

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่องการใช้เทคนิคการต่อบทเรียนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนทุ่งอุดมวิทยา จังหวัดลำปาง ผู้ศึกษาได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำเสนอตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศพุทธศักราช 2551
  - 1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
  - 1.2 คุณภาพผู้เรียน
2. การอ่านเพื่อความเข้าใจ
  - 2.1 ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจ
  - 2.2 ระดับของการอ่านเพื่อความเข้าใจ
  - 2.3 ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ
  - 2.4 การประเมินทักษะอ่านเพื่อความเข้าใจ
3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.2 องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ
  - 3.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ
4. เทคนิคการต่อบทเรียน
  - 4.1 ขั้นตอนการเรียนการสอน โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน
  - 4.2 การเตรียมวัสดุที่ใช้ในการต่อบทเรียน
  - 4.3 บทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนและผู้เรียน
  - 4.4 ข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน
5. สื่อสิ่งพิมพ์
  - 5.1 ความหมายของสื่อสิ่งพิมพ์
  - 5.2 ความสำคัญและประโยชน์ของสื่อสิ่งพิมพ์
  - 5.3 ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์
  - 5.4 เกณฑ์การเลือกใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

5.5 แนวทางการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

6. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.3 คุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.4 ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.5 แนวคิดในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.6 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

6.7 การวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

7. เทคนิคการตอบทเรียนกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8.1 งานวิจัยในประเทศ

8.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 2 – 3) ได้ระบุถึงสาระ มาตรฐานการเรียนรู้คุณภาพผู้เรียน ดังนี้

1.1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

การใช้ภาษาต่างประเทศในการฟัง – พูด – อ่าน – เขียน แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็น ตีความ นำเสนอข้อมูล ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ และสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลอย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

มาตรฐาน ต 1.2 มีทักษะการสื่อสารทางภาษาในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร แสดงความรู้สึกและความคิดเห็นอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ต 1.3 นำเสนอข้อมูลข่าวสาร ความคิดรวบยอด และความคิดเห็นในเรื่องต่างๆ โดยการพูด และการเขียน

สาระที่ 2 ภาษาและวัฒนธรรม

การใช้ภาษาต่างประเทศตามวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา ความสัมพันธ์ ความเหมือน และความแตกต่างระหว่างภาษาและวัฒนธรรมไทยและนำไปใช้อย่างเหมาะสม

มาตรฐาน ต 2.1 เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษาและนำไปใช้ได้  
เหมาะสมกับกาลเทศะ

มาตรฐาน ต 2.2 เข้าใจความเหมือนและความแตกต่างระหว่างภาษากับวัฒนธรรมของเจ้าของภาษา  
กับภาษาและวัฒนธรรมไทย และนำมาใช้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

### สาระที่ 3 ภาษากับความสัมพันธ์กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น

การใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น เป็นพื้นฐานใน  
การพัฒนา แสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของขวัญ

มาตรฐาน ต 3.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในการเชื่อมโยงความรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น และเป็น  
พื้นฐานในการพัฒนาแสวงหาความรู้ และเปิดโลกทัศน์ของตน

### สาระที่ 4 ภาษากับความสัมพันธ์กับชุมชนและโลก

การใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ชุมชน สังคม  
โลก เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ ประกอบอาชีพและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

มาตรฐาน ต 4.1 ใช้ภาษาต่างประเทศในสถานการณ์ต่างๆ ทั้งในสถานศึกษา ชุมชน และสังคม

มาตรฐาน ต 4.2 ใช้ภาษาต่างประเทศเป็นเครื่องมือพื้นฐานในการศึกษาต่อ การประกอบอาชีพ และ  
การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับสังคมโลก

## 1.2 คุณภาพผู้เรียน

### จบชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

บทสรุปคุณภาพผู้เรียนเกี่ยวกับการอ่าน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551, หน้า 7 – 8)

นักเรียนอ่านออกเสียงข้อความ ข่าว ประกาศ โฆษณา บทร้อยกรอง และบทละครสั้นถูกต้อง  
ตามหลักการอ่าน หรืออ่านจับใจความสำคัญ วิเคราะห์ความ สรุปความ ตีความ และแสดงความ  
คิดเห็นจากการอ่านประเด็นข่าว เหตุการณ์ เรื่องที่เป็นสารคดีและบันเทิงคดี พร้อมทั้งให้เหตุผลและ  
ยกตัวอย่างประกอบนอกจากนี้ นักเรียนสามารถเลือกใช้ภาษาในการอ่านเพื่อบอกเล่าวิถีชีวิตความคิด  
ความเชื่อ และความเป็นมาของขนบธรรมเนียมและประเพณีของเจ้าของภาษา แล้วนำไปใช้อย่าง  
เหมาะสมตลอดจนบอกความแตกต่างระหว่างโครงสร้างประโยค ข้อความ สำนวน คำพังเพย สุภาษิต  
และบทกลอนของภาษาต่างประเทศและภาษาไทย ใช้ภาษาต่างประเทศในการอ่าน เพื่อค้นคว้า/สืบค้น  
เกี่ยวกับข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น จากแหล่งเรียนรู้และมีทักษะการใช้  
ภาษาต่างประเทศ (เน้นการฟัง-พูด-อ่าน-เขียน) สื่อสารตามหัวข้อเรื่องเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน  
สิ่งแวดล้อม อาหาร เครื่องดื่ม ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เวลาว่างและนันทนาการสุขภาพและ  
สวัสดิการ การซื้อ-ขาย ลมฟ้าอากาศ การศึกษาและอาชีพ การเดินทางท่องเที่ยว การบริการ สถานที่

ภาษา และวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ภายในวงคำศัพท์ประมาณ 3,600 – 3,750 คำ (คำศัพท์ที่มีระดับการใช้แตกต่างกัน)

## 2. การอ่านเพื่อความเข้าใจ

### 2.1 ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจ

สิ่งสำคัญที่สุดในการอ่านคือ ความสามารถเข้าใจในสิ่งที่อ่าน จึงมีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการอ่านเพื่อความเข้าใจ ไว้ดังนี้

สุกัญญา เศรษฐรังสรรค์ (2533) กล่าวว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจ คำ วลี ประโยค อนุθεท ตลอดจนเรื่องราวทั้งหมดที่ผู้อ่านสามารถจับใจความสำคัญและรายละเอียดของเรื่องได้เรียงลำดับความและสรุปความได้จากสิ่งที่ผู้เขียนสื่อความหมายผ่านสื่อที่เป็นตัวเขียน โดยสิ่งสำคัญคือผู้สอนต้องหาแนวทางที่จะฝึกการอ่านให้กับผู้เรียน

สมุทรา เชนเชาวนิช (2551, หน้า 73) กล่าวว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการอนุมานข้อสันเทษหรือความหมายอันพึงประสงค์จากสิ่งที่อ่านมาแล้วได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ประสบการณ์ต่างๆ หลายๆ ด้านของแต่ละบุคคล

รัชนิพร ดีปาละ (2554) กล่าวว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจหมายถึง ความสามารถในการเข้าใจแนวคิดของผู้เขียน โดยผ่านทางอักษร คำ ข้อความต่างๆ ที่ถูกถ่ายทอดออกมาจากการเขียนโดยสัมพันธ์กับประสบการณ์เดิมของผู้อ่านแต่ละคน เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านปฏิสัมพันธ์กับข้อความแล้วทำความเข้าใจกับข้อความนั้น โดยใช้กลวิธีทางปัญญา และกลวิธีกรู้คิด ทำให้เกิดความเข้าใจเนื้อหาที่อ่าน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการรับโอนข้อมูลจากผู้เขียน ผ่านคำ วลี ข้อความ ประโยค รูปภาพ สัญลักษณ์ ตลอดจนเรื่องราวต่างๆ จากสิ่งที่อ่านมาแล้ว โดยผู้อ่านสามารถเรียงลำดับเรื่องราวและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

### 2.2 ระดับของการอ่านเพื่อความเข้าใจ

ทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ แบ่งประเภทตามแนวคิดระดับความสามารถสมองของบลูมต่อมาได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้แบ่งประเภทและมีชื่อเรียกที่แตกต่างกันไป แต่ใช้หลักการแบบเดียวกัน ดังนี้

สมิธ (1972) อังใน ผงกาญจน์ ภูวิภาดาพรรณ (2540, หน้า 61) ได้แบ่งระดับความสามารถออกเป็น 4 ประเภท ดังนี้

1. ระดับความเข้าใจความหมายตัวอักษร เป็นระดับความเข้าใจที่ไม่ต้องแปลความหรืออ่านระหว่างบรรทัด

2. ระดับความเข้าใจแบบตีความ เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านต้องตีความจากภาพประกอบ เปรียบเทียบความแตกต่าง การเรียงลำดับเหตุการณ์ สรุปเหตุการณ์ และวัตถุประสงค์ของผู้เขียน

3. ระดับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เป็นระดับของการวิเคราะห์ แยกแยะข้อเท็จจริง ประเมินค่าในสิ่งที่อ่าน

4. ระดับการอ่านอย่างสร้างสรรค์เป็นระดับการอ่านที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในโอกาสต่อไป

สุมิตรา อังควัฒนกุล (2540, หน้า 151) ได้แบ่งระดับความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจออกเป็น 3 ระดับดังนี้

1. ระดับความเข้าใจตามตัวอักษร เป็นระดับที่ผู้อ่านเข้าใจตามตัวอักษรที่ปรากฏในแต่ละบรรทัด

2. ระดับความเข้าใจในการตีความ เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านอ่านแล้วเข้าใจว่าผู้เขียนหมายถึงอะไร

3. ระดับความเข้าใจที่นำไปสู่การสรุปเป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านสามารถรวบรวมสิ่งต่างๆ ที่ได้จากทั้งการอ่านทั้งหมด

Berry (2005) ได้จำแนกระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 4 ระดับ คือ

1. ความเข้าใจในระดับตามตัวอักษร (Literal comprehension) หมายถึงการเข้าใจในขั้นต้น ผู้อ่านสามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนสื่อความ โดยตรง โดยที่ผู้อ่านสามารถตอบคำถามได้จากข้อความที่ปรากฏในบทอ่าน

2. ความเข้าใจระดับขั้นตีความ (Interpretation comprehension) หมายถึง การเข้าใจความหมายของข้อความ เรื่องราวได้อย่างลึกซึ้ง

3. ความเข้าใจระดับเชิงวิจารณ์ (Critical reading) หมายถึง การเข้าใจในระดับที่ผู้อ่านสามารถใช้ความคิดของตนในการวิเคราะห์ตัดสินใจและประเมินค่าสิ่งที่อ่านว่าเกินจริงหรือออกคิดได้อย่างถูกต้องชัดเจน ซึ่งในระดับนี้ผู้อ่านจะต้องมีความเข้าใจในขั้นต้นและขั้นตีความ

4. ความเข้าใจระดับสร้างสรรค์ (Creativity reading) หมายถึง การเข้าใจในระดับที่ผู้อ่านค้นพบแนวคิดและข้อสรุปใหม่ ที่พัฒนามาจากข้อมูลและความคิดจากเรื่องที่อ่าน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจพื้นฐาน โดยทั่วไป แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ 1) ระดับตรงตามตัวอักษร 2) ระดับแปลความ และ 3) ระดับของการวิเคราะห์และสังเคราะห์ของเรื่องราวที่อ่าน ระดับความเข้าใจในการอ่านขึ้นอยู่กับระดับสติปัญญา ความรู้ด้านภาษาวัฒนธรรม และประสบการณ์ทางภาษาของผู้อ่านแต่ละคน

## 2.3 ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ

สถาบันภาษาอังกฤษ สำนักงานคณะกรรมการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2557, หน้า 99 - 100) กล่าวว่า กิจกรรมในการสอนอ่านแบ่งเป็น 3 กิจกรรม คือ

1. กิจกรรมนำเข้าสู่บทอ่าน (Pre-reading activities) เป็นการเร้าความสนใจและปูพื้นฐานความรู้ให้ข้อมูลบางส่วนเพื่อเข้าใจบริบทในเรื่องที่จะอ่าน โดยทั่วไปมี 2 ขั้นตอน คือ

