม (Simultaneity) และความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปร (Interdependent) ทำให้สามารถนำโมเดลลิสเรลไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลเรื่องต่าง ๆ ได้ เช่น การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple regression analysis) การวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) การวิเคราะห์อิทธิพลแบบมีตัวแปรแฝง (Path analysis with latent variable) ของโมเดลเชิงสาเหตุแบบทางเดียวและแบบย้อนกลับสำหรับข้อมูลภาคตัดขวาง และข้อมูลระยะยาว เป็นต้น (Jorekog & Sorbom, 1989; 1999 อ้างถึงใน เสรี ชัดแช้ม, 2548, หน้า 16) โมเดลสมการโครงสร้าง (SEM) มีจุดแข็ง คือ สามารถสร้างตัวแปรแฝง (Latent Variables) ซึ่งเป็น ตัวแปรที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง โดยการประมาณค่าจากโมเดลด้วยตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables) ซึ่งเป็นตัวแปรที่วัดค่าได้ และยังทราบค่าความเที่ยง ของตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝง ในโมเดลด้วย นอกจากนั้นยังสามารถประมาณค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงด้วย (สุภมาส อังสุโชติ, สมถวิล วิจิตรวรรณา และรัชนีกูล ภิญโญภานุวัฒน์, 2551 อ้างถึงใน ณัฐกฤดิตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 139)

การวิเคราะห์แบบใหม่นี้มีความเหมาะสม ดังนี้

1. โมเดลการวิเคราะห์เป็นโมเดลเดียวกับโมเดลการวิจัย สามารถวิเคราะห์เพื่อประมาณ ค่าพารามิเตอร์ทุกค่าด้วยการวิเคราะห์เพียงครั้งเดียว ทำให้โมเดลการวิเคราะห์คือโมเดลการวิจัย

2. โมเดลการวิเคราะห์มีตัวแปรแฝง และเทอมความคลาดเคลื่อน นอกจากจะสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งโมเดลพร้อมกันแล้วสามารถกำหนดให้การวัดตัวแปรสังเกตได้ มีความคลาดเคลื่อนได้ เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจแบบเดิม

3. เทอมความคลาดเคลื่อนสัมพันธ์กันได้ เป็นการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์แบบเดิมอีกประการหนึ่ง

4. ทดสอบความตรงของโมเดลว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์หรือไม่ได้

5. ทดสอบความไม่แปรเปลี่ยนของโมเดลเมื่อกลุ่มตัวอย่างเปลี่ยนไม่ได้

ปัจจุบันมีคำถามวิจัยเดิมอย่างน้อย 3 ชนิด ที่สามารถหาคำตอบได้โดยใช้โมเดลสมการโครงสร้าง ดังนี้

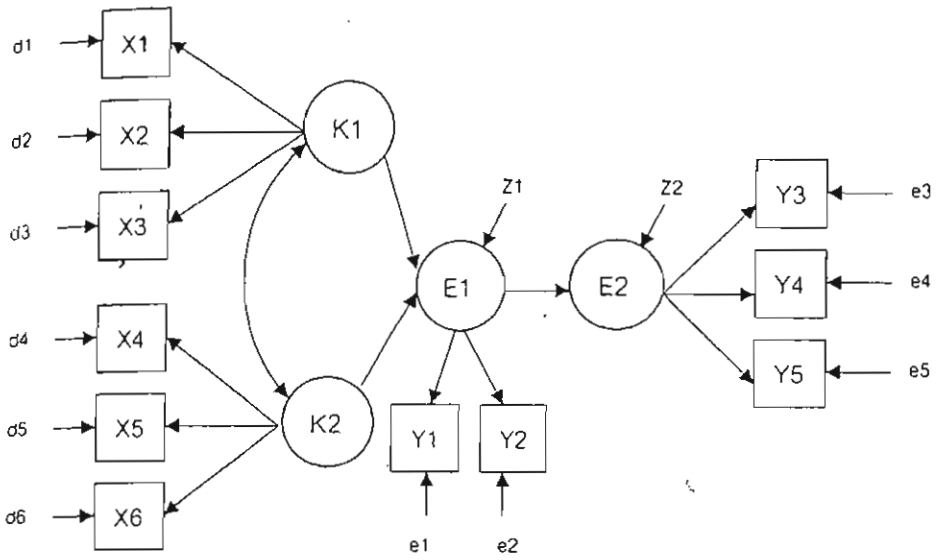
1. โมเดลสมการโครงสร้างใช้ทดสอบโมเดลความสำคัญเชิงสาเหตุระหว่างตัวแปร (Causal model) ได้เช่นเดียวกับการวิเคราะห์อิทธิพล (Path analysis) แบบดั้งเดิม แต่การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสามารถประมาณค่าความคลาดเคลื่อนในการวัด (Measurement error) ของตัวแปรสังเกตได้และขจัดความคลาดเคลื่อนในการวัดออกจากความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทฤษฎี (ตัวแฝง) ทำให้ผลการทดสอบทฤษฎีมีความแม่นยำยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังใช้โมลเดลสมการโครงสร้างทดสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแบบย้อนกลับ (Nonrecursive modele) ได้อีกด้วย

2. โมเดลสมการโครงสร้างใช้ตรวจสอบองค์ประกอบเชิงยืนยันโครงสร้างทางทฤษฎีของเครื่องมือวิจัยหรือเครื่องทางจิตวิทยาด้วยวิธีการใหม่ ๆ เช่น การหาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของแบบสอบวัดซ้ำ (Test-retest reliability) โดยการพิจารณาความคงที่ของค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loadlings) และความคงที่ของความคลาดเคลื่อนในการวัดจากการวัดซ้ำ เป็นต้น

3. โมเดลสมการโครงสร้างใช้ตรวจสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างได้ โดยการตรวจสอบโมเดลทางทฤษฎีของกลุ่มตัวอย่างว่าเหมือนกันหรือไม่ การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน ปัจจุบันนิยมใช้โปรแกรมลิสเรล (LISREL) หรือโปรแกรม EQS หรือ โปรแกรม AMOS

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโมเดลสมการโครงสร้าง

สัญลักษณ์ต่าง ๆ ในการวิเคราะห์ด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง ดังภาพที่ 7 (สุภมาส อังสุโชติ และคณะ, 2551 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 141-159)



ภาพที่ 7 โมเดลสมการโครงสร้าง

จากภาพที่ 7 ซึ่งเป็นภาพโมเดลสมการโครงสร้าง ประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ดังนี้

หมายถึง ตัวแปรสังเกตได้ (Observed variables)

หมายถึงตัวแปรแฝง (Latent variables)

หมายถึง ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ หรือน้ำหนักขององค์ประกอบ

หมายถึง ความสัมพันธ์หรือความแปรปรวนร่วมของสองตัวแปร

ตัวแปรแฝงโมเดลสมการโครงสร้างจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ตัวแปรแฝงที่เป็นสาเหตุ (K1 และ K2) เรียกว่า ตัวแปรแฝงภายนอก (Exogenous variables) ใช้สัญลักษณ์ K หรือ ξ ตัวแปรแฝงที่เป็นผล เรียกว่า ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous variables) ใช้สัญลักษณ์ E หรือ η

ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลสมการโครงสร้างแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัด ตัวแฝงภายนอก ใช้สัญลักษณ์ X และตัวแปรสังเกตได้สำหรับวัดตัวแปรแฝงภายในใช้สัญลักษณ์ Y

ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ X ใช้สัญลักษณ์ d หรือ δ ส่วน

ความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ Y ใช้สัญลักษณ์ Z หรือ ς

จากโมเดลในภาพที่ 7 พบว่า มีตัวแปรภายนอก 2 ตัว คือ K1 และ K2

ตัวแปรแฝงภายใน 2 ตัว คือ E1 และ E2

ตัวแปรสังเกตได้ภายนอก 6 ตัว คือ X1 X2 X3 X4 X5 และ X6 โดยที่ X1 X2 และ X3 เป็นตัวแปรสังเกตของ K1 และ X4 X5 และ X6 เป็นตัวสังเกตได้ของ K2

ตัวแปรสังเกตได้ภายใน 5 ตัว คือ Y1 Y2 Y3 Y4 และ Y5 โดยที่ Y1 และ Y2 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ E1 และ Y3 Y4 และ Y5 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ E2 d1 d2 d3 d4 d5 และ d6 เป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ X1 X2 X3 X4 X5 และ X6 ตามลำดับ

e1 e2 e3 e4 และ e5 เป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ Y1 Y2 Y3 Y4 และ Y5 ตามลำดับ

z1 และ z2 เป็นความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของ E1 และ E2 ตามลำดับ โมเดลสมการโครงสร้างประกอบด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วน คือ โมเดลการวัด (Measurement model) และโมเดลโครงสร้าง (Structural model)

1. โมเดลการวัด (Measurement model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ มี 2 ชนิด คือ โมเดลวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายนอก และโมเดลวัดสำหรับตัวแปรแฝงภายใน หรือเป็นส่วนของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน จากภาพที่ 7 มีโมเดลวัดตัวแปรแฝงภายนอก คือ โมเดลองค์ประกอบของ K1 และ K2 และมีโมเดลวัดตัวแปรแฝงภายใน คือ โมเดลองค์ประกอบของ E1 และ E2

2. โมเดลโครงสร้าง (Structural model) เป็นโมเดลที่ระบุความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝง จากภาพที่ 7 โมเดลโครงสร้าง คือ โมเดลที่ระบุความสัมพันธ์ ระหว่าง K1 K2 กับ E1 และ E1 กับ E2

ลักษณะของข้อมูลที่ใช้วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง

ข้อมูลที่ใช้สำหรับวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต้องมีลักษณะ 3 ประการ ดังนี้

1. ข้อมูลควรวัดเป็นค่าต่อเนื่อง (Continuous) และลักษณะการแจกแจงข้อมูลเป็นแบบปกติ แต่ปัจจุบันในโปรแกรมลิสเรล 8.50 สามารถวิเคราะห์ข้อมูลจำแนกประเภท (Categorical data) ในโมเดลสมการโครงสร้างได้ รวมทั้งมีวิธีประมาณค่าพารามิเตอร์แบบพิเศษที่มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องลักษณะการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ

2. ตัวแปรแฝงและตัว ต้องวัดด้วยตัวบ่งชี้หลายตัว สำหรับในโมเดลการวัดตัวแปรแฝง 1 ตัว ต้องวัดด้วยตัวบ่งชี้อย่างน้อย 3 ตัว เนื่องจากเมื่อผู้วิจัยกำหนดให้พารามิเตอร์ในโมเดลการวัด 1 ตัว เป็นพารามิเตอร์กำหนด (เท่ากับ 1.0) โปรแกรมคอมพิวเตอร์สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์และตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลได้ (โมเดลระบุเกินพอดี) อย่างไรก็ดี ในโมเดลการวัด

ที่มีตัวแปรแฝง 1 ตัวและวัดด้วยตัวบ่งชี้น้อยกว่า 3 ตัว ก็อาจประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ ในกรณีที่กำหนดให้ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดตัวบ่งชี้ นอกจากนี้ การใช้ตัวบ่งชี้หลายตัววัดตัวแปรหนึ่งตัว ยังทำให้สามารถวัดลักษณะของตัวแปรแฝงได้หลายแง่มุม แต่ตัวบ่งชี้แต่ละตัวต้องไม่ซ้ำซ้อน (ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวบ่งชี้แต่ละคู่ไม่เกิน .90) ทั้งนี้เพื่อป้องกันโมเดลในกระดาษเป็นโมเดลระบุเกินพอดี แต่เมื่อโปรแกรมคอมพิวเตอร์วิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างอาจจะระบุเป็นโมเดลระบุไม่พอดี เนื่องจากตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันสูง

3. ควรใช้ข้อมูลจำนวนมากในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างตองใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เนื่องจากโปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ใช้วิธี Maximum likelihood หรือความเป็นไปได้สูงสุดหรือวิธี ML (Maximum likelihood: ML) ประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดลโดยทั่ว ๆ ไปมีข้อแนะนำว่า ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 100-200 หน่วยตัวอย่าง หรือกรณีการวิเคราะห์กลุ่มพหุ ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 100-200 หน่วยตัวอย่างต่อกลุ่ม แต่การศึกษาจากสถานการณ์จำลอง Fan and Wang (1998 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 143) พบว่าโมเดลทางทฤษฎีที่มี 3 องค์ประกอบ การใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 100 และ 200 หน่วยตัวอย่างจะได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลไม่ถูกต้อง (ค่าสถิติเป็นไปไม่ได้ เช่น ความแปรปรวนเป็นลบ เป็นต้น) แต่ถ้าใช้กลุ่มตัวอย่างขนาด 500 หน่วยตัวอย่าง จะได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลถูกต้อง ดังนั้นการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจึงควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ นอกจากนี้ กรณีโมเดลทางทฤษฎีมีความซับซ้อน (ประมาณค่าพารามิเตอร์หลายตัว) และลักษณะการแจกแจงของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ ควรใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ยิ่งขึ้นเรื่องการใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างยังไม่มีหลักเกณฑ์ชัดเจนตายตัว Bollen (1989 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 144) เสนอแนะว่าพารามิเดอร์อิสระ 1 ตัว ต้องใช้หน่วยตัวอย่างหลายตัว ส่วน Lindeman, Merenda and Gold (1980 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 143) ให้หลักทั่วไปทั่วไปว่า อัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่างกับจำนวนพารามิเตอร์หรือตัวแปร ควรจะเป็น 20: 1

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างใช้กับข้อมูลภาคตัดขวาง (Cross-sectional data) หรือข้อมูลระยะยาว (Longitudinal data) ที่ได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ แต่ไม่ใช้กับข้อมูลที่ได้จากการวิจัยเชิงทดลอง การวิเคราะห์กลุ่มพหุโดยใช้ข้อมูลภาคตัดขวางซึ่งได้จากการวิจัยเชิงสำรวจ การสร้างโมเดลสมการโครงสร้างจึงต้องใช้ทฤษฎีหรืองานวิจัยสนับสนุนความเป็นสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดล

ข้อตกลงเบื้องต้นของโมเดลสมการโครงสร้าง

โมเดลสมการโครงสร้างมีข้อตกลงเบื้องต้น *3* ประการดังนี้

1. ข้อตกลงเบื้องต้นทางทฤษฎี

การสร้างโมเดลสมการโครงสร้างไม่เน้นความสำคัญของการใช้ทฤษฎีมากเหมือนกับการวิเคราะห์อิทธิพลแบบดั้งเดิม ซึ่งต้องใช้ทฤษฎีหรือความเป็นสาเหตุกำหนดความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรในโมเดล แต่การสร้างโมเดลสมการโครงสร้าง ก็มีข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นสาเหตุทั้งเรื่องการวัดตัวแปรแฝง (การสร้างดัวบ่งชี้) และความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝงในโมเดล ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องความเป็นสาเหตุใช้เป็นหลักฐานสนับสนุนว่าในโมเดลควรมีเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปร (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลไม่เท่ากับ 0) และไม่ควรมีเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรใด (ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลเท่ากับ 0) ไม่มีเส้นทางอิทธิพลระหว่างตัวแปรอายุกับตัวแปรเจตคติต่อสุขภาพ และตัวแปรอายุกับพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลระหว่างตัวแปรอายุกับเจตคติต่อสุขภาพและตัวแปรอายุกับตัวแปรพฤติกรรมสุขภาพจึงมีค่าเท่ากับ 0 (โปรแกรมคอมพิวเตอร์ไม่ประเมินค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพล) ส่วนการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างก็เช่นเดียวกันกับการวิเคราะห์อิทธิพลแบบดั้งเดิม ต้องพิจารณาเงื่อนไขความเป็นสาเหตุระหว่างตัวแปร 3 ประการ คือ 1) ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต้องสามารถวัดค่าหรือสังเกตค่าได้จริง 2) ลำดับการเกิดก่อนหลังของตัวแปร 3) ต้องไม่ใช่ความสัมพันธ์ลวง (Nonspuriousness) Bollen (1989 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 144) กล่าวว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรต้องมีเงื่อนไข 3 ประการ คือ 1) ความเกี่ยวเนื่อง (Association) 2) ทิศทางของอิทธิพล (Direction of influence) 3) การแยกส่วนความสัมพันธ์ (Isolation) และได้พูดถึงการแยกส่วนความสัมพันธ์เทียม (Pseudoisolation) ในกรณีที่ไม่สามารถระบุได้ว่าความสัมพันธ์เชิงสาเหตุระหว่างตัวแปรแฝง *2* ตัวเป็นความสัมพันธ์ลวงหรือไม่ โดยไม่เน้นให้เห็นความจำเป็นในการแสวงหาหลักฐานมาสนับสนุนความเป็นสาเหตุระหว่างตัวแปร ถือว่าการตรวจสอบเงื่อนไขเรื่องความเกี่ยวเนื่องและการแยกส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นสิ่งสำคัญ

2. ข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ

การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างมีข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติ 3 ประการ ดังนี้

2.1 ข้อมูลควรมีลักษณะแจกแจงเป็นแบบปกติ (Normal distribution) มีความเป็นเอกพันธ์ของการกระจาย (Homoscedasticity) และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแต่ละคู่ต้องเป็นเส้นตรง (Linear relationship) เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ถดถอย เนื่องจากการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง เป็นการแก้สมการถดถอยหลาย ๆ สมการ อย่างไรก็ดี การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างมีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องลักษณะการแจกแจงข้อมูลเป็นแบบปกติ รวมทั้งสามารถใช้ข้อมูลที่ได้จากตัวแปรจำแนกประเภทได้ แต่ตัวแปรจำแนกประเภทอาจมีอิทธิพลต่อตัวแปรอื่นในโมเดลการวัด จึงต้องตรวจสอบเป็นรายกรณี และเปลี่ยนรูปข้อมูลเป็นความสัมพันธ์แบบเส้นตรง (Bollen, 1989 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 145) หรือในกรณีที่วิเคราะห์กลุ่มพหุควรตรวจสอบปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวจำแนกประเภท

2.2 การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างมีเทอมความคลาดเคลื่อน (Error terms) เช่นเดียวกับการวิเคราะห์ถดถอยที่เรียกว่า เศษเหลือ (Residuals) โดยปกติการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นข้อยนี้ ยกเว้น ตัวแปรแฝงในโมเดลเป็นตัวแปรที่ไม่มีความคลาดเคลื่อนในการวัด

2.3 ข้อตกลงเรื่องกลุ่มตัวอย่างมีการแจกแจงแบบเชิงเส้นกำกับ (Asymptotic) เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ จะมีค่าเข้าใกล้ค่าอนันต์ (Bollen, 1989 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 145) ในกรณีกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 100 หน่วยตัวอย่าง ค่าสถิติไคสแควร์มีโอกาสที่ให้นัยสำคัญอาจปฏิเสธสมมติฐานหลัก (โมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์) ทั้ง ๆ ที่สมมติฐานหลักถูกต้อง

ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องลักษณะการแจกแจงข้อมูลเป็นแบบปกติ ผู้วิจัยสามารถฝ่าฝืนได้ถ้าใช้ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ อย่างไรก็ดี การฝ่าฝืนข้อตกลงเหล่านี้อาจส่งผลให้โมเดลทางทฤษฎีไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทั้ง ๆ ที่ในสภาพความเป็นจริงแล้วโมเดลทางทฤษฎีสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์และอาจทำให้ดัชนีวัดระดับความสอดคล้องไม่ตรงกับสภาพความเป็นจริง

3. ข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์

โปรแกรมคอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่ประมาณค่าด้วยวิธีไลค์ลิฮูดสูงสุดหรือความเป็นไปได้สูงสุดหรือวิธี ML วิธี ML มีข้อตกลงเบื้อต้น *2* ประการ ดังนี้

3.1 ไม่มีตัวแปรเดี่ยวหรือกลุ่มของตัวแปรใดสามารถอธิบายตัวแปรอื่นได้อย่างสมบูรณ์ (Bollen, 1989 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 144)

3.2 ข้อมูลจากตัวบ่งชี้ต้องมีลักษณะการแจกแจงแบบปกติพหุ (West, 1995 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 145)

ข้อตกลงเบื้องต้นข้อแรก แสดงให้เห็นว่า ผู้วิจัยจำเป็นต้องใช้ตัวบ่งชี้หลายตัววัดตัวแปรแฝงหนึ่งตัว และตัวบ่งชี้ตัวนั้นต้องไม่มีความสัมพันธ์กันสูง เนื่องจากวิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบ ML ไม่มีความแกร่งในกรณีตัวบ่งชี้มีความสัมพันธ์กันสูง ดังนั้น ตัวบ่งชี้ที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป จึงไม่ควรนำไปใช้ประมาณค่าพารามิเตอร์ในโมเดล ส่วนข้อตกลงเบื้องต้นข้อที่สอง เป็นเรื่องที่ตรวจสอบได้ยาก แต่วิธีการประมาณค่าพารามิเตอร์แบบ ML มีความแกร่งต่อการฝ่าฝืนข้อตกลงเบื้องต้นในข้อนี้ (Chou & Bentler, 1995 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 145) ยกเว้นในกรณีต่อไปนี้

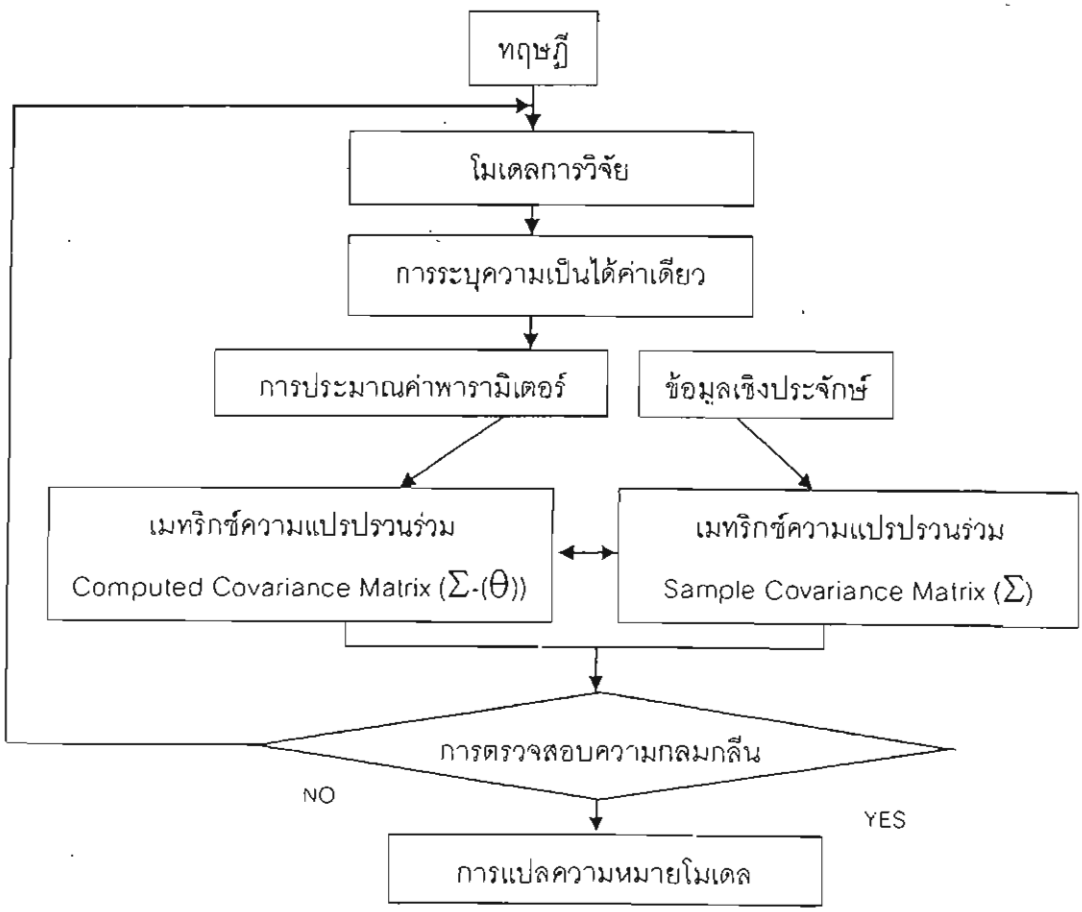
3.2.1 กลุ่มตัวอย่างมีขนาดเล็กและโมเดลทางทฤษฎีที่ซับซ้อน

3.2.2 ในโมเดลมีการใช้ตัวแปรจำแนกประเภทหรือตัวแปรทวิวิภาค (Dichotomous

variables) (การแปรค่าในลักษณะ 2 ค่า) เรื่องการใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ บางครั้งในทางปฏิบัติเป็นเรื่องที่ทำได้ยากนอกจากนี้ กรณีการวิเคราะห์กลุ่มพหุ ผู้วิจัยอาจจำเป็นต้องใช้ตัวแปรทววิภาค เช่น เพศ เชื้อชาติ หรือสถานภาพการทำงาน เป็นต้น แทนความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้น การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างจึงควรให้มีความสำคัญกับโมเดลทางทฤษฎีมากกว่าหรืออย่างน้อยเท่ากับการวิเคราะห์ทางสถิติ (Norris, 2001 อ้างถึงใน ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 146) ปัจจุบันในโปรแกรมลิสเรล 8.50 มีเทคนิคพิเศษสำหรับประมาณค่าพารามิเตอร์ในกรณีโมเดลมีตัวแปรจำแนกประเภท

ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้างมีขั้นตอนการดำเนินการดังภาพที่ 8 ดังนี้



ภาพที่ 8 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโมเดลสมการโครงสร้าง

ขั้นที่ 1 การศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความสำคัญของการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ต้องศึกษานอกจากจะทำให้นักวิจัยสามารถพัฒนากรอบแนวคิดของการวิจัยได้เหมาะสมแล้ว ยังช่วยให้นักวิจัยทราบว่าควรเลือกตัวแปรใดบ้างเข้ามาอยู่ในโมเดล และทำให้ทราบว่าตัวแปรที่เลือกมานั้นควรสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรเหล่านั้นอย่างไร

ขั้นที่ 2 การพัฒนาโมเดลการวิจัย หลังจากที่ศึกษาทฤษฎีอย่างดีพอแล้วจะสามารถนำตัวแปลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยและกำหนดให้เป็นโมเดลการวิจัยของนักวิจัย

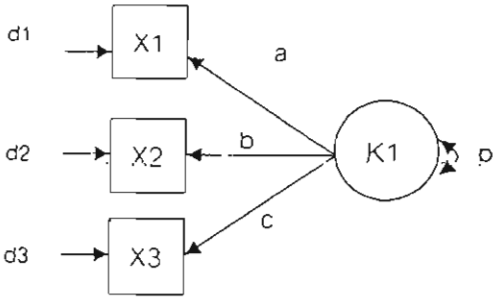
ขั้นที่ 3 การระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดล (Model identification) เป็นการศึกษาลักษณะการกำหนดค่าพารามิเตอร์ที่ยังไม่ทราบค่าในโมเดลการวิจัยเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์หรือไม่ โดยการเปรียบเทียบค่า n (n + 1) กับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า (n แทนจำนวนตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลทั้งตัวแปรสังเกตได้ X และ Y) โดยมีเงื่อนไขพิจารณาดังนี้

ถ้า n (n + 1)/ 2 น้อยกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เป็นภาวะ Justidentification โปรแกรมจะรายงานว่า *df* เป็นลบ ไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์

ถ้า n (n + 1)/ 2 เท่ากับจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เป็นภาวะ Justidentification โปรแกรมจะรายงานว่า *df* เป็น 0 (Fit perfect) ไม่มีการรายงานค่า SE และ t-value

ถ้า n (n + 1)/ 2 มากว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องการประมาณค่า เป็นภาวะ Over identification โปรแกรมจะรายงานว่า *df* เป็นบวก โปรแกรมจะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดลและรายงานค่า SE และ t-value

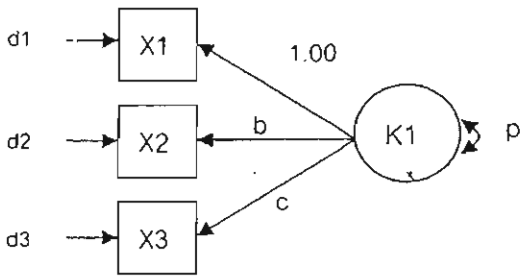
การระบุความเป็นได้ค่าเดียวของโมเดลนั้น โปรแกรมจะเป็นผู้ตรวจสอบแล้วรายงานให้ผู้วิเคราะห์ทราบ เพื่อให้เข้าใจยิ่งขึ้นขึ้น ขอให้พิจารณาตัวอย่างต่อไปนี้



ภาพที่ 9 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยว

จากภาพที่ 9 เป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยวที่มีตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัว (n = 3) ในโมเดลนี้ต้องการประมาณค่าพารามิเตอร์ 7 ค่า ประกอบด้วยค่าน้ำหนักองค์ประกอบ a b และc ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน d1 d2 และ d3 และค่าความแปรปรวน p ของตัวแปรแฝง k ค่า n (n + 1)/ 2 คือ 3 (3 + 1)/ 2 เท่ากับ 6 การวิเคราะห์ครั้งนี้จึงมีภาวะ Under identification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็นลบ ไม่มีการประมาณค่าพารามิเตอร์

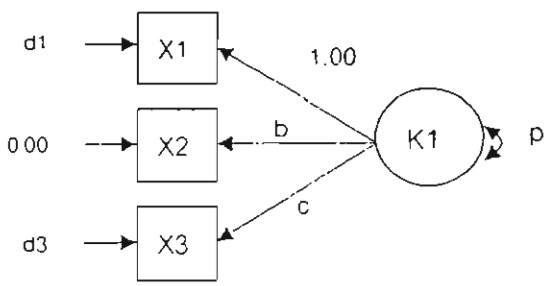
ถ้าผู้วิจัยบังคับ (Constrain) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ a ให้มีค่าเป็น 1.00 ดังภาพที่ 10



ภาพที่ 10 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยวที่บังคับให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่าหนึ่งมีค่าเป็น 1.00

จากภาพที่ 10 ต้องการประมาณค่าพารามิเตอร์ 6 ค่า ประกอบด้วย ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ b และ c ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน d1 d2 และ d3 และค่าความแปรปรวน p ของตัวแปรแฝง k ค่า n (n + 1)/ 2 คือ 3(3 + 1)/ 2 เท่ากับ 6 การวิเคราะห์ครั้งนี้จึงมีภาวะ Justidentification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็น 0 (Fit perfect) ไม่มีการรายงานค่า SE และ t-value

ผู้วิจัยกำหนดให้ค่าความแปรปรวนของความเคลื่อน d2 เป็น 0.00 (Fixed) เพิ่มอีก 1 ค่า ดังภาพที่ 11



ภาพที่ 11 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเดี่ยวที่บังคับให้ค่าน้ำหนักองค์ประกอบค่าหนึ่งมีค่าเป็น 1.00 ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้ x2 ให้มีค่าเป็น 0.00

จากภาพที่ 11 ต้องประมาณค่าพารามิเตอร์ 5 ค่า ประกอบด้วย ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ b และ c

ค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน d1 และ d3 และค่าความแปรปรวน p ของตัวแปรแฝง K ค่า n (n + 1)/ 2 คือ 3 (3 + 1)/ 2 เท่ากับ 6 การวิเคราะห์ครั้งนี้จึงมีภาวะ Over identification โปรแกรมจะรายงานว่า df เป็นบวก โปรแกรมจะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ โมเดล และรายงานค่า SE และ t-value

ขั้นที่ 4 การประมาณประค่าพารามิเตอร์ เมื่อตรวจสอบความเป็นได้ค่าเดียวแล้วปรากฏว่าอยู่ในภาวะ Over Identification โปรแกรมจะทำการประมาณค่าพารามิเดอร์ทุกค่าในโมเดลแล้วนำค่าพารามิเตอร์เหล่านั้นคำนวณกลับเป็นค่าความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล แล้วแสดงในรูปของเมทริกซ์ เรียกเมทริกซ์นี้ว่า เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าตามโมเดล (Computed covariance matrix: $\Sigma(\theta)$)

ขั้นที่ 5 การตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (Model fit)

โดยโปรแกรมจะนำ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมจากการประมาณค่าตามโมเดล (Computed covariance matrix: $\Sigma(\theta)$) ไปลบจากเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลดิบ (Sample covariance matriz: Σ) เรียกเมทริกซ์ผลต่างนี้ว่า เมทริกซ์ส่วนเหลือ (Residual covariance matrix) โปรแกรมจะใช้สถิติทดสอบ X^2 test ตรวจสอบว่า Computed covariance matrix ($\Sigma(\theta)$) ต่างจาก Sample covariance matrix (Σ) หรือไม่ โดยตั้งสมมติฐานว่าง H_0: $\Sigma = \Sigma(\theta)$ และสมมติฐานทางเลือก H_1: $\Sigma \neq \Sigma(\theta)$ ค่า X^2 ที่ไม่มีนัยสำคัญจะแสดงว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์สอดคล้องกัน นอกจากค่าไค-สแควร์ (X^2-test) แล้วยังมีดัชนีแสดงความสอดคล้องของโมเดลอีกมากมายหลายค่า ซึ่งจะได้กล่าวต่อไป

ขั้นที่ 6 การปรับโมเดล ถ้าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์ยังไม่สอดคล้องกัน (X^2 มีนัยสำคัญ) ผู้วิจัยจะต้องปรับโมเดล แล้วดำเนินการวิเคราะห์ใหม่จนกว่าโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์จะสอดคล้องกัน จากนั้นจึงจะนำค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในโมเดลไปเขียนรายงานได้

ประเภทของพารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้าง

พารามิเตอร์ในโมเดลสมการโครงสร้างโครงสร้าง จำแนกได้ 3 ประเภท คือ พารามิเตอร์อิสระ(Free parameter) พารามิเตอร์คงที่ (Fixed parameter) และพารามิเตอร์บังคับ (Constrain parameter) (Joreskog & Sorbom, 1993 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 149)

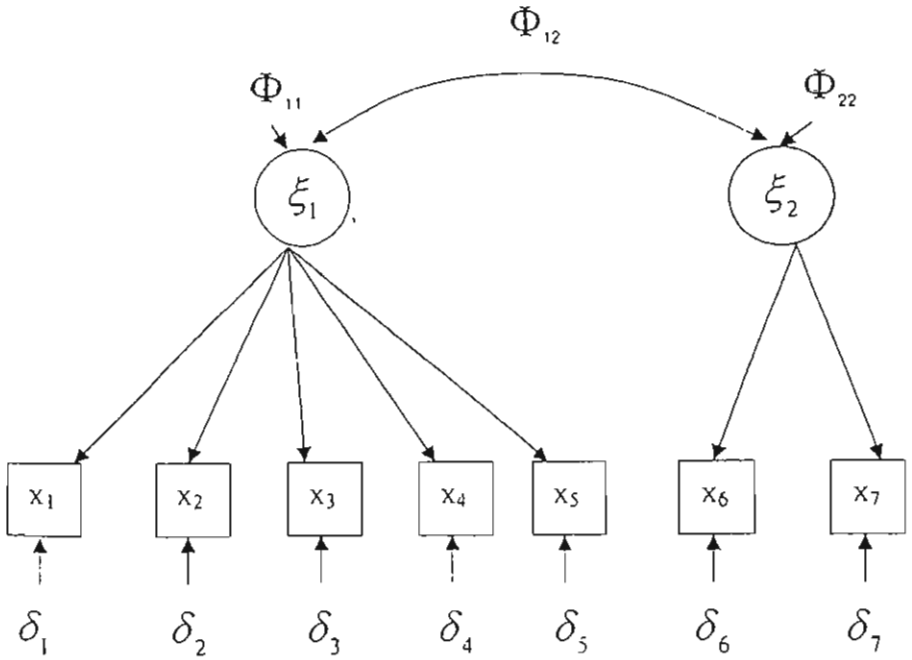
1. พารามิเตอร์อิสระ (Free parameter) พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าและต้องการให้มีการประมาณค่า (Estimation) พารามิเตอร์เหล่านี้ ได้แก่ สัมประสิทธิ์ถดถอยในโมเดลโครงสร้าง

หรือน้ำหนักองค์ประกอบในโมเดลการวัด ที่ผู้วิจัยต้องการทราบค่า ในภาษาลิสเรล เรียกชื่อย่อ ๆ ว่า FR

2. พารามิเตอร์คงที่ (Fixed parameter) หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ต้องการให้มีการประมาณค่าหรือมีค่าเป็นศูนย์เพราะเป็นค่าพารามิเตอร์ที่กรอบทฤษฎีหรือเอกสารงานวิจัยไม่ได้ระบุว่ามีค่าพารามิเตอร์นี้ หรือบอกได้ว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีค่าเป็นศูนย์ในกรณีเช่นนี้ ผู้วิจัยต้องกำหนดให้พารามิเตอร์เหล่านี้มีค่าเป็นศูนย์หรือไม่ต้องให้โปรแกรมประมาณค่าพารามิเตอร์เหล่านี้ในภาษาลิสเรลเรียกว่าย่อ ๆ ว่า FI

3. พารามิเตอร์บังคับ (Constrained parameter) หมายถึง พารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า แต่ต้องการประมาณค่าแล้วให้มีค่าเท่ากับตัวเลขค่าใดค่าหนึ่งที่ไม่มีค่าเท่ากับศูนย์ซึ่งเป็นค่าใด ๆ ก็ตามที่ผู้วิจัยต้องการ โดยใช้คำสั่ง VA นอกจากนี้โปรแกรมลิสเรลยังสามารถบังคับให้โปรแกรมประมาณค่าของพารามิเตอร์หลาย ๆ ค่าให้มีค่าเท่ากัน ด้วยการใช้คำสั่ง EQ (Equality constrain) ซึ่งจะใช้มากในการวิเคราะห์โมเดลกลุ่มพหุ (Multiple group) หรือการทดสอบโมเดล 2 โมเดลที่เหมือนกันตั้งแต่ 2 กลุ่มขึ้นไป

ตัวอย่างในการกำหนดประเภทของพารามิเตอร์ในโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตามโมเดล ดังนี้



ภาพที่ 12 โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน

จากภาพที่ 12 เป็นโมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโดยตัวแปร X1-X5 เป็นตัวแปรสังเกตได้ขององค์ประกอบ ξ_1 โดยมีน้ำหนักองค์ ประกอบ (Factor loading) เท่ากับ 1.00 λ_2 λ_3 λ_4 และ λ_5 ตามลำดับ ตัวแปร X6 X7 เป็นตัวแปรสังเกตได้ของ ξ_2 โดยมีน้ำหนักองค์ประกอบเป็น 1.00 และ λ_7 ตามลำดับ

ตามหลักการวิเคราะห์องค์ประกอบต้องการประมาณค่าน้ำหนักองค์ประกอบเพื่อนำไปเสนอผลการวิจัย ค่าน้ำหนักองค์ประกอบเหล่านี้จึงเป็นพารามิเตอร์ที่ต้องการทราบค่า จึงต้องกำหนดให้เป็นพารามิเตอร์อิสระ นอกจากนี้ยังมีค่าพารามิเตอร์ที่ต้องการทราบค่าซึ่งเป็นพารามิเตอร์อิสระอีกคือ $\delta_1 - \delta_7$ คือความคลาดเคลื่อนของการวัดตัวแปรสังเกตได้ X1-X7 ตามลำดับ Φ_{11} และ Φ_{22} เป็นความแปรปรวนขององค์ประกอบ ξ_1 และ ξ_2 ตามลำดับ และ Φ_{12} เป็นความแปรปรวนร่วมหรือความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ξ_1 และ ξ_2

หากพิจารณาจากภาพที่ 12 จะเห็นว่าไม่มีพารามิเตอร์ที่เป็นองค์ประกอบ จากองค์ประกอบ ξ_1 ไปยังตัวแปร X1 และ X7 ดังนั้นพารามิเตอร์เช่นนี้จึงเป็นพารามิเตอร์คงที่ (Fixed) คือ ถือว่าน้ำหนักองค์ประกอบเหล่านี้มีค่าเป็นศูนย์อาจเป็นเพราะทฤษฎีทางการวัดไม่ได้บอกว่า X6 และ X7 เป็นตัวแปรที่ใช้วัด ξ_1 ได้

ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ λ_1 และ λ_6 กำหนดให้มีค่าเป็น 1.00 ซึ่งหมายความว่าในการประมาณค่าโปรแกรมสมการโครงสร้างจะกำหนดให้มีค่าพารามิเตอร์เหล่านี้มีค่าเท่ากับ 1.00 จึงถือว่าเป็นค่าพารามิเตอร์บังคับ (Constrained parameter) การกำหนดพารามิเตอร์ตัวใดตัวหนึ่งของตัวแปรแฝงในโมเดลการวัดให้มีน้ำหนักองค์ประกอบเท่ากับ 1.00 เช่นนี้คือ การกำหนดสเกล (Scale) ให้กับตัวแปรแฝง

ดัชนีที่ใช้ในการตรวจสอบความสอดคล้องกลมกลืนของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การตรวจสอบความตรงของโมเดลในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างโปรแกรมลิสเรลจะประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วรายงานค่าดัชนีต่าง ๆ ในรายงานผลการวิเคราะห์ (Print out) ค่าดัชนีเหล่านั้นจะแสดงว่าโดยภาพรวมโมเดลสมการโครงสร้างเชิงประจักษ์เพียงใด ดัชนีที่ใช้บอกความสอดคล้องของโมเดลมีหลายตัว แต่ไม่มีดัชนีตัวใดตัวหนึ่งที่ดีกว่าดัชนีตัวอื่น ๆ เพราะค่าดัชนีต่าง ๆ แต่ละตัวใช้ในแต่ละกรณี เช่น ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง วิธีการประมาณค่า ความซับซ้อนของโมเดล การไม่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับการแจกแจงปกติพหุตัวแปร จำนวนตัวแปรอิสระหรือหลาย ๆ กรณีร่วมกัน ดัชนีเหล่านั้นประกอบด้วย

1. ค่าไค-สแควร์ (Chi-square statietics) เป็นดัชนีที่ใช้แพร่หลายในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลและข้อมูลเชิงประจักษ์โดยภาพรวม ค่าไค-สแควร์ คำนวณจากผลคูณ

ระหว่าง Minimum fit function value (F_{min}) กับ n-1 เมื่อ n แทนขนาดกลุ่มตัวอย่าง มีชั้นของความเป็นอิสระ (*df*) เท่ากับ k (k + 1)/ 2-t เมื่อ k แทนจำนวนตัวแปรสังเกตได้ และ t แทนจำนวนพารามิเตอร์ที่ต้องประมาณค่า สมมติฐานของการทดสอบคือ H_0: $\Sigma = \Sigma(\Theta)$ เมื่อ Σ แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของข้อมูลเชิงประจักษ์ และ $\Sigma(\Theta)$ แทนเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของตัวแปรสังเกตได้ที่ประมาณมาจากโมเดลถ้าค่าไค-สแควร์ มีนัยสำคัญแสดงว่าโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ไม่สอดคล้อง/กลมกลืนกัน

การใช้ ไค-สแควร์เป็นสถิติทดสอบมีข้อจำกัดคือ ถ้าตัวแปรสังเกตได้มีการแจกแจงแบบ Leptokurtic จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงกว่าความเป็นจริง ทำให้มีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานศูนย์ได้มาก ส่วนข้อมูลที่มีการแจกแจงแบบ Platykurtic ก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์ต่ำกว่าความเป็นจริง ถ้าข้อมูลมีความเบ้สูงก็จะทำให้ค่าไค-สแควร์สูงกว่าปกติ นอกจากนั้นค่าไค-สแควร์ยังขึ้นกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างยิ่งใหญ่ ค่าไค-สแควร์ก็ยิ่งจะสูงมากจนทำให้สรุปผลไม่ถูกต้อง ดังนั้นจึงแก้ไขโดยการพิจารณาค่า χ^2/df ซึ่งควรมีค่าน้อยกว่า 2.00 หรือบางตำราอาจกล่าวว่า ค่าควรมีค่าน้อยกว่า 5.00 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 152)

2. ค่า NCP (Non-centrality parameter) การทดสอบด้วยสถิติทดสอบไค-สแควร์อาจปฏิเสธสมมติฐานศูนย์เนื่องจากข้อมูลมิได้แจกแจงแบบไค-สแควร์ แต่มีการแจกแจงแบบ Non-central χ^2 (การแจกแจงแบบไค-สแควร์ เป็นกรณีหนึ่งของการแจกแจงแบบ Non-central χ^2) ซึ่งมีค่า Non-centrality parameter เป็น λ โดยค่า λ จะแสดงความแตกต่างของ Σ กับ $\Sigma(\Theta)$ ถ้า λ เท่ากับ 0 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้าค่า λ ยิ่งมากยิ่งมีโอกาสปฏิเสธสมมติฐานว่างมาก โดยโปรแกรมจะแสดงค่า λ ในช่วงความเชื่อมั่น 90% ถ้าโปรแกรมไม่แสดงหมายถึง ค่า λ ใหญ่มากจนไม่สามารถประเมินค่าช่วงความเชื่อมั่นได้

3. ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนกำลังสองของการประมาณค่า (Root mean sque = are error of approximation: RMSEA) ใช้ทดสอบสมมติฐาน คือ H_0: $\Sigma = \Sigma(\Theta)$ แต่นำค่าองศาความเป็นอิสระมาปรับแก้ โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$RMSEA = (F0/df)^{1/2}$$

