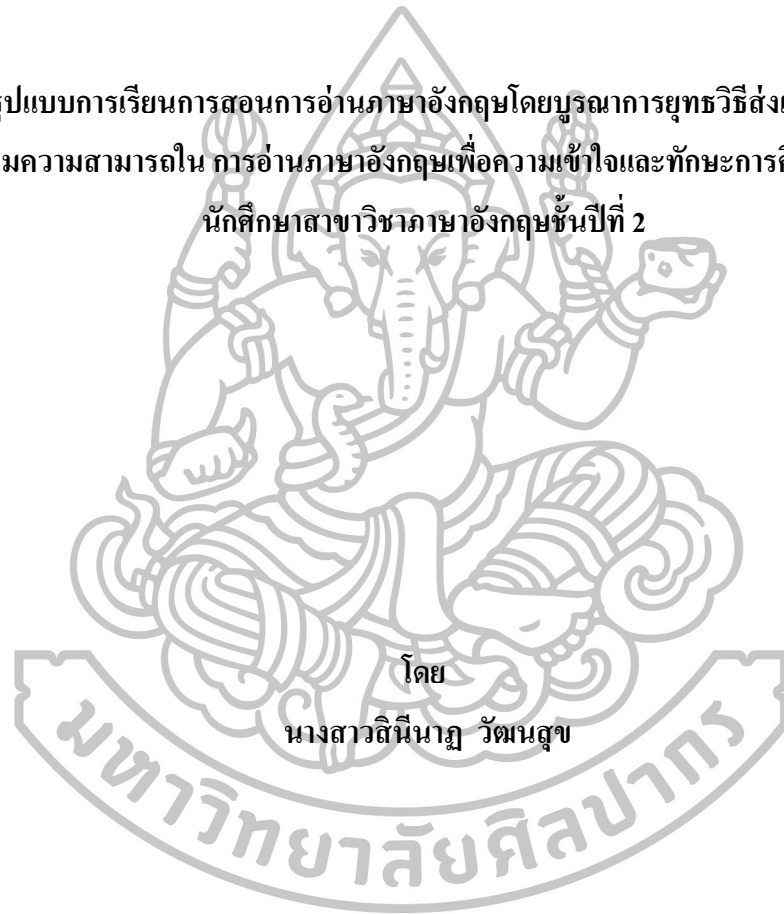




การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง  
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของ  
นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2



โดย

นางสาวลีนินาฏ วัฒนสุข

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2558

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง  
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์  
ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน  
ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร  
ปีการศึกษา 2558  
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE DEVELOPMENT OF THE ENGLISH READING INSTRUCTIONAL MODEL BY  
INTEGRATING HIGHER ORDER THINKING STRATEGIES TO ENHANCE ENGLISH READING  
COMPREHENSION ABILITIES AND ANALYTICAL THINKING SKILLS  
OF SECOND YEAR ENGLISH MAJOR STUDENTS



**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree**

**Doctor of Philosophy Program in Curriculum and Instruction**

**Department of Curriculum and Instruction**

**Graduate School, Silpakorn University**

**Academic Year 2015**

**Copyright of Graduate School, Silpakorn University**

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2” เสนอโดย นางสาวสินีนาง วัฒนสุข เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

.....  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปานใจ ธารทัศน์วงศ์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน..... พ.ศ.....

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1. อาจารย์ ดร.ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูล
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิภา เล่าเรียนดี
3. รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ศีรินทร์

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิสาข์ จิตวิตรี)

...../...../.....

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา ประสารทรัพย์)

...../...../.....

..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ภัทร์ธีรา เทียนเพิ่มพูล)

...../...../.....

..... กรรมการ

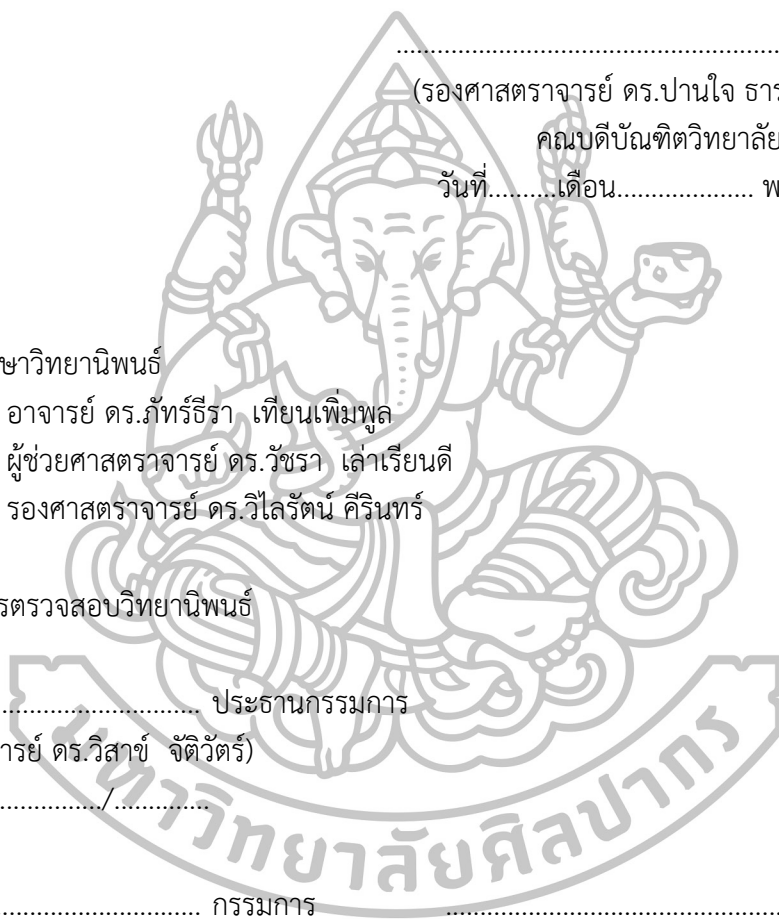
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรวิภา เล่าเรียนดี)

...../...../.....

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ศีรินทร์)

...../...../.....



53254907 : สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คำสำคัญ : รูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ/ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง/การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ/ทักษะการคิดวิเคราะห์

สื่อนี้ วัฒนสุข : การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2. อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: อ. ดร.ภัทรธีรา เทียนเพิ่มพูล, ผศ. ดร.วัชรา เล่าเรียนดี และ รศ. ดร.วิไลรัตน์ ศิริรินทร์. หน้า.

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง คู่มือการใช้รูปแบบ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกการอ่าน แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบสำรวจการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน แบบบันทึกการอ่านและแบบสอบถามความคิดเห็น การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่แบบไม่อิสระและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีชื่อว่า “PMIAAR Model” มีองค์ประกอบ ได้แก่ 1. หลักการ เน้นการบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเข้ากับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบ 2. วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 และ 3. กระบวนการเรียนการสอนมี 6 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite Skills: P) ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies: M) ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice: I) ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice: A) ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating: A) และขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting: R) โดยที่รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ PMIAAR model ที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.46/80.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่กำหนดไว้

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบ PMIAAR Model พบว่า

2.1 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนด้วยรูปแบบ PMIAAR Model อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบ PMIAAR Model สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.3 ความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบ PMIAAR Model อยู่ในระดับมาก

2.4 ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ PMIAAR Model อยู่ในระดับมาก

ภาคีวิชาหลักสูตรและวิธีสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ปีการศึกษา 2558

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ 1. .... 2. .... 3. ....

53254907 : MAJOR : CURRICULUM AND INSTRUCTION

KEYWORDS: ENGLISH READING INSTRUCTIONAL MODEL/HIGHER ORDER THINKING STRATEGIES/  
ENGLISH READING COMPREHENSION/ANALYTICAL THINKING SKILLS

SINEENAT WATTANASUK: THE DEVELOPMENT OF THE ENGLISH READING INSTRUCTIONAL MODEL BY INTEGRATING HIGHER ORDER THINKING STRATEGIES TO ENHANCE ENGLISH READING COMPREHENSION ABILITIES AND ANALYTICAL THINKING SKILLS OF SECOND YEAR ENGLISH MAJOR STUDENTS. THESIS ADVISORS: PATTEERA THIENPERMPOOL, Ph.D., ASST. PROF. WATCHARA LOWRIENDEE, Ph.D., AND ASSOC. PROF. WILAIRAT KIRIN, Ph.D. pp.

The objectives of this research were to 1. develop and determine the efficiency of the English reading instructional model by integrating higher order thinking strategies to enhance English reading comprehension abilities and analytical thinking skills of the second year English major students. 2. evaluate the effectiveness of the English reading instructional model by integrating higher order thinking skills. The sample comprised 30 students who were the second year students majoring in English Program, Faculty of Education, Buriram Rajabhat University during the second semester of the academic year 2015. Research instruments consisted of English reading instructional model by integrating higher order thinking skills, a handbook for the model, lesson plans, reading exercises, a reading comprehension test, an analytical thinking skill test, a reading strategies questionnaire, a reading log and an opinion questionnaire. The data were analyzed by mean, standard deviation, t-test dependent and content analysis.

The results were as follows:

1. The English reading instructional model by integrating higher order thinking strategies to enhance English reading comprehension abilities and analytical thinking skills called "PMIAAR Model" consisted of: 1) The principle emphasized on the integration of higher order thinking strategies into the reading instruction to enable students to learn and think systematically. 2) The objective was to enhance English reading comprehension and analytical thinking skills of the students. 3) The learning process of the model included 6 steps; Preparing Prerequisite Skills (P), Modeling Strategies (M), Implementing Guided Practice (I), Assigning Independent Practice (A), Assessing and Evaluating (A), and Reflecting (R). The English reading instructional model, PMIAAR Model, met the criterion of 82.46/80.11 that was higher than the required criterion of 80/80.

2. The effectiveness of the PMIAAR Model indicated that:

2.1 The students' reading comprehension abilities were significantly higher than before the instruction by the PMIAAR Model at .05 level.

2.2 The students' analytical thinking skills after the instruction were significantly higher than before the instruction by the PMIAAR Model at .05 level.

2.3 The students' abilities to use the reading strategies after the instruction by the PMIAAR Model were at the high level.

2.4 The opinions of the students toward the reading instructional model, PMIAAR Model, were at the high level.

---

Department of Curriculum and Instruction

Graduate School, Silpakorn University

Student's signature.....

Academic Year 2015

Thesis Advisors' signature 1. .... 2. .... 3. ....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2” สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความเมตตาและความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก อาจารย์ ดร.ภัทรธีรา เทียนเพิ่มพูล, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชรา เล่าเรียนดี และรองศาสตราจารย์ ดร.วิไลรัตน์ ศีรินทร์ ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาและควบคุมวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.วิสาข์ จิตวิวัฒน์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา ประสารทรัพย์ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ช่วยเหลือสนับสนุน และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาของการศึกษาวิจัย ทำให้งานวิจัย สำเร็จลุล่วงด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอย่างสูงไว้ในโอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจแก้ไขเครื่องมือในการวิจัย

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ ร่วมรุ่นปริญญาเอก ตลอดจนกัลยาณมิตรทุกท่าน ทั้งรุ่นพี่รุ่นน้อง ที่ให้กำลังใจ คำแนะนำและมีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และขอบคุณทุกคนในครอบครัวที่ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านเสมอมาและเป็นกำลังใจสำคัญของผู้วิจัย



## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย.....  | ง    |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....   | จ    |
| กิตติกรรมประกาศ.....  | ฉ    |
| สารบัญตาราง.....  | ฅ    |
| สารบัญภาพ .....   | ฎ    |
| บทที่   |      |
| 1 บทนำ.....   | 1    |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....   | 1    |
| กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย.....   | 8    |
| วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....  | 21   |
| คำถามในการวิจัย.....  | 21   |
| สมมติฐานของการวิจัย.....  | 22   |
| ขอบเขตของการวิจัย.....  | 22   |
| นิยามศัพท์เฉพาะ.....  | 23   |
| 2 บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....  | 25   |
| หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ค.บ. 5 ปี หลักสูตรปรับปรุง<br>พ.ศ. 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์..... | 26   |
| การอ่านภาษาอังกฤษในภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ.....   | 48   |
| การพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอน.....  | 55   |
| หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง.....  | 66   |
| การคิดวิเคราะห์.....  | 89   |
| แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง.....   | 99   |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....  | 109  |
| งานวิจัยในประเทศ.....   | 110  |
| งานวิจัยต่างประเทศ.....   | 112  |



| บทที่   | หน้า |
|---|------|
| 3   | 114  |
| วิธีดำเนินการวิจัย.....                                     |      |
| ขั้นตอนที่ 1  | 117  |
| การวิจัย (Research: R <sub>1</sub> ) .....                  |      |
| ขั้นตอนที่ 2  | 125  |
| การพัฒนา (Development: D <sub>1</sub> ).....                |      |
| ขั้นตอนที่ 3  | 137  |
| การวิจัย (Research: R <sub>2</sub> ).....                   |      |
| ขั้นตอนที่ 4  | 140  |
| การพัฒนา (Development: D <sub>2</sub> ).....                |      |
| 4   | 142  |
| ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....                                   |      |
| ตอนที่ 1  | 143  |
| ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียน         |      |
| การสอน.....   |      |
| ตอนที่ 2  | 148  |
| ผลการพัฒนาและประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนการ          |      |
| อ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง..... |      |
| ตอนที่ 3  | 152  |
| ผลการทดลองใช้รูปแบบและประสิทธิผลรูปแบบการสอนอ่าน            |      |
| ภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง.....     |      |
| 5   | 168  |
| สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....                |      |
| สรุปผลการวิจัย .....  | 168  |
| อภิปรายผล .....   | 170  |
| ข้อเสนอแนะ .....  | 175  |
| ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้.....                       | 175  |
| ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป.....                      | 176  |
| บรรณานุกรม.....   | 177  |
| ภาคผนวก .....   | 188  |
| ภาคผนวก ก   | 189  |
| คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน .....                      |      |
| ภาคผนวก ข   | 212  |
| ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียน               |      |
| การสอน.....   |      |
| ภาคผนวก ค   | 235  |
| ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย                          |      |
| .....   |      |
| ประวัติผู้วิจัย.....  |      |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 1        | ระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ .....  | 38   |
| 2        | องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน.....  | 40   |
| 3        | ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่าน.....   | 47   |
| 4        | สังเคราะห์การสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ.....   | 50   |
| 5        | เปรียบเทียบองค์ประกอบโครงสร้างทางปัญญาของ Bloom กับ Anderson และ Krathwohl.....  | 68   |
| 6        | การสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ.....  | 103  |
| 7        | สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่1: การวิจัย (Research: R1) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) สำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....   | 120  |
| 8        | ผลข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้สอนภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ.....   | 137  |
| 9        | ผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2..... | 146  |
| 10       | เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนและหลังเรียนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงโดยภาพรวม.....  | 151  |
| 11       | ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนและหลังเรียน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แยกรายด้าน.....  | 152  |
| 12       | ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาหลังเรียนจำแนกรายด้าน.....  | 153  |
| 13       | ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง โดยภาพรวม.....   | 154  |
| 14       | ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แยกรายด้าน.....  | 154  |
| 15       | ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียน จำแนกรายด้าน.....  | 155  |

| ตารางที่ |  | หน้า |
|----------|--|------|
| 16       | ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงในภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน.....  | 157  |
| 17       | สรุปผลการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ภาพรวม..... | 159  |



## สารบัญภาพ

| ภาพที่ |   | หน้า |
|--------|---|------|
| 1      | กรอบแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน.....  | 20   |
| 2      | ร่างรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริม<br>การคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ<br>และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 .....                | 104  |
| 3      | ขั้นตอนการวิจัย.....  | 110  |
| 4      | กรอบขั้นตอนการดำเนินการวิจัย.....   | 111  |
| 5      | ขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร.....  | 116  |
| 6      | ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์.....   | 118  |
| 7      | ขั้นตอนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอน.....   | 126  |
| 8      | ขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการ<br>ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ<br>เพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ<br>ชั้นปีที่ 2 ..... | 126  |
| 9      | แบบแผนการทดลองเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ<br>ความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้รูปแบบ<br>การเรียนการสอน.....  | 129  |
| 10     | ผลการพัฒนาวัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการ<br>ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง.....  | 141  |
| 11     | ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดย<br>บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง.....   | 142  |
| 12     | รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อ<br>ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการ<br>คิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2.....                                 | 149  |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคคลและสังคม หลักสูตรการศึกษาของชาติเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของประเทศเพื่อสร้างประชากรให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมือกับบนเวทีโลก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เน้นการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544) โดยเฉพาะมาตราที่ 24 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในข้อที่ 2 กล่าวถึง การฝึกทักษะ กระบวนการคิดให้กับผู้เรียน ฝึกให้เป็นนักคิดที่รอบรู้มีเหตุผล สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และสิ่งที่ต้องพัฒนาคู่ไปด้วยคือในเรื่องทักษะการคิด เน้นทักษะการคิดที่ซับซ้อน การคิดได้อย่างมีเหตุผล พิจารณาไตร่ตรองข้อมูลต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจลงมือปฏิบัติ

การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาในรอบแรก (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้ปรับหลักสูตรและวิธีสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย พบว่าการศึกษาของประเทศไทยยังมีการพัฒนาผู้เรียนได้คุณภาพในระดับค่อนข้างต่ำ มีหลายเรื่องที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จซึ่งต้องเร่งพัฒนา ปรับปรุงและต่อยอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคุณภาพผู้เรียน ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งพบว่ามีสถานศึกษาจำนวนมากที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางการคิดวิเคราะห์ ความใฝ่รู้ การแสวงหาความรู้ และคุณธรรม จริยธรรม ครู คณาจารย์ยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีคุณภาพ (ทีศนา แซมมณี, 2553) ส่วนใหญ่จะเน้นการสอนที่ความรู้ ความจำหรือความเข้าใจเท่านั้น มีส่วนน้อยที่สามารถพัฒนาไปถึงขั้นการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์หรือสร้างความรู้ใหม่ การสอน กระบวนการคิดหรือการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็นนับเป็นเรื่องที่มีความคลุมเครืออยู่มาก เนื่องจากกระบวนการคิดนั้นไม่ได้มีลักษณะเป็นเนื้อหาที่ครูสามารถเห็นได้ง่าย และสามารถนำไปสอนได้ง่าย การคิดมีลักษณะเป็นกระบวนการ ดังนั้น การสอนคิดจึงต้องเป็นการสอนกระบวนการด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541: 1)

ตามที่กองวิจัยทางการศึกษา (กรมวิชาการ, 2542: 33-34) กล่าวว่าการคิดเป็นความสามารถที่พัฒนาได้โดยการฝึกฝนการคิดจากระดับง่ายจนถึงระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น ได้แก่ ฝึกทักษะการคิด ลักษณะการคิดและกระบวนการคิดตามลำดับ โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม

ระดับวิวุฒิภาวะของแต่ละบุคคล โดยให้นักเรียนคิดเป็น ให้นักเรียนตระหนักในปัญหา คิดหาทางแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาผสมผสานกัน จนเกิดความคิดที่จะเลือกตัดสินใจ หรือปฏิบัติให้เกิดความพึงพอใจและสามารถแก้ปัญหาได้ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2541: 103) ได้ให้ความเห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตมาก การที่บุคคลจะอยู่รอดสังคมปัจจุบันต้องเป็นผู้มีความคิด รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา ดังนั้น ในการเรียนการสอน จึงควรมีสื่อหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้และช่วยฝึกทักษะกระบวนการคิด

คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) ดังนี้

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

2. ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

3. ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่างๆในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากผลการเรียนรู้ที่คาดหวังดังกล่าว ทำให้เกิดจุดเน้นของกรอบมาตรฐานในระดับปริญญาตรี คือ ความสามารถในการทำงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่บัณฑิตควรมี โดยบัณฑิตต้องพัฒนาตนเอง ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ได้ในระดับที่เหมาะสมแก่งาน นอกจากนี้ ในการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคม บัณฑิตต้องรู้จักคิด วิเคราะห์ เพื่อสร้างความเข้าใจ ตามทันและไม่หลงไปกับสิ่งแวดล้อมด้านเดียว นอกจากนี้ บัณฑิตรุ่นใหม่ต้องรู้จักคิดวิเคราะห์ มีวิจารณ์ญาณและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้ รวมถึงต้องรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม ทั้งในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ความคาดหวังคุณภาพบัณฑิตดังกล่าวสอดคล้องกับความคาดหวังสำหรับการจัดการเรียนการสอนในอนาคต คือ ผู้เรียนควรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ

ในการทำงาน และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2009) ประกอบด้วย

1. รายวิชาหลักและหัวข้อสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 รายวิชาหลักที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จของผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคตได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่าน ภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี

2. ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม แสดงถึงการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการทำงานและดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะต้องใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงานอย่างร่วมมือ

3. ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 พลเมืองและแรงงานในศตวรรษที่ 21 จึงควรสามารถแสดงความสามารถได้หลากหลาย และมีความคิด อย่างมีวิจารณญาณผ่านการใช้สื่อ และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น โดยทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน ได้แก่ การรู้ด้านสารสนเทศ (Information Literacy) ได้แก่ การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ การใช้และจัดการสารสนเทศ การรู้ด้านสื่อ (Media Literacy) ได้แก่ การวิเคราะห์สื่อ และการใช้ผลผลิตจากสื่อ การรู้ด้านไอซีที (ICT Literacy) ซึ่งได้แก่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่า

4. ทักษะการทำงานและการดำรงชีวิต ผู้เรียนต้องเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน โดยทักษะที่จำเป็นได้แก่ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ง่าย มีความริเริ่มและนำพาชีวิตให้ประสบความสำเร็จได้ มีทักษะทางสังคม และอยู่ร่วมกับบุคคลจากต่างวัฒนธรรมได้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

จากความคาดหวังเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้พัฒนาผู้เรียนเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ด้วยทักษะจำเป็นสำหรับปัจจุบันและอนาคตซึ่งประกอบด้วยสิ่งที่สำคัญต่อไปนี้ คือ ความรู้ในเนื้อหาสาระสำคัญและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การสร้างความเข้าใจร่วมกันในรายวิชาต่าง ๆ ในลักษณะสหวิชาการ การเน้นความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากกว่าความรู้ทั่วไป การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นจริง เครื่องมือต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญที่จะได้พบในการเรียนระดับสูง การทำงาน และการดำรงชีวิตในอนาคต และนำวิธีการประเมินที่หลากหลายมาใช้ในการพัฒนาความเชี่ยวชาญของผู้เรียน

จะเห็นว่าทักษะทางปัญญา การพัฒนาความสามารถในการคิดและทักษะในการคิดนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ดังที่ วัชรา เล่าเรียนดี (2553: 1) กล่าวว่า ความสามารถและทักษะในการคิดมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การดำรงชีวิตและการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะในยุคข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ดังมีนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดว่าในยุคศตวรรษที่ 21 ทักษะที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต (Life skills) เพื่อจะสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ดังนั้นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันคือ การส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ (Critical and Creative Thinking) เด็กและเยาวชนเหล่านี้จะต้องได้รับการเตรียมพร้อม

เพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) มีทักษะการคิด (Thinking Skills) มีวิธีการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับ Gough (1991) ที่กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในยุคเทคโนโลยีข่าวสารอาจจะเป็นทักษะการคิด ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดเพื่อเผชิญกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักการศึกษาจำนวนมากเชื่อว่า ความรู้อาจไม่สำคัญต่อพลเมืองในอนาคตเท่ากับความสามารถในการเรียนรู้และเข้าใจความหมาย ข้อมูลใหม่ และ Robinson (1987) กล่าวว่า การสอนเยาวชนให้เป็นนักคิดที่มีประสิทธิภาพเป็นเป้าหมายการศึกษาที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ถ้าผู้เรียนต้องการประสบความสำเร็จในสังคมที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง เขาเหล่านั้นจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะการคิดที่จำเป็นในการรับและประมวลข้อมูลในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง

หนึ่งในทฤษฎีที่เน้นกระบวนการคิดที่ถูกนำมาศึกษามากที่สุดทั่วโลกคือ ทฤษฎีของ Bloom หรือเรียกว่า BLOOM'S TAXONOMY ที่ได้จำแนกระดับสติปัญญาที่เป็นองค์ประกอบของการเรียนรู้ออกเป็น 6 ระดับ จากขั้นต่ำไปขั้นสูง (LOTS/HOTS-Lower Order Thinking Skills/Higher Order Thinking Skills) ซึ่งเสนอระดับของสติปัญญาในรูปของคำนาม และเสนอองค์ประกอบย่อยของสติปัญญาในระดับต่าง ๆ เป็นคำกริยา คำนาม และคำกริยาเหล่านั้นเป็นคำที่แสดงถึงการคิดในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความจำหรือการเรียกคืนสิ่งที่เรียนมาก่อน
2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการทำความรู้ให้ลึก (เข้าใจ) หรือ สร้างความหมายจากสิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ต่อไป
3. การประยุกต์ใช้ (Application) เป็นความสามารถในการใช้หรือประยุกต์ใช้ความรู้หรือทักษะในสถานการณ์ วิธีการที่ริเริ่มขึ้นใหม่
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยก จำแนก หรือการรู้ถึงข้อแตกต่างในส่วนต่าง ๆ ขององค์ประกอบและความสัมพันธ์กันที่รวมกันเป็นโครงสร้าง ช่วยให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถนำส่วนย่อยต่าง ๆ มารวมกันเป็นรูปร่างใหม่หรือองค์รวม
6. การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการตัดสินคุณค่า ตรวจสอบและวิจารณ์คุณค่าของสิ่งของตามจุดประสงค์

แนวคิดของ Bloom ได้รับการยอมรับและนำไปใช้อย่างกว้างขวางในการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ต่อมาได้ปรับปรุงระดับการคิดใหม่โดยใช้คำกริยาแทนคำนาม ปรับเปลี่ยน-ย้ายระดับการคิดระดับที่ 5 และ 6 สลับที่กันในโครงสร้างทางปัญญาของ Anderson และ Krathwohl (อ้างใน Wilson, 2006) ดังนี้

1. จำได้ (Remembering) หมายถึง การเรียกคืนข้อมูล (Retrieving) การระลึกได้ (Recalling) หรือการทบทวนการรับรู้ (Recognizing)
2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง การสร้างความหมายจากองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ในหลายแง่มุม โดยการเขียนนำเสนอฝั่งความคิด กิจกรรม ได้แก่ การตีความ แปลความ การให้ตัวอย่าง การจัดกลุ่ม การสรุปย่อ การอนุมาน การเปรียบเทียบ และการให้คำอธิบาย



3. ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง นำกระบวนการไปใช้ประโยชน์โดยปฏิบัติให้เกิดผล (Executing) นำไปดำเนินการจนบรรลุ (Implementing)

4. วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ (Analyzing) หมายถึง ทำวัสดุ สิ่งของ ความคิดให้แตกออกเป็นส่วน ๆ กำหนดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่แยกออกมารวมเป็นส่วนใหญ่ขึ้นลักษณะใด หรือเกี่ยวข้องกับส่วนย่อยอื่นอย่างไร สถิติปัญหาที่ใช้ด้านนี้คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ความแตกต่างวิเคราะห์องค์ประกอบและคุณลักษณะ เมื่อทำการวิเคราะห์จะแสดงเป็นภาพไดอะแกรม หรือนำเสนอใหม่ด้วยความเข้าใจของตน

5. ประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง การตัดสิน เป็นเกณฑ์ หรือมาตรฐาน ที่ผ่านการตรวจสอบ วิจารณ์ซึ่งจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดกลุ่มใหม่เห็นว่า การประเมินค่า ควรอยู่ก่อนคิดสร้างสรรค์

6. การสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง การนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาใส่รวมกันเป็นองค์รวม จัดโครงสร้างขององค์ประกอบต่าง ๆ ใส่ในรูปแบบใหม่หรือทำโครงสร้างใหม่

นอกจากการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว จะเห็นได้ว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะเป็นส่วนหนึ่งในสาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เช่นกัน ซึ่งการรอบรู้สาระวิชาที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของผู้เรียน สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2553: 10) ที่เห็นว่าการเรียนภาษาอังกฤษเป็นทักษะจำเป็นพื้นฐาน (Basic Skills) อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาตนเอง ซึ่งได้แก่ ทักษะการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ (และภาษาที่สาม) ทักษะการทำหน้าที่ที่ดีของหมู่คณะและทักษะในการหางานที่เป็นสัมมาชีพ ดังนั้น ประเทศไทยจึงได้มีการกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยในทุกหลักสูตรปริญญาตรีในสถาบันอุดมศึกษาได้กำหนดให้วิชาภาษาอังกฤษเป็นรายวิชาบังคับ มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในการใช้ภาษา ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และสามารถติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือสื่อความหมายระหว่างกันได้

สำหรับการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศไทยนั้น เมื่อเปรียบเทียบทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะคือ ฟัง พูด อ่านและเขียน จะพบว่า การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญกว่าทักษะอื่นๆ และเป็นทักษะจำเป็นพื้นฐาน เพราะทักษะการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา การเจรจาต่อรองและการแข่งขันทางการประกอบอาชีพ (วิสาข์ จิตวิตร, 2543: 41) ทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะที่สำคัญมากที่สุดในการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากการเรียนวิชาต่างๆ ทั้งในและนอกห้องเรียนต้องใช้การอ่านเป็นสื่อในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศไทย การอ่านจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นเครื่องมือไปสู่การแสวงหาความรู้ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (3Rs) และเป็นทักษะที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ทั้งในการสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาข้อมูลความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันที่เทคโนโลยีทันสมัยทำให้การถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ภาษาอังกฤษมีฐานะสำคัญเป็นภาษาที่เป็นสื่อกลางของการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารในสื่อรูปแบบต่างๆ

เช่น อินเทอร์เน็ต ตำราเรียน หนังสือ วารสาร มีความสำคัญและอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพของ ประชากรและประเทศชาติ ดังนั้น การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจึงเป็นสิ่งจำเป็น (สุมิตรา อังวัฒนกุล, 2537)

แม้ว่าทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจะเป็นสิ่งจำเป็นและมีการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษในประเทศไทยเป็นเวลานานแล้ว แต่จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ภาษาอังกฤษพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านต่ำและมีปัญหาในการอ่าน (วิสาข์ จิตวิตร์, 2543; กรมวิชาการ, 2540: 17) โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากนักเรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจความหมาย ไม่รู้คำศัพท์ ขาดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน จึงรู้สึกว่าการอ่านเป็นเรื่องยาก ปัญหาที่เกิดกับการอ่าน ภาษาอังกฤษ นักการศึกษาเชื่อว่า ความสามารถในการอ่านภาษาที่สองไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถ ในตัวภาษาเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับกลวิธีการอ่าน ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านภาษาที่สองจำกัด สามารถ ใช้กลวิธีการอ่านมาช่วยในการทำความเข้าใจบทอ่านได้ Mokhtari และ Sheorey (2002: 3) ได้ทำ วิจัยเกี่ยวกับการอ่านพบว่า ยุทธวิธีในการอ่านมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการอ่านเป็นภาษา ที่สอง นอกจากนี้แล้วกลวิธีการอ่านยังช่วยให้ผู้อ่านมีความเป็นอิสระสามารถควบคุมกระบวนการอ่าน ของตนเองได้ (Dowhower, 1999) กลวิธีการอ่านมีอยู่หลากหลายกลวิธี อาทิเช่น การสำรวจบทอ่าน การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน การตรวจสอบการทำนาย การตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน การหา คำตอบให้กับคำถามที่ตั้งไว้ การเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม การสรุปเนื้อหาบทอ่าน การเชื่อมโยง ส่วนต่าง ๆ ของบทอ่าน การย้อนกลับมาอ่านซ้ำ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท เป็นต้น ผู้ ที่อ่านได้ดีจะมีความตื่นตัวในกระบวนการอ่าน โดยจะเลือกและใช้กลวิธีที่เหมาะสม ควบคุมความ เข้าใจของตนเองในขณะที่อ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและจดจำเนื้อหาของบทอ่านได้นอกจากนี้ยังมี ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีหลาย ๆ กลวิธีและเลือกกลวิธีที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการอ่านได้ (Schmitt, 1990; Nunan, 1999)

การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาที่สองนั้น นักการศึกษาได้ให้ความสนใจใน การนำยุทธวิธีในการอ่านของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการอ่านมาช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจกับบท อ่าน จากผลการวิจัยการอ่านภาษาอังกฤษโดยเจ้าของภาษาพบว่า การฝึกให้นักเรียนควบคุมความ เข้าใจในการอ่านของตนเอง ฝึกให้ประเมินการอ่าน และควบคุมกระบวนการอ่านของตน จะทำให้ ผู้เรียนเข้าใจในข้อความที่อ่านดีขึ้น (Palinscar and Brown, 1985; Raphael and Pearson, 1982) และพบว่า การสอนทักษะในการควบคุมความเข้าใจเป็นวิธีหนึ่งที่ได้ผลในการช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะ และยุทธวิธีในการอ่าน ทำให้ผู้เรียนสามารถอ่านได้อย่างอิสระ

นอกจากนั้น ยังพบว่า ในการพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษผู้เรียนยังต้องฝึกการใช้ ยุทธวิธีในการรู้คิดในการอ่าน (Metacognitive strategies) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมหรือนำ ทางในการทำภาระงานในการเรียนภาษาและกระบวนการเรียน กำหนดทิศทาง วางแผนการเรียน ตรวจสอบความสำเร็จในการเรียน (Vandergrift, 2002) นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสำคัญกับ กิจกรรมการรู้คิด (Metacognitive Activities) และเห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญในการใช้ยุทธวิธีของความรู้ เกี่ยวกับการรู้คิด ทำให้บุคคลสามารถบังคับและควบคุมกระบวนการในการรู้คิดได้ (Alexander, Carr and Schwanenflugel, 1995) เพราะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการคิดของตนใน การไตร่ตรองถึงกระบวนการ ในการทำภาระงานของตน ผู้เรียนที่ใช้กิจกรรมการรู้คิดจะรู้วิธีเรียน และ

รู้ว่าวิธีใดที่ทำให้การเรียนรู้ได้ผลดีที่สุด ผู้เรียนจะสามารถเขียนถึงอุปสรรคในการเรียนและการแบ่งเวลาในแผนการเรียนไว้เพื่อแก้ปัญหา ในการควบคุมตนเองผู้เรียนจะต้องตอบคำถามในการตั้งเป้าหมาย การใช้ความรู้และการจัดการกับแหล่งความรู้ โดยเขียนบันทึกประจำวัน (Anderson, 2002)

ในการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านได้ ครูนับว่าเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนต้องสามารถอ่านและตีความสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อความหมายให้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน ครูต้องมีบทบาทมากกว่าการบรรยายอ่านและแปลให้นักเรียนฟัง แต่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในรูปแบบของการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตั้งคำถามและตัดสินใจ การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจะทำให้เกิดความทรงจำระยะยาว ครูต้องคอยกระตุ้นนักเรียนให้คิดวิเคราะห์และทำความเข้าใจบทอ่านอยู่เสมอ ดังจะเห็นว่า เป้าหมายในการสอนอ่านภาษาอังกฤษในปัจจุบันไม่ได้จำกัดแค่ความเข้าใจเนื้อหาที่สอนในห้องเรียนเท่านั้น ดังที่ McTighe และ Wiggins (2004: 10 - 27) วัชรา เล่าเรียนดี (2552: 196) และเฉลิม พักอ่อน (2552: 1) ได้กล่าวว่า หากผู้เรียนมีความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understanding) หรือเข้าใจที่ลึกซึ้งและยั่งยืนจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา ซึ่งประเมินได้จากการที่ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติภาระงาน/ชิ้นงาน สอดคล้องกับแนวคิดของกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา (2550: 8) ได้กล่าวว่า เมื่อเรียนจบเนื้อหาหรือหน่วยการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำสิ่งต่อไปนี้ได้ โดย 1. สามารถอธิบายแนวคิด เหตุการณ์ เหตุผลและวิธีการ แสดงความคิดเห็น 2. สามารถแปลความให้เกิดความหมายที่ชัดเจน ชี้ให้เห็นคุณค่า แสดงความเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง และผลกระทบที่อาจมีต่อผู้เกี่ยวข้อง 3. สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ที่ต่างไปจากที่เรียนรู้มา 4. มีมุมมองที่หลากหลาย มองข้ามข้อดี ข้อเสีย 5. รับทราบถึงความรู้สึกรู้สึกนึกคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากตนเอง 6. รู้จักตนเอง ตระหนักถึงจุดอ่อน วิธีคิด วิธีปฏิบัติ ค่านิยม อคติของตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจของตนเอง การประเมินความเข้าใจที่คงทนการที่นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติภาระงาน/ ชิ้นงานที่แสดงความเข้าใจที่คงทนหรือเข้าใจที่ลึกซึ้งและยั่งยืน จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา

ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ครูต้องศึกษาวิเคราะห์และฝึกทดลองใช้เทคนิควิธีสอน หลักการ แนวคิดและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจนเกิดความชำนาญ รูปแบบการสอนเป็นกระบวนการที่เป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนของครูทั่วไป ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะมีรายละเอียดของกิจกรรมการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังที่ วัชรา เล่าเรียนดี (2553) กล่าวว่า รูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ วิธีการสอนแต่ละรูปแบบย่อมเหมาะสมกับแต่ละระดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนั้น ในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นการสอนทักษะหนึ่งของภาษาอังกฤษจึงควรพิจารณาเลือกรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นการให้โอกาสทางการศึกษา รวมถึงการศึกษาขั้นสูงในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสถาบันการศึกษาหนึ่งที่ให้บริการทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยให้บริการจัดการศึกษาเพื่อรองรับนักศึกษาทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุ

ศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจในการเข้าศึกษาต่อของ นักศึกษาเป็นจำนวนมากทุกปี ผู้วิจัยในฐานะอาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษ ประจำคณะครุศาสตร์ได้ สังเกตการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาอยู่ ในระดับต่ำ จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษเบื้องต้น พบว่าปัญหาการเรียนการสอนของ นักศึกษา ได้แก่ อ่านภาษาอังกฤษไม่ออก ไม่รู้ความหมายคำศัพท์ ไม่สามารถเลือกความหมายที่ ถูกต้องของคำศัพท์ตามบริบท ไม่สามารถตีความสิ่งที่อ่านได้ ไม่สามารถวิเคราะห์แยกแยะข้อเท็จจริง ต่าง ๆ ได้ ไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนมาแล้วกับความรู้ใหม่ได้ เป็นต้น จากประสบการณ์การสอนที่ ผ่านมา ผู้วิจัยเป็นผู้หนึ่งที่ประสบปัญหาการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการ อ่านภาษาอังกฤษต่ำ ดังนั้น จึงได้สนใจศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อแก้ไขปัญหา ดังกล่าวและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของการจัด การศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะ พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยทวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อ ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นด้วยวิธีการเชิง ระบบ โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เหมาะสม จะช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาและส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ต่อไปได้

### กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทาง ในการกำหนดแบบแผนการวิจัย ซึ่งหลักการแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องนำเสนอตามลำดับดังนี้

#### 1. หลักการ แนวคิดเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) มีเป้าหมายของการวิจัย เช่นเดียวกับการวิจัยประเภทอื่น ๆ คือ เพื่อแสวงหาและพัฒนาความรู้ แต่ต่างกันในช่วงตอนของการ ดำเนินการวิจัย คือ เป็นการวิจัยก่อนแล้วนำผลจากการวิจัยมาพัฒนานวัตกรรม เมื่อได้นวัตกรรมแล้ว นำนวัตกรรมไปดำเนินการวิจัย และหลังจากนั้นนำผลที่ได้จากการนำไปใช้ ไปสู่การพัฒนา ปรับปรุง แก้ไขนวัตกรรมให้ตอบสนองผู้ใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 13)

การวิจัยและพัฒนาประกอบด้วยขั้นตอนการวิจัยที่เริ่มจากขั้นตอนที่ 1 วิจัย (Research: R<sub>1</sub>) ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน สภาพการปฏิบัติจริง ปัญหาที่เกิดขึ้น หรือการประเมินความ ต้องการจำเป็นของกลุ่มเป้าหมายและผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี ผลการวิจัย การ วิเคราะห์เอกสารต่าง ๆ แล้วนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ มาสังเคราะห์ ไปสู่ขั้นตอนที่ 2 พัฒนา (Develop: D<sub>1</sub>) คือ ออกแบบและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา โดยนำผลจากขั้นตอนที่ 1 มาพัฒนา นวัตกรรม ทำให้นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย ในขั้นตอนนี้ต้องพัฒนานวัตกรรมให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพก่อน ขั้นตอนที่ 3 วิจัย (Research: R<sub>2</sub>) นำ นวัตกรรมไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย ในขั้นตอนนี้มีการประเมินระหว่างใช้ และเมื่อใช้แล้วดำเนินการ ในขั้นตอนที่ 4 พัฒนา (Develop: D<sub>2</sub>) โดยประเมินประสิทธิผลของนวัตกรรมหรือบางกรณีอาจ จำเป็นต้องปรับปรุงแก้ไขให้เป็นไปตามจุดประสงค์ สามารถปรับปรุงนวัตกรรมอีกครั้งหนึ่ง

กระบวนการพัฒนานวัตกรรมดังกล่าวใช้ระเบียบวิธีวิจัยและพัฒนาการศึกษา (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 230)

การวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) เป็นการวิจัยซึ่งผสมผสานวิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ประยุกต์ใช้กระบวนการแสวงหาความรู้ความจริงที่สามารถนำมาใช้ผสมผสานเพื่อเพิ่มเติมจุดแข็งและจุดอ่อนซึ่งกันและกันโดยพิจารณาให้สอดคล้องกับธรรมชาติของประเด็นปัญหาที่ต้องการสืบค้นและสภาวะการณ์เงื่อนไขของกระบวนการสืบค้นประเด็นปัญหานั้นในการทำวิจัยและพัฒนาโดยทั่วไป นักวิจัยมักใช้การผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ตามฐานคติที่อยู่ภายใต้กระบวนการทัศน์แบบปฏิบัตินิยมหรือประโยชน์นิยมเป็นหลัก เช่น ผสมผสานวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ ได้แก่ การวิจัยเชิงสำรวจในขั้นตอนรวบรวมข้อมูลที่จำเป็นต่อการออกแบบนวัตกรรมและการวิจัยเชิงทดลองที่เกิดขึ้นในขั้นตอนทดสอบคุณภาพของนวัตกรรมกับวิธีการเชิงคุณภาพ ได้แก่ การศึกษาเฉพาะกรณีเชิงคุณภาพในขั้นตอนการเผยแพร่นวัตกรรมสู่กลุ่มผู้ใช้ในองค์กรหรือชุมชนใดชุมชนหนึ่ง เหตุผลสำคัญที่นักวิจัยเลือกใช้ การผสมผสานวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการทำวิจัยประเภทนี้ คือ มีการผสมผสานจุดเด่นของการวิจัยทั้งสองรูปแบบ ซึ่งเป็นลักษณะเอื้ออำนวยต่อการทำให้ได้นวัตกรรมที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน รวมทั้งเป็นไปตามความต้องการจำเป็นของผู้ใช้หรือสังคม อันเป็นจุดเน้นสำคัญของการวิจัยและพัฒนา (องอาจ นัยวัฒน์, 2549: 11; 2551: 233-234) การวิจัยเพื่อค้นหาความรู้ความจริงจะสมบูรณ์ได้ต้องอาศัยทั้งการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณช่วยเสริมซึ่งกันและกัน การวิจัยเชิงคุณภาพจะช่วยให้ความหมายให้ผู้วิจัยเกิดความกระจ่างชัดเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่ปรากฏอยู่ในขณะเดียวกัน การวิจัยเชิงปริมาณจะเสนอวิธีการตัดสินว่าข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่ได้จากการวิจัยเชิงคุณภาพนั้นถูกต้องหรือไม่อย่างไร จะสามารถนำไปใช้อ้างอิงในกรณีอื่น ๆ ได้มากน้อยเพียงใด นอกจากนี้การวิจัยเชิงปริมาณยังจะช่วยแก้ไขข้อจำกัดของการศึกษาเฉพาะกรณีของการวิจัยเชิงคุณภาพอีกด้วย จากความสัมพันธ์ของการวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ จึงกล่าวได้ว่าการวิจัยเชิงคุณภาพจะช่วยให้เกิดความคิดความเข้าใจ (Notion) เกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งก่อน และการวิจัยเชิงปริมาณจะช่วยให้เกิดความแม่นยำ (Precision) มากขึ้นในสิ่งนั้น (มาเรียม นิลพันธุ์, 2551: 310) สอดคล้องกับที่ Creswell และ Clark (2011: 190) ให้แนวคิดและวิธีการผสมผสานข้อมูลว่า การผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณกับเชิงคุณภาพ ทำให้นักวิจัยเข้าใจปัญหาที่ซับซ้อนกว่าการใช้ข้อมูลเพียงด้านเดียว การผสมผสานข้อมูลมี 3 วิธี คือ 1. Data Merging เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ แล้วนำผลวิเคราะห์มารวมกันในขั้นตอนการแปลผล 2. Data Connecting เป็นการเชื่อมข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเข้าด้วยกัน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลชุดที่ 1 นำไปสู่ความต้องการของข้อมูลชุดที่ 2 และ 3. Data Embedding ผู้วิจัยให้ความสำคัญของข้อมูล 2 ประเภทไม่เท่ากัน ข้อมูลเชิงปริมาณมีมากกว่าข้อมูลเชิงคุณภาพ เนื่องจากข้อมูลเชิงคุณภาพฝังตัวอยู่ข้างในของข้อมูลเชิงปริมาณ ทำให้ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลสนับสนุนข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อให้ผลการวิจัยมีเหตุผล มีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในการวิจัยเพื่อการพัฒนาการรูปแบบการเรียนการสอนครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กรอบแนวคิดระเบียบวิธี การวิจัยและพัฒนา ซึ่งเป็นทั้งการวิจัยพื้นฐานและการวิจัยประยุกต์ในการศึกษาสังเคราะห์เพื่อสร้างรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการจำเป็นจากสภาพการณ์ที่เป็นจริงและสภาพที่คาดหวังภายใต้หลักการแนวคิดทฤษฎีและ

งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการนำรูปแบบที่สังเคราะห์ขึ้นนี้ไปใช้ในทางปฏิบัติ โดยมีการตรวจสอบและปรับปรุงการดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบวิธีของการวิจัยและใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) นำเทคนิควิธีดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Method) และเทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Method) มาผสมผสานกันเพื่อตอบคำถามการวิจัยได้อย่างสมบูรณ์

จากการศึกษาแนวคิดและกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ดังกล่าวสรุปได้ว่าการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วย 4 ขั้นตอนสำคัญ คือ ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R<sub>1</sub>) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D<sub>1</sub>) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพ ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) การทดลองใช้ และขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) การประเมินและปรับปรุงแก้ไข

## 2. หลักการแนวคิดที่เกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน

องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนการสอน นอกจากหลักสูตรซึ่งกำหนดว่าจะสอนอะไรให้กับผู้เรียนแล้ว องค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญและนักการศึกษาส่วนใหญ่ให้ความสนใจ คือ การจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพซึ่งเป็นการพยายามในการหาวิธีการที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายตามต้องการ วิธีดำเนินการที่ดีที่สุดที่จะทำให้ความพยายามนี้ประสบผลสำเร็จคือ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนซึ่งมีวิธีดำเนินการสอนอย่างเป็นระบบหรือใช้วิธีการเชิงระบบ (System Approach)

การจัดการเรียนการสอนเป็นกระบวนการที่ผู้สอนจัดขึ้นเพื่อวางเงื่อนไขและเตรียมสถานการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามที่คุณสอนกำหนด (ชนาธิป พรกุล, 2535: 8) ดังนั้น รูปแบบการเรียนการสอนจึงเป็นแนวทางที่ผู้สอนนำไปใช้สอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้ข้อมูลความรู้ ความคิด ทักษะ ค่านิยม วิธีคิด และแสดงออกถึงความสามารถที่จะเรียนรู้ให้บรรลุผลตามเป้าหมายได้โดยง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น (Joyce & Weil, 1996: 7) แนวทางที่นำมาใช้นี้จะจัดขึ้นอย่างมีระเบียบแบบแผนเป็นระบบ (Systematic) ตามหลักการปรัชญา ทฤษฎี แนวคิด หรือความเชื่อต่าง ๆ โดยต้องนำวิธีสอน ยุทธวิธีการจัดการเรียนการสอนหรือเทคนิคการสอนต่าง ๆ มาประยุกต์หรือปรับใช้โดยยังคงยึดหลักการของยุทธวิธีหรือเทคนิคการสอนนั้น ๆ เป็นแนวปฏิบัติ แต่จะคำนึงถึงความสอดคล้องเหมาะสมกับองค์ประกอบต่าง ๆ ของการจัดการเรียนการสอนนั้น ๆ เช่น เป้าหมายหรือผลลัพธ์ที่คาดหวัง (Learning outcomes and learning targets) และองค์ประกอบปัจจัยนำเข้าต่าง ๆ ซึ่งหมายรวมถึง ผู้เรียน บริบท สิ่งสนับสนุน ความพร้อมของผู้สอนและผู้เรียน เป็นต้น

สำหรับรูปแบบการสอนหรือรูปแบบการเรียนการสอน (IM: Instructional Model หรือ ID Model) หมายถึงแนวทาง กระบวนการ หรือกลยุทธ์ในการนำเสนอเนื้อหาและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามขั้นตอนและวิธีการที่เป็นระบบที่มีผู้เชี่ยวชาญคิดค้นขึ้น ซึ่งอาจจะสังเคราะห์มาจากหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้และเงื่อนไขการเรียนรู้ต่าง ๆ รูปแบบการเรียนการสอนจึงมีจำนวนมากมายที่นำมาใช้ในการออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนการสอน แต่การออกแบบระบบ หรือรูปแบบการเรียนการสอนที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายและได้มีการนำไปประยุกต์ใช้ มีดังต่อไปนี้

แนวคิด ADDIE MODEL ซึ่งเป็นรูปแบบของระบบที่พัฒนาขึ้นครั้งแรกโดย University of Florida ในปี 1975 สำหรับการพัฒนาระบบการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ต่อมาได้มีการนำมาใช้ในทางการศึกษา โดยมีนักการศึกษาหลายคนได้ปรับข้อมูลเนื้อเดิมให้มีหลักการที่ชัดเจนครอบคลุมและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างเป็นระบบ ให้มีความยืดหยุ่นเป็นวัฏจักรมากกว่าเป็นขั้นตอนตามลำดับ ซึ่งแต่ละตัวอักษรมาจากอักษรตัวแรกในการออกแบบระบบการเรียนการสอน คือ A-Analyze การวิเคราะห์ความจำเป็นหรือปัญหาอุปสรรค ตัดสินใจว่าจะต้องเรียนรู้เรื่องอะไรด้วยวิธีใด D-Design การกำหนดว่าจะเรียนรู้ด้วยวิธีใดและอย่างไร โดยระบุกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล เลือกเนื้อหา วิธีการประเมินผลและสื่อการเรียนการสอน D-Develop การสร้างและผลิตเครื่องมือต่าง ๆ ตรวจสอบและปรับปรุง I-Implement การนำแผนหรือโครงการไปปฏิบัติ E-Evaluate การพิจารณาความเหมาะสมของการเรียนการสอน ประเมินทุกอย่างที่ผ่านมา และระหว่างดำเนินการและปรับปรุงเพื่อนำไปปฏิบัติต่อไป (Braxton, Bronico, & Looms, 2000: 12; Malachowski, 2002: 9) อย่างไรก็ตาม มีนักการศึกษาหลายท่านคิดรูปแบบ/แบบจำลองระบบการเรียนขึ้นมาอย่างหลากหลายเพื่อให้สามารถเลือกใช้เป็นแนวปฏิบัติในการออกแบบระบบการเรียนการสอน การจัดการเรียนการสอนหรือการแก้ปัญหาการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นได้ตามต้องการของผู้เรียน

นอกจากนี้ Kemp et al. (1994: 113) ได้นำเสนอวิธีการเชิงระบบในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่าง ๆ 9 ขั้นตอนที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันและกัน ซึ่งสามารถดำเนินการได้พร้อมกันในหลายขั้นตอนภายใต้วิธีการเชิงระบบที่มีการตรวจสอบ ปรับปรุงแก้ไขได้ทุกอย่าง ประกอบด้วยขั้นตอนการ Input ↔ Process ↔ Product คือ 1. กำหนดหัวข้อที่จะสอนและเขียนวัตถุประสงค์ทั่วไป 2. ศึกษาคุณลักษณะของผู้เรียน 3. ระบุจุดมุ่งหมายของการสอนในเชิงพฤติกรรม 4. กำหนดเนื้อหาวิชาที่สนับสนุนวัตถุประสงค์แต่ละข้อ 5. ทดสอบเพื่อวัดความรู้ความสามารถของผู้เรียนก่อนที่จะทำการสอน 6. เลือกกิจกรรมและแหล่งวิชาการสำหรับการเรียนการสอนเพื่อจะนำเนื้อหาวิชาไปสู่จุดมุ่งหมายปลายทางที่วางไว้ 7. ประสานงานในเรื่องต่าง ๆ เช่น บุคลากร อาคารสถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ และดำเนินการไปตามแผนที่กำหนดไว้ 8. ประเมินผลการเรียนของผู้เรียนว่าบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้เพียงใด และ 9. พิจารณาว่าควรจะแก้ไขปรับปรุงแผนการเรียนการสอนให้ดีขึ้นอย่างไร

เช่นเดียวกับ Dick, Carey และ Carey (2001: 8) เสนอรูปแบบสำหรับนำไปใช้ในการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่รู้จักกันในชื่อว่า Dick, Carey and Carey Model ประกอบด้วย 10 ขั้นตอนคือ 1. ระบุเป้าหมายของการเรียนการสอน 2. วิเคราะห์การเรียนการสอน 3. ระบุพฤติกรรมพื้นฐานของผู้เรียน 4. เขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ 5. พัฒนาแบบทดสอบอิงเกณฑ์ 6. พัฒนากลยุทธ์ในการเรียนการสอน 7. พัฒนาและเลือกสื่อการเรียนการสอน 8. พัฒนาและดำเนินการประเมินผลระหว่างการเรียนการสอน 9. พัฒนาและประเมินหลังการเรียนการสอน และ 10. ทบทวนการจัดการเรียนการสอน โดยขั้นตอนนี้จะกระทำเป็นระยะ ๆ ในแต่ละขั้นตอนที่ผ่านมาหรือดำเนินการพร้อมกันในทุกองค์ประกอบก่อนการดำเนินการสอนและหลังสอนเพื่อประเมินผลสำหรับนักวิชาการในประเทศ เช่น ทิศนา ขัมมณี (2545: 20) เสนอรูปแบบการออกแบบระบบการเรียนการสอนที่มีองค์ประกอบที่ผู้ออกแบบต้องพิจารณาตามลำดับขั้น 5 ส่วน แต่ละส่วนจะพัฒนา

ด้วยการวิเคราะห์ คือ 1. พิจารณาหลักสูตร ปัญหาความต้องการของผู้เรียน ความพร้อมของผู้สอน  
2. พิจารณาเนื้อหา มโนทัศน์ วัตถุประสงค์ 3. พิจารณาเลือกยุทธศาสตร์/ ยุทธวิธีในการสอน  
4. พิจารณาเลือกกิจกรรมการเรียนการสอนและสื่อ และ 5. พิจารณาการวัดและประเมินผลการเรียน  
การสอนทั้งนี้ ตั้งแต่ส่วนที่ 2 เป็นต้นมาจะต้องคำนึงถึงเงื่อนไขและข้อจำกัด และความพร้อมด้าน  
ต่าง ๆ อาทิ ผู้เรียน ผู้สอน ผู้บริหารโรงเรียน สถานที่ สื่อ งบประมาณ สิ่งแวดล้อม ชุมชน ผู้ปกครอง  
 ฯลฯ

สำหรับ Joyce และ Weil (2000: 9) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนการสอน  
(Model of Teaching หรือ ID Model) เริ่มจากการเสนอภาพให้เห็นเหตุการณ์ในห้องเรียน  
(scenario) โดยใช้การเล่าเรื่อง มีครูและนักเรียนเป็นผู้แสดง โดยจำลองเหตุการณ์จริงที่เกิดขึ้นใน  
ห้องเรียนเพื่อนำไปสู่รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ซึ่งแต่ละรูปแบบมีองค์ประกอบ 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 องค์ประกอบของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน (The Model of  
Teaching) มี 3 ส่วน คือ

1. กระบวนการเรียนการสอน (syntax หรือ phases) เป็นการจัดเรียงลำดับกิจกรรมที่  
จะสอนเป็นขั้น ๆ แต่ละขั้นตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันซึ่งแต่ละรูปแบบมีจำนวนขั้นตอนการ  
เรียนการสอนแตกต่างกันไป

2. ระบบสังคม (social system) เป็นการอธิบายบทบาทของครูและนักเรียนใน  
การจัดการเรียนการสอน

3. หลักการตอบสนอง (principle of reaction) เป็นหลักการหรือวิธีการที่ครูจะ  
ตอบสนองต่อสิ่งที่นักเรียนกระทำ อาจเป็นการให้รางวัล การสร้างบรรยากาศอิสระในการคิดและ  
ปฏิบัติโดยไม่มีประเมินว่าถูกหรือผิด เป็นต้น

4. สิ่งสนับสนุนการเรียนการสอนของรูปแบบ หรือระบบสนับสนุน (support system)  
เป็นการบอกเงื่อนไข หรือสิ่งจำเป็นในการที่จะใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนให้เกิดผล ตามที่  
คาดหวังให้กับผู้เรียน เช่น การสอนเพื่อฝึกทักษะ นักเรียนจะต้องได้ฝึกการทำงานในสถานที่และด้วย  
อุปกรณ์ที่ใกล้เคียงกับสภาพการทำงานจริง หรือเตรียมสื่ออุปกรณ์ที่จำเป็นพร้อมใช้ต่าง ๆ ให้ครบถ้วน

ส่วนที่ 2 การนำรูปแบบการจัดการเรียนการสอนไปใช้ (Application) เป็นการแนะนำ  
หรือให้ข้อเสนอแนะการใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนนั้น เช่น จะใช้กับเนื้อหาประเภทใดจึงจะ  
เหมาะสมและใช้กับผู้เรียนระดับใด เป็นต้น

ส่วนที่ 3 สารความรู้และทักษะในการปฏิบัติงานและสิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้  
(Instruction and Nurturant Effects) ในแต่ละรูปแบบจะต้องจัดสรรความรู้และพัฒนาทักษะใน  
การปฏิบัติงานอะไรบ้างให้กับผู้เรียนรวมทั้งมีสิ่งสำคัญ องค์ประกอบอะไรบ้างที่จะทำให้การ  
ดำเนินการจัดการเรียนรู้นั้นประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งก็คือการสอนของครูที่จัดขึ้นตาม  
ขั้นตอนและสภาพแวดล้อมในการเรียนเรื่องใหม่ ความรู้และสมรรถนะสำหรับที่ผู้เรียนต้องมีสำหรับ  
การเรียนรู้ที่มีประสิทธิผลคืออะไรบ้าง ซึ่งต้องให้มีการพัฒนาตลอดกระบวนการซึ่งเป็นผลที่เกิดขึ้น  
จากการสอน ในขณะเดียวกันเป็นสิ่งที่ผู้เรียนต้องมีพื้นฐานมาก่อนและต้องพัฒนาต่อไปในการ  
พัฒนาการเรียนรู้ของตนเอง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ คุณสมบัติคุณลักษณะหรือ  
เป็นสมรรถนะของผู้เรียนที่ต้องปลูกฝังจนติดตัว เพื่อให้การเรียนการสอนบรรลุผลตามที่คาดหวัง อาจ



กล่าวโดยสรุปว่า การนำเสนอรูปแบบการเรียน การสอนตามแนวคิดของ Joyce และคณะนี้ ครูผู้สอน ต้องเข้าใจทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันและกันและสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้จริงโดยการฝึกฝนตนเองให้สามารถใช้รูปแบบการเรียนการสอนดังกล่าวให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Joyce และ Weil นั้น ประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญที่เป็นรูปแบบเชิงปฏิบัติประกอบด้วย 1. เป้าหมายของรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งจะอธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนาหรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน 2. หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบเพื่อเป็นหลักการปฏิบัติ 3. รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนหรือการดำเนินการสอน 4. การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบนั้น รูปแบบการเรียนการสอนตามแนวคิดของ Joyce และ Weil ประกอบด้วยกระบวนการเรียนการสอน สาระความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน สิ่งที่ส่งเสริมการเรียนรู้ ระบบสังคม หลักการตอบสนองและสิ่งสนับสนุน

ดังนั้น สรุปได้ว่าการออกแบบระบบการเรียนการสอน (ISD : Instructional System Design หรือ ID: Instructional Design) หมายถึง การจัดการเรียนการสอนอย่างมีระบบ โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการสอน ซึ่งรวบรวมองค์ประกอบ และปัจจัยต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจออกแบบระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล แล้วจึงทำการทดลองและปรับปรุงแก้ไขจนใช้ได้ผล ซึ่งคือการนำไปสู่ความสำเร็จของการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ระบบการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นโดยทั่วไปจะประกอบไปด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ สาระความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน สมรรถนะที่ส่งเสริมการเรียนรู้ กระบวนการเรียนการสอน ระบบสังคม หลักการตอบสนองและสิ่งสนับสนุนผู้เรียน

จากแนวคิดทฤษฎีที่กล่าวมา สามารถนำมาสังเคราะห์เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้แนวคิดการออกแบบระบบการสอน ADDIE Model ปรับปรุงตามแนวคิดของ Kruse (2007: 1) และการออกแบบการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005: 1-8) ร่วมกับแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยสังเคราะห์เป็นขั้นตอนของการศึกษาเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 แบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R<sub>1</sub>) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A): ศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ในขั้นนี้ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการวิจัย (Research:R<sub>1</sub>) และแนวคิดแบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ที่ปรับปรุงตามแนวคิดของ Kruse (2007: 1) ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งเป็นขั้นของการวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น (Analysis: A) ร่วมกับแนวคิดการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005: 1-8) ที่กล่าวถึง การวิเคราะห์ความต้องการจำเป็น การวิเคราะห์การเรียนการสอน การวิเคราะห์ผู้เรียนและรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) โดยสรุปแล้วขั้นนี้เป็นขั้นการศึกษาวิเคราะห์

ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริงเพื่อเติมเต็มทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills) การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ การสังเคราะห์แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ การส่งเสริมทักษะการคิดศตวรรษที่ 21 การศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน สํารวจข้อมูลพื้นฐานวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษอย่างไม่เป็นทางการ ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดศตวรรษที่ 21 ในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ดังนี้

1. การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อเติมเต็มทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills) ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งสภาพที่เป็นจริงของการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและผลการเรียนรู้และสมรรถนะทางการเรียนของผู้เรียน

2. การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูล สรุปเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ได้ว่า การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ (TOF) มีความต้องการจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการคิดศตวรรษที่ 21 เพราะการเรียนรู้เพียงเพื่อความรู้ ความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้ ไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ ปัจจุบันจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องรู้วิธีการเรียนรู้ คิดเป็น แก้ปัญหาเป็นอย่างสร้างสรรค์ มีความสามารถในการคิดอย่างมีคุณภาพและมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3. การศึกษาวิเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ เพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์แนวคิดหลักการการออกแบบ การเรียนการสอนเชิงระบบ (Instructional System Design) หลักการ แนวคิด การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์

4. การศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน สํารวจข้อมูลพื้นฐานผลการเรียน ความสามารถในการคิดของผู้เรียนโดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนอย่างไม่เป็นทางการ

5. ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษาโดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D<sub>1</sub>) เป็นการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (Design and Development (D & D)) ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการพัฒนา (Development: D<sub>1</sub>) และ

แนวคิดแบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ปรับปรุงตามแนวคิดของ Kruse (2007: 1) มาใช้ในการออกแบบ (Design) และการพัฒนา (Development) ร่วมกับแนวคิดการออกแบบการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005: 1-8) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) ในการพัฒนาเครื่องมือประเมินผล พัฒนากลยุทธ์การสอน พัฒนาและเลือกสื่อการเรียนการสอน ซึ่งในขั้นนี้ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนา สังเคราะห์ร่างรูปแบบการเรียนการสอน จัดกระบวนการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับผู้เรียนและมุ่งพัฒนาทักษะการคิด ร่างรูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน เงื่อนไข การนำรูปแบบไปใช้ ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ คู่มือการใช้รูปแบบ แผนการสอนและเครื่องมือวัด ประเมินผล แล้วนำร่างรูปแบบการเรียนการสอน แผนการสอนและเครื่องมือวัดประเมินผลนั้นไป ตรวจสอบความสอดคล้องของรูปแบบการเรียนการสอนโดยผู้เชี่ยวชาญ นำผลที่ได้จากการตรวจสอบ ร่างรูปแบบไปแก้ไขปรับปรุงร่างรูปแบบให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น รวมทั้งพัฒนาเครื่องมือต่าง ๆ ใน กระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอน

ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนครั้งนี้ ประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิงกระบวนการและ องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

**องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์** ประกอบด้วย

**หลักการ:** การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher - Order Thinking skills: HOTS) กับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการ เรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้ ตลอดจนสามารถพัฒนาความสามารถในการ เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

**วัตถุประสงค์** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิด วิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**องค์ประกอบเชิงกระบวนการ** แบ่งการดำเนินการเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite Skills: P)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies: M)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice: I)

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice: A)

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating: A)

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting: R)

**องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้**

**องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้**

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้:** ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน ร่วมกันคิดร่วมกัน ทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถ ของตน

### ทักษะการเรียนรู้/การสอน

ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น เชื่อมโยงความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ขอบตั้งคำถาม มีเหตุผล

ผู้สอนกระตุ้นผู้เรียนโดยตั้งคำถามให้คิด ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการแสดงวิธีคิด เชื่อมโยงความรู้ และมียุทธวิธีส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอย่างหลากหลาย

**ระบบสนับสนุน:** การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic materials) เช่น ภาพต่าง ๆ วิดีทัศน์ แผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I) ในขั้นนี้ ผู้วิจัยทำการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) และแนวคิดแบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ปรับปรุงโดย Kruse (2007: 1) ในขั้นการนำไปใช้ (Implementation) ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างและใช้รูปแบบการวิจัย Pre-Experimental Design โดยประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน The One-Group Pretest-Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 144)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) เป็นการประเมินผล (Evaluation: E) ประเมินและปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) และแนวคิดการประเมินผลตามแบบจำลอง การออกแบบการเรียนการสอน ADDIE Model ของ Kruse (2007:1) ร่วมกับแนวคิดแบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005: 1-8) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการนำผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 โดยนำผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบ ได้แก่ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ในช่วงเวลาระหว่างเรียนและความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนมาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน (Model) ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นและพร้อมที่จะนำไปใช้ต่อไป

### 3. แนวคิด และหลักการเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูง

แนวคิด หลักการและทฤษฎีเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูง มีนักการศึกษาและนักจิตวิทยาได้ให้แนวคิดไว้มีดังนี้

Bloom et. al. (1956) ได้จำแนกระดับของสติปัญญาที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้เป็น 6 ระดับ จากขั้นต่ำไปขั้นสูง (LOTS/HOTS-Lower Order Thinking Skills/Higher Order Thinking Skills) เรียกว่า BLOOM'S TAXONOMY ซึ่งเสนอระดับของสติปัญญาในรูปของ

คำนาม และเสนอองค์ประกอบย่อยของสติปัญญาในระดับต่าง ๆ เป็นคำกริยา คำนาม และคำกริยา เหล่านั้นเป็นคำที่แสดงถึงการคิดในรูปแบบต่าง ๆ

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความจำหรือการเรียกคืนสิ่งที่เรียนมาก่อน ตัวอย่าง คำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ รู้ ทำให้ชัด บันทึกลง บอกชื่อ จำแนก ทบทวน ให้ข้อโยงความสัมพันธ์ ท่องจำ ยอมรับ พุดซ้ำ รับเอา

2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจ (เข้าใจ) หรือ สร้างความหมายจากสิ่งต่าง ๆ ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ พุดใหม่ (ไม่ซ้ำข้อความ เดิม) จำแนกแยกแยะ แสดงตัวอย่าง สร้างคำใหม่ อภิปราย สาธยาย อธิบาย รายงาน พรรณา เขียน เสนอใหม่ บอกความเหมือน – ต่าง สรุป อนุมาน แสดงความคิดเห็น

3. การประยุกต์ใช้ (Application) ความสามารถในการใช้หรือประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์ ในสถานการณ์ วิธีการที่เริ่มขึ้นใหม่ ตัวอย่างคำกริยา ในองค์ประกอบนี้ได้แก่ ประยุกต์ จัดโครงสร้าง ปฏิบัติ เชื่อมโยง คำนวณ พัฒนา ปรับโครงสร้าง แสดง แปลตีความ นิทรรศการ ใช้ สาธิต แสดงละคร จัดการ วาด/แสดงภาพประกอบ อธิบาย ประกอบตัวอย่าง

4. การวิเคราะห์ (Analysis) ความสามารถในการแยก จำแนก หรือการรู้ถึงข้อแตกต่าง ในส่วนต่าง ๆ ของสิ่งของในองค์ประกอบของมันซึ่งรวมรวมกันเป็นโครงสร้าง ช่วยให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ วิเคราะห์ หาความแตกต่าง ทดสอบ เปรียบเทียบหา ความตรงข้าม พินิจพิเคราะห์ สืบสวนพิสูจน์ สอบสวน ค้นพบ สอบถาม

5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถนำส่วนย่อยต่าง ๆ มารวมกันเป็นรูปร่าง หรือองค์รวม ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ เรียบเรียง วางแผน ข้อเสนอ ผลิต ประดิษฐ์ พัฒนา ออกแบบ กำหนดสูตร จัดการ รวบรวม สร้าง ริเริ่ม จัดตั้ง ทำนาย ปรับเปลี่ยน เขียน เชื่อมโยง รวม ดัดแปลง

6. การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการตัดสิน ตรวจสอบและวิจารณ์ คุณค่าของสิ่งของตามจุดประสงค์ ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ ตัดสิน ถกเถียง ทำให้ใช้ได้ ทำให้มีหลักฐาน ประเมิน ตัดสินใจ พิจารณา เลือก แนะนำ จัดลำดับ ให้ราคา เลือก วัด คาคคเน อนุมาน สรุป

ต่อมา Anderson และ Krathwohl (2000) และทีมงานปรับปรุง Bloom's Taxonomy ได้นำเสนอ Bloom's Revised Taxonomy โดยแบ่งระดับของการคิดหรือสติปัญญา เป็น 2 ระดับ เป็นการคิดขั้นต่ำ (Lower-order Thinking) และการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking) และปรับปรุงระดับการคิดใหม่โดยใช้คำกริยาแทนคำนาม ปรับเปลี่ยน-ย้ายระดับการคิด ระดับที่ 5 และ 6 สลับที่กัน ได้ใช้คำกริยาที่แสดงถึงการคิดในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

1. จำได้ (Remembering) หมายถึง การเรียกคืนข้อมูล (Retrieving) การระลึกได้ (Recalling) หรือการทบทวนการรับรู้ (Recognizing)

2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง การสร้างความหมายจากองค์ประกอบของสิ่ง ต่าง ๆ ในหลายแง่มุม โดยการเขียนนำเสนอฝั่งความคิด กิจกรรม ได้แก่ การตีความ แปลความ การให้ ตัวอย่าง การจัดกลุ่ม การสรุปย่อ การอนุมาน การเปรียบเทียบ และการให้คำอธิบาย

3. การประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง นำกระบวนการไปใช้ประโยชน์โดยปฏิบัติให้เกิดผล (Executing) นำไปดำเนินการจนบรรลุ (Implementing)

4. วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ (Analyzing) หมายถึง ทำวัสดุ สิ่งของ ความคิดให้แตกออกเป็นส่วน ๆ กำหนดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่แยกออกมารวมเป็นส่วนใหญ่นั้นลักษณะใด หรือเกี่ยวข้องกับส่วนย่อยอื่นอย่างไร สถิติปัญญาที่ใช้ด้านนี้คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ความแตกต่าง วิเคราะห์องค์ประกอบและคุณลักษณะ เมื่อทำการวิเคราะห์จะแสดงเป็นภาพไดอะแกรม หรือนำเสนอใหม่ด้วยความเข้าใจของตน

5. การประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง การตัดสิน เป็นเกณฑ์ หรือมาตรฐาน ที่ผ่านการตรวจสอบ วิจัยซึ่งจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดกลุ่มใหม่เห็นว่า การประเมินค่า ควรอยู่ก่อนคิดสร้างสรรค์

6. คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึงการนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาใส่รวมกันเป็นองค์รวม จัดโครงสร้างขององค์ประกอบต่าง ๆ ใสในรูปแบบใหม่หรือทำโครงสร้างใหม่

นอกจากนี้ ยังมีนักการศึกษาท่านอื่น ๆ ศึกษาเรื่องปัญญาของมนุษย์ เช่น J.P. Guilford, (1967) ได้เสนอทฤษฎีทางปัญญาของมนุษย์ (Guilford's Structure of Intellect (SI) theory) ว่าประกอบด้วย 3 มิติ

1. มิติด้านระบบปฏิบัติการ (Operations) มี 5 ชนิด คือ การรับรู้ (Cognition) ความจำ (Memory) การคิดแบบอเนกนัย (Divergent) การคิดแบบเอกนัย (Convergent production) และการประเมินค่า (Evaluation)

2. มิติด้านผลผลิต (Products) มี 6 ชนิด คือ จัดหน่วย (Units) จัดกลุ่มชั้น (Classes) จัดความสัมพันธ์ (Relations) จัดระบบ (Systems) การแปลงรูป (Transformation) และการประยุกต์ใช้ (Implications)

3. มิติด้านเนื้อหา (Contents) มี 5 ชนิด คือ ภาพ (Visual) เสียง (Auditory) สัญลักษณ์ (Symbolic) ภาษา (Semantic) และพฤติกรรม (Behavioral)

ทั้ง 3 มิติของปัญญามนุษย์ ผสมผสานกันเป็นองค์ประกอบทางปัญญา 150 องค์ประกอบเพื่อการเรียนรู้ของมนุษย์

นอกจากนี้ McTighe (1993: Online), Goldberg (1996), Forgarty (1997), Holmes (1996), และ Costa (1997) ต่างกล่าวถึงตึก 3 ชั้นของปัญญา (Three Storey Intellect) ในการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ที่คล้ายคลึงกัน คือ แต่ละชั้นเริ่มด้วยตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output)

ชั้นที่ 1 ชั้นรวบรวม (Gathering) ได้แก่ สังเกต (Observe) ให้คำจำกัดความอธิบาย ทำให้ชัดเจน (Define) จำแนกแยกแยะ (Identify) เลือก (Select) ท่องจำ เล่า (Recite)

ชั้นที่ 2 ชั้นจัดกระทำข้อมูล (Processing) ได้แก่ เปรียบเทียบความเหมือน (Compare) เปรียบเทียบข้อแตกต่าง (Contrast) จัดหมวดหมู่ (Classify) จัดพวก (Sort) แยกแยะข้อแตกต่าง (Distinguish) อธิบายเหตุผล (Explain) ลงความเห็น สรุป (Infer) วิเคราะห์ (Analyze)

ชั้นที่ 3 ชั้นประยุกต์ใช้ (Applying) ได้แก่ พยากรณ์ (Forecast) ตั้งสมมุติฐาน (Hypothesis) การคิดเชิงตรรกะ ถ้า/แล้ว (If/Then) คาดการณ์ (Speculate) ทำนาย (Predict)

ตัดสิน (Judge) สร้างมโนภาพ (Imagine) ทำให้เป็นหลักการ กฎเกณฑ์ทั่วไป (Generalize) และ ประเมินผล (Evaluating)

จากแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูง แสดงให้เห็นถึงระดับของการคิด แบบต่าง ๆ ตลอดจนแนวทางการนำไปใช้ในการพัฒนาการคิดไปสู่การคิดขั้นสูง

#### 4.3 ยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Strategies: HOT Strategies)

ในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงนั้นจะต้องมีแนวทางปฏิบัติ เทคนิควิธีการปฏิบัติ หลากหลาย ดังยุทธวิธีต่อไปนี้

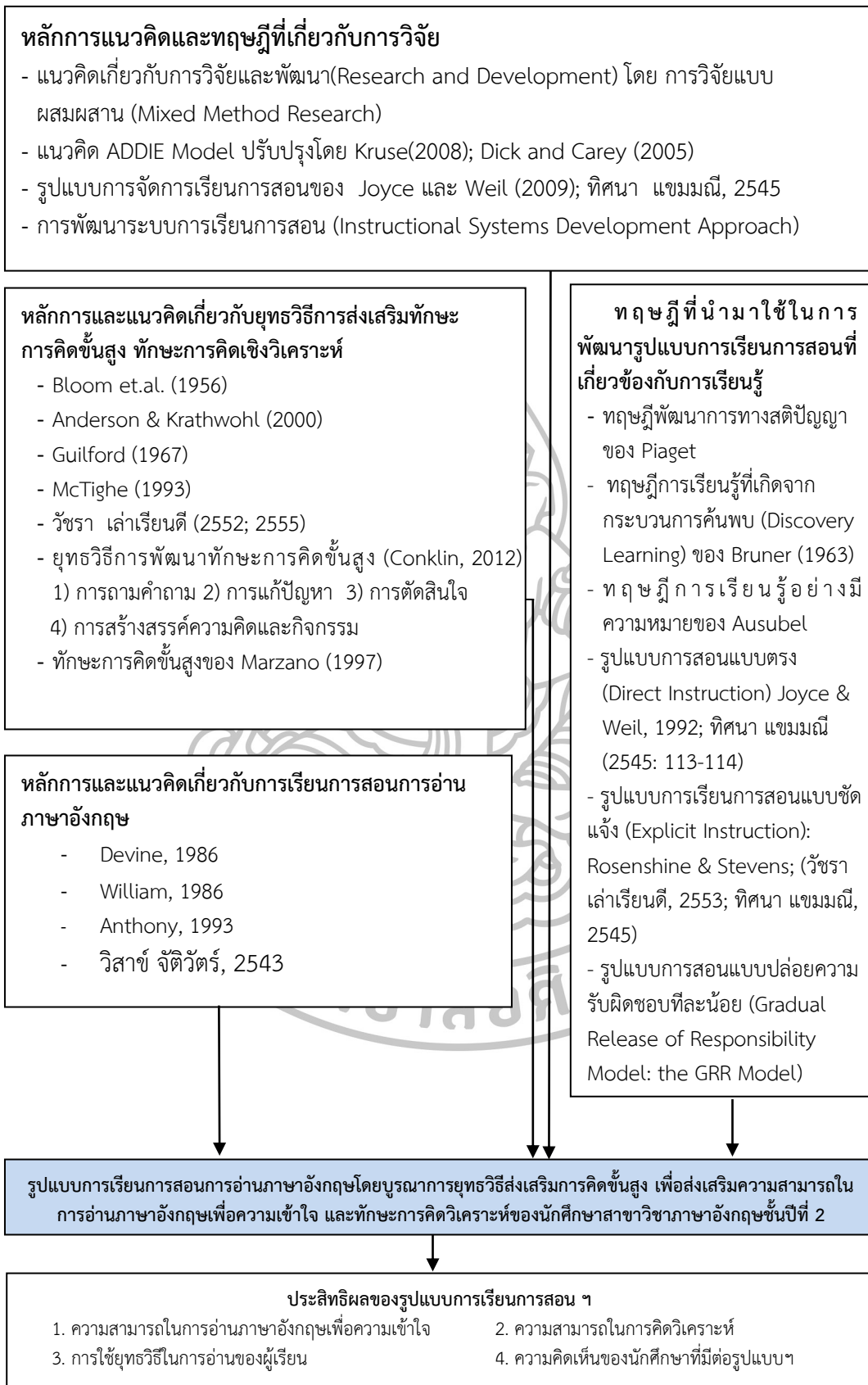
1. ยุทธวิธีการถามคำถาม (Questioning Strategies) คำถามมีความสำคัญต่อการ ส่งเสริมการคิด ทักษะการคิด วิธีการเรียนรู้ ความสามารถในการสร้างความรู้ (constructivism) เช่น Revised Bloom's Taxonomy, Socratic Method, Depth of Knowledge (DOK)

2. ยุทธวิธีแก้ปัญหา เพื่อเป็นการเรียนรู้กระบวนการปฏิบัติในการแก้ปัญหาและการ พัฒนาทักษะการคิดต่าง ๆ ในเวลาเดียวกัน Problem Solving Strategies เช่น Problem Based Learning, Creative Problem-Solving Model

3. ยุทธวิธีการตัดสินใจ (Decision Making Strategies) ทำให้รู้การประเมินค่า การ คิดตัดสินใจ เช่น Strategic Thinking Activities และ Simulations

4. ยุทธวิธีการสร้างแนวคิดใหม่ (Idea-Generating Strategies and Activities) เพื่อ สร้างความรู้, ความคิดใหม่, สรุปลงความคิดใหม่ ตามแนวคิดทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์โดย Bloom (Creative by Bloom) เช่น การระดมสมอง Brainstorming and Brainwriting, Writing และ ยุทธวิธี SCAMPER

หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูงที่น่าเสนอนี้ สามารถนำมาใช้ พิจารณาเป็นกรอบในการออกแบบและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้น สูงต่อไป



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดทฤษฎีในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน



### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่พัฒนาขึ้น โดย

2.1 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

2.2 เปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

2.3 ศึกษาการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

2.4 ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้น

### คำถามการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีคำถามในการวิจัยดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีองค์ประกอบและกระบวนการจัดการเรียนรู้อย่างไร และมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 หรือไม่

2. ประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ในประเด็นต่อไปนี้

2.1 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

2.2 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา หลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน สูงกว่าก่อนเรียนหรือไม่

2.3 การใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษอยู่ในระดับใด

2.4 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นในระดับใด

### สมมติฐานการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีการส่งเสริมความคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีการส่งเสริมความคิดขั้นสูง สูงกว่าก่อนเรียน

3. ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ หลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีการส่งเสริมความคิดขั้นสูง สูงกว่าก่อนเรียน

4. นักศึกษาใช้ยุทธวิธีที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

### ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยเพื่อให้การวิจัยในครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 1 หมู่เรียน (30 คน) ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย

#### 2. ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

- 1) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา
- 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์
- 3) การใช้ยุทธวิธีในการอ่าน
- 4) ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

#### 3. ระยะเวลาในการทดลอง

ดำเนินการทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โดยใช้แผนการสอน จำนวน 8 แผน แผนละ 3 คาบ คาบละ 50 นาที

## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. รูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แบบแผนการดำเนินการเรียนการสอนที่ได้รับการจัดเป็นระบบอย่างสัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี/หลักการเรียนรู้หรือการสอนที่รูปแบบนั้นยึดถือ และได้รับการพิสูจน์ ทดสอบว่ามีประสิทธิภาพสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายเฉพาะของรูปแบบนั้นๆ รูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยทฤษฎี/หลักการ/แนวคิด วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน แผนการดำเนินงาน ระยะเวลาในการดำเนินงาน และการประเมินผล

2. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง หมายถึง รูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นอย่างเป็นระบบโดยแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขของการนำรูปแบบไปใช้ ประกอบด้วย ระบบสังคม ระบบสนับสนุน และหลักการตอบสนอง โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite Skills)

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies)

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice)

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice)

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating)

ขั้นตอนที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting)

รูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนานี้ มีการบูรณาการการใช้ยุทธวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ ได้แก่ การอ่านแบบคร่าวและการทำงานายบทอ่าน (previewing & predicting), การระบุใจความสำคัญ (determining main idea), การตีความ (inferring), การสร้างภาพในใจ (visualizing), การวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน (analyzing text structure) ร่วมกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ภายใต้กรอบแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอน การเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ และยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

3. ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง หมายถึง ยุทธวิธีที่ใช้เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิด ได้แก่ ยุทธวิธีการถามคำถาม (Questioning Strategies) เป็นการใช้คำถามเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด เป็นการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยในการวิจัยครั้งนี้จะบูรณาการยุทธวิธีการถามคำถามเข้ากับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษในแต่ละบทเรียน

4. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ตามเกณฑ์ 80/80 หมายถึง เกณฑ์ที่ใช้ในการกำหนดประสิทธิภาพของรูปแบบ โดย 80 ตัวแรก คือร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบประจำบทของนักศึกษาทุกคนรวมกัน และ 80 ตัวหลังคือร้อยละของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์หลังจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น

5. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ระดับความสามารถของนักศึกษาในการอ่านภาษาอังกฤษที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน ซึ่งวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ 4 ด้าน คือ 1. ความสามารถในการระบุใจความสำคัญ (Identifying main idea) 2. ความสามารถในการตีความ (inferring) 3. ความสามารถในการหาข้อมูล (finding information) และ 4. ความสามารถในการสรุปความ (summarizing)

6. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดและประเมินผลความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบประกอบด้วยบทอ่านและข้อคำถามชนิด 4 ตัวเลือก ชนิดเติมคำและชนิดตอบแบบสั้น จำนวน 30 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด/ไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน รวม 30 คะแนน

7. ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง ระดับความสามารถในการอ่านแล้วระบุ จำแนก แยกแยะข้อมูลจากบทอ่าน เพื่อหาเหตุผลและความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้าง องค์ประกอบต่าง ๆ ของบทอ่าน จนนำไปสู่การสรุปได้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ วัดได้จากแบบทดสอบที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ 1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ 2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ

8. แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง แบบทดสอบที่ใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาในการอ่านบทอ่าน ประกอบด้วยบทอ่าน และข้อคำถาม เพื่อใช้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนก่อนและหลังเรียนด้วยรูปแบบฯ ใช้การประเมินด้วยรูบริคที่พัฒนาจาก iRubric: Text Structure rubric คะแนนเต็ม 20 คะแนน แบ่งเป็นการประเมิน 5 ข้อ ได้แก่ 1. ความถูกต้องของโครงสร้างเรื่อง 2. การระบุเนื้อหา/ส่วนประกอบ 3. การระบุคำสำคัญ 4. ลำดับเนื้อหา และ 5. การตอบคำถาม โดยข้อ 2 และ 4 เป็นการวิเคราะห์ความสำคัญ ข้อ 1 และ 3 เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และข้อ 5 เป็นการวิเคราะห์เชิงหลักการ

9. การใช้ยุทธวิธีในการอ่าน หมายถึง การเลือกใช้ยุทธวิธีแต่ละยุทธวิธีในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาและสามารถระบุยุทธวิธีที่ตนเองใช้เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านได้ การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แบบบันทึกการอ่านที่นักศึกษานำบันทึกท้ายบทเรียนในระหว่างเรียนด้วยรูปแบบ และเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้แบบสำรวจการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบ

10. ความคิดเห็น หมายถึง ระดับการแสดงออกถึงความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธี ส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ ประเมินโดยใช้แบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

11. นักศึกษา หมายถึง หมายถึง นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2” ผู้วิจัยได้ศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร งานวิจัยและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและนำเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

1. หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555
2. การอ่านภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ
  - 2.1 กระบวนการอ่านภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ
  - 2.2 ระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
  - 2.3 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน
  - 2.4 การสอนอ่านภาษาอังกฤษ
  - 2.5 การประเมินการอ่าน
  - 2.6 ปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ
3. การพัฒนาการเรียนการสอน (Instructional Model)
  - 3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 3.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน
  - 3.3 การพัฒนาการเรียนการสอน
  - 3.4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน
  - 3.5 รูปแบบการเรียนการสอนที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการคิด
  - 3.6 การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน
4. หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง
  - 4.1 แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง
  - 4.2 หลักการและแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูง
  - 4.3 ยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

- 4.4 การบูรณาการการสอนการอ่านภาษาอังกฤษและยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง
- 4.5 การวัดและประเมินความสามารถด้านทักษะการคิด
5. การคิดวิเคราะห์
  - 5.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์
  - 5.2 กิจกรรมทักษะการคิดวิเคราะห์
  - 5.3 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์
6. แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง
  - 6.1 ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive Theory)
    - 6.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์
    - 6.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของออสซูเบล
    - 6.1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ของเปียเจต์
  - 6.2 แนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism)
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ค.บ. 5 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

### 1.1 ปรัชญา ความสำคัญ และวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

#### 1.1.1 ปรัชญาและความสำคัญ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิตสาขาวิชาภาษาอังกฤษเป็นหลักสูตรผลิตครูวิชาชีพที่สามารถบูรณาการความรู้ความสามารถ ทักษะ คุณธรรม จริยธรรม และมีมาตรฐานวิชาชีพด้านภาษาอังกฤษเหมาะสมกับการเป็นวิชาชีพชั้นสูง เพื่อนำไปใช้ประโยชน์กับชีวิตและท้องถิ่น สามารถทำงานและอยู่ร่วมกับคนอื่นได้อย่างมีความสุข รู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถเผชิญปัญหาหรือวิกฤตได้ด้วยสติปัญญา

ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาเป็นผู้ที่มีบทบาทสร้างสังคมโลกในอนาคต ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา และการเปลี่ยนแปลงที่พึงประสงค์คือ การเป็นสังคมฐานความรู้และสังคมที่มีการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียง มีสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพ มีสังคมที่เป็นสุขสงบ และสันติ ครูเป็นผู้มีบทบาทในการสร้างสรรค์การศึกษาที่เป็นการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงผู้เรียนและสังคมไปสู่สภาพที่พึงประสงค์

ดังนั้น สาขาวิชาภาษาอังกฤษ จึงมุ่งเน้นในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ทั้งทางทฤษฎี การฝึกปฏิบัติ และด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นครูภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพ สามารถจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้อย่างหลากหลายมีประสิทธิภาพ รวมทั้งมีการประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชน ในการจัดการศึกษา โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคน และสังคมให้อยู่ดีมีสุข มีการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน และเตรียมความพร้อมเข้าสู่ความร่วมมือแห่งประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

### 1.1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อสำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรนี้แล้ว นักศึกษาจะเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่เหมาะสมกับการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองไทยที่มีคุณภาพ
2. มีความรู้ในทักษะและสาระทางภาษาอังกฤษตามมาตรฐานสากล
3. มีความเชี่ยวชาญในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษได้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของท้องถิ่น ประเทศชาติและของโลก
4. มีจิตวิญญาณของความเป็นครู มีความคิดก้าวหน้า รักในความรู้ สามารถคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ปรับประยุกต์ใช้ความรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเป็นผู้มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. มีความสามารถในการพัฒนาและใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่มีประโยชน์และเหมาะสมกับวิชาชีพครู
6. มีทักษะในการคิดวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ที่นำไปใช้ในการทำงานและพัฒนาตนเอง

### 1.2 ผลการเรียนรู้ กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอนและการประเมินผล

#### 1.2.1 การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ได้พัฒนาและปรับปรุงหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ โดยมีรายละเอียดต่าง ๆ ในหลักสูตรประกอบด้วย หมวดวิชาศึกษาทั่วไป หมวดวิชาเฉพาะ (กลุ่มวิชาชีพครูและกลุ่มวิชาเฉพาะด้าน) โดยเน้นตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ 5 ด้าน คือ ด้านคุณธรรม จริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งในหมวดวิชาศึกษาทั่วไป กำหนดคุณลักษณะบัณฑิตที่พึงประสงค์ดังนี้ มีคุณธรรมและจริยธรรม มีความรู้ ความสามารถด้านวิชาการและวิชาชีพ มีทักษะในการแสวงหาความรู้ เห็นคุณค่าในการพัฒนาท้องถิ่น อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุขและมีทักษะในการติดต่อสื่อสาร กลุ่มวิชาชีพครูเป็นศาสตร์เกี่ยวกับศิลปะการสอน จิตวิทยาการสอนและการจัดการศึกษา รวมทั้งเป็นศาสตร์เกี่ยวกับการเตรียมครูและบุคลากรทางการศึกษาก่อนประจำการ ให้มีความสามารถในการจัดการศึกษาทุกรูปแบบทั้งการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย มีลักษณะเป็นสหวิทยาการซึ่งเชื่อมโยงบูรณาการกับสังคมศาสตร์ มนุษยศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ จึงเพิ่มทักษะการจัดการเรียนรู้และการประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในการจัดการศึกษาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาคน (ในวัยเรียนและนอกวัยเรียน) และสังคมให้อยู่ดีมีสุข มีการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน กลุ่มวิชาเฉพาะด้านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นศาสตร์ที่มุ่งเน้นในการพัฒนาความรู้ความสามารถทางทักษะการสื่อสารและการใช้ภาษาอังกฤษ ทฤษฎีทางการสอนภาษาอังกฤษ และด้านฝึกปฏิบัติการสอนภาษาอังกฤษ ให้ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นครู

ภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพ สามารถจัดการศึกษาทางภาษาอังกฤษได้อย่างหลากหลายมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงกำหนดคุณลักษณะพิเศษในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ดังนี้

1. มีคุณธรรม จริยธรรมในตนเอง และมีส่วนร่วมแสดงออกถึงความมีความกล้าหาญทางจริยธรรม มีวินัย ซื่อสัตย์และมีความรับผิดชอบสูงต่อวิชาการ วิชาชีพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
2. มีความรู้ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์และสามารถนำหลักการทฤษฎีไปประยุกต์เพื่อการเรียนรู้ในการดำรงชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับสภาวะสังคมปัจจุบัน
3. มีความสามารถในการวางแผนแก้ปัญหาและเลือกแนวทางการตัดสินใจในสถานการณ์ต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม
4. มีความสามารถในการสร้างสัมพันธ์ภาพและการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดีและสามารถแสดงออกถึงการมีภาวะผู้นำและมีโลกทัศน์ที่กว้างไกล
5. มีความสามารถในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารและสามารถเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมเพื่อประโยชน์ต่อตนเอง อาชีพและสังคม
6. มีความรู้พื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์และสถิติ ในการวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อประกอบการตัดสินใจได้อย่างเหมาะสม
7. มีความอดทนและความสามารถในการจัดการเรียนรู้ รวมทั้งการทำงานร่วมกันกับผู้เรียนและผู้ร่วมงานทุกกลุ่ม
8. มีความสามารถในการพัฒนาสมรรถนะและความรู้ทางภาษาอังกฤษของตนเองอยู่เสมอและมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ผลงานทางภาษาอังกฤษและผลงานวิจัยทางภาษาอังกฤษ
9. มีความรู้ ความสามารถและความเข้าใจทางศาสตร์ภาษาอังกฤษและสามารถจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้อย่างหลากหลาย

### 1.2.2 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน

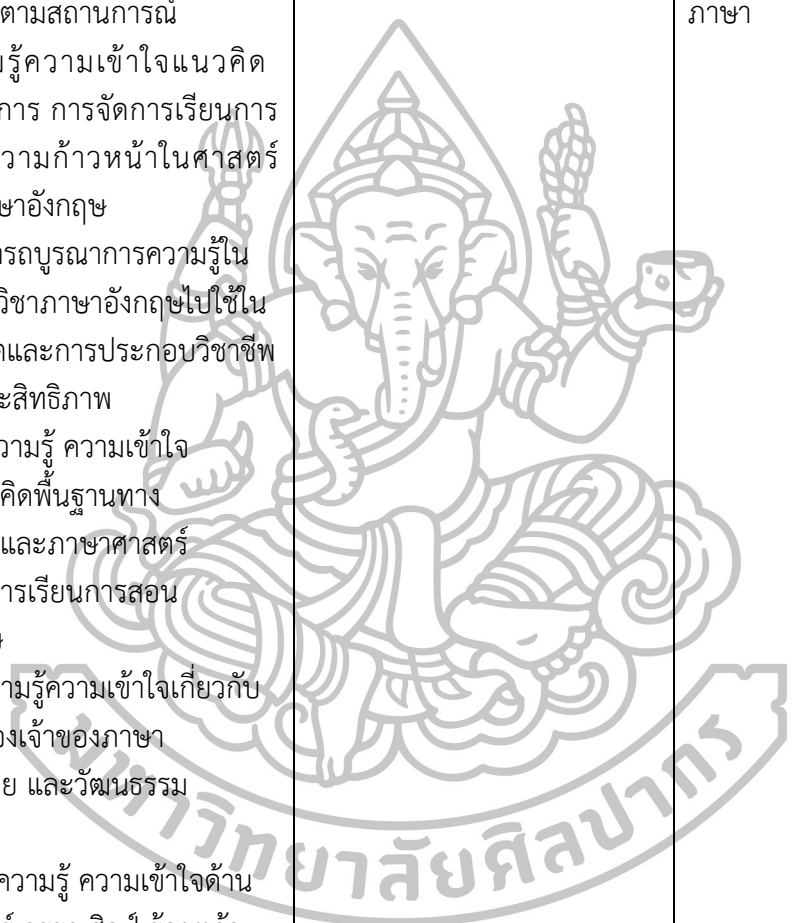
| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน  | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา  | กลยุทธ์การประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน  |
|--|--|--|
| <b>1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม</b><br>1.1 มีวินัย ตรงต่อเวลา ซื่อสัตย์ และมีความรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนรวม<br>1.2 เคารพกฎระเบียบและเกณฑ์ของสังคม<br>1.3 สามารถจัดการกับปัญหาที่ขัดแย้งทางความคิดได้ | - อาจารย์ประพฤติตนเป็นแบบอย่าง<br>- มอบหมายงานให้คิดวิเคราะห์<br>- จัดกิจกรรม อภิปรายแสดงความคิดเห็น<br>- กำกับดูแลอย่างจริงจังจนเป็นนิสัย | - สังเกตพฤติกรรม<br>- สังเกตการอภิปราย<br>- การสอบปากเปล่า<br>- สังเกตการนำเสนอผลงาน<br>- นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกิจกรรม |



ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ต่อ)

| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน  | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา  | กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน   |
|--|--|--|
| <p>1.4 มีความรู้ความเข้าใจใน มโนทัศน์เกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณ วิชาชีพครู</p> <p>1.5 ตระหนักถึงความสำคัญของการประกอบวิชาชีพครูและปฏิบัติตามจรรยาบรรณวิชาชีพครู</p> <p>1.6 สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมิน และจัดการปัญหาคุณธรรม จริยธรรมได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ</li> <li>- จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนอภิปรายกลุ่ม (Group Discussion)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบบันทึกการเรียนรู้ของนักศึกษา</li> <li>- การสอบข้อเขียน/ปากเปล่า</li> </ul>   |
| <p><b>2. ด้านความรู้</b></p> <p>2.1 มีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ ทฤษฎีและนำไปประยุกต์ใช้</p> <p>2.2 สามารถเรียนรู้และต่อยอดองค์ความรู้ตัวเองได้</p> <p>2.3 มีความรู้ความเข้าใจวิชาพื้นฐานทางด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์กับคณิตศาสตร์ ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศ และคอมพิวเตอร์อย่างกว้างขวางและเป็นระบบ</p> <p>2.4 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี และหลักการ พัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนและการวิจัย</p> <p>2.5 มีความรู้ความเข้าใจแนวคิด ทฤษฎี และหลักการ พัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียน การจัดการเรียนการสอนและการวิจัย และธรรมเนียม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สอนแบบบรรยาย</li> <li>- การมอบหมายงานให้นักศึกษาค้นคว้าเพื่อรายงานและนำเสนอ</li> <li>- ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งต่าง ๆ</li> <li>- กิจกรรมฐานความรู้</li> <li>- ทำโครงการ</li> <li>- ทบทวนบทเรียนเดิม</li> <li>- เชื่อมโยงสู่บทเรียนใหม่</li> <li>- มอบหมายงานกลุ่ม</li> <li>- สร้างชิ้นงานตามหลักการ</li> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการวิจัย</li> <li>- จัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านกระบวนการปฏิบัติทางภาษา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตพฤติกรรม</li> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- การใช้ภาษาในเอกสาร รายงาน</li> <li>- การสอบข้อเขียน</li> <li>- การใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ในการนำเสนอผลงาน</li> <li>- ตรวจสอบเนื้อหาของรายงานการศึกษา ค้นคว้าและอ้างอิงเอกสาร</li> <li>- ใช้แบบทดสอบ</li> <li>- การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ</li> <li>- การทำแฟ้มสะสมงาน</li> <li>- การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)</li> </ul> |

ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ต่อ)

| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน  | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา   | กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน   |
|--|---|--|
| <p>ปฏิบัติตามกฎระเบียบและข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับศาสตร์การศึกษาและการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์</p> <p>2.6 มีความรู้ความเข้าใจแนวคิด ทฤษฎี หลักการ การจัดการเรียนการสอน และความก้าวหน้าในศาสตร์ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ</p> <p>2.7 สามารถบูรณาการความรู้ใน ศาสตร์สาขาวิชาภาษาอังกฤษไปใช้ในการดำรงชีวิตและการประกอบวิชาชีพ ครุอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2.8 มีความรู้ ความเข้าใจ ทางด้านแนวคิดพื้นฐานทาง ภาษาศาสตร์และภาษาศาสตร์ ประยุกต์ในการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษ</p> <p>2.9 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ วัฒนธรรมของเจ้าของภาษา วัฒนธรรมไทย และวัฒนธรรม นานาชาติ</p> <p>2.10 มีความรู้ ความเข้าใจด้าน ประวัติศาสตร์ วรรณศิลป์ ร้อยแก้ว ร้อยกรอง และวรรณคดีภาษาอังกฤษ</p> |    | <p>- ใช้แบบประเมินผล การปฏิบัติการทาง ภาษา</p>   |
| <p><b>3.ด้านทักษะทางปัญญา</b></p> <p>3.1 สามารถในการวิเคราะห์ สถานการณ์โดยใช้หลักการที่ได้เรียน มา</p> <p>3.2 สามารถแก้ไขปัญหาได้โดยนำ หลักการต่างๆ มาอ้างอิงอย่างมีเหตุผล</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- วิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- จัดกิจกรรม อภิปรายแสดง ความคิดเห็น</li> <li>- สอนแบบตั้งคำถาม</li> <li>- สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็น สำคัญ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การสอบข้อเขียน</li> <li>- สังเกตพฤติกรรม</li> <li>- การนำเสนอความรู้ ประกอบสื่อ</li> <li>- นักศึกษาประเมิน ตนเอง</li> </ul> |

ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ต่อ)

| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน  | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา   | กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน   |
|--|---|--|
| <p>3.3 สามารถหาแนวทางที่เหมาะสมมาใช้ในการแก้ปัญหา</p> <p>3.4 วิเคราะห์เกี่ยวกับหลักและกระบวนการค้นหาข้อเท็จจริง การทำความเข้าใจและการประเมินข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย</p> <p>3.5 วิเคราะห์คุณค่าของการใช้วิธีทางปัญญาในการดำรงชีวิตการประกอบวิชาชีพ และการแก้ปัญหา</p> <p>3.6 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางสังคม วัฒนธรรม ธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม จนสามารถปรับตัว และเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหาต่าง ๆ</p> <p>3.7 วิเคราะห์ศาสตร์สาขาวิชาที่สอนและนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาตนเองและจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- แก้โจทย์ปัญหา</li> <li>- ศึกษาโดยใช้ปัญหาและแสดงบทบาทสมมติ</li> <li>- จัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มกรณีตัวอย่าง สถานการณ์จำลอง</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สังเกตจากการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น</li> <li>- การตอบคำถาม</li> <li>- ใช้แบบวัดแบบทดสอบ</li> <li>- การประเมินชิ้นงานหรือโครงการ</li> </ul>   |
| <p><b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b></p> <p>4.1 สามารถทำงานร่วมกันกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี</p> <p>4.2 มีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมาย</p> <p>4.3 สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ต่างๆ โดยรู้จักการวางแผนในการดำเนินชีวิตและรับผิดชอบต่อตนเอง</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มอบหมายงานกลุ่มและนำเสนอ</li> <li>- จัดกิจกรรม อภิปรายแสดงความคิดเห็น</li> <li>- ศึกษาดูงานนอกสถานที่</li> <li>- สัมภาษณ์บุคคล</li> <li>- แสดงบทบาทสมมติ</li> <li>- วิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- จัดกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การนำเสนอผลงาน</li> <li>- รายงานการวิเคราะห์กรณีศึกษา</li> <li>- สังเกตการณ์อภิปรายแสดงความคิดเห็น</li> <li>- การตอบคำถาม</li> <li>- นักศึกษาประเมินเพื่อนร่วมกลุ่มกิจกรรม</li> </ul> |

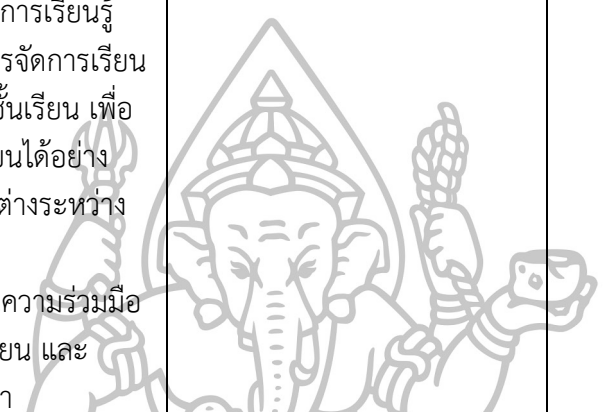
ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ต่อ)

| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน  | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา   | กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน  |
|--|---|---|
| <p>4.4 มีภาวะผู้นำ</p> <p>4.5 มีความรับผิดชอบ ปฏิบัติหน้าที่ของตนเองและอยู่ร่วมกับผู้อื่น อย่างเป็นกัลยาณมิตร</p> <p>4.6 ปฏิบัติหน้าที่และมีสัมพันธภาพ ต่อผู้เรียนอย่างเป็นกัลยาณมิตร</p> <p>4.7 เรียนรู้และพัฒนาตนเองและวิชาชีพอ่างต่อเนื่อง</p> <p>4.8 สร้างความสัมพันธ์ที่ดีมีความ รับผิดชอบ ทำงานร่วมกับผู้อื่น เป็น ผู้นำและผู้ตามที่ดี</p> <p>4.9 สามารถเรียนรู้และพัฒนา ตนเองและวิชาชีพอ่างต่อเนื่อง</p> <p>4.10 มีความรับผิดชอบและปฏิบัติ ต่อผู้เรียนด้วยความเข้าใจและยอมรับ ผู้เรียนตามอัตภาพ</p> |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ประเมินการนำเสนอ ความรู้ประกอบสื่อ ต่างๆ</li> <li>- ใช้การสังเกต พฤติกรรม</li> <li>- การประเมินชิ้นงาน หรือโครงการ</li> <li>- การทำแฟ้มสะสมงาน และ</li> <li>- การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)</li> </ul>                     |
| <p><b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ</b></p> <p>5.1 สามารถใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ ในการเก็บข้อมูลนำเสนอ และสามารถเลือกรูปแบบการนำเสนอ ที่เหมาะสม</p> <p>5.2 ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์และ สถิติในการวิเคราะห์และนำเสนอ</p> <p>5.3 สามารถสื่อสารได้อย่างมี ประสิทธิภาพทั้งในการพูด การเขียน</p> <p>5.4 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การใช้ภาษาพูด ภาษาเขียนเทคโนโลยี สารสนเทศและคณิตศาสตร์และสถิติ</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- นำเสนอผลงานศึกษาค้นคว้า เป็นรายบุคคลและกลุ่มโดยใช้ สื่ออิเล็กทรอนิกส์</li> <li>- ใช้สื่อเคลื่อนไหวประกอบ การนำเสนอ</li> <li>- ทำโครงการ</li> <li>- กำกับดูแลการใช้สื่อประกอบ การนำเสนอจนเกิดเป็นนิสัย</li> <li>- จัดให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติใน การใช้คณิตศาสตร์และสถิติ พื้นฐาน การใช้ภาษาพูดภาษา</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- การใช้สื่อ อิเล็กทรอนิกส์ในการ นำเสนอผลงาน</li> <li>- ตรวจรายงานผลงาน</li> <li>- การสอบข้อเขียน/ ปากเปล่า</li> <li>- ใช้การสังเกต พฤติกรรม</li> <li>- การทำแฟ้มสะสมงาน</li> <li>- การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Journal)</li> </ul> |

ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ต่อ)

| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน  | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา  | กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน   |
|--|--|--|
| <p>พื้นฐาน เพื่อการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล</p> <p>5.5 ตระหนักถึงคุณค่าของการใช้ ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยี สารสนเทศ และคณิตศาสตร์ และสถิติ พื้นฐาน ในการสื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวมและนำเสนอข้อมูล และการแก้ปัญหาในการดำรงชีวิตและการจัดการเรียนการสอน</p> <p>5.6 สามารถใช้ภาษาพูด ภาษาเขียน เทคโนโลยีสารสนเทศ และ คณิตศาสตร์และสถิติพื้นฐานในการ สื่อสาร การเรียนรู้ การเก็บรวบรวม และนำเสนอข้อมูลและการแก้ปัญหา</p>                          | <p>เขียนและการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ โดยมีการให้ข้อมูล ป้อนกลับและการให้ความ ช่วยเหลือ</p>  |  |
| <p><b>6. ทักษะการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>6.1 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับการจัดหลักสูตรการเรียน การสอนการวัดประเมินผล การ จัดการชั้นเรียน การบันทึกและ รายงานผลการจัดการเรียนการสอน การวิจัยในชั้นเรียน และการมีส่วน ร่วมกับครอบครัวและชุมชนในการจัด การศึกษา</p> <p>6.2 ตระหนักถึงคุณค่าของการนำ แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่ เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการสอนการวัด ประเมินผล การจัดการชั้นเรียน การ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียน</p> | <p>- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่าน ประสบการณ์ตรง ได้แก่ การ จัดทำแผนการสอน การผลิตสื่อ ประกอบการสอน การประเมิน ผู้เรียนและการจัด การเรียนการสอนการสอนแบบจุลภาค (Microteaching)</p> <p>การปฏิบัติงานครูในสถานศึกษา</p> <p>- จัดให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากผู้มี ประสบการณ์หรือผู้เชี่ยวชาญ ทางด้านการสอนผ่านการสังเกต การสอนและการสัมภาษณ์หรือ การสนทนา</p> | <p>- ใช้การสังเกต พฤติกรรม</p> <p>- การทำแฟ้มสะสมงาน</p> <p>- การบันทึกการเรียนรู้อ (Learning Journal)</p> <p>- การนำเสนอผลงาน</p> <p>- รายงานการวิเคราะห์ กรณีศึกษา</p> <p>- ประเมินการนำเสนอ ความรู้ประกอบสื่อ ต่างๆ</p> <p>- การประเมินชิ้นงาน หรือโครงการงาน</p> |

ตารางที่ 1 การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน (ต่อ)

| ผลการเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐาน   | กลยุทธ์การสอนที่ใช้ในการพัฒนา   | กลยุทธ์การประเมินผล การเรียนรู้ในแต่ละด้าน |
|---|---|--|
| <p>6.3 สามารถวางแผนออกแบบ หลักสูตร ปฏิบัติการสอน จัดการชั้นเรียน วัดและประเมินผลการเรียนรู้ บันทึกและรายงานผลการจัดการเรียนการสอน และทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสมตามความแตกต่างระหว่างบุคคล</p> <p>6.4 สามารถประสานความร่วมมือระหว่างครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในการจัดการศึกษา</p> |  |  |

### 1.3 การจัดการเรียนการสอนรายวิชาการอ่านเพื่อการตีความ

หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ค.บ. 5 ปี หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ. 2555 ได้จัดให้มีการเรียนการสอนรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษหลายวิชาด้วยกัน โดยผู้วิจัยได้เลือกวิชามา 1 รายวิชา เพื่อนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ได้แก่ วิชาการอ่านเพื่อการตีความ (Reading for Interpretation) รหัสวิชา 1132302 โดยมีคำอธิบายรายวิชา ดังนี้

ศึกษาและฝึกฝนการอ่านที่บริบทหลากหลายมากขึ้น ทั้งบทความทางวิชาการ และบทความทั่วไป โดยมุ่งเน้นให้ สามารถแยกความแตกต่างระหว่างการแสดงความคิดเห็นและความจริง ได้ การสนทนาที่มีลักษณะพิเศษ การระบุถึงวัตถุประสงค์ของผู้เขียน การหาความหมายโดยนัยจากบริบท และความเข้าใจถึงลักษณะพิเศษทางภาษา

แนวทางการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตร เน้นการปฏิบัติโดยใช้กลยุทธ์ในการเรียน เพื่อนำไปใช้ในการแก้ปัญหา วิเคราะห์และตัดสินใจ รวมทั้งบูรณาการการเรียนในชั้นเรียนกับการแสวงหาความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามเป้าหมายของหลักสูตรและกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

## 2. การอ่านภาษาอังกฤษในฐานะภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ

### 2.1 กระบวนการในการอ่านภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ

การอ่านเป็นกระบวนการที่มีความสลับซับซ้อน โดยเฉพาะกระบวนการอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง/ ภาษาต่างประเทศย่อมมีความแตกต่างจากกระบวนการอ่านในภาษาแม่ นักวิชาการได้อธิบายกระบวนการอ่านภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง/ ภาษาต่างประเทศ ดังนี้

Barnett (1989) ได้อธิบายว่า ในปัจจุบันยังไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน มีแต่เพียงหลักการซึ่งเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่ว ๆ ไป โดยให้ความสนใจไปที่กระบวนการในการทำงานของสมองในขณะที่อ่านมากกว่าที่จะวัดผลการอ่าน ซึ่งแนวคิดนี้มองว่ากระบวนการอ่านภาษาที่สองมีความคล้ายคลึงกับกระบวนการอ่านภาษาที่หนึ่ง คือเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ (Interactive Process) โดยเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับบทอ่านเพื่อสร้างความหมาย กระบวนการนี้ผู้อ่านเป็นจุดสำคัญของกระบวนการ ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาที่สองมองว่ากระบวนการอ่านนี้เป็นกระบวนการที่เน้นผู้อ่าน (Reader-based) หรือเน้นมโนทัศน์ (Conceptually Driven) นั่นคือ เชื่อว่าวัตถุประสงค์ทักษะความรู้ความคิด ความสามารถทางภาษา กลวิธี ความรู้เดิม มีส่วนช่วยในการสร้างความเข้าใจในการอ่านมากกว่าตัวอักษร ไวยากรณ์หรือโครงสร้างทางความหมายที่ปรากฏในบทอ่าน

Irwin (1991) ได้อธิบายกระบวนการปฏิสัมพันธ์ในการอ่านว่าในขณะที่อ่าน จะมีกระบวนการ 5 กระบวนการเกิดขึ้นในเวลาเดียวกันคือ

1. กระบวนการในระดับจุลภาค (Micro Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านหาความหมายจากหน่วยความคิดย่อยในแต่ละประโยคและต้องตัดสินใจว่าหน่วยความคิดใดต้องจดจำ
2. กระบวนการบูรณาการ (Integrative Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านทำความเข้าใจและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยความคิดย่อยต่าง ๆ เข้าด้วยกัน
3. กระบวนการในระดับมหภาค (Macro Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านสรุปความคิดจากบทอ่าน ซึ่งต้องใช้การสังเคราะห์ การจัดเรียงเรียงหน่วยความคิดว่าหน่วยความคิดใดเป็นหน่วยความคิดสำคัญ และหน่วยความคิดใดเป็นรายละเอียด
4. กระบวนการขยายความ (Elaborative Processes) เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านใช้ความคิดในการอนุมานความ ขยายความ หรือตีความบทอ่านนอกเหนือไปจากสิ่งที่ปรากฏในบทอ่าน เช่น การทำนายความ การผสมผสานความรู้เดิม การสร้างจินตภาพ การใช้กระบวนการคิดในระดับสูง และการตอบสนองทางอารมณ์ต่อสิ่งที่อ่าน
5. กระบวนการอภิปัญญา (Metacognition Processes) คือ กระบวนการที่ผู้อ่านตระหนักและควบคุมอย่างมีสติต่อกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยรู้ว่าตนเองไม่เข้าใจในส่วนไหน จะใช้กลวิธีใดหรือปรับเปลี่ยนกลวิธีในการอ่านอย่างไรจึงจะทำให้เข้าใจบทอ่านยิ่งขึ้น

Aebersold และ Field (1997) กล่าวถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับบทอ่านว่าประกอบด้วย

1. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัตถุประสงค์และลักษณะของการอ่าน (Interaction between Purpose and Manner of Reading) โดยที่วัตถุประสงค์จะเป็นตัวกำหนดว่าผู้อ่านจะต้องอ่านอย่างไร เช่น ต้องอ่านช้าหรือเร็ว อ่านเพื่อเข้าใจรายละเอียดทั้งหมด หรือเพื่อเข้าใจความโดยทั่วไป หรือหาข้อมูลเฉพาะจุด ต้องกลับไปอ่านซ้ำหรือไม่ บุคคลจะมีพฤติกรรมการอ่านที่แตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการอ่าน

2. ปฏิสัมพันธ์ผ่านทางกลวิธีการอ่าน (Interaction through Reading Strategies) โดยที่ในขณะที่อ่านผู้อ่านจะใช้กิจกรรมทางสมองที่เรียกว่า กลวิธีหลาย ๆ กลวิธีในการสร้างความหมายจากบทอ่าน ซึ่งผู้อ่านแต่ละคนจะมีกลวิธีการอ่านเฉพาะของตนเอง

3. ปฏิสัมพันธ์ผ่านทางความรู้เดิม (Interaction through Schema) ซึ่งเป็นความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหาของบทอ่าน (Content Schema) ความรู้เดิมเกี่ยวกับแบบแผนและโครงสร้างของงานเขียน (Formal Schema) และความรู้เดิมเกี่ยวกับตัวภาษา (Linguistic Schema)

จากแนวคิดข้างต้น Fielding และ Pearson (1994) มีความเห็นว่าการสอนอ่านให้ประสบความสำเร็จนั้นควรมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้คือ

1. ผู้เรียนมีเวลาเพียงพอในการอ่าน
2. ผู้สอนควรสอนกลวิธีการอ่านโดยตรงให้แก่ผู้เรียน
3. ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกัน
4. ผู้สอนควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน

Smith (1994, อ้างถึงใน Wood, 1997) ได้สรุปเกี่ยวกับการอ่านและแนวทางในการสอนไว้ดังนี้

1. การอ่านคือ การคิด กล่าวคือ ในขณะที่อ่านความคิดของผู้อ่านจะตื่นตัว ซึ่งหมายความว่าผู้สอนควรจะให้ผู้เรียนแสดงความคิด อาจโดยการพูดหรือเขียนว่าคิดอะไรในขณะที่อ่าน
2. การอ่านเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้อ่านกับบทอ่าน ซึ่งหมายความว่าผู้อ่านจะต้องเชื่อมโยงบทอ่านกับสิ่งที่อยู่ในความคิด
3. ความรู้เดิมมีบทบาทสำคัญในการอ่าน ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้อ่านอ่านให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มพูนความรู้เดิมและเพื่อที่จะอ่านได้ดีขึ้น ครูควรให้อ่านบทอ่านที่หลากหลาย สอนกลวิธีการอ่านเพื่อให้ผู้อ่านสะสมความรู้เกี่ยวกับกลวิธีการอ่านเพื่อประยุกต์ใช้ในการอ่านบทอ่านต่าง ๆ
4. การอ่านเกี่ยวข้องกับการทำงาน ในห้องเรียน ผู้เรียนควรได้รับการสอนให้ตรวจสอบความรู้เดิมของตนเองและใช้ในการทำนายความคิดของผู้เขียน
5. การถามคำถามเป็นสิ่งสำคัญในการสร้างความเข้าใจ ความเข้าใจในที่นี้คือความสามารถในการตอบคำถามได้ ดังนั้น การฝึกให้ผู้เรียนรู้จักการตั้งคำถามจะช่วยสร้างความเข้าใจในการอ่านได้
6. ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของงานเขียนมีความสำคัญเพราะจะทำให้ผู้อ่านสามารถระบุใจความสำคัญได้ว่าอยู่ส่วนไหนของบทอ่าน



7. ผู้เรียนต้องรู้จักนำความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านไปประยุกต์ใช้ซึ่งจะทำให้บทอ่านนั้นมีความหมายกับผู้เรียน

8. การอ่านเป็นกิจกรรมทางสังคม ผู้สอนและผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกัน ซึ่งถือเป็นบริบทหนึ่งของสังคม การเรียนรู้แบบร่วมงานและการเรียนรู้จากเพื่อนถือว่าการเรียนที่มีประสิทธิภาพ

9. การทดสอบความเข้าใจในการอ่านที่แท้จริง ควรเป็นลักษณะของการอภิปรายเป็นคำถามแบบเปิดและการเขียน

10. การอ่านเป็นกิจกรรมที่มีเป้าหมาย ดังนั้นผู้สอนควรสอนให้ผู้อ่านรู้จักตั้งเป้าหมายในการอ่านจะเห็นได้ว่ากระบวนการอ่านตามแนวคิดปัจจุบันให้ความสำคัญกับกระบวนการที่เกิดขึ้นภายในสมองของผู้อ่าน โดยมองว่าในการอ่านผู้อ่านจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถ และทักษะในหลาย ๆ ด้านประกอบกัน และในขณะที่อ่านองค์ประกอบเหล่านี้จะทำงานอย่างสัมพันธ์กันเกิดเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ขึ้นภายในสมองของผู้อ่าน

จากแนวคิดดังกล่าวก่อให้เกิดแนวทางในการสอนอ่านที่สำคัญสองประการคือ การสอนกลวิธีการอ่านให้แก่ผู้เรียน และการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกับกลุ่มเพื่อน เพื่อจะได้สนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิด และกลวิธีในการอ่านซึ่งกันและกัน

## 2.2 ระดับของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ความเข้าใจในการอ่านซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการอ่านมีอยู่หลายระดับ การที่ผู้อ่านจะมีความรู้ ความสามารถในการอ่านระดับใดก็ขึ้นอยู่กับความรู้ ความสามารถในหลาย ๆ ด้านของผู้อ่านดังที่กล่าวมาแล้ว นักการศึกษาหลายท่านได้กล่าวถึงระดับของความสามารถในการอ่านไว้ ดังนี้

Raygor และ Raygor (1985) แบ่งความสามารถในการอ่านเป็น 3 ระดับดังนี้

1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร (Literal Comprehension) คือความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำศัพท์ สำนวน และความคิดของผู้เขียนตามตัวอักษรที่ปรากฏ

2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretative Comprehension) คือ ความสามารถในการเข้าใจความสัมพันธ์ของเนื้อความในบทอ่าน สามารถเปรียบเทียบข้อเท็จจริงกับประสบการณ์ส่วนตัว เข้าใจลำดับเหตุการณ์ต่าง ๆ มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างเหตุและผลและสามารถตีความข้อความทั่ว ๆ ไปได้

3. ความเข้าใจระดับการประยุกต์ใช้ (Applied Comprehension) คือ ความสามารถในการประเมินแนวคิดของผู้เขียน และสามารถนำแนวคิดนั้นไปสัมพันธ์กับความรู้เดิมของตนเองและนำไปประยุกต์ใช้กับสถานการณ์ใหม่ได้

Costa (1991, อ้างถึงใน Ryder and Gravers, 1994) ได้แบ่งความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ ดังนี้

1. ความเข้าใจระดับรวบรวมและระลึกข้อมูล (Gathering and Recalling Information) คือความสามารถในการเข้าใจเนื้อหาที่ปรากฏอย่างชัดเจนในบทอ่าน

2. ความเข้าใจระดับการตีความข้อมูลที่รวบรวม (Making Sense of Gathered Information) คือ ความสามารถในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดต่าง ๆ ที่ได้นำเสนอในบทอ่าน

3. ความเข้าใจระดับการประยุกต์และประเมินการกระทำในสถานการณ์ใหม่ (Applying and Evaluating Actions in Novel Situations) คือ ความสามารถในการใช้ข้อมูลที่รวบรวมไว้ในการทำงาน วางแผน ตัดสินใจ และประเมินสถานการณ์ซึ่งจะต้องใช้ความคิดในระดับสูง

ในขณะที่ Nuttal (1996) แบ่งระดับของความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร (Literal Comprehension) คือความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่ระบุชัดเจนในบทอ่าน

2. ความเข้าใจระดับการตีความซ้ำ (Reorganizing or Reinterpretation) คือ ความสามารถในการตีความข้อมูลในบทอ่าน ซึ่งผู้อ่านจะต้องใช้ข้อมูลจากส่วนต่าง ๆ ของบทอ่านรวมกัน มิใช่เพียงจากประโยคใดประโยคหนึ่ง

3. ความเข้าใจระดับอ้างอิง (Inference) คือความสามารถในการระบุสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรงในบทอ่าน ซึ่งจะคล้ายกับประเภทที่สอง แต่มีความซับซ้อนมากกว่า

4. ความเข้าใจระดับประเมินค่า (Evaluation) คือ ความสามารถในการตัดสินบทอ่านว่าผู้เขียนพยายามจะสื่อสารอะไร และทำได้ดีเพียงใด

5. ความเข้าใจระดับการสนองตอบส่วนบุคคล(Personal Response)คือ ความสามารถในการแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกต่อสิ่งที่ได้อ่าน ซึ่งเป็นการผสมผสานระหว่างความเข้าใจบทอ่านกับความคิดของผู้อ่าน

Manzo, Manzo และ Estes (2001) ได้นำเสนอเครื่องมือที่ช่วยในการประเมินความสามารถในการอ่านที่เรียกว่า ITI (An Informal Textbook Inventory) ซึ่งในส่วนที่เป็นการวัดความเข้าใจในการอ่านได้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 2 ระดับดังนี้

1. ความเข้าใจระดับพื้นฐาน (Basic Comprehension) คือความสามารถในการเข้าใจแนวคิดหลัก รายละเอียดสนับสนุน คำศัพท์ในบริบท และความเข้าใจเกี่ยวกับกราฟ ตาราง หรือรูปภาพที่ใช้ในบทอ่าน

2. ความเข้าใจในระดับประยุกต์ใช้ (Applied Comprehension) คือ ความสามารถในการสรุปสิ่งที่อ่าน และคิดวิเคราะห์เพื่อประเมินหรือตัดสินสิ่งที่อ่านโดยใช้ประสบการณ์ ค่านิยมและความรู้ที่ผู้อ่านมีอยู่

สรุปได้ว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจมีอยู่หลายระดับ ตั้งแต่ความเข้าใจในระดับพื้นฐาน เช่น ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ สำนวน และเนื้อหาที่ปรากฏโดยตรงในบทอ่าน ไป

จนถึงความเข้าใจในระดับที่สูงขึ้นที่ต้องอาศัยการตีความข้อมูล การสรุปอ้างอิงจากข้อมูลที่มีอยู่และการประเมินค่าของข้อมูล ซึ่งใช้การคิดที่ซับซ้อนและถือเป็นการคิดในระดับสูง

ตารางที่ 2 ระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ

| ระดับความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ |  |                                       |                                 |
|---|--|---------------------------------------|---------------------------------|
| Raygor และ Raygor (1985)                | Costa (1991)   | Nuttal (1996)                         | Manzo, Manzo และ Estes (2001)   |
| 1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร              | 1. ความเข้าใจระดับรวบรวมและระลึกข้อมูล                         | 1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร            | 1. ความเข้าใจระดับพื้นฐาน       |
| 2. ความเข้าใจระดับตีความ                | 2. ความเข้าใจระดับการตีความข้อมูลที่รวบรวม                     | 2. ความเข้าใจระดับการตีความซ้ำ        | 2. ความเข้าใจในระดับประยุกต์ใช้ |
| 3. ความเข้าใจระดับการประยุกต์ใช้        | 3. ความเข้าใจระดับการประยุกต์และประเมินการกระทำในสถานการณ์ใหม่ | 3. ความเข้าใจระดับอ้างอิง             |                                 |
|   |  | 4. ความเข้าใจระดับประเมินค่า          |                                 |
|   |  | 5. ความเข้าใจระดับการสนองตอบส่วนบุคคล |                                 |

### 2.3 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน

องค์ประกอบในการอ่านเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องพิจารณาในการสอนอ่าน ถึงแม้ว่าผู้อ่านจะมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมากเพียงใด หากขาดองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน อาจทำให้ผู้อ่านตีความเรื่องที่อ่านผิดพลาดได้ มีนักวิชาการกล่าวถึงองค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านดังนี้

William (1984: 3-12) ได้กล่าวว่า การอ่านเป็นกระบวนการหนึ่งที่ผู้อ่านรับเอาความหมายจากผู้เขียนที่สื่อออกมา โดยมีองค์ประกอบสำคัญของความเข้าใจในการอ่านดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับระบบการเขียน (Knowledge of the Writing System) คือความสามารถในการจดจำหรือรู้จักตัวอักษรที่แสดงทั้งในรูปแบบตัวพิมพ์หรือตัวเขียน รวมทั้งการผสมตัวอักษรและการสะกดคำ

2. ความรู้เกี่ยวกับภาษา (Knowledge of the Language) คือความสามารถที่ผู้อ่านควรมีความรู้ในเรื่องของเนื้อหาภาษา หรือความหมายของคำ ตลอดจนโครงสร้างไวยากรณ์ รูปแบบและการเรียงคำ

3. ความสามารถในการตีความ (Ability to Interpret) คือความสามารถของผู้อ่านที่จะรับรู้เรื่องราวที่อ่านได้ในภาพรวม มิได้เกิดความเข้าใจเฉพาะในระดับประโยค แต่สามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันเป็นเรื่องราว

4. ความรู้รอบด้านของผู้อ่าน (Knowledge of the World) เป็นความรู้ที่มีได้หมายถึงข้อความที่ผู้อ่านอ่านเท่านั้น แต่เป็นความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิต ผู้อ่านที่มีความรู้และประสบการณ์ จะสามารถเชื่อมโยงให้เข้ากับความรู้ในบทอ่านได้อย่างง่ายและเข้าใจได้เป็นอย่างดี

5. เหตุผลในการอ่านและรูปแบบของการอ่าน (Reasons for Reading and Reading Style) คือ ความพึงพอใจและการตัดสินใจของผู้อ่านในการเลือกรูปแบบของการอ่าน ผู้อ่านจะเป็นผู้กำหนดเองว่าต้องการจะอ่านอะไร อ่านทำไมและเลือกที่จะอ่านอย่างไรจึงจะเหมาะสมกับผู้อ่าน

Rubin และ Thompson (1994: 91) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่ทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่านดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับภาษา (Knowledge of the Language) ที่ช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจรูปแบบและความหมายของอักษรที่ปรากฏในบทอ่านได้ทั้งในระดับคำหรือระดับประโยค
2. ประสบการณ์ของผู้อ่าน (Knowledge of the World) ผู้อ่านจำเป็นต้องใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมมาช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านให้ดีขึ้น
3. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา (Knowledge of the Subject Matter) ในบางครั้งหากผู้อ่านมีความรู้ในเนื้อหาหรือเรื่องราวที่อ่านจะช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจเนื้อหาในบทอ่านได้ดีกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหานั้นเลย

สมุทฺร เซ็นชวานิช (2545: 74) ได้เสนอแนะว่าผู้อ่านที่มีความเข้าใจในการอ่านจะต้องปฏิบัติได้ดังนี้

1. สามารถจดจำเรื่องราวส่วนใหญ่ที่อ่านมาแล้วได้ เมื่อถึงคราวจำเป็นที่ต้องการจะใช้ประโยชน์หรืออ้างอิงก็ทำได้โดยไม่ยาก
2. สามารถจับใจความสำคัญ ๆ ได้ สามารถแยกแยะหรือระบุประเด็นหลักออกจากประเด็นย่อยที่ไม่จำเป็นมากนักได้ สามารถประเมินได้ว่าอะไรบ้างที่ควรสนใจเป็นพิเศษ หรือตัดทิ้งไป
3. สามารถตีความเกี่ยวกับเรื่องราวหรือข้อคิดเห็นที่อ่านมาแล้วได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผลและน่าเชื่อถือ
4. สามารถสรุปลงความเห็นจากสิ่งที่ได้อ่านมาแล้วได้อย่างถูกต้อง มีเหตุผลและน่าเชื่อถือ
5. สามารถใช้วิจารณ์ญาณของตน พิจารณาใคร่ตรงข้อสรุปหรือการอ้างอิงต่าง ๆ ของผู้เขียนได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ ไม่สับสน
6. สามารถถ่ายโอนหรือประสมประสานความรู้ที่ได้จากการอ่านกับประสบการณ์อื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมตามกาลเทศะ

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่านโดยทั่วไป อาจแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือองค์ประกอบภายนอก และองค์ประกอบภายใน ซึ่งองค์ประกอบภายนอกจะประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับระบบการเขียนและระบบภาษา รวมถึงรูปแบบของการอ่าน ส่วนองค์ประกอบภายในจะประกอบด้วย ความรู้ความสามารถในการตีความ ความรู้รอบด้านของผู้อ่านในการจดจำเรื่องราวและจับใจความสำคัญ การสรุปลงความเห็นและเหตุผลในการอ่าน สิ่งเหล่านี้ช่วยให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจและสร้างความหมายจากสิ่งที่อ่านได้ในที่สุด นอกจากความเข้าใจด้าน

องค์ประกอบของการอ่านแล้ว รูปแบบของการอ่าน กิจกรรมและขั้นตอนในการสอนอ่าน ยังเป็นปัจจัยที่จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสิ่งที่อ่านมากขึ้น

ตารางที่ 3 องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน

| องค์ประกอบของความเข้าใจในการอ่าน  |  |  |
|---|--|--|
| William (1984)  | Rubin และ Thompson (1994)  | สมุทฺร เซ็นเซาวิช (2545)   |
| 1. ความรู้เกี่ยวกับระบบการเขียน<br>2. ความรู้เกี่ยวกับภาษา<br>3. ความสามารถในการตีความ<br>4. ความรู้รอบด้านของผู้อ่าน<br>5. เหตุผลในการอ่าน และรูปแบบของการอ่าน | 1. ความรู้เกี่ยวกับภาษา<br>2. ประสบการณ์ของผู้อ่าน<br>3. ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา | 1. ความสามารถในการจดจำเรื่องราว<br>2. ความสามารถในการจับความสำคัญ<br>3. ความสามารถในการตีความ<br>4. ความสามารถในการสรุปลงความเห็น<br>5. ความสามารถในการใช้วิจารณ์ญาณ<br>6. ความสามารถในการถ่ายโอนความรู้ |

## 2.4 การสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

### 2.4.1 รูปแบบของการสอนอ่าน (Models of Reading Instruction)

การสอนอ่านมีรูปแบบการสอนที่สามารถทำได้แตกต่างกันไป โดยทั่วไปสามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการอ่านแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up Models) รูปแบบการอ่านแบบบนลงล่าง (Top-down Models) และรูปแบบการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Models) (Barnett, 1989: 12-14; Nuttal, 1996: 16-17) โดยทั้ง 3 รูปแบบมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการอ่านแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up Models) เป็นรูปแบบการอ่านที่ให้ความสำคัญในการสร้างความหมายจากตัวอักษร คำศัพท์ วลีและประโยค โดยที่ผู้อ่านจะสร้างความหมายโดยอาศัยการจำจากตัวอักษร คำศัพท์ และความเข้าใจในโครงสร้างประโยคต่าง ๆ รูปแบบการอ่านดังกล่าวจะใช้ได้ดีกับผู้อ่านที่มีประสบการณ์น้อย ทั้งนี้เป็นเพราะความแตกต่างระหว่างมุมมองของผู้อ่านกับผู้เขียนบทอ่าน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์ และโครงสร้างประโยคเสียก่อน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง รูปแบบการอ่านแบบล่างขึ้นบนเชื่อว่าผู้อ่านจะนำกระบวนการระดับสูงของการอ่านมาใช้เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจไม่ได้จนกว่าจะใช้กระบวนการระดับล่างของการอ่านโดยเฉพาะการรู้จักคำศัพท์ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่อยู่ในกระบวนการระดับล่าง

2. รูปแบบการอ่านแบบบนลงล่าง (Top-down Models) เป็นรูปแบบการอ่านที่ต้องใช้สติปัญญา ประสบการณ์ และพื้นความรู้เดิมมาช่วยในการคาดเดาความหมาย ซึ่งรูปแบบดังกล่าวมี

ฐานมาจากทฤษฎีโครงสร้างความรู้ในการทำความเข้าใจกับสิ่งที่อ่าน ซึ่งเป็นรูปแบบการอ่านที่มีความเข้มข้นและกระตือรือร้น เพราะในขณะที่อ่าน ผู้อ่านจะใช้กลยุทธ์ต่าง ๆ เป็นต้นว่า การเดาคำคาดคะเน หรือการทำความเข้าใจเนื้อหาในบทอ่านเป็นช่วงหรือท่อนใหญ่ ๆ เพื่อตีความหรือสรุปความจากสิ่งที่อ่าน

3. รูปแบบการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Models) เป็นรูปแบบการอ่านที่ผสมผสานรูปแบบการอ่านแบบล่างขึ้นบน (Bottom-up) และบนลงล่าง (Top-down) เข้าด้วยกัน ซึ่งมีหลักการว่า ผู้อ่านจะใช้รูปแบบการอ่านบนลงล่างในการคาดเดาความหมายบทอ่าน ขณะเดียวกันก็จะใช้รูปแบบการอ่านล่างขึ้นบน ในการตรวจสอบดูสิ่งที่คาดเดาว่าเป็นจริงตามที่ผู้เขียนกล่าวไว้ในบทอ่านหรือไม่ ดังนั้น หากผู้อ่านประสบปัญหาในการอ่านหรือมีข้อบกพร่องในการใช้กระบวนการหรือกลยุทธ์ในการอ่านในระดับใดระดับหนึ่ง ผู้อ่านอาจหันไปใช้กลยุทธ์ชนิดอื่นที่ผู้อ่านคิดว่ามีประสิทธิภาพมากกว่าหรือที่ผู้อ่านถนัดกว่า จึงกล่าวได้ว่า รูปแบบการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ถือเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญกับผู้อ่าน

สรุปได้ว่า รูปแบบการอ่านภาษาอังกฤษ มี 3 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบมีลักษณะที่แตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการอ่าน รวมถึงบทอ่านประกอบในการอ่าน

#### 2.4.2 ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่าน

ในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ ได้มีนักวิชาการนำเสนอขั้นตอนและกิจกรรมในแต่ละขั้นตอนการสอนอ่านไว้ดังต่อไปนี้

William (1986: 2-3) และ Schmitt และ Bauman (1986: 28 - 31) ได้เสนอขั้นตอนในการอ่านดังนี้

1. ขั้นก่อนการอ่าน (pre - reading) เป็นขั้นตอนที่ครูดำเนินการสอนโดยเริ่มจากการบอกจุดประสงค์ของการอ่าน และพยายามนำไปเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียนเพื่อสร้างความสนใจให้ผู้เรียนอยากอ่าน แล้วทบทวนคำศัพท์และรูปประโยคที่เรียนไปแล้ว และมีปรากฏในข้อความที่อ่านหรือสอนคำศัพท์และรูปประโยคใหม่ให้ผู้เรียนไม่รู้จักแต่จะพบในบทอ่าน

2. ขั้นการอ่าน (while - reading) เป็นขั้นที่นักเรียนแต่ละคนอ่านในใจและพยายามทำความเข้าใจในบทอ่าน ในระยะแรก ๆ ครูอาจแนะนำและฝึกให้ผู้เรียนอ่านเป็นกลุ่มคำโดยกวาดสายตาเป็นช่วงๆ แทนที่จะอ่านทีละคำ และครูอาจช่วยเหลือโดยแบ่งคำเป็นกลุ่ม ๆ ให้อ่าน หลังจากนั้นผู้เรียนจึงแบ่งกลุ่มคำเอง โดยเริ่มจากกลุ่มคำที่มีความยาวไม่มาก แล้วจึงขยายให้มากขึ้น

3. ขั้นหลังการอ่าน (post - reading) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมเมื่ออ่านจบแล้ว เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน โดยให้ทำแบบฝึกหัดในแบบต่าง ๆ เช่น ให้เติมคำลงในช่องว่าง ให้เขียนถูก - ผิด สรุปใจความสำคัญ เขียนแผนภูมิ เขียนเรื่องย่อจากเรื่องที่อ่านหรือเล่าเรื่องที่อ่าน เป็นต้น

Anthony et. al. (1993) ได้เสนอการสอนอ่าน มีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นก่อนการอ่าน (pre-reading) เป็นขั้นที่ครูกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียนให้ผู้เรียนคิดและระลึกว่าเคยมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านอย่างไร และให้ผู้เรียนคาดคะเนสิ่งที่จะปรากฏในบทอ่าน เพื่อให้ผู้อ่านอย่างมีจุดมุ่งหมาย ในขั้นตอนนี้ ครูทบทวนหรือสอนคำศัพท์และรูปประโยคที่ผู้เรียนจะพบในบทอ่านด้วย

2. ขั้นการอ่าน (while-reading) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการอ่าน และพยายามทำความเข้าใจกับบทอ่าน ครูควรแนะนำและฝึกให้ผู้เรียนคิดเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ในขั้นนี้ผู้เรียนอาจจะต้องอ่านซ้ำ พิจารณาบททวนเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง

3. ขั้นหลังการอ่าน (post – reading) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมที่ตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านของตนเอง ซึ่งมีหลายวิธี เช่น ให้ตอบคำถาม สรุบบย่อประเด็นสำคัญที่ได้จากการอ่าน เลือกข้อมูลสำคัญจากบทอ่านมาเรียบเรียงตามลำดับเรื่องราว เป็นต้น

วิสาข์ จิตวิวัฒน์ (2543: 267-269) ได้กล่าวว่า กิจกรรมการสอนอ่านมีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนสามารถอ่านเนื้อหาได้ด้วยเข้าใจ จุดมุ่งหมายของกิจกรรมการสอนอ่านนี้ คือ ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาจากการที่ต้องได้รับการสอนจากครู ไปสู่ภาวะที่สามารถอ่านได้เองอย่างอิสระ จุดประสงค์ของการสอนทั้ง 3 ระยะ ดังนี้

1. การสอนก่อนการอ่าน (pre-reading instruction) ช่วยให้นักเรียนได้วางแผนการเรียนรู้ของตน

2. การสอนระหว่างการอ่าน (during-reading instruction) ช่วยให้นักเรียนได้ควบคุมการเรียนการสอน

3. การสอนหลังการอ่าน (post-reading instruction) ช่วยให้นักเรียนได้ประเมินการเรียนรู้ของตน

กิจกรรมการสอนอ่านนี้ ตรงตามแนวการสอนอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ เนื่องจากเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนใช้โครงสร้างความรู้เดิม (Schema) ในการเรียนรู้โดยพยายามสร้างความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เดิมและความรู้ใหม่ที่ได้จากการอ่าน นอกจากนี้ ยังมีโอกาสใช้ความรู้และทักษะในระดับต่ำ เช่น การเรียนรู้ศัพท์ ไวยากรณ์ และทักษะในระดับสูง เช่น การบูรณาการข้อมูล การจับใจความสำคัญ เป็นต้น

ขั้นตอนการสอนอ่านประกอบด้วย

1. ขั้นก่อนการอ่าน (pre-reading phase)

1.1 กระตุ้นและพัฒนาประสบการณ์เดิมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะอ่าน ความรู้ในที่นี้อาจเป็นความรู้ทั่วไปหรือความรู้เฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะอ่านหรือเป็นความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเขียนหรืออ่านเรื่องนั้น ๆ เช่น ความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างเรื่อง ครูควรสร้างสิ่งที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่นักเรียนรู้แล้ว และสิ่งที่นักเรียนจะได้เรียนรู้ต่อไป ครูอาจเตรียมข้อมูลเพิ่มเติมในกรณีที่นักเรียนขาดความรู้เดิมในเรื่องนั้น ๆ เช่น ภาพยนตร์ หรือหนังสืออ่านง่าย ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อเรื่องที่จะเรียน

1.2 ช่วยให้นักเรียนเข้าใจโครงสร้างของบทอ่าน นักเรียนจะได้รับประโยชน์ ถ้ามีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของบทอ่าน เพราะจะทำให้เข้าใจดีขึ้น ครูจึงควรเสริมความรู้ด้านนี้โดยให้

นักเรียนทราบว่าบทอ่านนั้น มีโครงสร้างอย่างไร เช่น โครงสร้างการเล่าเรื่อง การเปรียบเทียบหรือบอกเหตุและผล เป็นต้น ครูอาจช่วยเสริมความรู้เกี่ยวกับคำชี้แนะโครงสร้าง เช่น because, as a result บอกความเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น

1.3 สอนคำศัพท์สำคัญ ๆ ครูควรเลือกคำศัพท์ที่สำคัญ ๆ เกี่ยวเนื่องกับความคิดรวบยอดสำคัญ ๆ ในเรื่องนั้นมาสอน จากผลการวิจัยพบว่า ในบทเรียนหนึ่ง ๆ ควรสอนศัพท์ใหม่ประมาณ 3-6 คำที่ทำให้นักเรียนเข้าใจบทอ่านได้ดีขึ้น จึงจะประสบความสำเร็จ การสอนศัพท์จำนวนมากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนสับสนเนื่องจากมีความจำกัดในการเรียนรู้

1.4 ให้นักเรียนมีจุดประสงค์ในการอ่าน จุดประสงค์ในการอ่านนี้ อาจมาจากครูหรือนักเรียนสร้างขึ้น จุดประสงค์ในการอ่านนี้ จะช่วยให้นักเรียนควบคุมทิศทางในการอ่านได้ดีขึ้นและสามารถประเมินความเข้าใจของตนเองหลังการอ่านอีกด้วย

2. ขั้นการอ่าน (the reading phase) เป็นขั้นตอนที่นักเรียนใช้กระบวนการความรู้ความเข้าใจ (the cognitive processes) เพื่อทำความเข้าใจกับบทอ่าน เช่น คัดเลือกข้อมูลในบทอ่านที่ตรงกับจุดประสงค์ในการอ่านและจัดรวบรวมข้อมูล โดยพยายามเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของประโยคต่าง ๆ หรือหาโครงสร้างของบทอ่าน ในขั้นตอนนี้ ครูอาจปล่อยให้ให้นักเรียนอ่านอย่างอิสระ เมื่อนักเรียนต้องการความช่วยเหลือ ครูอาจช่วยในการจัดระบบข้อมูลช่วยให้นักเรียนเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในประโยคต่าง ๆ และช่วยให้นักเรียนได้อ่านตามจุดประสงค์ที่ได้ตั้งไว้

3. ขั้นหลังการอ่าน (post-reading phase) มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้

3.1 อภิปรายจุดประสงค์การอ่านที่ตั้งไว้ ครูช่วยให้นักเรียนประเมินความสามารถในการอ่านของตนเองว่าตรงกับจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

3.2 ช่วยให้นักเรียนจัดระบบและเรียบเรียงข้อมูลจากบทอ่าน ครูช่วยให้นักเรียนมีระบบในการจัดข้อมูล ซึ่งทำให้มองเห็นความสัมพันธ์ของข้อมูล และสามารถบูรณาการข้อมูลใหม่เข้ากับความรู้เดิมได้อย่างมีความหมาย อาจเป็นในรูปแบบของแผนภูมิความหมาย ตาราง หรือแผนผังเป็นต้น

3.3 ช่วยให้นักเรียนสามารถประเมินการเรียนรู้ตนเอง ว่าบรรลุวัตถุประสงค์ในการอ่านหรือไม่ สามารถนำสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงหรือไม่ โดยไม่เน้นที่คะแนนหรือ ผิด-ถูก

3.4 ช่วยให้นักเรียนบูรณาการข้อมูลจากบทอ่านเข้ากับความรู้เดิม โดยตรวจสอบว่าข้อมูลที่ได้จากการอ่านแตกต่างไปจาก ความรู้เดิมที่มีอยู่ในขั้นก่อนอ่านหรือไม่ และความเข้าใจเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องนั้น ๆ เปลี่ยนแปลงไปหรือไม่

3.5 ให้โอกาสนักเรียนในการนำเอาความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ในขั้นแรก ครูต้องแนะแนวทางในการประยุกต์ความรู้ดังกล่าว หลังจากที่นักเรียนชำนาญมากขึ้น จะสามารถตัดสินใจด้วยตนเองว่า ข้อมูลนั้นมีประโยชน์และความสำคัญอย่างไร

ข้อดีของกิจกรรมการสอนอ่านนี้คือ เปิดโอกาสให้ครูได้เลือกใช้กลวิธีต่าง ๆ ในการสอนอ่าน เช่น K-W-L การใช้แผนภูมิความรู้ และการตั้งคำถามที่สัมพันธ์กับคำตอบ เป็นต้น ในขั้นตอนต่าง ๆ ตามความเหมาะสม



Devine (1986: 3 - 7) เป็นนักวิชาการอีกผู้หนึ่งได้เสนอกิจกรรมสำคัญในการสอนอ่านที่ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 4 ประการคือ

1. การตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน (finding out what students already know) ครูควรเลือกกิจกรรมต่าง ๆ ที่สามารถตรวจสอบความรู้ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ได้แก่

1.1 การสอบถามนักเรียนโดยตรง เป็นวิธีการตรวจสอบโดยตรงว่า ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านเพียงใด โดยครูพูดคุยและถามนักเรียน เช่น นักเรียนรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน การสนทนาสั้น ๆ กับผู้เรียนสามารถบอกครูได้มีผู้เรียนมีมโนทัศน์อะไร หรือรู้ได้ว่าผู้เรียนมีพื้นฐานรู้อะไรบ้าง สำหรับชั้นเรียนที่มีผู้เรียนเป็นจำนวนมาก การพูดคุยกับผู้เรียนแต่ละคนอาจทำไม่ได้ ซึ่งมีวิธีการอื่น ได้แก่ การสัมภาษณ์โดยวางแผนไว้ล่วงหน้า (planned interviews) หรือการอภิปรายกับผู้เรียนทั้งชั้นอย่างไม่เป็นทางการ (informal class discussion)

1.2 การตรวจสอบทางอ้อม เป็นการตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งมีลักษณะค่อนข้างเป็นทางการกว่าการตรวจสอบโดยตรง อาจมีวิธีการ เช่น

(1) การให้ผู้เรียนตอบแบบประเมิน (open – ended questions) ครูอาจใช้แบบประเมินหรือแบบสอบถามให้ผู้เรียนตอบคำถามสั้น ๆ ทำเครื่องหมายถูก – ผิด เติมคำบางคำ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง เพื่อให้รู้ว่าผู้เรียนทั้งชั้นหรือบางคน บางกลุ่ม มีความรู้เดิมเพียงพอหรือไม่

(2) การตรวจสอบความรู้เดิมด้านเนื้อหา (informal content checks) ครูให้ผู้เรียนทำ แบบทดสอบก่อนเรียนสั้น ๆ เช่น แบบปรนัยเลือกตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่าง ข้อมูลที่ได้จะทำให้ครูรู้ว่าผู้เรียนแต่ละคนมีความรู้ด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะอ่านหรือไม่ มากน้อยเพียงใด

2. การกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิมที่มีอยู่ (activating students' background knowledge) มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนดึงเอาความรู้ที่นอกกรอบมาใช้ เพื่อเชื่อมโยงกับข้อมูลใหม่ในบทอ่านในระหว่างการอ่าน การกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิมที่มีอยู่ทำได้หลายวิธี เช่น ใช้คำถามหรือรูปภาพ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนคิดว่าตนมีความรู้อะไรในเรื่องนั้น ๆ อยู่บ้างมีวิธีการดังต่อไปนี้

2.1 การอภิปรายและพูดคุยกับผู้เรียนอย่างไม่เป็นทางการ (class discussion and informal talk)

2.2 การสอบถามผู้เรียนโดยตรงถึงสิ่งที่ผู้เรียนมีความรู้อยู่แล้ว (what do I already know sessions) เป็นวิธีการที่เป็นทางการมากขึ้นคือ ครูให้ผู้เรียนดูหัวข้อเรื่องที่จะอ่านแล้วถามว่า จากหัวข้อเรื่องนี้ ทำให้ผู้เรียนนึกถึงอะไรบ้าง มีข้อมูลอะไรบ้างเกี่ยวกับเรื่องนี้ที่ผู้เรียนเคยรู้มาก่อน แล้วครูเขียนรายการข้อมูลที่ผู้เรียนบอกไว้บนกระดานอย่างย่อ ๆ จากข้อมูลทั้งหมดที่ผู้เรียนช่วยกันบอก ให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปเป็นประเด็นสำคัญ ๆ ซึ่งถือว่าเป็นความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน

2.3 การสร้างแผนผังความหมาย (semantic mapping) เป็นวิธีการที่ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิม โดยให้ผู้เรียนระดมพลังสมอง เช่น ครูเขียนหัวข้อเรื่องหรือคำสำคัญ (key

words) จากบทอ่านไว้บนกระดาน จากบทอ่านไว้บนกระดาน แล้วให้ผู้เรียนบอกว่าเมื่อเห็นคำนี้แล้วนึกถึงอะไรเป็นสิ่งแรก เมื่อผู้เรียนได้คำตอบ ครูเขียนบนกระดานคำโดยจัดหมวดหมู่ไปด้วย เช่น ลักษณะ ประโยชน์ หรือ ชนิด

2.4 การสร้างมโนทัศน์ล่วงหน้า (advance organizer) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเตรียมผู้เรียนในการรับรู้และทำความเข้าใจข้อมูลจากบทอ่าน โดยให้ผู้เรียนมีภาพคร่าว ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้นอยู่ในใจก่อน ซึ่งจะช่วยให้รับรู้สิ่งใหม่ได้ดีขึ้น มโนทัศน์ล่วงหน้าจะต้องเป็นข้อมูลในลักษณะของมโนทัศน์ หลักการ หรือกฎเกณฑ์ที่ครอบคลุมกว้างขวางกว่าเนื้อหาที่อ่าน การนำมาใช้เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้ของตนสามารถทำได้สะดวก สำหรับหนังสือเรียนวิชาอ่านบางเล่ม ซึ่งมีส่วนนำที่เป็นเสมือนมโนทัศน์ล่วงหน้าอยู่แล้ว

2.5 การถามคำถามก่อนอ่าน (pre - question) เป็นวิธีการกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิมที่มีอยู่ โดยครูให้ผู้เรียนเป็นผู้ตั้งคำถามจากชื่อเรื่อง แล้วให้ผู้เรียนช่วยกันตอบคำถามเหล่านั้น ก่อนที่จะอ่านเนื้อเรื่องในบทอ่าน

2.6 การใช้ภาพ (pictorial activators) ภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาในบทอ่านเป็นสิ่งที่ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิมของตนเกี่ยวกับเรื่องนั้นได้ บางครั้งในบทอ่านอาจมีภาพประกอบอยู่แล้ว ซึ่งครูสามารถนำมาใช้ได้เลยหรือครูอาจจัดหาภาพมาเอง

3. การขยายขอบเขตความรู้ (increasing students' background knowledge) การขยายขอบเขตความรู้ของผู้เรียนสามารถทำได้ 3 ลักษณะคือ

3.1 การเพิ่มความรู้อ (accretion) การเพิ่มความรู้อให้แก่ผู้เรียน ครูสามารถทำได้ตลอดเวลาในระหว่างการใช้กิจกรรมก่อนการอ่านอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ครูอาจเล่าเรื่องเล็ก ๆ น้อยๆ เพิ่มเติม หรือกล่าวอ้างอิงถึงบางสิ่งบางอย่างที่เกี่ยวข้องกัน ความรู้เหล่านี้จะเข้าไปอยู่ในความจำของผู้เรียนทีละเล็กทีละน้อย และจะสะสมเป็นความรู้ที่มีปริมาณมากขึ้นและพอเพียงที่จะนำไปใช้ช่วยในการทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านได้

3.2 การปรับความรู้ (tuning) การปรับความรู้ในที่นี้ หมายถึง การค่อย ๆ ขยายความรู้เกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มีรายละเอียดเพิ่มขึ้น หรือครอบคลุมแง่มุมต่าง ๆ มากขึ้นซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้นี้มาใช้ในการทำความเข้าใจบทอ่านได้ดีขึ้นด้วย

3.3 การสร้างความรู้ใหม่ (reconstruction) เป็นการสร้างความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ผู้เรียนไม่เคยรู้มาก่อน โดยทั่วไป คนเรามักสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมา โดยคิดเปรียบเทียบกับสิ่งที่รู้อยู่แล้วซึ่งมีความคล้ายคลึงกัน ในการสร้างความรู้ใหม่ ครูต้องฝึกให้ผู้เรียนรู้จักคิดเปรียบเทียบกับบางสิ่งบางอย่างที่ผู้เรียนมีพื้นความรู้เดิมอยู่ ซึ่งอาจคล้ายคลึงหรือเกี่ยวข้องกับสิ่งใหม่นั้นในด้านใดด้านหนึ่ง

4. การเชื่อมโยงข้อมูลกับความรู้เดิม (relating the new to the known) แนวทางสำหรับครูในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลกับความรู้เดิม มีดังนี้

4.1 การคาดการณ์เกี่ยวกับข้อมูลใหม่ ครูควรพิจารณาบทอ่านและพยายามคาดการณ์ก่อนว่า มีอะไรบ้างที่เป็นสิ่งใหม่ที่ผู้เรียนไม่รู้และอาจเป็นปัญหาต่อการทำความเข้าใจสิ่งที่อ่าน เช่น คำศัพท์ยาก มโนทัศน์ที่ผู้เรียนไม่คุ้นเคย เป็นต้น

4.2 การคาดการณ์เกี่ยวกับความรู้เดิมของผู้เรียนที่ใกล้เคียงกับข้อมูลใหม่ ครูพิจารณาและระบุข้อมูลใหม่ที่อาจเป็นปัญหาในการอ่านของผู้เรียน และคาดการณ์ว่า ผู้เรียนอาจมีความรู้เดิมอะไรบ้างที่ใกล้เคียงและอาจเปรียบเทียบกันกับข้อมูลใหม่ ครูต้องวางแผนใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนมาช่วยให้เข้าใจสิ่งใหม่ได้

4.3 การให้ผู้เรียนฝึกเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับความรู้เดิม เช่น การเชื่อมโยงโดยจัดเป็นลำดับขั้น การเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบ ครูอาจใช้วิธีถามคำถามให้ผู้เรียนคิดก่อนโดยเฉพาะอย่างยิ่งคิดเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่างกับสิ่งที่ผู้เรียนรู้จักอยู่แล้ว

จากขั้นตอนและรูปแบบกิจกรรมการสอนอ่านที่ได้นำเสนอมา พบว่า การสอนอ่านเป็นกระบวนการที่มีขั้นตอนเป็นลำดับชัดเจน ผู้สอนจะต้องวางแผนการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ สามารถสรุปสังเคราะห์ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่านโดยสังเขป ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่าน

| ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่าน                                |  |  |   |   |  |
|--|--|--|---|---|--|
| William (1986)   | Schmitt และ Bauman (1986)                                  | Anthony et. al. (1993)                                     | วิสาข์ จิตวิตร (2543)   | Devine (1986)   | การสังเคราะห์ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่านในงานวิจัย   |
| 1. ขั้นก่อนการอ่าน<br>2. ขั้นการอ่าน<br>3. ขั้นหลังการอ่าน | 1. ขั้นก่อนการอ่าน<br>2. ขั้นการอ่าน<br>3. ขั้นหลังการอ่าน | 1. ขั้นก่อนการอ่าน<br>2. ขั้นการอ่าน<br>3. ขั้นหลังการอ่าน | 1. การสอนก่อนการอ่าน<br>1.1 กระตุ้นและพัฒนาประสบการณ์เดิม<br>1.2 ช่วยให้เข้าใจโครงสร้างของบทอ่าน<br>1.3 สอนคำศัพท์สำคัญ<br>1.4 ตั้งจุดประสงค์ในการอ่าน<br>2. การสอนระหว่างการอ่าน<br>3. การสอนหลังการอ่าน<br>3.1 อภิปรายจุดประสงค์ที่ตั้งไว้<br>3.2 ให้จัดระบบและเรียบเรียงข้อมูลบทอ่าน<br>3.3 ให้ประเมินการเรียนรู้ตนเอง | 1. การตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน<br>2. การกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิม<br>3. การขยายขอบเขตความรู้<br>4. การเชื่อมโยงข้อมูลกับความรู้เดิม | 1. การตรวจสอบพื้นฐานความรู้ของผู้เรียน<br>2. การกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้เดิม<br>3. ให้นักเรียนมีจุดประสงค์ในการอ่าน<br>4. การสอนระหว่างการอ่าน<br>5. ประเมินการเรียนรู้ |

### 2.4.3 การสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ

การสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษให้กับผู้เรียนเป็นแนวคิดหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจมากในการเรียนการสอนภาษา มีพื้นฐานความคิดที่ว่า การนำกลวิธีที่ผู้ประสบความสำเร็จในการเรียนภาษาใช้และนำมาสอนให้กับผู้เรียนจะช่วยเพิ่มความสามารถในการเรียนรู้ของผู้เรียนให้สูงขึ้น (Williams and Burden, 1997) งานวิจัยจำนวนมากได้ศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีการอ่าน และความสัมพันธ์ระหว่างกลวิธีการอ่านกับความสามารถในการอ่าน มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับกลวิธีในการอ่านเพื่ออธิบายถึงกระบวนการในการอ่านต่าง ๆ ไว้ดังนี้

Block (1986) แบ่งกลวิธีที่ใช้ในการอ่านภาษาที่สองออกเป็น 2 กลุ่มคือ

1. กลวิธีการอ่านที่ใช้ตีความหมายโดยรวม (general strategies) หมายถึง วิธีที่ใช้ในการสร้างความเข้าใจ และใช้ในการควบคุมความเข้าใจในการอ่าน ได้แก่ การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน การรับรู้โครงสร้างของบทอ่าน การผสมผสานรายละเอียด การตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน การตีความบทอ่าน การเชื่อมโยงความรู้ การระบุพฤติกรรมที่ใช้ในการอ่าน การควบคุมความเข้าใจ การแก้ไข และการสนองตอบต่อเนื้อหาที่อ่าน
2. กลวิธีการอ่านที่ใช้ในการตีความหมายเป็นบางจุด (local strategies) หมายถึง วิธีการที่ผู้อ่านใช้ในการทำความเข้าใจกับตัวข้อมูลทางภาษาเป็นบางจุด ได้แก่ การถ่ายความการอ่านซ้ำ การตั้งคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยคที่อ่าน

Sarig (1987) แบ่งกลวิธีการอ่านภาษาที่สองเป็น 4 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มที่เป็นเทคนิคการอ่าน ซึ่งจะเน้นประโยชน์ในการหาความหมายเฉพาะจุด เช่น การอ่านข้าม การอ่านเฉพาะจุด การจดสิ่งที่สำคัญในบทอ่าน ทำเครื่องหมายในบทอ่าน เขียนสรุป และการใช้อภิธานศัพท์
2. กลุ่มที่ใช้เพื่อทำความกระจ่าง ซึ่งจะช่วยให้บทอ่านนั้นเข้าใจได้ง่ายขึ้น ได้แก่ การแทนที่ การถ่ายความ การใช้คำที่มีความหมายเหมือนกัน หรือคำที่มีความหมายใกล้เคียง
3. กลุ่มที่แสดงความเชื่อมโยง ซึ่งผู้อ่านจะเชื่อมโยงเนื้อหาของบทอ่านเข้าด้วยกันกลวิธีในกลุ่มนี้ ได้แก่ การใช้ความรู้เดิมมาทำนายบทอ่าน การตีความความคิดและการกระทำของตัวละคร การถอดความหมายของบทอ่าน การค้นหาจุดสำคัญของบทอ่าน และดูบทสรุปที่ไว้ในบทอ่าน
4. กลุ่มที่ใช้ในการควบคุมกระบวนการอ่าน ได้แก่ การปรับเปลี่ยนแผนการอ่านการไม่ละความพยายามในการอ่าน การปรับความเร็วในการอ่านและการประเมินการอ่านของตนเองอยู่เสมอ

Barnett (1988) แบ่งกลวิธีการอ่านภาษาที่สองเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลวิธีที่เกี่ยวข้องในระดับคำ ( Word-level Strategies) ประกอบด้วย การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท การรู้หน้าที่ของคำตามหลักไวยากรณ์ การอ้างอิงคำ การรู้ความหมายของคำศัพท์โดยดูจากโครงสร้างคำ
2. กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับการอ่านในระดับบทอ่าน ( Text-level Strategies) ประกอบด้วย การอ่านเพื่อรู้ความหมายโดยรวมของเนื้อหาทั้งหมด การย้อนกลับมาอ่านบทอ่านซ้ำอีกครั้ง การใช้ความรู้เดิมเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจบทอ่าน การทำนายเนื้อหาของบทอ่านจากชื่อเรื่อง

ภาพประกอบ หรือจากโครงสร้างของบทอ่าน การค้นหาจุดประสงค์ของผู้เขียน การอ่านเอาความโดยข้ามคำบางคำ หรืออ่านอย่างคร่าว ๆ

Tang (1996) แบ่งกลวิธีที่ใช้ในการอ่านภาษาที่หนึ่งและภาษาที่สองออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ คือ

1. กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับบทอ่าน (Text-based Strategies) เป็นกลวิธีที่ใช้ในการทำความเข้าใจความหมายของบทอ่าน ซึ่งประกอบด้วย การให้ความสนใจกับคำศัพท์ การหาความหมายของคำ วลี ประโยคโดยดูจากข้อความที่อ่านผ่านมาแล้ว การสรุปย่อ การใช้โครงสร้างทางไวยากรณ์ การอ่านต่อไปเรื่อยๆ การตั้งคำถามและการหาคำตอบจากเนื้อหาภายในบทอ่าน
2. กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของบทอ่าน (Text Structure-based Strategies) ประกอบด้วย การหาคำสำคัญหรือคำหลัก การหาใจความสำคัญหรือประโยคที่แสดงใจความสำคัญ การรับรู้โครงสร้างการเขียนของบทอ่าน การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของใจความภายในบทอ่าน
3. กลวิธีการเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม (Text and Prior Knowledge Combined Strategies) ประกอบด้วย การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาของบทอ่าน การประเมินเนื้อหาของบทอ่าน การเข้าใจความหมายของประโยคต่างๆ และการตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับเนื้อหาของบทอ่าน
4. กลวิธีการแก้ไข (Self-corrective Strategies) ประกอบด้วย การปรับความเร็วในการอ่าน การอ่านข้ามคำที่ไม่รู้ความหมาย การใช้คำในภาษาอื่นหรือการสลับภาษา การอ่านแบบกวาดตาเพื่อความเข้าใจคร่าวๆหรือการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อหาเฉพาะจุดสำคัญ การปรับเปลี่ยนความเข้าใจหรือยืนยันความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่านผ่านมาแล้ว การควบคุมความเข้าใจในการอ่าน การย้อนกลับมาอ่านซ้ำ การขีดเส้นใต้สิ่งที่อ่าน การควบคุมการใช้กลวิธีการอ่านของตนเอง