ขั้น Personalization เป็นขั้นสนทนา โต้ตอบ ระหว่างครูกับนักเรียน หรือนักเรียนกับนักเรียน เพื่อทบทวนความรู้เดิมและเตรียมรับความรู้ใหม่จากการอ่าน

ขั้น Predicting เป็นขั้นที่ให้นักเรียนคาดเดาเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน โดยอาจใช้สื่อการเรียนรู้ เช่น รูปภาพ แผนภูมิ ฝึกกิจกรรมเกี่ยวกับคำศัพท์ หรือ อ่านคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่กำลังจะอ่าน เพื่อให้ นักเรียนทราบแนวทางเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน

2. กิจกรรมระหว่างอ่าน (While-reading activities) เป็นขั้นตอนการทำความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อความเรื่องที่จะอ่าน ซึ่งเป็นการฝึกทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ กิจกรรมที่ควรจัดเพื่อเป็นการฝึกทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ คือ

Questioning คือ การตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ขณะอ่านจบย่อหน้า เพื่อให้ทราบว่าใครทำอะไร ที่ไหน และอย่างไร

Predicting คือ การคาดเดาเรื่องราวที่กำลังจะเกิดขึ้น

Clarifying คือ การหาความชัดเจนของคำศัพท์ หรือวลี ในเรื่องที่อ่าน

Summarizing คือ การสรุปในแต่ละย่อหน้าที่อ่านเพื่อจับใจความสำคัญ

Ordering คือ อ่านแล้วเรียงรูปภาพ ประโยคตามลำดับของเนื้อเรื่อง

Deciding คือ อ่านแล้วเลือกว่าประโยคนั้นเป็นข้อเท็จจริง (Fact) หรือข้อคิดเห็น (Opinion)

Supplying / Identifying คือ อ่านแล้วหาประโยคหัวข้อเรื่อง (Topic sentence) หรือ สรุปใจความสำคัญ (Conclusion) หรือ จับใจความสำคัญ (Main Idea) หรือ ตั้งชื่อเรื่อง (Title) หรือหาข้อมูลรายละเอียดจากเรื่อง (Specific Information)

3. ขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน (Post-reading activity) เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้เรียนฝึกการใช้ภาษาในลักษณะทักษะสัมพันธ์เพิ่มขึ้นจากการอ่านทั้งการฟัง การพูดและการเขียนและควรฝึกให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็น สรุปสาระสำคัญ และสิ่งที่ได้รับจากการอ่านหรือประสบการณ์ การคิดแก้ปัญหา

ทิพพิติ อ่อนแสงคุณ (2535, หน้า 41) กล่าวว่า การจัดกิจกรรมด้านการอ่าน ผู้สอนควรจัดเป็น 3 ระยะ คือ

1. กิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre-reading activities) เป็นการสร้างความสนใจให้แก่ผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน ปูพื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องและคำศัพท์

2. กิจกรรมระหว่างอ่าน (While-reading activities) เป็นกิจกรรมที่ผู้สอนนำมาใช้ฝึกทักษะในขณะที่อ่านเนื้อเรื่อง ช่วยฝึกทักษะการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจยิ่งขึ้น

3. กิจกรรมหลังอ่าน (Post-reading activities) เป็นกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นหรือแสดงความสามารถเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่าน ประเมินผลความเข้าใจเรื่องจากการอ่านของนักเรียน

สุภัทราอักษรานุเคราะห์ (2532, หน้า 89 - 91) ได้เสนอขั้นตอนการสอนการอ่าน โดยมีลำดับขั้นตอนของกิจกรรม ดังนี้

1. ขั้นกิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre-reading activity) เป็นขั้นตอนในการสร้างแรงจูงใจและทบทวนความรู้เดิม

1.1 กระตุ้นให้นักเรียนมีแรงจูงใจและมีความสนใจในการอ่าน

1.2 เตรียมปูพื้นความรู้ด้านเนื้อหา คำศัพท์และ โครงสร้างที่จะเป็นปัญหาต่อความเข้าใจในบทอ่านมาสอนก่อน

1.3 เตรียมนักเรียนให้รู้จักเลือกกลวิธีในการอ่านที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ขั้นกิจกรรมระหว่างอ่าน (While-reading activity)

2.1 สร้างจุดมุ่งหมายในการอ่านให้แก่ นักเรียนด้วยการสร้างสถานการณ์เพื่อที่จะให้นักเรียนมีเหตุผลในการอ่านและการตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหา

2.2 ให้นักเรียนหาข้อมูลต่างๆ จากบทอ่านด้วยตนเอง

2.3 ให้นักเรียนนำข้อมูลที่ได้จากการอ่านมาทำกิจกรรมให้ต่อเนื่องสัมพันธ์กับทักษะอื่นๆ เช่น ตอบคำถาม เดาความหมายศัพท์จากบริบท หาความหมายอ้างอิงของคำ ลำดับเรื่องเป็นต้น

3. ขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน (Post-reading activity) เป็นขั้นตอนในการสรุปเรื่องราวและแสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน เช่น ประโยชน์ที่ได้รับจากเรื่องที่อ่าน ความรู้สึกที่มีต่อตัวละครในเรื่องที่อ่าน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ขั้นตอนการสอนอ่านควรจัดกิจกรรมเป็น 3 ขั้นตอน คือ ก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน โดยกิจกรรมก่อนการอ่าน เป็นกิจกรรมที่เร้าความสนใจของผู้เรียน ทบทวนความรู้เดิม เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับเรื่องที่อ่านนำเสนอคำศัพท์และโครงสร้างทางภาษากิจกรรมระหว่างอ่าน เป็นกิจกรรมที่ฝึกทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้เทคนิควิธีการที่หลากหลายกิจกรรมหลังการอ่าน เป็นกิจกรรมที่วัดความรู้ความเข้าใจจากเรื่องที่อ่านอาจใช้กิจกรรมที่หลากหลายเช่นการลำดับเรื่องราวจากเรื่องที่อ่านการจับคู่คำศัพท์กับความหมายเหมือน แสดงความคิดเห็นจากเรื่องที่อ่าน

## 2.4 การประเมินทักษะอ่านเพื่อความเข้าใจ

การประเมินทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับแนวทางการสอนการอ่านในปัจจุบัน ซึ่งเน้นเรื่องความเข้าใจในการอ่านเป็นสำคัญ ได้มีนักศึกษาสอนแนวทางการประเมินทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจ ดังนี้

อัจฉรา วงศ์โสธร (2539, หน้า 93) กล่าวว่า การประเมินการอ่าน แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ เกณฑ์ที่กำหนดตามส่วนประกอบของภาษาแบบแยกย่อย และเกณฑ์ที่กำหนดตามความสามารถในการรับสาร คือ

### 1. ความสามารถทางการอ่านที่เป็นเกณฑ์แบบย่อย ได้แก่

1.1 ความรู้ด้านคำศัพท์ หมายถึง ความสามารถในการเข้าใจความหมายของคำศัพท์และสำนวนภาษาต่างๆ

1.2 ความรู้ด้านไวยากรณ์ หมายถึง ความสามารถในการใช้ความรู้ความเข้าใจด้านไวยากรณ์ เช่น การใช้คำสรรพนาม คำเชื่อมประโยค คำคุณศัพท์ คำสันธาน เป็นต้น

### 2. เกณฑ์ที่กำหนดตามความสามารถในการรับสาร ได้แก่

2.1 ความสามารถในการเรียบเรียงความ หมายถึง ความสามารถในการทำความเข้าใจบทอ่าน โดยสามารถตอบคำถามที่เรียบเรียงถ้อยคำใหม่ ที่ได้ใจความเดิม หรือ ตอบคำถามแบบเลือกตอบและเรียงลำดับข้อความได้

2.2 ความสามารถในการอ่านข้อมูลที่เป็นรายละเอียด หมายถึง ความสามารถในการเชื่อมโยงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ว่า เป็นข้อสนับสนุนหรือข้อขัดแย้ง และเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดต่างๆ

2.3 ความสามารถในการอ่านจับใจความสำคัญ หมายถึง ความสามารถในการระบุแก่นเรื่อง หัวเรื่อง และใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

2.4 ความสามารถในการวิเคราะห์ประเมินความสัมพันธ์ของเนื้อความ และสุนทรียศาสตร์ของการใช้ภาษา คือ ความสามารถในการใช้คำศัพท์ ไวยากรณ์ ความเข้าใจสิ่งที่อ่าน และความรู้เกี่ยวกับรูปแบบลีลาภาษาที่ใช้ในบทอ่านที่เป็นตัวกระตุ้น วิเคราะห์ ประเมิน และสรุปบทอ่านได้ว่าเป็นสารประเภทใด ใช้ลีลาภาษาแบบเป็นทางการหรือไม่ต้องเข้าใจเจตนา ทักษะของผู้เขียนที่แฝงอยู่ สามารถวิพากษ์วิจารณ์ถึงเหตุและผลที่เกิดขึ้นได้ตลอด จนสามารถประเมินบทอ่านได้ว่ามีความชัดเจน เข้าสู่ประเด็นอย่างไม่อ้อมค้อม และใช้ภาษาได้กระชับ ซึ่งต้องอาศัยความรู้ในระดับต้นๆ เป็นพื้นฐาน

สุภัทราอักษรานุเคราะห์ (2532, หน้า 91-93) กล่าวว่า การประเมินทักษะการอ่าน ทำได้โดยให้ผู้เรียนอ่านและแสดงความเข้าใจเรื่องที่อ่านออกมา โดยใช้ทักษะการฟัง การพูด หรือ การเขียน ดังนี้

1. การหาความหมายคำศัพท์
2. ให้ออกความสัมพันธ์ระหว่างประโยค
3. หาความหมายจากประโยคที่กำหนดให้
4. ให้ตอบคำถามจากเรื่องที่ย่าน โดยใช้คำถามแบบมีคำตอบให้เลือก
5. ให้เรียงลำดับเรื่องที่ย่านให้ถูกต้อง
6. ให้เติมคำในช่องว่างให้ถูกต้อง
7. ให้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่ย่าน
8. ให้แต่งชื่อเรื่อง

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การประเมินการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ การประเมินการใช้ภาษา และการประเมินการรับสาร โดยการประเมินการใช้ภาษา เป็นการประเมินในด้าน โครงสร้างประโยค ไวยากรณ์ หน้าที่ของคำ ความหมายของคำศัพท์ และการประเมินการรับสาร เป็นการประเมินเรื่องราวที่ย่าน เช่น การจับใจความสำคัญ การเรียงลำดับ เหตุการณ์ แต่งชื่อเรื่อง แสดงความคิดเห็น

### 3. การเรียนรู้แบบร่วมมือ

#### 3.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

นักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ไว้ดังนี้  
 จันทรา ตันติพิงศานุรักษ์ (2543, หน้า 36) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อยประกอบด้วย สมาชิกที่มีความรู้ความสามารถต่างกัน โดยสมาชิกแต่ละคนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่มอย่างแท้จริง

พนมพร เผ่าเจริญ (2541, หน้า 26) ได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือว่าเป็นการสอนที่แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มย่อย ในแต่ละกลุ่มมีจำนวนสมาชิกที่เท่ากันโดยที่แต่ละคนมีความสามารถแตกต่างกัน สมาชิกทุกคนในกลุ่มจะมีเป้าหมายในการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการกำหนดวิธีการ เอกสาร สื่อการเรียนการสอนและการประเมินผลเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ประสบผลสำเร็จ

กิดานันท์ม ลิทอง (2540, หน้า 122-123) ได้ให้ความหมายของการเรียนแบบร่วมมือว่าเป็นการเรียนแบบกลุ่มเล็กที่สามารถใช้ได้ทั้งการศึกษาในระบบและนอกระบบโรงเรียน โดยมีหลักการที่สำคัญ 2 ประการ คือ 1) ในชีวิตประจำวันนอกห้องเรียนย่อมมีกิจกรรมที่ต้องร่วมกันทำงานเป็นทีม 2) เห็นคุณค่าของปฏิสัมพันธ์ทางสังคมที่นำไปสู่การเรียนรู้