เมื่อ F0 คือ Population function value หรือค่าฟังก์ชันความกลมกลืนเมื่อโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ถ้า F0 เท่ากับศูนย์ RMSEA จะเท่ากับศูนย์ แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีมาก

Diamantopoulos and Siguaw (2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 153) เสนอว่าค่า RMSEA ที่ดีมากๆ ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 ค่าระหว่าง 0.05-0.08 หมายถึง โมเดลค่อนข้างสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ค่าระหว่าง 0.08-0.10 แสดงว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูล

เชิงประจักษ์เล็กน้อย และค่าที่มากกว่า 0.10 แสดงว่าโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

4. ค่าECVI (Expected cross-validation index) เป็นการทดสอบภาพรวมของความคลาดเคลื่อนระหว่าง Σ กับ $\Sigma(\theta)$ ถ้าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า ECVI ต้องน้อยกว่าค่า ECVI for saturated model และ ECVI for independence model

5. ค่า Model AIC (Akaike's Information Criterion) เป็นการทดสอบภาพรวมของความคลาดเคลื่อนระหว่าง Σ กับ $\Sigma(\theta)$ เช่นเดียวกับค่าECVI ถ้าโมเดลความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ค่า Model AIC ต้องน้อยกว่าค่า Saturated AIC และ Independence AIC นอกจากนี้ยังมีค่า Model CAIC (Consistent version of AIC) ซึ่งเป็นค่า AIC ที่ปรับแก้ด้วยขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การแปลความหมายเหมือนค่า Model AIC

6. ดัชนีวัดความสอดคล้องเชิงสัมบูรณ์ (Absolute fit index) ที่นิยมใช้มี 3 ดัชนี ได้แก่ GFI (Goodness of FIT) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดล

AGFI (Adjusted goodness of fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยองศาความเป็นอิสระ

PGFI (Parsimony goodness of fit) แสดงถึงปริมาณความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมที่อธิบายได้ด้วยโมเดลที่ปรับแก้ด้วยความซับซ้อนของโมเดล

โดยทั่วไป GFI และ AGFI มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่า GFI และค่า AGFI ที่ยอมรับได้ควรมีค่ามากกว่า 0.90 แต่ค่า PGFI ควรมีค่าต่ำ คือมีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป

7. ดัชนีความสอดคล้องเชิงสัมพัทธ์ (Relative fit index) ได้แก่ NFI (Normed fit index) NNFI (NON-normed fit index) PNFI (Parsimony normed fit index) CFI (Comparative fit index) เป็นดัชนีที่บอกว่าโมเดลที่นำมาตรวจสอบดีกว่าโมเดลที่ตัวแปรไม่มีความสัมพันธ์กันเลย (Baseline model) หรือโมเดลอิสระ (Independence model) ค่าของดัชนีเหล่านี้มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 ยกเว้น NNFI ที่อาจมีค่ามากกว่า 1.00 ได้ NFI และCFI ที่ดีควรมีค่า 0.90 ขึ้นไป ค่าPNFI ควรมีค่าต่ำ ๆ

8. CN (Critical N) เป็นดัชนีที่แสดงขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่จะยอมรับดัชนีแสดงความสอดคล้อง/ กลมกลืนของโมเดลได้ และCN ควรมีค่ามากกว่า 200 (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 154)

9. ดัชนีวัดความสอดคล้องในรูปความคลาดเคลื่อนมี 3 ตัว คือ RMR standardized residual และ Standardized RMR ดังนี้

RMR (Root mean square residual) เป็นค่าเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อนระหว่าง Σ-$\Sigma(\theta)$ ค่าที่มีค่าน้อยแสดงถึงโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ แต่ค่า RMR ขึ้นอยู่กับหน่วย

ของการวัดของตัวแปร เมื่อตัวแปรมีสเกลการวัดที่ต่างกันมาก ตัวแปรบางตัวที่มีสเกลการวัดกว้าง จะทำให้ค่าเฉลี่ยของ Residual บิดเบือนไป ทำให้ค่าที่ได้ผิดไปด้วย ดังนั้นจึงอาจไปพิจารณาร่วมกับค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized residual) ซึ่งเป็นค่าของความคลาดเคลื่อนหารด้วยค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (Estimated standard error) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานไม่ควรมีค่ามากกว่า |2.58| (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 154)

ค่า Standardized RMR เป็นค่าสรุปของค่า Standardized residual ควรมีค่าน้อยกว่า 0.05 จึงจะสรุปได้ว่าโมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การประเมินโมเดลการวัด

โมเดลการวัด (Measurement model) เป็นโมเดลที่ใช้ตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝง ดังนั้นในการแปลผลการวิเคราะห์ควรจะพิจารณาด้วยว่าตัวแปรสังเกตได้วัดตัวแปรแฝงได้มากน้อยเพียงใด การพิจารณาประสิทธิภาพของโมเดลการวัดต้องพิจารณาทั้งความตรง (Validity) และความเที่ยง (Reliability)

ความตรง หมายถึง ความสามารถของตัวแปรหรือตัวบ่งชี้ที่ใช้วัดตัวแปรแฝงในโมเดล โดยพิจารณาจากความมีนัยสำคัญของน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ในเมทริกซ์ LX หรือ LY ค่าน้ำหนักองค์ประกอบควรมีค่าสูงและมีนัยสำคัญทางสถิติ (t-value มากกว่า |1.96|) (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 154) นอกจากนี้สามารถเปรียบเทียบความสำคัญของตัวแปรว่าตัวแปรว่าตัวแปรใดใช้วัดตัวแปรแฝงดีที่สุด โดยการเปรียบเทียบค่าน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (Standardized loading) ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสำคัญมาก ๆ จะมีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานสูง ๆ

ความเที่ยง หมายถึง ความคงเส้นคงวาของการวัด หรือระดับที่ตัวแปรปราศจากความคลาดเคลื่อน การพิจารณาความเที่ยงของตัวแปรพิจารณาที่ผลการวิเคราะห์ในส่วนของ Squar multiple correlation เป็นสัดส่วนความแปรปรวนของตัวแปรที่อธิบายได้โดยตัวแปรแฝงซึ่งมีค่าเท่ากับค่าร่วมกัน (Communality) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

นอกจากนี้สามารถพิจารณาความเที่ยงของตัวแปรแฝง (Construct reliability: ρ_c) ได้ใช้สูตร ดังนี้ (Diamantopoulos & Siguaw,2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 155)

ความเที่ยงของตัวแปรแฝง

$$\rho_c = \frac{\Sigma(\lambda)^2}{\Sigma(\lambda)^2 + \Sigma(\theta)}$$

λ คือ น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน

θ คือ ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

Σ คือ ผลรวมค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝงควรมีค่ามากกว่า 0.60

ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้

$$\rho_v = \frac{\Sigma(\lambda)^2}{\Sigma(\lambda)^2 + \Sigma(\theta)}$$

ค่า ρ_v เป็นค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรแฝงที่อธิบายได้ด้วยตัวแปรสังเกตซึ่งมีค่าเทียบเท่ากับค่าไอเกน (Eigen value) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ ควรมีค่ามากกว่า 0.5

การประเมินโมเดลโครงสร้าง

โมเดลโครงสร้างในโมเดลสมการโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรแฝงในรูปสมการถดถอยระหว่างตัวแปรต้นกับตัวแปรตาม สิ่งที่ต้องประเมินประกอบด้วย

1. ทิศทางของสัมประสิทธิ์การถดถอย ควรมีทิศทางสอดคล้องกับทฤษฎี
2. สัมประสิทธิ์การถดถอยควรมีนัยสำคัญทางสถิติ
3. ควรมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (R^2) มากกว่า 0.50

หากทิศทางของสัมประสิทธิ์การถดถอยมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ทิศทางตรงข้ามกับทฤษฎีที่เป็นฐานของการพัฒนาโมเดล ผู้วิจัยต้องอธิบายหรือนำไปอธิปรายผลที่เกิดขึ้นนี้ว่าเหตุใดผลการวิจัยจึงขัดแย้งกับทฤษฎี

การปรับโมเดล (Model modification)

การปรับโมเดลจะใช้เมื่อโมเดลการวิจัยยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การปรับโมเดลจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อจะให้มีการประมาณค่าพารามิเตอร์ขึ้นใหม่โดยมีการคาดหวังว่าจะทำให้ Σ กับ $\Sigma(\theta)$ มีความใกล้เคียงกันมากขึ้น จนกว่าโมเดลที่วิเคราะห์ใหม่จะสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในการปรับโมเดลจะพิจารณาค่า Modification index หรือ MI ในผลการวิเคราะห์ เพราะค่าของ MI จะแสดงให้ทราบอย่างคร่าว ๆ ว่าหากมีการเพิ่มพารามิเตอร์ในโมเดลและทำการวิเคราะห์ใหม่ ค่า X^2 จะลดลงเท่ากับค่าของ MI ทั้งนี้ควรเลือกปรับโมเดลที่ค่า MI มากที่สุด แต่ผู้วิจัยต้องมีเหตุผลในการปรับและสามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงต้องปรับค่าพารามิเตอร์นั้น โดยค่า MI มีมากกว่า 3.84 ถือว่ามาก (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 156) อย่างไรก็ตามในการปรับโมเดลหากพิจารณาค่า *MI* เพียงอย่างเดียวอาจทำให้เกิดความผิดพลาดได้เพราะจากการศึกษาพบว่า ค่า MI มักจะไม่ค้นหาโมเดลที่ถูกต้องได้ (Hox & Bechger, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤดิตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 156) โดยมีหลักการปรับโมเดลดังนี้

1. ต้องมีเหตุผลเชิงทฤษฎีและสามารถอธิบายได้ว่าทำไมจึงปรับโมเดลได้

2. ปรับทีละ 1 พารามิเตอร์แล้ววิเคราะห์ใหม่

3. พิจารณาร่วมกับ EPC (Expected parameter change) ซึ่งเป็นค่าที่บอกขนาดและทิศทางของพารามิเตอร์ที่กำลังจะปรับ พารามิเตอร์ที่ควรปรับควรมีค่า EPC สูง ๆ และมี MI สูง ๆ ด้วย นอกจากนี้ยังมีดัชนีที่สามารถพิจารณาในการโมเดลโดยการพิจารณาจากเมทริกซ์ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standardized residual) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานมากกว่า 2.58 เป็นพารามิเตอร์ที่ควรพิจารณาเพิ่มพารามิเตอร์นั้นแล้ววิเคราะห์ใหม่ แต่ถ้ามีค่าน้อยกว่า -2.58 ควรพิจารณาตัดเส้นนั้นออกจากโมเดลแล้ววิเคราะห์ใหม่ (Diamantopoulos & Siguaw, 2000 อ้างถึงในณัฐกฤติดา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 156)

การประเมินค่าในโมเดลสมการโครงสร้าง

วิธีการประมาณค่าที่ใช้กัน โดยส่วนใหญ่ประกอบด้วย *7* รูปแบบ ดังนี้ (Joreskog & Siguaw, 2000 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 156)

วิธีการใช้ตัวแปรเป็นเครื่องมือ (Instrumental variable, IV) และวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด 2 ขั้น (Two stage least square, TSLS)

การประมาณค่าของโปรแกรมลิสเรลเป็นการประมาณค่าแบบวนซ้ำ (Iterative) ในอันดับแรกต้องการเดาค่าเริ่มต้นของบค่าพารามิเตอร์ (Starting value) ก่อน ค่าเริ่มต้นนี้โปรแกรมคำนวณจากวิธีการ Instrumental variable และ Two stage least square แต่มีจุดอ่อนที่ไม่รายงานค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการประมาณค่า (SE) ค่าเริ่มต้นที่โปรแกรมคำนวณเองเรียกว่า Initial estimation วิธีการในการกำหนดค่าเริ่มต้นของโปรแกรม คือการเลือกตัวแปรอ้างอิง (Reference variables) ซึ่งเป็นการเลือกตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝง โดยตัวแปรแฝงแต่ละตัวจะมีตัวแปรอ้างอิงเพียง 1 ตัว เท่านั้น การคัดเลือกตัวแปรสังเกตได้ให้เป็นตัวแปรอ้างอิงของตัวแปรแฝง พิจารณาจากตัวแปรสังเกตได้ในเมทริกซ์ LX และ LY สมาชิกตัวแรกของแต่ละตัวแปรแฝงจะถูกคัดเลือกให้เป็นตัวแปรอ้างอิง โดยทั่วไปโปรแกรมจะกำหนดค่าเริ่มต้นให้โดยอัตโนมัติ แต่ในโมเดลที่ซับซ้อนมากผู้วิจัยต้องกำหนดค่าเริ่มต้นเอง

ผู้วิจัยสามารถเลือกให้โปรแกรมกำหนดตัวแปรแฝงได้โดยคัดเลือกตัวแปรนั้นให้เป็นตัวแปรแรกในเมทริกซ์ LX หรือ LY แล้วโปรแกรมก็จะคำนวณค่าเริ่มต้นให้โดยไม่ต้องใช้วิธีการกำหนดค่าเริ่มต้นเอง แต่ค่าเริ่มต้นที่โปรแกรมกำหนดเองจะไม่ใช่ค่าเริ่มต้นที่ผู้วิจัยต้องการ

2. Ordinary least square (OLS)

$OLS = tr\,|\Sigma - S|^2$

การประมาณค่าแบบ OLS เป็นการประมาณค่าแบบให้สารสนเทศเพียงบางส่วน(Partial

information technique) คือ การประมาณค่าพารามิเตอร์แยกกันทีละพารามิเตอร์ค่าความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าพารามิเตอร์ค่าหนึ่งจะไม่นำไปมีผลกระทบต่อการประมาณค่าพารามิเตอร์อื่น ๆ เช่น การประมาณค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในโปรแกรม SPPSS เป็นต้น ส่วนการประมาณค่าแบบ ML และ GLS เป็นการประมาณค่าพารามิเตอร์ทุก ๆ ค่า ในครั้งเดียว ความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการประมาณค่าตัวหนึ่งอาจมีผลต่อพารามิเตอร์ตัวอื่น ๆ ได้

3. Generalized least square (GPS) มีฟังก์ชันการประมาณค่า คือ

$$GLS = \frac{1}{2} tr\,|1-S^{-1}\Sigma|^2$$

4. วิธีความเป็นไปได้สูงสุด (Maximum likelihood, ML) มีฟังก์ชันการประมาณค่า คือ

$$ML = \log|\Sigma(\theta)+tr\,(S\Sigma^{-1}(\theta)) - \log|S| - (p+q)$$

เมื่อ tr คือ ผลรวมของสมาชิกในแนวทแยงของเมทริกซ์ (Sum of the diagonal element)

$\Sigma(\theta)$ คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมที่ได้จากการระบุโมเดล (Covariance matrix implied by the model)

S คือ เมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนที่ได้จากตัวแปรสังเกตได้ (Actual covariance matrix)

| | คือ ดีเทอร์มิแนนท์ของเมทริกซ์

Log คือ ค่าล็อกฐาน 10

การประมาณค่าด้วยวิธีความเป็นไปได้สูงสุด จะใช้ได้ในกรณีตัวแปรหลาย ๆ ตัวมีการแจกแจงปกติ (Multivariate normal distribution) และมีกลุ่มตัวอย่างที่มากพอ หากข้อมูลไม่เป็นไปตามข้อตกลงนี้ ค่าพารามิเตอร์ที่ประมาณค่าได้จะมีความลำเอียง และค่าสถิติไค-สแควร์ (X^2) ที่ใช้ทดสอบความสอดคล้อง/ กลมกลืนของโมเดลก็จะมีค่าที่เพิ่มขึ้น

5. PULS

$$F = \frac{1}{2} tr|S-\Sigma|^2$$

6. PWLS

$$F = (s-\sigma)' w^{-1}(s-\sigma)$$

7. DWLS

$$F(\theta) = \sum_{g=1}^{k}\sum_{g=1}^{k}(1/Wgh)(Sgh-\sigma gh)^2$$

สรุปแล้ววิธีการประมาณค่าที่นิยมกันมากที่สุดในโมเดลสมการโครงสร้าง คือ การประมาณค่าแบบความเป็นไปได้สูงสุด (ML) เพราะว่าการประมาณค่าแบบ ML จะให้ค่าพารามิเตอร์ที่คงที่ แต่ต้องใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่และตัวแปรมีการแจกแจงปกติแต่หากพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีขนาดใหญ่ แต่ตัวแจกแจงไม่เป็นปกติก็ต้องใช้การประมาณค่าแบบ GLS

ความแกร่งของการประมาณค่าของโมเดลสมการโครงสร้าง

ความแกร่ง (Robustness) ของการประมาณค่าในโปรแกรมสมการโครงสร้าง หมายถึง การที่ผลการวิเคราะห์ยังมีความถูกต้อง ขณะที่มีการฝ่าฝืน (Violate) ข้อตกลงของการประมาณค่า ดังนั้นการประมาณค่าแบบใดก็ตามที่ยังมีความถูกต้อง เมื่อมีการฝ่าฝืนข้อตกลง จึงเป็นการประมาณค่าที่มีประสิทธิภาพ โดยข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง โดยทั่วไป คือ

1. ตัวแปรมีการแจกแจงแบบปกติ (Normal distribution) การตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรประกอบด้วยการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของตัวแปรเดียว (Univariate normal distribuion) และการแจกแจงแบบปกติของหลายตัวแปร (Multivariate normal distribution) โมเดลสมการโครงสร้างจะให้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องเมื่อตัวแปรมีการแจกแจงปกติแต่หากตัวแปรฝ่าฝืนข้อตกลงนี้จะทำให้ความคลาดเคลื่อนของโมเดลมีค่าต่ำกว่าปกติ (Underestimate) ส่งผลให้โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์แบบไม่ถูกต้อง

การตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของตัวแปรเดียว (Univeriate normal distribution) นิยมตรวจสอบโดยพิจารณาค่าความโด่ง (Kurtosis) และค่าความเบ้ (Skewness) Hair (1998 อ้างถึงใน ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์, 2554, หน้า 159) และค่าความเบ้มาตรฐาน (Zskewness) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$Z_{\text{Kurtosis}} = \frac{\text{Kurtosis}}{\sqrt{6/n}}$$

$$Z_{\text{Skewness}} = \frac{\text{Skewness}}{\sqrt{24/n}}$$

เมื่อค่าความโด่งมาตรฐาน คือ ค่าความเบ้มาตรฐานมีค่าเกินกว่า 2.58 แสดงว่าตัวแปรนั้นมีการแจกแจงที่เบี่ยงเบนจากโค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์ หรือถ้ามีค่าเกินกว่า 1.96 แสดงว่าตัวแปรนั้นมีการแจกแจงที่เบี่ยงเบนจากโค้งปกติที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ แต่ค่าคะแนนมาตรฐานของความเบ้และความโด่งมีจุดอ่อนในการใช้เมื่อ n มีค่ามาก เพราะจะทำให้ค่ามาตรฐานมีค่าสูงทำให้เพิ่มโอกาสในการสรุปว่าตัวแปรมีการแจกแจงไม่เป็นปกติ ทั้ง ๆ ที่ตัวแปรอาจแจกแจงเป็นปกติแล้ว ดังนั้นเมื่อ n มีจำนวนมาก จึงควรพิจารณาการแจกแจงของตัวแปรโดยการดูรูปการแจกแจงมากกว่าการใช้สูตร

สำหรับการตรวจสอบการแจกแจงแบบปกติของหลายตัวแปร (Multivariate normal distribution) ส่วนใหญ่ยังไม่ค่อยมีวิธีการตรวจสอบ แต่โปรแกรมลิสเรลตั้งแต่เวอร์ชัน 8.30 ขึ้นไป และโปรแกรม EQS จะมีวิธีการตรวจสอบแจกแจงแบบปกติของหลายตัวแปรได้ ทำให้ตรวจสอบการแจกแจงของตัวแปรได้สะดวกมากขึ้น

2. ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ต้องกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ เพราะหากใช้กลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่จะมีโอกาสที่ตัวปีจะแจกแจงแบบปกติมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่น้อยกว่า โดยปกติในการวิเคราะห์สถิติประเภทพหุตัวแปรมีข้อเสนอว่าควรกำหนดกลุ่มตัวอย่างประมาณ 20 เท่าของตัวแปรในโมเดล

งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพของครู

งานวิจัยที่เกี่ยวกับคุณภาพของครู เช่น การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการปฏิบัติงาน การพัฒนาตนเองของครู การพัฒนาตัวบ่งชี้การปฏิบัติงานตามมาตรฐานจรรณยาบรรณวิชาชีพครู รูปแบบแนวทางการพัฒนาข้าราชการครูและเส้นทางวิชาชีพครูที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีดังนี้

ศิริพันธ์ คำวะลี (2544) ศึกษา การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลความสำเร็จในการเป็นครูต้นแบบระดับประถมศึกษาจากครูต้นแบบ ปี พ.ศ. 2541-2542 จำนวน 73 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า ผลการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการได้รับการคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ มี 14 ด้าน ได้แก่ 1) ความสามารถด้านการสอน 2) คุณธรรมและบุคลิกที่เป็นแบบอย่างแก่นักเรียน 3) การปฏิบัติดนดี ปฏิบัติงานดี 4) ความเสียสละและศรัทธาในความเป็นครู 5) ความรู้และความสามารถนำความรู้มาพัฒนาศิษย์ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรและแผนการศึกษาชาติ 6) ความเข้าใจด้านจิตวิทยาการเรียนการสอน 7) ปฏิบัติงานโดยยึดหลักพุทธธรรม 8) ร่วมมือกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ 9) ความพึงพอใจในผลตอบแทนที่ได้รับ 10) ปฏิบัติหน้าที่อย่างมีเกียรติและมีศักดิ์ศรี 11) เข้าใจกระบวนการที่ทำให้เกิดการเรียนรู้อันพึงประสงค์ 12) ความมุ่งมั่นอยู่เสมอว่าจะปฏิบัติงานให้สำเร็จลุล่วงไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ 13) ปฏิบัติงานด้วยความพึงพอใจและมีความสุข 14) สามารถควบคุมอารมณ์และการแสดงออก

กมลมาลย์ ชาวเนื้อดี (2545) ศึกษา องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพระดับประถมศึกษา จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญทางการศึกษา 8 คน ครูแห่งชาติ ครูต้นแบบ ครูดีเด่น 175 คน และครูทั่วไป จำนวน 350 คน โดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง พบว่ามี 9 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ คือ 1) การปฏิบัติตนของครูมืออาชีพ 2) การจัด

การเรียนการสอน 3) การเตรียมการสอน 4) ความสัมพันธ์กับผู้อื่น 5) การสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 6) การให้ความรู้แก่ผู้เรียน 7) การใช้สื่อและเทคโนโลยีประกอบการสอน 8) การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ 9) การพัฒนาผู้เรียน

วาณี ภูเสตว์ (2546) ได้ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูผู้สอนในยุคปฏิรูปการศึกษาตามความคาดหวังของผู้บริหารโรงเรียนในจังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด จำนวน 234 คน พบว่าผู้บริหารโรงเรียนคาดหวังคุณลักษณะครู 3 ด้าน ด้านที่สูงที่สุด คือ 1)คุณลักษณะส่วนตน ได้แก่ มีความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาและแก้ปัญหาได้ ปรับปรุงตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และมุ่งมั่นที่จะสร้างผลงาน 2) คุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ ให้ความรักและใจใส่ต่อศิษย์เท่าเทียมกัน อุทิศตนและเวลาเพื่อส่งเสริมและพัฒนานักเรียนในทุก ๆ ด้าน อบรมสั่งสอนศิษย์ให้เป็นคนดีที่สังคมต้องการ 3) คุณลักษณะด้านวิชาชีพ ได้แก่ อุทิศตนเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเต็มความสามารถ นำทักษะการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ในการพัฒนางาน สามารถใช้ทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้

อัญชนา เนื่องจำนง (2546) ศึกษาการพัฒนาครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาในเขตการศึกษา 12 จำนวน 365 คน โดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าเกี่ยวกับมาตรฐานวิชาชีพครู 12 มาตรฐาน ผลการศึกษาเมื่อจำแนกตามกลุ่มวิชาที่สอน ขนาดโรงเรียน อายุโรงเรียนพบว่าครูมีระดับการพัฒนาอยู่ในระดับมาก และครูที่สอนกลุ่มวิชาต่างกัน ปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดต่างกัน และอยู่ในโรงเรียนที่ตั้งใหม่กับโรงเรียนเก่ามีระดับการพัฒนาไม่ความแตกต่างกัน

สุวรรณ ทวีผล (2547) ศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดสระแก้ว จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้บริหารและครู-อาจารย์ จำนวน 308 คน พบว่าครูมีปัญหาการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของครูที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ามาตรฐานอื่น ๆ คือ การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ รองลงมาคือ การแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา การปฏิบัติที่ครูมีปัญหาน้อยที่สุด คือ การปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างที่ดีแก่ผู้เรียน

ใจนวล พรหมมณี (2550) ศึกษาการศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 439 คน พบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู คือ ตัวแปรด้านปัจจัยการรับรู้ความสามารถของตนเอง แรงจูงใจในการทำงาน เจตคติต่อวิชาชีพครูความผูกพันต่อองค์กร การพัฒนาตนเองและ มีความสัมพันธ์กันทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ตัวแปรปัจจัยกับประสิทธิภาพการทำงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูที่ส่งผลมากที่สุด คือ ปัจจัย

ด้านการพัฒนาตนเอง รองลงมาคือปัจจัยด้านความผูกพันต่อองค์กร ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และปัจจัยด้านแรงจูงใจในการทำงาน ตามลำดับ

กาญจนา บุบผัน (2551) ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ด้านวิชาชีพ วิสัยทัศน์ และบุคลิกภาพของครูมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1 จำนวน 425 คน พบว่าปัจจัยด้านความเชื่อมั่นในตนเอง การมองโลกในแง่ดี การเปิดรับประสบการณ์และความชัดเจนในเป้าหมายมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูด้านวิชาชีพ ด้านวิสัยทัศน์ และด้านบุคลิกภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01

ธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์ (2552) การพัฒนาตัวบ่งชี้คัดสรรการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู พบว่าระดับการปฏิบัติงานของครูตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนดอยู่ในระดับดีมาก คือ มาตรฐานที่ 9 ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ซึ่งมีการปฏิบัติงานสูงที่สุดในระดับมากที่สุด และปฏิบัติงานต่ำที่สุดอยู่ในระดับดีคือมาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอซึ่งมีการปฏิบัติงานต่ำที่สุด และผลการเปรียบเทียบ พบว่า

1. จำแนกตามสังกัดการศึกษาและระดับชั้นที่ครูสอนพบว่า ครูสังกัดกทม. ครูสังกัด สพฐ. ที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษา และระดับชั้นมัธยมศึกษามีการปฏิบัติงานสูงที่สุดในมาตรฐานที่ 9 โดยครูสังกัดสพฐ. และครูที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษามีการปฏิบัติงานสูงกว่าครูสังกัด กทม. และครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษา ส่วนมาตรฐานที่1 มีการปฏิบัติงานต่ำที่สุด โดยครูสังกัด สพฐ. ที่สอนในระดับชั้นมัธยมศึกษา มีการปฏิบัติงานต่ำกว่าครูสังกัดกทม. และครูที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษา

2. วิเคราะห์เปรียบเทียบระดับการปฏิบัติงานของครูจำแนกตามอายุ ประสบการณ์ในการสอน ระดับการศึกษา ตำแหน่ง วิทยฐานะ กลุ่มสาระการเรียนรู้ และสังกัดการศึกษาของครู ผลเป็นดังนี้

2.1. ครูที่มีอายุน้อยกว่า 30 ปี จะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูน้อยกว่าครูที่มีอายุระหว่าง 31-35 ปี 36-40 ปี 41-45 ปี และอายุมากกว่า 45 ปีขึ้นไป

2.2. ครูที่มีประสบการณ์สอนน้อยกว่า 6 ปี จะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูน้อยกว่าครูที่มีสอนระหว่าง 6-10 ปี 11-15 ปี 16-20 ปี 21-25 ปี และมากกว่า 25 ปีขึ้นไป ครูที่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีจะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูน้อยกว่าครูที่มีระดับการศึกษาปริญญาโท

2.3. ครูที่มีตำแหน่งครูจะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสูงกว่าครูที่มีตำแหน่งครูผู้ช่วย

2.4. ครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษและครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญจะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสูงกว่าครูที่ยังไม่ได้รับวิทยฐานะและครูวิทยฐานะชำนาญการพิเศษและครูวิทยฐานะเชี่ยวชาญจะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสูงกว่าครูวิทยฐานะชำนาญ

2.5. ครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสูงกว่าครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพและเทคโนโลยี จะมีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสูงกว่าครูที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภาษาต่างประเทศ และสอนมากกว่าหนึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้

2.6. ครูสังกัดกรุงเทพมหานคร มีระดับการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครูสูงกว่าครูสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการปฏิบัติงานของครูตามมาตรฐานวิชาชีพครูกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกรอบที่ 2 มาตรฐานด้านครูในมาตรฐานที่ 9 มีความสอดคล้องสูงที่สุด ส่วนมาตรฐานวิชาชีพครูมาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ มีความสอดคล้องกันต่ำที่สุด เมื่อพิจารณาตามตัวบ่งชี้พบว่า ตัวบ่งชี้ที่ 16 ประเมินและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของตนอย่างต่อเนื่องมีความสอดคล้องกันสูงที่สุด ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 3 ส่งผลงานทางวิชาการไปลงในสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่มีความสอดคล้องต่ำกันที่สุด

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยจำแนกตามสังกัดการศึกษาและระดับชั้นที่สอนพิจารณาตามรายตัวบ่งชี้และรายมาตรฐานวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนดพบว่า

4.1. สังกัดกทม. และสังกัด สพฐ. ในมาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ และตัวบ่งชี้ที่ 3 ส่งผลงานทางวิชาการไปลงในสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่มีความสอดคล้องกันระหว่างระดับการปฏิบัติงานของครูตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่คุรุสภากำหนดกับผลการประเมินคุณภาพภายนอกมาตรฐานด้านครูในมาตรฐานที่ 9 ของ สมศ. ต่ำที่สุดเหมือนกันทั้งสองสังกัดการศึกษา ส่วนที่มีความสอดคล้องกันสูงที่สุดของสังกัด กทม. คือ มาตรฐานที่ 4 พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริงและตัวบ่งชี้ที่ 16 ประเมินและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของตนอย่างต่อเนื่อง สังกัด สพฐ. คือ มาตรฐานที่ 11 แสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา และมาตรฐานที่ 12 สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ ตัวบ่งชี้ที่ 7 เลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจสำหรับ และตัวบ่งชี้ที่ 48 มองปัญหาและอุปสรรคเป็นโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

4.2. ระดับชั้นประถมศึกษา มาตรฐานที่ 4 พัฒนาแผนการสอนให้สามารถปฏิบัติได้เกิดผลจริง ตัวบ่งชี้ที่ 16 ประเมินและปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้ของตนอย่างต่อเนื่อง และ

ตัวบ่งชี้ที่ 44 มีระบบในการจัดเก็บ การวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารอย่างเป็นระบบ มีความสอดคล้องกันสูงที่สุด มาตรฐานที่ 2 ตัดสินใจปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ โดยคำนึงถึงผลที่จะเกิดแก่ผู้เรียนตัวบ่งชี้ที่ 3 ส่งผลงานทางวิชาการไปลงใน สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ มีความสอดคล้องกันต่ำที่สุด

4.3. ระดับมัธยมศึกษา มาตรฐานที่ 12 สร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ ตัวบ่งชี้ที่ 7 เลือกกิจกรรมการเรียนการสอนที่น่าสนใจสำหรับ และตัวบ่งชี้ที่ 48 มองปัญหาและอุปสรรคเป็นโอกาสในการพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน มีความสอดคล้องกันสูงที่สุดและมาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอ ส่วนตัวบ่งชี้ที่ 3 ส่งผลงานทางวิชาการไปลงในสื่อสิ่งพิมพ์เพื่อเผยแพร่ มีความสอดคล้องกันต่ำที่สุด

ส่วนงานวิจัยในเชิงคุณภาพมีการศึกษาเส้นทางการเป็นครูแห่งชาติ: การวิจัยพหุกรณี (ธวชินี โรจนาวี, 2544) การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครู (คมพล สุวรรณกูฏ และสุพรรณี ไชยอำพร, 2550) และการพัฒนาตนเองของครูจนได้รับการยกย่อง (ชนันภรณ์ อารีกุล, 2550) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ธวชินี โรจนาวี (2544) ได้ศึกษาการดำเนินชีวิต การปฏิบัติงาน ผลงานในอดีตและปัจจุบันของครูแห่งชาติ จำนวน 2 คน โดยใช้การวิเคราะห์เอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ครูแห่งชาติทั้งสองคนและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสนทนากับกลุ่มนักเรียนของครูแห่งชาติ ผลการวิจัย พบว่า

1. ลักษณะของครูแห่งชาติประกอบด้วย 11 ลักษณะ
   1.1 มีความรักและศรัทธาในการเป็นครู
   1.2 มีความทุ่มเทและรับผิดชอบในการทำงาน
   1.3 มีการบริหารจัดการเวลาและการวางแผนการทำงานที่ดี
   1.4 มีบุคลิกภาพดี น่าเชื่อถือ และน่าศรัทธา
   1.5 มีความคิดกว้างไกล และมีความคิดสร้างสรรค์
   1.6 มีการพัฒนาตนเองในการศึกษาหาความรู้ตลอดเวลา
   1.7 มีความเข้าใจในพฤติกรรม ธรรมชาติ และความแตกต่างของนักเรียนแต่ละคน
   1.8 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน
   1.9 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้แก่เพื่อนครู
   1.10 สร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างโรงเรียนและชุมชน
   1.11 มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานในโครงการครูแห่งชาติ ประกอบด้วย
   2.1 ได้รับการสนับสนุนในการทำงานในโครงการครูแห่งชาติจากเพื่อนครูในโรงเรียนและผู้บริหารโรงเรียน

2.2 ได้รับความร่วมมือในการทำงานจากครูเครือข่าย

2.3 ได้รับการสนับสนุนจาก สกศ.

2.4 ได้รับความร่วมมือในการทำงานจากครอบครัว

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับอนาคตภาพของโครงการครูแห่งชาติที่เด่นชัดที่สุด คือ ควรให้มีการประสานงานกันระหว่า สกศ.กับหน่วยงานที่ครูแห่งชาติสังกัด

คมพล สุวรรณกูฏ และสุพรรณี ไชยอำพร (2550) ศึกษาการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2 เป็นการศึกษารายกรณีในโครงการการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาแบบบูรณาการ (EISP) โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์เจาะลึกครูผู้สอน 15 คน พบว่า

1. มูลเหตุจูงใจในการเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงด้านผู้เรียน และถือเป็นการกระตุ้นตัวครูผู้สอนให้เกิดการตื่นตัวในการพัฒนาตนเอง

2. การรักษาครูให้อยู่ในโครงการ ได้แก่ การดูแลสวัสดิการของครูในโรงเรียนในลักษณะองค์คณะบุคคล การจัดให้มีพี่เลี้ยง (Mentor) หรือครูแกนนำให้คำปรึกษาแนะนำใกล้ชิด และการอบรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งทางภาษาอังกฤษ

3. การพัฒนาครูประจำการ ได้แก่ การจัดสถานการณ์จริงให้เหมาะสมกับการใช้งาน การสังเกตเทคนิคการสอนของครูต่างชาติ การอบรมครู การศึกษาดูงานต่างประเทศ และการพัฒนาตนเองในระหว่างการจัดการเรียนการสอน

4. การสร้างความผูกพันระหว่างครูกับสถานศึกษา ได้แก่ การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดของครูพี่เลี้ยงหรือครูแกนนำ และผู้บริหารสถานศึกษา

5. การสร้างจิตวิญญาณครู โดยสะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียน ครูคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. การแสวงหาความรู้ เน้นการใช้ครูที่มีประสบการณ์สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา การอบรม การสังเกตการสอนและการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของครูผู้สอน รวมถึงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้เรียนกับ โรงเรียนอื่น และการแสวงหาความรู้จากภายนอก

7. การสร้างความรู้ มีลักษณะเป็นการต่อยอดความรู้ที่ตนมีอยู่กับผู้อื่น (Tacit to tacit) ควบคู่กับการผนวกความรู้ที่ตนมีอยู่เข้ากับความรู้ของบุคคลอื่น เพื่อให้เกิดความรู้ใหม่แล้วถ่ายโอนความรู้ไปยังสถานศึกษาและเครือข่าย (Tacit to explicit)

ชนันภรณ์ อารีกุล (2550) ศึกษาเส้นทางวิชาชีพของครูผู้ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ: จากงานวิจัยครูต้นแบบ ครูแห่งชาติ โดยการวิจัยชาติพันธ์วรรณนาอภิมานและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการสังเคราะห์งานวิจัยพบว่าครูที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีคุณลักษณะ 3 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย

1.1 การเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.2 การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศห้องเรียนที่เร้าความสนใจจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

1.3 การจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลายเพื่อเร้าความสนใจของนักเรียน

1.4 การใช้สื่อการสอนที่หลากหลายน่าสนใจและสอดคล้องกับบทเรียน

1.5 การใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเน้นการประเมินผลผู้เรียนเป็นรายบุคคล

2 ด้านคุณสมบัติเฉพาะและการครองตน ประกอบด้วย

2.1 ดำรงตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียน

2.2 มีคุณธรรมและจริยธรรม

2.3 มีความรัก ศรัทธาและจิตวิญญาณในการเป็นครู

2.4 มีความรับผิดชอบ ตั้งใจ และทุ่มเทในการทำงาน

2.5 มีบุคลิกภาพดี น่าเชื่อถือและน่าเคารพเป็นที่ยอมรับของทุกคน

2.6 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน

2.7 มีความรอบรู้ในเนื้อหาที่สอน ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลา

2.8 มีความคิดสร้างสรรค์ ช่างคิด ช่างสังเกตและมีวิสัยทัศน์

2.9 มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน รักและปรารถนาดีต่อเด็ก

2.10 มีความอ่อนน้อมถ่อมตนเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

3. ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและสังคม ประกอบด้วย

3.1 ได้รับการยกย่องและศรัทธาจากคนในชุมชน

3.2 สร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน

3.3 ร่วมมือกับคนในชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศิลปะและวัฒนธรรม

3.4 นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการเรียนการสอน

3.5 เป็นผู้นำทางวิชาการ ถ่ายถอดความรู้ให้แก่คนในชุมชนและสังคมเสมอ

การเป็นครูผู้ที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับคุณลักษณะความเป็นครูทั้ง 3 ข้อ รวมถึงสัมพันธ์กับด้านอุดมการณ์ในการทำงานของครูผู้ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติด้วยได้แก่ 1) ยึดมั่นในสถาบันชาติ ศาสน์และกษัตริย์ 2) เด็ก คือ หัวใจในการทำงาน 3) อดทน มุ่งมั่นและชัดเจน

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงผสมผสานระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ สร้างและตรวจสอบโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพโดยดำเนินการวิจัย ดังนี้

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิธีการวิจัยรูปแบบผสม (Mixed methods methodologies) (วิโรจน์ สารัตนะ, 2545; Creswell, 2005, pp. 509-547; Teddlie & Tashakkori, 2009) โดยผสมระหว่างวิธีการวิจัยเชิงปริมาณด้วยแบบสอบถามการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ แล้วสร้างและตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยผ่านโมเดลสมการโครงสร้าง (Structural equation model: SEM) ของปัจจัยการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ 9 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยความต้องการ ปัจจัยสภาพแวดล้อม ปัจจัยความตึงเครียด ปัจจัยโอกาส ปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจ ปัจจัยความพยายาม ปัจจัยความสามารถ ปัจจัยการปฏิบัติงาน และปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ โดยดำเนินการวิจัยเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

การศึกษาเชิงปริมาณ

ขั้นตอนที่ 1 สร้างกรอบแนวคิด และกำหนดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 2 สร้างแบบวัด เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพกับข้อมูลเชิงประจักษ์

การศึกษาเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 4 เปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ

ขั้นตอนของการวิจัย

การศึกษาเชิงปริมาณ

ขั้นตอนที่ 1 สร้างกรอบแนวคิด และกำหนดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ จากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การศึกษาในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างกรอบแนวคิด และกำหนดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาตนเอง การจูงใจ ทฤษฎีความต้องการ คุณลักษณะครูที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติจากหน่วยงานต่าง ๆ มาตรฐานวิชาชีพครู และมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ การพัฒนาบุคคลในองค์การของยงยุทธ เกษสาคร (2548) การจูงใจในการพัฒนาตนเอง กระบวนการจูงใจ และทฤษฎีความต้องการของ McClelland (1985 อ้างถึงใน ธร สุนทรายุทธ, 2556) และธร สุนทรายุทธ์ (2556) โมเดลการจูงใจของ Newstrom (2007) คุณภาพครูที่สังคมต้องการ ของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2543 คุณลักษณะครูที่พึงประสงค์ของสำนักงานเลขาธิการคุรุสภา (2553) คุณลักษณะครูที่ได้รับรางวัลคุรุสภา (2554) ครูดีในดวงใจของ สพฐ. (2554) ครูสอนดีของ สสค.(2554) มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา (2532; 2557) มาตรฐานการศึกษาระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานของ สพฐ. (2554) มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอกของ สมศ. (2547; 2548; 2555) มาตรฐานตำแหน่งและวิทยฐานะของ ก.ค.ศ. (2554) มาตรฐานวิชาชีพครูต่างประเทศ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหราชอาณาจักร ญี่ปุ่น ฮ่องกง และสิงคโปร์ งานวิจัยเกี่ยวกับคุณภาพครูของ ศิริพันธ์ คำวลี (2544) ธวชินี โรจนาวี (2544) กมลมาลย์ ชาวเนื้อดี (2545) วาณี ภูเสตว์ (2546) อัญชนา เนื่องจำนง (2546) สุวรรณ ทวีผล (2547) ใจนวล พรหมมณี (2550) ชนันภรณ์ อารีกุล (2550) คมพล สุวรรณกูฏ และสุพรรณี ไชยอำพร (2550) รวมถึงงานวิจัยของธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์ (2552)

2. สร้างกรอบแนวคิด และกำหนดปัจจัยที่มีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ โดยประมวลแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น นำมากำหนดเป็นปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา และให้คำนิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดค่าได้

3. สร้างแบบสอบถาม เก็บข้อมูลเชิงปริมาณ วิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูล เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบแต่ละปัจจัย และหาระดับปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 จำนวน 2201 คน

กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ ครูที่สอนในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 ที่ได้มาจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random samples) โดยดำเนินการ ดังนี้

1. แบ่งโรงเรียนในจังหวัดจันทบุรีตามสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา ซึ่งมีอยู่ 2 เขตพื้นที่

2. แต่ละเขตพื้นที่แบ่งขนาดโรงเรียนออกเป็น 3 ขนาด โดยกำหนดขนาดโรงเรียน ดังนี้

โรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียนตั้งแต่ 1-120 คน

โรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียนตั้งแต่ 121-600 คน

โรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียนตั้งแต่ 601 ขึ้นไป

3. ทำการสุ่มจำนวนโรงเรียนในแต่ละเขตพื้นโดยใช้สัดส่วน 20 เปอร์เซ็นต์ ของโรงเรียนแต่ละขนาดในแต่ละเขตพื้นโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample random samples) มีโรงเรียนเป็นหน่วยสุ่ม สัดส่วน 20 เปอร์เซ็นต์ ของแต่ละขนาด แต่ละเขตพื้นที่ ได้กลุ่มตัวอย่าง เขต 1 จำนวน 21 โรงเรียน เขต 2 จำนวน 23 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูทุกคนในโรงเรียนที่ปฏิบัติการสอนระดับชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้กลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 528 คน โดยอัตราส่วนระหว่างหน่วยตัวอย่าง และจำนวนตัวแปรควรจะเป็น 20 ต่อ 1 (นงลักษณ์ วิรัชชัย, 2542, หน้า 54) การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีตัวแปรสังเกตได้ทั้งสิ้น 24 ตัวแปร กลุ่มตัวอย่างจึงไม่ควรน้อยกว่า 480 คน

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างแบบวัด การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และการวิเคราะห์ข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสอบถามการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเองจากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ปัจจัยจำนวน 9 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านความต้องการ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านความตึงเครียด ปัจจัยด้านโอกาส ปัจจัยด้านเป้าหมายและสิ่งจูงใจ ปัจจัยด้านความพยายาม ปัจจัยด้านความสามารถ ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน

และปัจจัยด้านการเป็นครูคุณภาพ แบบสอบถาม (Questionnaires) ที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert scale) คือ

5 หมายถึง มากที่สุด

4 หมายถึง มาก

3 หมายถึง ปานกลาง

2 หมายถึง น้อย

1 หมายถึง น้อยที่สุด

โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ ระดับชั้นที่สอน ประสบการณ์สอน การศึกษา วิทยฐานะ และรางวัลที่เคยได้รับ

ตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินระดับการปฏิบัติการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ประกอบด้วย ด้านความต้องการ 13 ข้อ ด้านสภาพแวดล้อม 11 ข้อ ด้านความดึงเครียด 8 ข้อ ด้านโอกาส 8 ข้อ ด้านเป้าหมายและสิ่งจูงใจ 9 ข้อ ด้านความพยายาม 10 ข้อ ด้านความสามารถ 10 ข้อ ด้านการปฏิบัติงาน 14 ข้อ และด้านการเป็นครูคุณภาพ 15 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติมลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด

การแปลผล

สำหรับการแปลผลใช้เกณฑ์การแปลผลที่นักวิชาการใช้ในการวิจัยทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ สังคมศาสตร์ และทางการศึกษา ตามเกณฑ์การแปลผลคะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2552)

4.51-5.00 หมายถึง มากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มาก

2.51-3.50 หมายถึง ปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง น้อย

1.00-1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ตรวจสอบความถูกต้อง ความชัดเจนในการใช้ภาษา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน (ดังรายละเอียดในภาคผนวก ก) มีคุณสมบัติดังนี้

ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพครู มีความรู้ มีประสบการณ์ด้านการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน และปฏิบัติการสอนในสถานศึกษา คือ ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี

ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพครู มีความรู้ มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการบริหารการประเมินผลการปฏิบัติของครูในสถานศึกษา คือ ดร.นิตยา มั่นชำนาญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาชีพครู มีความรู้ มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการนิเทศ การส่งเสริมการปฏิบัติงาน ให้การอบรมสัมมนา และตรวจประเมินผลการปฏิบัติงานของครูและสถานศึกษา คือ ดร.เพชรัษฎ์ แก้วสุวรรณ

ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้ มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการผลิตครู การส่งเสริมบริการด้านวิชาการให้กับครู การวิจัยและสร้างองค์ความรู้ด้านวิชาชีพครู คือ รองศาสตราจารย์วิมล เอมโอช

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านจิตวิทยา มีความรู้และประสบการณ์ด้านจิตวิทยา ด้านวิชาชีพครู มีประสบการณ์ด้านการผลิตครู การส่งเสริมบริการวิชาการแก่ครู คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รพินทร์ ฉายวิมล

2. การวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) นำแบบสอบถามที่ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับนิยาม (Item of objective congruence index: *IOC*) ค่า *IOC* จะต้อง ≥ 0.05 (พิษณุ ฟองศรี, 2550, หน้า 140) ทำการคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC มากกว่า .50 และปรับปรุงแก้ไขบางข้อให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ นำไปจัดทำเป็นแบบสอบถาม หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟ่า (α-coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้ ปัจจัยด้านความจำเป็น มีค่าเท่ากับ .88 ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม มีค่าเท่ากับ .93 ปัจจัยด้านความดึงเครียด มีค่าเท่ากับ .90 ปัจจัยด้านโอกาส มีค่าเท่ากับ .86 ปัจจัยด้านเป้าหมายและสิ่งจูงใจ มีค่าเท่ากับ .93 ปัจจัยด้านความพยายาม มีค่าเท่ากับ .92 ปัจจัยด้านความสามารถ มีค่าเท่ากับ .93 ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน มีค่าเท่ากับ .94 และปัจจัยด้านการเป็นครูคุณภาพ มีค่าเท่ากับ .91 ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในระดับที่ยอมรับได้ จะต้องมีค่าตั้งแต่ .70 ขึ้นไป แบบสอบถามที่ใช้วัดปัจจัยแต่ละตัวมีค่าความเชื่อมั่น ตั้งแต่ .88-.94

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำหนังสือจากภาควิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ถึงสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ส่งแบบสอบถาม และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยแจกแบบสอบถามไป 528 ฉบับ ให้เวลาครูตอบแบบสอบถามเป็นเวลา 1 สัปดาห์จึงเก็บกลับคืน ได้รับกลับคืน จำนวน 520 ฉบับ อัตราการได้แบบสอบถามคืนคิดเป็นร้อยละ 98.48

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล และใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ในการตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ทราบลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะการแจกแจงตัวแปร โดยเสนอเป็นค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าร้อยละ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา ด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ

3. วิเคราะห์โมเดล และวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพลระหว่างปัจจัย เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้โปรแกรม LISREL 8.72

การศึกษาเชิงคุณภาพ

ขั้นตอนที่ 4 การเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ

การเตรียมตัวก่อนการสัมภาษณ์

1. ศึกษาผลการวิเคราะห์โมเดลและเส้นทางอิทธิพลของแต่ละปัจจัยที่ส่งผลต่อกันในทางตรงและทางอ้อม เพื่อกำหนดประเด็นในการถาม ศึกษาเทคนิค วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก การวิเคราะห์เนื้อหา และการสรุปแบบอุปนัย และเตรียมอุปกรณ์การจดบันทึก อุปกรณ์บันทึกเสียง แต่จะไม่มีการบันทึกภาพใด ๆ ด้วยเกรงว่าจะเป็นการเปิดเผยตัวผู้ให้สัมภาษณ์

2. ติดต่อแบบไม่เป็นทางการผ่านเพื่อน หรือผู้บริหารโรงเรียนที่ผู้ให้ข้อมูลหลักสนิทสนม ทำความรู้จัก แนะนำตัว นัดหมาย วันเวลาในการให้สัมภาษณ์ แต่ผู้ให้ข้อมูลหลักเคยพบเจอผู้วิจัยบ้างแล้วเพราะจะเข้าไปในโรงเรียนในฐานะอาจารย์นิเทศให้กับนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูในสถานศึกษานั้นทุกภาคเรียนทุกปีการศึกษา ชี้แจงจุดมุ่งหมายและแนะนำงานวิจัยสั้น ๆ ถึงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย ใครคือผู้ให้สัมภาษณ์บ้าง แจ้งมาตรการรักษาความลับของผู้ให้สัมภาษณ์ การไม่เปิดเผยชื่อของผู้ให้สัมภาษณ์ แจ้งให้ทราบว่าผลการวิจัยที่จะนำเสนอนั้นจะเป็นภาพรวมไม่มีการนำเสนอข้อมูลรายบุคคล พร้อมทั้งขออนุญาตบันทึกเสียงขณะสัมภาษณ์และระยะเวลาในการทำลายหลักฐานการบันทึกเสียง

การดำเนินการสัมภาษณ์

ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักโดยเป็นผู้สมัครใจให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ ใช้เวลาครั้งละประมาณ 30 นาทีถึง 1 ชั่วโมง ในเวลาที่ผู้ให้ข้อมูลหลักสะดวก เริ่มจากคำถามทั่ว ๆ ไปก่อน แล้วนำไปไปสู่ประเด็นคำถามที่ตั้งไว้ ตามด้วยคำถามย่อยในรายละเอียดสลับกับการคุยเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อเนื่องกันไป ภายในเวลาที่กำหนด และขอสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์เพิ่มเติมในภายหลัง ร่วมกับการสังเกต และการศึกษาจากหลักฐานเชิงประจักษ์ เช่น รางวัลผลจากการสอน การยอมรับของเพื่อนร่วมงาน ผู้ปกครองนักเรียน คุณภาพผู้เรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ทำการถอดเทปบันทึก ลดทอนข้อมูล จัดการข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ เชื่อมโยงข้อมูลตามประเด็นที่ศึกษา

2. แสดงข้อมูล ด้วยวิธีพรรณนาตามหมวดหมู่ในประเด็นที่กำหนดไว้

3. หาข้อสรุป ตีความ และตรวจสอบความถูกต้องตรงประเด็นของการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยใช้การถามย้อนกลับไปยังผู้ให้ข้อมูลหลักในประเด็นที่คุยกันไปแล้วเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล

2. ใช้การสังเกต และการศึกษาจากหลักฐานเชิงประจักษ์จากผู้ให้ข้อมูลหลักเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ เพื่อยืนยันข้อมูลจากการสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยประเด็นการสัมภาษณ์ครอบคลุมเรื่อง ความจำเป็น สภาพแวดล้อม ความตึงตึงเครียด โอกาส เป้าหมายและสิ่งจูงใจ ความพยายาม ความสามารถ การปฏิบัติงาน และการเป็นครูคุณภาพ

ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key informant)

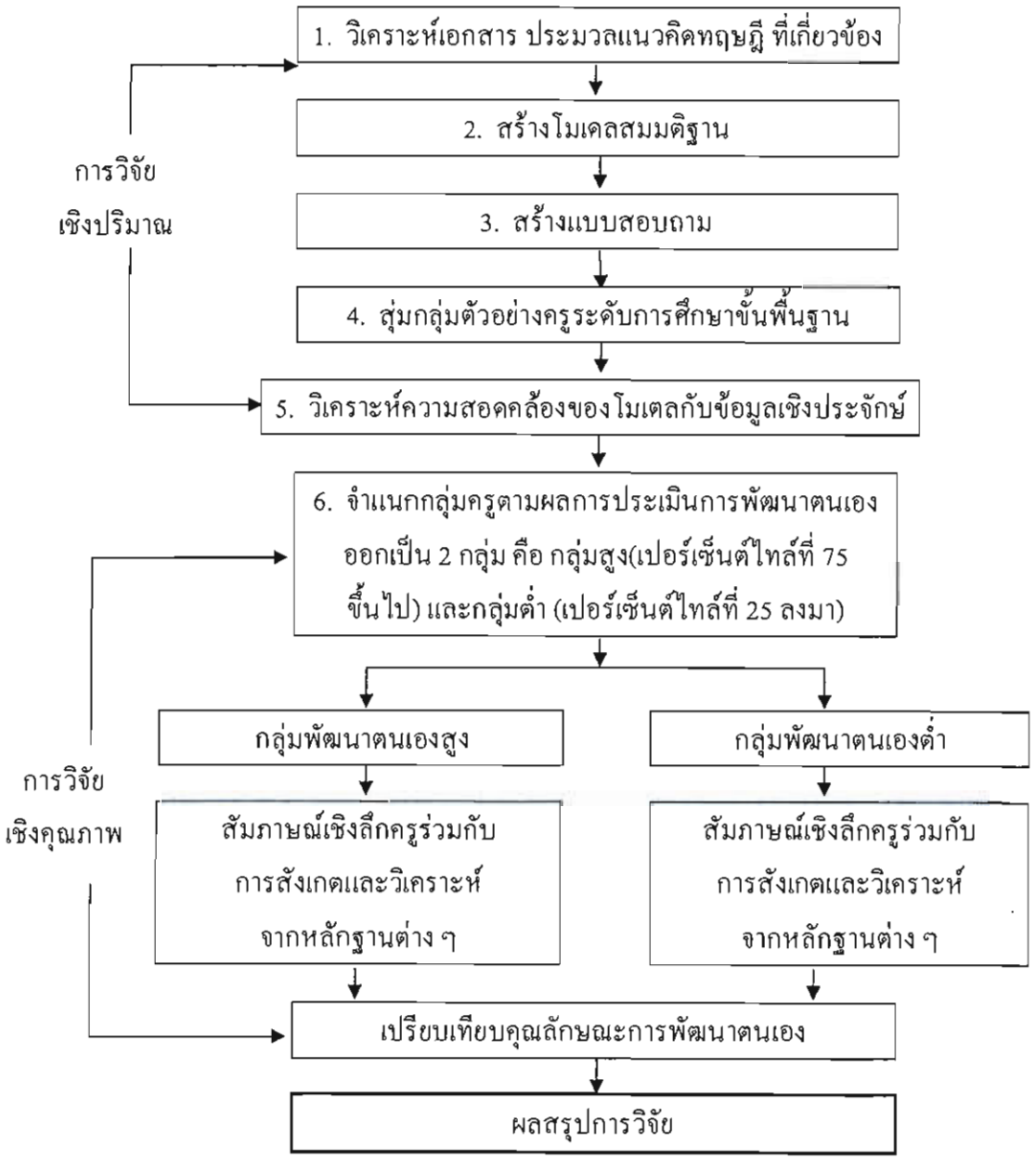
ผู้ให้ข้อมูล คือ ครูที่มีผลประเมินการพัฒนาตนเองอยู่ในกลุ่มสูง (เปอร์เซ็นไทล์ที่ 75 ขึ้นไป) เป็นกลุ่มครูคุณภาพสูง ครูที่มีผลประเมินการพัฒนาตนเองต่ำ (เปอร์เซ็นไทล์ที่ 25 ลงมา) เป็นกลุ่มครูคุณภาพต่ำ และกำหนดเป็นรหัสแทนชื่อผู้ให้ข้อมูลหลัก

ใช้วิธีการวิเคราะห์สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analysis induction) เพื่อสร้างข้อเปรียบเทียบประสบการณ์การพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ตามวิธีและขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) (ชาย โพธิสิตา, 2549; สมโภชน์ อเนกสุข, 2551; สุภางค์ จันทวานิช, 2551; Charmaz, 2006; Bryant & Charmaz, 2007; Bogdan & Biklen, 2007; Bernarl & Ryan, 2010)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analysis induction) เพื่อสร้างข้อเปรียบเทียบประสบการณ์การพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ตามวิธีและขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) ของชาย โพธิสิตา, 2549; สมโภชน์ อเนกสุข, 2551; สุภางค์ จันทวานิช, 2551; Charmaz, 2006; Bryant & Charmaz, 2007; Bogdan & Biklen, 2007; Bernarl & Ryan, 2010)

สรุปขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 13 ขั้นตอนวิธีการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สร้างและตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น ดังนี้

การวิจัยเชิงปริมาณ

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์ต่าง ๆ แทนความหมาย ดังต่อไปนี้

ตัวแปรแฝง ใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

NEE	แทน	ความต้องการ
ENV	แทน	สภาพแวดล้อม
TEN	แทน	ความตึงเครียด
OPP	แทน	โอกาส
GOA	แทน	เป้าหมายและสิ่งจูงใจ
EFF	แทน	ความพยายาม
ABI	แทน	ความสามารถ
PER	แทน	การปฏิบัติงาน
QTA	แทน	การเป็นครูคุณภาพ

ตัวแปรสังเกตได้ ใช้สัญลักษณ์ ดังนี้

Aff	แทน	ความต้องการความสัมพันธ์
Pow	แทน	ความต้องการอำนาจ
Ach	แทน	ความต้องการความสำเร็จ
Cul	แทน	ด้านวัฒนธรรม
Soc	แทน	ด้านสังคม
Sit	แทน	ด้านเหตุการณ์

Inn	แทน	ความกดดันภายในตัวบุคคล
Ext	แทน	ความกดดันจากภายนอก
Con	แทน	การประกวดแข่งขัน
Sem	แทน	การอบรมสัมมนา
Res	แทน	ทรัพยากร
Rew	แทน	รางวัล
Aca	แทน	ผลงานทางวิชาการ
Stu	แทน	นักเรียน
Sea	แทน	การศึกษาค้นคว้า
Tra	แทน	การฝึก
Ino	แทน	การสร้างนวัตกรรม
Kno	แทน	ความรู้
Ski	แทน	ทักษะ
Tea	แทน	งานการเรียนการสอน
Oth	แทน	งานอื่นที่โรงเรียนมอบหมาย
Acc	แทน	การยอมรับจากสังคมและตนเอง
Qst	แทน	คุณภาพนักเรียน
Awa	แทน	รางวัลที่ได้รับจากผลของการสอน

สัญลักษณ์แทนค่าสถิติ

n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\overline{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
SD	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
Chi-square (X^2)	แทน	ค่าสถิติไค-สแควร์
df	แทน	ชั้นองศาอิสระ
p	แทน	ค่าความน่าจะเป็นทางสถิติ
CFI	แทน	ดัชนีวัดความกลมกลืนเปรียบเทียบ
GFI	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน
$AGFI$	แทน	ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว
$RMSEA$	แทน	ดัชนีความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่า
R^2	แทน	สัมประสิทธิ์การทำนาย

* แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** แทน นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เป็นการเสนอเพื่อให้แสดงลักษณะพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n = 520)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	97	18.65
หญิง	406	78.07
ไม่ระบุ	17	3.26
ระดับชั้นที่สอน		
ป. 1-ป.3	191	36.73
ป. 4-ป.6	205	39.42
ม. 1-ม.3	65	12.50
ไม่ระบุ	59	11.34
ประสบการณ์การสอน		
ต่ำกว่า 5 ปี	54	10.38
5 - 9 ปี	56	10.76
10 - 14 ปี	21	4.03
15 ปีขึ้นไป	354	68.07
ไม่ระบุ	35	6.73
การศึกษา		
ต่ำกว่าปริญญาตรี	8	1.53
ปริญญาตรี	428	82.30
ปริญญาโท	69	13.26
ปริญญาเอก	1	0.19

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (n = 520)	ร้อยละ
การศึกษา		
ไม่ระบุ	14	2.69
วิทยฐานะ		
ครูผู้ช่วย	25	4.80
ครู (คศ.1)	48	9.23
ครูชำนาญการ (คศ.2)	65	12.50
ครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3)	323	62.11
ครูเชี่ยวชาญ (คศ.4)	3	0.57
ไม่ระบุ	56	10.76

จากตารางที่ 1 พบว่า กลุ่มตัวอย่างครูส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ78.07 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 18.65 ส่วนใหญ่สอนระดับชั้น ป.4-6 คิดเป็นร้อยละ 39.42 รองลงมาสอนชั้น ป.1-3 ร้อยละ 36.73 และสอนชั้น ม.1-ม.3 คิดเป็นร้อยละ 12.50 ส่วนประสบการณ์การสอนส่วนใหญ่ 15 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ68.07 รองลงมา คือ 5-9 ปี ร้อยละ 10.76 และประสบการณ์การสอนต่ำกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 10.38 ครูส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 82.30 ปริญญาโท ร้อยละ13.26 ส่วนใหญ่ครูมีวิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) คิดเป็นร้อยละ 62.11 รองลงมา คือ ครูชำนาญการ (คศ.2) ร้อยละ 12.50

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ตัวแปร	$\overline{X}$	*SD*
ความต้องการ (NEE)	**3.90**	**0.40**
1. ความต้องการความสัมพันธ์ (Aff)	4.29	0.41
2. ความต้องการมีอำนาจ (Pow)	3.68	0.64
3. ความต้องการความสำเร็จ (Ach)	3.62	0.58

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	$\bar{X}$	*SD*
สภาพแวดล้อม (ENV)	**3.81**	**0.49**
1. ด้านวัฒนธรรม (Cul)	3.66	0.67
2. ด้านสังคม(Soc)	3.84	0.56
3. ด้านเหตุการณ์ (Sit)	3.84	0.59
ความตึงเครียด (TEN)	**3.72**	**0.52**
1. ความกดดันภายในตัวบุคคล (Inn)	3.70	0.61
2. ความกดดันภายนอก (Ext)	3.73	0.59
โอกาส (OPP)	**3.75**	**0.51**
ก. การประกวดแข่งขัน (Con)	3.67	0.72
ข. ทรัพยากร(Res)	3.68	0.62
ค. การอบรมสัมมนา (Sim)	3.68	0.55
เป้าหมายและสิ่งจูงใจ GOA	**3.83**	**0.56**
ก. รางวัล (Rew)	3.81	0.62
ข. ผลงานทางวิชาการ(Aca)	3.69	0.76
ค. นักเรียน (Stu)	4.04	0.58
ความพยายาม EFF	**3.87**	**0.50**
ก. การศึกษาค้นคว้า (Sea)	3.91	0.52
ข. การฝึก (Tra)	3.86	0.60
ค. การสร้างนวัตกรรม (Ino)	3.81	0.59
ความสามารถ ABI	**3.85**	**0.49**
ก. ความรู้ (Kno)	3.96	0.50
ข. ทักษะ (Ski)	3.75	0.54
การปฏิบัติงาน PER	**3.92**	**0.43**
ก. งานการเรียนการสอน (Tea)	3.93	0.45
ข. งานอื่นที่โรงเรียนมอบหมาย (Oth)	3.89	0.57

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	$\overline{X}$	SD
การเป็นครูคุณภาพ QTA	**3.66**	**0.55**
ก. การยอมรับจากสังคมและตนเอง (Acc)	3.78	0.53
ข. คุณภาพนักเรียน (Qst)	3.54	0.66
ค. รางวัลที่ได้รับ (Awa)	3.51	0.73

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยทุกปัจจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.66-3.92 โดยปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 3.92 ส่วนปัจจัยการเป็นครูคุณภาพมีค่าเฉลี่ย 3.66 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของแต่ละปัจจัย พบว่าทุกองค์ประกอบในแต่ละปัจจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับมากทุกองค์ประกอบ โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.51-4.29

ผลการวิเคราะห์ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า มีค่าน้อยกว่า 1 ทุกปัจจัยเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม แสดงว่าคะแนนที่ประเมินมีความแตกต่างกันไม่มาก เมื่อพิจารณาแต่ละปัจจัย พบว่า ปัจจัยที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด คือ ปัจจัยด้านเป้าหมายและสิ่งจูงใจ มีค่า 0.56 ส่วนปัจจัยที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด คือ ปัจจัยด้านความต้องการ มีค่า 0.40 เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของแต่ละปัจจัย พบว่า องค์ประกอบด้านผลงานทางวิชาการ มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด มีค่า 0.76 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายมาก ส่วนปัจจัยที่มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำที่สุด คือ องค์ประกอบด้านความต้องการความสัมพันธ์ มีค่า 0.41 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายน้อย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ใช้ในการศึกษา โดยหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ เพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของปัจจัยในโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และใช้เป็นข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลสมการโครงสร้าง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ จากการทดสอบค่าสถิติ Bartlett's test of sphericity และดัชนี Kaiser-meyer-olkin measure of sampling adequacy พบว่า เมตริกสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในทุกปัจจัยมีความแตกต่างจากเมตริกซ์เอกลักษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงให้เห็นว่าตัวแปรสังเกตได้ทุกตัวมีความสัมพันธ์กัน และเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างต่อไป ตัวแปรสังเกตได้ที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ การยอมรับ (Acc) กับ (Awa) มีค่าเท่ากับ 0.76 ส่วนตัวแปรสังเกตได้

ที่มีความสัมพันธ์กันต่ำที่สุด คือ ความต้องการความสัมพันธ์ (Aff) กับ การประกวดแข่งขันทางวิชาการ (Con) มีค่าเท่ากับ 0.12 และตัวแปรสังเกตได้แต่ละคู่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังตารางที่ 3

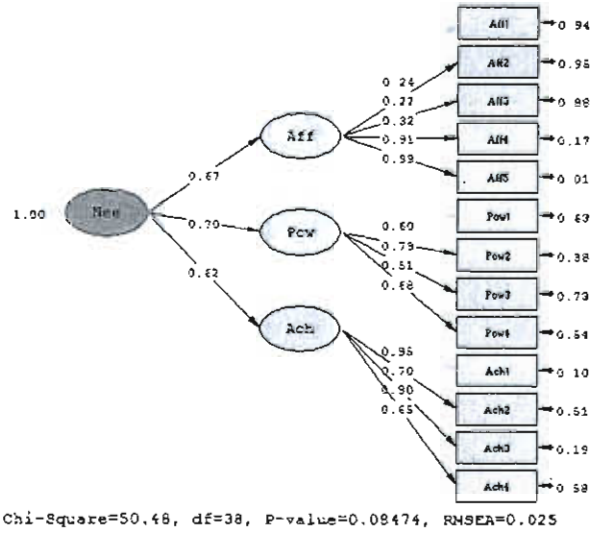
ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตได้ในโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

	Aff	Ach	Pow	Cul	Soc	Sit	Inn	Ext	Con	Res	Sim	Rew	Aca	Stu	Sea	Tra	Ino	Ski	Kno	Tea	Oth	Qst	Awa
Ach	.321(**)																						
Pow	.392(**)	.371(**)																					
Cul	.223(**)	.430(**)	.397(**)																				
Soc	.354(**)	.448(**)	.377(**)	.572(**)																			
Sit	.290(**)	.370(**)	.302(**)	433(**)	.537(**)																		
Inn	.205(**)	152(**)	.188(**)	.265(**)	309(**)	358(**)																	
Ext	.124(**)	.230(**)	.155(**)	.374(**)	.365(**)	.525(**)	.510(**)																
Con	.116(**)	.240(**)	149(**)	.310(**)	.314(**)	.442(**)	.315(**)	.587(**)															
Res	.292(**)	.394(**)	.294(**)	.381(**)	.536(**)	.398(**)	.303(**)	.375(**)	.381(**)														
Sim	.282(**)	.316(**)	.306(**)	.329(**)	.576(**)	.455(**)	.367(**)	.450(**)	.488(**)	.622(**)													
Rew	.311(**)	.383(**)	.372(**)	.389(**)	.457(**)	.482(**)	.323(**)	.556(**)	.502(**)	.573(**)	.562(**)												
Aca	.138(**)	.296(**)	.287(**)	376(**)	.359(**)	.492(**)	.367(**)	.593(**)	.449(**)	.460(**)	.442(**)	.673(**)											
Stu	.381(**)	.339(**)	.280(**)	.259(**)	.380(**)	.454(**)	.254(**)	.375(**)	359(**)	.420(**)	465(**)	.627(**)	.435(**)										
Sea	.360(**)	.366(**)	.330(**)	.244(**)	.467(**)	.342(**)	.267(**)	.333(**)	.304(**)	.487(**)	.581(**)	.526(**)	.377(**)	.550(**)									
Tra	.295(**)	.401(**)	.276(**)	.360(**)	.451(**)	.374(**)	.202(**)	.321(**)	.301(**)	.457(**)	.436(**)	.462(**)	.368(**)	.446(**)	.664(**)								
Ino	.309(**)	.410(**)	.274(**)	.313(**)	.425(**)	.357(**)	.240(**)	313(**)	.298(**)	457(**)	.480(**)	.435(**)	.293(**)	404(**)	.686(**)	.665(**)							
Ski	.353(**)	.457(**)	.340(**)	.340(**)	.385(**)	.361(**)	.230(**)	279(**)	279(**)	.485(**)	.462(**)	.385(**)	.320(**)	414(**)	.619(**)	.612(**)	.653(**)						
Kno	.379(**)	.423(**)	.344(**)	343(**)	.435(**)	411(**)	.212(**)	301(**)	.290(**)	.458(**)	.471(**)	.468(**)	.355(**)	.481(**)	.644(**)	.598(**)	626(**)	757(**)					
Tea	.420(**)	.444(**)	.381(**)	344(**)	.462(**)	.419(**)	.298(**)	361(**)	363(**)	541(**)	559(**)	.562(**)	.415(**)	549(**)	730(**)	.649(**)	.673(**)	.714(**)	.751(**)				
Oth	.276(**)	.248(**)	.360(**)	.240(**)	.373(**)	.230(**)	.230(**)	.260(**)	.213(**)	.261(**)	.417(**)	300(**)	.243(**)	.288(**)	.372(**)	.341(**)	.342(**)	358(**)	.405(**)	.538(**)			
Qst	.287(**)	.586(**)	.375(**)	.350(**)	.389(**)	317(**)	.228(**)	.280(**)	.239(**)	.419(**)	.362(**)	.418(**)	.344(**)	.367(**)	.484(**)	.447(**)	.483(**)	.551(**)	.468(**)	.523(**)	.266(**)		
Awa	.284(**)	.489(**)	.453(**)	.356(**)	.387(**)	293(**)	.187(**)	.238(**)	.193(**)	.426(**)	.307(**)	445(**)	.387(**)	.263(**)	.364(**)	.388(**)	.376(**)	.453(**)	.377(**)	.459(**)	.284(**)	677(**)	
Acc	.361(**)	.527(**)	.508(**)	.400(**)	.522(**)	.379(**)	.264(**)	.326(**)	.270(**)	.494(**)	.460(**)	.506(**)	.450(**)	.395(**)	.562(**)	.568(**)	.530(**)	.595(**)	.568(**)	.650(**)	.479(**)	.675(**)	.763(**)

** $p < 0.01$

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของตัวแปรสังเกตได้ในปัจจัยหนึ่ง ๆ มีความเหมาะสมในการเป็นตัวแทนในการวัด (Construct validity) หรือไม่ ประกอบด้วย ความต้องการ สภาพแวดล้อม ความตึงเครียด โอกาส เป้าหมายและสิ่งจูงใจ ความพยายาม ความสามารถ การปฏิบัติงาน และการเป็นครูคุณภาพ ผลการวิเคราะห์ปรากฏผลดังต่อไปนี้

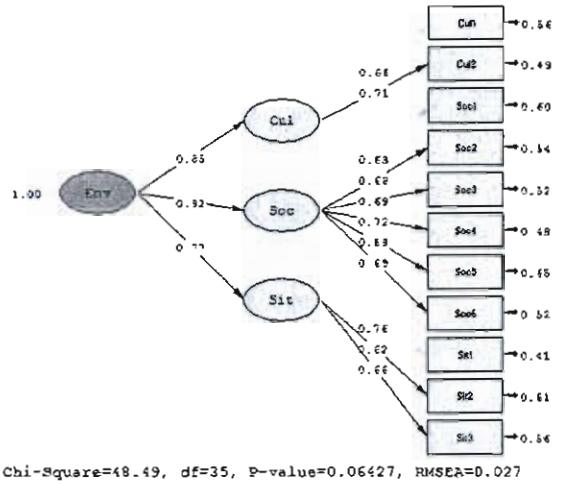
1. โมเดลการวัดปัจจัยความต้องการ (NEE) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ความต้องการความสัมพันธ์ (Aff) ความต้องการอำนาจ (Pow) และความต้องการความสำเร็จ (Ach) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยความต้องการ แสดงดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 โมเดลการวัดปัจจัยความต้องการ

จากภาพที่ 14 พบว่ารูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยความต้องการเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 50.48 (df = 38, p-value = 0.085) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.025 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.975

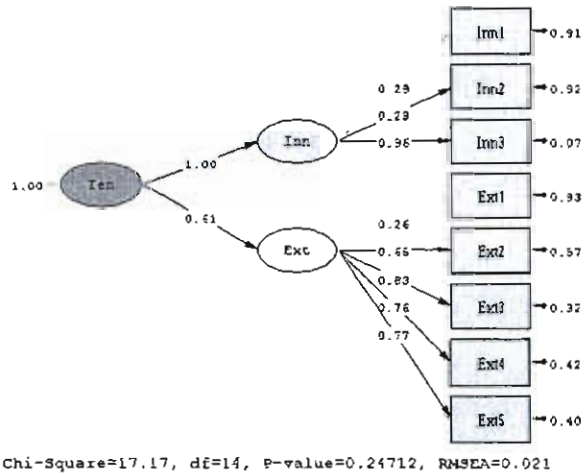
2. โมเดลการวัดปัจจัยสภาพแวดล้อม (ENV) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ด้านวัฒนธรรม (Cul) ด้านสังคม (Soc) และด้านเหตุการณ์ (Sit) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยสภาพแวดล้อม แสดงดังภาพที่ 15



ภาพที่ 15 โมเดลการวัดปัจจัยสภาพแวดล้อม

จากภาพที่ 15 พบว่ารูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยสภาพแวดล้อมเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 48.49 (df = 35, p-value = 0.064) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.027 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.983

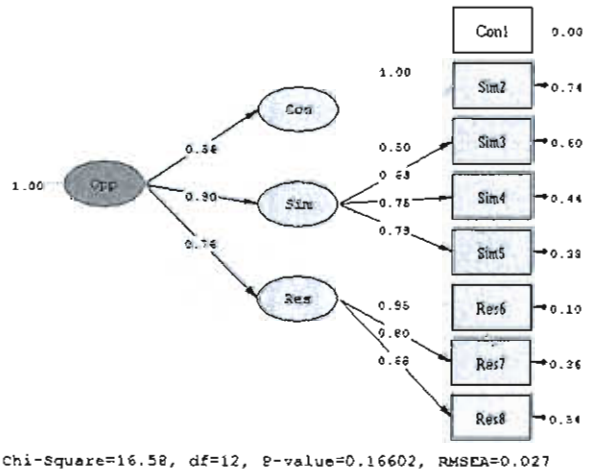
3. โมเดลการวัดปัจจัยความตึงเครียด (TEN) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ด้านความกดดันภายในตัวบุคคล (Inn) และด้านความกดดันภายนอก (Ext) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยความตึงเครียด แสดงดังภาพที่ 16



ภาพที่ 16 โมเดลการวัดตัวแปรปัจจัยความตึงเครียด

จากภาพที่ 16 พบว่ารูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยความดึงเครียดเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 17.17 (df = 14, p-value = 0.247) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.021 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.99

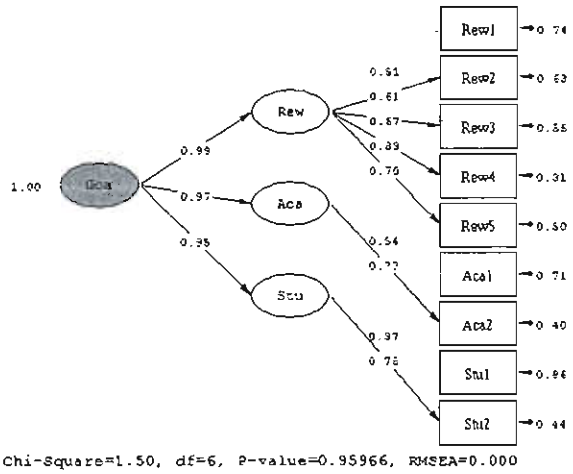
4. โมเดลการวัดปัจจัยโอกาส (OPP) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการประกวดแข่งขัน (Con) ด้านทรัพยากร (Res) และด้านการอบรมสัมมนา (Sim) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยโอกาส แสดงดังภาพที่ 17



ภาพที่ 17 โมเดลการวัดปัจจัยโอกาส

จากภาพที่ 17 พบว่า รูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยโอกาส เชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 16.58 (df = 12, p-value = 0.166) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.027 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.992

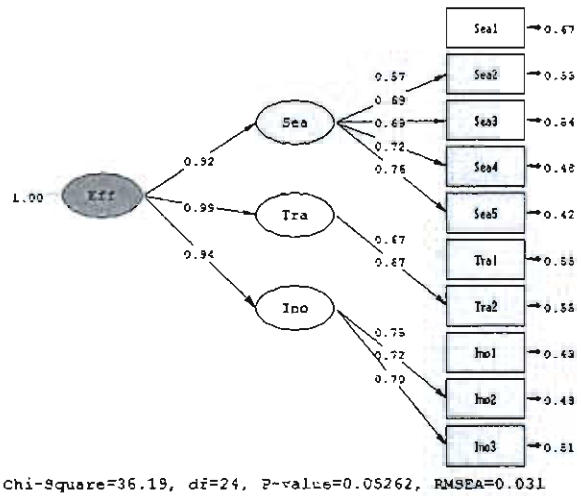
5. โมเดลการวัดปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจ (GOA) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ด้านรางวัล (Rew) ด้านผลงานทางวิชาการ (Aca) และด้านนักเรียน (Stu) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านเป้าหมายและสิ่งจูงใจ แสดงดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 โมเดลการวัดปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจ

จากภาพที่ 18 พบว่ารูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 1.50 ($df = 6$, p-value = 0.960) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.000 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.999

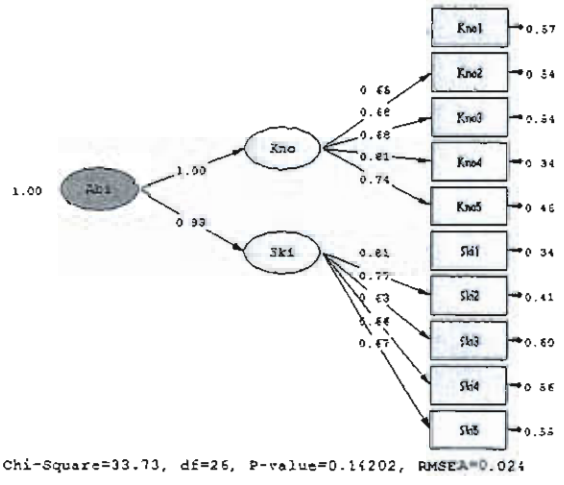
6. โมเดลการวัดปัจจัยความพยายาม (EFF) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการศึกษาค้นคว้า (Sea) ด้านการฝึก (Tra) และด้านการสร้างนวัตกรรม (Ino) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน โมเดลการวัดปัจจัยความพยายาม แสดงดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 โมเดลการวัดปัจจัยความพยายาม

จากภาพที่ 19 พบว่า รูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยความพยายามเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 36.19 ($df = 24$, p-value = 0.053) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.031 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.986

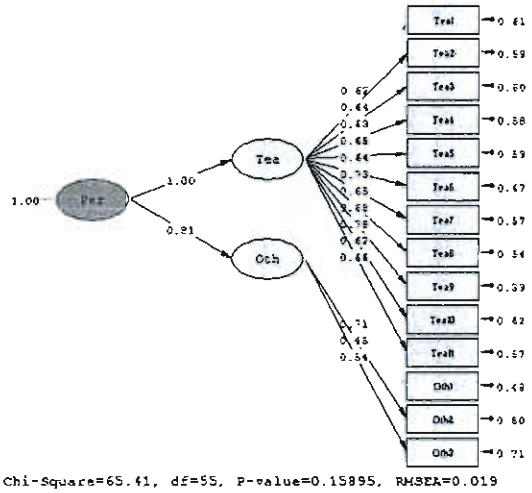
7. โมเดลการวัดปัจจัยความสามารถ (ABI) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ด้านความรู้ (Kno) และด้านทักษะ (Ski) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยความสามารถ แสดงดังภาพที่ 20



ภาพที่ 20 โมเดลการวัดปัจจัยความสามารถ

จากภาพที่ 20 พบว่ารูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยความสามารถเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 33.73 ($df = 26$, p-value = 0.142) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.024 และค่า GFI เท่ากับ 0.987

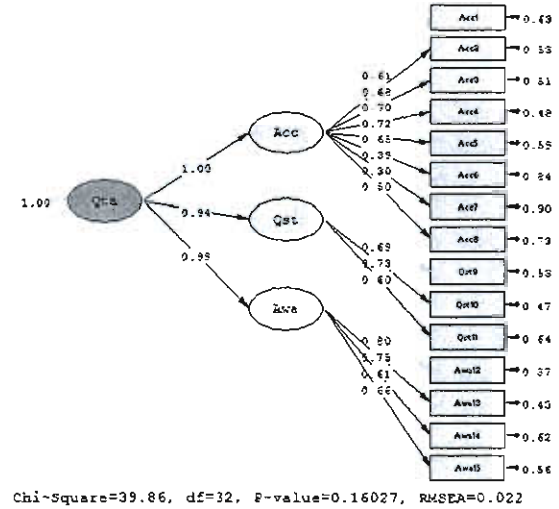
8. โมเดลการวัดปัจจัยการปฏิบัติงาน (PER) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 2 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการเรียนการสอน (Tea) และด้านงานอื่น ๆ ที่โรงเรียนมอบหมาย (Oth) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน แสดงดังภาพที่ 21



ภาพที่ 21 โมเดลการวัดปัจจัยการปฏิบัติงาน

จากภาพที่ 21 พบว่า รูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยการปฏิบัติงานเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 65.41 ($df = 55$, p-value = 0.159) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.019 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.982

9. โมเดลการวัดปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ (QTA) ประกอบด้วย ตัวแปรสังเกตได้ 3 ตัวแปร ได้แก่ ด้านการยอมรับจากสังคมและตนเอง (Acc) ด้านคุณภาพนักเรียน (Qst) และด้านรางวัลที่ได้รับ (Awa) ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันโมเดลการวัดปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ แสดงดังภาพที่ 22



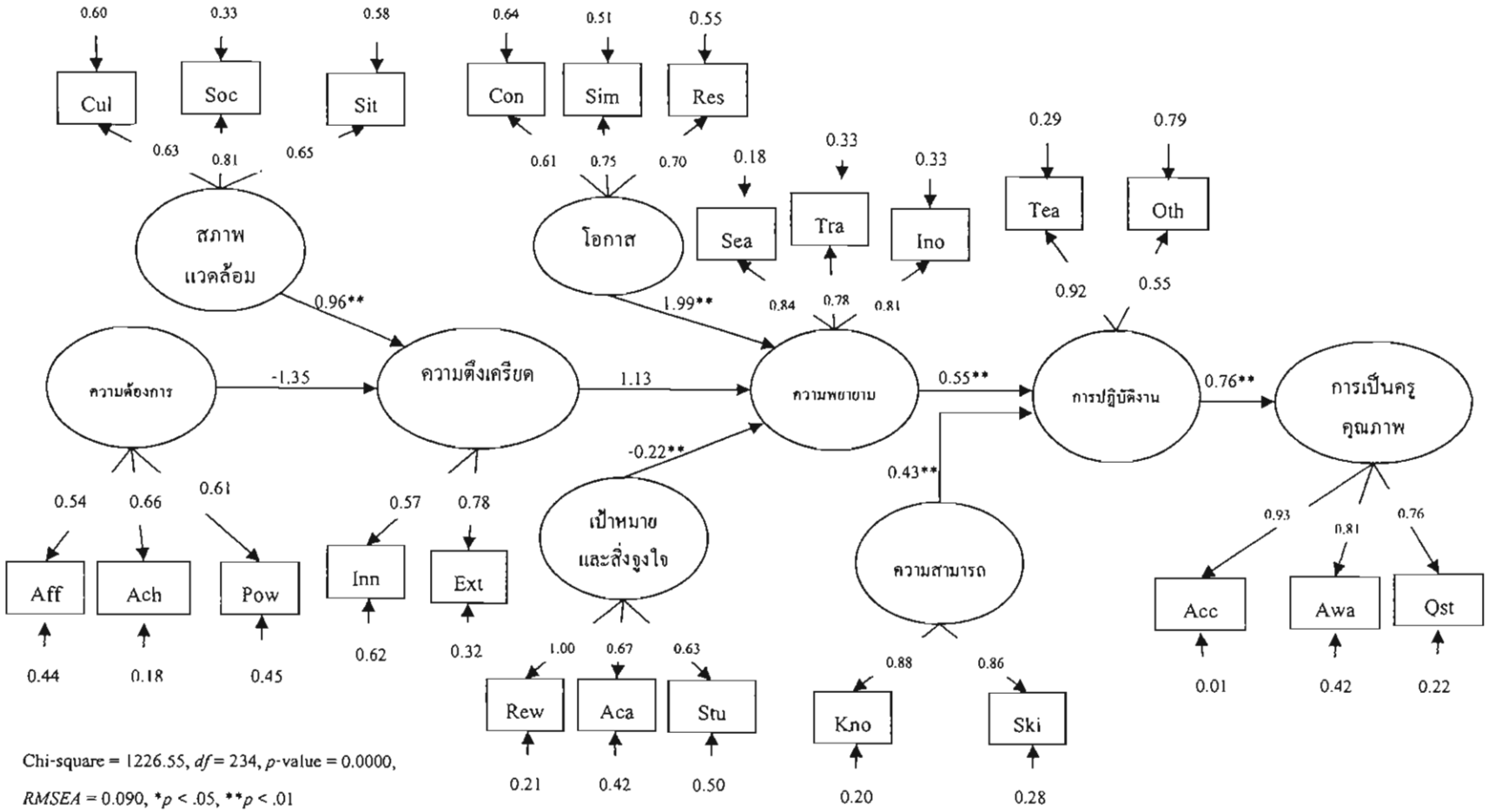
ภาพที่ 22 โมเดลการวัดปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ

จากภาพที่ 22 พบว่ารูปแบบของโมเดลการวัดปัจจัยการเป็นครูคุณภาพเชิงทฤษฎีตามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่า Chi-square ค่า *RMSEA* และค่า *GFI* ซึ่งพบว่าค่า Chi-square เท่ากับ 39.86 ($df = 32$, p-value = 0.160) ค่า *RMSEA* เท่ากับ 0.022 และค่า *GFI* เท่ากับ 0.990

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ตารางที่ 4 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพของครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตามสมมติฐาน

ดัชนี	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าสถิติข้อมูลเชิงประจักษ์
1. Chi-square (X^2)	ใกล้ศูนย์ หรือใกล้เคียง *df*	1226.55
2. Relative Chi-square (X^2/ *df*)	1-2	1226.55/ 234 = 5.24
3. p-value	$\geq .05$	0.00
4. Root mean square error of approximation (*RMSEA*)	$\leq .06$	0.09
5. Normed fit index (*NFI*)	$> .90$	0.95
6. Non-normed fit index (*NNFI*)	เข้าใกล้ 1	0.95
7. Comparative fit index (*CFI*)	= 1 หรือ $\geq .95$	0.96
8. Root mean square residual (*RMR*)	ใกล้ศูนย์	0.07
9. Standardized root mean square residual (*SRMR*)	$\leq .08$	0.07
10. Goodness of fit index (*GFI*)	$\geq .90$	0.84
11. Adjusted of goodness of fit index (*AGFI*)	$\geq .90$	0.79

