



## รายงานการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริม  
ทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย  
THE DEVELOPMENT OF A PACKET OF LEARNING ACTIVITIES  
BASED ON CONSTRUCTIVIST THEORY TO ENHANCE READING AND  
WRITING SKILLS FOR STUDENTS IN TEACHING THAI LANGUAGE

วิภาชน์ เทศน์ธรรม

กนต์ ศรีหาล้า

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก  
สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
ประจำปีงบประมาณ 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย



## รายงานการวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริม  
ทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

THE DEVELOPMENT OF A PACKET OF LEARNING ACTIVITIES  
BASED ON CONSTRUCTIVIST THEORY TO ENHANCE READING AND  
WRITING SKILLS FOR STUDENTS IN TEACHING THAI LANGUAGE

วิภาชน์ เทศน์ธรรม

กนต์ ศรีหาล้า

รายงานการวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจาก  
สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
ประจำปีงบประมาณ 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

## บทคัดย่อ

ทักษะการอ่านและเขียน มีความสำคัญอย่างยิ่งในทุกช่วงวัยเพราะส่งผลต่อการเรียนรู้ การสื่อสาร และการเข้าถึงข้อมูลโลกที่ทันสมัย ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาทักษะการอ่าน และเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและ หลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริม ทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย และ 4) ศึกษาความพึงพอใจ ของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและ เขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาไทย พบว่า มีประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) เท่ากับ 81.25/82.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 2) ผลศึกษาทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอน ภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.34 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.59 และมีจำนวนผู้เรียนผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 80 3) ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .05 และ 4) ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอน ภาษาไทย ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเฉลี่ยของส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56

**คำสำคัญ:** ชุดกิจกรรม, ทักษะการอ่านและการเขียน การสอนภาษาไทย

### Abstract

Reading and writing skills are especially important for all ages as they affect learning, communication, and access to information in the modern world. Therefore, this research aims to 1) Develop a set of learning activities based on constructivist theory that promotes reading and writing skills for students in teaching Thai language, effective in meeting the 80/80 criterion. 2) Study reading and writing skills for students in teaching Thai language before and after learning with a set of learning activities based on constructivist theory that promotes reading and writing skills for students in teaching Thai language. 3) Compare the learning achievements of learners who studied with the learning activity package according to constructivist theory that promotes reading and writing skills for students in teaching Thai language, before and after learning. 4) Study the satisfaction of learners towards the learning activity set according to constructivist theory that promotes reading and writing skills for students in teaching Thai language. The results of the research were as follows: 1) Develop a set of learning activities based on constructivist theory that promotes reading and writing skills for students in teaching Thai language the efficiency (E1 / E2) was 81.25/82.04, which met the specified criteria of 80/80. 2) The study results of reading and writing skills for students in teaching Thai language, before and after learning, showed that the students who studied with the learning activity set based on constructivist theory had a mean score of 24.78 and a standard deviation of 1.34, representing 82.59%. The number of learners who passed the criteria was 91.84%, which is higher than the threshold set at 80%. 3) The comparison of learning achievement between before and after learning of learners who studied with the learning activity set found that the learning achievement after learning with the learning activity set based on constructivist theory, which promotes reading and writing skills, was higher than before learning at a statistical significance level of .05. and 4) The results of the study showed that the satisfaction of learners who learned with the constructivist theory-based learning activities, which promote reading and writing skills for students in teaching Thai language, was overall at the highest level. The mean satisfaction score was 4.45 with a standard deviation of 0.56

**Keywords:** activity packs, reading and writing skills Teaching Thai language

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ได้รับทุนอุดหนุนจากสถาบันวิจัยญาณสังวร วิทยาลัยศาสนาศาสตร์โยธธ ประจําปีงบประมาณ 2565 การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์จากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ดังนี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหาร คณาจารย์ และผู้ทรงคุณวุฒิจากวิทยาลัยศาสนาศาสตร์โยธธ ให้ความช่วยเหลือในการดำเนินการวิจัยให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ายิ่งในการตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ และให้ความรู้ คำแนะนำช่วยเหลือเป็นอย่างดีที่สุด

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรมะ แขวงเมือง ที่ปรึกษาโครงการวิจัย ที่ให้คำแนะนำตลอดการดำเนินโครงการวิจัย จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.จารุณี ซามาตย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิสาข์ จรัสกมลพงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อธิป เกตุสิริ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. ดนิตา ดวงวิไล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา พิมศักดิ์ อาจารย์ ดร.สุทธิลักษณ์ สวรรยาวิสุทธิ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ และผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ เขตจัตุรัส และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศานิตย์ ศรีคุณในการตรวจสอบเครื่องมือให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ให้ถูกต้องด้วยความเอาใจใส่ตลอดมาและเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาปรับปรุงเนื้อหา เครื่องมือ ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

วิภาษณ์ เทศน์ธรรม  
หัวหน้าโครงการวิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญรูปภาพ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย	3
3. ขอบเขตของการวิจัย	4
4. สมมุติฐานการวิจัย	5
5. นิยามศัพท์	5
6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
2 แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
1. คำอธิบายรายวิชา ภาษากวีวัฒนธรรมไทย สาขาวิชา การสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนาศาสตรจารย์โสธร	7
2. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	8
3. หลักการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่อาศัยพื้นฐาน ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	19
4. การประเมินชุดการสร้างความรู้แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	21
5. การหาประสิทธิภาพสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนว ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์	26
6. ทฤษฎีสื่อ	30
7. การเรียนรู้ด้วยหนังสือ (Learning with Book)	35
8. ทักษะการอ่านและเขียน	39

9. ความพึงพอใจ	49
10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	52
3 วิธีดำเนินการวิจัย	65
1. รูปแบบการวิจัย	65
2. กลุ่มประชากรและตัวอย่าง	66
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	66
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างและพัฒนาเครื่องมือ	66
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล	73
6. การวิเคราะห์ข้อมูล	75
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77
1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	77
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	78
5 สรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ	84
1. สรุปผลการวิจัย	84
2. อภิปรายผลการวิจัย	85
3. ข้อเสนอแนะ	89
บรรณานุกรม	90
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือวิจัย	96
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	98
ภาคผนวก ค หนังสือรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์	117
ประวัตินักวิจัย	120

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 รูปแบบการวิจัยโดยใช้รูปแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน	65
ตารางที่ 4.1 ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย	78
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าคะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขา วิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้	79
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ในการประเมิน ทักษะการอ่านและเขียน	79
ตารางที่ 4.4 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย	80
ตารางที่ 4.5 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย	81



## สารบัญรูปภาพ

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

หน้า

64

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาการอ่านเขียนของเด็กและเยาวชนที่สะกดคำอ่านและสะกดคำเขียนไม่ได้เป็นปัญหาใหญ่ของการศึกษาระดับชาติ ตัวชี้วัดที่พอจะเป็นเครื่องพิสูจน์ให้เห็นถึงความตกต่ำของมาตรฐานการศึกษา อาทิ การวัดผลการศึกษาไทยเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มประเทศอาเซียน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาติดอยู่อันดับรั้งท้าย, การวัดผลการศึกษาไทยเมื่อเปรียบเทียบกับ การสอบวัดความรู้นักเรียนนานาชาติ (Programme for International Student Assessment - PISA) ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาก็ติดอยู่ในอันดับรั้งท้ายเช่นกัน หรือแม้กระทั่งการสอบภายในประเทศของนักเรียนชั้น ป.6, ม.3 และ ม.6 ซึ่งเป็นการสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test-ONET) ผลการสอบในแต่ละวิชาส่วนใหญ่มีคะแนนต่ำกว่าร้อยละ 50 (ทวีศักดิ์ อุ่นจิตติกุล, 2562 : 23)

หลักการหรือทฤษฎีที่ใช้ในการออกแบบสื่อที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติคือทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของเพียเจต์ (Piaget, 1962 : 41) เรียกว่า Cognitive Constructivist และของวิกทอทสกี (Vygotsky, 1978 : 35) ที่เน้นเกี่ยวกับบริบททางสังคม เรียกว่า Social Constructivism แนวคิดของทฤษฎีนี้มุ่งเน้นการสร้างมากกว่าการรับรู้โดยเชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียนโดยมีผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อน โดยพยายามนำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ตนพบเห็นมาสร้างโครงสร้างทางปัญญาหรือโครงสร้างของความรู้ในสมอง โครงสร้างทางปัญญาจะประกอบด้วย ความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาหรือเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือสิ่งที่แต่ละบุคคลมีประสบการณ์ หรือเหตุการณ์อาจเป็นความเข้าใจหรือความรู้ของแต่ละบุคคล โครงสร้างทางปัญญาของแต่ละบุคคลจะมีการพัฒนาโดยผ่านกระบวนการดูดซึม (Assimilation) ซึ่งเป็นการนำสิ่งแวดล้อมภายนอกเข้ามาหรือความรู้ใหม่เข้ามาไว้ในโครงสร้างทางปัญญา และการปรับโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) เป็นการปรับโครงสร้างทางปัญญาของตนเอง เพื่อให้สร้างความรู้ทางปัญญาของแต่ละบุคคลเข้าสู่สภาวะสมดุล (Equilibrium) หรือเกิดการเรียนรู้ตนเอง (สมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 165) นอกจากนี้ยังพบว่า สื่อที่นำมาออกแบบร่วมกับทฤษฎีที่มีความสอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมผู้เรียนด้วยกระบวนการทางพุทธิปัญญาเกี่ยวกับ การเลือก การจัดหมวดหมู่ และการบูรณาการข้อมูลสารสนเทศที่เรียกว่า SOI Model นั้นได้แก่ สื่อที่เป็นหนังสือโดยที่คุณลักษณะของหนังสือนั้นมีความคงที่ (Stability) ของข้อความจะช่วยในการสร้างความหมายของข้อความและทำให้ผู้เรียนได้มีเวลาขยาย

ความคิด (Elaboration) หรือเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียนและระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ในหนังสือ ก็คืออักขระตั้งนั้นในการอ่านหนังสือจะต้องมีการสร้างภาพและนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้ ซึ่งจำเป็นต้องใช้การขยายความคิดอย่างมากทำให้นำไปสู่การเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งซึ่งมากกว่าสื่อที่มีระบบสัญลักษณ์เป็นภาพเคลื่อนไหวและเสียงซึ่งจะผ่านไปอย่างรวดเร็วทำให้ผู้เรียนยังไม่ได้มีการขยายความคิดหรือเชื่อมกับความรู้เดิมและหนังสือยังเป็นสื่อทั่วไปที่ใช้กันมากสำหรับการเรียนการสอนในโรงเรียน ลักษณะการใช้งานมีความสะดวกใช้เป็นสื่อในโรงเรียน (สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 256)

นอกจากนี้ ภาษานับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการสื่อสาร องค์ประกอบของภาษาคือ การฟัง การพูด การอ่านและการเขียน เพื่อเป็นเครื่องช่วยให้คนในสังคมมีความเข้าใจที่ดีต่อกันและอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข การเรียนการสอนภาษาไทยในระดับประถมศึกษามุ่งให้ผู้เรียนมีพัฒนาการทางภาษา ทั้งทางด้าน การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน สามารถใช้ภาษาในการติดต่อสื่อสารถึงการรับรู้ และถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นักการศึกษายังเห็นความสำคัญของวิชาภาษาไทยเป็นอย่างมาก เพราะเป็นพื้นฐานของการเรียนวิชาอื่น ๆ อีกด้วย อีกทั้งการอ่านเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยปรับและขยายประสบการณ์ของมนุษย์ ทั้งยังช่วยให้สามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ และสร้างความเพลิดเพลินจากหนังสือ เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ได้มากและเป็นที่ยอมรับ โดยทั่วไปว่าความสำเร็จในการเรียนของเด็กส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความสามารถในการอ่าน คืออ่านเข้าใจ ความเข้าใจในการอ่าน และไม่สามารถจดจำเรื่องที่อ่านได้ ย่อมทำให้การเรียนวิชาต่าง ๆ ไม่ได้ผลไปด้วย ทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายวิตกกังวลหรือเกิดความท้อแท้ไม่อยากเรียนต่อไป การอ่านจึงเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในวิชาการต่าง ๆ ยิ่งไปกว่านั้น การอ่าน จะช่วยทำให้ผู้เรียนค้นหาความรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่ตนอยากรู้ ขยายความรู้ให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ฉะนั้น การอ่านจึงเป็นบันไดไปสู่ความสำเร็จอีกหลายด้าน และนอกจากนี้ การเขียนนับเป็นการสื่อสารที่มีวิธีการที่ซับซ้อนกว่าทักษะอื่น เพราะผู้ที่สามารถฟัง พูดอ่าน ได้ดีจึงจะช่วยให้สามารถถ่ายทอดความเข้าใจ ความรู้สึกนึกคิดและจินตนาการออกมาทางการเขียนเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ ทักษะการเขียนจึงเป็นเครื่องมือในการสื่อความหมายที่คงทนถาวรเป็นหลักฐานที่ดีกว่าทักษะอื่น ดังนั้นจึงต้องพยายามเขียนคำให้ถูกต้อง ใช้ภาษาที่ถูกต้องเพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นเข้าใจ จึงจะเรียกได้ว่าเป็นการเขียนที่มีประสิทธิภาพ ในการเขียนนอกจากต้องคำนึงถึงเนื้อความตามวัตถุประสงค์ สำนวนที่สละสลวยถูกต้องตามหลักภาษาแล้ว ยังต้องคำนึงถึงการสะกดคำด้วย เพราะการเขียนสะกดคำที่ถูกต้องนอกจากจะทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วแล้วยังช่วยให้ผู้เขียนเกิดความมั่นใจในตนเองทุกครั้งที่เขียน

ในการเรียนระดับอุดมศึกษาในปัจจุบัน นักศึกษาประสบปัญหาในการเรียนคือขาดกระบวนการคิด การเชื่อมโยงความรู้ของเนื้อหา การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้ที่เกิดขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาภาษาไทยผู้เรียนจำเป็นต้องมีทักษะการอ่านและการเขียน ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่ง จากประสบการณ์ของผู้สอนพบว่า ผู้เรียนไม่สามารถอ่าน

และเขียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายวิชาภาษา กับวัฒนธรรมไทย ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนรายวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นวิชาที่มีเนื้อหาที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ มีการวิเคราะห์ เกิดการคิดอย่างมีระบบ ผู้เรียนมีการแสวงหาความรู้ ด้วยตนเองไม่ใช่มีความรู้เพียงการรอรับความรู้จากครูผู้สอน

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในเนื้อหาวิชาภาษากับวัฒนธรรมไทย โดยมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้เกี่ยวกับลักษณะของภาษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา วัฒนธรรมกับความนึกคิด บทบาทของครูในการส่งเสริมให้เห็น ความสำคัญของภาษาในการสืบทอดวัฒนธรรมไทย อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อภาษา ฝึกและพัฒนา ทักษะการใช้ภาษาด้วยเนื้อหาความรู้วัฒนธรรมไทยด้านต่าง ๆ เน้นวัฒนธรรมในการใช้ภาษา อันเป็น พื้นฐานการดำเนินชีวิตในระบบค่านิยมไทย การพิจารณาคคุณค่าด้านภาษาของสิ่งอันเป็นมรดก วัฒนธรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชาติ การรณรงค์เพื่อธำรงรักษาวัฒนธรรมทางภาษา และการสร้างเสริม ความสำนึกต่อคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม และที่สำคัญอย่างยิ่งเพื่อเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้ ผู้เรียนได้มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง เกิดกระบวนการคิด อีกทั้งเป็น การฝึกทักษะการอ่านและเขียน และที่สำคัญเป็นการยกระดับความสามารถในการจัดการเรียน การสอนให้สอดคล้องกับวิธีการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการเสาะแสวงหาความรู้ และทักษะการอ่านและ การเขียน พร้อมทั้งเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนให้สูงขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและ เขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

2.1 เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะ การอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 80/80

2.2 เพื่อศึกษาทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

2.3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่ เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

2.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

### 3. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย และศึกษา การสร้างความรู้ ตลอดจนการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยโดยกำหนดขอบเขตดังนี้

3.1 ด้านหน่วยงานหรือพื้นที่ ได้กำหนดเฉพาะนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัยวิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร

3.2 ด้านเนื้อหาวิชาภาษากับวัฒนธรรมไทย

3.3 ด้านตัวแปรที่ศึกษา

3.2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ประกอบด้วย 1) สถานการณ์ปัญหา 2) ธนาคารความรู้ (Data Bank) 3) ฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) ได้แก่ 3.1) ฐานความช่วยเหลือด้านการคิด (Metacognitive Scaffolding) 3.2) ฐานความช่วยเหลือด้านกระบวนการ (Procedural Scaffolding) 3.3) ฐานความช่วยเหลือด้านกลยุทธ์ (Strategic Scaffolding) 3.4) ฐานความช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Scaffolding) และ 4) แบบทดสอบเพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

3.2.2 ตัวแปรตาม คือ ทักษะการอ่านและเขียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และ ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

3.3 ด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.3.1 ประชากร นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร จำนวน 60 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565

3.3.2 กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร จำนวน 49 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

3.4 ด้านระยะเวลา ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระยะเวลา 6 เดือน

#### 4. สมมุติฐานการวิจัย

4.1 นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ มีทักษะการอ่านและเขียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

4.2 นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .01

4.3 นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ มีความพึงพอใจที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยอยู่ในระดับมากขึ้นไป

#### 5. นิยามศัพท์

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย หมายถึง หมายถึง สื่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นโดยอาศัยหลักการของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และหลักการคิดวิเคราะห์ โดยนำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบผลงานร่วมกับคุณลักษณะของสื่อที่เป็นหนังสือ (Learning with Book) จะมีความคงที่ (Stability) และมีระบบสัญลักษณ์ (Symbol System) ที่ประกอบไปด้วย ตัวอักษร (Text) รูปภาพ (Picture) ที่สนับสนุนการสร้างความรู้ของผู้เรียนประกอบด้วย 1) สถานการณ์ปัญหา 2) ธนาคารความรู้ (Data Bank) 3) ฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) ได้แก่ 3.1) ฐานความช่วยเหลือด้านการคิด (Metacognitive Scaffolding) 3.2) ฐานความช่วยเหลือด้านกระบวนการ (Procedural Scaffolding) 3.3) ฐานความช่วยเหลือด้านกลยุทธ์ (Strategic Scaffolding) 3.4) ฐานความช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด (Conceptual Scaffolding) และ 4) แบบทดสอบ เพื่อใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

ทักษะการอ่านและเขียน หมายถึง ความสามารถในการอ่านและเขียนในระดับความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ และวิเคราะห์เนื้อหาจากเรื่องที่อ่านซึ่งวัดได้จากแบบวัดทักษะการอ่านและเขียนในรายวิชา ภาษากับวัฒนธรรมไทย

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกชื่นชอบ มองเห็นคุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับจากการเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับ นักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย หลังจากได้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว

## 6. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

6.1 เป็นแนวทางในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิชาภาษาไทย

6.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะการอ่านและเขียน ของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา

6.3 เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้โดยอาศัยพื้นฐาน ID theory ที่สังเคราะห์ขึ้น ที่สามารถนำมาพัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้ ของผู้เรียนในบริบทสภาพจริง

6.4 เป็นแนวทางในการสร้างองค์ความรู้ในการวิจัยต่อไป สามารถนำไปเป็นพื้นฐานในการ วิจัยทางสังคมศาสตร์และศึกษาศาสตร์ เพื่อพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการส่งเสริมศักยภาพทางปัญญาของผู้เรียน

6.5 เป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร และการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็น ศูนย์กลางตามแนวทางการปฏิรูปการศึกษาที่สอดคล้องกับยุคสังคมแห่งการเรียนรู้

## บทที่ 2

### แนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นกรอบในการวิจัย โดยรวบรวมสรุปและนำเสนอเนื้อหาตามลำดับดังนี้

1. คำอธิบายรายวิชา ภาษากับวัฒนธรรมไทย สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนาศาสตร์โยธธ
2. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
  - 2.1 ความหมาย
  - 2.2 หลักการของแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
  - 2.3 การจัดการเรียนรู้
  - 2.4 การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้
  - 2.5 หลักการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิด
  - 2.6 แนวคิดในการออกแบบสิ่งแวดล้อม
3. หลักการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่อาศัยพื้นฐานทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
4. การประเมินชุดการสร้างความรู้แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
5. การหาประสิทธิภาพสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
6. ทฤษฎีสื่อ
7. การเรียนรู้ด้วยหนังสือ (Learning with Book)
8. ทักษะการอ่านและเขียน
9. ความพึงพอใจ
- 10.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
  - 10.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์
  - 10.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

1. คำอธิบายรายวิชา ภาษากับวัฒนธรรมไทย สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนาศาสตร์โยธธ

ลักษณะของภาษา ความสัมพันธ์ระหว่างภาษา วัฒนธรรมกับความนึกคิด บทบาทของครูในการส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของภาษาในการสืบทอดวัฒนธรรมไทย อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อภาษา ฟีกและพัฒนาทักษะการใช้ภาษาด้วยเนื้อหาความรู้วัฒนธรรมไทยด้านต่าง ๆ เน้นวัฒนธรรม



ในการใช้ภาษา อันเป็นพื้นฐานการดำเนินชีวิตในระบบค่านิยมไทย การพิจารณาคุณค่าด้านภาษาของสิ่งอันเป็นมรดกวัฒนธรรมต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชาติ การรณรงค์เพื่อธำรงรักษาวัฒนธรรมทางภาษา และการสร้างเสริมความสำนึกต่อคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม

## 2. ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่า การเรียนรู้เป็นกระบวนการสร้างความรู้นั้นมากกว่ารับความรู้โดยที่ความรู้ คือ โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลนั้น ๆ ที่สร้างจากประสบการณ์ หรือการแก้ปัญหาของตน และสามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหา หรือสถานการณ์อื่น ๆ ได้ดังนั้นกระบวนการเรียนรู้ผู้เรียนจึงเป็นผู้สร้างความรู้โดยอาศัยความรู้หรือประสบการณ์เดิม ครูมีหน้าที่ในการจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้หรือเกิดการขยายโครงสร้างทางปัญญากระบวนการเรียนการสอนตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ จึงมักเป็นไปในลักษณะที่ผู้เรียนสร้างความรู้จากการร่วมมือกันแก้ปัญหา กระบวนการเรียนการสอน จะเริ่มต้นด้วยปัญหา ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา นั่นคือประสบการณ์ และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ไม่สามารถจัดการแก้ปัญหาได้ลงตัวพอดีเหมือนปัญหาที่เคยแก้มาแล้ว ต้องมีการคิดค้นเพิ่มเติมที่เรียกว่า “การปรับโครงสร้าง” หรือ “การสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา” (Cognitive restructuring) โดยการจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ถกเถียงปัญหาจนกระทั่งหาเหตุผล หรือหลักฐานในเชิงประจักษ์มาขจัดความขัดแย้งทางปัญญาภายในตนเอง และระหว่างบุคคลได้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 65)

### 2.1 ความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เป็นทฤษฎีที่ว่าด้วยการสร้างความรู้มีการพัฒนาการมาจากปรัชญาปฏิบัตินิยม (Pragmatism) ที่นำโดยเจมส์ (James) และดิวอี้ (Dewey) ในต้นคริสต์ศตวรรษที่ 20 และการเปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์เกี่ยวกับวิธีการหาความรู้ในปรัชญาวิทยาศาสตร์ (Philosophy of science) ที่นำโดยปอปเปอร์ (Popper) และเฟเยอราเบนด์ (Feyerabend) ในครึ่งหลังของคริสต์ศตวรรษที่ 20 โดยนักการศึกษาได้ให้ความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ไว้ดังนี้

Fosnot & Perry (1996 : 6 อ้างถึงใน วรรณทิพา รอดแรงคำ, 2541 : 23) กล่าวถึงคอนสตรัคติวิสต์ ว่าเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และการเรียนรู้ และอาศัยพื้นฐานทางจิตวิทยา ปรัชญา และมานุษยวิทยาว่าความรู้คืออะไรและความรู้ได้มาอย่างไร ทฤษฎีนี้จึงอธิบายความรู้ว่าเป็นสิ่งไม่หยุดนิ่ง มีการเปลี่ยนแปลง และถูกสร้างขึ้นภายในตัวตน โดยอาศัยสื่อกลางทางสังคมและวัฒนธรรม ส่วนการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ ถูกมองว่าเป็นกระบวนการที่สามารถควบคุมได้ด้วยตนเองในการขจัดความขัดแย้งที่เกิดขึ้นระหว่างความรู้เดิมที่มีอยู่กับความรู้ใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม เป็นการสร้างตัวตนใหม่ และการสร้างโมเดลของความจริงโดยคนเป็นผู้สร้างความหมายที่สร้างขึ้นโดยผ่านกิจกรรมทางสังคม และผ่านการร่วมมือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย

Von Glaserfeld (1991 : 8) กล่าวถึง คอนสตรัคติวิสต์ ว่าเป็นทฤษฎีของความรู้ที่มีรากฐานมาจากปรัชญาจิตวิทยาและการศึกษาเกี่ยวกับการสื่อความหมาย และการควบคุมกระบวนการ สื่อความหมายในตัวตน ทฤษฎีของความรู้นี้อ้างถึงหลักการ 2 ข้อ คือ (1) ความรู้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้เพียงเดียว แต่เป็นการสร้างขึ้นโดยบุคคลที่มีความรู้ความเข้าใจ (2) หน้าที่ของการรับรู้ คือ การปรับตัวและการประมวลประสบการณ์ทั้งหมด แต่ไม่ใช่เพื่อการค้นพบสิ่งที่เป็นจริง ซึ่งถ้านำหลักการทั้งสองนี้ไปใช้จะมีผลเกิดขึ้นตามมาแผ่กว้างไกลในการศึกษาพัฒนาการทางสติปัญญา และการเรียนรู้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2545 : 56)

Wilson (1996 : 12) กล่าวถึง คอนสตรัคติวิสต์ ว่าเป็นทฤษฎีของความรู้ที่ใช้อธิบายว่าเรารู้ได้อย่างไรและเรารู้อะไรบ้าง คอนสตรัคติวิสต์ จึงเป็นวิธีการคิดเกี่ยวกับเรื่องของความรู้และการเรียนรู้

ยูวตี เยี่ยมแสง (2542 : 23) ได้ให้ความหมายว่า คอนสตรัคติวิสต์ เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวกับความรู้และการเรียนรู้โดยมีรากฐานมาจากปรัชญา จิตวิทยาและมานุษยวิทยา และการศึกษาเกี่ยวกับการสื่อความหมายการควบคุมกระบวนการสื่อความหมายในคนซึ่งบุคคลจะเรียนรู้โดยมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยประสบการณ์เดิมโครงสร้างทางปัญญา และแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้

สุมาลี ชัยเจริญ (2551 : 15) ได้ให้ความหมายว่า คอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยมีผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้จากความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่พบเห็นกับความรู้ความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อนโดยพยายามนำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ ที่ตนพบเห็นมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive Structure) หรือที่เรียกว่า สกีมา (Schema) ซึ่งเป็นหน่วยเล็กที่สุดของโครงสร้างทางปัญญาหรือโครงสร้างของความรู้ในสมอง โครงสร้างทางปัญญานี้จะประกอบด้วยความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาหรือเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือสิ่งที่บุคคลมีประสบการณ์ อาจจะเป็นความเข้าใจหรือความรู้ของแต่ละบุคคล

อิสรา ก้านจักร (2547 : 14) ได้ให้ความหมายว่า กลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ เชื่อว่าการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียนมีการสร้างความรู้จากความสัมพันธ์ของสิ่งที่พบเห็นกับความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อนโดยนำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ตนพบมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญาหรือโครงสร้างความรู้ในสมอง โครงสร้างทางปัญญาประกอบด้วยความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาหรือเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือสิ่งที่บุคคลมีประสบการณ์ อาจจะเป็นความเข้าใจหรือความรู้ ของแต่ละบุคคล

จากความหมายของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวไว้จะเห็นได้ว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยที่ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเองซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในของผู้เรียน โดยมีการสร้างความรู้จากความสัมพันธ์

ของสิ่งที่พบเห็นหรือประสบการณ์ใหม่กับความเข้าใจเดิมที่มีมาก่อนโดยพยายามนำความรู้เกี่ยวกับเหตุการณ์และปรากฏการณ์ที่ตนพบมาสร้างเป็นโครงสร้างทางปัญญาในสมองโครงสร้างทางปัญญาประกอบด้วยความหมายของสิ่งต่าง ๆ ที่ใช้ภาษาหรือเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือสิ่งที่บุคคลมีประสบการณ์ อาจจะเป็นความเข้าใจหรือความรู้ของแต่ละบุคคล

## 2.2 แนวคิดและหลักการทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory)

จากการปรับเปลี่ยนกระบวนการที่นักเรียนเรียนรู้ใหม่ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการคิด จะเห็นได้ว่าเป็นแนวคิดที่สอดคล้องกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งได้มีนักการศึกษาหลายด้าน ได้สรุปสาระสำคัญเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ได้ดังนี้ (กรมวิชาการ, 2543 : 45-47)

1) ความรู้ของบุคคลใด คือ โครงสร้างทางปัญญาของบุคคลนั้นที่สร้างขึ้นจากประสบการณ์ ในการคลี่คลายสถานการณ์ที่เป็นปัญหา และสามารถนำไปใช้เป็นฐานในการแก้ปัญหาหรืออธิบายสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

2) ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยวิธีการต่าง ๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ความสนใจและแรงจูงใจภายในตนเองเป็นจุดเริ่มต้น

3) ครูมีหน้าที่จัดการให้ผู้เรียนได้ปรับขยายโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียนเองภายใต้ข้อสมมติฐานต่อไปนี้

(1) สถานการณ์เดิมที่เป็นปัญหา และปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา

(2) ความขัดแย้งทางปัญญาเป็นแรงจูงใจภายในทำให้เกิดกิจกรรมการไตร่ตรองเพื่อขจัดความขัดแย้งนั้น

(3) การไตร่ตรองบนฐานแห่งประสบการณ์และโครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่เดิม ภายใต้การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม กระตุ้นให้มีการสร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่

สุมาลี ชัยเจริญ (2545 : 23) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ว่า มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจต์ (Piaget) โดยมีแนวคิดที่เป็นรากฐานสำคัญของทฤษฎีแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ Cognitive Constructivism และ Social Constructivism

1. หลักการของ Cognitive Constructivism มีพื้นฐานมาจากแนวคิดของ Piaget (1962: 16) คือ เน้นที่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้โดยการลงมือกระทำ เพียเจต์เชื่อว่าถ้าผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยปัญหาที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) หรือเรียกว่า เกิดการเสียสมดุลทางปัญญา (Disequilibrium) ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้าสู่สภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยวิธีการดูดซึม (Assimilation) ได้แก่ การรับข้อมูลใหม่จากสิ่งแวดล้อมเข้าไปไว้ในโครงสร้างทางปัญญา และการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation)

คือ การเชื่อมโยงโครงสร้างทางปัญญาเดิม หรือความรู้เดิมที่มีมาก่อนกับข้อมูลใหม่ จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปรับโครงสร้างทางปัญญาเดิมกับข้อมูลใหม่เข้าเพื่อสู่ภาวะสมดุล หรือสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ หรือเกิดการเรียนรู้นั่นเอง

2. หลักการของ Social Constructivism มีพื้นฐานแนวคิดมาจากแนวคิด Lev Vygotsky ซึ่งมีแนวคิดที่สำคัญว่าปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาด้านพุทธิปัญญา รวมทั้งแนวคิด ที่เกี่ยวกับศักยภาพ ในกาพัฒนาด้านพุทธิปัญญาที่อาจมีข้อจำกัดเกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็น ที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ที่เรียกว่า ฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) และ Lev Vygotsky เชื่อว่าผู้เรียนสร้างความรู้โดยผ่านการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่นไม่ว่าจะเป็น เด็กกับผู้ใหญ่ พ่อแม่ครูและเพื่อน ในขณะที่อยู่ในบริบทของสังคมและวัฒนธรรม (สุมาลี ชัยเจริญ, 2545 : 12)

จากแนวคิดข้างต้นพบว่า หลักการของ Social Constructivism เน้นการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยจัดให้ผู้เรียนได้รับคำชี้แนะ และเสนอแนวทางในการแก้ปัญหา นอกจากนี้การทำงานร่วมกับผู้อื่นที่มีความรู้ ความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องนั้น จะส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอนตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ นักการศึกษาจึงได้นำฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) ซึ่งมาจากแนวคิดที่เกี่ยวกับช่วงของการพัฒนาที่เรียกว่า Zone of Proximal Development ถ้าผู้เรียนต่ำกว่า Zone of Proximal Development จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือในการเรียนรู้ และการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Learning) ซึ่งมาจากแนวคิดที่เกี่ยวกับบริบททางภาษา สังคม และวัฒนธรรม ช่วยส่งเสริมการสร้างความรู้แก่ผู้เรียน ดังนั้นจะพบว่า การเรียนรู้ทั้ง 2 ทฤษฎีมีความแตกต่างกัน คือ เพียเจต์ อธิบายถึงการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นภายใน ตัวบุคคล เมื่อมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลหรือสิ่งแวดล้อมแล้วบุคคลนั้นจะเกิดการเรียนรู้ส่วน Lev Vygotsky อธิบายว่าการเรียนรู้เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมโดยอาศัยสื่อกลางทางวัฒนธรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น การช่วยเหลือด้วยการชี้แนะ และการทำงานร่วมกับผู้อื่น จะส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้

จากการศึกษาแนวคิดและหลักการของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าแนวคิดของทฤษฎีมุ่งเน้นการสร้างความรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้ลงมือกระทำ เมื่อผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยสถานการณ์ปัญหา ซึ่งก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา ผู้เรียนจะเกิดกระบวนการคิดไตร่ตรองเพื่อขจัดความขัดแย้งนั้น ซึ่งการไตร่ตรองนั้นจะอยู่บนพื้นฐานความรู้ หรือประสบการณ์เดิมที่มีอยู่แล้วในตัวผู้เรียนภายใต้การ มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่กระตุ้นให้ผู้เรียน

### 2.3 การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

จากหลักการ และแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ได้กล่าวมาข้างต้นได้นำมาเป็นพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอน และจำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2545 : 123-127)

การนำทฤษฎี Cognitive Constructivism ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1) การเรียนรู้เป็นการกระบวนการที่ลงมือปฏิบัติ (Learning is active process) ประสบการณ์ตรง และค้นหาวิธีการแก้ปัญหาเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดูดซึมและการปรับเปลี่ยนข้อมูล วิธีการที่สารสนเทศถูกนำเสนอเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อสารสนเทศถูกนำเข้าไปในฐานเป็นสิ่งที่ช่วยแก้ปัญหา อาจทำหน้าที่เป็นเครื่องมือมากกว่าจะเป็นข้อเท็จจริงอย่างแท้จริง โดยผู้ศึกษาได้นำหลักการนี้ไปออกแบบเป็นสถานการณ์ปัญหา และภารกิจ ที่ผู้เรียนต้องร่วมมือกันใช้หลักการคิดวิเคราะห์เข้ามาเป็นขั้นตอน การค้นหาคำตอบ จากสารสนเทศหรือแหล่งข้อมูลที่จัดไว้ให้

2) การเรียนรู้เป็นองค์รวม เน้นสภาพจริง และสิ่งที่เป็นจริง (Learning Should be Whole, Authentic, and “Real”) ในห้องเรียนผู้เรียนจะมีโอกาสสร้างความรู้ผ่านประสบการณ์ ความรู้ของตนเองที่ไม่ได้มาจากการบอกหรือการสอนของครูจะมีการเน้นเกี่ยวกับการสอนทักษะ เฉพาะน้อยลง แต่จะเพิ่มเกี่ยวกับการเน้นการเรียนรู้ในบริบทที่มีความหมาย เทคโนโลยีครูสามารถ จัดหาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่จะช่วยขยายพื้นฐานของความคิดรวบยอด และประสบการณ์ ของผู้ที่ศึกษา โดยออกแบบสถานการณ์ปัญหาให้เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้จริงหรือผู้เรียนสามารถ พบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน มอบหมายภารกิจให้ผู้เรียนแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น โดยใช้ความสามารถในการ ค้นหาคำตอบจากสิ่งแวดล้อม ที่จัดให้ มาประมวลเป็นความรู้ที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้

การนำแนวคิดของ Social Constructivism ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน

1) การเรียนรู้และการพัฒนา คือ ด้านสังคม ได้แก่ กิจกรรมการร่วมมือ (Collaborative Activity)

2) Zone of Proximal Development ควรจะตอบสนองต่อแนวทางการจัดหลักสูตร และการวางแผนบทเรียน

3) การเรียนรู้ในโรงเรียนควรเกิดขึ้นในบริบทที่มีความหมาย และไม่ควรแยกจากการเรียนรู้ และความรู้ที่ผู้เรียนพัฒนามาจากสภาพชีวิตจริง (Real World)

4) ประสบการณ์นอกโรงเรียน ควรจะมีการเชื่อมโยงนำมาสู่ประสบการณ์ในโรงเรียน ของผู้เรียนโดยผู้วิจัยได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ร่วมกันศึกษาดูสถานการณ์ ร่วมกันแก้ไขปัญหาจากภารกิจที่ได้รับมอบหมาย ศึกษาเพิ่มเติมจากแหล่ง เรียนรู้ ที่จัดให้ มีฐานความช่วยเหลือที่จะใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาครั้งนี้ได้รวบรวมสารสนเทศ ต่าง ๆ ประมวลผลเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้

## 2.4 ออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

จากการศึกษาการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์พบว่านักการศึกษาได้เสนอแนะวิธีการที่จะนำไปสู่ประโยชน์ทางการเรียนรู้ที่เพิ่มขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีการศึกษาเข้าประสานร่วมกับหลักการออกแบบการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

1) หลักการพื้นฐานในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้การออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ได้นำหลักการที่สำคัญของกลุ่มแนวคิด Cognitive Constructivism และ Social Constructivism มาใช้ในการออกแบบการเรียนรู้ ดังมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. สถานการณ์ปัญหา (Problem Based) มาจากพื้นฐานของ Cognitive Constructivism ของเพียเจต์ ที่เชื่อว่า ถ้าผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยปัญหา (Problem) ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) หรือเรียกว่า เกิดการเสียสมดุลทางปัญญา ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาให้เข้าสู่ภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยการดูดซึม (Assimilation) หรือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญาเข้าสู่ภาวะสมดุลหรือสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้หรือเกิดการเรียนรู้ขึ้นเอง ในสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นนั้น สถานการณ์ปัญหาจะเปรียบเสมือนประตู ที่ผู้เรียนจะเข้าสู่เนื้อหาที่จะเรียนรู้ โดยสถานการณ์ปัญหาที่สร้างขึ้นสถานการณ์ปัญหาที่เป็นเรื่องราว (Story) ที่ผู้เรียนสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน แล้วมอบหมายภารกิจให้ผู้เรียนแก้ไขปัญหานั้น โดยใช้หลักการคิดวิเคราะห์เข้ามาแก้ปัญหา