Grabe and Stoller (2002) ได้กล่าวถึงกลวิธีทั่ว ๆ ไปที่ผู้มีความสามารถในการอ่านภาษาที่สองใช้ว่าประกอบไปด้วย 1) การตั้งวัตถุประสงค์ 2) การวางแผนการอ่าน 3) การสำรวจบทอ่าน 4) การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน 5) การตรวจสอบการทำนาย 6) การตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน 7) การหาคำตอบให้กับคำถามที่ตั้งไว้ 8) การเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม 9) การสรุปเนื้อหาบทอ่าน 10) การสรุปอ้างอิง 11) การเชื่อมโยงส่วนต่างๆของบทอ่าน 12) การให้ความสนใจกับโครงสร้างของบทอ่าน 13) การย้อนกลับมาอ่าน 14) การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท 15) การสังเกตคำเชื่อมที่แสดงความสัมพันธ์ของเนื้อความ 16) การตรวจสอบความเข้าใจ 17) การระบุปัญหาในการอ่าน 18) การวิพากษ์ผู้เขียน 19) การวิพากษ์บทอ่าน 20) การตัดสินใจว่าตนเองบรรลุวัตถุประสงค์ในการอ่านหรือไม่ 21) การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทอ่าน

แม้ว่ากลวิธีการอ่านจะแบ่งเป็นหลายกลุ่ม และมีกลวิธีที่แตกต่างกันไป แต่ผู้อ่านจะเป็นผู้เลือกว่าจะใช้กลวิธีใดบ้าง จะใช้เมื่อไรและอย่างไร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการอ่าน และลักษณะของบทอ่าน สามารถสรุปสังเคราะห์กลวิธีการอ่านได้ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สังเคราะห์การสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ

| Block (1986)   | Sarig (1987)   | Barnett (1988)  | Tang (1996)   | Grabe and Stoller (2002)  | กลวิธีการอ่านในงานวิจัยนี้   |
|--|--|---|---|---|--|
| <p>1. กลวิธีการอ่านที่ใช้ตีความหมายโดยรวม (General Strategies)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำนายเนื้อหา</li> <li>- การรับรู้โครงสร้าง</li> <li>- การผสมผสานรายละเอียด</li> <li>- การตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน</li> <li>- การตีความบทอ่าน</li> <li>- การเชื่อมโยงความรู้</li> </ul> <p>2. กลวิธีการอ่านบางจุด (Local Strategies)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การถ่ายความ</li> <li>- การอ่านซ้ำ</li> <li>- การตั้งคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์และประโยคที่อ่าน</li> </ul> | <p>1. เทคนิคการอ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านข้าม</li> <li>- การอ่านเฉพาะจุด</li> <li>- การจดสิ่งที่สำคัญ</li> <li>- การทำเครื่องหมาย</li> <li>- เขียนสรุป</li> </ul> <p>2. ทำความกระจ่าง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การแทนที่</li> <li>- การถ่ายความ</li> <li>- การใช้คำความหมายเหมือน</li> </ul> <p>3. แสดงความเชื่อมโยง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การทำนายบทอ่าน</li> <li>- การตีความตัวละคร</li> <li>- การค้นหาจุดสำคัญ</li> </ul> <p>4. ควบคุมกระบวนการอ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับแผนการอ่าน</li> <li>- การควบคุมความเร็ว</li> <li>- การประเมินการอ่าน</li> </ul> | <p>1. กลวิธีในระดับคำ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท</li> <li>- การรู้หน้าที่ของคำตามหลักไวยากรณ์</li> <li>- การอ้างอิงคำ</li> <li>- การรู้ความหมายของคำศัพท์โดยดูจากโครงสร้างคำ</li> </ul> <p>2. กลวิธีระดับบทอ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านเพื่อรู้ความหมายโดยรวม</li> <li>- การอ่านอ่านซ้ำ</li> <li>- การใช้ความรู้เดิม</li> <li>- การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน</li> <li>- การค้นหาจุดประสงค์ของผู้เขียน</li> <li>- การอ่านข้ามคำบางคำ หรืออ่านอย่างคร่าว ๆ</li> </ul> | <p>1. กลวิธีเกี่ยวข้องกับบทอ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การให้ความสนใจกับคำศัพท์</li> <li>- การหาความหมายของคำ วลี ประโยคจากบริบท</li> <li>- การสรุปย่อ</li> <li>- การใช้โครงสร้างทางไวยากรณ์</li> <li>- การอ่านต่อไปเรื่อยๆ</li> <li>- การตั้งคำถามและการหาคำตอบจากเนื้อหา</li> </ul> <p>2. กลวิธีโครงสร้างของบทอ่าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การหาคำสำคัญ</li> <li>- การหาใจความสำคัญ</li> <li>- การรับรู้โครงสร้างการเขียน</li> </ul> <p>3. กลวิธีการเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับบทอ่าน</li> <li>- การประเมินเนื้อหา</li> <li>- การตั้งสมมติฐานบทอ่าน</li> </ul> <p>4. กลวิธีการแก้ไข</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การปรับความเร็ว</li> <li>- การอ่านข้ามคำที่ไม่รู้</li> <li>- การใช้คำในภาษาอื่นหรือการสลับภาษา</li> <li>- การอ่านคร่าวๆ เพื่อหาเฉพาะจุดสำคัญ</li> <li>- การปรับเปลี่ยนหรือยืนยันความเข้าใจ</li> <li>- การควบคุมความเข้าใจในการอ่าน</li> <li>- การย้อนอ่านซ้ำ</li> <li>- การขีดเส้นใต้สิ่งที่อ่าน</li> <li>- การควบคุมการใช้กลวิธีการอ่านของตนเอง</li> </ul> | <p>(1) การตั้งวัตถุประสงค์ (2) การวางแผนการอ่าน (3) การสำรวจบทอ่าน (4) การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน (5) การตรวจสอบการทำนาย (6) การตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน (7) การหาคำตอบให้กับคำถามที่ตั้งไว้ (8) การเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม (9) การสรุปเนื้อหาของบทอ่าน (10) การสรุปอ้างอิง (11) การเชื่อมโยงส่วนต่างๆ (12) การให้ความสนใจกับโครงสร้างของบทอ่าน (13) การย้อนเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท (14) การสังเกตคำเชื่อมที่แสดงความสัมพันธ์ของเนื้อความ (15) การตรวจสอบความเข้าใจ (16) การระบุปัญหาในการอ่าน (17) การตรวจหาข้อผิดพลาด (18) การวิพากษ์ผู้เขียน (19) การวิพากษ์บทอ่าน (20) การตัดสินใจตนเองบรรทัด ประสงค์ในการอ่านหรือไม่ (21) การสะท้อนความคิดเกี่ยวกับสิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทอ่าน</p> | <p>1) การสำรวจโครงสร้างบทอ่าน</p> <p>2) การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน</p> <p>3) การตั้งคำถามและหาคำตอบเกี่ยวกับบทอ่าน</p> <p>4) การเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม</p> <p>5) การสรุปเนื้อหาของบทอ่าน</p> <p>6) การหาใจความสำคัญ</p> <p>7) การตีความบทอ่าน</p> <p>8) การสะท้อนความคิดสิ่งที่ได้เรียนรู้จากบทอ่าน</p> |

#### 2.4.4 การสร้างและพัฒนาบทเรียนสอนอ่าน

ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในขั้นตอนการสร้างบทเรียนมีขั้นตอนพอสังเขป ดังนี้

- 1) กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ
- 2) กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ
- 3) ระบุรายวิชาและผลการเรียนรู้ โดยศึกษาจากหลักสูตรและคำอธิบายรายวิชา
- 4) กำหนดเนื้อหา (table of content specification) และจัดทำประมวลการสอนรายวิชา (course syllabus)
- 5) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือ และวิธีการวัดและประเมินผล

ขั้นตอนการเลือกสื่อการสอนหรือบทเรียนนับเป็นอีกขั้นตอนที่สำคัญ เพราะผู้สอนจะต้องหาบทเรียนในกรอบเนื้อหาที่คาดว่าผู้เรียนสนใจ และต้องฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง เช่น สามารถตีความ หรือสังเคราะห์ข้อมูล หรือแยกประเด็นที่เป็นความเห็นจากข้อเท็จจริง สามารถเห็นภาพตามคำบรรยาย สามารถระบุความเป็นเหตุเป็นผล ในการเลือกบทเรียนที่จะใช้สอน อาจใช้แนวทางดังต่อไปนี้ (Brinton, Snow and Wesche, 1997)

1. เนื้อหาของบทเรียนเป็นเรื่องจริง (Content Authenticity) ทันสมัย มีข้อมูลมากพอที่จะให้ผู้เรียนฝึกทักษะการอ่าน เขียน และ ฟังได้
2. ภาระงานที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริง (Task Authenticity) เหมาะสมกับเนื้อหาวิชากิจกรรม เปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์
3. ระดับความสนใจ (Interest Level) เนื้อหาในการเรียนสอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน
4. ระดับความยากง่าย (Difficulty Level) บทเรียนยากง่ายเหมาะกับระดับของผู้เรียน บทเรียนให้ข้อมูลพอเพียงและมีความยาวพอเหมาะ
5. ความสามารถเข้าใจภูมิหลังเนื้อหา (Accessibility) ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความรู้พื้นฐานก่อนอ่านบทเรียนนี้ และสามารถเข้าใจประเด็นทางวัฒนธรรม การเรียงเรียงเนื้อหาตลอดจนสำนวนภาษาเหมาะสม
6. บทเรียนหาได้ง่าย (Availability) ครูผู้สอนสามารถหาบทเรียนได้ในท้องถิ่นของตน
7. รูปแบบของบทเรียน (Packaging) น่าสนใจ ภาพ สี สัน ฯลฯ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจข้อความได้ง่ายขึ้น
8. บทเรียนยืดหยุ่นได้ (Flexibility) บทเรียนเหมาะที่จะใช้สอนแบบทักษะสัมพันธ์ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่หลากหลายและเอื้อต่อผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนรู้ต่างกัน

9. แหล่งเนื้อหา (Source) บทเรียนมาจากแหล่งเนื้อหาที่มีรูปแบบหลากหลาย
10. ส่วนเสริมบทเรียน (Textual Aids) เช่น คำอธิบายศัพท์ คำถามให้ค้นคว้าเพิ่มเติม หรือดัชนีคำ ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและจำเนื้อหาที่เรียนได้
11. สื่อการสอนเสริม (Supporting Materials) อาจมีคู่มือครูเฉลยคำตอบหรือแบบฝึกหัดเสริม

การเลือกบทเรียนที่เหมาะสมและง่ายต่อการทำความเข้าใจ การเตรียมกิจกรรมการเรียนการสอน แต่ละขั้นตอนต้องให้สัมพันธ์สอดคล้องกัน จะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพมากที่สุด

## 2.5 การประเมินการอ่าน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการอ่าน มีนักการศึกษาได้ให้รายละเอียดไว้ดังนี้ วิสาข์ จิตวิตร (2543: 295-311) ได้แบ่งประเภทของการวัดผลในการอ่านไว้ 2 ประเภทหลักดังนี้

1. การวัดผลอย่างเป็นทางการ (Formal Measures) เป็นการทดสอบอย่างมีระบบซึ่งแบ่งเป็นประเภทใหญ่ได้ 2 ประเภทคือ

1.1 แบบทดสอบแบบอิงกลุ่ม เป็นการเปรียบเทียบคะแนน โดยใช้นักเรียนในกลุ่มเป็นเกณฑ์ ว่านักเรียนแต่ละคนอยู่ลำดับที่เท่าไรของกลุ่ม

1.2 แบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์ เป็นการวิเคราะห์ว่านักเรียนสามารถทำข้อสอบเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ได้ดีเพียงใด

2. การวัดผลอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Measures) เป็นกระบวนการเก็บข้อมูลหลายรูปแบบ ซึ่งประกอบไปด้วย

2.1 การสังเกตนักเรียน (Kid-Watching)

2.2 รายการคำอ่านที่คลาดเคลื่อนไปจากบทอ่าน (Reading Miscue Inventory)

2.3 รายการคำอ่านอย่างไม่เป็นทางการ (Informal Reading Inventory)

2.4 การประเมินผลการเล่าเรื่อง (Assessing Free Recall)

2.5 การประเมินผลตนเอง (Self-Report)

ไพลิน กาญจนภานุพันธ์ (2545 : 82-84) ได้แนะแนวทางการวัดและประเมินผลดังนี้ ประเภทของแบบทดสอบทักษะการอ่าน

1. แบบเลือกตอบ (Multiple Choice, True / False)
2. การตอบคำถามแบบสั้น (Short Answer)
3. การถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการอ่านในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเติมคำหรือข้อมูลในแผนภูมิ แผนผัง ตาราง เป็นต้น (Transfer information)
4. การจดบันทึกข้อความ (Note-taking)
5. การเติมคำที่เว้นว่างโดยใช้ข้อมูลจากการอ่าน (Cloze)



ซึ่งการประเมินผลทักษะการอ่านเป็นการประเมินจากคำตอบที่ได้ซึ่งจะมีความเป็นปรนัย (Objective) มากกว่า นอกจากนี้ผู้สอนอาจจะประเมินคำตอบที่มีลักษณะเป็นอัตนัย (Subjective) ด้วย หากกิจกรรมในห้องเรียนบางขั้นตอนเน้นที่คำตอบในลักษณะดังกล่าว เช่น การให้ผู้เรียนเดาเรื่องราวล่วงหน้าจากหัวข้อหรือรูปภาพประกอบ การประเมินคำตอบลักษณะอัตนัยเช่นนี้ ผู้สอนต้องใช้วิจารณญาณของตนเองว่าคำตอบของผู้เรียนสมเหตุสมผลหรือไม่สิ่งที่ผู้สอนจะต้องใช้ประเมินมีดังนี้

1. การใช้ภาษา (Language Use)
2. ทักษะในการสื่อสาร (Communicative Skills)
3. ความเข้าใจในความคิดรวบยอด (Concept Comprehension)
4. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving Skills)
5. การทำงานเดี่ยว (Individual Work)
6. การทำงานกลุ่ม (Group Work)

วิธีการที่อาจใช้ในการประเมินการสอนแบบเน้นเนื้อหาสาระ ผู้สอนสามารถประเมินจากสิ่งเหล่านี้

1. รายงานและเรียงความ (Reports and Essays)
2. แฟ้มสะสมงาน (Portfolios) และ โครงการงาน (Project Work)
3. กิจกรรมที่ยืดการแสดงออกทางด้านภาษา (Performance-Based activities)
4. รายการตรวจสอบแบบสำรวจ (Observation Checklists)
5. การสัมภาษณ์ (Interviews)
6. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Evaluations)

นอกจากนี้ Alderson (2000: 202-233) ได้เสนอแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษไว้ดังนี้

1. แบบทดสอบแบบเติมคำในช่องว่างและแบบโคลซ (Gap-filling and cloze test)
2. แบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก (Multiple-choice)
3. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Alternative objective)
  - 3.1 การจับคู่ (Matching)
  - 3.2 การเรียงลำดับ (Ordering)
  - 3.3 คำถามแบบ 2 ตัวเลือก (Dichotomous items)
4. แบบทดสอบแบบแก้ไข (Editing test)
5. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ (Short-answer test)

โดยสรุป ในการประเมินผลการอ่านนั้น ผู้สอนควรพิจารณาเลือกการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมสอดคล้องกับบทอ่าน กิจกรรมการเรียนการสอนและตัวผู้เรียน เพื่อให้การประเมินมีประสิทธิภาพมากที่สุด ในการวิจัยครั้งนี้จะประเมินผลการอ่านของผู้เรียนด้วยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

## 2.6 ปัญหาในการอ่านภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศ

แม้ว่านักการศึกษาหลายท่านจะได้กล่าวถึงการอ่านโดยทั่ว ๆ ไปว่า มีลักษณะที่เหมือนกันในทุกภาษา แต่ในการอ่านภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศนั้น ผู้อ่านอาจพบปัญหาในการอ่านมากกว่าการอ่านภาษาที่หนึ่ง หรือการอ่านภาษาแม่ของตน ปัญหาดังกล่าวเกิดขึ้นจากสาเหตุหลายประการ ดังมีผู้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

Yorio (1971) มีความเห็นว่าปัญหาในการอ่านภาษาที่สองมีสาเหตุมาจาก

1. ความรู้ในภาษาที่สองของผู้อ่านไม่เท่ากับความรู้อันหนึ่งของเจ้าของภาษา เช่น ความรู้ด้านคำศัพท์ โครงสร้าง และการตีความ จึงทำให้ผู้อ่านไม่สามารถทำความเข้าใจกับบทอ่านได้ในระดับเดียวกับที่เจ้าของภาษาอ่าน
2. ผู้อ่านไม่สามารถทำนายหรือเลือกใช้ตัวชี้แนะ (Cues) ที่จะมาช่วยสร้างความเข้าใจในการอ่านได้ อันเป็นผลมาจากการที่ผู้อ่านมีข้อจำกัดของความรู้ในตัวภาษานั้น และพัฒนาการทางด้านภาษายังไม่สมบูรณ์ จึงทำให้กลไกในกระบวนการอ่านทำงานอย่างไม่เป็นอัตโนมัติดังเช่นการอ่านภาษาแม่ของตน
3. ผู้อ่านเลือกตัวชี้แนะผิด หรือไม่แน่ใจในการเลือกตัวชี้แนะ จึงไม่สามารถเชื่อมโยงตัวชี้แนะต่าง ๆ เข้าด้วยกัน เพื่อที่จะช่วยสร้างความเข้าใจในการอ่านได้
4. ผู้อ่านไม่สามารถจดจำตัวชี้แนะที่อ่านผ่านมาแล้วได้ เนื่องจากไม่คุ้นเคยกับเนื้อหาที่อ่าน และไม่ได้รับการฝึกมาก่อน
5. มีการแทรกแซงของภาษาแม่ในทุกระดับ ไม่ว่าจะเป็นด้านเสียง คำศัพท์ โครงสร้างอยู่ตลอดเวลาในขณะที่อ่าน จึงทำให้ผู้อ่านตีความหมายของข้อมูลได้ช้า และค่อนข้างยุ่งยากกว่าการอ่านภาษาแม่

Jolly (1978, อ้างถึงใน Alderson, 1984) มีความเห็นว่าผู้ที่ผู้อ่านจะประสบความสำเร็จในการอ่านภาษาต่างประเทศนั้นต้องอาศัยการถ่ายโอนของทักษะการอ่านภาษาแม่ ซึ่งสอดคล้องกับที่ Goodman (1973) มีความคิดเห็นว่าการอ่านมีความเป็นสากลในทุกภาษา ดังนั้น การที่จะประสบความสำเร็จในการอ่านภาษาที่สองจึงเป็นผลมาจากการถ่ายโอนกลวิธีการอ่านจากภาษาที่หนึ่ง และในทำนองเดียวกัน ความล้มเหลวในการอ่านภาษาที่สองอาจเป็นตัวชี้ให้เห็นได้เช่นกันว่าผู้อ่านอาจประสบความล้มเหลวในการอ่านภาษาแม่ของตนเช่นเดียวกัน

Grabe (1988) และ Devine (1988) ได้ให้ความเห็นว่าความสามารถทางภาษา (Language Proficiency) มีบทบาทสำคัญต่อความสำเร็จในการอ่านภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ ผู้ที่อ่านภาษาต่างประเทศจะต้องมีความสามารถทางภาษาพอสมควรก่อนที่จะสามารถอ่านภาษาต่างประเทศนั้นได้อย่างเข้าใจ ความรู้ความสามารถทางภาษาของผู้อ่านจะสามารถช่วยให้คาดคะเนและตัดสินใจข้อมูลเพื่อช่วยในการทำความเข้าใจเนื้อหาที่อ่านได้อย่างชัดเจน และช่วยให้การอ่านนั้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

Verhoeven (1990) กล่าวถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในการอ่านภาษาที่สองว่ามีสองประการคือ ปัญหาที่เกิดจากการแทรกแซงของภาษาแม่ ซึ่งเกิดจากความเหมือนหรือความแตกต่างบางประการระหว่างภาษาแม่กับภาษาที่สองจึงทำให้มีการแทรกแซงระหว่างภาษา ส่วนอีกประการหนึ่ง

เป็นปัญหาที่เกิดจากการที่ผู้อ่านภาษาที่สองมีความสามารถในการใช้ภาษาที่สองอยู่ในวงจำกัด จึงทำให้ผู้อ่านไม่สามารถอ่านออกเสียงคำ ไม่สามารถจดจำความหมายของคำศัพท์ ไม่สามารถทำความเข้าใจกับเนื้อหาที่อ่านในระดับสูงได้ นอกจากนี้แล้วยังอาจเกิดขึ้นจากทัศนคติของผู้อ่านที่มีต่อภาษานั้น วัฒนธรรมของชาติที่ใช้ภาษานั้น และสภาพการยอมรับภาษานั้นในสังคมทั่ว ๆ ไป

Boyle และ Peregoy (1990) มีความคิดเห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นในการอ่านภาษาที่สองนั้นนอกจากจะเป็นเพราะผู้อ่านมีความรู้ความสามารถในภาษาที่สองอยู่ในวงจำกัดแล้ว สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือ พื้นความรู้ และประสบการณ์เดิมของผู้อ่านไม่สัมพันธ์กับเนื้อหาที่อ่านซึ่งสามารถแก้ไขได้โดยการที่ผู้สอนปูพื้นความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านให้แก่ผู้เรียนก่อนการอ่าน และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ฝึกใช้โครงสร้างต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในภาษาที่สองให้มากขึ้น ความเห็นของนักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญทางการอ่านข้างต้นสอดคล้องกับที่ Barnett (1989) ได้สรุปปัญหาของการอ่านภาษาที่สองไว้ดังต่อไปนี้

1. ในการอ่านภาษาที่สอง ผู้อ่านยังไม่พัฒนาความสามารถเกี่ยวกับระบบเสียงในภาษานั้นอย่างเต็มที่ ดังนั้น ผู้อ่านจึงไม่สามารถอ่านออกเสียงคำต่าง ๆ ได้อย่างถูกต้องเหมือนดังการอ่านภาษาที่หนึ่งซึ่งเป็นภาษาแม่ของตน

2. การอ่านภาษาที่หนึ่งจะเริ่มตั้งแต่ในวัยเด็ก ดังนั้นความรู้ในภาษาที่หนึ่งของผู้่านจึงพัฒนาไปได้ในระดับหนึ่ง ทั้งในด้านคำศัพท์ เสียง โครงสร้าง ประสบการณ์ และการใช้กลวิธีต่าง ๆ ซึ่งจะต่างจากการอ่านภาษาที่สองที่จะเริ่มในวัยที่สูงกว่า และการพัฒนาความสามารถในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวมีน้อย ผู้อ่านจึงประสบปัญหาในการอ่านภาษาที่สองมาก

3. ความแตกต่างของวัฒนธรรมในแต่ละภาษา และความไม่คุ้นเคยกับบทอ่านเป็นปัจจัยประการหนึ่งที่ทำให้ผู้อ่านประสบความยุ่งยากในการอ่านภาษาที่สอง

ข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าปัญหาของการอ่านภาษาที่สอง/ภาษาต่างประเทศนั้น ตัวแปรที่สำคัญที่สุดคือ ความรู้ ความสามารถในการใช้ภาษา รองลงมาคือความสามารถในการอ่านภาษาที่หนึ่ง ทั้งนี้เพราะมีการถ่ายโอนทักษะและกลวิธีการอ่านจากภาษาที่หนึ่งไปยังภาษาที่สอง นอกจากนี้ก็มีตัวแปรอื่น ๆ เช่น ความรู้ ประสบการณ์เดิมในเรื่องที่อ่าน การแทรกแซงของภาษาแม่ ทัศนคติที่มีต่อภาษาวัฒนธรรมของชาติที่ใช้ภาษานั้น และสภาพการยอมรับภาษานั้นในสังคม

### 3. การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน (Instructional Model)

#### 3.1 ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการสอน หมายถึง สภาพหรือลักษณะของการเรียนการสอนที่จัดขึ้นตามหลักปรัชญา หลักการและแนวคิด หรือความเชื่อมโยง โดยอาศัยวิธีสอน และเทคนิคการสอนช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามหลักการและจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

Joyce และ Weil (1986: 2) และ Duke (1990: 90) ได้กล่าวว่ารูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจะมีจุดอ่อนและจุดดีต่างกัน ไม่มีรูปแบบการสอนใดที่เหมาะสมและเป็นสากลสำหรับทุก

รายวิชา ดังนั้น เป็นหน้าที่ของครูผู้สอนที่จะเลือกใช้รูปแบบการสอนให้เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ

ทิตนา แคมมณี (2547 : 221) ให้ความหมายของรูปแบบการเรียนการสอนคือ สภาพลักษณะของการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดหรือความเชื่อต่าง ๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดที่ยึดถือซึ่งได้รับการพิสูจน์ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ

บุญชม ศรีสะอาด (2537) ได้แบ่งความหมายของรูปแบบการสอนออกเป็น 2 แนวใหญ่ ๆ แนวแรกมองรูปแบบการสอนเป็นกิจกรรมหรือวิธีสอน ส่วนแนวที่ 2 มองรูปแบบการสอนกว้างกว่า โดยมองว่าเป็นโครงสร้างที่แสดงถึงองค์ประกอบต่างๆ ในการสอน ที่จะนำมาใช้ร่วมกันเพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

จากความหมายของรูปแบบการสอนข้างต้น สรุปได้ว่า รูปแบบการสอน หมายถึง การจัดการสอนอย่างมีระบบ โดยอาศัยความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ ทฤษฎีการเรียนรู้ และทฤษฎีการสอน ซึ่งรวบรวมองค์ประกอบและปัจจัยต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่กระบวนการตัดสินใจออกแบบระบบ แล้วจึงทำการทดลองและปรับปรุงแก้ไขจนใช้ได้ผลตามที่ตั้งไว้ ซึ่งการนำไปสู่ความสำเร็จของการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ กระบวนการออกแบบระบบการเรียนการสอน โดยทั่วไปจะประกอบไปด้วยหลักการ วัตถุประสงค์ เนื้อหา ขั้นตอนการสอน ระบบสังคม หลักการตอบสนองและสิ่งสนับสนุน

### 3.2 องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน

รูปแบบการเรียนการสอนที่ออกแบบเพื่อนำไปใช้ในการสอนให้บรรลุผลสำเร็จตามที่ตั้งไว้

Joyce และ Weil (2004) กล่าวว่าไว้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. เป้าหมายของรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งจะอธิบายถึงสิ่งที่มุ่งพัฒนาหรือคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดกับผู้เรียน
2. หลักการหรือแนวคิดที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบ
3. รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนการสอนหรือการดำเนินการสอน
4. การประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงผลที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการใช้รูปแบบนั้น

ทิตนา แคมมณี (2545: 4) ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ว่ารูปแบบการสอนจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. มีปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิดและความเชื่อที่เป็นพื้นฐานหรือหลักของรูปแบบการเรียนการสอน
2. มีการบรรยาย หรืออธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับหลักการที่ยึดถือ
3. มีการจัดระบบ คือ มีการจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ
4. มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้เกิดกระบวนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

จะเห็นได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอนมีองค์ประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. หลักการของรูปแบบ ซึ่งจะเป็แนวคิดและพื้นฐานความเชื่อในการจัดการเรียนการสอนของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น
  2. วัตถุประสงค์ของรูปแบบ เป็นเป้าหมายเฉพาะเจาะจงของรูปแบบการเรียนการสอนนั้นว่ามุ่งพัฒนาให้ผู้เรียนมีลักษณะอย่างไร
  3. ขั้นตอนการเรียนการสอน เป็นการอธิบายถึงการดำเนินการเรียนการสอนของรูปแบบที่เป็นขั้นตอน และรายละเอียดของกิจกรรมในการจัดการเรียนการสอน บทบาทของผู้สอนและผู้เรียน
  4. การวัดและประเมินผล เป็นแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนการสอนที่จะบอกถึงประสิทธิภาพของรูปแบบ หรือบอกถึงการบรรลุวัตถุประสงค์ของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น
- จากองค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนที่นักการศึกษาได้นำเสนอมาข้างต้น เป็นส่วนประกอบสำคัญในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

### 3.3 การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

การจัดการเรียนการสอนจะกลายเป็นรูปแบบการสอนได้ เมื่อการจัดการเรียนการสอนนั้นได้ผ่านกระบวนการจัดอย่างเป็นระบบเสียก่อน ซึ่งทิกนา แคมมณี (2547: 201-203) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการสร้างระบบหรือรูปแบบการสอน ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายการพัฒนาหรือการสร้างระบบหรือรูปแบบการสอนให้ชัดเจน
2. ศึกษาหลักการ/ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและเห็นแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น ซึ่งจะทำให้รูปแบบหรือระบบมีความมั่นคงขึ้น
3. การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้อง จะช่วยให้ค้นพบองค์ประกอบที่สำคัญที่จะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบต่าง ๆ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างรูปแบบจะช่วยขจัดหรือป้องกันปัญหาอันทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ
4. การกำหนดองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมายหรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ

5. การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการคิดและดำเนินการในขั้นต่อไป

6. การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นนี้เป็นขั้นสุดท้ายที่ยุ่งยากและต้องใช้ความคิดอย่างรอบคอบ ผู้สร้างระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผลขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณามาก

7. การจัดผังระบบ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่าง ๆ โดยแสดงให้เห็นถึงผังจำลองขององค์ประกอบต่าง ๆ

8. การทดลองใช้ระบบ เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น

9. การประเมินผล ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบใด ๆ แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด

10. การปรับปรุงระบบ นำผลการทดลองไปใช้ประโยชน์ในการปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น

Joyce และ Weil (2004) ได้นำเสนอหลักการที่สำคัญในการพัฒนารูปแบบการสอน ดังนี้

1. รูปแบบการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น
2. เมื่อพัฒนารูปแบบการสอนแล้ว ก่อนไปใช้อย่างแพร่หลาย ต้องมีการวิจัยเพื่อทดสอบทฤษฎี และตรวจสอบคุณภาพในเชิงการใช้สถานการณ์จริงและนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข
3. การพัฒนารูปแบบการสอน อาจออกแบบให้ใช้ได้อย่างกว้างขวาง หรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้

4. การพัฒนารูปแบบการสอนจะมีจุดมุ่งหมายหลักที่ถือเป็นตัวตั้งในการพิจารณาเลือกรูปแบบไปใช้ กล่าวคือ ถ้าผู้ใช้นารูปแบบการสอนไปใช้ตรงกับจุดมุ่งหมายหลัก จะทำให้เกิดผลสูงสุดแต่ก็สามารถนำรูปแบบนั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ ถ้าเห็นว่าเหมาะสม

นอกจากด้านการสอนแล้ว จอยซ์และเวลล์ยังให้ข้อสังเกตและแนวคิดในการพัฒนาผู้เรียน โดยเสนอรูปแบบการเรียนรู้ที่เป็นการช่วยให้ผู้เรียนได้รับสารสนเทศ ความคิด ทักษะ ค่านิยม และวิถีทางในการคิด นอกจากนั้น รูปแบบการสอนที่เลือกมานำเสนอส่วนใหญ่ยังได้สอนวิธีเรียน (How to Learn) ให้แก่ผู้เรียนด้วย ซึ่งจะก่อนให้เกิดผลสำเร็จในระยะยาว และที่สำคัญที่สุดคือเป็นการเพิ่มพูนความสามารถที่จะเรียนรู้ของผู้เรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้ง่ายและได้ผลดีในอนาคต กล่าวคือ การสอนควรจะส่งผลกระทบต่อผู้เรียนให้สามารถศึกษาด้วยตนเองได้ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการพัฒนารูปแบบการสอนของ Joyce และ Weil นี้ เน้นความสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนและพัฒนา กลวิธีการเรียนรู้ (Learning Strategies) ของผู้เรียน ซึ่งถือเป็นเป้าหมายของการจัดการศึกษาแนวใหม่ สิ่งนี้ควรคำนึงถึงในการพัฒนารูปแบบการสอน ประกอบด้วย

1. เป้าหมายและวัตถุประสงค์ (Goals and Objective Being Sought) พัฒนารูปแบบการสอน ควรคำนึงถึงวัตถุประสงค์ในการสอน การกำหนดวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่

มอบหมายให้ผู้เรียนทำหน้าที่เพื่อช่วยให้บรรลุเป้าหมายโดยทั่วไปของการสอนให้มากที่สุด ดังนั้นรูปแบบที่จะพัฒนาขึ้นจะต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเป้าหมายโดยทั่วไปด้วย

2. ความมีโอกาสูงสุดในการบรรลุเป้าหมาย (Maximize Opportunities to Achieve Multiple Goals) ผู้พัฒนารูปแบบการสอนจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการที่จะบรรลุเป้าหมายระดับความเป็นไปได้ที่ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องระหว่างกิจกรรมการฝึกในรูปแบบกับวัตถุประสงค์

3. แรงจูงใจของผู้เรียน (Student Motivation) ความมีประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอยู่ที่ระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน ผู้พัฒนารูปแบบจึงควรจัดให้มีกิจกรรมที่จะสร้างแรงจูงใจในการเรียนให้กับผู้เรียน อาจทำได้โดยการจัดให้มีสื่อใหม่ ๆ ที่ท้าทายผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียน

4. หลักการเรียนรู้ (Principle of Learning) ในการพัฒนารูปแบบการสอน ผู้พัฒนาไม่ควรยึดมั่นกับทฤษฎีหรือหลักการเรียนรู้เพียงอย่างเดียว แต่ควรนำหลักการเรียนรู้เชิงทฤษฎีมาปรับใช้ในทางปฏิบัติด้วย ได้แก่ การนำลักษณะธรรมชาติของการพัฒนาทางด้านสติปัญญา แรงจูงใจการเสริมแรง พัฒนาการด้านเจตคติและค่านิยม ตลอดจนความต้องการพื้นฐานของมนุษย์มาใช้ในการเตรียมการสอน

5. สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือและทรัพยากร (Facilities Equipment and Resources) ผู้พัฒนารูปแบบการสอนจะต้องคำนึงถึงความพร้อมในด้านเครื่องมือ สิ่งอำนวยความสะดวก และทรัพยากรที่จำเป็นต่อการนำรูปแบบการสอนไปใช้ ถ้าเกิดปัญหาความขาดแคลน

สิ่งที่ควรคำนึงในการจัดการเรียนการสอนที่กล่าวมานี้ นับเป็นปัจจัยที่มีส่วนสำคัญที่จะช่วยให้การจัดการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ ผู้สอนจึงควรนำมาพิจารณาในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

### 3.4 การนำเสนอรูปแบบการเรียนการสอน

Joyce และ Weil ได้นำเสนอรูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 อธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการสอน (Orientation to the Model) อันประกอบด้วยเป้าหมายของรูปแบบ ทฤษฎีและข้อสมมติที่รองรับรูปแบบ หลักการและมโนทัศน์สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน

ส่วนที่ 2 รูปแบบการสอน (The Model of Teaching) เป็นการอธิบายถึงตัวรูปแบบการสอนซึ่งนำเสนอเป็นเรื่อง ๆ อย่างละเอียดและเน้นการปฏิบัติ แบ่งออกเป็น 4 ประเด็นคือ

1. ขั้นตอนของรูปแบบ (Syntax หรือ Phases) เป็นการให้รายละเอียดว่ารูปแบบการสนนั้นมีกี่ขั้นตอน โดยเรียงลำดับกิจกรรมที่จะสอนเป็นขั้น ๆ แต่ละรูปแบบจะมีจำนวนขั้นตอนการสอนไม่เท่ากัน

2. รูปแบบปฏิสัมพันธ์ (Social System) เป็นการอธิบายบทบาทของครู นักเรียน และความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ในแต่ละรูปแบบบทบาทของครูจะแตกต่างกันไป เช่น เป็นผู้นำกิจกรรม ผู้

อำนวยความสะดวก ผู้ให้การแนะแนว เป็นแหล่งข้อมูล เป็นผู้จัดการ เป็นต้น ครูอาจเป็นศูนย์กลางในบางรูปแบบ หรืออาจมีบทบาทเท่า ๆ กันก็ได้

3. หลักการแสดงการโต้ตอบ (Principles of Reaction) เป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อนักเรียน การตอบสนองต่อสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ เช่น การปรับปรุงพฤติกรรมโดยการให้รางวัล เป็นต้น

4. สิ่งสนับสนุนการสอน (Support System) เป็นการบอกถึงเงื่อนไขสิ่งที่จะต้องใช้ในการใช้รูปแบบการสอนนั้นให้เกิดผล เช่น รูปแบบการสอนแบบการทดลองในห้องปฏิบัติการ ต้องใช้ผู้คนที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีแล้ว เป็นต้น

ส่วนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (Application) ในส่วนนี้เป็นการแนะนำและตั้งข้อสังเกตการใช้รูปแบบการสอนนั้น เช่น จะใช้กับเนื้อหาประเภทใดจึงจะเหมาะสม รูปแบบนั้นเหมาะกับเด็กระดับอายุใด เป็นต้น นอกจากนี้ยังให้คำแนะนำอื่น ๆ เพื่อให้การใช้รูปแบบการสอนนั้นมีประสิทธิผลที่สุด

ส่วนที่ 4 ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and Nurturant Effects) รูปแบบการสอนแต่ละรูปแบบจะส่งผลต่อผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลโดยตรงเกิดจากการสอนของครู หรือเกิดจากกิจกรรมที่จัดขึ้นตามขั้นตอนของรูปแบบการสอน ส่วนผลทางอ้อมเกิดจากสภาพแวดล้อม ซึ่งถือเป็นผลกระทบที่เกิดจากรูปแบบการสอนนั้น เป็นสิ่งที่คาดคะเนไว้ว่าจะเกิดแฝงไปกับการสอน ซึ่งสามารถใช้เป็นสิ่งที่พิจารณาเลือกรูปแบบการสอนไปใช้ด้วย

วิธีการนำเสนอรูปแบบการสอนในลักษณะเช่นนี้ ช่วยให้ผู้สอนสามารถเข้าใจทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องที่สามารถนำไปใช้ได้จริง โดยการฝึกฝนตนเองให้สามารถใช้รูปแบบการสอนจนเกิดความชำนาญและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด

### 3.5 รูปแบบการเรียนการสอนที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการคิด

จากหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการเรียนการสอนที่กล่าวมา ผู้วิจัยจะได้นำเสนอรูปแบบการเรียนการสอนที่จะนำมาบูรณาการเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ มีดังนี้

#### 1. รูปแบบการสอนแบบตรง (Direct Instruction)

การสอนแบบตรง (Direct Instruction) เป็นการสอนที่มุ่งช่วยให้ได้เรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระและมโนทัศน์ต่าง ๆ รวมทั้งได้ฝึกปฏิบัติทักษะต่าง ๆ จนสามารถทำได้ดีและประสบผลสำเร็จได้ในเวลาที่จำกัด Joyce และ Weil (1992) ได้เสนอรูปแบบการสอนแบบตรงไว้ 5 ขั้นตอนดังนี้

##### ขั้นที่ 1 : ขั้นนำ

ผู้สอนแจ้งวัตถุประสงค์ของบทเรียน และพฤติกรรมการเรียนรู้ที่คาดหวังแก่ผู้เรียนชี้แจงสาระของบทเรียน และความสัมพันธ์กับความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียนอย่างคร่าว ๆ และชี้แจงกระบวนการเรียนรู้และหน้าที่รับผิดชอบของผู้เรียน

##### ขั้นที่ 2 : ขั้นนำเสนอบทเรียน



ผู้สอนอธิบายหรือสาธิตเนื้อหาหรือทักษะใหม่ โดยใช้สื่อและกิจกรรมที่ทำให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติประกอบพร้อมกับตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 : ขั้นฝึกปฏิบัติตามแบบ

ผู้สอนปฏิบัติให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติตาม ผู้สอนให้ข้อมูลย้อนกลับ และเสริมแรงเพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดของผู้เรียน

ขั้นที่ 4 : ขั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ

ผู้เรียนลงมือปฏิบัติภายใต้การกำกับดูแลของผู้สอน ซึ่งต้องให้ข้อมูลย้อนกลับแก่ผู้เรียน โดยใช้การชมเชยและบอกให้แก้ไขสิ่งที่ผิด โดยบอกว่าทำผิดหรือถูกและแก้ไขอย่างไรหรืออาจสอนหรืออธิบายใหม่

ขั้นที่ 5 : ขั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ

ผู้เรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อช่วยให้เกิดความชำนาญ มีการให้ข้อมูลย้อนกลับภายหลังการฝึก และควรให้มีการฝึกเป็นระยะเพื่อช่วยให้นักเรียนรู้อยู่คงทน

ในขณะเดียวกัน ทิศนา แคมมณี (2545: 113-114) ได้กล่าวถึง หลักการของการจัดการเรียนการสอนทางตรง มีดังนี้

1. การจัดเนื้อหาสาระอย่างเหมาะสม เป็นตามลำดับขั้นตอน หรือลำดับของมโนทัศน์ จากชั้นที่เป็นพื้นฐานไปสู่ขั้นที่สูงซับซ้อนขึ้น จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นได้ดี
2. การตรวจสอบพื้นฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ในการทำความเข้าใจความรู้ใหม่ เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้สิ่งใหม่ จะช่วยให้เรียนรู้สิ่งใหม่ได้ดีและรวดเร็วขึ้น
3. การนำเสนอเนื้อหาสาระอย่างกระชับ ชัดเจน โดยมีตัวอย่างประกอบรวมทั้งการให้ผู้เรียนซักถาม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้เร็ว
4. การฝึกปฏิบัติใช้ความรู้หรือทักษะที่เรียนรู้ เป็นสิ่งจำเป็น การฝึกปฏิบัติช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ข้อมูล หรือทักษะ สู่อารมณ์กระทำ และช่วยทำให้เกิดความเข้าใจในข้อความรู้นั้นลึกซึ้งขึ้น
5. การได้รับข้อมูลย้อนกลับ หรือทราบผลของการปฏิบัติของตนเอง จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถปรับปรุงการปฏิบัติของตนให้อยู่ในระดับที่ต้องการ
6. การฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ช่วยให้เกิดทักษะความชำนาญ

จากแนวทางของรูปแบบการเรียนการสอนแบบตรง ผู้สอนสามารถนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดผลการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพได้

## 2. รูปแบบการเรียนการสอนแบบชัดเจน (Explicit Instruction)

รูปแบบการเรียนการสอนแบบชัดเจนพัฒนาโดย Rosenshine และ Stevens ประกอบด้วยขั้นตอน 6 ขั้น คือ ขั้นทบทวนความรู้เดิมและตรวจการบ้าน ขั้นนำเสนอเนื้อหาสาระหรือทักษะใหม่ ขั้นนำให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติ ขั้นให้ข้อมูลย้อนกลับและแก้ไขการปฏิบัติของผู้เรียน ขั้นให้

ผู้เรียนฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ และขั้นการทบทวนการฝึกปฏิบัติรายสัปดาห์และรายเดือน (วัชรา เล่าเรียนดี, 2553: 136-138; ทิศนา แคมมณี, 2545: 116-117) โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. การทบทวนประจำวัน (Providing daily review) ขณะจะเริ่มต้นบทเรียนใหม่ในแต่ละวัน ครูจะทบทวนสาระความรู้ หลักการ หรือฝึกทักษะใหม่และทักษะที่เรียนแล้ว เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนพร้อมจะเรียนหรือฝึกทักษะใหม่ รวมทั้งการทบทวนการบ้าน แบบฝึกหัด การทบทวนอาจประกอบด้วยกรอภิปรายเกี่ยวกับการบ้าน สาระความรู้ หลักการสำคัญ ปัญหาในการทำการบ้าน หรือแบบฝึกหัด

2. การสอนหรือการนำเสนอสาระใหม่ ทักษะใหม่ (Presenting new material) ครูที่มีประสิทธิภาพมากจะใช้เวลาในการสอน อธิบายสาระใหม่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ครูบอก แจ้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ อาจโดยการเขียนวัตถุประสงค์การเรียนรู้ หรือพฤติกรรมที่คาดหวังเป็นข้อ ๆ เพื่อดึงความสนใจของผู้เรียน ลดความซับซ้อนของการให้สาระความรู้

2.2 สอนทีละขั้นตอนหรือแบ่งเป็นเรื่องย่อย ๆ ตามลำดับความยาก-ง่าย ใช้ภาษาพูด อธิบายยกตัวอย่างที่ชัดเจน ให้คำแนะนำทีละขั้นตอน ทำแบบ แสดงแบบให้นักเรียนดู ใช้สื่อประกอบการอธิบาย เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจแต่ละประเด็นชัดเจนก่อนที่จะสอนในขั้นต่อไป

2.3 ตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียน อธิบายยกตัวอย่างให้ชัดเจน เพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนพร้อมที่จะฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง

3. ให้การฝึกปฏิบัติโดยครูคอยแนะนำอย่างใกล้ชิด (Conducting guided practice) ให้นักเรียนฝึกปฏิบัติโดยครูคอยแนะนำในห้องเรียน หลังจากฝึกปฏิบัติแล้ว นักเรียนควรสามารถปฏิบัติตามขั้นตอนหรือปฏิบัติทักษะนั้น ๆ อย่างถูกต้อง แต่ถ้านักเรียนยังไม่สามารถปฏิบัติได้ คล่องแคล่วอย่างอัตโนมัติ การให้ฝึกตามคำแนะนำของครูอาจเป็นการฝึกให้แก้ปัญหา ตอบคำถามของครู ซึ่งคำถามที่ครูใช้ควรมี 2 ประเภท คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจที่มีคำตอบเฉพาะตายตัวกับคำถามให้อธิบายกระบวนการปฏิบัติ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเรียนรู้ ยุทธวิธีการฝึกปฏิบัติโดยครูคอยแนะนำ อาจให้นักเรียนบอกคำตอบตัวเองแก่เพื่อนร่วมชั้น เขียนคำตอบบนกระดาน หรือชูมือเมื่อเห็นด้วยกับคำตอบของเพื่อน เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ของผู้เรียนมากขึ้น และช่วยให้ครูติดตามผลได้ว่านักเรียนคนใดเข้าใจ ตอบได้และตอบถูก

4. การให้ข้อมูลย้อนกลับและการแก้ไขข้อบกพร่อง (Providing Feedback and corrections) ในการตอบคำถาม ถ้านักเรียนตอบหรือตอบด้วยความมั่นใจ ครูควรตอบสนองด้วยคำพูดเสริมกำลังใจ เช่น “ดีมาก” “ถูกต้อง” แต่ถ้านักเรียนตอบถูกแต่ตอบด้วยความลังเลใจ ครูต้องช่วยอธิบายขั้นตอนหรือกระบวนการที่สำคัญเพื่อหาคำตอบ แต่ถ้านักเรียนตอบผิด ครูต้องช่วยหาคำตอบได้รับการแก้ไข โดยอาจจะช่วยถามคำถามให้ชัดเจนขึ้น เข้าใจง่ายขึ้น ชี้คำตอบหรือสอนซ้ำ

5. การให้ฝึกปฏิบัติโดยอิสระตามลำพัง (Assigning independent practice) การให้นักเรียนฝึกโดยอิสระด้วยตนเอง เพื่อให้พัฒนาทักษะให้ชำนาญยิ่งขึ้น การให้ฝึกด้วยตนเองจะดำเนินการต่อจากการให้ฝึกโดยครูแนะนำ โดยมีเนื้อหาสาระ หลักการเดิมและทักษะเดิม โดยครูจะ

แนะนำน้อยหรือไม่แนะนำเลย เช่น การให้ทำแบบฝึกหัดในห้อง และครูควรติดตามดูแลใกล้ชิด อาจให้นักเรียนช่วยเหลือกัน

6. การทบทวนเป็นรายสัปดาห์ และเป็นรายเดือน (Providing weekly and monthly review) การทบทวนเป็นรายสัปดาห์ และเป็นรายเดือน มีความสำคัญเท่ากับการทบทวนประจำวัน เพื่อความคงทนของการเรียนรู้ และเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนในเนื้อหาสาระที่เรียนไปแล้ว การทบทวนจะให้ผลดีต่อการปฏิบัติและมีความสัมพันธ์กับพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

ดังที่กล่าวมา การเรียนการสอนแบบชัดเจนเป็นรูปแบบการเรียนการสอนอีกรูปแบบหนึ่งที่สามารถช่วยพัฒนาทักษะของผู้เรียนในด้านต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3. รูปแบบการสอนแบบปล่อยความรับผิดชอบทีละน้อย (Gradual Release of Responsibility Model: the GRR Model)

รูปแบบการสอนนี้เน้นการพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้การสอนอย่างจงใจ (Intentional Instruction) โดยใช้โมเดลแบบปล่อยความรับผิดชอบทีละน้อย ซึ่งคำว่า “ปล่อยความรับผิดชอบทีละน้อย” (gradual release of responsibility) เป็นคำที่ Pearson และ Gallagher (1983) คิดขึ้นเพื่ออธิบายกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องเรียนที่ผู้สอนปล่อยความรับผิดชอบในการเรียนรู้ไปสู่ผู้เรียนทีละน้อย ครูจึงใจดีตัวออกห่างจากเป็นผู้สนับสนุนอย่างเต็มที่ ให้เหลือเพียงช่วยเหลือกันเองระหว่างเพื่อน จนถึงการไม่ให้ความช่วยเหลือใด ๆ ทั้งสิ้นนำไปสู่สถานการณ์ที่นักเรียนรับผิดชอบทั้งหมด

Fisher และ Frey (2008a; 2008b) ได้พัฒนาโมเดลนี้ให้ชัดเจนขึ้น ประกอบไปด้วยองค์ประกอบ 4 อย่างด้วยกัน คือ บทเรียนเน้นประเด็น การสอนแบบชี้แนะ ภารกิจความร่วมมือ และการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนี้

1. บทเรียนเน้นประเด็น ใช้เวลา 10-15 นาที มีกิจกรรม 2 อย่างคือ (1) การสร้างจุดประสงค์ (2) เป็นโมเดลให้นักเรียนโดยใช้เทคโนโลยีเพื่อชี้ให้เห็นหน้าที่และความต้องการ เพราะการสร้างโมเดลเป็นการคิดซ้อนคิด รวมถึงความคิดเบื้องหลังความคิด เมื่อนักเรียนได้เห็นสิ่งที่เกิดขึ้นในความคิดจากโมเดล นักเรียนก็จะเลียนแบบความคิดได้

2. การสอนแบบชี้แนะ เมื่อมีจุดประสงค์และโมเดลนักเรียนยังต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีคิด ซึ่งครูจะต้องมีการวางแผนไว้ก่อนอย่างมีกลยุทธ์เพื่อให้ครูเข้าใจความคิดของนักเรียน และสามารถให้ความช่วยเหลือได้ถูกต้อง เป็นการถ่ายโอนความรับผิดชอบจากครูไปสู่ผู้เรียน และให้ความช่วยเหลือที่จำเป็นแก่นักเรียนในการพัฒนาทักษะการคิด

3. ภารกิจความร่วมมือ นักเรียนต้องมีส่วนร่วมในภารกิจของกลุ่มที่ต้องอาศัยการมีปฏิสัมพันธ์โดยใช้ภาษาและเนื้อหาในเรื่องนั้นๆ นักเรียนต้องมีความรับผิดชอบในงานของตนเองที่มีต่อผลงานกลุ่มเพื่อการเรียนรู้อย่างแท้จริง

4. การเรียนรู้ด้วยตนเอง นักเรียนได้รับประสบการณ์การเรียนรู้แบบโมเดล แบบชี้แนะ และแบบความร่วมมือซึ่งเกี่ยวกับแนวคิดที่ต้องใช้ในการทำงานด้วยตนเอง งานที่ทำด้วยตนเองจะต้องขยายขอบเขตจากการฝึกปฏิบัติไปสู่การประยุกต์ใช้และการขยายความรู้ใหม่ ครูจะพบนักเรียนแต่ละคนเพื่อให้คำปรึกษาเกี่ยวกับภารกิจการเรียนรู้ด้วยตนเอง

จากแนวคิดของรูปแบบการสอนแบบปล่อยความรับผิดชอบทีละน้อย พบว่าเป้าหมายหลักของรูปแบบการสอนแบบนี้คือ พัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้สอนทั้งหลายคาดหวังให้เกิดแก่ผู้เรียนของตน ดังนั้น ผู้วิจัยจะได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในครั้งนี้ด้วย

#### 4. รูปแบบการสอนอ่านของ Hansen และ Pearson (Hansen and Pearson, 1983)

Hansen และ Pearson (1983, อ้างถึงใน Johnston, 1985: 635 - 645) ได้นำแนวคิดนี้มาใช้ในการเสนอวิธีการสอนให้ผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับการคิดและการควบคุมการคิด ซึ่งจะประยุกต์หลักการไปใช้ในเรื่องการอ่านได้วิธีการสอนตามแนวคิดของ แฮนเซนและเพียร์สัน คือ การนำแนวคิดของการสอนโดยตรง (directed reading activity) และแนวคิดเรื่องการให้ตัวแบบผนวกเข้าด้วยกัน โดยมีแนวคิดการประสานงานระหว่างสภาพแวดล้อมทางการเรียนกับนักเรียนเป็นพื้นฐาน โดยครูเป็นตัวแบบการใช้กลวิธีการอ่านโดยการสอนกลวิธีนั้น แล้วพยายามถ่ายโอนให้นักเรียนรับเอากลวิธีที่ครูใช้ไปใช้ด้วยตัวเอง ดังนั้นหลักการของการสอนเพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับการคิดและการควบคุมการคิด จึงเป็นดังนี้

ขั้นที่ 1 การตระหนักถึงกลวิธี (recognize a strategy) ต้องทำให้นักเรียนสังเกตเห็นกลวิธีการเรียนรู้หรือการอ่าน โดยครูซักถามหรือการบอก เช่น กลวิธีการถามคำถาม การควบคุมตนเอง

ขั้นที่ 2 ขั้นการค้นพบว่า กลวิธีนั้นมีประสิทธิภาพในการทำใหบรรลุเป้าหมาย (find it effective in attaining a desired goal)

ขั้นที่ 3 ขั้นการรับกลวิธีไปเป็นของตัวเอง (adopt the strategy for their own use)

ขั้นที่ 4 ขั้นการถ่ายโอนไปใช้ในสถานการณ์อื่น (generalize it to other situations)

จุดสำคัญของใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ คือ การถ่ายโอน การควบคุมการเรียนรู้จากครูไปยังนักเรียน ถ้าขาดขั้นตอนนี้ นักเรียนจะยังไม่เป็นอิสระ ต้องพึ่งพาครูตลอดไป

#### 5. รูปแบบการสอนอ่านผสมผสานการพัฒนาการควบคุมกระบวนการอ่านของ Schmitt and Baumann

Schmitt และ Baumann (1986 : 28 - 31) ได้เสนอแนวคิดในการพัฒนาการควบคุมกระบวนการอ่าน ด้วยการผสมผสานในขั้นการสอน 3 ขั้น ดังนี้

**ขั้นที่ 1** กิจกรรมก่อนการอ่าน (pre - reading activities) ได้ทำกิจกรรมต่อไปนี้

1. กระตุ้นความรู้เดิม โดยบอกนักเรียนว่า นักเรียนจะเข้าใจได้ง่ายขึ้น ถ้ารู้จักใช้สิ่งที่รู้อยู่แล้วที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะอ่าน มาช่วยทำความเข้าใจ ให้นักเรียนอภิปรายว่าสิ่งใดที่รู้แล้วบ้าง
2. ให้นักเรียนคาดคะเนหรือทำนายสิ่งที่มีในเนื้อเรื่อง โดยบอกเหตุผลของการทำนายล่วงหน้าว่า จะเป็นแนวทางให้ผู้อ่านอ่านเพื่อประเมินผลการทำนายนั้นๆ เช่น การทำนายการกระทำของตัวละคร ทำนายปัญหาและการแก้ปัญหา และทำนายผลที่จะเกิดตามมา การทำนายที่สมเหตุสมผลทำได้ด้วยการอาศัยความรู้เดิม รูปภาพ ชื่อเรื่อง
3. ตั้งวัตถุประสงค์การอ่าน บอกนักเรียนว่า ควรอ่านเรื่องอย่างมีจุดหมายในใจ เพราะจะช่วยกำหนดกรอบความสนใจ และเพิ่มความตื่นตัวในการทำความเข้าใจการทำนายที่ตั้งไว้จะเป็นแหล่งของเป้าหมายการอ่าน
4. ตั้งคำถาม อธิบายถึงผลดีของการตั้งคำถาม ก่อนอ่านให้นักเรียนทราบ การตั้งคำถามอาจพิจารณาจากชื่อเรื่อง

**ขั้นที่ 2** กิจกรรมระหว่างอ่าน (guided reading activities)

1. การหยุดเป็นช่วง ๆ เพื่อย่อและทบทวนใจความสำคัญ
2. ประเมินผลการทำนายและตั้งการทำนายใหม่ ขณะอ่านต้องหาคำตอบ ให้แก่การทำนายไว้ในขั้นที่ 1 และเมื่อพบข้อเท็จจริงใหม่จะต้องปรับการคาดคะเนหรือตั้งขึ้นใหม่
3. การเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้ที่มีอยู่แล้วให้นักเรียนกระทำสิ่งนี้ตลอดเวลาเมื่อพบแนวคิดใหม่หรือคำใหม่ ๆ
4. การตั้งคำถาม ถามตัวเอง ฝึกให้นักเรียนถามตัวเองในขณะที่อ่านเสมอ ๆ

**ขั้นที่ 3** กิจกรรมหลังการอ่าน (post - reading activities)

1. การย่อบทอ่านทั้งหมด โดยการย่อเอาแต่ใจความสำคัญอาจทำโดยการอภิปรายกลุ่มหรือเขียนย่อเป็นรายบุคคล
2. การประเมินผลของการทำนายเป็นการอภิปรายถึงการทำนาย เช่น ทำนายถูกได้อย่างไร ข้อมูลอะไรที่ทำให้เปลี่ยนการทำนาย
3. การตรวจสอบจุดประสงค์ของการอ่านที่ตั้งไว้ ให้นักเรียนกลับไปตรวจสอบหลังการอ่านจบว่าได้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
4. การซักถามถึงสิ่งที่อ่านทั้งหมด ครูซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่านนั้นให้ครอบคลุมทั้งเรื่อง

จากรูปแบบการเรียนการสอนที่ได้นำเสนอมา เห็นว่าลำดับขั้นตอนการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้เกิดประสิทธิผลตามที่ตั้งไว้ ต้องพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ อาทิ บทบาทผู้เรียน ผู้สอน พื้นฐานความรู้ ยุทธวิธีในการสอน เป็นต้น

### 3.6 การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2531 : 35) กำหนดหลักเกณฑ์การหาประสิทธิภาพซึ่งทำได้โดยการประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียน 2 ประเภท คือ พฤติกรรมต่อเนื่องและพฤติกรรมขั้นสุดท้าย โดยกำหนดค่าประสิทธิภาพดังนี้

$E_1$  คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการ และ  $E_2$  คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ คิดเป็นร้อยละของผลเฉลี่ยคะแนนที่ได้ ดังนั้น  $E_1/E_2$  หมายถึงประสิทธิภาพของกระบวนการ/ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ ตามปกติ การกำหนดเกณฑ์  $E_1/E_2$  ขึ้นอยู่กับเนื้อหา หากเนื้อหาเป็นทักษะ จะตั้งเกณฑ์ 75/75 หากเนื้อหาเป็นความรู้ ความจำ จะตั้งเกณฑ์ 80/80 ซึ่งความหมายของ 80/80 คือ เมื่อเรียนจากแบบเรียนแล้ว นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดหรืองานได้เฉลี่ยร้อยละ 80 และทำแบบทดสอบหลังเรียนได้เฉลี่ยร้อยละ 80 การทดลองหาประสิทธิภาพ ดำเนินการดังนี้

1. ทดลองแบบกลุ่มเดี่ยว (Individual Tryout) หรือหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1) ระหว่างดำเนินการในลักษณะนี้ ผู้สร้างรูปแบบการเรียนการสอนจะทดลองเป็นรายบุคคลกับตัวแทนประชากรเป้าหมาย 3 คนขึ้นไป หรือมากกว่า ดำเนินการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้นจากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ขั้นนี้ควรมีประสิทธิภาพ 60/60

2. ทดลองรูปแบบการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อย (Small - Group Tryout) จำนวน 9 คน มีจุดประสงค์ 2 ประการ ประการแรก คือ เพื่อตัดสินประสิทธิผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังการประเมินผลตัวต่อตัว และเพื่อระบุปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ยังหลงเหลืออยู่ ประการที่สอง คือ เพื่อตัดสินว่าประชากรเป้าหมายจะใช้รูปแบบการเรียนการสอนโดยปราศจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้สร้างรูปแบบการเรียนการสอนได้หรือไม่ และทำการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอน เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้นจากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ขั้นนี้ควรมีประสิทธิภาพ 70/70

3. ทดลองรูปแบบการเรียนการสอนเป็นกลุ่มใหญ่ (Field Tryout) จำนวน 30 คน ในระยะสุดท้ายของการประเมินผลระหว่างการดำเนินการ ผู้สอนพยายามที่จะใช้สถานการณ์การเรียนรู้ซึ่งใกล้เคียงกับความตั้งใจสูงสุด ในการใช้วัสดุอุปกรณ์การเรียนการสอน ความมุ่งหมายของการประเมินผลระยะสุดท้ายคือ ตัดสินใจว่าการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้หลังจากระยะของการประเมินผลกลุ่มย่อยแล้ว จะมีประสิทธิภาพหรือไม่ และถ้าการจัดการเรียนรู้สามารถใช้ได้ นั่นก็คือเป็นวิธีการดำเนินงานที่น่าจะเป็นไปได้ที่จะใช้กับการจัดการเรียนรู้ตามสถานการณ์ที่ตั้งใจและทำการหาประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนระหว่างการใช้และหลังการใช้เสร็จแล้วปรับปรุงให้ดีขึ้นจากการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) หากผลที่ได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ต้องกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพตามหลักความจริง ขั้นนี้ควรมีประสิทธิภาพ 80/80

#### 4. หลักการ แนวคิดและทฤษฎียุทธวิธีการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง

##### 4.1 หลักการและแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับทักษะการคิดขั้นสูง

นักการศึกษาที่มีชื่อเสียงของโลกได้ให้ความสำคัญกับการศึกษาเรื่องการคิด นักการศึกษาในหลายกลุ่มได้ค้นคว้าเรื่องการคิด กำหนดโครงสร้าง องค์ประกอบของการคิดไว้

หลากหลาย มีทั้งคล้ายคลึงกันและแตกต่างกัน ขอนำเสนอ แนวคิดเรื่องการศึกษาเฉพาะที่สำคัญ ๆ ดังนี้

Bloom et. al. (1956) ได้จำแนกระดับของสติปัญญาที่เป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้เป็น 6 ระดับ จากขั้นต่ำไปขั้นสูง (LOTS/HOTS-Lower Order Thinking Skills/Higher Order Thinking Skills) เรียกว่า BLOOM'S TAXONOMY ซึ่งเสนอระดับของสติปัญญาในรูปของคำนาม และเสนอองค์ประกอบย่อยของสติปัญญาในระดับต่าง ๆ เป็นคำกริยา คำนาม และคำกริยาเหล่านั้นเป็นคำที่แสดงถึงการคิดในรูปแบบต่าง ๆ

Gagne (1985) ได้คำอธิบายทักษะทางปัญญาว่า ประกอบด้วยทักษะย่อย 4 ระดับ คือ ทักษะการจำแนกแยกแยะ (Discrimination) ทักษะการสร้างความคิดรวบยอดที่เป็นรูปธรรม (Concrete Concept) ทักษะการนำกฎระเบียบไปปฏิบัติ (Rule Using) และทักษะการแก้ปัญหา (Problem Solving)

จากพื้นฐานแนวคิดเรื่องการศึกษาที่กล่าวข้างต้น จะเห็นว่าการศึกษาเรื่องการศึกษา ได้พัฒนามาเป็นลำดับ ในปัจจุบันมีหน่วยงานองค์กรทางการศึกษา และบุคคลในวงการศึกษาคัดโครงสร้างและองค์ประกอบของการคิดที่เป็นพื้นฐานในการนำมาพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน แนวคิดที่สอดคล้องนำมากล่าวถึงในเอกสารนี้มีดังนี้

McTighe (1993: Online), Goldberg (1996), Forgarty (1997), Holmes (1996) และ Costa (1997) ต่างกล่าวถึงถึง 3 ชั้นของปัญญา (Three Storey Intellect) ในการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนรู้ของมนุษย์ที่คล้ายคลึงกันคือ เริ่มด้วยตัวป้อน (Input) กระบวนการ (Process) และผลผลิต (Output)

ชั้นที่ 1 ชั้นรวบรวม (Gathering) ได้แก่ สังเกต (Observe) ให้คำจำกัดความอธิบาย ทำให้ชัดเจน (Define) จำแนกแยกแยะ (Identify) เลือก (Select) ท่องจำ เล่า (Recite)

ชั้นที่ 2 ชั้นวิเคราะห์ (Processing) ได้แก่ เปรียบเทียบความเหมือน (Compare) เปรียบเทียบข้อแตกต่าง (Contrast) จัดหมวดหมู่ (Classify) จัดพวก (Sort) แยกแยะข้อแตกต่าง (Distinguish) อธิบายเหตุผล (Explain) ลงความเห็น สรุป (Infer) วิเคราะห์ (Analyze)

ชั้นที่ 3 ชั้นประยุกต์ใช้ (Applying) ได้แก่ พยากรณ์ (Forecast) ตั้งสมมติฐาน (Hypothesis) การคิดเชิงตรรกะถ้า/แล้ว (If/ Then) คาดการณ์ (Speculate) ทำนาย (Predict) ตัดสิน (Judge) สร้างมโนภาพ (Imagine) ทำให้เป็นหลักการ กฎเกณฑ์ทั่วไป (Generalize) และประเมินผล (Evaluating)

Holmes (1996: Online) กล่าวว่าคนที่รวบรวมข้อเท็จจริงโดยไม่มีจุดหมายในการใช้ข้อเท็จจริง จัดเป็นกลุ่มคนในตึกชั้นที่ 1 กลุ่มคนในตึกชั้นที่ 2 คือ คนที่รู้จักเปรียบเทียบ ให้เหตุผลสรุปความรู้ให้เป็นหลักการ กฎเกณฑ์ และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ได้ กลุ่มคนในตึกชั้น 3 คือ คนที่สามารถปฏิบัติตนเป็นแบบอย่างมีจินตนาการ สามารถทำนายให้ความกระจ่างชัดเกี่ยวกับข้อเท็จจริงของตึกชั้นที่ 1 และ 2 ได้อย่างทะลุปรุโปร่ง

Anderson และ Krathwohl (2000) และทีมงานปรับปรุง Bloom's Taxonomy ได้นำเสนอ Bloom's Revised Taxonomy โดยแบ่งระดับของการคิดหรือสติปัญญาเป็น 2 ระดับ เป็น การคิดขั้นต่ำ (Lower-order Thinking) และการคิดขั้นสูง (Higher-order Thinking) และปรับปรุงระดับการคิดใหม่โดยใช้คำกริยาแทนคำนาม ปรับเปลี่ยน-ย้ายระดับการคิดระดับที่ 5 และ 6 สลับที่กัน

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบองค์ประกอบโครงสร้างทางปัญญาของ Bloom กับ Anderson และ Krathwohl (อ้างถึงใน Wilson, 2006)

| Bloom's Taxonomy<br>(1956)   | Anderson and Krathwohl's Taxonomy<br>(2000)  |
|--|--|
| 1.ความรู้ (Knowledge) เป็นความจำหรือการเรียกคืนสิ่งที่เรียนมาก่อน ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ รู้ ทำให้ชัด บันทึกลง บอกชื่อ จำแนก ทบทวน ให้เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ท่องจำ ยอมรับ พุดซ้ำ รับเอา  | 1.จำได้ (Remembering) หมายถึง การเรียกคืน ข้อมูล (Retrieving) การระลึกได้ (Recalling) หรือ การทบทวน การรับรู้ (Recognizing)  |
| 2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจ (เข้าใจ) หรือ สร้างความหมายจากสิ่งต่าง ๆ ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่ พุดใหม่ (ไม่ซ้ำข้อความเดิม) จำแนกแยกแยะ แสดงตัวอย่าง สร้างคำใหม่ อภิปราย สาธยาย อธิบาย รายงาน พรรณา เขียนเสนอใหม่ บอกความเหมือน - ต่าง สรุป อนุมาน แสดงความคิดเห็น | 2.เข้าใจ (Understanding) หมายถึง การสร้างความหมายจากองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ในหลายแง่มุม โดยการเขียนนำเสนอฝังความคิด กิจกรรม ได้แก่ การตีความ แปลความ การให้ตัวอย่าง การจัดกลุ่ม การสรุปย่อ การอนุมาน การเปรียบเทียบ และการให้คำอธิบาย |
| 3.การประยุกต์ใช้ (Application) ความสามารถในการใช้หรือประยุกต์ใช้วัสดุอุปกรณ์ในสถานการณ์ วิธีการที่ริเริ่มขึ้นใหม่ ตัวอย่างคำกริยา ในองค์ประกอบนี้ได้แก่ ประยุกต์ จัดโครงสร้าง ปฏิบัติ เชื่อมโยง คำนวณ พัฒนา ปรับโครงสร้าง แสดง แปลตีความ นิทรรศการ   | 3.การประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง นำกระบวนการไปใช้ประโยชน์โดยปฏิบัติให้เกิดผล (Executing) นำไปดำเนินการจนบรรลุ (Implementing)  |



ตารางที่ 6 เปรียบเทียบขององค์ประกอบในโครงสร้างทางปัญญาของ Bloom กับ Anderson และ Krathwohl (อ้างอิงใน Wilson, 2006) (ต่อ)

| Bloom's Taxonomy<br>(1956)   | Anderson and Krathwohl's Taxonomy<br>(2000)   |
|--|---|
| ใช้ สาธิต แสดงละคร จัดการ วาด/แสดง<br>ภาพประกอบ อธิบาย ประกอบตัวอย่าง  |   |
| 4.การวิเคราะห์ (Analysis) ความสามารถในการแยก จำแนก หรือการรู้ถึงข้อแตกต่างในส่วนต่าง ๆ ของสิ่งของในองค์ประกอบของมัน ซึ่งรวมรวมกันเป็นโครงสร้าง ช่วยให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่<br>วิเคราะห์ หาความแตกต่าง ทดสอบ เปรียบเทียบหาความตรงข้าม พิสูจน์วิเคราะห์ สืบสวนพิสูจน์ สวบสวน ค้นพบ สอบถาม | 4.วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ (Analyzing) หมายถึง ทำความคิดให้แตกออกเป็นส่วน ๆ กำหนดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่แยกออกมารวมเป็นส่วนใหญ่ นั่น หรือเกี่ยวข้องกับส่วนย่อยอื่นอย่างไร สถิติปัญญาที่ใช้ด้านนี้คือความสามารถในการวิเคราะห์ความแตกต่าง วิเคราะห์องค์ประกอบและคุณลักษณะ เมื่อทำการวิเคราะห์จะแสดงเป็นภาพไดอะแกรม หรือนำเสนอใหม่ด้วยความเข้าใจของตน |
| 5.การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถนำส่วนย่อยต่างๆ มารวมกันเป็นรูปร่าง หรือองค์รวม ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่<br>เรียบเรียง วางแผน ข้อเสนอ ผลิตภัณฑ์ พัฒนา ออกแบบ กำหนดสูตร จัดการ รวบรวม สร้าง ริเริ่ม จัดตั้ง ทำนาย ปรับเปลี่ยน เขียน เชื่อมโยง รวม ดัดแปลง   | 5.การประเมินค่า ตีราคา (Evaluating) หมายถึง การตัดสิน เป็นเกณฑ์ หรือมาตรฐาน ที่ผ่านการตรวจสอบ วิจัยซึ่งจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดกลุ่มใหม่เห็นว่า การประเมินค่า ควรอยู่ก่อนคิดสร้างสรรค์  |
| 6.การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการตัดสิน ตรวจสอบและวิจารณ์คุณค่าของสิ่งของตามจุดประสงค์ ตัวอย่างคำกริยาในองค์ประกอบนี้ได้แก่<br>ตัดสิน ถกเถียง ทำให้ใช้ได้ ทำให้มีหลักฐาน ประเมิน ตัดสินใจ พิจารณา เลือก แนะนำ จัดลำดับ ให้ราคา เลือก วัด คาดคะเน อนุมานสรุป   | 6.คิดสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึงการนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาใส่รวมกันเป็นองค์รวม จัดโครงสร้างขององค์ประกอบต่าง ๆ ใส่ในรูปแบบใหม่หรือทำโครงสร้างใหม่   |

นอกจากนี้ Anderson และ Krathwohl ยังได้ให้คำอธิบายมิติของความรู้ (Knowledge Dimensions) สารานุกรมที่ปรับปรุงใหม่ 4 ด้าน ดังนี้

1. ความรู้ในความจริง (Factual Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่เป็นพื้นฐานเฉพาะวิชา ความรู้ด้านนี้เป็นความจริงที่จะต้องรู้ คำศัพท์ ข้อมูลรายละเอียด หรือสาระที่นักเรียนต้องนำไปใช้สร้างความเข้าใจเนื้อหาในรายวิชาหรือแก้ปัญหาในหัวข้อที่เรียน

2. ความรู้ที่เป็นความคิดรวบยอด (Conceptual Knowledge) เป็นความรู้ของการจัดชั้น จัดกลุ่มข้อมูล หลักการ ทฤษฎี รูปแบบหรือโครงสร้างหรือความเข้าใจที่กว้างขึ้นในสากล (Generalizations) ที่ตรงกับเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้

3. ความรู้ในกระบวนการ (Procedural Knowledge) เป็นข้อมูลหรือความรู้ที่ช่วยนักเรียนทำอะไรบางอย่างบางอย่างเป็นการเฉพาะในแต่ละวิชาที่เรียน ซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีการกระทำในการค้นหาความรู้หรือทักษะเฉพาะทาง มีลำดับขั้นตอนแน่นอน เทคนิควิธีการเฉพาะ

4. ความรู้ในวิธีการเรียนรู้ (Meta-cognitive Knowledge) เป็นความตระหนักรู้ในตนเองในการเรียนรู้ และขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ เป็นความรู้เชิงกลยุทธ์หรือการคิดย้อนกลับในเรื่อง จะเรียนรู้อย่างไรจึงจะเรียนรู้ได้ดี

นอกจากนี้ ทิศนา แคมมณี (2544) ได้แบ่งทักษะการคิดออกเป็น 2 ระดับ คือ

1. ทักษะการคิดพื้นฐาน (Basic Skills) หมายถึง ทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานเบื้องต้นต่อการคิดในระดับสูงหรือซับซ้อนขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นทักษะการสื่อความหมายที่บุคคลทุกคนจำเป็นต้องใช้สื่อสารความคิดตน

1.1 ทักษะการสื่อความหมาย (Communication Skills) หมายถึง ทักษะการรับสารที่แสดงถึงความคิดของผู้อื่นเข้ามาเพื่อรับรู้ ดีความ/จดจำ และเมื่อต้องการที่ระลึกเพื่อนำมาเรียบเรียงและถ่ายทอดความคิดของตนให้แก่ผู้อื่น โดยแปลงความคิดให้อยู่ในรูปภาษาต่าง ๆ ทั้งที่เป็นข้อความ คำพูด ศิลปะ ดนตรี คณิตศาสตร์ ฯลฯ แต่ในที่นี้จะมุ่งถึงการรับและถ่ายทอดความคิดด้วยภาษาข้อความ คำพูดซึ่งนิยมใช้มากที่สุด โดยเฉพาะในการเรียนในระบบโรงเรียน ทักษะการสื่อความหมายที่สำคัญ ๆ ที่ใช้ในชีวิตประจำวันมีหลากหลายลักษณะ

ทักษะการสื่อความหมาย ประกอบด้วยทักษะย่อยที่สำคัญคือ การฟัง (Listening) การอ่าน (Reading) การรับรู้ (Perceiving) การจดจำ (Memorizing) การจำ (Remembering) การคงสิ่งที่เรียนไปแล้วไว้ภายหลังการเรียนนั้น (Retention) การบอกความรู้ได้จากตัวเลือกที่กำหนดให้ (Recognizing) การบอกความรู้ออกมาด้วยตนเอง (Recalling) การใช้ข้อมูล (Using Information) การบรรยาย (Describing) การอธิบาย (Explaining) การทำให้กระจ่าง (Clarifying) การพูด (Speaking) การเขียน (Writing) การแสดงออกถึงความสามารถของตน

1.2 ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป (Core or General Thinking Skills) หมายถึง ทักษะการคิดที่จำเป็นต้องใช้อยู่เสมอในการดำรงชีวิตประจำวันและเป็นพื้นฐานของการคิดขั้นสูงที่มีความซับซ้อน ซึ่งคนเราจำเป็นต้องใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาวิชาต่าง ๆ ตลอดจนใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ

ทักษะการคิดที่เป็นแกนหรือทักษะการคิดทั่วไป ประกอบด้วยทักษะย่อยที่สำคัญคือ การสังเกต (Observing) การสำรวจ (Exploring) การตั้งคำถาม (Questioning) การเก็บรวบรวม

ข้อมูล (Information Gathering) การระบุ (Identifying) การจำแนกแยกแยะ (Discrimination) การจัดลำดับ (Ordering) การเปรียบเทียบ (Comparing) การจัดหมวดหมู่ (Classifying) การสรุปอ้างอิง (inferring) การแปล (Translation) การตีความ (Interpreting) การเชื่อมโยง (Connecting) การขยายความ (Elaborating) การให้เหตุผล (Reasoning) การสรุปย่อ (Summarizing)

2. ทักษะการคิดขั้นสูงหรือทักษะการคิดที่ซับซ้อน (Higher Order or More Complexes Thinking Skills) หมายถึง ทักษะการคิดที่มีขั้นตอนหลายขั้นตอนและต้องอาศัยทักษะการสื่อความหมายและทักษะการคิดที่เป็นแกนหลาย ๆ ทักษะในแต่ละขั้น ทักษะการคิดขั้นสูงจึงจะพัฒนาได้เมื่อเด็กได้พัฒนาทักษะการคิดพื้นฐานจนมีความชำนาญพอสมควรแล้ว

ทักษะการคิดขั้นสูงหรือการคิดที่ซับซ้อน ประกอบด้วย การสรุปความ (Drawing Conclusion) การให้คำจำกัดความ (Defining) การวิเคราะห์ (Analyzing) การผสมผสานข้อมูล (Integrating) การจัดระบบความคิด (Organizing) การสร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructing) การกำหนดโครงสร้างความรู้ (Structuring) การแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างความรู้ใหม่ (Restructuring) การค้นหาแบบแผน (Finding Patterns) การหาความเชื่อพื้นฐาน (Finding Underlying Assumption) การคาดคะเน/การพยากรณ์ (Predicting) การตั้งสมมุติฐาน (Formulating Hypothesis) การทดสอบสมมุติฐาน (Testing Hypothesis) การตั้งเกณฑ์ (Establishing) การพิสูจน์ความจริง (Verifying) ประยุกต์ใช้ความรู้ (Applying)

### การคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking)

การคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking) เป็นแนวความคิดเกี่ยวกับการศึกษาซึ่งปรับเปลี่ยนจากทฤษฎีการเรียนรู้ต่าง ๆ อย่างเช่น ของบลูม (Bloom's Taxonomy) โดยการคิดขั้นสูงนี้ เป็นการนำขั้นของการเรียนรู้ในระดับการวิเคราะห์ ประเมินผลและสามารถสังเคราะห์มาคิดสร้างผลงานหรือความรู้ใหม่ได้ และสามารถพัฒนาต่อยอดครอบคลุมไปยังการคิดแบบอื่นของมนุษย์ได้ คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking), การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking), การคิดแบบอภิปัญญา (Meta Cognition), การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving), การตัดสินใจ (Decision Making), การคิดแบบญาณปัญญา (Intuitive Thinking) และการคิดในด้านดี (Positive Thinking) (อุษณีย์ โปธิสุข, 2540)

วิธีการเรียนการสอนแบบเดิมที่เน้นความรู้ ความจำ ความเข้าใจ และการนำไปใช้ใน ชีวิตจริง ตามแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ นั้น ไม่เพียงพอที่จะฝึกให้มนุษย์มีทักษะในการคิดขั้นสูงได้ ความยากที่จะพัฒนาวิธีการเรียนและวิธีการสอน นักการศึกษาได้พยายามศึกษาและให้ความสำคัญในการออกแบบวิธีการเรียนและวิธีการสอนเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าทักษะการคิดขั้นสูงนี้ มนุษย์จะดึงมาใช้มากโดยอัตโนมัติในสถานการณ์ต่าง ๆ และยังเป็นสถานการณ์ที่แตกต่างกัน จะทำให้เกิดทักษะการเรียนรู้ที่ต่างกันด้วยตัวเอง ซึ่งมีอยู่ในตัวของทุกคนอยู่แล้ว เพียงแต่จะค่อย ๆ เรียนรู้ไปเรื่อย ๆ จนมีการสร้างแนวความคิดอย่างเป็นระบบ และสามารถนำความคิดดังกล่าวมาสร้างสรรค์ให้เกิดนวัตกรรมและความรู้ใหม่ต่อไป

ทักษะการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Skill) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1) ระดับการวิเคราะห์ หมายถึง การบอกรายละเอียด และมีความสามารถในการจำแนก และบอกความแตกต่างของส่วนที่เป็นองค์ประกอบของสถานการณ์หรือข้อมูล สามารถบอกสาเหตุของปัญหาได้อย่างมีเหตุผล โดยใช้วิจารณญาณในการตัดสินใจ บอกถึงผลดี ผลเสีย และผลกระทบที่เกิดขึ้นได้

2) ระดับการประเมินค่า หมายถึง ความสามารถในการตัดสินใจคุณค่า หรือการใช้ข้อมูล โดยการใช้เกณฑ์ที่เหมาะสม (สนับสนุนการตัดสินใจด้วยเหตุผล) สามารถบอกได้ว่าสิ่งใดดีกว่ากัน สิ่งใดแยกว่ากัน สิ่งใดคือความถูกต้องและสิ่งใดไม่ถูกต้อง โดยมีเหตุผลสนับสนุน

3) ระดับสังเคราะห์/ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง ความสามารถในการรวบรวมส่วนย่อยเข้าด้วยกันเพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งหมด เช่น การออกแบบปรับปรุงระบบงานให้สามารถทำงานได้ดีขึ้น สะดวกขึ้น ลดค่าใช้จ่าย โดยอาศัยพื้นฐานจากความรู้ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ ทฤษฎี การวิเคราะห์และการประเมินค่า

ความคิดระดับสูงที่ใช้ในการฝึกฝนความคิดในปัจจุบันมักจะเกี่ยวข้องและครอบคลุม กับคุณลักษณะความคิด ดังต่อไปนี้