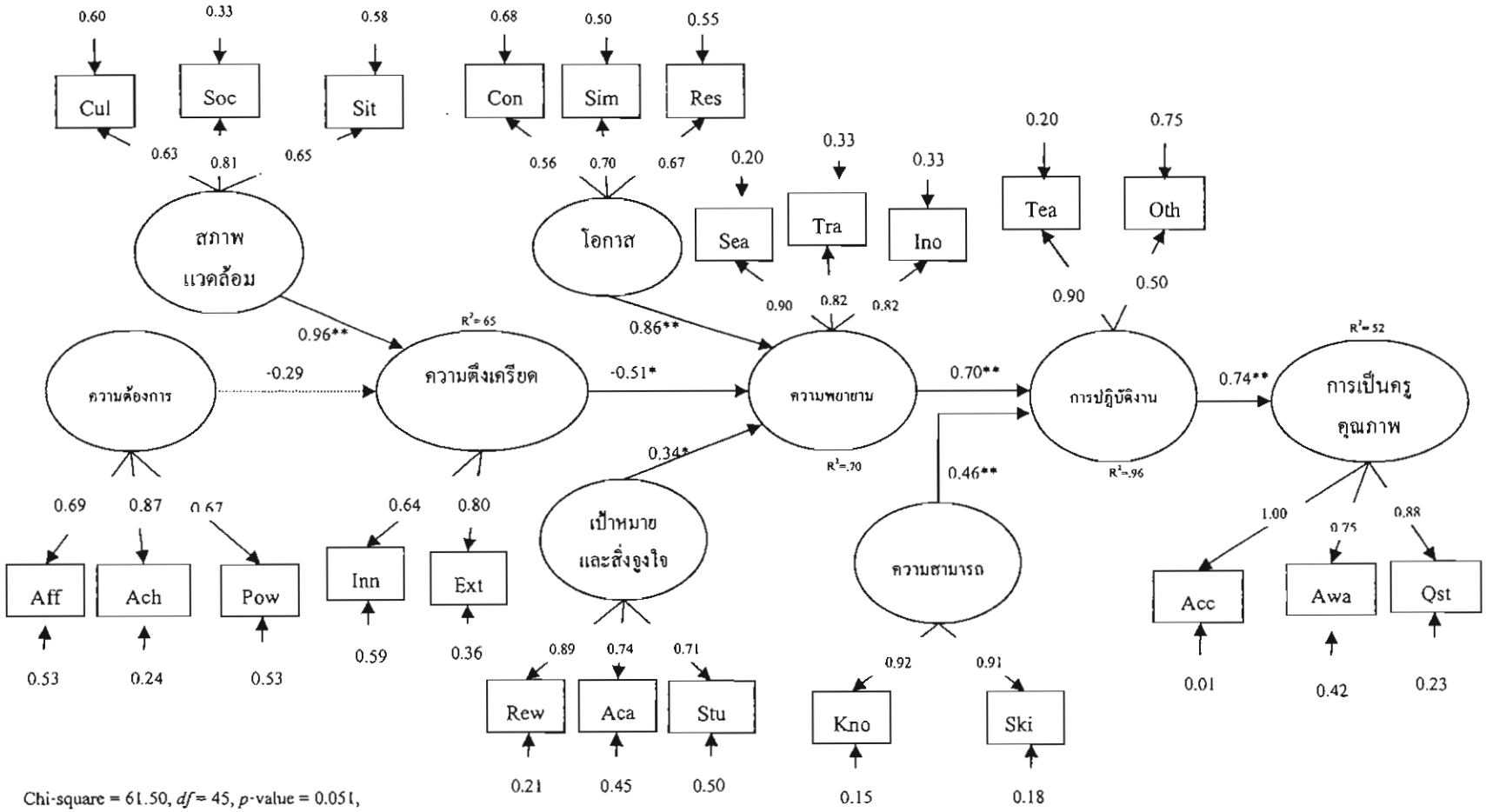


ภาพที่ 23 ผลการทดสอบโมเดลสมมติฐานการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

จากตารางที่ 4 และภาพที่ 23 ผลการวิเคราะห์โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลตามสมมติฐาน พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 1226.55 ค่าความน่าจะเป็น (*p*-value) มีค่าเท่ากับ 0.00 ที่องศาอิสระ (*df*) เท่ากับ 234 ค่าดัชนี *GFI* มีค่าเท่ากับ 0.84 ค่า *AGFI* มีค่าเท่ากับ 0.79 ค่าดัชนี *CFI* มีค่าเท่ากับ 0.96 ค่าดัชนี *RMSEA* มีค่าเท่ากับ 0.09 ค่าดัชนี *SRMR* และค่า *RMR* มีค่าเท่ากับ 0.07 จะเห็นว่าโมเดลตามทฤษฎีมีค่าดัชนีผ่านเกณฑ์เพียง 3 ตัวเท่านั้น คือ ค่าดัชนี *CFI*, *SRMR* และ *RMR* เท่านั้น นอกนั้นไม่ค่าดัชนีไม่ผ่านเกณฑ์ โดยเฉพาะค่า *p*-value ของไค-สแควร์มีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าโมเดลยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงทำการปรับโมเดลเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังตารางที่ 5 และภาพที่ 24

ตารางที่ 5 ค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ปรับเป็นโมเดลประหยัด

ดัชนี	เกณฑ์การพิจารณา	ค่าสถิติข้อมูลเชิงประจักษ์
1. Chi-square (X^2)	ใกล้ศูนย์ หรือใกล้เคียง *df*	61.50
2. Relative Chi-square (X^2/ *df*)	1-2	61.50/ 45 = 1.36
3. p-value	≥ .05	0.05
4. Root mean square error of approximation (*RMSEA*)	≤ .06	0.02
5. Normed fit index (*NFI*)	> .90	1
6. Non-normed fit index (*NNFI*)	เข้าใกล้ 1	1
7. Comparative fit index (*CFI*)	= 1 หรือ ≥ .95	1
8. Root mean square residual (*RMR*)	ใกล้ศูนย์	0.02
9. Standardized root mean square residual (*SRMR*)	≤ .08	0.02
10. Goodness of fit index (*GFI*)	≥ .90	0.99
11. Adjusted of goodness of fit index (*AGFI*)	≥ .90	0.94



Chi-square = 61.50, *df* = 45, *p*-value = 0.051,

RMSEA = 0.027, * $p < .05$, ** $p < .01$

ภาพที่ 24 โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด

จากตารางที่ 5 และภาพที่ 24 ผลการวิเคราะห์โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด พบว่า ค่าไค-สแควร์ (Chi-square) มีค่าเท่ากับ 61.50 ค่าความน่าจะเป็น (*p*-value) มีค่าเท่ากับ 0.05 ที่องศาอิสระ (*df*) เท่ากับ 45 ค่าดัชนี *GFI* มีค่าเท่ากับ 0.99 ค่า *AGFI* มีค่าเท่ากับ 0.94 ค่าดัชนี *CFI* มีค่าเท่ากับ 1 ค่าดัชนี *RMSEA* มีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนี *SRMR* และค่า *RMR* มีค่าเท่ากับ 0.02 จะเห็นว่าค่าดัชนีวัดความสอดคล้องทุกตัวมีค่าผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แสดงว่าโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากโมเดลประหยัดพบว่าปัจจัยความต้องการส่งผลทางลบต่อปัจจัยความตึงเครียดแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาค่าต่าง ๆ โดยรวมของโมเดลล้วนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดทุกค่า จึงไม่ตัดปัจจัยความต้องการออกจากโมเดลการพัฒนาตนเอง แต่แสดงเส้นอิทธิพลด้วยเส้นประระหว่างปัจจัยความต้องการกับปัจจัยความตึงเครียด

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบค่าสถิติวัดระดับความสอดคล้องโมเดลตามสมมติฐานการวิจัยกับโมเดลประหยัด

โมเดล	ค่าดัชนี							
	X^2	X^2/ df	*p*	*RMSEA*	*SRMR*	*CFI*	*GFI*	*AGFI*
เกณฑ์	ใกล้เคียง *df*	1-2	≥ .05	≤ .06	≤ .08	= 1/≥ .95	≥ .90	≥ .90
ทฤษฎี	1226.55	5.24	0.00	0.09	0.07	0.96	0.84	0.79
ประหยัด	61.50	1.36	0.05	0.02	0.02	1	0.99	0.94

ผลการทดสอบความสอดคล้องโมเดลประหยัด ดังตารางที่ 6 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลประหยัดทุกค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและเมื่อเปรียบเทียบกับโมเดลตามสมมติฐาน ดังตารางที่ 6 พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องของโมเดลประหยัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีขึ้นกว่าโมเดลตามสมมติฐาน โดยค่าไค-สแควร์ (Chi-square) ลดลงมีค่าเท่ากับ 61.50 ค่าความน่าจะเป็น (*p*-value) เพิ่มขึ้นเป็น 0.05 ค่า *RMSEA* ลดลงมีค่าเท่ากับ 0.02 ค่าดัชนี *SRMR* ลดลงมีค่าเท่ากับ 0.02 ค่า *CFI* เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 1.00 ค่าดัชนี *GFI* เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.99 และค่า *AGFI* เพิ่มขึ้นมีค่าเท่ากับ 0.94 และเส้นอิทธิพลมีค่าสัมประสิทธิ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่าโมเดลประหยัดมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดีกว่าโมเดลตามสมมติฐาน และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้อภิปรายผลการวิจัยต่อไป

ตอนที่ 5 ผลการวิเคราะห์เส้นทางอิทธิพล ระหว่างปัจจัยใน โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด ตามภาพที่ พบว่า ปัจจัยในโมเดลมีเส้นทางอิทธิพล ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โมเดลประหยัด

ตัวแปรสาเหตุ	NEE			ENV			TEN			OPP		
ตัวแปรผล	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ENV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEN	-0.29	-	-0.29	0.96**	-	0.96**	-	-	-	-	-	-
OPP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GOA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EFF	-	0.15	0.15	-	-0.49*	-0.49*	-0.51*	-	-0.51*	0.86**	-	0.86**
ABI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PER	-	0.10	0.10	-	-0.34	-0.34	-	-0.36	-0.36	-	0.60**	0.60**
QTA	-	0.08	0.08	-	-0.25	-0.25	-	-0.26	-0.26	-	0.44**	0.44**

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ตัวแปรสาเหตุ	GOA			EFF			ABI			PER		
ตัวแปรผล	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
ENV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TEN	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OPP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
GOA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EFF	0.34*	-	0.34*	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ABI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PER	-	0.24*	0.24*	0.70**	-	0.70**	0.46**	-	0.46**	-	-	-
QTA	-	0.18*	0.18*	-	0.51**	0.51**	-	0.34**	0.34**	0.74**	-	0.74**

Chi-square = 61.50, $p = 0.05$, $df = 45$, $GFI = 0.99$, $AGFI = 0.94$, $CFI = 1.00$, $SRMR = 0.02$, $RMSEA = 0.02$

R-square TEN = 0.65 EFF = 0.70 PER = 0.96 QTA = 0.52

* $p < .05$, ** $p < .01$ DE=อิทธิพลทางตรง IE = อิทธิพลทางอ้อม TE = อิทธิพลรวม

จากตารางที่ 7 พบว่าปัจจัยในโมเดลประหยัด ได้แก่ ความต้องการ(NEE) สภาพแวดล้อม (ENV) ความตึงเครียด(TEN) โอกาส(OPP) เป้าหมายและสิ่งจูงใจ(GOA) ความพยายาม(EFF) ความสามารถ(ABI) การปฏิบัติงาน(PER) และการเป็นครูคุณภาพ(QTA) ส่งผลต่อกัน ดังนี้

1. ปัจจัยความต้องการไม่มีผลต่อปัจจัยความตึงเครียด และไม่มีผลต่อปัจจัยอื่น ๆ ในโมเดล

2. ปัจจัยสภาพแวดล้อมส่งผลทางตรงต่อปัจจัยความตึงเครียดด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.96 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ปัจจัยสภาพแวดล้อมยังส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยความตึงเครียดไปสู่ปัจจัยความพยายามด้วยค่าอิทธิพลทางลบเท่ากับ -0.49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ปัจจัยความตึงเครียดส่งผลทางตรงในทางลบต่อปัจจัยความพยายามด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ -0.51 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ปัจจัยโอกาสส่งผลทางตรงต่อปัจจัยความพยายามด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.86 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และปัจจัยโอกาสยังส่งผลทางทางอ้อมผ่านปัจจัยความพยามยามไปสู่ปัจจัยการปฏิบัติงานด้วยค่าอิทธิพล 0.60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยการปฏิบัติงานไปสู่ปัจจัยการเป็นครูคุณภาพด้วยค่าอิทธิพล 0.44 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

5. ปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจส่งผลทางดรงต่อปัจจัยความพยายามด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจยังส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยความพยายามไปสู่ปัจจัยการปฏิบัติงานด้วยค่าอิทธิพล 0.24 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แล้วส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยการปฏิบัติงานไปสู่ปัจจัยการเป็นครูคุณภาพด้วยค่าอิทธิพล 0.18 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

6. ปัจจัยความพยายามส่งผลทางตรงต่อปัจจัยการปฏิบัติงานด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ปัจจัยความพยายามยังส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยการปฏิบัติงานไปสู่ปัจจัยการเป็นครูคุณภาพด้วยค่าอิทธิพล 0.51อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

7. ปัจจัยความสามารถส่งผลทางตรงต่อปัจจัยการปฏิบัติงานด้วยค่าอิทธิพลเท่ากับ 0.46 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นอกจากนี้ปัจจัยความสามารถยังส่งผลทางอ้อมผ่านปัจจัยการปฏิบัติงานไปสู่ปัจจัยการเป็นครูคุณภาพด้วยค่าอิทธิพล 0.34 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

8. ปัจจัยการปฏิบัติงานส่งผลทางตรงต่อปัจจัยการเป็นครูคุณภาพด้วยค่าอิทธิพลทางตรงเท่ากับ 0.74อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การวิจัยเชิงคุณภาพ

การเปรียบเทียบประสบการณ์ของครูที่ประสบความสำเร็จต่างกันตามโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จากการจำแนกกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพสูง 10 อันดับแรกและกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพต่ำ 10 อันดับสุดท้าย ผู้วิจัยเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักกลุ่มละ 3 คน รวมเป็น 6 คน เป็นผู้ที่ยินดีและให้ความร่วมมือผู้วิจัยในการสัมภาษณ์เชิงลึก มีบริบทโรงเรียนแตกต่างกัน และสะดวกต่อการเดินทางไปสัมภาษณ์

คุณลักษณะของผู้ให้ข้อมูล

รหัส 01 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นหญิง อายุ 59 ปี รับราชการครูมา 44 ปี จบปริญญาตรีสาขาการประถมศึกษา วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนขนาดเล็กเปิดสอนระดับชั้นก่อนประถมศึกษาถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีครู 5 คน นักเรียน 83 คน บริบทรอบโรงเรียนเป็นชุมชนชาวสวนผลไม้และสวนยางพารา นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรหลานชาวสวนที่ไม่สามารถไปเรียนโรงเรียนประจำจังหวัดได้ และบุตรคนงานที่มารับจ้างในสวน โรงเรียนห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 10 กิโลเมตร ติดถนนสายหลัก การคมนาคมสะดวก เป็นครูที่เคยได้รับรางวัลครูสอนจริยธรรมดีเด่น ครูดีในดวงใจ และหนึ่งแสนครูดี

รหัส 02 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นชาย อายุ 59 ปี รับราชการครูมา 40 ปี จบปริญญาตรีสาขาเกษตรศาสตร์ วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนขนาดกลางเปิดสอนระดับชั้นก่อนประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีครู 14 คน นักเรียน 312 คน บริบทรอบโรงเรียนเป็นตลาด นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรหลานของคนในตลาด โรงเรียนห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 20 กิโลเมตร ติดถนนสายหลัก การคมนาคมสะดวก เป็นครูที่เคยได้รับรางวัลครูดีเด่นระดับเขตพื้นที่ด้านการสอนคอมพิวเตอร์

รหัส 03 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นหญิง อายุ 47 ปี รับราชการครูมา 24 ปี จบปริญญาตรีสาขาการประถมศึกษา วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนขนาดใหญ่ เปิดสอนตั้งชั้นประถมศึกษาถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีครู 114 คน นักเรียน 3,351 คน โรงเรียนอยู่ใจกลางเมือง บริบทรอบโรงเรียนเป็นย่านการค้า หน่วยงานราชการและสถานศึกษา นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรหลานของคนในจังหวัด เป็นโรงเรียนประจำจังหวัด การคมนาคมสะดวก

รหัส 04 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นหญิง อายุ 59 ปี รับราชการครูมา 40 ปี จบปริญญาตรีสาขาสุขศึกษาศึกษา วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) สอนวิชาสังคมชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-6 ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 และเคยสอนวิชาภาษาอังกฤษชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียน

ขนาดกลาง เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นก่อนประถมศึกษาถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีครู 12 คน นักเรียน 245 คน บริบทรอบโรงเรียนเป็นชุมชนชาวสวนผลไม้และสวนยางพารา นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรหลานชาวสวนในชุมชนนั้น โรงเรียนห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 10 กิโลเมตร แยกจากถนนสายหลักเข้าไปประมาณ 3 กิโลเมตร การคมนาคมสะดวก เป็นครูที่ไม่เคยได้รับรางวัลทางการสอน

รหัส 05 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นหญิง อายุ 33 ปี รับราชการครูมา 10 ปี จบปริญญาตรีสาขาวิทยาศาสตร์ทั่วไป วิทยฐานะครูชำนาญการ (คศ.2) สอนวิชาวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 ในโรงเรียนขนาดกลางโรงเรียนเดียวกับผู้ให้ข้อมูลรหัส 04 ไม่เคยได้รับรางวัลทางการสอน

รหัส 06 ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นชาย อายุ 47 ปี รับราชการครูมา 24 ปี จบปริญญาตรีสาขาศิลปศึกษา วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ (คศ.2) สอนประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนขนาดกลาง เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นก่อนประถมศึกษาถึงชั้นประถมศึกษาปีที่6 มีครู 23 คน นักเรียน 525 คน บริบทโรงเรียนอยู่ติดกับตลาดประจำอำเภอ นักเรียนส่วนใหญ่เป็นบุตรหลานของคนในชุมชนนั้น โรงเรียนอยู่ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ 30 กิโลเมตร ติดถนนสายหลัก การคมนาคมสะดวก เป็นครูที่ไม่เคยได้รับรางวัลทางการสอน

ข้อค้นพบจากการศึกษาคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของผู้ให้ข้อมูลทั้ง 6 คน มีข้อค้นพบ ดังนี้

1. ความต้องการส่งผลต่อความตึงเครียด

จากข้อค้นพบเชิงปริมาณ พบว่า ความต้องการ ความจำเป็นส่งผลทางตรงต่อความตึงเครียดในเชิงลบแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในกลุ่มสูง พบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างครู ผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงานจะเป็นสัมพันธภาพในเชิงบวกเป็นที่ยอมรับ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป็นแบบอย่างที่ดี ประสบความสำเร็จบรรลุความต้องที่แท้จริงของตน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"เหมือนกับเราทำงานด้วยความสบายใจ อย่างโรงเรียนเนี้ย ผอ. เต็มที่เรื่องนี้คือไม่ขัด" รหัส 03

"ครูในนี้เขาไปของเขา เขาเหนียวแน่น เขาจะเหนียวมากเลย แล้วก็รุ่นพี่เขาก็ขายรุ่นน้องมาอย่างเนี้ย" รหัส 03

"ถึงจะเป็นหัวหน้างานนี้แต่งานอื่น ๆ ก็ต้องไปช่วยกันค่ะ เพราะว่า ครูเราน้อย...แต่ถ้าบางงานเราเห็นว่าเราทำได้ เราก็ทำ...ช่วยหาทุนการศึกษา เนื่องจากเราคุ้นเคยกับคนในพื้นที่ทำให้ขอความร่วมมือจากองค์กรต่าง ๆ ได้ง่าย" รหัส 01

"พวกผม อายุมากแล้วไง เขายังนับถืออยู่ไง....เพราะว่าเป็นครูเก่า รู้อะไรดีหมดแล้วก็เป็นตัวแทนผู้บริหารได้" รหัส 02

"เราก็สอนลูกศิษย์เราจนลูกศิษย์เราเป็นพ่อแม่ของลูกศิษย์ จนลูกศิษย์รุ่นแรกเป็นยายคนย่าคนก็มี คิดว่าเราทำดีแล้วเราสุขใจดีกว่า เราทำงานของเราให้ดีที่สุด เราจอลูกศิษย์เจอใครข้างนอกเราไม่ต้องไปหลบสายตาเขา คุยกันแล้วสบายใจ ไม่ใช่หน้าอย่างหลังอย่างเหมือนเขา มันสุขใจมากกว่าค่ะ มันบอกไม่ถูก ความรู้สึกของแต่ละคน" รหัส 01

"รางวัลตัวเองไม่ค่อยสนใจ สนใจที่ว่าเด็กเขาเห็นพัฒนาการของเขามากกว่า" รหัส 03

ส่วนในกลุ่มต่ำพบว่าขาดความร่วมมือในการทำงานของเพื่อนร่วมงาน การยอมรับซึ่งกันและกันมีน้อย ทำงานของตนเองไม่ประสบความสำเร็จ ไม่ถนัดการสอนบางวิชา อุปกรณ์การสอนไม่พร้อม นักเรียนบังคับไม่ได้ นักเรียนอ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"เราทนไม่ได้ไง เหมือนครูเวร ถ้าผู้บริหารมายืนครูเขาก็จะมาตี ท่านก็ออกไปกิจกรรมข้างนอกบ่อยติดต่อเรื่องนั้นเรื่องนี้ เคยเห็นบางโรงเรียนท่าน ผอ. มาแต่เช้าเลย ท่านไปยืนหน้าโรงเรียนแล้วใครจะกล้ามาสายล่ะ ก็มีส่วนเกี่ยวกัน" รหัส 04

"ต้องมารับงานใหม่ ต้องมาทำงานใหม่อย่างนี้ เราก็ไม่ถนัด...งานใหม่สำหรับเรา คือปีนี้จะให้เราทำงานใหม่...เปลี่ยนงานบริหารเป็นงานวิชาการใหม่ ปีนี้ปีแรก...อยากได้คนช่วยงานอยากหาผู้ช่วย " รหัส 05

"เครียด เพราะมันไม่ใช่เฉพาะเราถ้าเป็นเฉพาะด้านของเรา เราก็ทำได้อยู่แล้วแต่ด้านที่ตัวเองทำได้อีกด้านหนึ่งที่ว่าดี เป็นด้านคอมพิวเตอร์ เราก็ถนัดอยู่" รหัส 05

"ให้สอนสังคม ประวัติศาสตร์ แบบนี้ไม่เอา พุทธศาสนา แบบนี้เราไม่รู้เรื่อง แล้วตัวเองไม่ใช่ศาสนาพุทธจะไปสอนได้ไง" รหัส 05

"บางคนไม่ทำงานส่วนรวม ทำแต่งานส่วนตัว บางคนโครงการของตัวเองก็ไม่ทำ ... จะต้องมาดูเด็กดอนเช้า ตอนนี้กั้นประตูรถก็ไม่ทำ เขาไม่ทำ เราก็ต้องทำเพราะเราทนไม่ได้ เขาทนได้ มันก็ทำให้งานเรานี่เพิ่มขึ้น...รับผิดชอบพัสดุนม เป็นนมสด พอเด็กดื่มไม่หมดเราก็ต้องจัดการเอาใส่ถุงให้ผู้ปกครองเอากลับไปดื่มให้หมด เขาปล่อยให้บูด เวลาพี่ไม่อยู่ติดธุระก็เคยปล่อยให้บูดทั้งถังเลยจะให้ทำยังไงล่ะ" รหัส 04

"เรื่องกิริยามารยาทเขาก็บอกแต่ไม่จ้ำจี้จ้ำไชเหมือนเรา ไม่ละเอียด ไม่เคี่ยวเข็ญเด็ก ... สอนยังไงให้เด็กมีลายมือสวย เราก็บอกเขาไปว่าก็ต้องคัดทุกวันสิค่ะ ไม่คัดก็ตีบ้างอะไรบ้างเขาก็ไม่ทำ ลายมือก็ขี้เหร่เหมือนเดิม เขาทนได้นะเราทนไม่ได้ ตัวเออย่างนี้ (ตัวเอเขียนใหญ่) เขาไม่เขียนแล้วเขาก็ยังสอนให้เขียนทั้ง ๆ ที่เขาเป็นคนรุ่นใหม่ เราก็ไม่กล้าบอกเขาเดี๋ยวหาว่าเราสอดเรื่องของเขา...ไม่อยากไปก้าวก่ายเขา" รหัส 04

"คัดลายมืออย่างนี้ บอกให้เขาคัดก็คัดมาชุ่ย ๆ แล้วก็ให้เด็กไปทำการบ้านไม่ทำ เป็นมากเลยไม่ทำ...บังคับไม่ได้ ตีก็แล้วอะไรก็แล้ว พอตีก็มีเรื่องมีราว ต้องปล่อย แต่พี่ก็ไม่ค่อยปล่อยพี่เอาเกือบได้" รหัส 04

"เด็กนักเรียนไม่ค่อยจะสนใจ เหมือนกันทุกโรงเรียน ไม่อ่านหนังสือ เหมือนกันทั่วประเทศจะดึงดูดยังไงก็ท่าจะยาก" รหัส 04

"เจอเด็กที่ไม่รู้เรื่อง เด็กที่ไม่สนใจ เด็กที่ดีแต่พูด ไม่รู้ปีนี้เป็นอะไรเจอเด็กอ่อนหมดเลย แล้วเด็กทำอะไรไม่ได้เลย พูดวันนี้แล้วพรุ่งนี้มาพูดใหม่เด็กไม่รู้เรื่องแล้ว มันเหมือนกับสมาธิเขาไม่อยู่กับตัว สมาธิสั้น ความจำไม่ดี ปวดหัวมาก เครียดมาก พอเจอเด็กแบบนี้ มาเจองานอย่างนี้เครียด" รหัส 05

"บางทีเห็นเด็กก็จะเรียกมาถามทำไมทำไม่ได้ ก็จะคุย สังเกตเด็กเป็นรายคน ก็มองอย่างเช่นเด็ก ป.1 เมื่อเช้า ทำไม่ได้เลย เขียนชื่อไม่ได้ ก็เขาไม่มีพื้นเลย มาไม่มีพื้นมา ก็ต้องนั่งคุยกัน ...แต่ก็ไม่ได้ เด็ก ป.1 ยังเขียนไม่ค่อยได้...ก็ประมาณ 10 คนได้ เยอะอยู่" รหัส 05

"ชีวิตที่ท้อแท้ เจอเด็กแบบนี้ เด็กนักเรียนเจอเด็กอ่อน อ่อนมาก ลงเรื่อย ๆ หรือว่าเพิ่งเริ่มต้นหรือเปล่าก็ไม่รู้" รหัส 05

2. สิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตึงเครียด

จากข้อค้นพบเชิงปริมาณพบว่าสิ่งแวดล้อมส่งผลทางตรงต่อความตึงเครียดมากที่สุด จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มสูง พบว่าสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องคือ ตำแหน่งหน้าที่ที่ครูไม่ได้สอนอย่างเดียวแต่ต้องทำหน้าที่หลายอย่างในโรงเรียน การมีส่วนร่วมในโครงการต่าง ๆ ของโรงเรียน รวมถึงการประกวดประเมินต่าง ๆ แต่ครูในกลุ่มสูงจะสามารถบริหารจัดการไม่ให้กระทบการสอน เช่นทำนอกเหนือเวลาสอน มีทีมงานช่วยทำ ถือเป็นหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ มีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี มีความร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ผู้บริหารเข้าใจครู ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"เมื่อก่อนเราจะเป็นการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนเพราะเราเป็นสายผู้สอน ถ้าด้านบุคคลผู้บริหารเขาก็จะทำด้านบริหารของเขาไป การทำงานเมื่อก่อนส่งที่อำเภอ จังหวัด เดี๋ยวนี้ครูต้องสอนด้วยและต้องปฏิบัติงานอื่น ๆ ด้วย...เมื่อก่อนเราสอน แต่ตอนหลังเราต้องทั้งสอนและมีงานอื่น ๆ เข้ามา....เป็นการเพิ่มภาระของเราขึ้นไปอีก" รหัส 01

"ต้องแบ่งกัน แล้วก็ต้องไปสัมพันธ์กับหน่วยงานอื่น...เราก็ต้องไปขอความช่วยเหลือด้านต่าง ๆ จากเขา...แล้วบางทีโรงเรียนขาดเหลืออะไรเราก็ต้องไปขอความร่วมมือจากเขา... มันเยอะค่ะที่ ณ ปัจจุบันนี้ พอผู้บริหารไปประชุมมาก็ต้องมาแบ่งงานให้สายผู้สอน คือ ผู้บริหารเองก็ทำค่ะ...ไม่ว่าโรงเรียนขนาดเล็ก ขนาดกลาง ขนาดใหญ่ ก็จะต้องแบ่งค่ะให้รับผิดชอบกัน...

คนที่รับผิดชอบเขาก็ทำของเขาด้วย แต่งานมีหลายงานก็ต้องช่วยกัน...ทั้งสอนทั้งแบ่งหน้าที่กันทำ ...เป็นหัวหน้างานนี้ แต่บางงานเราต้องไปเป็นคณะทำงานของงานอื่น" รหัส 01

"ถ้างานอย่างอื่นที่นอกเหนือจากการสอนเยอะก็จะเครียดเพราะเราไม่มีเวลาเตรียมสอนเท่าไหร่ จริง ๆ ไม่ค่อยชอบงานนอกเท่าไหร่...มันเหมือนเป็นงานที่ครูต้องช่วยกันทำ คืออย่างเวลาชั่วโมงว่างแทนที่เราจะได้ตรวจงานได้เตรียมตัวบางทีเราต้องไปทำงานอย่างอื่น...พวกประกวด ประเมิน อะไรทั้งหลายเนี่ยไม่ชอบ แต่ก็ช่วยเขาทุกครั้งนะคะแต่เป็นอะไรที่เราไม่ชอบแต่เวลาเขาให้ทำเราก็ทำเต็มที่" รหัส 03

"ที่นี่เขาเหมือนกับเป็นเอกลักษณ์ของโรงเรียนเลยที่เขายึดวัฒนธรรมองค์กร...ครูรุ่นที่อยู่ปัจจุบันก็จะเป็นแบบอย่างที่ดีให้ครูรุ่นหลังแล้วก็ครูเขาจะมีความสามัคคีกันมากเลยที่นี่ เวลามีงานอะไรจะช่วยกันเต็มที่ แล้วก็ถ้าอย่างที่เขามีความรู้เขาก็จะแนะนำช่วยเหลือน้องดี ก็จะเป็นเหมือนกับเป็นแนวปฏิบัติมาด้วยกันจนเหมือนกับทุกคนลงมติว่าโรงเรียนเรามีวัฒนธรรมองค์กรที่ดี" รหัส 03

"อันดับ 1 ผู้บริหาร อันดับสอง ครอบครัว เศรษฐกิจกับครอบครัว สำคัญเลย...ผู้บริหารคิดมากตึงเกินไป ครูจะเครียด มีผู้บริหารแบบรู้ เขารู้เวล้ำเวลา อย่างเย็น ๆ เลิก ๆ ไปดูแลครอบครัว มีภาระในครอบครัว ไปทำงานครอบครัวตัวเอง ขอให้เวลาเช้ายันเย็นในเวลาราชการทำให้เต็มที่ ครูก็สบายใจ วันหยุดวันไร ถ้าไม่จำเป็นไม่มีนัดมา เขาก็บอกว่าบางคนมีสวนบางคนมีไร่นา ไปทำงานส่วนตัวบ้าง เขาก็พูดของแกถูกนะ หลวงเลี้ยงนะเงินไม่พอเหรอนะ ลูกเมียอีกเยอะแยะ หรือว่าลูกผัวอีกบางคนทำงานคนเดียว ผัวเลี้ยงลูก ลูกเรียนหลายคน มันก็เครียดนะ เงินหมุนไม่ทัน" รหัส 02

การสัมภาษณ์กลุ่มต่ำพบว่าสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อความเครียด คือ การมีกิจกรรมโครงการอื่น ๆ นอกเหนือการสอนมาก ทำไม่ทัน ขาดความร่วมมือในโรงเรียน การไม่รับผิดชอบในหน้าที่ ขาดแคลนบุคลากรในการช่วยงาน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"เราต้องสอนแล้วยังโครงการต่าง ๆ เยอะแยะมากมายเลย...เวลามันก็ไม่พอสิ เราสอนไม่ทัน...เราสอนไม่เต็มเวลา แล้วเราไม่ได้มีโครงการเดียวมีหลายโครงการ" รหัส 04

"เราจะสอนก้อมีงานโน้นงานนี้มาต้องให้เรากรอกข้อมูลอะไรอย่างนี้ อย่างเช่นมีกิจกรรมมาตอนนี้แทนที่เราจะวางระบบให้เด็กทำงานด้วยความเป็นระเบียบเรียบร้อยก็ต้องซ้อมงานวันไหว้ครู ถัดจากงานไหว้ครูก็เป็นวันยาเสพติด แล้วก็วันสุนทรภู่ซึ่งเราก็ต้องเตรียมกิจกรรม ก็มีกิจกรรมที่ต้องรายงานส่งเขตฯ เช่น คัดลายมือ วาดภาพ ทำกิจกรรมก็ต้องถ่ายรูปไปให้เขามันต้องเตรียมทั้งหมด มันเป็นกิจกรรมทั้งปี แล้วอีกเดือนมิถุนา กรกฎาก็เป็นวันภาษาไทย สิงหาก็วันแม่ แล้ว 20 กันยาก็เป็นวันเยาวชน เราต้องเตรียมนะ" รหัส 04

"ให้รายงานยาเสพติด...มาให้เรารายงานแล้วมาดูเด็ก เด็กโรงเรียนเราไม่มีหรอก ก็คือทำทุกปีนั้นแหละ แล้วจะให้ประกวดบ้างอะไรบ้าง แลวุ่นไปหมด...เขาเอาเข้าสู่เด็กหมดค่ะ เราก็เลย

ต้องมานั่งทำ มีแต่งานด่วน ๆ ส่งพรุ่งนี้ ๆ เยอะไปหมด แล้วเขตยังให้รายงานลักษณะพึงประสงค์ของเด็ก พรุ่งนี้ส่ง...บางทีก็มีงานที่เร่งเข้ามา อย่างเช่น รับ DMC แบบนี้ เด็กไม่ชนกันไม่อะไร ครูก็ต้องเดินมาหากันแล้ว ต้องมาจูกหัวชนกันแล้ว ว่าอย่างนี้อะไรทำยังไง เด็กคนนี้อยู่ไหน ตัวอยู่ไหน มันเยอะรายละเอียดมันเยอะ" รหัส 05

"เขาจะมาเช้า มาถึงเขาจะนั่งทำงานที่เขารับผิดชอบ ก็ไม่มาดูแลเด็กว่า เก็บขยะในที่รับผิดชอบไหม ก็คือในที่ประชุมก็สั่งว่าต้องทำตรงนี้ตรงนั้นนะ แต่เด็กสมัยนี้ไม่ทำ ครูต้องช่วยดู ก็ไม่ช่วยดูหรอก ไม่อยากจะบอกเขาก็ทำงานเขา" รหัส 04

"ทีมงานก็ทำงานของตัวเอง อย่างเช่นพัสดุแบบนี้เขาก็ทำงานของเขา พัสดุเขาก็ไม่มีผู้ช่วย ทีนี่ครูน้อยเริ่มน้อยลง ทุกคนมีหน้าที่ของตัวเองหมด" รหัส 05

"เครียด อย่างเวลาจะประเมินอะไรก็ไม่รู้ อ่านออกเขียนได้เพราะทุกวันนี้เน้นเรื่องอ่านออกเขียนได้ อันนี้เครียด แปลกนะเด็กทุกวันนี้อ่านไม่ได้เขียนไม่ได้" รหัส 06

3. ความตึงเครียดส่งผลทางลบต่อความพยายาม

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบว่าความตึงเครียดส่งผลทางตรงในทางลบต่อความพยายาม จากการสัมภาษณ์กลุ่มสูงและกลุ่มต่ำพบว่าความตึงเครียดมาจากความกดดันภายนอกเป็นส่วนใหญ่ เช่น ผู้บริหาร เพื่อนครู นักเรียน และผู้ปกครองนักเรียน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"ปัจจัยในโรงเรียน เกี่ยวกับงานผู้บริหารจี้ ผู้บริหารบางคนก็เล่นทุกโครงการก็ไม่ไหวนะ โอ้ยครูรับไม่ไหว เล่นหมด มีโครงการไรรับหมด ตาย ผมอยู่มาประมาณ 7 คนแล้วแปลก ๆ มันก็มีหย่อนบ้าง ตรึงมาก สารพัด...หย่อนก็เละเทะ ครูก็ไม่อยู่ในร่องในรอย" รหัส 02

"ปากผู้หญิง อ่ะนะ มีผู้ชายสองคน นอกนั้นผู้หญิงทั้งนั้นเลย เหน็บกันไปเหน็บกันมาแล้วก็ไม่ถูกกัน มันก็เป็นข้อลำบากของผู้บริหาร...ผู้ชาย สบาย ๆ คือยังไงก็ได้" รหัส 02

"ถ้าอยู่กันแบบพี่แบบน้องก็ไม่เครียดอะไร แต่ถ้าอยู่กันแบบผมเป็นผู้ชายโอ๊ย (ครูผู้หญิง) นินทากัน ทะเลาะชิงดีชิงเด่น...ผู้ชายไม่ค่อยมีหรอกผมว่านะ ถ้ามันอย่างนั้นสังคมก็ไม่มีความสุขหรอก ระแวงเป็นอย่างนั้นจริง ๆ นะ ไม่ใช่ว่าไม่เป็นนะ...ก็ไม่รู้ เล็ก ๆ น้อย ๆ น่ะ ปวดหัว... ที่นี่ยังไม่เจอที่นี่ดี ที่เก่าโอ้โห...ที่นี่พี่ ๆ เขาใจดีทุกคน ช่วยเหลือน้องนุ่งดี นี่อยู่กันอย่างนี้...ผอ.ก็ดี พี่ ๆ ก็ดี มีบ้างนิด ๆ หน่อย ๆ " รหัส 06

"มันหลายอย่าง บางคนเราเห็นผักชีโรยหน้า ทั้งเรื่องงาน ทั้งเรื่องการอยู่ในสังคมร่วมกัน คือ เขาจะมีลักษณะเอาตัวรอดเก่ง กล้าพูด กล้าพรีเซ็นต์ตัวเอง คืออย่างนั้น เก่งอย่างนี้ แต่เวลาทำ คือไม่ทำโยนให้คนอื่น ครูปัจจุบันนี้ขาดความละอายใจ และไม่ค่อยตระหนักหรือยึดมั่นในหน้าที่ ขาดความรับผิดชอบ ขาดจรรยาบรรณ ขาดความมีสัมมาคารวะ แต่ก็ไม่ใช่กับทุกคน" รหัส 01

"อยากเห็นเด็กสมัยนี้ รับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ใช่เก่งแต่พูด แต่งานไม่เคยรับผิดชอบ คุณพูดแต่คุณไม่ทำเด็มที่ มันเหมือนเอาชื่อ เดี๋ยวนี้เขาไม่ละอายแก่ใจไง ไม่ตระหนักในหน้าที่การงาน แต่ถ้าคนมีความรับผิดชอบในหน้าที่ ตระหนักในหน้าที่ ว่าเขากำลังทำหน้าที่อะไร ไม่ใช่รู้ทุกอย่างสารพัด แต่ไม่รู้เรื่องของตัวเอง ไม่รู้หน้าที่ของตัวเอง มันก็ไม่เกิดประโยชน์กับการศึกษา สู้ไม่ค่อยรู้เรื่องข้างนอกยังดีกว่าแต่รู้เรื่องตัวเองยังจะเกิดประโยชน์กับเด็ก ยังจะเกิดประโยชน์กับหน่วยงาน" รหัส 01

"พ่อแม่มาที่มารับจ้างทำสวนผลไม้ รับจ้างกรีดยาง และก็อาเซียนค่ะ มาจากกัมพูชา พม่า ลาว นี้ก็พอประมาณ คือ คนพวกนี้เขาจะมาเพื่อทำงานเก็บเงิน จะไม่สนใจลูกเลย จึงเป็นหน้าที่ของโรงเรียนที่จะต้องดูแล และเด็กเดี๋ยวนี้ความสนใจมีน้อย และดื้อกว่าเด็กสมัยก่อน และผู้ปกครองก็ไม่ให้ความร่วมมือเหมือนเมื่อก่อน และมีกฎหมายออกมาที่ไม่ให้ตีเด็กหรือลงโทษเด็ก ยิ่งไปกันใหญ่เลย บางทีใช้คำพูดที่หนักไปหน่อย ผู้ปกครองก็จะมาหา ผอ.เลย ทำให้ครูที่เค้าเข้มงวดรู้สึกเสียใจ เพราะตัวเองเหนื่อยกว่าครูที่เขาไม่เข้มงวด มาเจอผู้ปกครองที่เขาจะเอาผิดเรา เล่นวินัยเรา มาเรียกร้องค่าชดเชยถึงแม้จะเป็นเรื่องเล็กน้อย แต่ก็จะเอา มันทำให้ความตั้งใจของครูเกิดอารมณ์ท้อแท้" รหัส 01

"มี(ปัญหากับผู้ปกครอง)บ้างเหมือนกันตอนนี้จะเกษียณก็ต้องเพลา ๆ หน่อยเดี๋ยวไม่ได้เกษียณ...บางทีก็ลืม ลืมตัว บอกกับเพื่อนว่าจะได้เกษียณมั๊ยเนี๊ย ก็พยายามอย่าดี บางทีเพื่อนเราต้องเตือน" รหัส 04

"เด็กสมัยก่อนค่อนข้างรับได้ แต่เด็กปัจจุบันไม่ค่อยได้ และเด็กสมัยก่อนถึงมีมาก แต่ก็สอนแล้วเชื่อฟังไม่รั้นเหมือนเด็กปัจจุบันนี้ และผู้ปกครองก็ให้ความร่วมมือ" รหัส 01

"เด็ก ป.1 ประมาณ 20-30 คนนะ เยอะนะ แล้วครู ป.1 เองเขาก็เหนื่อย พ่อแม่ไม่มีเวลาให้ลูกอย่างเนี้ย โยนให้ครูหมดแล้วครูจะไหวไหม นี้คือปัญหาสำคัญ คือ ครอบครัว ถ้าไม่สนใจมาส่งให้ครูอย่างเดียวครูก็ เนอะลูก 35 คน พ่อแม่เองมีลูกแค่คนเดียวสองคนเนี้ย ดูไม่ได้" รหัส 05

"สอนพ่อแม่แล้วก็ลูก เด็กมันเบื่อแล้วอยากให้ครูคนนี้ไปจะได้ไม่ด้องเสียงดัง มันเกลียด...ทั้งกลัวและเกลียดด้วย รู้ตัวกลัวและเกลียด...เสียงดังไง พอเสียงดังเขาก็เครียดไม่มาโรงเรียน เป็นสเต็ปของเขา บางคนก็ปวดหัวปวดท้อง...เครียดสิ วันไหนไม่มาดายแล้วชั้นตีใครไปรึเปล่านี่...ตีเก่ง ตีเจ็บด้วย เด็กถึงเกลียด เพราะถือว่าเตือนแล้ว 2, 3 ครั้งไม่ทำครู ผัวะแล้วนะ สามครั้งครูเสียงดังแล้วนะ เขาก็เฉยไม่ฟังเรา" รหัส 04

"เครียดมากที่สุดถ้าเจอเด็กที่แบบช้ามากอะไรอย่างเนี้ยเครียด เจอเด็กที่เหมือนกับเขาไม่พร้อม หรือว่าเขาเป็นเด็กแบบเด็กพิเศษอะไรอย่างเนี้ยที่ว่าเขาจะช้ากว่าเด็กในกลุ่ม" รหัส 03

"ความเครียดเหรอคะ เจอเด็กที่ไม่รู้เรื่อง เด็กที่ไม่สนใจ เด็กที่ดีแต่พูด ไม่รู้ปีนี้เป็นอะไร เจอเด็กอ่อนหมดเลย แล้วเด็กทำอะไรไม่ได้เลย พูดวันนี้แล้วพรุ่งนี้มาพูดใหม่เด็กไม่รู้เรื่องแล้ว มันเหมือนกับสมาธิเขาไม่อยู่กับตัว สมาธิสั้น ความจำไม่ดี ปวดหัวมาก เครียดมาก พอเจอเด็กแบบนี้ มาเจองานอย่างนี้ เครียด" รหัส 05

"เราเป็นคนเจ้าระเบียบ เช่นเดินแถวนี่ต้อง เดี๋ยวนี้เลยนะแล้วเสียงดังด้วยชาวบ้านได้ยินเขานินทา" รหัส 04

"ท้อแท้กะลูกตัวเอง ปวดหัว" รหัส 06

"เวลาตัวเองไม่มีเงินแล้วเครียด" รหัส 06

4. โอกาสส่งผลต่อความพยายาม

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบว่าโอกาสมีผลทางตรงต่อความพยายามของครูมากกว่าเป้าหมายและสิ่งจูงใจ การสัมภาษณ์กลุ่มสูงแสดงให้เห็นว่าการสัมมนา การอบรม การศึกษาดูงาน การมีทรัพยากร ทุนทรัพย์ การประกวดแข่งขันทำให้ครูและผู้เรียนเกิดการพัฒนาคุณภาพ ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"โอกาสคิดว่า อบรมกับดูงานก็สำคัญที่โรงเรียนเขาจะจัดอบรมเองบ่อยค่ะ ทุกปี... โรงเรียนเชิญเองแล้วก็จัดอบรมครูทั้งโรงเรียนเลย...ได้ผล เขาจะเลือกว่าช่วงนี้โรงเรียนเราควรจะเรียนรู้เรื่องอะไร...เขาจะเลือกเรื่องที่ว่าโรงเรียนควรพัฒนาในช่วงนี้...เขาก็จะสอบถามความคิดเห็นของครูส่วนใหญ่ว่าช่วงนี้อยากได้เรื่องอะไร...คิดว่ามันเหมาะสมกับโรงเรียนเราเพราะแต่ละโรงเรียนสภาพปัญหาไม่เหมือนกัน" รหัส 03