Johnson et al. (2546, หน้า 10) ได้กล่าวว่า การเรียนแบบร่วมมือ คือการเรียนที่แบ่งนักเรียน ออกเป็นกลุ่มเล็กๆ คณะเทศ และความสามารถ นักเรียนในกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อที่จะ ทำให้การเรียนนั้นบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การเรียนแบบร่วมมือเป็นการเรียนที่ใช้กิจกรรมกลุ่ม ที่แบ่งนักเรียน ออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ที่ไม่มีการแบ่งความสามารถและเทศ โดยนักเรียนทำกิจกรรม แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน และช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของกิจกรรมนั้นๆ

### 3.2 องค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้แบบร่วมมือ

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ จะมีประสิทธิภาพถ้าสมาชิกภายในกลุ่มมองเห็นคุณค่าของการ ทำงานร่วมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน (Johnson et al., 2546, หน้า 45 – 46) ได้กล่าวถึงข้อสรุป เกี่ยวกับองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ ซึ่งมี 5 ประการ ดังนี้

1. การช่วยเหลือพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันด้วยอัธยาศัยอันดี
2. การมีปฏิสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดในระหว่างการทำงานกลุ่ม
3. การตรวจสอบความรับผิดชอบของสมาชิกแต่ละคน
4. การใช้ทักษะระหว่างบุคคลและทักษะการทำงานกลุ่มย่อยอย่างเหมาะสม
5. การมีกระบวนการในการทำงานกลุ่ม

### 3.3 รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ

หลักสำคัญในการเรียนรู้แบบร่วมมือเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันในกลุ่ม เล็กๆ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในเชิงบวก นักการศึกษาหลายท่านได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้ แบบร่วมมือไว้หลายวิธี ดังนี้คือ

สมศักดิ์ ภูวิภาดารรรณ (2544, หน้า 3-4) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างมีนัยสำคัญ ไว้ 3 วิธี ดังนี้

1. การแข่งขันเป็นทีม (Team Games Tournament: TGT)
2. การประสบความสำเร็จเป็นทีม (Student Team Achievement Division: STAD)
3. วิธีการต่อภาพ หรือ การเรียนแบบต่อบทเรียนหรือเทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw)

ทศนา เขมมณี (2555, หน้า 266 - 271) ได้เสนอรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อให้ ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ในเรื่องที่ศึกษามากที่สุด โดยอาศัยการช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ไว้ 8 วิธี ดังนี้

1. รูปแบบจิ๊กซอร์ (Jigsaw) เป็นกระบวนการเรียนแบบคละกลุ่มความสามารถ โดยมีการจัด กลุ่มเป็นกลุ่มบ้าน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ โดยให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่านแบบต่อชิ้นส่วนเสมือนผู้เรียนแต่ ละคนในกลุ่มจะเป็นแหล่งข้อมูลให้แก่กัน

2. รูปแบบเอส.ที.เอ.ดี. (Student Team Achievement Division: STAD) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบคละกลุ่มความสามารถ โดยให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่านที่มีหลายตอน เน้นคะแนนพัฒนาการในแต่ละตอน

3. รูปแบบที.ไอ.ไอ (Team – assisted Individualization: TAI) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบคละกลุ่มความสามารถ โดยให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่าน และจับคู่ทำแบบทดสอบ

4. รูปแบบที.จี.ที (Team Games Tournament: TGT) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบคละกลุ่มความสามารถ โดยให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่าน แล้วให้ตัวแทนสมาชิกในกลุ่มไปแข่งขันกับกลุ่มอื่น โดยจัดกลุ่มตามความสามารถ

5. รูปแบบแอลที (Learning Together: L.T) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบคละกลุ่มความสามารถ โดยให้ผู้เรียนศึกษาบทอ่าน โดยกำหนดให้สมาชิกกลุ่มแต่ละคนมีบทบาทหน้าที่ช่วยในการเรียนรู้

6. รูปแบบจี.ไอ. (Group Investigation: G.I) เป็นกระบวนการเรียนรู้แบบคละกลุ่มความสามารถ เน้นให้ผู้เรียนช่วยกันสืบค้นข้อมูล เพื่อใช้ในการเรียนรู้ร่วมกัน

7. รูปแบบซี.ไอ.อาร์.ซี. (Cooperative Intergrated Reading and Composition: CIRC) เป็นกระบวนการสอนแบบร่วมมือที่ใช้ในการสอนอ่านและเขียนโดยเฉพาะ ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ขั้นตอนหลัก คือ การอ่านแบบเรียน การอ่านเพื่อความเข้าใจ การบูรณาการภาษากับการเขียน

8. รูปแบบคอมเพล็กซ์ (Complex Instruction) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่คล้ายคลึงกับรูปแบบ G.I แต่เน้นให้ผู้เรียนช่วยกันสืบค้นข้อมูลเป็นกลุ่ม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำรูปแบบการเรียนแบบร่วมมือ เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้ากลุ่มบ้าน และกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ เพื่อศึกษาหาความรู้ในเรื่องที่ตนได้รับมอบหมาย โดยเฉพาะในชั้นเข้ากลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ผู้เรียนมีโอกาสในการฝึกฝนระหว่างกลุ่มอ่อนกับกลุ่มเก่ง เสมือนกับเพื่อนสอนเพื่อน ทำให้นักเรียนในกลุ่มอ่อนมีความมั่นใจในเนื้อหาที่ตนได้รับมอบหมายและเห็นคุณค่าของตนเองมากขึ้น

#### 4. เทคนิคการต่อบทเรียน

การเรียนรู้ด้วยเทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) เป็นการสอนที่แบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ทุกกลุ่มจะได้รับมอบหมายให้ทำกิจกรรมเดียวกัน โดยครูผู้สอนแบ่งเนื้อหาของเรื่องที่จะเรียนออกเป็นหัวข้อย่อยเท่าจำนวนสมาชิกแต่ละกลุ่ม และมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นคว้าคั่นหัวข้อ โดยนักเรียนแต่ละคนจะเป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะเรื่องที่ตนได้รับมอบหมายจากกลุ่ม สมาชิกต่างกลุ่มที่ได้รับ

มอบหมายในหัวข้อเดียวกันจะร่วมกันศึกษา จากนั้นแต่ละคนจะกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนเพื่ออธิบายหัวข้อที่ตนศึกษาให้เพื่อนร่วมกลุ่มได้รู้เนื้อหาครบทุกหัวข้อ

#### 4.1 ขั้นตอนการเรียนการสอนโดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน

ทิสนา เขมมณี (2555, หน้า 266) ได้เสนอขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนเข้ากลุ่มละความสามารถ (เก่ง – ปานกลาง – อ่อน) กลุ่มละ 4 คน และเรียกกลุ่มนี้ว่า กลุ่มบ้านของเรา (Home group)

2. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา ได้รับมอบหมายให้ศึกษาเนื้อหาสาระ คนละ 1 ส่วน (เปรียบเทียบได้ชิ้นส่วนของภาพตัดต่อคนละ 1 ชิ้น) และหาคำตอบในประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

3. สมาชิกในกลุ่มบ้านของเรา แยกย้ายไปร่วมกับสมาชิกกลุ่มอื่น ซึ่งได้รับเนื้อหาเดียวกัน ตั้งเป็นกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert group) ขึ้นมา และร่วมกันทำความเข้าใจเนื้อหาสาระนั้นอย่างละเอียด และร่วมกันอภิปรายหาคำตอบประเด็นปัญหาที่ผู้สอนมอบหมายให้

4. สมาชิกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ กลับไปสู่กลุ่มบ้านของเรา แต่ละคนช่วยสอนเพื่อนในกลุ่ม ให้เข้าใจในสาระที่ตนได้ศึกษาร่วมกับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ทำให้สมาชิกทุกคน ได้เรียนรู้ภาพรวมของสาระทั้งหมด

5. ผู้เรียนทุกคนทำแบบทดสอบ แต่ละคนได้คะแนนเป็นรายบุคคล และนำคะแนนของทุกคนในกลุ่มบ้านของเรารวมกัน (หรือหาค่าเฉลี่ย) เป็นคะแนนกลุ่ม กลุ่มที่ได้คะแนนสูงสุด ได้รับรางวัล

ชีวาพร วิริยมานุญษ์ (2551, หน้า 33) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยเทคนิคการต่อบทเรียน ไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ครูผู้สอนเตรียมเนื้อหา / บทอ่าน ที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหา / หัวข้อที่จะเรียนให้เท่ากับจำนวนสมาชิกของแต่ละกลุ่ม

ขั้นที่ 2 ครูผู้สอนจัดกลุ่มนักเรียนที่มีความสามารถคล้ายกัน จำนวน 2 – 6 คน เป็นกลุ่มบ้าน (Home group)

ขั้นที่ 3 ครูผู้สอนแจกเอกสารบทความหรือสื่อการเรียนรู้ กลุ่มละ 1 ชุด (ทุกกลุ่มจะต้องศึกษาในเรื่องเดียวกัน) มอบหมายให้สมาชิกในกลุ่มรับผิดชอบศึกษาค้นคว้า

ขั้นที่ 4 สมาชิกในกลุ่มบ้านแต่ละคน แยกย้ายไปเข้ากลุ่มใหม่กับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้รับผิดชอบในเรื่องเดียวกันเป็น กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ อ่านศึกษา สรุปเนื้อหาในเรื่องที่ได้รับมอบหมาย

ขั้นที่ 5 ผู้เชี่ยวชาญแต่ละกลุ่มกลับเข้ากลุ่มบ้านของตน แล้วผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกันให้ความรู้กับสมาชิกในกลุ่มทีละคนจนครบ มีการซักถาม ปรึกษาหารือ แสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 6 ผู้สอนให้ผู้เรียนแต่ละคนทำแบบทดสอบที่ครอบคลุมเนื้อหาของสมาชิกแต่ละคน แล้วนำคะแนนสมาชิกแต่ละคนในกลุ่มรวมกัน เป็นคะแนนกลุ่ม มอบรางวัลให้กลุ่มที่ได้คะแนนมากที่สุด

จากขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยเทคนิคการตอบทเรียนจะเห็นได้ว่าบทบาทของครู และนักเรียนจะเปลี่ยนไป ครูจะทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ช่วยผลักดันให้การทำงานร่วมกันภายในกลุ่มของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล และนักเรียนทุกคนในกลุ่มทั้งคนเรียนเก่ง ปานกลาง และอ่อนรับผิดชอบร่วมกัน แลกเปลี่ยนความรู้ ให้กำลังใจซึ่งกันและกัน ให้ทุกคนได้ปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ และช่วยเหลือกัน เพื่อความสำเร็จของกิจกรรมกลุ่ม

#### 4.2 การเตรียมวัสดุที่ใช้ในเทคนิคการตอบทเรียน

สมศักดิ์ ภูวิภาดาพรรณ (2544, หน้า 22) ได้ให้ข้อเสนอแนะในการเตรียมวัสดุที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการตอบทเรียน ดังนี้

1. เตรียมเนื้อเรื่องที่ต้องการให้เรียนรู้ ความยาวขึ้นอยู่กับเวลา เช่น ถ้าให้อ่านในชั้นควรใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที เป็นต้น
2. ทำ “เนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญ” โดยจะแจกให้สมาชิกในกลุ่มทุกกลุ่ม ผู้เชี่ยวชาญหมายเลขเดียวกันจากแต่ละทีมมาอภิปราย และศึกษาปัญหาด้วยกันก่อนนำความรู้ที่ได้ไปสอนเพื่อนร่วมกลุ่ม ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญศึกษาเนื้อหาจบ จะช่วยกันตอบคำถามสำหรับเนื้อหาตอนนั้นๆ
3. สร้างแบบทดสอบ แบบทดสอบประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ จากแต่ละตอนของเนื้อหาที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ได้มอบหมายคำถามไม่ควรง่ายจนเกินไปเพราะจะทำให้ไม่ท้าทาย ทั้งนี้เพราะนักเรียนได้ศึกษาเนื้อหาเป็นอย่างดีจากการอภิปรายของกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ

#### 4.3 บทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนและผู้เรียน

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการตอบทเรียนนั้น ทำให้ครูผู้สอนและผู้เรียนมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทหน้าที่ดังนี้ (เรวัต กาวีตะ, 2533, หน้า 15)

1. ด้านครูเปลี่ยนแปลงหน้าที่จากผู้ถ่ายทอดความรู้ให้นักเรียนไปเป็นผู้ชี้แนะทาง (Coach) เช่น การเตรียมเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ ภาระงาน การจัดกลุ่มการบันทึกพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้ และประเมินความสำเร็จของผู้เรียน
2. ด้านผู้เรียน ไม่ได้เป็นเพียงผู้รับอย่างเดียว แต่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้โดยตรง คือ ผู้เรียนแต่ละคนต้องรับผิดชอบเนื้อหาส่วนของตน แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนสมาชิกในกลุ่ม เพื่อความเข้าใจในส่วนนั้นๆ ทำให้ผู้เรียนตระหนักในคุณค่าของตนเอง

#### 4.4 ข้อดีของการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน มีข้อดีหลายประการ ได้มีงานวิจัยหลายเรื่องที่ยืนยันถึงคุณลักษณะและประสิทธิภาพของการเรียนรู้ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2544, หน้า 4-5) ดังนี้คือ

1. ช่วยยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การเรียนรู้แบบร่วมมือ โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน เป็นการสอนที่แบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยๆ ซึ่งสมาชิกกลุ่มมีความสามารถที่แตกต่างกัน ทำให้นักเรียนทำงานร่วมกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ช่วยเหลือพึ่งพากันนำมาซึ่งความสำเร็จของกลุ่ม
2. ช่วยพัฒนาความเชื่อมั่นของนักเรียน โดยส่งเสริมให้สมาชิกทุกคนมีโอกาสคิด พูด แสดงความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติอย่างเสมอภาค
3. ช่วยพัฒนาทักษะการคิด โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนระดมความคิด นำข้อมูลที่ได้มาพิจารณา ร่วมกัน และส่งเสริมให้ผู้เรียนช่วยกันหาข้อมูล ข้อสนับสนุน ทิศวิเคราะห์ นำไปสู่การคิดตัดสินใจ
4. ช่วยส่งเสริมทักษะทางสังคม โดยส่งเสริมรู้จักปรับตัวในการอยู่ร่วมกันด้วยมนุษยสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน เข้าใจซึ่งกันและกัน

#### 5. สื่อสิ่งพิมพ์

##### 5.1 ความหมายของสื่อสิ่งพิมพ์

มีนักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของสื่อสิ่งพิมพ์ ไว้ดังนี้ คือ

Roger (1988, pp.468 - 476) ได้กล่าวว่าสื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง เอกสารจริงประเภทเขียน หรือ สิ่งพิมพ์ (Authentic texts) ซึ่งมีได้ผลิตขึ้นมาเพื่อใช้ในการเรียนการสอน แต่เป็นเอกสารที่สร้างขึ้นมาเพื่อสื่อความหมาย โดยใช้ภาษาตามสถานการณ์ที่เป็นจริงในชีวิตประจำวัน ลักษณะเอกสารจริงประเภทสิ่งพิมพ์ จึงเป็นการสื่อสารระหว่างเจ้าของภาษา

กระทรวงศึกษาธิการ (2544, หน้า100) สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อที่ใช้ระบบการพิมพ์ เช่น หนังสือเรียนคู่มือหนังสือเสริมประสบการณ์ ใบความรู้ ใบงาน แผ่นพับ แผ่นภาพ แบบฝึก วารสาร วิชาการ นิตยสาร จุลสาร ฯลฯ

รัตนา วงศ์เวโรจน์ (2547, หน้า 11) สื่อสิ่งพิมพ์ คือ เอกสารที่มีได้ผลิตใช้เพื่อการเรียนการสอนภาษา แต่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร มีการใช้คำศัพท์ สำนวนภาษาตามสถานการณ์จริงลักษณะของข้อความจากสื่อสิ่งพิมพ์จึงเป็นการสื่อสารระหว่างเจ้าของภาษา เป็นการให้ข้อมูลแนะนำ ขอบทสนทนา แนวคิดอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งข้อความในเอกสารนั้นจะยังคงมีลักษณะเดิม มิได้มีการปรับเนื้อหาแต่อย่างใด

จึงกล่าวโดยสรุปได้ว่า สื่อสิ่งพิมพ์ หมายถึง สื่อที่ใช้ติดต่อสื่อสารทำความเข้าใจกัน โดยภาษาเขียน ระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน ซึ่งมีการใช้ถ้อยคำ สำนวนภาษาที่ใช้ในชีวิตจริง สื่อสิ่งพิมพ์อาจออกมาในรูปแบบที่แตกต่างกัน เช่น หนังสือ นิตยสาร วารสาร จุลสาร หนังสือพิมพ์ ใบปลิว แผ่นพับ หนังสือคู่มือ

## 5.2 ความสำคัญและประโยชน์ของสื่อสิ่งพิมพ์

สื่อสิ่งพิมพ์ หรือ เอกสารจริง มีความสำคัญและมีประโยชน์ต่อการเรียนการสอนภาษาเป็นอย่างยิ่ง ได้มีนักวิชาการหลายท่านกล่าวไว้ ดังต่อไปนี้

Swaffar (1985, p.18) ได้กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของเอกสารจริงไว้ ดังนี้

1. เอกสารจริงจะมีความสมบูรณ์ เพราะไม่มีการปรับเนื้อหา ข้อความ ในเอกสารจริงแต่ละชนิดจะมีวัตถุประสงค์ต่างกัน ไป ผู้สอนจึงมีอิสระในการใช้เทคนิคการสอน
2. เอกสารจริงมีข้อความที่มีลักษณะหลากหลาย และมีความเป็นธรรมชาติ ผู้เรียนจึงสามารถเลือกเรื่องได้ตามความสนใจของตน จึงทำให้แรงจูงใจในการอ่านสูงขึ้น นอกจากนี้ ผู้อ่านก็อาจเลือกข้อความที่เหมาะสม สำหรับการอ่านเพื่อความเพลิดเพลินได้
3. ข้อความในเอกสารจริงที่ผู้เรียนสนใจและคุ้นเคย จะช่วยสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียน
4. ลักษณะของความซบซ้อนที่ปรากฏในเอกสารจริง จะช่วยให้ผู้เรียนฝึกการเดาได้ดี
5. ข้อความในเอกสารจริง ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ความรู้เดิม และช่วยพัฒนาความสามารถของผู้เรียนให้สูงขึ้น

ขจรศักดิ์ สุนลี (2545, หน้า25) ได้กล่าวถึงข้อดีของการนำข้อความจากเอกสารจริงมาใช้ในการเรียนการสอนดังนี้

1. คำที่ใช้ในการสอนภาษาอังกฤษแบบทั่วไป มักเลือกใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายแล้วการทำให้ง่ายขึ้นกลับมีข้อเสีย กล่าวคือ ในชีวิตจริงแล้วคนมักพูดหรือเขียนข้อความเดิมอ้างอิงถึงสิ่งที่กล่าวมาแล้ววนกลับไปทีเดิม การนำเอาข้อเขียนนั้นมาทำให้เข้าใจด้วยเจตนาดีกลับทำให้ข้อความนั้นยากแก่การเข้าใจ เพราะผู้เรียนขาดเครื่องช่วยในการเดาความหมาย
2. การฝึกให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับบทอ่านที่พบในชีวิตจริงเสียแต่เนิ่นๆ กลับมีผลดีและไม่ใช่ว่าเรื่องที่ยากเกินไป ทั้งนี้เพราะความยากง่ายที่ผู้เรียนจะพบเวลาอ่านนั้น มักขึ้นอยู่กับลักษณะและกิจกรรมการอ่านเสียเป็นส่วนใหญ่ ถ้ากิจกรรมนั้นไม่ยากเกินไป อยู่ในวิสัยที่ผู้เรียนพอจะทำได้ เช่น อาศัยความเข้าใจกว้างๆ เกี่ยวกับเรื่องมาทำกิจกรรม ดังนั้นครูจึงควรเลือกคัดแปลงภาษาในบทอ่านให้เหมาะสม

สิริวรรณ นันทจันทุล (2546, หน้า 65) กล่าวว่า หนังสือพิมพ์ เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีความสำคัญในกระบวนการสื่อสารในชีวิตประจำวันของคนจำนวนมาก บางคนอ่านหนังสือพิมพ์เป็นประจำทุก

เข้าหลายคนอ่านหนังสือพิมพ์จนคิดเป็นนิสัยต้องอ่านทุกวันและมีคนจำนวนไม่น้อยที่อ่านหนังสือพิมพ์วันละหลายๆ ฉบับ ทั้งนี้มีวัตถุประสงค์ประสงค์ในการอ่านที่แตกต่างกัน

### 5.3 ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์

ประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์มีด้วยกันหลายประเภท ทั้งที่เป็นเนื้อหาทางด้านวิชาการและด้านบันเทิง รวมถึงโฆษณาต่างๆ ไซยา นามวงษา (2548) เสนอไว้ว่า

1. หนังสือพิมพ์ (Newspaper) เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการเผยแพร่ และการประชาสัมพันธ์ เพราะหนังสือพิมพ์เป็นสื่อมวลชนที่สามารถเข้าถึงประชาชนจำนวนมาก และมีระยะเวลากำหนดที่แน่นอนเป็นประจำสม่ำเสมอ หนังสือพิมพ์แตกต่างจากสื่อชนิดอื่น เพราะหนังสือพิมพ์นั้นเป็นเครื่องมือในการกระตุ้นให้เกิดประชาคมตื่นในหมู่ประชาชนได้และขณะเดียวกันก็จะแสดงประชามติของประชาชนสะท้อนออกมาให้เห็นอีกด้วย จึงสามารถกล่าวได้ว่าหนังสือพิมพ์เป็นเครื่องมืออันสำคัญยิ่งในวงการประชาสัมพันธ์ หนังสือพิมพ์สามารถเสนอข่าวสารเรื่องราวต่างๆ หลายด้านปะปนผสมผสานกันไปในฉบับเดียวกัน มีทั้งข่าวสาร เรื่องราวที่ประชาชนเฉพาะกลุ่มและประชาชนทั่วไปสนใจ เช่นข่าวการเมือง อาชญากรรม เศรษฐกิจ สังคม กีฬาบันเทิง เป็นต้นหนังสือพิมพ์เป็นสื่อในการติดต่อ 2 ทาง (Two ways communication) เพราะเป็นสื่อในการถ่ายทอดความคิดเห็นนโยบายในการดำเนินงานของกิจการ แล้วยังเป็นสื่อแสดงความรู้สึกนึกคิดของประชาชนที่มีต่อองค์กรด้วย เช่น การวิจารณ์การปฏิบัติงานหรือ นโยบายของรัฐบาล เพื่อองค์กรที่ถูกรวิจารณ์จะได้ปรับปรุงนโยบายให้ดีขึ้นหรือรัฐบาลใช้หนังสือพิมพ์เป็นสื่อชี้แจงให้ประชาชนเข้าใจระหว่างประเทศ โดยใช้เป็นสื่อแถลงนโยบายข้อคิดเห็นทางการเมือง เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน ใช้ในการเผยแพร่วัฒนธรรมให้เป็นที่รู้จักของประเทศต่างๆ หรือแนะนำสถานที่ท่องเที่ยวเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศ

#### ข้อดีของหนังสือพิมพ์

1. หนังสือพิมพ์เป็นสื่อที่เสนอข่าวที่น่าสนใจสม่ำเสมอและรวดเร็ว จึงเป็นสื่อที่มวลชนยอมรับข่าวการเผยแพร่
2. มีความคงทนถาวรกว่าสื่อประเภทอื่น เพราะผู้อ่านไม่เข้าใจตอนใด ก็ย้อนกลับมาอ่านบททวนใหม่ได้