**1. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking)** การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจและแก้ปัญหา โดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์ และการคาดเดาพิจารณาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ ว่าจะอะไรคือความจริง อะไรคือความถูกต้อง คิดด้วยความรอบคอบระมัดระวัง ใช้สติปัญญาและทักษะการคิดไตร่ตรองอย่างมีวิจารณญาณมากกว่าการใช้อารมณ์ที่ทำให้เกิดความลำเอียง เกิดอคติ ซึ่งจะมีผลเสียต่อการตัดสินใจ ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นความคิดที่เปิดกว้าง มีเป้าหมายแน่นอน มีเหตุผล มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถตรวจสอบความคิดและประเมินความคิดของตนเองได้ (คันสนีย์ และ อุษา, 2544)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง วิธีคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐาน และมีประสิทธิภาพ ก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่ออะไร หรือก่อนที่จะตัดสินใจว่าจะทำหรือไม่ทำ (อุษณีย์ โพธิ์สุข, 2542)

การคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการคิด นับตั้งแต่การเผชิญปัญหาจนถึงลงสรุป และประเมินเกี่ยวกับประเด็นปัญหา การพิจารณากระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นการหาข้อสรุปเกี่ยวกับกระบวนการคิดที่ประกอบกันเป็นการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า ประกอบด้วยองค์ประกอบอะไร โดยกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการดังนี้

1) การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจกับปัญหาโดยพิจารณาเพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมทั้งการนิยามความหมายของคำหรือข้อความ ปัญหาเป็นสิ่งที่เราที่เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

2) การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งการดึงข้อมูลหรือความรู้จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ ดังนั้นวิธีการรวบรวมข้อมูลที่เป็นสำหรับการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้แก่ การสังเกต ทั้งการสังเกตด้วยตนเองและการรวบรวมข้อมูลจากการรายงานผลการสังเกตของผู้อื่น

3) การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลพิจารณาความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบของข้อมูล ขณะเดียวกันก็ต้องประเมินความถูกต้องและความเพียงพอของข้อมูลที่รวบรวมได้ว่าจะนำไปสู่การอ้างอิงได้หรือไม่มีการจัดระบบข้อมูลที่รวบรวมได้โดยแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล คือ จำแนกความแตกต่างระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับปัญหา การระบุข้อตกลงเบื้องต้น เพื่อนำมาจัดกลุ่มและจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลเพื่อใช้เป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน

4) การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุปอ้างอิงของปัญหาข้อโต้แย้งโดยการนำ ข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยง หาความสัมพันธ์ เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ว่า จากข้อมูลที่ปรากฏสามารถเป็นไปได้ในทิศทางใดบ้าง เพื่อที่จะได้พิจารณาเลือกแนวทางที่เป็นไปได้มากที่สุด

5) การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่ การใช้เหตุผลเป็นทักษะวิธีการคิดที่จำเป็นต่อการตัดสินใจสรุป และเป็นทักษะการคิดที่สำคัญของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนั้น การคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงจำเป็นต้องใช้เหตุผลที่ดีเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลและคุณลักษณะของการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการใช้เหตุผลแบบตรรกศาสตร์หรือใช้เหตุผลแบบอุปมานและอนุมาน

6) การประเมินสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิงหลังจากการตัดสินใจสรุปโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ จะต้องประเมินข้อสรุปอ้างอิงว่าสมเหตุสมผลหรือไม่ รวมทั้งพิจารณาว่าข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์หรือไม่ผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอย่างไร ถ้าข้อมูลที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลงและค้นพบข้อมูลเพิ่มเติมต้องกลับไปรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อีกครั้งหนึ่งเพื่อตั้งสมมติฐานและข้อสรุปอ้างอิงใหม่

**2. การคิดอย่างสร้างสรรค์ (Creative Thinking)** ความคิดสร้างสรรค์ หมายถึง กระบวนการทางปัญญาในระดับสูงที่ใช้กระบวนการทางความคิด หลาย ๆ อย่างมารวมกัน เพื่อสร้างสรรค์สิ่งใหม่หรือแก้ปัญหาที่มีอยู่ให้ดีขึ้นความคิดสร้างสรรค์จะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้สร้างสรรค์มีอิสรภาพทางความคิด

#### **ประเภทของความคิดสร้างสรรค์**

จากการศึกษาประเภทของความคิดสร้างสรรค์หลาย ๆ ทศนะแล้วสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ได้ว่า ความคิดสร้างสรรค์อาจแบ่งแยกได้ 4 ประเภทด้วยกัน คือ

1) ความคิดสร้างสรรค์ประเภทความเปลี่ยนแปลง (Innovation) คือ แนวคิดที่เป็นการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ขึ้น เช่น ทฤษฎีใหม่ การประดิษฐ์ใหม่ เป็นต้น เป็นความคิดโดยภาพรวมมากกว่าแยก

เป็นส่วนย่อย บางครั้งเรียกว่า “นวัตกรรม” ที่เป็นการนำเอาสิ่งประดิษฐ์ใหม่มาใช้เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น เช่น การใช้สมองกล เป็นต้น

2) ความคิดสร้างสรรค์ประเภทการสังเคราะห์ (Synthesis) คือ การผสมผสานแนวคิดจากแหล่งต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แล้วก่อให้เกิดแนวคิดใหม่อันมีคุณค่า เช่น การนำ ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหาการบริหาร เช่น การใช้หลักการคำนวณของลูกคิดและหลักทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์มาผสมผสานเป็นคอมพิวเตอร์ซึ่งกลายเป็นศาสตร์อีกสาขาหนึ่ง

3) ความคิดสร้างสรรค์ประเภทต่อเนื่อง (Extension) เป็นการผสมผสานกันระหว่างความคิดสร้างสรรค์ประเภทเปลี่ยนแปลงกับความคิดสร้างสรรค์ประเภทสังเคราะห์ คือเป็นโครงสร้างหรือกรอบที่ได้กำหนดไว้กว้าง ๆ แต่ความต่อเนื่องเป็นรายละเอียดที่จำเป็นในการปฏิบัติงานนั้น เช่น งานอุตสาหกรรมการสร้างรถยนต์ ซึ่งในแต่ละปีจะมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจากต้นแบบเดิม

4) ความคิดสร้างสรรค์ประเภทการลอกเลียน (Duplication) เป็นลักษณะการจำลองหรือลอกเลียนแบบจากความสำเร็จอื่น ๆ โดยอาจจะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้แปลกไปจากเดิมเพียงเล็กน้อยแต่ส่วนใหญ่ยังคงแบบเดิมอยู่

### องค์ประกอบที่สำคัญของความคิดสร้างสรรค์

ความคิดสร้างสรรค์จัดเป็นความสามารถทางสมองที่คิดได้กว้างไกลหลายทิศทางซึ่งจะประกอบไปด้วยลักษณะของความคิด 4 อย่าง ตามแนวความคิดของกิลฟอร์ด คือ

1) ความคิดคล่องแคล่ว (Fluency) หมายถึง ความสามารถในการคิดตอบสนองต่อสิ่งเร้าให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ หรือความสามารถคิดหาคำตอบที่เด่นชัดและตรงประเด็นมากที่สุด ซึ่งจะนับปริมาณความคิดที่ไม่ซ้ำกันในเรื่องเดียวกัน

2) ความคิดยืดหยุ่น (Flexibility) หมายถึง ความสามารถในการปรับสภาพของความคิดในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ ความคิดยืดหยุ่นเน้นในเรื่องของปริมาณที่เป็นประเภทใหญ่ ๆ ของความคิดแบบคล่องแคล่วนั่นเอง เป็นตัวเสริมและเพิ่มคุณภาพของความคิดคล่องแคล่วให้มากขึ้นด้วยการจัดเป็นหมวดหมู่และมีหลักเกณฑ์ยิ่งขึ้น

3) ความคิดริเริ่ม (Originality) หมายถึง ความสามารถคิดแปลกใหม่ แตกต่างจากความคิดธรรมดาหรือความคิดง่าย ๆ ความคิดริเริ่มอาจจะเกิดจากการนำเอาความรู้เดิมมาคิดดัดแปลงและประยุกต์ให้เกิดเป็นสิ่งใหม่ขึ้น

4) ความคิดละเอียดลออ (Elaboration) หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นรายละเอียดในสิ่งที่คนอื่นมองไม่เห็นและยังรวมถึงการเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งต่าง ๆ อย่างมีความหมาย

**3. การคิดแบบอภิปัญญา (Metacognition)** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับท่าทีหรือแนวโน้มของตน ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการและเงื่อนไข ตลอดจนการควบคุมที่สัมพันธ์กับกระบวนการ และกิจกรรมทางพุทธิปัญญา และในทำนองเดียวกันก็เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีสติและมีความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง พร้อมกับมีความสามารถและแนวโน้มที่จะควบคุมกระบวนการเหล่านั้นในขณะที่เรียนรู้ได้

### องค์ประกอบของอภิปัญญา

Flavell (1985) ได้แบ่งอภิปัญญา ออกเป็น 2 องค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความรู้ในอภิปัญญา (Metacognition knowledge) และประสบการณ์ในอภิปัญญา (Metacognition Experience)

1) ความรู้ในอภิปัญญาเป็นส่วนของความรู้ทั้งหมดที่บุคคลสะสมไว้ในความจำระยะยาว เป็นการที่บุคคลรู้ว่า ตนเองรู้อะไรและคิดอย่างไร คิดถึงเป้าหมาย และการบรรลุเป้าหมายอย่างไร ความรู้ในอภิปัญญาประกอบด้วย ความรู้เบื้องต้นหรือความเชื่อในเรื่องของตัวแปร หรือองค์ประกอบที่มีผลต่อกิจกรรมการคิด โดยแบ่งความรู้ในอภิปัญญา ออกเป็น 3 ตัวแปรคือ

**1.1 ตัวแปรด้านบุคคล** หมายถึง การที่บุคคลมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะที่บุคคลโดยทั่วไปมีอยู่ในด้านความสามารถทางปัญญา การเรียนรู้หรือในการทำงาน เช่น รู้ถึงความถนัด และความสามารถของบุคคล รู้ว่าบุคคลต้องมีลักษณะอย่างไร จึงจะทำงานเฉพาะได้อย่างไร

**1.2 ตัวแปรด้านงาน** หมายถึง การตระหนักรู้ลักษณะของงานที่ทำซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติงานของบุคคลนั้น ๆ การรู้ว่าสิ่งใดทำให้งานนั้นยาก สิ่งใดทำให้นั้นง่าย รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคของงานนั้นที่จะเกิดขึ้นกับตน

**1.3 ตัวแปรด้านกลวิธี** หมายถึง ความรู้ของบุคคลเกี่ยวกับกลวิธีที่เหมาะสมที่จะใช้ในการทำให้การทำงานนั้นบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นวิธีการที่จะช่วยให้เกิดความเข้าใจ การจัดระบบการวางแผน การลงมือปฏิบัติ และการประเมินผล ทั้งในสิ่งที่ทำไปแล้วและกับสิ่งที่จะทำต่อไป ตัวแปรด้านนี้ทำให้ความก้าวหน้าในการคิดกลวิธีในอภิปัญญา ตลอดจนการตรวจสอบ

2) ประสบการณ์ในอภิปัญญา เป็นประสบการณ์ทางการคิดที่บุคคลสามารถควบคุมได้ และประสบการณ์นี้มีความสำคัญต่อการกำกับตนเองในกิจกรรมการคิด เริ่มตั้งแต่การเข้าสู่สถานการณ์ในการคิด จนกระทั่งสามารถบรรลุเป้าหมายหรือเลิกกระทำ ประสบการณ์ในอภิปัญญา มี 3 องค์ประกอบย่อย (Brown, Bransford, Ferrare and Campione, 1983) ซึ่งทั้งหมดเป็นกิจกรรมทางการคิด คือ

**1.1 การวางแผน** เป็นการรู้ว่าตนเองคิดว่า จะทำงานนั้นอย่างไร ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย จนถึงการปฏิบัติงานจนบรรลุเป้าหมาย

**1.2 การกำกับ** เป็นการทบทวนความคิดเกี่ยวกับแผนที่วางไว้ว่าเป็นไปได้เพียงใด ความเหมาะสมของลำดับขั้นตอนและวิธีการที่เลือกใช้

**1.3 การประเมิน** เป็นการคิดเกี่ยวกับการประเมิน วางแผน วิธีการตรวจสอบ และการประเมินผลลัพธ์

### 4. การคิดแก้ปัญหา (Problem Solving)

ทักษะกระบวนการแก้ปัญหาเป็นกระบวนการทำงานที่สลับซับซ้อนของสมองที่ต้องอาศัยสติปัญญา ทักษะ ความรู้ ความเข้าใจ ความคิด การรับรู้ ความชำนาญ รูปแบบพฤติกรรมต่าง ๆ ประสบการณ์เดิมทั้งจากทางตรง (มีผู้อบรมสั่งสอน) และทางอ้อม (เรียนรู้ด้วยตนเอง) มโนคติ กฎเกณฑ์ ข้อสรุป การพิจารณา การสังเกต และการใช้กลยุทธ์ทางปัญญาที่จะวิเคราะห์ สังเคราะห์

ความรู้ความเข้าใจต่าง ๆ อย่างมีวิจารณญาณ มีเหตุผลและจินตนาการ เพื่อหาแนวปฏิบัติให้ปัญหานั้นหมดสิ้นไป บรรลุจุดมุ่งหมายที่ต้องการและการได้มาซึ่งความรู้ใหม่

ขั้นตอนของกระบวนการในการแก้ปัญหาประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้ คือ

- 1) ขั้นนำเข้าสู่ปัญหา เป็นการศึกษาถึงสภาพของปัญหาว่าเป็นอย่างไร ปัญหาเกิดจากอะไรบ้าง ซึ่งเป็นการค้นหาปัญหาที่อาจจะเป็นไปได้ให้มากที่สุดที่คิดว่าจะสามารถเป็นไปได้
- 2) ขั้นวิเคราะห์ปัญหา เป็นการศึกษา วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจรณ์ ให้รู้ถ่องแท้ว่าปัญหาที่ต้องการที่แท้จริงที่ต้องการแก้ไขคืออะไรกันแน่หรืออะไรบางอย่างที่ไม่ใช่ปัญหาที่แท้จริงถ้าไม่รู้จักตัวปัญหาที่แท้จริงจะทำให้การทำงานปราศจากจุดมุ่งหมาย ไม่รู้ว่าจะทำเพื่ออะไร
- 3) ขั้นระบุปัญหา เป็นการนำเอาปัญหาที่เป็นสาเหตุแท้จริงมาเป็นจุดสำคัญในการศึกษา
- 4) ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์ เป็นการกำหนดเป้าหมายเพื่อการแก้ปัญหานั้น ๆ ว่าจะให้ผลสัมฤทธิ์ทางด้านใด เป็นปริมาณมากน้อยเพียงไร มีคุณค่าสูง-ต่ำเพียงไร ในการกำหนดวัตถุประสงค์นั้นจะต้องเขียนให้ชัดเจนแจ่มแจ้ง สามารถมองเห็นภาพการกระทำได้
- 5) ขั้นตั้งสมมติฐาน เป็นการเสนอแนวทางและวิธีการในการแก้ปัญหาให้ตรงกับสาเหตุของปัญหาที่อาจจะสามารถทำให้การแก้ปัญหานั้นสำเร็จลงไปได้
- 6) ขั้นทดลองหรือตรวจสอบสมมติฐานเป็นการนำวิธีการแก้ปัญหาในขั้นตั้งสมมติฐานไปใช้ในการแก้ปัญหา
- 7) ขั้นสรุปผล
- 8) ขั้นนำไปใช้

## 5. การคิดตัดสินใจ (Decision Making)

การตัดสินใจ หมายถึง การกระทำของบุคคลในการที่เลือกทางเลือกที่มีอยู่หลาย ๆ ทางเลือก โดยการรวบรวมและประเมินข้อมูลและสิ่งประกอบอื่น ๆ ที่สำคัญ โดยการเลือกทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเลือกเดียวที่สามารถตอบสนองเป้าหมายหรือความต้องการของผู้เลือกเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติจนกระทั่งนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ

## 6. การคิดแบบญาณปัญญา (Intuitive Thinking)

มีหลายท่านได้พยายามให้คำ อธิบายไว้ เช่น Carl Jung นักจิตวิทยาผู้มีชื่อเสียงท่านบอกว่า เป็นความสามารถทางการรับรู้และเรียนรู้ของมนุษย์รูปแบบหนึ่งที่เราใช้ความสามารถนี้ได้ เมื่อเรารู้สึกว่าเรารู้ แต่เราก็ไม่รู้ที่เราารู้ได้อย่างไร

Black เป็นนักจิตวิทยาอีกท่านหนึ่งที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถทางภาษากับสมองและการเรียนรู้ของมนุษย์ ได้อธิบายว่า ญาณปัญญาเป็นระบบคลื่นสมองทางภาษาที่มีความละเอียดกว่าคลื่นภาษาปรกติที่บางคนสามารถรับรู้ได้ เช่น อัจฉริยะบุคคลที่มักจะเรียนรู้เร็วมากจนตัวเองไม่สามารถอธิบายได้ว่า ได้ความคิดหรือคำตอบนี้มาได้อย่างไร และถ้าให้พยายามอธิบายเป็นภาษามนุษย์ที่ถือว่าเป็นภาษาที่หยากกว่าภาษาความรู้สึคนึกคิดภายในของมนุษย์ก็จะไม่สามารถอธิบายได้เพราะภาษาหลายอย่างไม่ได้มีในสัญลักษณ์ทางภาษามนุษย์และในความเห็นของ แบล็ค



อาจกล่าวได้ว่าญาณปัญญาเป็นความสามารถในการรับรู้และเรียนรู้ระดับสูงของมนุษย์ที่ยังอาจไม่สัมพันธ์กับความสามารถทางภาษาของคน

## 7. การคิดในแง่ดี (Positive Thinking)

ความคิดในด้านดี หมายถึง กระบวนการคิดในแง่ดีของบุคคลตามความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ และพฤติกรรมที่มีต่อตนเองต่อสังคม ต่อสิ่งต่าง ๆ รอบตัวและต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นความคิดที่มุ่งไปสู่ความสำเร็จโดยการมองโลกในแง่ดี มองสถานการณ์ทุกอย่างตามความเป็นจริง เป็นเหตุเป็นผลและมีสติ มีพฤติกรรมการแสดงออกที่เหมาะสม มีแนวคิดแบบผู้ชนะ มีกำลังใจและทัศนคติทางบวกอยู่เสมอ รวมทั้งมองการเปลี่ยนแปลงและปัญหาว่าเป็นสิ่งดี ไม่ท้อแท้ แต่มุ่งมั่น หาทางแก้ไขปัญหาคด้วยความบริสุทธิ์ ถูกต้อง ยุติธรรม อยู่บนพื้นฐานของหลักธรรมทางศาสนา ประกอบด้วยคุณลักษณะ 10 ประการ ตามแนวคิดของ Scott Ventrella (2002: 101-131) ได้แก่ ความเชื่อ ความยึดมั่นในคุณธรรม การสำรวม ความตั้งใจ การมองโลกในแง่ดี ความกระตือรือร้น ความมุ่งมั่นความกล้าหาญ ความมั่นใจ ความอดทน และความสุขุม

### 4.3 ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

ในการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงนั้นจะต้องมีแนวทางปฏิบัติ เทคนิควิธีการปฏิบัติหลากหลายเทคนิค และยุทธวิธีในการคิดขั้นสูง(Higher Order Thinking Strategies: HOT Strategies) วิธีการวิเคราะห์ที่มีจุดเน้นของผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่แตกต่างกันไป ดังนี้

Conklin (2012) ได้กล่าวถึงยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง รูปแบบและกิจกรรมต่าง ๆ ดังนี้

1. ยุทธวิธีการถามคำถาม (Questioning Strategies) เป็นการใช้คำถามส่งเสริมการคิดทักษะการคิด วิธีการเรียนรู้ ความสามารถในการสร้างความรู้ (constructivism) เช่น Revised Bloom's Taxonomy, Socratic Method, Depth of Knowledge (DOK)
2. ยุทธวิธีแก้ปัญหา เพื่อเป็นการเรียนรู้กระบวนการปฏิบัติในการแก้ปัญหาและการพัฒนาทักษะการคิดต่าง ๆ ในเวลาเดียวกัน Problem Solving Strategies เช่น Problem Based Learning, Creative Problem-Solving Model
3. ยุทธวิธีการตัดสินใจ (Decision Making Strategies) ประกอบด้วยการจำลองสถานการณ์ ทำให้รู้การประเมินค่า การคิดตัดสินใจ เช่น เกม และ Simulations เป็นต้น
4. ยุทธวิธีการสร้างสรรค์ความคิดและกิจกรรม (Idea-Generating Strategies and Activities) เพื่อสร้างความรู้, ความคิดใหม่, สรุปความคิดใหม่ ตามแนวคิดทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์โดยบลูม (Creative by Bloom) เช่น การระดมสมอง Brainstorming and Brainwriting, Writing และยุทธวิธี SCAMPER

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546 : 97-98) กล่าวโดยสรุปว่า เทคนิคการตั้งคำถามอยู่ในขอบข่าย “5 Ws 1H” การคิดเชิงวิเคราะห์แท้จริงคือการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับความสงสัยใคร่รู้

ของผู้ถาม เมื่อเห็นสิ่งหนึ่งสิ่งใดแล้ว อยากจะรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่างๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ๆ ความเข้าใจใหม่ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมินการแก้ปัญหาขอบเขตของคำถามเชิงวิเคราะห์และการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำถามเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบและการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์ โดยใช้คำถามในขอบข่าย “ 5 Ws 1H ” เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำความจริงในเรื่องนั้นๆทุกแง่มุม โดยตั้งคำถาม ใคร (Who) ... ทำอะไร (What) ... ที่ไหน (Where) ... เมื่อไร (When) ...อย่างไร (How) ... เพราะเหตุใด...ทำไม (Why)

อเนก พ.อนุกุลบุตร (2547 : 62-63) กล่าวไว้ดังนี้ การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ มุ่งหมายให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะได้ และคิดได้อย่างคล่องแคล่ว หรือมีทักษะในการคิดวิเคราะห์ได้ขั้นแรก ครูผู้สอนต้องรู้จักความคิดแบบวิเคราะห์นี้เสียก่อน ขั้นต่อไปจึงผสานการคิดแบบนี้เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอนไม่ว่าจะใช้ระเบียบวิธีสอน เทคนิคการสอนแบบใด โดยแบ่งแนวทางการคิดในรูปกิจกรรมหรือคำถามให้พัฒนาการคิดแบบวิเคราะห์ขึ้นในตัวนักเรียน การสอนการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วย

1. การสอนการคิดวิเคราะห์แยกองค์ประกอบ (Analysis of elements) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่าสิ่งสำเร็จรูปหนึ่งมีองค์ประกอบอะไร มีแนวทางดังนี้

1.1 วิเคราะห์ชนิด โดยมุ่งให้นักเรียนคิดและวินิจฉัยว่า บรรดาข้อความ เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ใด ๆ ที่พิจารณาอยู่นั้น จัดเป็นชนิดใด ประเภทใด ลักษณะใด ตามเกณฑ์หรือหลักการใหม่ที่กำหนด เช่น เสียชีพอ่าเสียสัตย์ ให้นักเรียนคิด (ช่วยกันคิด) ว่าเป็นข้อความชนิดใด และเพราะอะไรตามเกณฑ์ที่กำหนดให้ใหม่เหมือนในตำรา จุดสำคัญของการสอนให้คิดแบบวิเคราะห์ชนิดก็คือ ต้องให้เกณฑ์ใหม่และบอกเหตุผลที่จัดชนิดตามเกณฑ์ใหม่ที่กำหนด

1.2 วิเคราะห์สิ่งสำคัญ มุ่งให้คิดแยกแยะและวินิจฉัยว่าองค์ประกอบใด สำคัญหรือไม่สำคัญ เช่น ให้ค้นหาสาระสำคัญ แก่นสาร ผลลัพธ์ ข้อสรุป จุดเด่น จุดด้อย

1.3 วิเคราะห์เลขศนัย มุ่งให้คิดค้นหาสิ่งที่ปรากฏไว้ แฝงเร้นอยู่มิได้บ่งบอกไว้ตรงๆแต่มีร่องรอยส่งให้เห็นว่ามีความจริงนั้นซ่อนอยู่

2. การสอนการคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of relationships) มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะว่า มีองค์ประกอบใดสัมพันธ์กัน สัมพันธ์กันแบบใด สัมพันธ์ตามกันหรือกลับกัน สัมพันธ์กันสูงต่ำเพียงไร มีแนวทางดังนี้

2.1 วิเคราะห์ชนิดความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดแบบค้นหาชนิดของความสัมพันธ์ว่าสัมพันธ์แบบตามกันกลับกันไม่สัมพันธ์กัน ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบกับองค์ประกอบองค์ประกอบกับเรื่องทั้งหมด เช่น มุ่งให้คิดแบบค้นหาความสัมพันธ์ระหว่าง

สิ่งใดสอดคล้อง กับ ไม่สอดคล้องกับเรื่องนี้

คำกล่าวใดสรุปผิด เพราะอะไร ข้อเท็จจริงใดไม่สมเหตุสมผลเพราะอะไร

ข้อความในย่อหน้าที่... เกี่ยวข้องอย่างไรกับข้อความทั้งเรื่อง

ร้อยละกับเศษส่วน ทศนิยม เหมือนและต่างกันอย่างไรบ้าง

2.2 วิเคราะห์ขนาดของความสัมพันธ์ โดยมุ่งให้คิดเพื่อค้นหาขนาด ระดับของความสัมพันธ์ เช่น สิ่งนี้เกี่ยวข้องมากที่สุด (น้อยที่สุด) กับสิ่งใด

2.3 วิเคราะห์ขั้นตอนของความสัมพันธ์ มุ่งให้คิดเพื่อค้นลำดับขั้นของความสัมพันธ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ที่เป็นเรื่องแปลกใหม่ เช่น

สิ่งใดเป็นปฐมเหตุ ต้นกำเนิดของปัญหา เรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์

สิ่งใดเป็นผลที่ตามมา ผลสุดท้ายของเรื่องราว เหตุการณ์ ปรากฏการณ์

2.4 วิเคราะห์วัตถุประสงค์และวิธีการ มุ่งให้คิดและค้นหาการกระทำ พฤติกรรม พฤติการณ์ มีเป้าหมายอะไร เช่น ให้คิดและค้นหาว่า

การกระทำนั้นเพื่อบรรลุผลอะไร ผลคือเกิดวินัยในตนเอง

ความไพเราะของคนตรีขึ้นอยู่กับอะไร ขึ้นอยู่กับจังหวะ

ความตอนที่...เกี่ยวข้องกับอย่างไรกับวัตถุประสงค์ของเรื่อง ผลคือสนับสนุน หรือขยายความ

2.5 วิเคราะห์สาเหตุและผลที่เกิดตามมา มุ่งให้คิดแบบแยกแยะให้เห็นความสัมพันธ์เชิงเหตุผล ซึ่งเป็นยอดปรารถนาประการหนึ่งของการสอนให้คิดเป็น คือ คิดหาเหตุและผลได้ดีเช่น ให้คิดและค้นหาว่า

สิ่งใดเป็นผลของ... (สาเหตุ) สิ่งใดเป็นเหตุของ... (ผล)

ตอนใดเป็นสาเหตุที่สอดคล้องกับ.... เป็นผลขัดแย้งกับข้อความ ....

เหตุการณ์คู่ใดสมเหตุสมผล เป็นตัวอย่างสนับสนุน

2.6 วิเคราะห์แบบความสัมพันธ์ โดยให้ค้นหาแบบความสัมพันธ์ระหว่าง 2 สิ่งแล้วบอกแบบความสัมพันธ์นั้น หรือเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์คู่อื่นๆ ที่คล้ายกัน ทำนองเดียวกันในรูปอุปมาอุปไมย เช่น เซนติเมตร : เมตร อธิบายได้ว่า เซนติเมตรเป็นส่วนย่อยของเมตรเพราะฉะนั้น เซนติเมตร : เมตร คล้ายกับ ลูก : แม่

3. การสอนคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles ) มุ่งให้นักเรียนคิดอย่างแยกแยะจนจับหลักการได้ว่า สิ่งสำเร็จรูปประกอบด้วยองค์ประกอบต่างๆ อยู่ในระบบใด คือ หลักการอะไร ขั้นตอนการวิเคราะห์หลักการต้องอาศัยการวิเคราะห์ขั้นต้น คือ การวิเคราะห์องค์ประกอบ และวิเคราะห์ความสัมพันธ์เสียก่อน กล่าวคือ ต้องแยกแยะสิ่งสมบูรณ์หรือระบบให้เห็นว่าองค์ประกอบสำคัญมีหน้าที่อย่างไร และองค์ประกอบเหล่านั้นเกี่ยวข้องกับอาศัยสัมพันธ์กันอย่างไร พิจารณาจนรู้ความสัมพันธ์ตลอดจนสามารถสรุป จับหัวใจ หรือหลักการได้ว่า การที่ทุกส่วนเหล่านั้นสามารถทำงานร่วมกัน เกาะกลุ่มกันคุ่มกันจนเป็นระบบอยู่ได้ เพราะหลักการใด ผลที่ได้เป็นการวิเคราะห์หลักการ (principle) ซึ่งเป็นแบบวิเคราะห์การสอนให้คิดแบบวิเคราะห์หลักการเน้นการสอนวิเคราะห์ดังนี้

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหาโครงสร้างของสิ่งสำเร็จรูปนั้น ไม่ว่าจะปัญหาใหม่ เหตุการณ์ ปรากฏการณ์ ข้อความ การทดลอง เช่น

การค้นคว้านี้ (ทดลอง เนื้อเรื่องนี้ การพิสูจน์) ดำเนินการแบบใด

คำตอบคือ นิยามแล้วพิสูจน์- ตั้งสมมติฐานแล้วตรวจสอบ

ข้อความนี้ (คำพูด จดหมาย รายงาน) มีลักษณะใด โฆษณาชวนเชื่อ  
เรื่องนี้มีการนำเสนอเช่นไร – ชูให้กลัวแล้วล่อให้หลง

3.2 การวิเคราะห์หลักการ มุ่งให้นักเรียนคิดแบบแยกแยะแล้วค้นหาความจริงแท้ของสิ่ง  
นั้น เรื่องราว นั้น สิ่งสำเร็จรูปนั้นโดยการคิดหาหลักการ เช่นหลักการสำคัญของเรื่องนี้มีว่าอย่างไร- ยึด  
ความเสมอภาคระเบียบวิธีวิทยาศาสตร์เหตุการณ์ครั้งนี้ลูกกลมมากขึ้น (สงบ รุนแรง) เนื่องจากอะไร  
คำโฆษณา (แถลงการณ์ การกระทำ) ใช้วิธีใดจงใจให้ความหวัง

ชาตรี สำราญ (2548 : 40-41) ได้กล่าวถึง เทคนิคการปูพื้นฐานให้นักเรียนคิดวิเคราะห์  
ได้ สามารถสรุปรายละเอียด ดังนี้

1. ครูจะต้องฝึกให้เด็กหัดคิดตั้งคำถาม โดยยึดหลักสากลของคำถาม คือ ใคร ทำอะไร ที่  
ไหน เมื่อไร เพราะเหตุใด อย่างไร โดยการนำสถานการณ์มาให้ให้นักเรียนฝึกค้นคว้าจากเอกสารที่ใกล้ตัว  
หรือสิ่งแวดล้อม เปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามเอง โดยสอนวิธีตั้งคำถามแบบวิเคราะห์ในเบื้องต้น  
ฝึกทำบ่อย ๆ นักเรียนจะฝึกได้เอง

2. ฝึกหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล โดยอาศัยคำถามเจาะลึกเข้าไป โดยใช้คำถามที่ชี้ไปถึงเหตุ  
และผลกระทบที่จะเกิด ฝึกจากการตอบคำถามง่าย ๆ ที่ใกล้ตัวนักเรียนจะช่วยให้เด็ก ๆ นำตัวเอง  
เชื่อมโยงกับเหตุการณ์เหล่านั้นได้ดี ที่สำคัญครูจะต้องกระตุ้นด้วยคำถามย่อยให้นักเรียนได้คิดบ่อย ๆ  
จนเป็นนิสัย เป็นคนช่างคิด ช่างถาม ช่างสงสัยก่อน แล้วพฤติกรรมศึกษาวิเคราะห์ก็จะเกิดขึ้นแก่  
นักเรียน

ยุทธวิธีเหล่านี้สามารถนำไปใช้เพื่อส่งเสริมความคิดขั้นสูงให้กับผู้เรียนได้ทุกระดับชั้น  
เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิดขั้นสูง โดยสามารถสังเคราะห์ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ดังนี้

#### 4.4 การบูรณาการการสอนอ่านภาษาอังกฤษและยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

การจัดการเรียนการสอนมีเป้าหมายสูงสุดให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่าง  
อิสระ ดังนั้น ในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รู้จักการคิดอย่างเป็น  
กระบวนการเป็นระบบ โดยกระตุ้นส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง  
เช่นเดียวกัน ในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ สามารถนำมาบูรณาการกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้น  
สูง ดังนี้

##### แนวคิดการสอนโดยใช้คำถาม (questioning strategies)

การใช้คำถามเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจการตั้งคำถาม  
เป็นสิ่งที่ช่วยชี้แนะให้ผู้อ่านได้สำรวจหรือวิเคราะห์บทอ่าน เพื่อช่วยให้เข้าใจเรื่องที่อ่านอย่างมี  
ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดในระดับต่าง ๆ และถ้าได้ฝึกให้  
ผู้เรียนได้ตั้งคำถามเองบ้างก็ยิ่งทำให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวในการเรียนยิ่งขึ้น การพัฒนาความคิดและ  
ความเข้าใจของผู้เรียนด้วยการใช้คำถามนั้น จะสามารถพัฒนาได้มากหรือน้อยขึ้นอยู่กับประเภทของ

คำถามที่ครูฝึกใช้หรือฝึกให้นักเรียน ฉะนั้นการที่ครูรู้จักวิธีใช้คำถามให้เหมาะสมว่าจะใช้อย่างไร เมื่อไร และที่ไหน ย่อมเป็นสิ่งจำเป็นในการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ

-ประเภทของคำถาม

Gallagher และ Asher (1963: 183-194) ได้จำแนกประเภทของคำถามตาม กระบวนการคิดของ Guilford's model of intelligence process ออกเป็น 4 ประเภทคือ

1. คำถามประเภทความรู้ความจำ (cognitive memory questions) ได้แก่ คำถามให้ตอบข้อเท็จจริงและสิ่งที่ได้เรียนแล้ว
2. คำถามประเภทสรุปแคบ (convergent questions) ได้แก่ คำถามซึ่งผู้ตอบใช้ความคิดหาคำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียวจากข้อมูลที่มีอยู่
3. คำถามประเภทเปิดกว้าง (divergent questions) ได้แก่ คำถามซึ่งผู้ตอบใช้ความคิดหาคำตอบได้หลายคำตอบ คำถามชนิดนี้กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และจินตนาการ
4. คำถามประเภทประเมิน (evaluation questions) ได้แก่ คำถามที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบตัดสินใจ และประเมินค่าสิ่งต่างๆด้วยตนเอง

Cunningham (1971: 81 – 103) ได้จำแนกคำถามออกเป็น 2 ประเภทโดยจำแนกเป็นประเภทแคบ (narrow questions) และประเภทกว้าง (broad questions) และแต่ละประเภทแบ่งประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. คำถามประเภทแคบ (narrow questions) ผู้ตอบใช้ความคิดระดับต่ำในการตอบคำถาม (low level thinking) ได้แก่
  - 1.1 คำถามเกี่ยวกับความรู้ความจำ (cognitive memory questions)
  - 1.2 คำถามที่มีคำตอบถูกเพียงคำตอบเดียว (convergent questions)
2. คำถามประเภทกว้าง (broad questions) ผู้ตอบใช้ความคิดระดับสูง (higher of thinking) ไม่จำกัดคำตอบที่ถูก ได้แก่
  - 2.1 คำถามที่มีหลายคำตอบ (divergent questions)
    - 2.1.1 คำถามให้ทำนาย (predict)
    - 2.1.2 คำถามให้ตั้งสมมุติฐาน (hypothesis)
    - 2.1.3 คำถามให้สรุปอ้างอิง (infer)
    - 2.1.4 คำถามให้สร้างความหมาย (reconstruct)
  - 2.2 คำถามเพื่อการประเมิน (evaluative questions)
    - 2.2.1 คำถามให้ตัดสิน (judge)
    - 2.2.2 คำถามให้ประเมินค่า (value)
    - 2.2.3 คำถามให้ตัดสินตัวเลือก (justified choice)
    - 2.2.4 คำถามให้โต้แย้ง (defend)

Pearson and Johnson (1978 อ้างถึงใน วิสาข์ จิตวิวัฒน์, 2543: 213 – 214) ได้แบ่งประเภทคำถามตามข้อมูลที่ผู้อ่านใช้ตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. คำถามที่ผู้อ่านสามารถหาคำตอบได้โดยตรงจากบทอ่าน (textually explicit) ได้แก่ คำถามซึ่งมีคำตอบปรากฏอยู่ในบทอ่านโดยตรง ผู้ตอบสามารถยกคำพูดในบทอ่านมาตอบได้เลย

2. คำถามที่ผู้อ่านต้องสรุปหรืออนุมานคำตอบจากบทอ่าน (textually implicit) ได้แก่ คำถามซึ่งคำตอบไม่ได้ปรากฏโดยตรงในบทอ่าน ผู้ตอบต้องอ่านและสรุป หรืออนุมานคำตอบโดยใช้คำพูดของตนเอง

3. คำถามที่ผู้อ่านใช้ความรู้และประสบการณ์เดิม หรือข้อมูลที่มีอยู่แล้วในใจของผู้อ่าน มาใช้ในการตอบคำถาม (scriptural implicit information) ได้แก่ คำถามซึ่งผู้อ่านต้องใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ มาประมวลเข้ากับเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน เพื่อตอบคำถามนั้น

Cole (1987: 114 – 121) ได้รวบรวมการจำแนกประเภทของคำถามไว้รวม 6 วิธี ซึ่งใช้เกณฑ์การจำแนก 6 เกณฑ์ ดังต่อไปนี้

1. จำแนกตามระดับของคำถามได้ 2 ประเภทคือ

1.1 คำถามระดับต่ำ (low order questions) ได้แก่ คำถามที่ถามความรู้ในเนื้อหา หรือให้ระลึกถึงข้อเท็จจริง จึงเรียกคำถามประเภทนี้อีกอย่างหนึ่งว่าคำถามข้อเท็จจริง

1.2 คำถามระดับสูง (high order questions) ได้แก่ คำถามที่มีการตีความ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ หรือการประเมินค่า ซึ่งอาจเรียกว่าคำถามให้คิด ซึ่งช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดและการใช้เหตุผลในเนื้อหาที่เรียน

2. จำแนกตามลักษณะของคำตอบได้เป็น 3 ประเภทคือ

2.1 คำถามที่เน้นผลลัพธ์ (product questions) ซึ่งต้องการคำตอบที่เป็นข้อสรุป หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดตามมา มักเป็นคำตอบที่จับในตัวเองสั้นๆ เช่น คำถาม “อะไรเป็นสาเหตุสำคัญ 3 ประการของการปฏิวัติในฝรั่งเศส”

2.2 คำถามที่เน้นกระบวนการ (process questions) ต้องการการอธิบายถึงกระบวนการ วิธีทางสู่จุดหมายหรือขั้นตอนที่ทำให้ได้ข้อสรุป หรือขั้นตอนการแก้ปัญหาที่ต้องอธิบายยาวกว่าคำถามประเภทที่ 2.1 เช่นถามว่า “บอกสาเหตุของการปฏิวัติในฝรั่งเศสมา 1 อย่าง และบอกว่าอะไรที่ทำให้คิดว่าสาเหตุนั้นสำคัญ”

2.3 คำถามที่เน้นความคิดเห็น (opinion questions) ซึ่งต้องการการตัดสินการประเมินค่า การให้ทัศนะในเรื่องนั้น ๆ

3. จำแนกตามลักษณะคำตอบได้ 2 ประเภท คือ

3.1 คำถามแบบปิด (closed questions) เป็นคำถามที่กระตุ้นให้คิดเพียงเล็กน้อย ตอบได้ในลักษณะแคบจะต่อให้ยาวกว่านั้นไม่ได้ เช่น ถามว่า “เรื่องนี้จบลงอย่างไร” ผู้ตอบก็จะตอบได้เพียงเท่าที่เรื่องที่อ่านระบุไว้เท่านั้น

3.2 คำถามแบบเปิด (open questions) เป็นคำถามที่ทำให้เกิดการคิดแบบกว้าง และคิดอย่างสร้างสรรค์ สามารถตอบได้อย่างกว้างขวาง และคำตอบจะเป็นที่ยอมรับได้ทั้งสิ้นเช่น

ถามว่า “เธอคิดว่า เรื่องนี้จะจบลงด้วยลักษณะอื่นได้อย่างไรบ้าง” ผู้ตอบจะสามารถตอบได้หลายอย่างตามแนวคิดของเขา การใช้คำถามประเภทนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ในการถามและเนื้อหาที่กำลังสอนอยู่

4. จำแนกตามตัวอักษรขึ้นต้นของคำถาม (“wh” questions ได้แก่ what when how who why)

4.1 “what questions” คำถามที่ถามว่า “อะไร” มักถามความรู้หรือการให้ระลึกถึงความคิดหรือรายละเอียดสำคัญ

4.2 “when questions” คำถามที่ถามว่า “เมื่อไร” กระตุ้นให้นักเรียนคิดถึงลำดับเหตุการณ์

4.3 “how questions” คำถามที่ถามว่า “อย่างไร” เป็นการถามถึงกระบวนการหรือขั้นตอนการกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้เกิดขึ้น

4.4 “who questions” คำถามที่ถามว่า “ใคร” เป็นคำถามที่ให้นักเรียนระบุถึงบุคคลในเหตุการณ์

4.5 “why questions” คำถามที่ถามว่า “ทำไม” เป็นการให้อธิบายเหตุผลของปรากฏการณ์ ผู้ตอบจะต้องเข้าใจความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล จึงจะสามารถตอบคำถามประเภทนี้ได้ถูกต้อง ดังนั้นคำถามนี้จึงท้าทายความคิดมาก

5. จำแนกตามลักษณะการคิดหรือการค้นหาคำตอบของผู้ตอบได้เป็น 2 ประเภท คือ

5.1 คำถามที่เน้นความจำ (memory questions) ผู้ตอบจะให้คำตอบจากความทรงจำที่มีอยู่ เช่น การให้บอกสารสนเทศที่ได้อ่านไป คำถามประเภทนี้ไม่ส่งเสริมทักษะการคิด

5.2 คำถามที่เน้นค้นหา (search questions) การให้คำตอบแก่คำถามประเภทนี้ ผู้ตอบต้องค้นคว้าอ้างอิงแหล่งข้อมูลภายนอก เช่น หนังสือ หรือวัสดุและเอกสารอ้างอิงอื่นๆ คำถามประเภทนี้จะต้องใช้ทักษะและความสามารถในการค้นคว้ามากกว่าการถามความจำ ซึ่งสอดคล้องกับการแก้ปัญหาในชีวิตจริง ที่ต้องอาศัยความสามารถในการค้นคว้าและวิเคราะห์แหล่งของข้อมูล เพื่อแก้ปัญหาที่ถูกต้อง

6. จำแนกตามลักษณะการปรากฏอยู่ของข้อมูลที่จะให้คำตอบได้เป็น 3 ประเภทคือ

6.1 คำถามตามตัวอักษร (contextually explicit or literal questions) เป็นคำถามที่สามารถหาคำตอบได้จากตัวเนื้อหาหรือบทเรียนโดยตรง ข้อมูลหรือคำตอบจะมีอยู่อย่างชัดเจนในเรื่องหรือบทเรียน

6.2 คำถามสรุปอ้างอิง (contextually implicit or inference questions) เป็นคำถามที่จะหาคำตอบได้จากการวินิจฉัยจากข้อมูลที่มีอยู่หรือจากการค้นหาความหมายระดับลึกซึ่งคำตอบมิได้ปรากฏอยู่ในเรื่องหรือบทเรียนอย่างชัดเจน ผู้ตอบจะต้องใช้สาระที่มีอยู่มาสนับสนุนคำตอบให้มีความสมเหตุสมผล

6.3 คำถามความรู้เดิม (externally implicit or background questions) เป็นคำถามที่ต้องใช้ความรู้เดิม หรือสารสนเทศที่เกี่ยวข้องภายนอกที่ไม่ได้มีไว้ในเรื่องหรือในบทเรียนมา

ช่วยในการให้คำตอบ ผู้ที่มีความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องมากจะสามารถตอบคำถามประเภทนี้ได้ดีกว่าผู้ที่มีความรู้เดิมในเรื่องนั้นน้อย

Singer (1978 : 903) ได้เสนอแนวทาง การสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจควรฝึกให้นักเรียนถามตนเอง และฝึกให้นักเรียนนำความคิดด้วยตัวเอง และได้เสนอแนวคิดในการฝึกการถามคำถามให้แก่ นักเรียน 3 ประการคือ

1. พฤติกรรมการให้ตัวแบบ (modeling behavior) เป็นวิธีที่ครูตั้งคำถามในการเรียนการสอน พร้อมกับเป็นตัวแบบให้แก่ นักเรียน โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตั้งคำถามตามแบบครูบ้าง โดยครูจะเป็นผู้แนะนำ ให้ เพื่อให้ นักเรียน ได้มีบทบาทเป็นผู้ตั้งคำถาม ถามตัวเองได้ในที่สุด

2. กลวิธีการสับเปลี่ยนบทบาท (phase – out/ phase – in strategy) วิธีนี้เริ่มด้วยคำถามที่ครูเป็นผู้ตั้ง โดยให้นักเรียนอ่านบทเรียนและครูอธิบายหรือบอกถึงคำถามที่จะถามได้และอธิบายถึงการคิดคำตอบจากบทอ่านนั้น วิธีนี้จะเป็นวิธีคล้ายการสอนการคิด แต่คำถามที่ครูตั้งขึ้นเพื่อนำความคิดของนักเรียนนั้นไม่เพียงพอ ต้องกระตุ้นให้นักเรียนตั้งคำถามด้วยตัวเองทั้งก่อนอ่าน ระหว่างอ่านและหลังการอ่าน ซึ่งเป็นเปลี่ยนบทบาทของครูจากการเป็นผู้ตั้งคำถาม มาเป็นนักเรียนเป็นผู้ตั้งคำถามบ้าง

3. การเข้าใจเรื่องที่ทำอย่างกระตือรือร้น (active comprehension) เมื่อนักเรียนสามารถถามคำถามได้เองแล้ว นักเรียนจะสามารถอ่านได้ตามลำพังได้ดีขึ้น โดยการตั้งสมมุติฐานหรือคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่ทำ และอ่านเพื่อหาคำตอบหรือทดสอบสมมุติฐานนั้น โดยเน้นทั้งการตั้งคำถามก่อนอ่าน ระหว่างอ่าน และหลังอ่าน

ยุทธวิธีการถามคำถามเป็นยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงยุทธวิธีหนึ่งที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนไม่เพียงแต่เรียนรู้ข้อเท็จจริง แต่เป็นการส่งเสริมการคิด การเข้าถึงความรู้ โดยเฉพาะการให้ผู้เรียนได้ฝึกตั้งคำถามที่ใช้ความคิดระดับสูงด้วยตนเอง

#### ยุทธวิธี K-W-H-L-A-Q

การสอนอ่านโดยใช้ยุทธวิธี K-W-H-L-A-Q (Barell, 2003; 2007) จัดอยู่ในกลุ่มยุทธวิธีแก้ปัญหา (Problem Solving Strategies) แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem based learning) มีจุดประสงค์เพื่อให้ผู้อ่านใช้ความรู้เดิมรวมกับความรู้ใหม่ที่ได้จากการอ่าน การอ่านแบบนี้มาจากประเด็นหลัก (Barell, 2003 อ้างถึงใน Conklin, 2012) ดังนี้

K = What do we think we **know** about the subject?

เป็นสิ่งที่นักเรียนต้องรู้

W = What we **want** to know ?

เป็นสิ่งที่นักเรียนต้องการค้นหา

H = **How** will we go about finding answers to our questions?

เป็นวิธีการที่นักเรียนวางแผนการค้นหาข้อมูลใหม่



L = What are we learning on a daily basis, and what have we learned after our culminating projects?

บันทึกสิ่งที่ได้เรียนรู้แล้วหรือสิ่งที่ยังคงต้องเรียน

A = How can we **apply** the major concepts, ideas, principles, and skills to the same subject, to other subjects, and to our lives beyond the classroom?

เป็นวิธีการที่นักเรียนจะถ่ายโยงความรู้ไปประยุกต์ใช้ทั้งในการเรียนและการดำเนินชีวิต

Q = What new **questions** do we have now?

เป็นสิ่งที่ใหม่ที่นักเรียนต้องเรียนรู้

กิจกรรมการอ่านแบบนี้สามารถใช้ได้ทั้งรายบุคคล กลุ่มย่อยและเป็นกิจกรรมทั้งชั้นเรียน และยังช่วยให้นักเรียนแลกเปลี่ยนสิ่งที่เรียนรู้กับนักเรียนคนอื่นๆ และเรียนรู้ถึงแหล่งข้อมูลที่สามารถค้นหาได้ สรุปการค้นหาและเชื่อมโยงไปสู่สิ่งใหม่ได้

### ยุทธวิธีการอ่านแบบ SQ3R

Robinson (1961 : 29 – 30) ได้เสนอกลวิธีในการอ่านอย่างมีประสิทธิภาพคือ SQ3R ซึ่งสามารถช่วยให้นักเรียนเลือกสิ่งที่เขาคาดว่าจะรู้จากเรื่องที่อ่านเข้าใจแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้อย่างรวดเร็วและจดจำได้ดี และสามารถทบทวนเรื่องที่อ่านนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการดังกล่าวมีขั้นตอนดังนี้

1. การสำรวจ (survey-S) โดยการสำรวจหนังสือที่อ่านตั้งแต่ปก ชื่อเรื่องประวัติผู้แต่ง วันออกลิขสิทธิ์หนังสือ บทนำ หรือ คำนำ บทสุดท้ายของเรื่อง บทสรุปและคำถามที่อยู่ท้ายแต่ละบท และส่วนท้ายของหนังสือ เช่น ภาคผนวกท้ายเล่ม การอธิบายคำศัพท์ที่แทรกอยู่ในหนังสือ ดัชนี และบรรณานุกรม เป็นต้น นอกจากนี้คุณลักษณะของโครงสร้างของเนื้อเรื่องลักษณะการจัดเรียงเรียงเนื้อเรื่อง และศึกษาวิธีการอ่านให้ง่ายขึ้น การอ่านในขั้นนี้จะชี้ให้เห็นหัวข้อสำคัญ ๆ หรือแนวคิดของเรื่องที่เป็นหลัก และช่วยให้ผู้อ่านเรียบเรียงแนวคิดต่าง ๆ ได้ เมื่ออ่านเรื่องอย่างละเอียดในภายหลัง

2. การตั้งคำถาม (question-Q) การตั้งคำถามเป็นวิธีการที่ให้อ่านมีความกระตือรือร้น มีความว่องไว ตื่นตัว อยากรู้อยากเห็นมากขึ้น ทำให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น ในการอ่านเนื้อเรื่องที่มีความซับซ้อนและยุ่งยาก การตั้งคำถามอาจทำได้โดย

ก่อนเริ่มการอ่าน นักเรียนถามตนเองว่าต้องการรู้อะไรบ้าง

อ่านและคิดเกี่ยวกับคำถามท้ายบทของแต่ละบท หรือจากคำถามที่ครูกำหนดให้

ดูหัวข้อเรื่องและหัวข้อย่อยที่อยู่ในคำถาม

เก็บคำถามขณะอ่านและพยายามหาคำตอบ

นอกจากนี้การตั้งคำถามช่วยให้ผู้อ่านนึกย้อนถึงความรู้เดิมที่มีอยู่เกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน คำถามจะต้องสัมพันธ์กับเรื่องราวที่กำลังอ่าน ผู้อ่านจะต้องตั้งคำถามของตนเอง เช่น ใจความสำคัญของผู้เขียนคืออะไร ทำไมจึงสำคัญ สำคัญอย่างไร และเกี่ยวข้องกับอะไร ซึ่งจะช่วยให้การอ่านในขั้นต่อไปเป็นไปอย่างมีจุดมุ่งหมาย และสามารถจับประเด็นสำคัญไม่ผิดพลาดและคิดอยู่เสมอว่า จะต้องอ่านหาคำตอบนั้น

3. การอ่าน (read-R) ในขั้นนี้จะเป็นการอ่านเพื่อความเข้าใจ จับประเด็นสำคัญๆอย่างแท้จริง และค้นหาคำตอบในขณะที่กำลังอ่าน ถ้านักคำถามได้อีกก็อาจจะใช้วิธีจดบันทึกไว้ แล้วตั้งใจอ่านต่อไปจนกว่าจะได้คำตอบที่ต้องการ

4. การจดจำสิ่งที่อ่าน (recite-R) หรือการซักถามนักเรียน ซึ่งจะช่วยนักเรียนจำสิ่งที่เพิ่งอ่านไป ขั้นนี้ช่วยให้ผู้อ่านเก็บข้อมูลที่ต้องจำจากความจำระยะสั้นไปสู่ความจำระยะยาว เป็นความพยายามหาคำตอบ หรือการเขียนสรุปใจความสำคัญ ๆ ไว้ พยายามใช้ถ้อยคำของตนเองให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรืออาจจะเริ่มด้วยการอ่านทวนคำถามซ้ำใหม่อีก เพื่อจะได้สรุปคำตอบได้ง่าย การทำเช่นนี้จะทำให้รู้ว่าเรื่องที่อ่านเกี่ยวกับอะไร ถ้าตอบคำถามไม่ได้ ให้ย้อนไปอ่านเรื่องใหม่อย่างคร่าว ๆ การจดจำสิ่งที่อ่าน (recite) อาจทำโดย

4.1 ชีตเส้นใต้ประโยคสำคัญของแต่ละย่อหน้า ข้อความสำคัญ หรือมโนทัศน์ของเนื้อเรื่อง

4.2 การจดบันทึกหลังจากอ่านจบตอน จดบันทึกสั้น ๆ เป็นโครงเรื่องอย่างสั้นๆ

4.3 การพูดถึงใจความสำคัญด้วยถ้อยคำของตนเอง

4.4 พูดคุยเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน โดยแบ่งกลุ่มและแลกเปลี่ยนสิ่งที่อ่านซึ่งกันและกัน

5. การทบทวน (review - R) การทบทวนจะเกิดขึ้นเมื่ออ่านจบแล้ว ลองตรวจสอบว่าตนมีความสามารถจดจำเรื่องราวและใจความสำคัญของเรื่องได้ดีเพียงไร โดยพยายามนึกทบทวนจุดสำคัญของเรื่อง แล้วโยงความคิดมายังรายละเอียดของเรื่อง วิธีการนี้จะทำให้นักเรียนหรือผู้อ่านอ่านได้อย่างเข้าใจ และจำเรื่องได้แม่นยำยิ่งขึ้น การทบทวนมีวิธีการ ดังนี้คือ

5.1 การทบทวนทันทีหลังจากอ่านทีละส่วน (part by part reading) และการจดจำสิ่งที่อ่าน แล้วทบทวนทั้งบทหรือดูภาพรวมและสิ่งอื่นๆประกอบรวมกัน

5.2 การทบทวนเป็นช่วงๆหรือเป็นระยะๆ ได้แก่ ก่อนการสอบ โดยทบทวนสิ่งที่จดบันทึกไว้หรือขีดเส้นใต้ การทดสอบด้วยตนเองอีกครั้ง

5.3 การทบทวนครั้งสุดท้าย ก่อนการสอบปลายภาค ทบทวนเนื้อหาทุกๆภาคเรียนและรวบรวมเข้าด้วยกัน และเตรียมตัวสอบ

การสอนด้วยวิธีนี้ เป็นยุทธวิธีหนึ่งที่ช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาการอ่านไปพร้อมกับกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่ก่อนการอ่าน ขณะอ่านและหลังการอ่าน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่อ่านอย่างแท้จริง

### การประยุกต์ใช้ทักษะการคิดขั้นสูงในงานวิจัย

ศึกษาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามสภาพจริง (Authentic Instruction) มีมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอน 5 ประการสำคัญ คือ

1) การคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ความคิดในการสังเคราะห์เพื่อสร้างความเข้าใจและความหมายใหม่ ๆ

2) การเข้าถึงระดับความลึกของความรู้ที่ใช้ในการเรียนรู้ (Depth of Knowledge) โดยให้ผู้เรียนเข้าถึงแก่นความคิดของเนื้อหาวิชา ใช้ความรู้ที่มากกว่าความรู้พื้นฐาน

3) การสนทนาที่เป็นแก่นของเนื้อหาสาระ (Substantive Conversation) มีโอกาสสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้กับครูและเพื่อน

4) การเชื่อมโยงสู่โลกภายนอกชั้นเรียน (Connections to the World beyond the Classroom) โดยเชื่อมโยงความรู้สู่ปัญหาหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องเพื่อสามารถนำความรู้ที่เรียนรู้ในชั้นเรียนอธิบายถึงปัญหาต่าง ๆ นอกชั้นเรียนได้และ

5) การสนับสนุนทางสังคมเพื่อให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Social Support for Student Achievement) โดยมีการเรียนการสอนที่สร้างบรรยากาศที่ส่งผลดีแก่การเรียนรู้ เช่น การยอมรับนับถือซึ่งกันและกัน (mutual respect) ซึ่งหากมีการจัดการเรียนการสอนให้ได้ตามมาตรฐานข้างต้นแล้ว คุณภาพในการจัดการเรียนรู้จะมีคุณภาพสูงขึ้น (Newmann et. al, 1995) เช่นการประยุกต์วิธีการจัดการเรียนการสอนโดยเน้นกระบวนการคิด (Thinking – Based Learning) โดยมีขั้นตอนการจัดกิจกรรมดังนี้

1. ทักษะการคิดพื้นฐาน เช่น การจำ การระลึกได้
2. ทักษะการคิดที่เป็นแก่นสำคัญ (core thinking skills) เช่น ทักษะการสังเกต การตั้งคำถาม การจำแนก การจัดหมวดหมู่ การเปรียบเทียบ การเชื่อมโยง การใช้เหตุผล ขยายความตีความ สรุป
3. ทักษะการคิดขั้นสูง (higher order thinking skills) เช่น ทักษะการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประยุกต์ใช้ การตั้งสมมติฐาน รวบรวมข้อมูล ทดสอบ
4. การคิดแบบแยกแยะส่วนประกอบ
5. กระบวนคิดแบบต่าง ๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ กระบวนการแก้ปัญหา

จากแนวคิด หลักการและยุทธวิธีที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงตามที่ได้กล่าวมา พบว่าหากต้องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้สอนมีบทบาทสำคัญเป็นอย่างมากในการนำเสนอยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงให้แก่ผู้เรียน ซึ่งนอกจากการจัดการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดขั้นสูงแล้ว ผู้สอนต้องใช้วิธีการวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพด้วย

#### 4.5 การวัดและประเมินความสามารถด้านทักษะการคิด

การวัดและประเมินความสามารถในการคิด ทำให้ทราบว่า การสอนทักษะการคิดนั้น บรรลุผลตามวัตถุประสงค์เพียงใด ศิริชัย กาญจนวาสี (2547) กล่าวถึง แนวทางในการวัดและประเมินความสามารถในการคิดว่า สามารถแบ่งได้เป็น 2 แนวทางที่สำคัญ ดังนี้

1. แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (Psychometric) นักวัดกลุ่มนี้สนใจศึกษาโครงสร้างทางสมองของมนุษย์ด้วยความเชื่อว่า มีลักษณะเป็นองค์ประกอบ และมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละคน ซึ่งสามารถวัดได้โดยการออกแบบทดสอบมาตรฐาน ต่อมาได้ขยายแกนแนวคิดของการวัดความสามารถทางสมองสู่การวัดผลสัมฤทธิ์ บุคลิกภาพ ความถนัดและความสามารถด้านต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถในการคิดด้วย

2. แนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริง (Authentic Performance Measurement) นักวัดกลุ่มนี้สนใจที่จะวัดการเรียนรู้ในบริบทที่เป็นธรรมชาติ โดยการเน้นการวัดจากการปฏิบัติในชีวิตจริง หรือคล้ายจริงที่มีคุณค่าต่อตัวผู้ปฏิบัติ มิติของการวัดสนใจทักษะการคิด ชับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเอง เทคนิคการวัดใช้การสังเกตสภาพงานที่ปฏิบัติ จากการเขียนเรียงความ การแก้ปัญหาในสถานการณ์เหมือนโลกแห่งความเป็นจริงและการรวบรวมงานในแฟ้มผลงานเด่น

นอกจากนี้ ลักษณะ สรวิวัฒน์ (2549: 48-50) กล่าวว่า การวัดความสามารถในการคิดตามแนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติส่วนใหญ่สนใจการวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) ซึ่งได้มีการพัฒนาแบบทดสอบกันอย่างหลากหลาย และเสนอการวัดความสามารถในการคิดออกเป็น 2 ลักษณะ คือ 1. แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิดซึ่งมีผู้สร้างไว้แล้ว และ 2. แบบทดสอบสำหรับวัดความสามารถในการคิดที่สามารถสร้างขึ้นใช้เอง ดังนี้

1. แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิด แบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้วสำหรับใช้วัดความสามารถในการคิด จำแนกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ แบบทดสอบการคิดทั่วไป และแบบทดสอบการคิดเฉพาะด้าน รายละเอียดมีดังนี้

1.1 แบบทดสอบการคิดทั่วไป (General Thinking Test) แบบทดสอบประเภทนี้เป็นแบบทดสอบที่มุ่งวัดให้ครอบคลุมความสามารถในการคิดโดยเป็นความคิดที่อยู่บนฐานของการใช้ความรู้ทั่วไป ส่วนใหญ่เป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choice) แบบทดสอบมาตรฐานที่ใช้สำหรับวัดความสามารถในการคิดทั่วไป

1.2 แบบทดสอบความสามารถในการคิดลักษณะเฉพาะ (Aspect-specific Critical Thinking Test) ได้แก่

1. Cornell Class Reasoning Test, Form X
2. Cornell Conditional Reasoning Test, Form X
3. Logical Reasoning
4. Test on Appraising Observations

2. แบบทดสอบสำหรับวัดความสามารถในการคิดที่สามารถสร้างขึ้นใช้เอง ในกรณีที่เป็นแบบทดสอบมาตรฐานสำหรับการคิดที่มีใช้กันอยู่ทั่วไปนั้นไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของการวัดเช่น จุดเน้นที่ต้องการ ขอบเขตความสามารถทางการคิดที่มุ่งวัด หรือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการใช้แบบทดสอบ เป็นต้น คงต้องหาโดยวิธีการสร้างแบบวัดการคิดขึ้นใช้เอง เพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการในการวัดให้เกิดผลที่เชื่อถือได้อย่างแท้จริง

2.1 หลักการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิด การคิดเป็นกิจกรรมทางสมองที่เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา การคิดจึงเป็นความสามารถอย่างหนึ่งทางสมอง การคิดเป็นนามธรรมที่มีลักษณะซับซ้อนไม่สามารถมองเห็นได้ ไม่สามารถสังเกตหรือสัมผัสได้ด้วยโดยตรง จึงต้องอาศัยหลักการวัดทางจิตมิติ (Psychometric) มาช่วยในการวัด การวัดความสามารถทางการคิดของบุคคลผู้สร้างเครื่องมือจะต้องมีความรอบรู้ในแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด เพื่อนำมาเป็นกรอบหรือโครงสร้างของการคิดเมื่อมีการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการของปฏิบัติการของโครงสร้าง/องค์ประกอบการคิดแล้ว จะทำให้ได้ตัวชี้วัด หรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถบ่งชี้ถึงโครงสร้าง/องค์ประกอบของการคิด จากนั้นจึงเขียนข้อความตามตัวชี้วัด หรือลักษณะพฤติกรรมเฉพาะของแต่ละองค์ประกอบของการคิดนั้น ๆ

2.2 กำหนดกรอบของการวัดและนิยามเชิงปฏิบัติการ ผู้พัฒนาแบบวัดควรศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความสามารถทางการคิดตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการ ผู้พัฒนาแบบวัดควรคัดเลือกแนวคิดหรือทฤษฎีที่เหมาะสมกับบริบทและจุดมุ่งหมายที่ต้องการเป็นหลักยึดและศึกษาให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง เพื่อกำหนดโครงสร้าง/องค์ประกอบของความสามารถทางการคิดตามทฤษฎีและให้นิยามเชิงปฏิบัติการของแต่ละองค์ประกอบในเชิงรูปธรรมของพฤติกรรมที่สามารถบ่งชี้ถึงลักษณะของแต่ละองค์ประกอบของการคิดนั้นได้

2.3 สร้างผังข้อสอบ (Table of Specification) การสร้างผังข้อสอบเป็นการกำหนดเค้าโครงของแบบวัดความสามารถทางการคิดที่ต้องการให้ครอบคลุมโครงสร้าง/องค์ประกอบใดบ้างตามทฤษฎีและกำหนดว่าแต่ละส่วนมีน้ำหนักความสำคัญมากน้อยเพียงใด ในกรณีที่ต้องการสร้างแบบวัดความสามารถทางการคิดสำหรับใช้เฉพาะวิชาใดวิชาหนึ่ง ผู้พัฒนาแบบวัดจะต้องกำหนดเนื้อหาของวิชานั้นด้วยว่าจะใช้เนื้อหาใดบ้างที่เหมาะสม จะนำมาใช้วัดความสามารถทางการคิดพร้อมทั้งกำหนดน้ำหนักความสำคัญของแต่ละเนื้อหาในแต่ละองค์ประกอบความสามารถทางการคิด เป็นผังข้อสอบสำหรับนำไปใช้เขียนข้อสอบต่อไป

ในการเลือกใช้เครื่องมือสำหรับการวัดทักษะการคิด ควรพิจารณาถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้ (Rane-Szostak and Robertson, 1996, อ้างถึงใน อรรถพรณ ลือบุญธวัชชัย, 2543)

1. การพิจารณาถึงคำจำกัดความของการคิดที่ใช้ในเครื่องมือ
2. การวัดใช้การอ้างอิงเป็นแบบอิงกลุ่มหรืออิงเกณฑ์
3. ความตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือ
4. เหมาะสมกับโปรแกรมของผู้วิจัย
5. สามารถนำมาใช้วัดได้จริง

จากหลักการแนวคิดและทฤษฎีการวัดและประเมินความสามารถด้านการคิดสรุปได้ว่า การวัดและประเมินความสามารถในการคิดนั้นแบ่งได้เป็น 2 แนวทาง นั่นคือ การวัดตามแนวทางนักวัดกลุ่มจิตมิติ ซึ่งมีความเชื่อว่าความสามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบมาตรฐาน ซึ่งอาจเป็นแบบทดสอบมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้ว และสร้างขึ้นใช้เองเพื่อเหมาะสมกับความต้องการในการวัด ซึ่งต้องมีการกำหนดกรอบของการวัดและนิยามปฏิบัติการและพัฒนาเป็นข้อสอบต่อไป สำหรับอีกแนวทางหนึ่งนั้นเป็นแนวทางของการวัดจากการปฏิบัติจริงซึ่งเป็นการสังเกตจากสถานที่ปฏิบัติหรือการปฏิบัติในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะได้พัฒนาแบบทดสอบขึ้นเอง ร่วมกับการวัดโดยการปฏิบัติจริงโดยยึดหลักการดังที่กล่าวมาแล้ว

## 5. การคิดวิเคราะห์ (Analytic Thinking)

การคิดเป็นทักษะที่สำคัญอย่างยิ่ง เป็นทักษะที่ต้องมีการฝึกฝนให้สามารถคิดเป็นและนำไปใช้ในการขยายต่อความคิด การดำรงชีวิตให้มีคุณภาพ ดังนั้นสถานศึกษา ซึ่งถือเป็นสถาบันที่มีหน้าที่ในการถ่ายทอดวิทยาการความรู้แก่นักเรียนนักศึกษา เพื่อสนองความต้องการของสังคม จึงต้องให้ความสำคัญกับการจัดการเรียนการสอนและการพัฒนาทักษะการคิด ซึ่งวัชร เล่าเรียนดี (2553: 1) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการสอนและการพัฒนาทักษะการคิดว่า ความสามารถในการคิดและทักษะในการคิดมีความสำคัญยิ่งสำหรับการจัดการศึกษา ในปัจจุบันเพราะความสามารถและทักษะในการคิดมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การดำรงชีวิตและการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและประสบความสำเร็จโดยเฉพาะในยุคข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่องสอดคล้องกับ นักการศึกษาที่กล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดว่าในยุคศตวรรษที่ 21 ว่าทักษะที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต (Life skills) เพื่อจะได้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ความรู้เฉพาะด้านจะไม่มี ความสำคัญเท่ากับ การที่บุคคลมีความสามารถในการเรียนรู้ สร้างความหมายและประโยชน์จาก ความรู้ จากข้อมูลใหม่ๆ ดังนั้นสิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันคือการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต มีทักษะการคิด (Thinking skills) มีวิธีการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงได้อย่างต่อเนื่อง และสร้างสรรค์ (Gough 1991, อ้างถึงในวัชร เล่าเรียนดี, 2553: 1) อย่างไรก็ตามจะเห็นได้ว่าการส่งเสริมทักษะการคิดหรือความสามารถในการคิดยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากผลการประเมินมาตรฐานโรงเรียนส่วนใหญ่ นักเรียนมีความสามารถในการคิดระดับสูง (Higher order thinking) ที่ประกอบด้วยทักษะการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่า รวมทั้งทักษะการคิดแก้ปัญหาอยู่ในระดับต่ำ ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทุกฝ่ายจะต้องให้ความสนใจ เพราะทักษะและความสามารถในการคิดจะส่งผลถึงการพัฒนาประเทศชาติในทุกด้าน ดังนั้นตลอดระยะเวลากว่า 20 ปีที่ผ่านมา ได้มีการศึกษา ค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการคิดอย่างหลากหลาย รวมทั้งการทำงานของสมองในด้านการคิดและการเรียนรู้ นักการศึกษาทั้งในประเทศและต่างประเทศต่างเห็นว่า ควรมีการส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังมีการยืนยันว่าสามารถที่จะส่งเสริมพัฒนาความสามารถในการคิดได้ด้วยการจัดการเรียนการสอนและการฝึกปฏิบัติ (Instruction and

practice) สอดคล้องกับทฤษฎี ขัมมณี (2535, อ้างถึงใน วัชรวิเชียร, 2553: 1) ให้ความคิดเห็นไปในทิศทางเดียวกันว่า การสอนให้เด็กคิดเป็นมีความสำคัญยิ่ง แต่ไม่ใช่เรื่องง่ายทั้งทักษะการคิดและกระบวนการคิดมีความซับซ้อน ยากที่จะสอนให้กระจ่างและได้ผลโดยเร็ว ดังนั้นหากครูจะสอนให้เด็กคิดเป็น พัฒนาความคิด วิธีคิดและมีทักษะการคิดจะต้องกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ

จากการศึกษาถึงความสำคัญของทักษะการคิด สรุปได้ว่า ทักษะการคิดเป็นทักษะที่มีความจำเป็นในศตวรรษที่ 21 เป็นทักษะที่มีความสำคัญที่ใช้ในการประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิต ซึ่งการที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการคิดได้นั้นคือครูซึ่งเป็นบุคคลสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดทักษะการคิดด้วยวิธีการที่หลากหลายและต่อเนื่อง

### 5.1 ความหมายของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นการคิดประเภทหนึ่งที่นักการศึกษาให้ความสนใจและได้ให้ความหมายเอาไว้ ดังนี้

Bloom (1956) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการแยกแยะเพื่อหาส่วนย่อยของเหตุการณ์ เรื่องราว หรือเนื้อหาต่างๆ ว่าประกอบด้วยอะไร มีความสำคัญอย่างไร อะไรเป็นเหตุ อะไรเป็นผลและที่เป็นอย่างนั้นอาศัยหลักการอะไร

Marzano (อ้างถึงใน ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 2552: 14) ให้ความหมายการคิดวิเคราะห์ ไว้ว่า การวิเคราะห์ (Analysis) ตามแนวคิดใหม่เป็นความสามารถในการใช้เหตุผล และความละเอียดถี่ถ้วนในการจำแนกแยกแยะสิ่งต่างๆ ซึ่งมีกระบวนการย่อยๆ 5 ประการ ได้แก่ 1. การจำแนก 2. การจัดหมวดหมู่ 3. การวิเคราะห์ข้อเหตุผล 4. การประยุกต์ใช้ และ 5. การทำนาย

Good (1973) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดอย่างรอบคอบตามหลักของการประเมิน และมีหลักฐานอ้างอิงเพื่อหาข้อสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ ตลอดจนพิจารณาองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องทั้งหมด และใช้กระบวนการตรรกวิทยาได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวว่า การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการสืบค้นข้อเท็จจริง เพื่อตอบคำถามเกี่ยวกับบางสิ่งบางอย่าง โดยการตีความ จำแนกแยกแยะและการทำความเข้าใจองค์ประกอบของสิ่งนั้น และองค์ประกอบอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กัน รวมทั้งเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างองค์ประกอบเหล่านั้นเพื่อค้นหาสาเหตุที่แท้จริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

ดังนั้น การคิดวิเคราะห์ หมายถึง ความสามารถในการจำแนกแยกแยะ องค์ประกอบของสิ่งใด ๆ หรือสถานการณ์ใด ๆ ความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างสมเหตุสมผล และเข้าใจหลักการ

### การคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของบลูม

Bloom (1954) จำแนกพฤติกรรมการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ (Analysis of Element) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของเรื่องราวในแง่มุมต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ จำแนกออกเป็น

1.1 การวิเคราะห์ชนิด หมายถึง ความสามารถในการจำแนก บอกชนิด ลักษณะ

ประเภท ของบรรดาข้อความ เรื่องราว วัตถุประสงค์ของ เหตุการณ์ และการกระทำต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ และหลักการใหม่ที่เรากำหนดให้

1.2 การวิเคราะห์สิ่งสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาสิ่งที่มีความหมาย นัยสำคัญของเรื่องราว ในแง่มุมต่างๆ เช่น ให้จับความสำคัญที่เป็นเนื้อหาสาระและแก่นสารของ เรื่องราว วิเคราะห์หาผลลัพธ์ผลสรุป ความเด่นที่มีคุณค่า และความด้อยที่ไร้สาระ หรือสิ่งที่มีอิทธิพล ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อเรื่องราวนั้นในทางใดทางหนึ่ง

1.3 การวิเคราะห์เลศนัย หมายถึง ความสามารถในการแยแยะ ค้นหาเจตนา ความคิดที่ซ่อนแฝงอยู่ในข้อความ เรื่องราว วัตถุประสงค์ของ เหตุการณ์และการกระทำ หรือเหตุการณ์ใด เหตุการณ์หนึ่ง

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (Analysis of Relationship) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของบรรดาเรื่องราว และสิ่ง ต่าง ๆ เช่น โคลง กลอน บทความ ฯลฯ

3. การวิเคราะห์เชิงหลักการ (Analysis of Organizational Principles) หมายถึง ความสามารถในการค้นหาโครงสร้างและระบบของบรรดาเรื่องราวและสิ่งต่าง ๆ ตลอดจนการกระทำ ต่าง ๆ ว่าสิ่งเหล่านั้นรวมกันโดยมีสิ่งใดมาเป็นตัวเชื่อมโยงหรือมีอะไรเป็นหลักเป็นแกนกลาง จำแนก เป็น

3.1 การวิเคราะห์โครงสร้าง หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เรื่องราวและสิ่ง ต่าง ๆ ว่ามีสิ่งใดเป็นตัวเชื่อมโยงสิ่งย่อย ๆ เหล่านั้นเข้าเป็นเอกรูปเดียวกัน

3.2 การวิเคราะห์หลักการ หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เรื่องราวและสิ่ง ต่างๆ ว่ายึดถืออะไรเป็นหลักการและเป็นแนวทางในการปฏิบัติ

### การสร้างข้อคำถามวัด “การคิดวิเคราะห์” ตามแนวของ Bloom

การสร้างข้อคำถามวัดการคิดวิเคราะห์ตามแนวของ Bloom สร้างข้อคำถามวัดการ วิเคราะห์แต่ละแบบดังนี้

1. วิเคราะห์ความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาคุณลักษณะที่เด่นชัดของ เรื่องราวในแง่มุมต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดให้ จำแนกเป็น

1.1 วิเคราะห์ชนิด หมายถึง ความสามารถในการจำแนก บอกรายละเอียด ลักษณะ ประเภท ของบรรดาข้อความ เรื่องราว วัตถุประสงค์ของ เหตุการณ์ และการกระทำต่างๆ ตามกฎเกณฑ์ และหลักการใหม่ที่กำหนดให้

1.2 การวิเคราะห์สิ่งสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาสิ่งที่มีความหมาย นัยสำคัญของเรื่องราว ในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ให้จับความสำคัญที่เป็นเนื้อหาสาระและแก่นสารของ เรื่องราว วิเคราะห์หาผลลัพธ์ผลสรุป ความเด่นที่มีคุณค่า และความด้อยที่ไร้สาระ หรือสิ่งที่มีอิทธิพล ทั้งโดยตรงและโดยอ้อมต่อเรื่องราวนั้นในทางใดทางหนึ่ง

1.3 การวิเคราะห์เลศนัย หมายถึง ความสามารถในการแยแยะ ค้นหาเจตนา ความคิดที่ซ่อนแฝงอยู่ในข้อความ เรื่องราว วัตถุประสงค์ของ เหตุการณ์และการกระทำ หรือเหตุการณ์ใด เหตุการณ์หนึ่ง



2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ หมายถึง ความสามารถในการค้นหาความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันระหว่างคุณลักษณะสำคัญใด ๆ ของบรรดาเรื่องราว และสิ่งต่างๆ ในแง่มุมใด

การถามความสัมพันธ์จะต้องเกี่ยวข้องกับของสองสิ่งหรือสองเรื่องใด ๆ เป็นอย่างน้อย โดยที่สิ่งเหล่านั้นอาจอยู่ในเรื่องเดียวกันหรือมาจากหลายเรื่องก็ได้

สิ่งที่นำมาหาความสัมพันธ์จะต้องเป็นสิ่งที่มีความหมายนัยสำคัญ หรือมีอิทธิพลเด่นชัดของเรื่องเหล่านั้นเสมอ และสิ่งเหล่านั้นจะต้องมีคุณลักษณะบางอย่างพาดพิงเกี่ยวเนื่องกันจนมีเหตุผลเพียงพอที่น่าจะนำมาหาความสัมพันธ์กันได้ด้วย

### 3. วิเคราะห์เชิงหลักการ

การวิเคราะห์เชิงหลักการ คือการค้นหาโครงสร้างและระบบของวัตถุสิ่งของ เรื่องราว และการกระทำต่าง ๆ ว่าการที่สิ่งเหล่านั้นคุ่มกันเป็นเอกรูป หรือสามารถรวมกันจนดำรงสภาพเช่นนั้นอยู่ได้ก็เนื่องด้วยอะไร โดยยึดอะไรเป็นหลักแกนกลาง หรือมีสิ่งใดมาเป็นตัวเชื่อมโยง ตัวคำตอบที่เราค้นได้นี้ คือหลักการของเรื่องนั้น ๆ

3.1 วิเคราะห์โครงสร้าง ได้แก่ การถามถึงลักษณะของวิธีรวมตัวของส่วนประกอบย่อยๆ ที่เชื่อมโยงยึดเหนี่ยวเข้าเป็นเอกรูปเดียวกัน ไม่ใช่การถามถึงรูปพรรณสัณฐานของวัตถุนั้น ในการถามให้วิเคราะห์โครงสร้างนี้ อาจให้วิเคราะห์บางตอน หรือตลอดทั้งเรื่อง

3.2 วิเคราะห์หลักการ หลักการคือความจริงแม่บทที่บรรดาเรื่องราวและการกระทำต่าง ๆ ยึดถือเป็นพื้นฐานและเป็นแนวทางในการปฏิบัติ เช่น หลักการของเครื่องยนต์

ตัวหลักการมิใช่หมายถึงสูตรกฎหรือวิธีปฏิบัติของเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยเฉพาะ แต่เป็นความจริงทั่วไปที่สามารถใช้ได้กับสิ่งต่างๆ หลายเรื่องในนั้น และเป็นความจริงพื้นฐานที่บรรดาสูตรกฎของแต่ละเรื่องย่อย ๆ เหล่านั้นยึดถือ หรือที่เป็นต้นกำเนิดของสูตรกฎเหล่านั้น

**การคิดวิเคราะห์ของ Marzano (2001 : อ้างอิงจาก ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ, 58)**

Marzano ได้จำแนกชั้นการคิดวิเคราะห์ออกเป็น

1. ทักษะการจำแนก เป็นความสามารถในการแยกแยะส่วนย่อยต่าง ๆ ทั้งเหตุการณ์เรื่องราวสิ่งของออกเป็นส่วนย่อย ๆ ให้เข้าใจอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถบอกรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ ได้

2. ทักษะการจัดหมวดหมู่ เป็นความสามารถในการจัดประเภท จัดลำดับ จัดกลุ่มของสิ่งที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันเข้าด้วยกัน โดยยึดโครงสร้างลักษณะหรือคุณสมบัติที่เป็นประเภทเดียวกัน

3. ทักษะการเชื่อมโยง เป็นความสามารถในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ว่าสัมพันธ์กันอย่างไร

4. ทักษะการสรุปความ เป็นความสามารถในการจับประเด็นและสรุปผลจากสิ่งที่กำหนดให้

5. การประยุกต์ เป็นความสามารถในการนำความรู้ หลักการและทฤษฎีมาใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ สามารถคาดการณ์ กระทบมาณ พยากรณ์ ขยายความ คาดเดาสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตได้

จากแนวคิดของนักการศึกษาในข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดวิเคราะห์เป็นกระบวนการที่ต้องใช้เหตุผล เป็นกรคิดอย่างลุ่มลึกและหลากหลาย มีการพิจารณาข้อมูลอย่างละเอียดถี่ถ้วน รอบด้านและมีเหตุผล เพื่อสร้างข้อสรุป ตัดสินใจและนำไปใช้ในการดำเนินชีวิตได้อย่างสมเหตุสมผล

### แนวการตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์ ตามแนวของเกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งคำถามการคิดเชิงวิเคราะห์ ว่าเป็นการตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับ “ความสงสัยใคร่รู้” ของผู้ถาม เมื่อเห็นสิ่งใดสิ่งหนึ่งแล้ว อยากรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นมากขึ้นในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงใหม่ ๆ ความเข้าใจใหม่ ๆ อันเป็นประโยชน์ต่อการอธิบาย การประเมิน การแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่รอบคอบมากขึ้น ขอบเขตของคำถามจึงเกี่ยวข้องกับการจำแนกแจกแจงองค์ประกอบ และการหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องที่วิเคราะห์กับเรื่องอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยแนวคำถามจะอยู่ในขอบข่าย “5W’s 1H” เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำความจริงเกี่ยวกับเรื่องนั้นในแง่มุมต่าง ๆ

ใคร (Who) ทำอะไร (What) ที่ไหน (Where) เมื่อไร (When)

อย่างไร (How) ทำไม (Why)

การวิเคราะห์คน/สถานการณ์ที่เกิดขึ้น

แนวการตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การสืบค้น ได้แก่

เรื่องนี้เกี่ยวข้องกับใคร/อะไร

เกิดขึ้นเมื่อไร

เกิดขึ้นที่ไหน

มีความเป็นมาอย่างไร

เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น

เมื่อสิ่งนี้เกิดขึ้นแล้ว จะส่งผลกระทบต่ออย่างไรต่อไป

ขอบเขตการตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ จะต้องตั้งคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่เราต้องการทราบข้อเท็จจริง โดยสามารถตั้งคำถามให้ครอบคลุมหลัก 5W’s 1H อาทิ

**ใคร (Who)**

ใครอยู่ในเหตุการณ์บ้าง

ใครน่าจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง

ใครน่าจะเป็นคนทำให้สถานการณ์นี้เกิดมากที่สุด เพราะเหตุใด

เหตุการณ์นี้เกิดขึ้น ใครได้ประโยชน์ ใครเสียประโยชน์

**อะไร (What)**

มีอะไรเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้บ้าง เกี่ยวข้องกันอย่างไร

อะไรน่าจะเป็นหลักฐานที่สำคัญที่สุด เพราะเหตุใด

### ที่ไหน (Where)

สถานที่เกิดเหตุบอกเงื่อนไขอะไรบ้างหรือไม่  
เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร เพราะเหตุใด

### เมื่อไร (When)

เวลาที่เกิดเหตุบอกอะไรบ้างหรือไม่  
เหตุการณ์นี้น่าจะเกิดขึ้นเมื่อไร เพราะเหตุใด  
เวลาใดบ้างที่สถานการณ์เช่นนี้จะเกิดขึ้นได้

### เพราะเหตุใด (Why)

เหตุใดต้องเป็นคนนี้ เป็นเวลานี้ เป็นสถานที่นี้  
เพราะเหตุใดจึงเกิดขึ้น

### อย่างไร (How)

ลำดับเหตุการณ์นี้ ดูว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร  
เขาทำสิ่งนี้ได้อย่างไร  
สิ่งนี้เกี่ยวข้องกับเรื่องที่เกิดขึ้นอย่างไร

นอกจากคำถาม 5W's 1H ยังสามารถตั้งคำถามเชิงเงื่อนไข คำถามเกี่ยวกับจำนวน หรือความถี่ของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น คำถามในลักษณะของการจัดลำดับชั้นตามความสำคัญ และ คำถามเชิงเปรียบเทียบ ดังเช่น

### ถ้า...จะเกิด (if...then)

ถ้าเหตุการณ์นี้ไม่เกิด ใครจะได้ประโยชน์ ใครจะเสียประโยชน์  
ถ้าทำสิ่งนี้ได้ เหตุใดเราจึงทำสิ่งนี้ไม่ได้  
ต่างกันตรงไหน ถ้าเขามีนิสัยเช่นนี้ เขาคงทำเช่นนี้ได้

### จำนวน

คิดว่าเขาทำสิ่งนี้เพียงคนเดียวหรือ  
เป็นไปได้หรือไม่ว่าเหตุการณ์เช่นนี้ไม่ได้เกิดขึ้นเพียงครั้งเดียว

### ลำดับความสำคัญ

เขาสนิทสนมกับใครมากที่สุด

อะไรสำคัญมากที่สุด

อะไรสำคัญรองๆ ลงมา และอะไรสำคัญน้อยที่สุด

ประเด็นใดเป็นประเด็นหลัก ประเด็นใดเป็นประเด็นย่อย

### การเปรียบเทียบ

สิ่งใดเป็นไปได้มากกว่ากัน ระหว่าง ... กับ ...