"พอจะไปประกวดก็ต้อง คือ ตอนเย็นก็ต้อง สมมติว่าเขามีงานศิลปหัตถกรรมอะไรพวกนี้ก็จะต้องมาฝึก หรือบางทีเสาร์ อาทิตย์ก็ต้องนัดกันมาบ้าง...ส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ที่ได้ส่วนมากก็ชมเชย หรือที่ 3 ที่ 1 นี่ยากค่ะ..อยากให้เขาได้นะคะ เขาจะได้มีกำลังใจ แล้วยิ่งเด็กเราที่อยู่บ้านนอกเมื่อเขาได้รางวัลมา เขาจะดูรู้สึกว่า เขาไปจากโรงเรียนบ้านนอกนะเขาได้เนี่ย ก็ยินดีไปส่งไปรับเขา ...ก็นัดเขาที่โรงเรียนแล้วเราก็มารับเขา...แล้วแต่ว่าเขตเขาจะให้ไปที่ไหนเสร็จแล้วก็มาส่งเขาที่โรงเรียน...ใจค่ะ สุขที่ใจ พ่อแม่ก็ภูมิใจลูกได้ไปนั่นนี่ แล้วมาเล่าให้ฟัง เงินออกเองก็ช่างแต่เราสุขใจ" รหัส 01

"ถ้ามีประกวดอะไรผมก็ส่ง...ผมก็คาดหวังว่าจะได้รางวัลอะไร ให้เด็กมันได้รางวัลส่งคอม แล้วก็มาส่งงานด้านประดิษฐ์ งานด้านประดิษฐ์แบบผมไปเข้าระดับเขตทุกครั้ง...อยู่ที่ความคิดของเราคิดของแปลก ๆ เข้าไว้ แล้วก็สอนให้เด็กทำ... ได้จากประสบการณ์ไปเห็น" รหัส 02

"เหมือนกับเขาบริหารจัดการดี แล้วบังเอิญเหมือนกับว่าได้อยู่ห้องพิเศษด้วย ก็คือมันมีงบสนับสนุนด้วยต่างหาก...เหมือนกับเราทำงานด้วยความสบายใจ อย่างโรงเรียนเนี้ย ผอ. เต็มที่เรื่องนี้คือ ไม่ขัด" รหัส 03

"ต้องทำให้เหมาะกับสภาพโรงเรียน สื่อก็ต้องใช้ที่เหมาะกับโรงเรียนที่เขามี เพราะเมื่อก่อนก็เคยอยู่โรงเรียนบ้านนอกเราก็รู้...ที่นั่นมันก็จะกันดารกว่าเด็กก็จะยากจน ถ้าสื่อส่วนใหญ่เราต้องหาด้วยตัวเอง ทำแบบฝึกทำอะไรแบบเนี้ยค่ะ" รหัส 03

ความคิดเห็นในกลุ่มต่ำเห็นว่าสื่อไม่เพียงพอ ใช้ไม่เป็น การประกวดไม่ส่งผลต่อคุณภาพ เพราะนักเรียนมีความสามารถไม่พียงพอ การอบรมไม่ตรงกับความต้องการ ไม่น่าสนใจ ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลักกล่าวไว้ดังนี้

"บางครั้งมันก็ไม่ท้อ มาทางนี้แล้วคงไม่ท้อ" รหัส 06

"ปีก่อนยังดีอยู่โปรเจคเตอร์ยังใช้ได้ แต่ปีนี้พังไปแล้ว ก็เลยลำบากหน่อยสื่อไม่พอ ตัวสำคัญโทรทัศน์ดูไม่ได้มันเล็กไป" รหัส 05

"การใช้สื่อสมัยใหม่น่ะ ก็ยังเปิดไม่ค่อยจะเป็น...สอนภาษาอังกฤษใช้ร้องเพลง เล่นเกม ประกอบท่าทางตามที่เราได้อบรมมาก็ช่วยได้เยอะ บัตรคำ บัตรภาพ ส่วนใหญ่จะเป็นอะไรพวกนี้ จะเปิดอะไรไม่คล่อง (IT)..ลองหลายครั้งแล้ว มีความรู้สึกว่าไม่ทันใจกว่าจะเปิดหมดเวลาไป 15 นาทีแล้ว" รหัส 04

"การอบรมสัมมนา บางเรื่องก็ดีบางเรื่องก็ไม่ดี บางเรื่องก็จะมีซ้ำ ๆ เรื่องเวลาเดี๋ยวนี้ ไม่กระทบเท่าไหร่เขาใช้เสาร์อาทิตย์ ที่นี่จะแบ่งไปตามหมวดวิชา เป็นช่วง ๆ ไป บางช่วงก็มาเยอะ บางช่วงก็หายไปเลย" รหัส 04

"บางอย่างก็เข้าท่านะ บางอย่างก็ได้บางอย่างก็ไม่ได้...ก็บางทีไปอบรมแล้วกลับมาก็ไม่ได้ใช้อะไรคือบางทีไปแล้วก็ไม่ตรงกับเรา ก็ส่งเราไป ก็ไม่ตรงกลับมาก็ไม่ได้ใช้ เท่ากับไปฟรี ...ก็เขาไม่มีใครไป ก็จะเป็นอยู่แบบนี้ ก็จะเกี่ยงกันอยู่แบบนี้ บางทีก็มีไปแล้วบ้าง ยังไม่ไปแล้วไม่อยากไปอย่างเนี้ย อย่าง EBE ภาษาอังกฤษสองภาษาเนี่ย เขาก็ระบุให้ครู ป.1 กับ ป.4 ไป ๆ มา ๆ เป็นครูวิทย์ วิทย์ก็ต้องไป ถามว่าใช่ไหม มันก็ไม่ใช่...การอบรมแต่ต้องให้ตรงสาขา" รหัส 05

"บางครั้งก็ไม่ได้อะไรเลย เกี่ยวกับหลายปัจจัย วิทยากร...บางครั้งเขามีเทคนิคให้เราสนใจ บางครั้งหลับอย่างเดี่ยวก็แล้วแต่นะ ความอยากของเราอีกก็มีผลมันเป็นเรื่องที่เราอยากทำให้เราอยากเรียนรู้...เรื่องเทคโนโลยี...เคยไปแต่ไม่ทันเด็ก ๆ รู้ว่าไม่ทันมันก็ทำให้เราเบื่ออีก ชอบอยู่แต่นั่งเป็นชั่วโมงสองชั่วโมงปวดเบ้าตา" รหัส 06

"รางวัล แข่งขัน ประกวดทักษะ ทำแต่ก็คือเด็กที่นี่ไม่ประสบความสำเร็จ...ก็เด็กเรามันไม่ได้ มันไม่มีทักษะด้านนี้ คัดแล้ว ลองแล้ว แต่เด็กเราไปไม่ถึงก็เลยไม่ได้ให้ไป ก็เอาในโรงเรียนก่อน แข่งกันในห้องก่อนอย่างนี้มี ทำแข่งในห้อง ทำผลงานโชว์อะไรแบบนี้มี " รหัส 05

"ไม่เคยเลย การประกวดไม่มี ไม่มีความสามารถถึง...โดยส่วนตัวไม่มี จะเป็นลักษณะของโรงเรียนเป็นกลุ่มเพราะว่าเด็กอ่อนวิชาการสู้เขาไม่ได้ก็เลยมาเล่นเด็กพิเศษกัน...เด็กบกพร่องทางการเรียนรู้ เขาก็จะมีกิจกรรมเช่นประกวดมารยาท นักอ่านรุ่นเยาว์หรือทำอาหาร" รหัส 04

"มันไม่ได้เต็มที่หรอกเพราะมันหลายกิจกรรม แล้วเด็กก็กลาง ๆ มันก็ฝึกยาก" รหัส 06

5. เป้าหมายและสิ่งจูงใจส่งผลต่อความพยายาม

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบว่าเป้าหมายและสิ่งจูงใจที่มีผลโดยตรงกับความพยายามของครูรองจากโอกาส จากการสัมภาษณ์ในกลุ่มสูงเห็นว่า นักเรียน ลูกศิษย์ได้รางวัลและการได้สอนได้อยู่กับนักเรียน เป็นเป้าหมายหลักของครู ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"ทุกปีเขาก็มีความดีความชอบอยู่แล้ว ที่ทำปีหนึ่งก็สองครั้ง แล้วยิ่งเด็กรุ่นใหม่ น่าจะพอใจเพราะเดี๋ยวก็ให้ฟรี ๆ 4% เดี๋ยวก็ให้ฟรี ๆ 1 ขั้น" รหัส 01

"ช่วงปีที่แล้วระดับครูผู้ช่วยหรือ คส.1 ก็ได้ไปครั้งละ มาปีนี้ให้ตั้งแต่ 1 ธันวา จะตกเบิกให้ปลายมิถุนานี้ อีก 6 เดือน เขาให้พวกครูผู้ช่วย ให้ครู คส.1 คส.2 แต่ตรงนั้นก็คือแล้วแต่มติที่ประชุม คือ ตรงนี้เด็กพวกนี้น่าจะพอใจแล้ว คือ ถึงไม่ต้องไปเรียกร้องอะไรเขาก็ให้อยู่แล้ว แล้วก็เป็นวัยที่เด็กอยู่ยังมีพลังอยู่จุดนี้ รัฐบาลอยู่ ๆ ก็ให้ปีที่แล้วก็ให้ ปีนี้ก็ให้ทั้ง 1 ขั้นและยังให้ 4% มันก็น่าจะมีพลังที่จะทุ่มเท ตรงเมษา ตุลา จะได้เท่าไหร่ได้แค่ไหนก็ไม่ต้องรีบร้อน เพราะรุ่นแก่ ๆ จะไปกันอยู่แล้ว...รางวัลตัวเองไม่ค่อยสนใจ สนใจที่ว่าเด็กเขาเห็นพัฒนาการของเขามากกว่า" รหัส 01

"อยากให้เขาได้นะคะ เขาจะได้มีกำลังใจ แล้วยิ่งเด็กเราที่อยู่บ้านนอกเมื่อเขาได้รางวัลมาเขาจะดูรู้สึกว่า เขาไปจากโรงเรียนบ้านนอกนะเขาได้เนี่ย ก็ยินดีไปส่งไปรับเขา" รหัส 01

"ชีวิตครูนี่ คือ วิญญาณของครู ผมนึกเสมอ เราทำเพื่อศิษย์ ทำเพื่อโรงเรียน เพื่อชุมชนมาแล้ว ทำดีที่สุดกระทั่งเกษียณจนกระทั่งตาย นี่ผมตั้งปฏิภาณผมสอนจนวันสุดท้าย ไม่มีปล่อยเกียร์ว่าง...ผมมีความสุขผมมาสอนทุกวัน ๆ ...ได้มาสอนหนังสือ มาโรงเรียนกับเด็ก ผมยังใจหายเนี่ย เกษียณแล้วไปไหน...ใครเขาถามถ้าต่ออายุให้ 5 ปีเอาไหม บอกเอา ยังไหว" รหัส 02

"เด็กอย่างเดียวเลย ถ้าเด็กเราสอนไปแล้วเขาอ่านออกเขียนได้หรือว่ามีพัฒนาการที่ดีมันเหมือนกับเป็นความภูมิใจของเรา แต่รางวัลอย่างอื่นเราก็ทำไปตามระเบียบ" รหัส 03

ส่วนเป้าหมายและสิ่งจูงใจที่มีผลโดยตรงกับความพยายามของครูในกลุ่มต่ำจะอยู่ที่ผู้บริหาร นักเรียน และครอบครัว ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"ทำงานตรงนี้ไม่ได้หวังขั้นทำไปอย่างนั้นแหละ ทำไปเพื่อชีวิตตัวเองไม่ได้หวังขั้นได้ก็ได้ไม่ได้ก็ไม่เป็นไร ไม่ใช่ว่าอยู่ได้เพราะขั้น ถ้าไม่มีเด็กทุกวันนี้ก็อยู่ไม่ได้นะ" รหัส 05

"ผมว่าอยู่ที่ผู้บริหารมั๊งครับ คอยเป็นคนนำพาลูกน้องทำ คอยกระตุ้นผมว่าเป็นอย่างนั้นนะ" รหัส 06

"จริง ๆ แล้วก็คือ เด็กนั่นแหล่ะ ที่อยู่ได้ทุกวันนี้ก็เพราะเด็กถ้าเราไม่รักเด็กเราก็สอนโรงเรียนไม่ได้ มาทำงานตรงนี้เราก็ทำเพื่อเด็ก...เด็กทั่วไปก็ต้องมีทั้งสองอย่างทั้งน่ารักทั้งไม่น่ารักเอะอะก็ด่าว่ากันไปบ้าง ก็เหมือนลูกคนนึง" รหัส 06

"อยากจะสอนให้เด็กเขารู้ทุกเรื่อง เช่นวิชาการงาน มันไม่รู้อะไรเลย เขาจะถนัดไปทางคอมมากกว่า อย่างเช่นพื้นฐานชีวิต เย็บปักถักร้อยทำไม่เป็นเลย ซักผ้า รีดผ้า พับผ้าไม่เป็นเลย สมัยนี้เขาไม่สอนกัน ซักผ้าเสร็จก็แขวนราว สมัยก่อนพ่อแม่จะสอนให้พับเขาไม่สอนหรอก พ่อแม่ไม่สอนก็ต้องสอน" รหัส 04

"กำลังใจเหรอคะ ก็ครอบครัวถ้าไม่มีครอบครัวที่ดีก็คงจะไปนานแล้ว ครอบครัวช่วยหนุน มีครอบครัวที่ดี มีสามีที่ดี มีลูกที่น่ารักก็เลยอยู่ได้" รหัส 06

6 ความพยายามส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

จากข้อมูลเชิงปริมาณพบว่าความพยายามส่งผลทางครงต่อการปฏิบัติงาน มากกว่าความสามารถของครู กลุ่มสูงพบว่ามีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองจากอินเตอร์เน็ต ซีดี คู่มือครู ดาวเทียมทางไกล การไปอบรมสัมมนา การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู การฝึกนักเรียนการประกวดแข่งขัน การหาสื่อแบบฝึกที่เด็กสนใจ การทุ่มเทเวลาในการสอน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"เหมือนกับที่นี่ ส่วนใหญ่วัฒนธรรมองค์กรเหมือนกับทุกคนพยายามเพื่อเด็กเขาก็ทุ่มเวลากันเต็มที่เหมือนกับเป็นแบบอย่างที่ดี แล้วผู้บริหารเขาก็สนับสนุนเต็มที่" รหัส 03

"แต่เดิมสอนวิชาคอมพิวเตอร์มา ประมาณ15 ปี สอนคอมพิวเตอร์อย่างเดียว..เพราะไม่มีใครเป็น...สนใจ อยากเป็น คนรุ่นใหม่ ๆ ไม่ค่อยอยากไปหรอก...ตอนนี้ที่โรงเรียนนี้จะใช่เทคโนฯในการเรียนการสอนทั้งนั้นเลย...อย่างเรื่องเทคโนฯนะ รุ่นนี้ไม่มีใครสามารถที่จะสอน ผมดูแลระบบของโรงเรียนด้วย ถ้าอาการหนักก็ส่งช่าง" รหัส 02

"สื่อก็จำเป็นนะคะ พวกแผ่นภาพต่าง ๆ แล้วก็แผ่นซีดีต่าง ๆ ที่เราได้มา...ถ้าไม่มีตัวนี้ก็คือ เราก็มีคู่มือครูที่เป็นหนังสือ แล้วก็หนังสือ ภาพโปสเตอร์...ต้องศึกษาค่ะ เรียนไป" รหัส 01

"สมัยที่เราเรียนเนี่ย แล้วเราสอนมาเด็กเนี่ย ที่เรียนจริง ๆ ไม่ค่อยได้ใช้ พอถึงเวลาหลักสูตรเขาก็จะปรับปรุง เพิ่มเติม เปลี่ยนแปลง เขาก็จะอบรมอย่างเนี่ยค่ะ...ถ้าบางอย่าง ไม่มีจริง ๆ เราก็ต้องหาค่ะ บางทีเพื่อนมีเราก็ขอกัน เขาขอเราเราขอเขา แลกเปลี่ยนกัน ไปอบรมไปประชุมด้วยกันก็รวมกลุ่มกัน ถ้าเรารวมกลุ่มกันมันจะได้เนื้อมากกว่า...ถ้าระดับประถมเนี่ย การสัมมนาจะได้มากกว่าค่ะ เพราะเราได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถ้าวิจัยในประถมเนี่ยน้อยมากค่ะ...ถ้าเราไปหนักทางวิจัยที่จะต้องค้นคว้าเนื้อหาเยอะเนี่ย โอกาสที่เราจะไปตรงนั้นหน่ะ ถ้าวันธรรมดาไม่มี" รหัส 01

"ครูก็ต้องแบบพยายามศึกษาหาความรู้เพิ่มหรือว่าต้องมีความขยัน...เป็นคนชอบอ่านหนังสือ คือถ้าสมมติว่าเราจะทำงานตัวไหน คือ เราต้องอ่านหาข้อมูลเรื่องนั้นให้ละเอียดก่อน ส่วนใหญ่ก็จะค้นเองหาจากหนังสือ ช่วงหลังก็หาจากเน็ต คือต้องรู้ละเอียดก่อนว่าต้องทำรายละเอียดเป็นยังไงถึงจะทำตรงเป้า" รหัส 03

"เด็กถ้าสอนธรรมดาบางทีเขาก็ไม่ค่อยฟังเด็กรุ่นหลัง ๆ ก็ทีนี่ ผอ. เขาจะแบบส่งเสริมทุกห้องเรียนให้ใช้สื่อ ก็แบบมี Active board มีอะไรทุกห้องเรียนก็เวลาเราสอนก็ง่ายขึ้น" รหัส 03

"มันก็ง่าย ๆ มันไม่ยาก มันต้องหัดต้องอาศัยการหัด...ส่วนใหญ่จะหัดด้วยตัวเอง พยายามก็คือส่วนใหญ่หัดก็ลองผิดลองถูกไปเรื่อย ๆ เพราะเดี๋ยวมันก็เป็นเอง...ไม่รู้ก็ถามคนที่คิดว่าเขาสอนเราได้ แล้วก็บางทีอย่างคอมฯเงี่ยไปซื้อหนังสือมาอ่านอย่างสมมติโปรแกรมไหนที่ว่าเรายังไม่ชำนาญเราก็ไปซื้อหนังสืออ่านแล้วเราก็ลองหัดเดี๋ยวมันก็ได้เอง" รหัส 03

ส่วนกลุ่มต่ำจากการสัมภาษณ์พบว่าความพยายามส่งผลทางตรงต่อการปฏิบัติงาน ด้าน การช่วยเหลือจากเพื่อนร่วมงาน การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง การประกวดนักเรียน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"ต้องอ่าน ศึกษาหาความรู้ คุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนครู ว่าสอนยังไง ทำยังไง เด็กมีปัญหาอย่างนี้ เวลามีปัญหาอย่างนี้เขาแก้ยังไง ก็รวบรวมผสมกันปรับปรุงของเราให้ดีขึ้น" รหัส 04

"ค้นคว้าด้วยตนเองนะเพราะถ้าเราค้นคว้าด้วยตนเองมันจะจำ อย่างไปอบรมมันผ่าน ๆ นะถ้าอบรมมาแล้วไม่ได้สานต่อไม่ได้ทำมันก็ลืมนะ ถ้าเราค้นคว้าเองก็จะจำ จำไปจนตายแหละ... มันยาก ยากตรงที่เราไม่ลงมือทำ ไม่ศึกษาไม่ค้นคว้า" รหัส 06

"อันนั้นก็ต้องไปหาความรู้เพิ่มเติม...ต้องไปเรียนรู้เอง ไปหาข้อมูลเองว่าต้องทำยังไง ต้องไปหาความรู้เพิ่ม...มันเป็นความรู้ที่ต้องก้าวทัน เทคโนโลยีก้าวไกล ต้องนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน ตอนนี้ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญ ถ้าเราไม่เป็นคอมฯเลย ลำบากนะ" รหัส 05

"การประกวดนะ เพราะเราจะต้องรู้ลึก เช่นมารยาทจะต้องค้นดูว่าทำยังไงถึงจะถูกระเบียบ การส่งเด็กประกวดทำให้เราศึกษาค้นคว้ารู้อย่างแท้จริง" รหัส 04

7 ความสามารถส่งผลต่อการปฏิบัติงาน

จากข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า ความสามารถส่งผลทางตรงต่อการปฏิบัติงานของครู รองจากความพยายาม ผลจากการสัมภาษณ์ครูกลุ่มสูง คือ ความรู้ทางภาษาไทยที่สอนให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้ เทคนิคการสอน การจัดกิจกรรมการสอน จิตวิทยาเด็ก การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ แท็ปเล็ต การพัฒนาสื่อการสอน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"ความรู้แรก ๆ เลยก็ต้อง ภาษาไทยค่ะ ต้องสอนให้เด็กอ่านออกเขียนได้ ตรงนี้สำคัญเพราะว่าถ้าเด็กอ่านไม่ออกวิชาอื่น ๆ ก็จบเลย...ถ้าเขามาอยู่ประถมยังไงก็ต้องเน้นภาษาไทยก่อนเพราะถ้าเด็กอ่านไม่ได้เขียนไม่ได้ จะเป็นปัญหากับทุกวิชาค่ะ...ภาษาไทยสำคัญมากค่ะ" รหัส 01

"ผมว่าวิชาครูสำคัญ พวกที่ไม่ได้มาสายครูน่ะ บางทีมาจากไอ้ กพ. งั้นเทคนิคการสอนมันจะไม่รู้ สอนสุ่มไปงั้นเอง...มันจะเป็นครูต้องเรียน วิธีการสอน เทคนิคการสอน" รหัส 02

"วิชาหลักก็ต้องสอนอยู่แล้วเรื่องระเบียบวินัย เรื่องอะไรเราต้องสอดแทรกเขา ไม่งั้นไม่มีระเบียบ...ด้านระเบียบวินัยอย่างที่ คสช. กำหนดมาให้สอนหน้าที่พลเมือง ค่านิยม 12 ประการให้สอนละเอียดเลย เพราะว่าคนไทยขาด ตอนนี้ค่านิยม 12 ประการ หน้าที่พลเมือง...ครูรุ่นใหม่ผมมองแล้ว โอ้ย คุมเด็กไม่อยู่ เพราะไม่เน้นระเบียบวินัย เด็กนี่เจอครูรุ่นใหม่ ๆ จะขี่คอ เรียกครูนี่ครู ๆ เรียกครูเป็นเพื่อนหมด ครูรุ่นใหม่ ๆ จะไม่เน้นเรื่อง ผู้หลักผู้ใหญ่ เล่นกับเขาได้หมด มันคุมไม่อยู่ ไม่งั้นมีข่าวเด็กทำร้ายครูอยู่เรื่อย ไม่กลัวอ่ะ สู้ครูเก่า ๆ ไม่ได้" รหัส 02

"ทักษะการใช้คอมฯ การใช้โน้ตบุ๊ก การใช้เทคโนโลยีก็สำคัญในปัจจุบันนี้ เพราะว่าเวลาไปประชุมไปอบรม นวัตกรรมตัวนี้ก็ต้องเอามาใช้ค่ะ...การใช้คอมฯ การใช้แท็ปเล็ต อะไรพวกนี้ค่ะ" รหัส 01

"เด็กสมัยนี้เขาไม่ค่อยตระหนักในหน้าที่ความเป็นครู จรรณยาบรรณในตัวเขามีน้อย ความไม่รู้กาลเทศะและไม่ค่อยรับผิดชอบในงานที่มอบหมายไม่ติดตามงาน จะดีไม่ดี จะมีคุณภาพหรือไม่มีคุณภาพไม่ใส่ใจ บางคนเลยตามเลย ไม่ตระหนักในหน้าที่ ขาดความรับผิดชอบถ้ายิ่งเป็นชั่วโมงสอน เข้าก็ไม่ตรงเวลา ถึงเวลาออกก็กลับเลยไม่ได้ดูว่าเด็กได้อะไรบ้าง แล้วก็ต่างคนต่างให้งาน แล้วสมองเด็กสภาพเด็กเราแบบนี้ บางคนทำไปร้องไห้ไป เพราะว่าเด็กเราไม่ใช่เด็กหัวดีควรจะให้อย่างพอดีไม่ต้องให้มากแค่ให้เขาไปทบทวนว่าเขาเป็นนักเรียนนะกลางวันมาเรียนกลางคืนมีการบ้านบ้าง ไม่ใช่ว่ากลับบ้านแล้วปิดหนังสือเลยแต่ให้มากเกินไปก็ไม่ดี ผู้ปกครองเคยมาบ่นว่า เด็กทำแล้วเด็กง่วง ทำไม่เสร็จแล้วเด็กร้องไห้" รหัส 01

"เรื่องจิตวิทยาเด็ก...เหมือนต้องเป็นอันดับแรก นี่คิดว่าสำคัญมากเลยถ้าเด็ก ถ้าเขาอยากเรียนเขาจะเรียนรู้ได้ดีที่สุดถึงแม้ว่าสื่อที่ครูเอามาใช้มันอาจจะไม่มีอะไรเท่าไหร่ แต่ถ้าตัวครูเหมือนกับกระตุ้นเสริมเขาช่วงนั้นเขาจะ เหมือนกับถ้าเขาเรียนอย่างมีความสุข เขาก็จะอยากเรียนแต่ถึงแม้สื่อจะดียังไงแต่ถ้าครูดุเกินไปอะไรเกินไปเขาไม่รับ" รหัส 03

"เรื่องเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมแล้วก็ที่เกี่ยวกับการพัฒนาสื่อแบบนี้ค่ะ.. เหมือนกับสื่ออย่างนี้ อย่างปีที่แล้วเราคิดว่าตรงนี้มันยังน้อยไปเราก็จะทำเพิ่ม...ช่วงที่สอนว่าช่วงนี้เด็กไม่ค่อยสนใจ เราก็มาดูว่าเพราะกิจกรรมหรือเปล่าที่น่าเบื่อ ก็ต้องดูช่วงเด็กที่ว่าเด็กเขาชอบเรียนไหม" รหัส 03

ส่วนกลุ่มต่ำมีความเห็นว่าความสามารถส่งผลทางตรงต่อการปฏิบัติงานของครู คือ การใช้สื่อ IT การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบเข้มงวดกับนักเรียน การทุ่มเทให้กับนักเรียน ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"จะถนัดจ้ำจี้จ้ำไชเด็กมากกว่า ถนัดพูด ก็จับจุดได้ว่าเด็กถ้าพูดทั้งชั่วโมงเด็กเบื่อก็ใช้ใบงานบ้างสลับเวลา ให้เขาอ่านบ้างแล้วก็อธิบาย ครูอ่านบ้างสลับกันอ่านจะได้ไม่เบื่อ...ใช้ร้องเพลง

เล่นเกม ประกอบท่าทางตามที่เราได้อบรมมา บัตรคำ บัตรภาพ ส่วนใหญ่จะเป็นอะไรพวกนี้" รหัส 04

"สอนเหรอค่ะ ส่วนใหญ่จะใช้เป็น Child center จัดกลุ่มนักเรียนทำกิจกรรม วิทยาศาสตร์ ต้องรวมกลุ่มกันอยู่แล้ว อย่างวันนี้ก็ให้เด็กทำแล็ป...ถ้าทันก็ทำ ถ้าไม่ทันก็ไม่ได้ทำ...ส่วนใหญ่จะทำแล้วก็ปีที่แล้วเพิ่งได้โปรเจคเตอร์มา ก็ได้ใช้สอน...สื่อจริง ๆ แล้วตอนนี้ต้องเป็นพวกสื่อมัลติมีเดีย ต้องมาใช้ในชีวิตประจำวันทำเป็นสื่อวิดีโอ เด็กถึงจะรู้เรื่องแล้วก็เร็ว ถ้ามัวแต่มานั่งประดิษฐ์สื่ออย่างงี้นะไม่ทันละ ต้องเป็นสื่อพวกนี้ พวกยูทูปบ้าง อะไรบ้างมาใช้มันถึงจะไว มันแต่มานั่งทำสื่อเองบางทีมันไม่ทัน" รหัส 05

"สมัยนี้ก็ด้านเทคโนโลยีแหละ...สะดวกขึ้น เร็วขึ้น ง่ายขึ้น...ผมไม่ค่อยได้ใช้ เป็นนิด ๆ หน่อย ๆ ...(แท็ปเล็ต) ก็ไปอบรมอาทิตย์หนึ่ง พี่ที่อยู่ชั้นข้าง ๆ ป.2ช่วย...เราไม่ถนัด ไม่เป็น เรื่องเทคโนโลยี เรื่องคอมตรงนี้ มันก็มีผล เดี๋ยวนี้ วัยมันไม่ได้แล้ว ปวดดา นั่นก็พอได้พอเป็น ไม่ใช่ว่าไม่เป็นเลย ก็เป็นนะ" รหัส 06

8. การปฏิบัติงานส่งผลต่อการเป็นครูคุณภาพ

จากข้อมูลเชิงปริมาณการปฏิบัติงานส่งผลทางตรงต่อการเป็นครูคุณภาพ จากการสัมภาษณ์กลุ่มสูงพบ ความตั้งใจสอน การทุ่มเวลาให้กับนักเรียน การมีจรรยาบรรณครู การเป็นแบบที่ดีให้นักเรียน ความรับผิดชอบในหน้าที่ เพื่อนครูยอมรับ ผู้ปกครองยอมรับ ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"ตั้งใจทำงาน มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ มีจรรยาบรรณครู เป็นแม่แบบให้แก่เด็ก ตรงนี้สำคัญเพราะว่าเด็กจะเป็นอย่างไรก็ขึ้นอยู่กับครู...ครูที่ตั้งใจสอนเด็ก ถ้าเด็กไม่เข้าใจเขาก็ให้โอกาสให้เวลา ทุ่มเท...พยายามช่วยลูกศิษย์เท่าที่จะช่วยได้ จะช่วยเหมือนกับแม่ที่ช่วยลูก" รหัส 01

"เอางาน ทำงานดรงต่อเวลา ทำงานด้วยความเต็มใจ เต็มเวลา แล้วก็สอนศิษย์ด้วยความจริงใจ ทำงานไม่มีบกพร่องอย่างนี้เขาเรียกการครองงานที่ดี...ครูประสบความสำเร็จมันก็เนี่ยอย่างที่เขาคัดเลือกครูดีครูเด่นอะไรเนี่ย ครูแสนดีอะไรเนี่ย เขามีเกณฑ์มาให้ การครองตน การครองตนใน ศีล 5 อยู่ในศีลธรรมหรือเปล่า แล้วก็การครองงาน อยู่ในงานดีไหม ผมว่าผมชอบเกณฑ์เกณฑ์เขาคัดดีเหมือนกัน อย่างบางคน ผมพูดเลย อ้าว มันกินเหล้าสูบบุหรี่จะไปคัดได้ไง การครองตนผิดแล้ว" รหัส 02

"ต้องทำเต็มที่ เหมือนกับเราต้องทุ่มเวลาให้เขาเต็มที่ แล้วครูที่นี่ส่วนใหญ่เขาก็มาโรงเรียนกันแต่เช้ากลับเย็น...มาถึงโรงเรียนก็ประมาณ 6.45 น. กลับก็เกือบ 6 โมงเย็นค่ะ...มาถึงตอนเช้าก็จะมาเตรียมการสอนก่อน แล้วเด็กเขาก็จะมาประมาณ 7 โมง ดอนเช้าเด็กเขาก็จะมาอ่านหนังสือ ท่องศัพท์...ตอนเย็นเราก็ดรวจงานที่ค้างไว้ แล้วก็เดรียมวันค่อไปหรือว่ามีงานอะไรของโรงเรียนที่งานนอก ๆ เราก็ทำให้โรงเรียน" รหัส 03

ส่วนกลุ่มต่ำจากการสัมภาษณ์การปฏิบัติงานที่ส่งผลทางตรงต่อการเป็นครูคุณภาพ คือ การทุ่มเทหาความรู้ ความสามารถในการสอนที่ไม่ตรงกับสาขาวิชา การใช้สื่อ IT การเอาใจใส่นักเรียน นักเรียนเก่ง ดังตัวอย่างคำพูดที่ผู้ให้ข้อมูลหลัก กล่าวไว้ดังนี้

"ต้องทุ่มเท ขวนขวาย หาเทคนิคความรู้ใหม่ ๆ ขยันด้วยนะ คนต้องขยันก่อน ต้องรักด้วย รักในหน้าที่ รักในตัวเด็ก อยากจะสอนเด็กให้ประสบความสำเร็จ บางครั้งก็เป็นความสุขทางใจที่เห็นเด็กของเราก็มีความสุขอยู่นะ" รหัส 06

"คณิต ภาษาไทยครับ พอได้ก็คงจะเลข ป.2 มันยังไม่เท่าไหร่ ยกเว้นภาษาอังกฤษ, คอม บางครั้งเราสอนนานทุกปีมันก็พอรู้...ภาษาอังกฤษไปไม่เป็น ไม่เคยได้เรียน (จบสาขาศิลปศึกษา)... มันก็ไม่ได้นั่นหรอกเอาเท่าที่ทำได้ ก็ทำเต็มที่ล่ะ...มันคงได้ระดับหนึ่งละ...ถ้าเด็กมันพร้อมที่เดียวก็ไม่ต้องซ้ำแล้วนะสามารถไปสอนเพื่อนได้จากที่เคยเจอ แต่ที่ไม่ทันซ้ำนะซ้ำหลายหนถึงจะพอได้" รหัส 06

"เราจะสอนเด็กได้ตรงจ้ำจี้จ้ำไชบ่อย ๆ ย้ำทวนบ่อย ๆ...การสอนก็ต้องยอมรับว่าเขาสอนจะว่าดีก็ไม่ดีนะ เขาก็ใช้สื่อได้คล่องกว่าเรา...ความเป็นระเบียบ การเอาใจใส่ดูแลเด็ก จะถนัดเรื่องติดต่อ สังคมสงเคราะห์ เด็กที่มีปัญหาจะชอบแก้ปัญหาให้เขา หาทุน ไปดูที่บ้านเป็นอย่างไร" รหัส 04

"คุณภาพน่ะเหรอ เด็กมีคุณภาพจากครูปั้นก็ส่วนหนึ่ง แต่มาจากครอบครัวเขาอีกส่วนหนึ่ง ไม่ใช่อยู่ที่ครูทุกอย่าง...เด็กเก่ง เด็กต้องมีตรงนั้นอยู่แล้ว เด็กเก่งต้องมีทุนเดิมอยู่แล้วถึงจะไปได้ เด็กต้องมีความสามารถ ส่วนครูนี่มาเสริม" รหัส 05

ตารางที่ 8 เปรียบเทียบกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพสูง และกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพต่ำ

ตัวแปรแฝง	กลุ่มครูคุณภาพสูง	กลุ่มครูคุณภาพต่ำ
ความต้องการ	**ความสัมพันธ์:** ความสัมพันธ์ระหว่างครู ผู้บริหาร และเพื่อนร่วมงานจะเป็นสัมพันธภาพในเชิงบวก มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน **ความสำเร็จ:** นักเรียนสามารถพัฒนาได้ สุขใจในการทำงานให้ดีที่สุด **อำนาจ:** ครูรุ่นพี่การเป็นแบบอย่างที่ดี	**ความสัมพันธ์:** ขาดความร่วมมือในการทำงานของเพื่อนร่วมงาน **ความสำเร็จ:** การทำงานของตนเองไม่ประสบความสำเร็จ ไม่ถนัดการสอนบางวิชา อุปกรณ์การสอนไม่พร้อม นักเรียนอ่อนบังคับไม่ได้ **อำนาจ:** การไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	กลุ่มครูคุณภาพสูง	กลุ่มครูคุณภาพต่ำ
	ให้รุ่นน้อง การยอมรับซึ่งกันและกัน	กลัวถูกว่าก้าวก่ายหน้าที่ ไม่กล้าให้คำแนะนำเพื่อนร่วมงาน
สรุป	ความสัมพันธ์เป็นเชิงบวก ประสบความความสำเร็จในการสอน มีอำนาจในตน	ความสัมพันธ์เป็นเชิงลบ ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน ไม่มีอำนาจในตน
สิ่งแวดล้อม	**วัฒนธรรมการทำงาน:** เข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรม ที่ได้รับมอบหมาย มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน **สังคม:** เป็นหัวหน้างานและคณะทำงานแบ่งงานช่วยกันทำจนสำเร็จ **เหตุการณ์:** มีกิจกรรม การประกวด ประเมินเทรกเข้ามาสามารถบริหารจัดการไม่ให้กระทบการสอน เช่น ทำนอกเหนือเวลาสอน มีทีมงานช่วยทำถือเป็นหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบ	**วัฒนธรรมการทำงาน:** ได้รับมอบหมายงาน ทำเฉพาะงานที่ตนเองรับผิดชอบเป็นส่วนใหญ่ โดยใช้เหตุผลเรื่องการขาดแคลนบุคลการ ทุกคนมีหน้าที่ของตัวเองหมด **สังคม:** ขาดความร่วมมือในโรงเรียน การไม่รับผิดชอบในหน้าที่ ขาดแคลนบุคลากรในการช่วยงาน **เหตุการณ์:** การมีกิจกรรม โครงการ การประกวด ประเมินนอกเหนือการสอนมาก ทำไม่ทัน
สรุป	มีส่วนร่วมในการทำงาน และบริหารจัดการได้อย่างเหมาะสม	ขาดความร่วมมือในการทำงาน บริหารจัดการไม่ได้
ความตึงเครียด	**ภายใน:** เป็นคนเข้มงวด การสอนนักเรียนไม่เป็นไปตามความตั้งใจ **ภายนอก:** ผู้บริหารเคร่งครัดไปหรือหย่อนยานไป ครูผู้หญิงเหน็บแนมกัน การไม่รู้หน้าที่ตนเอง นักเรียนขาดการเอาใจใส่จากผู้ปกครอง สนใจการเรียนน้อยลง และผู้ปกครองนักเรียนไม่ให้ความร่วมมือ	**ภายใน:** เจ้าระเบียบ คิดว่าตนไม่มีความสามารถ ไม่ถนัดในบางงาน **ภายนอก:** การเปลี่ยนงาน ไม่มีคนช่วยงาน นักเรียนเยอะ อ่อน ดื้อ ไม่ชอบครู นักเรียนอ่านไม่ได้เขียนไม่ได้ ผู้ปกครองไม่มีเวลาให้นักเรียน ชาวบ้านนินทาครู ปัญหาครอบครัว ปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว
สรุป	เป็นคนจริงจังเข้มงวด ความตั้งใจต่อ	เป็นคนเจ้าระเบียบแต่ความสามารถ

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	กลุ่มครูคุณภาพสูง	กลุ่มครูคุณภาพต่ำ
	การสอนนักเรียน	ไม่เพียงพอ การเปลี่ยนงานที่ไม่ถนัด
โอกาส	**การประกวดแข่งขัน:** การประกวดแข่งขันทำให้เกิดการพัฒนาคุณภาพครูและผู้เรียนมีกำลังใจ **การอบรมสัมมา:** การอบรม การศึกษาดูงานสำคัญ ครูเลือกอบรมเรื่องที่อยากรู้ เรื่องที่จะพัฒนาในโรงเรียน **ทรัพยากร:** โรงเรียนมีงบสนับสนุนอย่างเพียงพอ และครูสามารถผลิต หรือหาสื่อได้ด้วยตนเอง	**การประกวดแข่งขัน:** การประกวดไม่ส่งผลต่อคุณภาพเพราะเด็กอ่อนวิชาการสู้เขาไม่ได้ นักเรียนมีทักษะไม่พอครูแย่งกันฝึกเด็กเก่ง ฝึกไม่ต่อเนื่อง สอนเฉพาะตอนออกงาน **การอบรมสัมมา:** อบรมหลายรายการเนื่องจากครูไม่พอ ทำให้ไม่ตรงกับงานไม่ตรงกับความต้องการ ไม่ตรงกับความสนใจ บางเรื่องซ้ำ ๆ **ทรัพยากร:** สื่อไม่เพียงพอ ไม่มีใช้สื่อIT ไม่คล่อง ไม่เป็น
สรุป	การประกวดการอบรมทำให้เกิดการพัฒนาทั้งครูและนักเรียน ทรัพยากรเพียงพอ จัดหาเองได้	การประกวดการอบรมไม่ส่งผลต่อการพัฒนา ทรัพยากรไม่เพียงพอ
เป้าหมาย และสิ่งจูงใจ	**รางวัล:** ความดีความชอบเป็นเรื่องปกติที่ได้อยู่แล้วไม่ต้องเรียกร้อง ไม่สนใจ **ผลงาน:** ลูกศิษย์ได้รางวัล คือความภูมิใจ ส่วนรางวัลของตนเองไม่ค่อยสนใจทำไปตามระเบียบ	**รางวัล:** ไม่หวังขั้นความดีความชอบทำเพื่อชีวิตตัวเอง **ผลงาน:**ผู้บริหารพาทำและคอยกระตุ้น
เป้าหมาย และสิ่งจูงใจ	**นักเรียน:** นักเรียนอ่านออกเขียนได้มีพัฒนาการที่ดี	**นักเรียน:**ครูอยู่ได้เพราะนักเรียนนักเรียนมีทั้งน่ารักและไม่น่ารักอยากสอนให้นักเรียนรู้ทุกเรื่อง ดุด่าบ้างเหมือนลูก
สรุป	นักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจในการปฏิบัติงาน	ผู้บริหาร และนักเรียน เป็นเป้าหมายจูงใจในการปฏิบัติงาน
ความพยายาม	**การศึกษาค้นคว้า:** ต้องศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วยตนเองจากหนังสือ อินเตอร์เน็ต ซีดี คู่มือครู ดาวเทียม	**การศึกษาค้นคว้า:** ไม่ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง คุยแลกเปลี่ยนกับเพื่อนครูหาความรู้เอง

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	กลุ่มครูคุณภาพสูง	กลุ่มครูคุณภาพต่ำ
	ทางไกล การไปอบรม ประชุม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู **การฝึก:** ฝึกหัดด้วยตนเอง มีความสนใจอยากทำเป็น **การสร้างนวัตกรรม:** การหาสื่อแบบฝึกที่เด็กสนใจ ครูสร้างขึ้นมาเองให้เหมาะกับสภาพโรงเรียน	**การฝึก:** มันยากที่ไม่ลงมือทำลองหลายครั้ง ไม่ประสบความสำเร็จ **การสร้างนวัตกรรม:** ไม่เป็น คอมพิวเตอร์ลำบาก ไม่ทันทำให้เบื่อ
สรุป	ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้ามาก ฝึกและสร้างสื่อนวัตกรรมเอง	ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้าน้อย ไม่ค่อยฝึกและสร้างสื่อ นวัตกรรมด้วยตนเอง
ความสามารถ	**ความรู้:** ความรู้ทางภาษาไทยที่สอนให้นักเรียนอ่านออกเขียนได้ เนื้อหาหลักสูตร จิตวิทยาเด็ก ระเบียบวินัย **ทักษะ:** เทคนิคการสอน วิธีการจัดกิจกรรมการสอน การใช้เทคโนโลยีคอมพิวเดอร์ แท็ปเล็ต การพัฒนาสื่อการสอน	**ความรู้:** (ครูไม่ตอบ, เงียบ, บอกว่านึกไม่ออก) **ทักษะ:** การถ่ายทอดที่ดี การใช้สื่อมัลติมีเดีย
สรุป	ครูมีความรู้และทักษะหลากหลาย	ครูมีความรู้และทักษะเฉพาะอย่าง
การปฏิบัติงาน	**การสอน:** วิชาหลักมีครูมาช่วยสอนหรือแลกเปลี่ยนกันสอนในวิชาที่ไม่ถนัด มีความตั้งใจสอนให้เด็กเกิดการเรียนรู้ มีการสอนเสริม การทุ่มเทเวลาให้กับ	**การสอน:** สอนแบบเข้มงวด จ้ำจี้จ้ำไช ย้ำทวน เคี่ยวเข็ญบังคับนักเรียน สอนตามคู่มือครู อธิบาย ใช้สื่อใบงาน บัตรภาพ บัตรคำ โปรเจคเตอร์ สื่อวีดีโอ
การปฏิบัติงาน	นักเรียนเด็มที่ ใช้สื่อ Active board **งานอื่น ๆ:** แบ่งหน้าที่กันทำงาน เป็นคณะทำงาน ครูช่วยกันทำเต็มที่อันไหนทำได้ก็ทำ รู้จักแบ่งเวลา ทำนอกเวลางาน รุ่นพี่แนะนำช่วยเหลือรุ่นน้องดี	สอนไม่ตรงสาขาที่จบมา บางวิชาไม่ถนัด **งานอื่น ๆ:** มีโครงการเยอะ กิจกรรมเยอะ มีคนน้อย ทำงานคนเดียว ทีมงานก็ทำแต่งานของตนเอง เวลาไม่พอทำให้สอนไม่ทัน คนเดียวรับทุกอย่าง