2. แหล่งเรียนรู้ (Resource) เป็นที่รวบรวมข้อมูล เนื้อหา สารสนเทศที่ผู้เรียนจะใช้ในการแก้สถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญ ซึ่งแหล่งเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ไม่ใช่แหล่งรวบรวมเนื้อหาเท่านั้น แต่รวมถึงสิ่งต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะใช้ในการเสาะแสวงหาและค้นพบคำตอบ (Discovery) ลักษณะของแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ได้แก่ ธนาคารข้อมูล และเครื่องมือที่ช่วยในการสร้างความรู้ ได้แก่ สิ่งที่เกี่ยวข้อง และกระดานถามตอบ

3. ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) มาจากแนวคิดของ Social Constructivism ของ Lev Vygotsky ที่เชื่อว่า ถ้าผู้เรียนอยู่ต่ำกว่า Zone of Proximal Development ไม่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง จำเป็นที่จะต้องได้รับการช่วยเหลือที่เรียกว่า ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ซึ่งฐานความช่วยเหลือจะสนับสนุนผู้เรียนในการแก้ปัญหา หรือการเรียนรู้ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจการเรียนรู้ให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง โดยฐานความช่วยเหลือเป็นการแนะนำแนวทางด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความคิดรวบยอด ด้านการคิด ด้านกระบวนการ ตลอดจนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาหรือปฏิบัติภารกิจการเรียนรู้

4. การโค้ช (Coaching) เป็นการให้ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำสำหรับผู้เรียน จะเป็นการฝึกหัดผู้เรียน โดยการให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเชิงการให้การรู้คิด และการสร้างปัญญา ซึ่งมีเงื่อนไขที่สำคัญดังนี้

4.1 เรียนรู้ผู้อยู่ในความดูแลหรือผู้เรียน จากการสังเกตด้วยการฟังและการโต้ถามด้วยความเอาใจใส่

4.2 ควรสอบถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียน โดยพยายามจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา

4.3 สร้างเส้นทางเป็นเชิงการสืบสวนอย่างมีความหมายต่อผู้เรียนและพยายามสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างเส้นทางอย่างมีเหตุผลและมีความหมายไปสู่ผู้ฝึกสอน

4.4 ยอมรับในสติปัญญาผู้เรียนและพยายามช่วยแก้ไข ปรับปรุงเพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการเลือกเส้นทางการตัดสินใจ หรือเลือกวิธีการที่จะปฏิบัติต่อไป

5. การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaboration) เป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น เพื่อขยายมุมมองให้แก่ตนเอง การร่วมมือกันแก้ปัญหาจะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการคิดไตร่ตรอง (Reflective Thinking) เป็นแหล่งที่เปิดโอกาสให้ทั้งผู้เรียนและผู้สอน ได้สนทนาแสดงความคิดเห็นของตนเองกับผู้อื่น นอกจากนี้การร่วมมือกันแก้ปัญหายังเป็นส่วนสำคัญในการขยายแนวคิด ปรับเปลี่ยนและป้องกันการเข้าใจที่คลาดเคลื่อน (Misconception) ที่จะเกิดขึ้นในขณะที่เรียนรู้ โดยผู้ศึกษาได้มอบหมายให้ผู้เรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันศึกษาสถานการณ์ และแก้ไขปัญหาร่วมกันตามหลักการคิดวิเคราะห์

### 2.5 หลักการจัดสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning Environment : OLEs)

หลักการพื้นฐานของทฤษฎีนี้ เป็นทฤษฎีที่เน้นเกี่ยวกับการคิดแบบอบเนกนัย (Divergent Thinking) ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญาของมนุษย์ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้าโดยสามารถแสดงออกได้หลายแบบ หลายวิธี และแนวคิดที่หลากหลาย (Multiple Perspective) ซึ่งเป็นทฤษฎีที่เหมาะสมกับการเรียนรู้ที่เป็นการแก้ปัญหา โดยเฉพาะเป็นปัญหาที่มีโครงสร้างซับซ้อนทฤษฎีนี้จะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ คือ การสืบเสาะความรู้ของแต่ละบุคคล การคิดแบบอบเนกนัย และแนวคิดที่หลากหลาย การกำกับติดตามตนเองโดยใช้การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ประสบการณ์ตรงและประสบการณ์เชิงรูปธรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นจริง ปัญหาที่เกี่ยวข้องและการจัดหาเครื่องมือ แหล่งทรัพยากรที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความพยายามในการเรียนรู้ของผู้เรียน องค์ประกอบสำคัญของการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิดประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 232-234)

1. การเข้าสู่บริบท คือ คำแนะนำที่เป็นความต้องการ หรือปัญหา และการอธิบายแนวคิด การเข้าสู่บริบทจะแนะนำผู้เรียนเกี่ยวกับการรู้จัก (Recognition) หรือ การสร้างปัญญา

ที่กำหนดให้และการสร้างกรอบความต้องการในการเรียนรู้ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ใช้การเข้าสู่บริบทแบบ Externally imposed ที่จัดบทบาทสมมติให้ผู้เรียนเข้าไปเผชิญปัญหาด้วยตนเอง ได้รับการกิจที่ผู้เรียนต้องแก้ปัญหาให้ได้

2. แหล่งทรัพยากร (Resources) แหล่งทรัพยากรเป็นแหล่งรวมวัสดุต่าง ๆ ที่จะช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ ได้แก่ฐานข้อมูล ที่รวบรวมแหล่งทรัพยากรที่หลากหลาย สามารถช่วยให้เข้าถึงข้อมูลได้จริง มีความเกี่ยวเนื่องของการเข้าสู่บริบท และระดับการเข้าถึงแหล่งทรัพยากรของผู้เรียนส่วนที่มีความเกี่ยวข้องอย่างมากของแหล่งทรัพยากร คือ เป้าหมายการเรียนรู้ของแต่ละคน แหล่งทรัพยากร อาจเป็นได้ทั้งแหล่งที่คงที่ (Static) หรือแหล่งที่เป็นพลวัต (Dynamic) ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ใช้แหล่งทรัพยากรที่คงที่ (Static Resources) เป็นแหล่งของสารสนเทศที่เนื้อหาที่ใช้ไม่ค่อยมีความเปลี่ยนแปลงแหล่งทรัพยากรที่คงที่จะบรรจุสารสนเทศ ซึ่งมีเสถียรภาพอย่างมากในทุกช่วงเวลา อีกทั้งเป็นเนื้อหาที่ไม่เปลี่ยนแปลงอย่าง เช่น รูปภาพถ่ายทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น

3. เครื่องมือ (Tool) เครื่องมือเป็นสิ่งที่จัดเป็นสื่อกลางหรือวิธีการซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความใส่ใจและลงมือกระทำกับแหล่งการเรียนรู้ และแนวคิดของตนเอง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่

1) เครื่องมือกระบวนการ (Processing Tool) ซึ่งช่วยสนับสนุนการทำงานที่มีการเชื่อมโยงกับรูปแบบการประมวลสารสนเทศในกระบวนการรู้คิดของมนุษย์ เช่น เครื่องมือช่วยค้นหาเครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวม เครื่องมือจัดหมวดหมู่

2) เครื่องมือที่ใช้จัดการกระทำ (Manipulation Tool) เป็นเครื่องมือที่ใช้ทดสอบความตรง (Validity) การอธิบายเกี่ยวกับความเชื่อหรือทฤษฎีที่มีมาก่อนและ

3) เครื่องมือสื่อสาร (Communication Tool) เป็นสื่อกลางการแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างผู้เรียนครู และผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการทำงานที่มีการเชื่อมโยงกับรูปแบบการประมวลสารสนเทศในกระบวนการรู้คิดของมนุษย์

4) ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding) ฐานการช่วยเหลือเป็นกระบวนการซึ่งความพยายามในการเรียนรู้จะได้รับการสนับสนุน ซึ่งโดยธรรมชาติของการใช้และความต้องการของผู้เรียนไม่สามารถสร้างไว้ล่วงหน้าได้ในการศึกษาครั้งนี้ มีฐานความช่วยเหลือที่จัดไว้ให้กับผู้เรียน 4 ด้านด้วยกัน คือ

4.1) ฐานความช่วยเหลือการสร้างความคิดรวบยอด (Conceptual Scaffolding) จึงเป็นสิ่งที่ออกแบบมาเพื่อช่วยผู้เรียนในการให้เหตุผล และแนะแนวผู้เรียนเกี่ยวกับสิ่งที่ควรจะนำมาพิจารณา นั่นคือจะต้องจำแนกความรู้ที่เป็นความคิดรวบยอดที่สำคัญ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาหรือการสร้างโครงสร้างที่จะแยกไปสู่การจัดหมวดหมู่ของความคิดรวบยอด โครงสร้างนี้อาจเป็นการจัดลำดับความสัมพันธ์ โดยใช้ภาพกราฟิกแสดงความคิดเห็น หรือการแสดงเป็นเค้าโครงของลักษณะ



ที่แยกเป็นส่วนย่อย หรืออาจจะจัดเตรียมแนวคิดที่หลากหลายที่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับความคิดรวบยอดที่จะศึกษา หรือเป็นการนำเสนอตัวอย่างของสิ่งที่ควรจะต้องพิจารณาเกี่ยวกับการแก้ปัญหา ดังกล่าว

4.2) ฐานความช่วยเหลือเกี่ยวกับการรู้คิด (Metacognitive Scaffolding) เป็นฐานความช่วยเหลือที่สนับสนุนเกี่ยวกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเกี่ยวกับการเรียนรู้ของแต่ละคน ฐานนี้จะจัดการแนะแนวสิ่งที่เกี่ยวข้องกับวิธีการคิดในระหว่างการเรียนรู้ ฐานนี้เป็นการกระตุ้นเตือนให้ผู้เรียนสะท้อนเป้าหมาย หรือบอกให้เชื่อมโยงไปสู่แหล่งทรัพยากรที่มี หรือเครื่องมือที่ช่วยเมื่อได้ทราบบริบท จัดกระทำกับปัญหา หรือความจำเป็นในทางปฏิบัติของปัญหา

4.3) ฐานความช่วยเหลือกระบวนการ (Procedural Scaffolding) เป็นวิธีการใช้แหล่งทรัพยากรที่มีและเครื่องมือจะเกี่ยวข้องกับลักษณะของระบบ และการทำงาน นอกจากนี้ยังช่วยแนะนำผู้เรียนในขณะที่เรียนรู้ ฐานนี้จะช่วยจัดหาส่วนที่เสนอแนะวิธีการกลับมาอย่างตำแหน่งที่ต้องการ วิธีการ ที่จะระบุตำแหน่งของแหล่งข้อมูลสารสนเทศที่ต้องการ รวมถึงการใช้เครื่องมือที่จัดไว้ให้

4.4) ฐานการช่วยเหลือด้านกลยุทธ์ (Strategic Scaffolding) เป็นวิธีการที่เน้นเกี่ยวกับวิธีการที่เป็นทางเลือก ที่อาจเป็นสิ่งที่พิสูจน์ว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ฐานนี้จะสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ การวางแผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ การตัดสินใจ จะเน้นเกี่ยวกับวิธีการสำหรับระบุและเลือกสารสนเทศ ที่ต้องการ ประเมินแหล่งทรัพยากรที่จัดหาได้ และเชื่อมความเกี่ยวพันระหว่างความรู้ที่มีมาก่อนและประสบการณ์ ฐานนี้จะไปกระตุ้นให้ผู้เรียนตื่นตัวกับเครื่องมือ และแหล่งทรัพยากร ที่อาจจะมีประโยชน์ภายใต้สถานการณ์นั้น และแนะแนวทางการใช้ อาจจะเป็นการจัดข้อคำถามที่จะช่วยในการพิจารณาตอบคำถามได้จากการศึกษาหลักการของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเปิด (Open Learning Environments : OLEs) จะพบว่า จุดเด่นคือ การเน้นเกี่ยวกับการคิดแบบอเนกนัย ซึ่งเป็นความสามารถทางสติปัญญาของมนุษย์ที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยสามารถแสดงออกได้หลายแบบ และหลายวิธี และแนวคิดที่หลากหลาย ซึ่งเหมาะสมกับการเรียนรู้ที่เป็นการแก้ปัญหา โดยเฉพาะเป็นปัญหาที่มีโครงสร้างซับซ้อน ซึ่งช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ เช่น การสืบเสาะความรู้ของแต่ละบุคคล การคิดแบบอเนกนัย และแนวคิดที่หลากหลาย การกำกับติดตามตนเอง การเรียนรู้โดยผ่านประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ประสบการณ์ตรงและประสบการณ์เชิงรูปธรรมที่เกี่ยวข้องกับความเป็นจริง ปัญหาที่เกี่ยวข้อง โดยมีเครื่องมือเป็นสื่อกลางหรือวิธีการซึ่งทำให้ผู้เรียนเกิดความใส่ใจ และลงมือกระทำกับแหล่งเรียนรู้ และแนวคิดของตนเอง แหล่งการเรียนรู้ซึ่งเป็นทั้งแหล่งเรียนรู้แบบคงที่ที่จะช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนขยายขอบเขตของการคิด รวมทั้งการจัดฐานความช่วยเหลือให้แก่ผู้เรียน จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความพยายามใน การเรียนรู้ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีความสอดคล้อง เหมาะสมต่อการจัดการเรียนรู้ของกลุ่มสาระงานอาชีพและเทคโนโลยีซึ่งมีความมุ่งหวังให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้

แบบองค์รวมที่เน้นกระบวนการไปสู่การสร้างองค์ความรู้โดยผู้เรียนเป็นผู้ที่ลงมือกระทำ การใช้ความสามารถในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และความสามารถในการตัดสินใจใช้ข้อมูลที่หลากหลาย สนับสนุนการสร้างความรู้ และส่งเสริมความสามารถในการคิดวิเคราะห์เข้ามาช่วยในการจำแนกประเภท จัดหมวดหมู่ อธิบายความเชื่อมโยงระหว่างการใช้บริการลักษณะต่าง ๆ ด้วยเหตุผล และตัดสินใจเลือกใช้บริการได้เหมาะสมกับความต้องการ และประหยัดค่าใช้จ่าย ผู้ศึกษาจึงได้นำหลักการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบประสานรวมกับการเรียนบนเครือข่าย เพื่อสนับสนุนการสร้างความรู้และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

## 2.6 แนวคิดในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

แนวคิดในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ จากการศึกษาแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และหลักการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ผู้วิจัยได้ทำการพิจารณาหลักการสำคัญที่มีความเหมาะสมโดยนำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง การเลือกใช้บริการตามความจำเป็น เพื่อส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนดังนี้

1. การกระตุ้นให้ผู้เรียนเสียสมดุลทางปัญญา และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์จัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้เรียนเข้าสู่สถานการณ์ปัญหา (Problem Base) ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive Conflict) ซึ่งผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญาเข้าสู่สภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยสร้างและออกแบบเรื่องราวสถานการณ์มีลักษณะดังนี้

1) สถานการณ์ปัญหาเรื่องราวที่เป็นสภาพจริง (Authentic) ที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา โดยเชื่อมโยงประสบการณ์หรือความรู้เดิมกับความรู้ใหม่

2) กำหนดภารกิจการเรียนรู้ที่จะช่วยส่งเสริมและกระตุ้นผู้เรียนให้ใช้ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เช่น การจำแนก การเปรียบเทียบข้อมูลเพื่อจัดหมวดหมู่ การอธิบายเหตุผลหาความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ

2. การสนับสนุนให้ผู้เรียนปรับเข้าสู่สภาวะสมดุลทางปัญญา และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เมื่อผู้เรียนเข้าสู่สถานการณ์ปัญหาและภารกิจการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องอาศัยแหล่งทรัพยากรและเครื่องมือ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) แหล่งทรัพยากร เป็นที่รวบรวมข้อมูล เนื้อหาสารสนเทศที่ผู้เรียนจะใช้ในการเสาะแสวงหาคำตอบ และการแก้สถานการณ์ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญ ในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย ผู้วิจัยใช้ชื่อว่า “ธนาคารความรู้” (Data Bank) ซึ่งสรุปสาระสำคัญและจัดเนื้อหาไว้อย่างเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าไปศึกษาได้อย่างรวดเร็ว ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนปรับเข้าสู่สภาวะสมดุลทางปัญญา และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

2) เครื่องมือ (Tool) ซึ่งออกแบบและพัฒนาให้เป็นสื่อกลางที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความใส่ใจ และลงมือกระทำกับแหล่งเรียนรู้ ในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย ได้ออกแบบเครื่องมือ ซึ่งใช้ชื่อว่า “ลิงค์ที่เกี่ยวข้อง” เป็นแหล่งรวบรวมข้อมูลและสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในการแก้ปัญหาและอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งช่วยสนับสนุนในการปูพื้นฐานความรู้และเชื่อมโยงความรู้ของผู้เรียน เครื่องมือในการติดต่อสื่อสาร (Communication Tool) ใช้ชื่อว่า “กระดานถามตอบ” และ “ปรึกษาครูผู้สอน” ซึ่งช่วยในการสนับสนุนการรู้จักคิด และช่วยขยายแนวคิดของผู้เรียน จากการที่ผู้เรียนสื่อสารระหว่าง ผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับผู้สอน

3) การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Learning) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีส่วนสนับสนุนให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่น โดยจัดผู้เรียนเป็นกลุ่ม เพื่อขยายมุมมองให้แก่ตนเอง การร่วมมือกันแก้ปัญหาก็จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการคิดไตร่ตรอง (Reflection Thinking) ซึ่งในการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย จะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนแนวคิดกับผู้อื่น และจัดแหล่งที่อำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เรียกว่า “กระดานถามตอบ”

### 3. การสนับสนุนและช่วยเหลือการสร้างความรู้และส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

1) ฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) จัดไว้สำหรับผู้ที่ต้องการคำชี้แนะหรือหาแนวทางในการแก้ปัญหาไม่ได้ โดยฐานความช่วยเหลือจะเป็นคำแนะนำแนวทาง ตลอดจนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาหรือปฏิบัติการกิจกรรมในการเรียนรู้ เพื่อช่วยส่งเสริมและสนับสนุนผู้เรียนในด้านการคิด ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ชนิด คือ

1. ฐานความช่วยเหลือการสร้างความคิดรวบยอด (Conceptual Scaffolding) เป็นฐานความช่วยเหลือที่ออกแบบมาเพื่อช่วยเหลือผู้เรียน ในการใช้เหตุผลโดยผ่านทางปัญหาที่ซับซ้อนและยังเป็นที่ยั่งยืนเช่นเดียวกับความคิดรวบยอดที่มักจะทำให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน การบอกใบ้สามารถแนะแนวทางให้ผู้เรียนสามารถเข้าสู่แหล่งทรัพยากรหรือฐานข้อมูลได้

2. ฐานความช่วยเหลือเกี่ยวกับการคิด (Metacognition Scaffolding) เป็นฐานความช่วยเหลือที่สนับสนุนเกี่ยวกับกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเกี่ยวกับการเรียนรู้ของแต่ละคน จะแนะนำวิธีคิดระหว่างการเรียนรู้ วิธีการคิดที่ใช้ในการแก้ปัญหาภายใต้สิ่งที่จะศึกษาและกลยุทธ์ที่เป็นไปได้ ที่ควรนำมาพิจารณา

3. ฐานความช่วยเหลือกระบวนการ (Procedural Scaffolding) เป็นฐานความช่วยเหลือที่แนะนำวิธีการใช้แหล่งทรัพยากร และเครื่องมือจะเกี่ยวข้องกับลักษณะของระบบและการทำงาน

4. ฐานความช่วยเหลือด้านกลยุทธ์ (Strategic Scaffolding) เป็นฐานความช่วยเหลือที่เน้นเกี่ยวกับวิธีการที่เป็นทางเลือกที่อาจเป็นสิ่งที่พิสูจน์ว่าเป็นสิ่งที่มีประโยชน์ ฐานความช่วยเหลือนี้จะสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ การวางแผนยุทธศาสตร์ กลยุทธ์การตัดสินใจระหว่างการเรียนรู้ จะเน้นเกี่ยวกับวิธีการแยกแยะ และเลือกสรรสารสนเทศที่ต้องการการประเมินแหล่งทรัพยากรที่จัดหาได้ และเชื่อมโยงความเกี่ยวพันระหว่างความรู้ใหม่กับความรู้ที่มีมาก่อน

2) การโค้ช (Coaching) เป็นการให้ความช่วยเหลือโดยครูผู้สอน ซึ่งช่วยชี้แนะผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ในระหว่างที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย

3) มุมมองที่หลากหลาย (Multiple Perspectives) จัดไว้ให้เพื่อสนับสนุนให้ผู้เรียนได้ขยายแนวคิดของตนเอง โดยอาศัยการแลกเปลี่ยนแนวคิดที่หลากหลาย เช่น การสอบถามระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียน ผู้เรียนกับครูผู้สอน ผ่านกระดานถามตอบ

### 3. หลักการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่อาศัยพื้นฐานทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

การออกแบบการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ อาศัยหลักการที่สำคัญของคอนสตรัคติวิสต์เชิงปัญญา (Cognitive constructivism) และคอนสตรัคติวิสต์เชิงสังคม (Social constructivism) มาใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบ และสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบและหลักการสำคัญ ดังนี้ (สุมาลีชัยเจริญ, 2554 : 233-234)

**3.1 สถานการณ์ปัญหา (Problem base)** มาจากพื้นฐานของ Cognitive constructivism ของ Piaget (1962 : 16) ที่เชื่อว่า ถ้าผู้เรียนได้รับการกระตุ้นให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา (Cognitive conflict) หรือเรียกว่า เกิดการเสียสมดุลทางปัญญา ผู้เรียนต้องพยายามปรับโครงสร้างทางปัญญา (Cognitive structure) หรือสกีมา (Schema) ให้เข้าสู่ภาวะสมดุล (Equilibrium) โดยการดูดซึม (Assimilation) หรือการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางปัญญา (Accommodation) จนกระทั่งผู้เรียนสามารถปรับโครงสร้างทางปัญญาเข้าสู่สภาพสมดุลหรือสามารถที่จะสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมาได้หรือเกิดการเรียนรู้ขึ้นเอง ภายในสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น สถานการณ์ปัญหาจะเป็นเสมือนประตูที่นำผู้เรียนเข้าสู่เนื้อหา โดยสถานการณ์ปัญหาที่สร้างขึ้นอาจมีหลายลักษณะ เช่น

- เป็นสถานการณ์ปัญหาเดียวที่ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่เรียน
- เป็นสถานการณ์ปัญหาที่มีหลายระดับ สำหรับระดับมือใหม่ (Novice) ระดับผู้เชี่ยวชาญ (Expert) หรือ ง่าย ปานกลาง ยาก เป็นต้น
- เป็นสถานการณ์ปัญหาที่มีหลายสภาพบริบท ที่ผู้เรียนเผชิญในสภาพจริง
- เป็นสถานการณ์ปัญหาที่เป็นเรื่องราว (Story)

**3.2 แหล่งเรียนรู้ (Resource)** เป็นที่รวบรวมข้อมูล เนื้อหา สารสนเทศที่ผู้เรียนจะใช้ในการแก้ปัญหาสถานการณ์ที่ผู้เรียนเผชิญ ซึ่งแหล่งเรียนรู้ในสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ นั้นคง ไม่ใช่เป็นเพียงแหล่งรวบรวมเนื้อหาเท่านั้น แต่รวมถึงสารสนเทศต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะใช้ในการเสาะแสวงหา

และค้นพบคำตอบ (Discovery) ดังนั้น ผู้เขียนจะขอเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ธนาคารข้อมูล (Data bank) หรือ อาจเรียกได้หลากหลาย ได้แก่ ชุมทรัพย์ ทางปัญญา แหล่งการเรียนรู้ คลังความรู้
- แหล่งที่เกี่ยวข้องในการสร้างความรู้ เช่น ชุมชนของการเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น แหล่งการเรียนรู้ธรรมชาติ แหล่งสารสนเทศอินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- เครื่องมือที่ช่วยในการสร้างความรู้ เช่น อุปกรณ์ในการทดลอง สถานการณ์จำลอง

**3.3 ฐานการช่วยเหลือ (Scaffolding)** มาจากแนวคิดของ Social Constructivism ของ Vygotsky ที่เชื่อว่า ถ้าผู้เรียนอยู่ต่ำกว่า Zone of proximal development อาจไม่สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้ จำเป็น ที่จะต้องได้รับ การช่วยเหลือ ที่เรียกว่า Scaffolding ซึ่งมาจากรากศัพท์ของคำว่า นั่งร้าน ที่เป็นสิ่ง ที่ช่วย ช่างทาสีในการทาสีตึกสูง ๆ ได้สำเร็จ ซึ่งฐานความช่วยเหลือ จะสนับสนุน ผู้เรียนในการแก้ปัญหา หรือการเรียนรู้ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติภารกิจ การเรียนรู้ให้สำเร็จด้วยตัวเองได้ หรือเป็นฐานที่เปิด โอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามในการเรียนรู้ โดยฐานความช่วยเหลืออาจเป็นคำแนะนำแนวทาง ตลอดจนกลยุทธ์ต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาหรือปฏิบัติภารกิจการเรียนรู้ รวมทั้งกระบวนการคิด เป็นต้น

**3.4 การโค้ช (Coaching)** มาจากพื้นฐานการเรียนรู้ที่เหมาะสม (Situated cognition และ Situated learning) หลักการนี้ได้กลายมาเป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่เปลี่ยนบทบาทของครูที่ทำหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้หรือบอกความรู้ มาเป็น “การโค้ช” ที่ให้ ความช่วยเหลือ การให้คำแนะนำสำหรับผู้เรียน ซึ่งมุ่งเน้นการให้ความรู้ในเชิงพุทธิปัญญา หรือการให้ การรู้คิดและการสร้างปัญญา ซึ่งบทบาทของการโค้ชมีเงื่อนไข ที่สำคัญดังนี้

- เรียนรู้รวมทั้งวิเคราะห์ผู้ที่อยู่ในความดูแล หรือผู้เรียน จากการสังเกต ด้วยการฟัง และการไต่ถามด้วยความเอาใจใส่
- ควรสอบถาม กระตุ้นความคิด ของผู้เรียน โดยพยายามจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ที่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางปัญญา
- สร้างเส้นทางเป็นเชิงการสืบสวนอย่างมีความหมายต่อผู้เรียน และพยายามสนับสนุน ให้ผู้เรียนสร้างเส้นทางอย่างมีเหตุผลและมีความหมาย
- ยอมรับในสติปัญญานักเรียน และพยายามช่วยแก้ไข ปรับปรุง เพื่อทำให้นักเรียนมี ความเข้าใจในการเลือกเส้นทางการตัดสินใจหรือเลือกวิธีการ ที่จะปฏิบัติต่อไป

**3.5 การร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaboration)** เป็นอีกรูปแบบประกอบหนึ่งที่มีส่วน สนับสนุน ให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์กับผู้อื่นเพื่อขยายมุมมอง ให้แก่ตนเอง การร่วมมือกัน แก้ปัญหา จะสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการคิดไตร่ตรอง (Reflective thinking) เป็นแหล่งที่เปิดโอกาส

ให้ทั้งผู้เรียน ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญ ได้สนทนา แสดงความคิดเห็นของตนเองกับผู้อื่นเพื่อช่วยขยายมุมมองแนวคิดของตนเอง สำหรับการออกแบบการร่วมมือกันแก้ปัญหาในขณะสร้างความรู้ นอกจากนี้ การร่วมมือกันแก้ปัญหายังเป็นส่วนสำคัญในการป้องกันและปรับเปลี่ยนความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน (Misconception) ที่จะเกิดขึ้นในขณะที่เรียนรู้

#### 4. การประเมินชุดการสร้างความรู้แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

สุมาลี ชัยเจริญ (2554 : 385-400) ได้อธิบายว่า ภายหลังกระบวนการทัศน์การประเมินที่เปลี่ยนแปลงจากสื่อเพื่อการถ่ายทอดมาสู่สื่อหรือเทคโนโลยีทางปัญญา (Cognitive Technology) ที่มุ่งเน้น การส่งเสริมกระบวนการรู้คิดหรือกระบวนการทางพุทธิปัญญา (Cognitive Process) และแนวโน้มในปัจจุบันทฤษฎีในกลุ่มพุทธิปัญญานิยมและกลุ่มคอนสตรัคติวิสต์ที่นิยามการเรียนรู้คือการสร้างความรู้ของนักเรียนซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองของนักเรียน การประเมินที่อาศัยข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นค่าคะแนนหรือตัวเลขอาจไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้ในการปรับปรุงและพัฒนาประสิทธิภาพการเรียนรู้ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการรู้คิดภายในสมอง ตลอดจนระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่พิจารณาคูณลักษณะของสื่อ ในลักษณะที่เป็นภาพ เสียง ที่ส่งผลต่อการประมวลสารสนเทศในกระบวนการรู้คิดของนักเรียน ควรเพิ่มเติมข้อมูลเชิงคุณภาพ จะช่วยให้สามารถนำมาปรับปรุงสื่อ นวัตกรรมการเรียนรู้ หรือสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้มีคุณภาพหรือประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะนำเสนอหลักการที่สำคัญที่ควรพิจารณา ประกอบด้วย (1) การประเมินด้านผลผลิต (2) การประเมินบริบทการใช้ในสภาพจริง (3) การประเมินด้านความคิดเห็น (4) การประเมินด้านความสามารถทางสติปัญญา (5) การประเมินผลสัมฤทธิ์ ซึ่งจะได้อธิบายบนพื้นฐานการวิจัยซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

##### 4.1 การประเมินด้านผลผลิต

ประเมินผลผลิต เป็นการประเมินคุณภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้โดยการตรวจสอบคุณภาพด้านต่าง ๆ โดยผู้เชี่ยวชาญ ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ด้านสื่อ และด้านประเมินผล ซึ่งมีรายละเอียดและหลักการที่สำคัญในแต่ละด้านดังนี้

##### 4.1.1 ด้านเนื้อหา

เป็นการตรวจสอบเนื้อหา โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา จะทำการตรวจสอบเนื้อหาในด้านต่าง ๆ ผู้เชี่ยวชาญอาจเป็นครูผู้สอน หรือผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ หรือมีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่องที่จะประเมิน หลักการสำคัญที่นำมาเป็นพื้นฐานในการพิจารณาเนื้อหาที่นำมาใช้ในการเรียนรู้โดยใช้พื้นฐานของ Khan, Vega (1997 : 45-46) และ Hannafin et al, (1999 : 78-79 อ้างถึงในสุมาลี ชัยเจริญ และคณะ, 2550 : 389) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 4.1.1.1 ความถูกต้อง
- 4.1.1.2 ความน่าสนใจ
- 4.1.1.3 ความเหมาะสมกับสาระในสาขาวิชา
- 4.1.1.4 มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน
- 4.1.1.5 เนื้อหา มีความครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษา มีความชัดเจนและเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือการสร้างความรู้ของนักเรียน
- 4.1.1.6 ภาษาที่ใช้สามารถสื่อได้ตรงกับความคิดรวบยอด (Concept) ในการเรียนรู้หรือความกะทัดรัดเป็นลำดับขั้นและง่ายต่อการทำความเข้าใจ
- 4.1.1.7 ความเหมาะสมกับวิธีการหรือหลักการ ทฤษฎีที่นำมาใช้
- 4.1.1.8 รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา การนำเสนอเนื้อหามีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจประมวลสารสนเทศได้ง่าย และช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี
- 4.1.1.9 ความสอดคล้องของเนื้อหาภาพประกอบ จะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี

#### 4.1.2 ด้านสื่อ

ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ จะทำการตรวจสอบเกี่ยวกับคุณภาพการออกแบบสื่อคุณลักษณะของสื่อชนิดต่าง ๆ ซึ่งจะแตกต่างกันไปเช่น สื่อบนเครือข่าย มัลติมีเดีย สื่อสิ่งพิมพ์ ในที่นี้ผู้วิจัยนำเสนอตัวอย่างหลักการพื้นฐานที่ใช้ในการพิจารณาสื่อบนเครือข่ายของ Khan, Vega. (1997 : 17), Hannafin et al (1999 : 15) ดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

- 4.1.2.1 การออกแบบเครื่องนำทางมีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันและมีความคงที่
- 4.1.2.2 สัญลักษณ์ที่เป็นไอคอน (Icon) สามารถสื่อความหมายเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ
- 4.1.2.3 การออกแบบองค์ประกอบทางศิลปะ (architecture) มีความเหมาะสมสะดุดตาน่าสนใจ
- 4.1.2.4 ภาพและขนาดของตัวอักษรที่ใช้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและส่งเสริมการเรียนรู้

#### 4.1.3 การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

ในการออกแบบตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ จะทำการตรวจสอบการออกแบบการสอนที่อาศัยพื้นฐานทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งนำหลักการสำคัญของ Cognitive Constructivism ของ Piaget และ Social Constructivism ของ Vygotsky มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ หรือเรียกว่า การนำทฤษฎีสู่การปฏิบัติ ที่อยู่ในลักษณะองค์ประกอบที่สำคัญ

ได้แก่สถานการณ์ปัญหาคลังความรู้ฐานการช่วยเหลือ การร่วมมือกันแก้ปัญหาตั้งรายละเอียด ต่อไปนี้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 388)

4.1.3.1 การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสวงหาความรู้โดยการปฏิบัติจริง

4.1.3.2 เปิดโอกาสให้นักเรียนควบคุมการเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง (Learner Control)

4.1.3.3 สถานการณ์ปัญหากระตุ้นให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการแสวงหา

ความรู้ หรือค้นหา ค้นพบคำตอบด้วยตนเอง

4.1.3.4 ระดับภารกิจการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนได้พัฒนาความสามารถในการคิด

ขั้นสูง

4.1.3.5 ภารกิจการเรียนรู้กระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ ไตร่ตรองประเด็น

ปัญหา ที่ต้องการค้นหาคำตอบ

## 4.2 ประเมินบริบทการใช้ในสภาพจริง

การประเมินบริบทการใช้ในสภาพจริง หรือเป็นการนำไปทดลองใช้ เพื่อศึกษาเพื่อหาบริบทที่เหมาะสมในการใช้สื่อการเรียนรู้และสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ในสภาพจริง เช่น จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือกันแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ในกิจกรรมการแก้ปัญหาที่ใช้ชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ รวมทั้งนำข้อคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดหนังสือ ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์หรือข้อบกพร่องต่าง ๆ ของชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเป็นพื้นฐานในการปรับปรุง แก้ไข ชุดหนังสือ ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ตั้งรายละเอียดต่อไปนี้

4.2.1 ศึกษาบริบทที่เหมาะสมในการใช้สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพในสภาพจริง เช่น จำนวนสมาชิกในกลุ่มที่เรียนแบบร่วมมือกันแก้ปัญหาอาจทำได้โดยทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หรือ ให้นักเรียนทำการทดลองใช้ชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยอาจจัดกลุ่มที่อาศัยพื้นฐานกระบวนการกลุ่ม คือ จำนวน 3-5 คน ในการทดลอง อาจจัดกลุ่มเป็นกลุ่มละ 3 คน 4 คน หรือ 5 คนและให้แต่ละกลุ่มเรียนด้วยการร่วมมือกันแก้ปัญหา (Collaborative Learning) แล้วทำการสัมภาษณ์นักเรียนแต่ละกลุ่มเกี่ยวกับจำนวนสมาชิกในกลุ่มที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ในการเรียนด้วยสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีการร่วมมือกันแก้ปัญหา

4.2.2 ทดลองใช้เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข นำข้อคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ มาเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ อาจทำได้โดยการให้นักเรียนตอบแบบสอบถาม แบบสำรวจ หรือ สัมภาษณ์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ การออกแบบ



หรือ การใช้เพื่อนำข้อคิดเห็นของนักเรียนมาเป็นพื้นฐานในการแก้ไข ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ก่อนที่จะนำไปใช้ในสภาพจริง

### 4.3 ประเมินด้านความคิดเห็นของนักเรียน

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นส่วนหนึ่งที่สะท้อนเกี่ยวกับประสิทธิภาพชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มิใช่เพียงแต่ค่าคะแนนที่ได้จากนักเรียนที่ได้เรียนทำได้เช่น ค่า E1/E2 เท่านั้น นอกจากนี้ผลของความคิดเห็นของนักเรียน สามารถนำมาเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

การประเมินคุณภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ อาศัยพื้นฐานด้านที่สำคัญได้แก่ (1) ด้านคุณลักษณะของชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (2) ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ และ (3) ด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ การประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ของชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ทั้ง 3 ด้านดังกล่าวข้างต้น จะสะท้อนให้เห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ของชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และสามารถนำข้อคิดเห็นดังกล่าว มาเป็นพื้นฐานในการปรับปรุง แก้ไข ชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ดังรายละเอียดในแต่ละด้านที่อาศัยกรอบแนวคิดการประเมินเกี่ยวกับด้านต่าง ๆ มีความคล้ายคลึงกับการประเมินของผู้เชี่ยวชาญดังต่อไปนี้

#### 4.3.1 ด้านคุณลักษณะของชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

- 4.3.1.1 การออกแบบเครื่องนำทางมีโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันและมีความคงที่
- 4.3.1.2 สัญลักษณ์ที่เป็นไอคอน (Icon) สามารถสื่อความหมายเกี่ยวกับแหล่งสารสนเทศต่าง ๆ
- 4.3.1.3 การออกแบบองค์ประกอบทางศิลปะ (Architecture) มีความเหมาะสมสะดุดตาน่าสนใจ
- 4.3.1.4 ภาพและขนาดของตัวอักษรที่ใช้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและส่งเสริมการเรียนรู้

#### 4.3.2 ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้

สำหรับเนื้อหาที่นำมาใช้หลักการสำคัญที่นำมาเป็นพื้นฐานในการพิจารณาเนื้อหาที่นำมาใช้ในการเรียนรู้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

- 4.3.2.1 ความถูกต้อง
- 4.3.2.2 ความน่าสนใจ
- 4.3.2.3 ความเหมาะสมกับสาระในสาขาวิชา
- 4.3.2.4 มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน
- 4.3.2.5 เนื้อหา มีความครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษา มีความชัดเจนและเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ หรือการสร้างความรู้ของนักเรียน
- 4.3.2.6 ภาษาที่ใช้สามารถสื่อได้ตรงกับความคิดรวบยอด (Concept) ในการเรียนรู้หรือความกะทัดรัดเป็นลำดับขั้นและง่ายต่อการทำความเข้าใจ
- 4.3.2.7 ความเหมาะสมกับวิธีการหรือหลักการทฤษฎีที่นำมาใช้
- 4.3.2.8 รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา การนำเสนอเนื้อหาที่มีรูปแบบการนำเสนอที่น่าสนใจ
- 4.3.2.9 ความสอดคล้องของเนื้อหาภาพประกอบจะช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี
- 4.3.3 ด้านการออกแบบตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์
  - หลักการสำคัญที่นำมาเป็นพื้นฐานในการพิจารณาการออกแบบตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มีรายละเอียดต่อไปนี้
    - 4.3.3.1 สถานการณ์ปัญหา (Problem base) ช่วยกระตุ้นให้นักเรียนต้องการเข้าไปทำการเรียนรู้
    - 4.3.3.2 คลังความรู้ (Resources) ช่วยสนับสนุนให้นักเรียนสามารถค้นพบคำตอบ (Discovery) หรือข้อความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหา
    - 4.3.3.3 ฐานความช่วยเหลือ (Scaffolding) ช่วยให้นักเรียนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ มีการแนะนำเกี่ยวกับแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้นักเรียนได้ใช้ความพยายามในการเรียนรู้อย่างรู้ตัว (Mindfulness)
    - 4.3.3.4 แบบทดสอบ ช่วยในการประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ศึกษาประสิทธิภาพได้โดยประสิทธิภาพกระบวนการ