#### ข้อจำกัดของหนังสือพิมพ์

1. มีช่วงอายุที่สั้น เมื่อคนอ่านเพียงครั้งเดียวแล้วจะผ่านไป เพราะข่าวต่างๆ มีผ่านเข้ามาทุกวัน
2. ผู้อ่านหนังสือพิมพ์จะอ่านเพียงบางเรื่องหรือบางคอลัมน์ที่ตนเกี่ยวข้องกับหรือสนใจ
3. ไม่มีสีสันหรือภาพที่สวยงามสะดุดตาชวนอ่าน

2. วารสาร (Journal) จัดทำเพื่อผู้อ่านเฉพาะกลุ่ม อาจเป็นภายในหรือภายนอกองค์กรก็ได้ จัดทำเป็นรูปเล่ม มีการกำหนดระยะเวลาในการเผยแพร่ที่แน่นอนและมีความต่อเนื่อง

#### ข้อดีของวารสาร

1. รูปเล่มแข็งแรงและสวยงาม
2. สามารถเข้าถึงกลุ่มประชาชนเป้าหมายได้ตามความประสงค์ เจาะจงหรือต้องการ
3. มีผลทางด้านช่วยย้าเตือนความทรงจำและความประทับใจ เพราะออกติดต่อกันเป็นประจำ และต่อเนื่อง โดยสม่ำเสมอ
4. มีเนื้อที่เพียงพอที่จะสื่อสารหรือชี้แจงรายละเอียดต่างๆ ได้อย่างสมบูรณ์
5. มีความยืดหยุ่นสูงเพราะอาจเปลี่ยนแปลงเนื้อหา รูปเล่มให้เป็นที่ไปตามความต้องการและงบประมาณขององค์กรสถาบันได้ง่าย

#### ข้อจำกัดของวารสาร

1. คุณภาพของวารสารมักไม่ค่อยดีและขาดคุณภาพเพราะจัดทำกันเอง ในองค์กรเป็นส่วนใหญ่
2. งบประมาณเป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดทำ
3. ยิบย่อยได้ง่ายหากผู้บริหารไม่เห็นด้วยหรือเมื่อไม่ได้รับงบประมาณ
4. ผู้จัดทำไม่มีเวลาเพียงพอเพราะต้องมีภาระงานอื่น ภายในองค์กรมากมาย
5. หากวารสารที่ออกนั้นมีวัตถุประสงค์ที่ไม่แน่ชัดหรือขาดความรู้ที่น่าสนใจและสารประโยชน์ที่แท้จริงแล้ว วารสารนั้นก็อาจจะไม่ได้รับความสนใจจากประชาชน

3. นิตยสาร (Magazines) เป็นเครื่องมือหรือสื่อในการประชาสัมพันธ์ประเภทสิ่งพิมพ์ที่สำคัญอย่างหนึ่ง นิตยสารเป็นรูปเล่มที่กะทัดรัดสวยงามและมีระบบการพิมพ์ที่ประณีต มีสีสันสวยงามช่วยดึงดูดความสนใจของผู้อ่าน ได้เป็นอย่างดี

#### ข้อดีของนิตยสาร

1. การจัดทำนิตยสารมักทำในรูปธุรกิจ โดยทีมงานขององค์กร
2. มีการวางแผนงานจัดทำอย่างเป็นระบบทำให้มีรูปเล่มที่สวยงามและเนื้อหาแปลกใหม่ไม่ซ้ำหรือทำให้น่าเบื่อ
3. สามารถบอกรายละเอียดเรื่องราวได้มากและเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายเฉพาะได้
4. จำนวนการผลิตไม่มาก มีการบอกเงื่อนไขการรับเป็นสมาชิก ทำให้ไม่สูญเปล่า
5. ระยะเวลาในการอ่านนิตยสารนานกว่าหนังสือพิมพ์

### ข้อจำกัดของนิตยสาร

1. ราคาต่อหน่วยของนิตยสารแพงกว่าหนังสือพิมพ์
2. การจัดจำหน่ายและเผยแพร่อยู่ในวงจำกัดเฉพาะกลุ่ม
3. ขาดความรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์
4. มีราคาแพง ประชาชนบางกลุ่มอาจไม่สามารถซื้อหรือจับจ่ายได้
5. มีจำนวนจำหน่ายและเผยแพร่ค่อนข้างน้อย

**4.ป้ายประกาศและโปสเตอร์** เป็นสื่อที่ใช้เพื่อดึงดูดความสนใจของประชาชนที่มีความเด่นและสะดุดตา จัดทำด้วยสีสดใสสวยงาม มีภาพและตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย แม้อยู่ไกล

**5.แผ่นพับ (Folder)** เป็นสื่อสิ่งพิมพ์ที่จัดทำขึ้นเพื่อเผยแพร่ข่าวเกี่ยวกับสินค้า หรือบริการขององค์กร

**6.ใบปลิว (Leaflet)** มีลักษณะเป็นกระดาษแผ่นเดียว บรรจุข่าวสาร เรื่องราวต่างๆ ที่ต้องการจะประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบอย่างทั่วถึงในกลุ่มเป้าหมายได้อย่างกว้างขวาง

จากประเภทของสื่อสิ่งพิมพ์ดังกล่าวผู้ศึกษาได้นำสื่อสิ่งพิมพ์ ประเภทหนังสือพิมพ์นิตยสาร วารสาร ในส่วนที่เป็นพาดหัวข่าวที่มีข้อความที่น่าสนใจ ชวนติดตามและในส่วนที่เป็นภาพจากสื่อสิ่งพิมพ์ดังกล่าวมาเป็นสื่อการเรียนรู้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อกระตุ้นและช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนส่งเสริมให้เกิดความคิดเพื่อนำไปสู่การแสดงความคิดเห็นอย่างมีวิจารณญาณ

### 5.4 เกณฑ์การเลือกสื่อสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

สื่อสิ่งพิมพ์มีลักษณะเฉพาะตัว ดังนั้นในการเลือกใช้จะพิจารณาจากหัวเรื่องอย่างเดียวไม่ได้ เพราะทำให้ไม่สอดคล้องกับหน้าที่ของภาษา ดังนั้นเพื่อให้การสอนบรรลุวัตถุประสงค์ที่แท้จริง ในการนำเอาสื่อสิ่งพิมพ์มาใช้ จึงจำเป็นต้องมีหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้ให้เหมาะสม ซึ่งมีผู้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้หลายท่าน ดังนี้คือ

Swaffar (1985, pp.28 – 29) ได้กล่าวถึงหลักเกณฑ์ในการเลือกใช้เอกสารจริง ดังนี้

1. คัดเลือกเอกสารจริงที่มีข้อความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ในการสอนและให้สอดคล้องกับความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน
2. จำแนกประเภทและเรื่องราวของลักษณะเอกสารจริง ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคัดเลือก ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนสนใจข้อความในเอกสารจริงมากขึ้น
3. คัดเลือกข้อความที่นักเรียนมีความคุ้นเคย เพราะจะทำให้ นักเรียนเข้าใจเรื่องนั้นได้เร็วขึ้น
4. คัดเลือกข้อความที่มีความชัดเจนติดกัน สอดคล้องกับหลักเหตุผล

5. เป็นข้อความที่มีลักษณะเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เคยทำในชั้นเรียนมาก่อนแล้วหรืออาจเป็นกิจกรรมที่กำลังทำอยู่

6. เลือกข้อความโดยคำนึงถึงคำศัพท์ โครงสร้างที่ผู้เรียนคุ้นเคย รวมทั้งเลือกข้อความที่น่าสนใจซึ่งจะช่วยในด้านความจำของผู้เรียน แทนที่จะยึดจุดประสงค์การเรียนรู้เพียงอย่างเดียว

### 5.5 แนวทางการใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ

สื่อสิ่งพิมพ์ที่พบเห็นในชีวิตประจำวันนั้น การที่ครูนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนครูจะต้องสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์จากสื่อสิ่งพิมพ์นั้นๆ ที่เหมือนหรือคล้ายคลึงกับสถานการณ์จริง

ในการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้จากเอกสารจริงนั้น (Roger, อ้างในพาพร พิงศักดิ์, 2534 หน้า 53) กล่าวว่า มีข้อต้องพิจารณา ดังนี้

1. ความเหมาะสมของตัวสาร หมายถึง เนื้อหาและระดับของเจ้าของภาษาจะต้องเหมาะสมกับความสามารถของผู้เรียน และเป็นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจของผู้เรียนด้วย

2. ความเหมาะสมของงาน หมายถึง งานที่ให้ผู้เรียนปฏิบัตินั้น จะต้องเหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้เรียน

3. ความเหมาะสมตามลำดับขั้น หมายถึง การจัดลำดับงานที่ให้ จะต้องเริ่มจากที่มีความซับซ้อนน้อยไปมาก และกิจกรรมจากเอกสารจริงสำหรับการสอนอ่านมีลำดับขั้น ดังนี้

3.1. กิจกรรมก่อนการอ่าน จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนอยากทำกิจกรรม โดยอาจจะให้นักเรียน ทำนายจากหัวเรื่อง ซึ่งอาจจะใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเข้ามาช่วย

3.2. กิจกรรมระหว่างการอ่าน จะเป็นการอ่านข้อมูลจากเอกสารจริง โดยการคาดเดาหรือคาดการณ์เรื่องราว และคำศัพท์ต่างๆ ที่ปรากฏในข้อความ มีการฝึกทักษะฟัง พูด อ่าน เขียน จากเอกสารจริงที่ครูนำมาใช้สอนในรูปแบบต่างๆ กัน ตามลักษณะของเอกสารจริงนั้น

3.3. กิจกรรมหลังการอ่าน เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้สะท้อนให้เห็นถึงสิ่งที่ผู้เรียนได้อ่าน จะเป็นกิจกรรมในลักษณะภาระงานโดยใช้ทักษะสัมพันธ์

## 6. การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

### 6.1 ความหมายการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความหมายตรงกับภาษาอังกฤษว่า “Critical Thinking” ซึ่งมีการศึกษาได้ให้ความหมายเป็นภาษาไทยไว้แตกต่างกัน เช่น การคิดวิจารณ์ (วนิดา ช่องหาญ, 2538, หน้า 9) การคิดเชิงวิพากษ์ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2542, หน้า 3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

(ทิสนา แชมมณี, 2548, หน้า 3)แม้จะมีการแปลความหมายที่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาแล้วมีลักษณะองค์ประกอบที่คล้ายกันเพื่อให้มีความเข้าใจที่ตรงกันในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงใช้คำว่า “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ซึ่งได้มีนักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ดังนี้

ทิสนา แชมมณี (2544, หน้า 149) กล่าวว่า กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้นเป็นกระบวนการคิดที่สำคัญและจำเป็นสำหรับนักเรียนทุกระดับ เนื่องจากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีเป้าหมายเพื่อให้ได้ความคิดที่ผ่านการพิจารณาถึงข้อมูลหลักฐาน และเหตุผลอย่างรอบคอบแล้ว ซึ่งความคิดที่ได้นี้จะสามารถนำไปใช้ได้อย่างกว้างขวางในทุกๆ สถานการณ์ เพราะเป็นการคิดพิจารณาสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตอย่างรอบคอบด้วยเหตุผลและสามารถกำหนดได้ว่าเชื่อหรือปฏิเสธ โดยไม่คล้อยตามใครง่ายๆ เป็นการคิดที่ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา โดยพิจารณาถึงสภาพและข้อเท็จจริงที่หลากหลายก่อนจะตัดสินใจ ดังนั้นการคิดอย่างมีวิจารณญาณจึงเป็นพื้นฐานของการคิดที่ปวง

Dewey (1933) ได้ให้ความหมายของ การคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ว่า เป็นกระบวนการคิดที่ใช้ข้อเท็จจริง หลักการและกฎเกณฑ์ในการไตร่ตรองสถานการณ์ต่างๆ ที่มีความคลุมเครือหรือยุ่งยากจนมีความชัดเจน

Faciencia (1984) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นการหาข้อสรุปจากข้อความอย่างมีเหตุผล ในการอ้างเหตุผลนี้เองเป็นการแสดงออกของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และเหตุผลที่ดีต้องมีหลักฐานอ้างอิง

Ennis (1987) ได้ให้ความหมายของความคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างมีเหตุผล ว่าสิ่งใดควรเชื่อและลงมือกระทำหรือไม่