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ตัวแปรแฝง	กลุ่มครูคุณภาพสูง	กลุ่มครูคุณภาพต่ำ
สรุป	สอนตรงตามสาขาวิชา สามารถบริหารเวลาสำหรับงานอื่นได้	สอนไม่ตรงสาขาวิชา มีงานอื่นมาแทรกงานสอน
การเป็นครูคุณภาพ	**การยอมรับ:** รุ่นน้องนับถือเป็นแบบอย่างที่ดี การยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน **รางวัลจากผลการสอน:** ได้รางวัลจากการสอน การประกวดแข่งขันที่เป็นผลงานของนักเรียน เป็นคาบสองคมถ้าใช้เวลาทุ่มเทกับรางวัลไม่ดูแลเด็ก **คุณภาพนักเรียน:** นักเรียนอ่านออกเขียนได้ เด็กมีพัฒนาการที่ดี นักเรียนเรียนอย่างมีความสุข	**การยอมรับ:** ไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน ไม่กล้าบอก ไม่อยากไปก้าวก่าย สอนมาตั้งแต่พ่อแม่แล้วก็ลูก เด็กเบื่อ เด็กเกลียด **รางวัลจากผลการสอน:** ไม่มี ไม่ส่ง ส่งประกวดอย่างไม่หวังผล **คุณภาพนักเรียน:** นักเรียนกลาง ๆ ไม่เก่งมาก เด็กไม่ประสบความสำเร็จ ทำไม่ได้ ไม่มีทักษะ เด็กคิดไม่ได้ เด็กอ่อนสู้เขาไม่ได้ เด็กเก่งต้องมีทุนเดิมอยู่แล้วเป็นที่ตัวเขา ครูแค่สอนเสริม
สรุป	ได้รับการยอมรับ มีรางวัลการสอน นักเรียนมีคุณภาพ	ไม่ยอมรับซึ่งกันและกัน ไม่มีรางวัลการสอน คุณภาพผู้เรียนต่ำ

จากการเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการจำแนกกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพสูง และกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพต่ำ จากผู้ให้ข้อมูลหลักโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปได้ว่า

กลุ่มครูคุณภาพสูง มีความสัมพันธ์เป็นเชิงบวกกับเพื่อนร่วมงาน ประสบความสำเร็จในการสอน มีอำนาจในตน มีส่วนร่วมและบริหารจัดการได้ มีความจริงจังเข้มงวด มีการส่งผลงานประกวด การอบรมทำให้เกิดการพัฒนา มีนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้ามากและสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเอง มีความรู้ และทักษะหลากหลาย สอนตรงตามสาขาวิชา แบ่งเวลาสำหรับงานอื่น ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีรางวัลการสอน นักเรียนมีคุณภาพ และมีนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ

กลุ่มครูคุณภาพต่ำ มีความสัมพันธ์เป็นเชิงลบกับเพื่อนร่วมงาน ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน ไม่มีอำนาจในตน ขาดความร่วมมือ บริหารจัดการไม่ได้ ความสามารถไม่เพียงพอ ไม่มีการส่งผลงานประกวด การอบรมไม่ส่งผลต่อการพัฒนา ผู้บริหารเป็นเป้าหมายจูงใจ ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้าน้อย ไม่ค่อยสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเอง มีความรู้และทักษะเฉพาะอย่าง สอนไม่ตรงสาขาวิชา มีงานอื่นมาแทรกงานสอน เพื่อนร่วมงานให้การยอมรับน้อย ไม่มีรางวัลการสอน คุณภาพผู้เรียนต่ำและนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจเช่นเดียวกัน

บทที่ 5
สรุปและอภิปรายผล

การวิจัยเรื่อง โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

2. เพื่อสร้างและตรวจสอบ โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

3. เพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพของครูในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มที่ 1 การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ครูในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1 และเขต 2 ซึ่งได้มาจากการสุ่มโดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random sampling) จำนวน 520 คน กลุ่มที่ 2 การศึกษาเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้ให้ข้อมูลเป็นกลุ่มครูที่มีผลประเมินการเป็นครูคุณภาพของตนเองอยู่ในกลุ่มสูง จำนวน 3 คน และกลุ่มครูที่มีผลประเมินการเป็นครูคุณภาพของตนเองต่ำ จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แบ่งเป็น 3 ตอน ตอนที่ 1 ข้อมูลตอนที่ 2 ข้อมูลการประเมินระดับการปฏิบัติของตนเอง และ ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติในการหาค่าสถิติพื้นฐาน และใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติขั้นสูงในการวิเคราะห์โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน และทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยวิธีการวิเคราะห์สร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (Analysis induction) และเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพ ตามวิธีและขั้นตอนการวิเคราะห์เนื้อหา(Content analysis)

สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบว่าทุกปัจจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ปัจจัยที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ปัจจัยด้านการปฏิบัติงาน รองลงมา คือ ปัจจัยด้านความต้องการ ปัจจัยด้านความพยายาม ปัจจัยด้านความสามารถ ปัจจัยด้านเป้าหมายและสิ่งจูงใจ ปัจจัยด้านสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านโอกาส และปัจจัยด้านความตึงเครียด ตามลำดับ

2. ผลการวิเคราะห์โมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จากโมเดลประหยัด พบว่าสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ยกเว้นปัจจัยด้านความต้องการ เมื่อพิจารณาเส้นทางอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นครูคุณภาพ พบว่ามีปัจจัยที่มีอิทธิพลทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการเป็นครูคุณภาพ ดังนี้

2.1 สภาพแวดล้อมส่งผลทางตรงต่อความตึงเครียด นอกจากนี้ยังส่งผลทางอ้อมผ่านความตึงเครียดไปสู่ความพยายาม

2.2 ความตึงเครียดส่งผลทางตรงในทางลบต่อความพยายาม

2.3 โอกาสส่งผลทางตรงต่อความพยายาม และส่งผลทางทางอ้อมผ่านความพยามยามไปสู่การปฏิบัติงาน นอกจากนี้ยังส่งผลทางอ้อมผ่านการปฏิบัติงานไปสู่การเป็นครูคุณภาพ

2.4 เป้าหมายและสิ่งจูงใจส่งผลทางตรงต่อความพยายาม และส่งผลทางอ้อมผ่านความพยายามไปสู่การปฏิบัติงาน นอกจากนี้แล้วยังส่งผลทางอ้อมผ่านการปฏิบัติงานไปสู่การเป็นครูคุณภาพ

2.5 ความพยายามส่งผลทางตรงต่อการปฏิบัติงาน และส่งผลทางอ้อมผ่านการปฏิบัติงานไปสู่การเป็นครูคุณภาพด้วย

2.6 ความสามารถส่งผลทางตรงต่อการปฏิบัติงาน และส่งผลทางอ้อมผ่านการปฏิบัติงานไปสู่การเป็นครูคุณภาพ

2.7 การปฏิบัติงานส่งผลทางตรงต่อการเป็นครูคุณภาพ

3. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยการจำแนกกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพสูง และกลุ่มครูที่มีผลการประเมินตนเองต่อการเป็นครูคุณภาพต่ำ จากผู้ให้ข้อมูลหลักโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปได้ว่า

3.1 กลุ่มครูคุณภาพสูง มีความสัมพันธ์เป็นเชิงบวกกับเพื่อนร่วมงาน ประสบความความสำเร็จในการสอน มีอำนาจในตน มีส่วนร่วมและบริหารจัดการได้ มีความจริงจังเข้มงวด มีการส่งผลงานประกวด การอบรมทำให้เกิดการพัฒนา ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้ามาก ฝึกและสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเอง มีความรู้และทักษะหลากหลาย สอนตรงสาขาวิชา แบ่งเวลาสำหรับงานอื่น ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีรางวัลการสอน นักเรียนมีคุณภาพและนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ

3.2 กลุ่มครูคุณภาพต่ำ มีความสัมพันธ์เป็นเชิงลบกับเพื่อนร่วมงาน ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน ไม่มีอำนาจในตน ขาดความร่วมมือ บริหารจัดการไม่ได้ ความสามารถไม่เพียงพอ ไม่มีการส่งผลงานประกวด การอบรมไม่ส่งผลต่อการพัฒนา ผู้บริหารเป็นเป้าหมายจูงใจ ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้าน้อย ไม่ค่อยสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเอง มีความรู้และทักษะเฉพาะอย่าง สอนไม่ตรงสาขาวิชา งานอื่นแทรกงานสอน เพื่อนร่วมงานให้การยอมรับน้อย ไม่มีรางวัลการสอน คุณภาพผู้เรียนต่ำและนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ

กลุ่มครูคุณภาพสูง และกลุ่มครูคุณภาพต่ำมีนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจเช่นเดียวกัน

อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยแยกอภิปรายผลเป็น 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประกอบด้วย ความต้องการ สภาพแวดล้อม ความตึงเครียด ความพยายาม โอกาสเป้าหมายและสิ่งจูงใจ ความพยายาม ความสามารถ การปฏิบัติงาน และการเป็นครูคุณภาพ ทุกปัจจัยมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

1.1 ปัจจัยด้านความต้องการสอดคล้องกับทฤษฎีความต้องการ ของ McClelland (1985 อ้างถึงใน นุชรี อุปภัย, 2556, หน้า 114-116) ที่ประกอบด้วย ความต้องการความสัมพันธ์ ความต้องการมีอำนาจ และความต้องการความสำเร็จ ทั้งนี้เพราะความสัมพันธ์กับผู้อื่น เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพระดับประถมศึกษา (กมลมาลย์ ชาวเนื้อดี, 2545) ความต้องการความสัมพันธ์ เป็นความต้องการ การได้รับการยอมรับ หรือมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น มีแนวโน้ม ที่จะยอมรับตามบรรทัดฐานของผู้อื่น คำนึงถึงความรู้สึกคนอื่นเป็นสำคัญ เป็นผู้โอบอ้อมอารี เป็นที่รักของเพื่อน เห็นใจผู้อื่น (ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 248) ส่วนความต้องการมีอำนาจเป็นความต้องการที่จะควบคุมสิ่งแวดล้อมและมีอิทธิพลเหนือผู้อื่น ให้ผู้อื่นอยู่ในความรับผิดชอบของตน ชอบเป็นผู้นำ ต้องการอยู่ในตำแหน่งที่สูงกว่าผู้อื่น

คอยตรวจสอบและดูแลผู้อื่น แสวงหาชื่อเสียง และความต้องการความสำเร็จ เป็นความต้องการที่จะให้งานมีผลสัมฤทธิ์สูง ได้มาตรฐานดีเยี่ยม มีเป้าหมายชัดเจนในการทำงาน ตั้งเป้าหมายมีความเป็นไปได้สูงที่จะบรรลุผล และจะพยายามดำเนินงานจนบรรลุเป้าหมาย จะไม่ตั้งเป้าหมายที่ง่ายเกินไป หรือเป้าหมายที่ไม่มีทางเป็นไปได้ หรือเป้าหมายที่ก่อให้เกิดความตึงเครียดจนเป็นอันตรายต่อร่างกายและจิตใจของตน คำชมหรือผลป้อนกลับที่ได้รับจากการทำงาน จะช่วยให้เกิดการปรับปรุงและพัฒนางานให้ดียิ่ง ๆ ขึ้น ให้ความสำคัญกับความสำเร็จมากกว่ารางวัลด้านวัตถุหรือทรัพย์สินเงินทอง พยายามหาวิธีปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานของตนเองให้ดีขึ้นอยู่เสมอ การทำอะไรให้ดียิ่งขึ้นก็เพื่อความสุขของตัวเอง (ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 248)

1.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อม ประกอบด้วย วัฒนธรรม สังคม และเหตุการณ์ ทั้งนี้เป็นเพราะวัฒนธรรมองค์กรเป็นระบบที่หล่อหลอมให้สมาชิกในองค์กรนั้นยึดถือเป็นแนวปฏิบัติ (สนทยา พลศรี, 2556, หน้า 148) วัฒนธรรมโรงเรียนเป็นเครื่องมือยึดเหนี่ยวบุคคลากรในโรงเรียนให้เป็นอันหนึ่งอันเดียว และเป็นเครื่องมือที่จะเชื่อมโยงกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนให้ดำเนินไปด้วยดี (Hanson, 1991 อ้างถึงใน ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 148) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ธวชินี โรจนาวี (2544) ที่พบว่า ปัจจัยที่ส่งเสริมการทำงานในโครงการครูแห่งชาติ ประกอบด้วย การได้รับการสนับสนุนจากเพื่อนครูและผู้บริหารในโรงเรียน ได้รับความร่วมมือจากครูเครือข่าย และได้รับความร่วมมือจากครอบครัว เช่นเดียวกับผลการศึกษาการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูของ คมพล สุวรรณกูฏ และสุพรรณี ไชยอำพร (2550) ที่พบว่า การสร้างความผูกพันระหว่างครูกับสถานศึกษา ได้แก่ การกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดของครูพี่เลี้ยงหรือครูแกนนำ และผู้บริหารสถานศึกษาการแสวงหาความรู้ เน้นการใช้ครูที่มีประสบการณ์สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษา

1.3 ปัจจัยความตึงเครียด ประกอบด้วย ความกดดันภายในตัวบุคคล และความกดดันภายนอก ทั้งนี้เป็นเพราะความวิตกกังวลและความเครียดกลายมาเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมต่าง ๆ เพื่อจะให้หมดภาวะความเครียด (จันทร์ ชุ่มเมืองปัก, 2546, หน้า 43) ความเครียดเป็นภาวะกดดันร่างกายและใจเนื่องมาจากอิทธิพลจากสิ่งเร้าต่าง ๆ เกี่ยวข้องกับสิ่งที่ทำให้ต้องการบรรลุความสำเร็จเป็นพลังในทางบวกช่วยให้บุคคลสามารถปรับวิถีชีวิตให้ดีขึ้น ส่วนพลังทางลบมีผลในการทำลายร่างกายและจิตใจ บุคคลมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อความเครียด 2 ลักษณะ คือ การสู้ กับการถอยหนี การตอบโต้ความเครียดด้วยการสู้ เป็นการเตรียมการปกป้องตนเองซึ่งเพิ่มแรงกดดันภายในตนทำให้ตื่นตัว ส่วนการตอบสนองแบบถอยหนี เป็นการผลักหนีจากสิ่งที่ก่อให้เกิดความตึงเครียด สาเหตุของความเครียดมาจากงาน บุคลิกภาพของบุคคล สภาวะแวดล้อม ซึ่งคือ ความกดดันจากภายในและความกดดันจากภายนอกของบุคคลนั่นเอง ความเครียดจากความกดดันภายนอกในงาน เกี่ยวข้องกับลักษณะงาน ความขัดแย้งในบทบาทหน้าที่ หรือบทบาทไม่แน่ชัด

ขาดการสนับสนุนทางสังคม ขาดความร่วมมือ การเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร เป็นต้น ด้านบุคลิกภาพคุณลักษณะของบุคคลจะมีผลต่อการเกิดความเครียด เป็นผู้มักจะเป็นผู้เข้มงวด ขาดการยืดหยุ่นทางความคิดและการกระทำ ท่วมท้นด้วยความวิตกกังวล เป็นผู้มีแนวโน้มจะลังเล ไม่สามารถตัดสินใจได้ และไม่สามารถควบคุมตนเองได้

1.4 ปัจจัยโอกาส ประกอบด้วย การประกวดแข่งขัน ทรัพยากร และการอบรมสัมมนา ทั้งนี้ เพราะการฝึกอบรมมีความสัมพันธ์กับการพัฒนาบุคคลากร ส่งผลให้การปฏิบัติงานดีขึ้น มีประสิทธิภาพสูงขึ้นกว่าเดิม(ชูชัย สมิทธิไกร, 2554, หน้า 6-7, 19) การฝึกอบรม คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบเพื่อสร้างหรือเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของบุคคล อันจะช่วยปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น (Goldstein, 1993 อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร, 2554, หน้า 5) สอดคล้องกับผลการวิจัยของวาณี ภูเสตว์ (2546) ที่ศึกษาคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูผู้สอนในยุคปฏิรูปการศึกษา พบว่าคุณลักษณะส่วนตน คือ การปรับปรุงตนเองให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางวิชาการ สามารถใช้ทรัพยากรท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ เช่นเดียวกับผลการศึกษาการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครู ของคมพล สุวรรณกูฏ และสุพรรณี ไชยอำพร (2550) ที่พบว่าการอบรม การสังเกตการสอนและการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของครูผู้สอน รวมถึงการเปรียบเทียบผลลัพธ์ด้านผู้เรียนกับโรงเรียนอื่น และการแสวงหาความรู้จากภายนอก

1.5 ปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจ ประกอบด้วย รางวัล ผลงานทางวิชาการ และนักเรียน ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมเป็นผลที่เกิดจากการมีเป้าหมายและความตั้งใจที่เจ้าของพฤติกรรมต้องการจะบรรลุเป้าหมายเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรม (Locke, 1952 อ้างถึงในจันทร์ ชุ่มเมืองปัก, 2546, หน้า 48) ทั้งนี้เพราะเป้าหมายหรือความคาดหวังใด ๆ ของบุคคล ย่อมกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจให้มีพฤติกรรมที่ดีและเหมาะสม เกิดความพยายามตั้งใจทำงานอย่างเต็มความสามารถ ส่วนเครื่องล่อใจ การให้รางวัลเป็นเครื่องกระตุ้นให้บุคคลอยากกระทำ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ, 2548, หน้า 40) เป้าหมายนั้นจะควบคุมทิศทางของพลังงานและความตั้งใจ ทำให้มีการขับเคลื่อนพลังงานหรือแรงกายแรงใจ ทำให้จิตใจยืนหยัดมั่นคงเป็นเวลานาน และกระตุ้นให้บุคคลมีการพัฒนากลวิธีที่เหมาะสม เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายนั้น (Lock, Shaw, Saari, & Latham, 1981 อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร, 2554, หน้า 111) สอดคล้องกับผลการศึกษาการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูของคมพล สุวรรณกูล และสุพรรณี ไชยอัมพร (2550) พบว่า มูลเหตุจูงใจครูในการเข้าร่วมโครงการ คือ ต้องการเห็นการเปลี่ยนแปลงด้านผู้เรียนและถือเป็นการกระตุ้นตัวครูผู้สอน ให้เกิดการตื่นตัวในการพัฒนาตนเอง การสร้างจิตวิญญาณครู โดยสะท้อนให้เห็นถึงผลลัพธ์ที่เกิดกับนักเรียน ครูคำนึงถึงประโยชน์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ

1.6 ปัจจัยความพยายาม ประกอบด้วย การศึกษาค้นคว้า การฝึก และ การสร้างนวัตกรรม ทั้งนี้เพราะ Porter and Lawler (1968 อ้างถึงใน ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 258) ชี้ว่า ความพยายามหรือการจูงใจนั้น จะขึ้นอยู่กับความสามารถ ลักษณะส่วนตัว และการรับรู้ในบทบาทของบุคคลซึ่งผสมผสานออกมาเป็นการปฏิบัติงาน สอดคล้องกับผลการวิจัยลักษณะของครูแห่งชาติของธวชินี โรจนาวี (2544) คือ มีการพัฒนาตนเองในการศึกษาหาความรู้ตลอดเวลา และงานวิจัยของกมลมาลย์ ชาวเนื้อดี (2545) ที่พบว่าองค์ประกอบ 1 ใน 9 องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพ ระดับประถมศึกษา คือ การใช้สื่อและเทคโนโลยี รวมถึงงานวิจัยของวาณี ภูเสตว์ (2546) ที่พบว่าคุณลักษณะด้านวิชาชีพคือ อุทิศตนเพื่อพัฒนานักเรียนอย่างเต็มความสามารถ นำทักษะการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้ เป็นคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูผู้สอนในยุคปฏิรูปการศึกษา

1.7 ปัจจัยความสามารถ ประกอบด้วย ความรู้ และทักษะ ทั้งนี้เพราะการพัฒนาตนเองของครูทั้งด้านความรู้และทักษะย่อมมีผลต่อตัวครูในการปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ คุณภาพของครูและครูคุณภาพที่สังคมต้องการ มองได้จากความเชี่ยวชาญในการสอนโดยเฉพาะอย่างยิ่งมีความรู้ในเรื่องหลักสูตรอย่างเพียงพอ และมีความสามารถในการประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการสอน ซึ่งมีความเหมาะสมและส่งเสริมการเรียนรู้ และสนองตอบความต้องการในการเรียนของเด็กเป็นรายบุคคล มีความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอน หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้ง มีทักษะการออกแบบบทเรียน ทักษะสำคัญยิ่งอย่างหนึ่งของครูคุณภาพคือ ทักษะการออกแบบบทเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดอย่างเหมาะสม ครูต้องวางแผนการสอนโดยคำนึงถึงความเชื่อมโยงกันระหว่างเป้าหมายที่ต้องการให้นักเรียนเรียนรู้ ทำได้ และเป็นคนอย่างไรในสังคม กระบวนการสอน การวัดประเมินผลในชั้นเรียน จะต้องสอดแทรกทักษะการคิด กระบวนการคิดในสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ รวมทั้งการบูรณาการข้ามสาระ การเรียนรู้ต้องให้นักเรียนเป็นผู้คิดและลงมือทำ ปรับปรุงวิธีการของตนให้เหมาะสม ทันสมัย ยืดหยุ่นเสมอ ภาคภูมิใจในตนเอง และพัฒนาการสอนให้ดีขึ้น ชักชวนเพื่อนครูให้ร่วมกันพัฒนาการสอน เป็นเครือข่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ ในฐานะเป็นเครื่องมือในการสอน ครูต้องมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับที่ดีซึ่งจะทำให้ครูเป็นผู้นำอย่างมีประสิทธิภาพภายในห้องเรียน ของตนเทคโนโลยีการสื่อสารและสารสนเทศเป็นอีกทางหนึ่งที่ครูจะนำนักเรียนเข้าสู่ความรู้ซึ่งแตกต่างจากบทบาทของครูในระบบเดิม (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2543, หน้า 27-28; ไพฑูรย์ ปลอดอ่อน, 2553) สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพันธ์ คำวะลี (2544) จากการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการได้รับคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ องค์ประกอบหนึ่งคือ ความรู้ความสามารถ และงานวิจัยของใจนวล

พรหมมณี (2550) ที่ศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู คือ ตัวแปรด้านการรับรู้ความสามารถของตนเอง และแรงจูงใจในการทำงาน

1.8 ปัจจัยการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย งานการเรียนการสอน และงานอื่นที่โรงเรียนมอบหมาย ทั้งนี้เพราะมาตรฐานตำแหน่งครู มีหน้าที่ และความรับผิดชอบ คือปฏิบัติหน้าที่หลักเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมการเรียนรู้ พัฒนาผู้เรียน ปฏิบัติงานทางวิชาการของสถานศึกษา พัฒนาตนเอง และวิชาชีพ ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง บุคคลในชุมชนและหรือสถานประกอบการเพื่อร่วมกันพัฒนาผู้เรียน การบริการสังคมด้านวิชาการ และปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่ได้รับมอบหมาย (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา, 2548, 2554 (คำสั่งที่ ศธ 0206.7/ ว 2)

1.9 ปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ ประกอบด้วยด้านย่อย 3 ด้าน คือ ด้านการยอมรับจากสังคมและตนเอง ด้านคุณภาพนักเรียน และด้านรางวัลที่ได้รับ ทั้งนี้เป็นเพราะบุคคลที่มีปรีชาสามารถ (Capability) คือ ความรู้ ความเชี่ยวชาญ ทักษะ ค่านิยม และคุณลักษณะส่วนบุคคลจะสามารถปฏิบัติงานได้ดีในสถานการณ์ใหม่ที่เปลี่ยนแปลงไป มีวิธีทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีความเหมาสม ดำรงชีวิตและทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิผล เรียนรู้อย่างต่อเนื่องจากประสบการณ์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและสมาชิกของกลุ่ม ในบริบทสังคมที่มีความหลากหลายสามารถพัฒนาความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญได้อย่างต่อเนื่อง (ประเสริฐ จริยานุกูล, 2544, หน้า 2-6) สอดคล้องกับงานวิจัยของศิริพันธ์ คำวะลี (2544) ในการวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จในการได้รับคัดเลือกเป็นครูต้นแบบ คือ ความสามารถด้านการสอน เช่นเดียวกับผลการศึกษาเส้นทางวิชาชีพของครูได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติของชนันภรณ์ อารีกุล (2550) พบว่าครูที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ มีคุณลักษณะ ด้านการเรียนการสอน ประกอบด้วย การเตรียมการสอนทั้งเนื้อหาและกิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การจัดสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศห้องเรียนที่เร้าความสนใจจูงใจให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมให้มีความหลากหลายเพื่อเร้าความสนใจของนักเรียน การใช้สื่อการสอนที่หลากหลายน่าสนใจและสอดคล้องกับผู้เรียนและการใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่หลากหลายเน้นการประเมินผลผู้เรียนเป็นรายบุคคล ครูผู้เชี่ยวชาญจะมอบหมายงานที่มีคุณภาพให้นักเรียนทำ ครูในโรงเรียนคุณภาพจะไม่ให้นักเรียนท่องจำโดยไม่มีเหตุผล การสอนเพื่อให้นักเรียนทำงานคุณภาพ (Glasser, 1998) ในสหราชอาณาจักรครูที่มีทักษะ และมีประสบการณ์ถือว่าเป็นสมบัติที่มีค่าของโรงเรียน เพราะนอกจากจะสอนนักเรียนดีแล้ว ยังสามารถแบ่งปันความรู้และความเชี่ยวชาญให้กับเพื่อนร่วมงานได้อีกด้วย ครูที่มีทักษะพิเศษจะมีบทบาทสำคัญในการยกระดับมาตรฐานด้านการสอน คอยสนับสนุนและเป็นพี่เลี้ยงให้กับครูฝึกสอนและครูมือใหม่ เป็นต้นแบบการสอนที่มีคุณภาพสูง (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา

แห่งชาติ, 2543) สอดคล้องกับงานวิจัยคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูผู้สอนในยุคปฏิรูปการศึกษา ของวาณี ภูเสดว์ (2546) ด้านคุณลักษณะด้านคุณธรรมจริยธรรม คือ อุทิศตนและเวลาเพื่อส่งเสริม และพัฒนานักเรียนในทุก ๆ ด้าน รวมถึงผลการศึกษาเส้นทางวิชาชีพของครูได้รับการยกย่อง เชิดชูเกียรติของชนันภรณ์ อารีกุล (2550) ที่พบว่าครูที่ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติมีคุณลักษณะ ด้านคุณสมบัติเฉพาะและการครองตน ประกอบด้วย ดำรงดำรงตนเป็นแบบอย่างที่ดีต่อนักเรียน มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรัก ศรัทธาและจิตวิญญาณในการเป็นครู มีความรับผิดชอบ ตั้งใจ และทุ่มเทในการทำงาน มีบุคลิกภาพดี น่าเชื่อถือและน่าเคารพเป็นที่ยอมรับของทุกคน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน มีความรอบรู้ในเนื้อหาที่สอน ใฝ่รู้และพัฒนาตนเองตลอดเวลา มีความคิดสร้างสรรค์ ช่างคิด ช่างสังเกตและมีวิสัยทัศน์ มีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่าง บุคคลของนักเรียน รักและปรารถนาดีต่อเด็ก มีความอ่อนน้อมถ่อมตนเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และรับฟัง ความคิดเห็นของผู้อื่น ด้านความสัมพันธ์กับชุมชนและสังคม ประกอบด้วย ได้รับการยกย่องและ ศรัทธาจากคนในชุมชน สร้างความสัมพันธ์และความร่วมมืออันดีระหว่างโรงเรียนกับชุมชน ร่วมมือกับคนในชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ศิลปะและวัฒนธรรม นำชุมชนเข้ามามีส่วนร่วม ในการสนับสนุนการเรียนการสอน เป็นผู้นำทางวิชาการ ถ่ายทอดความรู้ให้แก่คนในชุมชนและ สังคมเสมอ

2. ผลการสร้างและตรวจสอบความสอดคล้องโมเดลการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครู คุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีความสอดคล้องกับ ข้อมูลเชิงประจักษ์

2.1 ปัจจัยความต้องการไม่มีอิทธิพลต่อความตึงเครียด ทั้งนี้ตามทฤษฎีความต้องการ ของแมคคลีลแลนด์ (McClelland theory) สรุปว่ามนุษย์ทำงานโดยมีความต้องการที่แตกต่างกัน 3 ประการคือ ความต้องการอำนาจ ความต้องการความสำเร็จ ความต้องการความสัมพันธ์ แต่ผลการวิจัยพบว่าไม่ส่งผลต่อปัจจัยใด ๆ ในโมเดล ความต้องการ คือ ภาวการณ์ขาดบางสิ่งบางอย่าง ของอินทรีย์ หรือการขาดทางด้านจิตใจก็ได้ เมื่อมนุษย์มีความขาดบางสิ่งบางอย่างก็จะเกิดภาวะ ตึงเครียดขึ้นภายในร่างกาย ภาวะตึงเครียดนี้จะกลายเป็นแรงขับ หรือตัวกำหนดทิศทางเพื่อไปสู่ เป้าหมาย อันจะเป็นการลดภาวะความตึงเครียดนั้น (ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 247) แต่จากข้อมูล เชิงปริมาณพบว่าระดับปฏิบัติของครูในปัจจัยความต้องการมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากครูรู้สึกว่าตนมีอำนาจ และประสบความสำเร็จ และมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันอยู่แล้ว จึงทำให้ปัจจัยความต้องการไม่ส่งผลต่อความตึงเครียดของครู

2.2 ปัจจัยสภาพแวดล้อมมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยความตึงเครียด และมีอิทธิพล ทางอ้อมต่อปัจจัยความพยายามในทางลบ ทั้งนี้เพราะปัจจัยสภาพแวดล้อมที่เป็นวัฒนธรรม สังคม

และเหตุการณ์ในโรงเรียน ดังข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพที่พบว่า ครูไม่ได้สอนอย่างเดียว แต่ต้องทำหน้าหลายอย่าง จัดกิจกรรมต่าง ๆ การประกวดแข่งขัน การประเมิน ที่ครูต้องมีส่วนร่วมในงานที่ได้รับมอบหมาย ครูจำเป็นต้องทำให้ทันตามความต้องการของหน่วยงาน จึงส่งผลให้ครูไม่มีเวลาศึกษาค้นคว้า ฝึกหัด หรือสร้างนวัตกรรมในสิ่งที่ครูสนใจ จึงส่งผลทางลบต่อความพยายาม สอดคล้องกับแนวคิดของเดมมิ่ง (ราฟาเอว อาเกวโญ, 2556, หน้า 238, 257) ที่เห็นว่าอุปสรรคสำคัญที่ขวางกั้นคนไม่ให้พบกับความสนุกสนานในงานก็คือ การประเมินผลงานประจำปี การสร้างสภาพแวดล้อมที่คนทำงานจะภาคภูมิใจกับงานของเขา พยายามทำให้ทุกคนทำงานของตัวเองให้ดีที่สุดโดยมีความสุขกับงาน และมีลักษณะที่เป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

2.3 ปัจจัยความตึงเครียดมีอิทธิพลทางลบต่อปัจจัยความพยายาม ดังข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเชิงคุณภาพที่พบว่าครูมีความตึงเครียดจากความกดดันภายนอกที่มาจากผู้บริหารเคร่งครัดหรือหย่อนยานจนเกินไป การเปลี่ยนงานที่เคยรับผิดชอบ การที่เพื่อนร่วมงานไม่รู้หน้าที่ของตน นักเรียนอ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ ขาดความร่วมมือจากผู้ปกครองนักเรียน มีปัญหาเศรษฐกิจในครอบครัว ทำให้ครูท้อแท้ ปัจจัยเหล่านี้จึงส่งผลต่อความตึงเครียดของครูในทางลบสอดคล้องกับผลวิจัยของสมควร สุขสัมพันธ์ (2549, หน้า 57-58) ที่พบว่าความเครียดมีความสัมพันธ์ทางลบกับการปฏิบัติงานของพยาบาล

2.4 ปัจจัยโอกาสมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยความพยายาม และมีอิทธิพลทางทางอ้อมต่อปัจจัยการปฏิบัติงาน และปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ ดังนั้นการประกวดแข่งขัน การอบรมสัมมนาและการมีทรัพยากรอย่างเพียงพอจึงเป็นโอกาสที่ส่งผลต่อความพยายาม การปฏิบัติงาน และการเป็นครูคุณภาพ สอดคล้องกับผลวิจัยของสมาน มิ่งวิมาร (2551, หน้า 50) ที่พบว่าความพึงพอใจของครูอยู่ในระดับมาก ด้านลักษณะการเลื่อนขั้นตำแหน่ง ครูได้รับการส่งเสริมให้เข้ารับการอบรมสัมมนาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ ได้รับการส่งเสริมให้ทำผลงานทางวิชาการ และได้รับโอกาสเข้าประชุมเชิงปฏิบัติการตรงกับหน้าที่การงาน

2.5 ปัจจัยเป้าหมายและสิ่งจูงใจมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยความพยายาม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยการปฏิบัติงาน และปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ เป้าหมาย คือ ความตั้งใจที่เจ้าของพฤติกรรมต้องการจะบรรลุ (Locke, 1952 อ้างถึงใน จันทร์ ชุ่มเมืองปัก, 2546, หน้า 48) ข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่พบว่าในการปฏิบัติงานของครูมีนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ ทั้งนี้เป็นเพราะเป้าหมาย หรือแรงกระตุ้น จะเป็นตัวกระตุ้นหรือเป็นตัวล่อให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมตามความคาดหวังหรือที่ต้องการ ซึ่งอาจจะมีได้หลายระดับ ตั้งแต่สิ่งล่อใจในเรื่องพื้นฐาน คือ ปัจจัย 4 ไปจนถึงความต้องการทางใจในด้านต่าง ๆ (ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 247) หากครูปฏิบัติการสอนจนนักเรียนมีคุณภาพ รางวัลทางใจของครู คือ ความภาคภูมิใจ

2.6 ปัจจัยความพยายามมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยการปฏิบัติงาน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ ตามทฤษฎีความคาดหวังของวรูม (Vroom, 1964 อ้างถึงใน จันทร์ ชุ่มเมืองปัก, 2546, หน้า 48; ธร สุนทรายุทธ, 2556, หน้า 256-258) ความต้องการที่มนุษย์คาดหวัง เป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรม แรงจูงใจจะเข้มข้นมากน้อยปานใดขึ้นอยู่กับความต้องการที่เขาคาดหวังไว้ ความคาดหวังจะเกี่ยวข้องกับความพยายาม คุณค่าของรางวัล ความเป็นไปได้ที่จะได้รับรางวัล ดังนั้นครูจึงพยายามศึกษาค้นคว้า ฝึกหัด และสร้างนวัตกรรม ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ซึ่งจะส่งผลต่อการเป็นครูคุณภาพด้วย ดังข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกที่ พบว่า กลุ่มครูคุณภาพสูงใช้แหล่งการศึกษาค้นคว้ามาก ฝึกและสร้างนวัตกรรมด้วยตนเอง

2.7 ปัจจัยความสามารถมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยการปฏิบัติงาน และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ ตรงกับโมเดลแรงจูงใจของ Newstrom (2007, pp. 14, 101) ที่ความสามารถส่งผลต่อการปฏิบัติงาน โดยความสามารถ (Ability) เป็นผลของการประยุกต์ใช้ความรู้ (Knowledge) และทักษะ (Skill) ซึ่งเป็นคุณลักษณะเฉพาะของบุคคล (Newstrom, 1997, p. 17) สูตรความสามารถของบุคคล คือ ความรู้ x ทักษะ สอดคล้องกับประเสริฐ จริยานุกูล (2544, หน้า 6) ที่กล่าวว่าปรีชาสามารถ คือ ความรู้ความเชี่ยวชาญ ทักษะ ค่านิยม และคุณลักษณะส่วนบุคคล สอดคล้องกับผลวิจัยของณัฐวุฒิ รสรื่น (2544, หน้า 73) ที่พบว่าปัจจัยจูงใจด้านลักษณะของงานที่ปฏิบัติ ได้แก่ ความเข้าใจในหน้าที่ความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน งานที่ปฏิบัติเป็นงานที่ได้ใช้ความรู้ ความสามารถ

2.8 ปัจจัยการปฏิบัติงานมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยการเป็นครูคุณภาพ Newstrom (2007, p.14) กล่าวว่าศักยภาพในการปฏิบัติงานของบุคคลเป็นผลของความสามารถ x แรงจูงใจ สอดคล้องกับผลวิจัยของณัฐวุฒิ รสรื่น (2544, หน้า 72) ที่พบว่าปัจจัยด้านความสำเร็จในงาน ได้แก่ สามารถปฏิบัติงานจนปรากฏผลงานที่เด่นชัด นักเรียนเชื่อฟังและปฏิบัติตามคำสั่ง ด้านการยอมรับนับถือ ได้แก่ เป็นบุคคลที่มีส่วนร่วมต่อความสำเร็จของหน่วยงาน เพื่อนร่วมงานให้การสนับสนุนในผลงานที่ได้ทำ ผู้เกี่ยวข้องเห็นความสำคัญของงานที่ปฏิบัติอยู่

3. ผลการเปรียบเทียบการพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จำแนกตามกลุ่มการเป็นครูคุณภาพ พบว่า

3.1 กลุ่มครูคุณภาพสูง มีความสัมพันธ์เป็นเชิงบวกกับเพื่อนร่วมงาน ประสบความความสำเร็จในการสอน มีอำนาจในตน มีส่วนร่วมและบริหารจัดการได้ มีความจริงจังเข้มงวด มีการส่งผลงานประกวด การอบรมทำให้เกิดการพัฒนา มีนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้ามาก และสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเอง มีความรู้ และทักษะหลากหลาย สอนตรงตามสาขาวิชา แบ่งเวลาสำหรับงานอื่น ได้รับการยอมรับจากเพื่อนร่วมงาน มีรางวัลการสอน นักเรียนมีคุณภาพ

และ มีนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีความรู้ความเข้าใจทางสังคม ของแบนดูรา (Bandura, 1977; Wood & Bandura, 1989 อ้างถึงใน ชูชัย สมิทธิไกร, 2554, หน้า 110) แนวคิดเกี่ยวกับความเชื่อในสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) ความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับความสามารถของคนในการจัดการหรือทำงานหนึ่ง ๆ เป็นกลไกควบคุมการกระทำของบุคคล คือ ผู้ที่มีความเชื่อว่าตนเองสามารถจะทำงานหนึ่ง ๆ ได้ ก็จะมีความกล้าเลือกที่จะทำงานนั้น เมื่อเผชิญกับอุปสรรค เขาก็จะยังมีความอดทนมุ่งมั่นต่อการทำงานนั้น สอดคล้องกับกับผลการวิจัยของ ธวชินี โรจนาวี (2544) ที่พบว่า ลักษณะของครูแห่งชาติ มีความรักและศรัทธาในการเป็นครู มีความทุ่มเทและรับผิดชอบในการทำงาน มีการบริหารจัดการเวลาและการวางแผนการทำงานที่ดี มีการพัฒนาตนเองนักการศึกษาหาความรู้ตลอดเวลา มีความรู้ความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับทุกคน สอดคล้องกับผลการวิจัยกาญจนา บุบผัน (2551) ที่พบว่าปัจจัยด้านความเชื่อมั่นในตนเอง การมองโลกในแง่ดี มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู และสอดคล้องกับผลการวิจัยของธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์ (2552) ที่พบว่า ระดับการปฏิบัติงานของครูตามมาตรฐานวิชาชีพครูที่ คุรุสภากำหนดอยู่ในระดับดีมาก คือ มาตรฐานที่ 9 ร่วมมือกับผู้อื่นในสถานศึกษาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งมีการปฏิบัติงานสูงที่สุดในระดับมากที่สุด

ส่วนกลุ่มครูคุณภาพต่ำ มีความสัมพันธ์เป็นเชิงลบกับเพื่อนร่วมงาน ไม่ประสบความสำเร็จในการสอน ไม่มีอำนาจในคน ขาดความร่วมมือ บริหารจัดการไม่ได้ ความสามารถไม่เพียงพอ ไม่มีการส่งผลงานประกวด การอบรมไม่ส่งผลต่อการพัฒนา ผู้บริหารเป็นเป้าหมายจูงใจ ใช้แหล่งศึกษาค้นคว้าน้อย ไม่ค่อยสร้างนวัตกรรมขึ้นมาเอง มีความรู้และทักษะเฉพาะอย่าง สอนไม่ตรงสาขาวิชา มีงานอื่นมาแทรกงานสอน เพื่อนร่วมงานให้การยอมรับน้อย ไม่มีรางวัลการสอน คุณภาพผู้เรียนต่ำ และนักเรียนเป็นเป้าหมายจูงใจเช่นเดียวกัน คล้ายกับปัญหาหนึ่งในประเทศสหรัฐอเมริกา คือ ครูไม่ได้สอนในวิชาที่เรียนมา ในภาพรวมครูในโรงเรียนประถมศึกษาส่วนมากเรียนวิชาการศึกษาทั่วไปในระดับปริญญาตรีทางการศึกษา ครูส่วนน้อยที่จะเรียนวิชาเฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่งเป็นวิชาเอกหรือโท (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2544 ข; สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2546; 2548) มีผลการวิจัยที่สอดคล้องของสุวรรณ ทวีผล (2547) ที่พบว่าครูมีปัญหาการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของครูที่มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ามาตรฐานอื่น ๆ คือ การสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ในทุกสถานการณ์ รองลงมาคือ การแสวงหาและใช้ข้อมูลข่าวสารในการพัฒนา เช่นเดียวกับผลการวิจัยของธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์ (2552) พบว่า ระดับการปฏิบัติงานของครูตามมาตรฐานวิชาชีพครู ที่คุรุสภากำหนดต่ำที่สุดคือมาตรฐานที่ 1 ปฏิบัติกิจกรรมทางวิชาการเกี่ยวกับการพัฒนาวิชาชีพครูอยู่เสมอซึ่งมีการปฏิบัติงานต่ำที่สุด ตามแนวคิดของชูชัย สมิทธิไกร(2554, หน้า 44,110) เห็นว่าผู้ที่ไม่มีความเชื่อว่าตนเองสามารถจะทำงานนั้นได้ก็จะพยายามหลีกหนี

หากเลี่ยงไม่ได้ ก็จะทำงานนั้นอย่างมีความเครียด วิตกกังวล เมื่อเผชิญกับอุปสรรคก็หมดความอดทน เกิดความท้อแท้ได้โดยง่าย จะเห็นได้ถึงความเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการฝึกอบรม คือ โครงการฝึกอบรมจะประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวังได้ ก็ต่อเมื่อผู้รับการอบรมมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ และมีความสามารถที่จะนำความรู้นั้นไปใช้ได้จริง และการฝึกอบรมไม่สามารถจะแก้ไขปัญหาบางอย่างได้ ถ้าปัญหานั้น ๆ มีสาเหตุจากความขัดข้องในด้านโครงสร้างขององค์การ หรือความไม่เพียงพอในด้านอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ หรือบุคลากร ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเกษม ก้องเสียงสังข์ (2547) ที่พบว่าปัญหาและอุปสรรค ในการพัฒนาตนเอง คือ ด้านงบประมาณการเงิน ด้านเวลาไม่เพียงพอ ขาดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ ประสบการณ์ ไม่สามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ในการใช้งานรวมถึงขาดความรู้ในเทคโนโลยี

ส่วนปัจจัยที่กลุ่มครูคุณภาพสูงและกลุ่มครูคุณภาพต่ำเหมือนกัน คือ มีนักเรียนเป็นเป้าหมายและสิ่งจูงใจซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของชนันภรณ์ อารีกุล(2550) ที่พบว่า เด็ก คือ หัวใจในการทำงาน เป็นแรงจูงใจในการเป็นครู เป็นแรงจูงใจภายนอก และเป็นอุดมการณ์ในการทำงานของครู

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่ค้นพบจากการวิจัยครั้งนี้ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในด้านการนำผลการวิจัยไปใช้

ผลจากการวิจัย พบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมในโรงเรียน มีอิทธิพลต่อความดึงเครียดของครูมากที่สุด การลดความดึงเครียดทำได้โดยให้สร้างวัฒนธรรมการทำงานที่ดีในโรงเรียนโดยให้ครูมีส่วนร่วมในการทำงาน ส่งเสริมความรับผิดชอบต่อหน้าที่ตนเอง การบริหารจัดการงานอื่นไม่ให้กระทบงานสอน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยด้านความต้องการที่ประกอบไปด้วยความต้องการความสำเร็จ ความต้องการมีอำนาจ ความต้องการสัมพันธ์ ไม่ส่งผลต่อปัจจัยใด ๆ ในการเป็นครูคุณภาพ และปัจจัยความเครียดที่ส่งผลทางลบต่อความพยายาม ควรมีการศึกษาในเชิงลึกต่อไป

บรรณานุกรม

กมลพร บัณฑิตยานนท์. (2546). *แนวคิดและแนวปฏิบัติสำหรับครูเพื่อรองรับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กมลมาลย์ ชาวเนื้อดี. (2545). *องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับความเป็นครูมืออาชีพระดับประถมศึกษา* วิทยานินธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

กมลรัตน์ มีผดุง. (2550). *ความพึงพอใจของข้าราชการครูสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระแก้ว เขต 1*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

เกษม ก้องเสียงสังข์. (2547). *การตระหนักในการพัฒนาตนเองในยุคโลกาภิวัตน์ของพนักงานองค์กร*. ภาคนิพนธ์ศิลปะศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาสังคม, คณะพัฒนาสังคม, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2554). *ประกาศ เรื่อง ให้ใช้มาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐาน เพื่อการประกันคุณภาพภายในของสถานศึกษา*. กรุงเทพฯ: กระทรวงศึกษาธิการ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลหลายตัวแปร*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

กาญจนา บุบผัน. (2551). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู ด้านวิชาชีพ วิสัยทัศน์ และบุคลิกภาพของครูมัธยมศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครศรีธรรมราช เขต 1*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. 2556. (2556, 4 ตุลาคม). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 130
ตอนพิเศษ 130 ง หน้า 72-74.

คมพล สุวรรณกูฏ และสุพรรณี ไชยอำพร. (2550). *ศึกษาการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพครูในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระยอง เขต 2*. จันทบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี.

คำหมาน คนไค. (2546). *ทางก้างหน้าของครูมืออาชีพ*. กรุงเทพฯ: วิญญูชน.