#### 4.4 การประเมินด้านความสามารถทางปัญญาของนักเรียน

ความสามารถทางปัญญาของนักเรียนถือเป็นอีกมิติหนึ่งที่จะสะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพของชุดหนังสือที่ส่งเสริมการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นอกเหนือจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หรือ E1/E2 เท่านั้น ความสามารถ (Performance) ทางสติปัญญาของนักเรียน อาจสามารถประเมินได้จาก

การกระทำที่แสดงออกโดยตรงจากการทำงานด้านต่าง ๆ โดยจะมุ่งเน้นการแสดงออกในเชิงพุทธิปัญญา (Cognitive) มากกว่าพฤติกรรม (Behavior) ที่แสดงออกมา ตัวอย่างเช่น สถานการณ์ที่กำหนดให้ที่เป็นสภาพจริงหรือใกล้เคียงกับสภาพจริงเปิดโอกาสให้นักเรียนแก้ปัญหา หรือปฏิบัติงานจริง อาจประเมินได้จาก กระบวนการทำงาน กระบวนการคิด (Cognitive Process) โดยเฉพาะการคิดในระดับสูง (Higher-Order Thinking) ได้แก่ การคิดวิเคราะห์การคิดวิพากษ์วิจารณ์ การคิดแบบสร้างสรรค์ การคิดเชิงเหตุผล และทักษะทางการคิด (Thinking Skill) เป็นต้น นอกจากนี้เป็นการประเมินเกี่ยวกับกระบวนการทำงาน เช่น กระบวนการการแก้ปัญหา เป็นต้น สำหรับกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีที่นำมาเป็นพื้นฐานในการประเมินนั้น จะขึ้นกับหลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับตัวแปร หรือ เรื่องที่ทำการศึกษานั้น ๆ

#### 4.5 การประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหรือค่าคะแนนที่ได้จากประเมินได้จากคะแนนจากการทดสอบหลังเรียนของนักเรียนหลังจากการเรียนรู้ด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่พัฒนาตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ถือเป็นมิติหนึ่งของการประเมินสื่อโดยทั่วไป ได้แก่ ประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ หรือ E1/E2 หรือ ค่าดัชนีประสิทธิผล (Index Effectiveness) ที่จะสะท้อน ให้เห็นประสิทธิภาพของสื่อนอกจากนี้ยังสามารถประเมินได้จากคะแนนจากการทดสอบหลังเรียน ของนักเรียนตามเกณฑ์ที่กำหนด เช่น การผ่านเกณฑ์ของรายวิชา หรือ การผ่านเกณฑ์ของโรงเรียน เช่น กำหนดให้นักเรียนทุกคนต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 65 ของคะแนนเต็ม เป็นต้น

#### 5. การหาประสิทธิภาพสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

เพื่อให้แน่ใจว่านวัตกรรมที่จัดสร้างหรือพัฒนาขึ้นเป็นนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพ สามารถใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนได้ตามจุดประสงค์ที่กำหนด จึงจำเป็นต้องนำนวัตกรรมไปตรวจสอบหรือทดลองใช้ เพื่อว่าหากพบข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข จะได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์มั่นใจได้ก่อนนำไปใช้จริง การตรวจสอบต้นแบบของนวัตกรรมที่จัดสร้างขึ้น จะดำเนินการ 2 ขั้นตอนต่อเนื่องกัน คือ การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ และการตรวจสอบโดย การทดลองใช้กับนักเรียน

สำหรับการพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียนของตนเอง ในลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนก็จำเป็นต้องนำนวัตกรรมไปผ่านความเห็นของผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญ โดยอาจจะอยู่ในลักษณะของการนำนวัตกรรมไปปรึกษาหารือเพื่อขอคำแนะนำ และการนำนวัตกรรมไปทดลองใช้ก่อนใช้จริงก็อาจดำเนินการอย่างไม่เป็นทางการ หรือในบางกรณีอาจนำไปใช้แก้ปัญหาในชั้นเรียนได้เลย โดยไม่ต้องมีการทดลองใช้ก่อนก็ได้

แต่สำหรับการพัฒนานวัตกรรมเพื่อนำไปใช้แก้ปัญหาที่นักเรียนโดยทั่วไป ในลักษณะของการวิจัยเชิงวิชาการในชั้นเรียน การตรวจสอบและปรับปรุงคุณภาพของนวัตกรรมก่อนนำไปใช้จริงจำเป็นต้องดำเนินการตามหลักการอย่างเข้มงวด ซึ่งจะได้อธิบายอย่างคร่าว ๆ ดังนี้ (บรรดล สุขปิติ, 2554 : 18-23)

### 5.1 การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ

การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมต้นแบบโดยผู้เชี่ยวชาญนั้นถือเป็นการตรวจสอบเบื้องต้น โดยอาจให้ผู้เชี่ยวชาญประมาณ 3-5 คน พิจารณาด้านแบบของนวัตกรรมแล้ววิพากษ์เกี่ยวกับคุณภาพของนวัตกรรมตามประสบการณ์ของท่านเหล่านั้น พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขตัวนวัตกรรมต้นแบบ การตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญนี้มีข้อสังเกต 2 ประการ คือ

**5.1.1 เกี่ยวกับตัวผู้เชี่ยวชาญ** ผู้เชี่ยวชาญที่จะให้ตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมต้นแบบ ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญทั้งทางด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่จะนำมาจัดทำ เช่น ถ้าเป็นนวัตกรรมทางด้านคณิตศาสตร์ก็ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านคณิตศาสตร์ ถ้าเป็นนวัตกรรมทางด้านภาษาอังกฤษ ก็ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาอังกฤษ เป็นต้น และจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของนวัตกรรมด้วย เช่น ถ้านวัตกรรมมีลักษณะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้บทเรียนการตูนก็ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญทางการเขียนการ์ตูน ถ้านวัตกรรมมีลักษณะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้สไลด์ประกอบคำบรรยายก็ควรเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ทางด้านสไลด์ เป็นต้น

อนึ่ง หากนวัตกรรมที่จัดสร้างขึ้นนั้นมีลักษณะต้องใช้ภาษาเป็นสื่อสำคัญด้วยแล้ว ก็ควรมีผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาช่วยตรวจสอบด้วย

**5.1.2 เกี่ยวกับคุณภาพที่จะตรวจสอบ** การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรมต้นแบบในขั้นนี้ ไม่จำเป็นต้องใช้การวิเคราะห์โดยค่าสถิติอะไร อาจเป็นเพียงการวิพากษ์วิจารณ์ตามประสบการณ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุง หรือในบางกรณีที่ต้องพิจารณาความสอดคล้องของความเห็น ของผู้เชี่ยวชาญก็อาจใช้สถิติพื้นฐานง่าย ๆ บางตัว เช่น การใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เป็นต้น

### 5.2 การทดลองใช้เบื้องต้นกับกลุ่มนักเรียน (Try out)

เมื่อได้มีการปรับปรุงแก้ไขนวัตกรรมต้นแบบตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วก็จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะคล้ายหรือเหมือนกับกลุ่มนักเรียนที่จะใช้จริง และสำหรับนวัตกรรมบางประเภทเช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนการสอนแบบต่าง ๆ เป็นต้น จะมีรูปแบบในการทดลองใช้แบบหนึ่งต่อหนึ่ง ทดลองใช้แบบกลุ่มเล็กและทดลองใช้ภาคสนาม ดังที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520, 137) เสนอแนะไว้โดยมีรายละเอียดดังนี้

**5.2.1 การทดลองหนึ่งต่อหนึ่ง** โดยเลือกนักเรียนค่อนข้างอ่อนมา 1 คน ให้ทดลองใช้นวัตกรรมและตอบคำถามในนวัตกรรมที่สร้างขึ้น ครูผู้สร้างนวัตกรรมคอยสังเกตและบันทึกคำตอบ

แล้วอภิปรายเหตุผลที่นักเรียนตอบไม่ถูก แล้วนำข้อมูลนั้นไปประกอบการปรับปรุงแก้ไขบทเรียน ก่อนที่จะนำไปทดลองกับนักเรียนกลุ่มเล็กต่อไป

**5.2.2 การทดลองกับกลุ่มเล็ก** โดยเลือกนักเรียนที่มีผลการเรียนปานกลางมาจำนวน ประมาณ 10 คน หรือเลือกกลุ่มเก่ง กลุ่มปานกลาง และกลุ่มอ่อนประมาณกลุ่มละ 3-4 คน ให้ทำการ วัดผลก่อนเรียนเพื่อดูพื้นฐานเดิมแล้วให้ทดลองใช้นวัตกรรมและทำแบบฝึกในนวัตกรรมจนจบโดยไม่มี การติดต่อเป็นส่วนตัวกับครูผู้สอน ถ้านักเรียนพบข้อบกพร่องของนวัตกรรมก็ให้ทำเครื่องหมายไว้ สำหรับอภิปรายกับครูภายหลัง เมื่อทดลองใช้นวัตกรรมจนจบแล้วให้ทำการวัดผลหลังเรียน เพื่อดู ความก้าวหน้าหลังจากศึกษานวัตกรรมแล้ว การทดลองขั้นนี้ควรบันทึกเวลาที่ใช้ในการศึกษานวัตกรรมไว้ด้วย เพื่อจะได้ทราบเวลาที่เหมาะสมสำหรับการนำนวัตกรรมไปใช้จริง

ในการทดลองนี้ ให้หาประสิทธิภาพของนวัตกรรมตามเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำหนดไว้ก่อน เช่น กำหนดเกณฑ์ 80/80 โดยใช้สูตร การคำนวณประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  ตามที่ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2520 : 135-136) เสนอแนะไว้ดังนี้

$E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ เป็นการประเมินพฤติกรรมต่อเนื่องของนักเรียนโดยดูจากคะแนนการปฏิบัติหรือการตอบคำถามในกิจกรรมระหว่างเรียน แล้วนำมาหา ประสิทธิภาพโดย

$$E_1 = \frac{\text{คะแนนเฉลี่ย}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

$$\text{โดย คะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนรวมของกิจกรรมระหว่างเรียนของนักเรียนทุกคน}}{\text{จำนวนนักเรียนที่ใช้ทดลอง}}$$

**ภาพที่ 2.1** แสดงการหาประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )

$E_2$  คือ การประเมินผลครั้งสุดท้ายโดยการนำคะแนนจากแบบประเมินผลหลังเรียน มาหาประสิทธิภาพโดย

$$E_2 = \frac{\text{คะแนนเฉลี่ย}}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

$$\text{โดย คะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนรวมของกิจกรรมหลังเรียนของนักเรียนทุกคน}}{\text{จำนวนนักเรียนที่ใช้ทดลอง}}$$

## ภาพที่ 2.2 แสดงการหาประสิทธิภาพของการประเมินผลครั้งสุดท้าย ( $E_2$ )

อนึ่ง ข้อมูลที่ต้องการทราบในการทดลองกลุ่มเล็ก 10 คน ได้แก่

1. คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง 10 คน ในการวัดผลระหว่างศึกษานวัตกรรม ซึ่งควรจะได้ตามเกณฑ์ คือ ร้อยละ 80

2. คะแนนเฉลี่ยของนักเรียน 10 คน ในการวัดผลหลังเรียน ซึ่งควรจะได้ตามเกณฑ์ คือ ร้อยละ 80

3. คะแนนความก้าวหน้าในการเรียนโดยใช้นวัตกรรม หาได้โดยนำคะแนนเฉลี่ยของการวัดผลก่อนเรียนไปหักออกจากคะแนนเฉลี่ยของการวัดผลหลังเรียน เพื่อจะได้ทราบว่าเมื่อนักเรียนศึกษานวัตกรรมไปแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือเพิ่มขึ้นเท่าใด

สมมติว่าข้อมูลที่บันทึกได้จากการทดสอบกับกลุ่มเล็ก เป็นดังนี้

คะแนนเฉลี่ยของการวัดผลก่อนเรียนได้ร้อยละ 45

คะแนนเฉลี่ยของการตอบคำถามระหว่างเรียนได้ร้อยละ 97

คะแนนเฉลี่ยของการวัดผลหลังเรียนได้ร้อยละ 78

จะเห็นได้ว่า เมื่อเทียบกับเกณฑ์ 80/80 แล้วบทเรียนดังกล่าวได้ มาตรฐาน 80 ตัวแรก คะแนนเฉลี่ยของการตอบคำถามระหว่างเรียนเท่ากับร้อยละ 97) แต่ไม่ถึงมาตรฐาน 80 ตัวหลัง (เพราะคะแนนเฉลี่ยของการวัดผลหลังเรียนเท่ากับร้อยละ 78 ซึ่งไม่ถึงเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 80) แต่เมื่อดูคะแนนความก้าวหน้าในการเรียนพบว่าผู้เรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนโดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 45 เมื่อก่อนเรียนมาเป็นร้อยละ 86 หลังจากที่เรียนจบแล้ว

เมื่อทดลองชั้นกลุ่มเล็กเสร็จแล้ว นำบทเรียนมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง โดยอาศัยข้อมูลที่นักเรียนบันทึกข้อบกพร่องหรือข้อสงสัยไว้ และอภิปรายร่วมกับนักเรียน การแก้ไข อาจแก้ภาษา ถ้อยคำ ปรับปรุงคำถาม หรือคำอธิบาย การเพิ่มกรอบบางกรอบเพื่อให้บทเรียนชัดเจนยิ่งขึ้น

### 5.3 การทดลองภาคสนามเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน

เป็นการดำเนินการทดลองใช้นวัตกรรมกับนักเรียนประมาณ 30 คน ในสภาพเหมือนในชั้นเรียนจริง ๆ วิธีดำเนินการในขั้นนี้ก็เหมือนกับวิธีการทดลองในขั้นที่สอง หรือการทดลองกับกลุ่มเล็กทุกอย่าง แต่จะต่างกันที่การทดลองในสองครั้งแรกที่ผ่านมามีถือว่าเป็นการกระทำเพื่อหาข้อบกพร่องที่ควรแก้ไข นักเรียนเปรียบเสมือนที่ปรึกษา และนวัตกรรมที่ให้เรียนก็เป็นเพียงการยกร่าง แต่เมื่อผ่านการทดลองกับกลุ่มเล็ก 10 คนแล้วจะถือว่าเป็นนวัตกรรมจริง และการทดลองภาคสนามก็เป็นทดลองโดยสมมติว่าเป็นการนำไปใช้จริง

ก่อนเริ่มเรียนควรแนะนำนักเรียนให้เข้าใจวิธีเรียนเสียก่อนและให้ทำการวัดผลก่อนที่จะลงมือเรียน และเมื่อเรียนโดยใช้นวัตกรรมเสร็จแล้วก็ต้องมีการวัดผลหลังเรียนอีกครั้ง ข้อมูลที่ต้องการทราบเหมือนกับในขั้นที่สอง ดังนี้คือ

1. คะแนนเฉลี่ยของการวัดผลก่อนเรียนคิดเป็นร้อยละ
2. คะแนนเฉลี่ยของการวัดผลระหว่างเรียนคิดเป็นร้อยละ
3. คะแนนเฉลี่ยของการวัดผลหลังเรียนคิดเป็นร้อยละ

การทดลองครั้งที่ 3 นี้ มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อจะทราบว่า นวัตกรรมที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่ยอมรับกันโดยทั่วไปหรือไม่

อนึ่งนวัตกรรมที่มีประสิทธิภาพโดยทั่วไปถือเกณฑ์ 80/80 คือ 80 ตัวแรกหมายถึงนักเรียนจะต้องสามารถตอบคำถามในระหว่างเรียนได้ถูกต้องเฉลี่ยร้อยละ 80 ส่วน 80 ตัวหลังหมายถึง นักเรียนจะต้องสามารถทำการวัดผลหลังจากเรียนโดยใช้นวัตกรรมแล้วได้คะแนนเฉลี่ยร้อยละ 80 ถ้าผลวิเคราะห์หันนวัตกรรมที่นำไปทดลองกับนักเรียนถึงเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว ก็ถือว่านวัตกรรมนั้นมีประสิทธิภาพ

## 6. ทฤษฎีสื่อ

### 6.1 การจำแนกประเภทของสื่อ

Kozma (1991 : 238 อ้างถึงในสุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 148) ได้จำแนกสื่อโดยจำแนกตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพุทธิปัญญา โดยจำแนกตามลักษณะของเทคโนโลยีของสื่อ (It's Technology) ระบบสัญลักษณ์ (Symbol System) และ ความสามารถในการประมวลสารสนเทศ (Processing Capabilities)

1) เทคโนโลยีของสื่อ (It's Tchnology) คุณลักษณะที่เด่นชัดของสื่อส่วนใหญ่ที่พบจะเป็นเทคโนโลยีของสื่อชนิดนั้น ๆ ได้แก่ ลักษณะที่เป็นกลไก (Machine) เช่น การทำงานของโทรทัศน์ หรือ อาจเป็นอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การทำงานของคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดหน้าที่ (Function) นอกจากนี้ รูปร่าง และลักษณะทางกายภาพอื่น ๆ ซึ่งสิ่งเหล่านี้เป็นคุณลักษณะโดยทั่วไป ที่ใช้ในการแบ่งแยกประเภทของสื่อ ได้แก่ โทรทัศน์ เครื่องเล่นวิทยุ และอื่น ๆ ผลเชิงพุทธิปัญญา (Cognitive Effects) ของคุณลักษณะดังกล่าวทั้งที่เป็นผลโดยอ้อม ได้แก่ คุณลักษณะ ดังเช่น ขนาด รูปร่าง และน้ำหนัก อาจเป็นผลส่วนหนึ่ง ที่ทำให้ผู้เรียนเรียนด้วยหนังสือมากกว่าคอมพิวเตอร์ ในขณะที่นั่งรถบัส ถึงแม้ว่าแนวโน้มเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จะมีขนาดเล็กกลง น้ำหนักเบา และราคาลดลงก็ตาม รวมทั้งผลทางพุทธิปัญญาโดยตรงได้แก่ ขนาดและความละเอียดของหน้าจอคอมพิวเตอร์ซึ่งส่งผลต่อการอ่านข้อความจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ที่ทำได้ยากกว่าอ่านข้อความจากหนังสือเป็นต้น ซึ่งจัดว่าส่งผลโดยตรงต่อพุทธิปัญญาของผู้เรียนมากกว่า ขนาด รูปร่าง และน้ำหนักซึ่งถือว่าส่งผลโดยอ้อม

นอกจากนี้ ผลเบื้องต้นของเทคโนโลยีของสื่อแต่ละชนิด อาจเป็นสิ่งที่ช่วย หรืออาจเป็นข้อจำกัดของความสามารถของสื่อ ได้แก่ ระบบสัญลักษณ์ของสื่อ (Symbol System) ที่สามารถนำมาใช้ และกระบวนการที่สื่อสามารถทำงานได้ ตัวอย่างเช่น คอมพิวเตอร์ที่มีบอร์ดกราฟิก หรือบอร์ดที่สามารถสังเคราะห์คำพูด สามารถใช้สัญลักษณ์ที่แตกต่างในการนำเสนอ ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่ไม่มีบอร์ดกราฟิกไม่สามารถทำงานได้ในลักษณะดังกล่าว สำหรับคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยความจำเพียงพอ สามารถที่จะใช้ระบบเชี่ยวชาญซึ่งสามารถประมวลสารสนเทศได้อย่างหลากหลายวิธีการซึ่งคอมพิวเตอร์ประเภทที่มีหน่วยความจำไม่เพียงพอจะไม่สามารถทำงานในลักษณะดังกล่าวได้ ซึ่งระบบสัญลักษณ์และกระบวนการดังกล่าวจัดว่าเป็นผลเชิงพุทธิปัญญา หรือ cognitive effects มากกว่าคุณลักษณะทางเทคโนโลยีเอง นั้นแสดงให้เห็นว่า คุณลักษณะทางเทคโนโลยีของสื่อ มีผลเชิงพุทธิปัญญา หรือ Cognitive Effects ทั้งทางโดยตรงและโดยอ้อม

2) ระบบสัญลักษณ์ (Symbol System) และความสามารถในการประมวลสารสนเทศ (Processing Capabilities) เป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนรู้หลายประการ ได้แก่ ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสัญลักษณ์ของสื่อกับสิ่งที่สร้างแทนความรู้ที่อยู่ในกระบวนการภายใน (Salomon, 1974 : 325 อ้างถึงในสุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 120) ระบบสัญลักษณ์เป็นรูปแบบที่ปรากฏ หรือกลุ่มของส่วนประกอบ ได้แก่ คำและส่วนประกอบของรูปภาพที่มีความเกี่ยวข้องภายในแต่ละระบบ โดยรูปประโยค และสามารถใช้ที่มีความเกี่ยวข้องเฉพาะสาขาของเนื้อหา นั้น ๆ คำต่าง ๆ และประโยคในรูปข้อความ อาจแสดงถึง ประชาชน วัตถุ และกิจกรรม อาจมีโครงสร้างในลักษณะที่เป็นเรื่องราว ดังนั้นการแยกประเภทสื่อใดสื่อหนึ่ง สามารถที่จะแยกความแตกต่างจากสื่อชนิดอื่น ๆ โดยอาศัยความสามารถในการประมวลสารสนเทศที่ใช้ในระบบสัญลักษณ์ ดังนั้นโทรทัศน์ จึงเป็นสื่อที่สามารถนำเสนอ หรือแสดงระบบสัญลักษณ์ ที่เป็นรูปภาพ (Pictorial) และ เสียงที่เป็นภาษา (Audio-Linguistic) คุณลักษณะดังกล่าวนี้อาจมีการใช้เหมือนกับสื่ออื่นดังเช่น วิทยุทัศน์ สามารถใช้คุณลักษณะดังกล่าวได้เทียบเท่ากับฟิล์มภาพเคลื่อนไหว (Motion Film) ในขณะที่มีความแตกต่างกับ วิทยุ (radio) ซึ่งสามารถใช้ระบบสัญลักษณ์เพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น คือ เสียง

Salomon (1979 : 127 อ้างถึงในสุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 121) ได้เสนอแนะว่าคุณลักษณะเหล่านี้ควรนำไปใช้ในการนิยาม แยกความแตกต่างและวิเคราะห์สื่อ เนื่องจากคุณลักษณะเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับวิธีการที่ผู้เรียนสร้างสิ่งแทน และประมวลสารสนเทศจากสื่อ และระบบสัญลักษณ์ของสื่อใดสื่อหนึ่งอาจใช้แสดงหรือนำเสนอกับภารกิจใดภารกิจหนึ่งได้ดีกว่า และสารสนเทศที่แสดง หรือถูกนำเสนอในระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่แตกต่างกัน อาจแสดงหรือนำเสนอได้แตกต่างกันในหน่วยความจำและอาจจำเป็นต้องใช้ทักษะที่เป็นกระบวนการภายใน (Mental skill) ในการประมวลสารสนเทศ ที่แตกต่างกัน



3) ความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อ (Processing Capabilities) เป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่สามารถอธิบายหรือแยกความแตกต่างของสื่อแต่ละชนิดความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อ เป็นสิ่งที่สามารถใช้ในการประมวลสารสนเทศและปฏิบัติการในระบบสัญลักษณ์นั้น ๆ เช่น วิดีโอดีสก์ สามารถที่จะค้นหา หรือ หยุดหรือเล่นต่อไปเมื่อต้องการได้ ซึ่งรายการโทรทัศน์ที่ออกอากาศไม่สามารถทำงานในลักษณะเช่นนี้ได้ และนี่คือ ความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อ ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละสื่อซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์ที่แตกต่างกัน คุณลักษณะความสามารถดังกล่าว ช่วยสนองต่อการเรียนรู้ได้แตกต่างกัน เช่น วิดีโอดีสก์ กับข้อความที่เป็นตัวอักษรในหนังสือ เป็นต้น ความสามารถในการจะค้นหา หรือ หยุดหรือเล่นต่อไปเมื่อต้องการของวิดีโอดีสก์ ซึ่งผู้เรียนสามารถทำการค้นหาสารสนเทศ เพิ่มเติมในกรณีที่มีความรู้เดิมไม่เพียงพอในการทำความเข้าใจ หรือในกรณีที่เป็นเรื่องที่ไม่คุ้นเคย อาจต้องหยุดหรือย้อนกลับมาเพื่อทำความเข้าใจ หรือ พยายามเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสารสนเทศใหม่ ซึ่งเป็นกระบวนการที่เกิดภายในสมองของผู้เรียน ความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อ ดังกล่าวนี้ ช่วยทำให้การเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ดังเช่น ช่วยสนับสนุนการปฏิบัติการของผู้เรียนให้สามารถกระทำได้ หรือในสิ่งที่ผู้เรียนไม่สามารถกระทำได้ ที่สอดคล้องกับแนวคิดของ วิกอตกี้ ในเรื่องของ Zone of Proximal Development ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้ประโยชน์ของความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อมาประสานร่วมกับกระบวนการคิดของตนเอง

อย่างไรก็ตาม ความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อ จะส่งผลต่อการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน หรือไม่นั้น จะขึ้นอยู่กับความเหมาะสมสอดคล้องกับสถานการณ์การเรียนรู้เฉพาะนั้น ๆ ได้แก่ ภารกิจและผู้เรียนที่เกี่ยวข้อง วิธีการที่ความสามารถในการประมวลสารสนเทศของสื่อที่ใช้ในการออกแบบการสอนภารกิจจะขึ้นอยู่กับคุณลักษณะของสถานการณ์การเรียนรู้และความจำเป็นที่จะทำให้ผู้เรียนสร้างเมนทอลโมเดลในการเรียนสารสนเทศนั้น ๆ สำหรับผู้เรียนจะขึ้นอยู่กับความสามารถในการประมวลสารสนเทศของตนเองซึ่งจะมีการประมวลสารสนเทศและเก็บรักษาไว้ในความจำระยะยาวหรือแรงจูงใจและเป้าหมายของการเรียนรู้ของตนเอง ตลอดจน ความรู้เกี่ยวกับเมตาคอกนิชันของตนเองว่า จะใช้กระบวนการนี้และสารสนเทศ เมื่อไรและอย่างไร

## 6.2 ระบบสัญลักษณ์ของสื่อ (Media Symbol System)

ระบบสัญลักษณ์ของสื่อพัฒนาโดย Salomon ซึ่งได้อธิบายเกี่ยวกับผลของสื่อที่มีต่อการเรียนรู้ โดยที่สื่อแต่ละประเภทจะมีระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ส่งผ่านความรู้ (Symbol Systems) ต่างกัน ตัวอย่างเช่น ระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ส่งผ่านความรู้ของโทรทัศน์ ได้แก่ ภาพเคลื่อนไหว กับเสียง หรือ หนังสือ ตำรา ได้แก่ สัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษร และภาพที่เป็น 2 มิติ ส่วนคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว กราฟิก เสียง เป็นต้น เนื่องจากความแตกต่างของระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ส่งผ่านความรู้ (Symbol Systems) ของสื่อแต่ละชนิดมีอิทธิพลต่อการรู้คิด (Cognition) ของผู้เรียน

ในขณะที่กำลังเรียนจากสื่อที่ต่างกันอันจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนนั่นเอง (สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 269)

Salomon (1977 อ้างถึงใน สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 269) ได้สรุปหลักการที่สำคัญเกี่ยวกับระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่จะส่งผลต่อการได้มาซึ่งความรู้หรือได้รับความรู้โดยวิธีต่าง ๆ สิ่งสมควรนำมาพิจารณาได้แก่

1) ลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกันของเนื้อหาวิชา (Specific Domain of Content) จะส่งผลต่อการประกอบภารกิจการเรียนรู้ (Learning Tasks) ในแต่ละวิชาแตกต่างกันไป

2) การได้มาซึ่งความรู้จะขึ้นอยู่กับความง่ายในการบันทึกลงในความจำระยะยาว ดังเช่น ถ้าผู้เรียนมีโครงสร้างทางปัญญาหรือสกีมาเดิมอยู่ก่อนก็จะสามารถบันทึกเรื่องเหล่านั้นได้ดี หรือสามารถที่จะปรับขยายโครงสร้างทางปัญญาอันจะส่งผลต่อการเกิดการเรียนรู้ที่ดี

3) การลงรหัส (Coding) ที่เฉพาะแต่ละบุคคลจะช่วยให้สามารถขยายโครงสร้างทางความคิดหรือปัญญา

4) ระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่ต่างกันจะมีผลต่อวิธีการที่แตกต่างกันในการประมวลสารสนเทศที่ผู้เรียนต้องการ

5) ระบบสัญลักษณ์ของสื่อที่ต่างกัน มีความเกี่ยวข้องกับกระบวนการภายในที่ใช้ในการประมวลสารสนเทศซึ่งเป็นที่จำเป็นสำหรับการบันทึก และการขยายความคิด

ดังนั้นระบบสัญลักษณ์ของสื่อจะเป็นตัวที่กำหนดว่าปริมาณความรู้ที่ผู้เรียนจะได้รับจากสารประเภทนั้น ๆ

จากแนวคิดของ Salomon ที่ว่า สื่อ (Medium) มีความสามารถที่จะถ่ายทอดเนื้อหาผ่านระบบสัญลักษณ์ที่มีในสื่อแต่ละชนิด ตัวอย่างเช่น เมื่อผู้เรียนศึกษาจากการดูโทรทัศน์จะต้องการกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองที่ใช้ในการประมวลสารสนเทศน้อยกว่าการอ่านหนังสือ เพราะว่าโทรทัศน์มีระบบสัญลักษณ์ของสื่อคือ ภาพเคลื่อนไหว เสียงบรรยาย รวมถึง คำอธิบายซึ่งจะผ่านไปอย่างรวดเร็วทำให้ผู้เรียนยังไม่ใช้การขยายความคิด (Elaboration) ในขณะที่หนังสือมีระบบสัญลักษณ์ของสื่อคือ ตัวอักษรหรือข้อความ ซึ่งมีลักษณะคั้งที่คือสามารถหยุดนิ่งและอ่านกลับไปมาได้ ดังนั้นในขณะที่อ่านหนังสือจะต้องมีการสร้างภาพในสมองหรือสิ่งที่สร้างขึ้นแทนความรู้ที่อ่านจากข้อความดังกล่าวที่นำไปสู่การสร้างความเข้าใจในองค์ความรู้ดังกล่าวซึ่งจะต้องมีการใช้การขยายความคิดอย่างมาก เช่น ถ้าผู้เรียนไม่เข้าใจก็จะพยายามเชื่อมโยงข้อมูลใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีมาก่อนเพื่อสร้างความเข้าใจในเรื่องนั้น ๆ การขยายความคิดดังกล่าวจะนำไปสู่การเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากกว่าการดูโทรทัศน์ และแสดงว่าการดูโทรทัศน์มีแนวโน้มที่จะมีการขยายความคิดน้อยกว่าการอ่านหนังสือเพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ชัดเจน การเกิดการขยายความคิดจะหมายถึงกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองที่เป็นการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสิ่งที่จะเรียนรู้ใหม่ ระดับที่แตกต่างกัน

ในกระบวนการประมวลสารสนเทศเป็นสิ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการได้มาซึ่งความรู้ อย่างไรก็ตาม ความหมายต่าง ๆ ที่ดึงออกมาจากสื่อที่นำเสนอจะขึ้นอยู่กับตัวผู้เรียน ดังนั้นแต่ละบุคคลอาจได้รับ ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับวิชานั้นได้เป็นอย่างดี ถ้ามีความคุ้นเคยกับเรื่องนั้น ๆ แต่การได้รับ สารสนเทศจากสื่อที่มีคุณลักษณะแตกต่างกันจะมีผลอย่างมีนัยสำคัญสำหรับการนำเสนอสารสนเทศ ใหม่ที่ผู้เรียนยังไม่คุ้นเคยหรือยังไม่เคยมีโครงสร้างทางปัญญาเกี่ยวกับเรื่องนั้นมาก่อน

Salomon (1981 : 15 อ้างถึงใน สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 269) ได้เน้นลักษณะที่มีการ แลกเปลี่ยนไปมาของการสื่อสารทางด้านการเรียนการสอนในการเรียนการสอนในชั้นเรียนและผู้เรียน salomon ได้อธิบายว่า โครงสร้างทางปัญญาหรือสกีมา จะมีบทบาทในการกำหนดว่าสารนั้นจะมีการรับรู้ ได้อย่างไร เช่น ในรูปแบบของแนวโน้มของการคิดต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่มีมาก่อนหรือ การสร้างอคติที่มีมาก่อน ซึ่งจะมีผลต่อการเลือกข้อมูลสารสนเทศและวิธีการที่จะอธิบาย ยิ่งไปกว่านั้น สื่อยังช่วยในการสร้างโครงสร้างทางปัญญาใหม่ ซึ่งจะมีผลต่อกระบวนการรู้คิดของมนุษย์ สิ่งที่เป็น แนวคิดที่สำคัญของทฤษฎีของ Salomon คือความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness) ของสื่อจะขึ้นกับ ว่าสื่อ นั้น ๆ ต้องสอดคล้องกับผู้เรียน บริบท (Context) และภารกิจการเรียนรู้ (Task) ซึ่ง Salomon (1977 : 35 อ้างถึงในสุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 268) ได้อธิบายว่า การเรียนรู้สามารถที่ช่วยกระตุ้นและ ขยายขอบเขตของทักษะซึ่งจะมีความเกี่ยวพันกับความต้องการในการฝึกการเรียนรู้ ดังนั้นภารกิจ จะเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดการกระทำเกี่ยวกับการเปรียบเทียบที่มีการวิเคราะห์ และสารที่ผ่านการเข้ารหัส จะช่วยกระตุ้นการจินตภาพ (Imagery) แต่สำหรับการสื่อสารการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สื่อที่จะ ส่งเสริมการเรียนรู้จำเป็นที่จะต้องสร้างให้เกิดความสอดคล้องต่อกันระหว่างความต้องการทาง พหุปัญญาในการฝึกการเรียนรู้ ทักษะที่ต้องการจากการเข้ารหัสของสารและระดับของการเรียน ทักษะเหล่านี้ ซึ่งมีหลักการดังนี้

- 1) รหัสที่เป็นสัญลักษณ์ของสื่อเฉพาะแต่ละชนิดต้องการการเปลี่ยนแปลงซึ่งเป็น กระบวนการภายในที่เกิดขึ้นที่แตกต่างกันและเป็นสิ่งที่ส่งผลต่อทักษะเฉพาะที่ต้องเรียนรู้
- 2) ระดับของความรู้และทักษะของแต่ละบุคคลจะมีผลต่อผลกระทบที่เกิดจากสื่อเฉพาะ
- 3) ลักษณะของการเรียนรู้ ภารกิจประมวลสารสนเทศสามารถส่งผลต่อสื่อเฉพาะ
- 4) บริบททางสังคมในการนำเสนอสื่อสามารถที่มีอิทธิพลที่ว่าสารใดที่จะถูกรับรู้
- 5) จะมีความสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนไปมาระหว่างสื่อและผู้เรียนในแต่ละอย่าง สามารถ มีอิทธิพลซึ่งกันและกันและต่อสิ่งอื่น ๆ

ในการเรียนรู้ด้วยข้อความจะต้องมีการเข้ารหัส สร้างเป็นภาพและนำไปเก็บในโครงสร้างทางปัญญา ส่วนการเรียนรู้ด้วยภาพ ภาพจะถูกเข้ารหัสและนำไปเก็บในโครงสร้างทางปัญญา ได้โดยตรง (Winn & Snyder, 1996 : 345 อ้างถึงใน สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 256) นอกจากนี้ การออกแบบภาพ ในลักษณะที่เป็น Conceptual Model จะช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถสร้างเมนทอล

โมเดลได้ง่ายขึ้น (Mayer, 1996 : 213 อ้างถึงใน สุมาลี ชัยเจริญ, 2554 : 224) ลักษณะข้อความและภาพที่มีคงที่ (Stability) จะช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถอ่านซ้ำ ย้อนกลับไปมาได้และมีเวลาเชื่อมโยงกับความรู้อื่นๆ ได้สอดคล้องกับกระบวนการทางพุทธิปัญญาของแต่ละคน ลักษณะการเชื่อมโยงหลายมิติ จะช่วยเพิ่มเติมความรู้ที่เป็นพื้นฐานหรือสิ่งที่ผู้เรียนยังขาดความรู้ สำหรับภาพเคลื่อนไหว เสียง และ วิดิทัศน์จะมีลักษณะที่สำคัญคือมีการเคลื่อนไหว (Transient) ลักษณะการเคลื่อนไหวจะเหมาะสำหรับการศึกษาในเนื้อหาที่เป็นขั้นตอนและต้องการความต่อเนื่อง วิดิทัศน์จะมีลักษณะที่เฉพาะเพิ่มขึ้นคือ ภาพและเสียงเคลื่อนไหวที่พร้อมกัน (Simultaneously) โดยภาพจะกระตุ้นโครงสร้างทางปัญญาและเสียงจะช่วยเพิ่มเติมรายละเอียด ภาพเคลื่อนไหวหรือวิดิทัศน์จะมีการออกแบบให้มีปุ่มที่สามารถควบคุมให้เคลื่อนไหวได้ช้าเร็วสอดคล้องการประมวลผลของผู้เรียน ความสามารถในการประมวลผลที่สอดคล้องกับกระบวนการทางพุทธิปัญญาของสื่อเฉพาะที่สามารถปรับเปลี่ยน (Modify) และเพิ่มเติมความสมบูรณ์ (refine) เมททอลโมเดลของผู้เรียนได้ ผู้เรียนสามารถคิดและสร้างภาพในสมองแทนความรู้ต่าง ๆ จากเนื้อหาในบทเรียนได้ง่ายโดยอาศัยภาพ สัญลักษณ์พร้อมข้อความและเสียงประกอบ ในลักษณะที่เป็นภาพนิ่งหรือภาพเคลื่อนไหว ที่นำเสนอแทนเนื้อหาผ่านคอมพิวเตอร์อย่างเป็นรูปธรรม ดังนั้นระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ส่งผ่านความรู้ของสื่อต่าง ๆ จึงมีอิทธิพลต่อการทำความเข้าใจหรือกระบวนการคิดของผู้เรียนในขณะที่กำลังเรียนจากสื่อเหล่านั้น ๆ ซึ่งจะส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน (สุมาลี ชัยเจริญ, 2551 : 245; Kozma, 1991 : 12)

โดยสรุปจะเห็นว่า สื่อถูกจำแนกตามลักษณะที่เกี่ยวข้องกับพุทธิปัญญา โดยจำแนกตามลักษณะของเทคโนโลยีของสื่อ ระบบสัญลักษณ์ และ ความสามารถในการประมวลสารสนเทศ ดังนั้น ในการออกแบบจะต้องคำนึงถึงคุณลักษณะของสื่อที่เหมาะสมทั้งสามด้านเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างเมททอลโมเดลได้ง่ายขึ้นโดยเฉพาะในการเรียนเกี่ยวกับการข้อมูล และอุปกรณ์พื้นฐานของคอมพิวเตอร์ ดังนั้นการออกแบบจะต้องเลือกใช้สื่อที่มีลักษณะเป็นภาพประกอบที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องการประมวลผลของผู้เรียน ความสามารถในการประมวลผลสารสนเทศที่สอดคล้องกับกระบวนการทางพุทธิปัญญา ของสื่อเฉพาะที่สามารถปรับเปลี่ยน (modify) และเพิ่มเติมความสมบูรณ์ (refine) เมททอลโมเดล ของผู้เรียนได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎีสื่อมาเป็นพื้นฐานใช้ในการออกแบบชุดการสร้างความรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เรื่องข้อมูลและอุปกรณ์พื้นฐานของคอมพิวเตอร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนเทศบาล 5 (วัดหาดใหญ่)