### การตั้งคำถามเพื่อวิเคราะห์พฤติกรรม

ขอบเขตของการวิเคราะห์พฤติกรรมที่คนๆ หนึ่งแสดงออก ในกรณีที่เราต้องการทราบว่าเขาทำสิ่งนี้ ด้วยเหตุผลอะไร เขาเป็นคนเช่นไร อะไรเป็นเหตุผลเบื้องหลังให้แสดงพฤติกรรมเช่นนี้ มีอะไรซ่อนอยู่ในคำพูด ฯลฯ การที่จะวิเคราะห์สิ่งเหล่านี้ได้ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ

ปัจจัยที่ส่งผลให้มนุษย์แสดงพฤติกรรมหนึ่งๆ ออกมา ขึ้นอยู่กับแรงผลักดันจากภายในและแรงผลักดันจากภายนอกเชื่อมโยงเป็นเหตุเป็นผลกัน

### ตัวอย่างคำถาม

เขาทำไปเพราะอะไร

เขาทำด้วยใจสมัครหรือถูกบังคับ

เขาทำขณะมีสติสัมปชัญญะหรือขณะที่ควบคุมตนเองไม่ได้

เขาอยู่ในภาวะอารมณ์เช่นไรขณะเกิดเหตุการณ์

เขาถูกยั่วยุอารมณ์หรือไม่ มีผลทำให้เขาตัดสินใจทำเช่นนี้หรือไม่

วัยมีผลต่อการแสดงออกหรือไม่

ลักษณะนิสัยส่งผลต่อการแสดงออกหรือไม่

เขามีปรัชญาการมองโลกเช่นไรจึงแสดงออกเช่นนั้น

การตีความสิ่งที่เกิดขึ้น ตามที่เห็นและเป็นอยู่และตามความสัมพันธ์เชิงเหตุผล จำเป็นต้องนำสิ่งนั้นมาใคร่ครวญเพื่อทำความเข้าใจว่าเกิดอะไรขึ้น ก่อนที่สรุปหรือตัดสินใจดำเนินการใด ๆ เกี่ยวกับเรื่องนั้น

## 5.2 กิจกรรมทักษะการคิดวิเคราะห์ (Analytical thinking skills activities)

การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์จะต้องใช้กิจกรรมหลากหลาย ประกอบด้วย กิจกรรมการใช้คำถามปลายเปิดที่ไม่มีคำตอบเพียงคำตอบเดียว คำถามเปิดกว้างให้คิดหาคำตอบ คำอธิบายที่หลากหลาย กิจกรรมต่อไปนี้สามารถนำไปบูรณาการกับวิธีการสอนแบบต่างๆ หรือรูปแบบการสอนต่างๆ (วัชรา เล่าเรียนดี, 2554: 37-39)

1. การระดมสมอง (Brainstorming) เป็นวิธีที่ดีที่สุดวิธีหนึ่งในการส่งเสริมการคิดคล่อง (Fluent thinking) เป้าหมายเพื่อถามความคิดหรือคำตอบให้ได้มากที่สุด在规定时间内 เน้นปริมาณคำตอบมากกว่าคุณภาพ จึงไม่ควรมีการแสดงความคิดเห็นต่อคำตอบต่างๆ

2. การคิดยืดหยุ่น (Flexible thinking) การฝึกคิดยืดหยุ่นเป็นกิจกรรมที่ให้หาคำตอบที่เป็นไปได้ นอกเหนือจากคำตอบที่มีอยู่ โดยการถามคำถามที่เป็นเงื่อนไข คำถามที่ช่วยให้คิดหาคำตอบความเป็นไปได้อื่นๆ ทำให้เกิดการคิดที่ยืดหยุ่นและการพิจารณาหาเหตุผลหลายด้าน

3. การให้ทำนาย (Forecasting) โดยการระดมสมองให้นักเรียนได้คิด เพื่อหาสาเหตุที่ไปได้ และผลต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งหลังจากนั้นนักเรียนสามารถที่จะพิจารณาและพิสูจน์การทำนายว่าผลเกิดขึ้นจริงหรือไม่ และนักเรียนควรมีโอกาสหาเหตุผลและการเลือกของตัวเอง

4. การคิดแบบอุปนัย (Inductive thinking) กิจกรรมการคิดแบบอุปนัย คือการสรุปหลักการจากตัวอย่างต่างๆ และที่ไม่ใช่ตัวอย่าง หลักการในการคิดแบบอุปนัยนั้นนักเรียนจะรวบรวมข้อมูล จัดข้อมูล ตรวจสอบข้อมูล พิจารณาองค์ประกอบที่เหมือนกันและให้ข้อมูลส่วนประกอบที่คล้ายกัน

5. การคิดแบบนิรนัย (Deductive thinking) เป็นการคิดที่ตรงกันข้ามกับการคิดแบบอุปนัยที่เป็นการสรุปหลักการทั่วไปจากข้อมูลหรือตัวอย่างต่างๆ แต่การคิดแบบนิรนัยจะเป็นการให้นักเรียนคิดเกี่ยวกับข้อสรุปทั่วไปก่อนแล้วให้ตัวอย่างหรือข้อมูลสนับสนุน

6. การสรุปอ้างอิง (Inference) เมื่อใดที่มีการสรุป นั่นคือ การนำเสนอผลที่เกิดขึ้นการสรุปหรือการนำไปใช้ การลงข้อสรุปนั้นต้องมีการให้เหตุผลสำหรับการคิดของตนเอง คำถามที่จะให้ข้อสรุป เช่น ให้เหตุผลเกี่ยวกับเรื่องที่คิด เรื่องที่ตอบและผลที่ได้

7. การคิดเชิงตรรก (Logical thinking) การคิดเชิงตรรกเป็นการใช้สมองซีกซ้ายในการคิด จัดเชื่อมโยงแนวคิด กิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดเชิงตรรก คือการร่วมให้ข้อสนับสนุนหรือความคิดรวบยอดแล้วให้สร้างความคิดทีละขั้นตอนจนได้คำตอบหรือบรรลุวัตถุประสงค์ที่ต้องการ การคิดเชิงตรรกต้องใช้ความรู้และแบบแผนของการคิด

8. การแก้ปัญหา (Problem solving) กระบวนการคิดที่ซับซ้อนจะเกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและการตัดสินใจเสมอ การแก้ปัญหาประกอบด้วยความคิด 6 ขั้นตอน คือ 1) ระบุปัญหา/นิยามปัญหา 2) รวบรวมข้อมูล 3) ระบุปัญหาอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น 4) ระบุทางเลือกในการแก้ปัญหา 5) พิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหา และ 6) เลือกวิธีแก้ปัญหาที่ดีที่สุด กิจกรรมที่ช่วยในการแก้ปัญหาคือ การใช้คำถามที่หลากหลาย การระดมสมองและคำถามต่างๆ ดังนี้ อะไรคือข้อเท็จจริง อะไรคือความคิดเห็น มีคำตอบเพียงคำตอบเดียวหรือไม่ ตัวอย่างที่ให้พิสูจน์กฎนั้นหรือไม่ เพราะมีผลเกิดขึ้น 2 อย่าง สรุปได้หรือไม่ว่าอย่างหนึ่งเป็นเหตุและอีกอย่างหนึ่งเป็นผล เป็นไปได้ไหมที่ความรู้สึกรู้สึกของตนเองทำให้ไม่ปฏิบัติตามกฎ

9. การตัดสินใจ (Decision making) เกี่ยวข้องกับทักษะการคิดในการเลือกคำตอบที่ดีที่สุดจากหลายๆ แนวคิด โดยมีการพิจารณาข้อดี ข้อจำกัดทุกขั้นตอนในการแก้ปัญหาและประเมินการตัดสินใจจากผลที่เกิดขึ้น การตัดสินใจขั้นพื้นฐานประกอบด้วย ความสามารถในการสังเกตเก็บข้อมูลตีความหมายข้อมูล เปรียบเทียบข้อดีข้อจำกัด จำแนกประเภทและวิเคราะห์ข้อมูล

10. การสังเกต (Observation) เป็นพื้นฐานการพัฒนาทักษะการคิดอย่างหนึ่งในการสังเกตควรมีการกำหนดเป้าหมายก่อน สังเกตอะไรบ้าง เพื่ออะไร สังเกตรายละเอียดหรือขั้นตอน นักเรียนจะต้องใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า ถ้าจะบันทึกข้อมูลให้ถูกต้อง กิจกรรมการสังเกตช่วยในการตรวจสอบความถูกต้องระหว่างสิ่งที่ได้ยิน ได้เห็น ได้กลิ่น และอื่นๆ จากข้อเสนอบางอย่างที่ท่านไม่เชื่อจากที่ได้อิน ได้ฟัง เพราะมีข้อมูลเพียง 50% ของที่คิดและเห็นเป็นความจริง การสังเกตไม่เพียงแต่เป็นการตรวจสอบการรับรู้ของตนเองที่มีต่อสิ่งต่างๆ แต่ยังช่วยให้เข้าใจมุมมองของผู้อื่นอีกด้วย

11. ตีความ (Interpretation) การตีความหมาย ข้อมูล ความคิด คำพูด สิ่งให้เห็นล้วนแล้วแต่ต้องการใช้การรับรู้ ข้อสนับสนุนของตนเองในการตัดสินใจและสรุปความ การรับรู้ของมนุษย์พัฒนาจากการเชื่อมโยงความสัมพันธ์จากประสบการณ์ส่วนตัว จึงเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล การตีความเป็นทักษะสำคัญที่ต้องมีการสอนโดยตรง เพราะมนุษย์มีแนวโน้มจะสรุปเรื่องราวหลักฐานที่ไม่เพียงพอกับการรับรู้ส่วนตัว ต้องมีการอธิบายให้นักเรียนก่อนว่าทักษะในการตีความหมายที่ดีนั้นมาจากการอ้างอิงข้อมูลที่ตรงและเชื่อถือได้ กระตุ้นให้พิจารณาข้อมูลต่างๆ ที่เป็นความจริงจากข้อมูลจริงและข้อมูลที่

เชื่อว่าจริง วิธีฝึกให้คิดตีความง่าย ๆ เช่น แสดงภาพหรือกระทำให้ดู ให้เขียนข้อความหรือประโยค 4 ประโยค จากภาพหรือจากกราฟ แล้วให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียน

12. เปรียบเทียบ (Comparison) การเปรียบเทียบเป็นทักษะการคิดประเภทหนึ่งที่ต้องพิจารณาสถานการณ์ 2 สถานการณ์ หรือองค์ประกอบ 2 องค์ประกอบ หรือมากกว่าความคิดเห็น หรือเหตุการณ์ และบอกความสัมพันธ์ ความคล้ายคลึงหรือความแตกต่างกัน เมื่อสามารถระบุความแตกต่างหรือความคล้ายคลึงกันแล้วควรจัดโอกาสให้ฝึกทักษะเหล่านั้นโดยลำพัง ให้ฝึกนำไปใช้ เปรียบเทียบคำตอบ ความเชื่อของตนเองกับผู้อื่น และรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น

13. วิเคราะห์ (Analysis) เป็นทักษะการคิดที่เป็นพื้นฐานของทักษะการคิดระดับสูงอื่นๆ การวิเคราะห์ในกระบวนการแก้ปัญหา นักเรียนจะต้องตรวจสอบพิจารณาปัญหาที่จะต้องหาคำตอบ แยกรายละเอียดของปัญหาเป็นส่วนๆ พิจารณาองค์ประกอบและมองหาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเหล่านั้นในการแก้ปัญหาจะต้องมีการตัดสินใจเลือกทางเลือก การเลือกทางเลือกต้องวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียดก่อนเลือกตัดสินใจ ซึ่งครูอาจมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ที่สำคัญ การร่วมมือกันแก้ไขปัญหานักเรียนจะมีประโยชน์มากกว่าการแก้ปัญหาโดยลำพัง ความหลากหลายความคิด การคิดที่ลึกซึ้ง การยอมรับความคิดเห็นซึ่งกันและกัน จะช่วยในการสร้างสรรค์ความรู้ ทักษะการคิด และความรับผิดชอบ หรือตัวชี้วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เช่น 1) สามารถระบุความคิดรวบยอดหรือปัญหาต่างๆ ได้ 2) แยกย่อยองค์ประกอบต่างๆ ได้ 3) จัดรวบรวมข้อมูลสำหรับการตัดสินใจได้ 4) กำหนดเกณฑ์ในการประเมินผลได้ และ 5) ให้ข้อสรุปอย่างเหมาะสมได้

การสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด สามารถทำได้หลายวิธี แต่ครูต้องรู้ชัดเจนว่าเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ต้องการคืออะไร เช่น 1) ถ้าต้องการให้นักเรียนรู้จักทักษะการคิด ต้องรู้ชัดเจนว่าครูสามารถดำเนินการสอนด้วยวิธีใดก็ได้เพื่อให้คำตอบหรืออธิบายได้ว่าทักษะการคิดคืออะไร หมายความว่าอย่างไร มีประโยชน์อย่างไร และทักษะการคิดมีอะไรบ้าง 2) ถ้าต้องการให้มีกระบวนการคิด มีวิธีคิดที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล หมายความว่า รู้กระบวนการคิดและปฏิบัติได้ นำไปใช้ได้ อาจดำเนินการสอนด้วยการให้ความรู้และฝึกปฏิบัติกระบวนการคิด ขั้นตอนการคิด หรือเทคนิคการคิดแต่ละแบบก็ได้ หรืออาจดำเนินการโดยให้ผู้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยนำขั้นตอน กระบวนการหรือเทคนิควิธีมาให้ปฏิบัติที่ละขั้นตอนจนเกิดความรู้ความเข้าใจทุกขั้นตอนด้วยตนเอง 3) ถ้าต้องการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดที่นำไปสู่นักคิดที่มีประสิทธิภาพและเป็นบุคคลที่มีความคิด มีทักษะการคิด คิดเห็น ตัดสินใจเป็น แก้ปัญหาเป็น และมีความคิดสร้างสรรค์ จำเป็นต้องมีการบูรณาการ (Infusion) การสอนให้คิดเป็นและฝึกทักษะการคิดทุกๆ ประเภทในกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นักเรียนต้องเรียนรู้ทุกระดับชั้นและต่อเนื่องสม่ำเสมอ ซึ่งหมายความว่าครูจะต้องรู้จักทักษะการคิด ลักษณะการคิดในแต่ละประเภท รู้จักเทคนิคพัฒนาทักษะการคิดวิธีและกิจกรรมการฝึกคิดต่างๆ ที่จะนำมาส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดให้กับผู้เรียน รวมทั้งที่คิดเป็นกระบวนการคิดเป็นระบบ ซึ่งจะต้องบูรณาการทักษะการคิดแบบต่างๆ มาใช้เพื่อจะได้สามารถคิดหาคำตอบหรือสร้างองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง มนุษย์ทุกเพศ ทุกวัย ทั้งเด็กและผู้ใหญ่ ใช้ความสามารถในการคิดของตนเองน้อยมาก จนขาดการพัฒนาทักษะการคิดของตนเอง ทำให้สมรรถภาพในการเรียนรู้ลดลง การคิดเป็น

ทักษะที่จะพัฒนาได้ก็ต่อเมื่อมีการใช้และพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของผู้เชี่ยวชาญทางสมองที่ว่าสมองมนุษย์ยิ่งใช้คิดมากขึ้นยิ่งมีสมรรถภาพสูงจะเสื่อมสมรรถภาพช้าลง ในการจัดการศึกษาได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดมากขึ้น วิธีคิดและเครื่องมือพัฒนาการคิดที่ควรใช้ประจำ คือการใช้คำถามที่ประกอบด้วยคำถามสำคัญที่นำไปสู่การคิดก่อนตอบ โดยใช้คำถามเพื่อให้เชื่อมโยง (Concept) ขยายความคิด (Extend) และท้าทายความคิด (Challenging) ใช้คำถามเพื่อสังเกต (See) คิด (Think) และตั้งข้อสงสัย (Wonder) ใช้คำถามเป็นกรอบนำในการคิด ช่วยให้คิดได้ลึกซึ้งครอบคลุม ตรงประเด็นได้มากยิ่งขึ้นการฝึกให้นักเรียนคิดโดยการถามคำถามที่ต้องคิดโดยละเอียดก่อนตอบจะช่วยพัฒนาทักษะการคิดได้มากยิ่งขึ้นวิธีหนึ่ง (วัชรุ เล่าเรียนดี, 2554: 17-18, 58-59)

การใช้คำถามในการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด คำถามประเภทต่างๆ และวิธีถามคำถาม และทักษะการถามคำถามเป็นองค์ประกอบสำคัญ ที่จะช่วยพัฒนาทักษะการคิดได้ ส่วนใหญ่ครูจะมุ่งเน้นการสอนให้นักเรียนรู้และจำข้อมูลมากกว่าที่จะฝึกคิด เพราะการถามคำถามอย่างหลากหลายระดับและทั่วถึงต้องใช้เวลา จึงไม่มีใครยอมเสียเวลา เกรงว่าจะสอนไม่ทัน ปัจจุบันถึงเวลาแล้วที่จะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะการคิดให้ผู้เรียนทุกระดับชั้นตัวอย่าง การสอนภาษาอังกฤษง่ายๆ เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดทั้งที่ทักษะการคิดระดับต่ำ (Lower-order thinking) และทักษะการคิดระดับสูง (Higher-order thinking) ซึ่งสามารถพัฒนาได้ตามสาระความรู้

จากหลักการทั่วไปและแนวคิดดังกล่าว สรุปได้ว่าในการจัดการเรียนรู้นั้นจะต้องเรียนรู้ทั้งเนื้อหาสาระและฝึกการคิดทุกประเภทในเวลาเดียวกันซึ่งมีผลการวิจัยยืนยันว่าการจัดการเรียนรู้อัตนุภาการส่งเสริมพัฒนาทักษะการคิด ทำให้ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น

### 5.3 ประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่สำคัญและจำเป็นในการดำเนินชีวิต โดยมีผู้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

สุคนธ์ สินธพานนท์ และคณะ (2555) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดวิเคราะห์ไว้ดังนี้

1. ทำให้สามารถแยกข้อเท็จจริงออกจากข้อมูลหรือจากความคิดเห็น มีความกระจ่างชัดเจน ทำให้มองเห็นแนวทางในการตัดสินใจที่จะทำงานหรือดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเป็นระบบบรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นรากฐานสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ ทำให้รู้จักคิดจำแนกแยกแยะสิ่งที่เรียนรู้ จัดประเภทสิ่งต่างๆอย่างมีหลักเกณฑ์ สามารถคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นได้ใกล้เคียงความเป็นจริง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจที่เหมาะสม
3. ทำให้เป็นคนมีเหตุผล มีหลักการ
4. ทำให้เป็นผู้น่าเชื่อถือ ได้รับการยอมรับจากผู้อื่นในด้านการแสดงความคิดเห็นหรือการให้ข้อเสนอแนะอย่างมีประสิทธิภาพ
5. สามารถแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามขั้นตอนถูกต้อง และสามารถปรับตนเองให้เข้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

6. ทำให้เป็นผู้มีทักษะในการลำดับเหตุการณ์เรื่องราวต่าง ๆ หลอมรวมได้ใจความ เพื่อนำเสนอความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลไปยังบุคคลและองค์กรได้
7. ทำให้สามารถประมวลข้อคิดหรือความคิดเห็นของบุคคลที่หลากหลายมาสัมพันธ์กัน เพื่อนำมาสรุปเป็นแนวคิดใหม่นำไปใช้ในการพัฒนาและ/หรือปรับปรุงคุณภาพของงาน
8. ทำให้ได้ข้อมูลที่มีความสัมพันธ์และเชื่อมโยงกันมาเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และสามารถตรวจสอบความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ได้อย่างตรงประเด็น

การคิดวิเคราะห์ เป็นกระบวนการคิดที่ก่อให้เกิดประโยชน์หลากหลาย และสามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์ใด ๆ หรือสิ่งใด ๆ

## 6. แนวคิดและทฤษฎีการเรียนรู้ที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง

### 6.1 แนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive Theory)

#### 6.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ (Bruner's Discovery – Approach)

Bruner (1968) เป็นศาสตราจารย์ทางจิตวิทยาที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์เน้นความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมกับพัฒนาการทางสติปัญญา เขาเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในฐานะเร่งความเจริญงอกงามทางสติปัญญา โดยได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของคนออกเป็น 3 ขั้น คือ

1. ขั้นการแสดงออกด้วยการกระทำ (Enactive Stage) เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการกระทำ
2. ขั้นการแสดงออกด้วยการใช้ประสาทสัมผัส (Iconic Stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องลงมือกระทำทุกอย่าง เด็กเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่
3. ขั้นการแสดงออกด้วยสัญลักษณ์ (Symbolic Stage) ถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ เพราะเป็นขั้นที่เด็กสามารถเข้าใจและเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมต่าง ๆ ได้โดยใช้ภาษา เด็กเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งต่าง ๆ ที่ซับซ้อนมากขึ้นและสามารถแก้ปัญหาได้

พัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิตกิจกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากพัฒนาการทางสมองที่เกิดขึ้นในช่วงของชีวิต ก็สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาช่วงหลัง ๆ ของชีวิตได้อีกเช่นกัน นอกจากนี้ Bruner ยังเชื่อว่าภาษาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจ ซึ่งตรงข้ามกับความคิดของ Piaget ถือว่าภาษาเป็นเครื่องช่วยให้ได้สื่อความคิดกัน แต่ไม่ได้ช่วยส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าหรือพัฒนาการความคิดแต่อย่างใด

สำหรับในเรื่องของการเรียนรู้นั้น บรูเนอร์เน้นความคิดที่ว่า การเรียนรู้ที่มีผลดีที่สุดก็คือ การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง (Discovery Learning) ดังนั้นวิธีการสอนที่เสนอแนะคือ การสอนที่ให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเอง โดยบอกว่าวิธีการสอนแบบนี้มีข้อดี 4 ประการคือ



1. การเรียนรู้แบบค้นพบที่ช่วยเพิ่มสติปัญญา
  2. เพิ่มการจูงใจภายใน ทำให้นักเรียนมีกำลังที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จโดยอัตโนมัติ
- เพราะการค้นพบเป็นเสมือนรางวัลของผู้ค้นพบ
3. ทำให้นักเรียนรู้เทคนิคของการค้นพบ การแก้ปัญหาโดยการค้นพบนั้นจะพัฒนาแบบ การแก้ปัญหาเพื่อใช้กับปัญหาที่พบใด ๆ ก็ได้
  4. ทำให้เกิดความเข้าใจและจำสิ่งที่เรียนไปได้ยาวนาน เพราะนักเรียนเป็นผู้จัดระเบียบของ ความรู้เองและทำให้รู้ว่าจะนำความรู้ที่ไหนเมื่อต้องการใช้
- ส่วนในเรื่องที่เกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนนั้น Bruner มีแนวคิดที่สำคัญอยู่ 4 ประการคือ

1. เกี่ยวกับโครงสร้างความรู้ (Structure of Knowledge) บรูเนอร์ถือว่าการจัดแจง เรียงเนื้อหาหรือโครงสร้างของความรู้เป็นสิ่งจำเป็นมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ดังนั้น หลักสูตรในโรงเรียน ควรเปลี่ยนมาเน้นย้ำที่การจัดระเบียบหรือการจัดเรียงเนื้อหาหรือโครงสร้างความรู้ในแง่ของการ สอน ครูต้องหันมาสนใจวิธีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานพร้อมทั้งจัดแจงเรียบ เรียงความรู้ต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปที่มีความสัมพันธ์กันและให้สอดคล้องกับการพัฒนาการทางสติปัญญา ของผู้เรียนให้มากที่สุด

2. เกี่ยวกับความพร้อม (Readiness) บรูเนอร์มีความคิดเห็นว่า การที่คนเราจะเรียนรู้ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นจะต้องใช้หลักสูตรที่เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน ดังนั้นรูปแบบของกิจกรรม ทักษะและการฝึกหัดหรือการจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความเจริญ งามทางสติปัญญาของเด็ก Bruner มีความเชื่อว่า “พื้นฐานบางอย่างของแต่ละวิชา อาจจะสอน ให้กับเด็กคนใดก็ได้ ไม่ว่าจะมียุอยู่ในขั้นใด ๆ ก็ตาม” (The foundations of any subjects may be taught to anybody at any ages in some forms)

Bruner ยังได้เสนอหลักสูตรแบบใหม่ที่เรียกว่า หลักสูตรบันไดเวียน (Spiral curriculum) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ความคิดรวบยอดเดียวกันจะสอนในทุกๆระดับชั้น แต่จะเพิ่มความ ซับซ้อนขึ้นในแต่ละระดับชั้นเพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนยิ่งขึ้น จากแนวความคิดนั้น สังเกตเห็นว่าเนื้อหาวิชาใด ๆ ก็ตามจะต้องเริ่มจากพื้นฐานที่เป็นรูปธรรมก่อน แล้วจึงค่อย ๆ ขยาย ความคิดรวบยอดนั้นสู่นามธรรม

3. เกี่ยวกับการคิดแบบ Intuition นั้น Bruner ให้ความหมายคำว่า “intuition” ว่า “เป็นเทคนิคการหาเหตุผลของสติปัญญาแต่เป็นเทคนิคที่ปราศจากการวิเคราะห์ตามกระบวนการ ดังนั้น กฎเกณฑ์หรือสูตรต่าง ๆ ที่คิดขึ้นมาจึงอาจจะเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่สมเหตุสมผลก็ได้” Bruner ต้องการจะให้ผู้เรียนเกิดความคิดแบบการคาดคะเนหรือการเดาอย่างมีหลักวิชา เพราะ ถือว่าการคิดแบบนี้จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์

4. เกี่ยวกับแรงจูงใจ (Motives for Learning) บรูเนอร์เชื่อว่ากิจกรรมการใช้สติปัญญา จะประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่เมื่อผู้เรียนมีความพอใจหรือมีแรงจูงใจที่จะเรียน ครูควรพยายามที่จะ

ให้เด็กสนใจต่อการเรียนรู้ให้มากขึ้น โดยการสร้างแรงจูงใจภายในหรือเปลี่ยนแรงจูงใจภายนอกให้เป็นแรงจูงใจภายในนั่นเอง

ดังจะเห็นว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner เป็นทฤษฎีหนึ่งที่สำคัญ ที่ควรนำมาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ

### 6.1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Ausubel (Ausubel's Theory of Meaningful Verbal Learning)

Ausubel (1969) เป็นผู้ตั้งทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีความหมายขึ้น (Theory of Meaningful Verbal Learning) อธิบายไว้ว่าการเรียนรู้ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ การสร้างมโนคติ (concept formation) กับการดูดซึมมโนคติ (concept assimilation) การสร้างมโนคติเป็นกระบวนการแยกลักษณะสำคัญที่เหมือน ๆ กันของวัตถุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ออกมารวมสร้างเป็นมโนคติ ส่วนการดูดซึมมโนคติคือ การเรียนมโนคติจากคำจำกัดความแทนที่จะศึกษาหรือเรียนด้วยตนเอง เด็กก่อนเข้าโรงเรียนยังไม่มีวุฒิภาวะทางสมองพอที่จะสัมพันธ์คำจำกัดความเข้ากับโครงสร้างความรู้ของตนเองได้ เด็กเล็กต้องสร้างมโนคติเอง มโนคติจึงต้องเป็นมโนคติง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน แต่เป็นวิธีที่ถูกต้องที่เด็กคิดค้นด้วยตนเอง ส่วนเด็กในวัยเข้าเรียนสามารถสัมพันธ์คำจำกัดความกับโครงสร้างความรู้ของตนเองได้

เมื่อเด็กสามารถสัมพันธ์ลักษณะมโนคติใหม่เข้ากับโครงสร้างความรู้ของตนได้โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งที่เป็นนามธรรม เด็กก็รับมโนคติใหม่ได้รวดเร็ว ต่อมาเด็กจะรู้สึกว้าสำหรับมโนคติที่ยากและซับซ้อนนั้น สร้างเองได้ยาก ฉะนั้น เด็กจึงไม่ค่อยสร้างเอง มโนคติยาก ๆ จะใช้วิธีการดูดซึมรับไป

นอกจากนี้ ยังอธิบายอีกว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ถ้าในการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้น ผู้เรียนเคยมีพื้นฐาน ซึ่งเชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่ได้ จะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมาย แต่ถ้าผู้เรียนจะต้องเรียนสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีพื้นฐานมาก่อน จะกลายเป็นการเรียนรู้ที่ไม่เกี่ยวกับความรู้เดิมเลย เรียกการเรียนรู้แบบนี้ว่า การเรียนแบบท่องจำ (rote learning) เพราะผู้เรียนเรียนได้แต่ไม่รู้ความหมาย ซึ่งแนวคิดนี้แตกต่างไปจาก Bruner เพราะ Ausubel เห็นว่าการเรียนที่จะช่วยให้เด็กแก้ปัญหาได้นั้นคือ ใช้วิธีการเรียนแบบรับเอง (expository teaching หรือ reception learning) แทนที่จะเป็นการเรียนแบบค้นพบ (discovery learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้นี้เห็นว่า การเรียนรับเอานั้นก็ได้ผล ถ้าเรียนด้วยความเข้าใจ ความหมายและสิ่งที่เรียนนั้นมีความหมาย สำหรับวิธีเรียนแบบค้นพบ เป็นวิธีที่นักเรียนต้องค้นคว้าเองเพื่อให้สิ่งที่ได้มาสัมพันธ์เข้ากับโครงสร้างความรู้ของตน วิธีเรียนแบบรับเอาคือครูเตรียมความรู้มามอบให้

ถึงแม้ว่าวิธีเรียนแบบรับเอา เด็กจะไม่ได้ค้นคว้าเองก็ตาม เด็กต้อง 1. สัมพันธ์ความรู้ให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างความรู้ของตน 2. เข้าใจความแตกต่างและความคล้ายคลึงของมโนคติหรือข้อความที่ใกล้เคียงกัน 3. แปรสิ่งที่เรียนได้นั้นให้เข้ารอบความคิดตามประสบการณ์และภาษาของตน และ 4. สร้างความคิดใหม่ ๆ ซึ่งจะต้องเอาความรู้ที่มีอยู่แล้วมาจัดระเบียบใหม่ จะเห็นว่าการเรียนแบบนี้ต้องใช้วุฒิภาวะทางด้านความรู้สูงเพื่อให้ได้ความรู้เข้ามา

ส่วนในการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องค้นหาว่า ความรู้เดิมของนักเรียนคืออะไร แล้วนำความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ โดยใช้ข้อความที่เขาเรียกว่า advance organizer ซึ่งเป็นข้อความนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ โดยใช้วิธีสอนที่เรียกว่า deductive teaching ซึ่งหมายถึงการที่ครูเริ่มต้นสอนจากนิยาม (definition) หรือหลักการ (principle) ไปหาคำตอบที่ต้องการ เป็นวิธีการที่ครูเสนอเนื้อหาที่จะเรียนให้กับนักเรียนนั่นเอง

เห็นว่าการสอนแบบวิธีค้นพบมีความสำคัญสำหรับการจะให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหา วิธีนี้มีประโยชน์ในชั้นเรียนตอนต้น ๆ เมื่อเด็กสร้างมโนคติเอง เด็กสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เขาค้นพบ เช่น การอธิบายหลักเกณฑ์ต่าง ๆ แต่เมื่อเด็กอยู่ในชั้นการคิดและปฏิบัติการแบบรูปธรรมและนามธรรมแล้ว การสอนแบบรับเอาจะเหมาะสมมากกว่า เพราะผู้เรียนสามารถเข้าใจเรื่องราวคำอธิบายต่าง ๆ ได้อย่างดีแล้ว

ดังนั้น ในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนควรพิจารณานำทฤษฎีการเรียนรู้ของ Ausubel มาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียนอย่างสูงสุด

### 6.1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Piaget (Piaget's Theory of Cognitive Development)

Piaget (1969) ผู้สร้างทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญาขึ้น ตามความคิดของ Piaget ปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาทางสติปัญญาและการคิด คือ การที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เกิดและการปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง (Continuous Interaction) ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมนี้มีผลทำให้ระดับสติปัญญาและความคิดมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา

Piaget กล่าวว่า การปฏิสัมพันธ์เป็นกระบวนการปรับตัวเองของอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก และการจัดการภายในสมองโดยวิธีรวมกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นระบบทั้งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สมดุลกับสิ่งแวดล้อมโดยได้จำแนกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางสติปัญญาและความคิดไว้ 2 กระบวนการคือ

1. การปรับตัว (Adaptation)
2. การจัดระบบโครงสร้าง (Organization)

การปรับตัวเป็นกระบวนการที่บุคคลหาหนทางที่จะปรับสภาพความไม่สมดุลทางความคิดให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว และเมื่อบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว โครงสร้างทางสมองจะถูกจัดระบบให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม คือ มีรูปแบบของความคิดเกิดขึ้น ซึ่งเปียเจต์เรียกรูปแบบของความคิดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ภายในสมองนี้ว่า "Scheme"

กระบวนการปรับตัว ประกอบไปด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. กระบวนการดูดซึม (Assimilation) หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์ซึมซาบประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แล้วสมองก็รวบรวมปรับ

เหตุการณ์ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างของความคิดอันเกิดจากการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม เปรียบเหมือนการดูดซึมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหาร ซึ่งจะดูดซึมอาหารแต่เพียงที่ร่างกายจะรับไว้ได้

2. กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการดูดซึม คือ ภายหลังจากที่ซึมซาบเอาเหตุการณ์ใหม่ ๆ เข้ามา แล้วปรับเข้าสู่โครงสร้างเดิมแล้ว ถ้าปรากฏว่าประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามามีสมบัติเหมือนกับประสบการณ์เดิม ประสบการณ์ใหม่จะดูดซึมและปรับประสบการณ์เดิม คือ ทำให้ประสบการณ์เดิมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ถ้าไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการซึมซาบเข้ามาให้เข้ากับประสบการณ์เดิมได้ สมองก็จะสร้างโครงสร้างขึ้นมาแทน เพื่อปรับให้เข้าประสบการณ์ใหม่นั้น

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner, Ausubel และ Piaget สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการทางสติปัญญา ครูควรตระหนักว่า นักเรียนทุกคนจะผ่านขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาตามลำดับ โดยเริ่มจากขั้นรูปธรรมไปสู่ขั้นนามธรรม นักเรียนอายุเท่ากัน อาจจะมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาที่อยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งจากงานพัฒนาการงานหนึ่งไม่ได้เป็นเครื่องชี้ว่านักเรียนมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในระดับนั้น เพื่อจะชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นใด จะต้องทดสอบด้วยงานพัฒนาการทางสติปัญญาหลาย ๆ งาน การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางสติปัญญาหลาย ๆ งาน การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางการคิดนั้น ครูจะต้องส่งเสริมให้นักเรียนใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ได้เข้าร่วมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับสภาพแวดล้อม เพราะประสบการณ์ทางกายภาพจะส่งเสริมและช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความคิดรวบยอดอันจะนำไปสู่การพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นนามธรรมในลำดับต่อไป

สรุปได้ว่าการพัฒนาการทางสติปัญญาเป็นกระบวนการทางความคิดที่มีผลต่อกระบวนการคิด จินตนาการความคิดสร้างสรรค์ การวางแผน การใช้เหตุผล การอนุมาน การแก้ปัญหา การใช้สัญลักษณ์ และการคิดฝัน การจัดการเรียนรู้ควรนำความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการทางสติปัญญาของผู้เรียนหรือพุทธิปัญญามาใช้โดยเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึกกระบวนการคิดด้วยตนเอง

## 5.2 ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Theory)

ทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความเชื่อภายใต้ปรัชญาเชิงญาณวิทยา (Epistemology) คำว่า Constructivism มีนักวิชาการใช้คำในภาษาไทยว่า “การสร้างสรรคความรู้” “การสร้างสรรคความรู้ความนิยม” “การสร้างสรรคความรู้ด้วยปัญญา” “พุทธิปัญญานิยม” และ “คอนสตรัคติวิสต์” แนวคิดนี้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมาย ดังนี้

Bentley (1994: 9) กล่าวว่า แนวคิดนี้เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับความรู้เฉพาะตัวที่มีต่อเหตุการณ์ที่สำคัญ โดยการสร้างแนวความคิดใหม่จะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่มีอยู่ และความรู้ที่เคยได้เรียนมา การเรียนการสอนจึงควรเน้นไปที่ความเข้าใจมากกว่าเนื้อหาที่เรียน

Martin (1994: 44) กล่าวว่า แนวคิดนี้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เน้นถึงความสำคัญของความคิดจากการผสมผสานความรู้เก่า และความรู้ใหม่เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งจะถูกสร้างขึ้น

โดยตัวผู้เรียนเองโดยเชื่อว่าจุดสำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้<sup>นี้</sup> คือ ตัวของผู้เรียน ซึ่งควรจะสร้างแนวความคิดด้วยตนเองเพื่อเปรียบเทียบความรู้ที่ได้รับมาใหม่กับความรู้เดิม

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2540: 42) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสรรค์สร้างความรู้ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ ความเข้าใจขึ้นด้วยตนเอง ความแข็งแกร่ง ความเจริญงอกงามในความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า แนวคิดการสร้างความรู้ เป็นแนวคิดที่ว่าด้วยการเรียนรู้ โดยเน้นว่าผู้เรียนควรเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่มีเข้ากับความรู้ใหม่ให้ได้

### หลักการเบื้องต้นของแนวคิดการสร้างความรู้

หลักการเบื้องต้นของแนวคิดการสร้างความรู้ มีดังนี้ (Schunk, D.H., 2008)

1. ผู้เรียน คือ ผู้ที่กระทำการเรียนรู้ (active learner) หรือเรียกว่าเป็นผู้เรียนเชิงรุกที่ต้องสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ผู้เรียนจึงต้องค้นพบหลักการพื้นฐานของการเรียนรู้เป็นของตนเอง ขอบข่ายของหลักการเรียนรู้จึงมีความแตกต่างกันออกไป

2. ทฤษฎีการสร้างความรู้บางทฤษฎีเชื่อว่า โครงสร้างทางความคิด (mental structure) เกิดขึ้นเพื่อสะท้อนความจริง ในขณะที่บางทฤษฎี เช่น Radical Constructivism เชื่อว่าโลกความคิดของตนเองเท่านั้นที่เป็นจริงจากสภาพประสบการณ์ของผู้เรียนโดยปฏิเสธความจริงใด ๆ ที่อยู่ภายนอก (Heyligher, F. and Joslyn, C., 1992) และเชื่อในปรัชญาแนว skepticism (หลักปรัชญาที่แสดงความสงสัยความจริงของสรรพสิ่ง)

3. หลักการและแนวคิดทั้งหลาย เช่น กระบวนการทางปัญญา (cognitive processing) ความคาดหวัง ความเชื่อ ค่านิยม ตลอดจนการรับรู้ตนเองและผู้อื่นล้วนสะท้อนแนวคิดของการสร้างความรู้

### ประเภทของทฤษฎีการสร้างความรู้

ในกลุ่มนักจิตวิทยาทฤษฎีการสร้างความรู้มีความเห็นแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้หรือการสร้างความรู้ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ทั้งนี้เนื่องจากความเชื่อพื้นฐานของการสร้างความรู้ จึงแบ่งทฤษฎีการสร้างความรู้ออกเป็น 2 ทฤษฎี คือ

1. Cognitive Constructivism หมายถึง ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยมที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget ทฤษฎีนี้ถือว่าผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (active) และเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในใจเอง ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทในการก่อให้เกิดความไม่สมดุลทางพุทธิปัญญาขึ้นเป็นเหตุให้ผู้เรียนปรับความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ให้เข้ากับข้อมูลข่าวสารใหม่ จนกระทั่งเกิดความสมดุลทางพุทธิปัญญาหรือเกิดความรู้ใหม่ขึ้น (Fowler, 1994; Greens et. Al., 1996)

2. Social Constructivism เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของ Vygotsky ซึ่งถือว่าผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (ผู้ใหญ่หรือเพื่อน) ขณะที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานในสถานะสังคม (Social Context) ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญ

และขาดไม่ได้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจเดิมให้ถูกต้องหรือซับซ้อนกว้างขวางขึ้น (Bruning et. Al., 1999)

แม้ว่านักจิตวิทยา Cognitive Constructivism และ Social Constructivism จะมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่องการอธิบายว่าผู้เรียนสร้างความรู้อย่างไร ต่างเห็นร่วมกันในคุณลักษณะของ Constructivism ดังต่อไปนี้

1. ผู้เรียนสร้างความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง
2. การเรียนรู้สิ่งใหม่ขึ้นกับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน
3. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีความสำคัญต่อการเรียนรู้
4. การจัดสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย

มีความหมาย

ปัจจุบันนี้ ทฤษฎีการสร้างความรู้ได้รับความสนใจและความนิยมจากการศึกษาทุกระดับ เพื่อนำไปใช้ในการปรับปรุงระบบการศึกษาปัจจุบันให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้องตามที่ได้นำเสนอมา ผู้วิจัยจะได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการทำวิจัย โดยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ดังแสดงในตารางที่ 7



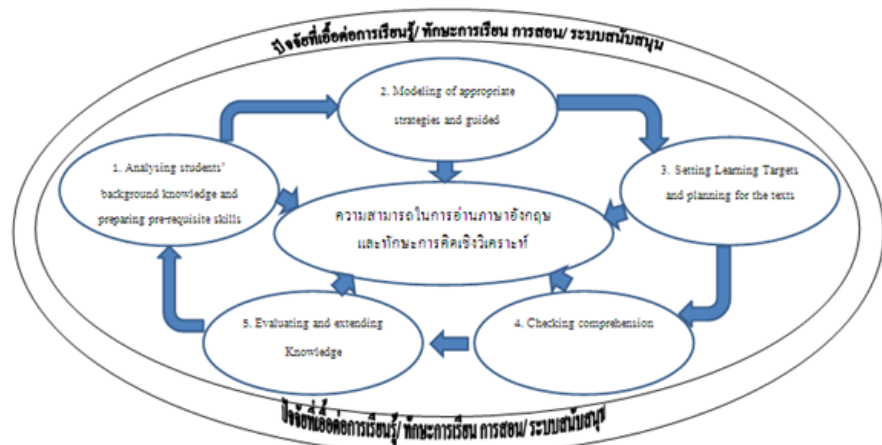
ตารางที่ 7 การสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

| หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน  | องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน |              |   |                                       |                                       |                      |                                    | เงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้ |
|---|-----------------------------------|--------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------------|-----------------------------------|
|   | หลักการ                           | วัตถุประสงค์ | กระบวนการเรียนการสอน                          |                                       |                                       |                      |                                    |                                   |
|   |                                   |              | 1. สํารวจความรู้เดิมและเติมเต็มทักษะที่จำเป็น | 2. นำเสนอ ยุทธวิธีและฝึก โดยการชี้แนะ | 3. กำหนด วัตถุประสงค์และวางแผนการอ่าน | 4. ตรวจสอบความเข้าใจ | 5. ประเมินผล การอ่านและขยายความรู้ |                                   |
| หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการออกแบบการสอนเชิงระบบ<br>แนวคิดการเรียนการสอนเชิงระบบThe ADDIE Model (Kruse, 2007) | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                    |                                   |
| แนวคิดการออกแบบการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005)   | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                    |                                   |
| หลักการ แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2004)                    | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                    | ✓                                 |
| รูปแบบการเรียนการสอนของ<br>ทิตนา แชมมณี   | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                    | ✓                                 |
| รูปแบบการเรียนการสอนที่สำคัญในการพัฒนาทักษะการคิด<br>รูปแบบการสอนแบบตรง (Direct Instruction) Joyce และ Weil (1992)  | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     |                      |                                    |                                   |
| รูปแบบการสอนแบบตรง<br>ทิตนา แชมมณี (2545)   | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     |                                       |                      |                                    |                                   |
| รูปแบบการเรียนการสอนแบบชัดเจน (Explicit Instruction) Rosenshine และ Stevens   | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                  | ✓                                 |
| รูปแบบการสอนแบบปล่อยความรับผิดชอบทีละน้อย (Gradual Release of Responsibility Model)                                 | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                  | ✓                                 |
| รูปแบบการสอนอ่านของ Hansen และ Pearson (1983)   | ✓                                 | ✓            |   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                  | ✓                                 |
| รูปแบบการสอนอ่านผสมผสานการพัฒนาการควบคุมกระบวนการอ่านของ Schmitt and Baumann  | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                  | ✓                                 |

ตารางที่ 7 การสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ (ต่อ)

| หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่นำมาใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน                             | องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอน |              |   |                                       |                                       |                      |                                   | เงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้ |
|--|-----------------------------------|--------------|---|---------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|  | หลักการ                           | วัตถุประสงค์ | กระบวนการเรียนการสอน                          |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
|  |                                   |              | 1. สํารวจความรู้เดิมและเติมเต็มทักษะที่จำเป็น | 2. นำเสนอ ยุทธวิธีและฝึก โดยการชี้แนะ | 3. กำหนด วัตถุประสงค์และวางแผนการอ่าน | 4. ตรวจสอบความเข้าใจ | 5. ประเมินผลการอ่านและขยายความรู้ |                                   |
| <b>หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับยุทธวิธีการส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง ทักษะการคิดวิเคราะห์</b> |                                   |              |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| Bloom et. Al. (1956)   | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| Anderson & Krathwohl (2000)  | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| Guilford (1967)  | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| McTighe (1993)   | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| วีชรา เล่าเรียนดี (2553, 2556)   | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                 | ✓                                 |
| Conklin (2012)   | ✓                                 | ✓            |   |                                       |                                       |                      |                                   | ✓                                 |
| Marzano (1997)   |                                   |              |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| <b>หลักการและแนวคิดเกี่ยวกับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ</b>                            |                                   |              |   |                                       |                                       |                      |                                   |                                   |
| Devine (1986)  | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                 | ✓                                 |
| William (1984)   | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                 |                                   |
| Anthony (1993)   |                                   |              | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                 |                                   |
| วิสาข์ จิตวิตร (2543)  | ✓                                 | ✓            | ✓   | ✓                                     | ✓                                     | ✓                    | ✓                                 | ✓                                 |





**หลักการ:** การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง(Higher - Order Thinking Skills) กับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้ตลอดจนพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

**วัตถุประสงค์:** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ :** ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน ร่วมกันคิด ร่วมกันทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถของตน

**ทักษะการเรียนรู้/การสอน:**  
**ผู้เรียน** ต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คิดสัมพันธ์ความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ชอบตั้งคำถาม มีเหตุผล  
**ผู้สอน** กระตุ้นผู้เรียนตั้งคำถาม ใช้ความคิดให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการแสดงวิธีคิด เชื่อมโยงความรู้ และมียุทธวิธีส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอย่างหลากหลาย

**ระบบสนับสนุน:** การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic materials) เช่น ภาพ ต่างๆ วิดีทัศน์ แผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน

**องค์ประกอบเชิงกระบวนการ แบ่งการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ**  
**ขั้นตอนที่ 1** ขั้นการสำรวจตรวจสอบความรู้เดิม ทบทวนและเติมเต็มทักษะที่จำเป็น  
**ขั้นตอนที่ 2** ขั้นนำเสนอ ยุทธวิธีที่เหมาะสมและฝึกโดยการชี้แนะ  
**ขั้นตอนที่ 3** ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนการอ่าน  
**ขั้นตอนที่ 4** ขั้นการตรวจสอบความเข้าใจ  
**ขั้นตอนที่ 5** ประเมินผลการอ่านและขยายความรู้

ภาพที่ 2 ร่างรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

## 7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นักการศึกษาได้สนใจในการวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษและการสอนทักษะการคิดเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยสามารถนำเสนองานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

ปราโมทย์ จันทรเรือง (2535) ได้ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนการสอนแบบบูรณาการทักษะการคิด และแบบไม่บูรณาการทักษะการคิดกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อทักษะการคิดของนักเรียนประถมศึกษา ผลการวิจัยพบว่าผลการวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการเรียนการสอนกับระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่มีต่อทักษะการคิดพบว่า ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดของนักเรียนกลุ่มทดลอง ระหว่างนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงปานกลาง และต่ำ พบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง และต่ำ และนักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลาง มีคะแนนเฉลี่ยทักษะการคิดสูงกว่านักเรียนที่มีระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ นอกจากนี้ นักเรียนกลุ่มทดลองซึ่งได้รับการสอนส่วนใหญ่ชอบกิจกรรมการเรียนการสอน และคิดว่าสามารถนำทักษะการคิดที่เรียนรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

จินดา ยัญทิพย์ (2547) ได้ศึกษาการพัฒนากระบวนการบูรณาการทักษะการคิดในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามทฤษฎีโครงสร้างความรู้และเมตาคอกนิชัน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนครสวรรค์ จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง จำนวน 55 คน เรียนโดยใช้กระบวนการบูรณาการทักษะการคิดในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และกลุ่มควบคุม จำนวน 53 คน เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ ระยะเวลาในการทดลอง 10 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ คะแนนความสามารถในการคิดและคะแนนความสามารถในการสรุปย่อความ หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริพร สุธรรมเตชะ (2541) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์และความมีวินัยในตนเองในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับคู่มือครู ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์และความมีวินัยในตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยนักเรียนที่ได้รับการ

การสอนแบบมุ่งประสบการณ์มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จินตนา ศิริธัญรัตน์ (2556) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ที่บูรณาการกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยแบ่งการวิจัยเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ ระยะที่ 2 พัฒนารูปแบบ ระยะที่ 3 นำรูปแบบไปทดลองใช้ และระยะที่ 4 ประเมินผลและปรับปรุงรูปแบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม จำนวน 37 คน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการขยายผล คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนราชวินิตมัธยม จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์ แบบวัดการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ แบบวัดจิตวิทยาศาสตร์ และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อการใช้รูปแบบ วิเคราะห์สถิติเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่แบบไม่อิสระและแบบอิสระและข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยสรุปได้ว่า รูปแบบการเรียนการสอน วิทยาศาสตร์ที่พัฒนาขึ้นมีชื่อว่า PIAEIED Model ประกอบด้วยกระบวนการเรียนการสอน 7 ขั้นตอน คือ 1. ขั้นเตรียมความพร้อมด้านความรู้และทักษะที่จำเป็น (Preparing essential knowledge) 2. ขั้นร่วมกันตั้งคำถามเพื่อการสืบเสาะและการแก้ปัญหา (Identifying Enquiry Questions and Problem Solving) 3. ขั้นร่วมกันวิเคราะห์เจาะลึกความรู้และแนวทางการแก้ปัญหา (Analyzing and Examining Deeper Knowledge and Solutions) 4. ขั้นประเมินผลแนวทางการแก้ปัญหาและระบุวิธีการแก้ปัญหา (Evaluating and identifying Solutions Methodology) 5. ขั้นดำเนินการสืบเสาะและแก้ปัญหา (Investigating and Problem Solving) 6. ขั้นขยายความรู้ (Extending of New Knowledge) 7. ขั้นการพัฒนาและเผยแพร่ (Developing and Distributing the Results) โดยรูปแบบการเรียนการสอน PIAEIED ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.86/84.14 สูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 2. หลังการจัดการเรียนการสอน นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบมีพัฒนาการสูงขึ้นในระหว่างเรียน 4. ทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบอยู่ระดับดี 5. ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด 6. ในการขยายผล หลังการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอน PIAEIED นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิทยาศาสตร์และจิตวิทยาศาสตร์ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 ด้านการคิดเชิงวิพากษ์และจิต

วิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบมีพัฒนาการสูงขึ้นในระหว่างเรียน และความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบโดยรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

อุษา มะหะหมัด (2557) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบางหลวง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน กลุ่มขยายผลเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดไผ่หูช้าง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 25 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงาน คู่มือการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงาน แผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงาน แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าทีแบบไม่อิสระและการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) ชื่อรูปแบบคือ “ADAA Model” มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ รูปแบบมีประสิทธิภาพเท่ากับ 78.29/81.23 2) หลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น 4) มีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก 5) ในการขยายผล พบว่าหลังเรียนตามรูปแบบนักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียน มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น และมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Al - Shaye (2002) ได้ศึกษาผลการใช้ยุทธศาสตร์อภิปัญญาในการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ และยุทธศาสตร์เพื่อความเข้าใจของนักเรียนชายเกรด 11 ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของคูเวตในการเรียนภาษาอาหรับ การศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษายุทธศาสตร์ 2 วิธีคือ K-W-L Plus และ SQ3R และเปรียบเทียบยุทธศาสตร์ทั้ง 2 วิธีกับวิธีการสอนแบบเดิม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ Reading Comprehension and Comprehension Strategies Test (RCCST) เป็นเครื่องมือที่ให้นักเรียนอ่านบทอ่านและตอบคำถามแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 46 ข้อ เครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นแบบวัดการอ่านเพื่อความเข้าใจ มีคำถาม 15 ข้อ เป็นคำถามที่เน้นความเข้าใจในการอ่านของบทอ่าน ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดยุทธศาสตร์เพื่อความเข้าใจ มีคำถาม 31 ข้อ เป็นคำถามที่เน้นการใช้ยุทธศาสตร์เพื่อความเข้าใจ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (ANCOVA) ใช้ตรวจสอบความแตกต่างระหว่างการทดสอบก่อนและหลังในการใช้ยุทธศาสตร์อภิปัญญาและวิธีการสอนแบบเดิม การวิจัยครั้งนี้พบว่า ยุทธศาสตร์อภิปัญญามีผลทางบวกในการอ่านเพื่อความเข้าใจมากกว่าวิธีการสอน

แบบเดิม กลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยใช้ยุทธศาสตร์อภิปัญญามีคะแนนสูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่เรียนโดยการสอนแบบเดิม

Johnson (2002) ได้ศึกษาผลของการสอนยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจจากผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนเกรด 4 และการตอบสนองของนักเรียนระหว่างการคิดเป็นถ้อยคำ ความแตกต่างระหว่างการคิดที่เกิดขึ้นระหว่างการอ่าน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนเกรด 4 จากโรงเรียนประถมศึกษา 2 โรงเรียน จำนวน 100 คน โดยใช้วิธีการสอน 3 วิธีในการสอนอ่านให้นักเรียน 6 ห้อง ซึ่ง 2 ห้องแรกใช้การสอนยุทธศาสตร์เพื่อความเข้าใจโดยตรง อภิปรายจุดมุ่งหมายและการใช้ยุทธศาสตร์และใช้รูปแบบที่ครุค่อย ๆ ปล่อยให้รับผิดชอบ อีก 2 ห้องใช้การสอนยุทธศาสตร์เพื่อความเข้าใจในลักษณะที่จำกัดพฤติกรรมการเรียน ส่วน 2 ห้องสุดท้ายใช้วิธีการสอนแบบเดิม ครูใช้การอ่านปากเปล่าและให้งานทำในห้องเรียน นักเรียนทั้งหมดได้รับการทดสอบการอ่านเพื่อความเข้าใจทั้งมีการทดสอบก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า การสอนโดยใช้ยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจ มีผลกระทบต่อผลสัมฤทธิ์ต่อการอ่านที่วัดจากข้อสอบมาตรฐาน นักเรียนที่เรียนโดยใช้ยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจ มีความกระตือรือร้นในการคิดขณะอ่านมากขึ้นและสามารถใช้ถ้อยคำเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การอ่านเพื่อความเข้าใจมากขึ้นในขณะที่อ่าน

Dossey et al. (1988, อ้างถึงใน ปิยะรัตน์ คัญทัพ , 2545) พบว่าการเรียนการสอนส่วนมาก ยังคงเน้นการเรียนแบบท่องจำเนื้อหามากกว่าเน้นทักษะการคิด โดยเฉพาะทักษะการคิดขั้นสูงในการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนด้านภาษาโดยเฉพาะการเขียน พบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มีทักษะการเขียนที่ไม่นำผู้อ่านโดยการหาเหตุผลที่หลากหลายมา ในการเรียนการสอนภาษาก็มีการศึกษาที่พบว่า การคิดและภาษาเป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกันเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นการฟัง การพูด การอ่าน หรือการเขียน ล้วนแต่ต้องใช้ทักษะการคิดเข้ามาเพื่อทำให้กิจกรรมนั้นประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการได้ ดังนั้นผู้สอนควรสอดแทรก และพยายามเน้นให้ผู้เรียนคิดเป็น ไม่ว่าจะเป็นการคิดวิเคราะห์เปรียบเทียบ จัดหมวดหมู่ ตั้งสมมติฐาน การอ้างอิงสิ่งต่าง ๆ จนถึงการให้ข้อสรุปในกระบวนการให้เหตุผลและการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิด ทำให้เห็นแนวทางการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาการคิด จากการวิจัย พบว่า การสอนทักษะการอ่านและการคิดมีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการอ่านของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถในการอ่านเพิ่มขึ้น ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิด ซึ่งผู้วิจัยจะได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ใช้กระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ร่วมกับการออกแบบเชิงระบบตามแนวคิด ADDIE Model ปรับปรุงโดย Kruse (2007) และแบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009) ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) ร่วมกับการใช้รูปแบบการวิจัย Pre-Experimental Design โดยประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน The One-Group Pretest-Posttest Design (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 144) เพื่อให้สามารถพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R<sub>1</sub>) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนา รูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D<sub>1</sub>) เป็นการออกแบบและพัฒนา (Design and Development: D and D) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I) การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) เป็นการประเมินผล (Evaluation: E) การประเมิน และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน

การดำเนินการวิจัย มีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังนี้



ภาพที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย





### ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research: R<sub>1</sub>)

ในขั้นตอนนี้เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษา ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิแห่งชาติระดับอุดมศึกษา (มคอ.1) คณะครุศาสตร์/ศึกษาศาสตร์
2. เพื่อวิเคราะห์การจัดการศึกษารายวิชาการอ่านเพื่อการตีความ ในหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์
3. เพื่อวิเคราะห์สภาพที่คาดหวังของหลักสูตรกับสภาพที่เป็นจริงของการจัดการศึกษา การอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อเติมเต็มทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills)
4. เพื่อสังเคราะห์แนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2
5. เพื่อศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน สืบค้นข้อมูลพื้นฐาน สมรรถนะในการเรียนรู้และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา

#### วิธีดำเนินการ

การดำเนินการในขั้นตอนนี้เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับหลักสูตรและสภาพการเรียนการสอนปัจจุบัน การวิเคราะห์ปัญหา (Problem analysis) หรือการประเมินความต้องการจำเป็น (Needs assessment) วิเคราะห์ผู้เรียน เนื้อหาสาระและแหล่งการเรียนรู้ ซึ่งผู้วิจัยจะทำการศึกษาดังนี้

1. การศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อเติมเต็มทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills) ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 โดยศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษา วิเคราะห์เป้าหมายวิเคราะห์สภาพที่คาดหวังตามคำอธิบายรายวิชาของหลักสูตร สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กับสภาพที่เป็นจริงของการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน สืบค้นข้อมูลพื้นฐาน สมรรถนะในการเรียนรู้ ความรู้และทักษะพื้นฐาน และการเตรียมความพร้อมก่อนเรียนของผู้เรียนกลุ่มที่ทำการวิจัยศึกษา โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนอย่างไม่เป็นทางการ

2. ระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ ผู้วิจัยวิเคราะห์ประเด็นที่ต้องนำมาดำเนินการแก้ไขและพัฒนา วิเคราะห์ช่องว่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริง นำไปสู่การระบุเป้าหมายและผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

3. สังเคราะห์แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องต่อไป นี้ เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยศึกษาวิเคราะห์แนวคิด หลักการ การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) การออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบ (Instructional System Design) ตามแนวคิด ADDIE Model ปรับปรุงโดย Kruse (2007: 1) แบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005: 1-8) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การสอนการอ่านภาษาอังกฤษ และยุทธวิธีจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะการคิดในศตวรรษที่ 21

4. ศึกษาวิเคราะห์ผู้เรียน สืบหาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนกลุ่มที่ศึกษา โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษอย่างไม่เป็นทางการ

5. ศึกษาความคิดเห็นของอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ

#### **เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาแนวคิด หลักการ และทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีดังนี้

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ 1. แบบวิเคราะห์เอกสารข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษาและผลการศึกษา ทั้งสภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงของการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ 2. แบบวิเคราะห์เอกสาร แนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

2. แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนกลุ่มที่ศึกษา โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ อย่างไม่เป็นทางการ

#### **การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย ดำเนินการดังนี้**

1. แบบวิเคราะห์เอกสาร ทั้ง 2 ฉบับ ดำเนินการสร้างเช่นเดียวกัน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

1.2 สร้างแบบวิเคราะห์เอกสารโดยกำหนดประเด็นการวิเคราะห์เอกสารจำแนกเป็นสภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริง

1.3 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบวิเคราะห์เอกสารเชิงทฤษฎี และนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องเชิงโครงสร้างของแบบวิเคราะห์เอกสาร นำแบบสัมภาษณ์เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) และนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

เห็นว่าสอดคล้อง ให้คะแนน 1

ไม่แน่ใจ ให้คะแนน 0

เห็นว่าไม่สอดคล้อง ให้คะแนน -1

การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมสอดคล้องของแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ศึกษาความต้องการโดยใช้ดัชนีความสอดคล้อง (IOC) คำนวณค่าตามสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543: 117)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

$$\sum R = \text{ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

$$N = \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

ทั้งนี้ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ

$\sum R$  หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

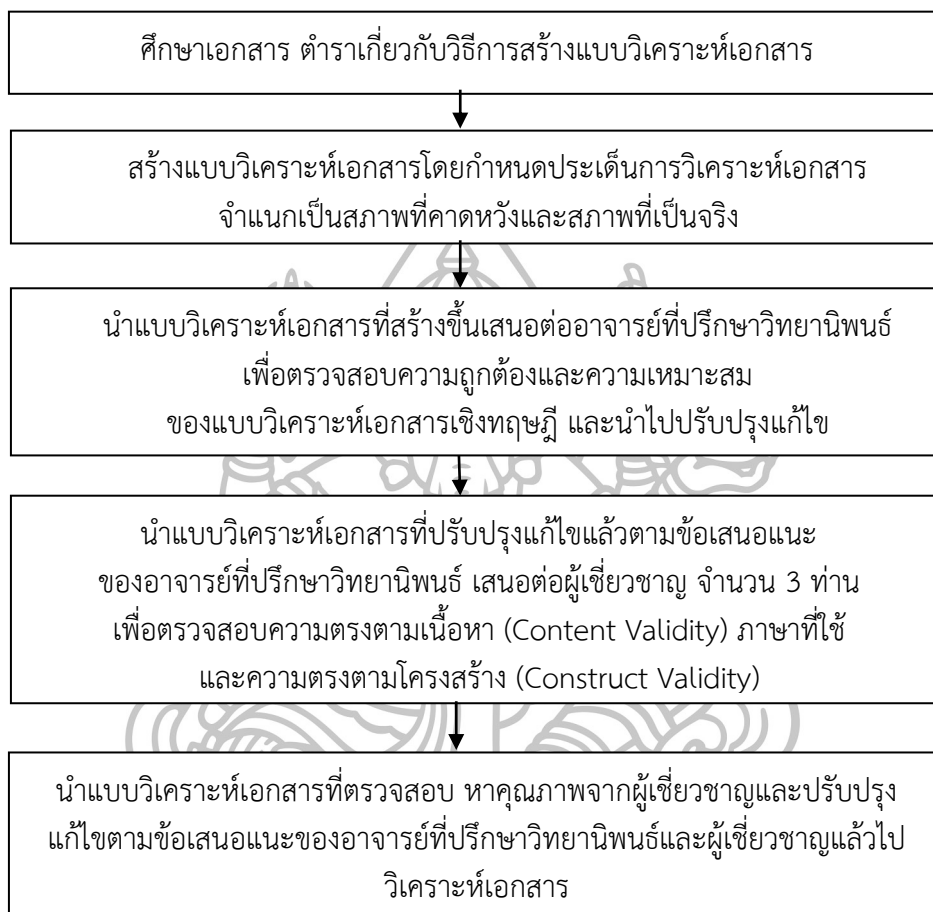
N หมายถึง จำนวนของผู้เชี่ยวชาญ

ค่าความสอดคล้องที่ได้ คือ 0.67 ซึ่งมากกว่า 0.5 แสดงว่าแบบวิเคราะห์เอกสารที่พัฒนาขึ้นนี้ มีความสอดคล้องเหมาะสม สามารถนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลได้

1.5 นำแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ศึกษาความต้องการที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปวิเคราะห์เอกสาร

จากขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสารที่ใช้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษาและผลการศึกษา สภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงของการจัดการเรียนการสอน การอ่านภาษาอังกฤษ แนวคิด หลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการ

อ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 สรุปได้ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 ขั้นตอนการสร้างแบบวิเคราะห์เอกสาร

2. แบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ หรือผู้เชี่ยวชาญในการสอนภาษาอังกฤษ สำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐานวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ดำเนินการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.3 กำหนดโครงสร้างและประเด็นการสัมภาษณ์

2.4 สร้างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์เชิงทฤษฎีและนำไปปรับปรุงแก้ไข

2.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องเชิงโครงสร้างของแบบสัมภาษณ์ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องของประเด็นในการสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลพื้นฐานวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีที่ส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเหมาะสม/สอดคล้องของประเด็นในการสัมภาษณ์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญและการแปลความหมายของการประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้าง ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 179)

ระดับ 5 หมายถึง มีความสอดคล้องมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มีความสอดคล้องมาก

ระดับ 3 หมายถึง มีความสอดคล้องปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อย

ระดับ 1 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

ในการหาค่าคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ จะพิจารณาจากเกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 196)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความสอดคล้องมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความสอดคล้องมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความสอดคล้องปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความสอดคล้องน้อยที่สุด

เกณฑ์ในการพิจารณาค่าความสอดคล้องต้องมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่า 1.00 แสดงว่า ข้อความใช้ได้ มีความสอดคล้อง หากมีค่าที่ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ดังกล่าว ให้ปรับปรุงก่อนนำไปใช้ (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 179)

2.6 นำข้อมูลที่รวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ได้เท่ากับ 4.58 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ได้เท่ากับ 0.51 แสดงว่ามีความสอดคล้องมากที่สุด นำความ

ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขในเรื่องความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

จากขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียน และการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ดังรายละเอียดในภาพที่ 6



ภาพที่ 6 ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ใช้แบบวิเคราะห์เอกสารในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) หลักสูตรปรับปรุง ปีการศึกษา 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ วิเคราะห์สภาพที่คาดหวังของหลักสูตรกับสภาพที่เป็นจริงของการจัดการศึกษารายวิชาการอ่านเพื่อการตีความ เพื่อเติมเต็มทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills) และสังเคราะห์แนวคิด หลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่าน

ภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

2. ใช้แบบสัมภาษณ์ในการวิเคราะห์ผู้เรียน สืบหาข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการสอนภาษาอังกฤษอย่างไม่เป็นทางการ

#### การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้

1. การหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) และประเมินความสอดคล้องเชิงโครงสร้าง ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเหมาะสม/สอดคล้องของประเด็นในการวิเคราะห์เอกสารและการสัมภาษณ์ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00 ส่วนที่เป็นข้อเสนอแนะนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษา และผลการศึกษา รายวิชาการอ่านเพื่อการตีความ (Reading for Interpretation) ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) หลักสูตรปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ทั้งสภาพที่คาดหวังและสภาพที่เป็นจริงของการจัดการเรียนการสอน การศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับ การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานวิธีการเรียนรู้ของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้มาจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในการสอนภาษาอังกฤษอย่างไม่เป็นทางการ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ตามขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพของ สุธงศ์ จันทวานิช (2545: 17) ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ การใช้แนวคิด ทฤษฎีและการสร้างกรอบแนวคิดสำหรับการวิเคราะห์ การตรวจสอบข้อมูล การจัดบันทึกและทำดัชนีข้อมูล การทำข้อสรุปชั่วคราวและการกำจัดข้อมูล และการสร้างข้อสรุป

จากขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ขั้นตอนที่1 การวิจัย (Research: R<sub>1</sub>) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) สำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 8 สรุปวิธีการดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่1: การวิจัย (Research: R<sub>1</sub>) วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน (Analysis: A) สำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

| วัตถุประสงค์การวิจัย  | วิธีดำเนินการ   | แหล่งข้อมูล/กลุ่มตัวอย่าง   | เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัย  | การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้         | ผลที่ได้รับ  |
|---|---|---|-------------------------------|--|--|
| 1.วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบายการจัดการศึกษารายวิชาการอ่านเพื่อการศึกษา ตามหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์  | การวิเคราะห์เอกสาร  | หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ | แบบวิเคราะห์เอกสาร            | การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) | ข้อมูลพื้นฐานเชิงนโยบาย การจัดการศึกษา ตามหลักสูตรหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์                                      |
| 2.วิเคราะห์สภาพที่คาดหวังตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรกับสภาพที่เป็นจริงของการจัดการศึกษาการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อเติมเต็มทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills)   | การวิเคราะห์เอกสาร  | หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ | แบบวิเคราะห์เอกสาร            | การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) | ได้ช่องว่างระหว่างสิ่งที่คาดหวัง กับสิ่งที่เป็นอยู่ ข้อมูลทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills) และจุดประสงค์ ทั้งด้านความรู้ ทักษะ ข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี                        |
| 3.สังเคราะห์แนวคิดหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 | การสังเคราะห์เอกสาร   | เอกสารแนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการคิดขั้นสูง                                   | แบบวิเคราะห์เอกสาร            | การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) | งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ |
| 4. วิเคราะห์ผู้เรียน  | - การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ<br>- การสังเกตพฤติกรรม<br>การเรียนรู้ | อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ การสอน ภาษาอังกฤษ  | แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ | การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) | ข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียน   |
| 5. ศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการสอน เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์   | - การสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ                                       | อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ ด้านการสอน ภาษาอังกฤษ  | แบบสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ | การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) | ข้อมูลความต้องการจำเป็นในการส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา  |



## ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development: D<sub>1</sub>)

ขั้นตอนนี้เป็นการออกแบบและพัฒนา (Design and Development: D and D) การพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอน

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพ ยืนยันความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของร่างรูปแบบการเรียนการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### วิธีดำเนินการ

การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1.1 พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยนำข้อมูลที่เป็นผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์ร่างรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ดังนี้

- 1) กำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ
- 2) กำหนดองค์ประกอบของรูปแบบ
- 3) ระบุรายวิชาและผลการเรียนรู้
- 4) จัดทำคำอธิบายรายวิชา และประมวลการสอนรายวิชา
- 5) ออกแบบการจัดการเรียนรู้ โดยกำหนดเนื้อหา วิธีการจัดการเรียนรู้ สื่อการสอน เครื่องมือ และวิธีการวัดและประเมินผล

ร่างรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ประกอบด้วย คือ องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ องค์ประกอบเชิงกระบวนการและองค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้ ดังนี้

**องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์** ประกอบด้วย

**หลักการ :** การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher - Order Thinking Skills : HOTS) กับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้อย่าง  
 ตลอดจนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง  
**วัตถุประสงค์** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะ  
 การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**องค์ประกอบเชิงกระบวนการ** แบ่งการดำเนินการเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้คือ

- ขั้นตอนที่ 1** ขั้นการสำรวจตรวจสอบความรู้เดิม ทบทวนและเติมเต็มทักษะที่จำเป็น
- ขั้นตอนที่ 2** ขั้นนำเสนอยุทธวิธีที่เหมาะสมและฝึกโดยการชี้แนะ
- ขั้นตอนที่ 3** ขั้นกำหนดวัตถุประสงค์และวางแผนการอ่าน
- ขั้นตอนที่ 4** ขั้นการตรวจสอบความเข้าใจ
- ขั้นตอนที่ 5** ขั้นประเมินผลการอ่านและขยายความรู้

**องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้**

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้:** ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน ร่วมกันคิดร่วมกันทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถของตน

**ทักษะการเรียน/การสอน**

ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คิดเชื่อมโยงความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ชอบตั้งคำถาม มีเหตุผล

ผู้สอน กระตุ้นผู้เรียนตั้งคำถามให้คิด ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการแสดงวิธีคิด เชื่อมโยงความรู้ และมียุทธวิธีส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอย่างหลากหลาย

**ระบบสนับสนุน:** การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic materials) เช่น ภาพต่างๆ วิดีทัศน์ แผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน

1.2 ตรวจสอบและรับรองความเหมาะสมของร่างรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นไปตรวจสอบความสมเหตุสมผลเชิงทฤษฎี ความเป็นไปได้และความสอดคล้องของรูปแบบ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ก่อนการนำไปทดลองใช้ (Implementation) ในขั้นตอนที่ 3 พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.3 พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ แบบฝึกการอ่าน แบบบันทึกการอ่าน แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่านและแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนสอน

**เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา**

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

2. เครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ได้แก่

1. แผนการจัดการเรียนรู้
2. คู่มือสำหรับการใช้รูปแบบการเรียนการสอน
3. แบบฝึกการอ่าน

3. เครื่องมือประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ได้แก่

1. แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
2. แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์
3. แบบบันทึกการอ่าน
4. แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน
5. แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษา

**การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา** ดำเนินการดังนี้คือ

1. การสังเคราะห์การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 นำข้อมูลพื้นฐานที่ได้ศึกษาวิเคราะห์ในขั้นตอนที่ 1 มาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

1.2 นำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมเชิงทฤษฎีแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.3 รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนารูปแบบและด้านการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถใน

การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม/ สอดคล้องเชิงโครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอน การอ่านภาษาอังกฤษ ได้ค่าความเหมาะสมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ระหว่าง 4.60 – 4.60 และส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.45-0.89 ซึ่งแสดงว่ารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดย บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ เข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model) ที่พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมเชิงโครงสร้าง สามารถนำไปทดลองใช้ได้ นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยได้ปรับปรุง แก้ไขรูปแบบตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำรูปแบบไปใช้จริง

2. พัฒนาเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือการใช้ รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ แบบฝึกการอ่าน ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางใน การสร้างคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้

2.2 สร้างคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ให้ ครอบคลุมและตรงตามประเด็น ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดจัดการเรียนการ สอนแผนละ 3 คาบ มีทั้งสิ้น 8 แผน ซึ่งแผนการเรียนรู้ประกอบด้วย ชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ เวลา เรียน สารสำคัญ เนื้อหา จุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล มีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือดังนี้

2.2.1 ศึกษาแนวคิด หลักการเกี่ยวกับการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้

2.2.2 ศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาภาษาอังกฤษ ฉบับปรับปรุง (ปี พ.ศ. 2555) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ รายวิชา การอ่านเพื่อการศึกษา เพื่อกำหนดเนื้อหาที่นำมา จัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ

2.2.3 จัดทำโครงสร้างรายวิชาและประมวลการสอนรายวิชา การอ่านเพื่อการศึกษา โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

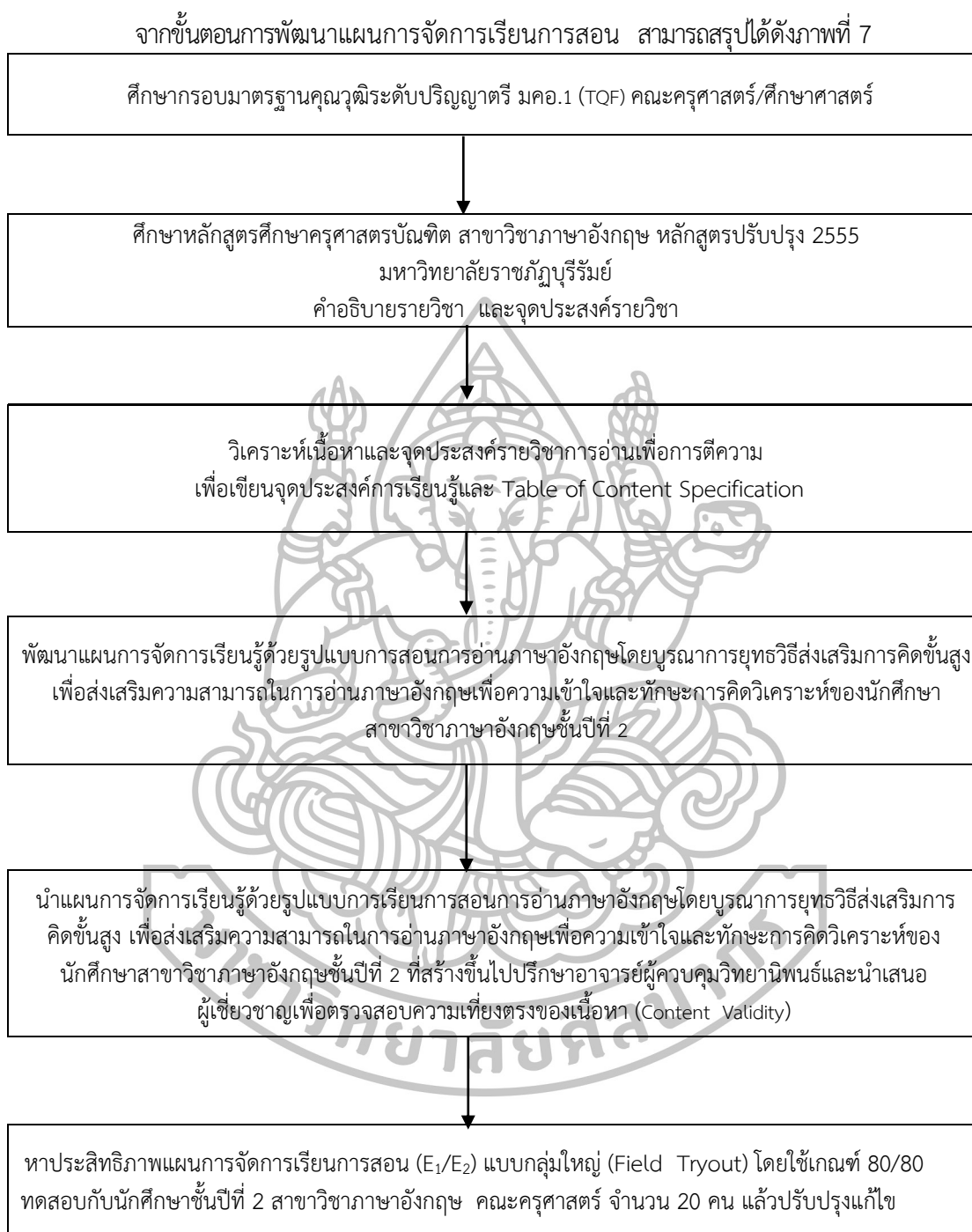
2.3 นำคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมเชิงทฤษฎีแล้ว นำไปปรับปรุงแก้ไข

2.4 นำคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการสอนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบ ความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้างของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการจัด การเรียนรู้ โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสม/ สอดคล้องเชิงโครงสร้างของคู่มือการใช้รูปแบบ การเรียนการสอน ประเมินความเหมาะสม/ สอดคล้องของสาระสำคัญในคู่มือ รายละเอียดในคู่มือ และ แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ซึ่งสาระสำคัญในคู่มือ ประกอบด้วยแนวทางในการ นำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอน แนวคิด หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน องค์ประกอบของรูปแบบการเรียน การสอน ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้

ในการวัดและประเมินผล รวมทั้งรายละเอียดในคู่มือมีความชัดเจนเพียงพอที่จะทำให้ผู้ที่ต้องการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้เข้าใจในองค์ประกอบต่าง ๆ ของรูปแบบการเรียนการสอน ทราบถึงสิ่งที่ต้องศึกษา จัดเตรียมและใช้รูปแบบการเรียนการสอนนี้ในการดำเนินการเรียนการสอนอย่างราบรื่นและบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการเรียนการสอน แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้มีความชัดเจน เพียงพอสำหรับการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียน และใช้แบบประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้ ประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องของสาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผล การวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้างของคู่มือการใช้รูปแบบการเรียน การสอนและแผนการจัดการเรียนรู้ ผลการประเมินพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเหมาะสม/สอดคล้องของสาระสำคัญในคู่มือ รายละเอียดในคู่มือและแนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ สาระสำคัญในแผนการจัดการเรียนรู้ จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน รูปแบบการเรียนการสอน สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำมาแปลความหมายตามเกณฑ์ โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญและการแปลความหมายเช่นเดียวกันกับการประเมินความเหมาะสม/สอดคล้องเชิงโครงสร้างของรูปแบบการเรียนการสอน

