


การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1  
โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21

สิริธิดา สารีบท

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
กรกฎาคม 2561  
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

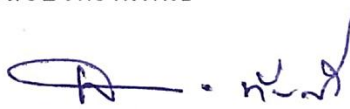
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา  
วิทยานิพนธ์ของ สิริธิดา สาริบท ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

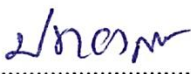
  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพิน ชูชื่น)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพิน ชูชื่น)

  
.....กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศัยยะวัฒน์)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพา

  
.....คณบดีคณะศึกษาศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา ทองสอน อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้ สละเวลาอันมีค่า กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในคุณูปการ จึงขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี และรองศาสตราจารย์ ดร.สุวิชัย โกศลยะวัฒน์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้ความรู้ คำชี้แนะ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความละเอียดถี่ถ้วน ทำให้งานวิจัย มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร ดร.อุดม รัตนอัมพรโสภณ ดร.สมศิริ สิงห์ลพ คุณเป็ทมา โกมารทัต และอาจารย์ประจักษ์ น้อยเหนือย ที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ โดยให้คำแนะนำในการแก้ไข ข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดี

กราบขอบพระคุณพระอธิการวิทยา จิตตธมโม ผู้จัดการ โรงเรียน ขอขอบพระคุณคณะครู และสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โรงเรียน มงคลวิทยา จังหวัดระยอง ที่ให้ความอนุเคราะห์และร่วมมือในการหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการ ทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ประสิทธิ์ และอาจารย์อำไพ สารีบท บุพการีผู้มีอุปการะ แก่ผู้วิจัยทั้งในทางโลกและทางธรรมอย่างหาที่สุดไม่ได้ และขอขอบพระคุณพี่ชาย พร้อมทั้งสมาชิก ครอบครัวทุกท่าน ผู้ให้การสนับสนุน และเป็นกำลังใจให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ และเพื่อนนิสิตต่างคณะ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือ และมีมิตรภาพที่ดีต่อกันเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูคุณเวทิตา แด่บุพการี บุรพจารย์ และสังคมประเทศชาติสืบไป

สิริธิดา สารีบท

56920552: สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

คำสำคัญ: ทักษะการเขียน/ สื่อประสม/ ศตวรรษที่ 21

สิริธิดา สารีบท: การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 (DEVELOPMENT OF WRITING SKILL USING MULTIMEDIA FOR THE 21<sup>st</sup> CENTURY FOR MATHAYOMSUKSA ONE STUDENT NOVICES)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: ระพีพันธุ์ ชูชื่น, Ph.D., ปรินญา ทองสอน, ศษ.ด. 172 หน้า.

ปี พ.ศ. 2561.

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมงclairวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 21 รูป ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และแบบทดสอบความสามารถในการเขียน แบบแผนการวิจัยเป็นแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดก่อนและหลังการทดลอง (One-group Pretest-posttest design) สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การทดสอบค่าที ( $t$ -test)

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการเขียนทั้ง 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่าสื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาความสามารถในการคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์

56920552: MAJOR: CURRUCULUM AND INSTRUCTION; M.Ed.

(CURRUCULUM AND INSTRUCTION)

KEYWORDS: WRITING SKILL/ MULTIMEDIA/ THE 21<sup>st</sup> CENTURY

SIRITHIDA SARIBOT: DEVELOPMENT OF WRITING SKILL USING MULTIMEDIA FOR THE 21<sup>st</sup> CENTURY FOR MATHAYOMSUKSA ONE STUDENT NOVICES. ADVISORY COMMITTEE: RAPIN CHUCHUEN, Ph.D., PARINYA THONGSORN, Ed.D. 172 P. 2018.

The purpose of this research was to compare writing skills; hand writing, writing for communication, and writing for expression of Mathayomsuksa one student novices before and after learning with a multimedia for the 21<sup>st</sup> century. The sample consisted of 21 student novices of Mathayomsuksa one in the summer semester of academic year 2017 at Mongkolwittaya school, Rayong province. They were selected by cluster random sampling. The instrument used in the research were lesson plans and writing skill tests. The research design was one-group pretest-posttest design. The data were analyzed by mean, standard deviation and *t*-test.

The results were that the posttest scores of student novices' writing skill were significantly higher than those pretest at the .01 level of significance. This implied that the multimedia for the 21 century helped develop student novices' abilities in handwriting, writing for communication, and writing for expression.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ภาษาไทย.....	8
โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และสิกขาบทของสามเณร.....	11
การศึกษาในศตวรรษที่ 21.....	12
สื่อการเรียนการสอน.....	33
สื่อประสม.....	39
แนวทางพัฒนาการเขียน.....	46
รูปแบบการประเมินงานเขียน.....	49
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	59
วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	59
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	60
การหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	67
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	69
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	69
4	70
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	70
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	70
5	74
สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผลการวิจัย.....	75
ข้อเสนอแนะ.....	78
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	87
ภาคผนวก ก.....	88
ภาคผนวก ข.....	96
ภาคผนวก ค.....	105
ภาคผนวก ง.....	111
ภาคผนวก จ.....	166
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	172

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง..... 9
2	ประเภทของการวิเคราะห์กับชนิดแผนภาพความคิดที่ใช้..... 26
3	รายการสื่อประสมที่ใช้ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้..... 61
4	คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน..... 67
5	ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามเกณฑ์ 80/ 80..... 68
6	คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน..... 70
7	คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน..... 71
8	ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียน สื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21..... 73
9	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดที่ ท 2.1 ม.1/1 คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 หน่วยที่ 1 เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด..... 97
10	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดที่ ท 2.1 ม 1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้..... 98
11	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดที่ ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4-6 หน่วยที่ 3 เรื่อง การเขียนบรรยาย ประสบการณ์..... 99
12	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบ กับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน ตอนที่ 1..... 100
13	ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบ กับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน ตอนที่ 2..... 101



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
14 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบ กับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน ตอนที่ 1.....	102
15 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบ กับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน ตอนที่ 2.....	103
16 ค่าความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบความสามารถ ในการเขียน ตอนที่ 1.....	104
17 คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน.....	106
18 คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน.....	108
19 คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนและหลังเรียน.....	110

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรอบแนวคิดการวิจัย.....	6
2	ตัวอย่างผังมโนทัศน์.....	27
3	ตัวอย่างผังแมงมุม.....	27
4	ตัวอย่างแผนภูมิต้นไม้.....	28
5	ตัวอย่างผังลำดับขั้นตอน.....	29
6	ตัวอย่างผังก้างปลา.....	30
7	ตัวอย่างผังวัฏจักร.....	31
8	ตัวอย่างเว็น ไดอะแกรม.....	31
9	ตัวอย่าง Mind map.....	32
10	ร้อยละของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้.....	72

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นับจากการก้าวเข้าสู่โลกยุคศตวรรษที่ 21 ความโดดเด่นของศตวรรษนี้ คือการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา โดยมีเทคโนโลยีดิจิทัลและอินเทอร์เน็ต เป็นสะพานเชื่อมต่อข้อมูลข่าวสารและความรู้ให้เลื่อนไหลไปสู่ผู้คนทั่วทุกมุมโลกอย่างไร้พรมแดน ก่อให้เกิดสิ่งใหม่ ๆ ตลอดเวลา (อารยะ มาอินทร์, วิภาวดี ชวนบุญ และมนนิภา สังข์ศักดิ์, 2551) องค์กรการศึกษา ทั้งในระดับนานาชาติและระดับประเทศจึงตระหนักถึงความสำคัญของการเปลี่ยนแปลงและปรับกระบวนการทัศน์เพื่อรับมือกับความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว

องค์กรความร่วมมือเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21<sup>st</sup> Century learning: P21) ได้พัฒนากรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งประกอบด้วยทักษะและองค์ความรู้ที่สำคัญ 4 ประการ คือ 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) 2) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และเทคโนโลยี (Information, media and technology skills) 3) ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ (Life and career skills) และ 4) องค์ความรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ รวมทั้งความรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (Content knowledge and 21<sup>st</sup> Century themes) ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้จะต้องประกอบไปด้วยสาระวิชาหลัก 3Rs อันได้แก่ 1) การอ่าน (Reading) 2) การเขียน (Writing) 3) การคำนวณ (Arithmetic) (The Partnership for 21<sup>st</sup> Century learning, 2015; พันธิการ์ วัฒนกุล และสุรศักดิ์ มั่งสิงห์, 2558) จากกรอบแนวคิดทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ดังกล่าว การเขียนจึงเป็นทักษะหนึ่งที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้และดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ได้ระบุคุณภาพผู้เรียนในด้านการเขียนไว้ว่า เมื่อนักเรียนจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จะต้อง มีทักษะการคัดลายมือด้วยบรรทัดและครึ่งบรรทัด เขียนสะกดคำ แต่งประโยค และเขียนข้อความ ตลอดจน เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำชัดเจนเหมาะสม ใช้แผนภาพโครงเรื่องและแผนภาพความคิดเพื่อพัฒนางานเขียน เขียนเรียงความ ย่อความ จดหมายส่วนตัว กรอกแบบรายการต่าง ๆ เขียนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็น เขียนเรื่องตามจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ และมีมารยาทในการเขียน และเมื่อนักเรียนจบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จะต้องเขียนสื่อสารด้วยลายมือที่อ่านง่าย ชัดเจน ใช้ถ้อยคำได้ถูกต้องเหมาะสมตามระดับภาษา เขียนคำขวัญ คำคม คำอวยพรในโอกาสต่าง ๆ โฆษณา คติพจน์ สุนทรพจน์ ชีวประวัติ อัตชีวประวัติ และประสบการณ์ต่าง ๆ เขียนย่อความ

จดหมายกิจธุระ แบบกรอกสมัครงาน เขียนวิเคราะห์ วิจารณ์ และแสดงความรู้ความคิด หรือโต้แย้งอย่างมีเหตุผล ตลอดจนเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้าและเขียนโครงการได้

(กระทรวงศึกษาธิการ, 2552)

อย่างไรก็ตาม เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 ซึ่งเป็นวันภาษาไทยแห่งชาติ พลเอกชนะศักดิ์ ปฎิมาประกร รองนายกรัฐมนตรี ได้กล่าวถึงปัญหาด้านการเขียนบนสื่อออนไลน์ของเยาวชนไทยว่า การเขียนของเด็กไทยมีปัญหามากขึ้น เนื่องจากเน้นความสะดวกรวดเร็ว จนไม่คำนึงถึงการสะกดคำที่ถูกต้อง จึงเป็นหน้าที่ของทุกองค์กรต้องช่วยกันดูแลการใช้ภาษาไทย นอกจากนี้ ชนกพร อังศุวิริยะ (2560) ได้กล่าวถึงข้อบกพร่องในการเขียนของผู้เรียนส่วนใหญ่ว่า ข้อบกพร่องในการเขียนจะมีลักษณะคล้ายคลึงกันและที่ปรากฏเป็นประจำสม่ำเสมอ ได้แก่

- 1) เขียนผิดรูปแบบ เช่น ไม่ตรงตามประเภทของงานเขียน
- 2) เขียนไม่ครบความ เช่น ขาดประธานหรือคำสำคัญในประโยค
- 3) เขียนไม่ตรงประเด็น เช่น เขียนเนื้อหาไม่ตรงกับชื่อเรื่องหรือไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ของงานเขียน
- 4) เขียนโดยไม่ลำดับความคิด เช่น ไม่มีย่อหน้า หรือเขียนวกวนและ
- 5) เขียนไม่ถูกต้อง และไม่สละสลวย เช่น เรื่องการเว้นวรรค การใช้คำเชื่อมไม่ถูกต้องและการเขียนคำศัพท์ผิด เป็นต้น ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการเขียน พร้อมทั้งแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 ที่เหมาะสมแก่การนำมาใช้พัฒนาทักษะการเขียน ได้แก่ การใช้สื่อประสม (Multimedia) การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น (5E) และการใช้แผนภาพความคิด (Graphic organizers)

สื่อการสอน (Instructional media) เป็นตัวกลางสำคัญในการนำสาระความรู้และประสบการณ์จากผู้สอนไปยังผู้เรียน (อุทิศ บำรุงชีพ, 2556, หน้า 89) ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนรู้จากสื่อจะให้ประสบการณ์ในลักษณะต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง ง่าย และเข้าใจชัดเจน ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้นานขึ้น มีความอดทนในการเรียน ฝึกคิดและแก้ปัญหา ช่วยลดข้อจำกัดด้านการเรียนรู้ลง ได้แก่ ลดความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ลดความซับซ้อน สามารถทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวได้เร็วให้ช้าลงได้ ย่อ-ขยายสิ่งที่ต้องการ นำสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนเข้าสู่ชั้นเรียนได้ หรือนำเอาอดีตมาศึกษาในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มความสนใจในการเรียนแก้ปัญหาด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลและความแตกต่างระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้เรียน (วัชรพล วิบูลยศรีน, 2556, หน้า 17) สื่อการสอน สามารถแบ่งเป็นประเภทใหญ่ ๆ ตามคุณสมบัติที่ต่างกัน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วยข้อความและภาพ สื่อเสียง สื่อวิดีโอ-โทรทัศน์ ตลอดจนสื่อในรูปแบบของสิ่งของ ทั้งของจริงและของจำลอง ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1970 เมื่อคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทสำคัญในวงการศึกษาก็พัฒนาจากสื่อแอนะล็อกเป็นรูปแบบสื่อดิจิทัลมากยิ่งขึ้น

ได้แก่ ข้อความดิจิทัล ภาพดิจิทัล เสียงดิจิทัล ดิจิทัลวิดีโอ และสื่อประสม (จินตวิรั คลัยสังข์, 2560, หน้า 1)

สื่อประสม มีการให้ความหมายแบ่งเป็น 2 แบบ ได้แก่ การนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกัน ในลักษณะสื่อประสมแบบดั้งเดิม เช่น สิ่งพิมพ์เป็นข้อความและภาพ ของจำลอง วัตถุ ย่อส่วน เป็นต้น และอีกความหมายหนึ่ง คือ สื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการผลิต สารสนเทศและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบข้อความ ภาพกราฟิก ภาพแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหว แบบวีดิทัศน์ และเสียง (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 192-194) ซึ่ง จินตวิรั คลัยสังข์ (2560, หน้า 1) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อประสมในความหมายหลังไว้ว่า มีคุณสมบัติที่โดดเด่นกว่าสื่อดั้งเดิม คือ มีปฏิสัมพันธ์ อันจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของผู้เรียน ได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถศึกษาหาความรู้ทั้งในด้านของการทบทวนและการต่อยอดได้ ทั้งในระหว่างเรียน ก่อนเรียน หรือหลังเรียน สอดคล้องกับคำกล่าวของ วัจนารัตน์ ควรดี และณมน จิรังสุวรรณ (2558) ที่ว่าปัจจุบันเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีและการสื่อสาร หรือที่เรียกว่า Interactive age ข้อมูลข่าวสารเกิดขึ้นอย่างมหาศาลในแต่ละวัน และไม่ว่าจะอยู่ส่วนใดบน โลก ก็สามารถรับข้อมูลข่าวสารได้ตลอดเวลา นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีการเรียนการสอน จึงมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่อง คือมีความหลากหลายอย่างมาก อีกทั้งเข้าถึงได้ง่าย ทำให้ผู้เรียนสามารถใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบเสาะ ค้นคว้า ได้อย่างสะดวกรวดเร็ว (อุทิศ บำรุงชีพ, 2557) สอดคล้องกับลักษณะของผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ที่ถูกเรียกว่าเป็น Generation Z คือ กลุ่มประชากรที่นิยมการใช้อินเทอร์เน็ต (วิจารณ์ พานิช, 2555)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น หรือ 5E เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบเสาะ (Inquiry-based learning) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนักการศึกษากลุ่ม BSCS (Biological science curriculum society) ได้นำเสนอกระบวนการนี้ เพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบสืบเสาะแสวงหาความรู้ในชั้นเรียน (ชาติรี ฝ่ายคำตา, 2551, หน้า 38; สุกนธ์ สินธพานนท์, 2558, หน้า 47) ซึ่งขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ได้แก่ 1) ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) 2) ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) 3) ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) 4) ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) 5) ขั้นประเมิน (Evaluation) กระบวนการเรียนรู้นี้เป็นที่รู้จักและถูกนำไปใช้อย่างแพร่หลาย เนื่องจากมีประโยชน์ต่อผู้เรียนหลายประการ อาทิ ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ รวมทั้งการคิดแบบสร้างสรรค์ด้วย และเมื่อผู้เรียนเรียนรู้ด้วยวิธีการนี้ จะทำให้ได้ประสบการณ์ตรงจากการได้คิด ลงมือทำ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ทำให้

ความรู้คงทน และถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีขึ้น กล่าวคือ ทำให้สามารถจดจำได้นาน และนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ดี นอกจากนี้ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ยังเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะกระบวนการ (Process) และเจตคติ (Attitude) ไปพร้อมกัน ตลอดจน มีส่วนทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และภาคภูมิใจในตนเองมากขึ้น (สุคนธ์ สิ้นทพานนท์, 2558, หน้า 49-50; วัชรรา เล่าเรียนดี, ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์, 2560, หน้า 138-139; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558, หน้า 344)

แผนภาพความคิด มีชื่อเรียกแตกต่างกันในหมู่นักการศึกษาและผู้ใช้แผนภาพความคิด อาทิ แผนผังความคิด ผังมโนทัศน์ และผังกราฟิก ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 186) ได้ให้ความหมายของแผนภาพความคิดไว้ว่า เป็นการนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวเป็นภาพ โดยใช้ความคิดจัดข้อมูลให้เป็นระบบเพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าใจ การจดจำ และการนำไปใช้ ข้อมูลที่บันทึกในแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลหลักและข้อมูลรอง การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ข้อมูลที่มีลำดับ และข้อมูลที่แสดงเหตุและผล เป็นต้น แผนภาพความคิดมีประโยชน์ต่อการเรียนรู้หลายประการ หากผู้สอนใช้แผนภาพความคิดในการนำเสนอเนื้อหา จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และจดจำได้นาน หากผู้เรียนใช้แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือในการสรุปข้อมูล จะช่วยให้ข้อมูลนั้นเป็นระบบระเบียบ อยู่ในรูปที่อธิบายและจดจำได้ง่าย และหากฝึกใช้แผนภาพความคิดอย่างสม่ำเสมอจะช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ได้ (ชนาธิป พรกุล, 2554, หน้า 186; ทิศนา แจมมณี, 2555, หน้า 388; พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพชรวิญญู, 2560, หน้า 130; วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560, หน้า 113)

การใช้แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบผสมผสาน สอดคล้องกับ เสาวลักษณ์ หล้าสิงห์ (2558) ซึ่งใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยสื่อประสม ในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ ชยพัทธ์ ศรีกรวด (2558) ศึกษาผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา วิชาชีววิทยา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำการใช้สื่อประสม มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น และการใช้แผนภาพความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของผู้เรียน

โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ เป็นการศึกษาแผนกหนึ่ง สำหรับสามเณรศึกษาวิชาธรรมและสามัญควบคู่กัน เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสงเคราะห์เยาวชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษา และเป็นการศึกษาอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับ

เยาวชนตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ (กองพุทธศาสนศึกษา, 2555) โรงเรียนมงคลวิทยา ตั้งอยู่ เลขที่ 108/4 ตำบลเพ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง อยู่ในกลุ่มโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญ ศึกษา กลุ่มที่ 12 สังกัดกองพุทธศาสนศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ จัดการศึกษา ในรูปแบบการศึกษาสงเคราะห์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาเยาวชน ที่ด้อยโอกาสให้มีความรู้คุณธรรม จึงมีนักเรียนที่ประสบปัญหาด้านทุนทรัพย์จากทุกภูมิภาค สมัครเข้าบรรพชาเป็นสามเณรเพื่อศึกษาต่อ ทั้งนี้ นักเรียนที่สมัครเข้าศึกษาในโรงเรียนแห่งนี้ ได้ศึกษาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 ซึ่งนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ยังต้องการ โอกาสในการพัฒนาทักษะการเขียนเพื่อใช้ในการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นต่อไป ผู้วิจัย จึงทำการวิเคราะห์มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง โดยเลือก 3 ตัวชี้วัดแรก ในสาระที่ 2 การเขียน ได้แก่ ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือ ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำ ถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย และ ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุ สาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน เนื่องจากเป็นพื้นฐานการเขียนที่สำคัญที่ผู้เรียนควรจะได้ ฝึกฝนเพิ่มพูนประสบการณ์ก่อนจะได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะตามตัวชี้วัดอื่น ๆ ต่อไป

จากเหตุผลที่แสดงถึงความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 อันได้แก่ กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบ 5 ขั้นตอน และการใช้แผนภาพความคิด เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดดังกล่าว เพื่อให้ผู้เรียน มีทักษะการเขียนพร้อมที่จะเรียนรู้ในสาระและตัวชี้วัดอื่น ๆ ตลอดจนการสื่อสารในการดำเนินชีวิต ในศตวรรษที่ 21 อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสม ในศตวรรษที่ 21

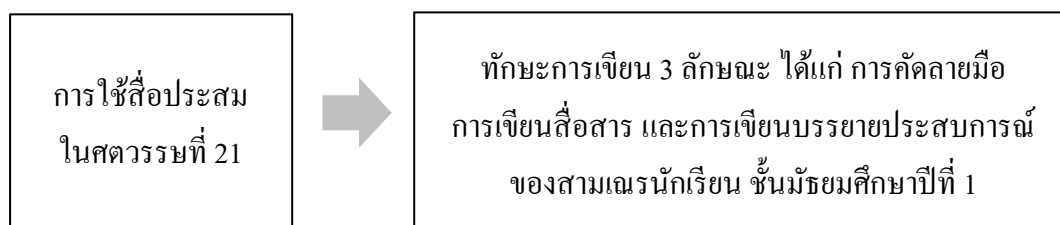
### สมมติฐานของการวิจัย

ทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยาย ประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียน หลังการเรียนโดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 สูงกว่าก่อนเรียน

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. มีแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน
2. เป็นแนวทางพัฒนาทักษะการเขียน ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 สำหรับโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์อื่น ๆ

## กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มประชากร  
สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 43 รูป
2. กลุ่มตัวอย่าง  
สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 21 รูป ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)
3. ตัวแปร
  - 3.1 ตัวแปรต้น  
การใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21
  - 3.2 ตัวแปรตาม  
ทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



#### 4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยนี้ เป็นเนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 สาระที่ 2 การเขียน โดยใช้ตัวชี้วัด ดังนี้

ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน

#### 5. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 18 ชั่วโมง ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560

#### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 หมายถึง กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น และการใช้แผนภาพความคิด
2. ทักษะการเขียน หมายถึง ความสามารถในการเขียนตามมาตรฐาน ท 2.1 ใน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ วัดได้จากแบบทดสอบความสามารถในการเขียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งประกอบด้วยข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อและข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ครอบคลุมพฤติกรรม 3 ด้าน ได้แก่ 1) ความรู้ความจำ (Knowledge) 2) ความเข้าใจ (Comprehension) และ 3) การนำไปใช้ (Application)
3. ผลการพัฒนาทักษะการเขียน หมายถึง ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21
4. สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หมายถึง สามเณรในโรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
2. โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และสิกขาบทของสามเณร
3. การศึกษาในศตวรรษที่ 21
4. สื่อการเรียนการสอน
5. สื่อประสม
6. แนวทางพัฒนาการเขียน
7. รูปแบบการประเมินงานเขียน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ภาษาไทยเป็นเอกลักษณ์ของชาติเป็นสมบัติทางวัฒนธรรมอันก่อให้เกิดความเป็นเอกภาพ และเสริมสร้างบุคลิกภาพของคนในชาติให้มีความเป็นไทย เป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร เพื่อสร้างความเข้าใจและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ทำให้สามารถประกอบกิจกรรม การงาน และดำรงชีวิตร่วมกันในสังคมประชาธิปไตยได้อย่างสันติสุข และเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ ประสบการณ์จากแหล่งข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อพัฒนาความรู้ พัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ วิจัย และสร้างสรรค์ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนนำไปใช้ในการพัฒนาอาชีพให้มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังเป็นสื่อแสดงภูมิปัญญาของบรรพบุรุษด้านวัฒนธรรม ประเพณี และสุนทรียภาพ เป็นสมบัติล้ำค่า ควรแก่การเรียนรู้ อนุรักษ์ และสืบสานให้คงอยู่คู่ชาติไทยตลอดไป

ภาษาไทยเป็นทักษะที่ต้องฝึกฝนจนเกิดความชำนาญในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อนำไปใช้ในชีวิตจริง กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยจึงได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ไว้ดังต่อไปนี้

## สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

### สาระที่ 1 การอ่าน

มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิดเพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ  
แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่าน

### สาระที่ 2 การเขียน

มาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความ และเขียน  
เรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมี  
ประสิทธิภาพ

### สาระที่ 3 การฟัง การดู และการพูด

มาตรฐาน ท 3.1 สามารถเลือกฟังและดูอย่างมีวิจารณญาณ และพูดแสดงความรู้ ความคิด  
ความรู้สึกในโอกาสต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์

### สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย

มาตรฐาน ท 4.1 เข้าใจธรรมชาติของภาษาและหลักภาษาไทย การเปลี่ยนแปลงของภาษา  
และพลังของภาษา ภูมิปัญญาทางภาษา และรักษาภาษาไทยไว้เป็นสมบัติของชาติ

### สาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม

มาตรฐาน ท 5.1 เข้าใจและแสดงความคิดเห็น วิเคราะห์วรรณคดี และวรรณกรรมไทย  
อย่างเห็นคุณค่าและนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงปัญหาด้านการเขียน

จากสาระการเรียนรู้ทั้ง 5 สาระ อันได้แก่ สาระที่ 1 การอ่าน สาระที่ 2 การเขียน สาระที่ 3  
การฟัง การดู และการพูด สาระที่ 4 หลักการใช้ภาษาไทย และสาระที่ 5 วรรณคดีและวรรณกรรม  
ผู้วิจัยเลือกศึกษาสาระที่ 2 การเขียน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
ได้กำหนด ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในสาระที่ 2 การเขียน  
ไว้ดังนี้

ตารางที่ 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ท 2.1/1 คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด	การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามรูปแบบ การเขียนตัวอักษรไทย

## ตารางที่ 1 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ท 2.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย	การเขียนสื่อสาร เช่น - การเขียนแนะนำตนเอง - การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ ๆ - การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์
ท 2.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุ สาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน	การบรรยายประสบการณ์
ท 2.1/4 เขียนเรียงความ	การเขียนเรียงความเชิงพรรณนา
ท 2.1/5 เขียนย่อความจากเรื่องที่อ่าน	การเขียนย่อความจากสื่อต่าง ๆ เช่น เรื่องสั้น คำสอน โอวาท คำปราศรัย สุนทรพจน์ รายงาน ระเบียบ คำสั่ง บทสนทนา เรื่องเล่า ประสบการณ์
ท 2.1/6 เขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระ จากสื่อที่ได้รับ	การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสาระ จากสื่อต่าง ๆ เช่น - บทความ - หนังสืออ่านนอกเวลา - ข่าวและเหตุการณ์ประจำวัน - เหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ
ท 2.1/7 เขียนจดหมายส่วนตัวและจดหมาย กิจธุระ	การเขียนจดหมายส่วนตัว - จดหมายขอความช่วยเหลือ - จดหมายแนะนำ - การเขียนจดหมายกิจธุระ - จดหมายสอบถามข้อมูล
ท 2.1/8 เขียนรายงานการศึกษาค้นคว้าและ โครงการ	การเขียนรายงาน ได้แก่ - การเขียนรายงานจากการศึกษาค้นคว้า - การเขียนรายงานโครงการ
ท 2.1/9 มีมารยาทในการเขียน	มารยาทในการเขียน

จากตัวชีวิตที่ ท 2.1/1-ท 2.1/9 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 3 ตัวชีวิต ได้แก่ ท 2.1/1 คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ท 2.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจนเหมาะสม และสละสลวย และท 2.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์ โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน

## โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา และลักษณะของสามเณร

### โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา

การศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา เป็นการศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกหนึ่งของคณะสงฆ์ สำหรับพระภิกษุสามเณรศึกษาวิชาธรรมและสามัญควบคู่กันไป เป็นการจัดการศึกษาเพื่อสงเคราะห์เยาวชนที่ขาดโอกาสทางการศึกษาและเป็นการศึกษาอีกทางเลือกหนึ่ง เยาวชนเหล่านี้มีอยู่ทั่วไปตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ รวมทั้งกลุ่มชาวไทยต่างวัฒนธรรม จัดเป็นการศึกษาขั้นพื้นฐาน ผู้สำเร็จการศึกษาสามารถเข้าเรียนต่อมหาวิทยาลัยของคณะสงฆ์และมหาวิทยาลัยของรัฐ หรือหากยังอยู่ในสมณเพศก็จะสืบทอดพระพุทธศาสนาและเป็นศาสนทายาทที่ดี มีความรู้ความสามารถ เข้าใจหลักธรรม ทางพระพุทธศาสนาอย่างแท้จริง สามารถเผยแผ่พุทธธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (กองพุทธศาสนศึกษา, 2555)

ปัจจุบัน โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา สังกัดสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ โดยในระยะเริ่มแรก มีเจ้าอาวาสจากวัด 51 แห่ง รายงานเสนอจัดตั้งโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา ต่อกรมการศาสนา (พระสหพน จือปา, 2558) ข้อมูลจากสำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ เมื่อปี พ.ศ. 2556 ระบุว่า มีโรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษาในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศทั้งสิ้น 404 โรงเรียน โดยแบ่งเขตพื้นที่การปกครองออกเป็น 14 กลุ่มโรงเรียน ซึ่งโรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง สังกัดสำนักงานกลุ่มที่ 12 กองพุทธศาสนศึกษา สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ (สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2556) ตั้งอยู่เลขที่ 108/4 ตำบลเพ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง จัดการศึกษาในรูปแบบการศึกษาสงเคราะห์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 ปีการศึกษา 2560 มีสามเณรนักเรียนทั้งหมด 156 รูป

### ลักษณะของสามเณร

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาลักษณะของสามเณร เพื่อประโยชน์ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ไม่ขัดต่อพระวินัย ซึ่งพระไตรปิฎก (ฉบับหลวง) เล่มที่ 4 วินัยปิฎก มหาวรรค ภาค 1 ข้อที่ 120 (กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ, 2525, หน้า 138) ระบุดังนี้

ครั้งนั้น สามเณรทั้งหลาย ได้มีความดำริว่า ลักษณะของพวกเรามีเท่าไรหนอแล และพวกเราจะต้องศึกษาในอะไร. ภิกษุทั้งหลายกราบทูลเรื่องนั้นแก่พระผู้มีพระภาค.

พระผู้มีพระภาครับสั่งกะภิกษุทั้งหลายว่า ดูกรภิกษุทั้งหลาย เราอนุญาตสิกขาบท 10 แก่สามเณรทั้งหลาย และให้สามเณรทั้งหลายศึกษาในสิกขาบท 10 นั้น คือ

1. เว้นจากการทำสัตว์ที่มีชีวิตให้ตกลงไป
2. เว้นจากถือเอาพัศคอันเจ้าของมิได้ให้
3. เว้นจากกรรมอันเป็นข้าศึกแก่พรหมจรรย์
4. เว้นจากการกล่าวเท็จ
5. เว้นจากการดื่มน้ำเมา คือ สุราและเมรัย อันเป็นที่ตั้งแห่งความประมาท
6. เว้นจากบริโภคอาหารในเวลาวิกาล
7. เว้นจากฟ้อนรำ ขับร้อง ประโคมดนตรี และดูการเล่นที่เป็นข้าศึก
8. เว้นจากการทัดทรงตกแต่งด้วยดอกไม้ของหอม และเครื่องลูบไล้อันเป็นฐาน

แห่งการแต่งตัว

9. เว้นจากที่นั่งและที่นอนอันสูงและใหญ่
10. เว้นจากการรับทองและเงิน

ดูกรภิกษุทั้งหลาย เราอนุญาตสิกขาบท 10 นี้ แก่สามเณรทั้งหลาย และให้สามเณรทั้งหลาย ศึกษาในสิกขาบท 10 นี้.

## การศึกษาในศตวรรษที่ 21

### กรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2555, หน้า 19) กล่าวว่า ทักษะในศตวรรษที่ 21 ที่คนทุกคนต้องเรียนรู้ ตั้งแต่ชั้นอนุบาลไปจนถึงมหาวิทยาลัย และตลอดชีวิต คือ 3RX7C

3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W) Riting (เขียนได้) และ (A) Rithmetics (คิดเลขเป็น)

7C ได้แก่ Critical thinking and problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

และทักษะในการแก้ปัญหา)

Creativity and innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม)

Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่างวัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์)

Collaboration, teamwork and leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็นทีม และภาวะผู้นำ)

Communications, information and media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ)

Computing and ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร)

Career and learning skills (ทักษะอาชีพและทักษะการเรียนรู้)

พันธกิจ วัฒนธรรม และสุรศักดิ์ มั่งสิงห์ (2558, หน้า 86-87) กล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับองค์ความรู้หลักและทักษะที่จำเป็นไว้ว่า องค์การความร่วมมือทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (The Partnership for 21<sup>st</sup> Century skill, 2015) กำหนดองค์ความรู้หลักและทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้และดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้

1. องค์ความรู้หลัก (Core subjects and 21<sup>st</sup> Century themes) ได้แก่ ศิลปะการใช้ภาษา เศรษฐศาสตร์ ภาษาสำคัญของโลก วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภูมิศาสตร์ คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครอง รวมทั้ง ความตระหนักเกี่ยวกับสถานการณ์โลก (Global awareness) ความรู้ความเข้าใจด้านการเงิน ด้านเศรษฐกิจ ด้านธุรกิจ และด้านการเป็นผู้ประกอบการ (Financial, Economics, Business and Entrepreneurial literacy) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหน้าที่พลเมือง (Civic literacy) ความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ (Health literacy) และความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental literacy) ซึ่งทักษะนี้จะต้องประกอบไปด้วยกิจกรรม 3Rs ได้แก่ การอ่าน (Reading) การเขียน (Writing) การคำนวณ (Arithmetic) จึงจะประสบความสำเร็จ
2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills) หรือ มิติ 4C ได้แก่
  - 2.1 นวัตกรรมใหม่และการสร้างสรรค์ (Creativity) คือ การคิด การทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และการนำนวัตกรรมไปใช้
  - 2.2 การคิดเชิงวิพากษ์และการแก้ปัญหา (Critical thinking) ได้แก่ การมีเหตุผล การคิดอย่างเป็นระบบ การตัดสินใจ การตัดสินใจและการแก้ปัญหา
  - 2.3 การติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกัน (Communication and collaboration) ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสารอย่างชัดเจนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้
3. ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และเทคโนโลยี (Information communication and technology) ได้แก่ การเป็นผู้รู้สารสนเทศ
4. ทักษะชีวิตและการประกอบอาชีพ (Life and career skills) เป็นทักษะที่ยืดหยุ่น และสามารถปรับตัวได้ ริเริ่มและเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทักษะทางสังคมและการก้าวข้ามวัฒนธรรม โดยมีความรับผิดชอบและสามารถผลิตสร้างสรรค์งานได้ ตลอดจนมีความเป็นผู้นำและรับผิดชอบต่อสังคม

วังนารัตน์ ควรดี และณมน จีรังสุวรรณ (2558, หน้า 13-14) ได้กล่าวถึง กรอบแนวคิด เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century learning framework) เป็นกรอบแนวคิดในการสร้าง ทักษะที่เน้นผลลัพธ์กับผู้เรียน (Student outcomes) ช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะหลากหลายด้าน รวมถึง มีระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century support systems) ด้วย โดยกรอบแนวคิด แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ด้านผลลัพธ์ที่เกิดกับผู้เรียน (Student outcomes) วิชาแกนหลักและแนวคิด สำคัญของการเรียนรู้ (Core subjects and 21<sup>st</sup> learning themes) ประกอบด้วย ภาษาอังกฤษ การอ่าน หรือศิลปะการใช้ภาษา เศรษฐศาสตร์ ภาษาสำคัญของโลก วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ภูมิศาสตร์ คณิตศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และการปกครองและหน้าที่พลเมือง นำไปสู่การกำหนดเป็นกรอบ แนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อการจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ประกอบด้วย จิตสำนึกต่อโลก (Global awareness) ความรู้พื้นฐานด้านสุขภาพอนามัย (Health literacy) และความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม (Environment literacy) นอกจากนี้ยังมีอีก 3 ทักษะ ที่มีความจำเป็นในการพัฒนาเยาวชนสำหรับศตวรรษที่ 21 ดังต่อไปนี้

1. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and innovation skills)
2. ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information media and technology skills)
3. ทักษะชีวิตและงานอาชีพ (Life and career skills)

ส่วนที่ 2 ระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 (21<sup>st</sup> Century support system) ปัจจัยสนับสนุนที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทางการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ประกอบ ไปด้วยโครงสร้างพื้นฐาน ดังต่อไปนี้

1. มาตรฐานและการวัดผล (Standard and assessments)
2. หลักสูตรและวิธีการสอน (Curriculum and instruction)
3. การพัฒนาวิชาชีพ (Professional development)
4. บรรยากาศการเรียนรู้หรือสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ (Learning environments)

สรุปได้ว่า กรอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 มีต้นกำเนิดมาจากองค์กรความร่วมมือ ทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 หรือ P21 (Partnership for 21<sup>st</sup> Century skill) โดยกำหนดกรอบ แนวคิด แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ด้านผลลัพธ์ที่เกิดแก่ผู้เรียน และระบบสนับสนุนการศึกษา ของศตวรรษที่ 21 ด้านผลลัพธ์ที่เกิดแก่ผู้เรียน ประกอบด้วยทักษะ 4 ประการ ได้แก่ 1) ทักษะ การเรียนรู้และนวัตกรรม 2) ทักษะด้านข้อมูลข่าวสาร สื่อ และเทคโนโลยี 3) ทักษะชีวิตและ การประกอบอาชีพ และ 4) องค์ความรู้ในกลุ่มสาระต่าง ๆ รวมทั้งความรู้แห่งศตวรรษที่ 21



ซึ่งองค์ความรู้เหล่านี้จะต้องประกอบไปด้วยสาระวิชาหลัก 3Rs อันได้แก่ 1) การอ่าน 2) การเขียน 3) การคำนวณ ส่วนระบบสนับสนุนการศึกษาของศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1) มาตรฐานและการวัดผล 2) หลักสูตรและวิธีการสอน 3) การพัฒนาวิชาชีพ และ 4) สภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้

### แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

นักการศึกษาได้เสนอรูปแบบและแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้หลากหลาย อาทิ การเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-based learning) การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก (Problem-based learning) การเรียนรู้โดยใช้โครงการ (Project-based learning) (วิจารณ์ พานิช, 2555, หน้า 68) นอกจากนี้ยังมีรูปแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน (Collaboration) ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Co-operative or collaborative learning) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-based learning)
2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนภาพความคิด (Graphic organizers)

ซึ่งมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-based learning)

ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ

ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 133) ได้ให้ความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ไว้ว่า การสืบสอบ (Inquiry) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ ปัญหาซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการสืบสอบมีหลายรูปแบบ การวิเคราะห์เป็นการแยกปัญหาเป็นส่วน ๆ แล้วศึกษาอย่างเป็นระบบ เป็นการศึกษาปัญหาอย่างมีวิธีการ และต้องทำที่ละขั้น ลักษณะของการเรียนรู้วิธีนี้คือ มีการสืบค้นหรือค้นหาคำตอบ และมีการตรวจสอบหรือสอบสวนคำตอบ

ทิสนา เขมมณี (2555, หน้า 141) ให้นิยามของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ไว้ว่า เป็นการดำเนินการเรียนการสอน โดยผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม เกิดความคิด และลงมือเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อนำมาประมวลหาคำตอบหรือข้อสรุปด้วยตนเอง โดยที่ผู้สอนช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ ให้แก่ผู้เรียน

พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ (2544, หน้า 56) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ หมายถึง การจัดการเรียนการสอน โดยวิธีให้ผู้เรียนเป็นผู้ค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง หรือสร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย วิธีสอนแบบสืบสอบจะเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของการเรียน

วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 137) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการ สืบสอบ เป็นกระบวนการหรือวิธีคิด หรือวิธีแก้ปัญหา ที่ผู้เรียนจะต้องมีการสังเกต รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล และลงข้อสรุป รวมทั้งการใช้ทักษะการตั้งคำถามเพื่อการสืบเสาะ และทักษะในการแก้ปัญหา

จากความหมายของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ที่นักการศึกษา ได้กล่าวไว้ สรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคำถาม และลงมือเสาะแสวงหา ความรู้ ด้วยการสังเกต รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูล จนกระทั่งได้ข้อสรุป โดยครูเป็นผู้อำนวยความสะดวกเพื่อให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมาย

ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558, หน้า 49-50) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการจัดกิจกรรม การเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ มีโอกาสได้ศึกษา สำรวจ ค้นหา
2. รวบรวมข้อมูล บันทึก ทดสอบความคิด ทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง และสร้างเป็น องค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง
3. ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่น รู้จักอภิปรายแสดงความคิดเห็นระหว่างกัน และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล
4. ผู้เรียนรู้จักคิดแก้ปัญหา คิดตัดสินใจ คิดอย่างมีวิจารณญาณ
5. ผู้เรียนรู้จักประเมินการทำงานด้วยตนเอง และนำผลการประเมินไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

วัชรวิทย์ เล่าเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 138-139) กล่าวถึง ประโยชน์ของการเรียนรู้ แบบสืบเสาะหาความรู้ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. ผู้เรียนมีโอกาที่จะได้เรียนรู้อย่างอิสระมากขึ้น และได้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยมี ครูคอยกระตุ้นส่งเสริมการใช้ทักษะการคิดแบบต่าง ๆ
2. การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ด้วยบรรยากาศที่แตกต่างจากเดิม จะช่วยให้ นักเรียน มีความมั่นใจ สนใจ และภูมิใจในตนเองมากขึ้น
3. คำตอบได้มาจากการสืบเสาะและสรุปด้วยตัวผู้เรียนเอง จึงจดจำได้นาน เพราะจำด้วยความเข้าใจ อย่างไรก็ตามครูจำเป็นต้องวางแผนล่วงหน้าเพื่อการจัดโอกาสการเรียนรู้ให้นักเรียน อย่างเหมาะสม
4. เป็นการกระตุ้นความคิดแบบสร้างสรรค์และคิดอย่างหลากหลายแนว

5. เป็นการเน้นทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผล และส่งเสริมการเรียนรู้ทุกมิติการเรียนรู้ คือ ด้านการปฏิบัติ ด้านความรู้ และเจตคติ

6. มีการบูรณาการทักษะการคิด ทั้งความรู้หรือข้อมูล que ผู้เรียนจะต้องจัดการกับข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ใช้แผนที่ กราฟ และแผนภูมิประเภทต่าง ๆ เป็นต้น

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2558, หน้า 344) กล่าวถึง ประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนมีโอกาสได้พัฒนาความคิดอย่างเต็มที่ ได้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง จึงมีความใฝ่เรียนรู้อยู่ตลอดเวลา

2. นักเรียนมีโอกาสได้ฝึกความคิดและฝึกการกระทำ ทำให้ได้เรียนรู้วิธีจัดระบบความคิด และวิธีแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทน และถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ กล่าวคือ ทำให้สามารถจดจำได้นาน และนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่อีกด้วย

3. นักเรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนการสอน

จากประโยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถประมวลเป็นประเด็น ได้ดังนี้

1. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิด ได้แก่ การคิดแก้ปัญหา คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และคิดอย่างมีวิจารณญาณ ตลอดจนการคิดแบบสร้างสรรค์ด้วย

2. ผู้เรียนได้ประสบการณ์ตรงจากการได้คิด ลงมือทำ และสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ทำให้ความรู้คงทน และถ่ายโยงการเรียนรู้ได้ดีขึ้น กล่าวคือ ทำให้สามารถจดจำได้นาน และนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ดี

3. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการจัดการกับข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีต่าง ๆ เช่น ใช้แผนที่ กราฟ และแผนภูมิประเภทต่าง ๆ

4. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการทำงานร่วมกันกับผู้อื่น การอภิปราย แสดงความคิดเห็น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างมีเหตุผล

5. ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ (Knowledge) ทักษะกระบวนการ (Process) และเจตคติ (Attitude) ไปพร้อมกัน

6. ผู้เรียนมีโอกาสได้ประเมินการทำงานของตนเอง และนำผลการประเมินนั้นไปปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น

7. การที่ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจหรือสงสัย และเป็นผู้คิดแสวงหาคำตอบด้วยตนเอง มีส่วนให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น และภาคภูมิใจในตนเองมากขึ้น

ข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ

สุคนธ์ สินธพานนท์ (2558, หน้า 50) ได้กล่าวถึงข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ไว้ดังนี้

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้แก่นเรียนนั้น ผู้สอนจะต้องรู้จักปรับเปลี่ยนบทบาทของตนไปตามขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้แต่ละขั้น ซึ่งผู้สอนจะต้องมีการเตรียมการสอนเป็นอย่างดี

2. ผู้สอนจะต้องมีวิธีการกระตุ้นความสนใจหรือเร้าความสนใจของผู้เรียนด้วยวิธีการที่เหมาะสม จึงจะสามารถทำให้ผู้เรียนสนใจใฝ่รู้ในเรื่องที่เรียน

3. ในกรณีที่ผู้เรียนยังสับสนไม่เข้าใจเรื่องที่ศึกษา หรือยังไม่เกิดความคิดรวบยอด ผู้สอนต้องใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจชัดเจน

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ (2544, หน้า 61) กล่าวถึงข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

1. ใช้เวลามากในการสอนแต่ละครั้ง บางครั้งอาจได้เนื้อหาไม่ครบตามที่กำหนดไว้
2. ถ้าสถานการณ์ที่ครูสร้างไม่ชวนสงสัย ไม่ชวนติดตาม จะทำให้นักเรียนเบื่อหน่าย
3. นักเรียนที่มีผลการเรียนต่ำ หรือไม่ได้รับการสนับสนุนมากพอจะไม่สามารถเรียนด้วยวิธีนี้ได้
4. ถ้านักเรียนไม่รู้จักหลักการทำงานกลุ่มที่ถูกต้อง อาจทำให้นักเรียนบางคนหลีกเลี่ยงงาน จึงไม่เกิดการเรียนรู้
5. ครูต้องใช้เวลาวางแผนมาก หากครูมีภาระงานมากอาจเตรียมการสอนได้ไม่ดีเท่าที่ควร ด้านข้อจำกัดของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเน้นกระบวนการสืบสอบ ผู้วิจัยสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. กระบวนการมักจะต้องใช้เวลามากในการสอนแต่ละครั้ง บางครั้งอาจได้เนื้อหาไม่ครบตามที่กำหนดไว้
2. ถ้าผู้เรียนไม่เข้าใจหลักการทำงานกลุ่มที่ถูกต้อง อาจทำให้นักเรียนบางคนหลีกเลี่ยงงาน จึงไม่เกิดการเรียนรู้
3. หากครูผู้สอนไม่สามารถสร้างความสนใจ หรือกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสงสัย จะทำให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และไม่อยากเรียน
4. ครูต้องใช้เวลาวางแผนและเตรียมการสอนค่อนข้างมาก และต้องเข้าใจในการปรับบทบาทของตนเองจากผู้สอนมาเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้
5. กรณีที่ผู้เรียนมีผลการเรียนต่ำ หรือยังไม่เข้าใจเรื่องที่เรียน ผู้สอนจะต้องใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจชัดเจน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น (5E)  
การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น หรือ 5E เป็นรูปแบบหนึ่ง  
ของการเรียนรู้โดยเน้นกระบวนการสืบสอบ (Inquiry-based learning) ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง  
การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยนักการศึกษากลุ่ม BSCS (Biological science  
curriculum society) ได้นำเสนอกระบวนการนี้ เพื่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้แบบสืบเสาะ  
แสวงหาความรู้ในชั้นเรียน (ชาตรี ฝ่ายคำตา, 2551, หน้า 38; สุคนธ์ สินธพานนท์, 2558, หน้า 47)  
ซึ่งขั้นตอนและประ โยชน์ของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้  
แบบ 5 ขั้น มีดังนี้

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น

Bybee et al. (2006 อ้างถึงใน วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560, หน้า 141)

ได้ศึกษาวิจัยและเสนอรูปแบบการเสาะหาความรู้ The BSCS 5E Instructional Model ซึ่งเป็น  
กระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. ขั้นสร้างความสนใจให้ผู้เรียน (Engage) โดยการตั้งคำถามให้คิด จุดประกายความคิด  
ด้วยภาพ ข่าว หรือเหตุการณ์
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Explore) ให้ผู้เรียนร่วมกันค้นหาคำตอบ ประเด็นสำคัญ
3. ขั้นอธิบาย (Explain) ส่งเสริมให้ผู้เรียนอธิบายแนวคิด ความคิด การอ้างอิงเหตุผลต่าง ๆ
4. ขั้นขยายความรู้ (Elaborate) จัดโอกาสให้นำไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ
5. ขั้นประเมินผล (Evaluate) ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมินผลการเรียนรู้  
ของตนเองและเพื่อน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2546, หน้า 219-220)

อ้างถึงใน สมบัติ กาญจนารักษ์ และคณะ, 2549, หน้า 4-5) ระบุว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
ด้วยกระบวนการสืบเสาะ หาความรู้แบบ 5 ขั้น มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนหรือเรื่องที่สนใจ  
ซึ่งอาจเกิดขึ้นจากความสงสัยหรือความสนใจของตัวนักเรียนเอง หรือเกิดจากการอภิปราย  
ภายในกลุ่ม นอกจากนี้ เรื่องที่น่าสนใจอาจมาจากเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นในช่วงเวลานั้น หรือ  
เป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน เป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถาม และกำหนด  
ประเด็นที่จะศึกษา
2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อทำความเข้าใจในประเด็นหรือคำถามที่สนใจ  
จะศึกษาอย่างถ่องแท้แล้ว ก็มีการวางแผนกำหนดแนวทางการสำรวจตรวจสอบ ตั้งสมมติฐาน  
กำหนดทางเลือกที่เป็นไปได้ ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ

วิธีการตรวจสอบอาจทำได้หลายวิธี เช่น ทำการทดลอง ทำกิจกรรมภาคสนาม การใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อช่วยสร้างสถานการณ์จำลอง (Simulation) การศึกษาหาข้อมูลจากเอกสารอ้างอิง หรือจาก แหล่งข้อมูลต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอ

3. **ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)** เมื่อได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจ ตรวจสอบแล้ว จึงนำข้อมูลที่ได้อามาวิเคราะห์ แปรผล สรุปผล และนำเสนอผลที่ได้ในรูปแบบต่าง ๆ

4. **ชั้นขยายความรู้ (Elaboration)** เป็นการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิม หรือแนวคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือนำข้อสรุปที่ได้ไปใช้อธิบายสถานการณ์อื่น ๆ ทำให้เกิด ความรู้กว้างขวางขึ้น

5. **ชั้นประเมิน (Evaluation)** เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่านักเรียนมีความรู้และทักษะอะไรบ้าง อย่างไร และมากน้อยเพียงใด

สุคนธ์ สิ้นธพานนท์ (2558, หน้า 47-49) กล่าวถึงขั้นตอนของการการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ไว้ดังนี้

#### 1. **ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement)**

จุดประสงค์สำคัญในขั้นนี้ต้องการให้ผู้เรียนสนใจใคร่รู้ในเรื่องที่เรียน มีลักษณะ เป็นการนำเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากเห็นในหัวข้อที่จะศึกษา ผู้สอนควรเชื่อมโยง ประสบการณ์เรียนรู้เดิมกับปัจจุบัน โดยจัดกิจกรรมหรือสร้างสถานการณ์กระตุ้นหรือท้าทาย ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ บทบาทสำคัญของผู้สอนคือ ต้องรู้จักการตั้งคำถามและกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด

#### 2. **ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration)**

ขั้นตอนนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง มีการสร้างและพัฒนา ความคิดรวบยอด มีการสืบเสาะหาความรู้ รวบรวมข้อมูล บันทึกความคิด ผู้สอนมีบทบาท ในการส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน สังเกต และป้อนคำถามเพื่อนำไปสู่การตรวจสอบ ตลอดจน ให้คำปรึกษาแก่นักเรียน

#### 3. **ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation)**

ในขั้นนี้ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้จากขั้นที่ 2 มาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการอธิบาย รวมทั้งจะต้องรู้จักฟังคำอธิบายของผู้อื่น และนำมาคิด วิเคราะห์ มีการซักถาม และได้ข้อสรุปที่เกิดจากการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน บทบาทของผู้สอน ในขั้นนี้ คือการชี้แนะเกี่ยวกับข้อสรุปและการอธิบายรายละเอียดในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยให้ ผู้เรียนได้ใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองเป็นพื้นฐานในการอธิบายความคิดรวบยอดหรือแนวคิด ต่าง ๆ

#### 4. ขยายความรู้ (Elaboration)

ขั้นตอนนี้เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ขยายความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยการได้นำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ หากชี้แนะให้ผู้เรียนนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ จะทำให้ผู้เรียนมีทักษะเพิ่มมากขึ้น

#### 5. ขั้นประเมิน (Evaluation)

ผู้สอนอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของตนเอง และผู้สอนสามารถประเมินผู้เรียนได้จากการเขียนรายงาน การตอบคำถาม การแสดง การสาธิต หรือการนำเสนอก็ได้

ชาติรี ฝ่ายคำตา (2551, หน้า 38-42) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ไว้ดังนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นขั้นกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ในกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนอาจสนใจวัตถุสิ่งของ ปัญหา เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ กิจกรรมในขั้นนี้ควรเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมที่ได้เรียนมาแล้วกับกิจกรรมที่จะเรียนต่อไป การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจอาจทำได้โดยการตั้งคำถาม การกำหนดปัญหา การแสดง เหตุการณ์ที่ขัดแย้ง และแสดงสถานการณ์ที่ทำให้เห็นปัญหา กิจกรรมในขั้นนี้ไม่ควรจะใช้เวลา นาน และยากเกินไป ควรจะเป็นกิจกรรมที่ง่ายและใช้เวลาสั้น ๆ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจแล้ว นักเรียนจะใช้เวลาในการสำรวจและค้นหาข้อมูล เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ โดยใช้การสังเกต และลงมือปฏิบัติ ครูมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือเป็นที่เลี้ยง ครูอาจเป็นผู้ริเริ่มกิจกรรม และให้โอกาสผู้เรียนในการหาคำตอบโดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่ นอกจากนี้ นักเรียนควร ได้เรียนรู้แบบร่วมมือ มีโอกาสในการปฏิสัมพันธ์ อภิปราย และได้แย้งกับเพื่อนร่วมชั้น ในบรรยากาศที่สร้างสรรค์

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) การอธิบาย หมายถึง การกระทำหรือ กระบวนการที่ทำให้เกิดความเข้าใจและความกระจ่างเกี่ยวกับแนวคิด กระบวนการ หรือทักษะ ในขั้นนี้ ครูอาจให้นักเรียนอธิบายสิ่งที่นักเรียนได้เรียนรู้ โดยใช้ภาษาตามความเข้าใจ จากนั้นครู จึงอธิบายโดยใช้ศัพท์วิชาการหรือศัพท์เฉพาะ กิจกรรมนี้ควรเน้นการอธิบายที่เกิดจากนักเรียนเอง จุดประสงค์หลักของขั้นตอนนี้ก็คือ การนำเสนอแนวคิด กระบวนการ หรือทักษะ ที่ทำให้เข้าใจง่าย ชัดเจนและตรงไปตรงมา

4. ขยายความรู้ (Elaboration) เมื่อนักเรียนได้อธิบายสิ่งที่ตนเองเรียนรู้ไปแล้ว นักเรียนควรได้มีโอกาสในการประยุกต์หรือขยายแนวคิด กระบวนการ หรือทักษะของตน

ให้กว้างขวางขึ้น โดยการเผชิญกับสถานการณ์หรือปัญหาใหม่ ซึ่งในขั้นนี้หากให้นักเรียนได้เรียนรู้แบบร่วมมือ ก็จะทำให้ให้นักเรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น เกิดแนวคิดที่หลากหลายยิ่งขึ้น

5. ขั้นประเมิน (Evaluation) การประเมินอย่างไม่เป็นทางการ จะเกิดขึ้นตลอดเวลา ในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับการประเมินอย่างเป็นทางการ ครูสามารถทำได้ หลังจากขั้นขยายความรู้ ครูควรวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยอาจจะให้ทำแบบทดสอบ เพื่อตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน และที่สำคัญคือ ให้นักเรียนได้มีโอกาสประเมินความเข้าใจของตนเองด้วย

จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ตามที่นักการศึกษาได้ให้คำอธิบายข้างต้น สรุปเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

1. ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นขั้นกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ในกิจกรรมการเรียนรู้ สิ่งที่จะช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนอาจเป็นวัตถุสิ่งของ ปัญหา เหตุการณ์ หรือสถานการณ์ต่าง ๆ อาจเป็นเรื่องที่เชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน โดยครูอาจใช้วิธีการ ตั้งคำถาม การกำหนดปัญหา การแสดงเหตุการณ์ที่ขัดแย้ง และแสดงสถานการณ์ที่ทำให้เห็นปัญหา กิจกรรมในขั้นนี้ไม่ควรจะใช้เวลา นานและยากเกินไป ควรจะเป็นกิจกรรมที่ง่ายและใช้ระยะเวลา สั้น ๆ

2. ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) ขั้นตอนนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับ ประสบการณ์ตรง นักเรียนจะใช้เวลาในการสำรวจและค้นหาข้อมูล โดยใช้การสังเกต รวบรวมและ หาข้อสรุป มีการสร้างและพัฒนาความคิดรวบยอด ผู้สอนมีบทบาทในการส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงาน ร่วมกัน โดยการสังเกต และเปิดโอกาสให้มีการปฏิสัมพันธ์ อภิปราย และได้แย้งกันในบรรยากาศ ที่สร้างสรรค์ ครูอาจป้อนคำถามเพื่อนำไปสู่การตรวจสอบ ตลอดจนให้คำปรึกษาแก่นักเรียน ตามความเหมาะสม

3. ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) การอธิบาย หมายถึง การกระทำหรือ กระบวนการ ที่ทำให้เกิดความเข้าใจกระจ่าง ในขั้นนี้ผู้เรียนจะนำความรู้ที่ได้จากขั้นที่ 2 มาอภิปราย ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนอธิบายสิ่งที่ได้เรียนรู้มา โดยใช้ภาษาตามความเข้าใจ มีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ซักถาม และได้ข้อสรุปที่เกิดจากการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างกัน จากนั้นครูจึงอธิบาย โดยใช้ศัพท์วิชาการหรือศัพท์เฉพาะ จุดประสงค์หลักของขั้นตอนนี้ก็คือ การนำเสนอแนวคิด ที่ทำให้เข้าใจง่าย ชัดเจนและตรงไปตรงมา

4. ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เมื่อนักเรียนได้ข้อสรุปจากขั้นที่ 3 แล้ว นักเรียนควร ได้มีโอกาสขยายความรู้และทักษะให้กว้างขวางขึ้น โดยการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ หรือปัญหาใหม่



5. **ขั้นประเมิน (Evaluation)** การประเมินอย่างไม่เป็นทางการ จะเกิดขึ้นตลอดเวลา ในทุกขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ เช่น การนำเสนอในชั้นอธิบายและลงข้อสรุป หรือ การประเมินพฤติกรรมกลุ่ม สำหรับการประเมินอย่างเป็นทางการ ครูสามารถทำได้หลังจาก ขยายความรู้ ครูควรวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง โดยอาจจะ ให้ทำแบบทดสอบ หรือประเมินจากผลงาน เช่น การเขียนรายงาน นอกจากนี้ ครูควรเปิดโอกาส ให้ผู้เรียนได้ประเมินความรู้ความเข้าใจของตนเองด้วย

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนภาพความคิด (Graphic organizers)

ความหมายของแผนภาพความคิด

แผนภาพความคิด มีชื่อเรียกแตกต่างกันในหมู่นักการศึกษาและผู้ใช้แผนภาพความคิด อาทิ แผนผังความคิด แผนผังโน้ตบุ๊ก และผังกราฟิก ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความหมายของ แผนภาพความคิดไว้ ดังต่อไปนี้

Novak and Gowin (1984, หน้า 15 อ้างถึงใน อำไพ ลักนาอนุสรณ์, 2545, หน้า 40) อธิบายว่า แผนภาพความคิดมีจุดมุ่งหมายที่จะแสดงความสัมพันธ์อย่างมีความหมายระหว่าง โน้ตบุ๊กต่าง ๆ ในรูปของหัวข้อ ตั้งแต่ 2 หัวข้อขึ้นไป โดยใช้คำเชื่อมให้เป็นหน่วยคำ ที่มีความหมาย

ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 186) กล่าวว่า แผนภาพความคิด เป็นการนำเสนอข้อมูล หรือเรื่องราวเป็นภาพ โดยใช้ความคิดจัดข้อมูลให้เป็นระบบเพื่ออำนวยความสะดวก การจดจำและ การนำไปใช้ ข้อมูลที่บันทึกในแผนภาพ แสดงความสัมพันธ์ในลักษณะต่าง ๆ เช่น ความสัมพันธ์ ระหว่างข้อมูลหลักและข้อมูลรอง การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง ข้อมูลที่มีลำดับ และข้อมูลที่แสดงเหตุและผล เป็นต้น

ทิสนา เขมมณี (2555, หน้า 388) กล่าวถึงความหมายของแผนภาพความคิด ซึ่งสรุปได้ว่า แผนภาพความคิด ตรงกับคำว่า ผังกราฟิก (Graphic organizers) เป็นแผนผังทางความคิด ประกอบ ไปด้วยความคิดหรือข้อมูลสำคัญ ๆ ที่เชื่อมโยงกันอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งทำให้เห็นโครงสร้าง ของความรู้หรือเนื้อหาสาระนั้น ๆ

พิมพ์นัช เดชะคุปต์ และเพียว ยินดีสุข (2560, หน้า 130) กล่าวว่า แผนภาพความคิด คือ แบบของการสื่อความหมายเพื่อนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมอย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย กระชับ กะทัดรัด ชัดเจน แผนภาพความคิดได้มาจากการนำข้อมูลดิบ หรือความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มาทำการจัดกระทำข้อมูล ในการจัดกระทำข้อมูลต้องใช้ทักษะการคิด เช่น การสังเกต การเปรียบเทียบ การแยกแยะ การจัดประเภท การเรียงลำดับ การใช้ตัวเลข เช่น ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย

การสรุป จากนั้นจึงเลือกแบบแผนภาพความคิดเพื่อนำเสนอข้อมูลที่จัดกระทำแล้วตามเป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์ที่ผู้นำเสนอต้องการ

วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 113) กล่าวถึงแผนภาพความคิดว่า ตรงกับคำว่า Concept map หรือ Mind mapping ในภาษาอังกฤษ มีลักษณะเป็นแผนผังหรือแผนภาพที่สร้างขึ้นจากความเข้าใจ หรือความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์หลักกับมโนทัศน์ย่อย การเชื่อมโยงอาจมีทิศทางเดียว สองทิศทาง หรือมากกว่าอย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอนโดยมีคำเชื่อมหรือข้อความเชื่อมระหว่างมโนทัศน์

สรุปได้ว่า แผนภาพความคิด หมายถึง การนำเสนอข้อมูลหรือความคิดเป็นแผนภาพ ซึ่งมีการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างความคิดหลักกับความคิดย่อยในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ กระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย

ประโยชน์ของแผนภาพความคิด

Doug and Melissa (1999 อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2558, หน้า 260)

แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือที่มีคุณค่าสำหรับใช้ในการเรียนการสอน มีหลากหลายรูปแบบที่สามารถประยุกต์ใช้ได้โดยไม่สิ้นสุด แบบต่าง ๆ ของแผนภาพความคิดแสดงให้เห็นถึงการจัดลำดับกระบวนการคิดของผู้เรียนได้อย่างสมบูรณ์ เป็นกลวิธีในการทำความเข้าใจสิ่งที่เรียนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ทิตนา แคมมณี (2555, หน้า 388) อธิบายว่า การใช้แผนภาพความคิดเป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาสาระนั้น ได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากเนื้อหาสาระหรือข้อมูลต่าง ๆ ที่ผู้เรียนประมวลมานั้นอยู่ในลักษณะกระจัดกระจาย แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ผู้เรียนจัดข้อมูลเหล่านั้นให้เป็นระบบระเบียบ อยู่ในรูปที่อธิบายและจดจำได้ง่าย นอกจากนี้ แผนภาพความคิดยังมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นรูปแบบของการถ่ายทอดความคิดที่สามารถมองเห็นและอธิบายได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจน และประหยัดเวลาอีกด้วย

ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 186) กล่าวว่า แผนภาพความคิดเป็นกลยุทธ์ที่ครูใช้พัฒนากระบวนการคิด ประเมินผลการเรียนรู้ และกระบวนการคิดของผู้เรียน ส่วนผู้เรียนใช้ในการเรียนรู้ทำความเข้าใจบทเรียน ทำข้อมูลนามธรรมให้เป็นรูปธรรม จัดเก็บข้อมูลให้เป็นระบบ ทำให้จำง่าย เรียกออกมาได้ง่าย

วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 113) กล่าวว่า แผนภาพความคิด เป็นเทคนิคหนึ่ง ที่ช่วยให้การเรียนรู้ลึกซึ้งและกว้างขวางมากขึ้น ช่วยในการจำ ช่วยให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่าง

แนวคิดโดยสร้างแผนผังเชื่อมโยง สามารถใช้ในการเรียนรู้ได้ทุกสาระวิชา ถ้าฝึกการใช้แผนภาพความคิดอย่างสม่ำเสมอจะสามารถช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติงานได้ และช่วยให้เรียนรู้ได้รวดเร็วขึ้น นอกจากนี้การใช้แผนภาพความคิด เป็นการใช้สายตาและสมองในเวลาเดียวกัน ช่วยทำให้มองเห็นความคิดของตนเองเป็นรูปธรรม โดยมองเห็นความเชื่อมโยงของคำ ข้อความ สาระต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน

พิมพันธ์ เดชะคุปต์ และเพียว์ ยินดีสุข (2560, หน้า 130) โดยกล่าวถึงประโยชน์ของการให้ผู้เรียนใช้แผนภาพความคิด ไว้ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาการคิดในระดับสูง
2. ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่เรียน
3. ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำได้ เป็นความจำแบบถาวร
4. ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาปัญญาอย่างหลากหลาย (Multiple intelligences) เช่น ปัญญา ด้านภาษา (Verbal intelligence) ปัญญาด้านความคิดและคณิตศาสตร์ (Local/ mathematical intelligence) ปัญญาด้านมิติสัมพันธ์ (Visual/ spatial intelligence)

จากประโยชน์ของแผนภาพความคิดที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น สามารถสรุปเป็นประเด็นได้ดังนี้

1. หากผู้สอนใช้แผนภาพความคิดในการนำเสนอเนื้อหา จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้น และจดจำได้นาน
2. หากผู้เรียนใช้แผนภาพความคิดเป็นเครื่องมือในการจัดข้อมูลต่าง ๆ จะช่วยให้ข้อมูลความรู้นั้นเป็นระบบระเบียบ อยู่ในรูปที่อธิบาย และจดจำได้ง่าย
3. เมื่อผู้เรียนสรุปความรู้เป็นแผนภาพความคิด จะช่วยให้ครูผู้สอนเห็นการจัดลำดับกระบวนการคิดของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ครูผู้สอนสามารถนำแผนภาพความคิดมาใช้พัฒนากระบวนการคิด ประเมินผลการเรียนรู้ และกระบวนการคิดของผู้เรียน
4. แผนภาพความคิดช่วยทำข้อมูลนามธรรมให้เป็นรูปธรรม ช่วยถ่ายทอดความคิดที่ไม่สามารถมองเห็นให้สามารถเข้าใจได้ชัดเจน และประหยัดเวลาอีกด้วย
5. หากฝึกการใช้แผนภาพความคิดอย่างสม่ำเสมอจะสามารถช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ และผลการปฏิบัติงานได้
6. แผนภาพความคิดยังมีส่วนช่วยให้นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น
7. แผนภาพความคิดสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้ได้ทุกสาระวิชา

### ประเภทของแผนภาพความคิด

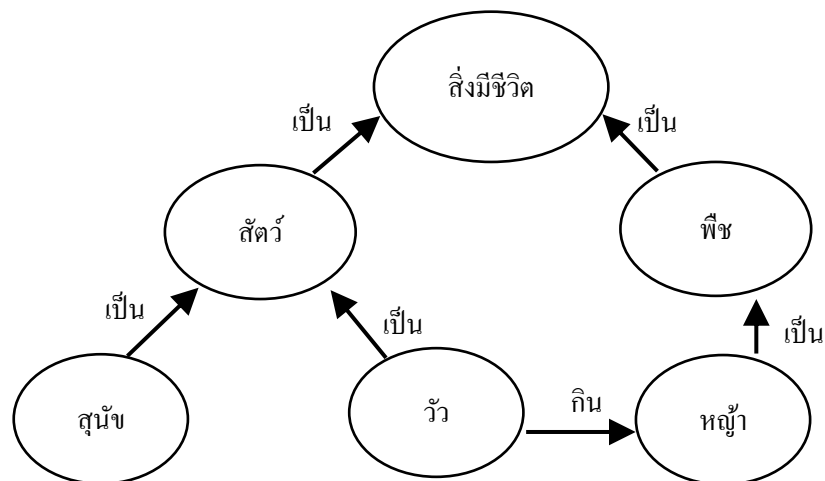
พิมพันธ์ุ เศษคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุช (2560, หน้า 138) ได้กล่าวถึงประเภทของแผนภาพความคิดว่า แผนภาพความคิดมีหลายชนิด ซึ่งแต่ละชนิดใช้นำเสนอรูปแบบข้อมูลแตกต่างกันไป ดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 ประเภทของการวิเคราะห์กับชนิดแผนภาพความคิดที่ใช้

ประเภทของการวิเคราะห์	ชนิดผังกราฟิกที่ใช้
1. ระบุคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง/ เหตุการณ์	ผังคำสำคัญ
2. เรียงลำดับเหตุการณ์	ผัง Time line
เรียงลำดับเรื่อง	ภาพการ์ตูน
เรียงลำดับขั้นตอน	ผัง Step chart
จัดกลุ่ม/ จัดประเภท/ จัดหมวดหมู่	จัดกลุ่ม จัดประเภท (Grouping)
จำแนกประเภท	ผังจำแนกประเภท (Classifying)
3. เปรียบเทียบความเหมือนความต่าง	เวนน์ไดอะแกรม
ปัจจัยและผล	ผังแสดงความสัมพันธ์
เหตุผลของปัญหา	ผังก้างปลา
4. ระบุข้อดี ข้อเสีย ข้อน่าสนใจ ข้อเด่น ข้อด้อย	ตารางการประเมิน
5. สรุปความคิดรวบยอด	
สรุปความรู้	ผังมโนทัศน์
สรุปเรื่องราวที่อ่านเสนอเป็น Mind map	Mind map
สรุปความรู้โดยใช้ผังกราฟิกที่เหมาะสม	ผังแบบผสมผสาน

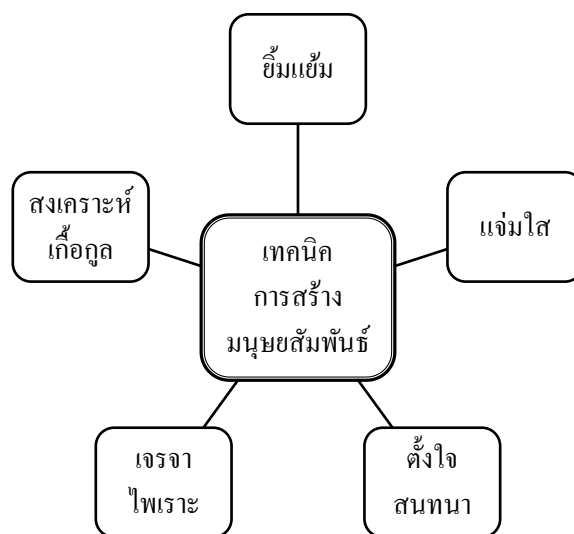
นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้ศึกษาตัวอย่างและรูปแบบการนำเสนอข้อมูลของแผนภาพความคิดแต่ละชนิดจากคำอธิบายของ ทิศนา แจมมณี (2555, หน้า 389-400) ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 186-193) พิมพันธ์ุ เศษคุปต์ และเพยาว์ ยินดีสุช (2560, หน้า 131-137) วัชรา เล่าเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 116-118) และเลือกนำมาใช้ในงานวิจัย ดังต่อไปนี้

1. ผังมโนทัศน์ (Concept map) เป็นผังที่แสดงมโนทัศน์หรือความคิดรวบยอดใหญ่ไว้ตรงกลางและแสดงความสัมพันธ์ระหว่างมโนทัศน์ใหญ่และมโนทัศน์ย่อย ๆ เป็นลำดับชั้นด้วยเส้นเชื่อมโยง ดังแสดงในภาพ (ทิตสนา แจมมณี, 2555, หน้า 393)



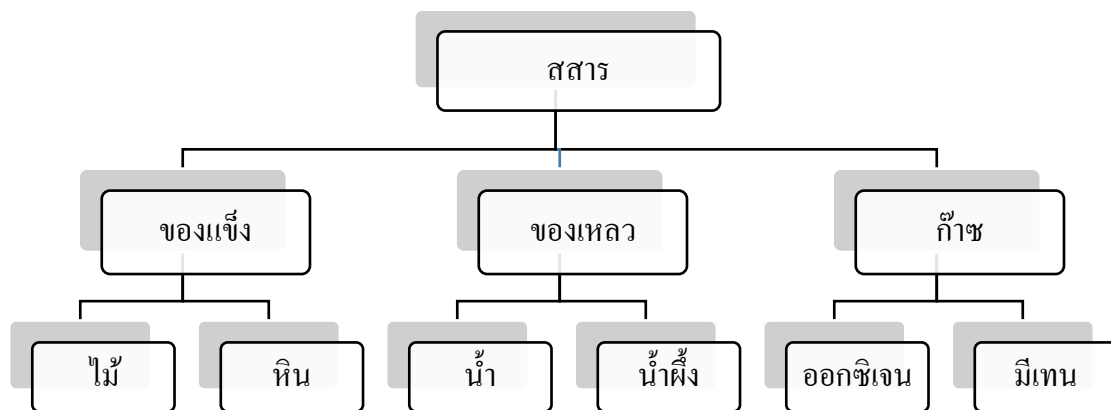
ภาพที่ 2 ตัวอย่างผังมโนทัศน์ (วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560, หน้า 116)

2. ผังแมงมุม (Spider map) เป็นผังแสดงมโนทัศน์อีกแบบหนึ่ง ซึ่งมีลักษณะคล้ายใยแมงมุม ใช้แสดงเรื่องย่อยจากเรื่องหลักต่อไปได้เรื่อย ๆ (ทิตสนา แจมมณี, 2555, หน้า 394; วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560, หน้า 117)



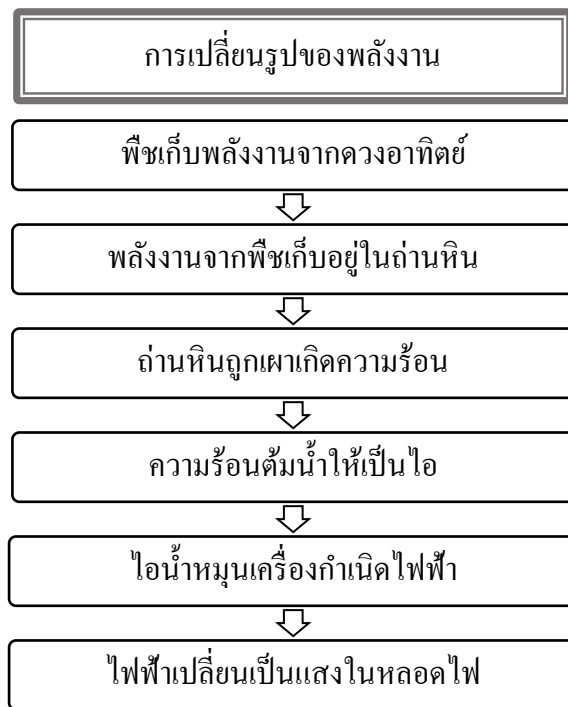
ภาพที่ 3 ตัวอย่างผังแมงมุม (พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ และเพชรวิบูลย์, 2560, หน้า 132)

3. แผนภูมิต้นไม้ (Tree diagram) เป็นแผนภาพประเภท Hierarchy concept map ใช้เพื่อแสดงความต่อเนื่องเชื่อมโยงกับเรื่องหลัก ความคิดรวบยอดหลักกับองค์ประกอบอื่น ๆ หรือความคิดรวบยอดอื่น ๆ เช่น สาร ประกอบด้วย ของแข็ง ของเหลว และก๊าซ (วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560, หน้า 118)