ธวัช ณรงค์เพชร (2547) กล่าวว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) เป็นการคิดที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาข้อสรุปที่สมเหตุสมผล โดยการพิจารณาไตร่ตรอง วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า และตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลหรือสภาพการณ์ที่ปรากฏ โดยอาศัยความรู้ความคิดและประสบการณ์ของตนเองประกอบการคิดนั้น และนำไปสู่การตัดสินใจที่จะเชื่อหรือไม่เชื่อ ควรปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามอย่างสมเหตุสมผล อีกทั้งยังเป็นสาระสำคัญของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา เพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในตัวของมันเอง บุคคลที่มีการพัฒนา

การคิดด้านนี้จะสามารถตัดสินใจอย่างฉลาดว่าสิ่งใดควรเชื่อ และควรทำ เพราะจะต้องประกอบด้วยข้อมูล ความรู้ความสามารถในการฟัง การอ่านอย่างระมัดระวัง การประเมินและการเลือกด้วยเหตุผล ซึ่งสามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้จากกิจกรรมการเรียนการสอนโดยอาศัยการฝึกฝนด้วยวิธีที่เหมาะสม เพราะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไม่ใช่สิ่งที่สามารถเกิดขึ้นได้ง่าย

อูษณีย์ อนุรุทรวงศ์ (2552, หน้า 91) ให้ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นวิธีคิดอย่างมีเหตุผล มีหลักเกณฑ์ มีหลักฐาน และมีประสิทธิภาพ ก่อนตัดสินใจว่าจะเชื่อหรือไม่เชื่ออะไร จะทำหรือไม่ทำอะไร ดีหรือไม่ดี ใช่หรือไม่ใช่

จากนิยามข้างต้นจึงสามารถสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นกระบวนการคิดพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบ เกี่ยวกับข้อมูล สถานการณ์ต่าง โดยมีการแยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น หลักฐาน และเหตุผลต่างๆ เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจเชื่อหรือไม่เชื่อ

## 6.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นความสามารถของกระบวนการทางปัญญาที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ ความจำ ความเข้าใจ จนถึงขั้นการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินค่าตามแนวคิดของบลูมร่วมกับแนวคิดของกานเย (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2545, หน้า 97 – 107) เป็นกระบวนการเริ่มจากสัญลักษณ์ทางภาษาจนโยงเป็นความคิดรวบยอด เป็นกฎเกณฑ์และการนำกฎเกณฑ์ไปใช้ในการพัฒนากระบวนการคิดขั้นพื้นฐาน ซึ่งสามารถใช้เทคนิคดังต่อไปนี้

1. สังเกต เน้นการสังเกต รับรู้ พิจารณาคำ หรือข้อความ หรือภาพเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจนได้ความคิดรวบยอด สามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ และสรุปใจความสำคัญครบถ้วนตรงตามหลักฐานข้อมูล

2. อธิบาย ให้ผู้เรียนตอบคำถามแสดงความคิดเห็นเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับสิ่งที่กำหนด เน้นการใช้เหตุผลด้วยหลักการ กฎเกณฑ์ หรือหลักฐานข้อมูลประกอบให้น่าเชื่อถือ

3. รับฟัง ให้ผู้เรียนได้อธิบายหรือตอบคำถามวิพากษ์วิจารณ์จากผู้อื่นที่มีต่อความคิดของตน เน้นการปรับความคิดเดิมของตนตามเหตุผลหรือข้อมูล โดยไม่ใช้อารมณ์หรือความคิดเห็นของตนเป็นหลัก

4. เชื่อมโยงความสัมพันธ์ ให้ผู้เรียนได้เปรียบเทียบความแตกต่างและความคล้ายคลึงของสิ่งต่างๆ ให้สรุปจัดกลุ่มสิ่งที่เป็นพวกเดียวกัน เชื่อมโยงเหตุการณ์เชิงเหตุและผล หากกฎเกณฑ์การเชื่อมโยงในลักษณะอุปมาอุปไมย

5. วิเคราะห์ จัดกิจกรรมให้วิเคราะห์เหตุการณ์ คำกล่าว แนวคิด หรือการกระทำ แล้วให้จำแนกหาจุดเด่น – จุดด้อย ส่วนดี – ส่วนไม่ดีส่วนสำคัญ – ไม่สำคัญ ด้วยการยกเหตุผลหลักการ มาประกอบการพิจารณา

6. สรุป การจัดกิจกรรมให้พิจารณาส่วนประกอบของการกระทำหรือข้อมูลต่างๆ ที่เชื่อมโยงเกี่ยวข้องกัน แล้วให้สรุปผลอย่างตรงและถูกต้องตามหลักฐานข้อมูล

### 6.3 คุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษาได้กล่าวถึงคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้หลายท่านดังนี้คือ

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 23) ได้กล่าวถึงลักษณะบุคคลที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณสรุปได้ดังนี้คือ

1. เข้าใจความหมายของข้อความ และเรื่องราวที่นำมาอ้างเพื่อสนับสนุน และข้อโต้แย้งต่างๆ
2. ตัดสินข้อความที่คลุมเครือในความหมายที่แตกต่างกัน โดยข้อความแรกเป็นข้อความที่ยอมรับแล้ว ส่วนข้อความหลังเป็นการนำสิ่งที่ยอมรับมาประยุกต์ใช้ ถ้าข้อความนั้นมีความหมายไม่ตรงกันก็พิจารณาตัดสินได้ว่ามีความคลุมเครือในเหตุผลที่เสนอ
3. ตัดสินข้อความที่ขัดแย้งกันและกันได้ เพื่อประโยชน์ในการตัดข้อความที่ขัดแย้งออก
4. ตัดสินได้ว่าข้อความมีความเพียงพอหรือไม่
5. ตัดสินข้อสรุปตามที่มีข้อมูลสนับสนุนให้
6. ตัดสินข้อความที่เป็นหลักการและนำไปประยุกต์ใช้ได้
7. ตัดสินข้อความสังเกตได้ว่าเชื่อถือได้เพียงใด
8. ตัดสินเหตุผลในการสรุปได้
9. ตัดสินได้ว่าการกำหนดปัญหาแล้วหรือยัง
10. ตัดสินข้อความที่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น
11. พิจารณาวามีค่านิยมเพียงพอหรือยัง
12. พิจารณาข้อความที่กระทำโดยผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นที่ยอมรับหรือไม่

ทิสนา แคมมณี (2544, หน้า 304 – 305) กล่าวถึง คุณลักษณะของผู้ที่มีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ประกอบด้วยคุณลักษณะต่อไปนี้

1. สามารถกำหนดเป้าหมายในการคิดได้อย่างถูกต้อง
2. สามารถระบุประเด็นในการคิดได้อย่างชัดเจน
3. สามารถประมวลผลข้อมูล ทั้งด้านข้อเท็จจริงและความคิดเห็น
4. สามารถวิเคราะห์ข้อมูลและเลือกข้อมูลที่จะใช้ในการคิดได้
5. สามารถประเมินข้อมูลได้
6. สามารถใช้หลักการและเหตุผล เพื่อพิจารณาข้อมูลและเสนอคำตอบหรือทางเลือกที่สมเหตุสมผลได้
7. สามารถเลือกทางเลือกหรือลงความเห็นในประเด็นที่คิดได้

จากคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ หมายถึง บุคคลที่สามารถคิดวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหา สถานการณ์ต่างๆ แยกแยะข้อเท็จจริงข้อคิดเห็น ให้เหตุผลอย่างมีหลักการนำไปสู่การสรุปประเด็นได้

#### 6.4 ประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ได้มีนักการศึกษาหลายท่าน กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้คือ Paul (1991) ศูนย์พัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Center for critical thinking) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังนี้คือ

1. ช่วยให้อ่านและปฏิบัติงาน ได้อย่างมีหลักการและเหตุผล และมีประสิทธิภาพ
2. ช่วยให้อ่านและใช้เกณฑ์ในการประเมินงานอย่างสมเหตุสมผล
3. ส่งเสริมให้รู้จักประเมินตนเองอย่างมีเหตุผล และฝึกการตัดสินใจ
4. ช่วยให้รู้เนื้อหาของข้อความหมายและมีประโยชน์
5. ช่วยฝึกทักษะการใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา
6. ช่วยฝึกการกำหนดเป้าหมาย รวบรวมข้อมูลเชิงประจักษ์ ค้นหาความรู้ ทฤษฎี

หลักการ ลงข้อสันนิษฐาน ตีความหมายและลงข้อสรุป

7. ช่วยฝึกฝนในการเลือกใช้ภาษา เพื่อสื่อความหมายได้อย่างเหมาะสม
8. ช่วยฝึกให้คิดไตร่ตรอง รอบคอบ รอบด้าน และสมเหตุสมผล
9. ช่วยให้เป็นผู้มีปัญญา ในด้านความรับผิดชอบ ระเบียบวินัย เมตตา และมีประโยชน์ต่อ

ส่วนรวม

10. ช่วยให้มีทักษะในการอ่าน เขียน พูด ฟัง ที่ดี
11. ช่วยส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคแห่งข้อมูลข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา

สุวิทย์ มูลคำ (2547, หน้า 29) กล่าวถึงประโยชน์ของการฝึกคิดอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการช่วยพัฒนานักเรียนให้มีพลังความคิดอย่างมีวิจารณญาณคือ รู้จักวิเคราะห์ ไตร่ตรอง คิดหาเหตุผล คิดให้มีประสิทธิภาพ จะต้องได้รับการฝึกฝนในสถานการณ์ที่หลากหลาย โรงเรียนควรนำแนวทางการฝึกเข้าไปผสมผสานในทุกกระบวนการเรียนการสอน เพื่อให้ให้นักเรียนได้ฝึกคิดอย่างเป็นธรรมชาติ ซึ่งมีประโยชน์สรุปได้ดังนี้คือ

1. มีความสามารถในการประเมินข้อมูล
2. มีความสามารถในการระบุประเด็นที่ขาดความชัดเจนและคลุมเครือ
3. มีความสามารถในการแยกแยะความแตกต่างระหว่างความรู้ ข้อเท็จจริง และข้อคิดเห็น
4. มีความสามารถในการประมวลข้อมูล ประมวลความคิด

5. มีความสามารถในการลำดับความสำคัญ สรุปข้อมูลเรื่องราวหรือ ประเด็นต่างๆ
6. มีความสามารถในการวางแผนอย่างเป็นระบบ กำหนดเป้าหมาย หาแนวทางในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย
7. มีความสามารถในการเชิงเปรียบเทียบ มองเห็นความแตกต่างของสิ่งต่างๆ อย่างมีหลักเกณฑ์นำไปสู่การตัดสินใจที่ดี
8. รู้จักเปิดใจรับฟังความคิดรอบด้าน ไม่ด่วนตัดสินใจโดยขาดข้อมูล

จะเห็นได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีประโยชน์อย่างมากมาเริ่มจากฝึกฝนให้บุคคลตัดสินใจแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ มีการคิดทบทวน ไตร่ตรองข้อมูลหรือเรื่องราวอย่างเป็นลำดับ แยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและข้อสันนิษฐาน ค้นคว้าเพิ่มเติมในสิ่งที่ตนสงสัย เปิดใจรับฟังความคิดเห็นของบุคคลอื่น เลือกใช้ภาษาในการสื่อความ ได้อย่างเหมาะสม และส่งเสริมศักยภาพในการเรียนรู้ของบุคคลอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

#### 6.5 แนวคิดในการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

สันตนิยั ฉัตรคุปต์ และ อุษา ชูชาติ (ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ, 2544, หน้า 25) ได้สรุปรายงานเรื่อง “ฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical thinking)” เป็นการศึกษารวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเรียนรู้ของสมอง สมองคิดได้ถ้ามีโอกาสฝึกคิด และเรียนรู้ได้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ที่ดี

จุดมุ่งหมายสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ที่ดี เพื่อให้สมองสามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุดคือ การเรียนรู้ต้องเป็นเรื่องของการรู้จักคิด การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต้องกระตุ้นให้ผู้เรียน “คิดเป็น ทำเป็น” จึงจะถือว่าการเรียนรู้ นั่นคือ ต้องพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิด เช่น การคิดสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ ฯลฯ