2.5 นำข้อมูลที่รวบรวมจากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคะแนนความเหมาะสม/สอดคล้องตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม/สอดคล้องของสาระสำคัญในคู่มือ รายละเอียดในคู่มือและแนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ได้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม ( $\bar{x}$ ) ระหว่าง 4.60-5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.00-0.89 แล้วผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขในเรื่องความชัดเจนของข้อความและภาษาที่ใช้ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้

2.6 นำรูปแบบการเรียนการสอนและเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอน ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนและแผนการสอนที่ผ่านการหาคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปหาประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) โดยการทดลองภาคสนาม (Field Tryout) ประเมินประสิทธิภาพของกระบวนการ ( $E_1$ ) และประสิทธิภาพของผลผลิต ( $E_2$ ) ใช้เกณฑ์ 80/80 ทดลองใช้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างโดยเลือกอย่างเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 20 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการนำไปใช้ ได้ค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 78.66/81.87 แล้วพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำรูปแบบไปใช้



ภาพที่ 7 ขั้นตอนการพัฒนาแผนการจัดการเรียนการสอน

จากขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 สรุปได้ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

หลังจากนั้น นำข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงเพื่อให้ได้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 โดยผู้เชี่ยวชาญแนะนำให้ปรับปรุงองค์ประกอบเชิงกระบวนการ ดังนี้

**องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์** ประกอบด้วย

**หลักการ** : การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher - Order Thinking Skills : HOTS) กับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้

ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้  
ตลอดจนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง  
**วัตถุประสงค์** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะ  
การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**องค์ประกอบเชิงกระบวนการ** แบ่งการดำเนินการเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

- ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite Skills)
- ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies)
- ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice)
- ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice)
- ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating)
- ขั้นที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting)

**องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้**

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้** : ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน ร่วมกันคิดร่วมกันทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถของตน

**ทักษะการเรียน/การสอน**

ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คิดเชื่อมโยงความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ขอบตั้งคำถาม มีเหตุผล

ผู้สอน กระตุ้นผู้เรียนตั้งคำถามให้คิด ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการแสดงวิธีคิด เชื่อมโยงความรู้ และมียุทธวิธีส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอย่างหลากหลาย

**ระบบสนับสนุน**: การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic materials) เช่น ภาพต่างๆ วิดีทัศน์ แผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน

3. พัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

3.1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ใช้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่าน โดยแบบทดสอบประกอบด้วยคำถาม ชนิด 4 ตัวเลือก ชนิดเติมคำและชนิดตอบแบบสั้น จำนวนรวม 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ถ้าตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน และถ้าตอบผิดหรือไม่ตอบให้ข้อละ 0 คะแนน โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

**วิธีดำเนินการสร้างแบบทดสอบ**

1. ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบ เอกสารที่เกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลและสร้างแบบทดสอบ



2. วิเคราะห์ระดับของพฤติกรรมที่ต้องการวัดผู้เรียน โดยนำคำอธิบายรายวิชามาใช้เป็นหัวข้อเพื่อกำหนดระดับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ต้องการวัด เพื่อนำมาใช้ในการสร้างข้อสอบและกำหนดจำนวนข้อของข้อสอบ โดยแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ความสามารถในการระบุใจความสำคัญ จำนวน 6 ข้อ ความสามารถในการตีความ จำนวน 6 ข้อ ความสามารถในการหาข้อมูล จำนวน 13 ข้อ และความสามารถในการสรุปความ จำนวน 5 ข้อ รวม 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน

3. นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ด้านเนื้อหา ภาษาและวัดผล เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ (Index of Item Objective Congruence: IOC) และปรับปรุงเกี่ยวกับข้อคำถาม

4. นำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจที่ได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา นำมาปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง แล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษา (Tryout) สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ที่เรียนรายวิชานี้มาแล้ว และไม่ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ต่อไป

5. นำคะแนนที่นักศึกษาแต่ละคนสอบได้มาวิเคราะห์ เพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป และค่าความยากง่ายของข้อสอบ ( $P$ ) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.27 - 0.77 และอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.60 ของข้อสอบจำนวน 30 ข้อ แล้วปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบให้เหมาะสม (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 129)

6. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยใช้สูตรของ Kuder-Richardson: KR-20 (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 123) โดยค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.89

7. จัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ นำแบบทดสอบไปทดสอบกับกลุ่มทดลองเป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

8. วิเคราะห์ผลการศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาหลังเรียน โดยภาพรวมและจำแนกเป็นรายด้าน มีเกณฑ์การประเมินระดับความสามารถ ดังนี้

|   |                                |
|---|--------------------------------|
| ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 85.01- 100.00 | หมายถึง อยู่ในระดับดีมาก       |
| ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 75.01- 85.00  | หมายถึง อยู่ในระดับดี          |
| ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 65.01-75.00   | หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง     |
| ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 55.01-65.00   | หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้       |
| ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 0 - 65.00     | หมายถึง อยู่ในระดับควรปรับปรุง |

3.2 แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ เป็นแบบทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เพื่อใช้ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียนและหลังเรียน พัฒนาขึ้นจาก iRubric: Text Structure rubric (online) โดยมีลักษณะเป็น

ข้อสอบอัตนัย ประกอบด้วยบทความ จำนวน 1 บทความและข้อคำถาม ใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (scoring Rubrics) คะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยมีกระบวนการสร้างและพัฒนา ดังนี้

1. ร่างแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ตามนิยามและเกณฑ์การให้คะแนน ประกอบด้วยการคิดวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ 1. การคิดวิเคราะห์ความสำคัญ 2. การคิดวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และ 3. การคิดวิเคราะห์เชิงหลักการ กำหนดผลการประเมิน 5 ระดับ และกำหนดเกณฑ์การพิจารณาค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ ดังนี้

ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 85.01- 100.00 หมายถึง อยู่ในระดับดีมาก

ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 75.01- 85.00 หมายถึง อยู่ในระดับดี

ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 65.01-75.00 หมายถึง อยู่ในระดับปานกลาง

ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 55.01- 65.00 หมายถึง อยู่ในระดับพอใช้

ร้อยละของค่าเฉลี่ยระหว่าง 0 - 65.00 หมายถึง อยู่ในระดับควรปรับปรุง

ในการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ ประเมินจากคะแนนการทำแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ ฉบับนี้ ก่อนและหลังการเรียนการสอนด้วยรูปแบบฯ

2. นำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 จำนวน 5 คนที่มีลักษณะไม่แตกต่างจากกลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในภาษาและการสื่อความหมายของข้อคำถาม

3. ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยพิจารณาความสอดคล้องของส่วนประกอบของทักษะการคิดวิเคราะห์และเกณฑ์การให้คะแนน โดยนำแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาความสอดคล้องโดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ Likert เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งเกณฑ์การให้คะแนน การแปลความหมายของคะแนนเฉลี่ยและเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้อง พิจารณาเช่นเดียวกับแบบสัมภาษณ์

ผลการพิจารณาความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่า แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์มีค่าความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยแต่ละข้อระหว่าง 4.80 – 5.00 และมีค่า และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.00 - 0.55 แสดงว่า แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์มีคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา โดยมีความสอดคล้องอยู่ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างได้

4. ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญที่ได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไขปรับปรุงเกณฑ์การประเมินในแบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์

3.3 แบบบันทึกการอ่าน เป็นเครื่องมือที่มีลักษณะเป็นการบันทึกข้อมูลเชิงคุณภาพแบบพรรณนาความ (Journal Writing) จากการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษาทางศาสตร์การเรียนการสอน ใช้สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 เพื่อเขียนสะท้อนการใช้ทฤษฎีของนักศึกษาที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการทฤษฎีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในระหว่างการเรียนรู้ด้วยรูปแบบฯ โดยอยู่ส่วนท้ายแบบฝึก

การอ่านทุกบทเรียน จากนั้นนำข้อมูลจากการบันทึกการอ่านของนักศึกษา มาวิเคราะห์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

ขั้นตอนการสร้างแบบบันทึกการอ่านของนักศึกษา มีดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแบบบันทึกการอ่าน การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพแบบพรรณนาความ

2) สร้างแบบบันทึกการอ่านของนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษให้ครอบคลุมและตรงประเด็นตามที่ต้องการศึกษา

3) นำแบบบันทึกการอ่านของนักศึกษาที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา แล้วเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และนำความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruency: IOC) ได้ค่า IOC = 0.80

4) ทดลองใช้แบบบันทึกการอ่านกับนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการใช้สำนวนภาษา และพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดต่าง ๆ ของแบบบันทึกการอ่าน

5) ปรับปรุงแก้ไขและจัดทำแบบบันทึกการอ่าน

3.4 แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน เพื่อศึกษาการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยให้นักศึกษาประเมินการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของตน มีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

#### วิธีดำเนินการ

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้เพื่อจัดทำแบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษา

2) สร้างแบบวัดให้ครอบคลุมและตรงประเด็นตามยุทธวิธีในการอ่านที่นักศึกษาได้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ จำนวน 6 ยุทธวิธี ได้แก่ 1. การอ่านคร่าวและทำนายบทอ่าน 2. การระบุใจความสำคัญ 3. การสร้างภาพในใจ 4. การตีความ 5. การวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน และ 6. การถามคำถาม โดยผู้วิจัยกำหนดระดับการใช้ยุทธวิธี ดังนี้

- 5 หมายถึง มีการใช้มากที่สุด
- 4 หมายถึง มีการใช้มาก
- 3 หมายถึง มีการใช้ปานกลาง
- 2 หมายถึง มีการใช้น้อย
- 1 หมายถึง มีใช้น้อยที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย

ดังนี้

- 4.50 – 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 – 4.49 อยู่ในระดับมาก
- 2.50 – 3.49 อยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 – 2.49 อยู่ในระดับน้อย
- 1.00 – 1.49 อยู่ในระดับน้อยที่สุด

3) นำแบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่านที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

4) นำแบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่านที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ได้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม ( $\bar{x}$ ) ระหว่าง 4.80 - 5.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.00 - 0.45 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่านที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขภาษาที่ใช้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

5) นำแบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่านที่ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องและปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.5 แบบสอบถามความคิดเห็น เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการเรียนการสอน มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยสอบถามระดับความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ภายหลังเสร็จสิ้นจากการจัดการเรียนรู้ เมื่อนักศึกษาได้เรียนครบทุกแผนการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ เพื่อเป็นข้อมูลสารสนเทศในการปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยครอบคลุมด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ จำนวน 1 ฉบับ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

#### วิธีดำเนินการ

1) ศึกษาเอกสาร ตำรา ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แล้วนำข้อมูลมาพิจารณาถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้เพื่อจัดทำแบบสอบถามความคิดเห็น

2) สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมและตรงประเด็นตามขอบข่ายเนื้อหาที่กำหนด ประกอบด้วยความคิดเห็นในด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับ โดยกำหนดระดับความคิดเห็นดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

- 1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด  
สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายด้านและรายข้อดังนี้
  - 4.50 – 5.00 เห็นด้วยมากที่สุด
  - 3.50 – 4.49 เห็นด้วยมาก
  - 2.50 – 3.49 เห็นด้วยปานกลาง
  - 1.50 – 2.49 เห็นด้วยน้อย
  - 1.00 – 1.49 เห็นด้วยน้อยที่สุด
- 3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข
- 4) นำแบบสอบถามความคิดเห็นที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) ได้ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหมาะสม ( $\bar{x}$ ) ระหว่าง 4.80 - 5.00 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ระหว่าง 0.00 - 0.45 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามความคิดเห็นที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสม สามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้ นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขภาษาที่ใช้ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้
- 5) นำแบบสอบถามที่ตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องและปรับปรุงแก้ไขแล้วตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R<sub>2</sub>)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I): การทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอน ผู้วิจัย นำแนวคิด ADDIE Model ของ Kruse (2007: 1) ในขั้น การนำไปใช้ (Implementation) ร่วมกับแนวคิดการวิจัยและพัฒนา (research and development) ในขั้นการวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) ในขั้นนี้ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) ร่วมกับการใช้รูปแบบการวิจัย Pre-Experimental Design โดยประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One-Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 144) ข้อมูลเชิงคุณภาพได้จากการเขียนบันทึกการอ่านแบบพรรณนาความ (Journal Writing) ที่นักศึกษาเขียน

#### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558

### กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย จำนวน 1 ห้องเรียน นักศึกษาจำนวน 30 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model)

2. เครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ประกอบด้วย คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน แผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกการอ่าน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ได้มาจากการพัฒนาเครื่องมือในขั้นตอนที่ 2 ของการวิจัย จำนวน 5 ฉบับ ดังนี้

3.1 แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

3.2 แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์

3.3 แบบบันทึกการอ่านของนักศึกษา

3.4 แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

3.5 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

### แบบแผนการทดลอง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียวมีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (The One-Group Pretest-Posttest Design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2555: 144) ดังนี้

|  |                |   |                |
|--|----------------|---|----------------|
|  | O <sub>1</sub> | X | O <sub>2</sub> |
|--|----------------|---|----------------|

O<sub>1</sub> หมายถึง การทดสอบก่อนการเรียน

X หมายถึง การเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

O<sub>2</sub> หมายถึง การทดสอบหลังการเรียน

ภาพที่ 9 แบบแผนการทดลอง

## วิธีดำเนินการ

หลังจากการดำเนินการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 พัฒนาเครื่องมือประกอบ การใช้รูปแบบการเรียนการสอนและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

### 1. การดำเนินการทดลองใช้รูปแบบตามที่พัฒนาขึ้นมา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ขอเอกสารจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรถึงอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อขออนุญาตทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

1.2 ชี้แจงรายละเอียดการใช้รูปแบบการเรียนการสอน หลักการ เหตุผลและประโยชน์ให้กับผู้เรียนทราบและทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนการสอน วิธีการเรียน การวัดประเมินผลและกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติ เพื่อให้ผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้เรียน

1.3 ทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ก่อนใช้รูปแบบการเรียนการสอน

1.4 ทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นกับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 คนที่เรียนในรายวิชาการอ่านเพื่อการตีความ ตามแผนการสอนที่พัฒนาขึ้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 คาบ

1.5 ผู้เรียนเขียนบันทึกการอ่านของตนเองท้ายบทเรียน 8 บทเรียนแบบพรรณนาความ (Journal Writing) ในระหว่างเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

2. หลังนักศึกษาเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษครบตามระยะเวลาที่กำหนด ทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้แบบทดสอบชุดเดิม เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากการใช้รูปแบบการเรียนการสอนเสร็จสิ้น

จากขั้นตอนการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research: R<sub>2</sub>) เป็นการนำไปใช้ (Implementation: I) ผู้วิจัยนำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ไปทดลองใช้

#### ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) เป็นการประเมินผล (Evaluation: E) การประเมิน และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน

ผู้วิจัยใช้แนวคิดการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ในขั้นของการพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) และแนวคิดการประเมินผลตามแบบจำลองการออกแบบระบบการเรียนการสอน ADDIE Model ปรับปรุงโดย Kruse (2007: 1) ร่วมกับแนวคิดแบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey และ Carey (2005: 1-8) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) การดำเนินการวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการนำผลการทดลองใช้รูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นในขั้นตอนที่ 3 มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งจะนำไปใช้ต่อไป

#### วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ ให้สามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

#### วิธีดำเนินการ

1. เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ก่อนและหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอน
2. ศึกษาความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาในระหว่างเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ
3. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ
4. ปรับปรุงรายละเอียดของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

#### การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย

1. วิเคราะห์องค์ประกอบและกระบวนการเรียนการสอนตามแนวคิดวิธีการเชิงระบบ และประมวลสรุปข้อมูลด้วยวิธีการบรรยายเชิงพรรณนา
2. ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติที่แบบไม่อิสระ (t-test dependent)



3. ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาโดยใช้แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ วิเคราะห์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติที่แบบไม่อิสระ (t-test dependent)

4. ศึกษาการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษา ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและคุณภาพ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้แบบบันทึกการอ่าน วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

5. ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็น วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

จากขั้นตอนการพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในขั้นตอนที่ 4 ที่นำเสนอมาเป็นการพัฒนา (Development: D<sub>2</sub>) ซึ่งเป็นการประเมินผล (Evaluation: E) และปรับปรุงแก้ไขรูปแบบการเรียนการสอน



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 2) เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาก่อนและหลังการเรียนตามรูปแบบ ศึกษาความสามารถในทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบ และศึกษาความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่านภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยในลักษณะของงานวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ด้วยวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) มีผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model)

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบ และประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model)

## ตอนที่ 1 ผลการศึกษาข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดย บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

ผู้วิจัยสังเคราะห์กรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยการศึกษาวิเคราะห์แนวคิดหลัก การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R and D) การออกแบบ การเรียนการสอนเชิงระบบ (Instructional System Design) การดำเนินการอย่างเป็นระบบแนวคิด ADDIE Model ของ Kevin Kruse (2008: 1) ที่ว่าการพิจารณาความเหมาะสมของการเรียนการสอน ต้องประเมินทุกองค์ประกอบและนำสิ่งที่บกพร่องมาปรับปรุง เพื่อให้รูปแบบการเรียนการสอนมีความเหมาะสม และมีประสิทธิภาพ ร่วมกับกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) แบบจำลองการออกแบบการเรียนการสอนเชิงระบบของ Dick, Carey and Carey (Dick, Carey and Carey, 2005: 1-8) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) ที่ว่าการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพนั้นต้องอาศัยพื้นฐานของที่มาของรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วยเป้าหมายของรูปแบบ (goal) ข้อตกลงเบื้องต้น (assumptions) หลักการสำคัญ (major concepts) ระบบอื่น ๆ ที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการเรียนการสอน

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ได้เน้นกระบวนการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methodology) การผสมผสานข้อมูลใช้รูปแบบการวิจัยแบบ Embedded (The Embedded Design) โดยที่วิธีการเชิงปริมาณเป็นวิธีหลักและวิธีการเชิงคุณภาพเป็นวิธีรอง (Creswell and Clark, 2011: 67) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน

ในขั้นตอนการพัฒนารูปแบบครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบ พัฒนารูปแบบ ประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยมีผล ดังนี้

### 1. การศึกษา ค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบ

#### 1.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัจจุบันจากเอกสาร

1.1.1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2555 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ เพื่อศึกษาวิเคราะห์สิ่งที่คาดหวังกับสภาพที่เป็นจริง เพื่อเติมเต็มทักษะที่ต้องมีมาก่อน (Prerequisite Skills) สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ รวมทั้งสภาพที่เป็นจริงของการจัดการเรียนการสอนสาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและผลการเรียนรู้และสมรรถนะทางการเรียนของผู้เรียน พบว่า หลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต (ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นหลักสูตรหนึ่งที่ทำให้บริการทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยให้บริการจัดการศึกษาเพื่อรองรับนักศึกษาทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะ

ครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจในการเข้าศึกษาต่อของ นักศึกษาเป็นจำนวนมากทุกปี มีจุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ มุ่งเน้นในการพัฒนาความรู้ ความสามารถทางภาษาอังกฤษ ทั้งทางทฤษฎี การฝึกปฏิบัติ และด้านการฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่เน้นให้ผู้เรียนเป็นครูภาษาอังกฤษที่มีคุณภาพ สามารถจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้อย่างหลากหลาย มีประสิทธิภาพ แต่การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของ นักศึกษาอยู่ในระดับต่ำ จำเป็นต้องเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน

1.1.2 ผลการวิเคราะห์การจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษาตามกรอบมาตรฐาน คุณวุฒิอุดมศึกษาแห่งชาติ (TQF) พบว่า ในการจัดการศึกษามีความต้องการให้ผู้เรียนเกิดมาตรฐาน ผลการเรียนรู้อย่างน้อย 5 ด้าน คือ 1. ด้านคุณธรรมจริยธรรม 2. ด้านความรู้ 3. ทักษะทางปัญญา 4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ และ 5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การ สื่อสาร และ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังจะเห็นว่า ด้านทักษะทางปัญญาเป็นทักษะหนึ่งที่มีความ ต้องการจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาทักษะการคิดศตวรรษที่ 21 เพราะการเรียนรู้เพียงเพื่อความรู้ ความจำ ความเข้าใจและการนำไปใช้ ไม่เพียงพอที่จะทำให้ผู้เรียนพัฒนาเป็นบุคคลที่มีคุณลักษณะที่ พึงประสงค์ ปัจจุบันจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องรู้วิธีการเรียนรู้ คิดเป็น แก้ปัญหาเป็นอย่างสร้างสรรค์ มี ความสามารถในการคิดอย่างมีคุณภาพและมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

#### 1.2 ผลการศึกษาวเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาวเคราะห์หลักการ แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้รูปแบบการ เรียนการสอนที่เหมาะสม มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ดังนี้ แนวคิดหลักการของการออกแบบการ เรียนการสอนเชิงระบบ (Instructional System Design) หลักการ แนวคิดของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) และรูปแบบการจัดการเรียนการสอนของ Joyce และ Weil (2009: 9) วิเคราะห์แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน การอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถใน การอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ ได้แก่ ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivist Learning Theory) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา และแนวคิดทักษะการคิดของ Bloom และ Marzano ที่มีความสัมพันธ์กัน

#### 1.3 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจุบันจากการสัมภาษณ์บุคคล

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับสภาพการจัดการเรียนการสอนวิชาการอ่าน ภาษาอังกฤษในระดับปริญญาตรี โดยการสัมภาษณ์อาจารย์ภาษาอังกฤษ ใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง (Structured Interview) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นและดำเนินการสัมภาษณ์ ด้วยตนเอง มีผลการสัมภาษณ์ ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ผลข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้สอนภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ

| ประเด็นสัมภาษณ์   | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 1  | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 2   | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 3  | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 4  | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 5   |
|---|--|---|--|--|---|
| 1. ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี อย่างไรบ้าง  | ในการสอนอ่าน ผู้สอนจำเป็นต้องแปลให้ผู้เรียนฟัง เป็น ส่วน ใหญ่ เนื่องจากผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานค่อนข้างต่ำ ทั้งด้าน คำ ศัพท์ ด้าน ไวยากรณ์ ทำให้เกิดปัญหาความเข้าใจในการอ่าน   | ผู้สอนไม่เข้าใจกระบวนการสอนอ่านจึงใช้วิธีแปลเป็นภาษาไทยให้ผู้เรียนเข้าใจ ขณะสอน แต่ทำให้ผู้เรียนไม่สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ ผู้เรียนขาดแรงจูงใจ ไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจเรียนภาษาอังกฤษ | ผู้เรียนส่วนใหญ่มีพื้นฐานทางภาษาอังกฤษไม่ค่อยดี ในขณะที่ การ อ่าน ภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่ต้องใช้ความสามารถหลายด้าน ทั้งเรื่อง คำ ศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ รวมถึง การตีความ ทำให้ผู้เรียนเกิดปัญหาในการอ่าน | ผู้สอนใช้วิธีการแปลเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากต้องรับผิดชอบต่อผู้เรียนจำนวนมาก ทำให้การสอนไม่ประสบความสำเร็จ เพราะผู้เรียนไม่สามารถนำไปใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้ | ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษต่ำ อีกทั้งไม่มีแรงจูงใจในการอ่าน ผู้เรียนมักบอกว่าไม่เข้าใจเรื่องที่อ่าน เพราะไม่รู้คำ ศัพท์ แต่ปัญหาที่แท้จริง อาจเกิดจากผู้สอนใช้วิธีการสอนที่ไม่เหมาะสมด้วย |
| 2. ท่านคิดว่า การใช้วิธีสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้สอน สานิดกลวิธีการอ่านและแสดงกระบวนการคิดแก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน เป็นวิธีการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียนระดับปริญญาตรีหรือไม่ และควรมีการปรับใช้ อย่างไร | เป็นแนวคิดที่น่าสนใจ เพราะจะให้ผู้เรียนรู้วิธีการอ่าน เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจบทอ่านด้วยตนเอง เหมือนการให้เครื่องมือเพื่อหาคำตอบ และถ้าหากนักศึกษาให้ความร่วมมือ มีความตั้งใจจริง จะสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านของตนได้ | แนวคิดนี้อาจจะเหมาะสมกับการส่งเสริมทักษะการอ่านมาก เนื่องจากผู้เรียนจำเป็นต้องเข้าใจวิธีการอ่านให้มากที่สุด เพื่อสามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ด้วยตนเอง   | แนวคิดนี้น่าสนใจ เพราะผู้เรียนจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้ การ สานิด กลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ อาจช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของตน  | แนวคิดนี้น่าจะเป็นแนวคิดหนึ่งในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียน  | เป็นแนวคิดที่อาจช่วยแก้ปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษ เพราะผู้เรียนจะสามารถวางแผนในการอ่านด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น   |

ตารางที่ 9 ผลข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้สอนภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี เกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ (ต่อ)

| ประเด็นสัมภาษณ์   | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 1  | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 2   | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 3   | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 4   | ผู้สอนภาษาอังกฤษคนที่ 5   |
|---|--|---|---|---|---|
| 3. ท่านคิดว่า ในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความสำคัญจำเป็นกับสถานการณ์โลกยุคปัจจุบันหรือไม่อย่างไร  | การสอนให้ผู้เรียนรู้จักคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งสำคัญ เพราะการที่จะประสบความสำเร็จในการเรียนและการใช้ชีวิต จำเป็นต้องรู้จักคิดอย่างมีระบบ และมีเหตุผล รู้จักแยกแยะข้อเท็จจริง โดยเฉพาะในปัจจุบันที่ต้องรับข้อมูลข่าวสารมากมายในแต่ละวัน การคิดวิเคราะห์จึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญ | การคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องสำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคนี้ ผู้เรียนควรสามารถพิจารณาแยกแยะไตร่ตรองเกี่ยวกับสถานการณ์หรือข้อมูลอย่างครบถ้วนรอบด้าน และมีเหตุผล จนสามารถตัดสินใจประเมินหาข้อสรุปและนำไปใช้แก้ปัญหาได้                  | การคิดเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยในการแยกแยะข้อมูลต่าง ๆ รู้ว่าสิ่งใดดีและสิ่งใดไม่ดี ผู้เรียนควรมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ควบคู่กับความรู้ความสามารถในการเรียน          | การจัดการเรียนสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน เพราะหากเด็กคิดเป็น หรือคิดอย่างมีระบบ พวกเขา ก็จะ สามารถพิจารณาข้อมูลที่ได้รับแล้วนำมาใช้ประโยชน์ หรือตัดสินใจในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างมีเหตุผล | การสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาการคิดวิเคราะห์เป็นสิ่งจำเป็น เพราะจะทำให้ผู้เรียนรู้จัก และเข้าใจตนเอง รู้ข้อเท็จจริง รู้จักแยกแยะเหตุและผล เข้าใจเหตุการณ์ต่าง ๆ ช่วยพัฒนาความเป็นคนช่างสังเกต หาความแตกต่างอย่างสมเหตุสมผล          |
| 4. ท่านคิดว่า รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ควรเป็นอย่างไร | ผู้เรียนต้องเรียนรู้กลวิธีในการอ่านและการคิดวิเคราะห์เป็นหลัก เพื่อนำมาใช้ในกิจกรรมการอ่าน ผู้สอนต้องออกแบบกิจกรรมที่น่าสนใจ เนื้อหาชวนติดตาม  | ผู้สอนต้องฝึกนักศึกษาให้เรียนรู้กลวิธีในการอ่านหลากหลายวิธี รวมถึงวิธีการฝึกคิดวิเคราะห์ จนมั่นใจว่านักศึกษาเข้าใจ และสามารถใช้กลวิธีได้ถูกต้อง อาจมีการฝึกเป็นกลุ่มหรือเป็นคู่ จนเมื่อเริ่มมีความชำนาญ จึงให้ทำกิจกรรมเดี่ยว | ผู้สอนควรสาธิตกลวิธีในการอ่าน พร้อมกับฝึกการคิดวิเคราะห์ในการอ่านให้ผู้เรียนก่อนจะให้ผู้เรียนอ่านด้วยตนเอง นอกจากนี้ ผู้เรียนควรบันทึกการอ่านของตนเองในแต่ละครั้งด้วย | นอกจากผู้สอนจะสอนกลวิธีในการอ่านและการคิดแล้ว ขณะให้ผู้เรียนฝึกอ่านด้วยตนเอง ผู้สอนควรเป็นผู้ชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถอ่านได้ด้วยตนเอง  | ผู้สอนพิจารณาวิธีการอ่านและการคิดที่เหมาะสมกับผู้เรียน ออกแบบกิจกรรมเน้นให้ผู้เรียนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และสามารถคิดวิเคราะห์ได้ผ่านกิจกรรมหลากหลาย มีการวัดผลและประเมินผลชัดเจน และให้ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ของตนเองด้วย |

จากตารางที่ 9 สรุปผลการสัมภาษณ์ผู้สอนวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ ระดับปริญญาตรี ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและความต้องการในการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้สอนภาษาอังกฤษมีความเห็นโดยสรุป ได้ดังนี้

1. สภาพปัจจุบันของการเรียนการสอนวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้สอนยังมีความรู้และทักษะในการจัดการสอนไม่เพียงพอ ไม่เข้าใจกระบวนการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ ผู้เรียนมีพื้นฐานความรู้เดิมภาษาอังกฤษในระดับต่ำ ทั้งด้านคำศัพท์ ด้านไวยากรณ์ รวมถึงการตีความ ทำให้เกิดปัญหาความเข้าใจในการอ่าน ผู้สอนใช้วิธีการแปลเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากต้องรับผิดชอบผู้เรียนจำนวนมาก ทำให้การสอนไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะผู้เรียนไม่สามารถนำไปใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้ ผู้เรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ประกอบกับการไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจเรียนภาษาอังกฤษ

2. แนวคิดการใช้วิธีสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้สอนสาธิตกลวิธีการอ่านและแสดงกระบวนการคิดแก่ผู้เรียนอย่างชัดเจน แล้วให้ผู้เรียนปฏิบัติตาม ผู้สอนภาษาอังกฤษมีความเห็นว่า เป็นวิธีการสอนที่น่าสนใจนำมาใช้กับผู้เรียนภาษาอังกฤษระดับปริญญาตรี เพราะเป็นการสอนให้ผู้เรียนรู้วิธีการอ่าน เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจบทอ่านด้วยตนเอง เหมือนการให้เครื่องมือเพื่อหาคำตอบ เพราะผู้เรียนจำเป็นต้องใช้กลยุทธ์ในการเรียนรู้ การสาธิตกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษอาจช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของตน แนวคิดที่อาจช่วยแก้ปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถวางแผนในการอ่านด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และถ้าหากนักศึกษาให้ความร่วมมือ มีความตั้งใจจริง จะสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านของตนได้

3. แนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความสำคัญจำเป็นกับสถานการณ์โลกยุคปัจจุบัน ผู้สอนภาษาอังกฤษมีความเห็นว่า การจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ มีความสอดคล้องกับสภาพสังคมปัจจุบัน เพราะหากเด็กคิดเป็น หรือคิดอย่างมีระบบ พวกเขาจะสามารถพิจารณาข้อมูลที่ได้รับแล้วนำมาใช้ประโยชน์ หรือตัดสินใจในสถานการณ์ที่เป็นปัญหาได้อย่างมีเหตุผลการคิดวิเคราะห์เป็นเรื่องสำคัญสำหรับผู้เรียนในยุคนี้ ผู้เรียนควรสามารถพิจารณาแยกแยะ ไตร่ตรองเกี่ยวกับสถานการณ์หรือข้อมูล อย่างครบถ้วนรอบด้าน และมีเหตุผล จนสามารถตัดสินใจประเมินหาข้อสรุปและนำไปใช้แก้ปัญหาได้ โดยเฉพาะในโลกยุคปัจจุบันที่ผู้คนต้องรับข้อมูลข่าวสารมากมายในแต่ละวัน ผู้เรียนจะประสบความสำเร็จในการเรียนและการใช้ชีวิต จำเป็นต้องรู้จักคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผล รู้จักแยกแยะข้อเท็จจริง ดังนั้น การรู้จักคิดวิเคราะห์จึงเป็นคุณสมบัติที่สำคัญ

4. การใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ ผู้สอนภาษาอังกฤษเห็นว่า ผู้สอนต้องฝึกนักศึกษาให้เรียนรู้กลวิธีในการอ่านหลากหลายวิธี รวมถึงวิธีการฝึกคิดวิเคราะห์ ผู้เรียนควรบันทึกการอ่านของตนเองในแต่ละครั้งด้วย นอกจากนี้ ผู้สอนควรเป็นผู้ชี้แนะและให้ข้อมูลย้อนกลับ เพื่อช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถอ่านได้ด้วย จนมั่นใจว่านักศึกษาเข้าใจและสามารถใช้กลวิธีได้อย่างถูกต้อง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทั้งที่เป็นเอกสารและบุคคล ทำให้ทราบข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการ

ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**ตอนที่ 2 ผลการพัฒนาและประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2**

ในขั้นตอนการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนารูปแบบ รวมทั้งการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ และการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยมีผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบ ดังนี้

### **1. ผลของการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง**

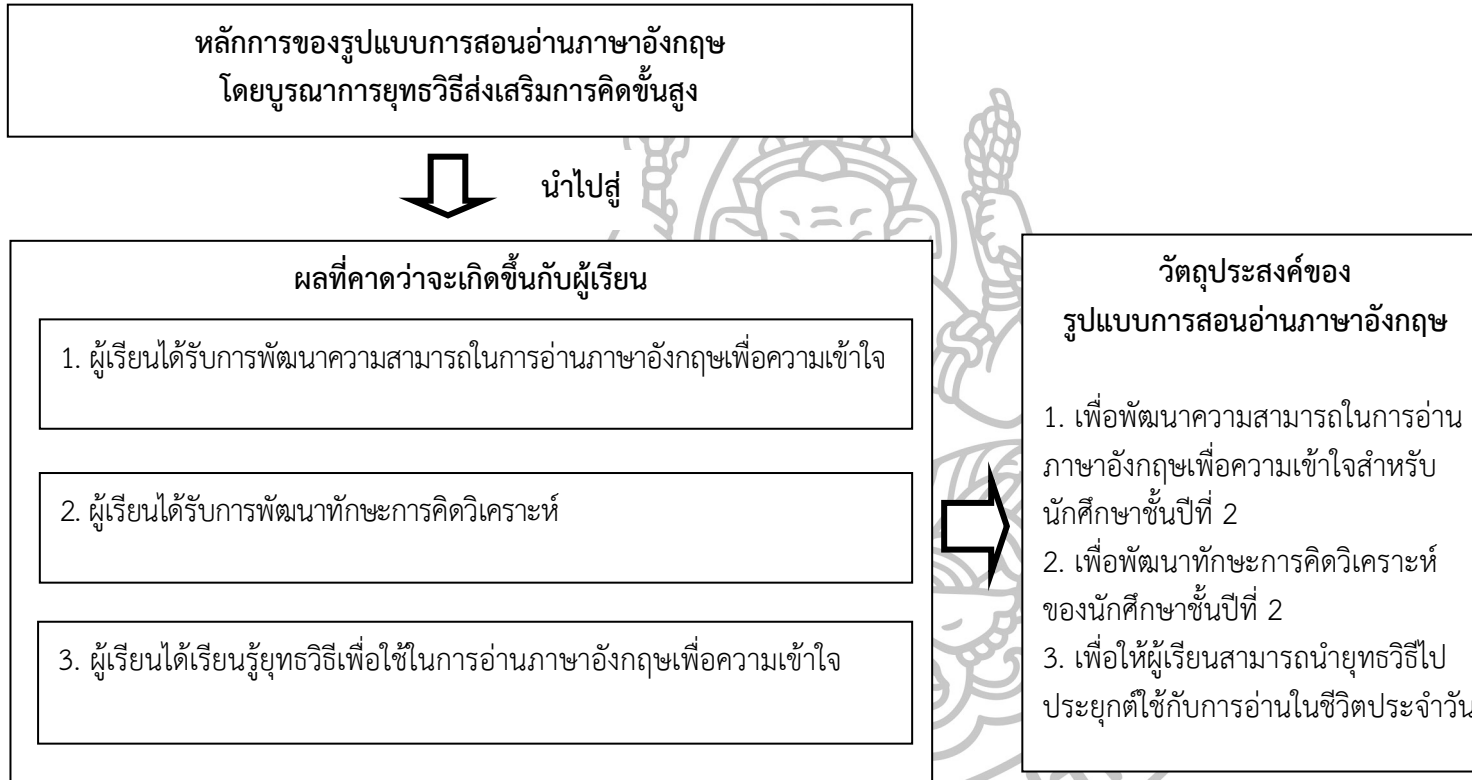
การออกแบบและพัฒนาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน มาใช้ในการออกแบบและพัฒนา มีผลดังนี้

1.1 ผลการออกแบบรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง มีผลการสังเคราะห์และการพัฒนาตามองค์ประกอบของรูปแบบ ดังนี้

1.1.1 ผลการสังเคราะห์ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง และผลการสังเคราะห์แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎีการสอนโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivist Learning Theory) ทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา และแนวคิดทักษะการคิดของ Bloom และ Marzano ที่มีความสัมพันธ์กัน

1.1.2 ผลการพัฒนาหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผลของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง (ดังแผนภาพที่ 10)





ภาพที่ 10 ผลการพัฒนาวัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

วัตถุประสงค์ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง



- กำหนดแนวทางในการสอน
1. ผู้สอนสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้ผู้เรียน ผู้เรียนใช้ประสบการณ์เดิมในการเรียนรู้และเห็นความสำคัญของกระบวนการแสวงหาความรู้เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ใหม่ โดยการทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน โดยใช้ภาพ เกม เพลง การตั้งคำถาม ฯลฯ เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่
  2. ผู้สอนนำเสนอความรู้ใหม่ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ แฉ่งจุดประสงค์ในการเรียนรู้
  3. ผู้เรียนฝึกอ่านเป็นกลุ่ม/ คู่โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ในขณะที่ผู้สอนแนะนำ ตรวจสอบความเข้าใจ
  4. ผู้เรียนฝึกอ่านด้วยตนเองเป็นรายบุคคล โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ผู้เรียนสร้างชิ้นงานที่สะท้อนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์
  5. ผู้สอนประเมินความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา
  6. ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้และการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน โดยบูรณาการยุทธวิธีการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์



- กระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบ  
การสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการ  
ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง
- ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite skills)
  - ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies)
  - ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice)
  - ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice)
  - ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating)
  - ขั้นที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting)

ภาพที่ 11 ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

จากภาพที่ 11 พบว่ารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ 6 ขั้น คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite skills) มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน โดยใช้ภาพ การตั้งคำถาม เกม เพลง ฯลฯ เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies) มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นวิธีการนำกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษมาใช้บูรณาการกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดมากขึ้น รวมทั้งได้ฝึกกระบวนการคิดระดับสูง โดยผู้สอนใช้ยุทธวิธีเป็นแบบอย่าง โดยผ่านการคิดดัง (think aloud) เพื่อระบุกลวิธีการอ่านและการคิดที่ใช้ และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงกลวิธีที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการอ่านและคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูง โดยผู้สอนให้การชี้แนะขณะอ่านเป็นกลุ่ม/ เป็นคู่ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูงมาใช้ในกระบวนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง เป็นกลุ่ม/ เป็นคู่

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประเมินผลผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

ขั้นที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนและสะท้อนผลการเรียนรู้และการใช้ยุทธวิธีของตน ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงตนเอง และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำหรับเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้เรียน นำมากำหนดเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ เมื่อผ่านการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบด้วยวิธีการตรวจสอบความสอดคล้องเชิงโครงสร้างของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ตรวจสอบด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน และการประเมินประสิทธิภาพโดยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีคุณลักษณะไม่แตกต่างกันกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข พบว่ามีเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ 2 ประเด็นคือ

- 1) ผู้เรียนต้องมีความรู้และทักษะพื้นฐานสำหรับการเรียนรู้เนื้อหาใหม่
- 2) ผู้สอนต้องมีความเชี่ยวชาญในการใช้กลวิธีในการอ่านภาษาอังกฤษและยุทธวิธีในการคิดขั้นสูงเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นการเรียนรู้

1.2 ผลการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ได้แก่ คู่มือการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง หน่วยการเรียนรู้ และแผนการจัดการเรียนรู้ โดยสังเคราะห์องค์ประกอบของคู่มือ กำหนดรายละเอียดในแต่ละองค์ประกอบของคู่มือ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้และแบบฝึกการอ่านที่บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง (ภาคผนวก ข)

1.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง คู่มือการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แผนการจัดการเรียนรู้ และเครื่องมือที่ใช้ประเมินประสิทธิผลของรูปแบบ ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ในการอ่าน แบบบันทึกการอ่าน แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน และแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบการสอน ตรวจสอบด้วยวิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน

2. ผลการพัฒนาและหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ก่อนนำไปทดลองใช้จริง โดยนำแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 แผน ที่พัฒนาขึ้นตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ห้องเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีคุณลักษณะไม่แตกต่างกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นระยะเวลา 12 คาบ เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ สภาพการเรียนการสอนจริง และรวบรวมข้อมูลโดยผู้วิจัยดำเนินการหาประสิทธิภาพของรูปแบบ โดยนำไปทดลองใช้กับผู้เรียนจำนวน 20 คน จากนั้นจึงหาค่าประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) โดยหาค่า  $E_1$  จากคะแนนที่ได้จากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และหาค่า  $E_2$  จากคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และคะแนนที่ได้จากการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนได้ค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 78.66/81.87

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้รูปแบบ และประสิทธิผลรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

### 1. ผลการทดลองใช้รูปแบบ

ในการนำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่เรียนวิชา การอ่านเพื่อการตีความ ในภาคเรียนที่ 2 ปี การศึกษา 2558 จำนวน 30 คน โดยจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ให้เกิดขึ้นพร้อม ๆ กัน โดยผู้วิจัยทำหน้าที่เป็น ผู้สอน ดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการของรูปแบบ 6 ขั้น ตามแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 8 แผน แผนละ 3 คาบ ผู้สอนและผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการร่วมกันเรียนรู้เพื่อพัฒนา ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ดังตารางที่ 10



ตารางที่ 10 ผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

| ขั้นตอนการสอน   | วัตถุประสงค์   | กิจกรรมการเรียนรู้  | บทบาทของผู้เรียน  | บทบาทของผู้สอน  | ผลที่เกิดกับนักศึกษาในภาพรวม   |
|---|--|---|---|---|--|
| ขั้นที่ 1:<br>ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite skills)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียนมาเป็นพื้นฐานในการสอนอ่านภาษาอังกฤษ</li> <li>- เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความพร้อมในการเรียนรู้</li> <li>- นำความรู้และทักษะเดิมมาสัมพันธ์กับบทเรียนใหม่</li> </ul> | ผู้สอนใช้คำถาม ภาพ ฯลฯ เพื่อกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียน                           | แสดงความรู้เดิมที่มีอยู่ผ่านกิจกรรมที่ผู้สอนเตรียมไว้ เช่น ตอบคำถามหรือเล่าประสบการณ์ที่เคยได้เรียนผ่านมาแล้ว | ดำเนินกิจกรรมที่จะช่วยให้ผู้เรียนแสดงความรู้เดิมที่มีอยู่ออกมาให้มากที่สุด  | ผู้เรียนมีความพร้อมในการเรียน สามารถเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์เดิมเข้ากับความรู้เรื่องใหม่ได้ |
| ขั้นที่ 2 :<br>ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies)               | <ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อแสดงให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการนำกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษมาใช้บูรณาการกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง</li> <li>- ส่งเสริมให้ผู้เรียนฝึกกระบวนการคิดระดับสูง</li> </ul>                       | ผู้สอนแสดง/สาธิตการใช้ยุทธวิธีให้ผู้เรียนดูเป็นแบบอย่าง ผ่านการคิดดัง (think aloud) | สังเกตวิธีใช้ยุทธวิธีอย่างใกล้ชิด เพื่อพร้อมที่จะฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง  | แสดงให้ผู้เรียนเห็นกลวิธีการอ่านและการคิด โดยการบอก แสดงแบบให้ดู ยกตัวอย่างประกอบการอธิบาย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจชัดเจน | ผู้เรียนเห็นขั้นตอนกระบวนการในการคิด เพื่อนำยุทธวิธีไปใช้ด้วยตนเอง                               |
| ขั้นที่ 3:<br>ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice) | -เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูง   | ผู้เรียนฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่ม/คู่ โดยผู้สอนคอยแนะนำ                                   | ฝึกฝนทักษะการใช้ยุทธวิธีผ่านการทำงานเป็นกลุ่ม/คู่   | ให้การชี้แนะขณะอ่านเป็นกลุ่ม/ เป็นคู่ ตรวจสอบความเข้าใจและการใช้ยุทธวิธี  | ผู้เรียนฝึกฝนการใช้ยุทธวิธีในการอ่านและตรวจสอบความเข้าใจขณะทำกิจกรรมร่วมกับนักศึกษาคนอื่น        |

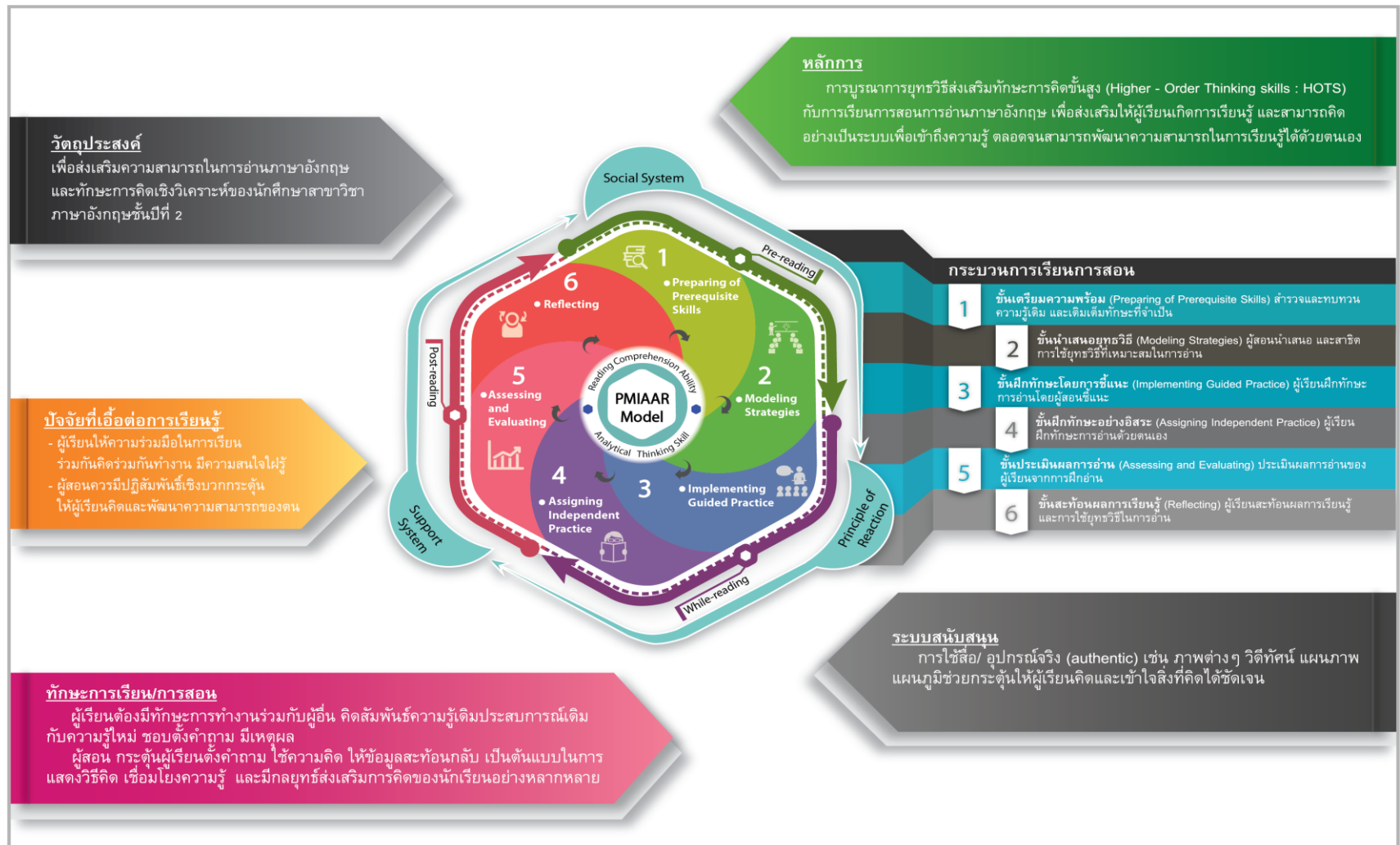
ตารางที่ 10 ผลการดำเนินการจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (ต่อ)

| ขั้นตอนการสอน  | วัตถุประสงค์   | กิจกรรมการเรียนรู้   | บทบาทของผู้เรียน  | บทบาทของผู้สอน   | ผลที่เกิดกับนักศึกษาในภาพรวม  |
|--|--|--|---|--|---|
| ขั้นที่ 4:<br>ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ<br>(Assigning Independent Practice) | ผู้เรียนนำยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูงมาใช้ในกระบวนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยปฏิบัติภาระงานด้วยตนเอง | ผู้เรียนนำยุทธวิธีมาใช้ในการอ่านด้วยตนเอง (งานเดี่ยว)                                | ฝึกฝนทักษะการใช้ยุทธวิธีผ่านกระบวนการทำงานด้วยตนเอง   | สังเกตการณ์ปฏิบัติของผู้เรียน เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและการใช้ยุทธวิธี  | ผู้เรียนได้ฝึกฝนการอ่านด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยใช้ยุทธวิธีที่ได้เรียนรู้ |
| ขั้นที่ 5:<br>ขั้นประเมินผลการอ่าน<br>(Assessing and Evaluating)         | ตรวจสอบประเมินผลผู้เรียน   | ใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ | แสดงออกถึงความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ได้เรียนรู้ตามรูปแบบ | ให้ผลย้อนกลับ เพื่อปรับแก้ไข พัฒนาผลงานให้มีความถูกต้อง แล้วเข้าสู่กระบวนการประเมินผล  | ผู้อ่านได้รับการประเมินผลการอ่าน  |
| ขั้นที่ 6:<br>ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting)                       | ทบทวนและสะท้อนผลการเรียนรู้และการใช้ยุทธวิธี   | บันทึกผลการเรียนรู้เพื่อสะท้อนถึงกระบวนการเรียนและการใช้ยุทธวิธี                     | สะท้อนผลการเรียนรู้และการใช้ยุทธวิธี รวมถึงความคิดเห็นในระหว่างเรียนและปฏิบัติงาน           | ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุง และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น | ผู้เรียนได้สะท้อนผลการใช้ยุทธวิธี                                       |

หลังจากการนำรูปแบบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไข รูปแบบที่พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขแล้วหลังจากนำไปใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ในแผนภาพที่ 12







ภาพที่ 12 รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

จากภาพที่ 12 รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีชื่อว่า “PMIAAR” “พีเอ็มไอเอเออาร์” มีรายละเอียดดังนี้

### องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย

**หลักการ** การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher - Order Thinking Skills : HOTS) กับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้ ตลอดจนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

**วัตถุประสงค์** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

### องค์ประกอบเชิงกระบวนการ แบ่งการดำเนินการเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite skills) มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน โดยใช้ภาพ เกม เพลง การตั้งคำถาม ฯลฯ เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies) มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการนำกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษมาใช้บูรณาการกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดมากขึ้น รวมทั้งได้ฝึกกระบวนการคิดระดับสูง โดยผู้สอนใช้ยุทธวิธีเป็นแบบอย่าง โดยผ่านการคิดดัง (think aloud) เพื่อระบุกลวิธีการอ่านและการคิดที่ใช้ และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงกลวิธีที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการอ่านและคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนยุทธวิธีการอ่านและการคิดขั้นสูง โดยผู้สอนให้การชี้แนะขณะอ่านเป็นกลุ่ม/ เป็นคู่ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำยุทธวิธีการอ่านและการคิดขั้นสูงมาใช้ในกระบวนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยปฏิบัติภาระงานด้วยตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประเมินผลผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

ขั้นที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนและสะท้อนผลการเรียนรู้และการใช้ยุทธวิธีของตน ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงตนเอง และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

## องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้ :** ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน ร่วมกันคิดร่วมกัน ทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถของตน

### ทักษะการเรียนรู้/การสอน

ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คิดเชื่อมโยงความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ชอบตั้งคำถาม มีเหตุผล

ผู้สอน กระตุ้นผู้เรียนตั้งคำถามให้คิด ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการแสดงวิธีคิด เชื่อมโยงความรู้ และมียุทธวิธีส่งเสริมการคิดของผู้เรียนอย่างหลากหลาย

**ระบบสนับสนุน:** การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic materials) เช่น ภาพต่าง ๆ วิดีทัศน์ แผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน

## 2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบ

หลังจากการนำรูปแบบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แล้ว ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 2 มาปรับปรุงแก้ไข รูปแบบที่พัฒนาและปรับปรุงแก้ไขแล้วหลังจากนำไปใช้กับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ จำนวน 30 คน ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการทดลองใช้ครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบพบว่ารูปแบบมีประสิทธิภาพ ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ 82.46 /80.11 ซึ่งยอมรับสมมติฐานการวิจัย ข้อที่ 1

## 3. ผลการประเมินประสิทธิผล

**3.1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ dependent มีผลการทดสอบดังตารางที่ 11

ตารางที่ 11 เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนและหลังเรียน โดยภาพรวม

| ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ | จำนวนนักศึกษา | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | t-test | P    |
|--|---------------|-----------|-----------|------|--------|------|
| คะแนนก่อนเรียน                               | 30            | 30        | 20.06     | 2.21 | 17.07* | .000 |
| คะแนนหลังเรียน                               | 30            | 30        | 24.03     | 1.97 |        |      |

\*P<.05

จากตารางที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนเรียนและหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model) พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 20.06 คะแนน (S.D. = 2.21) และ 24.03 คะแนน (S.D. = 1.97) ตามลำดับ ดังนั้น เมื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

เมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน โดยจำแนกเป็นรายด้าน มีผลการศึกษาดังตารางที่ 11

ตารางที่ 12 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ก่อนและหลังเรียน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แยกรายด้าน

| ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ | จำนวนนักศึกษา | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D.  | t-test | P      |      |
|--|---------------|-----------|-----------|-------|--------|--------|------|
| 1. การระบุนใจความสำคัญ                       | ก่อนเรียน     | 30        | 6         | 3.43  | 0.63   | 6.13*  | 0.00 |
|  | หลังเรียน     |           |           | 4.23  | 0.50   |        |      |
| 2. การตีความ                                 | ก่อนเรียน     | 30        | 6         | 3.60  | 0.62   | 7.05*  | 0.00 |
|  | หลังเรียน     |           |           | 4.43  | 0.63   |        |      |
| 3. การหาข้อมูล                               | ก่อนเรียน     | 30        | 13        | 10.13 | 1.17   | 10.00* | 0.00 |
|  | หลังเรียน     |           |           | 11.70 | 0.79   |        |      |
| 4. การสรุปความ                               | ก่อนเรียน     | 30        | 5         | 2.90  | 0.61   | 4.89*  | 0.00 |
|  | หลังเรียน     |           |           | 3.67  | 0.66   |        |      |

\*P<.05

จากตารางที่ 12 แสดงความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การระบุนใจความสำคัญ การตีความ การหาข้อมูล และการสรุปความ พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาทุกด้านหลังเรียน ( $\bar{X}$  = 4.23, S.D. = 0.50,  $\bar{X}$  = 4.43, S.D. = 0.63,  $\bar{X}$  = 11.70, S.D. = 0.79,  $\bar{X}$  = 3.67, S.D. = 0.66) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X}$  = 3.43, S.D. = 0.63,  $\bar{X}$  = 3.60, S.D. = 0.62,  $\bar{X}$  = 10.13, S.D. = 1.17,  $\bar{X}$  = 2.90, S.D. = 0.61) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ นักศึกษาหลังเรียน จำแนกเป็นรายด้าน มีผลการศึกษาดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาหลังเรียน จำแนกรายด้าน

| ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ | จำนวนนักศึกษา | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | ร้อยละของค่าเฉลี่ย | ระดับความสามารถ | ลำดับที่ |
|--|---------------|-----------|-----------|------|--------------------|-----------------|----------|
| 1. การระบุนใจความสำคัญ                       | 30            | 6         | 4.23      | 0.50 | 70.50              | ปานกลาง         | 4        |
| 2. การตีความ                                 | 30            | 6         | 4.43      | 0.63 | 73.83              | ปานกลาง         | 2        |
| 3. การหาข้อมูล                               | 30            | 13        | 11.70     | 0.79 | 90.00              | ดีมาก           | 1        |
| 4. การสรุปความ                               | 30            | 5         | 3.67      | 0.66 | 73.40              | ปานกลาง         | 3        |
| ภาพรวม                                       | 30            | 30        | 24.03     | 1.97 | 80.01              | ดี              |          |

จากตารางที่ 13 พบว่า โดยภาพรวม นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 80.01 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความสามารถในการหาข้อมูล อยู่ในระดับดีมาก โดยมีร้อยละของค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (ร้อยละ 90.00) ด้านความสามารถในการตีความ (ร้อยละ 73.83) ด้านความสามารถในการสรุปความ (ร้อยละ 73.40) และด้านความสามารถในการระบุนใจความสำคัญ (ร้อยละ 70.50) พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

3.2. ผลการศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ t-test แบบ dependent มีผลการทดสอบดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง โดยภาพรวม

| ทักษะการคิดวิเคราะห์ | จำนวนนักศึกษา | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | t-test | P    |
|----------------------|---------------|-----------|-----------|------|--------|------|
| คะแนนก่อนเรียน       | 30            | 20        | 11.20     | 1.67 | 14.37* | .000 |
| คะแนนหลังเรียน       | 30            | 20        | 14.87     | 1.43 |        |      |

\*P<.05

จากตารางที่ 14 แสดงการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาก่อนเรียนและหลังการเรียนโดยใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model) พบว่า นักศึกษามีทักษะในการคิดวิเคราะห์หลังเรียน ( $\bar{X} = 14.87$ , S.D. = 1.43) สูงวก่อนเรียน ( $\bar{X} = 11.20$ , S.D. = 1.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

เมื่อพิจารณาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน โดยจำแนกเป็นรายด้าน มีผลการศึกษาดังตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แยกรายด้าน

| ทักษะการคิดวิเคราะห์        | จำนวนนักศึกษา | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | t-test | P     |      |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----------|------|--------|-------|------|
| 1. การวิเคราะห์ความสำคัญ    | ก่อนเรียน     | 30        | 8         | 4.20 | 0.81   | 9.80* | 0.00 |
|                             | หลังเรียน     |           |           | 5.67 | 0.76   |       |      |
| 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ | ก่อนเรียน     | 30        | 8         | 4.47 | 0.73   | 7.13* | 0.00 |
|                             | หลังเรียน     |           |           | 5.57 | 0.57   |       |      |
| 3. การวิเคราะห์เชิงหลักการ  | ก่อนเรียน     | 30        | 4         | 2.53 | 0.57   | 8.46* | 0.00 |
|                             | หลังเรียน     |           |           | 3.63 | 0.49   |       |      |

\*P<.05

จากตารางที่ 15 แสดงทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ การวิเคราะห์ความสำคัญ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์เชิงหลักการ พบว่า การคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาทุกด้านหลังเรียน ( $\bar{X} = 5.67$ , S.D. = 0.76,  $\bar{X} = 5.57$ , S.D. = 0.57,  $\bar{X} = 3.63$ , S.D. = 0.49) สูงกว่าก่อนเรียน ( $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.81,  $\bar{X} = 4.47$ , S.D. = 0.73,  $\bar{X} = 2.53$ , S.D. = 0.57) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียน จำแนกเป็นรายด้าน มีผลการศึกษาดังตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาหลังเรียน จำแนกรายด้าน

| ทักษะการคิดวิเคราะห์        | จำนวนนักศึกษา | คะแนนเต็ม | $\bar{X}$ | S.D. | ร้อยละของค่าเฉลี่ย | ระดับความสามารถ | ลำดับที่ |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----------|------|--------------------|-----------------|----------|
| 1. การวิเคราะห์ความสำคัญ    | 30            | 8         | 5.67      | 0.76 | 70.88              | ปานกลาง         | 2        |
| 2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ | 30            | 8         | 5.57      | 0.57 | 69.63              | ปานกลาง         | 3        |
| 3. การวิเคราะห์เชิงหลักการ  | 30            | 4         | 3.63      | 0.49 | 90.75              | ดีมาก           | 1        |
| ภาพรวม                      | 30            | 20        | 14.87     | 1.43 | 74.35              | ปานกลาง         |          |

จากตารางที่ 16 พบว่า โดยภาพรวม นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 74.35 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการวิเคราะห์เชิงหลักการ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีร้อยละของค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (ร้อยละ 90.75) ด้านการวิเคราะห์ความสำคัญ (ร้อยละ 70.88) และด้านการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ (ร้อยละ 69.63) พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับปานกลาง ตามลำดับ

### 3.3 ผลการศึกษาความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูงของนักศึกษาระหว่างเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

ในการศึกษาการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาในการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 1. การใช้ยุทธวิธีในการอ่านภาษาอังกฤษจากข้อมูลเชิงปริมาณ

ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ยุทธวิธีในการอ่านทั้งขณะก่อนการอ่าน ขณะอ่านและขณะหลังการอ่าน โดยใช้ยุทธวิธีต่อไปนี้ คือ 1. การอ่านคร่าวและการทำนายบทอ่าน 2. การระบุนใจความสำคัญ 3. การสร้างภาพในใจ 4. การตีความ 5. การวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน และ 6. การถามคำถาม โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 16

ตารางที่ 17 การใช้ยุทธวิธีการอ่านและการคิดขั้นสูงในการอ่าน

| ยุทธวิธีในการการอ่าน             | $\bar{X}$ | S.D. | ระดับการใช้ | ลำดับที่ |
|----------------------------------|-----------|------|-------------|----------|
| 1. การอ่านคร่าวและการทำนายบทอ่าน | 4.20      | 0.55 | มาก         | 3        |
| 2. การระบุนใจความสำคัญ           | 4.57      | 0.57 | มากที่สุด   | 1        |
| 3. การสร้างภาพในใจ               | 3.60      | 0.50 | มาก         | 5        |
| 4. การตีความ                     | 3.67      | 0.55 | มาก         | 4        |
| 5. การวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน   | 4.40      | 0.50 | มาก         | 2        |
| 6. การถามคำถาม                   | 3.47      | 0.63 | ปานกลาง     | 6        |
| รวม                              | 3.99      | 0.69 | มาก         |          |

จากตารางที่ 17 พบว่า โดยภาพรวม นักศึกษามีการใช้ยุทธวิธีในการอ่านตามที่ได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.99$ , S.D. = 0.69) ยุทธวิธีที่นักศึกษาใช้มากที่สุดในการอ่านภาษาอังกฤษ คือ ยุทธวิธีการระบุนใจความสำคัญ ( $\bar{X} = 4.57$ , S.D. = 0.57) ซึ่งอยู่ในระดับมากที่สุด ในขณะที่ยุทธวิธีที่ใช้ น้อยที่สุด คือ ยุทธวิธีการถามคำถาม ( $\bar{X} = 3.47$ , S.D. = 0.63) การใช้อยู่ในระดับปานกลาง ในขณะที่ยุทธวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน, ยุทธวิธีการอ่านคร่าวและการทำนายบทอ่าน, ยุทธวิธีการตีความ, ยุทธวิธีการสร้างภาพในใจ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.50,  $\bar{X} = 4.20$ , S.D. = 0.55,  $\bar{X} = 3.67$ , S.D. = 0.55,  $\bar{X} = 3.60$ , S.D. = 0.50 ตามลำดับ)

### 2. การใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ

ในระหว่างการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น นักศึกษาเขียนบันทึกการอ่านผู้วิจัยอ่านบันทึกการอ่านของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่าง แล้วคัดลอกข้อความที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนถึงการใช้ยุทธวิธีที่ใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แล้วนำข้อความดังกล่าวมาพิจารณาความสามารถในการใช้ยุทธวิธีของนักศึกษาระหว่างเรียนด้วยรูปแบบฯ เพื่อแสดงความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน ผลข้อมูลจากการบันทึกการอ่านของนักศึกษา พบว่า นักศึกษาส่วนมากใช้ยุทธวิธีการระบุนใจความสำคัญ และนักศึกษาส่วนน้อยที่ใช้ยุทธวิธีการถามคำถาม จากตัวอย่างการถอดความบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้เป็นภาษาไทย ดังนี้



ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้

| ยุทธวิธีที่ใช้ในการอ่าน        | ตัวอย่างข้อความแสดงการใช้ยุทธวิธี  |
|--------------------------------|--|
| 1. การอ่านคร่าวและทำนายบทอ่าน  | “ก่อนอ่าน จะดูรูปภาพ อ่านหัวเรื่อง แล้วเดาว่าเนื้อหาน่าจะเกี่ยวข้องกับอะไร”<br>“รูปประกอบ ช่วยให้เดาคร่าวๆ ได้ว่า กำลังจะได้อ่านเรื่องเกี่ยวกับอะไร”<br>“ลองเริ่มจากการเดาเนื้อเรื่องจากรูปภาพก่อนอ่าน ปรากฏว่า ได้ใกล้เคียงกับเนื้อเรื่อง รู้สึกตื่นเต้น” |
| 2. การระบุใจความสำคัญ          | “ต้องหาข้อความที่สำคัญ หาคำซ้ำ ๆ ดูหัวเรื่อง หัวเรื่องรอง อ่านประโยคแรกของแต่ละย่อหน้า และประโยคสุดท้าย เพื่อสรุปใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน”  |
| 3. การสร้างภาพในใจ             | “ขณะอ่านเรื่อง city life vs country ก็นึกถึงภาพบ้านของตัวเองที่อยู่ในชนบท นึกถึงวิถีชีวิตที่แตกต่างจากตอนนี้ที่อยู่ในเมือง”  |
| 4. การตีความ                   | “ต้องคิดหาคำตอบว่า ส่วนที่ไม่ได้บอกไว้ คืออะไร หมายถึงอะไร”  |
| 5. การวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน | “เดาโครงเรื่อง สนุกและทำทายตอนค้นหาคำเชื่อม ตอนเขียนสรุปเป็นแผนภูมิก็ทำให้เข้าใจเรื่องได้ง่าย”   |
| 6. การถามคำถาม                 | “พยายามตั้งคำถามตามที่อาจารย์บอก อ่านไปก็พยายามตั้งคำถาม แต่บางทีก็นึกคำถามไม่ออก ไม่รู้จะถามอะไร”   |

ผู้เรียนได้กล่าวถึงการใช้อุทธวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการอ่าน เช่น การคาดเดาเนื้อเรื่องบทอ่านจากภาพประกอบ ซึ่งเป็นหนึ่งในยุทธวิธีที่ใช้ขณะก่อนอ่านที่ผู้สอนได้นำเสนอ จะช่วยให้ผู้เรียนมีโอกาสในการเข้าใจเนื้อหาของบทอ่านได้ง่ายขึ้น การใช้ยุทธวิธีคำถามคำถาม ซึ่งเป็นยุทธวิธีที่ใช้ได้ทั้งขณะก่อนอ่าน ขณะอ่านและหลังการอ่าน ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคิด กระตุ้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ และมีโอกาสในการเข้าใจเนื้อหาของบทอ่านได้ง่ายขึ้น การใช้ยุทธวิธีวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน ซึ่งเป็นยุทธวิธีที่ใช้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ จัดระบบความคิด ความสัมพันธ์ของความหมายของบทอ่านแต่ละประโยคและเข้าใจเนื้อหาของบทอ่านได้ชัดเจนขึ้น

**3.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2**

การศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์ที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง โดยสร้างตามวิธีการของ Likert ได้ผลการประเมินดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอน

| ข้อที่  | ประเด็นความคิดเห็น   | ระดับความคิดเห็น |             |                    |          |
|---|--|------------------|-------------|--------------------|----------|
|   |  | $\bar{X}$        | S.D.        | ความหมาย           | ลำดับที่ |
| <b>ด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b>    |  |                  |             |                    |          |
| 1   | กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง                                | 4.33             | 0.55        | เห็นด้วยมาก        | 3        |
| 2   | ผู้สอนชี้แนะและดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้กลวิธีนั้น ๆ มากขึ้น | 4.37             | 0.49        | เห็นด้วยมาก        | 2        |
| 3   | ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายสรุปสาระสำคัญ และมีโอกาสสนทนาซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัย                                     | 4.43             | 0.50        | เห็นด้วยมาก        | 1        |
| 4   | ผู้เรียนได้ฝึกฝนการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองอย่างเพียงพอเหมาะสม  | 4.23             | 0.63        | เห็นด้วยมาก        | 4        |
| <b>รวมด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</b> |  | <b>4.34</b>      | <b>0.54</b> | <b>เห็นด้วยมาก</b> | <b>3</b> |
| <b>ด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b>    |  |                  |             |                    |          |
| 5   | ปริมาณเนื้อหาและความยากง่ายของกิจกรรมมีความเหมาะสม   | 4.27             | 0.69        | เห็นด้วยมาก        | 3        |
| 6   | เนื้อหาบทเรียนมีความน่าสนใจ ทันสมัย  | 4.47             | 0.50        | เห็นด้วยมาก        | 2        |
| 7   | มีเอกสารและสื่อประกอบที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้   | 4.57             | 0.57        | เห็นด้วยมากที่สุด  | 1        |
| <b>รวมด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b> |  | <b>4.40</b>      | <b>0.59</b> | <b>เห็นด้วยมาก</b> | <b>2</b> |
| <b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>                    |  |                  |             |                    |          |
| 8   | การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ทำให้นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น                        | 4.47             | 0.51        | เห็นด้วยมาก        | 2        |
| 9   | การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ทำให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์มากขึ้น   | 4.37             | 0.56        | เห็นด้วยมาก        | 3        |
| 10  | นักศึกษาคาดว่าจะสามารถนำยุทธวิธีที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้กับการอ่านอื่น ๆ  | 4.63             | 0.49        | เห็นด้วยมากที่สุด  | 1        |
| <b>รวมด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>                 |  | <b>4.49</b>      | <b>0.52</b> | <b>เห็นด้วยมาก</b> | <b>1</b> |
| <b>รวมทุกด้าน</b>                               |  | <b>4.41</b>      | <b>0.56</b> | <b>เห็นด้วยมาก</b> |          |

จากตารางที่ 19 พบว่าความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ( $\bar{X} = 4.41$ , S.D. = 0.56) และเมื่อแยกรายด้าน เรียงลำดับตามด้านที่นักศึกษาให้ความเห็นมากที่สุด ดังนี้ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ( $\bar{X} = 4.49$ , S.D. = 0.52) ด้านเนื้อหาและสิ่ง

สนับสนุนการเรียนรู้ ( $\bar{X} = 4.40$ , S.D. = 0.59) และด้านกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ( $\bar{X} = 4.34$ , S.D. = 0.54)

จากการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เกี่ยวกับการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจก่อนและหลังเรียน ศึกษาพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ และศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบ มีผลสรุปดังตารางที่ 20

ตารางที่ 20 สรุปผลการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดย ภาพรวม

| เกณฑ์ประสิทธิผล   | ผลการวิจัย   | สรุปประสิทธิผลของรูปแบบ |                   |
|---|--|-------------------------|-------------------|
|   |  | เป็นไปตามเกณฑ์          | ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ |
| 1. นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน | หลังเรียนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05                 | ✓                       |                   |
| 2. นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง มีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น                                | นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดวิเคราะห์สูงขึ้น   | ✓                       |                   |
| 3. นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้ยุทธวิธีที่ได้เรียนในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ        | นักศึกษาสะท้อนผลการเรียนรู้ให้เห็นว่ามีการใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ และมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 | ✓                       |                   |
| 4. หลังเรียนนักศึกษามีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก                | หลังเรียนด้วยรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง นักศึกษามีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก        | ✓                       |                   |

จากตารางที่ 20 พบว่า ผลการสรุปการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีผลการประเมินเป็นไปตามเกณฑ์ประสิทธิผลครบทุกเกณฑ์

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 2. เพื่อประเมินประสิทธิผลรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยประสิทธิผลของรูปแบบที่ต้องการศึกษา คือ 1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียนตามรูปแบบ 2. ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบ 3. ความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่านภาษาอังกฤษตามรูปแบบที่พัฒนาขึ้น และ 4. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 30 คน ดำเนินการวิจัยในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R & D) โดยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสานวิธี (Mixed Methods Research) ที่มีลักษณะเป็นการศึกษาวิธีการเชิงปริมาณ (Quantitative Methods) เสริมด้วยวิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) และใช้แบบแผนการทดลองแบบทดสอบกลุ่มเดียวสอบก่อน-หลัง (The One Group Pretest-Posttest Design) วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่าทีแบบไม่อิสระ (t-test dependent) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและมีข้อเสนอแนะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีชื่อย่อเป็นภาษาอังกฤษว่า PMIAAR Model มีองค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 หลักการ เน้นการบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเข้ากับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบ องค์ประกอบที่ 2 วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 องค์ประกอบที่ 3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย 6 ขั้น คือ (1) ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite Skills: P) (2) ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies: M) (3) ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice: I) (4) ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice: A) (5) ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating: A) (6) ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting: R) องค์ประกอบที่ 4 การวัดและประเมินผล 2 ด้าน คือ ความสามารถด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ และ องค์ประกอบที่ 5 เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ประกอบด้วยผู้เรียนต้องมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ มีความรับผิดชอบ และมุ่งมั่นในการทำงาน รวมทั้งภาระงานที่มอบหมายให้ผู้เรียนต้องท้าทายความสามารถของผู้เรียน มีความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา ผลการหาค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ตามเกณฑ์  $E_1/E_2$  กับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เท่ากับ 82.46 / 80.11 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

2. ประสิทธิภาพของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีผลสรุปดังนี้

2.1 หลังเรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

2.2 นักศึกษามีทักษะการคิดวิเคราะห์ สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3

2.3 นักศึกษาที่เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ มีการใช้ยุทธวิธีในการอ่านตามที่ได้เรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษในระดับมาก

2.4 นักศึกษามีความคิดเห็นต่อรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

## อภิปรายผล

การวิจัย เรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 อภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. การวิจัยเรื่องการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษนี้เป็นงานวิจัยผสมผสานวิธี (Mixed Methods) โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพสนับสนุนการวิจัยเชิงปริมาณ (Embedded Design) รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงที่พัฒนาขึ้นนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ 5 คน แล้วพบว่ารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง มีคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน มีความเหมาะสม และครอบคลุมตามความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 และรูปแบบมีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ  $82.46/80.11$  ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษได้พัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบ มีการดำเนินการตามขั้นตอนของวิธีการเชิงระบบ ผู้วิจัยได้ ค้นคว้า ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัจจุบัน ปัญหาการสอนภาษาอังกฤษ หลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ทฤษฎี แนวคิดที่เกี่ยวข้องจากเอกสาร ตำราและงานวิจัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ นำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ กำหนดรายละเอียดของรูปแบบ และเอกสารประกอบรูปแบบ สำหรับองค์ประกอบของรูปแบบประกอบด้วย หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการเรียนการสอน และเงื่อนไขของการนำรูปแบบการสอนไปใช้ สอดคล้องกับแนวคิดในการพัฒนารูปแบบ (Joyce and Weil, 1996: 13; ทิศนา ขัมมณี, 2545: 475) ที่สรุปว่า รูปแบบการสอนเป็นแบบแผนการดำเนินการสอนที่ได้รับการจัดอย่างเป็นระบบ สัมพันธ์สอดคล้องกับทฤษฎี โดยรูปแบบการสอนต้องมีทฤษฎีรองรับ หลังจากนั้นผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ แล้วนำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษไปทดลองใช้ (tryout) กับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะไม่แตกต่างกัน แล้วหาค่าประสิทธิภาพได้เท่ากับ  $78.66/81.87$  จากนั้นพิจารณาข้อดีและข้อจำกัดเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขก่อนนำรูปแบบไปใช้ จากขั้นตอนการพัฒนารูปแบบทั้งหมดนี้ ทำให้ได้รูปแบบที่มีประสิทธิภาพผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอน และพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนในรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ รวมทั้งการวิเคราะห์ผู้เรียนเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการเรียนการสอน โดยจากการศึกษาข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยพบว่า นักศึกษามีพื้นความรู้เดิมภาษาอังกฤษในระดับต่ำ ทั้งด้านคำศัพท์ ด้านไวยากรณ์ รวมถึงการตีความ และผู้เรียนไม่สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองได้ทำให้เกิดปัญหาความเข้าใจในการอ่าน ดังนั้น ในขั้นตอนการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบ PMIAAR ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาขั้นตอนกระบวนการจัดการเรียนการสอนโดยคำนึงถึงข้อเท็จจริงนี้ โดยเฉพาะในขั้นตอนการนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies) ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้สอนด้วยตนเองนำเสนอการใช้ยุทธวิธีในการอ่านแต่ละยุทธวิธีให้แก่

นักศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่านักศึกษาจะสามารถนำยุทธวิธีในการอ่านไปใช้ในการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจได้ด้วยตนเอง ดังเห็นได้จากผลการศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาหลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษา โดยเฉพาะด้านประโยชน์ที่ได้รับที่ระดับความคิดเห็นของนักศึกษายู่ในระดับมาก โดยมีความคิดเห็นในประเด็นย่อย คือ นักศึกษาคาดว่าจะสามารถนำยุทธวิธีที่ได้เรียนรู้อ่านไปปรับใช้กับการอ่านอื่น ๆ ที่ระดับความคิดเห็นของนักศึกษายู่ในระดับมากที่สุด

ผลจากการวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง พบว่ารูปแบบการสอน (Instructional Models) มีหลายรูปแบบควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ ลักษณะเนื้อหาวิชา ความพร้อมของผู้เรียนและสื่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดของรูปแบบการสอนมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการสอนตามกระบวนการของรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษ และแนวทางการสอนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ พบว่ามีแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism Theory) สรุปแนวคิดได้ว่า 1. การเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง เพื่อหาแนวทางลดความขัดแย้งทางความคิดของตนเอง 2. การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับการใช้กระบวนการทางปัญญาในการจัดกระทำกับข้อมูลเพื่อทำความเข้าใจกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับอย่างมีความหมาย และ 3. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความรู้ จากการศึกษาหลักการ และแนวคิดทฤษฎีการสร้างความรู้

จากการศึกษาทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอน ศึกษาข้อมูลสภาพการจัดการเรียนการสอน พฤติกรรมการเรียนของผู้เรียนในรายวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ รวมถึงวิเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ล้วนส่งผลให้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง มีประสิทธิภาพ  $E_1/E_2$  เท่ากับ 82.46 /80.11 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

2. จากผลการประเมินประสิทธิผลของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 พบว่า

2.1 หลังเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยภาพรวมพบว่า นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง (PMIAAR Model) ทั้ง 6 ขั้นตอนเป็นกระบวนการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ มีการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน (Reading Strategies) บูรณาการกับยุทธวิธีในการคิดขั้นสูง (Higher Order Thinking Strategies: HOTS Strategies) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาบทอ่าน สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ มีการแสวงหาคำตอบและค้นพบข้อสรุปในที่สุด ยุทธวิธีที่ใช้แต่ละอย่างมีจุดเน้นของผลลัพธ์หรือเป้าหมายที่

แตกต่างกัน ซึ่งนำมาบูรณาการเพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ได้อย่างเหมาะสม เช่น ยุทธวิธีการถามคำถาม (Questioning Strategies) ที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ความคิดอย่างลึกซึ้งในการทำความเข้าใจบทอ่าน โดยการตั้งคำถามให้สัมพันธ์กับบทอ่านแล้วพยายามหาคำตอบจากบทอ่าน หรือยุทธวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน (Analyzing Text Structure) ที่มุ่งให้ผู้เรียนหาคำสำคัญหรือคำหลัก การหาใจความสำคัญหรือประโยคที่แสดงใจความสำคัญ การรับรู้โครงสร้างการเขียนของบทอ่าน การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของใจความภายในบทอ่าน เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับ Tang (1996), Grabe & Stoller (2002) และ Barnett (1988) ที่นำเสนอแนวคิดการใช้ยุทธวิธีอย่างหลากหลายเพื่อความเข้าใจในการอ่าน

เมื่อพิจารณาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจเป็นรายด้าน พบว่าความสามารถด้านการหาข้อมูล มีระดับคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก การอ่านในระดับนี้เป็นความเข้าใจระดับตัวอักษร ยังไม่มีการใช้ความคิดที่ซับซ้อน สามารถอ่านและตอบคำถามได้ทันที โดยไม่ต้องใช้การตีความหรือการประมวลผลความคิดใด ๆ ทำให้ผลคะแนนของนักศึกษา อยู่ในระดับสูง ในขณะที่ความสามารถในการอ่านของผู้เรียนด้านที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านการสรุปความ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเป็นการอ่านในระดับสูงที่ผู้อ่านต้องอ่านบทแล้วประมวลผลความคิด เพื่อให้ได้ข้อสรุป ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ซึ่งยังไม่ได้เรียนวิชาหลักการอ่านโดยเฉพาะมาก่อน ได้เรียนการอ่านในระดับการอ่านเพื่อหาข้อมูลเท่านั้น ผลการศึกษาความสามารถในการอ่านนี้ สอดคล้องกับการแบ่งระดับความสามารถในการอ่านของ Raygor & Raygor (1985), Costa และ Nuttal (1996) ที่แบ่งระดับความสามารถในการอ่านออกเป็นหลายระดับ ตั้งแต่ระดับความเข้าใจระดับตัวอักษร ระดับตีความ และระดับการประยุกต์ใช้ ซึ่งใช้การคิดระดับสูงขึ้นไปตามลำดับ และสอดคล้องกับ จินดา ยัญทิพย์ (2547) ที่วิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการบูรณาการทักษะการคิดในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามทฤษฎีโครงสร้างความรู้และเมตาคอกนิชัน โดยได้นำกระบวนการเรียนการสอนที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้บูรณาการทักษะการคิดเข้าไปในขั้นตอนของกระบวนการเรียนการสอน ซึ่งทักษะการคิดประกอบด้วย 11 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการระบุ ทักษะการจำแนกประเภท ทักษะการเรียงลำดับ ทักษะการเปรียบเทียบ ทักษะการสรุปอ้างอิง ทักษะการทำนาย ทักษะการเชื่อมโยง ทักษะการขยายความ ทักษะการให้เหตุผลและทักษะการสรุปย่อความ ซึ่งผลการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้กระบวนการบูรณาการทักษะการคิดในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและความสามารถในการคิด หลังการทดลองสูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้การสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ อีกองค์ประกอบที่สำคัญของรูปแบบที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ คือ กระบวนการจัดการเรียนการสอนการอ่าน โดยเฉพาะขั้นตอนการสอนที่มุ่งเน้นการให้ผู้สอนเป็นตัวแทนนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies) เพื่อแสดงกระบวนการคิดหาคำตอบอย่างชัดเจน เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการอ่าน วิธีการคิดและสามารถนำหลักการไปใช้อ่านได้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับแนวคิดรูปแบบการสอนแบบตรง (Direct Instruction) ของ Joyce และ Weil (1992) และรูปแบบการเรียนการสอนแบบชัดเจน (Explicit Instruction) ของ Rosenshine และ Stevens (อ้างถึงใน วัชรวิภา เลาเรียนดี, 2556)