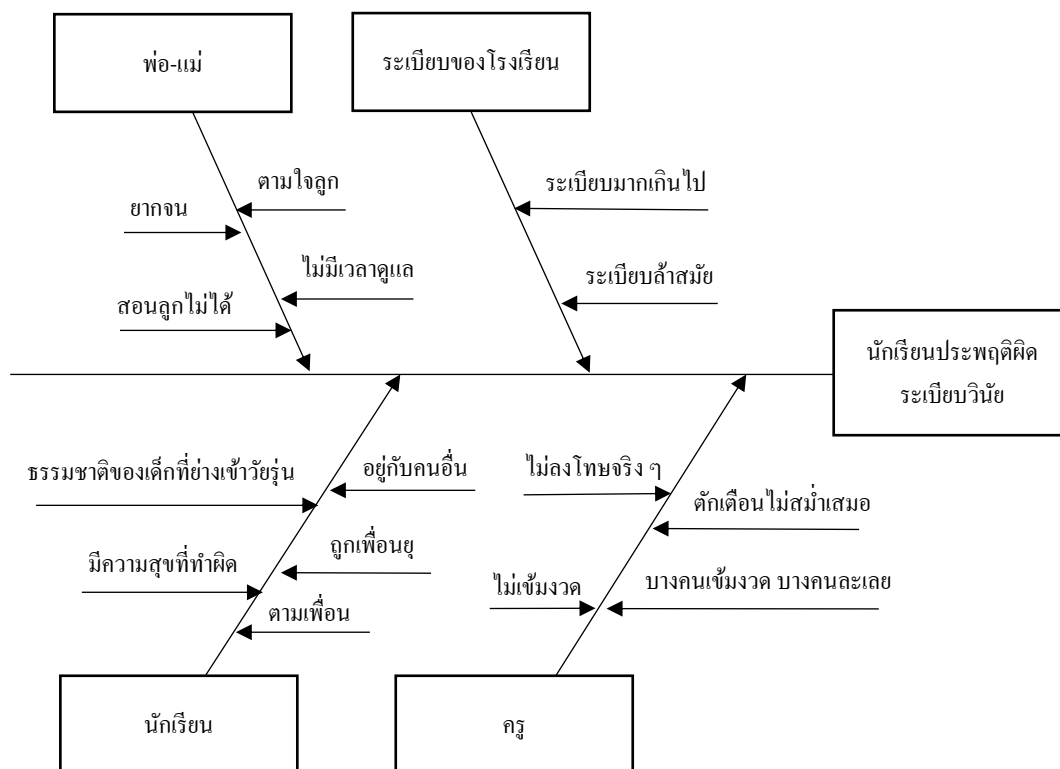
ภาพที่ 4 ตัวอย่างแผนภูมิต้นไม้ (วัชรรา เล่าเรียนดี และคณะ, 2560, หน้า 118)

4. ฟังลำดับขั้นตอน (Sequential map) ฟังลำดับขั้นตอนเป็นฟังที่แสดงลำดับขั้นตอนของสิ่งต่าง ๆ หรือกระบวนการต่าง ๆ ข้อมูลมีลักษณะเรียงตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น มีจุดเริ่มต้นและจุดจบที่แน่นอน (ทีศนา แจมมณี, 2555, หน้า 394)



ภาพที่ 5 ตัวอย่างฟังลำดับขั้นตอน (ชนาธิป พรกุล, 2554, หน้า 188)

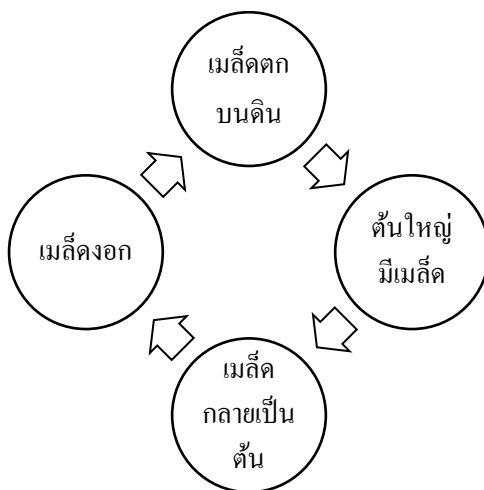
5. ฟังก้างปลา (Fish bone map) เป็นฟังที่แสดงสาเหตุของปัญหาซึ่งมีความซับซ้อน ฟังก้างปลาจะช่วยให้เห็นสาเหตุหลักและสาเหตุย่อยได้ชัดเจน (ทิสนา แจมมณี, 2555, หน้า 395)



ภาพที่ 6 ตัวอย่างฟังก้างปลา (ทิสนา แจมมณี และคณะ, 2534, หน้า 68 อ้างถึงใน ทิสนา แจมมณี, 2555, หน้า 395)

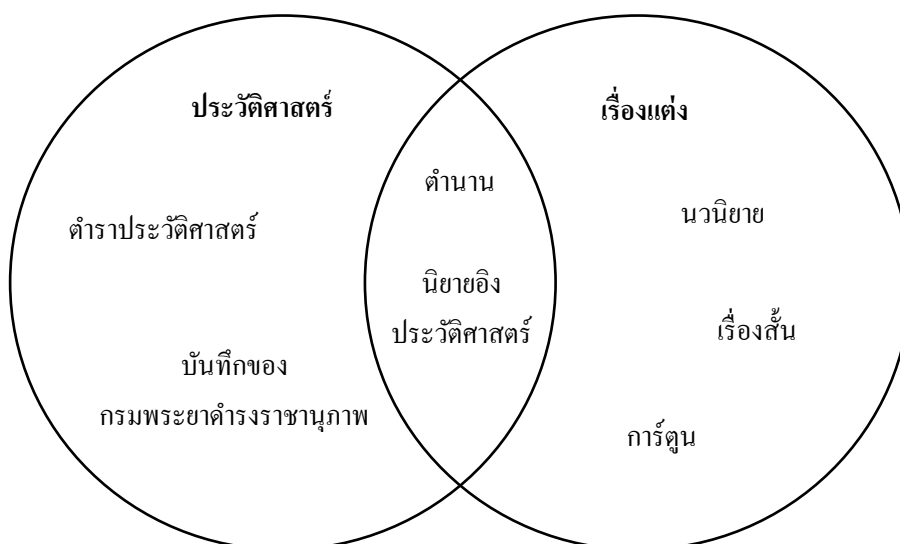


6. ผังวัฏจักร (Circle or cyclical map) เป็นผังที่แสดงลำดับขั้นตอนที่ต่อเนื่องกัน เป็นวงกลมหรือเป็นวัฏจักรที่ไม่แสดงจุดสิ้นสุด หรือจุดเริ่มต้นที่แน่นอน ดังตัวอย่างในภาพ (ทศนา แคมมณี, 2555, หน้า 396)



ภาพที่ 7 ตัวอย่างผังวัฏจักร (ชนาธิป พรกุล, 2554, หน้า 188)

7. เว้น ไดอะแกรม (Venn diagram) เป็นวงกลม 2 วง หรือมากกว่า ที่มีส่วนหนึ่งซ้อนกัน เป็นผังที่ใช้สำหรับนำเสนอสิ่ง 2 สิ่ง หรือมากกว่า ซึ่งมีทั้งข้อเหมือนและข้อแตกต่าง ดังภาพ (ทศนา แคมมณี, 2555, หน้า 397)



ภาพที่ 8 ตัวอย่างเว้น ไดอะแกรม (ชนาธิป พรกุล, 2554, หน้า 189)

8. แผนผังความคิด (Mind map) เป็นภาพสะท้อนการคิดเป็นรูปธรรมี่พัฒนาขึ้นโดย Tony Buzan โดยมีลักษณะเฉพาะ 4 ประการ ได้แก่

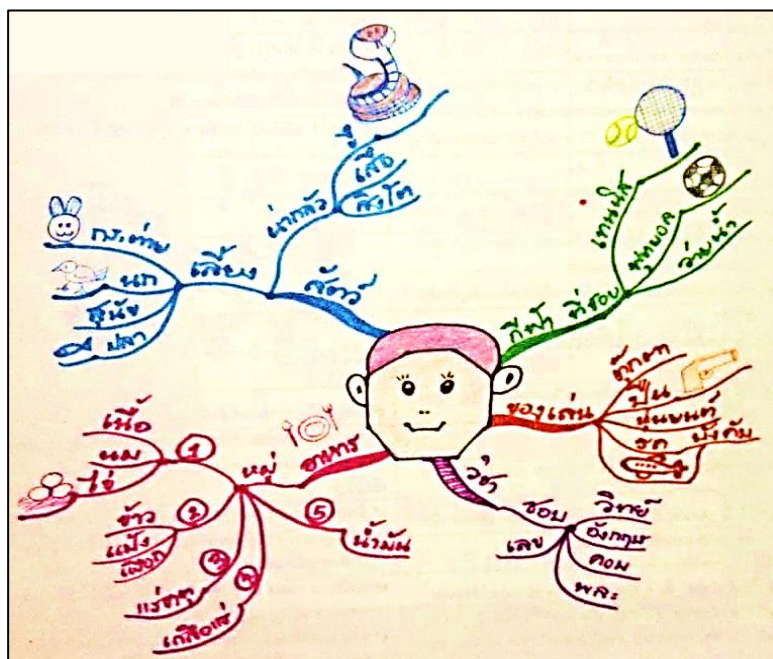
8.1 หัวเรื่องที่เป็นข้อใหญ่ใจความแทนด้วยภาพหรือสัญลักษณ์อยู่ตรงกลาง เรียกว่า “แก่นแกน”

8.2 ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกระจายเป็นรัศมีออกมาเป็น “กิ่งแก้ว” และต่อมา เป็น “กิ่งก้อย”

8.3 กิ่งที่แตกแขนงออกมาแต่ละกิ่งรองรับคำสำคัญ (Keyword)

8.4 กิ่งก้านต่าง ๆ ต้องเชื่อมต่อยึดโยงกันดุจกิ่งไม้หรือรากไม้

(Tony Buzan, n.d.; รัชัญญา พลอนันต์ และขวัญฤดี พลอนันต์, 2550, หน้า 17)



ภาพที่ 9 ตัวอย่าง Mind map (รัชัญญา พลอนันต์ และขวัญฤดี พลอนันต์, 2550, หน้า 203)

## สื่อการเรียนการสอน

### ความหมายของสื่อการเรียนการสอน

พิมพ์พร แก้วเครือ (2544) กล่าวถึงความหมายของสื่อการเรียนการสอนไว้ว่า คือ ตัวกลางสำคัญในกระบวนการเรียนการสอนมีหน้าที่เป็นตัวนำความต้องการของผู้สอนไปสู่ ตัวผู้เรียนอย่างถูกต้องและรวดเร็วเป็นผลให้ผู้เรียนเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามจุดมุ่งหมาย ของการเรียนการสอนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สื่อการเรียนการสอนได้รับการพัฒนาไปตาม การเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง นักการศึกษา ใช้คำเรียกสื่อการสอนอย่างหลากหลาย เช่น อุปกรณ์การสอน โสตทัศนูปกรณ์ เทคโนโลยีการศึกษา สื่อการเรียนรู้ สื่อการศึกษา

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 100) กล่าวว่า สื่อ (Medium, pl. media) เป็นคำมาจาก ภาษาละตินว่า Medium แปลว่า ระหว่าง (Between) หมายถึง สิ่งใดก็ตามที่บรรจุข้อมูลสารสนเทศ หรือเป็นตัวกลางให้ข้อมูลส่งผ่านจากผู้ส่งหรือแหล่งส่งไปยังผู้รับ เพื่อให้ผู้ส่งและผู้รับสามารถ สื่อสารกันได้ตรงตามวัตถุประสงค์ ในการทางการศึกษา เมื่อผู้สอนนำสื่อมาใช้ประกอบการสอน จะเรียกว่า สื่อการสอน (Instructional media) และเมื่อนำมาผู้เรียนใช้จะเรียกว่า “สื่อการเรียน” (Learning media) โดยเรียกรวมกันว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง เครื่องมือหรือช่องทางสำหรับ ทำให้การสอนของผู้สอนส่งไปถึงผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์หรือ จุดมุ่งหมายที่ผู้สอนวางไว้ได้เป็นอย่างดี

อุทิศ บำรุงชีพ (2556, หน้า 89) กล่าวว่า สื่อ (Media) นั้นเป็นตัวกลางในการนำข้อมูล ข่าวสารทั้งประสบการณ์ เนื้อหา ความรู้ไปยังผู้รับสารเพื่อการเรียนรู้ โดยสื่อดังกล่าว ถ้าใช้ ในการเรียนการสอนหรือประกอบการสอน มักนิยมใช้คำว่า “สื่อการสอน” (Instructional media) ซึ่งเป็นช่องทางในการนำสาระความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียนเพื่อให้ผู้รับสาร คือผู้เรียนนั้น เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของการเรียนรู้

วัชรพล วิบูลยศริน (2556, หน้า 15) ได้ให้ความหมายของ สื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า หมายถึง วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ หรือสื่อกลาง ในกระบวนการเรียนการสอน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

จินตวิร์ คล้ายสังข์ (2560, หน้า 1) กล่าวว่า สื่อการสอน หมายถึง วัสดุอุปกรณ์เพื่อ เสริมสร้างการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้สะดวกและรวดเร็ว สื่อดังกล่าวสามารถแบ่ง เป็นประเภทใหญ่ ๆ ตามคุณสมบัติที่ต่างกัน ได้แก่ สื่อสิ่งพิมพ์ ประกอบด้วยข้อความและภาพ สื่อเสียง สื่อวิดีโอ-โทรทัศน์ ตลอดจนสื่อในรูปแบบของสิ่งของ หิ้งของจริงและของจำลอง ต่อมาในช่วงปี ค.ศ. 1970 เมื่อคอมพิวเตอร์เข้ามามีบทบาทสำคัญ

ในวงการศึกษาคได้พัฒนาจากสื่อแอนะล็อกเป็นรูปแบบสื่อดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ได้แก่ ข้อความดิจิทัล ภาพดิจิทัล เสียงดิจิทัล ดิจิทัลวิดีโอ สื่อประสม ตลอดจนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน โดยอุปกรณ์สำหรับผลิตและเผยแพร่สื่อดิจิทัลนั้น ได้แก่ คอมพิวเตอร์ กล้องดิจิทัล เครื่องเล่นวีซีดี ชุดเครื่องเสียง และโทรทัศน์ดิจิทัล

จากคำนิยามของนักการศึกษาข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอน หมายถึง ตัวกลางในกระบวนการเรียนการสอน ทำหน้าที่นำสาระความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายของการเรียนรู้ สื่อการเรียนการสอนพัฒนาไปตามการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งก้าวหน้าไปอย่างไม่หยุดยั้ง จากสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อเสียง สื่อวิดีโอ-โทรทัศน์แบบแอนะล็อก มาสู่สื่อดิจิทัลในปัจจุบัน

### ประเภทของสื่อการเรียนการสอน

อรนุช ลิมตศิริ (2556, หน้า 77-78) ได้กล่าวถึงการจำแนกสื่อการสอนของ Edgar Dale ไว้ว่า ได้จัดแบ่งสื่อการเรียนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการอธิบายถึงความสัมพันธ์ระหว่างสื่อโสตทัศนูปกรณ์ต่าง ๆ ในขณะเดียวกันเป็นการแสดงขั้นตอนของประสบการณ์การเรียนรู้และการใช้สื่อแต่ละประเภทในกระบวนการเรียนรู้ด้วย โดยพัฒนาความคิดของ Jerome Bruner ซึ่งเป็นนักจิตวิทยา นำมาสร้างเป็นกรวยประสบการณ์ (Cone of experiences) โดยแบ่งเป็นขั้นตอนของประสบการณ์ตรง ประสบการณ์รอง ประสบการณ์นำฎการหรือการแสดง การสาธิต การศึกษานอกสถานที่ นิทรรศการ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ การบันทึกเสียง วิทยุ ภาพนิ่ง ทัศนสัญลักษณ์ และวจนสัญลักษณ์

จากกรวยประสบการณ์ที่ Edgar Dale ได้จำแนกสื่อการสอน เป็น 3 ประเภท คือ

1. ซอฟต์แวร์ (Software) หมายถึง สื่อที่เก็บความรู้ไว้ในตัวเอง
2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) หมายถึง สื่อที่เป็นตัวกลางหรือตัวผ่าน ทำให้ข้อมูลหรือความรู้ที่บันทึกในวัสดุสามารถถ่ายทอดออกมาให้เห็นหรือได้ยิน

3. เทคนิคและวิธีการ (Techniques and methods) หมายถึง สื่อที่มีลักษณะเป็นแนวคิดหรือรูปแบบขั้นตอนในการเรียนการสอน โดยสามารถนำซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาช่วยในการสอนได้ เช่น การไปทัศนศึกษานอกสถานที่ การระดมกำลังสมอง การสาธิต เกมและการจำลอง เป็นต้น

วัชรพล วิบูลยศรีน (2556, หน้า 18-19) กล่าวถึง ประเภทของสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า สื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนนิยมใช้มากในปัจจุบัน สามารถแบ่งได้เป็น 12 ประเภท ดังนี้

1. ของจริงและแบบจำลอง
2. ข้อความในสิ่งพิมพ์ เช่น หนังสือ ใบปลิว สมุดจดงาน

3. ภาพในสิ่งพิมพ์ เช่น รูปถ่าย ภาพวาด แผนภูมิ กราฟ
4. กระดานแสดงผล เช่น กระดานดำ กระดานประกาศ กระดานอเนกประสงค์
5. กระดานไวท์บอร์ดเชิงปฏิสัมพันธ์หรือกระดานอัจฉริยะ
6. เครื่องฉายแผ่น โปร่งใสข้ามศีรษะ
7. แผ่นสไลด์และฟิล์มภาพยนตร์
8. เสียง (จากเทป แผ่นดิสก์ เสียงพูด)
9. วิดีโอและแผ่นฟิล์ม (เทป แผ่นดิสก์)
10. โทรทัศน์ (การถ่ายทอดสด)
11. ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์
12. เว็บไซต์

จินตวีร์ คล้ายสังข์ (2560, หน้า 2) กล่าวว่า หากแบ่งประเภทของสื่อการสอน ในช่วงปี ค.ศ. 1970-ปัจจุบัน อาจแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ ได้แก่

1. สื่อพื้นฐาน ครอบคลุมสื่อประเภทต่าง ๆ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ ภาพ เสียง วิดีโอ ตลอดจนสื่อในรูปแบบของสิ่งของ ทั้งของจริงและของเลียนแบบ โดยถ้าพิจารณา ในส่วนของอุปกรณ์ จะครอบคลุมเครื่องฉาย ได้แก่ แผ่นโปร่งใส สไลด์ และฟิล์มภาพยนตร์ เครื่องเสียง เช่น วิทยุ และลำโพง ตลอดจนอุปกรณ์ในการรับและบันทึกเสียง เครื่องแปลงและ ถ่ายทอดสัญญาณ เช่น กล้องโทรทัศน์ เครื่องวิชาลไลเซอร์ และเครื่องโทรเจ็กเตอร์

2. สื่อใหม่ หรือสื่อดิจิทัล เกิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1970 โดยสื่อใหม่จะมีคุณลักษณะสำคัญ 3 ประการ ได้แก่

- 2.1 การบูรณาการระหว่างสื่อต่าง ๆ เข้ามาอยู่ในสื่อเดียวกันได้ หรือที่เรียกว่า กระบวนการหลอมรวมสื่อ

- 2.2 การมีปฏิสัมพันธ์ โดยสามารถกำหนดปฏิสัมพันธ์ไว้ได้ 3 มิติ ได้แก่ มิติด้านทิศทาง (การสื่อสารสองทางหรือหลายทาง) มิติที่ 2 มิติด้านเวลา (ความพร้อมกัน) และมิติที่ 3 มิติด้าน พฤติกรรม (การควบคุมโดยผู้มีปฏิสัมพันธ์)

- 2.3 การใช้รหัสดิจิทัล ซึ่งเป็นคุณลักษณะเชิงเทคนิคซึ่งมีอิทธิพลต่อการออกแบบ และพัฒนาสื่อด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ระบบเลขฐานสองอันจะช่วยให้สื่อต่าง ๆ สามารถนำมา บูรณาการร่วมกันได้

อรนุช ลิมตศิริ (2556, หน้า 77-78) วัชรพล วิบูลยศรีน (2556, หน้า 18-19) และจินตวีร์ คล้ายสังข์ (2560, หน้า 2) กล่าวถึงประเภทของสื่อการเรียนการสอนด้วยวิธีการที่มีวิธีการจำแนก แตกต่างกันได้แก่ การจำแนกที่มีพื้นฐานมาจากแนวคิดกรวยประสบการณ์ (Cone of experiences)

ของ Edgar Dale การจำแนกโดยละเอียดจากสื่อการเรียนการสอนที่ผู้สอนนิยมใช้มากในปัจจุบัน และการจำแนกโดยอาศัยยุคของการพัฒนาเทคโนโลยี ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม จากการศึกษา เรื่อง ประเภทของสื่อการเรียนการสอนนี้ ทำให้ทราบว่า มีการจำแนก เทคนิคและวิธีการ (Techniques and methods) ไว้เป็นประเภทหนึ่งของสื่อด้วย

### ประโยชน์และความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 108) กล่าวถึงความสำคัญของสื่อการเรียนการสอน ที่มีต่อผู้เรียน ไว้ดังนี้

1. เป็นสิ่งช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจ เนื้อหาบทเรียนที่ยากซับซ้อน ได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น และช่วยให้เกิดความคิดรวบยอด ในเรื่องนั้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว
2. สื่อจะช่วยกระตุ้น และสร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความรู้สึกสนุกสนาน และไม่รู้สึกลำบากหน่ายการเรียน
3. การใช้สื่อจะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจตรงกันหากเป็นเรื่องของนามธรรมและยากต่อการเข้าใจ และช่วยให้เกิดประสบการณ์ร่วมกันในวิชาที่เรียน
4. สื่อช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนมากขึ้น ทำให้เกิดมนุษยสัมพันธ์อันดีในระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับผู้สอนด้วย
5. เสริมสร้างลักษณะที่ดีในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดสร้างสรรค์จากการใช้สื่อเหล่านั้น
6. ช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยการจัดให้มีการใช้สื่อในการศึกษารายบุคคล

วัชรพล วิบูลยศรีน (2556, หน้า 17) กล่าวว่า สื่อการสอนมีคุณค่าและประโยชน์ ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ เพราะการเรียนจากสื่อการเรียนการสอน จะให้ประสบการณ์ที่มีความหมายในลักษณะต่าง ๆ เป็นไปอย่างถูกต้อง ง่าย เข้าใจชัดเจน ผู้เรียน สามารถเรียนรู้ได้นานขึ้น มีความอดทนในการเรียน ฝึกคิดและแก้ปัญหา ช่วยลดข้อจำกัด ด้านการเรียนรู้ลง ได้แก่ ลดความเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรมมากขึ้น ลดความซับซ้อน สามารถ ทำให้สิ่งที่เคลื่อนไหวได้เร็วให้ช้าลงได้ ย่อ-ขยายสิ่งที่ต้องการ นำสิ่งที่อยู่ไกลตัวผู้เรียนเข้าสู่ ชั้นเรียนได้ หรือนำเอาอดีตมาศึกษาในปัจจุบัน เพื่อเพิ่มความสนใจในการเรียน แก้ปัญหา ด้านความแตกต่างระหว่างบุคคลและความแตกต่างระหว่างประสบการณ์เดิมของผู้เรียน โดยเฉพาะ สื่อการเรียนการสอนที่นำเอาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยจะลดข้อจำกัดเรื่องเวลา

และสถานที่ ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อการเรียนการสอน ได้ตลอดตามความต้องการของตนเอง อันจะช่วยส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong learning)

จินตวิรุ คัลยาสังข์ (2560, หน้า 1) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของสื่อการเรียนการสอน ที่เป็นสื่อดิจิทัล ไว้ว่า สื่อดิจิทัลมีคุณสมบัติที่โดดเด่นกว่าสื่อดั้งเดิมคือความเป็นสื่อประสม และปฏิสัมพันธ์ อันจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งผู้เรียนยังสามารถศึกษาหาความรู้ทั้งในด้านของการทบทวน และการต่อยอดได้ ทั้งในระหว่างเรียน ก่อนเรียน หรือหลังเรียน และในช่วงสุดท้ายที่อินเทอร์เน็ต ได้ถือกำเนิดขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1970-1980 จึงทำให้สื่อการสอนแปรเปลี่ยนไป โดยเอื้อปฏิสัมพันธ์ ที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น และสื่อการเรียนการสอนสามารถแพร่หลายได้ในวงกว้าง

สรุปได้ว่า สื่อการเรียนการสอนเป็นองค์ประกอบสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สร้างความสนใจให้กับผู้เรียน ทำให้เกิดความรู้สึก สนุกสนาน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทเรียนที่ยุ่งยากซับซ้อน ได้ง่ายขึ้นในระยะเวลาอันสั้น รวมทั้งช่วยแก้ปัญหาเรื่องของความแตกต่างระหว่างบุคคล นอกจากนี้ สื่อประเภทที่เป็นสื่อดิจิทัล ซึ่งเป็นสื่อในยุคปัจจุบัน ยังมีคุณสมบัติที่โดดเด่น เพราะมีความเป็นสื่อประสมและปฏิสัมพันธ์ อันจะช่วยเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ ความสามารถ และเจตคติของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

#### หลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 108) อธิบายเกี่ยวกับหลักการเลือกสื่อการเรียนการสอน ไว้ว่า หลักการเลือกสื่อการเรียนการสอนเพื่อนำมาใช้ประกอบการสอนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพนั้นเป็นสิ่งสำคัญยิ่ง โดยผู้สอนจะต้องตั้งวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ในการเรียนให้แน่นอนเสียก่อน เพื่อใช้วัตถุประสงค์นั้นเป็นตัวชี้แนะ นอกจากนี้ ยังมีหลักการอื่น ๆ เพื่อประกอบการพิจารณา คือ

1. สื่อนั้นต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาบทเรียนและจุดมุ่งหมายที่จะสอน
2. เลือกสื่อที่มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ และเป็นสื่อที่ให้ผลต่อการเรียนการสอนมากที่สุด ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหานั้นได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน
3. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
4. สื่อนั้นควรสะดวกในการใช้ มีวิธีไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
5. ต้องเป็นสื่อที่มีคุณภาพ มีเทคนิคการผลิตที่ดี มีความชัดเจนและเป็นจริง
6. มีราคาไม่แพงจนเกินไป หรือถ้าจะผลิตเองควรคุ้มกับเวลาและการลงทุน

และจากหลักการพิจารณาสื่อข้างต้นนี้ กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 110) กล่าวว่า ครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความสามารถและทักษะในเรื่องต่าง ๆ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและจุดมุ่งหมายในการเรียนการสอน
2. จุดมุ่งหมายในการนำสื่อมาใช้ประกอบหรือร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน  
เพื่อนำบทเรียน
3. ต้องเข้าใจลักษณะเฉพาะของสื่อชนิดต่าง ๆ แต่ละชนิดว่า สามารถสร้างความสนใจและให้ความหมายต่อประสบการณ์การเรียนรู้แก่ผู้เรียนได้อย่างไรบ้าง เช่น หนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์ประเภทต่าง ๆ ใช้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงและประสบการณ์รอง แผนภูมิ แผนภาพ และกราฟใช้เพื่อต้องการเน้นหรือเพื่อแสดงให้เห็นส่วนประกอบหรือเปรียบเทียบข้อมูล เป็นต้น
4. ต้องมีความรู้เกี่ยวกับแหล่งการเรียนการสอนทั้งภายในและภายนอกสถาบันการศึกษา  
อุทิศ บำรุงชีพ (2556, หน้า 98) กล่าวถึง หลักเกณฑ์การเลือกใช้สื่อการสอน ไว้ดังนี้
  1. สื่อการสอนนั้นต้องสัมพันธ์กับบทเรียนและเป้าหมายในการถ่ายทอดความรู้
  2. เลือกสื่อการสอนที่มีสาระเนื้อหาที่เหมาะสม ถูกต้องตามหลักสูตร ทันสมัย น่าสนใจ
  3. เลือกสื่อการสอนที่สามารถสร้างความสนใจต่อการเรียนการสอนมากที่สุด
  4. เลือกสื่อการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นได้ดี และเป็นลำดับขั้นตอน
  5. เลือกสื่อการสอนที่เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน
  6. สื่อการสอนนั้นควรสะดวกในการใช้และมีวิธีในการใช้ที่ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป
  7. สื่อการสอนนั้นต้องเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพต่อกลุ่มเป้าหมาย มีเทคนิคการผลิตที่ดี มีความถูกต้องชัดเจนของเนื้อหา
  8. สื่อการสอนนั้นต้องมีราคาที่เหมาะสม หรือหากจะผลิตเองควรพิจารณาความคุ้มค่ากับเวลาในการผลิต และงบประมาณในการผลิต
  9. สื่อการสอนนั้นต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับการใช้ถ่ายทอดความรู้และกลุ่มผู้เรียน
  10. สื่อการสอนนั้นมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สังคม วัฒนธรรม ในท้องถิ่นนั้น ๆ

จากคำอธิบายของนักการศึกษาข้างต้น พบว่า หลักการเลือกสื่อการเรียนการสอนมี 2 มิติด้วยกัน คือ มิติทางด้านคุณลักษณะของครูผู้สอนหรือผู้เลือกใช้สื่อที่จะต้องมีความรู้และทักษะด้านต่าง ๆ เพื่อที่จะสามารถเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม และมีมิติทางด้านคุณลักษณะของสื่อที่จะต้องมีความสัมพันธ์ กับจุดประสงค์การเรียนรู้ มีเนื้อหาถูกต้อง ทันสมัย น่าสนใจ เหมาะสมกับวัย และพื้นฐานความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน รวมทั้งสะดวกในการใช้ และราคาประหยัด คุ้มค่า ตลอดจนเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ สังคม วัฒนธรรมในท้องถิ่นนั้น ๆ



## สื่อประสม

### ความหมายของสื่อประสม

Rowntree (1981, หน้า 183) ได้กล่าวถึง Multi-media approaches ไว้ว่า คือการใช้สื่อการศึกษา หลากหลายชนิดผสมผสานกันเพื่อใช้ลักษณะพิเศษของสื่อแต่ละชนิดให้เป็นประโยชน์ต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

ราชบัณฑิตยสถาน (2559, หน้า 443) ได้บัญญัติศัพท์ของคำว่า “Multimedia” เป็นศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า 1) สื่อประสม 2) สื่อหลายแบบ

ชัยงค์ พรหมวงศ์ (2523, หน้า 115 อ้างถึงใน จันทิมา แดงทอง, 2559, หน้า 33) ให้ความหมายของสื่อประสมไว้ว่า หมายถึง การนำสื่อการสอนหลายอย่างมาสัมพันธ์เพื่อถ่ายทอดเนื้อหาสาระ ในลักษณะ ที่สื่อแต่ละชิ้นส่งเสริมและสนับสนุนซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่สื่ออีกอย่างใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งและป้องกันการเข้าใจความหมายผิด

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545, หน้า 249) กล่าวว่า สื่อประสม หรือมัลติมีเดีย (Multimedia) มาจากคำสองคำรวมกัน คือ คำว่า มัลติ (Multi) และคำว่า มีเดีย (Media) ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า สื่อประสม หมายถึง การรวบรวมการทำงานของสื่อที่มีคุณลักษณะหลายอย่างเข้าด้วยกัน หรือหมายถึงสื่อหลายชนิดที่นำมาใช้ร่วมกันอย่างมีระบบสัมพันธ์กัน เพื่อช่วยถ่ายทอดเนื้อหาสาระ โดยสื่อแต่ละชนิดที่นำมาใช้ต้องมีความสัมพันธ์สนับสนุนซึ่งกันและกัน

จริยา เหนียนเฉลย (2546, หน้า 171) กล่าวว่า สื่อประสม หรือ “Multimedia” หมายถึง การนำสื่อการสอน 2 ชนิดขึ้นไป มาสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่องในเวลาเดียวกัน และมีคุณค่าส่งเสริมซึ่งกันและกัน สื่อการสอนอย่างหนึ่งอาจใช้เพื่อสร้างความสนใจ ในขณะที่อีกอย่างหนึ่งใช้เพื่ออธิบายข้อเท็จจริงของเนื้อหา และอีกชนิดหนึ่งอาจใช้เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง การใช้สื่อประสมจะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์จากการรับรู้ผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลาย ได้ค้นพบวิธีการเรียนรู้สิ่งที่ต้องการด้วยตนเองได้มากขึ้น

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 192) ได้ให้ความหมายของสื่อประสม ไว้ 2 ลักษณะ คือ สื่อประสมแบบที่ 1 หมายถึง การนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์และวิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของการนำเสนอเนื้อหา

สื่อประสมแบบที่ 2 หมายถึง การนำเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ในรูปแบบตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง และการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบ “Multimedia” ในลักษณะสื่อประสมแบบใหม่ จึงใช้อีกอย่างหนึ่งได้ว่า “Computer media”

จากความหมายของสื่อประสมที่นักการศึกษาได้กล่าวไว้ข้างต้น สรุปได้ว่า สื่อประสม หรือ “Multimedia” หมายถึง การนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกัน ทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ รวมทั้งการนำเสนอข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ในรูปแบบตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียงและการมีปฏิสัมพันธ์ โต้ตอบ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน

### ประเภทของสื่อประสม

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2529, หน้า 115-116) ได้แบ่งประเภทของสื่อประสมตามจุดมุ่งหมาย และลักษณะการใช้ ดังนี้

#### 1. จำแนกตามจุดมุ่งหมาย แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1.1 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายหลายอย่าง สื่อประสมประเภทนี้มีมักอยู่ในรูปของสื่อหลาย ๆ ชนิดมาอยู่รวมกันแล้วใช้สอนได้หลายเรื่อง เรียกว่า ชุดอุปกรณ์

1.2 ใช้เพื่อจุดมุ่งหมายเฉพาะอย่าง สื่อประสมประเภทนี้มีมักอยู่ในรูปของสื่อหลาย ๆ ชนิดมาอยู่รวมกันแล้วใช้สอนได้เพียงเรื่องเดียว เรียกว่า ชุดการสอน

#### 2. จำแนกตามลักษณะการใช้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

2.1 การสอนโดยใช้สื่อประสม เป็นการสอนที่ใช้สื่อหลายอย่าง ทั้งสื่อที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ

2.2 การเสนอสื่อประสม หรือ Multimedia-presentation เป็นการเสนอสื่อประเภทฉาย สไลด์ ภาพยนตร์ ควบคู่กับสื่อเสียง

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545, หน้า 250-253) ได้กล่าวถึง การแบ่งประเภทของสื่อประสม ตามคุณลักษณะการใช้ไว้ 3 ประเภท ดังนี้

1. สื่อประสมที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการเข้ารวมกัน นำมาใช้สำหรับการเรียน การสอนปกติทั่ว ๆ ไป เช่น ชุดอุปกรณ์ ชุดการเรียนการสอน บทเรียนแบบโปรแกรม เป็นต้น

2. สื่อประสมประเภทฉาย เป็นการประสมที่มีข้อจำกัดที่ความสามารถและคุณสมบัติ เฉพาะตัวของอุปกรณ์เครื่องฉายเป็นสำคัญ เช่น สไลด์ประกอบเสียงและวีดิทัศน์ประกอบเสียง สไลด์และแผ่นโปร่งใส เป็นต้น

3. สื่อประสมที่เป็นระบบการสื่อสารกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นการทำงานของสื่อหลาย ๆ อย่าง โดยการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกับอุปกรณ์อื่น เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถทำงาน ค้นคว้าค้นหาข้อมูล แสดงภาพวีดิทัศน์ และมีเสียงต่าง ๆ สื่อประสมประกอบด้วยการทำงานของระบบเสียง (Sound) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) ภาพนิ่ง (Still image) วีดิทัศน์ (Video) และไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในไฮเปอร์เท็กซ์จะแสดงเนื้อหาหลักของเรื่องราวที่กำลังอ่านขณะนั้น โดยเน้นเนื้อหา ถ้าคำใดสามารถเชื่อมจากจุดหนึ่งในเนื้อหาไปยังเนื้อหาอื่นได้

ก็จะทำเป็นตัวหนาหรือขีดเส้นใต้ไว้ เมื่อผู้ใช้หรือผู้อ่านต้องการจะดูเนื้อหาที่สามารถใช้เมาส์คลิกไปยังข้อมูลหรือคำเหล่านั้นเพื่อเรียกมาดูรายละเอียดของเนื้อหาได้

สื่อประสมในลักษณะนี้นับว่าเป็นเทคโนโลยีใหม่ กำลังได้รับความสนใจอย่างกว้างขวาง เพราะเป็นเทคโนโลยีที่ทำให้เราสามารถใช้อุปกรณ์ในการแสดงข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ดังนั้น สื่อประสมจะต้องมีคุณสมบัติสำคัญประการหนึ่ง คือ ความสามารถในการโต้ตอบ (Interactivity) อุปกรณ์ที่ตอบสนองความสามารถนี้ได้คือ คอมพิวเตอร์นั่นเอง

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 192-194) ได้แบ่งสื่อประสมตามลักษณะการใช้ เป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1. สื่อประสมแบบที่ 1 เป็นการนำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกัน ในลักษณะสื่อประสมแบบดั้งเดิม โดยที่แต่ละสื่อจะมีคุณสมบัติเฉพาะของสื่อ นั้น ๆ เช่น สิ่งพิมพ์เป็นข้อความและภาพของจำลอง วัตถุย่อส่วน สไลด์เป็นภาพนิ่ง กิ่ง โปร่งแสง ฯลฯ มีการนำเสนอสื่อแต่ละอย่างประกอบหรือเสนอตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา เช่น นำแผ่นวีซีดีมาฉายภาพยนตร์ให้ชมภายหลังการบรรยาย เนื้อหาบทเรียน ใช้วัสดุคิดกระดานแม่เหล็กประกอบการเล่านิทาน หรือให้ผู้เรียนเล่นเกมเพื่อฝึกทักษะภายหลังการอ่านเนื้อหาจากหนังสือเรียน เป็นต้น สื่อประสมที่ใช้ในลักษณะนี้จะมีหลายรูปแบบ โดยผู้เรียนและสื่อจะไม่มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกัน และมีลักษณะเป็น “สื่อหลายแบบ” ตามศัพท์บัญญัติของราชบัณฑิตยสถาน

2. สื่อประสมแบบที่ 2 เป็นสื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการผลิต สารสนเทศและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบข้อความ ภาพกราฟิก ภาพแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหว แบบวีดิทัศน์ และเสียง การใช้คอมพิวเตอร์ลักษณะนี้ สามารถใช้ได้ 3 วิธีการ คือ

2.1 การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ควบคุมอุปกรณ์ร่วมต่าง ๆ ในการทำงานเพื่อนำเสนอข้อมูลสารสนเทศ เช่น ควบคุมการทำงานของสถานีงานสื่อประสม ควบคุมการเสนอภาพ สไลด์ มัลติวิชั่น เป็นต้น

2.2 การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ผลิตไฟล์สื่อประสม โดยใช้ซอฟต์แวร์ รูปแบบต่าง ๆ เช่น PowerPoint, Toolbox และ AuthorWare ซอฟต์แวร์ โปรแกรมจะช่วยให้การผลิตไฟล์เพื่อใช้เป็นบทเรียน ฝึกอบรมและการเสนองาน โดยแต่ละไฟล์จะมีเนื้อหาในลักษณะของข้อความ ภาพกราฟิก ภาพแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ และเสียง รวมอยู่ในไฟล์เดียวกัน

2.3 การใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการนำเสนอไฟล์สื่อประสม ที่ผลิตและเก็บบันทึกไว้ โดยสามารถนำเสนอได้ทั้งลักษณะเสนอข้อมูลเรียงตามลำดับเนื้อหา ตั้งแต่ต้นจนจบ เช่น นำเสนอเนื้อหาด้วยโปรแกรม PowerPoint ไปตามลำดับที่สไลด์ หรือการอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ทีละหน้า และใช้ในลักษณะสื่อประสมเชิงตอบโต้ (Interactive multimedia) ที่ผู้ใช้

สามารถมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับสื่อโดยตรงโดยการคลิกเมาส์หรือใช้เสียง ดังเช่นการใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่จัดทำด้วยโปรแกรม Toolbox หรือ AuthorWare โดยเมื่อผู้ใช้คลิกที่จุดเชื่อมโยงจะมีข้อมูลใหม่ปรากฏขึ้น หรือการอ่านสารานุกรมสื่อประสมอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic multimedia encyclopedia) ที่สามารถคลิกข้อความหรือภาพเพื่อเชื่อมโยงไปยังหน้าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่ออธิบายเนื้อหาเพิ่มเติม

จากคำอธิบายเรื่องประเภทของสื่อประสมข้างต้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่า สื่อประสมแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 1) สื่อประสมที่เป็นวัสดุ อุปกรณ์ และกระบวนการ ที่หลากหลายมาใช้ร่วมกันในลักษณะสื่อประสมแบบดั้งเดิม เช่น สิ่งพิมพ์ ของจำลอง วัตถุย่อส่วน สไลด์เป็นภาพนิ่ง กิ่งโปร่งแสง เป็นต้น 2) สื่อประสมที่ใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์ในการผลิตและนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบข้อความ ภาพกราฟิก ภาพแอนิเมชัน ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ และเสียง ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเลือกใช้สื่อประสมประเภทที่ 2 เป็นหลักในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเขียน

### รูปแบบของเนื้อหาในสื่อประสม

สื่อประสมที่นิยมกันในปัจจุบันจะใช้คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลัก โดยการใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมสร้างสื่อประสม โดยที่เนื้อหาของข้อมูลสารสนเทศจะต้องได้รับการปรับรูปแบบก่อนนำมาใช้ในโปรแกรม โดยแบ่งได้ ดังนี้

#### 1. ข้อความ

เนื้อหาข้อมูลในลักษณะข้อความจะเป็นตัวอักษรที่พิมพ์ด้วยโปรแกรมประมวลคำ เช่น Microsoft Office Word ในรูปของประโยคและย่อหน้าของเนื้อหา หรือพิมพ์ข้อความลงบนสไลด์ของ PowerPoint โดยสามารถปรับแต่งแบบอักษร สี และลักษณะพิเศษต่าง ๆ ของข้อความได้ เช่น ตัวหนา ตัวเอน ตัวขีดเส้นใต้ ฯลฯ เพื่อเน้นข้อความ

#### 2. ภาพกราฟิก

ภาพกราฟิก หมายถึง ภาพถ่าย ภาพเขียน ภาพวาดลายเส้น และภาพลักษณะต่าง ๆ ที่เป็นภาพนิ่ง หรือแม้แต่ข้อความที่พิมพ์ด้วยโปรแกรมกราฟิก เพื่อตกแต่งให้สวยงามจะถูกแปลงเป็นภาพ กราฟิกเช่นกัน ภาพกราฟิกนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในสื่อประสมเนื่องจากเป็นสิ่งที่ดึงดูดสายตาและความสนใจของผู้ชม สามารถสร้างความคิดรวบยอดได้ดีกว่าการใช้ข้อความ และใช้เป็นจุดต่อประสานได้อย่างน่าสนใจ

#### 3. ภาพแอนิเมชัน

ภาพแอนิเมชันเป็นภาพกราฟิกเคลื่อนไหว โดยใช้ Animation program เราสามารถใช้ภาพที่วาดจาก Paint program, Draw program หรือภาพจาก Clipart มาใช้สร้างภาพเคลื่อนไหวได้

#### 4. ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์

ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ เป็นการนำเสนอภาพเคลื่อนไหวด้วยอัตราความเร็ว 30 ภาพต่อวินาทีขึ้นไปเพื่อให้ได้ความคมชัด การถ่ายทำภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์จะต้องถ่ายภาพด้วยกล้องวีดิทัศน์ แล้วจึงตัดต่อและปรับขนาดไฟล์ภาพให้เหมาะสม

#### 5. เสียง

เสียงที่ใช้ในสื่อประสมไม่ว่าจะเป็นเสียงพูด เสียงเพลง หรือเสียงเอฟเฟ็กต์ต่าง ๆ จะอยู่ในรูปแบบดิจิทัล ในปัจจุบันไฟล์เสียงที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายรูปแบบหนึ่ง ได้แก่ MP3 (MPEG1, Audio layer 3)

#### 6. ส่วนต่อประสาน

เมื่อนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมสร้างเป็นไฟล์สื่อประสมด้วยซอฟต์แวร์โปรแกรมแล้ว การที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้งานจำเป็นต้องใช้ส่วนต่อประสาน (Interface) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นได้ ส่วนต่อประสานที่ปรากฏบนจอภาพจะมีมากมายหลายรูปแบบ เช่น รายการเลือก (Menu) และสัญลักษณ์ (Icon) เป็นต้น

#### 7. การเชื่อมโยง

ไฟล์สื่อประสมที่สร้างขึ้น อาจจะเป็นไฟล์สื่อประสมธรรมดาที่ใช้เพียงส่วนต่อประสานในการทำงาน ดังเช่นการนำเสนอเนื้อหาที่บรรจุข้อความ ภาพ และเสียง ครั้งละสไลด์เรียงตามลำดับด้วยโปรแกรม PowerPoint แต่หากเป็นไฟล์สื่อประสมเชิงโต้ตอบที่ให้ผู้คลิกปุ่มหรือสัญลักษณ์ ซึ่งเป็นจุดเชื่อมโยง เพื่อนำไปยังเนื้อหาที่อื่น ๆ ได้โดยการเชื่อมโยงนี้ จะสร้างการเชื่อมต่อระหว่างข้อมูลตัวอักษร ภาพ และเสียง โดยการใช้สี ข้อความขีดเส้นใต้ หรือภาพกราฟิกที่ใช้แทนสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น รูปลำโพง หรือรูปฟิล์ม เพื่อให้ผู้ใช้คลิกที่จุดเชื่อมโยงเหล่านั้น ไปยังข้อมูลที่ต้องการ (กิดานันท์ มลิทอง, 2548, หน้า 194-196)

ดังนั้น เนื้อหาของสื่อประสม โดยเฉพาะสื่อประสมที่ผลิตและนำเสนอด้วยคอมพิวเตอร์ จะอยู่ในรูปแบบข้อความ ภาพกราฟิก แบบแอนิเมชัน (Animation) ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ (Full-motion video) เสียง ส่วนต่อประสาน (Interface) และการเชื่อมโยง เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศ

#### คุณค่าของสื่อประสม

เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545, หน้า 250-255) กล่าวถึงคุณค่าของสื่อประสม ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สื่อประสมช่วยกระตุ้นเร้าให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้มากขึ้น

2. สื่อประสมทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัส  
หลาย ๆ ส่วนพร้อมกัน

3. สื่อประสมมีบทบาทในการศึกษาทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน  
และการศึกษาตลอดชีวิต

4. สื่อประสมช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความสามารถที่แตกต่างกัน

กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 196-197) กล่าวว่า ด้วยคุณสมบัติของสื่อประสม  
ที่นำเสนอสื่อหลากหลายรูปแบบ รวมถึงการมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้ใช้ในทันที ทำให้การใช้  
สื่อประสมด้วยคอมพิวเตอร์เป็นที่แพร่หลายและนำมาใช้เพื่อเอื้อประโยชน์ในการเรียนการสอน  
ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจาก

1. เนื้อหาบทเรียนในรูปแบบสื่อประสมช่วยในการสื่อสารความรู้จากผู้สอนหรือ  
จากแหล่งส่งไปยังผู้เรียนได้อย่างกระจ่างชัดเจนกว่าเนื้อหาธรรมดา

2. เอื้อต่อการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เนื่องจากผู้เรียนสามารถเลือกหรือกำหนด  
อัตราการเรียนของตนเองได้

3. สามารถใช้กับการเรียนในทุกรูปแบบและทุกภาวะการณ์ เนื่องจากใช้สื่อประสมได้  
ในหลายวิธีการ เพื่อจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุดแก่ผู้เรียน

4. กระตุ้นให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับบทเรียน ทำให้เป็นการเรียนที่ผู้เรียน  
มีความกระตือรือร้น ในการแสวงหาความรู้ข้อมูลหลากหลายรูปแบบ

5. สนับสนุนการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง

6. เหมาะในการสร้างเนื้อหาบทเรียนในการศึกษาทางไกลเพื่อให้ผู้เรียนสามารถรับ  
ข้อมูลได้ทุกรูปแบบ

จากคำอธิบายข้างต้น สามารถสรุปคุณค่าของสื่อประสมได้ว่า สื่อประสมช่วยกระตุ้น  
ให้ผู้เรียนเกิดความสนใจได้มากขึ้น และช่วยสื่อความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้อย่างกระจ่างชัดเจนกว่าเนื้อหา  
ธรรมดา เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่หลากหลาย อีกทั้งผู้เรียน  
ยังสามารถมีการปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับบทเรียน ทำให้มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาข้อมูล  
ความรู้ นอกจากนี้ สื่อประสมยังรองรับการเรียนรู้อตามความสามารถที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนสามารถ  
เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง แม้นในรูปแบบในการศึกษาทางไกล สื่อประสมจึงมีบทบาทต่อการศึกษา  
ทั้งในระบบโรงเรียน นอกโรงเรียน และการศึกษาตลอดชีวิต

### การเลือกใช้สื่อประสม

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2531, หน้า 23) ได้กล่าวถึงเกณฑ์พิจารณาเลือกสื่อประสม ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. สื่อที่เลือกใช้ต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับเนื้อหา โดยพิจารณาจากคำถามต่อไปนี้
  - 1.1 สื่อนั้นตอบข้อสงสัยของผู้เรียนได้หรือไม่
  - 1.2 สื่อนั้นมีเทคนิคเร้าความสนใจของผู้เรียนหรือไม่
  - 1.3 ถ้าสื่อนั้นเป็นภาพยนตร์และวีดิทัศน์ การเรียงลำดับและการตัดต่อทำได้ดีหรือไม่

นักเรียนสามารถติดตามเนื้อหาของเรื่องได้มากน้อยเพียงใด

2. ควรเลือกใช้สื่อหลาย ๆ ประเภท ทั้งภาพและเสียง ตลอดจนสื่อที่นักเรียนได้สัมผัสด้วยมือ เพราะถ้าอวัยวะได้รับการสัมผัสสิ่งเร้าได้หลายอย่าง การเรียนรู้ต้องเพิ่มพูนขึ้น

3. การใช้สื่อหลาย ๆ ชนิด ควรให้สื่อแต่ละชนิดส่งเสริมซึ่งกันและกัน
  4. เครื่องมือและอุปกรณ์ในสื่อประสมควรเป็นเครื่องมือที่หาง่าย
- สื่อการสอนที่ดี ควรมีลักษณะ ดังนี้ (วาสนา ชาวหา, 2533, หน้า 16-17)

1. สอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม
2. เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน
3. เหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนการสอน
4. ใช้ง่าย สะดวก และปลอดภัย
5. ไม่สิ้นเปลือง ประหยัด และคุ้มค่า

ชุดสื่อประสม ควรมีลักษณะดังนี้ (นิพนธ์ สุขปริดี, 2545, หน้า 149)

1. เป็นสื่อที่ตรงจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้
2. เหมาะสมกับประสบการณ์เดิมของผู้เรียน
3. เหมาะสมกับลักษณะการตอบสนองของผู้เรียนที่คาดว่าจะได้รับ
4. เป็นสื่อที่จัดหาได้ไม่ยาก

สรุปได้ว่าการเลือกใช้สื่อประสม มีหลักในการพิจารณา ดังนี้

1. เป็นสื่อที่มีเนื้อหาตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอน
2. เป็นสื่อที่เหมาะสมกับวัยและความสนใจของผู้เรียน
3. เป็นสื่อที่มีลักษณะการใช้งานสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนการสอน
4. เป็นสื่อที่ใช้ง่าย ประหยัด และปลอดภัย

## แนวทางพัฒนาการเขียน

มณีปิ่น พรหมสุทธิรักษ์ (2533, หน้า 120-121) ได้ให้ความหมายของการเขียนไว้ว่า คือ การถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด ความรู้ ประสบการณ์ จินตนาการ ข่าวสาร เป็นตัวหนังสือ การเขียนถ่ายทอดความรู้สึกความคิดดังกล่าวมีวิธีต่าง ๆ กัน ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์หรือความมุ่งหมายของผู้ต้องการถ่ายทอด ซึ่งความมุ่งหมายของการเขียนมีดังนี้

1. การเขียนเพื่อเล่าเรื่อง คือการเขียนเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์ความรู้ เป็นการเขียนเหตุการณ์ที่ผู้เขียนประสบหรือเล่าเรื่องราวที่เกิดขึ้น การเขียนเพื่อเล่าเรื่องราวส่วนใหญ่จะใช้ในการเขียนชีวประวัติ อัตชีวประวัติ การเขียนข่าว และการเขียนสารคดีต่าง ๆ เป็นต้น วิธีการเขียนเพื่อเล่าเรื่อง ผู้เขียนต้องเล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ และให้ข้อมูลถูกต้องตามความเป็นจริง

2. การเขียนเพื่ออธิบาย คือการเขียนเพื่อบอกวิธีทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อชี้แจง ไขความ ตอบปัญหา ความรู้ หรือความคิดที่เข้าใจยาก เช่น การเขียนอธิบายวิธีวิจัย วิธีประดิษฐ์เครื่องมือ วิธีใช้ยา อธิบายศัพท์ และข้อธรรมะ เป็นต้น หลักวิธีการเขียนเพื่ออธิบายมีดังนี้ ผู้เขียนต้องลำดับขั้นตอน วิธีทำหรือคำอธิบายอย่างดี ต้องใช้ภาษารัดกุม และชัดเจน ควรแบ่งเป็นย่อหน้าย่อย ๆ หรือเขียนอธิบายเป็นข้อ ๆ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจและจำได้ง่าย

3. การเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น คือการเขียนแสดงความคิดเห็นของผู้เขียนในเรื่องต่าง ๆ อาจเป็นการแสดงความคิดเห็นอย่างเดียวหรืออาจประกอบด้วยคำแนะนำ ข้อคิด ข้อเตือนใจ หรือบทปลุกใจด้วย เช่น การเขียนบทความในหนังสือพิมพ์รายวัน การเขียนบทวิจารณ์ การแนะนำหนังสือ เป็นต้น

4. การเขียนเพื่อโฆษณา คือการเขียนจูงใจ เชิญชวนให้ผู้อ่านสนใจสิ่งที่เขียนแนะนำ เช่น การเขียนคำโฆษณา การเขียนคำขวัญ วิธีเขียนเพื่อโฆษณา ควรให้สั้น มีการเล่นคำ สำนวน เพื่อให้เกิดความคล่องจอง ชวนให้ผู้อ่านจดจำได้ง่าย

5. การเขียนเพื่อสร้างจินตนาการ คือ การเขียนถ่ายทอดความรู้สึก จินตนาการ ให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึก เห็นภาพตามผู้เขียน เช่น การเขียนเรื่องสั้น นวนิยาย ละคร เป็นต้น การเขียนลักษณะนี้จะต้องเลือกใช้ถ้อยคำภาษาอย่างประณีต ใช้คำที่มีความหมายแฝง หรือมีความหมายเป็นสัญลักษณ์ แทนสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เป็นต้น

จากคำอธิบายของ มณีปิ่น พรหมสุทธิรักษ์ (2533, หน้า 120-121) สรุปได้ว่า การเขียนหมายถึง การถ่ายทอดความรู้สึก ความคิด ความรู้ ประสบการณ์ จินตนาการ เป็นตัวหนังสือ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อเล่าเรื่อง เพื่ออธิบาย เพื่อแสดงความคิดเห็น เพื่อโฆษณา และเพื่อสร้างจินตนาการ



การเขียนเป็นหนึ่งในวิธีการสื่อสารของมนุษย์ที่เป็นการบันทึกเรื่องราว อันเป็นความรู้ ความคิด และวิทยาการที่ปวงไว้เป็นลายลักษณ์ เพื่อให้ผู้อ่านได้รับทราบความรู้นั้น แล้วนำมา ประยุกต์ใช้ในการพัฒนาสังคมต่อไป ซึ่ง สนิท ตั้งทวี (2529, หน้า 118 อ้างถึงใน วรวรรธน ศรียาภัย, 2555) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนไว้ 9 ประการ

1. เป็นเครื่องแสดงออกของความรู้ ความคิด และความรู้สึกของมนุษย์
2. เป็นเครื่องมือสำคัญในการวัดความเจริญหรืออารยธรรมของมนุษย์ในแต่ละยุคแต่ละสมัย
3. เป็นเครื่องมือใช้สำหรับสื่อสาร เรื่องอดีต ปัจจุบัน และอนาคต
4. เป็นเครื่องมือใช้สนองความปรารถนาของมนุษย์ เช่น ความรัก ความเข้าใจ
5. เป็นเครื่องมือสำคัญทางวัฒนธรรมที่ถ่ายทอดมรดกทางด้านสติปัญญาของมนุษย์
6. เป็นสื่อที่ช่วยแพร่กระจายความรู้ ความคิด ให้กว้างไกลและรวดเร็ว
7. เป็นสื่อกลางที่ให้ความรู้ ความคิด และความเพลิดเพลินแก่คนทุกเพศทุกวัย
8. เป็นบันทึกทางสังคมที่ให้คุณประโยชน์แก่คนรุ่นปัจจุบัน
9. เป็นงานอาชีพที่สำคัญอย่างหนึ่งในปัจจุบัน

ดวงใจ ไทยอุบล (2550, หน้า 17) ได้กล่าวถึง หลักการพัฒนาทักษะการเขียนไว้ ดังนี้

1. ทักษะการเขียนเกิดจากการฝึกฝนและจะต้องทำอย่างมีระบบ คือ
  - 1.1 ต้องฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอ
  - 1.2 ต้องใช้เวลาฝึกนานพอควรจึงจะเกิดความชำนาญ
  - 1.3 ต้องฝึกให้ถูกวิธีและถูกหลักเกณฑ์
    - 1.3.1 ต้องสะกดคำให้ถูก เรียบเรียงถ้อยคำให้สื่อความหมายได้ชัดเจน และรู้จักการแบ่งวรรคตอนให้ถูกต้อง
    - 1.3.2 ต้องรู้จักเทคนิคเฉพาะในการเขียนเรื่องประเภทต่าง ๆ เช่น การเขียนเรียงความ บทความ ทั้งในแง่วัตถุประสงค์และเทคนิคการเขียน
2. รู้จักแสดงออกโดยเขียนเรียงเรียงความรู้และความรู้สึกนึกคิดออกมาอย่างเป็นระเบียบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจตรงตามต้องการ
3. การเขียนเป็นการใช้ภาษา ซึ่งต้องอาศัยการสั่งสมความรู้ ความคิดจากการอ่านและการฟัง ถ้าฟังมากอ่านมากจะทำให้ผู้เขียนมีความรู้ เกิดความคิดกว้างไกล สามารถนำไปใช้ในการเขียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น
4. การเขียนเป็นหลักฐานที่ผู้อื่นสามารถอ่านและนำไปอ้างอิงได้ ดังนั้นจึงควรเขียนด้วยความระมัดระวัง และต้องรู้จักการสรรหาถ้อยคำมาใช้ให้ถูกต้องเหมาะสม

5. งานเขียนจะมีคุณค่าได้ ก็ต่อเมื่อทำให้ผู้อ่านพัฒนาความรู้ ความคิด และอารมณ์

6. งานเขียนจะต้องคำนึงถึงระดับความรู้ ความคิด และสติปัญญาของผู้อ่าน

อัญชลี ทองอม (2541, หน้า 47-52) กล่าวถึง การเตรียมตัวเขียนและขั้นตอนการเขียน ไว้ว่า การที่จะเขียนเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้ผู้อ่านเข้าใจตรงตามต้องการของผู้เขียนนั้น อาจไม่ได้ผลเท่าที่ควร หากผู้เขียนใช้ภาษาได้ไม่ดีพอ หรือขาดความชำนาญในการใช้ภาษา เพราะการเขียนเป็นขบวนการสื่อสารที่เป็นลายลักษณ์อักษร กล่าวคือ ใช้ตัวอักษรหรือหนังสือเป็นสื่อ ไม่มีสิ่งอื่นมาช่วยให้ความกระจ่างเหมือนการพูด ซึ่งมีทั้งน้ำเสียง สีหน้า ท่าทาง เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้พูดกับผู้ฟังสามารถติดต่อสื่อสารกันได้อย่างชัดเจน

ก่อนลงมือเขียน ผู้เขียนจึงต้องมีการเตรียมตัวและวางแผนในการเขียน เริ่มจากเลือกประเภทงานเขียน ควรเลือกให้เหมาะสมกับเนื้อหาและผู้อ่าน ส่วนการเลือกรื่องเป็นสิ่งสำคัญ งานเขียนจะเขียนไปแนวไหน มีจุดมุ่งหมายอย่างไร ผู้เขียนจะต้องรู้และเลือกรื่องตามความรู้ สติปัญญา และประสบการณ์ ของตน สิ่งที่ควรคำนึงถึงคือ หัวข้อที่เลือกมานั้น ต้องไม่กว้างหรือแคบจนเกินไป อาจเป็นเรื่องแปลก น่าสนใจ ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือสามารถหาข้อมูลมาเขียนได้ ขั้นถัดมาคือการวาง โครงเรื่อง ซึ่งมี 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. ประมวลความคิด หมายถึง การรวบรวมความคิด ความรู้ ประสบการณ์ เกี่ยวกับเรื่องที่จะเขียน ว่าควรมีหัวข้อหรือประเด็นใดบ้าง หากมีไม่เพียงพอก็ต้องศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม ในขั้นนี้ไม่จำเป็นต้องคำนึงว่าประเด็นที่คิดได้เกี่ยวกับชื่อเรื่องมากน้อยเพียงใด เพียงใช้วิธีจดบันทึกทุกประเด็นที่นึกคิดไว้

2. เลือกสรรความคิด คือการพิจารณาว่าประเด็นความคิดใดที่ห่างไกลจากเรื่องที่จะเขียนก็ตัดประเด็นนั้นออกไป เลือกไว้เฉพาะความคิดที่เป็นสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเท่านั้น

3. จัดลำดับความคิด ควรจัดให้เป็นหมวดหมู่ การพิจารณามีหลายแบบ อาทิ ลำดับตามความสำคัญ เรียงลำดับจากความสำคัญมากไปหาความสำคัญน้อย หรือจากความสำคัญน้อยไปหาความสำคัญมาก

ลำดับตามเหตุผล อาจเรียงลำดับจากเหตุไปหาผล หรือจากผลไปหาเหตุก็ได้

ลำดับตามกาลเวลาหรือเหตุการณ์ คือ จัดลำดับว่าเหตุการณ์ใดควรขึ้นก่อน หรือเหตุการณ์ใดควรไว้ทีหลัง อาจลำดับเหตุการณ์จากอดีตมาสู่ปัจจุบัน หรือเหตุการณ์ปัจจุบันย้อนไปหาอดีต หรือทำสลับกันไปมาก็ได้ แต่การเขียนสลับลำดับเหตุการณ์อาจทำให้ผู้อ่านสับสนได้ง่าย

ลำดับจากส่วนรวมไปหาส่วนย่อย หรือส่วนย่อยกลับมาหาส่วนรวม ได้แก่ กล่าวถึงลักษณะของน้ำ ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทหนึ่ง แล้วแยกย่อยให้เห็นว่าน้ำเกิดตามแหล่งธรรมชาติมีอะไรบ้าง และน้ำที่เกิดจากการผลิตของมนุษย์มีอะไรบ้าง เป็นต้น

ลำดับทิศทางหรือสถานที่ คือ อาจกล่าวเรียงลำดับเนื้อหาจากใกล้ตัวไปหาไกลตัว หรือจากไกลมาหาใกล้ หรือจากทิศหนึ่งไปสู่อีกทิศหนึ่ง ได้เช่นกัน

สรุปได้ว่า การพัฒนาการเขียน จะต้องมีการฝึกฝนและทำอย่างมีระบบ คือ มีความสม่ำเสมอ และต้องอาศัยระยะเวลา รวมทั้งต้องฝึกให้ถูกวิธีและถูกหลักเกณฑ์ ได้แก่ การสะกดคำให้ถูกต้อง เรียบเรียงถ้อยคำให้สื่อความหมายได้ชัดเจน และรู้จักการแบ่งวรรคตอนให้ถูกต้อง รวมทั้ง ต้องรู้จักลักษณะเฉพาะในการเขียนประเภทต่าง ๆ ทั้งในแง่วัตถุประสงค์และวิธีการเขียน นอกจากนี้ จะต้องเรียบเรียงความรู้และความรู้สึกลึกซึ้งคิดออกมาอย่างเป็นระเบียบ เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจตรงตามต้องการ ซึ่งวิธีการสำคัญที่จะช่วยพัฒนาการเขียนได้ ก็คือ การสั่งสมความรู้ความคิดจากการอ่านและการฟัง เมื่อฟังอ่านมากจะทำให้ผู้เขียนมีความรู้ เกิดความคิดกว้างไกล สามารถนำไปใช้ในการเขียนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ส่วนขั้นตอนการเขียนนั้น เริ่มจากการเตรียมตัวหรือวางแผน โดยเลือกประเภทและหัวเรื่องที่เหมาะสม คือ มีความน่าสนใจ ไม่กว้างหรือแคบเกินไป และเป็นเรื่องที่คุณเขียนมีความถนัดหรือสามารถหาข้อมูลมาเขียนได้ จากนั้นจึงดำเนินการ 3 ขั้นตอน คือ 1) ประมวลความคิดทั้งหมดเกี่ยวกับเรื่องนั้น 2) เลือกสรรประเด็นความคิดที่สำคัญและตรงกับวัตถุประสงค์การเขียน 3) จัดลำดับความคิดหรือประเด็นต่าง ๆ ก่อนลงมือเขียน

## รูปแบบการประเมินงานเขียน

### เกณฑ์การประเมินงานเขียน

Jacobs (1981 อ้างถึงใน สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล, 2543, หน้า 19-20) ได้เสนอเกณฑ์การประเมินงานเขียน ซึ่งมีชื่อเรียกว่า ESL composition profile โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ส่วน ได้แก่

1. เนื้อหา (Content) 30 คะแนน
2. การเรียบเรียงเรื่องราว (Organization) 20 คะแนน
3. การใช้ถ้อยคำสำนวน (Vocabulary) 20 คะแนน
4. การใช้ไวยากรณ์ (Language use) 25 คะแนน
5. กลไภทางภาษา (Mechanics) 5 คะแนน

ในแต่ละส่วนจะแบ่งคะแนนออกเป็น 4 ระดับ

1. ดีมากถึงยอดเยี่ยม (Very good to excellent)
2. ปานกลางถึงดี (Average to good)
3. อ่อนถึงใช้ได้ (Poor to fairly)

#### 4. อ่อนมาก (Very poor)

Nbubuisi (1990, p. 43 อ้างถึงใน ฐิติรัตน์ สุวรรณสม, 2544, หน้า 71) ได้เสนอการตรวจให้คะแนนและประเมินงานเขียนไว้ว่า รูปแบบการให้คะแนนจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ด้าน ซึ่งจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนของคะแนนแต่ละด้านให้เหมาะสม หากคะแนนเต็ม 40 คะแนน อาจแบ่งสัดส่วนคะแนนได้ ดังนี้

1. เนื้อหา 10 คะแนน
  2. การเรียงเรียงความคิด 5 คะแนน
  3. จำนวนภาษา 15 คะแนน
  4. ความถูกต้องของกลไกในการเขียน 10 คะแนน
- และอาจใช้เกณฑ์ประเมิน ดังนี้

คะแนนระหว่าง 35-40 = A

คะแนนระหว่าง 30-34 = AB

คะแนนระหว่าง 25-29 = B

คะแนนระหว่าง 20-24 = BC

คะแนนระหว่าง 15-19 = C

คะแนนระหว่าง 10-14 = CD และตั้งแต่ 9 ลงมา = F

ประสิทธิ์ กาย์กลอน (2518, หน้า 12) ได้เสนอข้อที่ควรพิจารณาในการตรวจงานเขียน และแบ่งคะแนนในการตรวจ ดังนี้

1. เนื้อเรื่อง สัดส่วนคะแนน ร้อยละ 40 พิจารณาจากแนวคิด การจัดลำดับความคิด การขยายความคิดให้ชัดเจน
2. การใช้ภาษา สัดส่วนคะแนน ร้อยละ 40 พิจารณาจากการใช้คำ การผูกประโยค การสร้างย่อหน้าที่สมบูรณ์
3. รูปแบบ สัดส่วนคะแนน ร้อยละ 10 พิจารณาจากความถูกต้องตามรูปแบบการเขียนแต่ละประเภท เช่น บทความ เรื่องสั้น เรียงความ ย่อความ ฯลฯ
4. กลไกประกอบการเขียนอื่น ๆ สัดส่วนคะแนน ร้อยละ 10 พิจารณาจากการสะกด การันต์ ลายมือ และความเป็นระเบียบเรียบร้อย

สำนักทดสอบการศึกษา (2540 อ้างถึงใน เคนดาว ชลวิทย์, 2543, หน้า 39) ได้ให้แนวทางการตรวจพิจารณาการเขียน ดังนี้

1. องค์ประกอบของการเขียนต้องมีลักษณะถูกต้องตามลักษณะการเขียน

2. เนื้อหาสาระของเรื่องต้องสัมพันธ์กับชื่อเรื่อง มีประเด็นสำคัญสมบูรณ์และชัดเจน มีข้อมูลสนับสนุน

3. จำนวนภาษา ต้องใช้จำนวนถ้อยคำสุภาพเหมาะสมกับบุคคล การใช้จำนวนโวหาร ตรงตามความหมาย การใช้คำเชื่อมประโยค เชื่อมข้อความถูกต้อง การเรียบเรียงถ้อยคำต่อเนื่อง เป็นลำดับเข้าใจง่าย

4. อักษรวิธี ต้องมีการสะกดคำ การใช้อักษรย่อ การใช้สัญลักษณ์ เครื่องหมายวรรคตอน เป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ภาษาไทย

5. ความสะอาดเรียบร้อย ต้องเขียนเป็นระเบียบอ่านง่าย สะอาด ไม่มีรอยลบขีดฆ่า สุตทวารรณ ภาณูรัตน์ (2553, หน้า 31) ได้ศึกษาองค์ประกอบย่อยของเกณฑ์การประเมินงานเขียนที่นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญเสนอ และได้แบ่งองค์ประกอบของเกณฑ์การประเมินเป็น 5 ด้าน ได้แก่

1. ด้านเนื้อหา
2. ด้านการเรียบเรียง
3. ด้านการใช้ภาษา
4. ด้านกลไกการเขียน
5. ด้านความสะอาด

สรุปได้ว่า ในการประเมินงานเขียนทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ มีการเสนอเกณฑ์การประเมินหรือองค์ประกอบที่ใช้พิจารณางานเขียนไว้หลากหลาย อย่างไรก็ตาม ในแต่ละข้อเสนอ ก็มีประเด็นที่คล้ายคลึงกันอยู่ ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้เลือกองค์ประกอบ 5 ด้าน ของ สุตทวารรณ ภาณูรัตน์ (2553, หน้า 31) มาประยุกต์ใช้ในการสร้างเกณฑ์การประเมินงานเขียน เนื่องจาก องค์ประกอบ 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการเรียบเรียง ด้านการใช้ภาษา ด้านกลไกการเขียน และด้านความสะอาด ที่สุททวารรณ ภาณูรัตน์ กล่าวไว้นั้นมีความน่าเชื่อถือ เนื่องจากเกิดจากการรวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อเสนอของนักวิชาการ และผู้เชี่ยวชาญจำนวนมาก

#### **เกณฑ์การประเมินแบบรูบริกส์**

สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ (2554, หน้า 137) กล่าวว่า รูบริกส์ คือ เครื่องมือในการให้คะแนน (Scoring tool) ที่มีการระบุเกณฑ์ (Criteria) ประเมินชิ้นงานและคุณภาพ (Quality) ของชิ้นงานในแต่ละเกณฑ์ ตัวอย่างเกณฑ์การประเมินชิ้นงานเขียน ได้แก่ จุดประสงค์ การจัดเนื้อหา การให้รายละเอียด การใช้ภาษา เป็นต้น และคุณภาพของงานเขียนแต่ละเกณฑ์ อาจแบ่งเป็น ยอดเยี่ยมถึงไม่ดี

ไซลัน สาและ (ม.ป.ป., หน้า 1) อธิบายว่า รุบริกส์ คือ เครื่องมือในการให้คะแนน (Scoring tool) ที่เกิดจากการรวมกันระหว่างเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring criteria) กับมาตราประมาณค่าหรือระดับคะแนน (Rating scale) เพื่อระบุถึงความแตกต่างของผลงานหรือประสิทธิภาพ (Proficiency) ของงาน สำหรับเป็นแนวทางที่จะนำไปใช้ในการประเมินผลงานของนักเรียนต่อไป สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548, หน้า 61 อ้างถึงใน จันทรสมุทร พรทวงศ์, 2553, หน้า 36) กล่าวว่า เกณฑ์การประเมิน (Rubrics) หมายถึง กฎ หรือกติกา (Rule) ส่วนคำว่า Rubrics assessment นั้น หมายถึงแนวทางในการให้คะแนน (Scoring guide) เพื่อใช้ในการประเมิน ซึ่งสามารถแยกแยะระดับของความสำเร็จในการเรียนต่าง ๆ หรือการปฏิบัติของนักเรียนได้อย่างชัดเจนจากเดิมมาก ไปจนถึงต้องปรับปรุง

สรุปได้ว่า เกณฑ์การประเมินแบบรุบริกส์ คือ เครื่องมือในการให้คะแนน เกิดจากการรวมกันระหว่างเกณฑ์การให้คะแนน กับระดับคะแนน เพื่อระบุถึงความแตกต่างของผลงานหรือประสิทธิภาพ สำหรับใช้ในการประเมินผลงานของผู้เรียน

#### ประโยชน์ของรุบริกส์

รุบริกส์มีประโยชน์อย่างมากต่อการประเมิน ทั้งนี้เพราะเหตุผล ดังนี้ (Wiener & Cohen, 1994 อ้างถึงใน สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ, 2554, หน้า 139-140)

1. ช่วยให้การคาดหวังของครูที่มีต่อผลงานของนักเรียนบรรลุผลสำเร็จได้ โดยนักเรียนจะเกิดความเข้าใจ และสามารถใช้รุบริกส์ต่อการประเมินและพัฒนาชิ้นงานของตน
2. ช่วยให้ครูเกิดความกระตือรือร้นว่าต้องการให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้หรือพัฒนาการอะไรบ้าง
3. ช่วยให้นักเรียนสามารถระบุคุณลักษณะจากงานที่เป็นตัวอย่างได้ โดยใช้รุบริกส์ตรวจสอบ
4. ช่วยให้นักเรียนสามารถควบคุมตนเองในการปฏิบัติงานเพื่อไปสู่ความสำเร็จได้
5. เป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมการปฏิบัติงานต่าง ๆ ของนักเรียนได้เป็นอย่างดี
6. ช่วยให้ผู้เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ปกครอง ผู้สนับสนุน ผู้นิเทศก์ ได้เกิดความเข้าใจเกณฑ์ในการตัดสินผลงานนักเรียนที่ครูใช้
7. ช่วยในการให้เหตุผลประกอบการให้เกรดนักเรียนได้
8. ช่วยเพิ่มคุณภาพผลงานของนักเรียน

กึ่งกาญจน์ สิริสุคนธ์ (2549) กล่าวถึงประโยชน์ของรูบริกส์ไว้ ดังนี้

1. รูบริกเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพมากในการเรียนการสอนและการประเมิน ช่วยปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติหรือการแสดงออกของนักเรียน ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยควบคุมการปฏิบัตินั้น ๆ ด้วย โดยครูต้องกำหนดความต้องการหรือความคาดหวังในผลการเรียนของนักเรียนอย่างชัดเจน และแสดงให้เห็นนักเรียนทราบว่าจะทำให้ถึงความคาดหวังนั้นได้อย่างไร
2. รูบริกช่วยให้นักเรียนตัดสินคุณภาพ ผลงานของตนเอง และของคนอื่น ๆ อย่างมีเหตุผล เมื่อใช้รูบริกเป็นแนวทางการประเมินตนเองและผู้อื่น นักเรียนจะสามารถชี้แนะและแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลงานของตนเองและผู้อื่นได้อย่างตรงจุด การฝึกซ้ำ ๆ เกี่ยวกับการประเมินงานกลุ่ม และผลงานของตนเอง ทำให้นักเรียนเพิ่มความรับผิดชอบเกี่ยวกับผลงานของตนเองมากขึ้น
3. รูบริกช่วยลดเวลาครูในการประเมินงานของนักเรียน ผลงานที่ผ่านประเมิน โดยเจ้าของผลงานเองและโดยกลุ่มซึ่งยึดเกณฑ์หรือรูบริกเป็นหลักนั้น ทำให้ข้อบกพร่องเหลือมาถึงครูน้อยมาก หากมีสิ่งใดที่ต้องปรับปรุงบอกกล่าวกันก็เพียงวงประเด็นนั้น ๆ ในรูบริก แทนที่จะต้องใช้คำอธิบายมาก รูบริกยังช่วยให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียนมากขึ้นเกี่ยวกับจุดเด่นและสิ่งที่ต้องปรับปรุง
4. ธรรมชาติของรูบริกมีความยืดหยุ่น คือ มีระดับคุณภาพ ทำให้นักนำไปใช้กับนักเรียนที่ละความสามารถได้ คือนำไปใช้กับนักเรียนที่เรียนเก่งจนถึงสามารถอ่อนหรือ ไร้ความสามารถ โดยใช้เกณฑ์สะท้อนผลงานของเขา
5. รูบริกใช้ง่ายและอธิบายได้ง่าย นักเรียนจะรู้อย่างชัดเจนว่าเขาเรียนรู้อะไรบ้างและ ในปลายปีก็จะประเมินได้ถูกต้อง ผู้ปกครองก็เกิดความกระตือรือร้น และรู้ชัดเจนว่าลูกหลาน จะต้องทำอย่างไรเพื่อประสบความสำเร็จ

สรุปได้ว่า การประเมินแบบรูบริกส์ทำให้นักเรียน รวมทั้งผู้ปกครอง เกิดความเข้าใจในเป้าหมายของการเรียนรู้ได้ชัดเจนร่วมกัน อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาในการประเมินผลงาน จึงมีส่วนทำให้ความคาดหวังของครูที่มีต่อผลงานของนักเรียนบรรลุผลสำเร็จ ได้ง่ายขึ้น

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2548, หน้า 62 อ้างถึงใน จันทรสมุทร พรทวงศ์, 2553, หน้า 37) จำแนกประเภทของการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบรูบริกส์ สรุปได้ ดังนี้

1. เกณฑ์การประเมินในภาพรวม (Holistic rubrics) คือ แนวทางการให้คะแนน โดยพิจารณาจากภาพรวมของชิ้นงาน โดยจะมีคำอธิบายลักษณะของงานในแต่ละระดับไว้ อย่างชัดเจน เกณฑ์การประเมินในภาพรวมนี้ เหมาะสำหรับการใช้ประเมินทักษะการเขียน สามารถจะตรวจสอบความต่อเนื่อง ความคิดสร้างสรรค์ และความสละสลวยของภาษาที่เขียนได้

เกณฑ์การประเมินในภาพรวมส่วนใหญ่จะประกอบด้วย 3-6 ระดับ เกณฑ์การประเมิน 3 ระดับ เป็นที่นิยมกันมาก เนื่องจากใช้เกณฑ์ 3 ระดับนั้นง่ายต่อการกำหนดรายละเอียด

2. เกณฑ์การประเมินแยกส่วน (Analysis rubrics) คือ แนวทางการให้คะแนน โดยพิจารณาจากแต่ละส่วนของงาน ซึ่งแต่ละส่วนจะต้องกำหนดแนวทางการให้คะแนน โดยมีคำนิยาม หรือคำอธิบายลักษณะของงานในส่วนนั้น ๆ ในแต่ละระดับไว้อย่างชัดเจน

การเขียนรายละเอียดการให้คะแนนหรือระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic) มีเทคนิค วิธีการ ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2539, หน้า 63)

1. การกำหนดรายละเอียดขั้นต่ำไว้ที่ระดับ 1 แล้วเพิ่มลักษณะที่สำคัญ ๆ สูงขึ้นทีละระดับ
2. กำหนดจุดอ่อนระดับต่ำสุดไว้ที่ 1 แล้วเพิ่มความถูกต้องขึ้นทีละระดับ
3. กำหนดตัวแปรย่อยที่มีน้ำหนักเท่ากันทุกตัวและระบุว่า ตัวแปรหายไปเท่าไร

ระดับคะแนนก็ลดหลั่นตามลำดับ เช่น การประเมินการจัดทำรายงาน อาจมีประเด็นของรูปแบบ เนื้อหา ภาษา ความสะอาด ความประณีต เป็นต้น

สรุปได้ว่า ประเภทของการสร้างเกณฑ์การประเมินแบบรูบริกส์มี 2 ประเภท ได้แก่ เกณฑ์การประเมินในภาพรวม และเกณฑ์การประเมินแยกส่วน ซึ่งในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ การประเมินแยกส่วน คือมีการแยกเกณฑ์การประเมินเป็น 5 ด้าน โดยประยุกต์จากองค์ประกอบ การประเมินงานเขียนของ สุทธาวรรณ ภาณุรัตน์ (2553, หน้า 31) และใช้วิธีกำหนดระดับคะแนน ด้วยการกำหนดตัวแปรย่อย และระบุว่า ตัวแปรหายไปเท่าไร ระดับคะแนนก็ลดหลั่นตามลำดับ

## งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

#### งานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการเขียน

อัญชลี บ่อทอง (2549) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังโนทัศน์ พบว่า ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลัง การเรียนรู้โดยใช้ผังโนทัศน์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และความคิดเห็นโดยรวมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ผังโนทัศน์อยู่ในระดับ เห็นด้วยมาก

แสงระวี ประจวบวัน (2553) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนความเรียง โดยใช้แบบฝึกทักษะที่ใช้วิธีการแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า

- 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการเขียนความเรียง มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 80.31/ 82.11



ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 80/ 80 2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านทักษะการเขียนความเรียง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยผลสัมฤทธิ์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน 3) ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกทักษะการเขียนความเรียง ที่ใช้วิธีการแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 อยู่ในระดับมาก

พัชรินทร์ ค้วงเฟื่อง (2556) ได้ทำการพัฒนาทักษะการเขียนเล่าเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้การเขียนเล่าเรื่อง โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนมีจำนวน 8 แผน ใช้เวลา 16 ชั่วโมง แหล่งเรียนรู้ในชุมชนที่ใช้ 4 ประเภท คือ สถานที่แหล่งท่องเที่ยว ศิลปวัฒนธรรม ประเพณี และการประกอบอาชีพ หลังการเรียน นักเรียนมีคะแนนการเขียนเล่าเรื่อง เฉลี่ยร้อยละ 68.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ร้อยละ 65

ปาริชาติ สินธุโคตร (2545) ได้ทำการศึกษาผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมพัฒนาการเขียนมีประสิทธิภาพ สามารถพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนให้สูงขึ้นได้ และนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถด้านการเขียน เฉลี่ยร้อยละ 87.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

**งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อประสม**

เจตนา อินตะเชื้อ (2543) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความขั้นพื้นฐาน โดยใช้สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพิเศษพิทยา อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย พบว่า 1) สื่อประสมที่สร้างเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความ มีประสิทธิภาพ 83.35/ 80.42 2) ความสามารถในการเขียนเรียงความหลังการใช้สื่อประสมของนักเรียนทั้งกลุ่มสูง กลุ่มปานกลาง กลุ่มต่ำ มีการพัฒนาสูงขึ้นทุกกลุ่ม และมีการพัฒนาตามเกณฑ์การประเมินทุกด้าน

วิภาฤดี วิภาวิน (2543) ได้ทำการวิจัย เรื่อง การสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อประสม ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนที่ได้รับการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้สื่อประสมมีความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์โดยใช้สื่อประสม พบว่า นักเรียนร้อยละ 96.35 มีความคิดเห็นที่ดี

เสาวลักษณ์ หล้าสิงห์ (2558) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (SE) ด้วยสื่อประสม เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยสื่อประสม เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยสื่อประสม เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จันทิมา แดงทอง (2559) ทำการวิจัยเรื่อง กิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยการใช้สื่อประสม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัยพบว่า 1) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยการใช้สื่อประสม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ค่าดัชนีประสิทธิผลทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยการใช้สื่อประสม มีค่าเท่ากับ 0.7114 3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ส่วนใหญ่ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยการใช้สื่อประสม อยู่ในระดับมากขึ้นไป

#### งานวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น (5E)

ชยพัทธ์ ศรีกรวด (2558) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยา การคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา พบว่า 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) นักเรียนที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75 3) ผลการเปรียบเทียบการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) เจตคติต่อวิชาชีววิทยาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### งานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้แผนภาพความคิด

อำไพ ลัคนานุสรณ์ (2545) ทำการวิจัยเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความสามารถทางการเขียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้ผังมโนทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู พบว่า 1) ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 2) ความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 3) ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 4) ความสามารถทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 5) ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 6) ความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองและหลังการทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ดารกา วรรณวนิช (2555) ทำการวิจัยเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แผนผังความคิด ผลการวิจัยพบว่า หลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แผนผังความคิด นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการเขียนเรียงความสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รจเรข เหลลาลาละ (2555) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนผังความคิด มีขั้นตอนการสอนอ่าน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นก่อนการอ่าน ขั้นขณะอ่าน และขั้นหลังการอ่าน สามารถพัฒนาการอ่านให้ดีขึ้นแต่ละวงจร โดยมีคะแนนเฉลี่ยแต่ละวงจร คิดเป็นร้อยละ 68, 79 และ 81 ตามลำดับ 2) ผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยนักเรียนจำนวน 25 คน คิดเป็นร้อยละ 83.33 สามารถทำคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ได้คะแนนเฉลี่ย 21.33 จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 71.10 ซึ่งผ่านเกณฑ์ตามที่กำหนดไว้ตามวัตถุประสงค์ 3) ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนผังความคิด โดยภาพรวมระดับความพึงพอใจ คิดเป็นค่าเฉลี่ย 4.84 อยู่ในระดับมากที่สุด

### 2. งานวิจัยต่างประเทศ

Zyoud (1999) ได้ศึกษาการพัฒนาสื่อประสมทางคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในวิชาภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จากการศึกษาพบว่า การใช้สื่อประสมทางคอมพิวเตอร์

ช่วยสอน ในวิชาภาษาอังกฤษ ช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น ในการเรียนรู้คำศัพท์ ไวยากรณ์และความเข้าใจในนักเรียนที่มีระดับความรู้แตกต่างกัน อีกทั้งยังสร้างแรงจูงใจและเจตคติให้นักเรียนได้เรียนรู้ได้ดีขึ้น เพราะมีความอิสระและมีความรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Wang (2010, อ้างถึงใน กิริยา กองชน, 2554, หน้า 35) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสื่อประสมในการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการสอนเดิม ๆ และศึกษาว่าเทคโนโลยีสื่อประสมเหล่านี้มีประสิทธิภาพมากเพียงใด เมื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้ขึ้นในรูปแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมแฟลชซึ่งเป็นลักษณะได้ตอบปฏิสัมพันธ์และใช้งานง่าย รวมทั้งอภิปรายโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยในการออกแบบ การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา คือความรู้ความสามารถ ทักษะการปฏิบัติงานและระดับความพึงพอใจของผู้เรียนในขณะที่เรียน ผลการวิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญของความรู้ ความสามารถและทักษะการปฏิบัติงาน แต่มีความแตกต่างกันในเรื่องความพึงพอใจมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการเรียนรู้แบบเดิม

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องในทั้งประเทศและต่างประเทศ พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม การจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น และการใช้แผนภาพความคิด เป็นแนวทางที่ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งในวิชาทางด้าน การอ่านและเขียน เช่น วิชาภาษาไทยและภาษาอังกฤษ รวมไปถึงวิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ อีกทั้งพบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ในงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยจึงนำสื่อประสม กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น และการใช้แผนภาพความคิด โดยเรียกรวมว่าสื่อประสมในศตวรรษที่ 21 มาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนทั้ง 3 ลักษณะ อันได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยาย ประสพการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยดำเนินการเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 43 รูป
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 21 รูป ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้นตอน และการใช้แผนภาพความคิด จำนวน 12 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 1 คาบ คาบละ 90 นาที โดยแบ่งเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ ตามตัวชี้วัด ดังนี้

- |   |             |
|---|-------------|
| ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด                           |             |
| - หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด               | จำนวน 1 แผน |
| ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย |             |
| - หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนแผนภาพความคิด                         | จำนวน 2 แผน |
| - หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์                  | จำนวน 1 แผน |

- หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การเขียนแนะนำตัว จำนวน 2 แผน
  - หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ จำนวน 3 แผน
- ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์ โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน
- หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนบรรยายประสบการณ์ จำนวน 3 แผน

2. แบบทดสอบความสามารถในการเขียน 2 ชุด ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน และแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน แต่ละชุด แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน รวม 30 คะแนน

### การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น จำนวน 12 แผน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 สาระที่ 2 การเขียน โดยวิเคราะห์เนื้อหาสาระการเรียนรู้แกนกลางตามมาตรฐาน ท 2.1 ใช้กระบวนการเขียน เขียนสื่อสาร เขียนเรียงความ ย่อความและเขียนเรื่องราวในรูปแบบต่าง ๆ เขียนรายงานข้อมูลสารสนเทศและรายงานการศึกษาค้นคว้าอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2 กำหนดกรอบเนื้อหา ในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยผู้วิจัยเลือกพัฒนาทักษะการเขียนใน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่

ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียด

สนับสนุน

1.3 ศึกษาแนวทางพัฒนาทักษะการเขียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งศึกษารอบแนวคิดทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้อง ได้แก่ การใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น และการใช้แผนภาพความคิด

1.4 ศึกษารูปแบบการประเมินงานเขียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งวิธีการออกแบบการให้คะแนนแบบรูบริกส์ เพื่อนำมาใช้ในการประเมินงานเขียนของผู้เรียน ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และหลังเรียน

1.5 ดำเนินการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้สื่อประสม ในศตวรรษที่ 21 ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบ 5 ขั้น จำนวน 12 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 1 คาบ คาบละ 90 นาที โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 6 หน่วย ได้แก่

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด	จำนวน 1 แผน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 การเขียนแผนภาพความคิด	จำนวน 2 แผน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 การเขียนบรรยายประสบการณ์	จำนวน 3 แผน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	จำนวน 1 แผน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การเขียนแนะนำตัว	จำนวน 2 แผน
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ	จำนวน 3 แผน

โดยแต่ละแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีการใช้สื่อประสม ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 รายการสื่อประสมที่ใช้ในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	สื่อประสมที่ใช้
ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด	การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด	1	1. วิดีทัศน์ข่าว “ลายมือเด็กทำครูอึ้ง อ่านไม่ออก” 2. วิดีทัศน์ข่าว “เห็นแล้วอึ้ง: แชมป์คัดลายมือ สวยยิ่งกว่าพิมพ์ดีด” 3. เว็บไซต์สื่อ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด	
		กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อประสมที่ใช้
ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจนเหมาะสมและสละสลวย	การเขียนแผนภาพ	2	1. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint, Prezi) 2. เว็บบล็อก
	ความคิด	3	1. วิกิทัศน์ mapul.com-quick start 2. โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิด เช่น iMindMap, Mapul, Freemind, Microsoft Office Word และ Microsoft PowerPoint
	การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	7	1. วิกิทัศน์ข่าว “เด็กไทยมีปัญหาการใช้ภาษาไทยมากขึ้น เน้นความเร็วไม่คำนึงความถูกต้อง” 2. วิกิทัศน์สารคดี เตือนภัยไซเบอร์ “โพสต์ต้องคิด...คลิกเสี่ยงคุก” 3. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 4. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) 5. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word)
	การเขียนแนะนำตนเอง	8	1. วิกิทัศน์ “ผู้ลงสมัครประธานสภานักเรียน ปี พ.ศ. 2559 ทุกพรรค” 2. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง หลักการเขียนแนะนำตนเอง 3. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word)



## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด กิจกรรม การเรียนรู้	สื่อประสมที่ใช้
ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและ สละสลวย	การเขียนแนะนำ ตนเอง	9	1. วิดีทัศน์ความรู้ เรื่อง “หลักการเขียนแนะนำตนเอง” 2. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) 3. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง การเขียน แนะนำตนเองแบบเป็นทางการ 4. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word)
	การเขียนแนะนำ สถานที่	10	1. วิดีทัศน์ประชาสัมพันธ์โรงเรียน มงคลวิทยา จังหวัดระยอง 2. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) 3. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word) 4. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง กลวิธี การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ
		11	1. วิดีทัศน์รายการ “เที่ยวทั่วไทย วิมานเทวดา เส้นทางสู่โลก แห่งการหลุดพ้น จังหวัดบึงกาฬ” 2. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word)
		12	1. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word) 2. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) 3. แหล่งเรียนรู้ หาดแม่รำพึง

## ตารางที่ 3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด	
		กิจกรรมการเรียนรู้	สื่อประสมที่ใช้
ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยาย ประสบการณ์โดยระบุ สาระสำคัญและ รายละเอียดสนับสนุน	การเขียนบรรยาย ประสบการณ์	4	1. วิดีทัศน์เพลง วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า ของศิลปิน Max Jenmana 2. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง การเขียน บรรยายประสบการณ์
		5	1. วิดีทัศน์เรื่อง “Unsung Hero” [ภาพยนตร์โฆษณา ปี พ.ศ. 2557] [Official TVC 2014: Thai life insurance] ความยาว 3:05 นาที 2. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word) 3. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint)
		6	1. วิดีทัศน์รายการเด็วควลไมค์ไทย แลนด์ เรื่อง สามแฉกรมือใหม่ บรรยายโดย ตรีช นุ่มแก้ว 2. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint) 3. โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word)

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อประธานและ  
คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้  
และการวัดการประเมินผล แล้วปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของคณะกรรมการที่ปรึกษา  
วิทยานิพนธ์

1.7 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของ  
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่

1.7.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำ  
ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

1.7.2 ดร.อุดม รัตนอำพร โสภณ อาจารย์ โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”

มหาวิทยาลัยบูรพา

1.7.3 ดร.สมศิริ สิงห์หลพ อาจารย์ฝ่ายมัธยมศึกษา ประจำกลุ่มสาระวิชาภาษาไทย

โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ” มหาวิทยาลัยบูรพา

1.7.4 นางปัทมา โกมารทัต นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ

สำนักตรวจราชการและติดตามประเมินผล สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ

1.7.5 นายประจักษ์ น้อยเหนือย หัวหน้ากลุ่มสาระวิชาภาษาไทย โรงเรียนมัธยม

วัดสิงห์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 1

โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of objective congruence) โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ที่ได้ มีค่าระหว่าง 0.60-1.00 จากนั้นดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อประธานและคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ

1.8 นำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 20 รูป แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2. แบบทดสอบความสามารถในการเขียน ก่อนและหลังเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง หลักสูตรแกนกลางการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน วิชาภาษาไทย พุทธศักราช 2551 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ใช้เป็นกรอบในการสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน

2.2 สร้างแบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน และสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน ซึ่งแต่ละชุดมีคะแนนเต็ม 50 คะแนน แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน รวม 30 คะแนน

2.3 นำแบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนและหลังเรียนที่สร้างเสร็จแล้ว เสนอต่อประธาน และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ และการวัดการประเมินผล แล้วปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

2.4 นำแบบทดสอบความสามารถในการเขียน ก่อนและหลังเรียนที่ปรับปรุงแก้ไข ตามความคิดเห็นของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of objective congruence) โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

+1 หมายถึง สอดคล้อง

0 หมายถึง ไม่แน่ใจ

-1 หมายถึง ไม่สอดคล้อง

โดยพิจารณาค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป ซึ่งค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ที่ได้ มีค่า ระหว่าง 0.60-1.00 จากนั้นดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อประธาน และคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์อีกครั้งและปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งก่อนนำไปหาประสิทธิภาพ

2.5 นำแบบทดสอบความสามารถในการเขียน ก่อนและหลังเรียนไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 20 รูป แล้วนำมาหาค่าความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) และค่าความเชื่อมั่น

ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.30-0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่น 0.71 ซึ่งคำนวณได้จากสูตร KR-20 ของ Kuder Richardson (Ebel & Frisbie, 1986, pp. 77-78)

ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน รวม 30 คะแนน คุณภาพของ ข้อสอบอัตนัยคำนวณจากสูตรของวิทนีย์และซาเบอร์ (Whitney & Sabers, 1970) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนี อำนาจจำแนก (Index of discrimination) ได้ 0.43 และ 0.42 ตามลำดับ ค่าดัชนีความยาก (Index of difficulty) ได้ 0.46 และ 0.49

2.6 นำแบบทดสอบความสามารถในการเขียน ก่อนและหลังเรียน ที่ผ่านการแก้ไข ตามความคิดเห็นของประธาน คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้ง ผ่านการหาประสิทธิภาพแล้ว จัดทำเป็นแบบทดสอบสำหรับใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง

### การหาประสิทธิภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามเกณฑ์ 80/ 80

สถิติที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามเกณฑ์

ประสิทธิภาพ 80/ 80

80 ตัวแรกใช้สูตร ดังนี้

$$E_1 = \frac{\bar{X}}{A} \times 100$$

เมื่อ  $E_1$  แทน ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

A แทน คะแนนเต็มของการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

80 ตัวหลังใช้สูตร ดังนี้

$$E_2 = \frac{\bar{F}}{B} \times 100$$

เมื่อ  $E_2$  แทน ประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

$\bar{F}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของผู้เรียนจากการทดสอบหลังเรียน

B แทน คะแนนเต็มของแบบทดสอบหลังเรียน

ตารางที่ 4 คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
ท 2.1 ม.1/1 การคัดลายมือ ตัวบรรจงครึ่งบรรทัด	การคัดลายมือ	1	15	11.19	74.60
ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง	การเขียนแผนภาพความคิด	2	15	11.00	73.33
ชัดเจน เหมาะสม และ สละสลวย	การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	15	12.29	81.90
	การเขียนแนะนำตนเอง	7	15	12.95	86.35
		8	15	12.33	82.22
		9	15	12.29	81.90

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	หน่วยการเรียนรู้	แผนการจัด		ร้อยละ
		กิจกรรมการเรียนรู้	คะแนนเต็ม คะแนนเฉลี่ย	
ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้อง ชัดเจน เหมาะสมและ สละสลวย	การเขียนแนะนำสถานที่	10	15	12.19
		11	15	12.29
		12	15	12.67
ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยาย ประสบการณ์โดยระบุ สาระสำคัญและรายละเอียด สนับสนุน	การเขียนบรรยายประสบการณ์	4	15	12.33
		5	15	12.24
		6	15	12.10
		รวม	180	145.86

ตารางที่ 5 ผลการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตามเกณฑ์ 80/ 80

การทดลอง	<i>n</i>	คะแนนเต็ม	คะแนนที่นักเรียนทำได้ โดยเฉลี่ย	ร้อยละ
80 ตัวแรก E <sub>1</sub>	21	180	145.86	81.03
80 ตัวหลัง E <sub>2</sub>	21	50	40.5	80.10

จากตารางที่ 5 พบว่า ประสิทธิภาพด้านกระบวนการ (E<sub>1</sub>) ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ทำกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 แผน ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 81.03 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80 ตัวแรกที่ตั้งไว้ และประสิทธิภาพด้านผลลัพธ์ (E<sub>2</sub>) ที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 21 คน ทำแบบทดสอบความสามารถทางการเขียนหลังเรียน ได้คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 80.10 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80 ตัวหลัง ที่ตั้งไว้ หมายความว่า เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ในการวิจัยครั้งนี้ มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/ 80

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน
  - ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน รวม 30 คะแนน
2. ผู้วิจัยดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มตัวอย่าง ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ตามรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้นตอน และการใช้แผนภาพความคิด จำนวน 12 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 1 คาบ คาบละ 90 นาที ในภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560
3. เมื่อดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนรู้ตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาภาษาไทย โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 จำนวน 12 แผนแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียนอีกครั้งและนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ข้อมูล

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้แก่ การเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21

สถิติที่ใช้ในการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการเขียนของสามเณรนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 คือ *t*-test dependent (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2552, หน้า 196-200) แบบแผนการทดลองเป็นแบบ One-group Pretest-posttest design จำนวนด้วยสูตร

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N-1}}}; df = n-1$$

เมื่อ *D* แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่  
*N* แทน จำนวนคู่ของคะแนน

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสม  
ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร  
และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียน ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสม  
ในศตวรรษที่ 21

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$n$	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
$SD$	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$t$	แทน	ค่าสถิติที่ใช้พิจารณา $t$ -Dependent sample
$p$	แทน	ความน่าจะเป็น
$df$	แทน	ขั้นของความอิสระ (Degree of freedom)

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 6 คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน

แบบทดสอบ	หน่วยการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
แบบทดสอบ ตอนที่ 1	การคัดลายมือ	4	2.33	58.33
ข้อสอบปรนัย 20 ข้อ	การเขียนแผนภาพความคิด	4	1.81	45.24
	การเขียนบรรยายประสบการณ์	3	1.90	63.49
	การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	2.05	68.25
	การเขียนแนะนำตนเอง	3	1.81	60.32
	การเขียนแนะนำสถานที่	3	1.76	58.73

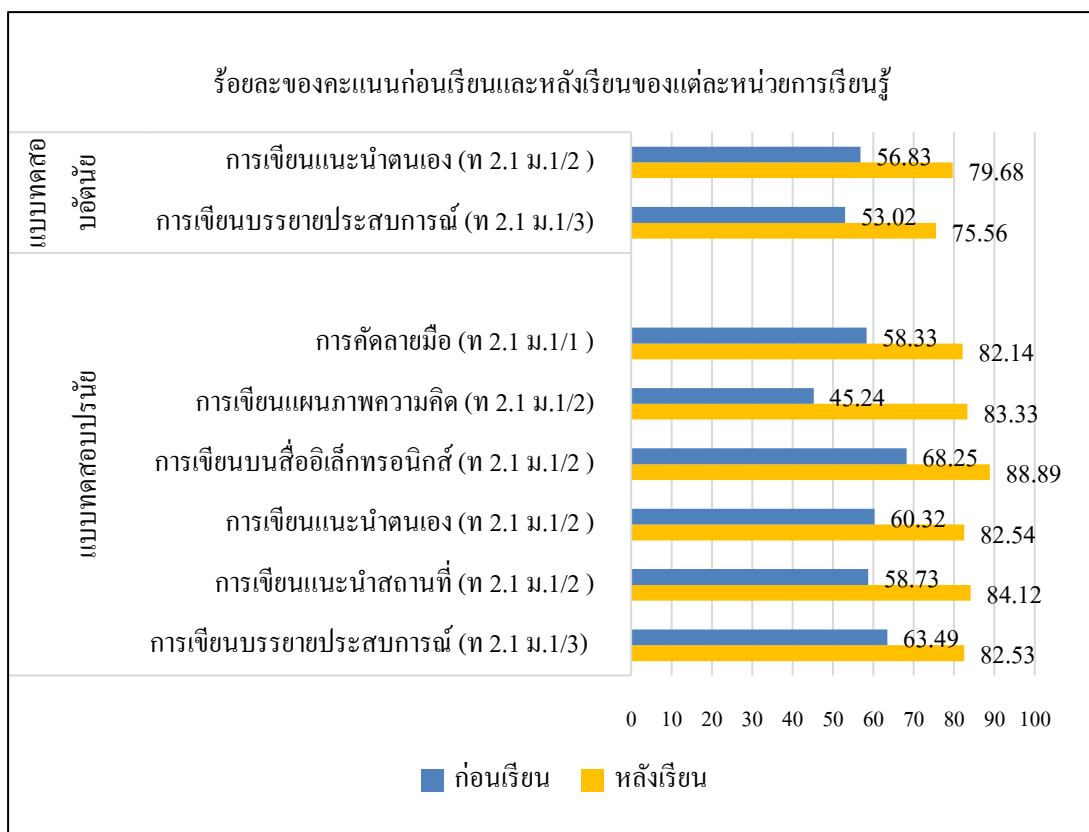


ตารางที่ 6 (ต่อ)

แบบทดสอบ	หน่วยการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
แบบทดสอบ ตอนที่ 2	การเขียนแนะนำตนเอง	15	8.52	56.83
ข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ	การเขียนบรรยายประสบการณ์	15	7.95	53.02
	รวม	50	28.14	56.29

ตารางที่ 7 คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน

แบบทดสอบ	หน่วยการเรียนรู้	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ร้อยละ
แบบทดสอบ ตอนที่ 1	การคัดลายมือ	4	3.29	82.14
ข้อสอบปรนัย 20 ข้อ	การเขียนแผนภาพความคิด	4	3.33	83.33
	การเขียนบรรยายประสบการณ์	3	2.48	82.53
	การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	3	2.67	88.89
	การเขียนแนะนำตนเอง	3	2.48	82.54
	การเขียนแนะนำสถานที่	3	2.52	84.12
แบบทดสอบ ตอนที่ 2	การเขียนแนะนำตนเอง	15	11.95	79.68
ข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ	การเขียนบรรยายประสบการณ์	15	11.33	75.55
	รวม	50	40.05	80.10



ภาพที่ 10 ร้อยละของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแต่ละหน่วยการเรียนรู้

ผลการเปรียบเทียบทักษะ 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 นำเสนอดังตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21

การวัด	ผลการทดสอบ	<i>n</i>	คะแนนเต็ม	ร้อยละ	$\bar{X}$	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>P</i>
การคัดลายมือ	ก่อนเรียน	21	4	58.33	2.33	0.58	7.40**	.01
	หลังเรียน			82.14				
การเขียนสื่อสาร	ก่อนเรียน	21	28	56.97	15.95	1.53	22.68**	.01
	หลังเรียน			81.97				
การเขียนบรรยายประสบการณ์	ก่อนเรียน	21	18	54.76	9.86	0.96	13.70**	.01
	หลังเรียน			76.72				

\*\*  $p < .01$ ,  $df = 20$  (One-tailed test)

\*\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 8 พบว่าผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 และเปรียบเทียบทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนโดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 การวิจัยใช้รูปแบบ One-group Pretest-posttest design กลุ่มประชากรในการวิจัย ได้แก่ สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 43 รูป กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560 จำนวน 21 รูป ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิชาภาษาไทย โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ตามรูปแบบการเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น และการใช้แผนภาพความคิด จำนวน 12 แผน แต่ละแผนใช้เวลา 1 คาบ คาบละ 90 นาที ครอบคลุม 3 ตัวชี้วัด ในสาระที่ 2 การเขียน ตามสาระการเรียนรู้แกนกลาง หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่ ท.2.1 ม.1/1 การคัดลายมือ ตัวบรรจงครึ่งบรรทัด ท.2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสมและ สละสลวย ท.2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน โดยแบ่งเป็น 6 หน่วยการเรียนรู้ ได้แก่ 1.1) การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด 1.2) การเขียนแผนภาพความคิด 1.3) การเขียนบรรยายประสบการณ์ 1.4) การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ 1.5) การเขียนแนะนำตนเอง 1.6) การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ 2) แบบทดสอบความสามารถในการเขียน 2 ชุด ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียนและแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน แต่ละชุด แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน รวม 20 คะแนน มีค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.3-0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 และค่าความเชื่อมั่น 0.71 จำนวน โดยใช้สูตร KR-20 ของ Kuder Richardson ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย จำนวน 2 ข้อ ข้อละ 15 คะแนน รวม 30 คะแนน คุณภาพของข้อสอบอัตนัยคำนวณจากสูตรของ Whitney & Sabers (1970) โดยวิเคราะห์ค่าดัชนีอำนาจจำแนก (Index of discrimination) ได้ 0.43 และ 0.42 ตามลำดับ ค่าดัชนีความยาก (Index of difficulty) ได้ 0.46 และ 0.49

## สรุปผลการวิจัย

การศึกษาวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 สรุปผลการวิจัยได้ว่า การเปรียบเทียบทักษะการเขียน ก่อนและหลังเรียนของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนโดยใช้สื่อประสม ในศตวรรษที่ 21 พบว่า ทักษะการเขียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

## อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการเปรียบเทียบทักษะการเขียน 3 ลักษณะ ได้แก่ การคัดลายมือ การเขียนสื่อสาร และการเขียนบรรยายประสบการณ์ ของสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 พบว่า ทักษะการเขียนหลังเรียนมีค่าสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งขึ้นไปตามสมมติฐานการวิจัยนั้น ทักษะที่เพิ่มขึ้นอาจเกิดจาก คุณสมบัติของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ แบบ 5 ขั้นตอน และการใช้แผนภาพความคิด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ขั้นสร้างความสนใจ เมื่อผู้วิจัยนำวิดีโอทัศน์ข่าว สารคดี โฆษณา หรือเพลง ให้ผู้เรียนชม ผู้เรียนจะเกิดความสนใจและตั้งใจชมจนจบ และเมื่อผู้วิจัยตั้งคำถามหรือสนทนาเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน ผู้เรียนก็มีส่วนร่วมในการสนทนา ตอบคำถาม แลกเปลี่ยนความคิดเห็นเป็นอย่างดี สอดคล้องกับคำกล่าวของ เอกวิทช์ แก้วประดิษฐ์ (2545, หน้า 250-255) และกิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 196-197) ที่ว่า สื่อประสมช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ได้มากขึ้น และช่วยสื่อความรู้ไปสู่ผู้เรียนได้อย่างกระจ่างชัดเจนกว่าเนื้อหาธรรมดา เนื่องจากผู้เรียนได้เรียนรู้และมีประสบการณ์จากประสาทสัมผัสที่หลากหลาย

ขั้นสำรวจและค้นหา ผู้วิจัยให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์ใบความรู้ และค้นคว้าความรู้ทางอินเทอร์เน็ต โดยให้ผู้เรียนสรุปข้อมูลเป็นแผนภาพความคิดเพื่อแสดงความเข้าใจ พบว่าผู้เรียนมีสมาธิจดจ่อกับการอ่านทำความเข้าใจ และแปลงข้อความเป็นแผนภาพความคิด ในแผนภาพความคิดที่นักเรียนเขียน มีการระบุใจความหลัก การแยกประเด็นสำคัญ การเชื่อมโยงระหว่างความคิดหลักกับความคิดรอง การใช้ภาพแทนคำ รวมทั้งมีการใช้สีเส้นและความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการนี้ทำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและจดจำหลักการเขียนที่ตนเองศึกษาจากใบความรู้ได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเมื่อลงมือเขียน ก็ยังสามารถนำแผนภาพความคิดมาดูเพื่อทบทวนได้อย่างสะดวก รวดเร็วและเข้าใจง่ายอีกด้วย สอดคล้องกับคำกล่าวของ ทิศนา แจมมณี (2555, หน้า 388)

ที่ว่า แผนภาพความคิดเป็นเทคนิคที่ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ จำนวนมาก เพื่อช่วยให้เข้าใจเนื้อหาสาระนั้นได้ง่ายขึ้น เร็วขึ้น และจดจำได้นาน อีกทั้งยังมีส่วนช่วยให้แก่นักเรียนมีความคิดสร้างสรรค์เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับวิชา เล่าเรียนดี และคณะ (2560, หน้า 113) ซึ่งอธิบายว่า เมื่อใช้แผนภาพความคิดอย่างสม่ำเสมอจะสามารถช่วยพัฒนาผลการเรียนรู้ ผลการปฏิบัติงานได้ และช่วยให้เรียนรู้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลงานการเขียนของผู้เรียนที่มีการจัดระบบความคิดเป็นหมวดหมู่ มีการแยกประเด็นที่ชัดเจนขึ้น การเรียบเรียงเนื้อหาเป็นลำดับเข้าใจง่าย และระบุรายละเอียดต่าง ๆ ได้ครอบคลุมมากขึ้น

ชั้นอธิบายและลงข้อสรุป ผู้สอนได้นำภาพแผนภาพความคิดของผู้เรียนที่เป็นกลุ่ม นำเสนอให้เพื่อนร่วมชั้นได้เห็นชัดเจนพร้อมกัน ทำให้ทุกคนสนใจ เกิดความเข้าใจตรงกัน และมีประเด็นที่จะซักถามอภิปรายกันได้ อีกทั้งผู้วิจัยยังใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูล เพื่อช่วยสรุปความรู้ และเน้นย้ำให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นการใช้ประโยชน์จากแผนภาพความคิดและโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ในขั้นตอนที่ 3 ของกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น ซึ่งจะเห็นได้ว่าสามารถใช้สื่อประสมกับการเรียนในทุกภาวการณ์ ตามคำกล่าวของ กิดานันท์ มลิทอง (2548, หน้า 196-197) ที่ว่า สื่อประสมสามารถใช้ได้หลากหลายวิธีการ เพื่อจัดการเรียนการสอนที่ดีที่สุดแก่ผู้เรียน

ชั้นขยายความรู้ ผู้เรียนได้นำหลักการที่ได้เรียนรู้ตั้งแต่ขั้นสร้างความสนใจ ขั้นสำรวจ และค้นหา จนถึงขั้นอธิบายและลงข้อสรุป มาใช้ในการเขียนรูปแบบต่าง ๆ ตามสาระในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ซึ่งสามารถนำแผนภาพความคิดที่ตนเองสรุปความรู้เอาไว้ มาดูบททวนได้ ทำให้ผู้เรียนเขียนได้ถูกต้องตามรูปแบบ ตรงตามวัตถุประสงค์ และมีองค์ประกอบค่อนข้างครบถ้วน ในขั้นตอนนี้ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการให้ผู้เรียนเขียนลงบนกระดาษ กับเขียนโดยใช้โปรแกรมจัดการเอกสาร (Microsoft Office Word) พบว่า ผู้เรียนมีความสนใจที่จะเขียนผ่านโปรแกรมจัดการเอกสารมากกว่าเขียนลงบนกระดาษ และเมื่อใช้โปรแกรมจัดการเอกสาร ผู้เรียนสามารถเขียนถ่ายทอดข้อมูลและความคิดได้เนื้อหาที่ยาวกว่า มีการระบุรายละเอียดมากกว่าการเขียนลงบนกระดาษ

ชั้นประเมิน นอกจากผู้วิจัยจะนำตัวอย่างงานเขียนของผู้เรียนบางส่วนมาประเมินเป็นตัวอย่างให้ผู้เรียนทั้งชั้นได้เข้าใจ โดยใช้โปรแกรมนำเสนอแล้ว ผู้วิจัยได้จัดให้ผู้เรียนส่งผลงานโดยแนบไฟล์เอกสารทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็ว เอกสารไม่สูญหาย มีการระบุเวลาที่ส่งอย่างชัดเจน และพบว่าผู้เรียนมีความสนใจและชื่นชอบวิธีการส่งงานทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

เห็นได้ว่า การนำสื่อประสมมาใช้ร่วมกับกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้นตอน และการใช้แผนภาพความคิด ซึ่งในงานวิจัยนี้ รวมเรียกว่า สื่อประสมในศตวรรษที่ 21 เป็นแนวทางที่สอดคล้อง กลมกลืน และส่งเสริมกันเป็นอย่างดี สอดคล้องกับงานวิจัยที่ได้นำแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ข้างต้น ไปใช้ผสมผสานกัน อาทิ เสาวลักษณ์ หล้าสิงห์ (2558) ใช้การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยสื่อประสม เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก พบว่า สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ชยพัทธ์ ศรีกรรณ (2558) ใช้การเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน (5E) ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญา ในวิชาชีววิทยา พบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีผลสัมฤทธิ์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ 75

นอกจากนี้ ในรายละเอียดของผลการทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนทำคะแนนหลังเรียนได้สูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 88.89 ซึ่งในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการใช้สื่อประสมที่หลากหลาย ได้แก่ วิดิทัศน์แอนิเมชัน วิดิทัศน์ข่าว ใบบทความรู้ออนไลน์ ซึ่งมีเนื้อหาส่งเสริมกัน และกิจกรรมในหน่วยการเรียนรู้นี้ ผู้เรียนได้เขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์บอกเล่าความรู้เกี่ยวกับการหลักเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้เพื่อนได้รับทราบ ซึ่งการใช้สื่อประสมที่หลากหลายและมีเนื้อหาส่งเสริมกัน ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและได้เรียนรู้เนื้อหาผ่านประสาทสัมผัสที่หลากหลาย ทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีและจดจำได้ง่าย สอดคล้องกับคำกล่าวของ เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์ (2545) และกิดานันท์ มลิทอง (2548) นอกจากนี้ การที่เนื้อหาของหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เป็นเนื้อหาที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ตามที่ วิจารณ์ พานิช (2555) กล่าวไว้ว่า ผู้เรียนในยุคปัจจุบัน ถูกเรียกว่าเป็น Generation Z เป็นกลุ่มประชากรที่นิยมการใช้อินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายยิ่งขึ้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ผู้เรียนทำคะแนนได้มากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 84.12 คือ หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ ซึ่งในหน่วยการเรียนรู้นี้ นอกจากผู้เรียนจะได้เรียนรู้หลักการเขียนแนะนำสถานที่จากวิดิทัศน์สารคดี และใบบทความรู้ออนไลน์แล้ว ยังได้ไปทัศนศึกษาในสถานที่จริง ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกรื่นเริง ประทับใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ พัชรินทร์ ด้วงเฟื่อง (2556) ซึ่งได้ทำการพัฒนาทักษะการเขียนเล่าเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนมีคะแนนการเขียนเล่าเรื่องเฉลี่ยร้อยละ 68.33 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ร้อยละ 65

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 โปรแกรมที่นำมาใช้ในการสร้างแผนภาพความคิด ไม่สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างครอบคลุมตามที่ต้องการ เช่น iMindMap 5 ไม่รองรับภาษาไทย Mapul รองรับภาษาไทย แต่ตำแหน่งของสระและวรรณยุกต์ไทยไม่ถูกต้อง Microsoft Office Word และ Microsoft Office PowerPoint ไม่สามารถเขียน Mind Map ฉบับ Tony Buzan ได้ และ Freemind รองรับภาษาไทย สามารถเขียนแผนผังความคิดฉบับ Tony Buzan ได้ แต่ยังมีการล้อมกรอบแก่นแกน ซึ่งไม่สอดคล้องกับกฎของ Mind map ในการจัดการเรียนการสอนในโอกาสต่อไป จึงควรจัดหาโปรแกรมที่สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างครอบคลุมความต้องการในการใช้งาน

1.2 การเรียนรู้ด้วยกระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น มีส่วนช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในหลักการเขียนประเภทต่าง ๆ ได้อย่างชัดเจน และนำไปประยุกต์ใช้กับการเขียนได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ 5 ขั้น เป็นกระบวนการที่ค่อนข้างต้องใช้ระยะเวลามาก ประกอบกับการเขียนเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้เวลามากเช่นกัน ทำให้เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้มักไม่เพียงพอ ในโอกาสต่อไป ครูผู้สอนจึงควรจัดเวลาให้เหมาะสม หรืออาจจัดเวลานอกคาบเรียนให้ผู้เรียนใช้ในการทำใบงานตามอรรถาธิบาย

### 2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 จากผลการวิจัยที่พบว่า ตัวชี้วัดที่ ท.2.1 ม.1/1 การคัดลายมือ เป็นตัวชี้วัดที่ผู้เรียนได้คะแนนหลังเรียนต่ำที่สุด ซึ่งอาจเนื่องมาจากการคัดลายมือเป็นทักษะที่ต้องใช้ระยะเวลาในการฝึกฝน ประกอบกับผู้เรียนสนใจที่จะเขียนลงบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์มากกว่าเขียนลงบนกระดาษ หรือสื่อประสมที่นำมาใช้ยังไม่สอดคล้องกับลักษณะการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะการคัดลายมือ ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาต่อเพื่อดูว่ามีวิธีการใดที่จะนำสื่อประสมซึ่งเป็นสื่อที่สร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนเป็นอย่างดี มาใช้ในการพัฒนาทักษะการคัดลายมือให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ให้สอดคล้องกับการพัฒนาการเขียนในตัวชี้วัดอื่น ๆ

2.2 จากผลการวิจัยที่พบว่าสื่อประสมในศตวรรษที่ 21 ช่วยพัฒนาทักษะการเขียนให้แก่สามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้ และสามเณรนักเรียนให้ความสนใจเป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่าในแต่ละคาบเรียนต้องใช้เวลาเพื่อเรียนรู้วิธีการใช้เมนูหรือฟังก์ชันต่าง ๆ ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่นักเรียนไม่คุ้นเคย ทำให้เกิดความล่าช้าไปบ้าง ซึ่งหากผู้เรียนได้รับการฝึกฝนมาก่อน ก็จะช่วยให้ประหยัดเวลา และสามารถทำกิจกรรม



ที่ได้รับมอบหมายได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก สามเณรนักเรียนไม่ได้ใช้งานคอมพิวเตอร์เป็นประจำเช่นเดียวกับนักเรียนที่เป็นฆราวาส ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระภาษาไทย และกลุ่มสาระวิชาอื่น ๆ ให้แก่สามเณรนักเรียนใน โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา จึงควรนำสื่อประสมที่มีการใช้คอมพิวเตอร์ มาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะ ความชำนาญ และได้รับประโยชน์จากการเรียนรู้ผ่านคอมพิวเตอร์มากยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ. (2525). *พระไตรปิฎกภาษาไทย ฉบับหลวง* (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ.
- กรมวิชาการ. (2539). *หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 ฉบับปรับปรุง 2533* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อรุณสภาลาดพร้าว.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2552). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2543). *การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง*. กรุงเทพฯ: โครงการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักงานทดสอบทางการศึกษา กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- กองพุทธศาสนศึกษา. (2555). *การศึกษาพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา*. เข้าถึงได้จาก [http://deb.onab.go.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=521&Itemid=277](http://deb.onab.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=521&Itemid=277)
- กึ่งกาญจน์ สิริสุขคนธ์. (2549). *มารู้จักบูรพิกันเถอะ*. เข้าถึงได้จาก [http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=11230&Key=news\\_research](http://www.moe.go.th/moe/th/news/detail.php?NewsID=11230&Key=news_research)
- กิดานันท์ มลิทอง. (2548). *เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา*. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.
- กิริยา กองขุน. (2554). *การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ความคล้าย โดยการใช้สื่อประสม โรงเรียนเทพศิรินทร์คลองสิบสาม จังหวัดปทุมธานี*. การศึกษาค้นคว้าอิสระศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนคณิตศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เจมณีภูฏ มิ่งศิริธรรม. *การออกแบบสื่อการศึกษาสร้างสรรค์ = Creative educational media design* (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จริยา เหนียนเฉลย. (2546). *เทคโนโลยีการศึกษา*. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- จันทิมา แดงทอง. (2559). *กิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทฤษฎีบทพีทาโกรัส โดยการใช้สื่อประสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา, คณะวิทยาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จันทร์สมร พรทวงศ์. (2553). *การพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยครูบ้านเกิน สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพัฒนาศาสตร์ศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

- จินตวิโร คัลยาสังข์. (2560). *การผลิตและใช้สื่ออย่างเป็นระบบ เพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*.  
กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจตนา อินตะเชื้อ. (2543). *การพัฒนาทักษะการเขียนเรียงความขั้นพื้นฐานโดยใช้สื่อประสม  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพานพิเศษพิทยา อำเภอพานจังหวัดเชียงราย.  
วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน, สาขาวิชา  
ศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.*
- ชนกพร อังศุวิริยะ. (2560). *พัฒนาการเขียนภาษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- ชนาธิป พรกุล. (2554). *การสอนกระบวนการคิด: ทฤษฎีและการนำไปใช้ (พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ:  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชยพัทธ์ ศรีกรด. (2558). *ผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้แบบวัฏจักรการเรียนรู้ 5 ขั้น (5E)  
ร่วมกับเทคนิคแผนผังทางปัญญาวิชาชีววิทยา เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะรับความรู้สึก  
สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
การสอนวิทยาศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.*
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2529). *เอกสารประกอบการสอน ชุมวิชาเทคโนโลยีและการศึกษา  
(พิมพ์ครั้งที่ 2)*. กรุงเทพฯ: ยูไนเต็ดโปรดักชั่น.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2558). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (พิมพ์ครั้งที่ 6)*.  
กรุงเทพฯ: พี บาลานซ์ดีไซน์แอนปริ้นติ้ง.
- ชาติรี ฝ่ายคำตา. (2551). *การจัดการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการสืบเสาะหาความรู้. วารสารศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร, 11(1), 33-45.*
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2560). *เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 13)*. กรุงเทพฯ: อมรการพิมพ์.
- ไชลัน สานและ. (ม.ป.ป.). *เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring rubrics)*. เข้าถึงได้จาก <http://ded.edu.kps.ku.ac.th/192221/การให้คะแนน.pdf>
- ฐิติรัตน์ สุวรรณสม. (2544). *การศึกษาการใช้กลวิธีการปรับโครงสร้างภาษาในการเขียนภาษาอังกฤษ  
และความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาอังกฤษของนิสิตวิชาเอกภาษาอังกฤษ  
ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยนเรศวร. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
การสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- ดวงใจ ไทยอุบุญ. (2550). *ทักษะการเขียนภาษาไทย (พิมพ์ครั้งที่ 4)*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.

- คารกา วรรณวนิช (2555). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือโดยใช้แผนผังความคิดที่มีผลต่อทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการเขียนเรียงความของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายมัธยม). *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 7(1), 49-60.
- เด่นดาว ชลวิทย์. (2543). ผลของการตรวจแก้ไขงานเขียนด้วยวิธีการสามวิธีที่มีต่อความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทย และเจตคติต่อการตรวจแก้ไขงานเขียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทวีศักดิ์ กาญจนสุวรรณ. (2546). *Multimedia ฉบับพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: เททีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ทัศนีย์ สุขเมธี. (2542). *การสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏธนบุรี.
- ทิสนา เขมมณี. (2555). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธมลวรรณ โชติระโส. (2553). การสร้างชุดการสอนเพื่อพัฒนาการเขียนเรียงความสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5. *วารสารทางวิชาการ มหาวิทยาลัยทักษิณ*, 13(1), 35-44.
- ธัญญา ผลอนันต์ และขวัญฤดี ผลอนันต์. (2550). *Mind map กับการศึกษาและการจัดการความรู้: บทสรุปและบทเรียนจากการใช้แผนที่ความคิดในวงการศึกษและการจัดการความรู้ = Mind map for educators and knowledge managers*. กรุงเทพฯ: ขวัญข้าว.
- นิพนธ์ สุขปริดี. (2545). *นวัตกรรมเทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา*. กรุงเทพฯ: นีลนารการพิมพ์.
- บุญเกื้อ ควรวาเวช. (2543). *นวัตกรรมการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2541). *การพัฒนาการสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก.
- ประสิทธิ์ ภาพยกลอน. (2518). *การเขียนภาคปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ปรีชา ช่างขวัญยืน. (2540). *วิพากษ์การใช้ภาษาไทย: รวมบทความจากคอลัมน์ ปากกาชนน กสังเกต ภาษา และจับตา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปวีณา แจ่มประจักษ์. (2557). *จิตวิทยาพัฒนาการ: เอกสารประกอบการสอนวิชา 241131*. ชลบุรี: ภาควิชาจิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ปาริชาติ สินธุโสดร. (2545). *การศึกษาผลการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการเขียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการประถมศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- พระสทพน จื่อปา. (2558). ภาวะผู้นำและธรรมาภิบาลของผู้บริหารสถานศึกษา: กรณีศึกษา  
โรงเรียนพระปริยัติธรรมแผนกสามัญศึกษา. *วารสารการเมือง การบริหาร และกฎหมาย*,  
7(1), 287-300.
- พัชรินทร์ ค้วงเฟื่อง. (2556). *การพัฒนาทักษะการเขียนเล่าเรื่องของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา,  
คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พันธิการ์ วัฒนกุล และสุรศักดิ์ มั่งสิงห์. (2558). ความรู้พื้นฐานและทักษะที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้  
ในศตวรรษที่ 21. *วารสารวิชาการ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย*, 4(1),  
84-92.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์. (2544). *การสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิด วิธี และเทคนิคการสอน 1*.  
กรุงเทพฯ: บริษัท เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์ จำกัด.
- พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์ และเพียว อินดิสุข. (2560). *ทักษะ 7C ของครู 4.0*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย.
- พิมพ์พร แก้วเครือ. (2544). *สื่อการเรียนการสอน*. เข้าถึงได้จาก [http://sps.lpru.ac.th/script/show  
\\_article.pl?mag\\_id=5&group\\_id=23&article\\_id=194](http://sps.lpru.ac.th/script/show_article.pl?mag_id=5&group_id=23&article_id=194)
- มณีปิ่น พรหมสุทธิรักษ์. (2533). *ภาษากับการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- มะลิวัลย์ พรนิคม. (2559). *การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้การอ่านวรรณคดีไทยโดยใช้เทคนิค  
CIRC สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- จรเจช เหลาลาภะ. (2555). *การพัฒนากิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้แผนผัง  
ความคิด (Mind mapping) ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์  
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, คณะศึกษาศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (พิมพ์ครั้งที่ 2)*.  
กรุงเทพฯ: ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ:  
ราชบัณฑิตยสถาน.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2558). *พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ร่วมสมัย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน  
(พิมพ์ครั้งที่ 1)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานราชบัณฑิตยสภา.

- ราชบัณฑิตยสถาน. (2559). *ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ*. เข้าถึงได้จาก <http://www.royin.go.th/wp-content/uploads/2017/01/ภาษาไทยภาษาสื่อ-ศัพท์คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ.pdf>
- วรรณิ โสมประยูร. (2553). *การสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: ดอกหญ้าวิชาการ.
- วรวรรณ ศรียากษ์. (2555). *การเขียนเพื่อการสื่อสาร*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วินารัตน์ ควรวดี และณมน จีรังสุวรรณ (2558). การปฏิรูปการศึกษาไทยเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21. *วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา*, 27(93), 12-20.
- วัชรพล วิบูลยศรีน. (2556). *นวัตกรรมและสื่อการเรียนการสอนภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัชรรา เล่าเรียนดี, ปรณัฐ กิจรุ่งเรือง และอรพิน ศิริสัมพันธ์. (2560). *กลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาการคิดและยกระดับคุณภาพการศึกษา สำหรับศตวรรษที่ 21*. นครปฐม: เพชรเกษมพรีนติ้ง กรุ๊ป.
- วาสนา ซาวหา. (2533). *สื่อการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิจารณ์ พานิช. (2555). *วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- วิภาฤดี ภาววิน. (2543). *การสอนเขียนเชิงสร้างสรรค์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อประสม*. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาประถมศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิวรรณ จันทร์เทพย์. (2555). *ระบบการเรียนการสอน*. เข้าถึงได้จาก <http://com544144009unit5.blogspot.com>.
- สถานีโทรทัศน์สีทองทัพบกช่อง 7. (2560). *เด็กไทยมีปัญหาการใช้ภาษาไทยมากขึ้น เน้นความเร็วไม่คำนึงความถูกต้อง*. เข้าถึงได้จาก <http://www.bugaboo.tv/watch/329918>
- สมบัติ กาญจนารักพงศ์, อรสา พันธุ์สด, กมลวรรณ รุ่งเรืองศรี, เกษร กฤษทัตทอง, อารีย์ สังข์เมือง, วรไพรัช ศรีหิรัญ และนพวรรณ แซ่ตั้ง. (2549). *เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ 5E ที่เน้นพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง: กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: ชารอักษร.
- สมศักดิ์ ภู่วิภาดาพรรณ. (2554). *หลักการสอนเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการประเมินตามสภาพจริง*. กรุงเทพฯ: ดวงกมลพับลิชชิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2531). *สื่อประสมโครงการพัฒนาคุณภาพประถมศึกษา (คพศ.)*. กรุงเทพฯ: อักษรไทย.

- สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ. (2556). รายชื่อ โรงเรียนพระปริยัติธรรม แผนกสามัญศึกษา. เข้าถึงได้จาก [http://www1.onab.go.th/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5380:2012-01-06-16-14-42&catid=77:2009-07-14-14-27-10&Itemid=389](http://www1.onab.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=5380:2012-01-06-16-14-42&catid=77:2009-07-14-14-27-10&Itemid=389)
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์, ฟองจันทร์ สุขยิ่ง, จินตนา วีรเกียรติสุนทร และพิวัสสา นภารัตน์. (2554). วิธีสอนตามแนวปฏิรูปการศึกษาเพื่อพัฒนาคุณภาพของเยาวชน (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุคนธ์ สิ้นธพานนท์. (2558). การจัดการเรียนรู้ของครูยุคใหม่... เพื่อพัฒนาทักษะของผู้เรียน ในศตวรรษที่ 21 (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุทธาวรรณ ภาณุรัตน์. (2553). การเปรียบเทียบพัฒนาการทางทักษะการเขียนเรียงความของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ระหว่างกลุ่มที่ประเมินตนเอง โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ กับแบบสอบถามปลายเปิด. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิตรา เศรษฐสมบัติกุล. (2543). การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการเสริมและไม่ได้รับการเสริม การเขียนแบบบันทึกการเรียนรู้. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอน ภาษาไทย, คณะครุศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวลักษณ์ หล้าสิงห์. (2558). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ โดยใช้ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ด้วยสื่อประสม เรื่อง ระบบประสาทและอวัยวะ รับความรู้สึกสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- แสงระวี ประจวบวัน. (2553). การพัฒนาทักษะการเขียนความเรียง โดยใช้แบบฝึกทักษะ ที่ใช้ วิธีการแผนที่ความคิด สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. วิทยานิพนธ์การศึกษา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการสอนภาษาไทย, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรนุช ลิมตศิริ. (2556). นวัตกรรมและเทคโนโลยีการจัดการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาหลักสูตร และการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- อัญชลี ทองแถม. (2541). พัฒนาการเขียน. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- อัญชลี ป่อทอง. (2549). การพัฒนาความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ผังโน้ตสน์. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร

- อารยะ มาอินทร์, วิภาวดี ชวนบุญ และมนนิภา สังข์ศักดิ์. (2551). การพัฒนาคนและสังคมไทย  
ในศตวรรษที่ 21. *วารสารเศรษฐกิจและสังคม*, 45(4), 19-30.
- อำไพ ลัดดาอนุสรณ์. (2545). การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและความสามารถ  
ทางการเขียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้  
ผังมโนทัศน์กับการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต,  
สาขาวิชาการมัธยมศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทิศ บำรุงชีพ. (2556). เทคโนโลยีการศึกษา: เอกสารประกอบการสอนวิชาบังคับวิชาชีพรู  
400202. ชลบุรี: ภาควิชานวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยบูรพา.
- อุทิศ บำรุงชีพ. (2557). Hyflex learning: การเรียนรู้ผสมผสานแบบยืดหยุ่น เทคโนโลยี  
การเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์*, 25(1), 15-29.
- เอกวิทย์ แก้วประดิษฐ์. (2545). เทคโนโลยีการศึกษา: หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ. สงขลา:  
งานส่งเสริมการผลิตตำรามหาวิทยาลัยทักษิณ.
- Cambridge University. (2013). *Cambridge advanced learner's dictionary & thesaurus*.  
Retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/skill>
- Ebel, R. L., & Frisbie, D. A. (1986). *Essentials of educational measurement* (4<sup>th</sup> ed.). Englewood  
Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Rowntree, D. (1981). *A dictionary of education*. London: Harper.
- The Partnership for 21st Century Learning. (2015). *P21 Framework definitions*. Retrieved from  
[http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21\\_Framework\\_Definitions\\_New\\_Logo\\_2015.pdf](http://www.p21.org/storage/documents/docs/P21_Framework_Definitions_New_Logo_2015.pdf)
- Tony Buzan. (n.d.). *The definition of mind mapping*. Retrieved from <https://www.illumine.co.uk/resources/mind-mapping/how-to-make-a-mind-map/the-definition-of-mind-mapping/>
- Whitney, D. R., & Sabers, D. L. (1970). Improving essay examination III, Use of item analysis,  
technical bulletin 11, Mimeographed. Iowa City: University evaluation and  
examination service.
- Zyoud, M. (1999). *Development of computer assisted English language teaching for VIII  
standard student*. Vadodara: The M.S. University of Baroda.



ภาคผนวก

**ภาคผนวก ก**

สำเนารายนามผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

- |   |   |
|---|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร | <p>ผู้ช่วยศาสตราจารย์<br/>ประจำภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาประยุกต์<br/>คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา</p>                    |
| 2. ดร.อุดม รัตนอัมพรโสภณ                        | <p>อาจารย์ฝ่ายประถมศึกษา<br/>โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”<br/>มหาวิทยาลัยบูรพา</p>   |
| 3. ดร.สมศิริ สิงห์ลพ                            | <p>อาจารย์ฝ่ายมัธยมศึกษา<br/>ประจำกลุ่มสาระภาษาไทย<br/>โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”<br/>มหาวิทยาลัยบูรพา</p>               |
| 4. นางปัทมา โกมารทัต                            | <p>นักวิเคราะห์นโยบายและแผน<br/>ชำนาญการพิเศษ<br/>สำนักตรวจราชการและติดตามประเมินผล<br/>สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ</p> |
| 5. นายประจักษ์ น้อยเหนือ                        | <p>หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาไทย<br/>โรงเรียนมัธยมวัดสิงห์<br/>สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา<br/>มัธยมศึกษา เขต 1</p>        |



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน โทร. ๒๐๖๕  
ที่ ศธ ๖๒๑๘/ ๐๖๑๑ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาวาตรี ดร.พงศ์เทพ จิระโร

ด้วย นางสาวสิริธิดา สาริบท นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้สื่อประสมใน ศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น ซึ่งเป็นประธานกรรมการ ควบคุมวิทยานิพนธ์ ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ตรวจสอบ ความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัยให้กับนิสิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

*พพ*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน

คณบดีคณะศึกษาศาสตร์



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน คณะศึกษาศาสตร์ ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน โทร. ๒๐๖๕  
 ที่ ศธ ๖๒๑๘/๐๖๑๒ วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๑  
 เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย  
 เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”

ด้วย นางสาวสิริธิดา สารีบท นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
 หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา  
 ทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุม  
 ดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น ซึ่งเป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในกรณี  
 คณะศึกษาศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าบุคลากรในสังกัดของท่านมีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเที่ยงตรง  
 ของเครื่องมือเพื่อการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย  
 จำนวน ๒ คน ดังรายชื่อต่อไปนี้

๑. ดร.อุดม รัตนอัมพรโสภณ
๒. ดร.สมศิริ สิงห์ลพ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัด เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรง  
 ของเครื่องมือการวิจัย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

*กช*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์)  
 รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
 คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ที่ ศธ ๖๒๑๘/๒๐๖๔๖

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสำนักตรวจราชการและติดตามประเมินผล

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวสิริธิดา สารีบท นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา  
ทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุมดูแล  
ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น ซึ่งเป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์  
พิจารณาแล้วเห็นว่า นางปัทมา โกมารทัต ซึ่งเป็นบุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญในการตรวจสอบ  
ความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ  
การวิจัยให้กับนิสิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับ  
ความอนุเคราะห์จากท่าน ให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยและ  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชษฐ ศรีสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๕

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๑๐๕๓

ผู้วิจัยโทร ๐๘-๒๔๕๕๔-๙๔๐๕



ที่ ศธ ๖๒๑๘/๗๐๖๔๒

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๑ มีนาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมวัดสิงห์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวสิริธิดา สาริบท นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา  
ทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุมดูแล  
ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น ซึ่งเป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในกรณี คณะศึกษาศาสตร์  
พิจารณาแล้วเห็นว่า นายประจักษ์ น้อยเหนือย ซึ่งเป็นบุคลากรในสังกัดของท่าน เป็นผู้มีความเชี่ยวชาญ  
ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย จึงขอความอนุเคราะห์ให้เป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรง  
ของเครื่องมือการวิจัยให้กับนิสิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับ  
ความอนุเคราะห์จากท่าน ให้บุคลากรในสังกัดเป็นผู้ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัยและ  
ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชษฐ ศรีสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๕

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๑๐๔๓

ผู้วิจัยโทร ๐๘-๒๔๕๕-๙๔๐๕



ที่ ศธ ๖๒๑๘/ ๑๐๒๘

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย

นมัสการ พระอธิการวิฑูรย์ จิตตธมโม ผู้จัดการโรงเรียนมงคลวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวสิริธิดา สาริบท นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา  
หลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนา  
ทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุมดูแล  
ของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น ซึ่งเป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในการนี้ คณะศึกษาศาสตร์  
จึงขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตได้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัยโดยเก็บ  
รวบรวมข้อมูลจากสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒/๑ ในวันที่ ๑๒ - ๑๔ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑  
ทั้งนี้ โครงการวิจัยดังกล่าวได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับ  
ความอนุเคราะห์จากท่านในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือการวิจัย และขอขอบคุณมา  
ณ โอกาสนี้

ขอนมัสการด้วยความเคารพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชษฐ สิริสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๕

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๑๐๔๓

ผู้วิจัยโทร ๐๘-๒๔๕๔-๙๔๐๕



ที่ ศธ ๖๒๑๘/๑๐๒๙



คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา  
ต. แสนสุข อ. เมือง จ. ชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๑ พฤษภาคม ๒๕๖๑

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

นมัสการ พระอธิการวิथा จิตตธมโม ผู้จัดการโรงเรียนมงคลวิทยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน ๑ ชุด

ด้วย นางสาวสิริธิดา สารีบท นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาทักษะการเขียนของสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑ โดยใช้สื่อประสมในศตวรรษที่ ๒๑” ในความควบคุมดูแลของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระพีณ ชูชื่น ซึ่งเป็นประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ คณะศึกษาศาสตร์ จึงขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตได้เข้าเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองเพื่อการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากสามเณรนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑/๑ ในวันที่ ๑๖ - ๒๓ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๑ ทั้งนี้ โครงการวิจัยดังกล่าวได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งที่จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอนมัสการด้วยความเคารพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เชษฐ สิริสวัสดิ์)  
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษา ปฏิบัติการแทน  
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ ปฏิบัติการแทน  
ผู้ปฏิบัติหน้าที่อธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ภาควิชาการจัดการเรียนรู้ สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

โทรศัพท์ ๐-๓๘๑๐-๒๐๖๕

โทรสาร ๐-๓๘๓๙-๑๐๔๓

ผู้วิจัยโทร ๐๘-๒๔๕๕-๙๔๐๕

**ภาคผนวก ข**

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียน

ค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนก และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบความสามารถในการเขียน

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดที่ ท 2.1  
 ม.1/1 คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1  
 หน่วยที่ 1 เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
		1	2	3	4	5	
1	องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.00
2	สาระสำคัญมีความถูกต้องและชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00
3	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	1	1	1.00
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	0	1	1	0	0.60
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นพัฒนาทักษะการเขียน	1	1	1	1	0	0.80
6	สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00
7	สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	1	1	1	1	1	1.00
8	สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	1	1.00
9	การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับตัวชี้วัด และกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00
10	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดที่ ท 2.1

ม 1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ต่อไปนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2-3 หน่วยที่ 2 เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด
2. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7 หน่วยที่ 4 เรื่อง การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์
3. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 8-9 หน่วยที่ 5 เรื่อง การเขียนแนะนำตัว
4. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 10-12 หน่วยที่ 6 เรื่อง การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
		1	2	3	4	5	
1	องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.00
2	สาระสำคัญมีความถูกต้องและชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00
3	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	1	1	1.00
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีความเหมาะสม สอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	-1	0.60
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นพัฒนา ทักษะการเขียน	1	1	1	1	0	0.80
6	สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	0	0.80
7	สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	1	1	1	1	1	1.00
8	สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	1	1.00
9	การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับ ตัวชี้วัด และกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00
10	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับ จุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างตัวชี้วัดที่ ท 2.1  
 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน  
 กับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4-6 หน่วยที่ 3 เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

ลำดับ	รายการประเมิน	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
		1	2	3	4	5	
1	องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม	1	1	1	1	1	1.00
2	สาระสำคัญมีความถูกต้องและชัดเจน	1	1	1	1	1	1.00
3	จุดประสงค์การเรียนรู้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับตัวชี้วัด	1	1	1	1	1	1.00
4	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	0	1	1	0	0.60
5	การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เน้นพัฒนาทักษะการเขียน	1	1	1	1	0	0.80
6	สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00
7	สื่อและแหล่งเรียนรู้มีความหลากหลาย	1	1	1	1	1	1.00
8	สื่อและแหล่งเรียนรู้เหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	1	1.00
9	การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับตัวชี้วัด และกิจกรรมการเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00
10	การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1	1	1	1	1	1.00

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบ  
กับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน ตอนที่ 1

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1	1	1.00
4	1	1	1	1	0	0.80
5	1	1	1	1	1	1.00
6	1	1	1	1	0	0.80
7	1	1	1	1	1	1.00
8	1	1	1	1	1	1.00
9	1	1	1	1	1	1.00
10	1	1	1	1	1	1.00
11	1	1	1	1	1	1.00
12	1	1	1	1	1	1.00
13	1	1	1	1	1	1.00
14	1	1	1	1	1	1.00
15	1	1	1	1	1	1.00
16	1	1	1	1	1	1.00
17	1	1	1	1	1	1.00
18	1	1	1	1	1	1.00
19	1	1	1	1	1	1.00
20	1	1	1	1	0	0.80

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียน  
ก่อนเรียน ตอนที่ 2

ตัวชี้วัด/แบบทดสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ IOC																	
	แบบทดสอบ						แบบทดสอบ						แบบทดสอบ					
	การเขียนแนะนำตนเอง					IOC	การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ					IOC	การเขียนบรรยายประสบการณ์					IOC
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5	
1. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00
2. เนื้อหาของแบบทดสอบมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	0	0.80	1	1	1	1	-1	0.60	1	1	1	1	-1	0.60
3. จำนวนแบบทดสอบมีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการสอบ	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00
4. เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	1	-1	0.60	1	1	1	1	-1	0.60	1	1	1	1	-1	0.60

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบ  
กับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน ตอนที่ 1

ข้อสอบข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่					IOC
	1	2	3	4	5	
1	1	1	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1	1	1.00
4	1	1	1	1	0	0.80
5	1	1	1	1	1	1.00
6	1	1	1	1	0	0.80
7	1	1	1	1	1	1.00
8	1	1	1	1	1	1.00
9	1	1	1	1	1	1.00
10	1	1	1	1	1	1.00
11	1	1	1	1	1	1.00
12	1	1	1	1	1	1.00
13	1	1	1	1	1	1.00
14	1	1	1	1	1	1.00
15	1	1	1	1	1	1.00
16	1	1	1	1	1	1.00
17	1	1	1	1	1	1.00
18	1	1	1	1	1	1.00
19	1	1	1	1	1	1.00
20	1	1	1	1	0	0.80



ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างแบบทดสอบกับตัวชี้วัดของแบบทดสอบความสามารถในการเขียน  
หลังเรียน ตอนที่ 2

ตัวชี้วัด/ แบบทดสอบ	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ/ IOC																		
	แบบทดสอบ						แบบทดสอบ						แบบทดสอบ						
	การเขียนแนะนำตนเอง					IOC	การเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ					IOC	การเขียนบรรยายประสบการณ์					IOC	
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
1. แบบทดสอบมีความสอดคล้องกับมาตรฐาน ตัวชี้วัด	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00	
2. เนื้อหาของแบบทดสอบมีความเหมาะสมกับผู้เรียน	1	1	1	1	0	0.80	1	1	1	1	-1	0.60	1	1	1	1	-1	0.60	
3. จำนวนแบบทดสอบมีความเหมาะสมกับระยะเวลาในการสอบ	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00	1	1	1	1	1	1.00	
4. เกณฑ์การวัดผลและประเมินผล มีความเหมาะสมสอดคล้องกับเนื้อหา	1	1	1	1	-1	0.60	1	1	1	1	-1	0.60	1	1	1	1	-1	0.60	

ตารางที่ 16 ค่าความยากง่าย ( $p$ ) ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ของแบบทดสอบความสามารถในการเขียน  
ตอนที่ 1

ข้อสอบข้อที่	ค่าความยากง่าย ( $p$ )	ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ )
1	0.75	0.30
2	0.65	0.30
3	0.65	0.30
4	0.8	0.40
5	0.45	0.30
6	0.3	0.20
7	0.4	0.40
8	0.35	0.30
9	0.55	0.30
10	0.6	0.60
11	0.75	0.30
12	0.55	0.30
13	0.5	0.40
14	0.45	0.30
15	0.7	0.40
16	0.35	0.30
17	0.45	0.50
18	0.45	0.30
19	0.65	0.30
20	0.65	0.30

จากตารางที่ 16 พบว่า แบบทดสอบความสามารถในการเขียนทุกข้อมีค่าความยากง่าย ( $p$ ) อยู่ระหว่าง 0.30-0.75 และมีค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) อยู่ระหว่าง 0.20-0.60 ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.71

**ภาคผนวก ค**

ผลการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน

คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนและหลังเรียน

ตารางที่ 17 คะแนนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน

หน่วยการเรียนรู้	การคัดลายมือ		การเขียน แผนภาพความคิด		การเขียนบรรยาย ประสบการณ์		การเขียน บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์		การเขียนแนะนำ ตนเอง		การเขียนแนะนำ สถานที่		รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
คะแนนเต็ม	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
คนที่ 1	11	12	13	12	11	11	13	12	11	12	12	12	142
คนที่ 2	13	11	12	13	12	14	13	13	12	12	12	13	150
คนที่ 3	12	11	12	12	13	13	14	13	13	12	13	13	151
คนที่ 4	10	10	11	12	11	11	13	11	12	11	12	13	137
คนที่ 5	11	11	13	14	14	14	15	14	14	13	14	14	161
คนที่ 6	11	11	13	13	12	11	13	12	12	11	11	12	142
คนที่ 7	13	11	13	14	13	14	14	14	13	14	14	13	160
คนที่ 8	12	12	12	12	11	13	12	13	13	12	13	13	148
คนที่ 9	11	11	12	11	12	11	11	10	10	12	12	13	136
คนที่ 10	10	12	12	12	13	13	13	13	13	13	12	13	149
คนที่ 11	14	10	12	14	13	12	12	13	13	12	12	12	149
คนที่ 12	11	11	13	13	12	12	13	12	12	12	12	12	145
คนที่ 13	12	11	13	12	13	13	13	12	13	12	13	13	150
คนที่ 14	14	12	13	14	14	13	14	14	14	14	13	13	162

ตารางที่ 17 (ต่อ)

หน่วยการเรียนรู้	การคัดลายมือ		การเขียน แผนภาพความคิด		การเขียนบรรยาย ประสบการณ์		การเขียน บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์		การเขียนแนะนำ ตนเอง		การเขียนแนะนำ สถานที่		รวม
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
แผนการจัดกิจกรรม การเรียนรู้													
คะแนนเต็ม	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	180
คนที่ 15	10	10	13	11	12	10	12	12	11	12	12	12	137
คนที่ 16	9	12	12	11	12	10	12	12	11	12	12	12	137
คนที่ 17	10	10	11	12	10	11	13	11	12	12	12	13	137
คนที่ 18	10	10	11	12	11	11	12	11	12	12	12	13	137
คนที่ 19	12	10	13	12	13	13	13	12	13	12	12	13	148
คนที่ 20	9	11	12	11	12	10	13	12	11	11	11	11	134
คนที่ 21	10	12	12	12	13	14	14	13	13	13	12	13	151
รวม	235	231	258	259	257	254	272	259	258	256	258	266	3,063
คะแนนเฉลี่ย	11.19	11.00	12.29	12.33	12.24	12.10	12.95	12.33	12.29	12.19	12.29	12.67	145.86
คะแนนเฉลี่ยร้อยละ	74.60	73.33	81.90	82.22	81.59	80.63	86.35	82.22	81.90	81.27	81.90	84.44	81.03

ตารางที่ 18 คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน

หน่วย การเรียนรู้	แบบทดสอบ ตอนที่ 1 ข้อสอบ ปรนัย 20 ข้อ					แบบทดสอบ ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ			รวม
	การคัด ลายมือ	การเขียน แผนภาพความคิด	การเขียนบรรยาย ประสบการณ์	การเขียน บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การเขียน แนะนำตนเอง	การเขียน แนะนำสถานที่	การเขียน แนะนำตนเอง	การเขียนบรรยาย ประสบการณ์	
คะแนนเต็ม	4	4	3	3	3	3	15	15	50
คนที่ 1	4	4	2	3	2	2	11	11	39
คนที่ 2	3	3	3	2	3	3	13	10	40
คนที่ 3	3	3	3	3	2	3	13	12	42
คนที่ 4	3	3	2	3	2	3	13	12	41
คนที่ 5	4	4	3	3	3	2	14	13	46
คนที่ 6	4	4	2	3	3	2	12	13	43
คนที่ 7	4	4	3	3	3	2	14	14	47
คนที่ 8	3	3	2	3	2	3	11	10	37
คนที่ 9	3	3	2	2	3	2	12	11	38
คนที่ 10	4	3	3	3	3	3	12	13	44
คนที่ 11	4	3	2	3	2	3	10	9	36
คนที่ 12	3	4	3	3	3	2	10	10	38
คนที่ 13	4	3	3	2	2	2	13	13	42
คนที่ 14	4	4	2	2	3	3	14	13	45

ตารางที่ 18 (ต่อ)

หน่วย การเรียนรู้	แบบทดสอบ ตอนที่ 1 ข้อสอบ ปรนัย 20 ข้อ						แบบทดสอบ ตอนที่ 2 ข้อสอบอัตนัย 2 ข้อ			รวม
	การคิด ลายมือ	การเขียน แผนภาพความคิด	การเขียนบรรยาย ประสบการณ์	การเขียน บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์	การเขียน แนะนำตนเอง	การเขียน แนะนำสถานที่	การเขียน แนะนำตนเอง	การเขียนบรรยาย ประสบการณ์		
คะแนนเต็ม	4	4	3	3	3	3	15	15	50	
คนที่ 15	3	4	2	3	2	2	10	9	35	
คนที่ 16	2	3	2	3	2	3	9	9	33	
คนที่ 17	3	3	3	2	3	2	10	11	37	
คนที่ 18	3	3	2	2	2	3	13	12	40	
คนที่ 19	3	3	2	3	3	3	13	11	41	
คนที่ 20	2	2	3	2	2	2	11	10	34	
คนที่ 21	3	4	3	3	2	3	13	12	43	
รวม	69	70	52	56	52	53	251	238	841	
คะแนนเฉลี่ย	3.29	3.33	2.48	2.67	2.48	2.52	11.95	11.33	40.05	
คิดเป็นร้อยละ	82.14	83.33	82.53	88.89	82.54	84.12	79.68	75.55	80.10	

ตารางที่ 19 คะแนนจากการทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนและหลังเรียน  
(คะแนนเต็ม 50 คะแนน)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน
1	25	39
2	28	40
3	30	42
4	30	41
5	32	46
6	29	43
7	31	47
8	23	37
9	25	38
10	31	44
11	27	36
12	28	38
13	30	42
14	33	45
15	27	35
16	24	33
17	26	37
18	28	40
19	28	41
20	26	34
21	30	43



**ภาคผนวก ง**

ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้  
แบบทดสอบความสามารถในการเขียน

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การคัดลายมือเป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมของชาติ นอกจากจะช่วยปลูกฝังให้ผู้เรียนเกิดความภาคภูมิใจในการเขียนอักษรอันเป็นเอกลักษณ์ของชาติไทยแล้ว ยังเป็นการพัฒนาลายมือให้สวยงาม อ่านง่าย ช่วยให้การสื่อสารด้วยการเขียนมีความชัดเจน และเป็นวิธีการฝึกสมาธิอย่างหนึ่ง

### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/1 คัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

### สาระการเรียนรู้

การคัดลายมือด้วยตัวบรรจงครึ่งบรรทัดตามแบบตัวอักษรไทย

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัดได้อย่างถูกต้อง สวยงาม
2. มีมารยาทในการเขียน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นสร้างความสนใจ

1. นักเรียนชมวีดิทัศน์ข่าว “ลายมือเด็กทำครูอึ้ง อ่านไม่ออก” และวีดิทัศน์ข่าว “เห็นแล้วอึ้ง: แชมป์คัดลายมือ สวยยิ่งกว่าพิมพ์ดีด” จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงลักษณะของลายมือที่สวยงามและลายมือที่อ่านไม่ออก ตลอดจนข้อดีของการมีลายมือสวย และข้อเสียของการเขียนลายมืออ่านไม่ออก

#### ขั้นสำรวจค้นหา

2. ครูให้นักเรียนทดลองเขียน ก-ฮ ให้สวยงามตามแบบของตนเอง
3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 7 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน จากนั้นครูให้นักเรียนเข้าชมต้นแบบการคัดลายมือรูปแบบต่าง ๆ ในบล็อก และให้นักเรียนพิจารณาเปรียบเทียบ ว่าแต่ละรูปแบบ

มีลักษณะที่เหมือนและแตกต่างกันอย่างไร และวิเคราะห์ว่าพญษณะใดที่ตนเองยังเขียนไม่ถูกต้องตามรูปแบบ โดยมีครูคอยตั้งคำถามเพื่อช่วยให้นักเรียนสังเกตได้ละเอียดขึ้น

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปความเห็นและเตรียมส่งตัวแทนนำเสนอ

#### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนนำเสนอว่าค้นแบบการคัดลายมือรูปแบบต่าง ๆ

มีความเหมือนและแตกต่างกันอย่างไร และมีพญษณะใดที่ตนเองยังเขียนไม่ถูกต้องตามรูปแบบ

6. ครูอธิบายสรุป พร้อมให้ความรู้เพิ่มเติม เรื่องหลักและวิธีการคัดลายมือ

#### ขั้นขยายความรู้

7. นักเรียนทดลองฝึกเขียนคัดลายมือด้วยตนเอง โดยคัดข้อความจากพระไตรปิฎก

ความยาว 5 บรรทัด ดังนี้

“ภิกษุทั้งหลาย ! ถ้าภิกษุเจริญอานาปานสติ แม้ชั่วกาลเพียงลัดนิ้วมือ

ภิกษุนี้เรากล่าวว่า อยู่ไม่เห็นห่างจากฌาน

ทำตามคำสอนของพระศาสดา ปฏิบัติตามโอวาท

ไม่ฉันทิณทบาทของชาวแวนแคว้นเปล่า

ก็จะป่วยกล่าวไปไยถึงผู้กระทำใ้มาก ซึ่งอานาปานสตินั้นเล่า.”

เอก. อ. ๒๐/๕๔-๕๕/๒๒๔.

8. นักเรียนเตรียมอภิปรายเปรียบเทียบระหว่างลายมือที่ตนเองเคยเขียนกับลายมือ

ที่ตนเองคิดใหม่ว่ามีความแตกต่างกันอย่างไร มีพัฒนาการหรือไม่

#### ขั้นประเมิน

9. ครูและนักเรียนอภิปรายเปรียบเทียบพัฒนาการระหว่างลายมือที่ตนเองเคยเขียนกับลายมือที่ตนเองคิดใหม่ รวมทั้งแสดงความรู้สึก และบอกประโยชน์ที่ได้จากการฝึกคัดลายมือ

#### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. วิดิทัศน์ข่าว “ลายมือเด็กทำครูอึ้งอ่านไม่ออก”
2. วิดิทัศน์ข่าว “เห็นแล้วอึ้ง: แชมป์คัดลายมือ สวยยิ่งกว่าพิมพ์ดีด”
3. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง วิธีการคัดลายมือ

### การวัดและประเมินผล

#### 1. วิธีการวัด

นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

#### 2. เครื่องมือวัด

ใบงาน เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

### เกณฑ์การวัดและประเมินผลการคัดลายมือ

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. คัดข้อความ ได้ถูกต้อง	คัดข้อความได้ถูกต้องตรงกับต้นฉบับทั้งหมด	คัดข้อความผิดจากต้นฉบับไม่เกิน 2 คำ	คัดข้อความผิดจากต้นฉบับ มากกว่า 2 คำ
2. วางตัวอักษร สระวรรณยุกต์ถูกต้อง	เขียนอักษร สระและวรรณยุกต์ ตามตำแหน่งได้ถูกต้องทั้งหมด	เขียนอักษร สระและวรรณยุกต์ ผิดตำแหน่งไม่เกิน 2 แห่ง	เขียนอักษร สระและวรรณยุกต์ ผิดตำแหน่งมากกว่า 2 แห่ง
3. มีการเว้นช่องไฟและการเว้นวรรคอย่างเหมาะสม	เว้นช่องไฟและเว้นวรรคได้อย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอทั้งหมด	เว้นช่องไฟและเว้นวรรคได้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	เว้นช่องไฟและเว้นวรรคไม่เหมาะสมเป็นส่วนใหญ่
4. ตัวอักษรถูกต้องสวยงาม สม่ำเสมอ	ตัวอักษรถูกต้องตามแบบอักษรไทย สวยงามและมีขนาดสม่ำเสมอ	ตัวอักษรถูกต้องตามแบบอักษรไทย สวยงาม	ตัวอักษรถูกต้องตามแบบอักษรไทยเป็นส่วนใหญ่
5. สะอาดเรียบร้อย	คัดลายมือได้สะอาดเรียบร้อย ไม่มีรอยลบ หรือขีดฆ่า	คัดลายมือได้ค่อนข้างสะอาดเรียบร้อย มีรอยลบไม่เกิน 1 ตำแหน่ง	มีรอยลบเกิน 1 ตำแหน่ง

### บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

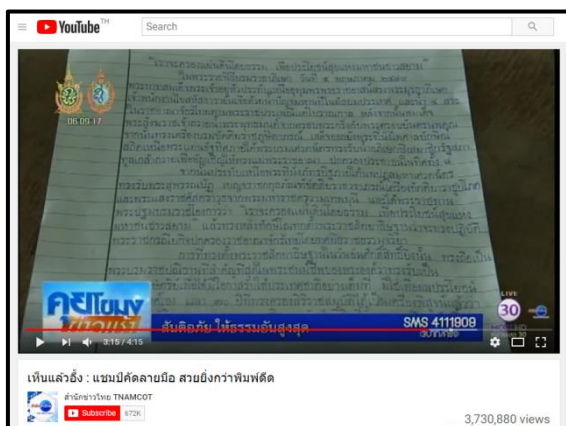
## ภาคผนวก

### วีดิทัศน์ข่าว ลายมือเด็กทำครูอึ้งอ่านไม่ออก



ไทยรัฐ TV. (2558). ลายมือเด็กทำครูอึ้งอ่านไม่ออก. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=qR-iSq1N7i0>

### วีดิทัศน์ข่าว เห็นแล้วอึ้ง: แชมป์คัดลายมือ สวยยิ่งกว่าพิมพ์ดีด



สำนักข่าวไทย TNAMCOT. (2559). เห็นแล้วอึ้ง: แชมป์คัดลายมือ สวยยิ่งกว่าพิมพ์ดีด. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=5diZHnqCtSU&t=51s>

## ใบงาน

### เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนคัดข้อความต่อไปนี้ ด้วยอักษรตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

“ภิกษุทั้งหลาย ! ถ้าภิกษุเจริญอานาปานสติ แม้ช่วงเวลาเพียงลัดนิ้วมือ  
ภิกษุนี้เรากล่าวว่า อยู่ไม่เห็นห่างจากฌาน  
ทำตามคำสอนของพระศาสดา ปฏิบัติตามโอวาท  
ไม่ฉันทิณฑบาทของชาวแคว้นแคว้นเปล่า  
ก็จะป่วยกล่าวไปไปถึงผู้กระทำให้มาก ซึ่งอานาปานตินั้นแล้ว.”

เอก. อี. ๒๐/๕๔-๕๕/๒๒๔.

---



---



---



---



---



---



---



---



---



---

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การเขียนแผนภาพความคิด เป็นวิธีการจัดระบบความรู้และความคิด ที่ช่วยในการสื่อสาร และการจดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเขียนแผนภาพความคิด สามารถเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ และมีหลักการเขียนที่ควรเรียนรู้ เพื่อจะใช้ประโยชน์จากการเขียนแผนภาพความคิดได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

### สาระการเรียนรู้

การเขียนแผนภาพความคิด

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเลือกใช้แผนภาพความคิดได้เหมาะสมกับข้อมูล
2. ผู้เรียนสามารถเขียนแผนภาพความคิดได้ถูกต้องตามรูปแบบ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นสร้างความสนใจ

1. ครูชวนนักเรียนทดสอบความจำ โดยการให้นักเรียนจดจำคำ จำนวน 16 คำ ที่ครูกำหนด ภายในเวลา 16 วินาที เปรียบเทียบกับการจดจำภาพ จำนวน 16 ภาพ ภายในเวลา 16 วินาที โดยตั้งคำถามว่านักเรียนส่วนใหญ่จดจำคำหรือภาพได้มากกว่ากัน เมื่อนักเรียนสรุปว่าส่วนใหญ่จดจำภาพได้มากกว่า เนื่องจากสมองจดจำภาพได้ง่ายกว่าจดจำคำ ครูจึงนำเข้าสู่บทเรียน โดยกล่าวถึงประโยชน์และความสำคัญของการจดบันทึกด้วยภาพหรือแผนภาพความคิด

### ขั้นสำรวจค้นหา

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 7 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แต่ละกลุ่มจับสลากประเภทของแผนภาพความคิด สำหรับศึกษาข้อมูลจากบล็อก โดยศึกษาว่าแผนภาพความคิดที่จับสลากได้มีชื่อว่าอะไร มีลักษณะพิเศษอย่างไร และใช้จัดระบบข้อมูลรูปแบบใด

### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการศึกษานี้ชั้นเรียน ว่าแผนภาพความคิดที่จับสลากได้มีชื่อว่าอะไร มีลักษณะพิเศษอย่างไร และใช้จัดระบบข้อมูลรูปแบบใด

4. ครูช่วยสรุปและทวนความเข้าใจเรื่องการใช้ประโยชน์จากแผนภาพความคิด แต่ละประเภทอีกครั้ง

### ขั้นขยายความรู้

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันเขียนแผนภาพความคิดจากนิทาน เรื่อง ฤๅษีกับสุนัข โดยเลือกประเภทของแผนภาพความคิดให้เหมาะสมกับข้อมูล

### ขั้นประเมิน

6. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายผลงานการเขียนแผนภาพความคิดว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร และแต่ละผลงานมีจุดเด่นจุดด้อยอย่างไร

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint, Prezi)
2. เว็บบล็อก

### การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด

2. เครื่องมือวัด

ใบงาน เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด



### เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเขียนแผนภาพความคิด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. รูปแบบของแผนภาพความคิด	เลือกใช้รูปแบบของแผนภาพความคิดได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูล และเขียนแผนภาพรูปแบบนั้น ๆ ได้ถูกต้อง	เลือกใช้รูปแบบของแผนภาพความคิดได้ค่อนข้างเหมาะสมกับข้อมูล และเขียนแผนภาพรูปแบบนั้น ๆ ได้ถูกต้อง	เลือกใช้รูปแบบของแผนภาพความคิดไม่เหมาะสมกับข้อมูลนัก แต่สามารถสื่อความหมายได้
2. การจัดลำดับและการจัดหมวดหมู่ข้อมูล	จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดข้อมูลตามลำดับความสำคัญ หรือตามลำดับเวลา ได้ถูกต้องทั้งหมด	จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดข้อมูลตามลำดับความสำคัญ หรือตามลำดับเวลา ได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดข้อมูลตามลำดับความสำคัญ หรือตามลำดับเวลา ไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. การสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ	เขียนสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ได้ถูกต้องทั้งหมด	เขียนสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ผิดไม่เกิน 2 คำ	เขียนสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ผิดมากกว่า 2 คำ
4. ความคิดสร้างสรรค์และการใช้ภาพแทนคำ	มีการสอดแทรกความคิดสร้างสรรค์ มีภาพประกอบหรือภาพแทนคำ 3 ภาพขึ้นไป	มีการสอดแทรกความคิดสร้างสรรค์ มีภาพประกอบหรือภาพแทนคำ 2 ภาพ	มีภาพประกอบหรือภาพแทนคำ น้อยกว่า 2 ภาพ
5. ความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	งานสะอาด เป็นระเบียบ เรียบร้อย ไม่มีรอยขีดฆ่า	งานสะอาด ไม่มีรอยขีดฆ่า	งานมีรอยขีดฆ่า

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/ อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

## ใบงาน

### เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนภาพความคิดจากนิทาน เรื่อง ฤๅษีและสุนัข

## นิทานเรื่อง ฤๅษีและสุนัข

นานมาแล้วมีฤๅษีคนหนึ่งอาศัยอยู่กลางป่าทึบ ต่อมาสุนัขเร่ร่อนตัวหนึ่งเข้ามาอาศัยอยู่ในบริเวณกุฎิของท่าน มันคิดตามฤๅษีไปเมื่อท่านไปตักน้ำจากบ่อน้ำพุธรรมชาติหรือเดินลึกเข้าไปในป่าเพื่อเก็บผลไม้ ดอกไม้ และรากไม้มาเป็นอาหาร เนื่องจากฤๅษีบริโภคสิ่งเหล่านี้เป็นอาหาร สุนัขจึงกินอาหารอย่างเดียวกับท่าน ฤๅษีชอบสุนัขตัวนี้มาก ความชอบของท่านจะเพิ่มมากขึ้นทุกวัน ๆ

วันหนึ่งเสือดาวหิวโซตัวหนึ่งวิ่งไล่ล่าสุนัขมา เพราะหมายจะจับมันกินเป็นอาหาร สุนัขรีบวิ่งไปหาฤๅษีและบอกท่านทราบถึงอันตรายที่กำลังคุกคามมันอยู่ ฤๅษีจึงลูบหลังมัน จับปล้นสุนัขก็กลายเป็นเสือดาวที่มีพลังกำลังเหนือกว่าเสือดาวตัวนั้น เมื่อเสือดาวตัวแรกเห็นว่า จะต้องต่อสู้กับเสือดาวอีกตัวหนึ่งที่ทั้งตัวใหญ่กว่าและแข็งแรงกว่า จึงรีบวิ่งหนีไปทันที



ต่อมาอีกไม่นานนัก มีเสือโคร่งหิวโซตัวหนึ่งวิ่งไล่ล่าเสือดาวมาเพราะหมายจับมันกินเป็นอาหาร เสือดาวรีบวิ่งไปหาฤๅษีและบอกท่านทราบถึงอันตรายที่กำลังคุกคามมันอยู่ ฤๅษีจึงลูบหลังมัน จับปล้นเสือดาวก็กลายเป็นเสือโคร่งที่มีพลังกำลังเหนือกว่าเสือโคร่งอีกตัวหนึ่งที่ทั้งตัวใหญ่กว่าและแข็งแรงกว่า จึงรีบวิ่งหนีไปทันที

ต่อมาอีกไม่นานนัก มีสิงโตตัวหนึ่งเข้ามาล่าเสือดาวถึงบริเวณกุฎิ เสือดาวจึงไปขอความช่วยเหลือจากฤๅษีอีกเช่นเคย คราวนี้ฤๅษีใช้เวทมนตร์เปลี่ยนมันเป็นสิงโตตัวใหญ่กว่าสิงโตตัวแรก ด้วยเหตุนี้ สิงโตตัวแรกจึงรีบวิ่งหนีเอาชีวิตรอดไปในปล้น แต่แล้วเจ้าสิงโตแปลงของฤๅษีก็ไม่พอใจที่จะกินผลไม้และรากไม้ที่ฤๅษีสามารถหาเป็นอาหารให้มันได้อีกต่อไป มันวางแผนว่าจะฆ่าฤๅษีและดื่มเลือดท่านอย่างเอร็ดอร่อย ฤๅษีล่วงรู้แผนการชั่วร้ายของเจ้าสิงโตจากการทำสมาธิ ท่านจึงสาปแช่งมันว่า “เจ้าสัตว์อวดตัณญา จงกลายเป็นสุนัขเช่นเดิมเถิด” พูดจบ ฤๅษีก็ใช้เวทมนตร์เปลี่ยนเจ้าสิงโตนั้นเป็นสุนัขเร่ร่อน ตามเดิม แล้วขับไล่มันออกจากบริเวณกุฎิของท่านไป

สมจิต เอี่ยมสุคนิมิตร. (2549). นิทานชวนคิด. กรุงเทพฯ: คีรีบุณ.

### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 3

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

#### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การเขียนแผนภาพความคิด เป็นวิธีการจัดระบบความรู้และความคิด ที่ช่วยในการสื่อสาร และการจดจำข้อมูลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี ซึ่งการเขียนแผนภาพความคิด สามารถเขียนบนสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ได้ และมีหลักการเขียนที่ควรเรียนรู้ เพื่อจะใช้ประโยชน์จากการเขียนแผนภาพ ความคิดได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

#### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสาร โดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

#### สาระการเรียนรู้

การเขียนแผนภาพความคิด

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเลือกใช้แผนภาพความคิดได้เหมาะสมกับข้อมูล
2. ผู้เรียนสามารถเขียนแผนภาพความคิดโดยใช้โปรแกรมได้

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นสร้างความสนใจ

1. นักเรียนชมวิดีโอทัศน์ mapul.com-quick start และอภิปรายร่วมกันกับครู ว่าภาพที่ได้ชม คืออะไร นักเรียนรู้สึกและมีความคิดเห็นอย่างไร จากนั้นครูนำเสนอโปรแกรมต่าง ๆ ที่ใช้เขียน แผนภาพความคิด

##### ขั้นสำรวจค้นหา

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 7 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แต่ละกลุ่มเลือกศึกษาโปรแกรมเขียนแผนภาพ ความคิดตามที่ตนเองสนใจ โดยศึกษาเงื่อนไข และวิธีการใช้งานเบื้องต้น ตลอดจนข้อจำกัด ของโปรแกรม

### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีการใช้งาน โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิดที่ตนเองได้ศึกษามามีเงื่อนไขในการใช้งาน วิธีการใช้งาน และข้อจำกัดอย่างไรบ้าง

### ขั้นขยายความรู้

4. นักเรียนแต่ละคนเลือกใช้โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิดตามที่ตนเองสนใจ โดยเขียนจากนิทาน เรื่อง ลูกกบกลับใจ

### ขั้นประเมิน

5. นักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายผลงานที่ได้จากการใช้โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิด ว่าสามารถเลือกใช้แผนภาพความคิดได้เหมาะสมกับข้อมูลหรือไม่ จัดระบบข้อมูลจากเรื่องที้อ่าน ได้ถูกต้องชัดเจนเพียงใด และการเขียนแผนภาพความคิดด้วยโปรแกรมมีข้อดีข้อเสียต่างจากการเขียนโดยไม่ใช้โปรแกรมอย่างไร

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. วิกิทัศน์ [mapul.com-quick start](http://mapul.com-quick_start)
2. โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิด เช่น iMindMap, Mapul, Freemind, Microsoft Office Word และ Microsoft PowerPoint เป็นต้น

### การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด  
นักเรียนทำใบงาน เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด โดยใช้โปรแกรม
2. เครื่องมือวัด  
ใบงาน เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิด โดยใช้โปรแกรม

## เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเขียนแผนภาพความคิด

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. รูปแบบของแผนภาพความคิด	เลือกใช้รูปแบบของแผนภาพความคิดได้อย่างเหมาะสมกับข้อมูลและเขียนแผนภาพรูปแบบนั้น ๆ ได้ถูกต้อง	เลือกใช้รูปแบบของแผนภาพความคิดได้ค่อนข้างเหมาะสมกับข้อมูลและเขียนแผนภาพรูปแบบนั้น ๆ ได้ถูกต้อง	เลือกใช้รูปแบบของแผนภาพความคิดไม่เหมาะสมกับข้อมูลนักแต่สามารถสื่อความหมายได้
2. การจัดลำดับและการจัดหมวดหมู่ข้อมูล	จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดข้อมูลตามลำดับความสำคัญหรือตามลำดับเวลาได้ถูกต้องทั้งหมด	จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดข้อมูลตามลำดับความสำคัญหรือตามลำดับเวลาได้ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่	จัดหมวดหมู่ข้อมูล หรือจัดข้อมูลตามลำดับความสำคัญหรือตามลำดับเวลาไม่ถูกต้องเป็นส่วนใหญ่
3. การสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ	เขียนสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ได้ถูกต้องทั้งหมด	เขียนสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ผิดไม่เกิน 2 คำ	เขียนสะกดคำและการใช้เครื่องหมายต่าง ๆ ผิดมากกว่า 2 คำ
4. ความคิดสร้างสรรค์และการใช้ภาพแทนคำ	มีการสอดแทรกความคิดสร้างสรรค์ มีภาพประกอบหรือภาพแทนคำ 3 ภาพขึ้นไป	มีการสอดแทรกความคิดสร้างสรรค์ มีภาพประกอบหรือภาพแทนคำ 2 ภาพ	มีภาพประกอบหรือภาพแทนคำ น้อยกว่า 2 ภาพ
5. ความสวยงาม	จัดองค์ประกอบได้เหมาะสม มีการใช้สีเส้น เลือกใช้สีตัวอักษรและพื้นหลังได้เหมาะสม สามารถมองเห็นชัดเจน	จัดองค์ประกอบได้เหมาะสม และมีการใช้สีเส้น	มีการใช้สีเส้น

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

## ใบงาน

เรื่อง การใช้โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิด

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนใช้โปรแกรมเขียนแผนภาพความคิดจาก เรื่อง ลูกกบกลับใจ

### นิทาน เรื่อง ลูกกบกลับใจ

นานมาแล้ว มีลูกกบสีเขียวตัวหนึ่ง มันไม่ทำตามคำพูดของแม่กบเลย หากแม่กบบอกให้มันกระโดดไปทางทิศตะวันออก มันก็จะกระโดดไปทางทิศตะวันตก หากแม่กบบอกให้มันกระโดดไปทางทิศตะวันตก มันก็จะกระโดดไปทางทิศตะวันออก หากแม่กบบอกให้มันขึ้นไปบนภูเขา มันก็จะกระโดดลงไปแม่น้ำ มันไม่เคยเชื่อฟังคำพูดของแม่กบเลย



แม่แม่กบแก่่มากแล้ว แต่ก็ยังห่วงใยอนาคตของลูกกบอยู่เสมอ ในที่สุดมันก็ล้มป่วยลง และรู้ตัวดีว่ากำลังจะตาย จึงเรียกลูกกบเข้ามาพบและพูดว่า “ลูกรักของแม่ แม่คงจะมีชีวิตอยู่อีกไม่นานนัก เมื่อแม่ตาย เจ้าอย่าเอาศพของแม่ไปฝังไว้บนภูเขานะ ได้ยินไหม จงเอาไปฝังที่ริมแม่น้ำ” ความจริงนั้น แม่กบต้องการให้ลูกกบนำศพของมันไปฝังไว้บนภูเขา แต่รู้ดีว่าลูกกบชอบทำตรงข้ามกับที่มันบอก จึงต้องพูดเช่นนั้น

ในไม่ช้าแม่กบก็ตาย ลูกกบจึงนำศพแม่กบไปฝังไว้ที่ริมน้ำ เมื่อใดก็ตามที่ฝนตก ลูกกบจะกังวลใจอย่างมากว่าศพของแม่กบอาจถูกสายน้ำพัดพาไปได้ จึงนั่งร้องไห้คร่ำครวญอยู่ใกล้ศพของแม่กบนั่นเอง

สมจิต เอี่ยมสุกนิมิตร. (2549). นิทานชวนคิด. กรุงเทพฯ: คีรีบุณ.



## ภาคผนวก

## วีดิทัศน์ mapul.com-quick start

Mapul. (2556). *mapul.com-quick start*. เข้าถึงได้จาก [https://www.youtube.com/watch?v=0G\\_zg4wxmGs](https://www.youtube.com/watch?v=0G_zg4wxmGs)

### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

#### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การเขียนบรรยายประสบการณ์ คือการเขียนเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ที่อาจเป็นประสบการณ์ตรง หรือได้รับการบอกกล่าวมาจากผู้อื่น โดยอาจสอดแทรกความคิด และข้อสังเกตต่าง ๆ ของผู้เขียนไว้

#### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน

#### สาระการเรียนรู้

การบรรยายประสบการณ์

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเขียนบรรยายประสบการณ์ได้เหมาะสมตามหลักการเขียนบรรยายประสบการณ์
2. ผู้เรียนมีมารยาทในการเขียน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นสร้างความสนใจ

1. นักเรียนและครูชมวีดิทัศน์เพลง วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า ของศิลปิน Max Jenmana และอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อหาของเพลงว่ามีใจความสำคัญอย่างไร

##### ขั้นสำรวจค้นหา

2. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 7 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน ศึกษาใบความรู้ เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์ และสรุปเป็นแผนผังความคิด พร้อมทั้งตอบคำถามว่า เนื้อเพลง วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า ของศิลปิน Max Jenmana มีความเกี่ยวข้องกับการเขียนบรรยายประสบการณ์หรือไม่ อย่างไร

### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

3. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์ และตอบคำถามว่า เนื้อเพลง วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า ของศิลปิน Max Jenmana มีความเกี่ยวข้องกับการเขียนบรรยายประสบการณ์หรือไม่-อย่างไร

4. ครูช่วยสรุปข้อมูลที่นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ และเน้นย้ำหลักการเขียนบรรยายประสบการณ์อีกครั้ง พร้อมทั้งแสดงตัวอย่างการเขียนบรรยายประสบการณ์

### ขั้นขยายความรู้

5. นักเรียนเขียนบรรยายประสบการณ์ของตนเองเกี่ยวกับป่าหรือประสบการณ์ที่ตนเองประทับใจเป็นรายบุคคล

### ขั้นประเมิน

6. นักเรียนและครูอภิปรายผลงานการเขียนบรรยายประสบการณ์ และครูให้คำปรึกษาแนะนำในการเขียนบรรยายประสบการณ์ของนักเรียน

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. วิกิทัศน์เพลง วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า ของศิลปิน Max Jenmana
2. เว็บบล็อก
3. ใบความรู้ออนไลน์ เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

### การวัดและประเมินผล

1. วิธีการวัด

นักเรียนทำใบงาน ดังนี้

ใบงานที่ 1: เขียนแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

ใบงานที่ 2: เขียนบรรยายประสบการณ์เกี่ยวกับป่าหรือประสบการณ์ที่ตนเองประทับใจ

2. เครื่องมือวัด

ใบงานที่ 1: เขียนแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

ใบงานที่ 2: เขียนบรรยายประสบการณ์เกี่ยวกับป่าหรือประสบการณ์ที่ตนเองประทับใจ

## เกณฑ์การประเมินผลและวัดผลการเขียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. เนื้อหา	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียด สนับสนุน มีความน่าสนใจ	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียด สนับสนุน	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น
2. การเรียบเรียง	เรียบเรียงความคิดเป็นลำดับ เข้าใจง่าย	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ในบางครั้ง แต่ยังเข้าใจได้	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ
3. การใช้ภาษา	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ได้ถูกต้องเหมาะสม สื่อความได้ชัดเจน	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ไม่ถูกต้องในบางครั้ง แต่ยังสื่อความหมายได้	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนผิดบ่อย ไม่สามารถสื่อความหมายได้
4. กลไกการเขียน	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ได้ถูกต้องทั้งหมด เขียนเว้นวรรคตอนถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบางครั้ง เขียนเว้นวรรคตอนผิดบางครั้ง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบ่อย เขียนเว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่
5. มารยาทในการเขียน	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการอ้างอิงหรือบอกที่มา หากนำข้อมูลมาจากแหล่งอื่น	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/ อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

## ใบความรู้

### เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

การเขียนบรรยายประสบการณ์ หมายถึง การเขียนเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริงที่อาจเป็นประสบการณ์ตรง หรือได้รับการบอกกล่าวมาจากผู้อื่น โดยอาจสอดแทรกความคิดหรือข้อสังเกตต่าง ๆ ของผู้เขียนไว้ ซึ่งมีหลักการเขียน ดังนี้

1. กำหนดหัวข้อและขอบข่ายของเรื่องที่จะเขียน  
กำหนดหัวข้อเรื่องที่ตนมีประสบการณ์ และกำหนดขอบข่ายของเรื่องว่าจะเขียนในลักษณะใดและจะเขียนในแนวทางใด
2. เรื่องนั้นเป็นเรื่องที่น่าสนใจ  
นอกจากให้ความรู้ความคิดอันเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านแล้ว ยังทำให้ผู้อ่านเกิดความเพลิดเพลิน
3. แสดงข้อเท็จจริง  
ศึกษาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ และเขียนข้อมูลต่าง ๆ อย่างถูกต้องชัดเจนตามความเป็นจริง
4. วางโครงเรื่อง  
วางโครงเรื่อง เพื่อลำดับเรื่องราวว่า ควรเขียนประเด็นใดก่อนหลัง เพื่อให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย
5. ควรใช้ภาษาให้น่าติดตาม  
ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย และชวนให้ผู้อ่านเกิดความสนใจ

## ใบงานที่ 1

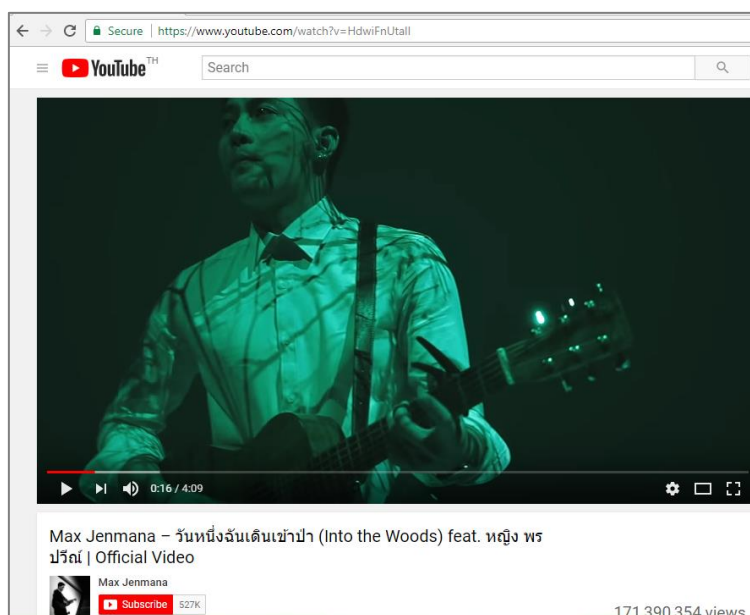
เขียนแผนภาพความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนภาพความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์  
โดยศึกษาข้อมูลจากใบความรู้



## ภาคผนวก

## วิดีโอต้นเพลง วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า ศิลปิน Max Jenmana



Max Jenmana. (2560). *Max Jenmana-วันหนึ่งฉันเดินเข้าป่า (Into the Woods) feat. หญิง พรปวีณ์*  
| *Official video*. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=HdwiFnUtaII>



### แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

#### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การเขียนบรรยายประสบการณ์ คือการเขียนเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ที่อาจเป็นประสบการณ์ตรง หรือได้รับการบอกกล่าวมาจากผู้อื่น โดยอาจสอดแทรกความคิด และข้อสังเกตต่าง ๆ ของผู้เขียนไว้

#### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม. 1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน

#### สาระการเรียนรู้

การบรรยายประสบการณ์

#### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเขียนบรรยายประสบการณ์ได้เหมาะสมตามหลักการเขียนบรรยายประสบการณ์
2. ผู้เรียนมีมารยาทในการเขียน

#### กิจกรรมการเรียนรู้

##### ขั้นสร้างความสนใจ

1. นักเรียนและครูชมวีดิทัศน์ เรื่อง “Unsung hero” [ภาพยนตร์โฆษณา ปี พ.ศ. 2557]  
[Official TVC 2014: Thai life insurance] ความยาว 3:05 นาที

2. นักเรียนและครู ร่วมกันอภิปรายจากการชมวีดิทัศน์เรื่อง “Unsung hero” ในประเด็น  
ต่อไปนี้

- วิดิทัศน์นี้มีตัวละครใดบ้าง ?
- มีเหตุการณ์อะไรเกิดขึ้นบ้าง และแต่ละเหตุการณ์มีผลตามมาอย่างไร ?
- นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ชมวีดิทัศน์ ?
- นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรต่อวีดิทัศน์เรื่องนี้ ?

### ขั้นสำรวจค้นหา

3. นักเรียนแบ่งกลุ่ม 7 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนแผนภาพความคิดจากการชมวิดีโอเรื่อง “Unsung hero”

### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอแผนภาพความคิดจากการชมวิดีโอเรื่อง “Unsung hero” หน้าชั้นเรียน

5. ครูช่วยสรุปเชื่อมโยงการลำดับเรื่องที่นักเรียนนำเสนอ กับหลักการเขียนบรรยายประสบการณ์

### ขั้นขยายความรู้

6. นักเรียนทดลองฝึกเขียนบรรยายประสบการณ์จากการชมวิดีโอเรื่อง “Unsung hero” เป็นรายบุคคล

### ขั้นประเมิน

7. ครูตรวจผลงานการเขียนบรรยายประสบการณ์จากการชมวิดีโอของนักเรียน และให้คำปรึกษาแนะนำในการเขียนบรรยายประสบการณ์ของนักเรียน

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

วิดีโอเรื่อง “Unsung hero” [ภาพยนตร์โฆษณา ปี พ.ศ. 2557 ] [Official TVC 2014: Thai life insurance] ความยาว 3:05 นาที

### การวัดและประเมินผล

#### 1. วิธีการวัด

นักเรียนทำใบงาน ดังนี้

ใบงานที่ 1: การเขียนแผนภาพความคิดจากประสบการณ์การชมวิดีโอ

ใบงานที่ 2: การเขียนบรรยายประสบการณ์จากการชมวิดีโอ

#### 2. เครื่องมือวัด

ใบงานที่ 1: เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิดจากประสบการณ์การชมวิดีโอ

ใบงานที่ 2: เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์จากการชมวิดีโอ

## เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเขียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. เนื้อหา	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียดสนับสนุน มีความน่าสนใจ	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียดสนับสนุน	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น
2. การเรียบเรียง	เรียบเรียงความคิดเป็นลำดับ เข้าใจง่าย	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ในบางครั้ง แต่ยังเข้าใจได้	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ
3. การใช้ภาษา	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ได้ถูกต้องเหมาะสม สื่อความได้ชัดเจน	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ไม่ถูกต้องในบางครั้ง แต่ยังสื่อความหมายได้	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนผิดบ่อย ไม่สามารถสื่อความหมายได้
4. กลไกการเขียน	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ได้ถูกต้องทั้งหมด เขียนเว้นวรรคตอนถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบางครั้ง เขียนเว้นวรรคตอนผิดบางครั้ง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบ่อย เขียนเว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่
5. มารยาท ในการเขียน	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการอ้างอิงหรือบอกที่มา หากนำข้อมูลมาจากแหล่งอื่น	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/ อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

## ใบงานที่ 1

เรื่อง การเขียนแผนภาพความคิดจากประสบการณ์การชมวีดิทัศน์

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนแผนภาพความคิด จากการชมประสบการณ์การชมวีดิทัศน์

เรื่อง Unsung hero

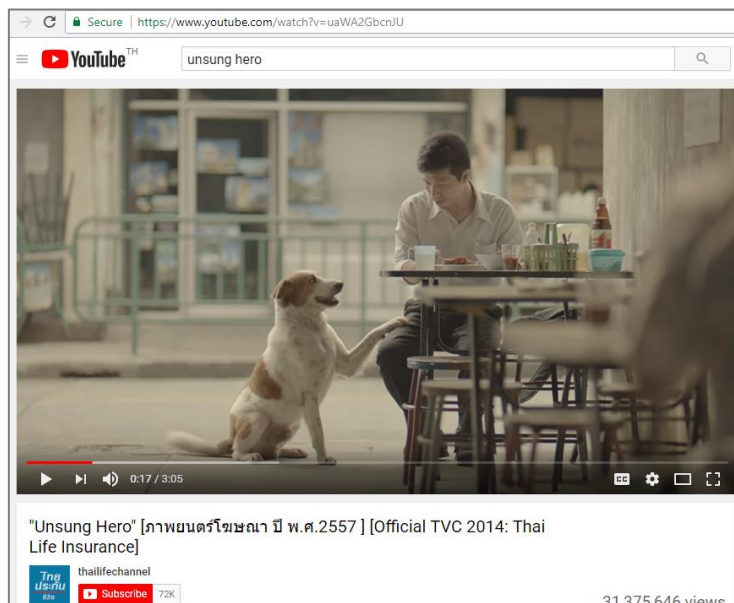




## ภาคผนวก

## วีดิทัศน์โฆษณา

"Unsung hero" [ภาพยนตร์โฆษณา ปี พ.ศ. 2557] [Official TVC 2014: Thai life insurance]



Thailifechannel. (2557). "Unsung Hero" [ภาพยนตร์โฆษณา ปี พ.ศ.2557] [Official TVC 2014:

Thai Life Insurance]. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=uaWA2GbcnJU>

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 6

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การเขียนบรรยายประสบการณ์ คือการเขียนเล่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตามความเป็นจริง ที่อาจเป็นประสบการณ์ตรง หรือได้รับการบอกกล่าวมาจากผู้อื่น โดยอาจสอดแทรกความคิด และข้อสังเกตต่าง ๆ ของผู้เขียนไว้

### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/3 เขียนบรรยายประสบการณ์โดยระบุสาระสำคัญและรายละเอียดสนับสนุน

### สาระการเรียนรู้

การบรรยายประสบการณ์

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเขียนบรรยายประสบการณ์ได้เหมาะสมตามหลักการเขียนบรรยายประสบการณ์
2. ผู้เรียนมีมารยาทในการเขียน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นสร้างความสนใจ

1. นักเรียนชมวิดีโอทัศน์รายการเดี่ยวควอลไม้ค้ำไทยแลนด์ เรื่อง สามณธมือใหม่ เล่าโดย คุณตริย์ นุ่มแก้ว ซึ่งเป็นตัวอย่างหนึ่งของการบรรยายประสบการณ์
2. ครูมอบหมายให้นักเรียนเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชาและการใช้ชีวิตภายในโรงเรียนมงคลวิทยา โดยให้นักเรียนเขียนเค้าโครงเป็นแผนภาพความคิด

#### ขั้นสำรวจค้นหา

3. นักเรียนแต่ละคนเขียนเค้าโครงเรื่องที่จะเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชาและการใช้ชีวิตภายในโรงเรียนมงคลวิทยา เป็นแผนผังความคิด

#### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

4. ตัวแทนนักเรียนนำเสนอแผนผังความคิดเค้าโครงเรื่องที่จะเขียนบรรยายประสบการณ์

### ขั้นขยายความรู้

5. นักเรียนเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชาและการใช้ชีวิตภายในโรงเรียน  
มงคลวิทยา

### ขั้นประเมิน

6. นักเรียนและครูอภิปรายปัญหาหรืออุปสรรคที่พบในการเขียน และครูให้คำปรึกษา  
แนะนำในการเขียนบรรยายประสบการณ์ของนักเรียน

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. วิกิทัศน์รายการเดี่ยวดวลไม้ค้ำไทยแลนด์ เรื่อง สามเณรมือใหม่ เล่าโดย คุณตริย นุ่มแก้ว
2. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint)

### การวัดและประเมินผล

#### 1. วิธีการวัด

นักเรียนทำใบงาน ดังนี้

ใบงานที่ 1: เขียนแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชา  
และการใช้ชีวิตภายในโรงเรียนมงคลวิทยา

ใบงานที่ 2: การเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชาและการใช้ชีวิตภายในโรงเรียน  
มงคลวิทยา

#### 2. เครื่องมือวัด

ใบงานที่ 1: เขียนแผนผังความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชา  
และการใช้ชีวิตภายในโรงเรียนมงคลวิทยา

ใบงานที่ 2: การเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชาและการใช้ชีวิตภายในโรงเรียน  
มงคลวิทยา



## เกณฑ์การวัดและประเมินการเขียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. เนื้อหา	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียดสนับสนุน มีความน่าสนใจ	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียดสนับสนุน	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น
2. การเรียบเรียง	เรียบเรียงความคิดเป็นลำดับ เข้าใจง่าย	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ในบางครั้ง แต่ยังเข้าใจได้	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ
3. การใช้ภาษา	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ได้ถูกต้องเหมาะสม สื่อความได้ชัดเจน	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ไม่ถูกต้องในบางครั้ง แต่ยังสื่อความหมายได้	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนผิดบ่อย ไม่สามารถสื่อความหมายได้
4. กลไกการเขียน	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ได้ถูกต้องทั้งหมด เขียนเว้นวรรคตอนถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบางครั้ง เขียนเว้นวรรคตอนผิดบางครั้ง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบ่อย เขียนเว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่
5. มารยาท ในการเขียน	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการอ้างอิงหรือบอกที่มา หากนำข้อมูลมาจากแหล่งอื่น	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/ อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

## ใบงานที่ 1

การเขียนแผนภาพความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์  
การบรรพชาและการใช้ชีวิตภายในโรงเรียนมงคลวิทยา

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนภาพความคิด เรื่อง การเขียนบรรยายประสบการณ์การบรรพชา  
และการใช้ชีวิตภายใน โรงเรียนมงคลวิทยา



## ภาคผนวก

## วีดิทัศน์ รายการเดี่ยวดวงไมค์ ไทยแลนด์



WorkpointOfficial. (2560). คุณแม็ก | เรื่อง สามเงร่มือใหม่ | เดี่ยวดวงไมค์ ไทยแลนด์.

เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=QMTVqwo5koc>

## แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 7

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4

ภาคฤดูร้อน

เรื่อง การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

เวลา 1 ชั่วโมง 30 นาที

### สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media) หมายถึง การเขียนบนสื่อที่บันทึกข้อมูลด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต พีซี (Tablet PC) หรือสมาร์ตโฟน (Smartphone) ในการบันทึกและอ่านข้อมูล และสามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตเพื่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับผู้คนทั่วโลกได้

### ตัวชี้วัด

ท 2.1 ม.1/2 เขียนสื่อสารโดยใช้ถ้อยคำถูกต้องชัดเจน เหมาะสม และสละสลวย

### สาระการเรียนรู้

การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

### จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนเขียนสื่อสารบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้เหมาะสม ตามหลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์
2. ผู้เรียนมีมารยาทในการเขียน

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นสร้างความสนใจ

1. นักเรียนชมวิดีโอทัศน์ข่าว “เด็กไทยมีปัญหาการใช้ภาษาไทยมากขึ้น เน้นความเร็วไม่คำนึงความถูกต้อง” และวิดีโอทัศน์ เตือนภัยไซเบอร์ “โพสต์ต้องคิด...คลิกเสี่ยงคุก” จากนั้นนักเรียนและครูร่วมกันอภิปรายถึงปัญหาการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่ปรากฏในวิดีโอทัศน์
2. ครูตั้งคำถามว่า นอกจากปัญหาการสะกดคำผิดและการเขียนข้อความที่ขัดต่อกฎหมายแล้วยังมีประเด็นใดอีกที่ควรระมัดระวังในการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

### ขั้นสำรวจค้นหา

3. นักเรียนศึกษาใบความรู้ เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ พร้อมใช้ประสบการณ์จากที่ได้ชมวิดีโอ เขียนสรุปความรู้เป็นแผนภาพความคิด

### ขั้นอธิบายลงข้อสรุป

4. ตัวแทนนักเรียนนำเสนอแผนภาพความคิด เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ และครูผู้สอนช่วยสรุปความรู้ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

### ขั้นขยายความรู้

5. นักเรียนเขียนจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ถึงเพื่อน โดยเขียนถ่ายทอดความรู้เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

### ขั้นประเมิน

6. ครูตรวจผลงานการเขียนของนักเรียน และให้คำแนะนำตามความเหมาะสม

### สื่อและแหล่งเรียนรู้

1. วิดีทัศน์ข่าว “เด็กไทยมีปัญหาการใช้ภาษาไทยมากขึ้น เน้นความเร็วไม่คำนึงความถูกต้อง”
2. วิดีทัศน์สารคดี เทือนภย์ไชเบอร์ “โพสต์ต้องคิด...คลิกเสี่ยงคุก”
3. โปรแกรมนำเสนอ (Microsoft PowerPoint)

### การวัดและประเมินผล

#### 1. วิธีการวัด

นักเรียนทำใบงาน ดังนี้

ใบงานที่ 1: เขียนแผนภาพความคิด เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ใบงานที่ 2: เขียนบรรยายประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

#### 2. เครื่องมือวัด

ใบงานที่ 1: เขียนแผนภาพความคิด เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ใบงานที่ 2: เขียนบรรยายประสบการณ์ที่ได้จากการเรียนรู้หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

## เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเขียน

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน		
	3	2	1
1. เนื้อหา	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียดสนับสนุน มีความน่าสนใจ	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น มีการระบุรายละเอียดสนับสนุน	ระบุสาระสำคัญได้ตรงประเด็น
2. การเรียบเรียง	เรียบเรียงความคิดเป็นลำดับ เข้าใจง่าย	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ในบางครั้ง แต่ยังเข้าใจได้	เรียบเรียงความคิดไม่เป็นลำดับ ทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจ
3. การใช้ภาษา	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ได้ถูกต้องเหมาะสม สื่อความได้ชัดเจน	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวน ไม่ถูกต้องในบางครั้ง แต่ยังสื่อความหมายได้	เลือกใช้ถ้อยคำสำนวนผิดบ่อย ไม่สามารถสื่อความหมายได้
4. กลไกการเขียน	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ได้ถูกต้องทั้งหมด เขียนเว้นวรรคตอนถูกต้อง ตลอดทั้งเรื่อง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบางครั้ง เขียนเว้นวรรคตอนผิดบางครั้ง	เขียนสะกดคำ/ ใช้เครื่องหมาย ต่าง ๆ ผิดบ่อย เขียนเว้นวรรคตอนไม่ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่
5. มารยาท ในการเขียน	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย มีการอ้างอิงหรือบอกที่มา หากนำข้อมูลมาจากแหล่งอื่น	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น งานเขียนเป็นระเบียบเรียบร้อย	ใช้ถ้อยคำสุภาพ ไม่เขียน สร้างความเสียหายแก่ผู้อื่น

บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (ผลการจัดการเรียนรู้, ปัญหา/ อุปสรรค และแนวทางแก้ไข)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูผู้สอน

(.....)

## ใบความรู้

### เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

ข้อควรระวังในการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

1. ระวังไม่เปิดเผยข้อมูลที่เป็นส่วนตัวมากเกินไป เนื่องจากผู้ไม่หวังดีอาจนำข้อมูลไปใช้ในทางมิชอบ ทำให้เกิดอันตรายต่อตัวเราได้
2. ควรใช้ภาษาให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการสะกดคำ เพราะถ้อยคำและภาษาเหล่านี้อาจมีผู้จดจำและนำไปใช้ผิดต่อไปได้
3. ควรใช้ถ้อยคำสุภาพ หลีกเลี่ยงการใช้คำหยาบ เพราะจะเป็นเหตุให้ผู้รับสารขาดความนับถือ และดูถูกว่าผู้เขียนเป็นคนไม่สุภาพ ไม่น่าคบก็เป็นได้
4. ควรมีการอ้างอิง หรือบอกที่มา หากมีการนำข้อมูลจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ มาใช้





## ใบงานที่ 1

เขียนแผนภาพความคิด เรื่อง หลักการเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนแผนภาพความคิด เรื่อง การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์  
โดยศึกษาข้อมูลจากใบความรู้



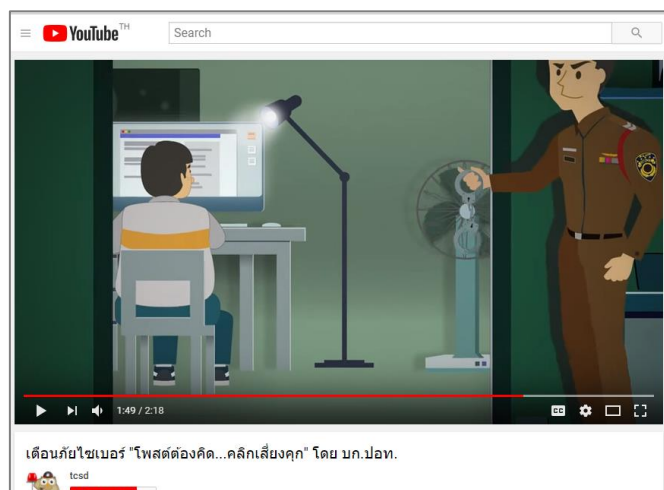
## ภาคผนวก

วิดีโอข่าว “เด็กไทยมีปัญหาการใช้ภาษาไทยมากขึ้น เน้นความเร็วไม่คำนึงความถูกต้อง”



โทรทัศน์สีกองทัพบกช่อง 7. (2558). เด็กไทยมีปัญหาการใช้ภาษาไทยมากขึ้น เน้นความเร็วไม่คำนึงความถูกต้อง. เข้าถึงได้จาก <http://www.bugaboo.tv/watch/329918>

วิดีโอ เตือนภัยไซเบอร์ "โพสต์ต้องคิด...คลิกเสียงคุก"



tcsd. (2558). เตือนภัยไซเบอร์ "โพสต์ต้องคิด...คลิกเสียงคุก" โดย บก.ปอท. เข้าถึงได้จาก <https://www.youtube.com/watch?v=y6ehZUM9yDo>

แบบทดสอบความสามารถในการเขียนก่อนเรียน

สำหรับสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560

ตอนที่ 1 แบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกทำเครื่องหมาย ✕ ที่คำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่หลักการคัดลายมือที่ถูกต้อง
  - ก. นั่งตัวตรง
  - ข. สายตาห่างจากกระดาษประมาณ 1 ฟุต
  - ค. จับปากกาให้กระชับ ไม่จับแน่นเกินไป
  - ง. ตัวอักษรที่ไม่มีหัวให้เขียนจากขวาไปซ้าย
2. ข้อใดเป็นลำดับการเขียนอักษรที่ถูกต้อง
  - ก. อักษรที่มีหัวควรเริ่มเขียนจากหัวก่อน
  - ข. อักษรที่มีฐานหรือเชิงให้เริ่มเขียนที่ฐานและเชิงก่อน
  - ค. เขียนสระบนและสระล่างก่อนแล้วจึงเขียนพยัญชนะ
  - ง. เขียนวรรณยุกต์ก่อนเขียนสระบน
3. การคัดลายมือตัวบรรจงที่ดีมีลักษณะต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด
  - ก. ตัวอักษรตั้งตรง
  - ข. เว้นช่องไฟสม่ำเสมอ
  - ค. เขียนตำแหน่งเครื่องหมายต่าง ๆ อย่างอิสระ
  - ง. หัวอักษรมีขนาดเท่ากัน
4. ข้อใดไม่ใช่คุณค่าของการคัดลายมือ
  - ก. เป็นการฝึกสมาธิอย่างหนึ่ง
  - ข. เป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
  - ค. เป็นการฝึกเขียนลายมือให้อ่านง่าย
  - ง. เป็นการฝึกการเขียนเร็ว
5. การเขียน Mind map ควรเริ่มต้นอย่างไรเป็นลำดับแรกสุด
  - ก. กำหนดประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - ข. กำหนดหัวข้อที่จะเขียน
  - ค. วาดเส้นให้เชื่อมต่อกัน
  - ง. วาดแก่นแกน
6. แผนภาพประเภทใดเหมาะสำหรับเขียนแผนภาพโครงเรื่อง
  - ก. ผังลำดับ (Sequential map)
  - ข. แผนภูมิแท่ง (Bar graph)
  - ค. แผนภูมิรูปวงกลม (Pie-chart)
  - ง. เวนน์ไดอะแกรม (Venn diagram)
7. แผนภาพเวนน์ไดอะแกรม (Venn diagram) เหมาะสำหรับเขียนแสดงข้อมูลประเภทใด
  - ก. แสดงสองสิ่งที่มีความเหมือนและความแตกต่าง
  - ข. แสดงสัดส่วนของข้อมูล
  - ค. แสดงข้อมูลที่เป็นลำดับขั้นตอน
  - ง. แสดงวัฏจักร
8. แผนภูมิฟังก้างปลา (Fishbone diagram) เหมาะสำหรับใช้แสดงข้อมูลประเภทใด
  - ก. ข้อมูลที่แสดงสัดส่วน
  - ข. ข้อมูลที่เป็นเหตุและผลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
  - ค. ข้อมูลที่เป็นวัฏจักร
  - ง. ข้อมูลที่เป็นลำดับขั้นตอน

9. ข้อใดไม่ใช่หัวข้อการเขียนบรรยาย  
ประสบการณ์
- ประสบการณ์ช่วงปิดภาคเรียน  
ที่แสนสนุก
  - ประสบการณ์การบวชภาคฤดูร้อน  
ที่ผ่านมา
  - ประสบการณ์เรื่องอนาคตที่ใฝ่ฝัน
  - ประสบการณ์ไปทัศนศึกษากับเพื่อน ๆ
10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการเขียนบรรยาย  
ประสบการณ์
- ควรเขียนเฉพาะข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง  
เท่านั้น
  - เขียนข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง รวมทั้ง  
ความคิดและความรู้สึกได้
  - ควรเขียนให้มีความน่าสนใจ
  - เขียนประสบการณ์ที่พบมาด้วยตนเอง  
หรือได้รับการบอกเล่ามาก็ได้
11. ถ้านักเรียนต้องการเขียนบรรยาย  
ประสบการณ์ ควรคำนึงถึงข้อใด  
เป็นอันดับแรก
- ใช้ภาษาให้เข้าใจ
  - การวางโครงเรื่อง
  - ข้อมูลที่จะใช้เขียน
  - หัวข้อหรือขอบข่ายที่จะเขียน
12. เมื่อนักเรียนจะเขียนแนะนำตนเอง  
ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก
- การพิจารณาจุดประสงค์ในการเขียน
  - การพิจารณากลุ่มเป้าหมายในการเขียน
  - การพิจารณาเนื้อหาในการเขียน
  - การพิจารณาภาษาในการเขียน
13. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะสำคัญของการเขียน  
บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน
- สะดวกรวดเร็ว
  - เผยแพร่สู่สาธารณะได้ง่าย
  - ช่วยถนอมสายตา
  - โต้ตอบกับผู้อื่นได้ในทันที
14. ข้อใดไม่จัดว่าเป็นการเขียนบนสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์
- ปรัชญากำลังเขียนข้อความบนเฟซบุ๊ก
  - อัญญาเขียนบันทึกผ่านแอปพลิเคชัน  
บนสมาร์ตโฟน
  - สุรีย์ส่งจดหมายไปนราธิวาสโดยใช้  
บริการไปรษณีย์ไทย
  - วัชรีย์ส่งอีเมลให้ลูกค้าที่ต่างประเทศ
15. การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควรปฏิบัติ  
ตนอย่างไร
- เปิดเผยข้อมูลที่เป็นส่วนตัวตามสบาย
  - ใช้ถ้อยคำสุภาพเสมอ
  - ใช้ภาษาและสะกดการันต์ให้แปลกใหม่
  - เขียนอะไรก็ได้ที่ผู้คนสนใจ
16. หากนักเรียนต้องการเขียนแนะนำตนเอง  
นักเรียนควรให้ข้อมูลในข้อใดก่อน
- บอกสถานที่เกิด
  - บอกสิ่งที่ชอบ
  - บอกวัน เดือน ปี เกิด
  - บอกชื่อ-นามสกุล

17. วิธีการใดที่ทำให้การเขียนแนะนำตนเอง มีความน่าสนใจ
- การใช้ภาษาที่สุภาพ
  - การขึ้นต้น-ลงท้ายให้น่าประทับใจ
  - การเขียนให้มีเนื้อหามาก ๆ เข้าไว้
  - การเขียนที่ชัดเจนตรงประเด็น
18. สิ่งที่ควรคำนึงมากที่สุด ในการเขียนเชิญชวนให้ผู้คนมาท่องเที่ยวสถานที่สำคัญ ในจังหวัดบ้านเกิดของนักเรียน คือข้อใด
- ความถูกต้อง ของเนื้อหาที่เขียน
  - ความน่าสนใจของสถานที่นั้น ๆ
  - เขียนให้เกิดความเพลิดเพลินในการอ่าน
  - ส่งภาพพร้อมแผนที่การเดินทาง
19. ข้อใดเป็นการเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ ที่เหมาะสมที่สุด
- สุพรรณให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และมีความถูกต้อง ชัดเจน
  - อรพิมเขียนจากข้อมูลที่ผู้อื่นเล่ามา
  - กรวิทย์แสดงความคิดเห็นส่วนตัว มากกว่าข้อเท็จจริง
  - ชัยชนะเขียนข้อมูลที่ตนเองไม่ทราบ แน่ชัด
20. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการเขียนแนะนำสถานที่สำคัญที่เหมาะสม
- การเขียนให้น่าสนใจ
  - การนำเสนอข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์
  - การเรียบเรียงลำดับความคิดที่ดี
  - การใช้ถ้อยคำภาษาถิ่นเป็นส่วนมาก ในข้อเขียน







**เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน**

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ง  | 11. ง |
| 2. ก  | 12. ค |
| 3. ค  | 13. ค |
| 4. ง  | 14. ข |
| 5. ข  | 15. ง |
| 6. ก  | 16. ก |
| 7. ก  | 17. ข |
| 8. ข  | 18. ก |
| 9. ค  | 19. ก |
| 10. ก | 20. ง |

แบบทดสอบความสามารถในการเขียนหลังเรียน

สำหรับสามเณรนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคฤดูร้อน ปีการศึกษา 2560

ตอนที่ 1 แบบทดสอบปรนัย จำนวน 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกทำเครื่องหมาย ✕ ที่คำตอบที่ถูกต้องเพียงข้อเดียว

1. ข้อใดไม่ใช่หลักการคัดลายมือที่ถูกต้อง
  - ก. นั่งตัวตรง
  - ข. ตัวอักษรที่ไม่มีหัวให้เขียนจากขวาไปซ้าย
  - ค. สายตาห่างจากกระดาษประมาณ 1 ฟุต
  - ง. จับปากกาให้กระชับ ไม่จับแน่นเกินไป
2. ข้อใดเป็นลำดับการเขียนอักษรที่ถูกต้อง
  - ก. อักษรที่มีฐานหรือเชิงให้เริ่มเขียนที่ฐานและเชิงก่อน
  - ข. เขียนสระบนและสระล่างก่อนแล้วจึงเขียนพยัญชนะ
  - ค. เขียนวรรณยุกต์ก่อนเขียนสระบน
  - ง. อักษรที่มีหัวควรเริ่มเขียนจากหัวก่อน
3. การคัดลายมือตัวบรรจงที่ดีมีลักษณะต่อไปนี้ ยกเว้นข้อใด
  - ก. ตัวอักษรตั้งตรง
  - ข. เขียนตำแหน่งเครื่องหมายต่างๆ อย่างอิสระ
  - ค. เว้นช่องไฟสม่ำเสมอ
  - ง. หัวอักษรมีขนาดเท่ากัน
4. ข้อใดไม่ใช่คุณค่าของการคัดลายมือ
  - ก. เป็นการฝึกสมาธิอย่างหนึ่ง
  - ข. เป็นการอนุรักษ์วัฒนธรรมไทย
  - ค. เป็นการฝึกการเขียนเร็ว
  - ง. เป็นการฝึกเขียนลายมือให้อ่านง่าย
5. การเขียน Mind map ควรเริ่มต้นอย่างไรเป็นลำดับแรกสุด
  - ก. กำหนดหัวข้อที่จะเขียน
  - ข. กำหนดประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
  - ค. วาดเส้นให้เชื่อมต่อกัน
  - ง. วาดแก่นแกน
6. แผนภาพประเภทใดเหมาะสำหรับเขียนแผนภาพโครงเรื่อง
  - ก. เวนน์ไดอะแกรม (Venn diagram)
  - ข. ผังลำดับ (Sequential map)
  - ค. แผนภูมิแท่ง (Bar graph)
  - ง. แผนภูมิรูปวงกลม (Pie-chart)
7. แผนภาพเว็นน์ไดอะแกรม (Venn diagram) เหมาะสำหรับเขียนแสดงข้อมูลประเภทใด
  - ก. แสดงสัดส่วนของข้อมูล
  - ข. แสดงสองสิ่งที่มีความเหมือนและความแตกต่าง
  - ค. แสดงข้อมูลที่เป็นลำดับขั้นตอน
  - ง. แสดงวัฏจักร
8. แผนภูมิฟังก้างปลา (Fishbone diagram) เหมาะสำหรับใช้แสดงข้อมูลประเภทใด
  - ก. ข้อมูลที่เป็นวัฏจักร
  - ข. ข้อมูลที่แสดงสัดส่วน
  - ค. ข้อมูลที่เป็นเหตุและผลของเรื่องใดเรื่องหนึ่ง
  - ง. ข้อมูลที่เป็นลำดับขั้นตอน

9. ข้อใดไม่ใช่หัวข้อการเขียนบรรยาย  
ประสบการณ์
- ประสบการณ์เรื่องอนาคตที่ใฝ่ฝัน
  - ประสบการณ์ช่วงปิดภาคเรียน  
ที่แสนสนุก
  - ประสบการณ์การบวชภาคฤดูร้อน  
ที่ผ่านมา
  - ประสบการณ์ไปทัศนศึกษากับเพื่อน ๆ
10. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการเขียนบรรยาย  
ประสบการณ์
- ควรเขียนให้มีความน่าสนใจ
  - ควรเขียนเฉพาะข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง  
เท่านั้น
  - เขียนข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง รวมทั้ง  
ความคิดและความรู้สึกได้
  - เขียนประสบการณ์ที่พบมาด้วยตนเอง  
หรือได้รับการบอกเล่ามาก็ได้
11. ถ้านักเรียนต้องการเขียนบรรยายประสบการณ์  
ควรคำนึงถึงข้อใดเป็นอันดับแรก
- หัวข้อหรือขอบข่ายที่จะเขียน
  - ใช้ภาษาให้เข้าใจ
  - การวางโครงเรื่อง
  - ข้อมูลที่จะใช้เขียน
12. เมื่อนักเรียนจะเขียนแนะนำตนเอง  
ควรคำนึงถึงสิ่งใดเป็นอันดับแรก
- การพิจารณากลุ่มเป้าหมายในการเขียน
  - การพิจารณาจุดประสงค์ในการเขียน
  - การพิจารณาเนื้อหาในการเขียน
  - การพิจารณาภาษาในการเขียน
13. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะสำคัญของการเขียน  
บนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน
- ช่วยถนอมสายตา
  - สะดวกรวดเร็ว
  - เผยแพร่สู่สาธารณะได้ง่าย
  - โต้ตอบกับผู้อื่นได้ในทันที
14. ข้อใดไม่จัดว่าเป็นการเขียนบนสื่อ  
อิเล็กทรอนิกส์
- ปรัชญากำลังเขียนข้อความบนเฟซบุ๊ก
  - อัญญาเขียนบันทึกผ่านแอปพลิเคชัน  
บนสมาร์ตโฟน
  - วัชรีย์ส่งอีเมลให้ลูกค้าที่ต่างประเทศ
  - สุรีย์ส่งจดหมายไปนราธิวาสโดยใช้  
บริการไปรษณีย์ไทย
15. การเขียนบนสื่ออิเล็กทรอนิกส์ควรปฏิบัติ  
ตนอย่างไร
- เปิดเผยข้อมูลที่เป็นส่วนตัวตามสบาย
  - ใช้ภาษาและสะกดการันต์  
ให้แปลกใหม่
  - ใช้ถ้อยคำสุภาพเสมอ
  - เขียนอะไรก็ได้ที่ผู้คนสนใจ
16. หากนักเรียนต้องการเขียนแนะนำตนเอง  
นักเรียนควรให้ข้อมูลในข้อใดก่อน
- บอกสถานที่เกิด
  - บอกชื่อ-นามสกุล
  - บอกสิ่งที่ชอบ
  - บอกวัน เดือน ปี เกิด

17. วิธีการใดที่ทำให้การเขียนแนะนำตนเอง มีความน่าสนใจ
- การขึ้นต้น-ลงท้ายให้น่าประทับใจ
  - การใช้ภาษาที่สุภาพ
  - การเขียนให้มีเนื้อหามาก ๆ เข้าไว้
  - การเขียนที่ชัดเจนตรงประเด็น
18. สิ่งที่ควรคำนึงมากที่สุด ในการเขียนเชิญชวนให้ผู้คนมาท่องเที่ยวสถานที่สำคัญ ในจังหวัดบ้านเกิดของนักเรียน คือข้อใด
- เขียนให้เกิดความเพลิดเพลินในการอ่าน
  - ความน่าสนใจของสถานที่นั้น ๆ
  - ความถูกต้อง ของเนื้อหาที่เขียน
  - มีภาพประกอบ พร้อมแผนที่การเดินทาง
19. ข้อใดเป็นการเขียนแนะนำสถานที่สำคัญ ที่เหมาะสมที่สุด
- อธิบายเขียนจากข้อมูลที่ผู้อื่นเล่ามา
  - สุพรรณให้ข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง และมีความถูกต้อง ชัดเจน
  - กรวิทย์แสดงความคิดเห็นส่วนตัว มากกว่าข้อเท็จจริง
  - ชัยชนะเขียนข้อมูลที่ตนเองไม่ทราบ แน่ชัด
20. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของการเขียนแนะนำสถานที่สำคัญที่เหมาะสม
- การเขียนให้น่าสนใจ
  - การนำเสนอข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์
  - การใช้ถ้อยคำภาษาถิ่นเป็นส่วนมาก ในข้อเขียน
  - การเรียบเรียงลำดับความคิดที่ดี





**เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน**

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ข  | 11. ก |
| 2. ง  | 12. ก |
| 3. ข  | 13. ง |
| 4. ค  | 14. ค |
| 5. ก  | 15. ข |
| 6. ข  | 16. ข |
| 7. ข  | 17. ก |
| 8. ค  | 18. ค |
| 9. ก  | 19. ข |
| 10. ข | 20. ค |

ภาคผนวก จ  
ตัวอย่างผลงานของผู้เรียน



ใบงาน  
เรื่อง การคัดลายมือตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

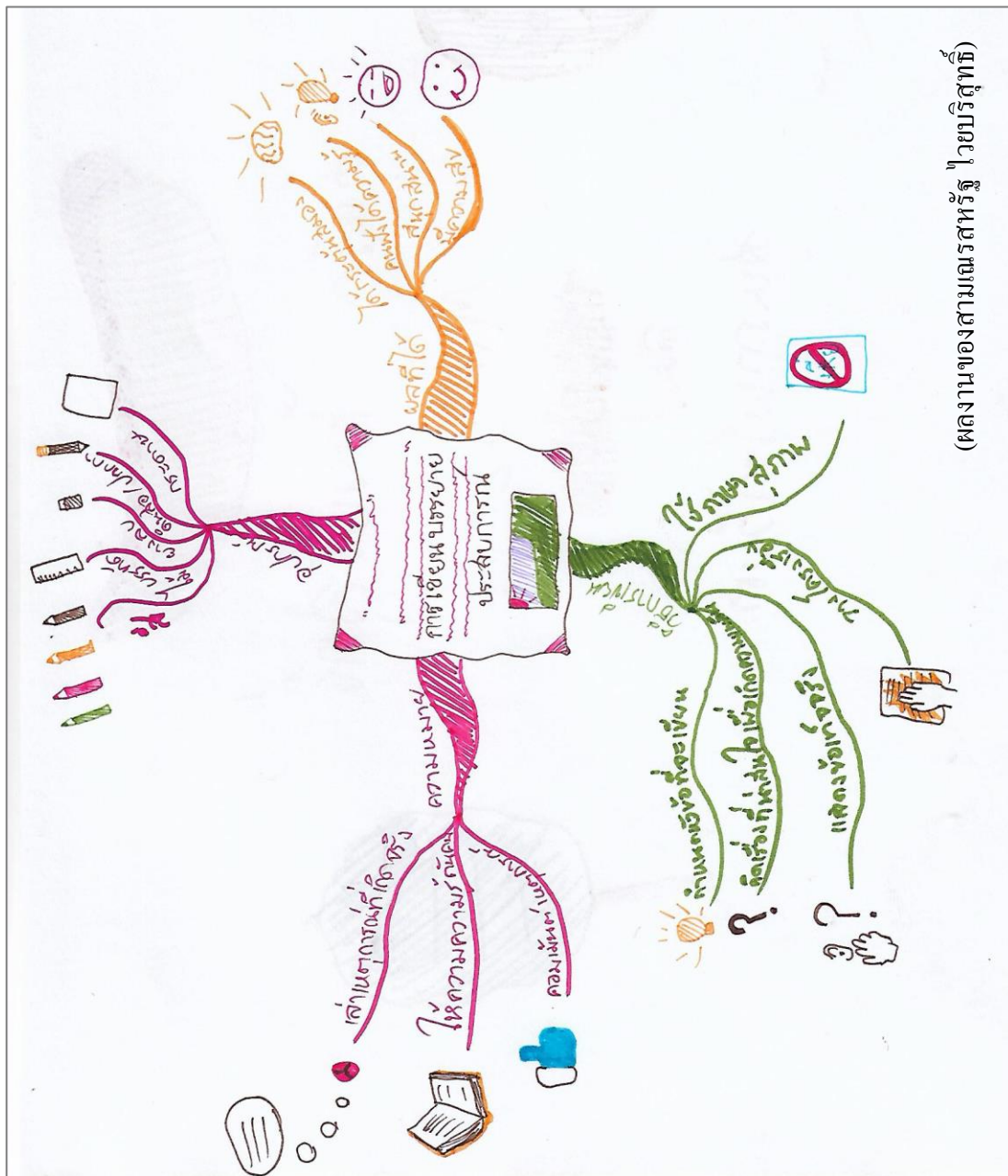
คำชี้แจง ให้นักเรียนคัดข้อความต่อไปนี้ ด้วยอักษรตัวบรรจงครึ่งบรรทัด

“ภิกษุทั้งหลาย ! ถ้าภิกษุเจริญอานาปานสติ แม้ช่วงเวลาเพียงลัดนิ้วมือ  
ภิกษุนี้เรากล่าวว่า อยู่ไม่เห็นห่างจากฌาน  
ทำตามคำสอนของพระศาสดา ปฏิบัติตามโอวาท  
ไม่นั้นบิณฑบาตของชาวแวนแคว้นเปล่า  
ก็จะป่วยกล่าวไปโยถึงผู้กระทำให้มาก ซึ่งอานาปานสตินั้นแล้ว。”

เอก. อี. ๒๐/๕๔-๕๕/๒๒๔.

“ภิกษุทั้งหลาย ! ถ้าภิกษุเจริญอานาปานสติ แม้ช่วงเวลาเพียงลัดนิ้วมือ  
ภิกษุนี้เรากล่าวว่า อยู่ไม่เห็นห่างจากฌาน  
ทำตามคำสอนของพระศาสดา ปฏิบัติตามโอวาท  
ไม่นั้นบิณฑบาตของชาวแวนแคว้นเปล่า  
ก็จะป่วยกล่าวไปโยถึงผู้กระทำให้มาก ซึ่งอานาปานสตินั้นแล้ว。”

(ผลงานของสามเณรอักรพนธ์ จารัตน์)



(ผลงานของสามภรรยา ไร่บุรีสุภัทรี)

## แผนภาพความคิด เรื่อง ลูกกบกลับใจ



(ผลงานของสามเณรชาคริต ทองหล่อ)

โรงเรียนมงคลวิทยา ตำบลเพ  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง 21160

11 เมษายน 2561

เจริญพร โยมเพื่อนจักรี

สบายดีไหม เราอยู่ที่นี้สบายดี นายรู้จักสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือเปล่า ถ้านายไม่รู้ เราจะยกตัวอย่างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้นายได้รู้ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต เป็นต้น สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้มีทั้งประโยชน์และโทษ ถ้าวู้จักใช้ก็จะได้ประโยชน์ แต่ถ้าใช้อย่างไม่ระมัดระวัง ก็จะมีโทษ ควรใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์อย่างมีสติ เล่นเป็นเวลา แบ่งเวลาให้ถูกต้อง เราจะยกตัวอย่าง การกระทำที่เป็นโทษ ได้แก่ 1) การแสดงความคิดเห็นที่ดูหมิ่นสถาบันเบื้องสูง 2) การปล่อยข่าว ที่เป็นเท็จให้เกิดความวุ่นวาย 3) การตัดต่อภาพของผู้อื่นให้ได้รับความอับอาย 4) การนำข้อมูล อันเป็นเท็จของผู้อื่นมาโพสต์ 5) การนำ password ของผู้อื่นมาใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นต้น ถ้ากระทำจะมีโทษจำคุก และปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับ

ทั้งหมดนี้เราเขียนมาด้วยความห่วงใย อยากให้นายไม่หลงมัวเมาไปกับสื่อต่าง ๆ และควรเล่น ด้วยสติ ขอให้นายมีร่างกายที่แข็งแรง ควรมีสติในการทำสิ่งต่าง ๆ และดำเนินชีวิตอย่างมีสติปัญญา

เจริญพร

สามเณรรัตนากร ประสมกิจ

(ผลงานของสามเณรรัตนากร ประสมกิจ)

### ประวัติส่วนตัวของสามเณรปฏิภาณ บรรจง

ผมมีนามว่ากล้า ชื่อหมายว่ามีปัญญา  
ชอบกินปาปริก้า ชื่อจริงว่าปฏิภาณ

สวัสดีครับผมชื่อว่กล้า ชื่อจริงชื่อว่าสามเณร ปฏิภาณ บรรจง เกิดวันที่ 11 พฤศจิกายน พ.ศ. 2547 ผมเกิดที่โรงพยาบาลตราด ที่จังหวัดตราด ผมอยู่ที่จังหวัดตราดตั้งแต่เกิดจนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ผมก็ต้องมาเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนมงคลวิทยา จังหวัดระยอง

ครอบครัวผมยากจนจึงส่งผมมาเรียน โรงเรียนมงคลวิทยา ครอบครัวผมประกอบอาชีพรับเหมาก่อสร้างรายได้เดือนละไม่กี่บาท บางวันผมไปช่วยพ่อกับแม่ทำงาน ผมช่วยผสมปูน ยกทราย ยกหิน สมาชิกในครอบครัวผม รวมผมด้วยมี 5 คน ได้แก่ พ่อ แม่ พี่สาว พี่ชาย และผม ผมถูกเลี้ยงมาในสภาพสังคมที่ค่อนข้างดี

ผมเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่โรงเรียนมงคลวิทยา ผมถูกส่งมาเรียนที่นี่กับพี่ชาย เพราะฐานะทางครอบครัวของผมไม่ค่อยดีและไม่ค่อยมีเงินส่งผมเรียน ผมมาเรียนอยู่ที่นี่จนขึ้น ม.2 แล้วครับ ผมคิดว่าครูที่โรงเรียนนี้ก็สอนดีครับ และผมรู้สึกดีที่ได้แบ่งเบาภาระค่าใช้จ่ายของพ่อแม่

สิ่งที่ผมชอบมีหลายอย่างนะครับ เช่น เรื่องการกิน กับข้าวที่ผมชอบ เช่น ผัดเผ็ดปลาตุ๋น แกงส้ม ไข่ชะอม คั่วกลิ้ง แกงเนื้อ ขนมที่ผมชอบ เช่น พักทองเชื่อม เลย์ ปาปริก้า เรื่องการเรียน ผมชอบวิชาคณิตศาสตร์ ภาษาไทย เรื่องเพลง และหนัง ผมชอบเพลงแนวอกหักและซึ้งครับ

(ผลงานของสามเณรปฏิภาณ บรรจง)