จันทร์ ชุ่มเมืองปัก. (2546). *แรงจูงใจและการสร้างแรงจูงใจ สร้างปาฏิหาริย์*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า กรุ๊ป.

ใจนวล พรหมมณี. (2550). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของข้าราชการครูสังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2543). *โมเดล Lisrel เพื่อการวิจัย*. ม.ป.ท..

ชนันภรณ์ อารีกุล. (2550). *เส้นทางวิชาชีพของครูผู้ได้รับการยกย่องเชิดชูเกียรติ*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชาย โพธิสิตา. (2549). *ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

ชูชัย สมิทธิไกร. (2554). *การฝึกอบรมบุคลากรในองค์การ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ณัฐกฤติตา งามมีฤทธิ์. (2554). *การพัฒนารูปแบบการเฝ้าระวังทางวัฒนธรรมสำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาในชุมชน*. ดุษฎีนิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัย วัดผล และสถิติการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ณัฐวุฒิ รสชื่น. (2544). *การศึกษาความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของข้าราชการครูสังกัดสำนักงานการประถมศึกษา อำเภอแก่งหางแมว จังหวัดจันทบุรี*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ธร สุนทรายุทธ. (2556). *ทฤษฎีองค์กรและพฤติกรรม: หลักการ ทฤษฎี การวิจัย และการปฏิบัติทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: เนติกุลการพิมพ์.

ธวชินี โรจนาวี. (2544). *เส้นทางการเป็นครูแห่งชาติ : การวิจัยพหุกรณีศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีรวัฒน์ เลื่อนฤทธิ์. (2552). *การพัฒนาตัวบ่งชี้คัดสรรการปฏิบัติงานตามมาตรฐานวิชาชีพครู*. เข้าถึงได้จาก http://www.thaiedresearch.org/ thaied/index.php?

นงลักษณ์ วิรัชชัย (2542). *โมเดลลิสเรล: สถิติวิเคราะห์สำหรับการวิจัย* (พิมพ์ครั้งที่ 3).กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

นิตยา กัณณิกาภรณ์. (2553). *การศึกษาปัจจัยบางประการที่ส่งผลต่อการพัฒนาตนเองตามจรรยาบรรณวิชาชีพครูของข้าราชการครู สังกัดกรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

นิสา ชูโต. (2545). *การวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: แม็ทส์ปอยท์.

นุชรี อุปภัย. (2556). *จิตวิทยาการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

บุญชม ศรีสะอาต. (2552). *การแปลผลเพื่อใช้เครื่องมือรวบรวมข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า*. เข้าถึงได้จาก http://www.watpon.com/boonchom/trans.pdf

เบญจา ยอดดำเนิน-แอ็ตติกจ์. (2552). *การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ: การจัดการข้อมูล การตีความและการหาความหมาย*. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ปนัดดา กอบพิมาย. (2551). *การศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานธุรการในโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ระยอง เขต 1*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ประเสริฐ จริยานุกูล. (2544). *การพัฒนาหลักสูตรวิชาชีพครูเน้นปรีชาสามารถของสถาบันราชภัฏ*. กรุงเทพฯ: เอส แอนด์ จี กราฟฟิค.

พรศรี ฉิมแก้ว. (2545). *การพัฒนาและควบคุมวิชาชีพ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปการศึกษา.

พศิน แตงจวง. (2554). *รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ดวงกมลพับลิชชิ่ง.

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546. (2546, 11 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 2.

พระราชบัญญัติสภาครูและบุคลากรทางการศึกษา พ.ศ. 2546. (2546, 11 มิถุนายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. หน้า 17-18.

พิมพันธ์ เดชะคุปต์. (2546). จากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สู่บทบาทของครูในมิติใหม่. ใน สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ, พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และกมลพร บัณฑิตยานนท์ (บรรณาธิการ), *แนวคิดและแนวปฏิบัติสำหรับครูเพื่อรองรับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู* (หน้า 270-298). กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

พิษณุ ฟองศรี. (2550). *วิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ : พรอพเพอร์ตี้พริ้นท์.

ไพฑูรย์ ปลอดอ่อน. (2553). คุณภาพครูที่สังคมต้องการ. เข้าถึงได้จาก ttp://school.obec.go.th/npt3/qt/qt.htm

ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2554). *การพัฒนาคุณภาพการศึกษาไทยสู่สากล: เปรียบเทียบประเทศจีน เวียดนาม ญี่ปุ่น เกาหลี เยอรมนี ฟินแลนด์ และประเทศไทย* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

มนตรี แก้วกำมา. (2545). *พัฒนาการของเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูในประเทศไทย พ.ศ. 2400- 2544*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

ยงยุทธ เกษสาคร. (2547). *การวางแผนและนโยบายทางด้านทรัพยากรมนุษย์* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

ยนต์ ชุ่มจิต. (2550). *ความเป็นครู* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ราฟาเอว อาเกวโญ. (2556). *ดร.เดมมิ่ง อเมริกันชนผู้ปูรากฐานเรื่องคุณภาพให้ญี่ปุ่น (ชูเกียรติ ชาญสง่าเวช แปล)*. กรุงเทพฯ: ฝ่ายสำนักพิมพ์ สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ลดาวัลย์ เนื่องคำ. (2547). *การศึกษาปัญหาการปฏิบัติงานธุรการในโรงเรียนประถมศึกษา ในเขตพื้นที่การศึกษา ชลบุรี เขต 1*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

วรินทร วูวงศ์. (2549). *นโยบายการศึกษาของญี่ปุ่นต่อการพัฒนาคนยุค 2000*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

วาณี ภูเสตว์. (2546). *คุณลักษณะที่พึงประสงค์ของครูผู้สอนในยุคปฏิรูปการศึกษา ตามความคาดหวังของผู้บริหารโรงเรียนในจังหวัดจันทบุรี ระยอง และตราด*. จันทบุรี: สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี.

วิชัย ตันศิริ. (2547). *โฉมหน้าการศึกษาไทยในอนาคต: แนวคิดสำคัญของการปฏิรูป ในพระราชบัญญัติการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย .

วิโรจน์ สารัตถะ. (2545). *วิธีวิทยาการวิจัยแบบผสม: กระบวนทัศน์ใหม่สำหรับการวิจัยทางการบริหารศึกษา*. กรุงเทพฯ: อักษราพิพัฒน์.

วิไล ตั้งจิตสมคิด. (2544). *การศึกษาและความเป็นครูไทย*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ศิริพันธ์ คำวะลี. (2544). *การวิเคราะห์องค์ประกอบปัจจัยที่ส่งผลความสำเร็จในการเป็นครูต้นแบบระดับประถมศึกษา*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์, สมชาย หิรัญกิตติ และสิริอร จำปาทอง. (2548). *จิตวิทยาธุรกิจ: Business psychology*. กรุงเทพฯ: ธรรมสาร.

สนธยา พลศรี. (2556). *การพัฒนาความสามารถของบุคคลและกลุ่ม* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

สมควร สุขสัมพันธ์. (2549). *ความสัมพันธ์ระหว่างความเครียดกับความสามารถในการปฏิบัติงานของพยาบาลที่มีการหมุนเวียนสถานที่ปฏิบัติงาน กรณีศึกษา: โรงพยาบาลศูนย์พระปกเกล้า จันทบุรี*. งานนิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาบริหารการพยาบาล, คณะพยาบาลศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมโภชน์ อเนกสุข. (2548). *เอกสารประกอบการสอนวิชา 436511: คอมพิวเตอร์สำหรับการวิจัย*. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมโภชน์ อเนกสุข. (2551). *เอกสารประกอบการอบรมการวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์*. ชลบุรี: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมาน มิ่งวิมาร. (2551). *ความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในโรงเรียนขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา สระแก้ว เขต 2*. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

สมิต อาชวนิจกุล. (2545). *การพัฒนาตนเอง* (พิมพ์ครั้งที่ 18). กรุงเทพฯ: ดอกหญ้า.

เสรี ชัดแช้ม. (2548). *เอกสารคำสอนรายวิชา 435525 โมเดลสมการโครงสร้าง*. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.

สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. (2547). *วิธีวิทยาการวิจัยคุณภาพ: การวิจัยปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล*. กรุงเทพฯ: ห.จ.ก.สามลดา.

สุภางค์ จันทวานิช. (2547). *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุภางค์ จันทวานิช. (2551). *การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวรรณ ทวีผล. (2547). *ปัญหาการปฏิบัติงานตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู โรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดสระแก้ว*. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, สถาบันราชภัฏรำไพพรรณี.

สุวัฒนา เอี่ยมอรพรรณ, พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และกมลพร บัณฑิตยานนท์ (2546). *แนวคิดและแนวปฏิบัติสำหรับครูเพื่อรองรับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงาน ก.ค. (2542). *สู่เส้นทางวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานมาตรฐานวิชาชีพ. (2549). *กฎหมายที่เกี่ยวกับการประกอบวิชาชีพทางการศึกษา (พระราชบัญญัติ กฎกระทรวง ข้อบังคับ ประกาศ)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *แผนปฏิบัติราชการสี่ปี (พ.ศ. 2555-2558)*. เข้าถึงได้จาก http://www.obec.go.th/node/13751

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2554). *เรื่อง โครงการ "ครูดีในดวงใจ" ครั้งที่ 9 พ.ศ. 2555*. ม.ป.ท..

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543 ก). *การเปลี่ยนแปลงและพัฒนาการทางการศึกษาในภูมิภาคเอเชีย-แปซิฟิก: แนวโน้มและประเด็นสำคัญ*. กรุงเทพฯ: ฟันนี่พลับบลิชชิ่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543 ข). *ความเป็นเลิศทางการศึกษา : แนวนโยบายแห่งรัฐของสหราชอาณาจักร*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543 ค). *คุณภาพของครูสู่คุณภาพแห่งการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานปฏิรูปวิชาชีพครู.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2543 ง). *รายงานการวิจัยเอกสารเรื่อง การพัฒนานโยบายการยกย่องครูผู้มีผลงานดีเด่น*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544 ก). *ปัญหาอุปสรรค ยุทธศาสตร์ และบทเรียนจากการปฏิรูปการศึกษาในฮ่องกง*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544 ข). *แผนการปฏิรูปการศึกษาของประธานาธิบดี จอร์จ ดับเบิลยู. บุช*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2544 ค). *รายงานการวิจัยเอกสาร เรื่อง กองทุนคุณภาพการศึกษาของฮ่องกง*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.). (2548). *มาตรฐานตำแหน่งและมาตรฐานวิทยฐานะของข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.). (2554). *เรื่อง พระราชบัญญัติเงินเดือน เงินวิทยฐานะ และเงินประจำตำแหน่งข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2554*. ม.ป.ท..

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา (สกสค.). (2554). *เรื่อง หลักเกณฑ์การยกย่องเชิดชูเกียรติครูและบุคลากรทางการศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา.

สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2545). *ชุดฝึกอบรมครูประมวลสาระ เรื่อง การพัฒนาวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2555). *คู่มือการประเมินคุณภาพภายนอกรอบสาม (พ.ศ. 2554-2558) ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับสถานศึกษา (แก้ไขเพิ่มเติม พฤศจิกายน พ.ศ. 2554)*. สมุทรปราการ: ออฟเซ็ท พลัส.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2547). *มาตรฐานการศึกษาและตัวบ่งชี้เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอกในรอบแรก: ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2547*. กรุงเทพฯ: จุดทอง.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2548). *มาตรฐานตัวบ่งชี้และเกณฑ์การพิจารณา เพื่อการประเมินคุณภาพภายนอก ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน รอบที่ 2 (พ.ศ. 2549 - 2553)*. กรุงเทพฯ: จุดทอง.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2539). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2553 ก). *การพัฒนาตัวบ่งชี้กิจกรรมการพัฒนาตามมาตรฐานการปฏิบัติงานเพื่อการขอต่ออายุใบอนุญาตประกอบวิชาชีพทางการศึกษาของคุรุสภา*. เข้าถึงได้จาก http://www.ksp.or.th/ ksp2009/upload/ksp_kuru_research/files/2225-7281.pdf

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2553 ข). *การศึกษาแนวโน้มคุณลักษณะของครูไทยในทศวรรษหน้า (พ.ศ. 2562)*. เข้าถึงได้จาก http://www.sobkroo.com/img_news/file/A36958097.pdf

สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา (องค์การมหาชน). (2557). *ประกาศคณะกรรมการคุรุสภา เรื่อง การรับรองปริญญาและประกาศนียบัตรทางการศึกษาเพื่อการประกอบวิชาชีพ*. ม.ป.ท..

สำนักงานเลขาธิการคุรุสภา. (2537). *เกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครู*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2546). *ความสำคัญของคุณภาพครู:Teacher quality is job one*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2548). *รายงานสรุปสภาวะการขาดแคลนครูในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553 ก). *ข้อเสนอเชิงนโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553 ข). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559)* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553 ค). *แผนการศึกษาแห่งชาติ ฉบับปรับปรุง (พ.ศ. 2552-2559) ฉบับสรุป* (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2553ง). *รายงานการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนานโยบายการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.

สำนักงานส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน (สสค.) (2554). *เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการคัดเลือกครูสอนดี ครูผู้รับทุนครูสอนดี และจังหวัดที่มีกระบวนการคัดเลือกดีเด่นประจำปี พ.ศ. 2554*. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการส่งเสริมสังคมแห่งการเรียนรู้และคุณภาพเยาวชน.

อรอุษา จันทคร. (2551). *การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยบางประการกับการพัฒนาตนเองตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของครูในเขตพื้นที่การศึกษานครปฐม เขต 2*. ปริญญานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

อัชญา ศรีนาราง. (2546). *การวิเคราะห์และจำแนกคุณภาพครูตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมินคุณภาพภายนอก:การศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิจัยการศึกษา,บัณฑิตวิทยาลัย, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อัญชนา เนื่องจำนง. (2546). *การพัฒนาครูตามเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 12*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการบริหารการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยบูรพา.

อารี พันธ์มณี. (2544). *จิตวิทยาการเรียนการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.

ไอราเซียน และ กัลป์ลิคสัน, (2545). *ชุดเครื่องมือการประเมินตนเองของครูมืออาชีพ (ศิริเดช สุชีวะแปลและเรียบเรียง)*. กรุงเทพฯ : เอ็กซเปอร์เน็ทบุ๊คส์.

Bernarl, H. R., & Ryan, G. W. (2010). *Analyzing qualitative data: Systematic approaches*. California: SAGE Publications.

Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (2007). *Qualitative research for education: An introduction to theories and methots* (5th ed.). Boston: Pearson Education.

Bryant, A., & Charmaz, K. (2007). *The SAGE handbook of grounded theory*. London: SAGE Publications.

Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. London: SAGE Publications.

Creswell, J. W. (2005). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (3rd ed.). New Jersey: Pearson Education.

Glasser, W. (1998). *The Quality School Teacher* (3rd ed.). n. p..

Levy, P. E. (2003). *Industrial/ organizational psychology: Understanding the workplace*. New York: Houghton Mifflin.

Palmer, S. (1998). *People and self management*. Oxford: Butterwort-Heinemann.

Muchinsky, P. M. (2000). *Psychology applied to work: An introduction to industrial and Organizational psychology* (6th ed.). New York: Wadsworth.

Newstrom, J. W. (2007). *Organizational behavior: Human behavior at work* (12th ed.). New York: McGraw-Hill.

Teddlie, C., & Tashakkori, A. (2009). *Foundations of mixed methods research: Integrating quantitative and qualitative approaches in the social and behavioral sciences*. California: SAGE Publications.

Streubert, H. J. (1995). *Qualitative research in nursing: Advancing the Humanistic imperative*. Pennsylvania: J. B. Lippincott.

Yoon, K. S, Duncan, T., Lee, S. W. Y., Scarloss, B., & Shapley, K. (2007*). Reviewing the evidence on how teacher professional development affects student achievement (Issues & answers report, REL 2007–No. 033).* Washington, DC: U.S.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ

1. รองศาสตราจารย์วิมล เอมโอช ภาคหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รพินทร์ ฉายวิมล ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ดร. เพชรัษฎ์ แก้วสุวรรณ ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสระแก้ว เขต 2

4. ดร.นิตยา มั่นชำนาญ ผู้อำนวยการโรงเรียนวัดพรหมประสิทธิ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปราจีน เขต 1

5. ดร.วิวัฒน์ เพชรศรี ครูเชี่ยวชาญโรงเรียนสฤษดิเดช สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาจันทบุรี เขต 1

ภาคผนวก ข

ค่าความเที่ยงและค่าอัลฟาเครื่องมือวิจัย

```
GET
 FILE='H:\ข้อมูลครูคุณภาพ58\Tryout\Tye Out.sav'.
DATASET NAME DataSet1 WINDOW=FRONT.
SAVE OUTFILE='H:\ข้อมูลครูคุณภาพ58\Tryout\Tye Out3.sav'
 /COMPRESSED.
RELIABILITY
 /VARIABLES=q1 q2 q3 q4 q5 q6 q7 q8 q9 q10 q11 q12 q13 q14 q15 q16 q17 q18
 q19 q20 q21 q22 q23 q24 q25 q26 q27 q28 q29 q30 q31 q32 q33 q34 q35 q36
 q37 q38 q39 q40 q41 q42 q43 q44 q45 q46 q47 q48 q49 q50 q51 q52 q53 q54
 q55 q56 q57 q58 q59 q60 q61 q62 q63 q64 q65 q66 q67 q68 q69 q70 q71 q72
 q73 q74 q75 q76 q77 q78 q79 q80 q81 q82 q83 q84 q85 q86 q87 q88 q89 q90
 q91 q92 q93 q94 q95 q96 q97 q98
 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL/MODEL=ALPHA
 /SUMMARY=TOTAL .
```

Reliability

[DataSet1] H:\ข้อมูลครูคุณภาพ58\Tryout\Tye Out3.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded(a)	0	0.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.983	98

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ท่านจำเป็นต้องสร้างความไว้วางใจ	381.53	2,240.809	0.425	0.983
ความใกล้ชิดสนิทสนมกับนักเรียน	381.57	2,231.013	0.607	0.983
การทำให้นักเรียนอบอุ่นใจ	381.47	2,235.430	0.533	0.983
ท่านสามารถโน้มน้าวให้นักเรียน	381.87	2,243.706	0.318	0.983
ท่านต้องเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการสอน	381.77	2,237.978	0.386	0.983
เพื่อนครูเห็นท่านเป็นที่ปรึกษา	381.97	2,242.723	0.335	0.983
ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้า	382.63	2,209.620	0.377	0.983
ท่านเป็นผู้ที่ผู้บริหารและเพื่อนครู ให้ความเชื่อถือ	382.13	2,221.154	0.609	0.983
ท่านเป็นครูที่ผู้ปกครองนักเรียนให้การยอมรับ	382.03	2,221.482	0.670	0.983
นักเรียนของท่านสามารถทำคะแนนสอบ NT	382.27	2,222.340	0.514	0.983
นักเรียนของท่านสามารถสอบเรียนต่อ	382.30	2,198.976	0.764	0.983
นักเรียนที่ท่านสอนมีผลประเมินการเรียนดีเด่น	382.27	2,208.064	0.776	0.983
ท่านสอนนักเรียนจนบรรลุเป้าหมาย	382.07	2,234.133	0.487	0.983
ท่านพัฒนาการสอนได้เพราะผู้บริหาร	382.33	2,202.920	0.779	0.983
การเป็นหัวหน้างาน หัวหน้าหมวด	382.53	2,202.464	0.566	0.983
การมีส่วนร่วมในงานด้านวิชาการ	382.33	2,204.161	0.694	0.983
ท่านมีเครือข่ายคอยช่วยเหลือ	382.40	2,211.834	0.620	0.983
การช่วยเหลือแนะนำจากครูอาวุโส	382.20	2,208.924	0.708	0.983
เพื่อนครูในโรงเรียนเป็นส่วนสำคัญ	382.13	2,212.671	0.689	0.983
ครอบครัวให้การสนับสนุน	381.93	2,214.685	0.712	0.983
ผู้ปกครอง/ ชุมชนมีส่วนสำคัญ	382.23	2,207.013	0.806	0.983
ทานพัฒนาการเรียนการสอนเพราการสอบNT	382.57	2,212.944	0.623	0.983
การประกวดแข่งขันทักษะทางวิชาการ	382.27	2,212.478	0.540	0.983
ท่านต้องพัฒนาการเรียนการสอนเพราะมีการ	382.33	2,216.161	0.509	0.983
ท่านยังไม่พึงพอใจผลการสอนของตนเอง	382.43	2,216.668	0.533	0.983
ท่านต้องเพิ่มทักษะความสามารถให้มากขึ้น	382.27	2,210.685	0.662	0.983
ท่านต้องประเมินผลงานทางวิชาการ	382.57	2,221.289	0.440	0.983

นักเรียนยังไม่บรรลุมาตรฐานที่หลักสูตร	382.53	2,230.120	0.374	0.983
ท่านต้องพัฒนาการสอนเพราะมีการจัดอันดับ	382.47	2,221.223	0.460	0.983
เพื่อนครูในโรงเรียนต่างก็พากันพัฒนา	382.33	2,227.540	0.599	0.983
ท่านพัฒนาการเรียนการเรียนการสอนตามนโยบาย	382.13	2,211.706	0.746	0.983
ท่านพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อรับการประเมิน	382.20	2,216.372	0.737	0.983
ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการประกวด	382.17	2,216.695	0.700	0.983
ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการค้นคว้า	382.23	2,224.668	0.493	0.983
ทานได้แนวทางพัฒนากาสอนจากการร่วมประชุม	382.23	2,220.737	0.475	0.983
ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการให้คำปรึกษา	382.37	2,204.378	0.658	0.983
การมีโอกาสแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู	382.30	2,209.734	0.545	0.983
ท่านพัฒนาการสอนได้เนื่องจากครอบครัว	382.23	2,221.013	0.605	0.983
ท่านอยู่ในโรงเรียนที่มีความพร้อมทุกด้าน	382.20	2,224.855	0.604	0.983
ความพร้อมทางด้านทุนทรัพย์	382.23	2,220.806	0.608	0.983
ค่าตอบแทน/ เงินเดือนที่เพิ่มขึ้น	382.20	2,237.338	0.380	0.983
คำยกย่องชมเชยทำให้ท่านมีกำลังใจ	381.90	2,223.403	0.611	0.983
การได้รับประกาศเกียรติคุณทำให้ท่าน	382.03	2,209.826	0.747	0.983
ท่านพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อนำไป	382.27	2,221.306	0.527	0.983
ท่านพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อความเจริญ	381.83	2,218.557	0.705	0.983
นักเรียนชนะการประกวด/ แข่งขันทำให้ท่าน	381.97	2,211.895	0.772	0.983
รางวัลจากการสอน/ รางวัลครูดีเด่นเป็นสิ่งที่	381.93	2,202.754	0.751	0.983
การได้รับการยอมรับจากบุคคล/ หน่วยงาน	381.97	2,204.033	0.749	0.983
การเลื่อนวิทยฐานะที่สูงขึ้นทำให้ท่าน	381.97	2,212.930	0.669	0.983
หากท่านสงสัยสิ่งใดท่านจะสืบค้นด้วยตนเอง	381.97	2,226.654	0.647	0.983
ท่านเสาะแสวงหาตำรา/ ผู้รู้/ เวทีวิชาการ	382.17	2,217.937	0.681	0.983
ท่านแสวงหาวิธีสอนใหม่ ๆ และรวบรวมเป็นคู่มือ	382.20	2,218.993	0.609	0.983
ท่านรวบรวม/ สะสมสิ่งที่คิดว่าจะใช้ประกอบ	382.03	2,220.102	0.692	0.983
ในการสอนแต่ละครั้งท่านต้องจัดหาสื่อ	382.20	2,219.200	0.693	0.983

หากท่านได้วิธีสอนมาใหม่ท่านจะทดลอง	382.23	2,221.495	0.598	0.983
ถ้านักเรียนยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้	381.97	2,217.413	0.810	0.983
ท่านออกแบบสร้างสรรค์สื่อ แบบฝึก	382.37	2,220.723	0.648	0.983
เมื่อตั้งใจทำงานใด ๆ แล้วท่านจะไม่เลิกล้ม ความตั้งใจ	382.07	2,212.892	0.840	0.983
หากเครื่องมือในการปฏิบัติงานชำรุดทานจะ	382.33	2,217.816	0.474	0.983
ท่านมีความรู้และเข้าใจหลักสูตรในระดับชั้น	382.07	2,216.271	0.637	0.983
ท่านศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ในวิชาที่	382.00	2,223.034	0.623	0.983
ท่านมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอน	381.83	2,235.730	0.435	0.983
ท่านหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมในวิชาที่สอน	381.97	2,227.689	0.576	0.983
ท่านสามารถออกแบบการสอนได้หลากหลาย	382.03	2,219.482	0.652	0.983
ท่านใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติ	381.93	2,222.133	0.702	0.983
ท่านสามารถหาวิธีการสอนได้โดยไม่จำเป็น	382.00	2,219.241	0.636	0.983
ท่านสร้างสื่อส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลาย	382.27	2,207.030	0.746	0.983
ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผล	382.13	2,221.706	0.765	0.983
ท่านสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผล หลากหลาย	382.13	2,209.568	0.777	0.983
ท่านมีการวางแผนก่อนลงมือทำงานเสมอ	382.00	2,222.414	0.752	0.983
ท่านใช้เวลาในการเตรียมการก่อนการปฏิบัติ	382.13	2,219.292	0.810	0.983
ท่านสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย สำเร็จ	382.00	2,222.069	0.759	0.983
ท่านมีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง	382.07	2,219.237	0.805	0.983
เวลาส่วนใหญ่ของท่านหมดไปกับการพัฒนา	382.13	2,233.361	0.432	0.983
ท่านมีการพัฒนาการสอนที่สอดคล้องกับ	382.00	2,214.897	0.811	0.983
ท่านปฏิบัติการสอนได้สอดคล้องกับที่หลักสูตร	382.00	2,213.034	0.778	0.983
ในการสอนของท่านใช้วิธีการสอน แบบบูรณาการ	382.03	2,209.413	0.753	0.983
นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ท่านสอนไป สร้างสรรค์	382.13	2,217.568	0.766	0.983
การประเมินผลการเรียนเพื่อดูความก้าวหน้า	381.93	2,208.961	0.796	0.983
ท่านสามารถสอนให้นักเรียนนำความรู้ที่เรียน	381.83	2,213.454	0.786	0.983

ท่านพัฒนางานสนับสนุนของโรงเรียนนอกเหนือ	382.00	2,207.931	0.801	0.983
ท่านมีงานอื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัตินอกเหนือจาก	382.20	2,215.476	0.592	0.983
ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรม งาน โครงการ	382.30	2,205.321	0.660	0.983
ท่านมีผลการพัฒนาการสอนจนเป็นที่ยอมรับ	382.40	2,227.972	0.531	0.983
ท่านปฏิบัติการสอนจนเป็นแบบอย่างที่ดี	382.17	2,215.316	0.721	0.983
ท่านได้รับประกาศเกียรติคุณจากการปฏิบัติการ	382.23	2,229.702	0.408	0.983
ท่านพัฒนาการสอนจนได้รับรางวัลครูดีเด่น	382.23	2,230.392	0.318	0.983
ท่านพัฒนาการเรียนการสอนจนนักเรียนประสบ	382.07	2,214.340	0.754	0.983
การพัฒนาการสอนทำให้ท่านเป็นวิทยากร	382.60	2,226.524	0.313	0.983
ท่านพัฒนาการสอนจนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย NT	382.10	2,209.403	0.803	0.983
นักเรียนของท่านได้รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะ	382.17	2,215.730	0.632	0.983
ท่านปฏิบัติการสอนจนมีผลงานทางวิชาการเผยแพร่	382.53	2,225.361	0.371	0.983
การได้เลื่อนวิทยฐานะ(คศ)ให้สูง	382.20	2,215.890	0.617	0.983
ท่านพัฒนาการสอนจนได้รับคำยกย่องชมเชย	382.10	2,205.886	0.758	0.983
ท่านได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบอย่างที่ดี	382.00	2,215.586	0.738	0.983
ท่านปฏิบัติตนเป็นผู้มีกิริยา มารยาท	381.73	2,222.133	0.667	0.983
ท่านปฏิบัติตนตามจรรณยาบรรณวิชาชีพ	381.57	2,227.840	0.604	0.983
ท่านเป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้ประพฤติตนอย่างมี	381.60	2,224.110	0.615	0.983

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาตนเองสู่การเป็นครูคุณภาพในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

คำชี้แจง 1. แบบสอบถามนี้ สำหรับครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาและระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

2. แบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ตอนที่ 2 ระดับการปฏิบัติงาน ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

3. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามนี้จะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตัวท่านและการปฏิบัติงานของท่าน แต่ข้อมูลที่ท่านตอบจะเป็นองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาตนเองของครูสู่การเป็นครูคุณภาพต่อไปในอนาคต

ขอความกรุณาตอบทุกตอนและทุกข้อจะเป็นพระคุณยิ่ง

แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

1.1 เพศ O ชาย O หญิง

1.2 สอนระดับ O ป.1-3 O ป.4-6 O ม.1-3

1.3 ประสบการณ์การสอน O ต่ำกว่า 5 ปี O 5-9 ปี O 10-14 ปี O 15 ปีขึ้นไป

1.4 การศึกษา O ต่ำกว่าปริญญาตรี O ปริญญาตรี O ปริญญาโท O ปริญญาเอก O อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

1.5 ตำแหน่ง/ วิทยฐานะ O ครูผู้ช่วย O ครู (คศ.1) O ครูชำนาญการ (คศ.2) O ครูชำนาญการพิเศษ (คศ.3) O ครูเชี่ยวชาญ (คศ.4) O ครูเชี่ยวชาญพิเศษ (คศ.5)

1.6 รางวัลเชิดชูเกียรติที่เคยได้รับ O ครูต้นแบบ O ครูแห่งชาติ O ครูรางวัลคุรุสภา O ครูดีในดวงใจ O ครูสอนดี O อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

ตอนที่ 2 โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการปฏิบัติ ตามการประเมินสภาพจริงในการปฏิบัติงานของท่าน (5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด)

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
1. ท่านจำเป็นต้องสร้างความไว้วางใจกับนักเรียนที่ท่านสอน					
2. ความใกล้ชิดสนิทสนมกับนักเรียนที่สอนเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับท่าน					
3. การทำให้นักเรียนรู้สึกอบอุ่นใจเมื่อเรียนกับท่านเป็นสิ่งสำคัญ					
4. ท่านสามารถโน้มน้าวให้นักเรียนเต็มใจปฏิบัติตามได้					
5. ท่านต้องเป็นแบบอย่างที่ดีด้านการเรียนสอนให้กับเพื่อนครู					
6. เพื่อนครูเห็นท่านเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำแก่พวกเขาได้					
7. ท่านได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้าสายชั้น/ หัวหน้าหมวดวิชา/ หัวหน้างาน					

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
8. ท่านเป็นผู้ที่ผู้บริหารและเพื่อนครูให้ความเชื่อถือ					
9. ท่านเป็นครูที่ผู้ปกครองนักเรียนให้การยอมรับว่าสอนดี					
10. นักเรียนของท่านสามารถทำคะแนนสอบ NT, O-NET ได้ดีขึ้น					
11. นักเรียนของท่านสามารถสอบเรียนต่อโรงเรียนชั้นนำยอดนิยมได้					
12. นักเรียนที่ท่านสอนมีผลประเมินการเรียนดีเด่นเป็นที่รับรู้ของสังคม					
13. ท่านสอนนักเรียนจนบรรลุเป้าหมายตามมาตรฐานที่ท่านได้ตั้งไว้					
14. ท่านพัฒนาการสอนได้เพราะมีผู้บริหารคอยให้การสนับสนุน					
15. การเป็นหัวหน้างาน หัวหน้าหมวด หัวหน้าสายชั้นมีส่วนทำให้การพัฒนาการสอนง่ายขึ้น					
16. การมีส่วนร่วมในงานด้านวิชาการเสมอทำให้ท่านพัฒนาการสอนได้ดีขึ้น					
17. ท่านมีเครือข่ายคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการพัฒนาคุณภาพการสอน					
18. การช่วยเหลือแนะนำจากครูอาวุโส/ ครูต้นแบบ ทำให้ท่านพัฒนาการสอนได้ดีขึ้น					
19. เพื่อนครูในโรงเรียนเป็นส่วนสำคัญในการช่วยเหลือพัฒนาการเรียนการสอนของท่าน					
20. ครอบครัวให้การสนับสนุนการพัฒนาการเรียนการสอนของท่านอย่างเต็มที่					
21. ผู้ปกครอง/ ชุมชนมีส่วนสำคัญในการช่วยพัฒนาการเรียนการสอนของท่าน					
22. ท่านพัฒนาการสอนเพราะมีการสอบวัดมาตรฐานการเรียนของนักเรียน					
23. การประกวด แข่งขันทักษะทางวิชาการทำให้ท่านต้องพัฒนาการเรียนการสอน					

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
24. ท่านต้องพัฒนาการเรียนการสอนเพราะมีการประเมินครู ประเมินผู้บริหาร ประเมินโรงเรียน					
25. ท่านยังไม่พึงพอใจผลการสอนของตนเองจึงต้องพัฒนาความรู้ให้มากขึ้น					
26. ท่านต้องเพิ่มทักษะ ความสามารถให้มากขึ้นเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน					
27. ท่านต้องประเมินผลงานทางวิชาการในการเลื่อนวิทยฐานะ (คศ.) จึงต้องพยายามพัฒนาการสอน					
28. นักเรียนยังไม่บรรลุมาตรฐานที่หลักสูตรกำหนดท่านจึงต้องพัฒนาการสอน					
29. ท่านต้องพัฒนาการสอนเพราะมีการจัดอันดับผลการสอบ NT, O-NET					
30. เพื่อนครูในโรงเรียนต่างก็พากันพัฒนาการสอนท่านจึงต้องปรับตัวตาม					
31. ท่านพัฒนาการเรียนการสอนตามนโยบายผู้บริหารโรงเรียน					
32. ท่านพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อรับการประเมินจากหน่วยงานต้นสังกัด					
33. ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการประกวดแข่งขันทักษะทางวิชาการ					
34. ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการค้นคว้าด้วยตนเอง/ การศึกษาต่อ					
35. ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการร่วมประชุม/ อบรม/ สัมมนา/ ดูงาน					
36. ท่านได้แนวทางพัฒนาการสอนจากการให้คำปรึกษา การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ					
37. การมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนครู/ มีเครือข่ายการเรียนรู้ท่านจึงมีโอกาสพัฒนาการสอน					

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
38. ท่านพัฒนาการสอนได้เนื่องจากครอบครัวให้การส่งเสริมสนับสนุน					
39. ท่านอยู่ในโรงเรียนที่มีความพร้อมทุกด้านจึงมีโอกาสพัฒนาการสอน					
40. ความพร้อมทางด้านทุนทรัพย์ทำให้ท่านมีโอกาสพัฒนาการเรียนการสอน					
41. ค่าตอบแทน/ เงินเดือนที่เพิ่มขึ้นทำให้ท่านพัฒนาการสอนให้ดียิ่งขึ้น					
42. คำยกย่องชมเชยทำให้ท่านมีกำลังใจในการพัฒนาการสอนมากยิ่งขึ้น					
43. การได้รับประกาศเกียรติคุณทำให้ท่านต้องพัฒนาการสอนให้ดีกว่าเดิม					
44. ท่านพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อนำไปทำเป็นผลงานทางวิชาการ					
45. ท่านพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อความเจริญก้าวหน้าของนักเรียน					
46. นักเรียนชนะการประกวด/ แข่งขันทำให้ท่านต้องการพัฒนาการสอนมากยิ่งขึ้น					
47. รางวัลจากการสอน/ รางวัลครูดีเด่นเป็นสิ่งที่ทำให้ท่านต้องรักษาสภาพ การสอนที่ดีไว้					
48. การได้รับยอมรับจากบุคคล/ หน่วยงานเป็นสิ่งจูงใจในการพัฒนาการสอนของท่าน					
49. การเลื่อนวิทยฐานะที่สูงขึ้นทำให้ท่านต้องพัฒนาการสอนให้ดียิ่งขึ้น					
50. หากท่านสงสัยสิ่งใดท่านจะสืบค้นด้วยตนเองจนกว่าจะได้คำตอบที่พอใจ					
51. ท่านเสาะแสวงหาตำรา/ ผู้รู้/ เวทีวิชาการ/ ค้นแบบอยู่เสมอ					
52. ท่านแสวงหาวิธีสอนใหม่ ๆ และรวบรวมเป็นคู่มือไว้สำหรับการสอนครั้งต่อ ๆ ไป					

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
53. ท่านรวบรวม/ สะสมสิ่งที่คิดว่าน่าจะใช้ประกอบการสอนของท่านไว้เสมอ					
54. ในการสอนแต่ละครั้งท่านต้องจัดหาสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ให้พร้อมก่อนการลงมือสอนจริง					
55. หากท่านได้วิธีการสอนมาใหม่ท่านจะทดลองหลาย ๆ ครั้งก่อนการนำไปใช้ในห้องเรียนจริง					
56. ถ้านักเรียนยังไม่บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ท่านจะพยายามสอนเขาต่อไปจนกว่าจะประสบความสำเร็จ					
57. ท่านออกแบบสร้างสรรค์ สื่อ แบบฝึก คู่มือต่าง ๆ ที่ใช้สอนด้วยตนเอง					
58. เมื่อตั้งใจทำงานใด ๆ แล้วท่านจะไม่ล้มเลิกความตั้งใจจนกว่าจะพบวิธีการจัดการกับปัญหานั้น ๆ					
59. หากเครื่องมือในการปฏิบัติงานชำรุดท่านจะพยายามแก้ไขด้วยตนเองจนใช้ได้					
60. ท่านมีความรู้และเข้าใจหลักสูตรในระดับชั้นที่สอนเป็นอย่างดี					
61. ท่านศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ในวิชาที่รับผิดชอบจนเข้าใจเป็นอย่างดี					
62. ท่านมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนเป็นอย่างดี					
63. ท่านหาความรู้ใหม่ ๆ เพิ่มเติมในวิชาที่สอนอยู่เสมอ					
64. ท่านสามารถออกแบบการสอนได้หลากหลายวิธี					
65. ท่านใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามธรรมชาติของวิชา					
66. ท่านสามารถหาวิธีการสอนได้โดยไม่จำเป็นต้องใช้แบบเรียน					
67. ท่านสร้างสื่อส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ					
68. ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง					
69. ท่านสร้างเครื่องมือวัดและประเมินผลหลากหลายรูปแบบในการประเมินนักเรียน					
70. ท่านมีการวางแผนก่อนลงมือทำงานเสมอ					
71. ท่านใช้เวลาในการเตรียมการก่อนการปฏิบัติงานเป็นประจำ					

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
72. ท่านสามารถปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จได้อย่างมีคุณภาพ					
73. ท่านมีการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองในการพัฒนางานที่รับผิดชอบ					
74. เวลาส่วนใหญ่ของท่านหมดไปกับการพัฒนาการสอนนักเรียน					
75. ท่านมีการพัฒนาการสอนที่สอดคล้องกับความสามารถของผู้เรียน					
76. ท่านปฏิบัติการสอนได้สอดคล้องกับที่หลักสูตรกำหนด					
77. ในการสอนของท่านใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการ					
78. นักเรียนสามารถนำสิ่งที่ท่านสอนไปสร้างสรรค์เป็นสิ่งใหม่ด้วยตนเองได้					
79. การประเมินผลการเรียนเพื่อดูความก้าวหน้าของนักเรียนสำคัญกว่าการตัดสินได้/ ตก					
80. ท่านสามารถสอนให้นักเรียนนำความรู้ที่เรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้					
81. ท่านพัฒนางานสนับสนุนของโรงเรียนนอกเหนือจากงานการเรียนการสอน					
82. ท่านมีงานอื่น ๆ ที่ต้องปฏิบัตินอกเหนือจากงานการเรียนการสอน					
83. ท่านมีส่วนร่วมในกิจกรรม งาน โครงการ ต่าง ๆ ของชุมชนอยู่เสมอ					
84. ท่านมีผลการพัฒนาการสอนจนเป็นที่ยอมรับในวงการครู					
85. ท่านปฏิบัติการสอนจนเป็นแบบอย่างที่ดีของเพื่อนครู					
86. ท่านได้รับประกาศเกียรติคุณจากการปฏิบัติการสอนดีเด่น					
87. ท่านพัฒนาการสอนจนได้รับรางวัลครูดีเด่น/ ครูต้นแบบ/ ครูสอนดี/ ครูแห่งชาติ /.....					
88. ท่านพัฒนาการเรียนการสอนจนนักเรียนประสบความสำเร็จจากการเรียน					

พฤติกรรม	ระดับการปฏิบัติ				
	5	4	3	2	1
89. การพัฒนาการสอนทำให้ท่านได้เป็นวิทยากร/ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอน					
90. ท่านพัฒนาการสอนจนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย NT, O-NET เพิ่มขึ้น					
91. นักเรียนของท่านได้รางวัลชนะเลิศการแข่งขันทักษะทางวิชาการระดับเขตพื้นที่ขึ้นไป					
92. ท่านปฏิบัติการสอนจนมีผลงานทางวิชาการเผยแพร่เป็นองค์ความรู้ใหม่					
93. การได้เลื่อนวิทยฐานะ (คศ.) ให้สูงขึ้นเกิดจากการพัฒนาการสอนของท่าน					
94. ท่านพัฒนาการสอนจนได้รับคำยกย่องชมเชยจากนักเรียน ผู้ปกครองนักเรียน เพื่อนครู และผู้บังคับบัญชา					
95. ท่านได้รับการยอมรับว่าเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียนและบุคคลทั่วไป					
96. ท่านปฏิบัติตนเป็นผู้มีกิริยา มารยาท บุคลิกภาพที่เหมาะสมกับการเป็นครูอย่างยิ่ง					
97. ท่านปฏิบัติตนตามจรรณยาบรรณวิชาชีพครูอย่างเคร่งครัด					
98. ท่านเป็นที่ยอมรับว่าเป็นผู้ประพฤติตนอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม					

ตอนที่ 3 ข้อคิดเห็นเพิ่มเติม.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม LISREL

DATE: 7/ 8/2015

TIME: 15:32

L I S R E L 8.72.