2.2 นักศึกษาที่เรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีทักษะการคิดวิเคราะห์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ยอมรับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ ผู้เรียนได้ปฏิบัติงานที่เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ทั้งสิ้น กล่าวคือ ในกระบวนการจัดการเรียนการสอนทั้ง 6 ชั้น ผู้เรียนได้ฝึกฝนการคิดวิเคราะห์ โดยใช้ยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เช่น ยุทธวิธีการถามคำถาม (Questioning Strategies) ซึ่งในขณะสอน ผู้สอนสาธิตการตั้งคำถามขณะอ่านที่เป็นการคิดขั้นสูง เช่น การถามให้วิเคราะห์หาเหตุและผล (ตัวอย่างคำถาม Why...?) การตีความข้อมูลที่ไม่ได้บอกอย่างชัดเจน (ตัวอย่างคำถาม Can you figure out who is...?) การถามเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง (ตัวอย่างคำถาม What are the differences between...?) เป็นต้น และเมื่อให้ผู้เรียนฝึกอ่านด้วยตนเองอย่างอิสระ ผู้เรียนต้องฝึกตั้งคำถามเพื่อคิดและหาคำตอบด้วยตนเอง อีกหนึ่งยุทธวิธีที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ คือ ยุทธวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน (Analyzing Text Structure) ซึ่งผู้เรียนได้ฝึกการคิดวิเคราะห์ตามแนวทางของ Bloom's Taxonomy ในการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน โดยแยกส่วนประกอบ หาคำสำคัญ(การวิเคราะห์ความสำคัญ) หาความสัมพันธ์ของแต่ละประโยค แต่ละส่วนประกอบ (วิเคราะห์ความสัมพันธ์) และสรุปโครงสร้างเรื่อง (วิเคราะห์หลักการ) เป็นการฝึกฝนความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในการอ่านของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของ อุษา มะหะหมัด (2557) ที่ศึกษาการพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา พบว่าการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียน เมื่อผู้เรียนได้ปฏิบัติภาระงานที่เสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์

อย่างไรก็ตาม ภาพรวมของคะแนนการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษา ถึงแม้ว่าคะแนนหลังเรียนจะสูงกว่าก่อนเรียน แต่คะแนนไม่สูงนัก เพราะมีผลการประเมินระดับปานกลางเท่านั้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทักษะการคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่มีความซับซ้อน มีความเกี่ยวข้องกับทักษะหลายด้าน ได้แก่ การสังเกต การจำแนกแยกแยะ การเปรียบเทียบ การเชื่อมโยง เป็นต้น นอกจากนี้ อาจเนื่องมาจากการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ในครั้งนี้ เป็นการวิเคราะห์บทอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งเกี่ยวข้องกับความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาที่มีอยู่เดิม ดังนั้น ความรู้ภาษาอังกฤษย่อมส่งผลกระทบต่อผลการประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ในครั้งนี้ด้วย เช่น หากนักศึกษาไม่รู้ความหมายของคำศัพท์ หรือไม่เข้าใจโครงสร้างประโยคก็ย่อมส่งผลต่อการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อพิจารณาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาเป็นรายด้าน พบว่าความสามารถในการวิเคราะห์หลักการ มีระดับคะแนนสูงที่สุด ซึ่งการวิเคราะห์หลักการนี้เป็นการวิเคราะห์สรุปหลักการและโครงสร้างของเรื่องทีอ่าน ในขณะที่ด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุด คือความสามารถในการวิเคราะห์ความสำคัญ ซึ่งเป็นการคิดแยกแยะองค์ประกอบของบทอ่าน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้อ่านสามารถประมวลความคิดเพื่อสรุปโครงสร้างเรื่องได้หลังจากได้วิเคราะห์ส่วนประกอบอื่น ๆ แล้ว ในขณะที่ในการวิเคราะห์ความสำคัญนั้น ผู้เรียนต้องใช้การสังเกต และ

วิเคราะห์เพื่อแยกแยะส่วนประกอบต่าง ๆ และจัดหมวดองค์ประกอบของโครงสร้างเรื่องซึ่งมีรายละเอียดมาก

2.3 ความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาภายหลังการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง พบว่า นักศึกษาสามารถใช้ยุทธวิธีในการอ่านตามที่ได้เรียนรู้วิธีใช้ยุทธวิธีต่าง ๆ ในการอ่านอยู่ในระดับมาก โดยที่ผู้สอนได้แสดงการสาธิตวิธีการใช้ยุทธวิธีให้นักศึกษาดู เช่น ยุทธวิธีการถามคำถามที่ผู้สอนสาธิตวิธีการตั้งคำถามให้ดูก่อนที่ผู้เรียนจะได้ฝึกปฏิบัติเป็นคู่/กลุ่ม และฝึกอ่านด้วยตนเองตามลำดับ ทั้งนี้สอดคล้องกับรูปแบบการสอนอ่านของ Hansen และ Pearson (1983) ที่ให้ผู้เรียนสังเกตเห็นกลวิธีการเรียนรู้หรือการอ่าน โดยครูซักถามหรือการบอก เช่น กลวิธีการถามคำถาม การคาดคะเน การตีความ เพื่อให้ผู้เรียนค้นพบว่า กลวิธีนั้นมีประสิทธิภาพในการทำให้บรรลุเป้าหมาย แล้วรับกลวิธีไปเป็นของตัวเอง และถ่ายโอนไปใช้ในสถานการณ์อื่นได้

นอกจากนี้ พบว่า ยุทธวิธีในการอ่านที่นักศึกษาสะท้อนว่านักศึกษาสามารถใช้ได้มากที่สุด โดยผลการศึกษาสอดคล้องกันทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ยุทธวิธีการระบุใจความสำคัญ เนื่องจากในทุกครั้งที่อ่าน นักศึกษาในฐานะผู้อ่านต้องบอกให้ได้ว่า บทอ่านมีสาระสำคัญอะไร ในขณะที่ยุทธวิธีที่นักศึกษายังใช้ได้น้อยที่พบจากการถอดข้อมูลจากบันทึกการอ่านและการเก็บข้อมูลจากแบบวัดความสามารถในการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน คือ ยุทธวิธีในการถามคำถาม ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้อ่านยังไม่คุ้นเคยกับการตั้งคำถามกับตัวเองในขณะที่อ่าน หรือไม่สามารถตั้งคำถามเป็นภาษาอังกฤษได้ เนื่องจากปัญหาพื้นฐานภาษาอังกฤษไม่ดี และนักศึกษาขาดการฝึกฝนการตั้งคำถามระดับต่าง ๆ ในการอ่าน

อย่างไรก็ตามในการเขียนบันทึกสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียน พบว่า ปัญหาในการสะท้อนยุทธวิธีที่ผู้เรียนใช้เกิดจากปัญหาภาษาอังกฤษของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษจำกัด แต่ในการสะท้อนการใช้ยุทธวิธีในครั้งนี้ ผู้เรียนต้องเขียนสะท้อนในแบบบันทึกที่เป็นภาษาอังกฤษ ทำให้บางครั้งไม่สามารถเขียนบันทึกสะท้อนการเรียนรู้ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ ในบางข้อมีการเว้นว่างไว้ และในบางข้อที่ผู้เรียนเขียนสะท้อนยุทธวิธีมีบางส่วนของไวยากรณ์ไม่ถูกต้อง แต่ผู้วิจัยจะสนใจเฉพาะความหมายที่ผู้เรียนต้องการสื่อเท่านั้น

นอกจากนี้ ข้อมูลในแบบบันทึกการอ่านของนักศึกษาพบว่า ในการจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ทั้ง 8 แผนการจัดการเรียนรู้ ในระยะแรก ๆ ผู้เรียนยังไม่สามารถใช้ยุทธวิธีในการอ่านได้ด้นัก เนื่องจากไม่คุ้นเคยและไม่มี的信心ในการใช้ยุทธวิธี เช่น ไม่สามารถตั้งคำถามในขณะที่อ่านหรือไม่สามารถแสดงรายละเอียดโครงสร้างบทอ่านได้ แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป หลังจากนักศึกษาได้ฝึกการใช้ยุทธวิธีในการอ่านมาสักระยะ เห็นได้ว่า นักศึกษาสามารถใช้ยุทธวิธีได้อย่างมั่นใจ นักศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าการเรียนด้วยรูปแบบทำให้เกิดการเรียนรู้ เนื้อหาของบทอ่านมีความน่าสนใจ สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้ ดังปรากฏในผลการศึกษาค้นคิดเห็นของนักศึกษา และรูปแบบการเรียนการสอนที่พัฒนาขึ้นช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านและทักษะการคิดวิเคราะห์ดังปรากฏในผลการศึกษาข้างต้น

2.4 หลังเรียนตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง พบว่า ผู้เรียนมีความคิดเห็นต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่าน

ภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบเน้นให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ใช้ความคิด รู้สึกสนุก และทำทนายในการตั้งคำถามและค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ด้านที่ผู้เรียนให้เห็นด้วยมากที่สุดคือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ ผู้เรียนเห็นว่าการเรียนด้วยรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง จะสามารถนำไปใช้กับการอ่านอื่น ๆ โดยผลการประเมินความเห็นอยู่ระดับเห็นด้วยมากที่สุด และนักศึกษาเห็นว่าการเรียนด้วยรูปแบบช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยผลการประเมินอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก

นอกจากนี้ ในด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอนมีผลการประเมินในระดับเห็นด้วยมาก เนื่องจากนักศึกษาเห็นว่าการประกอบเหล่านี้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนให้ได้ผลบรรลุตามวัตถุประสงค์ สอดคล้องกับแนวคิดของวัชราน เล่าเรียนดี (2552: 44) ที่ว่า รูปแบบการสอนและยุทธวิธีการเรียนรู้มีมากมายหลายรูปแบบและหลายวิธี การเลือกใช้ควรให้เหมาะสมกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ลักษณะเนื้อหาวิชา ความพร้อมของผู้เรียน และสื่อการเรียนรู้ รูปแบบวิธีสอนคิดหรือวิธีสอนคิดหลายวิธีสามารถนำมาพัฒนาได้ทั้งทักษะการคิดและความรู้ในเนื้อหาสาระ ครูควรจะสามารถเลือกและตัดสินใจได้ว่าควรเลือกรูปแบบใดหรือควรบูรณาการรูปแบบใดกับเทคนิควิธีสอนกลยุทธ์การสอนการเรียนรู้แบบใดในการจัดการเรียนการสอน การส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิดนั้นไม่จำเป็นต้องขึ้นอยู่กับวิธีสอนหรือรูปแบบการสอนคิดที่เหมาะสมแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น เพราะทักษะการคิด ลักษณะการคิดแต่ละประเภท แต่ละระดับสามารถจะผสมผสานกับวิธีจัดการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ แม้กระทั่งวิธีสอนแบบบรรยายหรือวิธีสอนอื่น ๆ ที่ไม่ใช่วิธีสอนทักษะการคิดโดยตรงการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดจะต้องใช้กิจกรรมหลากหลาย ประกอบด้วย กิจกรรมการใช้คำถามปลายเปิดที่ไม่ได้มีคำตอบเพียงคำตอบเดียว คำถามเปิดกว้างให้คิดหาคำตอบ คำอธิบายที่หลากหลาย

#### ข้อเสนอแนะ

จากข้อค้นพบในการวิจัยเรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

**ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้**

1. จากผลการวิจัย พบว่าขณะจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 นักศึกษามีพัฒนาการทักษะการคิดวิเคราะห์โดยภาพรวมสูงกว่าก่อนเรียน แต่อยู่ในระดับต่ำ คือระดับปานกลางเท่านั้น การนำรูปแบบไปใช้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้สอนควรมี

การเพิ่มเติมทักษะความรู้ที่จำเป็นในการคิดวิเคราะห์ เช่น ทักษะในการจำแนกแยกแยะ ทักษะในการสังเกต ทักษะในการฝึกตั้งคำถามระดับสูง รวมถึงการเสริมความรู้ในเรื่องที่เกี่ยวข้อง อาจมอบหมายให้อ่านเพิ่มเติมนอกเวลา เป็นต้น

2. จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนและการบันทึกหลังการสอนของผู้วิจัยพบว่า ในระยะแรก ๆ ผู้เรียนยังไม่สามารถใช้ยุทธวิธีในการอ่านได้ด้นัก เนื่องจากไม่คุ้นเคยและไม่มี ความมั่นใจในการใช้ยุทธวิธี เช่น ไม่สามารถตั้งคำถามในขณะที่อ่านหรือไม่สามารถแสดงรายละเอียด โครงสร้างบทอ่านได้ ดังนั้น เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว การนำรูปแบบการเรียนการสอนไปใช้ ผู้สอน ควรใช้เวลาในการสาธิตและแนะนำยุทธวิธีอย่างใกล้ชิด

#### **ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป**

1. ควรมีการวิจัยเพื่อค้นหาตัวแปรอื่นที่ส่งผลต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านโดย บูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เช่น ความแตกต่างของระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระดับ ความสามารถทางภาษา หรือรูปแบบการเรียนรู้

2. ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมทักษะใน ศตวรรษที่ 21 เช่น ทักษะความคิดสร้างสรรค์ ทักษะด้านเทคโนโลยี ทักษะการสื่อสาร หรือทักษะการ ทำงานเป็นทีม



## รายการอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542**. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์, 2542.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน : ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมวิชาการ. (2540). **แนวทางการสอนที่เน้นทักษะกระบวนการ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กษมา วรวรรณ ณ อยู่ธยา, คุณหญิง. (2550). **การออกแบบการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ**. เอกสารประกอบการพัฒนาข้าราชการครูเพื่อให้มีหรือเลื่อนวิทยฐานะเป็นครูชำนาญการพิเศษ ครั้งที่ 2 กรณีพิเศษ. กรุงเทพมหานคร.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2549). **การคิดเชิงวิเคราะห์**. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: ชัดเชสมิเดีย.
- จินดา ยัญทิพย์. (2547). “การพัฒนากระบวนการบูรณาการทักษะการคิดในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจแก่นักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้นตามทฤษฎีโครงสร้างความรู้และเบตาคอนิซัน.” วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาครุศาสตรดุษฎีบัณฑิตบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จินตนา ศิริธัญญารัตน์. (2556). “การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ที่บูรณาการกลยุทธ์การพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูงในศตวรรษที่ 21 และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เฉลิม พักอ่อน. (2552). **การใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551**. ค้นเมื่อ 10 ธันวาคม 2555, จาก [http://nitesonline.net/download/curi\\_center.doc](http://nitesonline.net/download/curi_center.doc).
- ชาติรี สำราญ. (2548). **ก้าวใหม่ของวิจัยในชั้นเรียน (แบบมุ่งสู่ความเป็นสากล)**. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์.
- ชนาธิป พรกุล. (2535). **การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบรับประกันผล สำหรับรายวิชาในหลักสูตรวิทยาลัยครู**. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา แคมมณี. (2541). “การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด.” **วารสารครุศาสตร์**. 26(1): 35-60 กรกฎาคม-ตุลาคม.
- \_\_\_\_\_. (2545). **ศาสตร์การสอน**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2537). **การพัฒนาการสอน**. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2544). **การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดและวิธีการ**. กรุงเทพมหานคร : อมรินทร์ จำกัด.
- \_\_\_\_\_. (2547). **การวัดและประเมินผลการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2548). เอกสารประกอบการเรียนวิชา 301512 วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2551). การพัฒนาการคิด. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรินต์ติ้ง.
- ปิยะรัตน์ คัญทัฬห. (2545). “รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูง โดยใช้กระบวนการเรียนการสอนแบบเว็บควอสท์ในระดับประถมศึกษา:กรณีศึกษาโรงเรียนนานาชาติเกศินี.” วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพมหานคร : สำนักทดสอบทางการศึกษาจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร.
- ไพไลน กาญจนภานุพันธ์. (2545). “การจัดการเรียนการสอนโดยการบูรณาการเนื้อหา: การพัฒนาการเรียนการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตร์ดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2555). วิธีวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 7. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- \_\_\_\_\_. (2551). วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 3. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ลักขณา สริวัฒน์. (2549). จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- วัชรา เล่าเรียนดี. (2556). รูปแบบและกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิด. พิมพ์ครั้งที่ 10. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วิสาข จิตวิตร. (2543). การสอนอ่านภาษาอังกฤษ. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2547). สถิติประยุกต์สำหรับการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัย การศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริพร สุธรรมตะชะ. (2541). “การศึกษาเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิเคราะห์ และควมมีวินัยในตนเองในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ได้รับการสอนแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนตามคู่มือครู.” วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2541). **ตัวบ่งชี้การเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง**. กรุงเทพฯ: ศูนย์พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2540). **ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสแควร์.
- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2552). **กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2552**. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติ เรื่อง “กรอบมาตรฐานคุณวุฒิ : การพัฒนารายละเอียดของหลักสูตรและรายวิชาให้มีคุณภาพ” วันที่ 30 กันยายน – 2 ตุลาคม 2552 ณ โรงแรมเรดิสัน กรุงเทพมหานคร.

- สำนักงานปฏิรูปการศึกษา. (2544). **การปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ 2542**. กรุงเทพฯ: สำนักงานการปฏิรูปการศึกษา (สปศ.) องค์การมหาชนเฉพาะกิจ.
- สุคนธ์ สินธพานนท์, วรรัตน์ วรรณเลิศลักษณ์, และพรณี สินธพานนท์. (2555). **พัฒนาทักษะการคิดตามแนวปฏิรูปการศึกษา**. กรุงเทพฯ : 9119 เทคนิคพรุ่งนี้ตั้ง.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2545). **การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมิตรา อังวัฒนกุล. (2537). **วิธีสอนภาษาอังกฤษ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2547). **21วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด**. กรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์.
- องอาจ นัยพัฒน์. (2551). **การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพและผสมผสานวิธีการ**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2549). **วิธีวิทยาการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ห้างหุ้นส่วนจำกัด สามลดา.
- อารีรักษ์ มีแจง. (2547). “การพัฒนารูปแบบการสอนกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบรวมงานเพื่อส่งเสริมผลการเรียนรู้อ่านสำหรับนิสิตนักศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาคุชฎีบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2544). **การทดสอบและประเมินผลการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- \_\_\_\_\_. (2536). **ระดับทักษะทางภาษาอังกฤษของนักศึกษาไทย**. สถาบันภาษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรพรรณ ลือบุญธวัชชัย. (2543). **การคิดอย่างมีวิจารณญาณ: การเรียนการสอนทางพยาบาลศาสตร์**. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส แอนด์ กราฟฟิค.
- อุษา มะหะหมัด. (2557). “การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา.” วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เอนก พ.อนุกุลบุตร. (2547). “การสอนให้คิดเป็น.” **วารสารวงการครู**. (4 เมษายน 2547): 62 – 63.

### ภาษาอังกฤษ

Aebersold, J. A., and Field, M.L. (1997). **From reader to reading teacher: Issues And strategies for second language classrooms**. New York: Cambridge University Press.

- Alderson, J. C. (1984). "Reading in a foreign language: A reading problem or a language problem?" In J. C. Alderson., and A. H. Urquhart (eds.), **Reading in a foreign language**. New York: Longman.
- Alderson, J. C. (2000). **Assessing reading**. New York: Cambridge University Press.
- Alexander, J. M., Carr, M. & Schwanenflugel, P. J. (1995). "Development of metacognition in gifted children: Directions for future research." **Developmental Review**, 15, 1–37.
- Anderson, L. W. and David R. Krathwohl, D. R., et al (2000). **A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. Allyn & Bacon.
- Anderson, N. J. (1991). "Individual differences in strategy use in second language reading and testing." **The Modern Language Journal**. 75: 460-472.
- Anderson, N. J. (1999). **Exploring second language reading: Issues and strategies**. Toronto: Heinle & Heinle.
- Anderson, L. W. & Krathwohl, D.R., et al. (2001). **A taxonomy for learning, teaching and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives**. New York: Longman.
- Armstrong, J. L. (1999). "Collaborative learning: A study of two classes." **Dissertation Abstracts Online**. Accessed December 2013, 8. Available from: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Auerbach, E. R., and Paxton, D. (1997). "It's not the English thing: Bringing reading research into the ESL classroom." **TESOL Quarterly**. 31(2): 237-261.
- Ausubel, D.P., Robinson, F.G. (1969). **School learning: An introduction to educational psychology**, Rinehart & Winston. New York: Holt.
- Barnett, M. A. (1988). Reading through context: How real and perceive strategy use affects L2 comprehension. **The Modern Language Journal**. 72: 150-162.
- Barnett, M. A. (1989). **More than meets the eye: Foreign language reading**. New Jersey: Prentice Hall Regents.
- Bennett, B. **Motivation and learning**. (2n.d.). Accessed September 2014, 22. Available from: <http://www.instructor.diploma.com/core/102%20B/victoria/bennett.htm>.
- Bernhardt, E., and Kamil, L. (1995). "Interpreting relationships between L1 and L2 reading: Consolidating the linguistic threshold and the linguistic interdependence hypotheses." **Applied Linguistics**. 16(1): 15-34.
- Block, E. L. (1986). "The comprehension strategies of second language readers." **TESOL Quarterly**. 20(3): 463-491.



- Block, E. L. (1992). "See how they read: Comprehension monitoring of L1 and L2 readers." *TESOL Quarterly*. 26(2): 319-343.
- Bloom, B., Englehart, M. Frust, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). "Taxonomy of Education: The Classification of educational goals." **Handbook: Cognitive Domain**. Toronto: Longmans, Green.
- Braxton, S., Bronico, K., & Looms, T. (2000). **The ADDIE model**. Accessed December 15, 2014. Available [http://www.seas.gwu.edu/sbraxton/ISD/general\\_phases.html](http://www.seas.gwu.edu/sbraxton/ISD/general_phases.html).
- Brown, H. D. (2001). **Teaching by principles: An interactive approach to language pedagogy**. New York: Addison Wesley Longman.
- Bruner, J. S. (1968). **Toward a theory of instruction**. New York: W. W. Norton & Co. LB885. B79 1968X.
- Bruning, R.H., Schraw, G.J., Ronning, R.R. (1999). **Cognitive Psychology and Instruction**. Upper Saddle River. NJ: Merrill.
- Carrell, P. L. (1989). "Metacognitive awareness and second language reading." *The Modern Language Journal*. 73: 121-133.
- Cohen, A. (1998). **Strategies in learning and using a second language**. London: Longman.
- Conklin, W. (2012). **Strategies for Developing Higher-order Thinking Skills**. Shell Educational Publishing.
- Cottrell, S. (2011). **Critical thinking skills: Developing effective analysis and argument (2<sup>nd</sup> ed.)**. Basingstoke, England: Palgrave MacMillan.
- Creswell, John W. and Plano, Clark V.L. (2011). **Designing and Conducting Mixed Methods Research**. 2nd ed. United States of America: Sage Publications, Inc.
- Devine, J. (1988). "The relationship between general language competence and second language reading proficiency: Implication for teaching." In P. L. Carrell., et. al.(eds), **Interactive approaches to second language reading**, pp.27-42. Cambridge: Cambridge University Press.
- Dick, W., & Carey, L. (2001). **The Systematic Design of Instruction**. New York: Harper Collins College Publishers.
- Dowhower, S. L. (1999). "Supporting strategic stance in the classroom: A comprehension framework for helping teachers help students to be strategic." *The Reading Teacher*. 52(7): 672-688.
- Donahue, M. H. (1992). "Collaborative learning in a community college freshman composition class." **Dissertation Abstracts Online**. Accessed December, 2014, 9. Available from <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.

- Duke, N. K. and P. D. Pearson, "Effective Practices for Developing Reading Comprehension," in A. E. Farstrup & S. J. Samuels (eds.), **What Research has to Say About Reading Instruction, International Reading Association**, Newark, Delaware, 2002, pp. 205-242.
- Fielding, L. G. and Pearson, P. D. (1994). "Reading comprehension: What works." **Educational Leadership**. Accessed March 2014, 11. Available from <http://www.ascd.org/readingroom/edlead/9402/fielding.html>.
- Fisher, D. and Frey, N. (2008a). **Better learning through structured learning: a framework for gradual release of responsibility**. Alexandria: VA, ASCD.
- Fisher, D. and Frey, N. (2008b). **Improving Adolescent Literacy: Content Area Strategies at Work**. (2<sup>nd</sup>). Upper Saddle River, NJ: Pearson/Merill/Prentice- Hall.
- Flavell, J. H. (1985). **Cognitive development**. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Fowler, W. S. (1979). **Proficiency English book 2: Reading comprehension**. Middlesex: Thomas Nelson and Son.
- Fry, E. (1977). **Elementary reading instruction**. New York: McGraw-Hill.
- Gagne, R. (1985). **The Conditions of Learning and Theory of Instruction**. Japan: CBS College Publishing.
- Gersten, R., Fuchs, L. S., and Williams, P. (2001). "Teaching reading comprehension strategies to students with learning disabilities: A review of research." **Review of Educational Research**. 71(2): 279-320.
- Gough, D. (1991). **Thinking about Thinking**. Alexandria, VA: National Association of Elementary School Principals.
- Goodman, K. (1973). **The psychology of second language learning**. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grabe, W. (1988). "Reassessing the term "Interactive"" In P. L. Carrell., et. al. (eds.), **Interactive approaches to second language reading**, pp.56-70. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grabe, W., and Stoller, F. L. (2002). **Teaching and researching reading**. Great Britain: Pearson Education.
- Guilford, J. P. (1967). **The Nature of Human Intelligence**. New York: McGraw-Hill.
- Holmes, V.M., and Standish, J.M. (1996). "Skilled Reading with impaired phonology: A case study." **Cognitive Neuropsychology**, 13, 1207-1222.

- Hosenfeld, C., et.al. (1981). "Second language reading: A curricular sequence for teaching reading strategies." **Foreign Language Annals**. 14(5): 415-422.
- Hutton, L. A. (2002). "The impact of reading strategy instruction on struggling English language learners." **Dissertation Abstracts Online**. Accessed December 2014, 9. Available from: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Irwin, J. W. (1991). **Teaching reading comprehension process**. New Jersey: Prentice-Hall.
- Jimenez, R. T., Garcia, G. E., and Pearson, P. D. (1996). The reading strategies of bilingual latino students who are successful English readers: Opportunities and obstacles. **Reading Research Quarterly**. 31(1): 90-112.
- Johnson, L., Graham, S., & Harris, K. R. (1997). "The effects of goal setting and self-instruction on learning a reading comprehension strategy: A study of students with learning disabilities." **Journal of Learning Disabilities**, 30(1), 80-91.
- Joyce, B., and Weil, M. (1996). **Models of Teaching** (5th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Joyce, B., Weil, M., and Calhoun, E. (2009). **Models of Teaching**. 8th ed. New York: Allyn & Bacon.
- Kamhi-Stein, L. D. (2003). "Reading in two languages: How attitudes toward home language and beliefs about reading affect the behaviors of "Underprepared" L2 college readers." **TESOL Quarterly**. 37(1): 35-71.
- Kemp, R., et al. (1994) **Technology and the Transition to Environmental Stability. Continuity and Change in Complex Technology Systems**, final report from project "Technological Paradigms and Energy Technologies" for SEER research programme of the CEC (DG XII).
- Kern, R. G. (1989). "Second language reading strategy instruction: Its effects on comprehension and word inference ability." **The Modern Language Journal**. 73: 149-166.
- Kruse, K. (2007). **Instruction to instructional design and the ADDIE model**. Accessed November 2013, 18. Available from [http://www.e-learningguru.com/articles/art1\\_1.htm](http://www.e-learningguru.com/articles/art1_1.htm).
- Langer, J. A., et.al. (2002). **Guidelines for teaching middle and high school students to read and write well: Six features of effective instruction**. Accessed November 2013, 18. Available from: <http://www.cela.albany.edu/guidetext.pdf>.

- Lee, C. (2001). "Taiwanese English learners and reading strategy instruction in Confucian classrooms (China)." **UMI ProQuest Digital Dissertations**. Accessed September 2014, 3. Available from: <http://wwwlib.umi.com/dissertations/fullcit/3023299>.
- Lee, J. W., and Schallert, D. L. (1997). "The relative contribution of L2 language proficiency and L1 ability to L2 reading performance: A test of the threshold hypothesis in an EFL context." **TESOL Quarterly**. 31(4): 713-739.
- Malachowski, M. (2002). **ADDIE Based Five-Step Method towards Instructional Design**. Accessed June 16, 2013. Available from <http://fog.ccsf.cc.ca.us/~mmalacho/OnLine/ADDIE.html>.
- Manzo, A. V., Manzo, U.C., and Estes, T. H. (2001). **Content area literacy: Interactive teaching for active learning**. (3<sup>rd</sup>.ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Marzano (2001). **Designing a new taxonomy for educational objectives**. Thousand Oaks, CA: Corwin Press.
- McComas, W. F., & Abraham, L. (2004). **Asking more effective questions**. [http://cet.usc.edu/resources/teaching\\_learning/docs/Asking\\_Better\\_Questions.pdf](http://cet.usc.edu/resources/teaching_learning/docs/Asking_Better_Questions.pdf).
- McTighe J. and Wiggins, G. (2004). **Understanding by Design: The Six Facets of Understanding**. Alexandria, Virginia: USA. Association for Supervision and Curriculum Development.
- Mcquire, K. M. (1999). "**Generative précising as a reading comprehension Strategy for adult ESL learners**." Dissertation Abstracts Online. Accessed December 2014, 9. Available from: <http://thailis.uni.net.th/dao/detail.nsp>.
- Miholic, V. (1994). An inventory to pique students' metacognitive awareness of reading strategies. **Journal of Reading**. 38(2): 84-86.
- Miller, L. D., and Perkins, K. (1990). ESL reading comprehension instruction. **RELC Journal**. 21(1): 79-94.
- Mitchell, C. B., and Vidal, K. L. (2001). Weighing the ways of the flow: Twentieth century language instruction. **The Modern Language Journal**. 85: 26-38.
- Mokhtari, K., & Sheorey, R. (2002). Measuring ESL students' awareness of reading strategies. **Journal of Developmental Education**, 25(3), 2-10.
- Newmann, F.M., Secada, W.G. and Wehlage, G.G. (1995) **A Guide to Authentic Instruction and Assessment: Vision, Standards and Scoring**. Madison, Wisconsin Center for Educational Research.

- Nunan, D. (1999). **Second language teaching and learning**. New York: Heinle & Heinle.
- Nuttal, C. (1996). **Teaching reading skills in a foreign language**. Oxford: Heinemann.
- Orme, L., and Masson, S. (1999). **Literacy: Development and teaching strategies**. Accessed March 2013, 30. Available from <http://www.rec.resd.mb.ca/cctela>.
- Oxford, R. L. (1997). Cooperative learning, collaborative learning, and interaction: Three communicative strands in the language classroom. **The Modern Language Journal**. 81: 443-456.
- Palinscar, A. & Brown, A. (1984). "Reciprocal teaching of comprehension-fostering and comprehension monitoring activities." **Cognition and Instruction**, 1 (2), p. 117-175.
- Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills. (2009). **Framework for 21st century learning**. Tucson, AZ.
- Pearson, P. D. and Gallagher, M. C. (1983). "The Instruction of Reading Comprehension," **Contemporary Educational Psychology**, 8, 1983, pp. 317-344.
- Pearson, P.D. and Johnson, D.D. (1978). **Teaching Reading Comprehension**. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Peters, J. M., and Armstrong, J. L. (1998). Collaborative learning: People laboring together to construct knowledge. **New Directions for Adult and Continuing Education**. 79: 75-85.
- Piaget, J. (1969). **The Mechanisms of Perception**. New York: Basic Books.
- Pressley, M., & Block, C. C. (2002). Summing up: What comprehension instruction could be. In C. C. Block & M. Pressley (Eds.), **Comprehension instruction: Research-based best practices**. New York: Guilford Press.
- Raphael, T. E., & Pearson, P. D. (1985). Increasing students' awareness of sources of information for answering questions. **American Educational Research Journal**, 22, 217-236.
- Ramos, M. (1996). Effect of strategy instruction on reading skills of diverse students. **UMI ProQuest Digital Dissertations**. Accessed September 2014, 3. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9633267>.
- Rcampus. **iRubric: Text structure rubric**. Accessed December 2014, 17. Available from <http://www.rcampus.com/rubricshowc.cfm?sp=true&code=WX2867X&>.
- Raygor, A. L., and Raygor, R. D. (1985). **Effective reading: Improving reading rates and comprehension**. New York: McGraw-Hill.

Reading Instructional Handbook. **Characteristics of effective reading.**

Accessed October 2014, 25. Available from:

<http://www.pasd.com/PSSA/reading/rihand19htm>.

Robinson F.P. (1961). **Effective Study**. New York: Harper & Brothers.

Ryder, R. J., and Gravers, M. F. (1994). **Reading and learning in content areas.**

New York: Macmillan.

Salataci, R., and Akyel, A. (2002). "Possible effects of strategy instruction on L1 and L2 reading." **Reading in a Foreign Language**. Accessed September 2014,

3. Available from: <http://www.nflrc.hawaii.edu/rfl>.

Saylor, J. G., et.al. (1981). **Curriculum planning for better teaching and learning** (4th ed.). Japan: Holt/Saunders International Edition.

Sarig, G. (1987). "High-level reading in the first and in the foreign language: Some comparative process data." In J. Devine, P. L. Carrell., and D. E. Eskey (eds), **Research in reading in English as a second language**, pp.107-120. Washington D.C.: Teachers of English to Speakers of Other Languages.

Singer, H. (1978). "Active Comprehension: From answering to asking questions." **The Reading Teacher**, 31, 901-908.

Singhal, M. (1999). "The effects of reading strategy instruction on the reading comprehension, reading process and strategy use of adult readers."

**UMI ProQuest Digital Dissertations**. Accessed September, 3, 2014. Available from: <http://www.lib.umi.com/dissertations/fullcit/9957929>.

Schmitt, M. C. (1990). "A questionnaire to measure children's awareness of strategic reading process." **The Reading Teacher**. (March): 454-461.

Schunk, D. H. (2008). "Metacognition, self-regulation, and self-regulated learning: Research recommendations." **Educational Psychology Review**, 20(4), 463-467.

Song, M. (1998). "Teaching reading strategies in an ongoing EFL university reading classroom." **Asian Journal of English Language Teaching**. Accessed June 2014, 20. Available from: <http://www.cuhk.edu.hk/ajelt/vol8art3.htm>.

Soranastaporn, S., and Chuedoung, M. (1999). "A comparative study of reading comprehension strategies employed by ESP students." **SLLT Occasional Paper**. (8 Dec): 39-52.

Swanson, P. N., and De La Paz, S. (1998). "Teaching effective comprehension strategies to students with learning and reading disabilities." **Intervention in School and Clinic**. 33 (4): 209-220.

- Tang, H. (1996). **A study on reading comprehension processes in Chinese and English: Interdependent or universal.** Accessed October 17, 2013.  
Available from: <http://www.educ.uvic.ca/connections/conn96/10Tang.html>.
- Urquhart, A. W., and Weir, C. J. (1998). **Reading in a second language: Process, product and practice.** New York: Longman.
- Vandergrift, L. (2002). "It's was nice to see that our predictions were right:"  
Developing metacognition in L2 listening comprehension." **Canadian Modern Language Review**, 58, 55-575.
- Verhoeven, L. T. (1990). "Acquisition of reading in a second language." **Reading Research Quarterly**. 12: 90-112.
- Williams, M., and Burden, R. L. (1997). **Psychology for language teachers: A social constructivist approach.** Cambridge: Cambridge University Press.
- Wiggins, G., & McTighe, J. (2006). Understanding by Design. In G. Wiggins, & J. McTighe, **Understanding by Design.** (pp. 14, 17-19). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Wilson, L. (2006). **Beyond Bloom: a new version of the cognitive taxonomy.**  
Accessed December, 15, 2014, available from:  
<http://www4.uwsp.edu/education/lwilson/curric/newtaxonomy.htm>.
- Yorio, C. A. (1971). "Some sources of reading problems for foreign language learners." **Language Learning**. 21: 107-115.
- Zemach, D.E. (2013). **Skillful: Reading and Writing 2.** Oxford: Macmillan Education.









ภาคผนวก ก  
คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอน

# คู่มือ

การใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง  
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความ  
เข้าใจ  
และทักษะการคิดวิเคราะห์  
ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

THE MANUAL OF ENGLISH READING INSTRUCTIONAL MODEL  
BY INTEGRATING HIGHER ORDER THINKING STRATEGIES  
TO ENHANCE ENGLISH READING COMPREHENSION ABILITIES AND  
ANALYTICAL THINKING SKILLS  
OF SECOND YEAR ENGLISH MAJOR STUDENTS

**PMIAAR Model**

## คำนำ

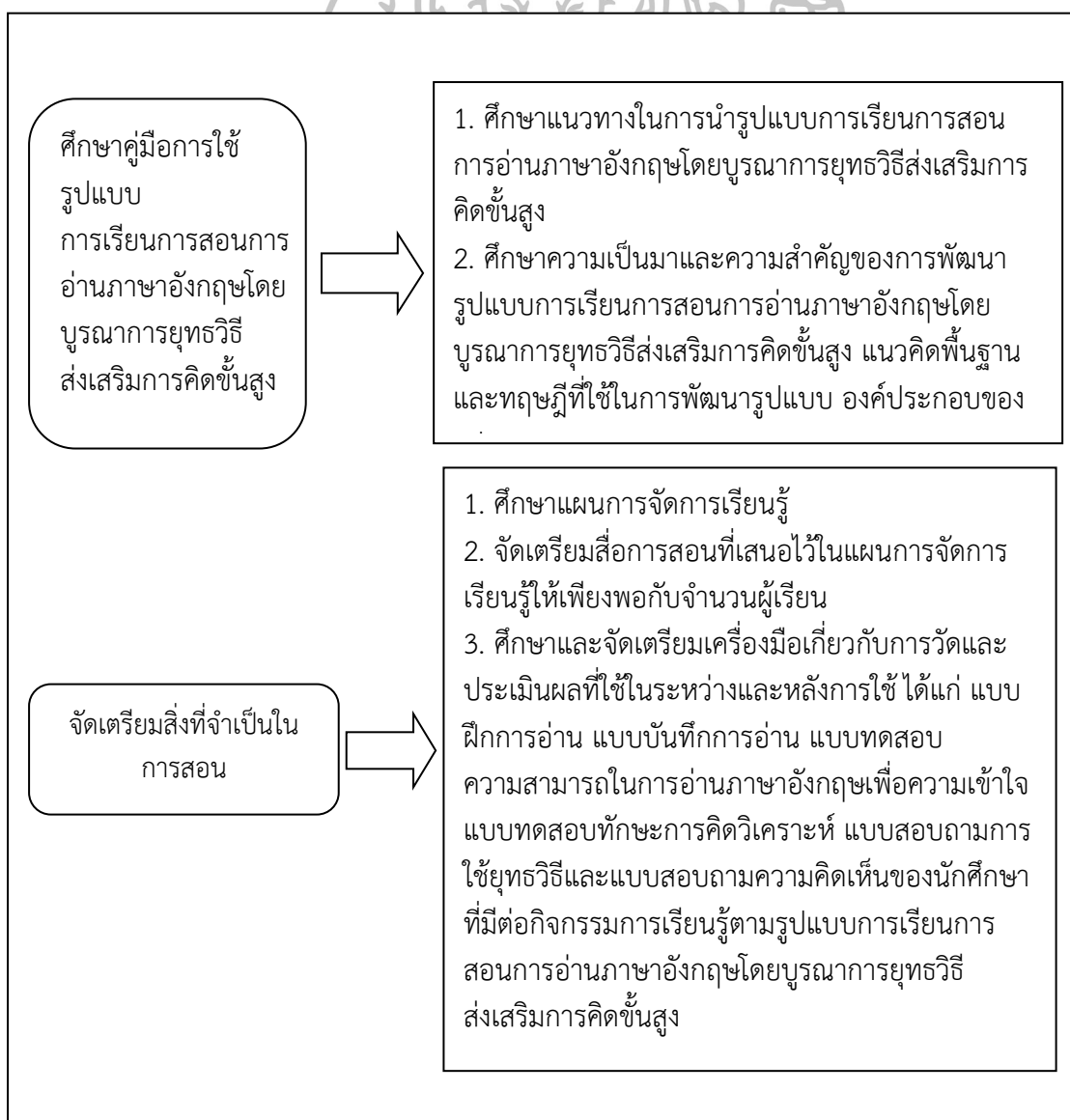
คู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 เป็นเอกสารที่อธิบายรายละเอียดของรูปแบบการสอนที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้ที่ต้องการนำรูปแบบการสอนอ่านนี้ไปใช้เข้าใจในองค์ประกอบต่างๆ ของรูปแบบการสอน ตลอดจนทราบถึงสิ่งที่ควรศึกษา และจัดเตรียม เพื่อให้การใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงนี้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบการสอน ผู้ที่ต้องการนำไปใช้ จึงควรศึกษาคู่มือการใช้รูปแบบการสอนให้เข้าใจชัดเจนก่อน คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยสาระสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

1. ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการสอน
2. แนวคิดพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการสอน
3. องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง
  - 3.1 หลักการ
  - 3.2 วัตถุประสงค์
  - 3.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้
  - 3.4 การวัดและประเมินผล
  - 3.5 เงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ
4. ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง
5. ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวัดและประเมินผล

แนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model) ไปใช้

การนำรูปแบบการสอนไปใช้ให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดกับผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้น ก่อนที่จะนำรูปแบบการสอนไปใช้จึงต้องทราบข้อควรปฏิบัติและแนวทางในการดำเนินการก่อนการนำรูปแบบดังต่อไปนี้

ข้อควรปฏิบัติก่อนการนำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง สรุปลงได้พอสังเขป ดังแผนภาพ



มีรายละเอียดของข้อควรปฏิบัติ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารคู่มือการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 โดยมีการดำเนินงาน ดังนี้

1.1 ศึกษาแนวทางในการนำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงไปใช้ เพื่อความเข้าใจและปฏิบัติได้เป็นแนวทางเดียวกัน

1.2 ศึกษาความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แนวคิดพื้นฐานและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบ องค์ประกอบของรูปแบบ ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ คือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขสำคัญในการนำรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษเน้นภาระงานไปใช้ให้ประสบผลสำเร็จ ทำให้เห็นภาพความสัมพันธ์ขององค์ประกอบต่างๆ รวมทั้งมีความเข้าใจในคำศัพท์เฉพาะที่ใช้ในรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

1.3 ศึกษาตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ Unit 1: Communication โดยเน้นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ ตามกระบวนการของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน 6 ชั้น ได้แก่ ชั้นที่ 1 ชั้นเตรียมความพร้อม ชั้นที่ 2 ชั้นนำเสนอยุทธวิธี ชั้นที่ 3 ชั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ ชั้นที่ 4 ชั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ ชั้นที่ 5 ชั้นประเมินผลการอ่าน และชั้นที่ 6 ชั้นสะท้อนผลการเรียนรู้

ลักษณะของแผนการจัดการเรียนรู้ มีรายละเอียดดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน ประกอบด้วยชื่อแผนการจัดการเรียนรู้ หัวข้อเรื่อง จำนวนเวลาที่ใช้สอน จุดประสงค์ของหน่วยการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอนกลวิธีการอ่านและยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง แบบฝึกหัด การวัดและประเมินผล กิจกรรมการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้มีขั้นตอนที่แน่นอน

2) แผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผนเน้นการใช้กลวิธีการอ่านและยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงที่สะท้อนทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน โดยกำหนดกิจกรรมการเรียนรู้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ นำไปสู่การสร้างความรู้ของตนเองด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ มีการฝึกทักษะเป็นกลุ่ม/ คู่และเป็นรายบุคคล ตามกระบวนการเรียนรู้ 6 ชั้น เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และความคิดเห็นที่ดีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

2. จัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นในการสอน เมื่อได้ศึกษาส่วนต่าง ๆ ในคู่มือการใช้รูปแบบการสอนครบแล้ว ควรดำเนินการสอน ดังนี้

2.1 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้อย่างละเอียดอีกครั้งหนึ่ง

2.2 ศึกษาและจัดเตรียมสื่อการสอนที่เสนอไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ให้เพียงพอกับจำนวนผู้เรียน

2.3 ศึกษาและจัดเตรียมเครื่องมือเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลที่ใช้ในระหว่าง และหลังการใช้รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ได้แก่ แบบฝึกหัด แบบบันทึก แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้อตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

### แนวทางในการดำเนินการสอน

เมื่อได้ศึกษาและจัดเตรียมสิ่งที่จำเป็นต่าง ๆ ไว้พร้อมแล้ว ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนการสอนที่เตรียมไว้ ซึ่งมีข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน ดังนี้

**บทบาทของผู้สอน** ในการดำเนินการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอน ผู้สอนควรคำนึงถึงบทบาทต่อไปนี้

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามกระบวนการของกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยใช้แนวทางการสอนผู้เรียนให้ใช้กลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง รวมทั้งช่วยเหลือ ชี้แนะ ติดตามการนำไปใช้และปฏิบัติของผู้เรียนอย่างใกล้ชิดและทั่วถึง

2. ขณะสอนด้วยรูปแบบการเรียนการสอน (PMIAAR Model) นี้ ผู้สอนควรสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนว่ามีความสนใจเรื่องใดเป็นพิเศษเพื่อเตรียมจัดแหล่งข้อมูลที่มีให้เพียงพอที่จะให้เลือกใช้ตามความสนใจของผู้เรียน รวมทั้งประเมินว่าผู้เรียนได้แสดงให้เห็นว่าได้ฝึกทักษะ การอ่านภาษาอังกฤษและทักษะการคิดวิเคราะห์เพียงพอหรือไม่ เพื่อจะได้จัดการเรียนการสอนให้เหมาะสมมากขึ้น

3. ผู้สอนเน้นการใช้คำถามช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ เกิดความเข้าใจในเรื่องที่กำลังเรียนรู้ และฝึกทักษะการคิดขั้นสูงในด้านการคิดวิเคราะห์ ผ่านกิจกรรมการสอนอ่านภาษาอังกฤษกลวิธีการอ่านและยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง โดยกระตุ้นให้ผู้เรียนจำแนกแยกแยะข้อมูล องค์ประกอบของเรื่องที่อ่านออกเป็นส่วนย่อย ๆ และจัดหมวดหมู่ เพื่อค้นหาความจริง ความสำคัญ หรือหลักการต่าง ๆ ใช้ข้อมูลในการทำนายหรือคาดการณ์สิ่งต่าง ๆ สามารถตีความสิ่งที่เห็นทั้งที่อาจแฝงซ่อนอยู่ภายใน รวมทั้งหาความสัมพันธ์และความเชื่อมโยงต่าง ๆ ว่าเกี่ยวพันกันอย่างไร อะไรเป็นสาเหตุ ส่งผลกระทบต่อกันอย่างไร อาศัยหลักการใดจนได้ความคิดเพื่อนำไปสู่การสรุปได้อย่างถูกต้อง

**บทบาทของผู้เรียน** ผู้สอนควรชี้แนะให้ผู้เรียนเข้าใจบทบาทและศักยภาพของตนที่ควรแสดงออกมาในการทำกิจกรรม มีความตั้งใจในการฝึกฝนใช้กลวิธีในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง ผ่านรูปแบบการฝึกเป็นกลุ่มหรือคู่ เพื่อให้สามารถนำไปสู่การปฏิบัติรายบุคคลได้

**ความเป็นมาและความสำคัญของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน  
ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชา  
ภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model)**

การศึกษาเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคคลและสังคม หลักสูตรการศึกษาของชาติเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของประเทศเพื่อสร้างประชากรให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพพร้อมที่จะแข่งขันและร่วมมือกับบนเวทีโลก พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 เน้นการจัดการศึกษาที่ให้ความสำคัญทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล ทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ โดยยึดหลักผู้เรียนสำคัญที่สุด โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ (สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2544) โดยเฉพาะมาตราที่ 24 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 ในข้อที่ 2 กล่าวถึง การฝึกทักษะกระบวนการคิดให้กับผู้เรียน ฝึกให้เป็นนักคิดที่รอบรู้มีเหตุผล สามารถตัดสินใจได้อย่างมีเหตุผล และพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ได้กำหนดแนวการจัดการศึกษาที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองและถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด และสิ่งที่ต้องพัฒนาคู่ไปด้วยคือในเรื่องทักษะการคิด เน้นทักษะการคิดที่ซับซ้อน การคิดได้อย่างมีเหตุผล พิจารณาไตร่ตรองข้อมูลต่าง ๆ อย่างรอบคอบ เพื่อตัดสินใจลงมือปฏิบัติ

การปฏิรูปการศึกษาระดับอุดมศึกษาในรอบแรก (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2552) สถาบันการศึกษาต่าง ๆ ได้ปรับหลักสูตรและวิธีสอน เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน แต่ยังไม่บรรลุเป้าหมาย พบว่าการศึกษาของประเทศไทยยังมีการพัฒนาผู้เรียนได้คุณภาพในระดับค่อนข้างต่ำ มีหลายเรื่องที่ยังไม่ประสบผลสำเร็จซึ่งต้องเร่งพัฒนา ปรับปรุงและต่อยอด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านคุณภาพผู้เรียน ครู อาจารย์ บุคลากรทางการศึกษา และการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งพบว่ามีสถานศึกษาจำนวนมากที่ยังไม่ได้มาตรฐาน ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ขาดคุณลักษณะที่พึงประสงค์ทางการคิดวิเคราะห์ ความใฝ่รู้ การแสวงหาความรู้ และคุณธรรมจริยธรรม ครู คณาจารย์ยังไม่สามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญได้อย่างมีคุณภาพ (ทิศนา แคมมณี, 2553) ส่วนใหญ่จะเน้นการสอนที่ความรู้ ความจำหรือความเข้าใจเท่านั้น มีส่วนน้อยที่สามารถพัฒนาไปถึงขั้นการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหา คิดสร้างสรรค์หรือสร้างความรู้ใหม่ การสอนกระบวนการคิดหรือการสอนให้ผู้เรียนคิดเป็นนับเป็นเรื่องที่มีความคลุมเครืออยู่มาก เนื่องจากกระบวนการคิดนั้นไม่ได้มีลักษณะเป็นเนื้อหาที่ครูสามารถเห็นได้ง่าย และสามารถนำไปสอนได้ง่าย การคิดมีลักษณะเป็นกระบวนการ ดังนั้น การสอนคิดจึงต้องเป็นการสอนกระบวนการด้วย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2541: 1)

ตามที่กองวิจัยทางการศึกษา (กรมวิชาการ, 2542: 33-34) กล่าวว่าความคิดเป็นความสามารถที่พัฒนาได้โดยการฝึกฝนการคิดจากระดับง่ายจนถึงระดับที่ซับซ้อนมากขึ้น ได้แก่ ฝึกทักษะการคิด ลักษณะการคิดและกระบวนการคิดตามลำดับ โดยจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตาม

ระดับวิวุฒิภาวะของแต่ละบุคคล โดยให้นักเรียนคิดเป็น ให้นักเรียนตระหนักในปัญหา คิดหาทางแก้ปัญหาโดยใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาผสมผสานกัน จนเกิดความคิดที่จะเลือกตัดสินใจหรือปฏิบัติให้เกิดความพึงพอใจและสามารถแก้ปัญหาที่นั้นได้ ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2541: 103) ได้ให้ความเห็นว่าความสามารถในการแก้ปัญหามีความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตมาก การที่บุคคลจะอยู่รอดสังคมปัจจุบันต้องเป็นผู้มีความคิด รู้จักคิด รู้จักแก้ปัญหา ดังนั้น ในการเรียนการสอน จึงควรมีสื่อหรือนวัตกรรมที่นำมาใช้เพื่อช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้และช่วยฝึกทักษะกระบวนการคิด

คณะกรรมการการอุดมศึกษาได้กำหนดกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กำหนดผลการเรียนรู้ที่คาดหวังให้บัณฑิตมีอย่างน้อย 5 ด้าน (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2552) ดังนี้

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม (Ethics and Moral) หมายถึง การพัฒนานิสัยในการประพฤติอย่างมีคุณธรรม จริยธรรม และด้วยความรับผิดชอบทั้งในส่วนตัวและส่วนรวม ความสามารถในการปรับวิถีชีวิตในความขัดแย้งทางค่านิยม การพัฒนานิสัยและการปฏิบัติตนตามศีลธรรม ทั้งในเรื่องส่วนตัวและสังคม

(2) ด้านความรู้ (Knowledge) หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ การนึกคิดและการนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์และจำแนกข้อเท็จจริงในหลักการ ทฤษฎี ตลอดจนกระบวนการต่าง ๆ และสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองได้

(3) ด้านทักษะทางปัญญา (Cognitive Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์สถานการณ์และใช้ความรู้ ความเข้าใจในแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และกระบวนการต่าง ๆ ในการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา เมื่อต้องเผชิญกับสถานการณ์ใหม่ ๆ ที่ไม่ได้คาดคิดมาก่อน

(4) ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ (Interpersonal Skills and Responsibility) หมายถึง ความสามารถในการทำงานเป็นกลุ่ม การแสดงถึงภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ ต่อตนเองและสังคม ความสามารถในการวางแผนและรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง

(5) ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Numerical Analysis, Communication and Information Technology Skills) หมายถึง ความสามารถในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข ความสามารถในการใช้เทคนิคทางคณิตศาสตร์และสถิติ ความสามารถในการสื่อสารทั้งการพูด การเขียน และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จุดเน้นของกรอบมาตรฐานในระดับปริญญาตรี คือ ความสามารถในการทำงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่บัณฑิตควรมี โดยบัณฑิตต้องพัฒนาตนเอง ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ได้ในระดับที่เหมาะสมแก่งาน นอกจากนี้ ในการทำงานและการใช้ชีวิตในสังคม บัณฑิตต้องรู้จักคิด วิเคราะห์ เพื่อสร้างความเข้าใจ ตามทันและไม่หลงไปกับสิ่งแวดล้อมด้านเดียว นอกจากนี้ บัณฑิตรุ่นใหม่ต้องรู้จักคิดวิเคราะห์ มีวิจรรณญาณและสร้างสรรค์สิ่งใหม่ๆ ได้ รวมถึงต้องรับผิดชอบต่อตนเอง สังคม ทั้งในด้านคุณธรรมและจริยธรรม

ความคาดหวังคุณภาพบัณฑิตดังกล่าวสอดคล้องกับความคาดหวังสำหรับการจัดการเรียนการสอนในอนาคต คือ ผู้เรียนควรมีความรู้ ความเชี่ยวชาญที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ



ในการทำงาน และการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (The Partnership for 21<sup>st</sup> Century Skills, 2009) ประกอบด้วย

1) รายวิชาหลักและหัวข้อสำคัญสำหรับศตวรรษที่ 21 รายวิชาหลักที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จของผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงของโลกในอนาคตได้แก่ ภาษาอังกฤษ การอ่าน ภาษาของโลก ศิลปะ คณิตศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ การปกครองและความเป็นพลเมืองที่ดี

2) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม แสดงถึงการเตรียมผู้เรียนให้มีความพร้อมในการทำงานและดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจะต้องใช้ทักษะการคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสาร การทำงานอย่างร่วมมือ

3) ทักษะการจัดการข้อมูลสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีในศตวรรษที่ 21 พลเมืองและแรงงานในศตวรรษที่ 21 จึงควรสามารถแสดงความสามารถได้หลากหลาย และมีความคิด อย่างมีวิจารณญาณผ่านการใช้สื่อ และเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้น โดยทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียนได้แก่ การรู้ด้านสารสนเทศ (Information Literacy) ได้แก่ การเข้าถึงและประเมินสารสนเทศ การใช้และจัดการสารสนเทศ การรู้ด้านสื่อ (Media Literacy) ได้แก่ การวิเคราะห์สื่อ และการใช้ผลผลิตจากสื่อ การรู้ด้านไอซีที (ICT Literacy) ซึ่งได้แก่ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างคุ้มค่า

4) ทักษะการทำงานและการดำรงชีวิต ผู้เรียนต้องเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงาน โดยทักษะที่จำเป็นได้แก่ มีความยืดหยุ่นและปรับตัวได้ง่าย มีความริเริ่มและนำพาชีวิตให้ประสบความสำเร็จได้ มีทักษะทางสังคม และอยู่ร่วมกับบุคคลจากต่างวัฒนธรรมได้ มีความมุ่งมั่นในการทำงาน มีความเป็นผู้นำและความรับผิดชอบ

จากความคาดหวังเกี่ยวกับคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้พัฒนาผู้เรียนเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในศตวรรษที่ 21 ด้วยทักษะจำเป็นสำหรับปัจจุบันและอนาคตซึ่งประกอบด้วยสิ่งสำคัญต่อไปนี้ คือ ความรู้ในเนื้อหาสาระสำคัญและความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การสร้างความเข้าใจร่วมกันในรายวิชาต่าง ๆ ในลักษณะสหวิชาการ การเน้นความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากกว่าความรู้ทั่วไป การส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากข้อมูลข่าวสารที่เกิดขึ้นจริง เครื่องมือต่าง ๆ และผู้เชี่ยวชาญที่จะได้พบในการเรียนระดับสูง การทำงาน และการดำรงชีวิตในอนาคต และนำวิธีการประเมินที่หลากหลายมาใช้ในการพัฒนาความเชี่ยวชาญของผู้เรียน

ดังจะเห็นว่าทักษะทางปัญญา การพัฒนาความสามารถในการคิดและทักษะในการคิดนั้น มีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาในปัจจุบัน ดังที่ วัชรวิภา เลาเรียนดี (2553: 1) กล่าวว่า ความสามารถและทักษะในการคิดมีความจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ตลอดชีวิต การดำรงชีวิตและการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายและประสบผลสำเร็จ โดยเฉพาะในยุคข้อมูลข่าวสารความรู้ที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ดังมีนักการศึกษากล่าวถึงความสำคัญของทักษะการคิดว่าในยุคศตวรรษที่ 21 ทักษะที่สำคัญที่สุด คือ ทักษะการคิดของบุคคลและทักษะชีวิต (Life skills) เพื่อจะได้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างสันติสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วในทุกด้าน ดังนั้น สิ่งที่สำคัญและจำเป็นที่สุดในการจัดการศึกษาให้กับเด็กและเยาวชนในยุคปัจจุบันคือ การส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตมีทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคิดสร้างสรรค์ (Critical and Creative Thinking) เด็กและเยาวชนเหล่านี้จะต้องได้รับการ

เตรียมพร้อมเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life Long Learning) มีทักษะการคิด (Thinking Skills) มีวิธีการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องและสร้างสรรค์ เช่นเดียวกับ Gough (1991) ที่กล่าวว่า สิ่งที่สำคัญที่สุดในยุคเทคโนโลยีข่าวสารอาจจะเป็นทักษะการคิด ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดเพื่อเผชิญกับโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว นักการศึกษาจำนวนมากเชื่อว่า ความรู้อาจไม่สำคัญต่อพลเมืองในอนาคตเท่ากับความสามารถในการเรียนรู้และเข้าใจความหมายข้อมูลใหม่ และ Robinson (1987) กล่าวว่า การสอนเยาวชนให้เป็นนักคิดที่มีประสิทธิภาพเป็นเป้าหมายการศึกษาที่เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ถ้าผู้เรียนต้องการประสบความสำเร็จในสังคมที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง เขาเหล่านั้นจำเป็นต้องมีทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิตและทักษะการคิดที่จำเป็นในการรับและประมวลผลข้อมูลในโลกแห่งการเปลี่ยนแปลง

หนึ่งในทฤษฎีที่เน้นกระบวนการคิดที่ถูกนำมาศึกษามากที่สุดทั่วโลกคือ ทฤษฎีของ Bloom หรือเรียกว่า BLOOM'S TAXONOMY ที่ได้จำแนกระดับสติปัญญาที่เป็นองค์ประกอบของการเรียนรู้ออกเป็น 6 ระดับ จากขั้นต่ำไปขั้นสูง (LOTS/HOTS-Lower Order Thinking Skills/Higher Order Thinking Skills) ซึ่งเสนอระดับของสติปัญญาในรูปของคำนาม และเสนอองค์ประกอบย่อยของสติปัญญาในระดับต่าง ๆ เป็นคำกริยา คำนาม และคำกริยาเหล่านั้นเป็นคำที่แสดงถึงการคิดในรูปแบบต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความจำหรือการเรียกคืนสิ่งที่เรียนมาก่อน
2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการทำความเข้าใจให้ลึก (เข้าใจ) หรือ สร้างความหมายจากสิ่งต่าง ๆ และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ต่อไป
3. การประยุกต์ใช้ (Application) เป็นความสามารถในการใช้หรือประยุกต์ใช้ความรู้หรือทักษะในสถานการณ์ วิธีการที่ริเริ่มขึ้นใหม่
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถในการแยก จำแนก หรือการรู้ถึงข้อแตกต่างในส่วนต่าง ๆ ขององค์ประกอบและความสัมพันธ์กันที่รวมกันเป็นโครงสร้าง ช่วยให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) ความสามารถนำส่วนย่อยต่าง ๆ มารวมกันเป็นรูปร่างใหม่หรือองค์รวม
6. การประเมินค่า (Evaluation) ความสามารถในการตัดสินคุณค่า ตรวจสอบและวิจารณ์คุณค่าของสิ่งของตามจุดประสงค์

แนวคิดของ Bloom ได้รับการยอมรับและนำไปใช้อย่างกว้างขวางในการจัดการศึกษา เพื่อส่งเสริมความสามารถด้านการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง (Higher-Order Thinking) ต่อมาได้ปรับปรุงระดับการคิดใหม่โดยใช้คำกริยาแทนคำนาม ปรับเปลี่ยน-ย้ายระดับการคิดระดับที่ 5 และ 6 สลับที่กันในโครงสร้างทางปัญญาของ Anderson และ Krathwohl (อ้างใน Wilson, 2006) ดังนี้

1. จำได้ (Remembering) หมายถึง การเรียกคืนข้อมูล (Retrieving) การระลึกได้ (Recalling) หรือการทบทวนการรับรู้ (Recognizing)
2. เข้าใจ (Understanding) หมายถึง การสร้างความหมายจากองค์ประกอบของสิ่งต่าง ๆ ในหลายแง่มุม โดยการเขียนนำเสนอองค์ความคิด กิจกรรม ได้แก่ การตีความ แปลความ การให้ตัวอย่าง การจัดกลุ่ม การสรุปย่อ การอนุมาน การเปรียบเทียบ และการให้คำอธิบาย

3. ประยุกต์ใช้ (Applying) หมายถึง นำกระบวนการไปใช้ประโยชน์โดยปฏิบัติให้เกิดผล (Executing) นำไปดำเนินการจนบรรลุ (Implementing)

4. วิเคราะห์ จำแนก แยกแยะ (Analyzing) หมายถึง ทำวัสดุ สิ่งของ ความคิดให้แตกออกเป็นส่วน ๆ กำหนดความสัมพันธ์ของส่วนย่อยที่แยกออกมารวมเป็นส่วนใหญ่ นั่นลักษณะใดหรือเกี่ยวข้องกับส่วนย่อยอื่นอย่างไร สถิติปัญญาที่ใช้ด้านนี้คือ ความสามารถในการวิเคราะห์ความแตกต่างวิเคราะห์องค์ประกอบและคุณลักษณะ เมื่อทำการวิเคราะห์จะแสดงเป็นภาพไดอะแกรมหรือนำเสนอใหม่ด้วยความเข้าใจของตน

5. ประเมินค่า (Evaluating) หมายถึง การตัดสิน เป็นเกณฑ์ หรือมาตรฐาน ที่ผ่านการตรวจสอบ วิจารณ์ซึ่งจะนำไปสู่การคิดสร้างสรรค์ ซึ่งการจัดกลุ่มใหม่เห็นว่า การประเมินค่า ควรอยู่ก่อนคิดสร้างสรรค์

6. การสร้างสรรค์ (Creating) หมายถึง การนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาใส่รวมกันเป็นองค์รวม จัดโครงสร้างขององค์ประกอบต่าง ๆ ใส่ในรูปแบบใหม่หรือทำโครงสร้างใหม่

นอกจากการส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตแล้ว เห็นได้ว่าการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะเป็นส่วนหนึ่งในสาระวิชาหลักและทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 เช่นกัน ซึ่งการรอบรู้สาระวิชาที่มีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของผู้เรียน สอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2553: 10) ที่เห็นว่าการเรียนภาษาอังกฤษเป็นทักษะจำเป็นพื้นฐาน (Basic Skills) อันเป็นทักษะที่จำเป็นต่อการพัฒนาตนเอง ซึ่งได้แก่ ทักษะการค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ทักษะการคิดวิเคราะห์ การใช้เหตุผล ทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ (และภาษาที่สาม) ทักษะการทำหน้าที่ที่ดีของหมู่คณะและทักษะในการทำงานที่เป็นสัมมาชีพ ดังนั้น ประเทศไทยจึงได้มีการกำหนดให้มีการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศทั้งในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยในทูลเกล้าฯ ถวายพระพรในสถาบันอุดมศึกษาได้กำหนดให้วิชาภาษาอังกฤษเป็นรายวิชาบังคับ มีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะในการใช้ภาษา ทั้งการฟัง พูด อ่าน เขียน และสามารถติดต่อสื่อสารในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือสื่อความหมายระหว่างกันได้

สำหรับการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศไทยนั้น เมื่อเปรียบเทียบทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะคือ ฟัง พูด อ่านและเขียน จะพบว่า การอ่านเป็นทักษะที่สำคัญกว่าทักษะอื่น ๆ และเป็นทักษะจำเป็นพื้นฐาน เพราะทักษะการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการแสวงหาความรู้ เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการศึกษา การเจรจาต่อรองและเพื่อการแข่งขันทางการประกอบอาชีพ (วิสาข จัฒติวัตร, 2543 : 41) ทักษะการอ่านจึงเป็นทักษะที่สำคัญมากที่สุดในการศึกษาทุกระดับ เนื่องจากการเรียนวิชาต่าง ๆ ทั้งในและนอกห้องเรียนต้องใช้การอ่านเป็นสื่อในการเรียนรู้ โดยเฉพาะในการเรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศในประเทศไทย การอ่านจึงเป็นเป้าหมายสำคัญในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้เป็นเครื่องมือนำไปสู่การแสวงหาความรู้ ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (3Rs) และเป็นทักษะที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ทั้งในการสื่อสาร การศึกษา การแสวงหาข้อมูลความรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันที่เทคโนโลยีทันสมัยทำให้การถ่ายทอดข้อมูลต่าง ๆ เชื่อมโยงถึงกันทั่วโลกอย่างรวดเร็ว ภาษาอังกฤษมีฐานะสำคัญเป็นภาษาที่เป็นสื่อกลางของการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารในสื่อรูปแบบต่าง ๆ

เช่น อินเทอร์เน็ต ตำราเรียน หนังสือ วารสาร มีความสำคัญและอิทธิพลต่อการพัฒนาคุณภาพของ ประชากรและประเทศชาติ ดังนั้น การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจึงเป็นสิ่งจำเป็น

แม้ว่าทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจะเป็นสิ่งจำเป็นและมีการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษในประเทศไทยเป็นเวลานานแล้ว แต่จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ภาษาอังกฤษพบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านต่ำและมีปัญหาในการอ่าน (วิสาข์ จิตวิวัฒน์, 2543; กรมวิชาการ, 2540: 17) โดยสาเหตุส่วนใหญ่มาจากนักเรียนอ่านแล้วไม่เข้าใจความหมาย ไม่รู้ คำศัพท์ ขาดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน จึงรู้สึกว่าการอ่านเป็นเรื่องยาก ปัญหาที่เกิดกับการอ่าน ภาษาอังกฤษ นักการศึกษาเชื่อว่า ความสามารถในการอ่านภาษาที่สองไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถ ในตัวภาษาเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับกลวิธีการอ่าน ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านภาษาที่สองจำกัด สามารถ ใช้กลวิธีการอ่านมาช่วยในการทำความเข้าใจบทอ่านได้ Mokhtari และ Sheorey (2002: 3) ได้ทำ วิจัยเกี่ยวกับการอ่านพบว่า ยุทธวิธีในการอ่านมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพของการอ่านเป็นภาษา ที่สอง นอกจากนี้แล้วกลวิธีการอ่านยังช่วยให้ผู้อ่านมีความเป็นอิสระสามารถควบคุมกระบวนการอ่าน ของตนเองได้ (Dowhower, 1999) กลวิธีการอ่านมีอยู่หลากหลายกลวิธี อาทิเช่น การสำรวจบทอ่าน การทำนายเนื้อหาของบทอ่าน การตรวจสอบการทำนาย การตั้งคำถามเกี่ยวกับบทอ่าน การหา คำตอบให้กับคำถามที่ตั้งไว้ การเชื่อมโยงบทอ่านกับความรู้เดิม การสรุปเนื้อหาบทอ่าน การเชื่อมโยง ส่วนต่าง ๆ ของบทอ่าน การย้อนกลับมาอ่านซ้ำ การเดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท เป็นต้น ผู้ ที่อ่านได้ดีจะมีความตื่นตัวในกระบวนการอ่าน โดยจะเลือกและใช้กลวิธีที่เหมาะสม ควบคุมความ เข้าใจของตนเองในขณะที่อ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและจดจำเนื้อหาของบทอ่านได้นอกจากนี้ยังมี ความรู้เกี่ยวกับกลวิธีหลาย ๆ กลวิธีและเลือกกลวิธีที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการอ่านได้ (Schmitt, 1990; Nunan, 1999)

การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาที่สองนั้น นักการศึกษาได้ให้ความสนใจในการ นำยุทธวิธีในการอ่านของผู้ที่ประสบความสำเร็จในการอ่านมาช่วยให้นักเรียนทำความเข้าใจกับบทอ่าน จากผลการวิจัยการอ่านภาษาอังกฤษโดยเจ้าของภาษาพบว่า การฝึกให้ผู้เรียนควบคุมความเข้าใจใน การอ่านของตนเอง ฝึกให้ประเมินการอ่าน และควบคุมกระบวนการอ่านของตน จะทำให้นักเรียน เข้าใจในข้อความที่อ่านดีขึ้น (Palinscar and Brown, 1985; Raphael and Pearson, 1982) และ พบว่า การสอนทักษะในการควบคุมความเข้าใจเป็นวิธีหนึ่งที่ได้ผลในการช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะและ ยุทธวิธีในการอ่าน ทำให้นักเรียนสามารถอ่านได้อย่างอิสระ

นอกจากนั้น ยังพบว่า ในการพัฒนาการอ่านภาษาอังกฤษผู้เรียนยังต้องฝึกการใช้ยุทธวิธี ในการรู้คิดในการอ่าน (Metacognitive strategies) ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการควบคุมหรือนำทางใน การทำภาระงานในการเรียนภาษาและกระบวนการเรียน กำหนดทิศทาง วางแผนการเรียน ตรวจสอบความสำเร็จในการเรียน (Vandergrift, 2002) นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความสำคัญกับ กิจกรรมการรู้คิด (Metacognitive Activities) และเห็นว่าเป็นสิ่งสำคัญในการใช้กลยุทธ์ของความรู้ เกี่ยวกับการรู้คิด ทำให้บุคคลสามารถบังคับและควบคุมกระบวนการในการรู้คิดได้ (Alexander, Carr and Schwanenflugel, 1995) เพราะเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเกี่ยวกับการคิดของตนใน การไตร่ตรองถึงกระบวนการ ในการทำภาระงานของตน ผู้เรียนที่ใช้กิจกรรมการรู้คิดจะรู้วิธีเรียน และรู้ว่าวิธีใดที่ทำให้การเรียนได้ผลดีที่สุด ผู้เรียนจะสามารถเขียนถึงอุปสรรคในการเรียนและการแบ่ง

เวลาในแผนการเรียนไว้เพื่อแก้ปัญหา ในการควบคุมตนเองผู้เรียนจะต้องตอบคำถามในการตั้งเป้าหมาย การใช้ความรู้และการจัดการกับแหล่งความรู้ โดยเขียนบันทึกประจำวัน (Anderson, 2002)

ในการจัดการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการอ่านได้ ครูน่าจะเป็นผู้มีบทบาทสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนต้องสามารถอ่านและตีความสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อความหมายให้ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน ครูต้องมีบทบาทมากกว่าการบรรยายอ่านและแปลให้นักเรียนฟัง แต่ต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ในรูปแบบของการอภิปราย แสดงความคิดเห็น ตั้งคำถามและตัดสินใจ การเรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจะทำให้เกิดความทรงจำระยะยาว ครูต้องคอยกระตุ้นนักเรียนให้คิดวิเคราะห์และทำความเข้าใจบทอ่านอยู่เสมอ ดังจะเห็นว่า เป้าหมายในการสอนอ่านภาษาอังกฤษในปัจจุบันไม่ได้จำกัดแค่ความเข้าใจเนื้อหาที่สอนในห้องเรียนเท่านั้น ดังที่ McTighe และ Wiggins (2004: 10 - 27) วัชรา เล่าเรียนดี (2552: 196) และเฉลิม พิก่อน (2552: 1) ได้กล่าวว่า หากผู้เรียนมีความเข้าใจที่คงทน (Enduring Understanding) หรือเข้าใจที่ลึกซึ้งและยั่งยืนจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา ซึ่งประเมินได้จากกรณีที่ผู้เรียนมีความสามารถในการปฏิบัติภาระงาน/ชิ้นงาน สอดคล้องกับแนวคิดของกษมา วรวรรณ ณ อยุธยา (2550: 8) ได้กล่าวว่า เมื่อเรียนจบเนื้อหาหรือหน่วยการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะสามารถทำสิ่งต่อไปนี้ได้ โดย 1) สามารถอธิบายแนวคิด เหตุการณ์ เหตุผลและวิธีการ แสดงความคิดเห็น 2) สามารถแปลความให้เกิดความหมายที่ชัดเจน ชี้ให้เห็นคุณค่า แสดงความเชื่อมโยงสู่ชีวิตจริง และผลกระทบที่อาจมีต่อผู้เกี่ยวข้อง 3) สามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ ที่ต่างไปจากที่เรียนรู้มา 4) มีมุมมองที่หลากหลาย มองข้ามข้อดี ข้อเสีย 5) รับทราบถึงความรู้สึกนึกคิดของผู้ที่เกี่ยวข้องที่แตกต่างจากตนเอง 6) รู้จักตนเอง ตระหนักถึงจุดอ่อน วิธีคิด วิธีปฏิบัติ ค่านิยม อคติของตนเอง ตลอดจนปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้และความเข้าใจของตนเอง การประเมินความเข้าใจที่คงทนการที่นักเรียนมีความสามารถในการปฏิบัติภาระงาน/ ชิ้นงานที่แสดงความเข้าใจที่คงทนหรือเข้าใจที่ลึกซึ้งและยั่งยืนจะสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลา

ในการจัดการเรียนการสอนให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ครูต้องศึกษาวิเคราะห์และฝึกทดลองใช้เทคนิควิธีสอน หลักการ แนวคิดและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจนเกิดความชำนาญ รูปแบบการสอนเป็นกระบวนการที่เป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนของครูทั่วไป ซึ่งแต่ละขั้นตอนจะมีรายละเอียดของกิจกรรมการสอน และกิจกรรมการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน ดังที่ วัชรา เล่าเรียนดี (2553) กล่าวว่า รูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพเป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ วิธีการสอนแต่ละรูปแบบย่อมเหมาะสมกับแต่ละระดับของจุดประสงค์การเรียนรู้ ดังนั้น ในการสอนการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นการสอนทักษะหนึ่งของภาษาอังกฤษจึงควรพิจารณาเลือกรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสม

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นการให้โอกาสทางการศึกษา รวมถึงการศึกษาขั้นสูงในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสถาบันการศึกษาหนึ่งที่ให้บริการทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่างของประเทศไทย โดยให้บริการจัดการศึกษาเพื่อรองรับนักศึกษาทั้งภายในจังหวัดและจังหวัดใกล้เคียง สาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์เป็นสาขาวิชาหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจในการเข้าศึกษาต่อของ

นักศึกษาเป็นจำนวนมากทุกปี แต่การจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษาอยู่ในระดับต่ำ จากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนภาษาอังกฤษเบื้องต้นพบว่าปัญหาการเรียนการสอนของนักศึกษา ได้แก่ อ่านภาษาอังกฤษไม่ออก ไม่รู้ความหมายคำศัพท์ ไม่สามารถเลือกความหมายที่ถูกต้องของคำศัพท์ตามบริบท ไม่สามารถตีความสิ่งที่อ่านได้ ไม่สามารถวิเคราะห์แยกแยะข้อเท็จจริงต่าง ๆ ได้ ไม่สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนมาแล้วกับความรู้ใหม่ได้ เป็นต้น จากประสบการณ์การสอนที่ผ่านมา ผู้วิจัยเป็นผู้หนึ่งที่ประสบปัญหาการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษต่ำ ดังนั้น จึงได้สนใจศึกษาแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะสอดคล้องกับความต้องการและนโยบายของการจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จากการศึกษาข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องข้างต้น ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ซึ่งรูปแบบการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นด้วยวิธีการเชิงระบบ โดยใช้หลักการ แนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่เหมาะสม จะช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษให้กับนักศึกษาและส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ต่อไปได้

**แนวคิด หลักการและทฤษฎีที่ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่าน  
ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชา  
ภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model)**

จากการทบทวนและวิเคราะห์แนวคิด หลักการของทฤษฎีการเรียนรู้ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 คือ

### 1. แนวคิดทฤษฎีพัฒนาการทางสติปัญญา (Cognitive Theory)

#### 1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์ (Bruner's Discovery – Approach)

ทฤษฎีการเรียนรู้ของบรูเนอร์เน้นความสัมพันธ์ระหว่างวัฒนธรรมกับพัฒนาการทางสติปัญญา เขาเชื่อว่าสิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมจะเป็นองค์ประกอบสำคัญในฐานะเร่งความเจริญงาทางสติปัญญา โดยได้แบ่งพัฒนาการทางสติปัญญาของคนออกเป็น 3 ชั้น คือ

1. ชั้นการแสดงออกด้วยการกระทำ (Enactive Stage) เป็นขั้นที่เด็กเรียนรู้จากการกระทำ
2. ชั้นการแสดงออกด้วยการใช้ประสาทสัมผัส (Iconic Stage) เป็นขั้นที่เด็กสามารถเรียนรู้จากการใช้ประสาทสัมผัสต่าง ๆ โดยไม่จำเป็นต้องลงมือกระทำทุกอย่าง เด็กเกิดความคิดจากการรับรู้เป็นส่วนใหญ่

3. ขั้นการแสดงออกด้วยสัญลักษณ์ (Symbolic Stage) ถือว่าเป็นขั้นสุดท้ายของพัฒนาการทางความรู้ความเข้าใจ เพราะเป็นขั้นที่เด็กสามารถเข้าใจและเรียนรู้สิ่งที่เป็นนามธรรมต่าง ๆ ได้โดยใช้ภาษา เด็กเกิดความคิดรวบยอดในสิ่งต่าง ๆ ที่ซับซ้อนมากขึ้นและสามารถแก้ปัญหาได้

พัฒนาการทางสติปัญญาของ Bruner เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องไปตลอดชีวิตกิจกรรมต่าง ๆ อันเนื่องมาจากพัฒนาการทางสมองที่เกิดขึ้นในช่วงของชีวิต ก็สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาช่วงหลัง ๆ ของชีวิตได้อีกเช่นกัน นอกจากนี้ Bruner ยังเชื่อว่าภาษาเป็นเครื่องมือที่จะช่วยกระตุ้นให้เด็กเกิดการเรียนรู้และเกิดความเข้าใจ ซึ่งตรงข้ามกับความคิดของ Piaget ถือว่าภาษาเป็นเครื่องช่วยให้ได้สื่อความคิดกัน แต่ไม่ได้ช่วยส่งเสริมให้เกิดความก้าวหน้าหรือพัฒนาการความคิดแต่อย่างใด

สำหรับในเรื่องของการเรียนรู้ Bruner เน้นความคิดที่ว่า การเรียนรู้ที่มีผลดีที่สุดคือการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง (Discovery Learning) ดังนั้นวิธีการสอนที่เสนอแนะคือ การสอนที่ให้นักเรียนค้นพบด้วยตนเอง โดยบอกว่าวิธีการสอนแบบนี้มีข้อดี 4 ประการคือ

1. การเรียนรู้แบบค้นพบที่ช่วยเพิ่มสติปัญญา
  2. เพิ่มการจูงใจภายใน ทำให้นักเรียนมีกำลังที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จโดยอัตโนมัติเพราะการค้นพบเป็นเสมือนรางวัลของผู้ค้นพบ
  3. ทำให้นักเรียนรู้เทคนิคของการค้นพบ การแก้ปัญหาโดยการค้นพบนั้นจะพัฒนาแบบการแก้ปัญหาเพื่อใช้กับปัญหาที่พบใด ๆ ก็ได้
  4. ทำให้เกิดความเข้าใจและจำสิ่งที่เรียนไปได้ยาวนาน เพราะนักเรียนเป็นผู้จัดระเบียบของความรู้เองและทำให้รู้ว่าจะนำความรู้ที่ไหนเมื่อต้องการใช้
- ส่วนในเรื่องที่เกี่ยวกับหลักสูตรและการสอนนั้น Bruner มีแนวคิดที่สำคัญอยู่ 4 ประการคือ

1. เกี่ยวกับโครงสร้างความรู้ (Structure of Knowledge) Bruner ถือว่าการจัดแจงเรียงเนื้อหาหรือโครงสร้างของความรู้เป็นสิ่งจำเป็นมากที่จะช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างความรู้หรือประสบการณ์เดิมกับความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ ๆ ดังนั้น หลักสูตรในโรงเรียนควรเปลี่ยนมาเน้นย้ำที่การจัดระเบียบหรือการจัดเรียงเนื้อหาหรือโครงสร้างความรู้ในแง่ของการสอน ครูต้องหันมาสนใจวิธีการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เข้าถึงโครงสร้างพื้นฐานพร้อมทั้งจัดแจงเรียงความรู้ต่าง ๆ ให้อยู่ในรูปที่มีความสัมพันธ์กันและให้สอดคล้องกับการพัฒนาทางสติปัญญาของผู้เรียนให้มากที่สุด

2. เกี่ยวกับความพร้อม (Readiness) Bruner มีความคิดเห็นว่า การที่คนเราจะเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นจะต้องใช้หลักสูตรที่เหมาะสมกับระดับความพร้อมของผู้เรียน ดังนั้นรูปแบบของกิจกรรม ทักษะและการฝึกหัดหรือการจัดให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความเจริญงอกงามทางสติปัญญาของเด็ก Bruner มีความเชื่อว่า “พื้นฐานบางอย่างของแต่ละวิชา อาจจะสอนให้กับเด็กคนใดก็ได้ ไม่ว่าจะมียุอยู่ในขั้นใด ๆ ก็ตาม” (The foundations of any subjects may be taught to anybody at any ages in some forms)

Bruner ยังได้เสนอหลักสูตรแบบใหม่ที่เรียกว่า หลักสูตรบันไดเวียน (Spiral curriculum) ซึ่งเป็นหลักสูตรที่ความคิดรวบยอดเดียวกันจะสอนในทุกระดับชั้น แต่จะเพิ่มความซับซ้อนขึ้นในแต่ละระดับชั้นเพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนยิ่งขึ้น จากแนวความคิดนี้สังเกตเห็นว่าเนื้อหาวิชาใด ๆ ก็ตามจะต้องเริ่มจากพื้นฐานที่เป็นรูปธรรมก่อน แล้วจึงค่อย ๆ ขยายความคิดรวบยอดนั้นสู่นามธรรม