## 7. การเรียนรู้ด้วยหนังสือ (Learning with Book)

หนังสือ คือ สื่อที่พบเห็นทั่วไปมากที่สุด เป็นสื่อที่สามารถแยกประเภทโดยระบบสัญลักษณ์ที่ใช้ ซึ่งได้แก่ ข้อความ (Text) และรูปภาพ (Picture) ต่อไปนี้ จะอธิบายกระบวนการรู้คิด (Cognitive Process) ที่นักเรียนรู้ใช้ในประมวลสารสนเทศข้อความ และข้อความกับรูปภาพ ในขณะที่เรียนรู้

คุณลักษณะที่แตกต่างของหนังสือที่แยกตามเทคโนโลยี ระบบสัญลักษณ์ของสื่อ และความสามารถในการประมวลสารสนเทศคุณลักษณะที่เป็นเทคโนโลยีที่เด่นชัดของหนังสือ คือ ความคงที่ (Stability) ซึ่งได้แก่ความคงที่ของข้อความ หรือ หนังสือ หรือ การไม่เลื่อนไหลไปเรื่อย ๆ เหมือนวีดิทัศน์ซึ่งมีอิทธิพลต่อการประมวลสารสนเทศของระบบสัญลักษณ์เหล่านี้ในการสร้างสิ่งแทนความรู้ (Knowledge Representation) และวิธีการเหล่านี้ ได้รับอิทธิพลจากความแตกต่างของคุณลักษณะของนักเรียนและคุณลักษณะที่แตกต่างของขอบข่ายของความรู้ และระบบสัญลักษณ์ของหนังสือ คือ Orthographic Symbol เช่น ทางตะวันตก การอ่านจากซ้ายไปขวา ส่วนทางตะวันออก อ่านจากขวาไปซ้าย และบนลงล่าง เป็นต้น คุณลักษณะของความคงที่ เป็นสิ่งสำคัญที่นำมาใช้สำหรับวิธีการที่นักเรียนประมวลสารสนเทศจากหนังสือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง Stability ของ หนังสือ หรือ ข้อความ ช่วยในการสร้างความหมายของข้อความ

การเรียนรู้ด้วยหนังสือ หรือ ข้อความประกอบด้วยความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกันในการสร้าง สิ่งแทนความรู้ขึ้นภายใน 2 ประการ คือ Text Base และ Situation Model

ประการแรก คือ Text Base หมายถึงสิ่งแทนความรู้ที่สร้างขึ้นภายในสมอง (Mental Representation) ที่ได้รับมาโดยตรงจากหนังสือ หรือข้อความ ทั้งระดับจุลภาคที่เป็นญัตติ หรือประโยค และระดับมหภาค ที่เป็นญัตติ หรือประโยครวมกันเป็นย่อหน้า ซึ่งจะนำเสนอความหมายของหนังสือหรือข้อความ เมื่อผู้อ่าน อ่านตามข้อความนั้น ๆ ผู้อ่านต้องนำญัตติ หรือ ประโยคมาต่อรวมเข้าด้วยกัน และบูรณาการเข้ากับสิ่งที่สร้างแทนความรู้ที่มีมาก่อน ในขณะที่อ่านหลาย ๆ ญัตติ อาจทำให้เกิดข้อจำกัดในการประมวลสารสนเทศในหน่วยความจำ ซึ่งสามารถประมวลสารสนเทศ ได้เพียง 7+2 หรือ 7-2 เท่านั้นมีผลทำให้การเก็บรักษาญัตติหรือประโยคดังกล่าวในความจำระยะสั้นไม่มีประสิทธิภาพ เมื่อผู้อ่านสรุปจากญัตติที่อ่าน เพื่อที่จะสร้างเป็นญัตติที่รวมกันเป็นย่อหน้า หรือทำการสรุป การบูรณาการสารสนเทศในลักษณะดังกล่าว อาจช่วยให้สารสนเทศที่อยู่ในความจำระยะสั้นสามารถเข้ามาอยู่ในความจำระยะยาวได้

ประการที่ 2 Situation Model หมายถึงสิ่งแทนความรู้ที่สร้างขึ้นภายในสมอง (Mental Representation)เกี่ยวกับสถานการณ์ที่อธิบายในข้อความนั้น ๆ ในขณะที่ Text base จะเป็นญัตติ หรือประโยค แต่ในขณะที่ Situation model จะมีการเชื่อมโยงและสร้างขึ้นจากสารสนเทศใน Text base และจากโครงสร้างความรู้ที่อยู่ภายในสมองที่ได้รับการกระตุ้น และนำมาจากหน่วยความจำระยะยาว โครงสร้างความรู้ อาจเรียกชื่อแตกต่างกัน ได้แก่ สกีมาต้า (Schemata) (Anderson, Spiro, Anderson, 1978 : 53) บางครั้ง เรียกว่า เฟรม (Frames) (Minsky, 1975 : 45 อ้างถึงใน จารุณี ชามาตย์, 2552 : 48) และสคริปต์ (Scripts) (Schank and Abelson, 1977 : 76 – 77 อ้างถึงใน จารุณี ชามาตย์, 2552 : 49) ทั้ง 3 ที่กล่าวมา มีลักษณะที่เป็นกรอบแนวคิด ที่มีชุดสล็อตที่มีการปิดป้ายไว้ ซึ่งคุณค่า หรือความหมายจะแทรกอยู่ในสถานการณ์เฉพาะ โครงสร้างความรู้ที่อยู่ภายในสมอง

เหล่านี้ สนองตอบเป้าประสงค์ที่เกี่ยวข้อง 2 ประการ ดังนี้ (1)จัดการช่วยเหลือสำหรับ Situation Model ที่สร้างจาก Text base และ (2) จัดตั้งคำตีพอลท์เพื่อที่ผู้อ่านสามารถสรุปอ้างอิงมาสู่ Situation Model ที่ไม่ได้กล่าวไว้ใน Text Base การเรียนรู้จากหนังสือหรือข้อความเกี่ยวข้องกับการบูรณาการสิ่งที่นำเสนอลงสู่ระบบความรู้ของผู้ที่ทำความเข้าใจ โดยการปรับสกีมาที่อยู่ในความจำระยะยาว หรือโดยการสร้างสกีมาใหม่สำหรับสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย

เพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการเรียนรู้ด้วยหนังสือ ต่อไปนี้ จะอธิบายกระบวนการเรียนรู้ด้วยหนังสือ หรือข้อความ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กระบวนการรู้คิดหรือ Cognitive Process ซึ่งเป็นกระบวนการภายในที่นักเรียนใช้ในการทำความเข้าใจในขณะที่เรียนรู้ ดังเช่น ในหลายสถานการณ์ สำหรับผู้อ่านได้คล่องแคล่ว ทำการอ่านไปเรื่อย ๆ ตามข้อความไปข้างหน้าในอัตราการอ่านปกติ และสารสนเทศ อาจนำเสนอได้ดีในสื่อแบบอื่นที่มีลักษณะเลื่อนไหล หรือเคลื่อนที่ แต่ในบางครั้งในกระบวนการอ่าน เช่น เรื่องที่ไม่คุ้นเคย อาจต้องนำความรู้และทักษะที่มีมาก่อนมาใช้ ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยระบบสัญลักษณ์ของสื่อ ที่เป็น ความคงที่ หรือ Stability ของหนังสือ หรือข้อความมาช่วยในการทำความเข้าใจและการเรียนรู้ เป็นต้น

ในกรณีของผู้อ่านที่ไม่คล่องจำเป็นต้องใช้ความพยายามเพื่อถอดรหัส (Decode) ของหนังสือ หรือข้อความ ที่ต้องนำความรู้ที่มีมาก่อนจากแหล่งทางพุทธิปัญญา (Cognitive Resources) ที่อยู่ภายในสมองมาใช้เพื่อทำความเข้าใจ ดังนั้นในกรณีแบบนี้ ความเสี่ยงในการทำความเข้าใจและความล้มเหลวในการเรียนรู้ อาจเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตามผู้อ่านที่คล่องแคล่วอาจประสบปัญหาเกี่ยวกับคำที่ยาว หรือไม่คุ้นเคย เช่น ศัพท์เทคนิคในสาขาวิชาที่ผู้อ่านไม่คุ้นเคย ในกรณีทั้ง 2 ที่กล่าวมา ผู้อ่านสามารถใช้ระบบสัญลักษณ์ที่เป็น ความคงที่หรือ Stability ของหนังสือ หรือข้อความ เพื่อช่วยในการปรับในสิ่งที่ไม่สามารถทำความเข้าใจได้ ในขณะที่ผู้อ่านพบกับความยาก ผู้อ่านจะลดอัตราการอ่านลง และใช้สายตาเพ่งมองอยู่กับที่นานขึ้น หรืออ่านกลับไปกลับมา หรืออาจกลับไปทบทวนคำศัพท์เพื่อที่จะเรียก หรือค้นคืน ความหมายสำหรับสิ่งนั้นจากหน่วยความจำระยะยาวมาใช้ หรือผู้อ่านอาจนำความหมายหลาย ๆ ความหมายของคำนั้น ๆ มาหรืออาจจัดจ้องสายตาคลับไปกลับมาในวลีกลุ่มประโยค หรือรูปประโยค เพื่อตัดสินใจว่า ความหมายใดจะเหมาะสมกับบริบทของประโยคนั้น ๆ เป็นต้น

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ระบบสัญลักษณ์ที่เป็น ความคงที่หรือ Stability ของหนังสือ เป็นสิ่งที่สามารถสนองตอบต่อผู้อ่านในการทำความเข้าใจและการเรียนรู้ในเรื่องที่ไม่คุ้นเคยหรือยาก ซึ่งสารสนเทศใหม่ที่ได้รับไม่เพียงพอในการทำความเข้าใจ จึงจำเป็นต้องเรียก หรือค้นคืน (Retrieve) ความรู้เดิมเพื่อมาช่วยในการทำความเข้าใจ ซึ่งอาจต้องอ่านกลับไปกลับมา ใช้เวลาในการเพ่งพินิจพิจารณา ซึ่งระบบสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะเลื่อนไหลไป เช่น โทรทัศน์ที่ออกอากาศไม่สามารถทำได้

ถ้ามีรูปภาพนักเรียนจะนำมาเพิ่มเติมข้อความเริ่มแรกที่ยังมองดูภาพจะช่วยกระตุ้นขอบข่ายความรู้ ในเรื่องนั้นที่ตนเองมีมาก่อน ถ้าเป็นเรื่องที่ไม่ค่อยคุ้นเคย ผู้อ่านจะมองดูกลับไปกลับมา ระหว่าง ข้อความ กับรูปภาพเพื่อที่จะหาความหมายที่ชัดเจนของคำ หรือเพื่อที่สร้างหรือเชื่อมโยง ขยายความคิด ใน Situation Model กลยุทธ์ดังกล่าวข้างต้นที่มีผลต่อสิ่งที่สร้างแทนความรู้ที่เกิดขึ้น ในกระบวนการภายใน (Mental Representations) จะได้รับอิทธิพลจากความรู้และวัตถุประสงค์ ของผู้อ่านที่มีต่อภารกิจการอ่านนั้น ๆ เช่น อ่านเพื่อความบันเทิง หรือ อ่านเชิงวิชาการและจากระบบ สัญลักษณ์ของสื่อ และจากความคงที่ หรือ Stability ของคุณลักษณะเด่นของสื่อที่เป็นหนังสือ จึงสามารถสรุปได้ดังนี้

1. จากข้อความรู้จากการศึกษาการเรียนรู้ด้วย Text นักออกแบบสามารถนำความรู้ เหล่านี้ไปใช้ข้อความรู้เกี่ยวกับความคงที่ (Stability) ของ Text และรูปภาพและกระบวนการในการ ทำความเข้าใจของนักเรียนในขณะที่เรียนด้วย Text มาใช้ในการออกแบบโครงสร้างภายในหนังสือที่ จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนรู้

2. โครงสร้างภายในหนังสือ ได้แก่ ชื่อเรื่อง (Title) คำถามหลังบทเรียนการบอก วัตถุประสงค์ ส่วนประกอบของ Text ที่มีการหลอมรวม

3. ข้อค้นพบจากการวิจัย พบว่า ชื่อเรื่อง (Title) จะช่วยกระตุ้นสกีมาที่เกี่ยวข้อง

4. นำสารสนเทศที่ไม่ได้อยู่ในย่อหน้านั้น แต่เป็นสิ่งที่สำคัญในการทำทำความเข้าใจ

5. การสรุปบทวนเพื่อช่วยความคงทนในการเรียนรู้ (Retention)

6. มุ่งเน้นทำให้ผู้อ่านใส่ใจสารสนเทศ

7. สร้างความเกี่ยวเนื่องระหว่างแต่ละความคิดรวบยอดใน Text

8. การนำกลยุทธ์เหล่านี้ไปใช้ในการออกแบบ Text จะช่วยสนับสนุนวัตถุประสงค์ และกลยุทธ์ในการสร้างโครงสร้างทางปัญญาหรือสกีมา

9. ข้อค้นพบเกี่ยวกับความเข้าใจหน้าที่ทางพุทธิปัญญาของภาพ โดยแนะนำ สารสนเทศที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ภาพให้เกิดประโยชน์ เช่น ตำแหน่งของภาพใน Text ควรวางไว้ใกล้กันระหว่าง Text กับรูปภาพ ระดับความจริงของภาพ (Realism) การใช้ลูกศร กลไกการเน้นความสำคัญเป็นต้น (สุมาลีชัยเจริญ, 2554 : 142)

จากการศึกษาหลักการข้างต้น พบว่าความคงที่ของข้อความที่เป็นคุณลักษณะที่สำคัญของ หนังสือจะช่วยตอบสนองกับสาระดังกล่าวจึงทำให้นักเรียนได้พิจารณาถึงความสำคัญของทฤษฎีได้ว่า มีความสอดคล้องและเหมาะสมที่จะใช้หนังสือเป็นฐานในการออกแบบและพัฒนาสื่อร่วมกับทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ ซึ่งเรียกว่า “ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะ การอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย”

## 8. ทักษะการอ่านและเขียน

### 8.1 ทักษะการอ่าน

การอ่านเป็นทักษะทางภาษาที่สำคัญและจำเป็นมากในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ในชีวิตประจำวันต้องอาศัยการอ่านจึงจะสามารถเข้าใจและสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 8.1.1 ความหมายของการอ่าน

นิรันดร์ สุขปรีดี (2540 : 23 - 24) ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่าน คือ การเข้าใจความหมายของตัวละคร หรือสัญลักษณ์ ซึ่งจะต้องอาศัยความสามารถในการแปลความ การตีความ การขยายความ การจับใจความสำคัญและการสรุปความ

เรวดี อาษานาม (2537 : 41) ได้ให้ความหมายของการอ่าน หมายถึง กระบวนการ ในการแบ่งความหมายของตัวอักษร หรือสัญลักษณ์ที่มีการจัดบันทึกอย่างมีเหตุผลและเข้าใจ ความหมายของสิ่งที่อ่าน ตลอดจนการพิจารณาเลือกความหมายที่ดีที่สุดขึ้นไปใช้เป็นประโยชน์ด้วย จะเห็นได้ว่าการอ่านไม่ใช่การรับเอาความคิดจากหนังสือที่อ่านเฉย ๆ ผู้อ่านไม่ใช่ผู้รับแต่เป็นผู้กระทำ สรุปได้ว่าเป็นผู้ใช้ความคิดไตร่ตรองเรื่องราวที่ตนเองอ่านเสียก่อน แล้วจึงรับเอาใจความของเรื่องที่ตน อ่านไปเก็บไว้หรือนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อไป ดังนั้นหัวใจของการอ่านจึงอยู่ที่การเข้าใจความหมาย ของคำ

การอ่านในโรงเรียนประถมที่ปรากฏก็คือการที่ครูให้นักเรียนคนหนึ่งอ่านประโยค หรือข้อความมาแล้วให้คนอื่น ๆ อ่านตาม ผู้อ่านนำตั้งใจอ่านให้เสียงดังได้ยินทั่วทั้งชั้นเพื่อเพื่อนจะ อ่านตามได้ถูก ผู้อ่านตามมีหน้าที่อ่านอย่างเดียว ตาอาจจะมองสิ่งต่าง รอบตัวหุฟงเพื่อนคุย ฯลฯ อ่าน แล้วจำไม่ได้และไม่รู้ความหมายของข้อความที่อ่าน ถ้าวิเคราะห์ตามความหมายข้างต้นแล้ว ลักษณะ แบบนี้ยังไม่เรียกว่าอ่านได้อย่างสมบูรณ์

การที่คนเราจะอ่านหนังสือได้เร็วหรือช้า นั้น องค์ประกอบอย่างหนึ่งของการอ่านคือ การเคลื่อนไหวสายตาในการอ่านและความเข้าใจความหมายอย่างถ่องแท้ ในการอ่านจะต้องมีการฝึก อยู่เสมอและถูกต้องตามวิธีการด้วย

ความเข้าใจความหมายของการอ่านมีความหมายต่าง ๆ กัน เมื่อเอ่ยถึงการอ่าน ต้องมีความเข้าใจมาเกี่ยวข้องคือ เข้าใจในถ้อยคำที่อ่าน เช่น ถ้ามีเด็กเห็นคำว่า กา แล้วเปล่งเสียงว่า กา ก็เข้าใจว่าเป็นการอ่าน เช่นนี้เป็นกรเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เพราะเด็กอาจไม่เข้าใจ กา ที่เปล่งเสียง ออกมานั้น หมายถึง นกชนิดหนึ่งที่มีสีดำ ร้อง กา กา กา หรืออาจหมายถึง กาที่ใช้ในการต้มน้ำ หรือ อาจไม่เข้าใจทั้งสองความหมายก็ได้ เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงยังไม่เรียกว่าการอ่าน แต่เป็นเพียงการเปล่งเสียง เท่านั้น ดังนั้นสิ่งที่นักเรียนควรเข้าใจกับความหมายของการอ่าน ถ้าเป็นการอ่านที่ต้องเข้าใจ ความหมายของคำ ซึ่งจะทำให้นักเรียนสามารถอ่านเรื่องและสรุปเรื่องให้ถูกต้อง



ประทีป วาทิกทินกร (2542 : 22) ได้ให้ความหมายของการอ่าน คือ การรับรู้ข้อความในข้อเขียนของตนเอง และของผู้อื่น รวมทั้งการรับรู้เครื่องหมายสื่อสารต่าง ๆ เช่น เครื่องหมายจรรยาและเครื่องหมายที่แสดงในแผนภูมิต่าง ๆ

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2543 : 63) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านเป็นลำดับขั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความและเรื่องราวของสารที่ผู้อื่นสามารถบอกความหมายได้

วรรณิ โสมประยูร (2544 : 98-99) ได้ให้ความหมายของการอ่านว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ใช้สายตาสัมผัสตัวอักษรหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำหรือสัญลักษณ์โดยแปลออกเป็นความหมายที่ใช้สื่อความคิดและความรู้ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำความหมายนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ได้

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2545 : 67) ได้ให้ความหมายของการอ่านคือความเข้าใจในสัญลักษณ์ เครื่องหมาย รูปภาพ ตัวอักษร คำและข้อความที่พิมพ์หรือเขียนขึ้นมา

ราชบัณฑิตยสถาน (2546 : 146) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า หมายถึง การอ่านตามตัวหนังสือ การออกเสียงตามตัวหนังสือ การดูหรือเข้าใจความจากหนังสือ สังเกตหรือพิจารณา ดูเพื่อให้เข้าใจ การคิด การนับ

ฉวีลักษณ์ บุญกาญจน (2547 : 145) ได้ให้ความหมายของการอ่าน คือ การบริโภคมุมมองที่ถูกเขียนออกมาเป็นตัวหนังสือหรือสัญลักษณ์ โดยมีกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เริ่มจาก “แสง” ที่ถูกสะท้อนมาจากตัวหนังสือ ผ่านเลนส์นัยน์ตาและประสาทตา เข้าสู่เซลล์สมองไปเป็นความคิด (Idea) ความรับรู้ (Perception) และความจำ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549 : 35-36) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้หลายส่วน ดังนี้

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับลักษณะของกระบวนการ หมายถึง ลำดับขั้นที่เกี่ยวข้องกับการทำความเข้าใจความหมายของคำ กลุ่มคำ ประโยค ข้อความและเรื่องราวข่าวสารที่ผู้อ่านสามารถบอกความหมายได้

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาพัฒนาการ หมายถึง การสอนอ่านจะต้องเข้าใจหลักจิตวิทยาพัฒนาการทางภาษาของเด็กแต่ละวัย จัดสื่อการสอนให้สอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของเด็ก

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาษาศาสตร์ หมายถึง การสอนอ่านจะต้องเข้าใจเสียงฐานที่เกิดเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ เข้าใจหลักภาษาและการใช้ภาษา เพื่อนำหลักการเหล่านั้นมาสอนอ่านและเข้าใจความหมายได้ถูกต้อง

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาทางการศึกษา หมายถึง การนำหลักจิตวิทยามาใช้ทางการศึกษา เช่น ความพร้อมของการอ่าน ความสนใจ แรงจูงใจ การเสริมแรง และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการพิจารณาการจัดกิจกรรมการอ่าน

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับวิชาการศึกษา หมายถึง การรู้จักเลือกวิธีสอนอ่านที่เหมาะสมกับวัย และระดับความสามารถในการอ่านของนักเรียน ทั้งนี้ให้เป็นไปตามขั้นพัฒนาการ เพื่อให้นักเรียนประสบความสำเร็จในการอ่าน

- ส่วนที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยาด้านการจำและการลืม หมายถึง การที่ผู้อ่านสามารถจำเรื่องและเก็บไว้ในสมอง ถ้ามีโอกาสเล่าให้ผู้อื่นฟังก็สามารถเล่าได้ถูกต้อง แต่การที่ผู้อ่านจะจำข้อความที่อ่านได้ก็ต้องเข้าใจความหมายของคำ รู้หน้าที่ของคำ อีกทั้งสามารถแยกพยัญชนะ สระ ตัวสะกด และวรรณยุกต์ ออกจากกันได้ อีกประการหนึ่งการที่ผู้อ่านจะจำเรื่องได้มากหรือน้อยนั้น ยังขึ้นอยู่กับความสนใจของผู้อ่านที่มีต่อเรื่องนั้นอีกด้วย

สรุปความหมายของการอ่าน หมายถึง การเข้าใจความหมายของคำ ประโยค ข้อความ และเรื่องที่อ่าน และเรื่องที่อ่านมีความสำคัญต่อประเทศชาติและพัฒนาตนเองให้ก้าวหน้า ผู้ที่อ่านมากนอกจากได้รับความรู้อย่างกว้างขวางแล้ว ยังทำให้ผ่อนคลายความเครียด ซึ่งเป็นประโยชน์ที่ได้รับจากการอ่านนั่นเอง

สรุปได้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการทางสมองที่ต้องใช้สายตาสัมผัสตัวหนังสือหรือสิ่งพิมพ์อื่น ๆ รับรู้และเข้าใจความหมายของคำ ที่ใช้สื่อความคิด ความรู้ ความเข้าใจ ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ให้เข้าใจตรงกันและผู้อ่านสามารถนำเอาความหมายนั้น ๆ ไปใช้ประโยชน์ได้

### 8.1.2 ความสำคัญของการอ่าน

วรรณิ โสมประยูร (2544 : 66-67) ได้อธิบายถึงความสำคัญของการอ่านหนังสือมีผลต่อผู้อ่าน 2 ประการ คือ ประการแรก อ่านแล้วได้ “อรรถ” ประการที่สอง อ่านแล้วได้ “รส” ถ้าผู้อ่านสำนึกอยู่ตลอดเวลาถึงผลสำคัญของสองประการนี้ ย่อมจะได้รับประโยชน์อย่างเต็มที่จากหนังสือตรงตามเจตนารมณ์ของผู้เขียนเสมอ การอ่านมีความสำคัญต่อทุกคนทุกเพศทุกวัยและทุกสาขาอาชีพ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

11.2.1 การอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการศึกษาเล่าเรียนทุกระดับ ผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยทักษะการอ่านทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของวิชาการต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองได้รับความรู้และประสบการณ์ตามที่ต้องการ

11.2.2 ในชีวิตประจำวันโดยทั่วไป คนเราต้องอาศัยการอ่านติดต่อสื่อสาร เพื่อทำความเข้าใจกับบุคคลอื่นร่วมไปกับทักษะการฟัง การพูด การเขียน ทั้งในด้านภารกิจส่วนตัวและการประกอบอาชีพการงานต่าง ๆ ในสังคม

11.2.3 การอ่านสามารถช่วยให้บุคคลสามารถนำความรู้และประสบการณ์จากสิ่งที่อ่านไปปรับปรุง และพัฒนาอาชีพหรือธุรกิจการทำงานที่ตัวเองกระทำอยู่ให้เจริญก้าวหน้าและประสบความสำเร็จได้ในที่สุด

11.2.4 การอ่านสามารถสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคลในด้านต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี เช่น ช่วยให้ความมั่นคงปลอดภัย ช่วยให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ ช่วยให้เป็นที่ยอมรับของสังคม ช่วยให้มีเกียรติยศและชื่อเสียง ฯลฯ

11.2.5 การอ่านทั้งหลายจะส่งเสริมให้บุคคลได้ขยายความรู้และประสบการณ์เพิ่มขึ้นอย่างลึกซึ้งและกว้างขวาง ทำให้เป็นผู้รอบรู้ เกิดความมั่นใจในการพูดปราศรัย การบรรยายหรืออภิปรายปัญหาต่าง ๆ นับว่าเป็นการเพิ่มบุคลิกภาพและความน่าเชื่อถือให้แก่ตัวเอง

11.2.6 การอ่านหนังสือหรือสิ่งพิมพ์หลายชนิดนับว่าเป็นกิจกรรมนันทนาการที่น่าสนใจมาก เช่น อ่านหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสาร นวนิยาย การ์ตูน ฯลฯ เป็นการช่วยให้บุคคลรู้จักใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์ และเกิดความเพลิดเพลินสนุกสนานได้เป็นอย่างดี

11.2.7 การอ่านเรื่องราวต่าง ๆ ในอดีต เช่น อ่านศิลาจารึก ประวัติศาสตร์เอกสารสำคัญวรรณคดี ฯลฯ จะช่วยให้อนุชนรุ่นหลังรู้จักอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมของคนไทยเอาไว้และสามารถพัฒนาให้เจริญรุ่งเรืองต่อไปได้

สรุปความสำคัญของการอ่านว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญยิ่งในการแสวงหาความรู้ การเรียนรู้ และพัฒนาสติปัญญาของคนในสังคม พัฒนาไปสู่สิ่งที่ดีที่สุดในชีวิต

องค์ประกอบในการอ่าน อาจสรุปได้ดังนี้

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย
  - 1.1 สายตา
  - 1.2 ปาก
  - 1.3 หู
2. องค์ประกอบทางด้านจิตใจ
  - 2.1 ความต้องการ
  - 2.2 ความสนใจ
  - 2.3 ความศรัทธา
3. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา
  - 3.1 ความสามารถในการรับรู้
  - 3.2 ความสามารถในการนำประสบการณ์เดิมไปใช้
  - 3.3 ความสามารถในการใช้ภาษาให้ถูกต้อง
  - 3.4 ความสามารถในการเรียน

4. องค์ประกอบทางประสบการณ์พื้นฐาน
5. องค์ประกอบทางวุฒิภาวะ อารมณ์ แรงจูงใจและบุคลิกภาพ
6. องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม

มีผู้ให้ความสำคัญของการอ่านไว้หลายท่าน ดังนี้

สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2543 : 89) ได้อธิบายความสำคัญของการอ่านว่าการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ การรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้อง จึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนอ่านอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดี ทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและความรู้กว้างขวางด้วย ดังนั้นการที่นักเรียนจะเป็นผู้อ่านที่ดีจึงขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมที่ครูเป็นผู้จัดเตรียมให้ อีกทั้งยังต้องผสมผสานกับความสนใจของผู้อ่าน เพื่อเป็นแรงจูงใจที่ช่วยให้นักเรียนได้อ่านอย่างสม่ำเสมอ

ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2545 : 44) ได้อธิบายความสำคัญของการอ่านว่า การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิตและช่วยสนองความอยากรู้อยากเห็นอันเป็นธรรมชาติของมนุษย์ได้ทุกเรื่อง ซึ่งมีอยู่ในทรัพยากรสารสนเทศทุกประการโดยเฉพาะความอยากรู้ข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ

### 8.1.3 การอ่านแจกลูกสะกดคำ

วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์ (2549 : 48-49) ได้อธิบายความหมายของการแจกลูก มีความหมาย 2 นัย คือ

นัยแรก หมายถึง การแจกลูกในมาตราตัวสะกดแม่ ก กา กง กน กม เกย เกอว กก กต และกบ การแจกลูกจะเริ่มต้นการสอนให้จำ และออกเสียงพยัญชนะและสระให้ได้ก่อน จากนั้นจะเริ่มแจกลูกในมาตราแม่ ก กา จะใช้การสะกดคำไปที่ละคำไล่ไปตามลำดับของสระ แล้วจึงอ่านโดยไม่สะกดคำ จึงเรียกว่าแจกลูกสะกดคำ แล้วอ่านคำในมาตราตัวสะกดทุกมาตราจนคล่อง จากนั้นจะอ่านเป็นเรื่องเพื่อประยุกต์หลักการอ่านนำไปสู่การอ่านคำที่เป็นเรื่องอย่างหลากหลาย

นัยสอง หมายถึง การเทียบเสียง เป็นการแจกลูกวิธีหนึ่ง เมื่อนักเรียนอ่านคำได้แล้วให้นำรูปคำมาแจกลูกโดยการเปลี่ยนพยัญชนะต้นหรือพยัญชนะท้าย เช่น บ้าน สูตรของคำ คือ ให้เปลี่ยนพยัญชนะต้น เช่น ก้าน ป่าน ร้าน ล้าน ค้าน เป็นต้น หลักการเทียบเสียง มีดังนี้

1. อ่านสระเสียงยาวก่อนสระเสียงสั้น
2. นำคำที่มีความหมายมาสอนก่อน
3. เปลี่ยนพยัญชนะที่เป็นพยัญชนะต้นและพยัญชนะเสียงท้าย
4. นำคำที่อ่านมาจัดทำแผนภูมิการอ่าน เช่น

กา มา พา ลา ยา คำ ม้า ช้า

ลำ น้ำ บ้าน ก้าน ป่าน ร้าน ค้าน

วิธีอ่านจะไม่สะกดคำให้อ่านเป็นคำตามสูตรของคำ เช่น อ่าน กา สูตรของคำ คือ -า นำพยัญชนะมาเติมและอ่านเป็นคำ เช่น ยา ทา หา นา ตา อา

การสอนแบบการแจกลูกสำหรับนักเรียนแรกอ่าน (ชั้น ป.1 และ ป. 2) มีหลักการสอน ดังนี้

1. เริ่มจากสระที่ง่ายที่สุดคือ สระ -า
2. ใช้แผนผังความคิดแจกลูก โดยเลือกคำที่มีความหมายก่อน
3. ผู้เรียนอ่านออกเสียงคำและทำความเข้าใจความหมาย
4. นำคำจากแผนผังความคิดมาแต่งประโยค
5. อ่านประโยคที่แต่ง
6. เขียนประโยคที่แต่ง

สรุป การแจกลูก ในรูปแบบเช่นนี้ สามารถที่จะแจกต่อไปได้อีก เช่น แจกสระ -เ- แ- โ- ไ- ใ- เ-า ฯลฯ และนำมาแต่งประโยคโดยการบูรณาการกับคำที่ประสมกับสระอื่น ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถนำไปแต่งประโยคที่ยากและซับซ้อนขึ้นได้ เพราะเป็นการเรียนจากเรื่องที่ง่ายไปสู่เรื่องที่ยาก

และยังได้ให้ความหมายของการสะกดคำ ดังนี้ การสะกดคำ หมายถึง การอ่านโดยนำเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์ และตัวสะกดมาประสมเป็นคำอ่าน การอ่านสะกดมาประสมเป็นคำอ่าน การอ่านสะกดคำจะต้องให้นักเรียนสังเกตรูปคำพร้อมกับการอ่าน การสอนอ่านสะกดคำพร้อมกับการเขียน ครูต้องให้อ่านสะกดคำแล้วเขียนคำไปพร้อมกัน การสอนสะกดคำโดยการนำคำที่มีความหมายมาสอนก่อน เมื่อสะกดคำจนจำได้แล้วจึงแจกคำ เพราะการสะกดคำจะเป็นเครื่องมือการอ่านคำใหม่โดยเริ่มจากคำง่าย ๆ แล้วบอกทิศทางการออกเสียงแล้วแจกคำโดยเปลี่ยนพยัญชนะต้น

เรวดี อาษานาม (2537 : 77) ได้อธิบายถึงการอ่านสำหรับเด็กที่ยังไม่เรียนหนังสือให้สามารถอ่านและถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดหรือคำพูดออกมาเป็นตัวหนังสือ นับตั้งแต่เริ่มมีการสอนหนังสือไทยจนถึงปัจจุบัน ได้กล่าวถึง การอ่านแบบแจกลูกสะกดคำ ดังนี้ คือการสอนที่ถือว่าคำประกอบด้วยรูปและเสียงของพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ตัวสะกด ฯลฯ เวลาสอนอ่านแทนที่จะอ่านเป็นคำ ๆ มีความหมายเลยที่เดียว ก็ต้องไล่พยัญชนะสระ ฯลฯ ให้ออกเสียงได้ถูกต้องเป็นคำ ๆ อีกทีหนึ่ง เป็นการช่วยให้อ่านคำได้ เพราะผู้อ่านรู้จัก พยัญชนะ สระ ตัวสะกด แล้วช่วยพาไป เช่น

จาน นักเรียนสะกดคำว่า จอ -า - จา - จา - นอ - จาน

หรือ จ -า - น - จาน

บ้าน นักเรียนสะกดคำว่า บ -า - บา

บา - น - บาน

หรือ บาน - ' - บ้าน

วิธีนี้ช่วยให้เด็กรู้จักหลักเกณฑ์ของการเรียงลำดับตัวอักษรภายในคำหนึ่ง ๆ เพื่อจะได้ ออกเสียงได้ชัดเจน และเขียนคำนั้นได้ถูกต้อง

กรมวิชาการ (2546 : 78-79) ได้อธิบายการอ่านแจกลูกและการสะกดคำ เป็น กระบวนการขั้นพื้นฐานของการนำเสียงพยัญชนะต้น สระ วรรณยุกต์และตัวสะกด มาประสมเสียงกัน ทำให้ออกเสียงคำต่าง ๆ ที่มีความหมายในภาษาไทย การแจกลูกและสะกดคำบางครั้งรวมเรียกว่าการ แจกลูกสะกดคำจะดำเนินไปด้วยกันอย่างประสมกลมกลืน เพื่อให้นักเรียนได้หลักเกณฑ์ทางภาษาทั้ง การอ่านและการเขียนไปพร้อมกัน และยังได้กล่าวถึงความสำคัญของการแจกลูกสะกดคำ เป็นเรื่องที่ จำเป็นมากสำหรับผู้เริ่มเรียน หากครูไม่ได้สอนการแจกลูกสะกดคำแก่นักเรียนในระยะเริ่มเรียนการ อ่าน นักเรียนจะขาดหลักเกณฑ์การประสมคำ ทำให้เมื่ออ่านหนังสือมากขึ้นจะสับสน อ่านหนังสือ ไม่ออก เขียนหนังสือผิดซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของเด็กนักเรียนไทยในปัจจุบัน ผลจากการอ่านไม่ออกเขียน ไม่ได้ ย่อมส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ด้วย

การอ่านเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อทุกคนที่จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สมควร น้อยสนา (2549 : 45) ได้สรุปความสำคัญของการอ่าน ดังนี้ ความสำคัญของการอ่านจะเป็น สิ่งที่ช่วยมนุษย์ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขนั้น มี 4 ประการ คือ

1. ช่วยในการเรียนรู้
2. เสริมสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ
3. ช่วยให้เกิดความเพลิดเพลิน
4. องค์ประกอบพื้นฐาน

ผู้อ่านจะประสบความสำเร็จทางการอ่านมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับสิ่งต่อไปนี้ วุฒิภาวะ อายุ เพศ ประสบการณ์ สมรรถวิสัย ความบกพร่องทางร่างกาย และการจูงใจ

## 8.2 ทักษะการเขียน

การสอนเขียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้มีทักษะในการเขียน เขียนได้ถูกต้องสวยงาม สื่อความหมายได้ สามารถคิดลำดับเหตุการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่เขียน มีนิสัยที่ดี ในการเขียน รักการเขียนและนำการเขียนไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2550 : 36) ได้ให้ความหมายการเขียนว่าหมายถึง การสื่อสารด้วยตัวอักษรเพื่อถ่ายทอดความรู้ ความคิด อารมณ์ ความรู้สึก ประสบการณ์ ข่าวสารและ จิตนาการ โดยการใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสมตามหลักการใช้ภาษาและ ตรงตามเจตนาของผู้เขียน

วรรณ โสมประยูร (2544 : 45-46) ให้ความหมายของการเขียนว่าเป็นเครื่องมือการถ่ายทอดความรู้สึกนึกคิดและความต้องการของบุคคลออกมาเป็นสัญลักษณ์หรือตัวอักษร เพื่อสื่อความหมายให้ผู้อื่นได้เข้าใจได้ เพราะการเขียนเป็นทักษะการส่งออกตามหลักของภาษาศิลป์ จากความหมายของการเขียนดังกล่าว ทำให้มองเห็นความสำคัญของการเขียนว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน เช่นนักเรียนใช้การเขียนบันทึกความรู้ ทำแบบฝึกหัดและตอบข้อสอบ บุคคลทั่วไปใช้การเขียนเพื่อเขียนจดหมาย ทำสัญญา พิณยกรรม การค้าประกัน เป็นต้น

การสะกดคำเป็นสาขาหนึ่งของการเขียนและเป็นทักษะที่สำคัญทางภาษาที่มีอิทธิพลต่อการใช้ภาษาของมนุษย์ซึ่ง ไพฑูรย์ มูลดี (2546 : 65) ได้อธิบายความหมายของการเขียนสะกดคำคือการจัดเรียงพยัญชนะ สระ วรรณยุกต์ ให้เป็นคำที่มีความหมาย และถูกต้องตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตสถาน และสามารถนำคำดังกล่าวไปใช้ในการสื่อสารในชีวิตประจำวันได้

นงเยาว์ เลี่ยมขุนทด (2547 : 98) ได้ให้ความหมายของการเขียน คือกระบวนการคิดที่ถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางภาษาสามารถสื่อสารกันได้

การเขียนสะกดคำมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และความเป็นอยู่ของบุคคลในปัจจุบัน เพราะการเขียนสะกดคำที่ถูกจะช่วยให้ผู้เขียน อ่านและเขียนหนังสือได้ถูกต้อง สื่อความหมายได้แจ่มชัดและมีความมั่นใจในการเขียนทำให้ผลงานที่เขียนมีคุณค่าเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังอาจจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงคุณภาพการศึกษาของบุคคลนั้นอีกด้วย

### 8.2.1 ปัญหาของการเขียน

การเขียนสะกดคำ เป็นปัญหาที่สำคัญของนักเรียนและครูสอนภาษาไทยเป็นอย่างมาก และจากการศึกษาพบว่า สาเหตุของการเขียนสะกดคำผิดมี ดังนี้

กรรณิการ์ พวงเกษม (2533 : 78-79) ได้อธิบายถึงปัญหาในการสอนเขียน มีหลายลักษณะดังนี้

1. การเขียนพยัญชนะ สระและคำไม่ได้ มักเป็นนักเรียนที่เริ่มต้นเรียนได้แก่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
2. การสะกดคำผิด เช่น วางวรรณยุกต์ไม่ถูกที่ คำพ้องเสียง เขียนคำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรงมาตราตัวสะกดผิด เขียนคำที่มีตัวการันต์ผิด คำที่สระเสียงสั้นและเสียงยาวเขียนสลับกัน เขียนคำควบล้ำ ผิดเขียนพยัญชนะบางตัวในคำเบียดกัน บางตัวห่างออกไป และเขียนคำที่มาจากภาษาต่างประเทศผิด
3. เว้นวรรคตอนย่อหน้าไม่ถูกต้อง
4. ใช้คำไม่เหมาะสม นำภาษาพูดมาใช้เป็นภาษาเขียน
5. เขียนคำที่ใช้อักษรย่อไม่ถูกต้อง
6. ลำดับความคิดในการเขียนไม่ได้

7. ลายมืออ่านยาก

8. ไม่มีความคิดในการเขียน

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัญหาที่สำคัญของการเขียนสะกดคำผิดขึ้นอยู่กับครูผู้สอนตัวนักเรียนเองและวิธีการสอนของครู ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรตระหนักถึงปัญหาเหล่านั้น

เป็นสำคัญ

เชน (Shane. 1961 : 45 อ้างถึงใน เรวดี อาษานาม, 2537 : 78) ให้ความเห็นว่าสาเหตุของการเขียนสะกดคำผิด มีปัญหาหลายทางและแบ่งได้เป็น 2 สาเหตุ คือ ปัญหาโดยทั่วไป ซึ่งเกี่ยวกับนักเรียนไม่พัฒนาความสามารถของตนเอง มีความสนใจน้อยและปัญหาเฉพาะบุคคลนั้นเกี่ยวกับความบกพร่องทางสายตา ความสามารถในการอ่านออกเสียง ความสามารถทางสมอง และใช้ภาษา 2 ภาษาในขณะเดียวกัน

ฟิทซ์เจอร์ลด์ (Fitzgerald, 1964 : 48 อ้างถึงใน เรวดี อาษานาม, 2537 : 64) กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้นักเรียนมีปัญหาในการเขียนสะกดคำผิดว่า มีสาเหตุมาจากนักเรียนไม่สนใจต่อการสะกดคำและวิธีสอนของครูไม่มีประสิทธิภาพ เช่น ครูไม่เตรียมการสอน นักเรียนไม่ได้รับการสอนสะกดคำที่ถูกต้อง ไม่รู้วิธีการสะกดคำ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการเขียนสะกดคำผิดเกิดจากหลายสาเหตุสรุปได้ ดังนี้

1. ความบกพร่องจากสภาพร่างกายของนักเรียน เช่น สุขภาพไม่สมบูรณ์ มีความบกพร่องด้านการได้ยิน การพูด และสายตา
2. นักเรียนขาดการสังเกต ไม่พิจารณาถึงหลักเกณฑ์การเขียนให้รอบคอบ
3. นักเรียนพบเห็นคำที่เขียนผิดบ่อยจากสื่อมวลชนต่าง ๆ
4. วุฒิภาวะและสมองของนักเรียน
5. นักเรียนเขียนสะกดคำโดยเทียบเสียงกับภาษาถิ่น ทำให้เขียนสะกดผิด
6. นักเรียนไม่รู้หลักภาษาไทย ไม่ทราบความหมายของคำ
7. ครูขาดความเอาใจใส่ในการตรวจงานเขียนของนักเรียน เมื่อพบคำผิดไม่แก้ไขให้
8. ครูไม่ตระหนักถึงความสำคัญในการสอนให้นักเรียนเขียนสะกดคำ จึงทำให้นักเรียนไม่ได้รับแรงจูงใจในการฝึกเขียนสะกดคำ



### 8.2.2 ความสำคัญของการสอนเขียน

การเขียนนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการสื่อความหมาย อย่างหนึ่งของมนุษย์สามารถตรวจสอบได้และคงทนถาวร ซึ่งมีนักการศึกษาได้ให้ความสำคัญของการเขียนไว้ดังนี้

เรวดี อาษานาม (2537 : 78) ได้สรุปความสำคัญของการเขียนไว้ ดังนี้ คือเด็กที่มีความสามารถในการอ่านและประสบความสำเร็จในการเขียนมาก จะมีจินตนาการในการใช้ภาษาได้ดี เพราะได้มีโอกาสเรียนรู้แนวทางการใช้คำต่าง ๆ จากสำนวนภาษาในหนังสือต่าง ๆ ที่อ่านพบ โดยปกติครูมักสอนให้เด็กอ่านได้ก่อนจึงให้เขียนคำที่ตนอ่านได้แต่ทักษะในการเขียนเป็นทักษะที่สลับซับซ้อนกว่าทักษะอื่น เด็กจึงจำเป็นต้องมีความพร้อมโดยฝึกทักษะการฟัง การพูด และการอ่านได้ก่อนแล้วจึงเริ่มทักษะการเขียน ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-2 มุ่งเน้นทักษะพื้นฐานในการเขียนและช่วยผู้เขียนด้วยความสนุกสนาน ไม่เบื่อโดยจัดกิจกรรมต่าง ๆ ให้ฝึกจากง่ายไปหายากและให้สัมพันธ์กับการพูดและอ่าน

### 8.2.3 จุดมุ่งหมายของการเขียน

วรรณิ โสมประยูร (วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์, 2549 : 44) ได้อธิบาย จุดมุ่งหมายการสอนภาษาไทย ดังนี้

1. เพื่อคัดลายมือหรือเขียนให้ถูกต้องตามลักษณะตัวอักษรให้เป็นระเบียบชัดเจนหรือเข้าใจง่าย
2. เพื่อเป็นการฝึกทักษะการเขียนให้พัฒนาองกงามขึ้นตามควรแก่วัย
3. เพื่อให้การเขียนสะกดคำถูกต้องตามอักขรวิธี เขียนวรรคตอนถูกต้อง
4. เพื่อให้รู้จักภาษาเขียนที่ดี มีคุณภาพเหมาะสมกับบุคคลและโอกาส
5. เพื่อให้สามารถรวบรวมและลำดับความคิด แล้วจดบันทึก สรุปและย่อใจความเรื่อง ที่อ่านหรือฟังได้
6. เพื่อให้สามารถสังเกตจดจำและเลือกเฟ้นถ้อยคำหรือสำนวนโวหารให้ถูกต้อง
7. เพื่อให้มีทักษะการเขียนประเภทต่าง ๆ
8. เพื่อเป็นการใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
9. เพื่อให้เห็นความสำคัญและคุณค่าของการเขียนว่ามีประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ การศึกษาหาความรู้และอื่น ๆ

## 9. ความพึงพอใจ

### 9.1 ความหมายความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งที่มีผลต่อความสำเร็จของการทำกิจกรรมใด ๆ เช่น การเรียน การทำงาน สามารถทำให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเป็นผลมาจากการได้รับการตอบสนองต่อแรงจูงใจหรือความต้องการของแต่ละบุคคลในแนวทางที่คนคนนั้นอยากให้เป็น การจัดกิจกรรมของหน่วยงาน หรือองค์กรต่าง ๆ ในปัจจุบันนี้เช่นการจัดการฝึกอบรม การทำโครงการ หรือแม้แต่การประเมินความนิยมการให้บริการของบริษัทห้างร้านก็มักทำกันในลักษณะการสำรวจความ พึงพอใจของลูกค้าสำหรับความหมายของความพึงพอใจมีผู้ศึกษาที่ศึกษาและให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

มอร์ส (1955 อ้างถึงใน คชาภุช เหลี่ยมไธสง, 2546 : 88) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่สามารถถอดความเครียดของผู้ที่ทำงานให้ลดน้อยลง ถ้าความเครียดมาก จะทำให้เกิดความไม่พอใจในการทำงาน และความเครียดนี้มีผลมาจากความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีตอบสนองความเครียดก็จะลดน้อยลงหรือหมดไปทำให้ มีความพอใจมากขึ้น

ลัดดาวัลย์ แดงใหญ่ (2546 : 89) กล่าวว่า ความพึงพอใจ หมายถึง สภาพความรู้สึกที่ดีทางจิตใจของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง และความพึงพอใจจะเกิดขึ้นได้เมื่อได้รับการตอบสนองต่อความต้องการตามจุดมุ่งหมาย ดังนั้นความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียน จึงหมายถึงความรู้สึกที่ดี มีความรู้สึกนิยมชมชอบและมีทัศนคติที่ดีในทางบวก จนทำให้นักเรียนนักศึกษาเกิดความพึงพอใจ ส่วนความต้องการของมนุษย์ เมื่อมนุษย์มีความต้องการมากจะเกิดปฏิกิริยาเรียกร้องหาวิธีตอบสนอง ความเครียดก็จะลดน้อยลง หรือหมดไป ทำให้มีความพอใจมากขึ้น

สรุปได้ว่าความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดี พอใจ เต็มใจ และยินดีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง สามารถตอบสนองความต้องการในปัจจัยต่าง ๆ ก่อให้เกิดประสิทธิภาพของงานบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์

### 9.2 จิตวิทยาที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ

ประภาพรรณ เอี่ยมสุภาชิต (2552 : 25 อ้างถึงใน จิราภรณ์ เหลี่ยมไธสง, 2546 : 41) สรุปได้ว่าการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะบรรลุถึงศักยภาพแห่งตนนั้นครูต้อง จัดสภาพแวดล้อมและกิจกรรมการเรียนการสอนให้ตอบสนองต่อความต้องการของนักเรียนในระดับต้นเสียก่อน โดยเริ่มจากทางกายภาพ คือ ให้ผู้เรียนรู้สึกอบอุ่นปลอดภัย ไม่ถูกข่มขู่ จนเกิดความกลัว ห้อแท้ หรือรู้สึกว่าตนถูกลดคุณค่าลงครูควรจัดบรรยากาศให้น่าสนใจ ลดแรงกดดัน จัดให้มีการร่วมมือกันเรียน ตอบสนองต่อความต้องการเป็นพวกเดียวกันให้ช่วยเหลือกันจะทำให้

เขารู้สึกว่าเป็นพวกเดียวกัน ความพึงพอใจในการเรียนและผลการเรียน จะมีความสัมพันธ์กันในเชิงบวก ดังนั้นครูจึงต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ในการเสริมสร้างความพึงพอใจในการเรียนให้กับผู้เรียน

มาสโลว์ (อ้างถึงใน สิทธิโชค วรรณสันติกุล, 2546 : 77) กล่าวถึงความต้องการของมนุษย์ว่า มนุษย์มีความต้องการเกิดขึ้นเสมอและความต้องการของมนุษย์มีลักษณะเป็นสากล คือคล้ายกันไป ทุกวัฒนธรรม ความต้องการมีลักษณะเป็นขั้นต่อนั้นคือเมื่อความต้องการในระดับล่างได้รับการตอบสนองเพียงพอแล้ว บุคคลก็จะเลื่อนขึ้นไปหาทางตอบสนองความต้องการในระดับสูงขึ้นไปความต้องการทั้งหมดของมนุษย์มี 5 ขั้นดังนี้คือ

- 1) ความต้องการทางสรีระ ได้แก่ ความต้องการทางสรีระในเรื่องการกิน การอยู่ ความสุขสบายกายทั้งปวง
- 2) ความต้องการสวัสดิภาพ ได้แก่ความปลอดภัย สิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ ความกล้าความสูญเสีย ภัยอันตรายต่าง ๆ ความมั่นคง และหลักประกันในการทำงาน
- 3) ความต้องการความรักและความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เช่น ต้องการความสัมพันธ์อันดีกับเพื่อน คนรัก พ่อแม่ ครอบครัว
- 4) ความต้องการนิยมนับถือตนเอง ต้องการการยอมรับและภูมิใจในตนเองว่าเป็นคนที่มีคุณค่าทางสังคม
- 5) ความต้องการพัฒนาศักยภาพของตนเอง เป็นความต้องการขั้นสูงสุดของมนุษย์ผู้ซึ่งไม่ต้องกังวลเรื่องปากท้อง ความปลอดภัย ความรัก ความยอมรับในตนเองหรือศักดิ์ศรีอีกต่อไป มนุษย์จะพัฒนาศักยภาพของตนเองเพราะอยากรู้ อยากรสร้างสรรค์ เพราะใจรักทำงานเพราะอยากทำ มีความต้องการที่จะพัฒนาตนเองให้ไปถึงขีดสุดของศักยภาพที่ตนเองมีอยู่อย่างแท้จริง

ศุภสิริ โสมาเกต (อ้างถึงใน จิราภรณ์ เลี่ยมไธสง, 2546 : 75) ได้ให้แนวคิดว่าการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ความพึงพอใจ เป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายหรือต้องการปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ครูซึ่งในสภาพปัจจุบันเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก หรือให้คำแนะนำปรึกษาจึงต้องคำนึงถึงความพึงพอใจในการเรียนทำให้นักเรียน เกิดความพึงพอใจในการเรียนหรือปฏิบัติงาน มีแนวคิดพื้นฐานที่ต่างกัน 2 ลักษณะดังนี้

#### 1) ความพึงพอใจนำไปสู่การปฏิบัติงาน

การตอบสนองความต้องการของผู้ปฏิบัติงานจนเกิดความพึงพอใจ จะทำให้เกิดแรงจูงใจในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่สูงกว่าผู้ที่ได้รับการตอบสนอง จากแนวคิดนี้ครูที่ต้องการให้กิจกรรมการเรียนรู้อบรมผลสำเร็จจึงต้องคำนึงถึงการจัดบรรยากาศและสถานการณ์รวมทั้งสื่ออุปกรณ์การเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยต่อการเรียนรู้ เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของนักเรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

## 2) ผลของการปฏิบัติงานนำไปสู่ความพึงพอใจ

ความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจ และผลการปฏิบัติงานที่ดีจะนำไปสู่ผลตอบแทนที่เหมาะสม ซึ่งในที่สุดจะนำไปสู่การตอบสนองความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานอาจได้รับการตอบสนองในรูปของรางวัลหรือผลตอบแทน ซึ่งแบ่งออกเป็นผลตอบแทนภายใน (Intrinsic Rewards) และผลตอบแทนภายนอก (Extrinsic Rewards) โดยผ่านการรับรู้เกี่ยวกับความยุติธรรม ผลตอบแทนที่ ผู้ปฏิบัติได้รับนั้นคือความพึงพอใจ

แนวคิดนี้นำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยคำนึงถึงผลตอบแทนภายใน ซึ่งเป็นผลด้านความรู้สึกต่อความสำเร็จ ความสามารถเอาชนะความยุ่งยาก จนกลายเป็นความภาคภูมิใจ และเมื่อได้รับคำชมเชยจากพ่อแม่ ครู หรือได้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี ก็จะเป็นผลตอบแทนภายนอกที่ได้รับ

สก็อต (อ้างถึงใน คชากฤษ เหลี่ยมไธสง, 2546 : 44) ได้เสนอแนวคิดในเรื่องแรงจูงใจให้เกิดความพึงพอใจต่อการทำงาน ที่จะให้ผลในเชิงปฏิบัติมีลักษณะดังนี้

1. งานสัมพันธ์กับความปรารถนาส่วนตัวและมีความหมายกับผู้นำ
2. งานมีการวางแผน วัดความสำเร็จได้ด้วยระบบงานและมีการควบคุมประสิทธิภาพ
3. เพื่อให้ได้ผลในการสร้างสิ่งจูงใจภายใน เป้าหมายของงานจะต้องมีลักษณะดังนี้
  - 3.1 คนทำงานมีส่วนในการตั้งเป้าหมายของงานนั้น
  - 3.2 ผู้ปฏิบัติได้รับทราบผลสำเร็จในการทำงานโดยตรง
  - 3.3 งานนั้นสามารถทำให้สำเร็จได้ ไม่ยากจนทำให้เกิดความท้อถอย

สรุปได้ว่า ความพึงพอใจ เป็นสิ่งสำคัญที่จะกระตุ้นให้นักเรียนทำงานที่ได้รับมอบหมายให้บรรลุวัตถุประสงค์ และครูมีส่วนสำคัญในการจัดบรรยากาศและสถานการณ์ ตลอดจนถึงการเรียนรู้ที่จะตอบสนองความต้องการของนักเรียนให้มีแรงจูงใจในการทำกิจกรรมจนบรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

### 9.3 แนวทางในการวัดความพึงพอใจ

คชากฤษ เหลี่ยมไธสง (2546 : 46) ได้เสนอแนวทางหรือมาตรวัดความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1) การใช้แบบสอบถาม โดยผู้สอบถามจะออกแบบสอบถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็น ซึ่งสามารถทำได้ในลักษณะที่กำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระคำถามดังกล่าวอาจถามความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ

2) การสัมภาษณ์ เป็นวิธีวัดความพึงพอใจทางตรงทางหนึ่ง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดี จึงจะทำให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงได้

3) การสังเกต เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจ โดยสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด กิริยาท่าทางวิธีนี้จะต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจังและการสังเกตอย่าง มีระเบียบแบบแผน

ดังนั้น การใช้วิธีวัดความพึงพอใจแบบใดนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสม และสภาพของนักเรียนตลอดจนศักยภาพของครูสำหรับผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนเพราะสามารถนำไปใช้ได้สะดวกและประเมินได้จำนวนมากตามที่ต้องการ

## 10. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 10.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยพบว่าได้มีผู้ทำการวิจัยที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ไว้ดังนี้

นิทัศน์ มาสาลี และ สุมาลี ชัยเจริญ (2561 : 208-230) ได้ทำการศึกษา เรื่องการพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนเรื่องการใช้โปรแกรม Microsoft Power Point ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่าย ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นผู้เรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยขอนแก่น (ศึกษาศาสตร์) จำนวน 31 คน ปีการศึกษา 2559 รูปแบบการวิจัยที่ใช้ คือ วิจัยเชิงพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 1) แบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและแบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ 2) แบบสำรวจสภาพบริบทการเรียนการสอน 3) แบบวัดการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนและแบบสัมภาษณ์การคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน 4) แบบสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ประกอบด้วยกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีและกรอบแนวคิดการออกแบบรวมทั้งองค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ คือ (1) สถานการณ์ปัญหา (2) แหล่งการเรียนรู้ (3) ฐานการช่วยเหลือ (4) เครื่องมือทางปัญญา (5) ศูนย์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ (6) ศูนย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (7) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ 2) สิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่าย พบว่า มีประสิทธิภาพใน 5 มิติ คือ (1) การประเมินผลผลิต ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อบนเครือข่าย ด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ (2) การประเมินบริบทการใช้ (3) การประเมินด้านความคิดเห็นของผู้เรียน (4) การประเมินด้านการคิดสร้างสรรค์ และ (5) การประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

วสันต์ ศรีหิรัญ กอบสุข คงมนัส และ สุมาลี ชัยเจริญ (2562 : 359-382) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนารูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู 2) พัฒนารูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู 3) ศึกษาผลการใช้รูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู และ 4) รับรองรูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาคณะครุศาสตร์ จำนวน 44 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) รูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู 2) แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานเป็นทีม 3) แบบประเมินตนเองการทำงานเป็นทีม 4) แบบสอบถามการทำงานเป็นทีมจากสมาชิกในทีม 5) แบบสัมภาษณ์การคิดวิเคราะห์ 6) แบบวัดการคิดวิเคราะห์ 7) แบบสอบถามความสามารถในการสื่อสารแล การใช้เทคโนโลยี 8) แบบวัดความสามารถในการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี 9) แบบสำรวจความคิดเห็น 10) แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) สถิติทดสอบที (t- test Dependent) ผลการวิจัย พบว่า ผลการศึกษา สภาพ ปัญหา และความต้องการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู จากการศึกษาคำความคิดเห็นของนักศึกษาวิชาชีพรู พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในภาพรวมระดับความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย 2) ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาพรวมมีปัญหาและอุปสรรคต่อการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาชีพรูอยู่ในระดับมาก 3) ความต้องการจัดการเรียนการสอนในภาพรวมมีความต้องการในการเรียนการสอนอยู่ในระดับมาก และผลจากการศึกษาคำความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอน พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง 2) ปัญหาและอุปสรรคที่มีผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาพรวมของปัญหาอยู่ในระดับมาก และ 3) ความต้องการจัดการเรียนการสอน มีความต้องการในระดับมากที่สุด รูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์แบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) หลักการของรูปแบบ เป็นรูปแบบ

ที่พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแนวทางในการเสริมสร้างคุณลักษณะที่ ต้องการตามมาตรฐานความรู้วิชาชีพรู และ ความสามารถที่สำคัญที่จำเป็นของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 โดยอิงหลักการ การสร้างองค์ความรู้ ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์และรูปแบบการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้าน มุ่งเน้นไปที่ การส่งเสริมและพัฒนาได้ตามหลักการและวิธีการที่ถูกกำหนดไว้ในรูปแบบ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด ต่อนักศึกษาวิชาชีพรู 2) วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่เน้น การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตัวผู้เรียนตามทักษะ ความรู้ความสามารถและสติปัญญาของ เอกัตบุคคล โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่ หลากหลาย เพื่อส่งเสริมความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษ ที่ 21 ของนักศึกษาวิชาชีพรูที่ถูกกำหนดไว้ในมาตรฐานความรู้วิชาชีพรู 3) ผู้เรียน/ผู้สอน เป็นบทบาทและคุณสมบัติของผู้เรียนและผู้สอนที่มีต่อการใช้รูปแบบฯ 4) เนื้อหา เป็นเนื้อหาตาม กรอบมาตรฐานความรู้และประสบการณ์วิชาชีพรู ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีสารสนเทศทาง การศึกษา จำนวน 4 หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย ความรู้ทั่วไป และแนวคิดทฤษฎีของนวัตกรรม และเทคโนโลยีทางการศึกษา, การวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการ ศึกษา, แหล่งการเรียนรู้และเครือข่ายการเรียนรู้, การพัฒนานวัตกรรมการศึกษา 5) สิ่งแวดล้อม ทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้าน เป็นการออกแบบ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่เรียกว่า Constructivist Learning Environments (CLEs) และ Open Learning environments (OLEs) ที่มุ่งเน้นความสามารถใน การแก้ปัญหาที่มีโครงสร้างซับซ้อน โดยเน้นการเรียนรู้ที่เกิดจากปัญหา คำถาม กรณี หรือโครงการที่มี ความซับซ้อน ร่วมหลักการการเรียนรู้แบบห้องเรียนกลับด้านที่เน้น การสร้างสรรค์องค์ความรู้ด้วยตัว ผู้เรียนตามทักษะ ความรู้ความสามารถและสติปัญญาของเอกัตบุคคล (Individualized Competency) ตามอัตราความสามารถทางการเรียนแต่ละคนจากมวลประสบการณ์ที่จัดให้ผ่าน สื่อเทคโนโลยี ICT หลากหลายประเภทในปัจจุบัน และเป็นลักษณะการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้นอก ชั้นเรียนอย่างอิสระทั้งด้านความคิดและวิธีปฏิบัตินำมาเป็นพื้นฐาน 6) กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นกระบวนการเรียนของรูปแบบ ได้นำแนวคิดห้องเรียนกลับด้านและแนวคิดการออกแบบ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาใช้ในการกำหนดกิจกรรมใน การเรียนของรูปแบบ โดยรูปแบบการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักคือ การเรียนรู้นอกห้องเรียน และ การเรียนรู้ในห้องเรียน 7) การประเมินผลความสามารถการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เป็นการ ประเมินผลความสามารถการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ได้เรียนรู้จากรูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพรู โดยได้แบบการประเมิน 3 ระยะ ประกอบด้วย ระยะที่ 1การประเมินผล ก่อนเรียน ระยะที่ 2 การประเมินระหว่างเรียน และระยะที่ 3 การประเมินผลหลังเรียน ผลที่ได้จาก ประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบของรูปแบบในภาพรวมอยู่ในระดับดี ผลการใช้รูปแบบ

สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตาม แนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู 1) ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ ความสามารถด้านการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยรูปแบบฯ มีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ความสามารถด้าน การทำงานเป็นทีมของผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นตามลำดับซึ่งแสดงให้เห็นถึงนักศึกษาวิชาชีพครูมีพฤติกรรมการทำงานเป็นทีมเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนด้วยรูปแบบ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู พบว่า สภาพการจัดการเรียนการสอน ด้านรูปแบบการจัดการเรียนรู้ และด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้สื่อบนเครือข่าย ภาพรวมความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด และ ผลการรับรองรูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู โดยผู้ทรงคุณวุฒิรับรองรูปแบบฯ ภาพรวมความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

กฤษณา วาทยโธธา และ สุมาลี ชัยเจริญ (2562 : 499-518) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยี เสมือนจริง ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วย กระบวนการเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยี เสมือนจริงตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วย กระบวนการเทคโนโลยี สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 โรงเรียนบ้านเหลื่อมพิทยาสรรพ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน โดยใช้รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยก่อนการทดลอง(Pre-Experimental Designs) แบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบหลังเรียน (One-Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้มัลติมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ แบบวัด ความคิดสร้างสรรค์ แบบสัมภาษณ์ความคิดสร้างสรรค์ แบบวัดความคิดสร้างสรรค์ การวิเคราะห์ ข้อมูลเชิงปริมาณ ที่ได้จากการวัดความคิดสร้างสรรค์ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ , S.D. และค่าร้อยละ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน โดยใช้การ วิเคราะห์โปรโตคอล (Protocol Analysis) และการบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Analysis Description) ผลการวิจัยพบว่า ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้มัลติมีเดีย ร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริงตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ฯ คิดเป็นร้อยละ 77.83 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ 70 เปอร์เซนต์ของจำนวนผู้เรียน ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม และพบว่าความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่ได้จากการวิเคราะห์โปรโตคอล



ประกอบด้วย (1) ความคิดคล่องแคล่ว (2) ความคิดยืดหยุ่น (3) ความคิดริเริ่ม และ (4) ความคิดละเอียดลออ

สุระ น้อยสิม และ สุชาติ วัฒนชัย (2563 : 50-61) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ผลของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี เรื่องคำสั่งควบคุมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ ศึกษาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน และศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่าย กลุ่มเป้าหมายในการศึกษา ครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 39 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 โดยใช้รูปแบบ การวิจัยก่อนการทดลอง (Pre-Experimental Design) แบบกลุ่มเดียวทดสอบหลังเรียน (One-Shot Case Study) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบวัดการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบสัมภาษณ์การคิดวิเคราะห์ และแบบสำรวจความคิดเห็นของผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ซึ่งได้จากการวิเคราะห์โปรโตคอล (Protocol Analysis) และการบรรยายเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description) และความคิดเห็นของผู้เรียน และการประเมินประสิทธิภาพของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น ซึ่งได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสรุปตีความผลการวิจัยพบว่า สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี เรื่องคำสั่งควบคุม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ออกแบบและพัฒนาโดยนำแนวคิดและหลักการสำคัญของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ผสมผสานร่วมกับการจัดการเรียนรู้บนเครือข่าย ซึ่งมีองค์ประกอบที่สำคัญดังนี้ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) ธนาคารความรู้ 3) ชุมชนการเรียนรู้ 4) ฐานการช่วยเหลือ ได้แก่ ฐานการช่วยเหลือด้านความคิดรวบยอด ฐานการช่วยเหลือด้านความคิด ฐานความช่วยเหลือด้านกลยุทธ์ และฐานการช่วยเหลือด้านกระบวนการ 5) การโค้ช และ 6) ศูนย์ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน พบว่า นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยในภาพรวม เท่ากับ 11.61 คิดเป็นร้อยละ 77.43 ซึ่งมีค่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากคะแนน ทดสอบหลังเรียน พบว่า ผู้เรียนร้อยละ 100 มีคะแนนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็มที่กำหนด 4. ความคิดเห็นของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า ผู้เรียนมีความเห็นสอดคล้องกับแบบประเมินทั้งทางด้านเนื้อหา ด้านสื่อบนเครือข่าย และด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้

ธนพนธ์ กาบไกรแก้ว และ สุมาลี ชัยเจริญ (2563 : 10-18) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ สำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาตรี กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษาสาขาเทคโนโลยีการศึกษาแพทย์ ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ที่เรียนวิชาการออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จำนวน 30 คน และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงพัฒนา (Developmental Research) รูปแบบที่ 1 ซึ่งประกอบด้วย 3 กระบวนการ คือ 1) กระบวนการออกแบบ และ 2) กระบวนการพัฒนา และ 3) กระบวนการประเมิน ผลการวิจัยพบว่า การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม ประกอบด้วย 7 องค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้ 1) สถานการณ์ปัญหาและภารกิจการเรียนรู้ 2) แหล่งการเรียนรู้ 3) เครื่องมือทางปัญญา 4) ศูนย์ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ 5) การร่วมมือกันแก้ปัญหา 6) ฐานการช่วยเหลือ 7) การโค้ช และพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพในกระบวนการประเมิน (Evaluation Process) พบว่า มีความเหมาะสมทั้ง 5 ด้าน 1) การประเมินผลผลิต 2) การประเมินบริบทการใช้ 3) การประเมินด้านความคิดเห็นของผู้เรียน 4) การประเมินด้านความสามารถทางปัญญาของ และ 5) การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน และพบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพมีคุณภาพที่เหมาะสมทั้ง 5 ด้าน

ปาไลดา เพียรเกิด และ อิศรา ก้านจักร (2563 : 232-242) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริมเมนทอลโมเดล วิชาการเขียนโปรแกรมบนมาตรฐานเปิด ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาเมนทอลโมเดลของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อส่งเสริมเมนทอลโมเดล 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีเพชรบูรณ์ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One group pretest posttest design) เครื่องมือที่ใช้ แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นเมนทอลโมเดล และ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สถิติที่ใช้ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t-test dependent ผลการวิจัยพบว่าเมนทอลโมเดลของผู้เรียน พบว่า 1) ผู้เรียนสามารถสร้างเมนทอลโมเดลที่เป็นความรู้เชิงหลักการ มี 2 ประเภท คือ ผู้เรียนสามารถอธิบายการ

แก้ปัญหาที่มีความซับซ้อนและมีความเชื่อมโยงกันตั้งแต่ 2 เรื่องขึ้นไป และผู้เรียนอธิบายความรู้ที่ประยุกต์จากหลักการเดิมไปสู่หลักการใหม่ที่เป็นของตนเอง และ 2) ผู้เรียนสามารถอธิบายความรู้เมทาดอลโมเดลที่เป็นกระบวนการ คือ ผู้เรียนอธิบายการแก้ปัญหาได้โดยการวาดผังความคิดออกมาในรูปแบบโมเดลและผู้เรียนสามารถอธิบายขั้นตอนที่จะบรรลุถึงเป้าหมายที่เป็นกระบวนการโดยมีเงื่อนไขต่าง ๆ ว่าทำอย่างไรเพื่อการบรรลุถึงผลลัพธ์ได้อย่างเป็นขั้นตอนและมีรายละเอียดที่ชัดเจน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อิรวรรส พุผล สุมาลี ชัยเจริญ และ ศราวุธ จักรเป็ง (2564 : 151-168) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การ ออกแบบและพัฒนาโมเดลสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Learning) ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนาโมเดลสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Learning) ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน รูปแบบการวิจัยในครั้งนี้คือ การวิจัยโมเดล ระยะที่ 1 การพัฒนาโมเดล ซึ่งประกอบด้วย การวิจัยเอกสาร และวิจัยเชิงสำรวจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปตีความและบรรยายเชิงวิเคราะห์ ผลการวิจัยพบว่า กระบวนการออกแบบและพัฒนาโมเดลประกอบด้วย 1) การกระตุ้นโครงสร้างทางปัญญาที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 2) การสนับสนุนการปรับสมดุลทางปัญญา 3) การส่งเสริมการสร้างความรู้และความคิดสร้างสรรค์ 4) การช่วยเหลือและสนับสนุนการสร้างความรู้ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ 1) สถานการณ์ปัญหา 2) ศูนย์สารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ 3) ศูนย์เครื่องมือทางปัญญา 4) ศูนย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ 5) ศูนย์ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 6) ศูนย์การช่วยเหลือ และ 7) ศูนย์ให้คำแนะนำ (2) ผลการประเมินประสิทธิภาพโมเดลสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ฯ โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และด้านการออกแบบ พบว่า มีความเหมาะสมทั้ง 3 ด้าน โดยมีเนื้อหาที่ถูกต้องและเหมาะสมกับการเรียนรู้ การออกแบบสื่อสอดคล้องกับหลักการทฤษฎี ส่งเสริมการสร้างความรู้ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ช่วยสนับสนุนการสร้างความรู้และส่งเสริมกระบวนการคิดของผู้เรียน และยังพบว่า การออกแบบสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ช่วยส่งเสริมการคิดของผู้เรียน และสามารถแก้ไขปัญหของเด็กไทยในปัจจุบัน ที่ขาดทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อเลือกสรรข้อมูลข่าวสารที่มีเข้ามามากมายปัญหาต่าง ๆ มีความสลับซับซ้อนมากขึ้น การแก้ไขปัญหาไม่สามารถแก้ไขได้ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง การคิดวิเคราะห์จึงเป็นทักษะหนึ่งที่จะทำให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ตั้งนั้น ผู้วิจัยจึงนำผลการศึกษาข้างต้นมาพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เพื่อนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อไป

## 10.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ด้วยการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์

รุ่งทิวา การะกุล และ ประสาท เนืองเฉลิม (2559 : 38-53) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) หาค่าดัชนีประสิทธิผลของชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนต่อการเรียนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ประชากรคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนสมสนุกพิทยาคม อำเภอปากคาด จังหวัดบึงกาฬ จำนวน 24 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และแผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.62/84.48 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีค่าดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6896 3) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.014) นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมาก

พรศิริ อุทัยวรรณ จารุณีซามาตย์ และ อนุชา โสมาบุตร (2562 : 456) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลของชุดการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องสมรรถนะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมกลางเมืองสีสัตะนากนครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบและพัฒนาชุดการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องสมรรถนะการอ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน 3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการสร้างความรู้ โดยมีกลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมกลางเมืองสีสัตะนากนครหลวงเวียงจันทน์สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่เรียนวิชาภาษาลาว ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คนรูปแบบการวิจัยที่ใช้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา(Developmental Research)แบบ Type I เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) ชุดการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องสมรรถนะการอ่าน 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 3)แบบวัดความพึงพอใจ

เป็นการประเมินจากผลงานของผู้เรียน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยและค่า ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1. ชุดการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง สมรรถนะการอ่าน มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ สถานการณ์ปัญหา ภารกิจการเรียนรู้ ฐานการ ช่วยเหลือร่วมมือกันแก้ปัญหา และโค้ช ชุดการสร้างความรู้ ควรเน้นรูปแบบการจัดกิจกรรมรวมเพื่อ ส่งเสริมการเกิดทักษะการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยีที่กระตุ้นให้เห็นคุณค่าของสื่อและสอดคล้องกับ เนื้อหา 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากผู้เรียนทั้งหมด 30 คน มีผู้เรียนผ่านเกณฑ์ก่อน เรียน โดยมีค่าเฉลี่ย 10.83 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.07 และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 19.13 และค่า เบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.88การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนมีความแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการเรียนสูงกว่าคะแนน เฉลี่ยของการทดสอบก่อนการเรียน 3. ความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดการสร้างความรู้ที่อยู่ใน ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.27 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้าน การส่งเสริมการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.25 ความพึงพอใจของผู้เรียนด้านสื่อการสอน อยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.29

ศรีสุตา จันทน์ และคณะ (2562 : 19 - 30) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรม การเรียนรู้คอมพิวเตอร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์ ดังต่อไปนี้ ข้อ 1) สร้างและหา ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อ เสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ข้อ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอน สตรัคติวิสต์ และ ข้อ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีต่อการเรียนด้วยชุด กิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิด สร้างสรรค์ กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา ได้แก่ นักเรียนที่กำลังศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2560 โรงเรียนน้ำคำวิทยา ตำบลน้ำคำ อำเภอเมืองศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ รวมทั้งสิ้น 32 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มี ประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.45/81.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ 2) นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ 3) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความพึงพอใจต่อการเรียน

ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์โดยรวม อยู่ในระดับมาก ( $\square\square = 4.15$ )

อำนาจ บุตรสุริย์ (2563 : 168-176) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทศนวิสต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน ตามแนวคิดทศนวิสต์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80, 2) เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น, 3) เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น และ 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 โรงเรียนบัวขาว สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 37 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน และ 4) แบบสอบถามวัดความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานใช้ t-test (Dependent Samples) ผลการวิจัย พบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทศนวิสต์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.48/82.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ดัชนีประสิทธิผลของการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทศนวิสต์ มีค่าเท่ากับ 7392 ซึ่งแสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าทางการเรียนเพิ่มขึ้นร้อยละ 73.92 นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ( $\square\square = 24.62$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $= 9.38$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียน มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน อยู่ในระดับมากที่สุด

โณมวลี เจือวงษ์ และ รสสุคนธ์ มกรมณี (2563 : 129 - 130) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงคอนสตรัคติวิสต์ในรายวิชาทัศนศิลป์สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงคอนสตรัคติวิสต์ในรายวิชาทัศนศิลป์สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น 2) ศึกษาคุณภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ และ 3) ศึกษาประสิทธิผลของชุดการเรียนรู้ โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นของโรงเรียนราชดำริ จำนวน 53 คน ที่เลือกแบบเจาะจงจากนักเรียนที่เลือกกิจกรรมทัศนศิลป์เป็นกิจกรรมลดเวลาเรียนเพิ่มเวลารู้ การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบกลุ่ม

ทดลองเดี่ยว เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ แบบประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาด้วยดัชนีความสอดคล้อง แบบประเมินคุณภาพด้วยมาตราส่วนค่า และแบบประเมินผลการเรียนรู้แบบรูบรีค วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ที่สร้างขึ้น ประกอบด้วย คู่มือผู้สอนจำนวน 1 เล่ม ขนาดเอ5 พิมพ์สี่สี ความหนา 55 หน้า มี 3 องค์ประกอบคือ ปก คำชี้แจงสำหรับผู้สอน และแผนการจัดการเรียนรู้ คู่มือผู้เรียนจำนวน 1 เล่ม ขนาดเอ5 พิมพ์สี่สี ความหนา 44 หน้า มี 7 องค์ประกอบคือ ปก คำชี้แจงสำหรับผู้เรียน จุดประสงค์การเรียนรู้ แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ การปฐมนิเทศ กิจกรรมการเรียนรู้ และสรุปผลการเรียนรู้ ทั้งนี้ กิจกรรมการเรียนรู้ มี 6 กิจกรรม คือ จุดทรรษาอะไรเอ่ยเรียกว่าเส้น ฉันทูรูปปร่างและรูปทรง สีพาสเทล ฟันผิวของฉันทู และฉันทูมีพื้นที่ว่าง แต่ละกิจกรรมใช้ขั้นตอนการเรียนรู้เชิงคอนสตรัคติวิสต์จำนวน 5 ขั้นตอนคือ ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ชี้นำสร้างความขัดแย้งทางปัญญา ชี้นำดำเนินกิจกรรมไตร่ตรอง ชี้นำไปใช้ และขั้นประเมินผล เวลาที่ใช้เรียนรวมทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมง 2) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ที่สร้างขึ้นมีคุณภาพโดยรวมระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.71, S.D. = 0.47$ ) 3) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ฯ ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิผลโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 64.54)

พรพิมล ชูสอน และคณะ (2565 : 146-160) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสร้างความรู้ในรายวิชา การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับครูประถมศึกษา ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาผลการเรียนรู้มาตรฐานการเรียนรู้ของ TQF คุณลักษณะและทักษะในศตวรรษที่ 21 และ ความคิดเห็นของนักศึกษาที่เรียนด้วยชุด การสร้างความรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับครูประถมศึกษา กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักศึกษาปริญญาตรีสาขาวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินมาตรฐานการเรียนรู้ แบบประเมินคุณลักษณะและทักษะของนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดสร้างความรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลการเรียนที่เรียนด้วยชุดสร้างความรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์สำหรับครูในการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับครูประถมศึกษาของนักศึกษา มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 82.50 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 5.93 และ จำนวนนักศึกษาร้อยละ 95.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดร้อยละ 70 เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ผลการประเมินมาตรฐานการเรียนรู้โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดเป็นส่วนใหญ่เรียงลำดับจากค่าเฉลี่ยสูงไปต่ำดังนี้ ทักษะทางปัญญา ด้านคุณธรรม จริยธรรม ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและเทคโนโลยีสารสนเทศ ทักษะด้านวิทยาการจัดการเรียนรู้ทักษะความสัมพันธ์ระหว่าง

บุคคลและความรับผิดชอบและด้านความรู้ สำหรับผลการประเมินคุณลักษณะทักษะและสมรรถนะ ตามศตวรรษที่ 21 ในการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสร้างความรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดและความคิดเห็นนักศึกษาต่อชุดสร้างความรู้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีความคิดเห็นโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อจำแนกรายด้านเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากสูงไปต่ำ คือ ลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะรูปแบบชุดสร้างความรู้ และลักษณะของเนื้อหา

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยหนังสือ พบว่า การออกแบบการเรียนรู้ ด้วยการใช้หนังสือโดยส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาหนังสืออ่านเพิ่มเติม ส่วนน้อยที่มีการพัฒนาหนังสือที่อาศัยหลักการทางพุทธิปัญญาเป็นสื่อจะช่วยส่งเสริมความสามารถของนักเรียนในการจดจำ สารสนเทศและสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาได้ จากการศึกษาข้างต้นการนำหนังสือมาใช้เป็นฐาน ในการประสานร่วมกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์โดยการเผชิญกับสถานการณ์ปัญหาที่ทำให้เกิดความ ขัดแย้งทางปัญญายังไม่ปรากฏชัด จากความสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยได้ตระหนักและสนใจที่จะ ออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน และเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยเพื่อจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ให้สอดคล้อง กับบริบทจริงมากที่สุด

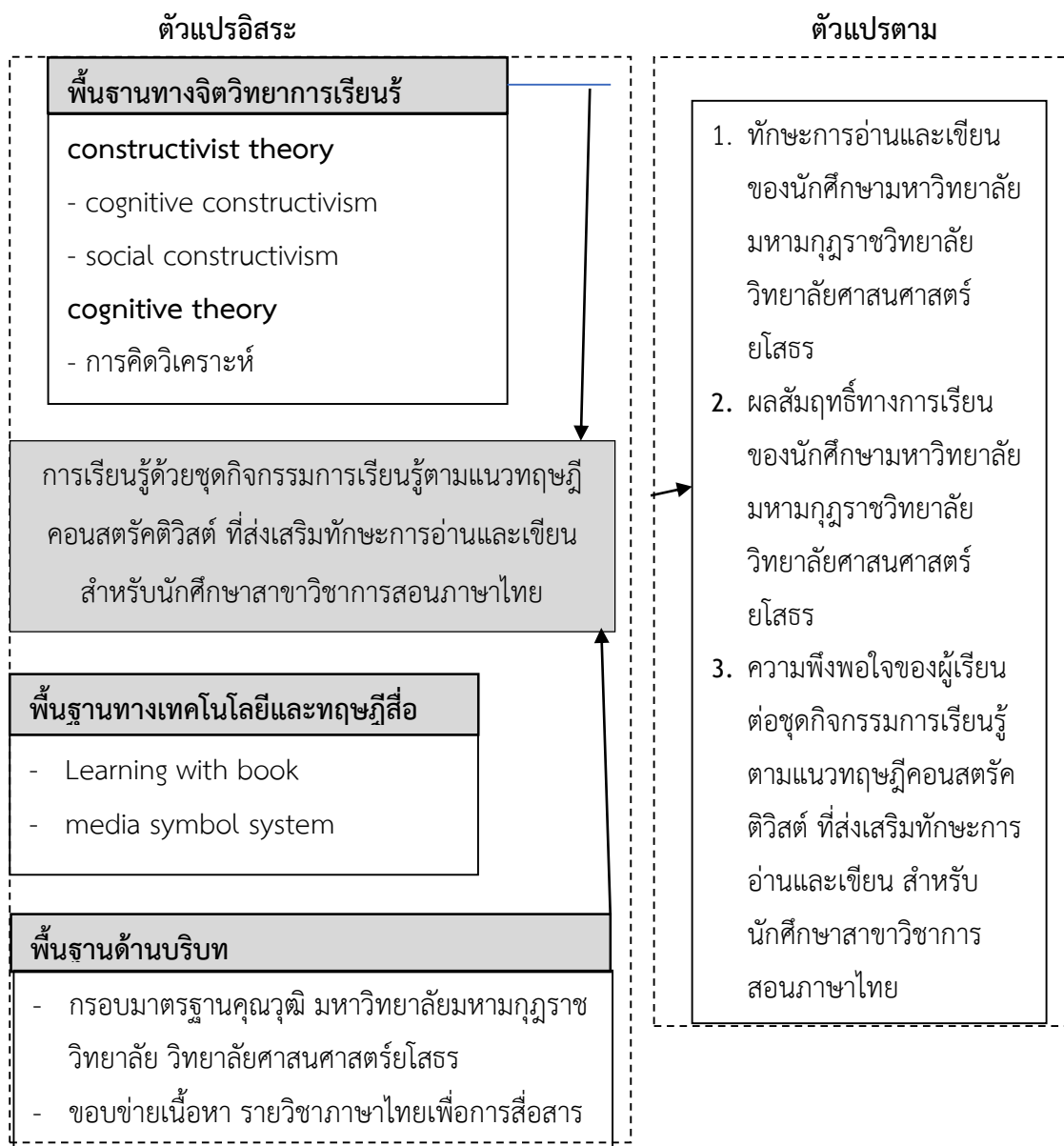
จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์พบว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ มีความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ที่เกิดขึ้นคือ การคิด วิเคราะห์ของผู้เรียนพบว่า มี 4 ลักษณะ ได้แก่ 1) ความสามารถในการจำแนกองค์ประกอบของสิ่งใด สิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่งได้ 2) ความสามารถในการระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบ 3) ความสามารถในการจัดหมวดหมู่ของสิ่งต่าง ๆ หรือประเด็นต่าง ๆ ได้ และ 4) ความสามารถในการ ประเมินคุณค่าของ สิ่งต่าง ๆ เพื่อการตัดสินใจยังพบความสามารถกับการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนสามารถจำแนกแยกแยะ การให้เหตุผล การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ และสามารถสรุป หลักการได้ และผู้เรียนมีคะแนนการคิดวิเคราะห์เป็นร้อยละ 70 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

จากการศึกษางานวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า ส่วนใหญ่เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาตามแนว คอนสตรัคติวิสต์ และวิธีการจัดการเรียนรู้มีการผนวกทั้งวิธีการเรียนรู้ สื่อ และทฤษฎีการเรียนรู้มา ออกแบบพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงส่งผลให้ผู้เรียนบรรลุผลการเรียนรู้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำ ผลการศึกษาข้างต้นมาพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะ การอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทาง ในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมต่อการส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนต่อไป



### 10.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์จึงสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้ในยุคปฏิรูปการศึกษา และเหมาะสมกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มีแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ผนวกกับการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการอ่านและการเขียน ผนวกกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบนวัตกรรมทางการเรียนรู้ ซึ่งคณะนักวิจัยได้ในการกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) ต่อไปนี้



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework)

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เพื่อออกแบบและพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย 2) เพื่อศึกษาการสร้างความรู้ของนักศึกษามหาวิทยาลัย มหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ และ 3) เพื่อศึกษาการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษามหาวิทยาลัย มหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. รูปแบบการวิจัย

โดยรูปแบบการวิจัยที่ใช้ในครั้งนี้เป็นการวิจัยก่อนการทดลอง (Experimental Research) แบบ (Pre-Experimental Design) โดยใช้รูปแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest Posttest Design) รูปแบบการวิจัยชนิดนี้เขียนแผนภูมิ (สมนึก ภัททิยธนี, 2546 : 45) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 รูปแบบการวิจัยโดยใช้รูปแบบกลุ่มเดียวที่มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest Posttest Design)

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
E	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

มีความหมายของสัญลักษณ์ดังนี้

E แทน กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ จำนวน 22 คน

O<sub>1</sub> แทน ทดสอบก่อนเรียน ทักษะการอ่านและเขียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนของนักศึกษา

X แทน การเรียนรู้โดยใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

O<sub>2</sub> แทน วัดทักษะการอ่านและเขียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษา

## 2. กลุ่มประชากรและตัวอย่าง

ประชากร นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ จำนวน 60 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565

กลุ่มตัวอย่าง นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ จำนวน 49 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

## 3. การวัดค่าตัวแปร

3.1 ตัวแปรอิสระ คือ การจัดการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการอ่านและเขียน และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

## 4. การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยเครื่องมือต่าง ๆ ดังนี้

### 4.1) แบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

เพื่อสร้างกรอบแนวคิดการออกแบบ (Designing Framework) ใช้ในการบันทึกสำหรับสังเคราะห์เอกสารเกี่ยวกับหลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ที่นำมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ซึ่งมีวิธีการสร้าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) วิเคราะห์หลักการและทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ทฤษฎีกลุ่มพุทธิปัญญา การคิดขั้นสูง ได้แก่ การคิดวิเคราะห์ รวมทั้งพื้นฐานด้านศาสตร์การสอน พื้นฐานด้านทฤษฎีสื่อและเทคโนโลยี รวมทั้งศึกษาพื้นฐานด้านบริบท เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานการวิจัย รวมทั้งวิธีการสร้างแบบบันทึกฯ

(2) สร้างกรอบแนวคิดและประเด็นการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ โดยอาศัยพื้นฐานจากการศึกษาและวิเคราะห์หลักการทฤษฎี งานวิจัย ตัวแปร ทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างหลักการทฤษฎีและงานวิจัย สรุปและนำมาเป็นพื้นฐานในครั้งนี้

(3) สร้างแบบบันทึกฯโดยอาศัยพื้นฐานจากกรอบแนวคิดในการออกแบบแบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ ดังกล่าวในข้อ (2)

(4) นำเสนอคณะผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบความตรง และความสอดคล้องระหว่างประเด็นของการตรวจสอบและวิเคราะห์เอกสารกับกรอบแนวคิดในการสร้างแบบบันทึกฯ ทำการวิพากษ์ และประเมินแบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบที่สร้างขึ้น นำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุง แก้ไข

(5) นำเสนอผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลเพื่อวิพากษ์และประเมินคุณภาพของแบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบที่สร้างขึ้น นำข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุง แก้ไข

#### 4.2) แบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

แบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ใช้สำหรับการตรวจสอบคุณภาพโมเดลโดยใช้วิธีการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญ มีลักษณะเป็นแบบประเมินที่มีประเด็นคำถามแบบปลายเปิด (Open-Ended Form) พร้อมให้ระบุเหตุผลหรือข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง ทั้งในประเด็นที่มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง ซึ่งมีวิธีการสร้างและพัฒนาดังนี้

(1) กำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิดและขอบข่าย โครงสร้างของคำถามโดยศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินนวัตกรรมการเรียนรู้ (สุมาลี ชัยเจริญ, 2557 : 45-46) และการออกแบบนวัตกรรมการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ เพื่อกำหนดเป็นกรอบแนวคิดสำหรับการสร้างแบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ซึ่งได้พื้นฐานของกรอบแนวคิดประกอบด้วย หลักการการประเมินการเรียนบนเครือข่ายของ Khan and Vega (1997 : 78) หลักการเกี่ยวกับการออกแบบฐานการช่วยเหลือของ Hannafin (1999 : 65) หลักการเกี่ยวกับการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งหลักการเกี่ยวกับการประเมินนวัตกรรมเรียนรู้ของสุมาลี ชัยเจริญ (2547 : 78-79)

(2) ร่างประเด็นของการประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่อาศัยกรอบแนวคิดการออกแบบประเมิน ในข้อ (1) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ ด้านการออกแบบ และด้านการออกแบบ มีลักษณะเป็นปลายเปิด พร้อมให้ระบุเหตุผลหรือข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง ทั้งในประเด็นที่มีความคิดเห็นสอดคล้องหรือไม่สอดคล้อง

(3) เสนอร่างแบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ต่อคณะผู้วิจัย เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องของคำถามกับกรอบแนวคิดในการออกแบบประเมินและ

ความเหมาะสมในการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย นำข้อความเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

(4) เสนอร่างแบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่ปรับปรุงแก้ไข นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรงของเนื้อหา ความสอดคล้องของข้อความกับกรอบแนวคิดในการออกแบบประเมินและความเหมาะสมในการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย และนำข้อความเห็น รวมทั้งข้อเสนอแนะต่าง ๆ ที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข

(5) จัดทำแบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เพื่อนำไปใช้สำหรับผู้เชี่ยวชาญในการประเมินคุณภาพของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

**4.3) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย** ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) และกรอบแนวคิดการออกแบบ (Designing Framework) โดย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ซึ่งมีกระบวนการในการสร้างและพัฒนา ดังต่อไปนี้

(1) ศึกษาและวิเคราะห์เอกสาร หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ประกอบด้วย พื้นฐานด้านบริบท พื้นฐานด้านจิตวิทยา การเรียนรู้ พื้นฐานด้านศาสตร์การสอน พื้นฐานด้านทฤษฎีสื่อ และพื้นฐานด้านเทคโนโลยี

(2) ศึกษาและวิเคราะห์สภาพบริบทของผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยอาศัยพื้นฐานการคิดวิเคราะห์ โดยให้ผู้เรียนทำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ ที่สร้างขึ้นตามกรอบ

(3) สร้างกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) โดยอาศัยพื้นฐานหลักการ ทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย สภาพบริบทผู้เรียนเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์

(4) สร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบ (Designing Framework) ที่อาศัยพื้นฐานจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี และทำการสร้าง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในแต่ละองค์ประกอบของโมเดล

(5) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มาทดลองใช้ในสภาพบริบทจริง เพื่อตรวจสอบคุณภาพ จำนวน 8 ชุด โดยวิเคราะห์เนื้อหาจากคำอธิบายรายวิชาใน มคอ.3 ประกอบด้วย ชุดที่ 1 ลักษณะของภาษาและความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและวัฒนธรรม ชุดที่ 2 บทบาทของครูในการส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของภาษาในการสืบทอดวัฒนธรรมไทย ชุดที่ 3 อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อภาษา ชุดที่ 4 ฝึกและพัฒนาทักษะการใช้ภาษาด้วยเนื้อหาความรู้ วัฒนธรรมไทยด้านต่าง ๆ ชุดที่ 5 เน้นวัฒนธรรมในการใช้ภาษา อันเป็นพื้นฐานการดำเนินชีวิตในระบบค่านิยมไทย ชุดที่ 6 การพิจารณาคคุณค่าด้านภาษาของสิ่งอันเป็นมรดกวัฒนธรรมต่าง ๆ ชุดที่ 7 การรณรงค์เพื่ออนุรักษ์วัฒนธรรมทางภาษา และ ชุดที่ 8 การสร้างเสริมความสำคัญต่อคุณค่ามรดกทางวัฒนธรรม โดยมีแนวทางการประเมินดังนี้

(5.1) การประเมินด้านผลผลิต เป็นการประเมินคุณภาพของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ ด้านสื่อและด้านการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย และด้านการประเมินผล โดยการนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านทำการวิพากษ์รวมทั้งให้ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และทำการปรับปรุงแก้ไข

(5.2) การประเมินด้านบริบทการใช้ เพื่อหาบริบทที่เหมาะสมในการใช้ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่มีประสิทธิภาพ เช่น จำนวนผู้เรียนต่อกลุ่มในกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือกันแก้ปัญหา

(5.3) การประเมินด้านความคิดเห็นของผู้เรียนเกี่ยวกับ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ประกอบด้วย ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ ด้านสื่อ และด้านการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

(5.4) การประเมินด้านความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียน เป็นการประเมินความสามารถของผู้เรียนที่ได้จากกระบวนการทำงานของกระบวนการคิด (Cognitive process) ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาการทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 นั่นคือ การคิดวิเคราะห์

(5.5) การประเมินด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประเมินจากคะแนน การทดสอบหลังเรียนของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนเรียนด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เสร็จสิ้นแล้ว โดยกำหนดให้ผู้เรียนทุกคนต้องผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม

**4.4) แบบวัดทักษะการอ่านและเขียน** ใช้สำหรับศึกษาการอ่านและเขียนของผู้เรียน สร้างขึ้นโดยอาศัยพื้นฐานจากการอ่านและเขียนโดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

(1) ศึกษาแนวคิด หลักการและงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการอ่านและเขียน และเนื้อหาตาม มคอ.2, มคอ.3

(2) สร้างกรอบแนวคิดในการออกแบบแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน โดยกำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิด และขอบข่าย โครงสร้างของแบบวัด ตามกรอบตามกรอบทักษะ การอ่านและเขียน

(3) จัดทำร่างแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน พร้อมทั้งสร้างแนวทางการให้ คะแนน (Scoring Guideline) ของแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน แต่ละข้อโดยกำหนดแนวทางการ ให้คะแนนที่บรรยายถึงคุณภาพในภาพรวม (Holistic Scoring) ซึ่งประยุกต์มาจากแนวทางการให้ คะแนนแบบรูบริค เป็นแบบอัตนัย จำนวน 1 ข้อ และข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 20 ข้อ

(4) เสนอร่างแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน และแนวทางการให้คะแนน ต่อคณะผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง ความสอดคล้องของคำถามกับกรอบแนวคิด ในการออกแบบทักษะการอ่านและเขียน รวมทั้งความเหมาะสมในการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

(5) เสนอร่างแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน และแนวทางการให้คะแนน ต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวัดและประเมินผลเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง ความสอดคล้อง ของข้อคำถามกับ กรอบแนวคิดในการออกแบบแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน รวมทั้ง ความเหมาะสมในการใช้ภาษาและการสื่อความหมาย ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

(6) จัดสร้างแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน เพื่อนำไปใช้กับผู้เรียนที่ไม่ใช่ กลุ่มเป้าหมายเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง ความสอดคล้องของคำถามและความเหมาะสม ในการใช้ภาษาและการสื่อความหมายของแบบประเมินฯ ปรับปรุงแก้ไข

(7) จัดทำแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ต่อไป

**4.5) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน** เป็นแบบทดสอบที่ใช้สำหรับทดสอบ หลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

(1) วิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการ กำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบ

(2) สร้างแบบทดสอบ ซึ่งมีลักษณะเป็นข้อสอบอัตนัยจำนวน 5 ข้อ ที่สอดคล้อง กับเนื้อหาและวัตถุประสงค์การเรียนรู้

(3) สร้างแนวทางการให้คะแนน (Scoring Guideline) ของข้อสอบแต่ละข้อโดย กำหนดแนวทางการให้คะแนนที่บรรยายถึงคุณภาพคำตอบในภาพรวม (Holistic Scoring) ซึ่งประยุกต์มาจากแนวทางการให้คะแนนแบบรูบริค (สมศักดิ์ ภู่วิดาวรรณ, 2544 : 55)

(4) นำแบบทดสอบและแนวทางการให้คะแนน เสนอคณะผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบ ความตรงด้านเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความเหมาะสม ของเวลาที่ใช้ในการทดสอบ นำผลที่ได้มาแก้ไขและปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะ

(5) นำแบบทดสอบและแนวทางการให้คะแนน เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการวัด ประเมินผลตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทดสอบ นำผลที่ได้มาปรับปรุงและแก้ไขแบบทดสอบ

(6) นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไปทดลองใช้กับนักเรียน ที่เรียน มาแล้ว และทำการวิเคราะห์ข้อสอบโดยหาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความ เชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

(7) จัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้จริง

**4.6 แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอน ภาษาไทย**

วิธีสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบสำรวจความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา การสอนภาษาไทย จำนวน 15 ข้อ มีขั้นตอนการสร้างดังต่อไปนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ

3.3.2 วิเคราะห์จุดประสงค์ของแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อวัดความรู้สึกรักของ นักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย



3.3.3 ศึกษาเนื้อหารายวิชาวิชาภาษากับวัฒนธรรมไทย โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เพื่อนำมาออกแบบข้อคำถาม

3.3.4 สร้างแบบประเมินวัดความพึงพอใจต่อการจัดกิจกรรมการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 1 ฉบับ โดยสร้างเกินไว้เป็นรวม 20 ข้อ

3.3.5 กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 73)

มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด	ให้คะแนน 5 คะแนน
มีความพึงพอใจในระดับมาก	ให้คะแนน 4 คะแนน
มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง	ให้คะแนน 3 คะแนน
มีความพึงพอใจในระดับน้อย	ให้คะแนน 2 คะแนน
มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด	ให้คะแนน 1 คะแนน

3.3.6 นำแบบประเมินความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา IOC (Index of Item objective Congruence) ให้ถูกต้อง ชัดเจน พร้อมทั้งปรับปรุง แก้ไขให้เหมาะสม ตามข้อเสนอแนะโดยกำหนดค่าดัชนีความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.50 ถ้าต่ำกว่าตัดข้อคำถามนั้นออก ปรากฏว่าได้ค่าค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 – 1.00

3.3.7 ปรับปรุงแก้ไขเป็นแบบประเมินความพึงพอใจที่สมบูรณ์นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ที่เคยเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มาแล้ว จำนวน 47 คน แล้วหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค Cronbach (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 43) ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.9354

3.3.8 จัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 15 ข้อ นำไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 (ดังรายละเอียดในภาคผนวก) โดยมีเกณฑ์แปลความหมายค่าเฉลี่ยดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 73)

ค่าเฉลี่ย	4.21 – 5.00	พึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.41 – 4.20	พึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย	2.61 – 3.40	พึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.81 – 2.60	พึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00 – 1.80	พึงพอใจน้อยที่สุด

## 5. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1) การออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.1.1) การทบทวนวรรณกรรม (Literature Review) ศึกษาและวิเคราะห์หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยเกี่ยวกับการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยศึกษาหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เช่น ทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์ ทฤษฎีสื่อ และบริบทการเรียนรู้ เพื่อนำมาเป็นพื้นฐานการวิจัย

5.1.2) สังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) ที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น ทำการบันทึกในแบบบันทึกการตรวจสอบและวิเคราะห์เอกสาร

5.1.3) ศึกษาสภาพบริบท (Contextual Study) เกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 โดยให้ผู้เรียนทำแบบวัดการสร้างความรู้ และการคิดวิเคราะห์ เพื่อศึกษาพื้นฐานเดิมของผู้เรียน และนำผลดังกล่าวมาเป็นพื้นฐานในการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

5.1.4) สังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย (Designing Framework) โดยอาศัยพื้นฐานจากกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) และทำการบันทึกในแบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการออกแบบ

5.1.5) นำกรอบแนวคิดในการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เสนอคณะผู้วิจัยเพื่อวิพากษ์

5.1.6) สร้าง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่อาศัยพื้นฐานจากกรอบ

แนวคิดในการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

5.1.7) นำ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เสนอคณะผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบด้านความตรงของ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ด้านคุณลักษณะและระบบสัญลักษณ์ของสื่อด้านการออกแบบสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5.1.8) นำ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย เสนอผู้เชี่ยวชาญ (Expert Review) ด้านต่าง ๆ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาการเรียนรู้เพื่อตรวจสอบความตรงของเนื้อหา จำนวน 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ เพื่อตรวจสอบคุณภาพการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย จำนวน 5 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อ เพื่อตรวจสอบคุณภาพของสื่อ จำนวน 5 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญด้านประเมินผลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 2 ท่าน โดยให้ผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านบันทึกผลในแบบประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในแต่ละด้าน และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5.1.9) เสนอขอการรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ จนกว่าจะผ่านกระบวนการและได้หนังสือรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์

5.1.11) นำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ไปทดลองใช้ในสภาพบริบทจริง เพื่อประเมินประสิทธิภาพและปรับปรุง ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ให้มีความสมบูรณ์ซึ่งมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

(1) ชี้แจงและแนะนำนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

(2) นำเข้าสู่บทเรียนโดยการเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้เรียนกับเรื่องที่ศึกษา

(3) จัดกลุ่มนักเรียนออกเป็นกลุ่มละ 3 คน

(4) ให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

(5) สรุปร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและนักเรียนในท้ายชั่วโมงทุกครั้ง

(6) หลังจากการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ให้ผู้เรียนทำแบบวัดการสร้างความรู้ แบบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

การออกแบบและพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในการศึกษาครั้งนี้ คือ วิธีการออกแบบที่อาศัยพื้นฐานทฤษฎี (ID Theory) ดังมีรายละเอียดในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไปนี้

6.1) กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี (Theoretical Framework) ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการบรรยายเชิงวิเคราะห์และสรุปตีความ จากข้อมูลเกี่ยวกับ หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง การวิจัยเอกสาร (Document Analysis) และจากวิเคราะห์เอกสารจากข้อมูลจากการบันทึกในแบบบันทึก การตรวจสอบเอกสาร

6.2) กรอบแนวคิดในการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย (Designing Framework) ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการบรรยายเชิงวิเคราะห์และสรุปตีความ จากข้อมูลเกี่ยวกับการสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการออกแบบฯ

6.3) การตรวจสอบคุณภาพการออกแบบและพัฒนา ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

6.3.1) กรอบแนวคิดการออกแบบ (Designing Framework) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการบรรยายเชิงวิเคราะห์และสรุปตีความ จากข้อมูลเกี่ยวกับกรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี แบบบันทึกการสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการออกแบบ และสภาพบริบทเกี่ยวกับการคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน

6.3.2) ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปตีความ จากข้อมูลที่ได้จากการประเมิน ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยของผู้เชี่ยวชาญ ได้แก่ ด้านเนื้อหาการเรียนรู้ ด้านสื่อ และด้านการออกแบบ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

6.3.3) ทักษะการอ่านและเขียน ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยการบรรยายเชิงวิเคราะห์ และสรุปตีความ จากการสำรวจการสร้างความรู้ของผู้เรียนฯ และข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก

6.3.4) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

6.3.5) ความพึงพอใจของผู้เรียน ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย คือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากข้อมูลที่ได้จากการทำแบบวัดการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล
3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อให้สะดวกในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและเข้าใจในการแปลความหมายผู้วิจัยกำหนดและให้ความหมายสัญลักษณ์ในการวิเคราะห์ ดังนี้

$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
n	แทน	จำนวนนักเรียน
S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum X$	แทน	ผลรวม
$E_1$	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการชุดกิจกรรม
$E_2$	แทน	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลังเรียน
t	แทน	สถิติทดสอบที (t-test dependent)

#### 2. ลำดับขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนในการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้ศึกษานำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 80/80

2. การวิเคราะห์หาคะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

4. การวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

### 3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 80/80

การทดลองหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร จำนวน 49 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 4.1

**ตารางที่ 4.1** ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

ประสิทธิภาพ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ )	70	56.88	1.51	81.25
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ )	35	28.71	1.49	82.04
ประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) ของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ = 81.25/82.04				

จากตารางที่ 4.1 พบว่า คะแนนจากการทำกิจกรรมในชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยรวม 70 คะแนนเต็ม มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ( $\bar{X} = 56.88$ , S.D. = 1.51) คิดเป็นร้อยละ 81.25 แสดงว่าประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) เท่ากับ 81.25 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) ซึ่งได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รวม 35 คะแนนเต็ม มีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ( $\bar{X} = 28.71$ , S.D. = 1.49) คิดเป็นร้อยละ 82.04 แสดงว่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ( $E_2$ ) เท่ากับ 82.04 ดังนั้นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2. ผลการวิเคราะห์หาคะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

การทดลองหาค่าคะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์ยโสธร จำนวน 49 คน ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2565 ดังตารางที่

**ตารางที่ 4.2** แสดงค่าคะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ (n = 49)

คะแนนทักษะการอ่านและเขียน	n	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละ
ก่อนเรียน	49	30	10.59	1.31	35.31
หลังเรียน	49	30	24.78	1.34	82.59

จากตารางที่ 4.2 พบว่า คะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ก่อนเรียนมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ( $\bar{X} = 10.59$ , S.D. = 1.31) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 35.31 และคะแนนทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์หลังเรียนมีค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ( $\bar{X} = 24.78$ , S.D. = 1.34) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.59

**ตารางที่ 4.3** แสดงจำนวนผู้เรียนที่ผ่านเกณฑ์ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ในการประเมินทักษะการอ่านและเขียน (n = 49)

n	คะแนนการประเมิน				คะแนนเฉลี่ย		จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80	
	เต็ม	คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80	สูงสุด	ต่ำสุด	คะแนน	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
49	30	24	28	21	24.78	82.59	45	91.84



จากตารางที่ 4.3 พบว่า ทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยหลังจากที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 จำนวน 45 คน จากนักเรียน จำนวน 49 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 80

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย โดยใช้ค่าสถิติทดสอบค่าที (t-test Dependent) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.4

**ตารางที่ 4.4** ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย (n = 49)

การทดสอบ	n	$\bar{X}$	S.D.	t	df	P
หลังเรียน	49	28.71	1.49	53.81	48	.000*
ก่อนเรียน	49	12.31	1.52			

\* p<.05

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ( $\bar{X}$  = 12.31, S.D. = 1.52) ตามลำดับ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยมีคะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ ( $\bar{X}$  = 28.71, S.D. = 1.49)

เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย นำเสนอดังตารางที่ 4.5

**ตารางที่ 4.5** ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย (n = 49)

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
1	เนื้อหามีความเหมาะสม ไม่ยาก-ง่าย เกินไป	4.47	0.71	มากที่สุด
2	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ใช้ข้อความที่กะทัดรัด อ่านแล้วเข้าใจง่าย	4.51	0.54	มากที่สุด
3	ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น	4.55	0.54	มากที่สุด
4	การนำเสนอเนื้อหาที่มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การใช้ตัวหนังสือที่มีการเน้นด้วยสี และมีรูปภาพประกอบ เพื่อให้เห็นภาพได้ดี	4.55	0.54	มากที่สุด
5	การออกแบบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีขนาดที่เหมาะสม	4.51	0.51	มากที่สุด
6	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีการใช้สีที่สะดุดตาและน่าสนใจ	4.51	0.51	มากที่สุด
7	สนับสนุนการเรียนรู้และการทำงานเป็นกลุ่ม	4.59	0.50	มากที่สุด
8	ทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและคิดแก้ปัญหาาร่วมกัน	4.53	0.65	มากที่สุด
9	ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาค้นคว้าตามความสนใจ และมีอิสระในการเรียนรู้	4.55	0.50	มากที่สุด
10	สถานการณ์ปัญหาสอดคล้องกับเนื้อหาเรื่อง	4.49	0.54	มากที่สุด

ข้อที่	รายการ	$\bar{X}$	S.D.	แปลความ
11	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ได้กระตุ้นให้ผู้เรียนฝึก ปฏิบัติอย่างมีความสุข	4.55	0.50	มากที่สุด
12	ผู้เรียนสบายใจในการศึกษาจากชุดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริม ทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา การสอนภาษาไทย	4.51	0.54	มากที่สุด
13	ผู้เรียนชอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้	4.53	0.50	มากที่สุด
14	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ให้ทั้งความรู้และความ เพลิดเพลิน	3.39	0.76	ปานกลาง
15	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติ วิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ช่วยแก้ปัญหา เวลาในการเรียนของผู้เรียน	4.53	0.54	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย/แปรความ		4.45	0.56	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.5 พบว่าความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอน ภาษาไทยในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเฉลี่ยของส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 โดยที่รายการที่มีระดับความพึงพอใจมากที่สุดคือ สนับสนุนการเรียน และการทำงานเป็นกลุ่ม ( $\bar{X} = 4.59$ , S.D. = 0.50) แปรความอยู่ในระดับมากที่สุด

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่มีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย และ 4) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะการวิจัย

#### 1. สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สรุปผลตามวัตถุประสงค์ดังนี้

1.1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย พบว่า มีประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) เท่ากับ 81.25/82.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80

1.2 ผลศึกษาทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.34 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.59 และมีจำนวนผู้เรียนผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 80

1.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม

การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56

## 2. อภิปรายผลการวิจัย

2.1 ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย พบว่า มีประสิทธิภาพ ( $E_1 / E_2$ ) เท่ากับ 81.25/82.04 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด 80/80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้มีการสังเคราะห์ทฤษฎีเพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยตามหลักการและมีการประเมินปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ เมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจึงส่งผลให้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยมีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ รุ่งทิภา การะกุล และ ประสาท เนืองเฉลิม (2559 : 38-53) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.62/84.48 สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีสุดา จันทร์ และคณะ (2562 : 19 - 30) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ เท่ากับ 83.45/81.40 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนวย บุตรสุริย์ (2563 : 168-176) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง ทศนิยมและเศษส่วน มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.48/82.07 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้

2.2 ผลศึกษาทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทยระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า มีค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 24.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.34 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 82.59 และมีจำนวนผู้เรียนผ่านเกณฑ์ ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 91.84 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 80 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจาก ผู้เรียนได้ทำการสังเคราะห์ทฤษฎีเพื่อนำมาออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา การสอนภาษาไทยตามหลักการและมีการประเมินปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังได้สร้างแบบวัดทักษะการอ่านและเขียนโดยอาศัยพื้นฐานจากการอ่านและเขียน มีการศึกษาแนวคิด หลักการและงานวิจัยเกี่ยวกับทักษะการอ่านและเขียน และเนื้อหาตาม มคอ.2, มคอ.3 เพื่อนำมากรอบแนวคิดในการออกแบบแบบวัดทักษะการอ่านและเขียน โดยกำหนดกรอบเนื้อหา แนวคิด และขอบข่าย โครงสร้างของแบบวัด ตามกรอบตามกรอบทักษะการอ่านและเขียน จากนั้นนำมาร่างแบบวัดทักษะการอ่านและเขียนเสนอต่อคณะผู้วิจัยและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความตรง ความสอดคล้อง เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว จึงนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาในด้านทักษะการอ่านและเขียน ที่ดีขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พรศิริ อุทัยวรรณ จารุณีขามาตย์ และ อนุชา โสมาบุตร (2562 : 456) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลของชุดการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องสมรรถนะ การอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมทางกลางเมืองสีสัตะนาคนครหลวง เวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการวิจัย พบว่า 1. ชุดการสร้างความรู้ตาม แนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่อง สมรรถนะการอ่าน มีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ สถานการณ์ปัญหา ภารกิจ การเรียนรู้ ฐานการช่วยเหลือร่วมมือกันแก้ปัญหา และโค้ช ชุดการสร้างความรู้ ควรเน้นรูปแบบ การจัดการกิจกรรมรวมเพื่อส่งเสริมการเกิดทักษะการเรียนรู้สื่อและเทคโนโลยีที่กระตุ้นให้เห็นคุณค่าของ สื่อและสอดคล้องกับเนื้อหา 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน จากผู้เรียนทั้งหมด 30 คน มีผู้เรียนผ่านเกณฑ์ก่อนเรียน โดยมีค่าเฉลี่ย 10.83 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.07 และหลังเรียน มีค่าเฉลี่ย 19.13 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.88การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบ หลังการเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการเรียน

2.3 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียน ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ทฤษฎีเพื่อนำมา ออกแบบและพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่าน

และเขียน สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาโทภาษาไทยตามหลักการและมีการประเมินปรับปรุงแก้ไขตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รวมถึงมีการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามขั้นตอน มีการวิเคราะห์เนื้อหาและกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบ และแบบทดสอบและแนวทางการให้คะแนน เสนอคณะผู้วิจัยเพื่อตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทดสอบ นำผลที่ได้มาแก้ไขและปรับปรุงแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะ จากนั้นนำแบบทดสอบและแนวทางการให้คะแนน เสนอผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดประเมินผลตรวจสอบความตรงด้านเนื้อหาและความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ตลอดจนภาษาที่ใช้ ตลอดจนความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการทดสอบ นำผลที่ได้มาปรับปรุงและแก้ไขแบบทดสอบเมื่อปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วจึงทำการวิเคราะห์ข้อสอบโดยหาค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับและนำไปใช้กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของกลุ่มตัวอย่างพบว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้นจากก่อนเรียน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนด้วยด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของรุ่งทิพา การะกุล และ ประสาท เนืองเฉลิม (2559 : 38-53) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ พรศิริ อุทัยวรรณ จารุณีชามาตย์ และ อนุชา โสมาบุตร (2562 : 456) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ผลของชุดการสร้างความรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ เรื่องสมรรถนะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนประถมทางกลางเมืองสี่สีตตะนาจนครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยที่คะแนนเฉลี่ยของการทดสอบหลังการเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของการทดสอบก่อนการเรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ ศรีสุดา จันทร์ และคณะ (2562 : 19 - 30) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ มีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อำนาจ บุตรสุริย์ (2563 : 168-176) ได้ทำการศึกษา เรื่องการพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วนโดยใช้ชุดกิจกรรม

การเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน ( $\square\square = 24.62$ ) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\square\square = 9.38$ ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.4 ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ในภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 ค่าเฉลี่ยของส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.56 ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจาก ผู้วิจัยได้ออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้พื้นฐานทฤษฎีทางการเรียนรู้ โดยสามารถอภิปรายในประเด็นดังต่อไปนี้ ด้านสื่อมีการนำเสนอเนื้อหาที่ดึงดูดความสนใจของผู้เรียน ได้แก่ การใช้ตัวหนังสือที่มีการเน้นด้วยสี การนำเสนอด้วยภาพนิ่ง การออกแบบองค์ประกอบทางศิลปะ มีความเหมาะสม สะดุดตา น่าสนใจ มีภาพประกอบมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและส่งเสริมการเรียนรู้ ขนาดของตัวอักษรที่ใช้มีความสอดคล้องกับเนื้อหา มีการใช้ขนาดตัวอักษรเหมาะสมกับผู้เรียน มีจุดดึงดูดความสนใจ และอ่านง่าย ภาพกราฟิกที่ใช้ประกอบมีความเหมาะสม สอดคล้องกับเนื้อหา และทำให้สามารถเรียนรู้ได้ดี และง่ายมากยิ่งขึ้น การใช้สีมีความเหมาะสม กลมกลืน ดึงดูดความสนใจ ความแข็งแรงทนทานและความเหมาะสมกับการใช้ด้านเนื้อหาในการเรียนรู้ พบว่า เนื้อหามีความถูกต้อง มีความน่าสนใจ มีความเหมาะสมกับสาระในสาขาวิชา มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ปัจจุบัน มีความครอบคลุมเรื่องที่จะศึกษา มีความชัดเจนและเอื้อต่อการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ หรือการสร้างความรู้ของผู้เรียน ภาษาที่ใช้สามารถสื่อได้ตรงกับความคิดรวบยอด ในการเรียนรู้ หรือความกะทัดรัด เป็นลำดับขั้นและง่ายต่อการทำความเข้าใจ เนื้อหาที่มีความเหมาะสม ครอบคลุมและสามารถนำมาสู่ การแก้ปัญหา และสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหา ความพอเพียงของสารสนเทศ ในแหล่งการเรียนรู้สนับสนุนการเรียนรู้หรือการสร้างความรู้ สามารถนำมาใช้กับใช้ชีวิตประจำวันได้ รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา มีรูปแบบที่น่าสนใจ การใช้ตัวหนังสือที่มีการเน้นด้วยสี ช่วยส่งเสริมการทำความเข้าใจได้ดี มีความกะทัดรัด เป็นลำดับขั้นที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ ช่วยให้สามารถจดจำได้ง่าย ประมวลสารสนเทศได้ง่ายและช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้ดี รวมทั้งมีความสอดคล้องระหว่างเนื้อหาและภาพประกอบ และช่วยส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ที่ดี ด้านการออกแบบตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ พบว่า สถานการณ์ปัญหา ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการทำการเรียนรู้ รวมทั้ง คลังความรู้ช่วยสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถค้นพบคำตอบ หรือข้อความรู้ที่ใช้ในการแก้ปัญหาได้เป็นอย่างดี การจัดการเรียนรู้เป็นกลุ่ม ช่วยสนับสนุนสารสนเทศ ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแนวคิดที่หลากหลาย รวมทั้ง การร่วมมือกันเรียนรู้ ช่วยสนับสนุนกระบวนการแก้ปัญหาและเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งในการเรียน รวมทั้ง ฐานความช่วยเหลือ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถคิดแก้ปัญหาได้ มีการแนะนำเกี่ยวกับการแก้ปัญหาที่จะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหา รวมทั้งช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนได้ใช้ความพยายามในการเรียนรู้อย่างรู้ตัว การจัดการเรียนรู้ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด ค้นหาคำตอบรวมถึงกระทำ



ภารกิจการเรียนรู้อย่างตื่นตัว ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของรุ่งทิwa การะกุล และ ประสาท เนิ่งเฉลิม (2559) และ อำนาจ บุตรสุริย์ (2563) ที่ได้ใช้หลักการทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นพื้นฐาน ในการออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ส่งผลให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจในการเรียนรู้

### 3. ข้อเสนอแนะการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ผู้วิจัยได้มี ข้อเสนอแนะทั่วไปและข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

#### 3.1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

3.1.1 ก่อนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนว ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา การสอน ภาษาไทย ผู้สอนควรมีการศึกษาหลักการสอน แนวทางการสอน วิธีการสอน และขั้นตอนการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เป็นเรื่องที่นักเรียน ยังไม่รู้และถึงแม้บางกิจกรรมที่ผู้สอนเคยสอนมาก่อนแต่ผู้สอนควรชี้แจงให้นักเรียนได้รับรู้และเข้าใจ มากขึ้น

3.1.2 ผู้สอนควรมีการเสริมแรงทุกครั้งหลังจากปฏิบัติกิจกรรมเสร็จสิ้น เพื่อกระตุ้นให้ นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ ควรจะแจ้งให้นักเรียนทราบทุกครั้งว่า มี รางวัลหรือสิ่งอื่น ๆ ให้ในคาบต่อไป เพื่อเป็นกำลังใจให้แก่ นักเรียน และกระตุ้นความสนใจในการทำ กิจกรรม ชี้ให้เห็นถึงคุณค่าความร่วมมือและความสำเร็จในทีม

3.1.3 ผู้สอนควรกำหนดเวลาให้มีความชัดเจน เหมาะสมกับการจัดกิจกรรม จำนวน นักเรียน และบรรยากาศในชั้นเรียน เพื่อช่วยลดปัญหาการใช้เวลาเกิน และจัดเนื้อหาให้มีความยาก ง่ายคละกันไป เพื่อทำให้นักเรียนไม่เกิดความเบื่อหน่ายและท้อแท้กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

#### 3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำวิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริม ทักษะอื่น ๆ เช่น การอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ การคิดเชิงวิพากษ์ การเขียนเชิงวิชาการ เป็นต้น

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ผู้วิจัยจะต้องวิเคราะห์ผู้เรียนก่อน เพื่อนำข้อมูลเหล่านั้นมาพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และควร จัดหากิจกรรมที่สร้างความสนใจแก่ผู้เรียนมาทำการจัดการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาวิจัยเพื่อ การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์นั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ (2543). *คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย*. กรุงเทพฯ: องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรรณิการ์ พวงเกษม. (2543). *ปัญหาและกลวิธีการสอนภาษาไทยในโรงเรียนประถมศึกษา*. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- กฤษณา วาทโยธา และ สุมาลี ชัยเจริญ (2562) ความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้มีผลดีมีเดียร่วมกับเทคโนโลยีเสมือนจริง ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การสร้างสรรค์ชิ้นงานด้วยกระบวนการเทคโนโลยี ส าหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *Veridian E-Journal, Silpakorn University*. 12(2), 499-518.
- คชาภุษา เหลี่ยมไธสง. (2546). *การเปรียบเทียบผลการเรียนรู้จากบทเรียนโปรแกรมการเรียนการสอนผ่านเว็บที่มีโครงสร้างต่างกันของนิสิตหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์กศ.ม.,มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- จารุณี ซามาตย์. (2552) *การพัฒนาโมเดลสิ่งแวดล้อมการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา*. มหาวิทยาลัยขอนแก่น/ขอนแก่น.
- จิราภรณ์ เลี่ยมไธสง. (2546) *ผลของการใช้กิจกรรมประกอบจังหวะเป็นสื่อเสริมเพื่อเพิ่มพูนผลสัมฤทธิ์ และความพึงพอใจในการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดสระบัว จังหวัดบุรีรัมย์*. นนทบุรี : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ฉวีลักษณ์ บุญยะกาญจน. (2547). *นวัตกรรมการศึกษา ชุดจิตวิทยาการอ่าน*. กรุงเทพฯ : อารักษ์
- ฉวีวรรณ คูหาภินันท์ (2545). *การอ่านและการส่งเสริมการอ่าน*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : ศิลปะบรรณาการ.
- โณมลธิ เจือวงษ์ และ รสสุคนธ์ มกรมณี (2563). *ชุดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงคอนสตรัคติวิสต์ในรายวิชาทัศนศิลป์สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น*. *วารสารการวิจัยกาสะลองคำ สถาบันสถาบันราชภัฏเชียงราย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย*. 14(1), 129-141.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2520). *ระบบสื่อการสอน*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทวีศักดิ์ อุ้นจิตติกุล. (2562). *ภาษาไทยสำคัญกว่าที่คิด (วันภาษาไทยแห่งชาติ)*. (ออนไลน์) สืบค้นเมื่อ 26 กันยายน 2565 ที่ <https://www.facebook.com/105smilethailand/videos/2370408689744265/>

- ธนพนธ์ กาบไกรแก้ว และ สุมาลี ชัยเจริญ. (2563). การออกแบบและพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายด้วยเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริมตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ เรื่อง การออกแบบกราฟิกคอมพิวเตอร์ทางการแพทย์ สำหรับนักศึกษา ระดับปริญญาตรี. *Journal of Information and Learning*, 31(2), 10–18.
- นงเยาว์ เลี่ยมขุนทด. (2547). การพัฒนาแผนการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนสะกดคำ โดยใช้แผนผังความคิด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1. การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม,
- นิทัศน์ มาสาลี และ สุมาลี ชัยเจริญ (2561). การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดสร้างสรรค์ ของผู้เรียน เรื่อง การใช้โปรแกรม Microsoft Power Point ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารนานาชาติ มหาวิทยาลัยขอนแก่น สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 8(1), 208-230
- นิรันดร์ สุขปรีดี. (2540). การศึกษาอัตราความเร็วและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในจังหวัดพระนครศรีอยุธยา. ปริญญาโท กศ.ม. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- บรรดล สุขปิติ. (2542). การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ. ภาควิชาทดสอบและวิจัย. นครปฐม: การศึกษาวิทยาลัยครูนครปฐม
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). การวิจัยเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: ชมรมเด็ก
- ประทีป วาทิกทินกร. (2542). ลักษณะการใช้ภาษาไทย. ภาควิชาภาษาไทยและภาษาตะวันตก คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- ประภาพรรณ เอี่ยมสุภาชิต. (2552). แนวคิดและรูปแบบการสอน. ใน เอกสารการสอนชุดวิชา วิทยาการจัดการจัดการเรียนรู้. หน่วยที่ 2. นนทบุรี: สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปาลิดา เพียรเกิด และ อิศรา ก้านจักร. (2563). การพัฒนาสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้เกมมิฟิเคชันเพื่อส่งเสริมการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน ในรายวิชาวิทยาการคำนวณ เรื่องการแก้ปัญหา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนหนองบัวชอพิทยาคม. *วารสารบัณฑิตวิจัย*. 16-27.
- พรพิมล ชูสอน และคณะ (2565). ผลการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการสร้างความรู้ในรายวิชา การจัดการเรียนรู้สังคมศึกษาสำหรับครูประถมศึกษา ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*. 12(4), 146-160.

- พรศิริ อุทัยวรรณ จารุณีชามาตย์ และ อนุชา โสมาบุตร (2562). ผลของชุดการสร้างความรู้ตามแนว  
คอนสตรัคติวิสต์เรื่องสมรรถนะการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียน  
ประถมที่กลางเมืองสีสัตะนากนครหลวงเวียงจันทน์ สาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัยบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่น*.  
13(1), 183-194.
- ไพฑูลย์ มุลดี (2546). *การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำที่ไม่ตรง  
ตามมาตราตัวสะกด กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2*. วิทยานิพนธ์  
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ยุวดี เยี่ยมแสง. (2542) *การสอนตามแนวความคิดคอนสตรัคติวิสต์ โดยใช้โมเดลการเรียนรู้  
เนื่องมาจากผู้เรียน ในวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องระบบนิเวศ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*.  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ราชบัณฑิตยสถาน. 2546. *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542*. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊ค  
พับลิเคชั่นส์จำกัด
- รุ่งทิวา การะกุล และ ประสาท เนื่องเฉลิม (2559) .*การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. *วารสารวิชาการแพรวากาฬสินธุ์*  
*มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์*, 3(2), 38-53
- เรวดี อาษานาม. 2537. *พฤติกรรมการสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. ภาควิชาหลักสูตรและการ  
สอน. มหาสารคาม: สถาบันราชภัฏมหาสารคาม.
- ลัดดาวัลย์ แดงใหญ่ (2546). *ความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมนักเรียนในวิทยาลัย  
พาณิชย์การ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร*.  
วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (การบริหารการศึกษา). กรุงเทพมหานคร : บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- วรรณทิพา รอดแรงคำ (2544). *การสอนวิทยาศาสตร์ที่เน้นกระบวนการ* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:  
สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)
- วรรณิ โสมประยูร. 2544. *การสอนภาษาไทยระดับประถมศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 4 กรุงเทพฯ : ไทย  
วัฒนาพานิช
- วสันต์ ศรีหิรัญ กอบสุข คงมนัส และ สุมาลี ชัยเจริญ. (2562). การพัฒนารูปแบบสิ่งแวดล้อมทางการ  
เรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ สำหรับห้องเรียนแบบกลับด้านที่ส่งเสริมการ  
เรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักศึกษาวิชาชีพครู. *Veridian E-  
Journal, Silpakorn University*. 12(2), 359-382.

- วิมลรัตน์ สุนทรโรจน์. (2549). *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้*. ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ศรีสุดา จันทร์, นพเรศวร์ ธรรมศรีณกุล อรธิดา ประสาร และ และ ประกาศิต อนุภาพแสนยากร. (2562). การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ตามแนวคิดทฤษฎี คอนสตรัคติวิสต์ เพื่อเสริมสร้างทักษะความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *Journal of Ratchathani Innovative Social Sciences*. 3(2), 19-30.
- สมควร น้อยเสนา. (2549). *การพัฒนาการอ่านและการเขียนภาษาไทยสำหรับนักเรียนที่มีปัญหาการเรียนรู้โดยใช้แผนผังความคิดและแบบฝึกทักษะ*. รายงานการศึกษาคนคว่ำอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาไทย. มหาสารคาม: มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สมศักดิ์ ภูวิภาดาวรรณ. (2544). *การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการประเมินตามสภาพจริง*. พิมพ์ครั้งที่ 4. เชียงใหม่: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่โรงพิมพ์แสงศิลป์.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2550). *แนวทางการบริหารจัดการหลักสูตร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สิทธิโชค วรานุสันติกุล. (2546). *ทฤษฎีและการประยุกต์*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2543). *หลักและวิธีสอนอ่านภาษาไทย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2550). *ศึกษาศักยภาพด้านการคิดของผู้เรียน ที่เรียนจากนวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมศักยภาพด้านการคิด*. (รายงานการวิจัย). ขอนแก่น: โครงการวิจัยประเภททุนอุดหนุนทั่วไป มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุมาลี ชัยเจริญ. (2551). *เทคโนโลยีการศึกษา: หลักการ ทฤษฎีสู่การปฏิบัติ*. ขอนแก่น: สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษาคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุระ น้อยสิม และ สุชาติ วัฒนชัย. (2563). ผลของสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้บนเครือข่ายตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การเขียนโปรแกรมด้วยภาษาซี เรื่อง คำสั่งควบคุม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. *วารสารบัณฑิตศึกษา*. 17(77), 50-61
- อำนาจ บุตรสุริย์ (2563). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ เรื่องทศนิยมและเศษส่วนโดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*. 17(77), 168-176.

- อิรวรรต พูนผล สุมาลี ชัยเจริญ และ ศราวุธ จักรเป็ง. (2564). การออกแบบและพัฒนาโมเดล  
สิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้แบบเคลื่อนที่ (Mobile Learning) ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ที่  
ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสาร  
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 44(4), 151-168.
- อิสรา ก้านจักร. (2547). ผลการจัดสิ่งแวดล้อมทางการเรียนรู้ บนเครือข่ายที่พัฒนาตามแนว  
*Constructivism: Open learning Environments (OLEs) สำหรับนักศึกษาระดับ  
บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร  
มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- Anderson, J. R. (1978). Arguments concerning representations for mental imagery.  
*Psychological review*, 85(4), 249. Fitzgerald, 1964
- Fosnot, C. T., & Perry, R. S. (1996). Constructivism: A psychological theory of learning.  
*Constructivism: Theory, perspectives, and practice*, 2(1), 8-33.
- Hannafin, M., Land, S., & Oliver, K. (1999). Open learning environments: Foundations,  
methods, and models. *Instructional-design theories and models: A new paradigm  
of instructional theory*, 2, 115-140.
- Khan, B. H., & Vega, R. (1997). Evaluating a Web-Based Instruction Course: A Survey. *Web-  
based instruction*, 375.
- Kozma, R. B. (1991). Learning with media. *Review of educational research*, 61(2), 179-  
211.
- Mayer, R. E., Bove, W., Bryman, A., Mars, R., & Tapangco, L. (1996). When less is more:  
Meaningful learning from visual and verbal summaries of science textbook  
lessons. *Journal of educational psychology*, 88(1), 64.
- Minsky, H. P. (1975). Financial resources in a fragile financial environment. *Challenge*,  
18(3), 6-13.
- Morse, N. C. (1955). *Satisfaction in the White Collar Job*. Michigan: University of  
Michigan Press.
- Piaget, J. (1962). The relation of affectivity to intelligence in the mental development  
of the child. *Bulletin of the Menninger clinic*, 26(3), 129.
- Salomon, G. (1974). Internalization of filmic schematic operations in interaction with  
learners' aptitudes. *Journal of Educational Psychology*, 66(4), 499.

- Salomon, G. (1977). Effects of encouraging Israeli mothers to co-observe " Sesame Street" with their five-year-olds. *Child Development*, 1146-1151.
- Salomon, G. (1979). Media and symbol systems as related to cognition and learning. *Journal of educational psychology*, 71(2), 131.
- Salomon, G. (1981). Communication and education: Social and psychological interactions. *People & Communication*.
- Schank, R. C., & Abelson, R. P. (1977). Scripts, plans, goals, and understanding: An inquiry into human knowledge structures. *No Title*.
- Shane, H. G. (1961). *Beginning Language Arts Instruction with Children [by] Harold G. Shane, Mary E. Reddin [and] Margaret C. Gillespie*. CE Merrill Books.
- Von Glasersfeld, E. (1991). *Knowing without metaphysics: Aspects of the radical constructivist position*. Sage Publications, Inc.
- Vygotsky, L. S., & Cole, M. (1978). *Mind in society: Development of higher psychological processes*. Harvard university press.
- Wilson, B. G. (1996). *Constructivist learning environments: Case studies in instructional design*. Educational Technology.
- Winn, W., & Snyder, D. (1996). Cognitive perspectives in psychology. DH Jonassen (Ed.), *Handbook for research for educational communications and technology*.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

## รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

### ผู้เชี่ยวชาญทางด้านสื่อ

รองศาสตราจารย์ ดร.จรรุณี ซามาตย์	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิสาข์ จรัสกมลพงศ์	มหาวิทยาลัยนครพนม
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อธิป เกตุสิริ	มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

### ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

รองศาสตราจารย์ ดร.คณิตา ดวงวิไล	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อนุชา พิมพ์ศักดิ์	มหาวิทยาลัยกาฬสินธุ์
อาจารย์ ดร.สุทธิลักษณ์ สวรรยาวิสุทธิ	มหาวิทยาลัยนครพนม

### ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุภูมิ เขตจัตุรัส	มหาวิทยาลัยขอนแก่น
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศานิตย์ ศรีคุณ	มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ภาคผนวก ข

เครื่องมือวิจัย



## แบบวัดทักษะการอ่านและเขียน รายวิชา ภาษากับวัฒนธรรมไทย

คำชี้แจง 1. ให้นักศึกษาอ่านบทความต่อไปนี้ จับใจความสำคัญ วิเคราะห์ และสังเคราะห์งานเขียน พร้อมทั้งเขียนสรุปประเด็นของบทความตามความคิดเห็นของนักศึกษา

ตอนที่ 1 บทความเรื่อง “วรรณศิลป์ วาทศาสตร์ของชาวภูเก็ต” โดย วิภาชนม์ เทศน์ธรรม

บทนำ

สังคมไทยมีวัฒนธรรมหนึ่งที่ได้กล่าวขานขนานนามว่า “วัฒนธรรมของชาวภูเก็ต” ที่สร้างความงดงาม ทางศิลปะ วัฒนธรรม จารีตประเพณีและวิถีชีวิตจากรุ่นสู่รุ่นและเป็นมรดกมาจนถึงปัจจุบัน ชาวภูเก็ตมีบรรพบุรุษที่มีต้นกำเนิดอยู่บริเวณสิบสองจุไทย ซึ่งเป็นพื้นที่ในทางตอนใต้ของจีนเมื่อราว 2,700 ปีที่แล้ว ชาวภูเก็ตมีการอพยพเข้ามาในประเทศไทยอยู่หลายครั้งและมีการตั้งถิ่นฐานทั้งในจังหวัดทางภาคอีสานและภาคกลาง

ชาวภูเก็ตมีวิถีชีวิตในการดำเนินชีวิตที่เรียบง่าย มีความพอเพียง หญิงชาวภูเก็ตจะทำงานบ้าน ปลูกผัก เลี้ยงสัตว์ และมีเอกลักษณ์ในการทอผ้าไว้ใช้เอง ส่วนผู้ชายชาวภูเก็ตจะเป็นผู้นำในการหาเลี้ยงครอบครัว ล่าสัตว์ จัดทำเครื่องมือเครื่องใช้ในชีวิตประจำวันประเภทจักสานโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติ ปัจจุบันนี้ชาวภูเก็ต ยังคงรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีสืบต่อกันมาซึ่งเห็นเด่นชัดในชาวผู้ไทที่สูงอายุ ส่วนวัยรุ่นมีการเปลี่ยนแปลงตามโลกในยุคโลกาภิวัตน์ ความเชื่อของชาวภูเก็ตจะเชื่อภูติ ผี บรรพบุรุษ สิ่งศักดิ์สิทธิ์ตามธรรมชาติ มีพิธีกรรมที่เกี่ยวกับความเชื่อ ชาวภูเก็ตมีลักษณะความเป็นอยู่แบบครอบครัวใหญ่ในบ้านเดียวกัน เป็นกลุ่มคนทำงานที่มีความขยันขันแข็ง มัธยัสถ์ ทำงานได้หลายอาชีพ ภูเก็ตเป็นกลุ่มที่พัฒนาได้เร็ว มีความรู้ความเข้าใจและมีความเข้มแข็งในการปกครอง มีหน้าที่ที่สวย ผิวพรรณดี กริยามารยาทงดงาม มีอัธยาศัยไมตรีในการต้อนรับแขกแปลกถิ่นจนเป็นที่กล่าวขวัญถึง การพ่อนภูเก็ตเรณูนครเป็นการพ่อนประเพณีที่มีมาแต่บรรพบุรุษ ที่สร้างบ้านแปลงเมือง การพ่อนภูเก็ตนี้ถือว่าเป็นศิลปะเอกลักษณ์ ส่วนทางด้านวัฒนธรรมประจำเผ่าของภูเก็ตเรณูนคร ถือว่าพ่อนภูเก็ตเป็นการพ่อนที่เป็นสัญลักษณ์ของจังหวัดนครพนม ปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการได้บรรจุวิชาการพ่อน

ภูไทเรณูนคร เข้าไว้ในหลักสูตร ให้นักเรียนทั้งชั้นประถมศึกษาและมัธยมศึกษาได้ฝึกฝนเล่าเรียนกัน โดยเฉพาะนักเรียนที่เล่าเรียนอยู่ในสถานศึกษาภายในเขตอำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม จะพื่อนำประเพณี “พื่อนภูไทเรณูนคร” เป็นทุกคน ส่วนเอกลักษณ์ อัตลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมประจำเผ่าพันธุ์ จะสะท้อนผ่านวรรณศิลป์ วาทศาสตร์อันประณีตและงดงามของชาวภูไท

## วิถีชาวภูไท

สยามประเทศหรือดินแดนที่ขนานนามในปัจจุบันคือ “ประเทศไทย” สังคมไทยเป็นสังคมที่มีความเป็นพหุวัฒนธรรมที่ร้อยรัดและกลมกลืนอย่างมีมนต์เสน่ห์ มีความแตกต่าง แต่ไม่แตกแยก ดังสะท้อนได้จากเพลงชาติไทยที่เอื้อนเอ่ยแห่งความเป็นไทยที่ว่า “ประเทศไทย รวมเลือดเนื้อเป็นชาติเชื้อไทย” และเสียงสะท้อนผ่านบทเพลงลูกทุ่งบนท่อนที่กล่าวว่า “คนเย็นใจชื่อได้ชื่อว่าไทย ร้อนมาจากไหน ชาติไทยไม่เคยหวงห้าม ข้ามเขตข้ามโขงถิ่นน้ำขุ่น มาพึ่งใบบุญเมืองสยาม เรายอมรับตามที่ท่านต้องการ เลื่องชื่อลือนาม สยามมีแต่น้ำใจ ขอเตือนท่านผู้อาศัยอย่าทำอะไรให้ไทยร้ายราน คนไทยใจชื่อ เขาถือแต่โบราณกาล แค่นี้เพียงข้าวสุกหนึ่งจาน ใครลืมนะของท่านนั้น เนรคุณ” ดังนั้น ความหลากหลายในวัฒนธรรมเมื่อถูกนำมาร้อยเรียงผ่านสถาบันชาติ ศาสนาและพระมหากษัตริย์ จึงสร้างความงดงามประดุจการร้อยพวงมาลัย ในสังคมไทยมีวัฒนธรรมหนึ่งที่ได้กล่าวขานขนานนามว่า “วัฒนธรรมของ ชาวภูไท” ที่สร้างความงดงามทางศิลปะ วัฒนธรรม จารีตประเพณีและวิถีชีวิต จากรุ่นสู่รุ่นและเป็นมรดกมาจนถึงปัจจุบัน กล่าวคือ ชาวภูไทเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่ใหญ่ที่สุดรองลงมาจากกลุ่มชาติพันธุ์ไทลาว ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยมีแม่น้ำโขงแยกกลุ่มนี้ออกจากภูไทในภาคเหนือของลาวและญวน กลุ่มภูไทกลุ่มใหญ่ที่สุดอาจจะอยู่แถบลุ่มน้ำโขงและแถบเทือกเขาภูพาน เช่น จังหวัดนครพนม-มุกดาหาร ได้แก่ อำเภอธาตุพนม, อำเภอเรณูนคร, อำเภอนาแก และอำเภอคำชะอี จังหวัดสกลนคร ได้แก่ อำเภอวาริชภูมิ จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้แก่ อำเภอกุฉินารายณ์, อำเภอเขาวง, และอำเภอสหัสขันธ์ ส่วนชาวภูไทผู้ที่เดินทางเข้าสู่ภาคกลางในเขตจังหวัดราชบุรีและจังหวัดเพชรบุรี ในย่านนั้นนิยมที่เรียกว่า “ลาวโซ่ง” หลักฐานทางประวัติศาสตร์สะท้อนสายธารแห่งวัฒนธรรม ภูไท ดังนี้ (จังหวัดนครพนม, วิถีชีวิตชนเผ่าภูไท, 2565)

“เผ่าภูไท” เป็นคนเผ่าไทยกลุ่มหนึ่งที่มีอยู่ในแคว้นสิบสองจุไทย และอาณาจักรล้านช้าง การเคลื่อนย้ายของชาวภูไท เข้าสู่ภาคอีสานมีหลายครั้ง และมาจากที่ต่าง ๆ จึงทำให้กลุ่มภูไทที่เข้ามาอยู่ในจังหวัดสกลนคร เรียกชื่อตัวเองตามแหล่งเมืองเดิมของตน เช่น ภูไทวัง คือ ภูไทที่อพยพมาจากเวงวัง มาตั้งบ้านเรือนอยู่แถบอำเภอพรรณานิคม “ภูไทกระบอง” คือ ภูไทที่อพยพมาจากเมืองกะบอง มาตั้งบ้านเรือนในเขตอำเภอวาริชภูมิ “ภูไทกะตาก” คือ ภูไทที่อพยพมาจากเมืองกะตาก มาตั้ง

บ้านเรือนอยู่แถบตำบลโนนหอม และแถบริมหนองหาร ทางทิศใต้ชาวภูไทมีลักษณะความเป็นอยู่แบบครอบครัวใหญ่ในบ้านเดียวกัน เป็นกลุ่มคนทำงานที่มีความขยันขันแข็ง มัธยัสถ์ ทำงานได้หลายอาชีพ เช่น ทำนา ทำไร่ คำวัว คำควาย นำกองเกวียนบรรทุกสินค้าไปขายต่างถิ่นเรียกว่า “นายฮ้อย” เผ่าภูไทเป็นกลุ่มที่พัฒนาได้เร็วกว่าเผ่าอื่น มีความรู้ความเข้าใจและมีความเข้มแข็งในการปกครอง มีหน้าตาที่สวยงาม ผิวพรรณดี กริยามารยาทเข้มซ้อย มีอัธยาศัยไมตรีในการต้อนรับแขกแปลกถิ่นจนเป็นที่กล่าวขวัญถึง

วัฒนธรรมประเพณี เผ่าภูไท มีเอกลักษณ์เป็นจุดเด่นหลายประเภท เช่น การแต่งทำนองดนตรี เรียกว่า “ลายเป็นเพลงของภูไท” มีบ้านแบบภูไทคือ มีป่องเอี่ยม เป็นช่องลม มีประตูป่อง หน้าต่างยาวจรดพื้น มีห้องภายในเรือนเป็นห้อง ๆ ที่เรียกว่า “ห้องส่วม” นอกจากนั้นยังมีวัฒนธรรมการทอผ้าห่มผืนเล็ก ๆ ใช้สำหรับห่มแทนเสื้อกันหนาวใช้คลุมไหล่ เรียกว่า ผ้าจ่อง นอกจากนี้แล้วยังมีผ้าแพรวา ใช้ห่มเป็นสไบ ซึ่งมีแหล่งใหญ่ที่บ้านโนน อำเภอดงหลวง จังหวัดกาฬสินธุ์ และมีผ้าลาย ใช้เป็นผ้ากันห้องหรือห่มแทนเสื้อกันหนาวได้ ซึ่งมีแหล่งใหญ่อยู่บ้านนางออย อำเภอดงหลวง จังหวัดสกลนคร ประเพณีที่สำคัญของเผ่าภูไทซึ่งถือกันแต่โบราณ ได้แก่ การลงช่วง พิธีแต่งงานการทำมาหากิน การถือผี และการเลี้ยงผี โดยลักษณะทางสังคม ชาวภูไท (ภูไทย) เป็นกลุ่มที่มีความขยันและอดออมเป็นพิเศษและมีวัฒนธรรมในเรื่องการถักทอเสื้อผ้าเด่นชัดจึงปรากฏเสื้อผ้าชนิดต่าง ๆ ทั้งผ้าฝ้าย ผ้าไหมในกลุ่มชาวภูไท (ภูไทย) โดยเฉพาะผ้าแพรวานับว่ามีวัฒนธรรมเรื่องเสื้อผ้าเด่นชัดมาก

“ภูไท” จัดเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีประชากรมากเป็นอันดับสอง รองจากกลุ่มชาติพันธุ์ลาว ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย ส่วนใหญ่อาศัยในจังหวัดสกลนคร นครพนม กาฬสินธุ์ บางส่วนตั้งบ้านเรือนอยู่ที่จังหวัดมุกดาหาร อำนาจเจริญ และยโสธร ภาษาพูดของชาวภูไทอยู่ในกลุ่มตระกูลไต-กะไต มีการแต่งกาย ประเพณี วัฒนธรรม และภาษาพูดเป็นเอกลักษณ์ของตนเอง นิยมเรียกแทนกลุ่มชาติพันธุ์ตนเองว่า “ภูไท” หรือ “ภูไทย” ส่วนความหมายของชื่อเรียกนั้นยังคงเป็นที่ถกเถียงกันอยู่ว่าหมายถึงอะไรหรือมีที่มาจากสิ่งใดกันแน่ เมื่อความหมายเกี่ยวกับชื่อยังคงเลื่อนไหล จึงมักมีผู้รู้พยายามคาดการณ์ สันนิษฐานจากข้อมูลหลายชุด “ภูไท” หมายถึง คนเผ่าไทที่อาศัยอยู่บนภูหรือภูเขาหรือที่สูง ตามตำนานเล่าว่าคนภูไทมีถิ่นกำเนิดจากเมืองแกงหรือแกนหรือเมืองเตียนเบียนฟูในประเทศเวียดนามปัจจุบัน ลักษณะภูมิประเทศของเมืองแกนเป็นพื้นที่หุบเขาสูง ดังนั้นเกรียงไกร หัวบุญศาล. (ม.ป.ป.) จึงเสนอว่าการเรียก “ภูไท” น่าจะมีความหมายที่ตรงกับลักษณะภูไทเป็นอย่างยิ่ง เพราะอยู่ในพื้นที่ซึ่งเป็นภูเขา คนภูไทเรียกภูเขาว่า “ภู” การที่เรียกว่า “ภูไท” จึงน่าจะหมายถึงคนเผ่าไทที่ชอบอาศัยอยู่บนภูหรือบริเวณภูเขาตามลักษณะภูมิประเทศแบบเดิมที่จากรวมถึงเมื่อพิจารณาจากอาชีพที่คนภูไทนิยมทำสืบทอดกันมาคือ การทำนา ทำไร่และทำสวน

เมื่ออพยพเข้ามาอยู่ในประเทศไทย คนภูไทมักเลือกอาศัยอยู่บริเวณที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเพาะปลูก เมื่อเสร็จฤดูทำนาก็จะนิยมทำสวนทำไร่ การเรียกว่า “ภูไท” น่าจะถูกกว่า “ไท” รวมถึงคนภูไทจะเรียกตนเองว่า “ภูไท” ไม่เรียก “ไท” สาเหตุที่คนนอกชุมชนเรียกคนภูไทว่า “ภูไท” น่าหมายถึง “คนไท” หรือ “คนผู้เป็นคนไท” เมื่อเทียบความหมายตามหลักภาษาไทยพบว่า คำว่า “ผู้” หมายถึง คน ดังนั้นการถูกเรียกว่า “ภูไท” จึงหมายถึง “คนไท” อย่างไรก็ตาม ถวิล เกสรราช (2512, อ้างถึงในเอกรินทร์ พึ่งประชา 2565) ได้แสดงทัศนะว่าเราควรเรียกชนกลุ่มนี้ว่า “ภูไท” เพราะตามประวัติ นั้นคนภูไทไม่ได้อาศัยอยู่ตามป่าเขาแต่อย่างใด มีแต่ ข่า แจะ แม้ว เย้า เท่านั้นที่มีถิ่นฐานและทำมาหากินอยู่ตามภูเขา ถึงแม้ว่าพงศาวดารเมืองแกลงจะชี้ว่าสิบสองภูไทมีภูเขายู่หลายลูก แต่ภูไทยก็ไม่ได้อาศัยอยู่บนภูเขา พวกเขาอาศัยเลี้ยงชีพอยู่พื้นราบ ดังนั้นการเรียกชื่อและการเขียนจึงควรเป็น “ผู้ไท” ไม่ใช่ “ภูไท” (เอกรินทร์ พึ่งประชา, 2565)

#### วิถีประชาและศีลธรรมจรรยาของชาวภูไท

ไม่ว่าลูกหญิงลูกชายจะได้รับการอบรมเหมือนกันคือ ให้มีสัมมาคารวะทุกอริยาบทให้สำรวม เช่น การยืน ต้องดูกาลเทศะ ไกลล์ผู้ใหญ่ห้ามยืนใกล้ (มิให้อยืนโหมมเก้า โหมมโท) ไม่ให้ยืนท่อมเกล้า ท่อมหัว พุดกับผู้ใหญ่ถ้าผู้ใหญ่ นั่ง ต้องนั่งพุดด้วย สำหรับหญิงจะเน้นพิเศษอีก คือ “อย่ายืนเค่อปอง” อย่ายืนใกล้ช่องกระดาน (พื้นเรือน) คงจะกลัวผู้ชายแอบเข้าไปส่องที่ใต้ถุน ไม่ให้ยืนกลางแดด (เช้า หรือ บ่าย) มีคำสอนว่า “ซี้ค่านอย่าเอ็ดนาอิมทาง นั่งขึ้นบางอย่ายืนก้างแดด” (ซี้คร้านอย่าทำนาริมทางนั่งขึ้นบางอย่ายืนกลางแดด) เพราะถ้าแสงแดดเข้าทางหน้าหรือ ทางหลัง คนผู้ทางตรงข้ามจะมองเห็นเงาขาในผ้าถุง (ประตุสู้อีสาน, 2565)

1) การเดิน คือไม่ให้เดินท้าวหนัก “อย่าอย่างสะลิ่งตั้งตั้ง” (อย่าเดินแบบม้าติดกะโหลก) เดินผ่านหน้าผู้ใหญ่ต้องก้มตัวลง ถ้าอยู่ใกล้ให้เดินเข้าหรือคลาน “อย่างก่ายหน้าก่ายตาผู้ใหญ่ พอก้มหัวก้ม พอคา” การนั่ง ชายให้นั่งขัดสมาธิ หญิงให้ “นั่งตะมอ” (นั่งพับเพียบ) ถ้านั่งกินข้าว (กับพื้น) เป็นเด็กไม่ว่าหญิงหรือชายให้นั่งพับเพียบหมด

2) การนอน คือหญิงห้ามนอนในที่เปิดเผย ถ้านอนที่เปิดเผยให้ระมัดระวังให้นอนตะแคง ผ้าถุงเหน็บหว่างขา ห้ามนอนหงาย ห้ามนอนใกล้ “ปอง” (ช่องกระดานพื้นเรือนหรือช่องข้างฝา) กลัวจะถูกชาย “จก” (ล้วง) ผู้ชายไม่ค่อยมีการห้ามเรื่องการนอน แต่ไม่ว่าหญิงหรือชายจะมีสถานที่ห้ามนอนคือใต้ชื่อบ้าน เพราะชื่อบ้านเป็นสิ่งที่วางศพบ แม้แต่พาว้าวก็ห้ามวางใต้ชื่อบ้าน และอีกอย่างห้ามนอนเอามือทับหน้าอก เพราะผีจะอำ (ผีทับ)

3) การพูด คือชาวภูไทเมื่อ 40 ปี ก่อนมักใช้สรรพนามบุรุษที่หนึ่งว่า “กู” บุรุษที่สองใช้คำว่า “มึง” ลูกพูดกับพ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย ก็ใช้คำนี้ ส่วนคำว่า “ซ้อย” และ “เจ้า” เป็นคำพูดที่สุภาพมาก จะใช้อยู่ระหว่างบ่าวสาว คู่ผิวเมีย ลูกเขยกับพ่อตาแม่ยาย ลูกสะใภ้กับพ่อปู่แม่ย่า ปัจจุบันเปลี่ยนไป เพราะการศึกษาเจริญขึ้น คำว่า กู มึง ที่เด็กใช้กับพ่อแม่ไม่ได้ยินอีกแล้ว

4) วัฒนธรรมการกิน คือแหล่งที่มาของอาหารการกิน ชาวภูไทเป็นคนที่พิถีพิถันในเรื่อง การเลือกทำเลที่จะตั้งหมู่บ้าน จะต้องเป็นที่ราบใกล้ภูเขาหรือแหล่งน้ำ ในอดีตแหล่งอาหารก็ใกล้บ้าน นั่นเอง พวกสัตว์บกสัตว์น้ำ เก้ง หมูป่า กระรอก กระแต มีให้เห็นอยู่ทุกวัน หาได้ง่ายและมีกินบ่อย พืชผักต่าง ๆ ก็มีมาก ทั้งพืชบ้าน พืชสวน พืชป่า ดังมีพญาคำสอนบทหนึ่งว่า “อย่าไปเก็บดอกหวาน บ้านเพื่อนบ้าน เฮ่อเจ้ายิ่งอยชานเก็บดอกกะแจ้วฮิมฮ้อ” (อย่าไปเก็บดอกหวานบ้านอื่นมาบ้าน ให้เจ้ายืนที่ชานเก็บดอกกระเจียวริมรั้ว) ซึ่งให้เห็นว่าสมัยก่อนดอกกระเจียวก็เก็บเอาที่ริมรั้วติดกับชาน บ้าน แสดงว่าอุดมสมบูรณ์มากจริง ๆ

5) อุปนิสัยในการกิน คือชาวภูไทมีอุปนิสัยในการกินแบบเรียบง่ายและในการกินอาหาร ก็เหมือนอีสานทั่ว ๆ ไป คือ กินข้าวเหนียว นั่งกินกับพื้น ไม่มีช้อนกลาง ช้อน 2-3 คัน เปลี่ยนกันชด บางครอบครัวก็กินในห้องครัว บางครอบครัวก็กินที่ระเบียงหน้าบ้าน ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไป บ้าง บางครอบครัวที่มีฐานะดีหน่อยก็มีโต๊ะอาหาร (บางทีกินข้าวเจ้า) คือ พยายามปรับตัวเหมือนกับ คนภาคกลาง ความเชื่อเกี่ยวกับอาหาร ชาวภูไทมีความเชื่อเกี่ยวกับอาหารที่จะต้อง “คะล่ำ” เพราะมีความเชื่อว่าอาหารบางชนิดกินเข้าไปแล้วจะทำให้ผิดต่อโรค โดยเฉพาะ “แม่อุ่ยคำ” (ผู้หญิงที่กำลังอยู่ไฟ) จะกินแต่ข้าวจี หน่อข่า หรือผักต่าง ๆ ปูจี กบ เขียด ยังพอกินได้ แต่ในปัจจุบันนี้ได้รับการอบรม ด้านโภชนาการ ความเชื่อก็เปลี่ยนไปบ้างแล้ว แต่กระต่ายและแก้ง ในปัจจุบันก็ยังกินไม่ได้ ซึ่งถ้ากิน เข้าไปแล้วจะ “ผิดกรรม”

6) ที่อยู่อาศัย สภาพบ้านเรือนของชาวผู้ไทยในอดีตสมัย 40 ปี มาแล้วเป็นเรือนทรงมนिला คือ มีหลังคาทรงเหลี่ยมยอดแหลมตั้งสูง ใต้ชานสูงประมาณ 2 เมตร มีฝาล้อมรอบ มีประตูหน้าบ้าน เข้า 2 ประตู มีหน้าต่างแห่งเดียวเล็ก ๆ พอเอาศีรษะลอดเข้าออกได้ ภาษาผู้ไทยเรียกว่า “ประตูบอง” ถ้าเป็นบ้านของผู้มีฐานะหน่อยหน้าต่างจะสูงเท่าประตู ตรงหน้าต่างจะมี “เสาปากข้าง” หรือ “เสาคาข้าง” คำทอดบ้านตรงหน้าต่าง ภาษา ภูไทเรียก “หอนทอด” จะตีติดเคร่า เสาคางข้าง หรือปากข้าง จะปาดเป็นบ่าคำทอดไว้ จะเป็นเสาใหญ่กว่าเสาบ้านทุกต้น เป็นเสาโชว์พิเศษสลักเสาลวดลาย ปลายเสาจะปาดเป็นรูปกลีบบัวหรือกาบพรหมศร



7) ภาษา (ภาษาที่ใช้เป็นภาษาภูไทและยังคงรักษาไว้ได้ด้วยดีตลอดมา) ภาษาภูไทเป็นภาษาที่พูดแปร่งไปจากภาษาลาวและภาษาไทยภาคกลาง ซึ่งไม่สามารถอธิบายเป็นภาษาเขียนได้ เพราะหลายคำเสียงไม่ตรงกับวรรณยุกต์ใด จะยกตัวอย่างคำบางคำที่พอจะอธิบายเป็นภาษาเขียนได้พอใกล้เคียง ดังนี้

(1) คำที่มีสระ เ-ย, เ-ือ, -ัว จะเป็นสระ เ-, เ-อ, โอ เช่น เมีย - เม, เขียน - เชน, เขียด - เคด เสือ - เสอ, เลือด - เลิด, เมือง - เมิง, ผัว - โผ, ด่วน - โดอน, - โสอน

(2) สระ ไ, ใ, -ัย บางคำจะเป็นสระ เ-อ เช่น ใต้ - เต้อ (เสียงแปร่งอยู่ระหว่างวรรณยุกต์เอกและโท คือ '.....) ไล่ - เซอ ให้ (สิ่งของ) - เห้อ (เสียงแปร่ง) ใหม่ - เมอ

(3) พยัญชนะ ข จะเป็นตัว ห เช่น เชียง-heng ชาย- หาย ของเขา- หองเหา, เขา (สัตว์)- เหา

(4) พยัญชนะ ร จะเป็น ฮ เช่น เรือ - เอือ เรือน - เอือน รอย - ฮอย ร้อง - ฮ้อง ريب - ฮีบ

(5) คำที่สะกดด้วย ก. ไก่ จะไม่มีเสียงตัวสะกด และสระจะเป็นสระเสียงสั้น เช่น แดก-แต่ะ แบก - แบะ ผูก - พุ สาก - ซะ ปาก - ปะ

(6) บางคำที่มีเสียงสระ ี จะเป็นเสียงสระ เ-อ เช่น ลึก - เล็ก ผึ่ง- ผิ่ง (เสียงแปร่ง = '.....)

(7) บางคำมีคำเรียกเฉพาะที่ไม่มีเค้าทางภาษาไทยเลย เช่นสิ่งของหาย- เฮ้ / หายเจ็บหายใช้ - ดีเจ็บดีใช้ (แปร่ง) / ท้ายทอย - กะดัน (แปร่ง) / หัวเข่า - โหโค้ย / ผิดใช้ - มีใช้ (แปร่ง) / ตาตุ่ม - ป้อมพะอะ / ไปไหน - ไปซิเลอ / ผู้ใด - ใคร - เพอ / อยากกินข้าว - เยอะกินข้าว (แปร่ง) ฯลฯ

พร้อมนี้ เมื่อเราเปรียบเทียบคำในภาษาภูไทกับภาษาไทยคำ มีคำเปรียบเทียบกันน้อยจากทั้งหมด 89 คำ พบว่าเหมือนกันร้อยละ 34.83 คล้ายกันร้อยละ 44.94 รวมร้อยละ 79.77 ต่างกันร้อยละ 20.23 จึงอาจสรุปได้ว่าภาษาของคน 2 กลุ่มนี้ตระกูลเดียวกัน และคงอยู่บริเวณเดียวกันมาก่อนด้วย แต่ได้แยกกันมา 200 ปีขึ้นไป โดยกลุ่มภูไทบ้านหนองโอใหญ่นี้ แยกจากเมืองแกลงไปอยู่เมืองวังเมืองคำอ้อ แล้วจึงอพยพมาอยู่ที่ อำเภอหนองสูง จังหวัดมุกดาหาร ส่วนผู้ไทยดำกลุ่มที่ให้ข้อมูลแยกจากเมืองแกลงไปอยู่เชียงขวาง จากเชียงขวางไปอยู่บ้านฮีไล ในแขวงเวียงจันทน์ และในที่สุดก็อพยพมาอยู่ที่ศูนย์ผู้อพยพ จังหวัดหนองคาย ในปี พ.ศ. 2518 ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ศตวรรษที่ 2 กลุ่มนี้ไม่ได้ติดต่อกัน และต่างฝ่ายก็รักษาภาษาของกลุ่มที่อยู่ใกล้เคียง เช่น รongเท้า ภูไทเรียกเก็บ แต่ไทดำเรียก ฮาย ซึ่งน่าจะเป็นภาษาญวน ญวนเรียกรongเท้าว่า โย่ บางคำอาจจะคิดขึ้นภายหลังจากแยกย้ายออกไปจากเมืองแกลงแล้ว เช่น กระดุม ภาษาภูไทเรียกว่า มะติง แต่ภาษาไทยดำเรียกมะห่อ แต่อย่างไรก็ตามคำหลัก ๆ ของสองภาษานี้คล้ายกันมาก

## บทสรุป

ในพงศาวดารเมืองแกลง (แถน) กล่าวถึงการกำเนิดมนุษย์และถิ่นกำเนิดของชาวภูเก็ตว่า เกิดจากเทพสามภรรยา 5 คู่ ซึ่งเป็นพี่น้องกัน เมื่อหมดอายุบนสวรรค์จึงอธิษฐานจิตเนรมิตน้ำเต้าขึ้นมา เทพทั้ง 5 คู่ ก็เข้าไปอยู่ในน้ำเต้า น้ำเต้าลอยจากสวรรค์มาตกบนภูเขาที่ทุ่งนาเตา ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองแกลงไปทางตะวันออกเป็นระยะทางเดิน 1 วัน น้ำเต้าได้แตกออก เทพได้กลายเป็นมนุษย์ 5 คู่ ออกมาจากน้ำเต้าทีละคู่ตามลำดับ คือ ข่า, แจง, ภูเก็ต, ลาวพุงขาว, ฮ่อ (จีน), และแกว (ญวน) ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของมนุษย์ 5 เผ่าพันธุ์ในเวลาต่อมาคนเหล่านี้ได้แยกย้ายกันตั้งรกรากในพื้นที่ต่าง ๆ สำหรับชาวภูเก็ตตั้งบ้านเรือนที่เมืองแกลง มี “ขุนลอคำ” เป็นหัวหน้า ประชากรของภูเก็ตได้เพิ่มจำนวนถึง 33,000 คนในเวลาต่อมา และขยายตัวไปตั้งรกรากหลายเมือง “ขุนบรม” ราชบุตรของขุนลอคำ ได้เป็นเจ้าเมืองแกลงใน พ.ศ. 1274 และ “ขุนลอ” บุตรของขุนบรมราชาได้มาตั้งเมืองหลวงพระบางใน พ.ศ. 1283 จากพงศาวดารเมืองโล กล่าวถึงชาวภูเก็ตในดินแดนนี้ 2 กลุ่มชาติพันธุ์ คือ (ชาวภูเก็ต, 2563)

1. กลุ่มชาติพันธุ์ภูเก็ตขาว อาศัยอยู่เมืองเจียน, เมืองมุน, เมืองบาง, มีเมืองโลเป็นเมืองใหญ่รวม 4 เมือง ดินแดนแถบนี้อยู่ใกล้ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน อากาศหนาว ชาวภูเก็ตจึงมีผิวขาว อีกทั้งได้รับอารยธรรมจากจีน โดยเฉพาะการแต่งกายในพิธีศพ ซึ่งนิยมนุ่งขาว ห่มขาว จึงเรียกชาวภูเก็ตกลุ่มนี้ว่า “ภูเก็ตขาว”

2. กลุ่มชาติพันธุ์ภูเก็ตดำ อาศัยอยู่เมืองควาย, เมืองคุง, เมืองม่วย, เมืองลา, เมืองโมะ, เมืองหวัด, เมืองซาง, มีเมืองแกลง (แถน) เป็นเมืองใหญ่ รวมเป็น 8 เมือง ชาวภูเก็ตกลุ่มนี้มีผิวคล้ำกว่า ภูเก็ตอนบน และนิยมแต่งกายด้วยผ้าพื้นเมืองย้อมครามเข้มและอาศัยอยู่บริเวณแม่น้ำดำ ซึ่งเป็นแหล่งเกษตรกรรมจึงเรียกว่า “ภูเก็ตดำ” ชาว ภูเก็ตทั้ง 2 กลุ่ม รวมกันแล้วเป็น 12 เมือง จึงเรียกว่า “แคว้นสิบสองจุไทย” เมืองโล เมืองของชาวภูเก็ตขาว ตั้งอยู่ในดินแดนคาบเกี่ยวหรือตะเข็บของลาว จีน และญวน เพื่อความอยู่รอดเมืองนี้จึงจำเป็นต้องอ่อนน้อมแก่ทั้ง 3 ฝ่าย ต้องส่งส่วยแก่ทุกฝ่ายเดิม แคว้นสิบสองจุไทย ขึ้นกับอาณาจักรน่านเจ้า ครั้นต่อมาไปขึ้นอยู่กับอาณาจักรโยนกเชียงแสน เมื่ออาณาจักรโยนกเชียงแสน ถูกพวกภูไทมาทำลายลง สิบสองจุไทยได้ไปขึ้นกับแคว้นหิรัญเงินยวง (ต่อมาแคว้นนี้เป็นเมืองขึ้นของอาณาจักรล้านนา) ใน พ.ศ. 2250 อาณาจักรล้านช้างได้แตกเป็น 2 อาณาจักร คือทางเหนือ เรียกว่า “อาณาจักรล้านช้างร่มขาวหลวงพระบาง” ทางใต้ เรียกว่า “อาณาจักรล้านช้างร่มขาวเวียงจันทน์”

สำหรับประวัติการอพยพของชาวภูไทเข้าสู่ประเทศไทย มี 3 ระลอกด้วยกัน ดังนี้

ระลอกที่ 1 สมัยธนบุรี ระหว่าง พ.ศ. 2321-2322 เมื่อกองทัพไทยซึ่งมีเจ้าพระยามหา  
 กษัตริย์ศึก (รัชกาลที่ 1) กับเจ้าพระยาสุรสีห์ (บุญมา) ได้นำกองทัพไทยสองหมื่นคนตีหัวเมืองลาว  
 ตั้งแต่จำปาศักดิ์ถึงเวียงจันทน์เอาไว้ได้ หลวงพระบางซึ่งไม่ถูกกับเวียงจันทน์มาก่อนก็นำกำลังมาช่วยตี  
 เวียงจันทน์ด้วย แม่ทัพไทยได้ให้กองทัพหลวงพระบางไปตีเมืองทันต์ (ญวนเรียก ชื่อหิว) เมืองมว  
 ซึ่งเป็นเมืองของชาวภูไทดำได้ทั้งสองเมือง แล้วกวาดต้อนชาวภูไทดำ (ลาวทรงดำ) เป็นจำนวนมาก  
 มาตั้งถิ่นฐานที่เมืองเพชรบุรี นับเป็นชาวภูไทรุ่นแรกที่มาตั้งถิ่นฐานในประเทศไทย

ระลอกที่ 2 สมัยรัชกาลที่ 1 ใน พ.ศ. 2335 กองทัพเวียงจันทน์ตีหลวงพระบางแตกและจับ  
 กษัตริย์หลวงพระบางส่งกรุงเทพฯ ใน พ.ศ. 2335-2338 กองทัพเวียงจันทน์ได้ตีเมืองแกลง และเมือง  
 พวน ซึ่งแข็งข้อต่อเวียงจันทน์ กวาดต้อนชาวภูไทดำ ลาวพวนเป็นเชลยส่งมากรุงเทพฯ รัชกาลที่ 1  
 ทรงมีรับสั่งให้ชาวภูไทดำประมาณ 4,000 คน ไปตั้งถิ่นฐานที่เพชรบุรีเช่นเดียวกับชาวภูไทดำรุ่นแรก

ระลอกที่ 3 สมัยรัชกาลที่ 3 เป็นการอพยพประชากรครั้งใหญ่ที่สุดจากฝั่งซ้ายแม่น้ำโขงเข้า  
 มาอยู่ในประเทศไทย สาเหตุของการอพยพ คือ “เกิดกบฏเจ้าอนุวงศ์ใน พ.ศ. 2369-2371” และเกิด  
 สงครามระหว่างไทยกับเวียดนามในระหว่างปี พ.ศ. 2376-2490 ยุทธวิธีของสงครามสมัยนั้นคือ  
 การตัดกำลังฝ่ายตรงข้ามทั้งฝ่ายไทยและเวียดนามต่างกวาดต้อนประชากรในดินแดนลาวมาไว้ใน  
 ดินแดนของตนสำหรับประชากรในดินแดนลาวที่ถูกไทยกวาดต้อนมาอยู่ในประเทศไทยจะมีทั้งภูไท,  
 กะเลิง, โข, ญ้อ, แสก, โย้ย, ข่า, ซึ่งส่วนใหญ่จะถูกกวาดต้อนมาไว้ในภาคอีสาน ส่วนลาวพวน ลาวเวียง  
 กวาดต้อนให้มาตั้งถิ่นฐานทั้งในภาคอีสานและภาคกลางของประเทศไทยแถบฉะเชิงเทรา, ชลบุรี,  
 นครนายก, ปราจีนบุรี, สระบุรี, ลพบุรี, สุพรรณบุรี, เพชรบุรี, ราชบุรี, และนครปฐม เป็นต้น ชาวภูไท  
 ที่ถูกกวาดต้อนมาในระลอกที่ 3 จะแยกเป็น 8 กลุ่มด้วยกัน สำหรับชาวภูไทในเขตจังหวัดสกลนคร  
 เป็นพวกที่อพยพเข้ามาในกลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 8 ดังนี้

กลุ่มที่ 3 อพยพมาจากเมืองวัง มาตั้งถิ่นฐานที่เมืองพรรณานิคม จังหวัดสกลนคร (ใน พ.ศ.  
 2513 อำเภอพรรณานิคม มี 7 ตำบล มีชาวภูไททั้ง 7 ตำบล รวม 65 หมู่บ้าน 32,037 คน, อำเภอ  
 เมืองสกลนคร มีภูไท 48 หมู่บ้าน ใน 13 ตำบล จาก 17 ตำบล, อำเภอพังโคน มีภูไท 4 ตำบล 23  
 หมู่บ้าน, อำเภอบ้านม่วง มีภูไท 3 ตำบล 16 หมู่บ้าน, อำเภอวานรนิวาส มีภูไท 4 ตำบล 8 หมู่บ้าน,  
 อำเภอกุสุมาลย์ 2 ตำบล 4 หมู่บ้าน, อำเภอสว่างแดนดิน 2 ตำบล 3 หมู่บ้าน, อำเภอกุดบาก 1 ตำบล  
 3 หมู่บ้าน, อำเภอวาริชภูมิ 4 ตำบล 42 หมู่บ้าน, รวมทั้งจังหวัดสกลนครมีภูไท 212 หมู่บ้าน 20,945  
 หลังคาเรือน 128,659 คน)

กลุ่มที่ 8 อพยพจากเมืองกะปอง มาตั้งถิ่นฐานที่บ้านปลาเป่า บ้านนี้ ยกเป็นเมืองวาริชภูมิ และตั้ง “ท้าวพระยาสุวรรณ” เป็น “พระสุรินทรบริรักษ์” เป็นเจ้าเมืองคนแรก ใน พ.ศ. 2410 ปลายสมัยรัชกาลที่ 4 (ใน พ.ศ. 2513 มีภูไทในอำเภวาริชภูมิ จังหวัดสกลนคร 4 ตำบล, ตำบลวาริชภูมิ 1 หมู่บ้าน, ตำบลคำบ่อ 12 หมู่บ้าน, ตำบลปลาไหล 9 หมู่บ้าน, และตำบลเมืองลาด 7 หมู่บ้าน, รวม 42 หมู่บ้าน) ชาวภูไทที่ถูกกวาดต้อน-อพยพมาตั้งภูมิลำเนาในจังหวัดสกลนคร อย่างเป็นทางการนั้น ได้รับความร่มเย็นเป็นสุข หัวหน้าแต่ละพวกที่แยกย้ายกันอยู่ได้ติดต่อปรึกษากับเจ้าเมืองที่ตนอาศัยอยู่ เพื่อขอตั้งเมือง เช่น เจ้าเมืองโสมกลางสี ที่อยู่บ้านพังพร้าว, ท้าวแก้ว อยู่ที่บ้านจำปา, และท้าวราชินิกุล อยู่บ้านหนองหอย, ก็ติดต่อกับเจ้าเมืองสกลนคร เพื่อตั้งหมู่บ้านที่ตน ตั้งภูมิลำเนาอยู่เป็นเมือง คือ บ้านพังพร้าว ขอตั้งเป็น “เมืองพรรณานิคม” บ้านจำปา ขอตั้งเป็น “เมืองจำปาชนบท” และบ้านหนองหอย ขอตั้งเป็น “เมืองวาริชภูมิ” เป็นต้น และสำหรับชาวภูไททั้ง 8 กลุ่ม ได้ขยายจำนวนออกไปตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ต่าง ๆ ของภาคอีสานอย่างกว้างขวางในเวลาต่อมา รวมเป็น 9 จังหวัด 33 อำเภอ 494 หมู่บ้าน สรุปได้ดังนี้ คือ (1) จังหวัดสกลนคร 212 หมู่บ้าน 9 อำเภอ (พรรณานิคม, เมืองสกลนคร, วาริชภูมิ, พังโคน, บ้านม่วง, วานรนิวาส, กุสุมาลย์, สว่างแดนดิน, และกุดบาก) (2) จังหวัดนครพนม 131 หมู่บ้าน 5 อำเภอ (นาแก, เรณูนคร, ธาตุพนม, ศรีสงคราม, และเมืองนครพนม) (3) จังหวัดมุกดาหาร 68 หมู่บ้าน 5 อำเภอ (คำชะอี, เมืองมุกดาหาร, นิคมคำสร้อย, ดอนตาล และหนองสูง) (4) จังหวัดกาฬสินธุ์ 63 หมู่บ้าน 5 อำเภอ (เขาวง, กุฉินารายณ์, คำม่วง, สมเด็จ, สหัสขันธ์) (5) จังหวัดหนองคาย 6 หมู่บ้าน 3 อำเภอ (โซพิสัย, บึงกาฬ, และพรเจริญ) (6) จังหวัดอำนาจเจริญ 5 หมู่บ้าน 2 อำเภอ (เสนางคนิคม, และชานุมาน) (7) จังหวัดอุดรธานี 5 หมู่บ้าน 2 อำเภอ (วังสามหมอ และศรีธาตุ) (8) จังหวัดยโสธร 3 หมู่บ้าน 1 อำเภอ (เลิงนกทา) (9) จังหวัดร้อยเอ็ด 1 หมู่บ้าน (โพนทอง)

การอพยพของชาวภูไทจากแคว้นสิบสองจุไทเข้ามาในสยามเกิดขึ้นในหลายระลอก ซึ่งการเข้ามาของ พวกเขามีการนำรูปแบบวิถีชีวิต ความเชื่อ และภูมิปัญญาที่มีลักษณะเฉพาะตัวของตน ติดมาด้วย ซึ่งวัฒนธรรมของชาวภูไทนี้มีความเข้มแข็งเพราะมีการสืบสานกันมาอย่างยาวนาน และยังปรากฏให้เห็นในชุมชนที่มีชาวภูไทอาศัยอยู่ ในปัจจุบัน แม้ประเทศไทยจะมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมอยู่เรื่อยมา แต่การเปลี่ยนแปลงที่ว่าก็ไม่อาจทำให้ลูกหลานชาวภูไท รุ่นหลังสามารถลืมรากเหง้าความเป็นตัวตนของพวกเขาไปได้หมด ลูกหลานชาวภูไท จำนวนไม่น้อยยังคงยึดถือในความเชื่อเรื่องภูตผี รวมถึงภูมิปัญญาด้านการดำรงชีพอยู่เรื่อยมา แม้จะมีบ้างที่พวกเขาส่วนหนึ่งได้ปรับตัวและเปลี่ยนแปลงตนเองไปตามสภาพแวดล้อมที่โลกปัจจุบัน กลายเป็นยุคโลกาภิวัตน์ไปแล้ว

ตอนที่ 2 การวิพากษ์บทความ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ชื่อ/นามสกุล.....  
รหัสนักศึกษา.....  
ปีการศึกษา.....ภาคการศึกษา.....



มหาวิทยาลัยมหากุฎราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โสธร  
 ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับวัฒนธรรมไทย ED 1034  
 คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ปีการศึกษา 2565  
 วันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....

**คำชี้แจง**

ข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษากับวัฒนธรรมไทย ED 1034 คณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ข้อสอบมีทั้งหมด 2 ตอน ใช้เวลาในการสอบ 2 ชั่วโมง

**ตอนที่ 1 ข้อสอบแบบปรนัย**

1. ข้อใดมิใช่ข้อบ่งชี้รายวิชาภาษากับวัฒนธรรมไทย
  - ก. ลักษณะของภาษา
  - ข. อิทธิพลของวัฒนธรรมที่มีต่อภาษา
  - ค. ความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับบทบาทของครู
  - ง. การส่งเสริมให้เห็นความสำคัญของภาษาในการสืบทอดวัฒนธรรม
  - จ. การพิจารณาคุณค่าด้านภาษาของสิ่งอันเป็นมรดกวัฒนธรรมต่างๆ
2. ข้อใดเป็นลักษณะของภาษา
  - ก. เป็นเครื่องมือในการสื่อสาร
  - ข. มี 3 ลักษณะ คือ เสียง พูด และเขียน
  - ค. เครื่องทำความเข้าใจกัน
  - ง. เป็นปัจจัยสำคัญต่อความคิด ปรัชญา สติปัญญาและความรู้สึกผิดชอบ
  - จ. ผิดทุกข้อ

## 3. ข้อใดคือความหมายของคำว่า Culture

- |              |                              |
|--------------|------------------------------|
| ก. ประเพณี   | ข. ทุกสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น |
| ค. ความคิด   | ง. ความเชื่อ                 |
| จ. ถูกทุกข้อ |                              |

## ๔. ข้อใดไม่ใช่ลักษณะของวัฒนธรรม

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| ก. เป็นสิ่งที่คงที่             | ข. เป็นมรดกของสังคม              |
| ค. เป็นวิถีชีวิตของมนุษย์       | ง. เป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้ |
| จ. เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากมนุษย์ |                                  |

## 5. ข้อใดเป็นมรดกทางสังคม

- |  |
|--|
| ก. รับและถ่ายทอดสิ่งต่าง ๆ จากมนุษย์           |
| ข. มีภาษาเป็นสื่อกลางในการถ่ายทอด              |
| ค. สามารถแยกสังคมหนึ่งออกจากสังคมหนึ่ง         |
| ง. มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอเพื่อให้เจริญงอกงาม |
| จ. ถูกทุกข้อ                                   |

## 6. วัฒนธรรมที่เป็นนามธรรม คือข้อใด

- |                                     |                         |
|-------------------------------------|-------------------------|
| ก. ที่อยู่อาศัย                     | ข. เครื่องมือเครื่องใช้ |
| ค. ขนบธรรมเนียม/ประเพณีและความเชื่อ |                         |
| ง. สิ่งก่อสร้างต่าง ๆ               | จ. ถูกทุกข้อ            |

## 7. การปฏิบัติทางศาสนา เป็นวัฒนธรรมประเภทใด

- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| ก. รูปธรรม          | ข. นามธรรม              |
| ค. วัฒนธรรมทางจิตใจ | ง. วัฒนธรรมทางความเชื่อ |
| จ. ถูกทุกข้อ        |                         |

## 8. วัฒนธรรมแตกต่างกันเนื่องจากสาเหตุอะไรบ้าง

- |                   |                                    |
|-------------------|------------------------------------|
| ก. ที่ตั้ง        | ข. สภาพภูมิศาสตร์                  |
| ค. กลุ่มชนแวดล้อม | ง. ความอุดมสมบูรณ์หรือความแร้นแค้น |
| จ. ถูกทุกข้อ      |                                    |

9. ข้อใดเป็นความแตกต่างทางวัฒนธรรม ด้านสภาพภูมิศาสตร์
- ก. การเล่นรอบกองไฟ                      ข. ประเพณีสงกรานต์
- ค. ประเพณีบุญบั้งไฟ                      ง. การแต่งกายของแต่ละชาติ
- จ. ถูกทุกข้อ
10. บุคคลหรือกลุ่มชนใดมีผลทำให้วัฒนธรรมแตกต่างกัน
- ก. นักเรียน นักศึกษา
- ข. คนงานก่อสร้าง
- ค. พระ นักบวช และผู้บริหารองค์กร
- ง. อาจารย์ผู้สอน เจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน
- จ. ถูกทุกข้อ
11. ข้อใดไม่ใช่เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม
- ก. การแบ่งชั้นวรรณะ
- ข. ความรักสงบ
- ค. ความพอใจในการประนีประนอม
- ง. ความมีเสรีภาพในการนับถือศาสนา
- จ. ความไม่กีดกันคนต่างชาติต่างภาษา
12. ข้อใดเป็นเหตุผลความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรม
- ก. วัฒนธรรมเป็นตัวกำหนดลักษณะของภาษา
- ข. วัฒนธรรมเป็นตัวสะท้อนภาษาให้ปรากฏเด่นชัด
- ค. ภาษาเป็นตัวกำหนดลักษณะวัฒนธรรม
- ง. ภาษาเป็นตัวช่วยสะท้อนวัฒนธรรมให้ปรากฏ
- จ. ข้อ ก. และ ข้อ ง.
13. การศึกษาวัฒนธรรมสามารถศึกษาผ่านภาษาในแง่ความสัมพันธ์อย่างไรบ้าง
- ก. ภาษามีความใกล้ชิดวัฒนธรรม
- ข. ภาษาเป็นเครื่องมือสำคัญทางสังคมในการบันทึกถ่ายทอดวัฒนธรรม
- ค. ภาษาเป็นเครื่องสะท้อนวัฒนธรรมทั้งในอดีต ปัจจุบัน ทุกแห่งทุกมุม
- ง. ภาษาเป็นเครื่องแสดงระดับชนชั้นทางสังคม
- จ. ถูกทุกข้อ



14. ภาษาสะท้อนให้เห็นวัฒนธรรมไทยอย่างไรบ้าง
- สะท้อนวัฒนธรรมไทยมีความประณีต ละเมียดละไม
  - สะท้อนให้เห็นว่าวัฒนธรรมไทยเป็นวัฒนธรรมประสมประสาน
  - สะท้อนให้เห็นว่าวัฒนธรรมไทยเจริญด้านศิลปวัฒนธรรม
  - สะท้อนให้เห็นว่าคนไทยเป็นคนเจ้าบทเจ้ากลอน
  - ถูกทุกข้อ
15. ข้อใดเป็นวัฒนธรรมไทยที่สะท้อนให้เห็นถึงความประณีตละเมียดละไมในการใช้ภาษา
- คำราชาศัพท์
  - คำแสดงความสัมพันธ์ของคน
  - คำขยายในภาษาบางจำพวก
  - ศัพท์เฉพาะกลุ่มต่าง ๆ
  - ถูกทุกข้อ
16. ชื่อประตุ “วิมานเทเวศร์ วิเศษไชยศรี มณีนพรัตน์ สวัสดิโสภกา เทวาทัทษ์ ฯลฯ “แสดงให้เห็นวัฒนธรรมในข้อใด
- ความประณีต ละเมียด ละไม
  - วัฒนธรรมด้านศิลปวัฒนธรรม
  - ความเป็นคนเจ้าบทเจ้ากลอน
  - วัฒนธรรมชนชั้นทางสังคม
  - วัฒนธรรมทางอรรณรสภาษา
17. ข้อใดมิใช่ลักษณะของวัฒนธรรมพื้นบ้าน
- เป็นเรื่องที่สืบทอดกันมาทางมุขปาฐะ
  - เป็นเรื่องเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี
  - เรื่องเล่าปฏิบัติกันหลายอย่างหลายความคิด
  - เป็นเรื่องที่ตามปกติจะทราบผู้ที่เป็นต้นกำเนิด
  - เป็นเรื่องที่เป็นแบบฉบับให้คนรุ่นหลังปฏิบัติตามต่อกันมา
18. ข้อใดไม่ใช่การแบ่งวัฒนธรรมโดยใช้นื้อหาและสาระเป็นเกณฑ์
- วัตถุนิยม
  - สหธรรม
  - คติธรรม
  - นิติธรรม
  - ถูกทุกข้อ

## 19. ข้อใดไม่ถูกต้อง

- ก. วัฒนธรรมเป็นคำที่เกิดขึ้นในสมัยจอมพล ป. พิบูลสงคราม
- ข. วัฒนธรรมมาจากภาษาอังกฤษว่า Culture ซึ่งแปลในครั้งแรกว่า สัจธรรม
- ค. วัฒนธรรมมาจากภาษาบาลีและสันสกฤต หมายถึงสภาพอันเป็นความจริงองงาม
- ง. วัฒนธรรมคือสิ่งที่มนุษย์ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือผลิตสร้างขึ้นในวิถีของส่วนรวมที่ถ่ายทอดเอาอย่างกันได้
- จ. วัฒนธรรมเป็นผลิตผลของส่วนรวมที่มนุษย์ได้เรียนรู้มาจากคนแต่ก่อน สืบต่อเป็นประเพณีกันมา

## 20. วัฒนธรรมพื้นบ้านในแง่คิดของ ปราณี วงษ์เทศ มีลักษณะที่สำคัญอย่างไร

- ก. มีการถ่ายทอดด้วยปาก
- ข. กำเนิดหรือมีที่มาของความคิดในการผลิตเป็นพื้นบ้าน
- ค. ผลงานนั้น ๆ ต้องดำรงอยู่ในชุมชน มีความเกี่ยวข้องกับชุมชน
- ง. มีบทบาทหน้าที่และเป็นเครื่องมือแสดงเอกลักษณ์ของชุมชนนั้น
- จ. ถูกทุกข้อ

## ตอนที่ 2 ข้อสอบแบบอัตนัย

1. จงยกตัวอย่างวัฒนธรรมในท้องถิ่นของท่าน ที่ท่านเห็นว่าสามารถเชื่อมโยงสู่ความเป็นครูได้ดีที่สุด
2. ในงานบูรณาการสามัคคีวิทยวิชา ท่านคิดว่าจะนำเสนอกิจกรรมใดที่สอดคล้องกับรายวิชาภาษา กับวัฒนธรรมไทย จงบอกชื่อกิจกรรมอย่างน้อย 3 กิจกรรม
3. เอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมของคนไทย ที่เด่นชัดที่สุด มีอะไรบ้างท่านจะมีบทบาทในการส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของวัฒนธรรมนั้นอย่างไร จงยกตัวอย่างให้เห็นชัดเจน

\*\*\*\*\*



แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์  
ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย

คำชี้แจง ให้ผู้เรียนเขียน เครื่องหมาย  ลงในช่อง “ระดับความพึงพอใจ” ตามความคิดเห็นของผู้เรียน

โดยมีเกณฑ์การให้ระดับความพึงพอใจ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจ	5	หมายถึง	พึงพอใจมากที่สุด
ระดับความพึงพอใจ	4	หมายถึง	พึงพอใจมาก
ระดับความพึงพอใจ	3	หมายถึง	พึงพอใจปานกลาง
ระดับความพึงพอใจ	2	หมายถึง	พึงพอใจน้อย
ระดับความพึงพอใจ	1	หมายถึง	พึงพอใจน้อยที่สุด

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
1	เนื้อหาที่มีความเหมาะสม ไม่ยาก-ง่าย เกินไป					
2	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ใช้ข้อความที่กะทัดรัด อ่านแล้วเข้าใจง่าย					
3	ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาวิชามากขึ้น					
4	การนำเสนอเนื้อหาที่มีรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การใช้ตัวหนังสือที่มีการเน้นด้วยสี และมีรูปภาพประกอบ เพื่อให้เห็นภาพได้ดี					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
5	การออกแบบของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีขนาดที่เหมาะสม					
6	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย มีการใช้สีที่สะดุดตาและน่าสนใจ					
7	สนับสนุนการเรียนรู้และการทำงานเป็นกลุ่ม					
8	ทำให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและคิดแก้ปัญหาพร้อมกัน					
9	ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาค้นคว้าตามความสนใจ และมีอิสระในการเรียนรู้					
10	สถานการณ์ปัญหาสอดคล้องกับเนื้อหาเรื่อง					
11	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ได้กระตุ้นให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างมีความสุข					
12	ผู้เรียนสบายใจในการศึกษาจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย					
13	ผู้เรียนชอบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้					

ข้อที่	รายการ	ระดับความพึงพอใจ				
		5	4	3	2	1
14	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาการสอนภาษาไทย ให้ทั้งความรู้และความเพลิดเพลิน					
15	ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับ นักศึกษาสาขาวิชาการสอนภาษาไทย ช่วยแก้ปัญหา เวลาในการเรียนของผู้เรียน					

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านที่ให้ข้อมูลการศึกษาวิจัย  
นางวิภาชน์ เทศน์ธรรม

ภาคผนวก ง  
หนังสือรับรองจริยธรรมวิจัยในมนุษย์



ที่ จว. ๑๗๖/๒๕๖๕

เอกสารรับรองผลการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในคน  
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย

๑. ชื่อโครงการวิจัย

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่ส่งเสริมทักษะการอ่านและเขียน สำหรับนักศึกษาสาขาวิชา สอนภาษาไทย ปีการศึกษา 2565

TITLE : DEVELOPING A SET OF LEARNING ACTIVITIES BASED ON CONSTRUCTIVIST THEORY THAT PROMOTES READING AND WRITING SKILLS FOR STUDENTS OF TEACHING THAI LANGUAGE ACADEMIC YEAR 2022

๒. ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย

วิภาชน์ เทคนธ์ธรรม

๓. ผลการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน

คณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย ในการประชุมครั้งที่ ๖/๒๕๖๕ วันที่ ๒๓ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ มติที่ ๒๗๓/๒๕๖๕ ได้พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการวิจัยดังกล่าวเป็นไปตามหลักการของจริยธรรมการทำวิจัยในคน โดยที่ผู้วิจัยเคารพสิทธิและศักดิ์ศรี ในความเป็นมนุษย์ ไม่มีการล่วงละเมิดสิทธิ และไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่ตัวอย่างการวิจัย กลุ่มตัวอย่าง และผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออกเอกสารรับรองผลการพิจารณาการทำวิจัยในคนฉบับนี้ จนถึงวันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓ เดือน สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

ลงนาม

(พระมหามหวินทร์ ปุริสุตโตโม, ผศ.ดร.)  
ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการทำวิจัยในคน  
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย



Completion Date 07-Jul-2022  
 Expiration Date 07-Jul-2023  
 Record ID 50017785

This is to certify that:

**wipat thattham**

Has completed the following CITI Program course:

Not valid for renewal of  
 certification through CME.

**Human Subjects Research - BASIC**  
 (Curriculum Group)

**Human Subjects Research – Social-Behavioral-Educational (SBE) Foundations**  
 (Course Learner Group)

**1 - Independent Learner**  
 (Stage)

Under requirements set by:

**Independent Learner**

**CITI**  
 Collaborative Institutional Training Initiative

101 NE 3rd Avenue, Suite 320  
 Fort Lauderdale, FL 33301 US  
[www.citiprogram.org](http://www.citiprogram.org)

Verify at [www.citiprogram.org/verify/?w3abc5274-9182-495e-9a7d-46e7aed2a7ca-50017785](http://www.citiprogram.org/verify/?w3abc5274-9182-495e-9a7d-46e7aed2a7ca-50017785)



ประวัตินักวิจัย

## นางวิภาชน์ เทศน์ธรรม

1. สถานที่ทำงาน  
มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ  
เลขที่ 174 หมู่ 3 ถนนวารีราชเดช บ้านทุ่งแต่ ตำบลทุ่งแต่  
อำเภอเมืองโยธธ จังหวัดโยธธ  
โทร. 081-877-8124  
e-mail wipatgasby@gmail.com
2. ประวัติการศึกษา  
กศ.บ. (การศึกษาระดับบัณฑิต) สาขาภาษาไทย มหาวิทยาลัยศรีนคริน  
ทร วิโรฒบางเขน  
ศศ.ม. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) สาขาไทยคดีศึกษา มหาวิทยาลัย  
มหาสารคาม
3. ประวัติการทำงาน  
พ.ศ. 2557 – ปัจจุบัน อาจารย์ประจำหลักสูตร คณะศึกษาศาสตร์  
สาขาวิชาการสอนภาษาไทย มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ
4. ผลงานทางวิชาการ  
วิภาชน์ เทศน์ธรรม.(2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมของนักศึกษา  
วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย. *วารสารบัณฑิตศึกษา  
ปริทรรศน์*. มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย, 13(3), 156-166.  
วิภาชน์ เทศน์ธรรม. (2561). *การพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการสร้างความรู้และการคิด  
วิเคราะห์สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาลัยศาสนศาสตร์โยธธ*.  
สถาบันวิจัยญาณสังวร มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย  
วิภาชน์ เทศน์ธรรม. (2564). การสร้างและพัฒนาสื่อวัตกรรมการเพื่อสืบสานประเพณีบุญบั้งไฟ.  
*วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*. 6(12) 168-184.
5. สาขาวิชาที่มีความชำนาญพิเศษ (แตกต่างจากวุฒิการศึกษา)
  - ศิลปะและวัฒนธรรมท้องถิ่นภาคพื้นอีสาน
  - ศิลปะและหัตถกรรมท้องถิ่นภูไท
  - นักประชาสัมพันธ์
  - นักจัดรายการวิทยุ