BY

Karl G. J"reskog & Dag S"rbom

This program is published exclusively by
Scientific Software International, Inc.
7383 N. Lincoln Avenue, Suite 100
Lincolnwood, IL 60712, U.S.A.
Phone: (800)247-6113, (847)675-0720, Fax: (847)675-2140
Copyright by Scientific Software International, Inc., 1981-2005
Use of this program is subject to the terms specified in the
Universal Copyright Convention.
Website: www.ssicentral.com

The following lines were read from file D:\Dr58\ข้อมูลครูคุณภาพ58\End (1).LS8:

TI Strutural Equation odeling

DA NI=24 NO=520 NG=1 MA=KM

LA

Inn1 Ext2 Ino3 Sea4 Tra5 Tea6 Oth7 Acc8 Qst9 Awa10 Cul1 Soc2 Sit3 Ach4 Pow5 Aff6 Con7 Sim8 Res9 Stu10 Aca11 Rew12 Ski13 Kno14

KM

1.00

0.51 1.00

0.24 0.31 1.00

0.27 0.33 0.69 1.00

0.20 0.32 0.67 0.66 1.00

0.30 0.36 0.67 0.73 0.65 1.00

0.23 0.26 0.34 0.37 0.34 0.54 1.00

0.26 0.33 0.53 0.56 0.57 0.65 0.48 1.00

0.23 0.28 0.48 0.48 0.45 0.52 0.27 0.68 1.00

0.19 0.24 0.38 0.36 0.39 0.46 0.28 0.76 0.68 1.00

0.27 0.37 0.31 0.24 0.36 0.34 0.24 0.40 0.35 0.36 1.00

0.31 0.36 0.43 0.47 0.45 0.46 0.37 0.52 0.39 0.39 0.57 1.00

0.36 0.52 0.36 0.34 0.37 0.42 0.23 0.38 0.32 0.29 0.43 0.54 1.00

0.15 0.23 0.41 0.37 0.40 0.44 0.25 0.53 0.59 0.49 0.43 0.45 0.37 1.00

0.19 0.16 0.27 0.33 0.28 0.38 0.36 0.51 0.38 0.45 0.40 0.38 0.30 0.37 1.00

0.20 0.12 0.31 0.36 0.29 0.42 0.28 0.36 0.29 0.28 0.22 0.35 0.29 0.32 0.39 1.00

0.32 0.59 0.30 0.30 0.30 0.36 0.21 0.27 0.24 0.19 0.31 0.31 0.44 0.24 0.15 0.12 1.00

0.37 0.45 0.48 0.58 0.44 0.56 0.42 0.46 0.36 0.31 0.33 0.58 0.45 0.32 0.31 0.28 0.49 1.00

0.30 0.38 0.46 0.49 0.46 0.54 0.26 0.49 0.42 0.43 0.38 0.54 0.40 0.39 0.29 0.29 0.38 0.62 1.00

0.25 0.38 0.40 0.55 0.45 0.55 0.29 0.40 0.37 0.26 0.26 0.38 0.45 0.34 0.28 0.38 0.36 0.47 0.42 1.00

0.37 0.59 0.29 0.38 0.37 0.41 0.24 0.45 0.34 0.39 0.38 0.36 0.49 0.30 0.29 0.14 0.45 0.44 0.46 0.43
1.00

0.32 0.56 0.44 0.53 0.46 0.56 0.30 0.51 0.42 0.45 0.39 0.46 0.48 0.38 0.37 0.31 0.50 0.56 0.57 0.63
0.67 1.00

0.23 0.28 0.65 0.62 0.61 0.71 0.36 0.60 0.55 0.45 0.34 0.38 0.36 0.46 0.34 0.35 0.28 0.46 0.48 0.41
0.32 0.39 1.00

0.21 0.30 0.63 0.64 0.60 0.75 0.41 0.57 0.47 0.38 0.34 0.44 0.41 0.42 0.34 0.38 0.29 0.47 0.46 0.48
0.36 0.47 0.76 1.00

ME

3.70 3.73 3.81 3.91 3.86 3.93 3.89 3.78 3.54 3.51 3.66 3.84 3.84 3.62 3.68 4.29 3.67 3.81 3.68 4.04
3.69 3.81 3.75 3.96

```
SD
0.61 0.59 0.59 0.52 0.60 0.45 0.57 0.53 0.66 0.73 0.67 0.56 0.59 0.58 0.64 0.41 0.72 0.55 0.62 0.58
0.76 0.62 0.54 0.50

SE
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 /

MO NX=14 NY=10 NK=5 NE=4 LY=FU,FI LX=FU,FI BE=FU,FI GA=FU,FI PH=SY,FR PS=FU,FI
TE=FU,FI TD=FU,FI

LE
'Ten' 'Eff' 'Per' 'Qta'

LK
'Env' 'Nee' 'Opp' 'Goa' 'Abi'

FR LY(1,1) LY(2,1) LY(3,2)
FR LY(4,2) LY(5,2) LY(6,3)
FR LY(7,3) LY(8,4) LY(9,4) LY(10,4)

FR LX(1,1) LX(2,1) LX(3,1) LX(4,2) LX(5,2) LX(6,2) LX(7,3) LX(8,3) LX(9,3) LX(10,4) LX(11,4)
LX(12,4) LX(13,5) LX(14,5)

FR BE(4,3) BE(3,2) BE(2,1)

FR GA(1,1) GA(1,2) GA(2,3) GA(2,4) GA(3,5)

FR PS(1,1) PS(2,2) PS(3,3) PS(4,4)

FR TE(1,1) TE(2,2) TE(3,3) TE(4,4) TE(5,5) TE(6,6)
FR TE(7,7) TE(8,8) TE(9,9) TE(10,10
```

FR TD(1,1) TD(2,2) TD(3,3) TD(4,4) TD(5,5) TD(6,6) TD(7,7) TD(8,8) TD(9,9) TD(10,10) TD(11,11) TD(12,12) TD(13,13) TD(14,14)

FR TH(2,2) TD(9,8) TH(4,9) TH(1,4) TE(9,8) TE(8,7)

FR TD(12,11) TH(7,2) TD(2,1)

FR TD(8,2) PS(2,1) TH(11,2) TH(8,7) TH(12,10) TH(9,10) TH(4,10) TH(8,4) TE(7,6) TH(4,8) TD(8,7) TD(11,10) TD(5,1) TH(5,7) TH(11,3) TD(5,4) TD(6,4) TH(3,4) TH(5,8) TH(11,10) TH(5,10) TH(2,7) TD(11,7) TD(10,3) TD(8,1) TH(2,1) TH(9,7) TD(13,10) TD(10,6) TH(12,6) TE(4,1)

FR TE(4,2) TE(4,3) TE(3,2) TE(5,1) TE(5,4) TE(6,1) TE(6,2) TE(6,3) TE(6,4) TE(7,1)

FR TE(7,2) TE(7,4) TE(8,3)

FR TE(8,4) TE(8,5) TE(8,6) TE(9,2) TE(9,3) TE(9,4) TE(9,5) TE(9,6)

FR TE(10,5) TD(6,2) TD(6,3) TD(6,5) TD(7,2) TD(7,3) TD(7,4) TD(7,5) TD(7,6) TD(8,4) TD(8,6)

FR TD(10,4) TD(10,5) TD(11,2) TD(11,3) TD(11,5) TD(11,9) TD(12,1) TD(12,2) TD(12,3) TD(12,4) TD(12,5)

FR TD(12,6) TD(12,7) TD(12,9) TD(13,3) TD(13,4) TD(13,6) TD(13,7) TD(13,8) TD(13,11)

FR TD(14,1) TD(14,2) TD(14,3) TD(14,4) TD(14,5) TD(14,7)

FR TD(14,8) TD(14,9) tD(14,10) TD(14,11) TD(14,12) TD(14,13)

FR TH(1,1) TH(1,3) TH(1,5) TH(1,6) TH(1,8) TH(1,10) TH(2,6) TH(2,8) TH(2,9)

FR PS(3,2) TH(2,10) TH(3,1) TH(3,2) TH(3,3) TH(3,7) TH(4,1) TH(4,2) TH(4,3) TH(4,5)

FR TH(4,6) TH(4,7) TH(5,2) TH(5,4) TH(5,5) TH(5,9) TH(6,1) TH(6,3) TH(6,6)

FR TH(6,8) TH(6,10) TH(7,1) TH(7,3) TH(7,4) TH(7,5) TH(7,6) TH(7,7) TH(7,8) TH(7,9) TH(7,10)

FR TH(8,1) TH(8,3) TH(8,5) TH(8,10) TH(9,1) TH(9,3) TH(9,5) TH(9,8) TH(9,9) TH(10,1) TH(10,2) TH(10,3) TH(10,6)

FR TH(10,9) TH(10,10) TH(11,1) TH(11,4) TH(11,5) TH(11,6) TH(11,7) TH(11,9) TH(12,2) TH(12,3) TH(12,4) TH(12,5) TH(12,7)

FR TH(12,8) TH(12,9) TH(13,1) TH(13,2) TH(13,3) TH(13,4) TH(13,5) TH(13,6) TH(13,7) TH(13,9) TH(14,2) TH(14,3) TH(14,4)

FR TH(14,5) TH(14,6) TH(14,8) TH(14,9) TH(14,10) PS(3,1) PS(4,2)

PD

OU SS FS EF ND=3 AD=OFF

TI Strutural Equation odeling

Number of Input Variables 24

Number of Y - Variables 10

Number of X - Variables 14

Number of ETA - Variables 4

Number of KSI - Variables 5

Number of Observations 520

TI Strutural Equation odeling

Covariance Matrix

	Inn1	Ext2	lno3	Sea4	Tra5	Tea6
Inn1	1.000					
Ext2	0.510	1.000				
lno3	0.240	0.310	1.000			
Sea4	0.270	0.330	0.690	1.000		
Tra5	0.200	0.320	0.670	0.660	1.000	
Tea6	0.300	0.360	0.670	0.730	0.650	1.000
Oth7	0.230	0.260	0.340	0.370	0.340	0.540
Acc8	0.260	0.330	0.530	0.560	0.570	0.650
Qst9	0.230	0.280	0.480	0.480	0.450	0.520
Awa10	0.190	0.240	0.380	0.360	0.390	0.460
Cul1	0.270	0.370	0.310	0.240	0.360	0.340
Soc2	0.310	0.360	0.430	0.470	0.450	0.460
Sit3	0.360	0.520	0.360	0.340	0.370	0.420
Ach4	0.150	0.230	0.410	0.370	0.400	0.440
Pow5	0.190	0.160	0.270	0.330	0.280	0.380
Aff6	0.200	0.120	0.310	0.360	0.290	0.420
Con7	0.320	0.590	0.300	0.300	0.300	0.360
Sim8	0.370	0.450	0.480	0.580	0.440	0.560
Res9	0.300	0.380	0.460	0.490	0.460	0.540
Stu10	0.250	0.380	0.400	0.550	0.450	0.550
Aea11	0.370	0.590	0.290	0.380	0.370	0.410
Rew12	0.320	0.560	0.440	0.530	0.460	0.560

Ski13	0.230	0.280	0.650	0.620	0.610	0.710
Kno14	0.210	0.300	0.630	0.640	0.600	0.750

Covariance Matrix

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10	Cul1	Soc2
Oth7	1.000					
Acc8	0.480	1.000				
Qst9	0.270	0.680	1.000			
Awa10	0.280	0.760	0.680	1.000		
Cul1	0.240	0.400	0.350	0.360	1.000	
Soc2	0.370	0.520	0.390	0.390	0.570	1.000
Sit3	0.230	0.380	0.320	0.290	0.430	0.540
Ach4	0.250	0.530	0.590	0.490	0.430	0.450
Pow5	0.360	0.510	0.380	0.450	0.400	0.380
Aff6	0.280	0.360	0.290	0.280	0.220	0.350
Con7	0.210	0.270	0.240	0.190	0.310	0.310
Sim8	0.420	0.460	0.360	0.310	0.330	0.580
Res9	0.260	0.490	0.420	0.430	0.380	0.540
Stu10	0.290	0.400	0.370	0.260	0.260	0.380
Aca11	0.240	0.450	0.340	0.390	0.380	0.360
Rew12	0.300	0.510	0.420	0.450	0.390	0.460
Ski13	0.360	0.600	0.550	0.450	0.340	0.380
Kno14	0.410	0.570	0.470	0.380	0.340	0.440

Covariance Matrix

	Sit3	Ach4	Pow5	Aff6	Con7	Sim8
Sit3	1.000					
Ach4	0.370	1.000				
Pow5	0.300	0.370	1.000			
Aff6	0.290	0.320	0.390	1.000		

Con7	0.440	0.240	0.150	0.120	1.000	
Sim8	0.450	0.320	0.310	0.280	0.490	1.000
Res9	0.400	0.390	0.290	0.290	0.380	0.620
Stu10	0.450	0.340	0.280	0.380	0.360	0.470
Aca11	0.490	0.300	0.290	0.140	0.450	0.440
Rew12	0.480	0.380	0.370	0.310	0.500	0.560
Ski13	0.360	0.460	0.340	0.350	0.280	0.460
Kno14	0.410	0.420	0.340	0.380	0.290	0.470

Covariance Matrix

	Res9	Stu10	Aca11	Rew12	Ski13	Kno14
Res9	1.000					
Stu10	0.420	1.000				
Aca11	0.460	0.430	1.000			
Rew12	0.570	0.630	0.670	1.000		
Ski13	0.480	0.410	0.320	0.390	1.000	
Kno14	0.460	0.480	0.360	0.470	0.760	1.000

TI Strutural Equation odeling

Parameter Specifications

LAMBDA-Y

	Ten	Eff	Per	Qta
Inn1	0	0	0	0
Ext2	1	0	0	0
Ino3	0	0	0	0
Sea4	0	2	0	0
Tra5	0	3	0	0

Tea6	0	0	0	0
Oth7	0	0	4	0
Acc8	0	0	0	0
Qst9	0	0	0	5
Awa10	0	0	0	6

LAMBDA-X

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Cul1	7	0	0	0	0
Soc2	8	0	0	0	0
Sit3	9	0	0	0	0
Ach4	0	10	0	0	0
Pow5	0	11	0	0	0
Aff6	0	12	0	0	0
Con7	0	0	13	0	0
Sim8	0	0	14	0	0
Res9	0	0	15	0	0
Stu10	0	0	0	16	0
Aca11	0	0	0	17	0
Rew12	0	0	0	18	0
Ski13	0	0	0	0	19
Kno14	0	0	0	0	20

BETA

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	0	0	0	0
Eff	21	0	0	0
Per	0	22	0	0
Qta	0	0	23	0

GAMMA

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	24	25	0	0	0
Eff	0	0	26	27	0
Per	0	0	0	0	28
Qta	0	0	0	0	0

PHI

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Env	0				
Nee	29	0			
Opp	30	31	0		
Goa	32	33	34	0	
Abi	35	36	37	38	0

PSI

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	39			
Eff	40	41		
Per	42	43	44	
Qta	0	45	0	46

THETA-EPS

	Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6
Inn1	47					
Ext2	0	48				

Ino3	0	49	50			
Sea4	51	52	53	54		
Tra5	55	0	0	56	57	
Tea6	58	59	60	61	0	62
Oth7	63	64	0	65	0	66
Acc8	0	0	68	69	70	71
Qst9	0	74	75	76	77	78
Awa10	0	0	0	0	81	0

THETA-EPS

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10
Oth7	67			
Acc8	72	73		
Qst9	0	79	80	
Awa10	0	0	0	82

THETA-DELTA-EPS

	Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6
Cul1	83	0	84	85	86	87
Soc2	91	92	0	0	0	93
Sit3	100	101	102	103	0	0
Ach4	106	107	108	0	109	110
Pow5	0	116	0	117	118	0
Aff6	126	0	127	0	0	128
Con7	136	137	138	139	140	141
Sim8	152	0	153	154	155	0
Res9	164	0	165	0	166	0
Stu10	173	174	175	0	0	176
Aca11	184	185	186	187	188	189
Rew12	0	200	201	202	203	204

Ski13	219	220	221	222	223	224
Kno14	0	235	236	237	238	239

THETA-DELTA-EPS

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10
Cul1	0	88	0	89
Soc2	94	95	96	97
Sit3	104	0	0	0
Ach4	111	112	113	114
Pow5	119	120	121	122
Aff6	0	129	0	130
Con7	142	143	144	145
Sim8	156	0	0	157
Res9	167	168	169	170
Stu10	0	0	177	178
Aca11	190	0	191	192
Rew12	205	206	207	208
Ski13	225	0	226	0
Kno14	0	240	241	242

THETA-DELTA

	Cul1	Soc2	Sit3	Ach4	Pow5	Aff6
Cul1	90					
Soc2	98	99				
Sit3	0	0	105			
Ach4	0	0	0	115		
Pow5	123	0	0	124	125	
Aff6	0	131	132	133	134	135
Con7	0	146	147	148	149	150
Sim8	158	159	0	160	0	161

Res9	0	0	0	0	0	0
Stu10	0	0	179	180	181	182
Aca11	0	193	194	0	195	0
Rew12	209	210	211	212	213	214
Ski13	0	0	227	228	0	229
Kno14	243	244	245	246	247	0

THETA-DELTA

	Con7	Sim8	Res9	Stu10	Aca11	Rew12
Con7	151					
Sim8	162	163				
Res9	0	171	172			
Stu10	0	0	0	183		
Aca11	196	0	197	198	199	
Rew12	215	0	216	0	217	218
Ski13	230	231	0	232	233	0
Kno14	248	249	250	251	252	253

THETA-DELTA

	Ski13	Kno14
Ski13	234	
Kno14	254	255

TI Strutural Equation odeling

Number of Iterations = 88

LISREL Estimates (Maximum Likelihood)

LAMBDA-Y

	Ten	Eff	Per	Qta
Inn1	0.644	--	--	--
Ext2	0.803	--	--	--
	(0.100)			
	8.024			
Ino3	--	0.821	--	--
Sea4	--	0.904	--	--
		(0.056)		
		16.184		
Tra5	--	0.816	--	--
		(0.053)		
		15.290		
Tea6	--	--	0.896	--
Oth7	--	--	0.498	--
			(0.042)	
			11.724	
Acc8	--	--	--	1.004
Qst9	--	--	--	0.882
				(0.041)
				21.362
Awa10	--	--	--	0.754

(0.044)

17.099

LAMBDA-X

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Cul1	0.629	--	--	--	--
	(0.045)				
	13.989				
Soc2	0.814	--	--	--	--
	(0.042)				
	19.362				
Sit3	0.654	--	--	--	--
	(0.042)				
	15.407				
Ach4	--	0.872	--	--	--
		(0.239)			
		3.650			
Pow5	--	0.675	--	--	--
		(0.184)			
		3.670			
Aff6	--	0.687	--	--	--
		(0.198)			
		3.463			
Con7	--	--	0.564	--	--
			(0.047)		

			11.925		
Sim8	--	--	0.704	--	--
			(0.043)		
			16.399		
Res9	--	--	0.670	--	--
			(0.041)		
			16.355		
Stu10	--	--	--	0.712	--
				(0.043)	
				16.658	
Aca11	--	--	--	0.739	--
				(0.052)	
				14.238	
Rew12	--	--	--	0.890	--
				(0.042)	
				21.173	
Ski13	--	--	--	--	0.906
					(0.099)
					9.119
Kno14	--	--	--	--	0.921
					(0.095)
					9.708

BETA

	Ten	Eff	Per	Qta

Ten	--	--	--	--
Eff	-0.513	--	--	--
	(0.258)			
	-1.991			
Per	--	0.697	--	--
		(0.137)		
		5.081		
Qta	--	--	0.737	--
			(0.046)	
			15.925	

GAMMA

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	0.962	-0.289	--	--	--
	(0.202)	(0.196)			
	4.769	-1.480			
Eff	--	--	0.863	0.342	--
			(0.236)	(0.140)	
			3.659	2.445	
Per	--	--	--	--	0.456
					(0.111)
					4.109
Qta	--	--	--	--	--

Covariance Matrix of ETA and KSI

	Ten	Eff	Per	Qta	Env	Nee
Ten	1.000					
Eff	0.464	1.000				
Per	0.509	0.891	1.000			
Qta	0.375	0.584	0.686	1.000		
Env	0.774	0.678	0.720	0.531	1.000	
Nee	0.335	0.525	0.634	0.467	0.649	1.000
Opp	0.742	0.782	0.895	0.659	0.967	0.650
Goa	0.562	0.810	0.782	0.576	0.703	0.397
Abi	0.353	0.644	0.905	0.666	0.544	0.587

Covariance Matrix of ETA and KSI

	Opp	Goa	Abi
Opp	1.000		
Goa	0.877	1.000	
Abi	0.768	0.475	1.000

PHI

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Env	1.000				
Nee	0.649	1.000			
	(0.178)				
	3.645				
Opp	0.967	0.650	1.000		

(0.026) (0.183)

37.601 3.551

Goa 0.703 0.397 0.877 1.000

(0.041) (0.119) (0.036)

17.028 3.323 24.552

Abi 0.544 0.587 0.768 0.475 1.000

(0.069) (0.182) (0.096) (0.068)

7.847 3.223 7.974 6.988

PSI

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	0.352			
	(0.092)			
	3.812			
Eff	0.144	0.360		
	(0.128)	(0.116)		
	1.121	3.106		
Per	0.025	-0.087	0.036	
	(0.048)	(0.067)	(0.080)	
	0.519	-1.297	0.454	
Qta	- -	-0.072	- -	0.532
		(0.048)		(0.055)
		-1.491		9.606

Squared Multiple Correlations for Structural Equations

Ten	Eff	Per	Qta
0.648	0.640	0.964	0.468

Squared Multiple Correlations for Reduced Form

Ten	Eff	Per	Qta
0.648	0.695	0.955	0.518

Reduced Form

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	0.962	-0.289	--	--	--
	(0.202)	(0.196)			
	4.769	-1.480			
Eff	-0.494	0.148	0.863	0.342	--
	(0.245)	(0.115)	(0.236)	(0.140)	
	-2.011	1.290	3.659	2.445	
Per	-0.344	0.103	0.601	0.238	0.456
	(0.182)	(0.080)	(0.208)	(0.100)	(0.111)
	-1.890	1.285	2.888	2.388	4.109
Qta	-0.253	0.076	0.443	0.175	0.336
	(0.133)	(0.060)	(0.150)	(0.073)	(0.086)
	-1.900	1.278	2.959	2.408	3.900

THETA-EPS

	Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6
Inn1	0.591					
	(0.062)					
	9.553					
Ext2	--	0.356				
		(0.075)				
		4.746				
Ino3	--	-0.007	0.334			
		(0.028)	(0.042)			
		-0.237	8.000			
Sea4	-0.009	-0.029	-0.039	0.196		
	(0.029)	(0.030)	(0.040)	(0.066)		
	-0.306	-0.966	-0.964	2.955		
Tra5	-0.048	--	--	-0.070	0.334	
	(0.027)		(0.041)	(0.041)		
	-1.781		-1.715	8.221		
Tea6	0.004	-0.014	0.018	0.013	--	0.195
	(0.031)	(0.032)	(0.032)	(0.033)		(0.046)
	0.142	-0.443	0.571	0.400		4.242
Oth7	0.048	0.037	--	-0.013	--	0.094
	(0.036)	(0.033)		(0.028)		(0.032)
	1.339	1.113		-0.480		2.993
Acc8	--	--	0.045	0.060	0.092	0.035
			(0.026)	(0.027)	(0.034)	(0.025)
			1.771	2.215	2.692	1.410

Qst9	--	-0.004	0.069	0.063	0.042	0.000
		(0.024)	(0.031)	(0.030)	(0.036)	(0.026)
		-0.185	2.243	2.091	1.159	0.009
Awa10	--	--	--	--	0.027	--
					(0.028)	
					0.939	

THETA-EPS

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10
Oth7	0.750			
	(0.051)			
	14.577			
Acc8	0.129	-0.007		
	(0.024)	(0.045)		
	5.416	-0.153		
Qst9	--	-0.197	0.229	
		(0.040)	(0.049)	
		-4.993	4.646	
Awa10	--	--	--	0.420
				(0.036)
				11.672

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6

0.412 0.644 0.669 0.806 0.666 0.805

Squared Multiple Correlations for Y - Variables

Oth7	Acc8	Qst9	Awa10
0.248	1.007	0.773	0.575

THETA-DELTA-EPS

	Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6
Cul1	-0.040	- -	-0.046	-0.149	-0.004	-0.070
	(0.040)		(0.027)	(0.027)	(0.027)	(0.023)
	-0.993		-1.749	-5.595	-0.152	-3.027
Soc2	-0.101	-0.150	- -	- -	- -	-0.050
	(0.044)	(0.030)				(0.021)
	-2.262	-4.993				-2.312
Sit3	0.034	0.114	0.000	-0.063	- -	- -
	(0.041)	(0.037)	(0.025)	(0.022)		
	0.814	3.089	-0.020	-2.840		
Ach4	-0.055	-0.026	0.051	- -	0.034	-0.040
	(0.039)	(0.040)	(0.026)		(0.028)	(0.031)
	-1.401	-0.650	1.916		1.207	-1.289
Pow5	- -	-0.033	- -	0.028	0.005	- -
		(0.031)		(0.024)	(0.027)	
		-1.056		1.190	0.200	
Aff6	0.070	- -	0.003	- -	- -	0.009
	(0.034)		(0.026)			(0.024)

	2.064	0.098		0.374		
Con7	0.053	0.249	-0.071	-0.120	-0.073	-0.103
	(0.040)	(0.037)	(0.038)	(0.035)	(0.034)	(0.033)
	1.322	6.712	-1.859	-3.486	-2.131	-3.106
Sim8	0.023	- -	0.039	0.088	-0.010	- -
	(0.035)		(0.029)	(0.024)	(0.028)	
	0.659		1.345	3.712	-0.344	
Res9	-0.007	- -	0.017	- -	0.017	- -
	(0.034)		(0.026)		(0.027)	
	-0.217		0.661		0.645	
Stu10	-0.009	0.065	-0.073	- -	- -	0.045
	(0.031)	(0.034)	(0.029)			(0.029)
	-0.298	1.933	-2.499			1.558
Aca11	0.106	0.245	-0.211	-0.159	-0.132	-0.107
	(0.031)	(0.038)	(0.041)	(0.036)	(0.037)	(0.031)
	3.427	6.526	-5.143	-4.387	-3.620	-3.415
Rew12	- -	0.159	-0.161	-0.134	-0.132	-0.068
		(0.036)	(0.044)	(0.037)	(0.039)	(0.040)
		4.448	-3.662	-3.576	-3.416	-1.702
Ski13	0.018	0.007	0.175	0.110	0.134	-0.022
	(0.030)	(0.042)	(0.059)	(0.061)	(0.058)	(0.042)
	0.588	0.154	2.972	1.821	2.309	-0.520
Kno14	- -	0.030	0.149	0.113	0.118	0.004
		(0.035)	(0.071)	(0.075)	(0.069)	(0.043)
		0.864	2.109	1.503	1.716	0.088

THETA-DELTA-EPS

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10
Cul1	--	0.012	--	0.050
		(0.024)		(0.027)
		0.495		1.825
Soc2	0.073	0.076	0.025	0.050
	(0.029)	(0.023)	(0.023)	(0.028)
	2.471	3.278	1.087	1.794
Sit3	-0.024	--	--	--
	(0.029)			
	-0.829			
Ach4	-0.018	0.116	0.232	0.159
	(0.033)	(0.035)	(0.035)	(0.036)
	-0.526	3.294	6.549	4.379
Pow5	0.123	0.186	0.104	0.202
	(0.030)	(0.030)	(0.031)	(0.034)
	4.075	6.135	3.376	5.878
Aff6	--	0.026	--	0.040
		(0.025)		(0.029)
		1.013		1.376
Con7	-0.051	-0.126	-0.096	-0.103
	(0.039)	(0.034)	(0.034)	(0.034)
	-1.322	-3.722	-2.810	-3.075
Sim8	0.103	--	--	-0.021

	(0.030)		(0.021)	
	3.405		-0.978	
Res9	-0.050	0.032	0.031	0.093
	(0.029)	(0.024)	(0.025)	(0.029)
	-1.705	1.340	1.204	3.173
Stu10	--	--	0.023	-0.031
			(0.027)	(0.023)
			0.877	-1.356
Aca11	-0.061	--	-0.052	0.055
	(0.033)		(0.025)	(0.023)
	-1.853		-2.065	2.438
Rew12	-0.065	-0.015	-0.034	0.063
	(0.031)	(0.029)	(0.033)	(0.032)
	-2.128	-0.514	-1.032	1.943
Ski13	-0.035	--	0.036	--
	(0.030)		(0.027)	
	-1.185		1.348	
Kno14	--	-0.044	-0.053	-0.081
		(0.040)	(0.043)	(0.036)
		-1.110	-1.229	-2.270

THETA-DELTA

	Cul1	Soc2	Sit3	Ach4	Pow5	Aff6
Cul1	0.597					
	(0.046)					

	12.887					
Soc2	0.042	0.332				
	(0.034)	(0.042)				
	1.247	7.967				
Sit3	- -	- -	0.579			
			(0.042)			
			13.830			
Ach4	- -	- -	- -	0.239		
				(0.413)		
				0.579		
Pow5	0.093	- -	- -	-0.228	0.532	
	(0.031)			(0.313)	(0.244)	
	3.022			-0.727	2.178	
Aff6	- -	-0.001	0.041	-0.274	-0.080	0.531
		(0.029)	(0.033)	(0.327)	(0.250)	(0.268)
		-0.049	1.237	-0.839	-0.318	1.982
Con7	- -	-0.133	0.084	-0.093	-0.099	-0.094
		(0.032)	(0.033)	(0.037)	(0.035)	(0.035)
		-4.215	2.527	-2.516	-2.858	-2.662
Sim8	-0.098	0.025	- -	-0.057	- -	-0.046
	(0.028)	(0.028)		(0.028)		(0.027)
	-3.552	0.890		-2.049		-1.683
Res9	- -	- -	- -	- -	- -	- -
Stu10	- -	- -	0.142	0.114	0.103	0.208
			(0.030)	(0.035)	(0.035)	(0.037)

			4.760	3.205	2.971	5.663
Acal1	--	-0.082	0.142	--	0.077	--
		(0.028)	(0.034)		(0.032)	
		-2.957	4.187		2.422	
Rew12	0.004	-0.051	0.075	0.059	0.130	0.103
	(0.027)	(0.030)	(0.033)	(0.034)	(0.037)	(0.032)
	0.157	-1.717	2.287	1.741	3.556	3.215
Ski13	--	--	0.036	0.009	--	-0.026
			(0.025)	(0.040)		(0.030)
			1.469	0.232		-0.869
Kno14	0.012	0.050	0.085	-0.037	-0.014	--
	(0.032)	(0.035)	(0.035)	(0.041)	(0.028)	
	0.378	1.433	2.436	-0.913	-0.499	

THETA-DELTA

	Con7	Sim8	Res9	Stu10	Acal1	Rew12
Con7	0.677					
	(0.051)					
	13.386					
Sim8	0.072	0.501				
	(0.029)	(0.041)				
	2.497	12.181				
Res9	--	0.142	0.552			
		(0.029)	(0.039)			
		4.885	14.191			

Stu10	--	--	--	0.497	
				(0.042)	
				11.914	
Aca11	0.074	--	0.039	-0.090	0.449
	(0.035)		(0.026)	(0.035)	(0.060)
	2.089		1.471	-2.566	7.431
Rew12	0.052	--	0.053	--	0.014	0.210
	(0.031)		(0.025)		(0.044)	(0.046)
	1.678		2.118		0.312	4.592
Ski13	-0.127	-0.016	--	0.104	-0.008	--
	(0.039)	(0.026)		(0.029)	(0.028)	
	-3.276	-0.646		3.611	-0.275	
Kno14	-0.118	-0.021	-0.021	0.170	0.032	0.077
	(0.047)	(0.042)	(0.039)	(0.038)	(0.040)	(0.035)
	-2.505	-0.511	-0.539	4.494	0.805	2.170

THETA-DELTA

	Ski13	Kno14
Ski13	0.183	
	(0.168)	
	1.088	
Kno14	-0.071	0.155
	(0.157)	(0.163)
	-0.451	0.949

Squared Multiple Correlations for X - Variables

Cul1	Soc2	Sit3	Ach4	Pow5	Aff6
0.399	0.666	0.425	0.761	0.461	0.470

Squared Multiple Correlations for X - Variables

Con7	Sim8	Res9	Stu10	Acal1	Rew12
0.320	0.497	0.448	0.505	0.549	0.790

Squared Multiple Correlations for X - Variables

Ski13	Kno14
0.818	0.846

Goodness of Fit Statistics

Degrees of Freedom = 45

Minimum Fit Function Chi-Square = 61.838 (P = 0.0484)

Normal Theory Weighted Least Squares Chi-Square = 61.498 (P = 0.0514)

Estimated Non-centrality Parameter (NCP) = 16.498

90 Percent Confidence Interval for NCP = (0.0 ; 41.155)

Minimum Fit Function Value = 0.119

Population Discrepancy Function Value (F0) = 0.0318

90 Percent Confidence Interval for F0 = (0.0 ; 0.0793)

Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) = 0.0266

90 Percent Confidence Interval for RMSEA = (0.0 ; 0.0420)

P-Value for Test of Close Fit (RMSEA < 0.05) = 0.996

Expected Cross-Validation Index (ECVI) = 1.101

90 Percent Confidence Interval for ECVI = (1.069 ; 1.149)

ECVI for Saturated Model = 1.156

ECVI for Independence Model = 48.856

Chi-Square for Independence Model with 276 Degrees of Freedom = 25308.205

Independence AIC = 25356.205

Model AIC = 571.498

Saturated AIC = 600.000

Independence CAIC = 25482.296

Model CAIC = 1911.225

Saturated CAIC = 2176.149

Normed Fit Index (NFI) = 0.998

Non-Normed Fit Index (NNFI) = 0.996

Parsimony Normed Fit Index (PNFI) = 0.163

Comparative Fit Index (CFI) = 0.999

Incremental Fit Index (IFI) = 0.999

Relative Fit Index (RFI) = 0.985

Critical N (CN) = 588.147

Root Mean Square Residual (RMR) = 0.0184

Standardized RMR = 0.0184

Goodness of Fit Index (GFI) = 0.990

Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) = 0.935

Parsimony Goodness of Fit Index (PGFI) = 0.149

TI Strutural Equation odeling

Factor Scores Regressions

ETA

	Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6
Ten	0.259	0.711	-0.034	0.006	0.036	0.235
Eff	0.008	-0.255	0.324	0.538	0.262	0.229
Per	0.018	-0.158	0.010	0.157	0.056	0.318
Qta	-0.004	-0.145	-0.043	-0.102	-0.157	-0.058

ETA

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10	Cul1	Soc2
Ten	-0.127	-0.029	0.002	0.001	0.035	0.391
Eff	0.092	-0.174	-0.007	0.032	0.130	0.050
Per	0.033	-0.064	0.010	-0.006	0.054	0.091
Qta	-0.134	1.165	0.567	-0.170	0.095	-0.080

ETA

	Sit3	Ach4	Pow5	Aff6	Con7	Sim8
Ten	-0.056	-0.005	0.038	-0.079	-0.153	0.063
Eff	0.006	0.014	-0.063	0.019	0.130	-0.191
Per	-0.075	0.061	-0.029	0.041	0.189	-0.056
Qta	0.044	-0.308	-0.268	0.057	0.202	0.050

ETA

	Res9	Stu10	Aca11	Rew12	Ski13	Kno14
Ten	0.043	0.027	-0.194	-0.026	-0.027	-0.115
Eff	-0.074	-0.065	0.287	0.269	-0.101	-0.255
Per	-0.037	-0.114	0.185	0.200	0.239	0.159

Qta	-0.070	-0.020	-0.024	0.092	-0.057	0.229

KSI

	Inn1	Ext2	Ino3	Sea4	Tra5	Tea6
Env	0.093	0.192	-0.001	0.122	0.052	0.253
Nee	-0.011	0.083	-0.121	0.057	0.044	0.237
Opp	0.085	0.015	-0.027	0.022	-0.017	0.278
Goa	0.043	-0.318	0.305	0.191	0.110	0.236
Abi	-0.010	-0.059	-0.281	-0.117	-0.106	0.298

KSI

	Oth7	Acc8	Qst9	Awa10	Cul1	Soc2
Env	-0.088	-0.077	-0.035	-0.054	0.115	0.397
Nee	-0.094	-0.155	-0.231	-0.123	-0.081	0.059
Opp	-0.041	-0.019	0.030	-0.069	0.097	0.364
Goa	0.054	0.044	0.125	-0.083	0.126	0.153
Abi	-0.020	0.103	0.044	0.003	-0.014	0.012

KSI

	Sit3	Ach4	Pow5	Aff6	Con7	Sim8
Env	0.070	0.178	0.093	0.064	0.086	0.080
Nee	-0.076	0.822	0.446	0.417	0.192	0.093
Opp	-0.012	0.059	-0.015	0.005	0.093	-0.002
Goa	-0.053	-0.138	-0.174	-0.083	0.083	-0.060
Abi	-0.094	0.057	-0.005	0.074	0.262	0.072

KSI

	Res9	Stu10	Aca11	Rew12	Ski13	Kno14
Env	0.066	-0.085	0.000	-0.002	-0.037	-0.160
Nee	0.026	-0.294	0.070	-0.201	0.007	0.099
Opp	-0.032	-0.024	0.130	0.244	0.197	0.003
Goa	-0.046	0.186	0.362	0.528	-0.107	-0.409
Abi	0.029	-0.223	-0.005	-0.038	0.472	0.593

TI Strutural Equation odeling

Standardized Solution

LAMBDA-Y

	Ten	Eff	Per	Qta
Inn1	0.644	--	--	--
Ext2	0.803	--	--	--
Ino3	--	0.821	--	--
Sea4	--	0.904	--	--
Tra5	--	0.816	--	--
Tea6	--	--	0.896	--
Oth7	--	--	0.498	--
Acc8	--	--	--	1.004
Qst9	--	--	--	0.882
Awa10	--	--	--	0.754

LAMBDA-X

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Cul1	0.629	--	--	--	--
Soc2	0.814	--	--	--	--
Sit3	0.654	--	--	--	--

Ach4	--	0.872	--	--	--
Pow5	--	0.675	--	--	--
Aff6	--	0.687	--	--	--
Con7	--	--	0.564	--	--
Sim8	--	--	0.704	--	--
Res9	--	--	0.670	--	--
Stu10	--	--	--	0.712	--
Aca11	--	--	--	0.739	--
Rew12	--	--	--	0.890	--
Ski13	--	--	--	--	0.906
Kno14	--	--	--	--	0.921

BETA

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	--	--	--	--
Eff	-0.513	--	--	--
Per	--	0.697	--	--
Qta	--	--	0.737	--

GAMMA

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	0.962	-0.289	--	--	--
Eff	--	--	0.863	0.342	--
Per	--	--	--	--	0.456
Qta	--	--	--	--	--

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Ten	Eff	Per	Qta	Env	Nee

Ten	1.000					
Eff	0.464	1.000				
Per	0.509	0.891	1.000			
Qta	0.375	0.584	0.686	1.000		
Env	0.774	0.678	0.720	0.531	1.000	
Nee	0.335	0.525	0.634	0.467	0.649	1.000
Opp	0.742	0.782	0.895	0.659	0.967	0.650
Goa	0.562	0.810	0.782	0.576	0.703	0.397
Abi	0.353	0.644	0.905	0.666	0.544	0.587

Correlation Matrix of ETA and KSI

	Opp	Goa	Abi
Opp	1.000		
Goa	0.877	1.000	
Abi	0.768	0.475	1.000

PSI

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	0.352			
Eff	0.144	0.360		
Per	0.025	-0.087	0.036	
Qta	- -	-0.072	- -	0.532

Regression Matrix ETA on KSI (Standardized)

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	0.962	-0.289	- -	- -	- -
Eff	-0.494	0.148	0.863	0.342	- -
Per	-0.344	0.103	0.601	0.238	0.456

Qta	-0.253	0.076	0.443	0.175	0.336

TI Strutural Equation odeling

Total and Indirect Effects

Total Effects of KSI on ETA

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	0.962	-0.289	- -	- -	- -
	(0.202)	(0.196)			
	4.769	-1.480			
Eff	-0.494	0.148	0.863	0.342	- -
	(0.245)	(0.115)	(0.236)	(0.140)	
	-2.011	1.290	3.659	2.445	
Per	-0.344	0.103	0.601	0.238	0.456
	(0.182)	(0.080)	(0.208)	(0.100)	(0.111)
	-1.890	1.285	2.888	2.388	4.109
Qta	-0.253	0.076	0.443	0.175	0.336
	(0.133)	(0.060)	(0.150)	(0.073)	(0.086)
	-1.900	1.278	2.959	2.408	3.900

Indirect Effects of KSI on ETA

	Env	Nec	Opp	Goa	Abi
Ten	- -	- -	- -	- -	- -
Eff	-0.494	0.148	- -	- -	- -

	(0.245)	(0.115)			
	-2.011	1.290			
Per	-0.344	0.103	0.601	0.238	- -
	(0.182)	(0.080)	(0.208)	(0.100)	
	-1.890	1.285	2.888	2.388	
Qta	-0.253	0.076	0.443	0.175	0.336
	(0.133)	(0.060)	(0.150)	(0.073)	(0.086)
	-1.900	1.278	2.959	2.408	3.900

Total Effects of ETA on ETA

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	- -	- -	- -	- -
Eff	-0.513	- -	- -	- -
	(0.258)			
	-1.991			
Per	-0.357	0.697	- -	- -
	(0.194)	(0.137)		
	-1.841	5.081		
Qta	-0.263	0.513	0.737	- -
	(0.141)	(0.096)	(0.046)	
	-1.861	5.337	15.925	

Largest Eigenvalue of B*B' (Stability Index) is 0.542

Indirect Effects of ETA on ETA

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	--	--	--	--
Eff	--	--	--	--
Per	-0.357	--	--	--
	(0.194)			
	-1.841			
Qta	-0.263	0.513	--	--
	(0.141)	(0.096)		
	-1.861	5.337		

Total Effects of ETA on Y

	Ten	Eff	Per	Qta
Inn1	0.644	--	--	--
Ext2	0.803	--	--	--
	(0.100)			
	8.024			
Ino3	-0.421	0.821	--	--
	(0.211)			
	-1.991			
Sea4	-0.463	0.904	--	--
	(0.231)	(0.056)		
	-2.004	16.184		

Tra5	-0.418	0.816	--	--
	(0.210)	(0.053)		
	-1.991	15.290		
Tea6	-0.320	0.625	0.896	--
	(0.174)	(0.123)		
	-1.841	5.081		
Oth7	-0.178	0.347	0.498	--
	(0.097)	(0.073)	(0.042)	
	-1.828	4.726	11.724	
Acc8	-0.264	0.515	0.739	1.004
	(0.142)	(0.097)	(0.046)	
	-1.861	5.337	15.925	
Qst9	-0.232	0.452	0.649	0.882
	(0.125)	(0.086)	(0.046)	(0.041)
	-1.858	5.237	14.201	21.362
Awa10	-0.198	0.387	0.555	0.754
	(0.107)	(0.076)	(0.049)	(0.044)
	-1.854	5.102	11.347	17.099

Indirect Effects of ETA on Y

	Ten	Eff	Per	Qta
Inn1	--	--	--	--
Ext2	--	--	--	--
Ino3	-0.421	--	--	--

	(0.211)			
	-1.991			
Sea4	-0.463	--	--	--
	(0.231)			
	-2.004			
Tra5	-0.418	--	--	--
	(0.210)			
	-1.991			
Tea6	-0.320	0.625	--	--
	(0.174)	(0.123)		
	-1.841	5.081		
Oth7	-0.178	0.347	--	--
	(0.097)	(0.073)		
	-1.828	4.726		
Acc8	-0.264	0.515	0.739	--
	(0.142)	(0.097)	(0.046)	
	-1.861	5.337	15.925	
Qst9	-0.232	0.452	0.649	--
	(0.125)	(0.086)	(0.046)	
	-1.858	5.237	14.201	
Awa10	-0.198	0.387	0.555	--
	(0.107)	(0.076)	(0.049)	
	-1.854	5.102	11.347	

Total Effects of KSI on Y

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Inn1	0.619	-0.186	--	--	--
	(0.130)	(0.126)			
	4.769	-1.480			
Ext2	0.772	-0.232	--	--	--
	(0.151)	(0.158)			
	5.112	-1.472			
Ino3	-0.405	0.122	0.708	0.280	--
	(0.201)	(0.094)	(0.194)	(0.115)	
	-2.011	1.290	3.659	2.445	
Sea4	-0.446	0.134	0.780	0.309	--
	(0.220)	(0.104)	(0.211)	(0.125)	
	-2.024	1.294	3.701	2.472	
Tra5	-0.403	0.121	0.704	0.279	--
	(0.200)	(0.094)	(0.193)	(0.113)	
	-2.013	1.292	3.657	2.460	
Tea6	-0.308	0.093	0.539	0.213	0.409
	(0.163)	(0.072)	(0.187)	(0.089)	(0.100)
	-1.890	1.285	2.888	2.388	4.109
Oth7	-0.171	0.051	0.299	0.118	0.227
	(0.091)	(0.040)	(0.106)	(0.050)	(0.059)
	-1.880	1.288	2.820	2.359	3.863
Acc8	-0.254	0.076	0.445	0.176	0.337
	(0.134)	(0.060)	(0.150)	(0.073)	(0.087)
	-1.900	1.278	2.959	2.408	3.900

Qst9	-0.223	0.067	0.390	0.155	0.296
	(0.118)	(0.053)	(0.133)	(0.064)	(0.076)
	-1.896	1.277	2.940	2.398	3.894

Awal0	-0.191	0.057	0.334	0.132	0.253
	(0.101)	(0.045)	(0.114)	(0.055)	(0.067)
	-1.892	1.275	2.925	2.386	3.790

TI Strutural Equation odeling

Standardized Total and Indirect Effects

Standardized Total Effects of KSI on ETA

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	0.962	-0.289	- -	- -	- -
Eff	-0.494	0.148	0.863	0.342	- -
Per	-0.344	0.103	0.601	0.238	0.456
Qta	-0.253	0.076	0.443	0.175	0.336

Standardizcd Indirect Effects of KSI on ETA

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Ten	- -	- -	- -	- -	- -
Eff	-0.494	0.148	- -	- -	- -
Per	-0.344	0.103	0.601	0.238	- -
Qta	-0.253	0.076	0.443	0.175	0.336

Standardizcd Total Effects of ETA on ETA

	Ten	Eff	Per	Qta

Ten	--	--	--	--
Eff	-0.513	--	--	--
Per	-0.357	0.697	--	--
Qta	-0.263	0.513	0.737	--

Standardized Indirect Effects of ETA on ETA

	Ten	Eff	Per	Qta
Ten	--	--	--	--
Eff	--	--	--	--
Per	-0.357	--	--	--
Qta	-0.263	0.513	--	--

Standardized Total Effects of ETA on Y

	Ten	Eff	Per	Qta
Inn1	0.644	--	--	--
Ext2	0.803	--	--	--
Ino3	-0.421	0.821	--	--
Sea4	-0.463	0.904	--	--
Tra5	-0.418	0.816	--	--
Tea6	-0.320	0.625	0.896	--
Oth7	-0.178	0.347	0.498	--
Acc8	-0.264	0.515	0.739	1.004
Qst9	-0.232	0.452	0.649	0.882
Awa10	-0.198	0.387	0.555	0.754

Standardized Indirect Effects of ETA on Y

	Ten	Eff	Per	Qta

Inn1	--	--	--	--
Ext2	--	--	--	--
Ino3	-0.421	--	--	--
Sea4	-0.463	--	--	--
Tra5	-0.418	--	--	--
Tea6	-0.320	0.625	--	--
Oth7	-0.178	0.347	--	--
Acc8	-0.264	0.515	0.739	--
Qst9	-0.232	0.452	0.649	--
Awa10	-0.198	0.387	0.555	--

Standardized Total Effects of KSI on Y

	Env	Nee	Opp	Goa	Abi
Inn1	0.619	-0.186	--	--	--
Ext2	0.772	-0.232	--	--	--
Ino3	-0.405	0.122	0.708	0.280	--
Sea4	-0.446	0.134	0.780	0.309	--
Tra5	-0.403	0.121	0.704	0.279	--
Tea6	-0.308	0.093	0.539	0.213	0.409
Oth7	-0.171	0.051	0.299	0.118	0.227
Acc8	-0.254	0.076	0.445	0.176	0.337
Qst9	-0.223	0.067	0.390	0.155	0.296
Awa10	-0.191	0.057	0.334	0.132	0.253

Time used: 0.889 Seconds