3. เกี่ยวกับการคิดแบบ Intuition นั้น Bruner ให้ความหมายคำว่า “intuition” ว่า “เป็นเทคนิคการหาเหตุผลของสติปัญญาแต่เป็นเทคนิคที่ปราศจากการวิเคราะห์ตามกระบวนการ ดังนั้น กฎเกณฑ์หรือสูตรต่าง ๆ ที่คิดขึ้นมาจึงอาจจะเป็นข้อสรุปที่สมเหตุสมผลหรือไม่สมเหตุสมผลก็ได้” Bruner ต้องการจะให้ผู้เรียนเกิดความคิดแบบการคาดคะเนหรือการเดาอย่างมีหลักวิชา เพราะถือว่าการคิดแบบนี้จะนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์

4. เกี่ยวกับแรงจูงใจ (Motives for Learning) บรูเนอร์เชื่อว่ากิจกรรมการใช้สติปัญญาจะประสบผลสำเร็จอย่างเต็มที่เมื่อผู้เรียนมีความพอใจหรือมีแรงจูงใจที่จะเรียน ครูควรพยายามที่จะให้เด็กสนใจต่อการเรียนรู้ให้มากขึ้น โดยการสร้างแรงจูงใจภายในหรือเปลี่ยนแรงจูงใจภายนอกให้เป็นแรงจูงใจภายในนั่นเอง

## 1.2 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Ausubel (Ausubel's Theory of Meaningful Verbal Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีความหมาย (Theory of Meaningful Verbal Learning) อธิบายไว้ว่าการเรียนรู้ประกอบด้วย 2 กระบวนการ คือ การสร้างมโนคติ (concept formation) กับการดูดซึมมโนคติ (concept assimilation) การสร้างมโนคติเป็นกระบวนการแยกลักษณะสำคัญที่เหมือน ๆ กันของวัตถุหรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ออกมารวมสร้างขึ้นเป็นมโนคติ ส่วนการดูดซึมมโนคติ คือ การเรียนมโนติจากคำจำกัดความแทนที่จะศึกษาหรือเรียนด้วยตนเอง เด็กก่อนเข้าโรงเรียนยังไม่มีวุฒิภาวะทางสมองพอที่จะสัมพันธ์คำจำกัดความเข้ากับโครงสร้างความรู้ของตนเองได้ เด็กเล็กต้องสร้างมโนคติเอง มโนคติจึงต้องเป็นมโนคติง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน แต่เป็นวิธีที่ถูกต้องที่เด็กคิดค้นด้วยตนเอง ส่วนเด็กในวัยเข้าเรียนสามารถสัมพันธ์คำจำกัดความกับโครงสร้างความรู้ของตนเองได้

เมื่อเด็กสามารถสัมพันธ์ลักษณะมโนคติใหม่เข้ากับโครงสร้างความรู้ของตนได้โดยไม่ต้องอาศัยสิ่งที่เป็นนามธรรม เด็กก็รับมโนคติใหม่ได้รวดเร็ว ต่อมาเด็กจะรู้สึกว่ามีมโนคติที่ยากและซับซ้อนนั้น สร้างเองได้ยาก ฉะนั้น เด็กจึงไม่ค่อยสร้างเอง มโนคติยาก ๆ จะใช้วิธีการดูดซึมรับไป

นอกจากนี้ ยังอธิบายอีกว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นได้ ถ้าในการเรียนรู้สิ่งใหม่นั้น ผู้เรียนเคยมีพื้นฐาน ซึ่งเชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่ได้ จะทำให้การเรียนรู้สิ่งใหม่นั้นมีความหมาย แต่ถ้าผู้เรียนจะต้องเรียนสิ่งใหม่ที่ไม่เคยมีพื้นฐานมาก่อน จะกลายเป็นการเรียนรู้ที่ไม่เกี่ยวกับความรู้เดิมเลย เรียกการเรียนรู้แบบนี้ว่า การเรียนแบบท่องจำ (rote learning) เพราะผู้เรียนเรียนได้แต่ไม่รู้ความหมาย ซึ่งแนวคิดนี้แตกต่างไปจากบรูเนอร์ ออซูเบลเห็นว่าการเรียนที่จะช่วยให้เด็กแก้ปัญหาได้นั้นคือ ใช้วิธีการเรียนแบบรับเอง (expository teaching หรือ reception learning) แทนที่จะเป็นการเรียนแบบค้นพบ (discovery learning)



ทฤษฎีการเรียนรู้เห็นว่า การเรียนรับเอานั้นก็ได้ผล ถ้าเรียนด้วยความเข้าใจ ความหมายและสิ่งที่เรียนนั้นมีความหมาย สำหรับวิธีเรียนแบบค้นพบ เป็นวิธีที่นักเรียนต้องค้นคว้าเองเพื่อให้สิ่งที่ได้มาสัมพันธ์เข้ากับโครงสร้างความรู้ของตน วิธีเรียนแบบรับเอาคือครูเตรียมความรู้มา มอบให้

ถึงแม้ว่าวิธีเรียนแบบรับเอา เด็กจะไม่ได้ค้นคว้าเองก็ตาม เด็กต้อง (1) สัมพันธ์ความรู้ให้เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่แล้วในโครงสร้างความรู้ของตน (2) เข้าใจความแตกต่างและความคล้ายคลึงของมโนคติหรือข้อความที่ใกล้เคียงกัน (3) แปลสิ่งที่เรียนได้นั้นให้เข้ากรอบความคิดตามประสบการณ์และภาษาของตน และ (4) สร้างความคิดใหม่ ๆ ซึ่งจะต้องเอาความรู้ที่มีอยู่แล้วมาจัดระเบียบใหม่ จะเห็นว่าการเรียนแบบนี้ต้องใช้วุฒิภาวะทางด้านความรู้สูงเพื่อให้ได้ความรู้เข้ามา

ส่วนในการสอนนั้น ผู้สอนจำเป็นต้องค้นหาว่า ความรู้เดิมของนักเรียนคืออะไร แล้วนำความรู้เดิมมาสัมพันธ์กับความรู้ใหม่ โดยใช้ข้อความที่เขาเรียกว่า advance organizer ซึ่งเป็นข้อความนำไปสู่การเรียนรู้เนื้อหาใหม่ โดยใช้วิธีสอนที่เรียกว่า deductive teaching ซึ่งหมายถึงการที่ครูเริ่มต้นสอนจากนิยาม (definition) หรือหลักการ (principle) ไปหาคำตอบที่ต้องการ เป็นวิธีการที่ครูเสนอเนื้อหาที่จะเรียนให้กับนักเรียนนั่นเอง

เห็นว่าการสอนแบบวิธีค้นพบมีความสำคัญสำหรับการจะให้เกิดความสามารถในการแก้ปัญหา วิธีนี้มีประโยชน์ในชั้นเรียนตอนต้น ๆ เมื่อเด็กสร้างมโนคติเอง เด็กสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เขาค้นพบ เช่น การอธิบายหลักเกณฑ์ต่าง ๆ แต่เมื่อเด็กอยู่ในขั้นการคิดและปฏิบัติการแบบรูปธรรมและนามธรรมแล้ว การสอนแบบรับเอาจะเหมาะสมมากกว่า เพราะผู้เรียนสามารถเข้าใจเรื่องราวคำอธิบายต่าง ๆ ได้อย่างดีแล้ว

ดังนั้น ครูควรพิจารณานำทฤษฎีการเรียนรู้ของออสซูเบลมาใช้เป็นแนวคิดพื้นฐานในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดผลดีแก่ผู้เรียนอย่างสูงสุด

### 1.3 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Piaget (Piaget's Theory of Cognitive Development)

ตามความคิดของ Piaget ปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาด้านสติปัญญาและการคิด คือ การที่คนเรามีปฏิสัมพันธ์ (Interaction) กับสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เกิดและการปฏิสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง (Continuous Interaction) ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อมนี้มีผลทำให้ระดับสติปัญญาและความคิดมีการพัฒนาขึ้นอย่างต่อเนื่องอยู่ตลอดเวลา

Piaget กล่าวว่า การปฏิสัมพันธ์เป็นกระบวนการปรับตัวของอินทรีย์กับสิ่งแวดล้อมภายนอก และการจัดการภายในสมองโดยวิธีรวมกระบวนการต่าง ๆ ให้เป็นระบบทั้งเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องปรับปรุงเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้สมดุลกับสิ่งแวดล้อมโดยได้จำแนกกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทางสติปัญญาและความคิดไว้ 2 กระบวนการคือ

1. การปรับตัว (Adaptation)
2. การจัดระบบโครงสร้าง (Organization)

การปรับตัวเป็นกระบวนการที่บุคคลหาหนทางที่จะปรับสภาพความไม่สมดุลทางความคิดให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัว และเมื่อบุคคลมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว

โครงสร้างทางสมองจะถูกจัดระบบให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม คือ มีรูปแบบของความคิดเกิดขึ้น ซึ่งเปียเจต์เรียกรูปแบบของความคิดที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ภายในสมองนี้ว่า “Scheme”

กระบวนการปรับตัว ประกอบไปด้วยกระบวนการที่สำคัญ 2 ประการ คือ

1. กระบวนการดูดซึม (Assimilation) หมายถึง กระบวนการที่อินทรีย์ซึมซาบประสบการณ์ใหม่เข้าสู่ประสบการณ์เดิมที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกัน แล้วสมองก็รวบรวมปรับเหตุการณ์ใหม่ให้เข้ากับโครงสร้างของความคิดอันเกิดจากการเรียนรู้ที่มีอยู่เดิม เปรียบเหมือนการดูดซึมของอวัยวะที่เกี่ยวข้องกับการย่อยอาหาร ซึ่งจะดูดซึมอาหารแต่เพียงที่ร่างกายจะรับไว้ได้

2. กระบวนการปรับขยายโครงสร้าง (Accommodation) เป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากกระบวนการดูดซึม คือ ภายหลังจากที่ซึมซาบเอาเหตุการณ์ใหม่ ๆ เข้ามา แล้วปรับเข้าสู่โครงสร้างเดิมแล้ว ถ้าปรากฏว่าประสบการณ์ใหม่ที่รับเข้ามามีสมบัติเหมือนกับประสบการณ์เดิม ประสบการณ์ใหม่จะดูดซึมและปรับประสบการณ์เดิม คือ ทำให้ประสบการณ์เดิมมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น แต่ถ้าไม่สามารถปรับประสบการณ์ใหม่ที่ได้รับการซึมซาบเข้ามาให้เข้ากับประสบการณ์เดิมได้ สมองก็จะสร้างโครงสร้างขึ้นมาแทน เพื่อปรับให้เข้าประสบการณ์ใหม่นั้น

จากทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bruner, Ausubel และ Piaget สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการทางสติปัญญา ครูควรตระหนักว่า นักเรียนทุกคนจะผ่านขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาตามลำดับ โดยเริ่มจากขั้นรูปธรรมไปสู่ขั้นนามธรรม นักเรียนอายุเท่ากัน อาจจะมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาแตกต่างกัน นักเรียนที่มีระดับสติปัญญาอยู่ในขั้นใดขั้นหนึ่งจากงานพัฒนาการงานหนึ่งไม่ได้เป็นเครื่องชี้ว่านักเรียนมีขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในระดับนั้น เพื่อจะชี้ให้เห็นว่านักเรียนมีระดับพัฒนาการทางสติปัญญาอยู่ในขั้นใด จะต้องทดสอบด้วยงานพัฒนาการทางสติปัญญาหลาย ๆ งาน การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางสติปัญญาหลาย ๆ งาน การกระตุ้นให้นักเรียนเกิดพัฒนาการทางการคิดนั้น ครูจะต้องส่งเสริมให้นักเรียนใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา ได้เข้าร่วมปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน นักเรียนกับสภาพแวดล้อม เพราะประสบการณ์ทางกายภาพจะส่งเสริมและช่วยให้นักเรียนได้ใช้ความคิดรวบยอดอันจะนำไปสู่การพัฒนาการทางสติปัญญาขั้นนามธรรมในลำดับต่อไป

## 2. ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivist Theory)

ทฤษฎีการสร้างความรู้เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความเชื่อภายใต้ปรัชญาเชิงญาณวิทยา (Epistemology) คำว่า Constructivism มีนักวิชาการใช้คำในภาษาไทยว่า “การสร้างสรรคความรู้” “การสร้างสรรคความรู้ความนิยม” “การสร้างสรรคความรู้ด้วยปัญญา” “พุทธิปัญญา นิยม” และ “คอนสตรัคติวิสต์” แนวคิดนี้มีผู้ให้ความหมายไว้หลายความหมาย ดังนี้

Bentley (1994: 9) กล่าวว่า แนวคิดนี้เป็นกระบวนการที่เกี่ยวกับความรู้เฉพาะตัวที่มีต่อเหตุการณ์ที่สำคัญ โดยการสร้างแนวความคิดใหม่จะเกี่ยวข้องกับประสบการณ์ที่มีอยู่ และความรู้ที่เคยได้เรียนมา การเรียนการสอนจึงควรเน้นไปที่ความเข้าใจมากกว่าเนื้อหาที่เรียน

Martin (1994: 44) กล่าวว่า แนวคิดนี้เป็นกระบวนการทางความคิดที่เน้นถึงความสำคัญของความคิดจากการผสมผสานความรู้เก่า และความรู้ใหม่เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งจะถูกสร้างขึ้น

โดยตัวผู้เรียนเองโดยเชื่อว่าจุดสำคัญของทฤษฎีการสร้างความรู้ คือ ตัวของผู้เรียน ซึ่งควรจะสร้างแนวความคิดด้วยตนเองเพื่อเปรียบเทียบความรู้ที่ได้รับมาใหม่กับความรู้เดิม

บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2540: 42) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การสรรค์สร้างความรู้ เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ผู้เรียนต้องแสวงหาความรู้ และสร้างความรู้ ความเข้าใจขึ้นด้วยตนเอง ความแข็งแกร่ง ความเจริญงอกงามในความรู้จะเกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับคนอื่น ๆ หรือได้พบสิ่งใหม่ ๆ แล้วนำความรู้ที่มีอยู่มาเชื่อมโยง

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า แนวคิดการสร้างความรู้ เป็นแนวคิดที่ว่าด้วยการเรียนรู้ โดยเน้นว่าผู้เรียนควรเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยอาศัยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้จากครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่มีเข้ากับความรู้ใหม่ให้ได้

หลักการเบื้องต้นของแนวคิดการสร้างความรู้ มีดังนี้ (Schunk, D.H., 2008)

1. ผู้เรียน คือ ผู้ที่กระทำการเรียนรู้ (active learner) หรือเรียกว่าเป็นผู้เรียนเชิงรุกที่ต้องสร้างความรู้ขึ้นด้วยตนเอง ผู้เรียนจึงต้องค้นพบหลักการพื้นฐานของการเรียนรู้เป็นของตนเอง ขอบข่ายของหลักการเรียนรู้จึงมีความแตกต่างกันออกไป

2. ทฤษฎีการสร้างความรู้บางทฤษฎีเชื่อว่า โครงสร้างทางความคิด (mental structure) เกิดขึ้นเพื่อสะท้อนความจริง ในขณะที่บางทฤษฎี เช่น Radical Constructivism เชื่อว่าโลกความคิดของตนเองเท่านั้นที่เป็นจริงจากสภาพประสบการณ์ของผู้เรียนโดยปฏิเสธความจริงใด ๆ ที่อยู่ภายนอก (Heyligher, F. and Jostlyn, C., 1992) และเชื่อในปรัชญาแนว skepticism (หลักปรัชญาที่แสดงความสงสัยความจริงของสรรพสิ่ง)

3. หลักการและแนวคิดทั้งหลาย เช่น กระบวนการทางปัญญา (cognitive processing) ความคาดหวัง ความเชื่อ ค่านิยม ตลอดจนการรับรู้ตนเองและผู้อื่นล้วนสะท้อนแนวคิดของการสร้างความรู้

ประเภทของทฤษฎีการสร้างความรู้

ในกลุ่มนักจิตวิทยาทฤษฎีการสร้างความรู้มีความเห็นแตกต่างกันในเรื่องการเรียนรู้หรือการสร้างความรู้ว่าเกิดขึ้นได้อย่างไร ทั้งนี้เนื่องจากความเชื่อพื้นฐานของการสร้างความรู้ จึงแบ่งทฤษฎีการสร้างความรู้ออกเป็น 2 ทฤษฎี คือ

1. Cognitive Constructivism หมายถึง ทฤษฎีการเรียนรู้พุทธิปัญญานิยมที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของ Piaget ทฤษฎีนี้ถือว่าผู้เรียนเป็นผู้กระทำ (active) และเป็นผู้สร้างความรู้ขึ้นในใจเอง ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีบทบาทในการก่อให้เกิดความไม่สมดุลทางพุทธิปัญญาขึ้น เป็นเหตุให้ผู้เรียนปรับความเข้าใจเดิมที่มีอยู่ให้เข้ากับข้อมูลข่าวสารใหม่ จนกระทั่งเกิดความสมดุลทางพุทธิปัญญาหรือเกิดความรู้ใหม่ขึ้น (Fowler, 1994; Greens et. al., 1996)

2. Social Constructivism เป็นทฤษฎีที่มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการของ Vygotsky ซึ่งถือว่าผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับผู้อื่น (ผู้ใหญ่หรือเพื่อน) ขณะที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมหรืองานในสภาวะสังคม (Social Context) ซึ่งเป็นตัวแปรที่สำคัญและขาดไม่ได้ ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมทำให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยการเปลี่ยนแปลงความเข้าใจเดิมให้ถูกต้องหรือซับซ้อนกว้างขวางขึ้น (Bruning et. al., 1999)

แม้ว่านักจิตวิทยา Cognitive Constructivism และ Social Constructivism จะมีความเห็นแตกต่างกันในเรื่องการอธิบายว่าผู้เรียนสร้างความรู้อย่างไร ต่างเห็นร่วมกันในคุณลักษณะของ Constructivism ดังต่อไปนี้

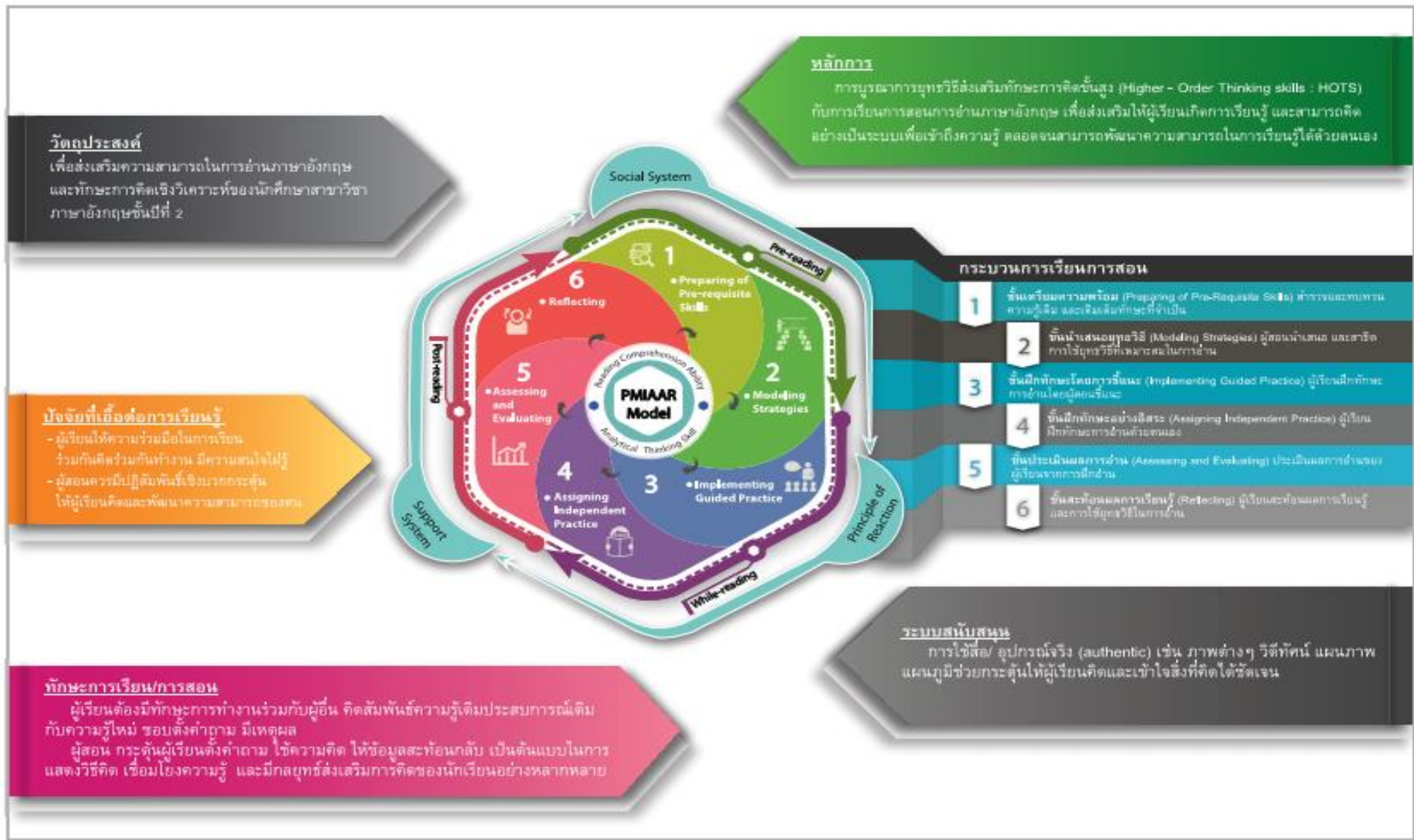
1. ผู้เรียนสร้างความเข้าใจในสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง
2. การเรียนรู้สิ่งใหม่ขึ้นกับความรู้เดิมและความเข้าใจที่มีอยู่ในปัจจุบัน
3. การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมมีความสำคัญต่อการเรียนรู้
4. การจัดสิ่งแวดล้อม กิจกรรมที่คล้ายคลึงกับชีวิตจริง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้

อย่างมีความหมาย

**องค์ประกอบของรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ  
โดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง**

จากการศึกษาหลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 (PMIAAR Model) ดังแผนภาพ





**วัตถุประสงค์**  
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และทักษะการคิดเชิงวิเคราะห์ของนักศึกษาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้**  
- ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน  
- ร่วมกันคิดร่วมกันทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้  
- มีสื่อตรงมือปฏิบัติฝึกหัดเชิงบูรณาการ  
ให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถของตนเอง

**ทักษะการเรียนรู้การสอน**  
ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คิดค้นค้นคว้าความรู้เต็มประสบการณ์เต็ม กับความรู้ใหม่ ขอบตั้งคำถาม มีเหตุผล ผู้สอน กระตุ้นผู้เรียนตั้งคำถาม ใช้ความคิด ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการ แสดงวิธีคิด เชื่อมโยงความรู้ และมีกลยุทธ์ส่งเสริมการคิดของนักเรียนอย่างหลากหลาย

**หลักการ**  
การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher - Order Thinking skills : HOTS) กับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และสามารถคิด อย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้ ตลอดจนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

- กระบวนการเรียนการสอน**
- 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing of Pre-Requsite Skills) สำหรับแนะนำทบทวน ความรู้เดิม และเชื่อมโยงทักษะที่จำเป็น
  - 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies) ผู้สอนนำเสนอ และสาธิต การใช้ยุทธวิธีและผลในการอ่าน
  - 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้นำ (Implementing Guided Practice) ผู้เรียนฝึกทักษะ การอ่านโดยผู้สอนชี้นำ
  - 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice) ผู้เรียน ฝึกทักษะการอ่านด้วยตนเอง
  - 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating) ประเมินผลกาอ่านของ ผู้เรียนจากทบทวนการอ่าน
  - 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting) ผู้เรียนสะท้อนผลการเรียนรู้ และการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

**ระบบสนับสนุน**  
การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic) เช่น ภาพต่างๆ วีดิทัศน์ แผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน

รูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

จากแผนภาพ รูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์สำหรับนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 มีชื่อว่า “PMIAAR” “พีเอ็มไอเอเออาร์” มีรายละเอียดดังนี้

**องค์ประกอบเชิงหลักการและวัตถุประสงค์** ประกอบด้วย

**หลักการ** การบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมทักษะการคิดขั้นสูง (Higher - Order Thinking skills : HOTS) กัับการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสามารถคิดอย่างเป็นระบบเพื่อเข้าถึงความรู้ ตลอดจนสามารถพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

**วัตถุประสงค์** เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

**องค์ประกอบเชิงกระบวนการ** แบ่งการดำเนินการเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียมความพร้อม (Preparing Prerequisite skills) มีวัตถุประสงค์เพื่อทบทวนความรู้เดิมของผู้เรียน โดยใช้ภาพ เกม เพลง การตั้งคำถาม ฯลฯ เพื่อนำมาใช้เชื่อมโยงในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่และกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นนำเสนอยุทธวิธี (Modeling Strategies) มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้ผู้เรียนได้เห็นวิธีการนำกลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษมาใช้บูรณาการกับยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงและส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้กระบวนการคิดมากขึ้น รวมทั้งได้ฝึกกระบวนการคิดระดับสูง โดยผู้สอนใช้ยุทธวิธีเป็นแบบอย่าง โดยผ่านการคิดดัง (think aloud) เพื่อระบุกลวิธีการอ่านและการคิดที่ใช้ และเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงกลวิธีที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการอ่านและคิดวิเคราะห์

ขั้นที่ 3 ขั้นฝึกทักษะโดยการชี้แนะ (Implementing Guided Practice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูง โดยผู้สอนให้การชี้แนะขณะอ่านเป็นกลุ่ม/ เป็นคู่ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจและการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

ขั้นที่ 4 ขั้นฝึกทักษะอย่างอิสระ (Assigning Independent Practice) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนนำยุทธวิธีในการอ่านและการคิดขั้นสูงมาใช้ในกระบวนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยปฏิบัติการงานด้วยตนเอง

ขั้นที่ 5 ขั้นประเมินผลการอ่าน (Assessing and Evaluating) มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบประเมินผลผู้เรียน โดยใช้แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ แบบสังเกตพฤติกรรม แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ แล้วให้ข้อมูลป้อนกลับเพื่อการปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา ในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้น

ขั้นที่ 6 ขั้นสะท้อนผลการเรียนรู้ (Reflecting) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เรียนได้ทบทวนและสะท้อนผลการเรียนรู้และการใช้ยุทธวิธีของตน ช่วยให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์นำไปสู่การพัฒนาปรับปรุงตนเอง และการแก้ปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

**องค์ประกอบเชิงเงื่อนไขการนำรูปแบบไปใช้**

**ปัจจัยที่เอื้อต่อการเรียนรู้** : ผู้เรียนให้ความร่วมมือในการเรียน ร่วมกันคิดร่วมกันทำงาน มีความสนใจใฝ่รู้ ผู้สอนควรมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและพัฒนาความสามารถของตน

**ทักษะการเรียนรู้/การสอน**

ผู้เรียนต้องมีทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น คิดเชื่อมโยงความรู้เดิมประสบการณ์เดิมกับความรู้ใหม่ ชอบตั้งคำถาม มีเหตุผล

ผู้สอน กระตุ้นผู้เรียนตั้งคำถามให้คิด ให้ข้อมูลสะท้อนกลับ เป็นต้นแบบในการแสดงวิธีคิดเชื่อมโยงความรู้ และมียุทธวิธีส่งเสริมการคิดของนักเรียนอย่างหลากหลาย

**ระบบสนับสนุน:** การใช้สื่อ/ อุปกรณ์จริง (authentic materials) เช่น ภาพต่าง ๆ วัสดุทัศนแผนภาพ แผนภูมิช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเข้าใจสิ่งที่คิดได้ชัดเจน





ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้



## Lesson Plan

### Unit 1: Communication

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Subject:</b>        | Reading for Interpretation  |
| <b>Class:</b>          | 2 <sup>nd</sup> Year English Students   |
| <b>Time:</b>           | 3 periods   |
| <b>Unit Objective:</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- To analyze the author's central idea of the text.</li> <li>- To give reasons and evidence why the students believe the ideas they selected to be important.</li> <li>- To discuss about the text.</li> </ul> |
| <b>Materials:</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading passage</li> <li>-Work sheet</li> </ul>  |

| Procedures                                       | Teacher's Role  | Students' role   | Evaluation   | Remark |
|--|---|--|--|--------|
| <b>1. Preparation of prerequisite skills (P)</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teacher explores students' prior knowledge; revise words from their background knowledge.</li> <li>- Make pre-reading activities brief</li> <li>• Let the students explore the text features and the visuals to preview and predict the text.</li> <li>• Let the students explore the text, sentence structures and all cohesive devices to analyze the text structure.</li> <li>• Ask students some questions to promote interest and enthusiasm about reading the text.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Students brainstorm and discuss some ideas related to the pictures with friends and teacher.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teacher's observation form (participation)</li> </ul> |        |

| Procedures                        | Teacher's Role  | Students' role  | Evaluation   | Remark |
|-----------------------------------|---|---|--|--------|
| <p>2. Modeling Strategies (M)</p> | <p><b>Text 1: Baby Sign Language</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Use think-aloud to model how to use reading strategies to read the text;</li> <li>Questioning strategies, inferring, visualizing.</li> <li>- Model how to search for important key ideas and details from the text</li> <li>- Show the students how to get the answers; as follows:<br/> <i>“ Today we are going to look at this article so that I can show you a strategy that will help us decide what the author wants us to get as the most important point. The strategy I want to show you is called “main idea.”</i><br/> <i>“Let me show you how to figure out the main idea. I do this after reading when I am going back and thinking about <u>what is the most important about what I just read.</u> You may put yourself in the author’s place, look for clues the author</i> </li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observe the teacher how to figure out main idea of the text.</li> <li>- Try to follow what the teacher demonstrates step by step.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teacher’s observation form</li> </ul> |        |

| Procedures | Teacher's Role   | Students' role | Evaluation | Remark |
|------------|--|----------------|------------|--------|
|            | <p><i>provides, and then try to think of those clues in combination to decide how they go together.”</i></p> <p><i>“I first have to put myself in the author's place to decide what the author values or considers important.”</i></p> <p><i>“First, I look at the title and graphics, This article's title is “Baby Emma Isn't Talking Yet, But She's Saying Plenty. There is a picture of a baby and her parent. Then I look at the text features. I question myself “What will this about?”</i></p> <p><i>“Second, I look for repeated words, idea or information” For example, I notices the word “baby, sign, communication” were used many times.</i></p> <p><i>“Last, I read the whole paragraph and design what is the most important information</i></p> <p>.</p> |                |            |        |

| Procedures   | Teacher's Role  | Students' role   | Evaluation   | Remark |
|--|---|--|--|--------|
| <p>3.<br/>Implementing<br/>guided<br/>practice<br/>(I)</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assign students to practice reading into groups of 3-4 students.</li> <li>- Tell students that they are going read the rest of the text and try using the same strategy by themselves to find out the main idea.</li> <li>- Remind the students that they will have to be able to give evidence as to why they chose the idea they selected.</li> <li>- Circulate through the class and help those who seem to be struggling.</li> <li>- After all students have completed the task, share what they have determined to be the most important ideas in the text.</li> <li>- Hold a group discussion about the stories. Ask students to share some main ideas. If students identified different main ideas for the same story, have them explain their</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Read with their reading partner and search for the most important ideas in the text. When they get to it, they should put a marked with an * on the spot.</li> <li>- Discuss with friends and teacher to give evidence and provide the thinking behind their decision.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Teacher's observation form</li> </ul> |        |

| Procedures                                  | Teacher's Role   | Students' role  | Evaluation                   | Remark |
|---|--|---|------------------------------|--------|
|   | choice and ask the group to reread that particular story. Make sure all students have a firm understanding of a story's main idea.   |   |                              |        |
| 4. Assigning an independent practice<br>(A) | <p><b>Text 2: Can You Hear Me Now? A Study Unit on Cell Phones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Assign students to read new related reading text and complete task individually.</li> </ul>                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Read a news story and identify the main idea.</li> <li>- discuss about the stories.</li> <li>- Share some main ideas.</li> <li>- explain choices.</li> </ul> | - Teacher's observation form |        |
| 5. Assessing and Evaluating<br>(A)          | - Monitor as the student work independently  | - Show evidence and provide the thinking behind their decision.   | - Teacher's observation form |        |
| 6. Reflecting<br>(R)                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ask the students to reflect on how using strategies help them to understand the text.</li> <li>- Discuss how they can use strategies when they are reading on their own.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Answer the questions to reflect the strategies used when reading on their own.</li> </ul>  | - Teacher's observation form |        |

Content Specification of English Reading Instructional Model

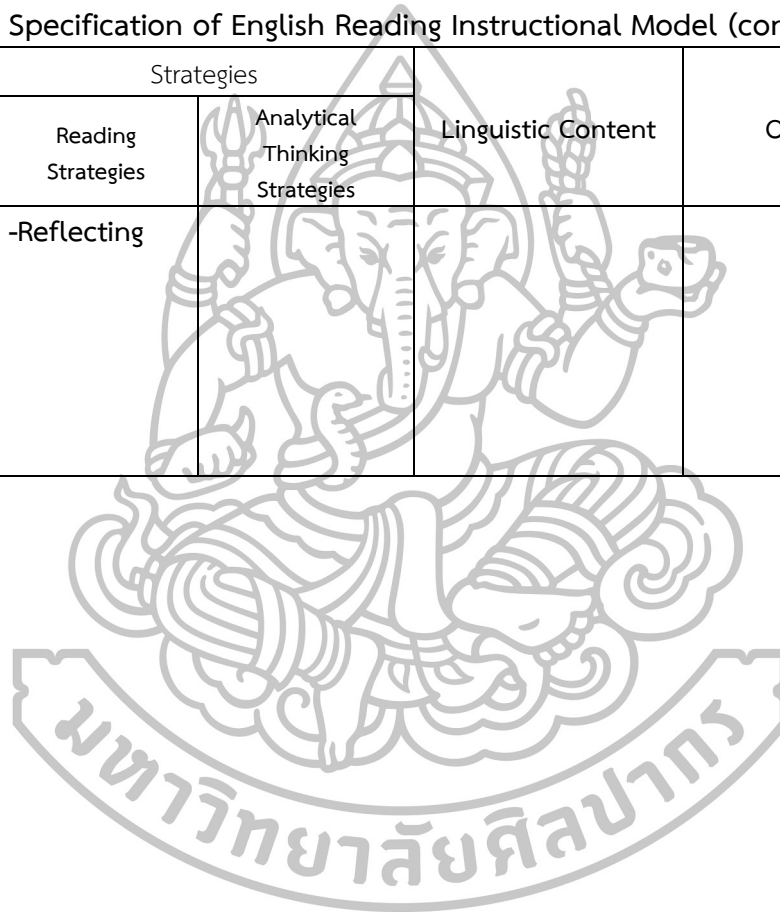
| Unit No.<br>Topic                                      | Objectives  | Teaching Procedure   | Strategies  |  | Linguistic Content   | Option   | Evaluation  | Remark |
|--|---|--|---|--|--|--|---|--------|
|  |   |  | Reading Strategies  | Analytical Thinking Strategies   |  |  |   |        |
| <p>1. Unit 1:<br/>Communication<br/><br/>(3 hours)</p> | <p>1. Students will be able to identify the author's main idea of the text.</p> <p>2. Students will be able to apply the strategies while reading the text.</p> | <p><b>Pre-Reading</b><br/><b>P: Preparation of pre-requisite skills</b><br/>Activate Prior Knowledge and Teach Specific Vocabulary or Teach How to Think about a Skill/Strategy</p> <p><b>While-Reading</b><br/><b>M: Modeling of Strategies</b><br/>Model reading through the page and thinking aloud about whether an idea is important.</p> | <p>- Activating Background Knowledge<br/>-Previewing and Predicting<br/>- analyzing text structure</p> <p>-Determining the main idea<br/>-Questioning<br/>-Inferring<br/>-visualizing</p> | <p><b>Questioning strategy</b><br/>- Ask students analytical questions which require students to identify implicit meanings, make inference and become aware of the author's intentions, and also give reasons to prove their answers.<br/>- Let students generate their own higher order questions (analyzing).</p> | <p><b>Function</b> - Getting to know the author's central idea of the text.<br/><b>Structure</b><br/>- Narrative<br/>- Timeline (Sequence)<br/><b>Vocabulary</b><br/>- Words, phrases, and expressions form the text;<br/>possible unfamiliar words or phrases, stylistic use of familiar words.</p> | <p><b>Input:</b><br/>- Pictorial<br/>- Words, phrases, and expressions form the text.<br/><b>Condition</b><br/>- Students interact with teacher (2-way), individual, pair, or group.<br/><b>Process</b><br/>- Surveying, analyzing</p> | <p>- Self evaluation<br/>- checking comprehension</p> |        |

Content Specification of English Reading Instructional Model (cont.)

| Unit No.<br>Topic | Objectives  | Teaching<br>Procedure   | Strategies   |                                      | Linguistic Content | Option | Evaluation | Remark |
|-------------------|---|---|--|--------------------------------------|--------------------|--------|------------|--------|
|                   |   |   | Reading<br>Strategies  | Analytical<br>Thinking<br>Strategies |                    |        |            |        |
|                   | 3. Students will be able to participate in collaborative discussion about the text. | <p><b>I: Implementing Guided Practice</b><br/>-Read with their reading partner and search for the most important ideas in the text.</p> <p><b>A: Assigning an independent practice</b><br/>Let the students identify the most important ideas in the text they read individually</p> <p><b>Post-Reading</b><br/><b>A: Assessing and Evaluating</b><br/>Teacher checks and give feedback on the students' tasks after reading.</p> | <p>-Determining the main idea<br/>-Questioning<br/>-Inferring<br/>-visualizing</p> <p>-Determining the main idea<br/>- Activating Background Knowledge<br/>-Previewing and Predicting<br/>- analyzing text structure</p> |                                      |                    |        |            |        |

Content Specification of English Reading Instructional Model (cont.)

| Unit No.<br>Topic | Objectives | Teaching<br>Procedure   | Strategies            |                                      | Linguistic Content | Option | Evaluation | Remark |
|-------------------|------------|---|-----------------------|--------------------------------------|--------------------|--------|------------|--------|
|                   |            |   | Reading<br>Strategies | Analytical<br>Thinking<br>Strategies |                    |        |            |        |
|                   |            | R: Reflecting<br>Students<br>reflect<br>strategies they<br>use to read on<br>their own. | -Reflecting           |                                      |                    |        |            |        |





## Unit 1

### Communication

#### I. Preparation of Pre-requisite skills (P)

Strategies: Previewing and Predicting

Analyzing text structure

*(Pre-Reading)*

#### Text1: Baby Sign Language

##### 1. Getting Started

1.1 Look at the photo and answer the questions. Briefly discuss your answers with a partner.

1. Before babies can speak, how do they communicate?
2. What are the mothers and the babies doing?



1.2 Check (✓) what you think the babies can communicate without any words and then add at least 3 more things. Briefly discuss your answer with a partner.

hungry       milk       angry       more       happy

sleepy       fear       hurt       like       want

---



---



---

## 2. Previewing the text

Preview the newspaper article on the next page. Scan the title (and subtitles) and make a prediction about the topic. Analyze all available visuals in the text. Then answer the following questions with a partner.

1. What do you think the text is about?

-----


2. What is the most important thing the author wants you to know about the topic?

-----

### Teacher's Note:

At this pre-reading Stage:

- Teacher explains the reading strategies in handout 1.1.
- Teacher models how to preview and make a prediction about the text.

| Text   | Teacher commentary during the modeling strategies   | Strategies modeled   |
|--|---|--|
| <p><b>“Baby Emma Isn’t Talking Yet, But She’s Saying Plenty”</b></p>  | <p>"Before reading, I am going to guess what will happen in the text. Now, everyone looks at <b>handout 1.1. (Teacher Explains handout 1.1.)</b></p> <p>I'll show you how to use Previewing and Predicting Strategies. First, I am going to read the title of the text." (Teacher reads the title)</p> <p>"Now I look at the picture, <b>what kind of pictures do you see?</b> It looks like a mother and her baby doing some hand gestures".</p> | <p><b>Previewing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Look at pictures</li> <li>● Read title, subtitle, first sentence, and last sentence.</li> </ul>        |
|  | <p><b>I predict</b> the text is about the way mother and her baby communicate.</p>  | <p><b>Predicting</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use clues to predict what is going to happen next (Handout 1.1)</li> </ul>                             |
|  | <p>Before we start, I like to introduce you all to text structure. We are exploring the structure of non-fiction text. See handout 1.6.</p>   | <p><b>Analyzing Text structure</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Look for clues/ signaling words to find out the text structure. (Handout 1.6)</li> </ul> |

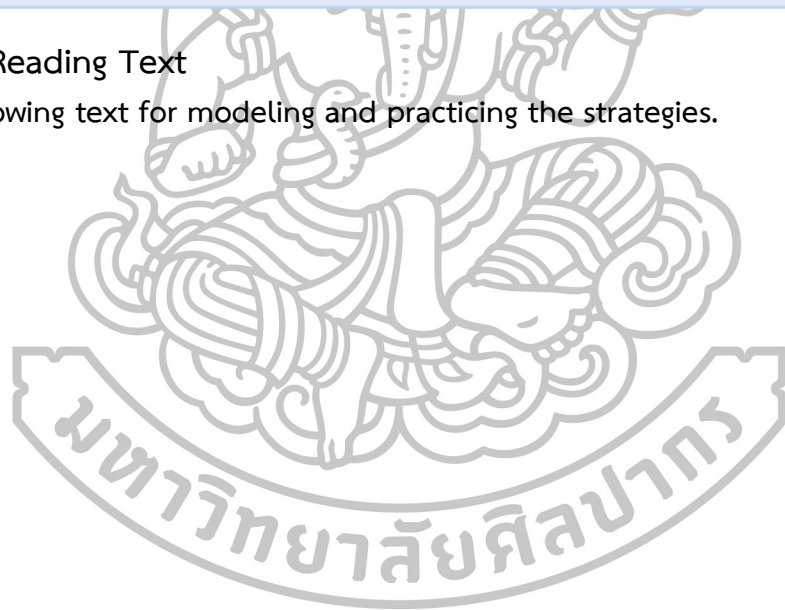
## II. Modeling of Strategies (M)

Strategies:            Questioning  
                              Determining Main Idea  
                              Inferring  
                              Visualizing

*(Pre-Reading)*

### 3. Sample Reading Text

Use this following text for modeling and practicing the strategies.



### Baby Emma Isn't Talking Yet, But She's Saying Plenty

*By Robin Rhodes Crowell*

Emma and I are sitting on the bed as our cat jumps up. Emma looks at the cat, and then, without hesitation, takes both pointer fingers and brushes them against her cheeks. It's her symbol for "cat."

Emma is learning baby signs. Baby signs are the same idea as American Sign Language (ASL), but the parents and the baby determine the signs. The actual sign doesn't matter as long as everyone in the household understands it.

At 12 months old, Emma is too young to communicate with words. She is just starting to utter sounds that could be words such as "hat," "hot," and "hi." But she has a whole repertoire of images and ideas that she communicates to us.

We started teaching Emma signs when she was seven months old. The motions are the same ones most infants are instinctively. We started with "more" (pointer finger to palm), "bye" (waving), and "eat" (finger to mouth).

We were pleased and rewarded when at nine months Emma started telling us she wanted more to eat. She moved on to more baby signs (nap, drink, book, bird, and others). Some we taught her and some she made up on her own!

Our experience with baby signs has helped us understand Emma's needs. One afternoon, after she and I had finished shopping at a bookstore, I put Emma into her car seat. As I handed her toys, each one was met with an upset look and an angry roar.

Emma then looked up at me with her big blue eyes and put her palms together and then opened them. I knew that she wanted a book to read. I gave it to her and she was happy. How incredible that, at 12 months, she was able to tell me exactly what she wanted.

For Emma, life without words is not a life without language.

*(Adapted from: Well Read 2, by Kate Dobiecka and Karen Wiederholt)*



**Teacher's Note****At this stage:**

- Teacher **explains** the reading strategies in Handout 1.2-1.5.
- Teacher **models** how to search for important key ideas and details from the text
- Teacher **shows** the students the thinking process (**think aloud**) to get the answers; as follows:

| Text   | Teacher models strategies  | Strategies modeled   |
|--|--|--|
| <p><b>Paragraph1</b><br/>“Emma and I are sitting on the bed as our cat jumps up.”</p>  | <p>We start at paragraph 1. Although the author mentions “I”, we don’t know exactly who “I” refers to. To find out what “I” refers to, look at handout 1.2. (Teacher explains Handout 1.2)<br/>Then, I <b>am inferring</b> that this must be reference to Emma’s mother, who is sitting with Emma in the picture.</p>  | <p><b>Inferring (Handout 1.2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Look for clues and think of what you’ve already known.</li> <li>● Decide how idea relate to each other.</li> <li>● Try to imagine what is happening.</li> </ul>   |
| <p>Emma looks at the cat, and then, without hesitation, takes both pointer fingers and brushes them against her cheeks. It’s her symbol for “cat.”</p> | <p>Now, it’s the create a picture in your mind Let’s see handout 1.3. I <b>am visualizing</b> a baby sitting on her bed and brushing her pointer fingers against her cheeks.</p>   | <p><b>Visualizing (Handout 1.3)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● create a picture in your mind</li> </ul>  |
|  | <p><b>Why does Emma do that?</b><br/>I think she want us to think of a cat’s whiskers.</p>   | <p><b>Questioning (Handout 1.4)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● ask questions throughout reading process (before, during, and after) to activate students’ analytical thinking.</li> </ul>  |
|  | <p>Now, we are going to look back at paragraph 1 again so that I can show you a strategy that will help us decide what the author wants us to get as the most important point. The strategy I want to show you is how to find “<b>main idea.</b>”<br/>“Let me show you how to figure out the main idea.<br/>To identify the main idea, look for the sentence that best expresses the most important idea of the paragraph. Reread the text to make sure that the main idea is not too general or specific.</p> | <p><b>Determining Main Idea of a paragraph (Handout 1.5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Look at the title and pictures.</li> <li>● The main idea may be stated in the first or last sentence.</li> <li>● Look for clue words that are used repeatedly and connectors that signal paragraph structure.</li> </ul> |

| Text   | Teacher models strategies   | Strategies modeled   |
|--|---|--|
|  | Then the main idea of paragraph 1 should be “Emma knows a sign for ‘cat’ and uses it to communicate.” Because it tells us what the writer wants us to know about Emma.  |  |
| <p><b>Paragraph 2</b> Emma is learning baby signs.</p>   | <p>As I told you before that the main idea of the first paragraph is usually the first sentence. We will examine to make sure that is this too general or specific? If it can express the writer’s most important idea of a paragraph, it is the main idea.</p> | <p><b>Determining Main Idea of a paragraph (Handout 1.5)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Look at the title and pictures.</li> <li>● The main idea may be stated in the first or last sentence.</li> <li>● Look for clue words that are used repeatedly and connectors that signal paragraph structure.</li> </ul> |
| <p>Baby signs are the same idea as American Sign Language (ASL), but the parents and the baby determine the signs. The actual sign doesn’t matter as long as everyone in the household understands it.</p> | <p>It is stated that baby signs are the same idea as American Sign Language, but the parents and the baby determine the signs.</p>  |  |
|  | <p><b>What are things Baby signs and the American Sign Language have in common?</b> Maybe they use signs to communicate.</p>  | <p><b>Questioning (Handout 1.4)</b><br/>ask questions throughout reading process (before, during, and after) to activate students’ analytical thinking.</p>  |
|  | <p><b>I’m inferring</b> that the baby signs of each family will be different.</p>   | <p><b>Inferring (Handout 1.2)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● What information is missing?</li> <li>● Look for clues and think of what you’ve already known.</li> </ul>   |

### III. Implementing Guided Practice and checking understanding (I)

Strategies: Questioning  
 Determining Main Idea  
 Inferring  
 Visualizing

*(While-Reading)*

#### Teacher's Note:

**At this stage, the students read while the teacher monitors and helps when they have problems.**

| Text          | Teacher models strategies   | Strategies modeled |
|---------------|---|--------------------|
| Paragraph 3-8 | Now, I want you to read in pair. Try to use the strategies as I show you.<br>I will monitor while you read. | -                  |

#### 4. Determining Main idea of each paragraph.

| Paragraph | Main Idea | Details |
|-----------|-----------|---------|
| 3         |           |         |
| 4         |           |         |
| 5         |           |         |
| 6         |           |         |
| 7         |           |         |
| 8         |           |         |

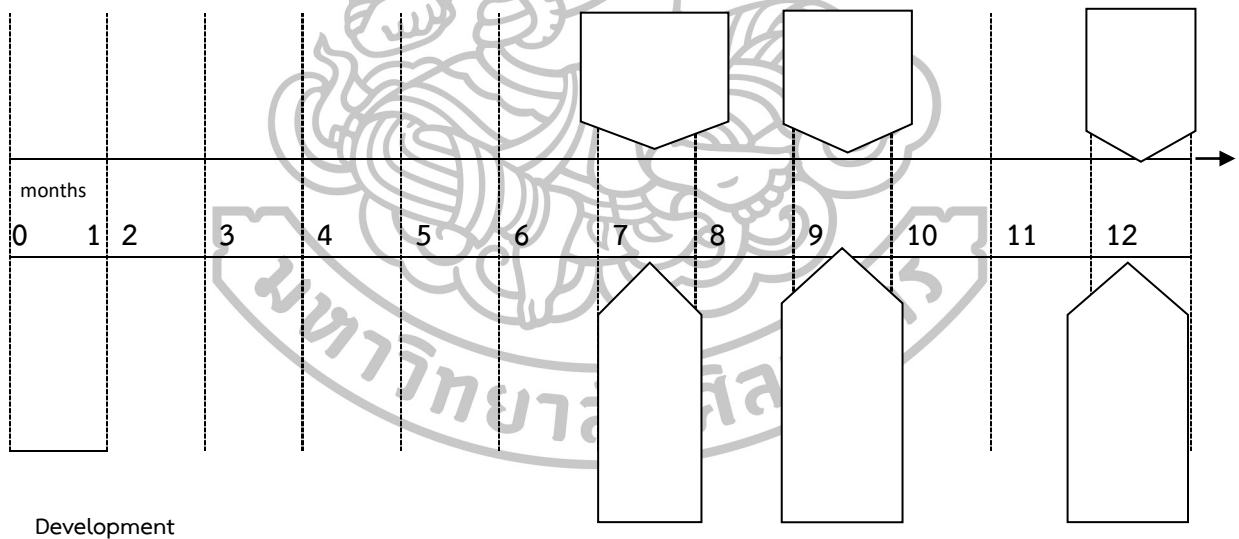
5. Understanding the text.

5.1) Complete the table with the information you find.

| Emma's signs | Meaning |
|--------------|---------|
|              |         |
|              |         |
|              |         |

5.2 Complete Emma's Language Development timeline below.

Sample words

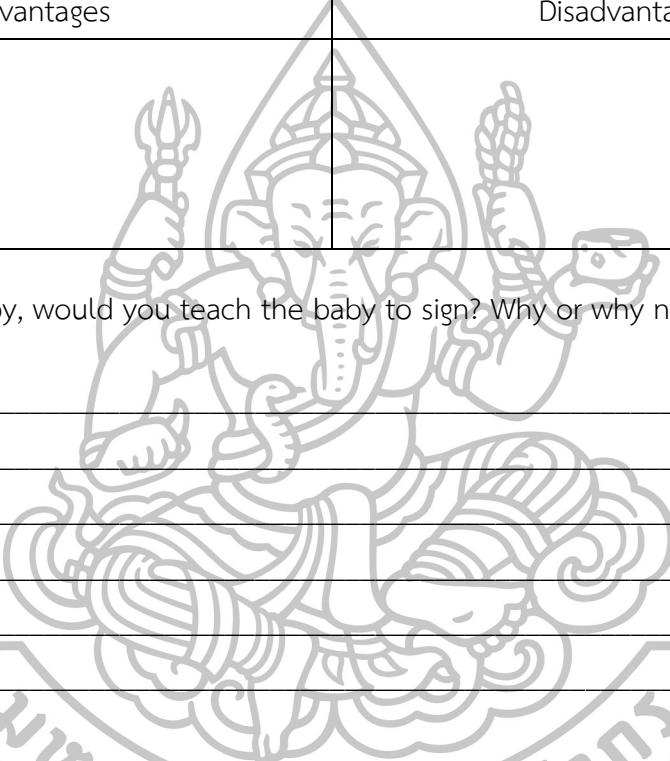




## 6. Discussing the issues

Answer the questions and discuss your answers with a partner.

1. What are some advantages and some possible disadvantages of teaching babies to sign?

| Advantages  | Disadvantages |
|---|---------------|
|  |               |

2. If you had a baby, would you teach the baby to sign? Why or why not?

---



---



---



---



---



---



**IV. Assigning Independent Practice (A)**  
**Strategies: Activating Background Knowledge**  
**Previewing and Predicting**  
*(While-Reading)*

**Text 2: Can You Hear Me Now? A Study Unit on Cell Phones**

**1. Getting Started**

Look at the photo and answer the questions. Briefly discuss your answers with a partner.

1. Do you have a cell phone? What do you use your cell phone for?
2. Why is it important to have a cell phone? How important is your cell phone in your life? Why?



**2. Previewing and Predicting.**

Preview the newspaper article on the next page. Scan the title (and subtitles) and make a prediction about the topic. Analyze all available visuals in the text. Then m with a partner.

| Your Predictions | Clues Used | What actually happened?<br>(after reading) |
|------------------|------------|--|
| .....            | .....      | .....                                      |
| .....            | .....      | .....                                      |
| .....            | .....      | .....                                      |
| .....            | .....      | .....                                      |
| .....            | .....      | .....                                      |

### 3. Reading Text

Read the text. Stop after each paragraph and discuss with a partner what you read.

#### **Can You Hear Me Now? A Study Unit on Cell Phones**

Since the dawn of time, people have found ways to communicate with one another. Smoke signals and tribal drums were some of the earliest forms of communication. Letters, carried by birds or by humans on foot or on horseback, made it possible for people to communicate larger amounts of information between two places. The

telegraph and telephone set the stage for more modern means of communication. With the invention of the cellular phone, communication itself has become mobile.

For you, a cell phone is probably just a device that you or your friends use --to keep in touch with family and friends, take pictures, play games, or send text messages. The definition of a cell phone is more specific: it is a hand-held wireless communication device that sends and receives signals by way of small special areas called cells.

Walkie-talkies, telephones, and cell phones are duplex communication devices: they make it possible for two people to talk to each other. Cell phones and walkie-talkies are different from regular phones, because they can be used in many different locations. A walkie-talkie is sometimes called a half-duplex communication device, because only one person can talk at a time. A cell phone is a full-duplex device because it uses both frequencies at the same time. A walkie-talkie has only one channel. A cell phone has more than a thousand channels. A walkie-talkie can transmit and receive signals across a distance of about a mile. A cell phone can transmit and receive signals over hundreds of miles.

In 1973, an electronic company called Motorola hired Martin Cooper to work on wireless communication. Motorola and Bell Laboratories (now AT&T) were in a race to invent the first portable communication device. Martin Cooper won the race and became the inventor of the cell phone. On April 3, 1973, Cooper made the first cell phone call to his opponent at AT&T while walking down the streets of New York City. People on the sidewalks gazed at Cooper in amazement as he walked down the street talking on his cellular phone. Cooper's phone was called a Motorola Dyna-Tac. It weighed a whopping 2 ½ pounds (as compared to today's cell phones that weigh as little as 3 or 4 ounces).

After the invention of his cell phone, Cooper began thinking of ways to make the cell phone available to the general public. After ten years, Motorola introduced the first cell phones for commercial use. The early cell phone and its service were both very expensive. The cell phone itself cost about \$3,500.

In 1977, AT&T constructed a cell phone system and tried it out in Chicago with over 2,000 customers. In 1981, a second cellular phone system was started in the Washington, D.C. and Baltimore area. It took nearly 37 years for cell phones to become available for general public use. Today there are more than sixty million cell phone customers with cell phones producing over thirty billion dollars per year.

([http://www.abcteach.com/free/r/rc\\_unit\\_cellphones\\_upperelem.pdf](http://www.abcteach.com/free/r/rc_unit_cellphones_upperelem.pdf))

## V. Assessing and Evaluating (A)

Strategies: Determining Main Idea

Analyzing text structure

(Post-Reading)

### 4. Determining Main idea of each paragraph.

| Paragraph | Main Idea | Details  |
|-----------|-----------|----------|
| 1         |           | a.<br>b. |
| 2         |           | a.<br>b. |
| 3         |           | a.<br>b. |
| 4         |           | a.<br>b. |
| 5         |           | a.<br>b. |
| 6         |           | a.<br>b. |

5. Read the text again, then answer the questions about text structure and draw the diagram that show your understanding about the text.

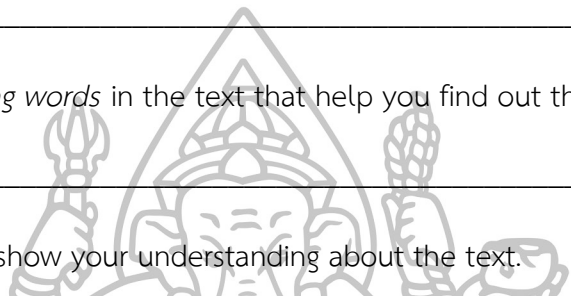
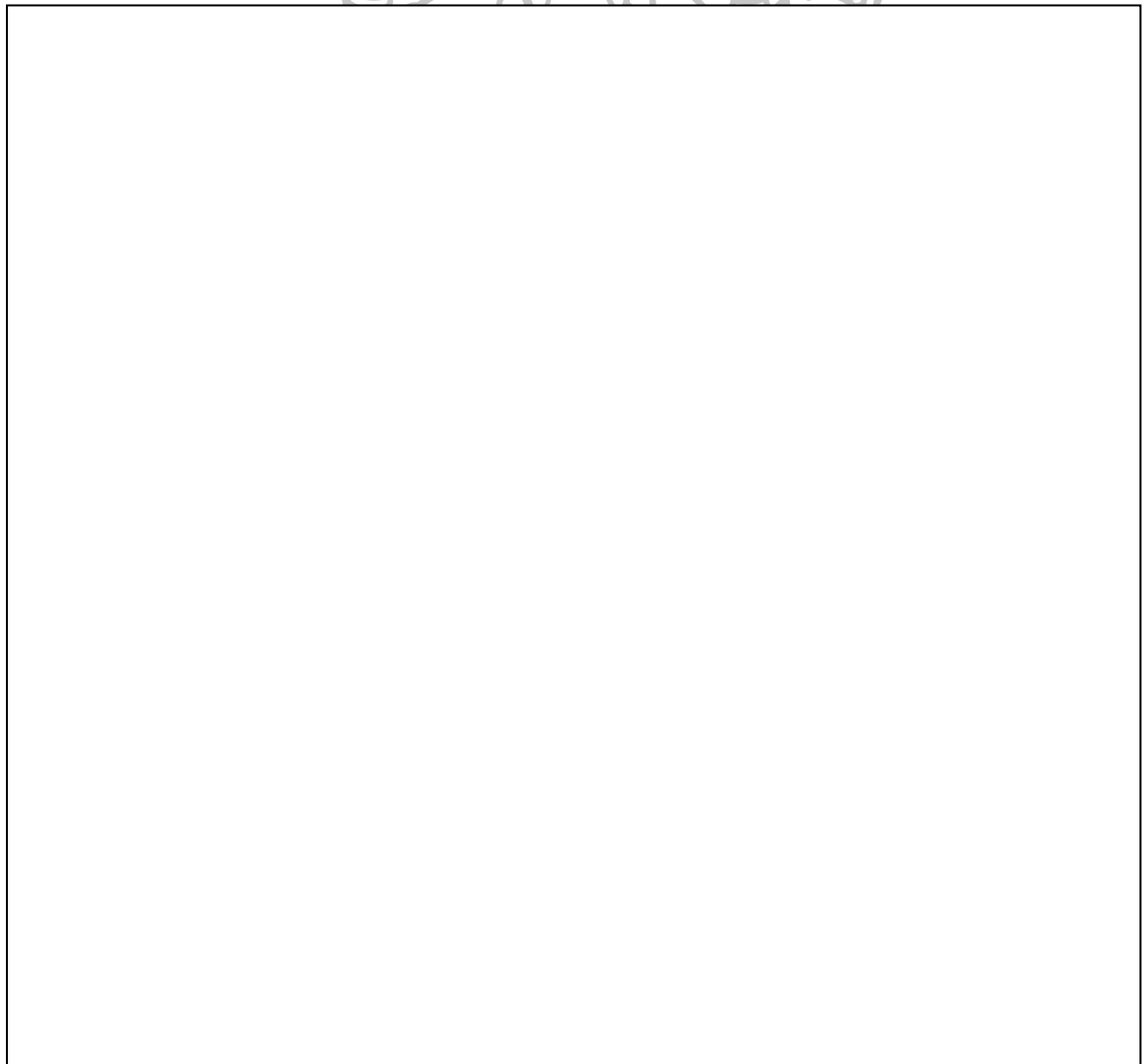
a. What is the *text structure* of this passage?

---

b. What are some *signaling words* in the text that help you find out the structure?

---

c. Draw the diagram that show your understanding about the text.



## VI. Reflecting (R)

### Strategies: Reflection Strategy

(Post-Reading)

#### 6. Reflection Questions

Fill the reading log to reflect your reading.

|   |                               |                               |                                    |                               |                                |
|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| My understanding of this reading was:   | <input type="checkbox"/> Poor | <input type="checkbox"/> Fair | <input type="checkbox"/> undecided | <input type="checkbox"/> Good | <input type="checkbox"/> Great |
| <p>As I read, I used these strategies in my head or on paper:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> |                               |                               |                                    |                               |                                |
| <p>A strategy that I think might have helped me understand the reading better:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>          |                               |                               |                                    |                               |                                |
| <p>Predictions that I made as I read:</p> <p>.....</p> <p>.....</p>   |                               |                               |                                    |                               |                                |
| <p>Inferences that I made as I read:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>                                       |                               |                               |                                    |                               |                                |
| <p>Questions that I have as I read:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>  |                               |                               |                                    |                               |                                |
| <p>What is your opinion toward this story? Why?</p> <p>.....</p> <p>.....</p>   |                               |                               |                                    |                               |                                |



ภาคผนวก ค  
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

## แบบทดสอบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ

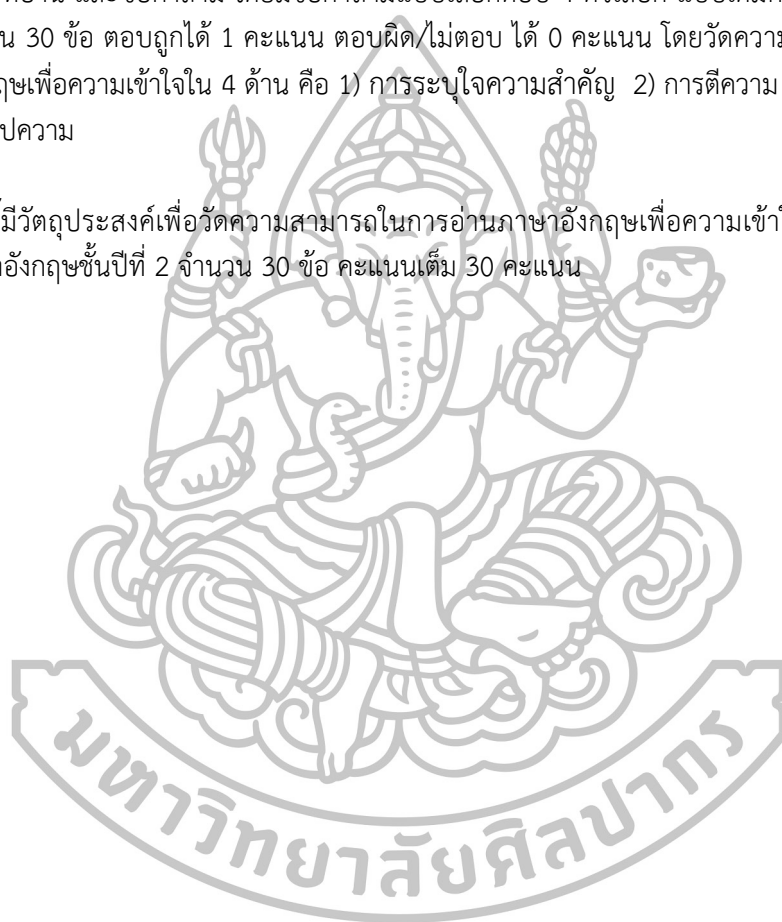
### นิยาม

ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ หมายถึง คะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

ก่อนและหลังเรียน (Pre-test และ Posttest) โดยใช้รูปแบบการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ แบบทดสอบประกอบด้วยบทอ่าน และข้อคำถาม โดยมีข้อคำถามแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก แบบเติมคำ และแบบตอบแบบสั้น จำนวน 30 ข้อ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิด/ไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน โดยวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจใน 4 ด้าน คือ 1) การระบุใจความสำคัญ 2) การตีความ 3) การหาข้อมูล และ 4) การสรุปความ

### คำชี้แจง

แบบทดสอบนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ คะแนนเต็ม 30 คะแนน





Reading Comprehension Test  
30 items/30 marks Time: 1 hr.

\*\*\*\*\*

Passage 1: Outdoor eating

1 Everyone loves a picnic, from the youngest children to the oldest grandparents. <sup>a</sup> Eating outside on a sunny day is a very happy memory for many people around the world. It is always an exciting moment when you unpack the delicious cold dishes from the picnic box. Everyone helps to put the food out on the blanket and to pass out plates and glasses. But what are the delicious dishes? Well, that depends on where you are in the world.

2 In the U.K., a typical picnic is <sup>b</sup> sandwiches, maybe egg or cheese, with fruit and cake for dessert. The food is good, but it doesn't take very long to prepare. In the U.K., a rain cloud is never very far away, so you need to be quick when the sun shines.

3 Picnics in Japan are packed into bento boxes. These have spaces for different types of food. In the box you find <sup>c</sup> snacks made of egg, and noodle salad. Rice dumplings are very good for picnics too.

4 In Oman, picnics are big family occasions. Someone spreads the large picnic mat under a tree in the shade. Barbecued meat is typical picnic food, along with fresh juices and <sup>d</sup> rice dishes prepared at home.

5 These are just three examples of picnics from around the world. However, wherever you are, and whatever you eat, <sup>e</sup> most people say that there is no meal better than the simple outdoor picnic.

(Adapted from: Skillful: Reading and Writing 2: Macmillan Education)

Questions 1-5: number (1-5) the main ideas in the order they are in the text.

1. The weather is important for U.K. picnics. \_\_\_\_\_
2. Any picnic food or place is good. \_\_\_\_\_
3. People all over the world like picnics. \_\_\_\_\_
4. Picnics go in special boxes in Japan. \_\_\_\_\_
5. Families enjoy picnics in Oman. \_\_\_\_\_

Questions 6-10: Match the underlined text a–e with the information below.

6. This food is in a special place in the box. \_\_\_\_\_
7. You don't spend much time making these. \_\_\_\_\_
8. There could be some people who don't like picnics. \_\_\_\_\_
9. Some food is cooked before the picnic. \_\_\_\_\_
10. Good weather is important for a picnic. \_\_\_\_\_

|      |                     |       |        |        |
|------|---------------------|-------|--------|--------|
| Home | About Gemma & Danny | Trips | Photos | Latest |
|------|---------------------|-------|--------|--------|

**Me & my brother—  
our travels to opposite ends of the world!**

This week I am writing to you from Italy, from the beautiful city of Lucca. It is cold here at the moment. (People say there could be snow.) Things are very different for my brother. He is in Dubai this week, where the temperature is in the 30s. Read on to find out about our favorite parts of these cities.

**Gemma in Lucca:**

I'm here in the beautiful old city of Lucca in Tuscany, Italy. After two days here, I know my favorite place. I'm sure most people will agree with me...the best place is the city walls! Lucca is a small city of around 85,000 people. All of the old part of the city fits inside these old walls. And these walls are beautiful! They make a circle of two miles, and they are as busy as the streets below. They have trees, parks, and cafés on them. The local people and visitors use the walls as a place to meet, exercise, eat, and play. Lovely!

**Danny in Dubai:**

This is big brother, here in Dubai in the U.A.E. What a fantastic city! It is very different from where Gemma is right now. Dubai is a modern place. It is also big...and getting bigger all the time. Two million people live here, and they come from all over the world. My favorite place so far (I only arrived three days ago!) is the fountain next to the tallest tower in the world. While everyone looks up at the fountain and the tower, I get to look at the people. I love people-watching!

(Adapted from: Skillful: Reading and Writing 2: Macmillan Education)

Questions 11-15: Complete the chart about the two cities.

| City & country | Population  | Age        | Writer's favorite place |
|----------------|-------------|------------|-------------------------|
| Lucca in Italy | (11) _____  | old        | (12) _____              |
| (13) _____     | two million | (14) _____ | (15) _____              |

### Passage 3: Group travel

**Who do you want to travel with?** It is very important for you to think about who you want to travel with on your Away Times trip. Your traveling partners can make or break a vacation. Not everyone is the same—some people like large groups, and other people like smaller ones. That is why here at Away Times, we offer different traveling options to keep everyone happy.

**Adult group trips**—Most of our trips are for groups of adults, but you can choose the size of the group. For the “Luxury Vacation,” you can choose groups of four to ten. For the “Backpacker Package,” you can choose groups of three to five. As you can see, we keep all of our groups small—ten people is the maximum. This way we can travel easily, with no problems.

**Private groups**—Do you already have a traveling partner? That’s great! Tell us about yourselves. Who are you? What do you like? Are you weekend travelers or green travelers? Do you like luxury or adventure? We will make the perfect vacation for you and your friends. And if you want to meet new people too, we can introduce you to our other private groups.

**Remember**, it’s important to plan the trip well from the start. You tell us what you want, and we will arrange it for you.

(Adapted from: Skillful: Reading and Writing 2: Macmillan Education)

17. Where might you see the text?
- a. on television      b. on a website      c. in a book      d. in a leaflet
18. According to paragraph 1, what is the most important thing you need to consider while traveling?
- a. the price      b. the travel agency      c. your traveling partners      d. the hotel
19. Which is not included in this passage?
- a. the size of a group      b. types of groups  
c. the cost of traveling      d. range of styles
20. According to the text, why is choosing the traveling partner important?
- a. You can share the traveling expense with  
b. It can make you happy or upset during the trip  
c. You can feel comfortable along the trip  
d. You may need someone to help you through the trip.

#### Passage 4: UNUSUAL FESTIVALS

**Diego:** Here, on Easter Island in the Pacific Ocean, there's a two-week festival: the Tapati Festival. People compete in sports and contests. One event includes sliding down a hill on a banana tree. It's a recent festival. The first year was 1975. Its aim was to bring more tourists to the island.

**Sachiko:** There is a festival here in Japan named Konaki Sumo. It's over 400 years old. It's based on the Japanese proverb "Crying babies grow fast." Two sumo wrestlers face each other and each one holds up a baby. The first baby to cry is the winner. This means the baby is healthy. One festival in Tokyo includes almost 100 babies!

**Abdi:** In Selçuk, Turkey, we have a Camel Wrestling Festival. To win, one camel has to hold down the other camel. However, they don't usually do much, or they just run away. Besides the festival in Selçuk, there are 30 other camel festivals in the country.

**Melinda:** I live in Carlsbad, New Mexico, in the United States. Over one weekend every September, we celebrate the International Bat Festival. About 300,000 bats live in a large cave near here, and every night they leave the cave to feed on insects. They return in the early morning. There are lectures on bats, exhibits about bats, and even a "breakfast under the bats."

**Lek:** In Lopburi, Thailand, we have the Monkey Buffet Festival. The town invites over 600 monkeys to feed on tons of meat, fruit, ice cream, and other sweets. The locals do this as a thank-you to the monkeys. Each year these monkeys bring in thousands of tourists to the area.

**Charlotte:** The Cheese-Rolling Festival takes place near Gloucester, England. A big cheese is rolled down a hill, and hundreds of contestants chase it. They rarely catch it, though. The cheese can go over 100 kilometers an hour. The first person across the finish line wins. This tradition is about 200 years old.

(adapted from: Skillful: Reading and Writing 2: Macmillan Education)

#### Questions 21-25: Choose only 1 word to complete each sentence.

21. The Tapati Festival's aim was to bring in \_\_\_\_\_.
22. In Konaki Sumo, men hold up babies to see who \_\_\_\_\_ first.
23. There are many festivals related to Camels in \_\_\_\_\_.
24. Locals give food to over 600 monkeys at the Monkey Buffet Festival to \_\_\_\_\_ them.
25. At the Cheese-Rolling Festival, \_\_\_\_\_ roll cheese down a hill and then chase it.

#### Questions 26-30: Answer the questions according to the text.

26. Which festival might be the oldest one? \_\_\_\_\_
27. Which festival can you enjoy learning about animals? \_\_\_\_\_
28. If you want to see the bats returning to their cave, what time should you go there?  
\_\_\_\_\_
29. How long does the Tapati Festival last? \_\_\_\_\_
30. Which festival takes place in Southeast Asia? \_\_\_\_\_

## แบบทดสอบทักษะการคิดวิเคราะห์

Directions: Read the following text, then answer the questions and draw the diagram to show your understanding about the text.

a. What is the *text structure* of this passage?

---

b. What are some *signaling words* in the text that help you find out the structure? How?

---

c. Draw the diagram that show your understanding about the text.



One major obstacle in the struggle to lower carbon dioxide emissions, which are believed to play a role in climate change, is the destruction of tropical rain forests. Trees naturally store more carbon dioxide as they age, and the trees of the tropical rain forests in the Amazon, for example, store an average of 500 tons of carbon dioxide per hectare (10,000 square miles). When such trees are harvested, they release their carbon dioxide into the atmosphere. This release of carbon dioxide through the destruction of tropical forests, which experts estimate accounts for 20% of global carbon dioxide emissions annually, traps heat in the earth's atmosphere, which leads to global warming.

The Kyoto treaty set forth a possible measure to curtail the rate of deforestation. In the treaty, companies that exceed their carbon dioxide emission limits are permitted to buy the right to pollute by funding reforestation projects in tropical rain forests. Since forests absorb carbon dioxide through photosynthesis, planting such forests helps reduce the level of atmospheric carbon dioxide, thus balancing out the companies' surplus of carbon dioxide emissions. However, attempts at reforestation have so far been unable to keep up with the alarming rate of deforestation, and it has become increasingly clear that further steps must be taken to curtail deforestation and its possible deleterious effects on the global environment.

One possible solution is to offer incentives for governments to protect their forests. While this solution could lead to a drastic reduction in the levels of carbon dioxide, such incentives would need to be tied to some form of verification, which is extremely difficult, since most of the world's tropical forests are in remote areas, like Brazil's Amazon basin or the island of New Guinea, which makes on-site verification logistically difficult. Furthermore, heavy cloud cover and frequent heavy rain make conventional satellite monitoring difficult.

Recently, scientists at the Japan Aerospace Exploration Agency have suggested that the rates of deforestation could be monitored using new technology to analyze radar waves emitted from a surveillance satellite. By analyzing multiple radar microwaves sent by a satellite, scientists are able to prepare a detailed, high resolution map of remote tropical forests. Unlike photographic satellite images, radar images can be measured at night and during days of heavy cloud cover and bad weather.

Nevertheless, critics of government incentives argue that radar monitoring has been employed in the past with little success, citing the Global Rain Forest Mapping Project which was instituted in the mid-1990s amid concern over rapid deforestation in the Amazon. However, the limited data of the Mapping Project was due only to the small amount of data that could be sent from the satellite. Modern satellites can send and receive 10 times more data than their predecessors of the mid 1990s, obviating past problems with radar monitoring. Furthermore, recent technological advances in satellite radar that allow for more accurate measurements to be made, even in remote areas, make such technology a promising step in monitoring and controlling global climate change.

([http://www.admissionsconsultants.com/lsat/reading\\_comprehension\\_questions.asp](http://www.admissionsconsultants.com/lsat/reading_comprehension_questions.asp))

### Analytical Thinking Skills Criterion

Directions: Students will demonstrate their understanding of expository text structure (comparison/contrast, cause/effect, sequence of events, problem/ solution). They will read an article and find the correct expository text structure used. They will complete the appropriate graphic organizer for the text structure.

Remark:

No. 2 and 4; **Analysis of Elements:** Thinkers are able to break down the materials into its components.

No. 1 and 3; **Analysis of Relationships:** Thinkers observe the relationships between ideas, noting their temporal relation and their logical order.

No. 5; **Analysis of Organizational Principle:** Thinkers look for principles or patterns of what presented.

### Patterns of Organization

|  | <b>Poor</b><br>1 pts Student does not show comprehension of the lesson.  | <b>Fair</b><br>2 pts Student shows limited comprehension of the lesson.                             | <b>Good</b><br>3 pts Student exhibits comprehension of the lesson           | <b>Excellent</b><br>4 pts Student demonstrates comprehension of the lesson plan in work and class participation. |
|--|--|---|---|--|
| <b>1. Accuracy of Text Structure</b>   | The correct text structure and graphic organizer were not identified.    | The correct text structure was identified.  | The correct text structure and graphic organizer were identified.           | The correct text structure and graphic organizer were identified and clearly presented.                          |
| <b>2. Content of Graphic Organizer</b> | The information was incorrectly identified.                              | Some of the information were identified.  | Most of the information were identified.                                    | All of the information identified. Writing is clear and concise.   |
| <b>3. Appearance</b>                   | Presentation was not orderly or complete.                                | Presentation was somewhat orderly   | Presentation is neat and legible.   | Presentation is very orderly.  |
| <b>4. Signal Words</b>                 | No evidence of signal words was identified.                              | Incorrect identification of signal words.   | Some signal words are identified.   | All of the correct signal words are clearly identified.  |
| <b>5. Response Questions</b>           | Answers do not reflect the accurate comprehension of the text structure. | Answers are occasionally correct and demonstrate an incomplete comprehension of the text structure. | Answers are often and demonstrate good comprehension of the text structure. | Answers are always correct and demonstrate excellent comprehension of the text structure.                        |

(Adapted from: <http://www.rcampus.com/rubricshowc.cfm?sp=true&code=WX2867X&>)

## แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

### นิยาม

แบบสอบถามการใช้ยุทธวิธีในการอ่าน หมายถึง แบบสอบถามที่ใช้วัดระดับการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ โดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมินด้วยตนเอง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Likert Five Rating Scales)

### วัตถุประสงค์

เพื่อต้องการทราบระดับการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาในการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2





### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามระดับการใช้ยุทธวิธีในการอ่านของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Five Rating Scales) พิจารณาเกณฑ์ระดับความคิดเห็น ดังนี้

|   |         |               |
|---|---------|---------------|
| 5 | หมายถึง | ใช้มากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | ใช้มาก        |
| 3 | หมายถึง | ใช้ปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | ใช้น้อย       |
| 1 | หมายถึง | ใช้น้อยที่สุด |

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด

| ความคิดเห็น   | มากที่สุด | มาก | ปานกลาง | น้อย | น้อยที่สุด |
|---|-----------|-----|---------|------|------------|
| 1. ข้าพเจ้าใช้ยุทธวิธีการอ่านคร่าวและการทำงานบทอ่าน (Previewing and Predicting) ในการอ่าน |           |     |         |      |            |
| 2. ข้าพเจ้าใช้ยุทธวิธีการระบุใจความสำคัญ (determining main idea) ในการอ่าน                |           |     |         |      |            |
| 3. ข้าพเจ้าใช้ยุทธวิธีการตีความ (inferring) ในการอ่าน                                     |           |     |         |      |            |
| 4. ข้าพเจ้าใช้ยุทธวิธีการสร้างภาพในใจ (visualizing) ในการอ่าน                             |           |     |         |      |            |
| 5. ข้าพเจ้าใช้ยุทธวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างบทอ่าน (analyzing text structure) ในการอ่าน    |           |     |         |      |            |
| 6. ข้าพเจ้าใช้ยุทธวิธีการถามคำถาม (Questioning Strategies) ในการอ่าน                      |           |     |         |      |            |

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้  
ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง  
เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์  
ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2**

### นิยาม

ความคิดเห็นของนักศึกษา หมายถึง ระดับความคิดเห็นของนักศึกษาระดับชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นซึ่งมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Five Rating Scales) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน ด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้และด้านประโยชน์ที่ได้รับ

### วัตถุประสงค์

เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูงเพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษชั้นปีที่ 2

### คำชี้แจง

แบบสอบถามฉบับนี้เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษ เป็นมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ (Likert Five Rating Scales) พิจารณาเกณฑ์ระดับความคิดเห็น ดังนี้

|   |         |                    |
|---|---------|--------------------|
| 5 | หมายถึง | เห็นด้วยมากที่สุด  |
| 4 | หมายถึง | เห็นด้วยมาก        |
| 3 | หมายถึง | เห็นด้วยปานกลาง    |
| 2 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อย       |
| 1 | หมายถึง | เห็นด้วยน้อยที่สุด |

ผู้วิจัยจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ซึ่งไม่กระทบกระเทือนต่อนักศึกษาแต่อย่างใด ขอความกรุณาพิจารณาข้อคำถามแต่ละข้อโดยละเอียดและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ตรงกับความคิดเห็นของนักศึกษาเพียงช่องเดียว

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้  
ตามรูปแบบการเรียนการสอนการอ่านภาษาอังกฤษโดยบูรณาการยุทธวิธีส่งเสริมการคิดขั้นสูง

| ข้อที่                                       | ประเด็นความคิดเห็น   | ระดับความคิดเห็น |   |   |   |   |
|--|--|------------------|---|---|---|---|
|  |  | 5                | 4 | 3 | 2 | 1 |
| <b>ด้านกระบวนการจัดการเรียนการสอน</b>        |  |                  |   |   |   |   |
| 1  | กิจกรรมการเรียนการสอนสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความคิดและสร้างองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง                                |                  |   |   |   |   |
| 2  | ผู้สอนชี้แนะและดำเนินการสอนอย่างเป็นลำดับขั้นตอนชัดเจน ทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจและมีทักษะในการใช้กลวิธีนั้น ๆ มากขึ้น |                  |   |   |   |   |
| 3  | ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการอภิปรายสรุปสาระสำคัญ และมีโอกาสสนทนาซักถามเมื่อเกิดข้อสงสัย                                     |                  |   |   |   |   |
| 4  | ผู้เรียนได้ฝึกฝนการอ่านภาษาอังกฤษด้วยตนเองอย่างเพียงพอเหมาะสม  |                  |   |   |   |   |
| <b>ด้านเนื้อหาและสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้</b> |  |                  |   |   |   |   |
| 5  | ปริมาณเนื้อหาและความยากง่ายของกิจกรรมมีความเหมาะสม   |                  |   |   |   |   |
| 6  | เนื้อหาบทเรียนมีความน่าสนใจ ทันสมัย  |                  |   |   |   |   |
| 7  | มีเอกสารและสื่อประกอบที่สนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้   |                  |   |   |   |   |
| <b>ด้านประโยชน์ที่ได้รับ</b>                 |  |                  |   |   |   |   |
| 8  | การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ทำให้นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจมากขึ้น                        |                  |   |   |   |   |
| 9  | การจัดการเรียนการสอนรูปแบบนี้ทำให้นักศึกษามีความสามารถในการคิดวิเคราะห์มากขึ้น   |                  |   |   |   |   |
| 10   | นักศึกษาคาดว่าจะสามารถนำยุทธวิธีที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้กับการอ่านอื่น ๆ  |                  |   |   |   |   |