ยุทธวิธีที่ครูผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนฝึกสมองให้คิดอย่างมีวิจารณญาณมีมากมายหลากหลายวิธี เช่น

การตั้งคำถาม ผู้เรียนจำเป็นต้องรู้จักการตั้งคำถามให้เป็น ขณะเดียวกันการตั้งคำถามที่ดีของครูผู้สอน เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบก็เป็นหัวใจของการสอน จะช่วยฝึกฝนเพิ่มพูนทักษะในการคิดของผู้เรียน

การอภิปรายร่วมกัน การถกเถียง การโต้เถียง เช่น ตั้งประเด็นเพื่อให้ผู้เรียนอภิปรายร่วมกัน หรือถกเถียง หรือโต้เถียง

การทำงานเป็นกลุ่ม ร่วมกันแก้ปัญหา เปรียบเทียบวิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการแก้ปัญหาให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ได้ฝึกทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยแก้ปัญหา

การเขียนแสดงความรู้สึก ในเรื่องที่ฟัง อ่าน อย่างเป็นอิสระ เพื่อกระตุ้นการแสดงออกทางความคิดของผู้เรียน

การใช้บทสนทนาให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ทำความเข้าใจ

การวางกรอบแนวคิด กำหนดกรอบแนวคิดกว้างๆ ของสิ่งที่จะเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนมองเห็นภาพคร่าวๆ ได้

การประเมินตนเอง โดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้สะท้อนความคิดที่มีต่อสิ่งที่เรียนรู้

การประเมินผลกิจกรรมที่ครูจัด ให้ผู้เรียนเขียนบันทึก หรือแสดงความคิดเห็นว่าได้เรียนรู้อะไรจากกิจกรรม ใจความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้คืออะไร และเสนอแนะ

การฝึกเขียน ฝึกคิดปะ ฝึกใช้สมอง ทั้งซีกซ้าย ซีกขวา ฝึกการใช้มือข้างถนัดและไม่ถนัด

การใช้กิจกรรมการเคลื่อนไหวร่างกาย

ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นแนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ของสมองที่ทำให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพ และมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาทักษะการคิด โดยเฉพาะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

#### 6.6 กิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้เสนอแนะแนวทางไว้ดังนี้คือ

อุษณีย์ โพธิสุข (2537, หน้า 101 – 102) ได้เสนอแนวทางการสอนเพื่อให้เกิดการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สรุปได้ดังนี้

1. ประสบการณ์ตรง การให้นักเรียนศึกษาเรื่องชุมชนของตนเอง เช่น โรงพยาบาล โรงพัก ตลาด ถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำอยู่มีอะไรบ้าง มีประโยชน์อะไร หรือจัดให้นักเรียนไปทัศนศึกษา ทดลองปฏิบัติสิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง
2. การทำวิจัย หรือการศึกษาหาความรู้ ความจริงด้วยตนเอง เป็นทักษะการเรียนด้วยตนเองให้เด็กได้มีขั้นตอนในการศึกษาอย่างถูกต้อง
3. การใช้กิจกรรมเป็นสื่อกระตุ้นความคิด เช่น การพาไปดูการไต่वाที่ การจัดไต่वाที่ การอภิปรายในหัวข้อต่างๆ การจัดมุมหรือชมรมนักคิด ฯ
4. การใช้สถานการณ์สมมติ (Simulation) เป็นกิจกรรมและวิธีสอนที่จะทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจกระจ่างขึ้น และมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นรวมทั้งการพยายามคิดค้นการแก้ปัญหา
5. ให้นักเรียนได้มีโอกาสเสนอผลงานสิ่งที่ตนเองศึกษามาให้ผู้อื่นฟังอาจเป็นเพื่อนระดับเดียวกันหรือเพื่อนต่างระดับหรือให้คนทั่วไปได้ฟัง

6. กิจกรรมกลุ่ม การระดมพลังสมอง (Brain storming) การระดมความคิดการไตร่ตรอง ความคิดของกลุ่ม รวมถึงการวิจารณ์อย่างมีเหตุผล การวิจารณ์ในทางสร้างสรรค์ล้วนเป็นทักษะ ระดับสูงของทางสติปัญญาและทางสังคมทั้งสิ้น

ทิสนา แจมมณี (2548, หน้า 64) ได้ให้แนวการสอนเพื่อพัฒนาการคิด ไว้ดังนี้คือ

แนวที่ 1 การสอนเพื่อพัฒนาการคิดโดยตรง โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปหรือบทเรียน/กิจกรรม สำเร็จรูป

แนวที่ 2 การสอนที่เนื้อหาสาระต่างๆ โดยใช้รูปแบบ หรือกระบวนการสอนที่เน้นการ พัฒนาความคิดที่ได้มีผู้พัฒนาขึ้น

การสอนเพื่อพัฒนาการคิดในลักษณะนี้ เป็นการสอนที่มุ่งสอนเนื้อหาสาระต่างๆ ตาม วัตถุประสงค์ของหลักสูตร แต่เพื่อให้การสอนนั้นเป็นการช่วยพัฒนาความสามารถทางการคิดของ ผู้เรียนไปในตัว ครูสามารถนำรูปแบบการสอนต่างๆ ที่เน้นกระบวนการคิด มาใช้เป็นกระบวนการ สอน ซึ่งจะช่วยให้ครูสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งทางด้านเนื้อหาสาระและการคิดไปพร้อมๆ กัน

แนวที่ 3 การสอนเนื้อหาสาระต่างๆ โดยพยายามส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดแบบ ต่างๆ รวมทั้งทักษะการคิดทักษะย่อย และทักษะผสมผสานในกิจกรรมการเรียนการสอน

การพัฒนาการคิดตามแนวทางนี้ครูสามารถทำได้มากที่สุดและสะดวกที่สุด เนื่องจากครูสอน เนื้อหาสาระอยู่แล้ว และมีกิจกรรมการสอนอยู่แล้ว เมื่อครูมีความเข้าใจเกี่ยวกับการคิด ครูจะสามารถ นำความเข้าใจนั้นมาใช้ในการปรับกิจกรรมการสอนที่มีอยู่แล้วให้มีลักษณะที่ให้โอกาสผู้เรียนได้มี การพัฒนาทักษะการคิด ลักษณะการคิดและกระบวนการคิดที่หลากหลาย

## 6.7 การวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเรื่องการวัดทักษะทางการคิด รวมถึงคิดอย่างมีวิจารณญาณ พบว่า มีการวัด ทักษะทางการคิด แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

### 1. แบบวัดมาตรฐานที่มีผู้สร้างไว้แล้ว

1.1 แบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Cornell (อ้างในทิสนา แจมมณี และคณะ, 2544) สร้างขึ้นโดย Ennis และ Milliman ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 จากนั้นมีการพัฒนาปรับปรุงเรื่อยมาจนถึง ปี ค.ศ. 1985 ได้สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณขึ้นมา 2 ฉบับ เพื่อวัด กลุ่มบุคคลต่างระดับกัน ดังนี้

1. แบบทดสอบ Cornell Critical Thinking Test Level X เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดกัน กับนักเรียนตั้งแต่ระดับ 4 จนถึงระดับ 12 เป็นแบบทดสอบชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 71 ข้อ ใช้เวลาสอบ 50 นาที วัดความสามารถ 4 ด้าน คือ

ด้าน 1 ความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการสังเกต (Credibility of sources and observations) คือความสามารถในการพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล ความเป็นไปได้ของข้อความ รายงานจากการสังเกตของบุคคลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์ว่า ข้อใดมีความน่าเชื่อถือมากกว่ากันหรือน่าเชื่อถือพอๆ กัน

ด้าน 2 ความสามารถในการอุปนัย (Induction) คือ ความสามารถในการตัดสินใจได้ว่าข้อเท็จจริงใดสนับสนุน คัดค้าน หรือไม่เกี่ยวข้องกับข้อสรุปที่คาดคะเนไว้

ด้าน 3 ความสามารถในการนิรนัย (Deduction) คือ ความสามารถในการหาข้อสรุปในสถานการณ์เฉพาะจากประโยชน์หลักที่กำหนดให้

ด้าน 4 ความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification) คือ ความสามารถในการระบุว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ซึ่งจำเป็นต้องมีก่อนข้อความหลักที่กำหนดให้ เพื่อให้การลงข้อสรุปมีความถูกต้องตามหลักการนิยาม

1.2 แบบทดสอบ Cornell Critical Thinking Test Level Z เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดกับนักเรียนมัธยมศึกษาที่มีปัญญาเลิศ และกลุ่มนักเรียนระดับมหาวิทยาลัยจนถึงวัยผู้ใหญ่ เป็นแบบทดสอบชนิด 3 ตัวเลือก จำนวน 52 ข้อ ใช้เวลาสอบ 50 นาที วัดความสามารถ 7 ด้านดังนี้คือ ด้านอุปนัย (Induction) ความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (Credibility of Source) การพยากรณ์และการวางแผนการทดลอง (Prediction and Experience Planning) การอ้างอิงเหตุผลผิดหลักตรรกศาสตร์ (Fallacies) การนิรนัย (Deduction) การให้คำจำกัดความ (Definition) และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Assumption Identification)

2. แบบทดสอบ Watson – Glaser Critical Thinking Appraisal (WGCTA) สร้างขึ้นโดย Watson และ Glaser ในปี 1937 และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จนในปี ค.ศ.1980 ได้ใช้กับนักเรียนเกรด 9 ถึงระดับวัยผู้ใหญ่ ลักษณะของแบบทดสอบ เป็นแบบคู่ขนาน คือ แบบทดสอบ From A และ From B ชนิดเลือกตอบหลายลักษณะ จำนวน 80 ข้อ ใช้เวลาสอบ 50 นาที วัดความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

ด้าน 1 ความสามารถในการอ้างอิง (Inference) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจ จำแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุป ว่าข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ลักษณะของแบบทดสอบจะกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปประมาณ 3 – 5 ข้อ ผู้ตอบจะต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปแต่ละข้อเป็นเช่นไร โดยเลือกจากตัวเลือก 5 ตัวเลือก ดังนี้ น่าเป็นจริง ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ น่าจะเป็นเท็จ

ด้าน 2 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (Recognition of Assumption) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกว่า ข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้น ข้อความใดไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น ลักษณะของแบบทดสอบจะกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อความ 2 – 3 ข้อ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่า ข้อความในแต่ละข้อ ข้อใดเป็น ไม่เป็น ข้อตกลงเบื้องต้นของสถานการณ์นั้น

ด้าน 3 การนิรนัย (Deduction) เป็นการวัดความสามารถการหาข้อสรุปอย่าง สมเหตุสมผลจากข้ออ้างอิง โดยใช้หลักตรรกศาสตร์ ลักษณะของแบบทดสอบจะกำหนดข้ออ้างอิงไว้ แล้ว มีข้อสรุป 2 – 4 ข้อ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินว่า ข้อสรุปในแต่ละข้อ เป็นข้อสรุปที่เป็นไปได้หรือ เป็นไปไม่ได้ ตามข้ออ้างอิงนั้น

ด้าน 4 ความสามารถในการตีความหมาย เป็นการวัดความสามารถในการลง ความเห็นและอธิบายความเป็นไปได้ของข้อสรุปนั้น โดยผู้ตอบจะพิจารณาว่าข้อใดใช่หรือไม่ใช่ ข้อสรุปที่จำเป็นของสถานการณ์นั้น

ด้าน 5 การประเมินข้อโต้แย้ง เป็นการวัดความสามารถในการตอบคำถามและอ้าง เหตุผลที่จำเป็นของสถานการณ์นั้น

2. แบบวัดที่สร้างขึ้นใช้เอง ตามแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับการคิด

1. แบบทดสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ที่สร้างขึ้นโดย สันหวิช สอนท่าโก (2550) ประกอบด้วยความสามารถ 6 ด้าน คือ

1. การกำหนดปัญหา
2. รวบรวมข้อมูล
3. จัดระบบข้อมูล
4. ตั้งสมมติฐาน
5. สรุปอ้างอิงโดยใช้เหตุผล
6. การประเมินการสรุป

จากการศึกษา พบว่าแบบวัดทักษะในการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้งแบบมาตรฐานและแบบที่ สร้างขึ้นเองนั้น ประกอบไปด้วยทักษะสำคัญที่คล้ายคลึงกันคือ 1) รู้จักคิดวิเคราะห์ 2) หาเหตุผล ข้อเท็จจริง ข้อสนับสนุน 3) สรุปตัดสินใจ ผู้ศึกษาได้ปรับและนำเกณฑ์การประเมินของ สันหวิช สอนท่าโก (2550) และเกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน ของกระทรวงศึกษาธิการซึ่งมี ความสอดคล้องกับกิจกรรมที่ผู้สอนนำมาฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและระดับความสามารถ ของผู้เรียน มาใช้ในการสร้างแบบวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่ง ลักษณะของแบบวัดเป็นข้อคำถามประกอบด้วย พยากรณ์อากาศ ฤดูกาล ประสาททวิความ สารคดี สถานการณ์ที่คลุมเครือ หรือประเด็นปัญหา แล้วให้นักเรียนเขียนแสดงความคิดเห็นจากสิ่งที่ได้อ่าน

## 7. เทคนิคการต่อทเรียนกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

จากการศึกษาเรื่องเทคนิคการต่อทเรียนกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณพบว่า มีนักการศึกษา ได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ ดังนี้

ชนาธิป พรกุล (2554, หน้า 109 - 119) กล่าวว่า เทคนิค Jigsaw เป็นเทคนิคการจัดการเรียน การสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ส่งเสริมการคิด ที่เหมาะกับการสอนที่ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ โดย ที่ครูผู้สอนต้องจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะสำคัญ 4 ประการ ดังนี้คือ

1. ทักษะการจัดการ เป็นการกำหนดบทบาท หน้าที่รับผิดชอบ และข้อตกลงของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการทำงานกลุ่ม

2. ทักษะการปฏิบัติหน้าที่ เป็นทักษะในการทำงานกลุ่ม พุศสนับสนุน ขอมรับความคิดเห็น ของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดปฏิสัมพันธ์กลุ่มที่ดี

3. ทักษะการวางระบบ เป็นทักษะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสรุปความคิด ข้อมูล และจับใจความ สำคัญ นำไปสู่การคิดและตัดสินใจอย่างถูกต้อง

4. ทักษะการสืบค้น เป็นทักษะที่ท้าทายความสามารถของสมาชิกกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนสืบค้น ข้อเท็จจริง หาเหตุผลนำไปสู่การตรวจสอบข้อมูลเพื่อหาคำตอบ

ทิสนา แจมมณี (2555) กล่าวว่า เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) เป็นรูปแบบของการเรียนรู้ แบบร่วมมือประเภทหนึ่ง ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย 3 – 6 คน ช่วยกันเรียนรู้เพื่อไปสู่เป้าหมาย สมาชิกกลุ่มมีการการปรึกษาหารือกัน รู้จักรับฟังความคิดเห็น ซึ่งกันและกัน การแก้ปัญหาจากสิ่งที่ได้อ่าน และการทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยฝึกทักษะการปฏิบัติงานจริง ในการทำงานร่วมกัน ซึ่งนำไปสู่การคิดอย่างมีวิจารณญาณ

## 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 1. งานวิจัยในประเทศ

ยุพิน สันถวมเมตต์ (2547) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียน โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียนผลการศึกษาปรากฏว่านักเรียน มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ในขณะเรียนนักเรียนเข้า ร่วมกิจกรรมที่ทำงานร่วมกันและปฏิบัติต่อเพื่อนๆ เป็นอย่างดี ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

เครือวัลย์ กาญจนคูหา (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่องการใช้อุปกรณ์สิ่งพิมพ์เพื่อพัฒนาความสามารถ ในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผลปรากฏว่าหลังจากการใช้อุปกรณ์สิ่งพิมพ์ในการ จัดการเรียนการสอน นักเรียนมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับดี ทั้ง 4 ด้าน คือการ รวบรวมและจำแนกข่าวสาร การคิดวิเคราะห์และจับใจความสำคัญของข้อมูลข่าวสาร การประเมิน และแก้ปัญหาสถานการณ์ข้อมูลข่าวสาร และการประยุกต์และการนำไปใช้

กนิษฐา จิถม (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความ เข้าใจ ความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษและทักษะทางสังคมก่อนและหลังเรียน โดยใช้กิจกรรมต่อ ชั้นส่วน ผลปรากฏว่า หลังจากเรียนโดยใช้กิจกรรมต่อชั้นส่วน นักเรียนมีคะแนนความเข้าใจในการ

อ่าน การพูดภาษาอังกฤษสูงขึ้นในระดับปานกลาง มีคะแนนทักษะทางสังคมอยู่ในระดับสูง โดยมี การเจรจาหาความหมาย ประเภทถามเพื่อขอความกระจ่าง การตรวจสอบความเข้าใจ และตอบสั้นๆ ได้ดี

สมปอง มูลเมือง (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษของ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แบบฝึกทักษะจากสื่อสิ่งพิมพ์ ผลปรากฏว่าหลังจากเรียน โดยใช้ แบบฝึกทักษะจากสื่อสิ่งพิมพ์นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนเรียน

ธิวพร วิริยมานูญษ์ (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่องการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่าน ภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคJigsawและการสอนอ่านตามปกติโดยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่มจากนักเรียน 3 ห้องเรียน เหลือเพียง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 35 คน กลุ่มที่ 1 ได้รับการสอน โดยเทคนิค Jigsaw และกลุ่ม 2 ได้รับการสอนโดยใช้เทคนิคการสอนอ่านตามปกติ ผลปรากฏว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านโดย เทคนิคJigsaw มีผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้

พิศมัย ดวงบุรงค์ (2554) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สื่อสิ่งพิมพ์เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่านักเรียนมีความสามารถในการคิด อย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้หลังจากได้รับการพัฒนาโดยใช้แผนการจัดกิจกรรม พัฒนาความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์

พิมพร พยุหะ (2557) ได้ศึกษาเรื่องการใช้การอ่านแบบจิ๊กซอว์เพื่อส่งเสริมความสามารถใน การอ่าน เขียนสรุปความภาษาอังกฤษ และทักษะทางสังคม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยได้ ทำการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังเรียน ผลปรากฏว่านักเรียนมี ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้นจากระดับอ่อนเป็นระดับปานกลาง นักเรียนมี ความสามารถในการเขียนสรุปความในระดับปานกลาง และทักษะทางสังคมในระดับสูง

## 2. งานวิจัยต่างประเทศ

De Ligny (1996) ได้ศึกษา ผลการใช้เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) ในการเรียนรู้แบบ ร่วมมือที่มีต่อความสำเร็จในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6พบว่า การ ฟังพากันทางบวกของเทคนิคการต่อบทเรียนมีส่วนช่วยในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้ประสบ ความสำเร็จ

Stepka (1999) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลการเปรียบเทียบการเรียนรู้อย่างบูรณาการกับการเรียนรู้ แบบร่วมมือโดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) ในรายวิชาเศรษฐศาสตร์จุลภาคในวิทยาลัยชุมชน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้แบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อให้นักเรียนมีพื้นฐานเดียวกันและ แบบทดสอบหลังเรียนเพื่อพิจารณาว่ากลุ่มใดมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่ดีกว่า ผลการศึกษาที่ได้มีลักษณะ ผสมผสานกัน กล่าวคือ ในบางครั้งนักเรียนที่เรียนด้วยเทคนิคการต่อบทเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ที่

ดีกว่าการเรียนแบบบรรยาย ในขณะที่เวลานักเรียนที่เรียนแบบบรรยาย บางครั้งมีผลสัมฤทธิ์ที่ต่ำกว่า การเรียนด้วยเทคนิคการต่อบทเรียน ซึ่งมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัย คือการนำไปใช้ของครูผู้สอน การเตรียมความพร้อมของผู้เรียน และขาดการบริหารจัดการที่ดี

Charania, Kausar, Farida (Journal of Nursing Education, 2001) นักการศึกษาพยาบาลได้ตระหนักเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ระบบการรักษายาพยาบาลของปากีสถานนั้น พยาบาลจำเป็นต้องมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณเพื่อใช้เหตุผลในการตัดสินใจ วิเคราะห์ สื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับคนไข้และชุมชนเพื่อการรักษาให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอะฮมาดชาฮาน ได้ส่งเสริมให้พัฒนากลยุทธ์การสอนที่ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณอย่างสร้างสรรค์ ของนักศึกษาพยาบาลชั้นปีที่ 3 ในเรื่องศัลยกรรมกระดูกเกี่ยวกับการดูแลคนไข้กระดูกหัก โดยใช้กิจกรรมจิ๊กซอว์คือแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 10 กลุ่ม มีกิจกรรมการเรียนรู้ ออกเป็น 4 ขั้นตอนขั้นที่ 1 ให้ปริศนาหรือในเรื่องที่สมาชิกกลุ่มแต่ละคนได้รับมอบหมายขั้นที่ 2 ให้สมาชิกในกลุ่มเดิมแยกย้ายไปตั้งกลุ่มใหม่กับสมาชิกกลุ่มอื่นที่ได้รับผิดชอบในเรื่องเดียวกัน ขั้นที่ 3 ให้สมาชิกกลุ่มกลับเข้ากลุ่มเดิมของตนโดยให้สมาชิกแต่ละคนอธิบายในส่วนที่ตนรับผิดชอบบูรณาการร่วมกับเพื่อนในกลุ่ม ขั้น 4 นำเสนอความรู้ หลังจากได้เรียนรู้ด้วยเทคนิคการต่อบทเรียน ปรากฏผลดังนี้ นักเรียนมีความรับผิดชอบในเนื้อหาที่ตนได้รับมอบหมาย ส่งเสริมความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเป็นการเปิดโอกาสให้มีปฏิสัมพันธ์พูดคุยกับเพื่อนในกลุ่ม แต่อย่างไรก็ตาม มีนักศึกษาพยาบาลบางคนได้ให้ข้อเสนอแนะควรใช้เวลาในการจัดบันทึกในระหว่างการทำกิจกรรม เพื่อสามารถนำไปใช้ในการสอบต่อไป

Ghazi and Mirna (2003) ได้ทำการศึกษา เรื่องผลการใช้เทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ในประเทศเลบานอน ที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศ โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มที่ละความสามารถกันพบว่าหลังจากเรียนโดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน นักเรียนที่เรียนอ่อนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่มที่เก่งกว่า ในบรรยากาศที่ไม่ตึงเครียด ทำให้มีความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้เพิ่มขึ้น

Wang (2006) ได้ทำการศึกษา เรื่องผลการใช้การเรียนรู้แบบร่วมมือด้วยเทคนิคการต่อบทเรียน (Jigsaw) ที่มีต่อแรงจูงใจในการเรียนภาษาอังกฤษของสถาบันเทคโนโลยีหญิงสาว ประเทศไต้หวัน โดยมีนักศึกษาคณะบริหารธุรกิจ เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 77 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มกลุ่มแรกได้รับการสอนแบบเงินดั้งเดิม กลุ่มสองได้รับการสอนด้วยเทคนิคการต่อบทเรียน ผลปรากฏว่านักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่เรียนแบบเงินดั้งเดิม และมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนทนากับชาวต่างชาติ

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณในสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษให้แก่

ผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน ซึ่งประกอบไปด้วย การอ่านเพื่อความเข้าใจ การคิดอย่างมี  
วิจาร์ณญาณ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้แบบร่วมมือ สื่อการเรียนการสอนและ  
เครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ในการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ ทำให้ผู้  
ศึกษาได้รับความรู้และนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาทักษะอ่านเพื่อความเข้าใจและทักษะการคิด  
อย่างมีวิจาร์ณญาณในสื่อสิ่งพิมพ์ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการต่อบทเรียน ให้ดียิ่งขึ้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved