

## บทที่ 2

### วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคognition สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน วิทยาเขตสกลนคร ได้ศึกษาค้นคว้าแนวคิดทฤษฎี วรรณกรรมจากตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการค้นคว้าข้อมูลทางระบบอินเทอร์เน็ต ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
2. ทฤษฎีสเก็กมา
3. แนวคิดเกี่ยวกับการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ
5. แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์เมตาคognition ในการอ่าน
6. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
7. แนวคิดเกี่ยวกับการออกแบบและพัฒนาแบบการสอน
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking Process)

##### 1.1 ความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักจิตวิทยาทางการศึกษาพยายามที่จะให้คำจำกัดความของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ในรูปแบบของคำนิยามเชิงปฏิบัติการที่สามารถวัดพฤติกรรมการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้และมีความแตกต่างจากการคิดมิติอื่นๆ อย่างชัดเจน เช่น การคิดสร้างสรรค์ (creative thinking) การคิดดี (good thinking) (University of Melbourne, 2005) จากการศึกษาพัฒนาการคำนิยามของการคิดอย่างมีวิจารณญาณสามารถสรุปได้ดังนี้

1) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเป็นทักษะในการสืบเสาะความรู้ การหาแหล่งข้อมูลเพื่อนำมาอ้างอิงและใช้เป็นเหตุผลประกอบการอธิบายเพื่อพิจารณาข้อเท็จจริงและความสมเหตุสมผล (Watson & Glaser, 1964; Tama, 1989)

2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการวิเคราะห์สภาพปัญหา หรือ ข้อเท็จจริง การสร้างและการจัดเรียงเรียงความคิดเพื่อพิจารณาตัดสินความน่าเชื่อถือของข้อมูล การประเมินข้อโต้แย้งโดยอาศัยการตีความ การอนุมานความหมาย การลงข้อสรุปทั้งแบบนิรนัยและอุปนัย (Chance, 1986; The National Council for Excellence in Critical Thinking, 1996)

3) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการประเมินแนวคิด หรือ การใช้เหตุผลประกอบการโต้แย้งเพื่อพิจารณาข้อเท็จจริงและความสมเหตุสมผลของหลักฐานที่นำมาอ้างอิงสนับสนุน (Hilgard, 1962; Ennis, 1992; Ruggiero, 1999; Andrew, 2000)

จากการศึกษาคำนิยามการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากงานวิจัยในประเทศนักวิจัยได้ให้ความหมายแตกต่างกัน ดังนี้

1) ความสามารถในการคิดพิจารณาอย่างมีเหตุผลและไตร่ตรองอย่างรอบคอบในปัญหาหรือสถานการณ์ที่ปรากฏโดยการหาหลักฐานที่มีเหตุผลหรือข้อมูลที่น่าเชื่อถือได้มายืนยันในการตัดสินใจที่จะเชื่อหรือลงมือกระทำใด ๆ (ชาลินี เอี่ยมศรี, 2536)

2) กระบวนการพิจารณาไตร่ตรองอย่างรอบคอบเกี่ยวกับข้อมูล หรือ สถานการณ์ที่ปรากฏโดยใช้ความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนเองในการสำรวจหลักฐานอย่างรอบคอบ เพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์, 2536)

3) กระบวนการใช้สติปัญญาในการคิด พิจารณา ไตร่ตรองอย่างสุขุมรอบคอบ มีเหตุผล มีการประเมินสถานการณ์ เชื่อมโยงเหตุการณ์ สรุปความ โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตนในการสำรวจหลักฐานอย่างละเอียดเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปที่สมเหตุสมผล (อรพรรณ ลือบุญรัชชัย, 2538)

4) การคิดอย่างมีเหตุผล มีการไตร่ตรองใช้ดุลพินิจพิจารณาข้อเท็จจริงและประเด็นปัญหาต่างๆ แล้วจึงตัดสินใจกระทำอย่างถูกต้องเหมาะสมตามข้อสรุปที่พบ (เพ็ญญา แดงด้อมยุทธ์, 2539)

5) การพิจารณาไตร่ตรองด้วยเหตุผลอย่างรอบคอบเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาที่ปรากฏ โดยรวบรวมข้อมูลหรือหลักฐานที่น่าเชื่อถือมาสนับสนุนก่อนที่จะตัดสินใจเชื่อลงมือแก้ไขปัญหาก่อนการปฏิบัติการใด ๆ (สุรรัตน์ ไชยสุริยา, 2543)

6) การคิดอย่างมีจุดมุ่งหมายของบุคคลโดยผ่านกระบวนการแปลความ วิเคราะห์ไตร่ตรองสื่อสารและประเมินข้อมูลจากการสังเกตและ/หรือใช้ประสบการณ์โดยอาศัยความรู้ เจตคติ และทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลเพื่อนำไปสู่ข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลและตัดสินใจผลการกระทำตามข้อสรุปที่ได้รวมทั้งสามารถแสดงเหตุผล อธิบายความ และยกตัวอย่างประกอบเพื่อการตัดสินใจด้วยตนเองว่าสิ่งใดควรเชื่อ สิ่งใดควรทำอย่างสมเหตุสมผล (สมชาย รัตนทองคำ, 2545)

7) การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้ความคิดที่รอบคอบสมเหตุสมผล ผ่านการพิจารณาปัจจัยรอบด้านอย่างกว้างขวาง ลึกซึ้งและผ่านการกลั่นกรอง ไตร่ตรอง ทั้งทางด้านคุณ โทษ และคุณค่าที่แท้จริงของสิ่งนั้นมาแล้ว (ทิสนา แคมมณี, 2545)

8) การคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์หาสาเหตุและเหตุผลที่นำมาสนับสนุนความเชื่อเพื่อหาทางเลือกและตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตัวเองซึ่งเป็นการคิดที่ประกอบด้วย เจตคติ (attitudes) ความรู้ (knowledge) และทักษะ (skill) (กรมวิชาการ, 2546)

จากคำนิยาม “การคิดอย่างมีวิจารณญาณ” ดังกล่าวข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีคำหลักที่แสดงกระบวนการทางความคิดที่เกี่ยวกับ 1) การสืบเสาะ ค้นหาหาความรู้ ความจริงโดยการวิเคราะห์ แยกแยะสถานการณ์ ประเด็นปัญหา ด้วยความรอบคอบไตร่ตรอง 2) เข้าใจประเด็นปัญหาอย่างถ่องแท้ด้วยการตีความหมายโดยใช้ความรู้ ความคิด ประสบการณ์และข้อมูลที่ได้ ก่อนที่จะลงข้อสรุปอย่างสมเหตุ สมผลด้วยการสรุปแบบ นิรนัยและอุปนัย 3) การประเมิน ตัดสิน โดยมีเกณฑ์ที่เชื่อถือได้และมีหลักฐานอ้างอิงที่มีน้ำหนัก ก่อนที่จะเชื่อหรือ ปฏิบัติการใด ๆ ต่อไป

## 1.2 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณและองค์ประกอบ

ทิสนา แชมมณี และคณะ (2540) ได้รวบรวมแนวคิดที่น่าสนใจเกี่ยวกับกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักการศึกษาต่างประเทศและนักการศึกษาไทยซึ่งมีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่เหมือนกัน ดังต่อไปนี้

1.2.1 กระบวนการคิดวิจารณ์ของ Dressel & Mayhew (1959), สังคม ภูมิพันธ์ (2533) ได้กล่าวถึงความสามารถ 5 ขั้นตอนของบุคคลที่มีความคิดอย่างมีวิจารณญาณ ไว้ดังนี้

1) การนิยามปัญหา ประกอบด้วย การตระหนักถึงความเป็นไปของปัญหาและการนิยามปัญหา การตระหนักถึงความเป็นไปได้ของปัญหา ได้แก่ การล่วงรู้ถึงเงื่อนไขต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์กันในสถานการณ์ การรู้ถึงความขัดแย้งและเรื่องราวที่สำคัญในสถานการณ์ การระบุจุดเชื่อมต่อที่ขาดหายไปของชุดเหตุการณ์ หรือความคิด และการรู้สภาพปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบ ส่วนการนิยามปัญหา ได้แก่ การระบุถึงธรรมชาติของปัญหา การเข้าใจถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องและจำเป็นในการแก้ปัญหา นิยามองค์ประกอบของปัญหาซึ่งมีความยุ่งยากและเป็นนามธรรมให้เป็นรูปธรรม จำแนกแยกแยะองค์ประกอบของปัญหาที่มีความซับซ้อนออกเป็นส่วนประกอบที่สามารถจัดกระทำได้ ระบุองค์ประกอบที่สำคัญของปัญหา จัดองค์ประกอบของปัญหาให้เป็นลำดับ ขั้นตอน

2) การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา เกี่ยวข้องกับการเลือกข้อมูลที่มีความจำเป็นต่อการแก้ปัญหา การจำแนกแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุลักษณะของข้อมูล การพิจารณาความเพียงพอของข้อมูลตลอดจนการจัดระบบระเบียบของข้อมูล

3) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น ประกอบด้วย การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ผู้อ้างเหตุผลไม่ได้กล่าวไว้ การระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่คัดค้านการอ้างเหตุผลและการระบุข้อตกลงเบื้องต้นที่ไม่เกี่ยวข้องกับการอ้าง

4) การกำหนดและเลือกสมมติฐาน ประกอบด้วย การค้นหาการชี้แนะ (clues) ต่อคำตอบของปัญหาการกำหนดสมมติฐานต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกสมมติฐานที่มีความเป็นไปได้มากที่สุดมาพิจารณาเป็นอันดับแรก การตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างสมมติฐานกับข้อมูลและข้อตกลงเบื้องต้น การกำหนดสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ยังไม่ทราบและเป็นข้อมูลที่จำเป็น

5) การสรุปอย่างสมเหตุสมผลและการตัดสินความสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผล ประกอบด้วยทักษะย่อยประการแรกคือ การลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลโดยอาศัยข้อตกลงเบื้องต้น สมมติฐาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การระบุความสัมพันธ์ระหว่างค่ากับประพจน์ การระบุถึงเงื่อนไขที่จำเป็นและเงื่อนไขที่เพียงพอ การระบุความสัมพันธ์เชิงเหตุผล การระบุและกำหนดข้อสรุป ประการต่อมาจะเป็นการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของกระบวนการที่นำไปสู่ข้อสรุป ได้แก่ การจำแนกการสรุปที่สมเหตุสมผลจากการสรุปที่อาศัย ค่านิยม ความพึงพอใจ และ ความลำเอียง การจำแนกระหว่างการคิดหาเหตุผลที่มีข้อสรุปได้แน่นอนกับการคิดหาเหตุผลที่ไม่สามารถหาข้อสรุปที่เป็นข้อยุติได้ และประการสุดท้ายเป็นการประเมินข้อสรุป โดยอาศัยเกณฑ์การประยุกต์ใช้ ได้แก่ การระบุเงื่อนไขที่จำเป็นต่อการพิสูจน์ข้อสรุป การรู้ถึงเงื่อนไขที่ทำให้ข้อสรุปไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้และการตัดสินความเพียงพอของข้อสรุปในลักษณะที่เป็นคำตอบของปัญหา

1.2.2 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Kneeder (1985 cited in Woolfork, 1987) ได้เสนอกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

1) การนิยามและทำความเข้าใจปัญหา ประกอบด้วย การระบุปัญหา การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างของคน ความคิด วัตถุสิ่งของหรือผลลัพธ์ตั้งแต่ 2 อย่างขึ้นไป การตัดสินใจระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จำเป็นกับข้อมูลที่ไม่จำเป็น และการตั้งคำถามที่จะไปสู่ ความเข้าใจที่ลึกซึ้งและชัดเจนเกี่ยวกับเรื่องราวหรือเหตุการณ์

2) การพิจารณาตัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหา ประกอบด้วย การจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล การตัดสินใจสอดคล้องระหว่างข้อความ หรือสัญลักษณ์ที่กำหนดให้กับบริบททั้งหมด การระบุข้อสมมติฐานที่ไม่ได้กล่าวไว้ในข้ออ้างเหตุผล การระบุความคิดที่คนยึดติดหรือความคิดดั้งเดิมเกี่ยวกับคนกลุ่มคน การระบุความมีอคติ บังคับด้านอารมณ์ การโฆษณา การเข้าข้างตนเอง และการระบุความคล้ายคลึงและความแตกต่างระหว่างระบบ ค่านิยมและอุดมการณ์ที่แตกต่าง

3) การแก้ปัญหา/การลงข้อสรุป ประกอบด้วย การระบุความเพียงพอของข้อมูลและพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้

1.2.3 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Ennis (1985) กล่าวถึงองค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

1) สามารถระบุปัญหาประกอบด้วยการระบุปัญหาสำคัญได้ชัดเจนและการระบุเกณฑ์เพื่อตัดสินคำตอบที่เป็นไปได้

2) สามารถคิดวิเคราะห์ข้อโต้แย้ง ประกอบด้วย การระบุข้อมูลที่มีเหตุผลหรือน่าเชื่อถือได้ การระบุข้อมูลที่ไม่มีเหตุผลหรือไม่น่าเชื่อถือได้ ระบุความเหมือนหรือความแตกต่างของความคิดเห็นหรือข้อมูลที่มีอยู่ได้ และทำการสรุปได้

3) สามารถถามด้วยคำถามที่ท้าทายและการตอบคำถามได้อย่างชัดเจน

4) สามารถพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล โดยทำการพิจารณาข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญที่น่าเชื่อถือ ข้อมูลที่ไม่มีข้อโต้แย้ง ข้อมูลที่ได้รับการยอมรับ ข้อมูลที่สามารถให้เหตุผลว่าเชื่อถือได้

5) สามารถสังเกตและตัดสินข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเองโดยใช้เกณฑ์ต่อไปนี้ คือ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตด้วยตนเองต้องการใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ไม่ใช่เพียงได้ยินมาจากคนอื่น การบันทึกข้อมูลเป็นผลมาจากการสังเกตด้วยตนเองและมีการบันทึกที่ไม่ปล่อยทิ้งไว้นานแล้วมาบันทึกภายหลัง

6) สามารถนิรนัยและตัดสินผลการนิรนัย คือ สามารถนำหลักการใหญ่ไปแตกเป็นหลักการย่อยได้ หรือนำหลักการไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้

7) สามารถอุปนัยและตัดสินผลการอุปนัย คือ ในการสรุปอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรนั้น กลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนของประชากรและก่อนที่จะมีการอุปนัยนั้น ต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างถูกต้องตามแผนที่กำหนดและมีข้อมูลเพียงพอต่อการสรุปแบบอุปนัย

8) สามารถตัดสินคุณค่าได้ พิจารณาทางเลือกโดยมีข้อมูลพื้นฐานที่เพียงพอ สามารถชี้แนะหนักระหว่างผลดีและผลเสียก่อนตัดสินใจ

- 9) สามารถให้ความหมายคำและตัดสินความหมาย เช่น บอกคำเหมือน คำที่มีความหมายคล้ายกัน จำแนกจัดกลุ่มได้ ให้คำอธิบายเชิงปฏิบัติการได้ ยกตัวอย่างที่ใช้ ไม่ใช่ได้
- 10) สามารถระบุข้อสันนิษฐานได้
- 11) สามารถตัดสินใจเพื่อนำไปปฏิบัติได้ เช่น การกำหนดปัญหา การเลือกเกณฑ์ตัดสินผลที่เป็นไปได้ กำหนดทางเลือกอย่างหล เกหล เข เลือกทงเลือกเพื่อปฏิบัติ ทบทวนทางเลือกอย่างมีเหตุผล
- 12) การปฏิบัติสัมพันธ์กับผู้อื่น

จากการวิเคราะห์ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณทั้ง 12 ทักษะดังกล่าว สามารถสรุปเป็นความสามารถหลักได้ 4 ประการคือ

- (1) ความชัดเจนของปัญหา
- (2) ความสมเหตุสมผลเป็นที่ยอมรับของข้อมูล ความรู้
- (3) การสรุปอ้างอิงที่ถูกต้อง เทียบตรงโดยอาศัยกระบวนการสรุปแบบนิรนัยและอุปนัย ซึ่งในการสรุปนั้นต้องคำนึงถึงการตัดสินคุณค่า
- (4) การปฏิสัมพันธ์กับบุคคลอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูล ความรู้ ซึ่งต้องมีทักษะการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.4 กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Diestler (1998), Facione & Facione (1998), Lafevre (1999), เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานุรักษ์ (2536), อรพรรณ ถิ่นบุญรัชชัย (2538), สมชาย รัตนทองคำ (2545) มีองค์ประกอบ ต่อไปนี้

- 1) กระบวนการกำหนดประเด็นและปัญหาหรือข้อวิพากษ์ หมายถึง การกำหนดประเด็น ปัญหา หรือข้อวิพากษ์ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการนำไปพิจารณา หรือถกเถียง กระบวนการกำหนดประเด็นปัญหามีขั้นตอนย่อยที่สำคัญคือกระบวนการกำหนดประเด็นและปัญหาให้ชัดเจน โดยการสังเกตหรือการรับข้อมูลเข้ามา และกระบวนการวิเคราะห์ทำความเข้าใจกับประเด็นปัญหาให้กระจ่าง โดยการแบ่งกลุ่มประเด็นปัญหา การแยกแยะประเด็นให้ชัดเจน ข้อมูลที่สังเกตหรือการรับข้อมูลเข้ามามีการคัดสรร คัดกรองข้อมูลที่สำคัญให้เหลือน้อยที่สุดให้เป็นประเด็นและคำถามที่ชัดเจนที่สุด หากประเด็นใดสามารถรวมกลุ่มได้ก็ควรจัดรวมกลุ่มเข้าด้วยกัน
- 2) กระบวนการหาข้อสรุป เมื่อได้ความชัดเจนของประเด็นปัญหาแล้ว ต่อไปพยายามพิจารณาประมวลข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ โดยพิจารณาว่าข้อมูลใดมีความคลุมเครือ หรือไม่ชัดเจน อาจจัดรวมไว้อีกกลุ่มหนึ่ง กระบวนการหาข้อสรุปสามารถกระทำตามขั้นตอนอย่างเป็นลำดับ โดยการพิจารณารวบรวมข้อมูล ซึ่งข้อมูลที่รวบรวมได้นั้นอาจเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ ประสบการณ์ หรือความเชื่อต่าง ๆ จากนั้นจะทำการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยการตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลหรือหลักฐานอ้างอิงที่ได้ และมีการระบุลักษณะของข้อมูลด้วยการค้นหาแบบแผนในเรื่องความเหมือน ความต่าง ความสอดคล้อง หรือความสัมพันธ์ พิจารณาเปรียบเทียบความเหมือน ความต่างของข้อมูลนั้น จากนั้นนำความสัมพันธ์ต่าง ๆ ที่

ค้นพบทั้งหมดมาเรียบเรียงให้สอดคล้องต่อเนื่องกัน หรือจัดแบ่งกลุ่มให้ชัดเจน เพื่อหาข้อสรุปยุติประเด็นและปัญหาที่ได้แล้วนำไปพิจารณาขั้นต่อไป

3) กระบวนการพิจารณาเหตุผลประกอบ หลังจากได้รวบรวมข้อมูลหลักฐานต่าง ๆ อย่างเพียงพอแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นกระบวนการพิจารณาเหตุผลประกอบข้อสรุปหรือข้อยุตินั้น ซึ่งประกอบด้วย การตั้งสมมติฐาน เพื่อคาดคะเนจากข้อมูลหลักฐานที่มีอยู่ประกอบกับประสบการณ์เดิม เพื่อการอธิบายเหตุการณ์ หรือความเป็นไปได้ของเหตุการณ์ หรือสิ่งที่เกิดขึ้นก่อนหน้านั้น และระบุว่าเหตุการณ์หรือสิ่งใดที่มีความสัมพันธ์กับผลนั้น จากนั้นจะมีการลงข้อสรุปและตัดสินใจว่า สิ่งใดเป็นผลมาจากสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกันหรือเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดผลโดยการสรุปอ้างอิงจากความรู้หรือประสบการณ์เดิมประกอบ ซึ่งอาจใช้การสรุปแบบอุปนัย หรือการสรุปแบบนิรนัย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อมูลและหลักฐาน จากนั้นจะมีการประเมินผลอย่างเป็นลำดับเพื่อพิจารณายืนยันข้อสรุปเพื่อตัดสินใจแก้ปัญหา และนำไปใช้ในโอกาสอื่นที่เหมาะสมต่อไป

Decaroli (1973) มีความคิดเห็นว่าแม้ผู้เชี่ยวชาญจะอธิบายความหมายของการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันและประกอบด้วยทักษะเฉพาะที่แตกต่างกัน แต่เมื่อเปรียบเทียบทักษะเหล่านั้นก็จะพบว่ายังมีลักษณะร่วมที่มีความคล้ายคลึงกันอยู่ ซึ่งผลการสังเคราะห์สามารถสรุปได้ว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณประกอบด้วยกระบวนการที่จำเป็น ดังนี้

1) ความสามารถในการนิยามปัญหา ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การทำความเข้าใจปัญหา และการตระหนักถึงความมีอยู่ของปัญหา

2) การเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วย การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การหาหลักฐาน การตัดสินใจระหว่างข้อมูลที่ชัดเจนกับข้อมูลที่คลุมเครือ ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลที่จำเป็นกับข้อมูลที่ไม่จำเป็น การพิจารณาความเพียงพอของข้อมูล การระบุข้อสันนิษฐาน การจำแนกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็น การตัดสินใจข้อความหรือสัญลักษณ์ที่กำหนดให้มีความสอดคล้องสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและสอดคล้องกับบริบททั้งหมดหรือไม่ การตีความข้อเท็จจริง และการสรุปอ้างอิงจากหลักฐาน การระบุนอคติ การพิจารณาเหตุผลที่ผิด ๆ ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น

3) การกำหนดสมมติฐาน การคิดถึงความสัมพันธ์เชิงเหตุผล และเลือกสมมติฐานที่เป็นไปได้มากที่สุด

4) การสรุปอย่างสมเหตุสมผล โดยใช้หลักการตรรกศาสตร์เพื่อแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและการพิจารณาตัดสินความสมเหตุสมผลของการคิดหาเหตุผลทั้งในด้านการอุปนัยและการนิรนัย

5) การประเมินผลโดยอาศัยการประยุกต์ใช้ การพยากรณ์ผลลัพธ์ที่อาจเป็นไปได้ การทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นตามมาน่าเชื่อถือ และการกำหนดความสมเหตุสมผล

6) การประยุกต์เป็นการทดสอบข้อสรุป การสรุปอ้างอิง การนำไปปฏิบัติ

จากการประมวลแนวคิดดังกล่าวข้างต้นสังเกตได้ว่าการใช้คำที่ต่างกันคือ “องค์ประกอบ” “ลักษณะ” “ความสามารถ” และ “กระบวนการ” และเมื่อวิเคราะห์คำนิยามที่ผู้เชี่ยวชาญทั้งหลาย ได้ให้ไว้จะเห็นได้ว่าเกี่ยวข้องกับ 2 ประเด็นหลัก คือเป็นความสามารถหรือชุดของทักษะ และเป็นกระบวนการทางความคิด ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ชุดของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเกี่ยวข้องกับ

- 1) การนิยามเป็นการทำความเข้าใจปัญหาเพื่อให้เข้าใจปัญหาอย่างถ่องแท้และสามารถระบุปัญหาได้ถูกต้อง
- 2) การกำหนดสมมติฐานเป็นการหาแบบแผนความสัมพันธ์เชิงเหตุผลของข้อมูล การพิจารณาทางเลือกในการแก้ปัญหาที่หลากหลาย
- 3) การตีความและลงข้อสรุปเป็นความสามารถในการตีความข้อมูลได้ถูกต้องตามความเป็นจริงอันจะนำไปสู่การลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล
- 4) การใช้เหตุผลเป็นความสามารถในการพิจารณาหาเหตุผลมาสนับสนุนข้อสรุปโดยเหตุผลที่นำมาอ้างอิงต้องมีน้ำหนัก เชื่อถือได้
- 5) การประเมินเป็นความสามารถในการประเมิน โดยอาศัยเกณฑ์เพื่อตัดสินความน่าเชื่อถือของข้อมูลและการประเมินข้อสรุป
- 6) การประยุกต์เป็นความสามารถในการทดสอบข้อสรุปเพื่อนำไปสรุปอ้างอิง และการพิจารณาตัดสินไปสู่การปฏิบัติจริง

ประเด็นที่ 2 พิจารณาการคิดอย่างมีวิจารณญาณในมุมมองของกระบวนการทางความคิดในการสืบเสาะหาความรู้ความจริงโดยเริ่มแรกนั้นผู้เชี่ยวชาญด้านการคิด มีมุมมองเกี่ยวกับกระบวนการทางความคิดที่มีทักษะย่อย 8 ทักษะ คือ การระบุประเด็นปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การระบุลักษณะของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงข้อสรุป และการประเมินข้อสรุป ต่อมาก็มีการผนวกกระบวนการย่อยที่เหมือนกันไว้ในกลุ่มเดียวกันและสังเคราะห์เป็นกระบวนการใหญ่ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการกำหนดประเด็นปัญหา กระบวนการหาข้อสรุป และกระบวนการพิจารณาหาเหตุผลประกอบ

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้คำว่า “กระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ” โดยมีกระบวนการย่อย ดังนี้

- 1) การระบุประเด็นปัญหา เป็นการพิจารณาข้อมูล สภาพการณ์ หรือ เหตุการณ์ เพื่อกำหนดปัญหาและกระแ่งในปัญหา
- 2) การวิเคราะห์ปัญหา เป็นการมองปัญหาอย่างเป็นระบบ แยกแยะ หาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของประเด็นปัญหาเข้าใจปัญหายาลึกซึ้ง ชัดเจน
- 3) การรวบรวมข้อมูล เป็นการหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาโดยการสังเกต วินิจฉัยตัดสินรายงานการสังเกต ค้นหาและเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาได้ถูกต้อง
- 4) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล เป็นการพิจารณาแหล่งที่มาของข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล ประเมินความถูกต้องของข้อมูล ไม่ใช้การเดาในการหาข้อเท็จจริง
- 5) ระบุลักษณะข้อมูล เป็นการจำแนกความแตกต่าง ความเหมือน ความสัมพันธ์ เพื่อหาแบบแผน แนวคิด ข้อตกลงเบื้องต้น หรือ ข้อสันนิษฐานที่อยู่เบื้องหลังข้อมูลที่ปรากฏ โดยอาศัยการตีความสังเคราะห์ และระบุข้อสันนิษฐานเบื้องต้น

6) การตั้งสมมติฐานเป็นการกำหนดขอบเขตแนวทางของการพิจารณาหาข้อสรุป ของประเด็นปัญหา และค้นหาทางเลือกอย่างหลากหลาย

7) การลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย การพิจารณาเลือกใช้วิธีการที่เหมาะสมจากข้อมูลที่ปรากฏ

8) การประเมินข้อสรุป เป็นการประเมินความสมเหตุสมผลของข้อสรุปเพื่อยืนยันข้อสรุปเมื่อมีหลักฐานเพียงพอ และพิจารณาข้อสรุปใหม่เมื่อมีหลักฐานเพิ่มเติม

### 1.3 ลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

Ennis (1985, อ้างถึงใน ชาลิณี เอี่ยมศรี, 2536) กล่าวถึงลักษณะของบุคคลที่มีการคิดวิจารณ์ ดังนี้ ค้นหาข้อความที่ชัดเจนของประเด็นหรือข้อคำถาม ค้นหาเหตุผล พยายามรับรู้ข้อมูลที่ดี หาแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้และอ้างอิงแหล่งข้อมูลนั้น มีแนวคิดแบบกว้างในสถานการณ์ทั้งหมด คงความสอดคล้องกับประเด็นที่สำคัญได้จดจำเรื่องเดิมและ/หรือความเกี่ยวข้องพื้นฐานค้นหาทางเลือกต่าง ๆ เปิดใจกว้างยืดหยุ่นตามสถานการณ์ต่าง ๆ เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ ค้นหาความถูกต้องให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ สำหรับเรื่องที่ศึกษาจัดการเรื่องราวที่ซับซ้อนทั้งหมดให้อยู่ในลักษณะเรียงลำดับอย่างมีขั้นตอน ให้การคิดต่างๆ ขึ้นอยู่กับความรู้สึกระดับความรู้และระดับการอ้างเหตุผลของบุคคลอื่น

Watson & Glaser (1964) กล่าวถึงลักษณะการแสดงออกของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ดังนี้

- 1) จำแนกระดับความน่าจะเป็นของข้อสรุปที่คาดคะเนจากสถานการณ์ที่กำหนด
- 2) จำแนกได้ว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นที่ต้องยอมรับก่อนมีการโต้แย้ง
- 3) จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นผลจากความสัมพันธ์ของสถานการณ์ที่กำหนดให้
- 4) จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเป็นคุณสมบัติทั่วไปที่ได้จากสถานการณ์ที่กำหนดให้
- 5) จำแนกได้ว่าข้อสรุปใดเห็นแก่เหตุใดเห็นแก่คน นานเชื่อถือหรือไม่เห็นแก่คน เมื่อพิจารณาตาม

ความสำคัญและความเกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหา

Kneeder (1985 cited in Woolfolk, 1998) ได้กำหนดรายการทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ 3 กลุ่ม ด้วยกันดังนี้

1) การนิยามและการทำความเข้าใจกับปัญหา ซึ่งมีทักษะการคิดย่อย คือ การระบุประเด็นปัญหา การเปรียบเทียบความคล้ายคลึงและความแตกต่างกัน การพิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การกำหนดคำถามที่เหมาะสม

2) การพิจารณาดัดสินข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับปัญหามีทักษะการคิดย่อย คือการแยกความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริง ความคิดเห็น และการตัดสินที่มีเหตุผล การตรวจสอบความ สอดคล้องกัน การระบุสมมติฐานที่ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรง การรู้จักสิ่งที่เป็นแบบพิมพ์เดียวกันและสำนวนซ้ำซากจำเจ การรู้จักอคติ ซึ่งมีองค์ประกอบทางด้านอารมณ์ การโฆษณาชวนเชื่อความหมายที่บิดเบือน การรู้จักระบบของค่านิยมและแนวความคิดที่แตกต่างกัน

3) การแก้ปัญหาหรือการสรุป ได้แก่ การรู้จักความเพียงพอของข้อมูล การทำนายสิ่งที่อาจจะเกิดขึ้นตามมา



เพ็ญพิศุทธิ์ เนกมานุรักษ์ (2536) ได้สรุปลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

- 1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา บุคคลควรมีการแสดงออกดังนี้ ตระหนักถึงความสำคัญของการระบุปัญหาหรือความหมายของคำที่ชัดเจน ระบุ หรือ กำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจน
- 2) ด้านการรวบรวมข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังนี้ สังเกตปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ด้วยความเป็นปรนัย วินิจฉัยตัดสินการรายงานการสังเกตเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและรู้จักหาข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจนมากขึ้น
- 3) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังนี้ เห็นความสำคัญของความรู้ที่เชื่อถือได้ไม่ใช้การเดาในการหาข้อเท็จจริงแสดงข้อจำกัดของข้อมูลได้
- 4) ด้านการแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังนี้ จำแนกความแตกต่างประเภทของข้อมูลได้ ชี้ให้เห็นแนวคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังข้อตกลงเบื้องต้นที่ปรากฏอยู่ได้
- 5) ด้านการตั้งสมมติฐาน บุคคลควรมีการแสดงออก ดังนี้ ให้ความสำคัญกับการตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
- 6) ด้านการลงข้อสรุปโดยการใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้ มีความรู้ทันสมัย ใจกว้าง และแสวงหาเหตุผลอยู่เสมอ ตัดสินใจลงสรุปเมื่อมีเหตุผลเพียงพอ สรุปจากข้อมูลที่ให้ไว้ได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล มีความสามารถในการใช้เหตุผลและใช้คำถามที่เป็นการอธิบายได้ สังเกต ควบคุมและแก้ไขกระบวนการคิดของตนเองสามารถคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่ แล้วสรุปเป็นประเด็นหรือ กฎเกณฑ์
- 7) ด้านการประเมินผล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้ ยืนยันข้อสรุป เมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ พิจารณาข้อสรุปใหม่ เมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลเพิ่มเติม

สูลัดดา ลอยฟ้า (2542) กล่าวถึงบุคคลที่แสดงออกถึงลักษณะของผู้ที่มีกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณมาก (strong sense critical thinking) มีลักษณะสำคัญคือ มีแบบแผนในการคิด ชอบตั้งคำถามอย่างลุ่มลึก ตั้งประเด็นคำถามหรือมุมมองต่างจากมุมมองอื่นที่มีผู้เห็นพ้อง แสดงเหตุผลอย่างหลากหลายทั้งประเด็นที่เป็นจุดแข็งและจุดด้อยในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

จากการประมวลข้อมูลดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปลักษณะของผู้ที่มีการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ดังนี้

- 1) ด้านการระบุประเด็นปัญหา บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
  - 1.1) ตระหนักถึงความสำคัญของการกำหนดความหมายของคำที่ชัดเจน
  - 1.2) ระบุ หรือ กำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจนได้
  - 1.3) ตั้งประเด็นคำถามเพื่อให้เข้าใจได้อย่างลึกซึ้งและชัดเจนของปัญหา
- 2) ด้านการวิเคราะห์ประเด็นปัญหา
  - 2.1) มองปัญหาอย่างเป็นระบบ
  - 2.2) หาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของประเด็นปัญหา
  - 2.3) กระจ่างชัดเกี่ยวกับความหมายของคำและวลี

- 3) ด้านการรวบรวมข้อมูลหลักฐาน บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
  - 3.1) สังเกตปรากฏการณ์ต่าง ๆ ด้วยความเป็นปรนัย
  - 3.2) วินิจฉัยตัดสินรายงานการสังเกต
  - 3.3) เลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาและหาข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน
  - 3.4) แสวงหาหลักฐาน
  - 3.5) มีการจัดระบบข้อมูล
- 4) ด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังนี้
  - 4.1) เห็นความสำคัญของความรู้ที่เชื่อถือได้โดยไม่ใช้การเดา
  - 4.2) แสดงถึงข้อจำกัดของข้อมูล
- 5) ด้านการแยกแยะความแตกต่างของข้อมูล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
  - 5.1) จำแนกความแตกต่างระหว่างประเภทของข้อมูล
  - 5.2) ชี้ให้เห็นถึงแนวคิดที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังข้อตกลงเบื้องต้นที่ปรากฏอยู่ได้
- 6) ด้านการตั้งสมมติฐาน บุคคลควรมีการแสดงออกต่อไปนี้
  - 6.1) ให้ความสำคัญกับการตั้งสมมติฐานในการแก้ปัญหา
  - 6.2) มองหาทางเลือกหลาย ๆ ทาง
  - 6.3) มีเหตุผลที่หลากหลาย
- 7) ด้านการสรุปโดยใช้เหตุผลแบบอุปนัยและนิรนัย บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
  - 7.1) มีความรู้ทันสมัย ใจกว้าง และแสวงหาเหตุผลอยู่เสมอ
  - 7.2) ทำการสรุปเมื่อมีเหตุผลเพียงพอ
  - 7.3) สรุปจากข้อมูลที่ให้ไว้ได้อย่างถูกต้อง สมเหตุสมผล
  - 7.4) มีความสามารถในการใช้เหตุผล และใช้คำถามที่เป็นการอธิบายได้
  - 7.5) มีความสามารถในการสังเกต ควบคุม และแก้ไขกระบวนการคิดของตน
  - 7.6) สามารถคิดอย่างมีเหตุผลจากข้อมูลที่มีอยู่แล้วสรุปเป็นประเด็นได้
- 8) ด้านการประเมินผล บุคคลควรมีการแสดงออก ดังต่อไปนี้
  - 8.1) ยืนยันข้อสรุปเมื่อมีหลักฐานและเหตุผลเพียงพอ
  - 8.2) พิจารณาข้อสรุปใหม่ เมื่อมีหลักฐานหรือเหตุผลเพิ่มเติม

#### 1.4 การวัดและประเมินกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

การวัดและประเมินความสามารถในการคิดแบ่งออกเป็น 2 แนวทางที่สำคัญ คือ แนวทางของนักวัดกลุ่มจิตมิติ (psychometric) ซึ่งสนใจศึกษาโครงสร้างทางสมองของมนุษย์ด้วยความเชื่อว่ามีลักษณะเป็นองค์ประกอบและมีระดับความสามารถที่แตกต่างกันในแต่ละคนซึ่งสามารถวัดได้โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานหรือสร้างแบบวัดขึ้นมาใช้เอง แนวทางที่สองคือการวัดจากการปฏิบัติจริง (authentic performance measurement) มิตีของการวัดสนใจทักษะการคิดซับซ้อนในการปฏิบัติงาน ความร่วมมือในการแก้ปัญหา และการประเมินตนเอง

(ศิริชัย กาญจนวาสี อ้างถึงใน ทิศนา ขัมมมณี และคณะ. 2540) การวัดการคิดอย่างมีวิจารณญาณอาศัยแนวคิดเกี่ยวกับการวัดความสามารถทางสมองกลุ่มจิตมิติ ซึ่งมีผู้ที่สร้างและพัฒนาแบบสอบมีดังนี้

#### 1.4.1 Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal

สร้างโดย Goodwin Watson และ E.M. Glaser ในปี ค.ศ.1973 มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องฉบับปรับปรุงล่าสุดในปี ค.ศ. 1980 สำหรับใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ถึงวัยผู้ใหญ่ เป็นแบบทดสอบคู่ขนานมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบ A และรูปแบบ B แต่ละรูปแบบประกอบด้วย 5 แบบทดสอบย่อย มีข้อสอบทั้งหมด 80 ข้อ ใช้เวลาสอบ 50 นาที แบบสอบมุ่งวัดความสามารถในการคิดด้าน

1.4.1.1 การสรุปอ้างอิง(inference) เป็นการวัดความสามารถในการตัดสินใจแนกความน่าจะเป็นของข้อสรุปว่า ข้อสรุปใดเป็นจริงหรือเป็นเท็จ ลักษณะของแบบทดสอบย่อยจะมีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปของสถานการณ์ 3-5 ข้อสรุป จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อสรุปแต่ละข้อเป็นเช่นไร โดยเลือกจากตัวเลือก ได้แก่ เป็นจริง (true) น่าจะเป็นจริง (probably true) ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ (insufficient data) น่าจะไม่จริง (probably untrue) ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ (insufficient data) น่าจะเป็นเท็จ (probably false) และเป็นเท็จ (false)

1.4.1.2 การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (recognition of assumption) เป็นความสามารถในการจำแนกว่าข้อความใดเป็นข้อตกลงเบื้องต้นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้น ลักษณะของแบบสอบจะกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อความสถานการณ์ละ 2-3 ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าข้อความในแต่ละข้อนั้น ข้อใดเป็นหรือไม่เป็นข้อตกลงเบื้องต้นของสถานการณ์ทั้งหมด

1.4.1.3 การนิรนัย (deduction) เป็นการวัดความสามารถในการหาข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผลจากข้ออ้างที่กำหนดให้ 1 ย่อหน้า แล้วมีข้อสรุปตามมาข้อกล่าวอ้างละ 2-4 ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่า ข้อสรุปในแต่ละข้อเป็นข้อสรุปที่เป็นไปได้หรือ เป็นไปไม่ได้ ตามข้ออ้างดังกล่าว

1.4.1.4 การแปลความ (interpretation) เป็นการวัดความสามารถในการให้น้ำหนักข้อมูลหรือ หลักฐานเพื่อตัดสินความเป็นไปได้ของข้อสรุป ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการกำหนดสถานการณ์มาให้ แล้วมีข้อสรุปตามมาสถานการณ์ละ 2-3 ข้อ จากนั้นผู้ตอบต้องพิจารณา ตัดสินว่าข้อสรุปในแต่ละข้อว่า น่าเชื่อถือหรือไม่น่าเชื่อถือภายใต้สถานการณ์นั้น

1.4.1.5 การประเมินข้อโต้แย้ง (evaluation of argument) เป็นการวัดความสามารถในการจำแนกการใช้เหตุผลว่าสิ่งใดเป็นความสมเหตุสมผล ลักษณะของแบบสอบย่อยนี้มีการกำหนดชุด ของคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสำคัญมาให้ ซึ่งแต่ละคำถามมีชุดของคำตอบพร้อมเหตุผลกำกับ ผู้ตอบต้องพิจารณาตัดสินใจว่าคำตอบใดมีความสำคัญเกี่ยวข้องโดยตรงกับคำถามหรือไม่ และให้ เหตุผลประกอบ

#### 1.4.2 Cornell Critical Thinking Test ( level X and level Z )

พัฒนาโดย Robert H. Ennis และคณะ ในปี ค.ศ.1985 มีองค์ประกอบ 3 ด้านดังนี้ การนิยามปัญหาหรือสิ่งที่เกี่ยวข้องและการทำให้กระจ่าง (define and clarify) การพิจารณาตัดสินข้อมูล (judge

information) การอ้างอิงเพื่อการแก้ปัญหาและการลงข้อสรุปอย่างสมเหตุสมผล (infer-solve problem and draw reasonable conclusion)

แบบสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณคอร์เนลทั้งระดับเอ็กซ์ และระดับ ซีส์ เหมาะสำหรับใช้กับกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มและสมรรถภาพที่มุ่งวัดต่างกัน โดยแบบสอบระดับเอ็กซ์ ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วย ข้อสอบแบบเลือกตอบ 71 ข้อ วัดองค์ประกอบของการคิด 4 ด้าน คือ ด้านการสรุปอิงความแบบอุปนัย (inductive inference) การตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (credibility of sources and observation) การนิรนัย (deductive) การระบุข้อตกลงเบื้องต้น (assumption identification)

สำหรับแบบสอบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณระดับซีส์ ใช้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย นักศึกษาระดับปริญญาตรี และระดับบัณฑิตวิทยาลัย รวมทั้งผู้ใหญ่ เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบจำนวน 52 ข้อ วัดองค์ประกอบของการคิด 7 ด้าน คือ การนิรนัย (deductive) การให้ความหมาย (meaning) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล (credibility) การสรุปอิงความแบบอุปนัย (inductive) การทำนายข้อสนับสนุน (prediction and support) การทำนายและการทดสอบสมมติฐาน (prediction and hypothesis testing) การนิยามและการใช้เหตุผลที่ไม่ปรากฏ (definition and unstated reasons) และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น (assumption identification) แบบสอบ Cornell Critical Thinking Test ระดับเอ็กซ์ มีความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.67 - 0.90 ส่วนระดับซีส์ มีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.50 – 0.77

#### 1.4.3 Ross Test of Higher Cognitive Processes

พัฒนาโดย J.D. Ross และ C.M. Ross ในปี ค.ศ. 1967 ใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แบบสอบมุ่งวัดความสามารถทางสมอง ขั้นสูงระดับการวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมิน ตามการจัดระดับจุดมุ่งหมายทางการศึกษาของ Bloom (1959) แบบสอบประกอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบ 8 ตอน จำนวน 105 ข้อ ซึ่งแบ่งการสอบออกเป็น 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ชั่วโมง ครั้งแรกสอบตอนที่ 1-5 ครั้งที่สองสอบตอนที่ 6-8 แบบสอบตอนที่ 1,3 และ 7 วัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบสอบตอนที่ 4, 5 และ 6 เป็นการวัดความสามารถในการสังเคราะห์ และแบบทดสอบตอนที่ 2 และ 8 มุ่งวัดความสามารถในการประเมิน แบบสอบวัดกระบวนการรับรู้ขั้นสูงของรอสส์มีความเที่ยงแบบแบ่งครึ่งข้อสอบเท่ากับ 0.92 และความเที่ยงแบบสอบซ้ำเท่ากับ 0.94 ส่วนความตรงนั้นมียางานความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากแบบสอบกับอายุของผู้สอบเท่ากับ 0.67 เนื่องจากความสามารถในการคิดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ แบบสอบวัดกระบวนการคิดทางสมอง 8 ด้าน คือ การอุปมาอุปมัย (analogy) การใช้เหตุผลแบบนิรนัย (deductive reasoning) การหาข้อสรุปที่ขาดหายไป (missing premises) การหาความสัมพันธ์เชิงนามธรรม (abstract relation) การสังเคราะห์อย่างเป็นลำดับ (sequential synthesis) กลวิธีตั้งคำถาม (questioning strategies) การวิเคราะห์ความตรงประเด็นและไม่ตรงประเด็นของสารสนเทศที่ใช้ (analysis of relevant and irrelevant information) การคิดวิเคราะห์คุณลักษณะ (analysis of attributes)

#### 1.4.4 New Jersey Test of Reasoning Skills

พัฒนาโดย Virginia Shipman ในปี ค.ศ. 1983 ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ขึ้นไปจนถึงระดับมัธยมศึกษา แบบสอบมั่งวัดการใช้เหตุผลทางภาษา ประกอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบ 50 ข้อ ครอบคลุมทักษะ 22 ลักษณะ แบบสอบมีค่าความเที่ยงอยู่ในช่วง 0.85 (สำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 จนถึง 0.91 (สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 7) สำหรับค่าความตรงนั้นแบบสอบมีความครอบคลุมทักษะที่สำคัญ 2 ประเภทคือ ทักษะการให้เหตุผลและทักษะการสืบเสาะ 10 ทักษะ มีดังนี้ 1) การแปลความให้อยู่ในรูปของเหตุผล (translating into logical form) 2) การตระหนักถึงการใช้คำถามที่ไม่เหมาะสม (recognizing improper question) 3) การหลีกเลี่ยงการด่วนสรุป (avoiding jumping to conclusion) 4) การใช้เหตุผลเชิงอุปมา อุปมัย (analogical reasoning) 5) การบ่งชี้ข้อตกลงเบื้องต้น (detecting underlying assumption) 6) การบ่งชี้ความคลุมเครือ (detecting ambiguities) 7) การเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (discerning casual relationship) 8) การระบุเหตุผลที่ดี (identifying good reasoning) 9) การจำแนกประเภท และขนาดของความแตกต่าง (distinguishing differences of kind and degrees) 10) การตระหนักถึงความถ่ายทอดโยงความสัมพันธ์ (recognizing transitive relationship)

#### 1.4.5 Judgement : Deductive Logic and Assumption Recognition

พัฒนาโดย Edith Shaffer และ Joann Steiger ในปี ค.ศ. 1971 เป็นแบบสอบประเภทอิงเกณฑ์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 แบบสอบประกอบด้วยข้อสอบจำนวน 48 ข้อ ใช้เวลาสอบ 40 นาที มั่งวัดความสามารถในการคิดด้านการตัดสินใจที่น่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต (credibility of sources and observation) การลงข้อสรุปแบบนิรนัย (deduction) อุปนัย (induction) และการวัดลักษณะสำคัญที่จำเป็นต่อการคิด (thinking disposition) ไม่มีการรายงานคุณภาพแบบสอบ

#### 1.4.6 Test of Enquiry Skills

พัฒนาโดย Barry J. Fraser ในปี ค.ศ. 1979 ใช้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1-4 แบบสอบประกอบด้วยข้อสอบ 87 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 การใช้วัสดุอ้างอิง ตอนที่ 2 การประมวลผล และแปลผล ตอนที่ 3 การคิดอย่างมีวิจารณญาณในเชิงวิทยาศาสตร์ เนื้อหาในตอนที่ 1 และ 2 เน้นวิชาวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ ส่วนตอนที่ 3 เน้นเฉพาะวิทยาศาสตร์ แบบสอบวัดทักษะการสืบสวนสำหรับตอนที่ 3 แต่ละหัวข้อมีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.70, 0.66 และ 0.67 ตามลำดับ สำหรับตอนที่ 1 และ 2 มีค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำอยู่ในช่วง 0.65 - 0.82

#### 1.4.7 The Ennis-Weir Critical Thinking Essay Test

พัฒนาโดย Ennis และ Weir ในปี ค.ศ. 1985 เป็นแบบทดสอบแบบอัตนัย ใช้สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาและระดับปริญญา มักใช้ทดสอบประเด็นการคิดที่สำคัญเกี่ยวกับการจับประเด็น (getting the point) การพิจารณาเหตุผลและข้อตกลงเบื้องต้น (seeing the reason and assumption) การเสนอประเด็นของตนเอง (stating one's point) การใช้เหตุผลที่ดี (offering good reason) การพิจารณาประเด็นหรือคำอธิบายที่

เป็นไปได้ของผู้อื่น (seeing other possibilities) ลักษณะการสอบให้ผู้สอบอ่านจดหมายสมมติที่มีผู้เขียนถึงบรรณาธิการหนังสือพิมพ์ฉบับหนึ่งประมาณ 8 ย่อหน้า เพื่อแสดงการโต้แย้งถึงการให้ยกเลิกกฎระเบียบอย่างหนึ่ง งานของผู้สอบคือ จะต้องเขียนตอบจดหมายดังกล่าวด้วยความยาว 8 ย่อหน้าเช่นกัน พร้อมทั้งประเมินความคิดโดยภาพรวมของจดหมายดังกล่าว มีคู่มือการสอบและวิธีการตรวจให้คะแนน แบบสอบมีค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องระหว่างผู้ตรวจเท่ากับ 0.86-0.82

#### 1.4.8 Cornell Class Reasoning Test

แบบสอบ Cornell Class Reasoning Test มี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบ X และ รูปแบบ A พัฒนาโดย Ennis et al. (1964) ใช้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 รูปแบบ X ประกอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบจำนวน 72 ข้อ มุ่งตรวจสอบตรรกะ มีค่าความเที่ยงแบบสอบซ้ำในช่วง 0.66-0.88 มีความตรงตามเนื้อเรื่องทางด้านตรรกศาสตร์และการใช้เหตุผลโดยการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ และคะแนนจากแบบสอบมีความสัมพันธ์กับอายุของผู้สอบแต่ไม่สัมพันธ์กับเพศ ส่วนรูปแบบ A ประกอบด้วยข้อสอบแบบเลือกตอบ 72 ข้อ แบ่งเป็น 12 กลุ่ม แต่ละกลุ่มสอบหลักการใช้เหตุผลแตกต่างกัน เนื้อเรื่องครอบคลุมตั้งแต่เรื่องราวที่เป็นรูปธรรม สัญลักษณ์ และเรื่องสมมติ ความเที่ยงของแบบสอบโดยวิธีสอบซ้ำอยู่ในช่วง 0.65-0.80

#### 1.4.9 Logical Reasoning

พัฒนาโดย Hertzka และ Guilford ในปี ค.ศ. 1955 เป็นแบบสอบที่ใช้วัดความสามารถในการคิดแบบนิรนัยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและนักศึกษาระดับปริญญา ประกอบด้วยข้อสอบ 40 ข้อ แบ่งเป็น 2 ตอน ใช้เวลาสอบ 30 นาที ความเที่ยงของแบบสอบทั้งฉบับเมื่อใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาและนักศึกษา มีค่าเท่ากับ 0.91-0.89 เมื่อคำนวณแยกเป็นตอนมีค่าเท่ากับ 0.83-0.80 ตามลำดับ ความตรงของแบบสอบโดยการคำนวณค่าสหสัมพันธ์กับคะแนนจากแบบสอบแคลคูลัสมีค่าอยู่ในช่วง 0.34-0.42

#### 1.4.10 Test on Appraising Observations

สร้างและพัฒนาโดย Norris และ King ในปี ค.ศ. 1983 เป็นแบบสอบใช้วัดการสังเกต ใช้สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ถึงระดับปริญญา มีลักษณะเป็นกรณีศึกษาผูกเป็นเรื่อง 2 เรื่อง ตอน A เกี่ยวกับอุบัติเหตุทางจราจร ตอน B เป็นเรื่องเกี่ยวกับกลุ่มนักสำรวจ ถามแต่ละข้อประกอบด้วยข้อความ 2 ข้อ เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องให้เลือก ผู้สอบจะต้องเลือกว่าข้อความใด น่าเชื่อถือกว่ากัน และแสดงผลประกอบ ความเที่ยงของแบบสอบมีค่าในช่วง 0.58-0.76 ส่วนความตรงของแบบสอบมีความครอบคลุมหลักการสำคัญของการสังเกต และมีการสัมภาษณ์กลุ่มนักศึกษาที่ใช้แบบสอบเพื่อคงข้อที่เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณและคำตอบที่ถูกต้องไว้

มีงานวิจัยในประเทศที่ผู้วิจัยได้สร้างแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณซึ่งต่างก็อิงตามแนวคิดของ Watson & Glaser (1964) หรือปรับปรุงแบบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณให้เป็นภาษาไทยและปรับปรุงก่อนนำไปใช้ ดังเช่น นิพนธ์ วงศ์เกษม (2534) ได้สร้างแบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับ

นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ข้อสอบแบบปรนัย จำนวน 35 ข้อ และข้อสอบอัตนัย 14 ข้อ ตามองค์ประกอบ 8 ด้านดังนี้ 1) การแยกแยะความแตกต่างระหว่างข้อเท็จจริงและความคิดเห็น 2) การพิจารณาประเด็นปัญหา 3) การพิจารณาข้ออ้างหรือข้อโต้แย้งที่วกไปวนมา ไม่อยู่กับร่องกับรอย 4) การพิจารณาข้อมูลที่แสดงถึงอคติ ความลำเอียงและการโฆษณาชวนเชื่อ 5) การแยกสิ่งที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องกับข้อมูลหรือความคิดเห็นนั้น 6) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล 7) การพิจารณาเหตุผลที่ผิด ๆ ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น 8) การรู้จักสรุปข้อความจากข้อมูลที่มีอยู่

เอ็ญติ ชูชื่น (2535) ได้ศึกษาผลของการฝึกการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวทฤษฎีของ Robert H. Ennis ที่มีต่อความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาพยาบาลตำรวจ โดยการสร้างแบบทดสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการพยาบาลอายุรศาสตร์ ซึ่งมีความสามารถย่อย 8 ด้าน คือ 1) การใช้เหตุผลเชิงอุปมาน 2) การใช้เหตุผลเชิงอนุมาน 3) การสังเกต 4) การตีความ 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การพิจารณาความน่าเชื่อถือ 7) การตัดสินใจคุณค่า และ 8) กลวิธีการแก้ปัญหา

ชาลิณี เอี่ยมศรี (2536) ได้พัฒนาแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามแนวคิดทฤษฎีของโรเบิร์ต เอช เอนนิส สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ 3 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 60 นาที แบบสอบแบ่งเป็น 4 ตอน คือ 1) วัดความสามารถในการพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต 2) วัดความสามารถในการนิรนัย 3) วัดความสามารถในการอุปนัย 4) วัดความสามารถในการระบุข้อตกลงเบื้องต้น แบบสอบมีค่าความยากอยู่ในช่วง 0.40-0.84 และค่าอำนาจจำแนกอยู่ในช่วง 0.10-0.45 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอดคล้องภายในเท่ากับ 0.727 ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงแบบสอบซ้ำเท่ากับ 0.665 และจากการหาความตรงตามโครงสร้างโดยวิธีวิเคราะห์ตัวประกอบ ได้ตัวประกอบที่สำคัญ 7 ตัวประกอบ

เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) ได้สร้างและพัฒนาแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณสำหรับนักศึกษาวิทยาลัยครู โดยเน้นการพัฒนาความสามารถย่อย 7 ด้าน ได้แก่ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงสรุป 7) การประเมินข้อสรุป เนื้อหาที่ใช้ในแบบทดสอบเป็นเนื้อหาทั่วไปที่พบในชีวิตประจำวันซึ่งผู้วิจัยได้นำเครื่องมือทดลองใช้กับนักศึกษาวิทยาลัยครูในภาคเหนือ จำนวน 800 คน วิเคราะห์ได้ค่าเฉลี่ย 29.45 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.94 จากคะแนนเต็ม 56 ค่าความยากง่ายของแบบสอบอยู่ระหว่าง 0.19-0.76 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.18-0.55 ค่าความเที่ยงคำนวณโดยใช้สูตร KR20 ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สันเท่ากับ 0.65 และพบว่าความคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

สุรรัตน์ ไชยสุริยา (2543) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการเอนออย่างมีวิจารณญาณภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ปรับแบบวัดความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของคอร์เนลระดับเอกซ์ (Cornell Critical Thinking, Level X) ซึ่งเป็นแบบสอบแบบปรนัยจำนวน 71 ข้อ

โดยการแปลเป็นภาษาไทยและปรับให้เหมาะสม แบบสอบนี้เหมาะสมกับนักเรียนไทยเนื่องจากไม่มีปัญหาทางด้านวัฒนธรรมเข้ามาเกี่ยวข้องเมื่อเปรียบเทียบกับแบบสอบอื่น ๆ โดยวัดตามองค์ประกอบทางความสามารถ ดังนั้นการสรุปองค์ประกอบแบบอุปนัย การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การสรุปแบบนิรนัย และการระบุข้อตกลงเบื้องต้น แบบสอบมีความตรงด้านเนื้อหา มีความยากระหว่าง 0.23-0.75 ค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.20-0.63 และค่าความเที่ยงของแบบสอบเท่ากับ 0.79

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศเกี่ยวกับการพัฒนาแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ปรากฏว่าส่วนใหญ่สร้างแบบสอบโดยยึดตามทฤษฎีของเกลเซอร์และวัตสัน และทฤษฎีของเอนนิส ซึ่งอาจมีการปรับเพื่อให้เหมาะสมกับผู้สอบและเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมตะวันตกน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับความครอบคลุมองค์ประกอบทางความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ผู้วิจัยต้องการวัด เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบของทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณจากแบบทดสอบ ดังกล่าวข้างต้น พบว่ามุ่งวัดกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 3 ด้าน เมื่อพิจารณาตามแนวคิดของ Kneeder (1985 cited in Woolfolk, 1998) ได้แก่ กระบวนการกำหนดประเด็น ปัญหา มุ่งวัดองค์ประกอบของความคิดด้าน การพิจารณาประเด็นปัญหาและการระบุปัญหา กระบวนการหาข้อสรุปก็จะวัดองค์ประกอบทางความคิดด้านการพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล การตัดสินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลและการสังเกต การแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น กระบวนการหาเหตุผลประกอบมุ่งวัดองค์ประกอบทางความคิดด้านการสรุปแบบอุปนัยและนิรนัย การตั้งสมมติฐาน การสรุปอ้างอิง การประเมินข้อโต้แย้ง เป็นต้น

สำหรับแบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่พัฒนาโดย เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) เป็นแบบสอบแบบปรนัยชนิด 3 ตัวเลือก ทั้งหมด 56 ข้อ วัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ 7 ด้าน คือ 1) การระบุประเด็นปัญหา 2) การรวบรวมข้อมูล 3) การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล 4) การระบุลักษณะข้อมูล 5) การตั้งสมมติฐาน 6) การลงข้อสรุป 7) การประเมินผล เหตุผลที่ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบชุดนี้เพราะว่า วัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณตามกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณได้ครอบคลุมมากที่สุด และระดับการศึกษาและวัยของผู้สอบซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้อยู่ในระดับเดียวกันกับผู้สอบที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยที่ใช้แบบสอบดังกล่าว ดังเช่น งานวิจัยของ นิพนธ์ วงศ์เกษม (2534) เพ็ญพิศุทธิ์ เนคมานุรักษ์ (2536) อรพรรณ สือบุญธวัชชัย (2538) อรุณี รัตนวิจิตร (2543) และสมชาย รัตนทองคำ (2545) อีกทั้งรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้ยุทธศาสตร์ เมตาคอกนิชันที่สังเคราะห์ขึ้น ในการวิจัยครั้งนี้ส่วนหนึ่งสังเคราะห์ขึ้นจากกระบวนการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เนื่องจากผลการวิจัยที่ระบุว่า การคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (Raburn & Schuyver, 1984) เหตุผลอีกประการหนึ่งก็คือ แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กันกับแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในด้านทักษะการคิดและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณซึ่งมี 8 ด้าน ได้แก่ 1) การจับใจความสำคัญของเรื่อง 2) การเข้าใจรายละเอียดของเรื่อง 3) การเข้าใจความหมายคำ ข้อความ 4) การอนุมาน 5) การระบุจุดมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ของผู้เขียน 6) การนิรนัย 7) การอุปนัย 8) การวินิจฉัยตัดสินเรื่อง จากการ



วิเคราะห์ความสัมพันธ์ดังกล่าวพบว่า ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณนั้นผู้อ่านจำเป็นต้องใช้ทักษะการคิดอย่างมี วิจารณญาณเป็นเครื่องมือ เช่น ทักษะการระบุประเด็นปัญหา การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การแยกแยะข้อมูล การพิจารณาความน่าเชื่อถือของข้อมูล ในทำนองเดียวกันการที่บุคคลมีความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจำเป็นต้องใช้ทักษะทางภาษาช่วยพัฒนาทักษะการคิด เช่น ทักษะการตีความ การ อนุมานความหมาย การลงข้อสรุปทั้งแบบนิรนัยและอุปนัย หากบุคคลขาดความสามารถทางภาษาดังกล่าว แล้วก็อาจเป็นอุปสรรคต่อความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณที่มีประสิทธิภาพ

### 1.5 แนวคิดเกี่ยวกับการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ

นักการศึกษาและนักจิตวิทยาด้านการคิดได้เสนอรูปแบบการสอน ในการพัฒนาการคิดอย่างมี วิจารณญาณของผู้เรียนให้เพิ่มขึ้น โดยได้เสนอไว้หลายแนวคิดและมีการพัฒนาตลอดมา ทฤษฎีและแนวคิด เกี่ยวกับรูปแบบการสอนการคิดอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าว มีดังต่อไปนี้ (ทิสนา แคมมณี, 2542)

1. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของ Beyer (1985) โดยมี กลวิธีการสอนที่สำคัญ 2 กลวิธี คือ การแนะนำทักษะที่จะฝึก และการระบุทักษะที่ผู้เรียนคาดหวัง กลวิธีที่ 1 มี ขั้นตอนการฝึกที่สำคัญ ได้แก่ 1) ให้ผู้เรียนทบทวนกระบวนการด้านทักษะ กฎ และความรู้ที่เกี่ยวข้อง 2) ให้ ผู้เรียนใช้ทักษะเพื่อให้บรรลุมุ่งหมายที่กำหนด 3) ให้ผู้เรียนนึกทบทวนสิ่งที่คิดหรือสิ่งที่เกิดขึ้นในสมองขณะทำ กิจกรรม รวมทั้งเหตุผลที่ทำกลวิธีที่ 2 มีขั้นตอนการฝึกที่สำคัญ ได้แก่ 1) ระบุทักษะที่ผู้เรียนคาดหวัง 2) บรรยาย กระบวนการและกฎที่เขาวางแผนจะใช้ขณะที่ใช้ทักษะทำนายผลการใช้ทักษะของตนเอง 3) ตรวจสอบ กระบวนการที่เขาใช้ขณะปฏิบัติกิจกรรม 4) ประเมินผลการใช้ทักษะและวิธีการใช้ทักษะ

2. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการใช้เหตุผลของ Taba (1966) หรือ รูปแบบ การคิดแบบอุปนัย (Inductive Thinking Model) มีขั้นตอนการสอน ดังนี้ 1) การสร้างโมทัศน์ ประกอบด้วย ขั้นตอนการสอนย่อย คือ การแจกแจงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา การจัดกลุ่มข้อมูล และ การจัดประเภทข้อมูลและ ตั้งชื่อ 2) การแปลความข้อมูล มีขั้นตอนการสอนย่อย คือ การหาทิศทางความสัมพันธ์ การอธิบายแนวทางและ ความสัมพันธ์และการกำหนดสิ่งอ้างอิง 3) การประยุกต์หลักการ มีขั้นตอนการสอนย่อย คือ การตั้งสมมติฐาน ทำนายผลที่จะเกิด การอธิบาย หรือสนับสนุนคำทำนายรวมทั้งสมมติฐาน และการทดสอบคำทำนาย และ สมมติฐาน

3. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาเหตุผลของ Suchman (1964) หรือ รูปแบบการฝึกการ สอบสวน (Inquiry Training Model) ประกอบด้วยขั้นตอนการสอนที่สำคัญคือ 1) เสนอสถานการณ์ปัญหาที่ น่าสนใจ 2) ให้ผู้เรียนรวบรวมข้อมูล 3) ตั้งสมมติฐาน 4) สรุปเป็นกฎเกณฑ์ในการอธิบายปัญหา 5) วิเคราะห์ กระบวนการสืบสวน

4. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการรู้คิด (Cognitive Growth Model) ของ Piaget et al. (1960) มีเป้าหมาย การสอนเพื่อพัฒนากระบวนการรู้คิด การใช้เหตุผล ซึ่งมีขั้นตอนการสอน คือ 1) เสนอสถานการณ์ที่ ขวบสงสัย 2) ถามให้ผู้เรียนตอบสนอง ระบุเหตุผล โดยครูใช้การถามให้ผู้เรียนอธิบาย 3) ถามซ้ำเพื่อต้องการให้ เหตุผลโดยใช้การถ้อย โยง

5. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดโดยใช้เครื่องมือช่วยฝึกทักษะของ McTighe

McTighe และ Lyman (1988 อ้างถึงใน เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานรักษ์, 2536) มีขั้นตอนการสอน คือ 1) ถาม หรือเสนองานแก่ผู้เรียนโดยใช้เครื่องมือ คิด-จับคู่-แลกเปลี่ยน ใช้การถามการอภิปราย ใช้ตารางแผนการคิด ใช้คู่มือฝึกหัด ใช้วงล้อการแก้ปัญหา และใช้การวางแผนภูมิความรู้ 2) ให้ความแก่ผู้เรียนในการคิด 3) จับคู่ปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น 4) อภิปรายกลุ่มใหญ่

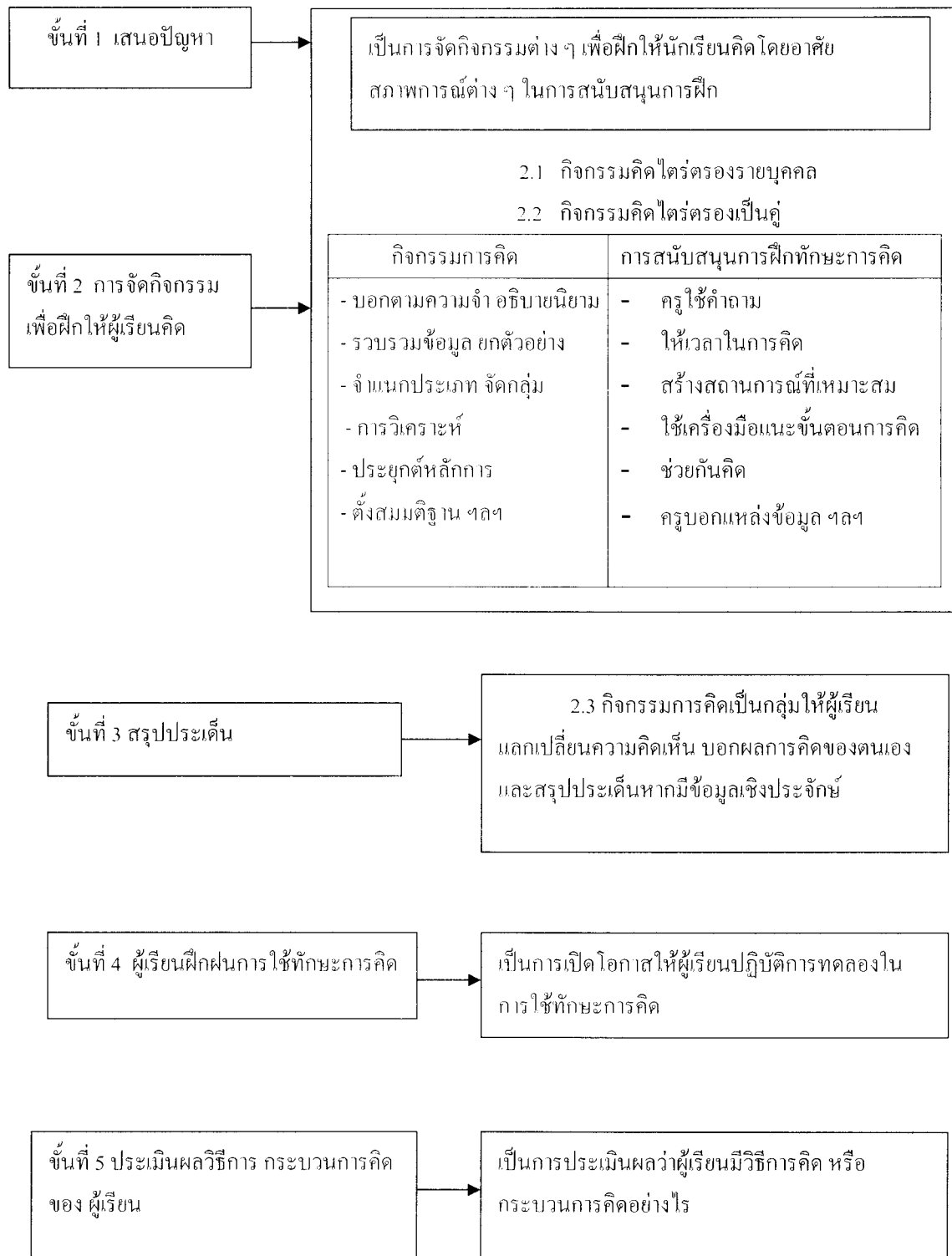
จากการประมวลรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักจิตวิทยาทางการศึกษาดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าประกอบด้วยขั้นตอนการสอนหลักที่สำคัญคือ ขั้นเตรียมพร้อมด้านผู้เรียน ขั้นเสนอปัญหา ขั้นฝึกการคิด และขั้นประเมินผลการคิดหรือการสะท้อนผลการคิด ซึ่งก็สอดคล้องกับการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนากระบวนการคิดสำหรับผู้เรียน โดยนักการศึกษาไทยโดยมีขั้นตอนการสอนหลักที่สำคัญดังนี้ (โกวิท ประวาลพุกษ์, 2532; สมุน อมรวิวัฒน์, 2532; สมักร อามสุวรรณ, 2536; เพ็ญพิศุทธิ์ เนคนานรักษ์, 2536; อรพรรณ ถิออนุรักษ์ชัย, 2538; เพ็ญภา แดงต่อมยุทธ์, 2539; พร้อมจิตร ห่อนบุญเหิม, 2538; เบญจวรรณ ศรีโยธิน, 2539; อรุณี รัตนวิจิตร, 2543; สมชาย รัตนทองคำ, 2545)

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นเสนองาน เป็นการเสนอประเด็นปัญหาเพื่อให้ผู้เรียนพิจารณาระบุประเด็นปัญหา หรือ ทำความกระจ่างกับปัญหาที่กำหนด

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นฝึกความสามารถในการคิดเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดอย่างอิสระในการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นปัญหาโดยการสังเกต การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล การระบุลักษณะของข้อมูล การตั้งสมมติฐาน การลงสรุปโดยใช้เหตุผลแบบอุปนัยหรือแบบปรนัย และประเมินข้อสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในขั้นนี้อาจให้ผู้เรียนคิดรายบุคคล รายคู่หรือเป็นกลุ่ม จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเปรียบเทียบคำตอบ เปรียบเทียบวิธีการคิด การแก้ปัญหา โดยอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีขั้นตอนย่อย คือ การเสนอผลการคิด จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้อภิปราย ยอมรับฟังเหตุผลของผู้อื่น การปรับเปลี่ยนความคิดเมื่อมีเหตุผลที่ดีกว่า ประเด็นสำคัญอยู่ที่ความสามารถในการให้เหตุผลประกอบการอธิบายเหตุ การพิจารณาเหตุผลที่มีน้ำหนัก และน่าเชื่อถือมากที่สุด ผู้เรียนได้เปรียบเทียบเหตุผลของตนเองกับผู้อื่น และการสรุปประเด็น

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลการคิดเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนกระบวนการคิดของตนเอง ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการคิดในการหาคำตอบที่ถูกต้องจากครู จากเพื่อนร่วมชั้นเรียน

จากการประมวลแนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณนั้น สามารถสรุปเป็นขั้นตอนการสอนได้ภาพที่ 1



ภาพที่ 1 การสังเคราะห์ขั้นตอนการสอนการคิดอย่างมีวิจระญาณ

## 2. ทฤษฎีสคีมา (Schema Theory)

### 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีสคีมา

ทฤษฎีสคีมา (Schema Theory) หรือทฤษฎีความรู้เดิมเป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงวิธีการจัดระเบียบของความรู้ในสมองของคนเรา วิธีการรับเอาความรู้ใหม่เข้าไปพร้อมกับความรู้เดิมและวิธีการดัดแปลง ปรับปรุงแก้ไขความรู้เดิมให้เหมาะสมโดยทฤษฎีนี้เสนอแนวความคิดว่า ความรู้ที่มีอยู่ในสมองจะถูกจัดระบบเข้าเป็นกลุ่มของโครงสร้างความรู้ที่มีการเชื่อมโยง ซึ่งจะถูกสร้างขึ้นจากประสบการณ์ที่เกี่ยวกับโลก ความรู้เหล่านี้จะเป็นตัวนำไปสู่การเข้าใจโลก นอกจากนี้ยังทำให้เราสามารถคาดการณ์ในสิ่งที่จะเกิดขึ้นในบริบทที่กำหนดให้ด้วยประสบการณ์ของเรา ผู้อ่านจะนำความรู้เหล่านี้มาใช้ในการตีความหมายข้อความที่ไม่ชัดเจนหรือคลุมเครือในเนื้อหา (Mandler, 1978 cited in Carrell, 1983) ในทฤษฎีนี้ความเข้าใจเป็นกระบวนการเรียนรู้ ความรู้เดิมมีบทบาทสำคัญต่อความเข้าใจในการอ่านที่มีประสิทธิภาพซึ่งจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยความสามารถของผู้อ่านในการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่อ่านกับความรู้เดิม การเข้าใจเพียงแค่ระดับคำ ประโยค หรือ เนื้อเรื่อง เป็นเพียงการเข้าใจโดยอาศัยความรู้ทางภาษาศาสตร์เท่านั้นแต่การตีความต้องใช้การบูรณาการความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องและสารสนเทศที่ปรากฏในบทความ (Carrell & Eisterhold, 1988)

ความรู้เดิม หมายถึงการบรรยายเกี่ยวกับกลุ่มของความรู้ ประกอบด้วยโครงสร้างความรู้ที่ผู้อ่านมีอยู่เดิมแล้ว (schemata) และเรียงรายอยู่เป็นลำดับชั้น จัดอยู่เป็นกลุ่มตามคุณสมบัติคล้ายคลึงกันและมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน กลุ่มโครงสร้างความรู้มีหน้าที่เกี่ยวกับการอ่าน คือ เป็นสิ่งชี้นำเรื่องให้กับผู้อ่าน และจัดโครงสร้างเรื่องไว้สำหรับเรื่องใหม่ในขณะที่ผู้อ่านละเล็กละลอกจากเรื่องและเรื่องเหล่านี้จะถูกนำไปบรรจุไว้ในโครงร่างหรือโครงสร้างอยู่ภายใต้โครงสร้างที่จัดไว้ โครงสร้างความรู้เหล่านี้สร้างขึ้นมาจากประสบการณ์เดิมของผู้อ่านและเป็นเครื่องช่วยชี้แนะผู้อ่านในขณะที่ต้องการเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ทั้งยังช่วยผู้อ่านคาดการณ์ล่วงหน้าเกี่ยวกับเหตุการณ์ในเนื้อเรื่องด้วย ผู้อ่านจะนำโครงสร้างความรู้เดิมนี้ไปใช้ประกอบการอ่านซึ่งมีบทบาทสำคัญต่อการเข้าใจมากกว่าโครงสร้างทางภาษาและกระบวนการภาษาที่ใช้ในข้อเขียน แต่อย่างไรก็ตามความสามารถในการอ่านต้องประกอบขึ้นด้วยความรู้ทางภาษา ความรู้ทั่วไป และปริมาณความรู้เดิมเหล่านั้นถูกกระตุ้นให้ทำงานในขณะที่กระบวนการทางสมองกำลังดำเนินการอยู่ โครงสร้างของความรู้เดิมแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ (Carrell et al., 1988)

1) โครงสร้างความรู้เดิมแบบรูปนัย (formal schemata) หมายถึงการที่ผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ รูปแบบ ส่วนวน การเรียบเรียงคำและโครงสร้างของภาษาในแต่ละเรื่องที่อ่านเพราะงานเขียนแต่ละประเภทต่างก็มีลักษณะ โครงสร้างการเขียนเฉพาะแต่ละรูปแบบ เช่น การเขียนบรรยาย เปรียบเทียบ จำแนกประเภท เหตุและผล เป็นต้น ถ้าผู้อ่านมีความรู้ลึกซึ้งต่อลักษณะ โครงสร้างและรู้จักใช้ความรู้เดิมให้เป็นประโยชน์ในขณะที่อ่านจะช่วยให้เข้าใจและจดจำข้อมูลได้เป็นอย่างมาก

2) โครงสร้างความรู้เดิมเชิงเนื้อหา (content schemata) หมายถึงการที่ผู้อ่านมีความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องใดเรื่องหนึ่งมาก่อน เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในชีวิตของผู้อ่านเอง ความรู้ประเภทนี้เป็นองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่านโดยความรู้เดิมที่สัมพันธ์กับข้อความที่อ่านจะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจสิ่งที่อ่านได้ดีขึ้น ผู้อ่านควรมีโครงสร้างความรู้ทั้งสองประเภทเพราะการมีความรู้เกี่ยวกับ

เรื่องที่อ่านจะช่วยเพิ่มความสามารถในการคาดคะเนได้ดีขึ้นกว่าเดิมและถ้ามีความรู้เดิมเกี่ยวกับรูปแบบหรือโครงสร้างของงานเขียนก็ย่อมได้เปรียบเพราะประสิทธิภาพการอ่านจะต้องแปรไปตามลักษณะประโยค อนุเจต และ การจัดระเบียบการเขียนเรื่อง (Carrell, 1983)

## 2.2 การตีความ

ความสามารถของการตีความขึ้นอยู่กับความรู้เดิมของผู้อ่าน ซึ่งจะมีมากน้อยต่างกันและมีผลทำให้รำลึกการทบทวนความจำเกี่ยวกับรายละเอียดของเนื้อความต่างกันด้วย โดยในการตีความนี้นักทฤษฎีความรู้เดิมเชื่อว่าเรื่องที่ผู้อ่านรับเข้าไปยังสมองจะต้องถูกเก็บอยู่ร่วมกับโครงสร้างความรู้ที่มีอยู่แล้ว และลักษณะของโครงสร้างความรู้นั้นต้องมีความสอดคล้องกับเรื่องราวใหม่ที่ผู้อ่านรับผ่านเข้าไป จากหลักการตีความดังกล่าว Carrell & Eisterhold (1983) ได้จัดรูปแบบการประมวลความเป็นสองรูปแบบ คือ

1) การประมวลความจากล่างสู่บน (bottom-up model) เกิดจากการตีความสิ่ง/ที่อ่านโดยอาศัยสารสนเทศในบทอ่าน สารสนเทศจึงเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการอ่านจึงเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า กระบวนการยึดบทอ่านเป็นหลัก (text-based processing) เนื่องจากมีความเชื่อว่าความหมายซ่อนอยู่ในตัวอักษรรวมกันขึ้นมาเป็นข้อความหรือความหมาย (เดอนใจ ดันงามตรง, 2529) กระบวนการจะเริ่มจากการเข้าใจตัวอักษร คำ ประโยค ไปจนถึงหน่วยของภาษาระดับข้อความ ดังนั้นการสอนจึงต้องเน้นเกี่ยวกับส่วนประกอบของภาษา เช่น ศัพท์ที่มีอยู่ในเนื้อเรื่องซึ่งจะเป็นเครื่องช่วยชี้นำเนื้อหาของเรื่องได้ รูปแบบการอ่านในลักษณะนี้ ผู้อ่านต้องไวต่อข้อความใหม่หรือข้อความที่ผิดแผกจากเรื่องที่คาดคิดไว้ก่อน แต่อย่างไรก็ตามความล้มเหลวจากการอ่านอาจเกิดขึ้นได้ส่วนใหญ่แล้วเกิดจากการที่ผู้อ่านไม่สามารถเลือกใช้ความรู้เดิมที่เหมาะสมจึงทำให้ไม่เข้าใจเรื่องอันมีเหตุมาจากการที่ผู้เขียนไม่ได้จัดให้มีเครื่องชี้แนะเพียงพอสำหรับผู้อ่านได้ใช้ในการประมวลความรวมทั้ง ผู้อ่านยังขาดความรู้เดิมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเรื่องราวที่ผู้แต่งได้สร้างขึ้นตามความนึกคิดของตน

2) การประมวลความแบบบนสู่ล่าง (top-down model) หรือเรียกว่าการผลักดันความคิด (conceptually driven) รูปแบบนี้เน้นการสร้าง ความหมายมากกว่าการถอดความหมายจากตัวเรื่อง การอ่านตามรูปแบบนี้ หมายถึงการโต้ตอบระหว่างผู้อ่านกับเรื่องที่อ่านโดยผู้อ่านได้นำความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านและความรู้เกี่ยวกับภาษารวมทั้งสิ่งเร้าต่าง ๆ ตลอดจนความสนใจและทัศนคติที่มีต่อเรื่องที่อ่านไปพร้อมด้วยในขณะที่อ่าน ดังนั้น ความหมายจะขึ้นอยู่กับตัวผู้อ่าน กล่าวคือ ผู้อ่านต้องเป็นผู้กระทำการสร้างความหมายขึ้นมาใหม่ ส่วนประกอบที่สำคัญของรูปแบบนี้ คือ ความสนใจ สิ่งเร้าและความรู้เดิม

Siberstein (1987) มีความเห็นว่าการอ่านที่จะประสบความสำเร็จได้นั้น ไม่ได้ใช้เฉพาะกระบวนการประมวลความจากบนสู่ล่าง หรือ จากล่างสู่บนเพียงอย่างเดียวอย่างใดอย่างหนึ่ง แต่จะต้องใช้ทั้ง 2 กระบวนการอย่างมีปฏิสัมพันธ์ ต่อมา Eskey et al. (1986) ได้เสนอแบบจำลองของการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งแสดงให้เห็นว่าการอ่านเป็นพฤติกรรมทางความรู้ความคิดอย่างหนึ่ง กระบวนการอ่านเริ่มต้นด้วยการที่ผู้อ่านใช้โครงสร้างทางความรู้ความคิดในสมอง (cognitive structure) เช่น ความรู้ในเรื่องรูปแบบของภาษาและความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาสาระในบทอ่าน โดยที่ความรู้ในเรื่องรูปแบบของภาษาทำให้ผู้อ่านมีความคาดหวังบางอย่างเกี่ยวกับภาษาในบทอ่าน ทำให้สามารถจำแนกรูปแบบของภาษาจากตัวชี้แนะที่มีอยู่จำนวนน้อยและใน

ขณะเดียวกัน ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาจะทำให้ผู้อ่านมีความคาดหวังเกี่ยวกับมโนทัศน์ (concept) ของบทอ่าน ความคาดหวังเหล่านี้ก่อให้เกิดการทำงานที่ถูกต้องในการตีความบทอ่านและทำให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน ปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในแบบจำลองของการอ่านนี้เป็นปฏิสัมพันธ์หลายชนิดของความรู้ในตัวผู้อ่าน และปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านกับบทอ่าน การอ่านในลักษณะนี้เป็นการอ่านที่ผู้อ่านได้ทำในสิ่งที่เขาอ่านกลายเป็นส่วนหนึ่งของความรู้

กล่าวโดยสรุปกระบวนการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ ถือว่าความรู้เกี่ยวกับคำศัพท์และโครงสร้างทางภาษา เป็นปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการอ่าน แต่ความเข้าใจต้องขึ้นอยู่กับข้อมูลที่เกิดขึ้นในระหว่างที่ผู้อ่านใช้ความรู้และประสบการณ์ในการคาดการณ์ข้อความที่อ่านล่วงหน้าเพื่อสนับสนุนหรือปฏิเสธการคาดการณ์นั้น นอกจากนี้ การอ่านที่มีประสิทธิภาพต้องขึ้นอยู่กับความรู้และการใช้กลวิธีที่เหมาะสมซึ่งจะทำให้ผู้อ่านสามารถค้นหา ประเมิน และเรียบเรียงสารสนเทศในเนื้อเรื่องได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Brown, 1990)

### 3. แนวคิดเกี่ยวกับการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน

#### 3.1 ความหมายของการอ่าน

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการอ่านของนักการศึกษาตั้งแต่ยุคแรก ๆ จนถึงยุคปัจจุบันต่างก็ให้คำนิยาม “การอ่าน” แตกต่างกันไป โดยนักภาษาศาสตร์มีความเห็นว่าการอ่าน เป็นการแปลความหมาย สัญลักษณ์ทางหน่วยเสียงและตัวอักษร ผู้อ่านจะสร้างความหมายจากหน่วยที่เล็กที่สุดในภาษาไปจนถึงหน่วยที่ใหญ่ที่สุดโดยเริ่มจากตัวอักษร วลี ประโยค และอนุเจต ตามลำดับ (River, 1994 cited in Carrell, 1985) ส่วนนักจิตวิทยาจะมองการอ่านในแง่ของพฤติกรรมการเรียนรู้ กล่าวคือ การอ่านเป็นเครื่องมือในการฝึกความคล่องและความชำนาญทางภาษา (Dechant, 1970) จนเกิดเป็นทักษะในด้านต่าง ๆ เช่น ทักษะการถอดความ การวิเคราะห์คำและความหมาย การเข้าใจในเนื้อเรื่อง การตีความและการให้ข้อคิดเห็น (Lado, 1972) นักภาษาศาสตร์เชิงจิตวิทยาจะมองว่าการอ่านเป็นความสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด ซึ่งเป็นกระบวนการสื่อสารกันระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียนโดยผ่านทางตัวอักษร ในการอ่านนั้นผู้อ่านสร้างความหมายจากข้อความที่ผู้เขียนถ่ายทอดออกมาโดยอาศัยการทำงาน การเลือกข้อมูลทางภาษา เพื่อมาตรวจสอบความหมายนั้นด้วยการใช้ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ทำให้เกิดกระบวนการรับรู้ข้อมูลนั้นและเก็บไว้ในโครงสร้างความรู้ความคิดของผู้อ่าน (Goodman, 1967)

จากความหมายการอ่านที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการอ่านเป็นกระบวนการทางความคิด เป็นทักษะ หรือเป็นความเข้าใจที่ต้องอาศัยสติปัญญา ความรู้ ความสามารถหลาย ๆ ด้านในการสร้างความหมายหรือ ตีความสัญลักษณ์ภาษาที่ผู้เขียนได้ถ่ายทอดไว้ในงานเขียน ผู้อ่านจะต้องใช้ความรู้ ประสบการณ์ จินตนาการ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ เช่น ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน ระหว่างผู้อ่านกับบทอ่าน ระหว่างความรู้เดิมกับเนื้อหา และระหว่างเนื้อหากับกลวิธีการอ่านเพื่อช่วยสร้างความหมายในการอ่าน เกิดกระบวนการรับรู้ข้อมูลแล้วนำไปเก็บไว้ในโครงสร้างความรู้ความคิดภายในผู้อ่าน ซึ่ง ก็คือ ความเข้าใจในการอ่านนั่นเอง

### 3.2 ความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่านเป็นหัวใจสำคัญของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เพราะว่าการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการสองขั้นตอน คือ การอ่านเพื่อทำความเข้าใจ กับการวิเคราะห์และประเมินสิ่งที่อ่าน โดยการประเมินสิ่งที่อ่านนั้น ผู้อ่านต้องเข้าใจสิ่งที่อ่านอย่างชัดเจน เช่นใจความสำคัญ รายละเอียดของเรื่อง มุมมองของผู้เขียน วัตถุประสงค์ของการเขียน และ วิธีการใช้ข้อมูลมาสนับสนุนความคิดในงานเขียน เมื่อเข้าใจสิ่งดังกล่าวอย่างชัดเจนแล้ว ผู้อ่านก็พร้อมที่จะวิพากษ์ วิจารณ์ และตัดสินใจประเมิน แสดงความคิดเห็นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้เชี่ยวชาญด้าน การอ่านได้ให้ความหมายของความเข้าใจในการอ่านไว้หลายท่านดังนี้

Shepherd (1973) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ ความสามารถของผู้อ่านที่จะใช้ความคิดติดตามข้อความที่ผู้เขียนได้เขียนไว้ ผู้อ่านจะต้องเข้าใจภาษาของผู้เขียน เข้าใจจุดประสงค์ในการเขียนและตีความหมายให้ตรงกับความต้องการที่ผู้เขียนสื่อออกมาผ่านทางบทอ่าน

Kekkeddy (1981) อธิบายความเข้าใจในการอ่านว่าเป็นกระบวนการทางความคิด ซึ่งผู้อ่านเลือกข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือ ความคิดต่าง ๆ ที่แสดงอยู่ในเนื้อหา แล้วตัดสินใจว่าความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อให้เห็นนั้นคืออะไร พร้อมกับเชื่อมโยงความรู้เดิมของผู้อ่านเข้ากับความรู้ใหม่

Carrell (1984) มีทัศนะเกี่ยวกับความเข้าใจในการอ่านว่าเป็นกระบวนการของความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาและความรู้เดิมของผู้อ่านซึ่งความรู้เดิมของผู้อ่านนี้ประกอบไปด้วย ความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งของ สถานที่ ความสัมพันธ์ มโนทัศน์ ความรู้สึกและทัศนคติ

กล่าวได้ว่าความเข้าใจในการอ่านเป็นกระบวนการทางความคิดที่ผู้อ่านจะต้องเชื่อมโยงสิ่งต่าง ๆ ในเนื้อหาที่อ่านกับความรู้เดิมในด้านต่าง ๆ ของตน เพื่อที่จะเลือกและตัดสินใจ ความหมายที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารให้ผู้อ่านได้รู้ ในการอ่านนั้นผู้อ่านเก็บข้อความจากเรื่องที่อ่านและจากโครงสร้างความรู้ที่ผู้อ่านเก็บรวบรวมไว้ในสมองมาจัดเข้ากลุ่ม โครงสร้างความรู้ซึ่งเรื่องที่บรรจุไว้ในกลุ่มเดียวกันต้องมีความหมายสอดคล้องกัน มีเนื้อความครบถ้วน ตามความต้องการของผู้อ่าน (Hudson, 1988) กระบวนการความเข้าใจไม่เพียงประกอบด้วยการรับรู้สารสนเทศจากการอ่านเท่านั้นแต่ต้องรวมทั้งการเข้าใจข้อเท็จจริงจากข้อเขียนนั้นสามารถสร้าง แนวคิดเกี่ยวกับข้อสรุปของผู้เขียนว่าถูกหรือผิดคตินั้นปัญหาในการอ่านเกิดจากการที่ผู้อ่านมีความรู้ด้านวากยสัมพันธ์ไม่เพียงพอหรืออาจเป็นเพราะผู้อ่านขาดความรู้พื้นฐานทางวัฒนธรรมที่จะช่วย ในการตีความและประเมินความคิดของผู้เขียน (Lono, 1987) ผู้ที่ประสบความสำเร็จในการอ่านสามารถหาความหมายจากสิ่งที่อ่านได้ต้องอาศัยกระบวนการความรู้ความคิด ความรู้ทางด้านภาษา และ กลวิธีที่จะช่วยให้เข้าใจสิ่งที่อ่านได้ง่ายขึ้น ในการประเมินความสามารถในการอ่านของผู้เรียนนั้น ประเมินได้จากความสามารถในการทำความเข้าใจเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ความเข้าใจในการอ่านเริ่มต้นจากการที่ผู้อ่านรับสารสนเทศจากเรื่องที่อ่านซึ่งถือเป็นปัจจัยนำเข้า แล้วผู้อ่านจึงตีความสารสนเทศนั้นโดยอาศัยความรู้ที่มีอยู่เพื่อช่วยในการสร้างความหมายของคำศัพท์ ไวยากรณ์ ความสัมพันธ์ของเรื่องและโครงสร้างข้อความเพื่อให้ความรู้ใหม่ปรับเข้ากับโครงสร้างของความรู้เดิมของผู้อ่านและทำให้เกิด

ความเข้าใจความหมายซึ่งถือเป็นผลลัพธ์ (out put) ในการรับรู้สารสนเทศนั้น โดยผู้อ่านจะเลือกเฉพาะสารสนเทศที่ต้องการ ไม่มีแบบแผนหรือลำดับในการใช้สารสนเทศนั้น ดังนั้นกระบวนการอ่านจึงเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่ผู้อ่านแต่ละคนสามารถเลือกใช้สารสนเทศที่แตกต่างกันออกไปเพื่อให้เกิดความเข้าใจ (Wilson, 1983)

### 3.3 ระดับความเข้าใจในการอ่าน

3.3.1 Lapp & Flood (1984) ได้แสดงทัศนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจซึ่งโดยส่วนใหญ่แล้วผู้สอนยึดแนวความคิดการจัดระดับความเข้าใจในการอ่านตามการจัดลำดับขั้นการคิดของ Bloom et al. (1959) ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ขั้นความรู้ความจำ เป็นความเข้าใจในการอ่านระดับตัวอักษร หรือ ความเข้าใจสิ่งที่กล่าวไว้โดยตรงในบทอ่าน ผู้เรียนแสดงความสามารถในการอ่านด้วยการรู้ความศัพท์ จำนวน การจดจำรายละเอียดของเรื่องและเรียบเรียงลำดับเหตุการณ์ในเรื่อง การจับใจความสำคัญหรือแนวคิดหลัก การรู้ความสัมพันธ์ระหว่างรายละเอียดสนับสนุนหลักและรายละเอียดสนับสนุนรอง
- 2) ขั้นเข้าใจ เป็นความเข้าใจความคิด ถ้อยคำ ประโยค โดยการแปลความหมาย ผู้เรียนแสดงความสามารถในการอ่านด้วยการเล่าเรื่องเรียงลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านแล้วสรุปเป็นแนวคิดหรือแก่นของเรื่อง การเข้าใจโครงสร้างเรื่องและแบบแผนการจัดเรียบเรียงเนื้อเรื่อง
- 3) ขั้นนำไปใช้ เป็นการนำประสบการณ์ที่ได้จากการอ่านไปใช้ในการแก้ปัญหาในสถานการณ์ใหม่ หรือ ในชีวิตประจำวัน
- 4) ขั้นวิเคราะห์ เป็นการแยกแยะรายละเอียดปลีกย่อย บอกความเกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องขององค์ประกอบปลีกย่อย ในส่วนนี้ไม่มีคำตอบระบุไว้ชัดเจนต้องอาศัยบริบทใกล้เคียงที่จะช่วยให้ผู้อ่านค้นพบคำตอบ เช่น นิสัยของตัวละคร หรือ ลักษณะพิเศษบางอย่างของสถานที่สิ่งแวดล้อม
- 5) ขั้นสังเคราะห์ การตีความจากข้อความเชิงเปรียบเทียบอุปมาอุปไมยลักษณะเฉพาะ เป็นการสังเคราะห์ในลักษณะการคิดแบบเอกนัย และการคิดแบบอนกนัยได้
- 6) ขั้นประเมิน ความเข้าใจในระดับวิเคราะห์ วิจัย เป็นความสามารถในการตัดสินใจว่าสิ่งใดเป็นจริง สิ่งใดเป็นจินตนาการ หรือ สิ่งใดเป็นความคิดเห็น การมีอารมณ์ร่วม หรือ เข้าใจเรื่องราวได้อย่างลึกซึ้ง การมีปฏิริยาต่อการใช้ภาษาของผู้เขียนในทำนองวิพากษ์วิจารณ์ได้

3.3.2 Morrow (1976 อ้างถึงใน อัครา วงศ์โสธร, 2531) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านไว้ 5 ระดับโดยสามารถวัดความเข้าใจในแต่ละระดับจากการสังเกตพฤติกรรมการรับรู้อาษาของผู้เรียนซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 1) ระดับกลไก (mechanical skill) เป็นความเข้าใจตามเนื้อหา ตรงตามตัวอักษร สามารถจำแนกสัญลักษณ์ภาษาต่างประเทศ ออกจากภาษาของผู้อ่าน รู้ความสัมพันธ์ระหว่างเสียงและสัญลักษณ์ทางภาษา และรู้ความหมายของศัพท์



2) ระดับความรู้ความจำ (knowledge skill) เป็นทักษะที่ผู้เรียนเข้าใจความหมายของคำวลี ประโยคที่อ่าน รู้ความสัมพันธ์ระหว่างสัญลักษณ์ภาษาและความหมาย การอ่านในระดับนี้จะเป็นการอ่านทีละ ประโยค

3) ระดับถ่ายโอน (transfer skill) เป็นทักษะที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจข้อความที่มีศัพท์ และ โครงสร้างทางไวยากรณ์ที่เรียนมาแล้ว รู้ความหมายของศัพท์ที่ไม่เคยชิน อาศัยบริบทเป็นเครื่องชี้แนะในการเดา ความหมาย สามารถถ่ายทอดความหมายเดิมโดยใช้รูปประโยคที่แตกต่างออกไป เข้าใจตัวชี้แนะทางไวยากรณ์ เรียบเรียงความคิดโดยการจัดประเภท การสังเขป การย่อความและการสังเคราะห์ความ

4) ระดับสื่อความหมาย (communication skill) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจ ข้อความที่มีเนื้อความต่อเนื่องที่ไม่เคยชิน เข้าใจรายละเอียดปลีกย่อย สรุปความเหตุและผลที่ปรากฏในเนื้อความ เรียงลำดับเหตุการณ์ การเปรียบเทียบ รู้ความสัมพันธ์ของเหตุและผล และทำนายเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้น การตีความ ภาษาแบบอุปมาได้และใช้รายละเอียดในเนื้อเรื่องเพื่อจับใจความสำคัญ

5) ระดับวิพากษ์วิจารณ์ (critical skill) ผู้เรียนอ่านตีความคิดเห็นและทัศนคติของผู้เขียนที่แฝง อยู่ในลีลาการเขียน มีทักษะในการวิเคราะห์ภาษา รวมทั้งระดับและแง่มุมต่าง ๆ ของภาษา สามารถประเมินโดย อาศัยความสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริง ความจริง จินตนาการ ความคิดเห็น ตลอดจนความเหมาะสม และ ความเที่ยงตรงโดยใช้เกณฑ์จากประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับตนเองหรือคนอื่น

3.3.3 Barrett (1976) ได้พัฒนาสาระบบจำแนกระดับการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยดัดแปลงและ ปรับปรุงจากแนวคิดของ Bloom (1956) และ Guszak (1996) ได้จำแนกการอ่านเพื่อความเข้าใจเป็นทักษะสำคัญ 5 ประเภท โดยจัดเรียงจากง่ายไปหายาก ดังนี้

1) ความเข้าใจตามตัวอักษร (literal comprehension) คือ ความสามารถในการเข้าใจ ความหมายของคำและความคิดของผู้เขียน เป็นความเข้าใจในสารสนเทศที่กล่าวไว้ตรง ๆ ในเรื่องที่อ่าน ประกอบด้วยทักษะย่อย ได้แก่ การรู้ความหมายของคำ การหาใจความสำคัญ การหารายละเอียดในเนื้อเรื่อง การ อ่านเพื่อทำตามคำแนะนำ

2) ความเข้าใจระดับจัดเรียงข้อความ (reorganizing comprehension) เป็นการอ่านที่มุ่งเน้นให้ อ่านได้วิเคราะห์ สังเคราะห์ และ รวบรวมความคิด หรือ สารสนเทศที่ปรากฏอย่างชัดเจนในเนื้อความ การสร้าง ความคิดใหม่โดยอาจใช้ประโยคของผู้เขียนโดยตรง หรือ อาจถอดสารหรือแปลความจากประโยคของผู้แต่ง โดยใช้ประโยคใหม่แต่ความหมายคงเดิม

3) ความเข้าใจระดับสรุปอ้างอิง หรือลงความเห็น (inferential comprehension) โดย ผู้อ่านใช้ ความคิดและสารสนเทศที่ปรากฏในเนื้อความ ใช้ประสบการณ์เป็นพื้นฐานในการคิด จินตนาการ และ ตั้งสมมติฐานเพื่อมาสรุปหรือลงความเห็นโดยทั่วไปแล้วความเข้าใจในระดับนี้ต้องอาศัยการคิดและจินตนาการที่ กว้างไกลออกไปจากข้อความที่ปรากฏในเนื้อเรื่อง

4) ความเข้าใจในระดับประเมินค่า (evaluative comprehension) คือ ระดับของการตัดสินใจ เปรียบเทียบค่าโดยเปรียบเทียบความคิดที่นำเสนอในเรื่องที่อ่านกับเกณฑ์ภายนอกซึ่งได้จากการใช้ประสบการณ์

ความรู้ ทักษะ ค่านิยมของผู้อ่าน สิ่งสำคัญของการประเมินค่า คือ จะต้องมีการ ตัดสินด้วยความถูกต้องและ ยุติธรรมเป็นที่ยอมรับได้

5) ความเข้าใจระดับซาบซึ้ง (appreciative comprehension) เป็นระดับของความเข้าใจที่รวมเอาระดับของความเข้าใจทั้งหมดที่ได้กล่าวมาไว้ด้วยกันเพราะเกี่ยวข้องกับผลกระทบทางจิตวิทยา และความงามของเนื้อหาต่อผู้อ่าน ที่มีผลต่อความรู้สึกทางด้านอารมณ์รวมถึงความรู้สึกซาบซึ้งซึ่งเป็นปฏิกิริยาที่ก่อให้เกิดรูปแบบหรือ โครงสร้างต่อเทคนิคการเขียนทั้งทำนอง

3.3.4 Lapp & Flood (1984) ได้จัดระดับของความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับตัวอักษร (literal level) ระดับสรุป (inferential level) และระดับวิเคราะห์วิจารณ์ (critical level)

3.3.5 Dallman et al. (1978) ได้จำแนกความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่

1) ความเข้าใจระดับข้อเท็จจริง หมายถึงความเข้าใจสารสนเทศที่กล่าวไว้โดยตรงในเรื่อง ทักษะย่อยที่ใช้ในการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับนี้ได้แก่ การรู้ความหมายคำ การจับใจความสำคัญ การเข้าใจ รายละเอียดเรื่อง การอ่านเพื่อทำตามคำแนะนำ

2) ความเข้าใจระดับตีความ หมายถึงความสามารถในการเข้าใจในสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้ตรง ๆ ในเรื่องที่อ่าน ผู้อ่านต้องใช้ความสามารถทางภาษาและประสบการณ์ในการตีความหมายคำ หรือ ข้อความ ทักษะย่อยในการอ่านในระดับนี้ได้แก่ การจัดเรียบเรียงแนวคิดสำคัญ การย่อความ การสรุปความ การทำนายผลที่จะเกิดขึ้นตามมา การตั้งสมมติฐานในการอ่าน

3) ความเข้าใจระดับประเมินค่าหมายถึงการประเมินสิ่งที่อ่านโดยใช้เกณฑ์ที่มีมาตรฐานและ ใช้ข้อมูล รายละเอียดจากเรื่องที่อ่านมาสนับสนุนการตัดสินใจ

3.3.6 บัณฑิต พงษ์วัฒน์ (2533) ได้จัดระดับความเข้าใจในการอ่านออกเป็น 3 ระดับด้วยกันคือ

1) ความเข้าใจในข้อเท็จจริงในเรื่องที่อ่านเป็นความเข้าใจตามเนื้อเรื่อง ผู้อ่านสามารถหา คำตอบและตรวจสอบคำตอบจากสารที่อ่านได้โดยตรง

2) ความเข้าใจในเหตุผลของเรื่องที่อ่าน โดยผู้อ่านใช้การตีความ แปลความ จากเหตุผลตาม เนื้อเรื่อง เป็นความเข้าใจในสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรงในสารที่อ่าน

3) ความเข้าใจที่จะวิเคราะห์และประเมินเรื่องที่อ่าน ผู้อ่านใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ เรื่องที่อ่าน ค้นหาเหตุผลที่ซ่อนอยู่เบื้องหลัง พิจารณาข้อดี ข้อเสีย สรุปความคิดเห็นและประเมินตัดสินคุณค่าหรือ ให้เหตุผลอธิบายได้ โดยมีหลักฐานสนับสนุน

3.3.7 สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์ (2544) ได้จัดระดับความเข้าใจในการอ่านโดยยึดลำดับขั้นการคิด ของ Bloom (1965) ดังนี้

1) จำในขณะที่อ่าน ผู้อ่านต้องจำชื่อหรือคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับตัวละคร สถานที่ และ เหตุการณ์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่าน ในขั้นนี้เป็นการคิดในระดับต่ำสุด

- 2) เข้าใจ ผู้อ่านต้องเรียงลำดับเหตุการณ์ในเรื่องที่อ่านแล้สรุปเป็นแนวคิดหรือแก่น (concept) ของเรื่องให้สั้นที่สุด
- 3) นำไปใช้ จากเรื่องที่มีประโยชน์ หรือ มีแนวทางใดบ้างที่ผู้อ่านสามารถนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของตนได้
- 4) วิเคราะห์ เป็นการพิจารณาส่วนประกอบย่อยจากสารที่อ่าน ในส่วนนี้จะไม่มีการตอบที่ ระบุชัดเจน ต้องอาศัยบริบทใกล้เคียงที่จะช่วยให้ผู้อ่านค้นพบคำตอบ เช่น นิยัตวละคร หรือ ลักษณะพิเศษ บางอย่างของสถานที่หรือสิ่งแวดล้อม
- 5) สังเคราะห์ เป็นการคิดระดับสูงที่ผู้อ่านสามารถพิจารณาภาพรวมของเนื้อเรื่องที่อ่านแล้ว นำไปเปรียบเทียบกับเรื่องที่เคยมีประสบการณ์มาก่อนหรืออาจจะใช้วิธีการยกตัวอย่าง เหตุการณ์ สุภาษิต และคำ พ้องพามาเปรียบเทียบได้ถูกต้อง
- 6) ประเมินค่า ในขั้นนี้เป็นการคิดระดับสูงสุดที่ผู้อ่านควรแยกเหตุและผลออกจากกันได้นอกจากนั้นควรบอกข้อที่เป็นความจริงหรือข้อคิดเห็นได้ชัดเจนหรือตั้งสมมติฐานให้อยู่บนพื้นฐานของเหตุ ผลได้เช่นเดียวกัน

จากการประมวลแนวคิดเกี่ยวกับระดับความเข้าใจในการอ่านนั้นสามารถสรุปได้ว่ามี 2 ระดับด้วยกัน คือ ความเข้าใจระดับเบื้องต้นซึ่งเป็นการเข้าใจระดับตัวอักษรหรือความเข้าใจระดับข้อเท็จจริง เป็นความเข้าใจ สิ่งปรากฏในบทอ่านซึ่งการอ่านเพื่อความเข้าใจในระดับนี้ ผู้อ่านสามารถหาคำตอบได้โดยตรงจากบทอ่านโดย ใช้ความรู้ทางภาษาในการแปลความหมายคำ ข้อความและประโยค การจับใจความสำคัญ การเรียบเรียงเหตุการณ์ ในเรื่อง การรู้ความสัมพันธ์ของข้อมูลเพื่อสร้างความเข้าใจในการอ่าน ส่วนความเข้าใจระดับที่ 2 คือ ความเข้าใจ ระดับสูงซึ่งได้แก่ความเข้าใจระดับตีความและวิเคราะห์วิจารณ์ เป็นความเข้าใจสิ่งที่ไม่ได้กล่าวไว้โดยตรง ในบทอ่าน ผู้อ่านต้องใช้ข้อมูลที่มีอยู่ในบทอ่านผนวกกับความรู้ด้านภาษาและประสบการณ์เพื่อตีความหมายและ ใช้ความสามารถในการสรุปอ้างอิง ลงความเห็น ก่อนที่จะทำการตัดสินใจประเมินคุณค่าสิ่งที่อ่าน ในการสอนอ่าน เพื่อความเข้าใจให้กับผู้เรียนเพื่อให้มีทักษะและกลวิธีในการอ่านนั้น ครูควรนำลำดับขั้นในการคิดให้นักเรียน เข้าใจเพื่อนำไปใช้ควบคู่กับการอ่าน (สุนันทา มั่นสรยุทธวิทย์, 2544) เมื่อวิเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการ อ่านแล้วสามารถจัดกลุ่มระดับความเข้าใจในการอ่านตามคำนิยามของผู้วิจัยเป็น 2 กลุ่มด้วยกันคือ การจัดระดับ ความเข้าใจในการอ่านโดยยึดการจัดลำดับขั้นในการคิดของ Bloom (1965) และการจัดระดับความเข้าใจในการ อ่านตามแนวคิดของ Barrett (1976), Lapp & Flood (1986), Dallman et al. (1978)

#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

##### 4.1 ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นการอ่านขั้นสูงที่จำเป็นต้องอาศัยการอ่านในระดับต้นเป็นพื้นฐาน กล่าวคือก่อนที่จะวิเคราะห์ วิจารณ์สิ่งที่อ่านได้นั้น ผู้อ่านต้องเข้าใจสิ่งที่อ่านอย่างถ่องแท้ ผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่าน ได้ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณไว้ดังนี้

Smith (1963) กล่าวถึงการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นขั้นสูงสุดของการอ่านอย่างมีความหมาย คือ ผู้อ่านต้องมีความเข้าใจในสิ่งที่เห็นตามตัวอักษร เป็นการอ่านด้วยการสืบสวนสอบสวน สามารถประเมิน หรือ ตัดสินว่า ส่วนใดเป็นข้อเท็จจริง หรือความลำเอียงของผู้เขียน และจะต้องสามารถวิจารณ์โดยใช้ความเห็นส่วนตัวว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับผู้เขียนโดยใช้ประสบการณ์ ความจริง หรือเหตุผลเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

Robinson (1964) ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นความสามารถในการใช้เกณฑ์ ประเมินค่าในสิ่งที่อ่านซึ่งเป็นการตัดสินโดยใช้ความจริง ความมีเหตุผล และการกำหนดคุณค่าในสิ่งที่อ่านโดยใช้ ประสบการณ์ที่ผ่านมา พัฒนาเป็นเกณฑ์ตัดสิน

Miller (1972) ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นกระบวนการอ่านขั้นสูงที่ผู้อ่าน จะต้องประเมินค่าสิ่งที่อ่าน โดยใช้เกณฑ์ที่ได้สร้างสมมาจากการอ่านที่ผ่านมาในอดีต หรือประสบการณ์เป็น เครื่องเปรียบเทียบ

Lawrence (1977) ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน โดยมี จุดมุ่งหมายในการแสวงหาความเป็นจริงหรือความถูกต้องจากสิ่งที่เขียน โดยอาศัยการตีความ การวิเคราะห์ และการลงความเห็นที่ถูกต้อง

Cooper et al. (1988) ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการอ่านที่กำหนดผู้อ่านให้ ประเมินตัดสินเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน การตัดสินใจขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมและความรู้ของ ผู้อ่านหรืออาจขึ้นอยู่กับ การกำหนดเกณฑ์ที่คิดขึ้นมาจากข้อมูลของผู้อื่น เช่น ครู หรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นผล ของการไตร่ตรองของผู้อ่าน ซึ่งควรจะปรากฏในขณะที่อ่านอยู่ตลอดเวลา ผู้อ่านควรจะตัดสินและประเมินในสิ่งที่ อ่านได้

บันลือ พุกกะวัน (2533) ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่าเป็นการอ่านที่ผู้อ่านจะต้อง ใช้ความรู้ หรือ ประสบการณ์ สามารถประเมินตัดสินได้ว่า ความรู้หรือ เรื่องราวที่อ่านควรยอมรับหรือไม่ ผู้อ่าน จะใช้ความคิดไตร่ตรองที่จะเชื่อหรือยอมรับความรู้ หรือ สิ่งหนึ่งสิ่งใดด้วยความสนใจหรือยึดมั่นในแนวคิด

ศุภวรรณ เล็กวิไล (2539) ได้ให้ความหมายของการอ่านอย่างมีวิจารณญาณว่า เป็นการอ่านโดยใช้ ความคิดพิจารณาสิ่งที่อ่านอย่างมีเหตุผล สามารถเข้าใจความคิดของผู้เขียน แยกแยะข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็น สรุป เรื่องราว ที่อ่านได้ ตลอดจน ลงความเห็น ประเมิน ตัดสินสิ่งที่อ่านได้โดยใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณนั้นไม่ได้หมายถึงการค้นหาข้อผิดพลาด จุดบกพร่องของบทอ่าน หรือ วิพากษ์วิจารณ์ข้อความของผู้เขียนแต่หมายถึงการประเมินสิ่งที่อ่านอย่างรอบคอบถี่ถ้วนการตัดสินอย่างมีเหตุผล ซึ่งผู้อ่านจำเป็นต้องนำเอาหลักการเหตุผลมาใช้ในการอ่าน การเปิดใจกว้างพิจารณาสิ่งที่อ่านโดยยึดหลักฐานที่ เชื่อถือได้มีเหตุผล การเป็นผู้อ่านที่มีวิจารณญาณนั้นเป็นการประเมินความตรงและความน่าเชื่อถือของผู้เขียน (Milan Spears, 1999)

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณไม่ได้หมายความว่าผู้อ่าน วิเคราะห์ข้อความของผู้เขียน ในฐานะที่เป็นผู้อ่านที่มี วิจารณญาณนั้น ผู้อ่านจะประเมินความตรงและความน่าเชื่อถือของผู้เขียน ผู้อ่านที่มีวิจารณญาณมักจะตระหนัก อยู่เสมอว่าตนเองได้นำเอาความเชื่อ ค่านิยม ประสบการณ์และความรู้เดิมมาใช้ในการกระบวนการอ่าน

จากการศึกษาคำจำกัดความเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ สามารถสรุปได้ว่า การอ่านอย่างมี วิจารณญาณ หมายถึง การอ่านเพื่อความเข้าใจที่ผู้อ่านวิเคราะห์สิ่งที่อ่านด้วยความ รอบคอบ ไตร่ตรอง เพื่อ

แยกแยะข้อเท็จจริงและความคิดเห็น แล้วทำการประเมิน ตัดสิน โดยยึดหลักฐานที่เชื่อถือได้ และมีเกณฑ์ที่มีเหตุผล

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เจกกล่าวได้ว่าการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นกระบวนการสองขั้นตอนคือ การอ่านเพื่อความเข้าใจและการประเมินสิ่งที่อ่าน กล่าวคือ การอ่านเพื่อความเข้าใจนั้นผู้อ่านค้นหาข้อมูลและแนวคิดสำคัญที่ปรากฏในบทอ่าน พยายามเข้าใจความหมายที่ผู้เขียนถ่ายทอดออกมา หารายละเอียดที่สำคัญ จับใจความสำคัญ ตลอดจนระบุ มุมมอง แง่คิด และวัตถุประสงค์ของผู้เขียน ถิลาการเขียน การให้เหตุผลสนับสนุนแนวคิดของผู้เขียน กิจกรรมการอ่านดังกล่าวบรรลุผลเมื่อผู้อ่านวิเคราะห์สิ่งที่อ่านด้วยความรอบคอบถี่ถ้วนเพื่อแยกแยะข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น แปลความและตีความหมายข้อมูลอย่างถูกต้อง แล้วทำการประเมินตัดสินโดยมีเกณฑ์ที่เชื่อถือได้และมีหลักฐานอ้างอิงที่ไม่น่าหนักและสมเหตุสมผล

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณมีความสัมพันธ์กับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ กล่าวคือการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นเทคนิคการอ่านเพื่อค้นหาข้อมูลและแนวคิดที่ปรากฏในบทอ่าน ส่วนการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเทคนิคเพื่อการประเมินข้อมูลและความคิดเพื่อตัดสินใจที่จะยอมรับและเชื่อ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณอาศัยการคิดอย่างมีวิจารณญาณเป็นเครื่องมือซึ่งการคิดอย่างมีวิจารณญาณทำให้ผู้อ่านกำกับความเข้าใจในขณะอ่าน เมื่อผู้อ่านค้นหาข้อมูล ใจความสำคัญ ประเด็นที่สำคัญมุมมองของผู้เขียนได้แล้ว ผู้อ่านต้องตรวจสอบหาข้อมูลหลักฐานมาสนับสนุน แล้วจึงตัดสินประเมิน สรุปความคิดเห็น และทำการยืนยัน หากรู้สึว่าการยืนยันไม่ถูกต้อง ผู้อ่านก็ตรวจสอบบทอ่านอย่างใกล้ชิดเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ ในทางกลับกันการคิดอย่างมีวิจารณญาณขึ้นอยู่กับ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณ เพราะหากผู้อ่านขาดทักษะการแปลความ ตีความที่มีประสิทธิภาพแล้วก็จะส่งผลให้เกิดการแปลความหมายผิดและนำไปสู่การสรุปที่ผิดเพี้ยน ไม่สามารถประเมินได้อย่างถูกต้อง เทียงตรงและสมเหตุสมผลในที่สุด (Dan Kurlan, 2005)

#### 4.2 ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณช่วยพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนในการแสวงหาหาความรู้ ความจริงเพื่อให้ได้ความรู้ที่ถูกต้องโดยอาศัยการแปลความ ตีความหมายข้อมูลและลงข้อสรุปอย่างมีเหตุผล ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการดำรงชีวิตอย่างมีประสิทธิภาพ การอ่านอย่างมีวิจารณญาณเป็นทักษะที่สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นกับผู้เรียนได้ จากการวิเคราะห์ความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านหลายท่าน (Burton, 1956; Mekec, 1966; Heilman, 1972; Harris, 1986; Cooper, 1988; Rubin, 1990; Gunning, 1992; Duffly & Laura, 1993) ผู้วิจัยได้นำความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณดังกล่าวไปจัดเข้ากับระดับความเข้าใจในการอ่านของ Dallman & others (1978) Lapp & Flood (1984) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณเข้ากับระดับความเข้าใจในการอ่าน

| ความเข้าใจระดับข้อเท็จจริง                                                                                                                                                                                                                                             | ความเข้าใจระดับตีความ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ความเข้าใจในระดับวิเคราะห์วิจารณ์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- รู้ความหมายคำ</li> <li>- เคารพความหมายศัพท์โดยใช้บริบท</li> <li>- เรียงลำดับความ</li> <li>- จับความคิดสำคัญของผู้เขียน</li> <li>- จับใจความสำคัญของแต่ละย่อหน้า</li> <li>- พิจารณาความสัมพันธ์ส่วนต่าง ๆ ของข้อมูล</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สรุปความ</li> <li>- คาดการณ์ในเนื้อเรื่อง</li> <li>- เข้าใจถ้อยคำอุปมา ช่อนเร้น</li> <li>- ถ่ายทอดข้อความของผู้เขียน</li> <li>- เข้าใจจุดมุ่งหมาย อคติ</li> <li>- ความคิดเห็นของผู้เขียน</li> <li>- ละเลืกสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้กล่าวไว้โดยตรงในบทอ่าน</li> <li>- สรุปอย่างมีเหตุผล</li> <li>- ตีความอุปมาของภาษา</li> <li>- จำแนกเรื่องจริง เรื่องแต่ง</li> <li>- จับความรู้ของผู้เขียน</li> <li>- ระบุการ โฆษณาชวนเชื่อ</li> <li>- การแยกข้อเท็จจริงความคิดเห็น</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัดสินเรื่องที่อ่าน</li> <li>- ลงความเห็น วินิจฉัย</li> <li>- กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาความหมายและความสัมพันธ์ของข้อมูล</li> <li>- ประเมินเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากแหล่งต่าง ๆ</li> <li>- ตัดสินข้อมูลข่าวสาร</li> <li>- พิจารณาความเชื่อถือของผู้เขียน</li> <li>- พิจารณาความเที่ยงตรงในการสรุปของผู้เขียน</li> </ul> |

การอ่านอย่างมีวิจารณญาณจะต้องมีพื้นฐานในการอ่านขั้นต้น คือ ขั้้นจำเรื่องราวที่อ่าน จำชื่อตัวละคร สถานที่สำคัญ จากนั้นจึงเป็นขั้นเข้าใจโดยสามารถค้นหาแนวคิดของเรื่องที่อ่านได้ และขั้นถัดไปคือการนำไปใช้ หมายถึง อ่านแล้วสามารถนำเรื่องราวหรือแนวคิดที่ได้จากการอ่านไปใช้ประโยชน์หรือแก้ปัญหาได้ (สุนันทามัน เศรษฐวิทย์, 2540) ทั้งหมดเป็นการอ่านขั้นพื้นฐานที่จะนำไปสู่ขั้นวิจารณ์ ผู้อ่านจะต้องได้รับการฝึกฝนใน 3 ขั้นตอนดังกล่าวจนเกิดความคล่อง แล้วจึงเริ่มขั้นวิจารณ์ด้วยการฝึกการวิเคราะห์เพื่อค้นหาองค์ประกอบของเรื่องที่อ่าน ขั้นสังเคราะห์ เป็นการนำแนวคิดที่ได้จากขั้นเข้าใจเปรียบเทียบกับประสบการณ์เดิมที่ผู้อ่านเคยพบมาก่อน และขั้นสุดท้ายเป็นการประเมินค่าด้วยการหาเหตุผลคาดคะเนเหตุการณ์ต่อไปและค้นหาข้อเท็จจริงจากเรื่องที่อ่าน (Lapp & Flood 1978 อ้างถึงในสายสมร อินทรวิมล, 2545)

จากการวิเคราะห์งานวิจัยในประเทศที่ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ (ประสิทธิ์ สง่าเนตร, 2523 ; กัญดา ธรรมมงคล, 2525 ; สมเชาวน์ ชาติินฤดม, 2527 ; มณี ปีประทุม, 2530 ; ศุภวรรณ เล็กวิไล, 2529 ; จรรยา บุญปล้อง, 2541 ; สุริรัตน์ ไชยสุริยา, 2543 ; ประเสริฐ หินไธสง, 2546 ; ธิดารัตน์ สมานพันธ์, 2549) ผู้วิจัยได้กำหนดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอ่านและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ต้องการพัฒนาให้กับผู้เรียน ผลการวิเคราะห์พบว่าความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่มีความถี่มากที่สุดเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย

ดังนี้ การแยกข้อเท็จจริงออกจากความคิดเห็น การเข้าใจจุดมุ่งหมายของผู้เขียนและน้ำเสียงของเรื่อง การสรุปความ การจับใจความสำคัญ การประเมินตัดสิน ส่วนความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่มีความถนัดน้อยเท่าๆ กัน ได้แก่ การตีความหมาย การนิรนัย การวิเคราะห์เรื่อง การเรียงลำดับเหตุการณ์ การทำนาย การระบุเทคนิคโฆษณา เมื่อพิจารณาน้ำหนักของระดับความเข้าใจในการอ่านที่แสดงในตารางที่ 1 แล้วพบว่าผู้วิจัยให้น้ำหนักความเข้าใจในการอ่านระดับ ตีความและวิเคราะห์วิจารณ์มากกว่าความเข้าใจในระดับตัวอักษร

จากการศึกษาแนวคิด และงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณในประเทศ สรุปได้ว่า ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน โดยอิงลำดับขั้นในการคิดของบลูมซึ่งวัดความเข้าใจในการอ่านตั้งแต่ระดับความรู้ ความจำ เข้าใจ นำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมิน โดยผู้วิจัยมีความเชื่อว่าการที่ผู้อ่านจะสามารถวิเคราะห์ วิเคราะห์ ประเมิน ตัดสิน ตลอดจนแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่อ่านได้นั้น ผู้อ่านควรฝึกฝนในสามขั้นตอนแรกให้คล่องซึ่งถือว่าการอ่านขั้นต้น จากนั้นจึงเริ่มขั้นขั้นวิจารณ์ด้วยการฝึกวิเคราะห์เพื่อค้นหาคำประกอบของเรื่องที่อ่าน (Flood, 1978) ส่วนอีกแนวคิดหนึ่งก็คือสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณตามระดับความเข้าใจในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณซึ่งเป็นความเข้าใจในการอ่านระดับสูง คือ ความเข้าใจในการอ่านระดับตีความและระดับวิเคราะห์วิจารณ์

สำหรับแบบวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณในการวิจัยครั้งนี้ให้น้ำหนักของความเข้าใจในการอ่านระดับตีความและระดับวิเคราะห์วิจารณ์มากกว่าความเข้าใจระดับตัวอักษรซึ่งเป็นความเข้าใจระดับเบื้องต้น ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ 8 ด้านที่มุ่งฝึกให้กับผู้เรียนได้แก่

- 1) การจับใจความสำคัญของเรื่อง (identifying main idea)
- 2) การเข้าใจรายละเอียดเรื่อง (understanding story's detail)
- 3) การเข้าใจความหมายคำ หรือ ข้อความ (understand word meaning)
- 4) การระบุจุดมุ่งหมายของผู้เขียนและน้ำเสียงของเรื่อง (identifying the author's purpose, tone of a passage)
- 5) การอนุมาน (inference)
- 6) การนิรนัย (deductive)
- 7) การอุปนัย (inductive)
- 8) การวินิจฉัย ตัดสิน เรื่องที่อ่าน (judgement)

#### 4.3 ระดับความสามารถในการอ่านของผู้เรียน

ในการจัดการเรียนการสอนนั้นครูควรให้ความสำคัญกับตัวแปรที่เกิดจากผู้เรียนทุกคน เนื่องจากว่าตัวแปรดังกล่าวมีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเกินร้อยละ 60 และยังเป็นปัจจัยสำคัญในการทำนายความสำเร็จด้านการเรียนภาษา (Jacobowitz, 1970) ตัวแปรดังกล่าวได้แก่ ความรู้ความคิด เชาวน์ปัญญา ความรู้สึกร่างกาย ด้านบุคลิกภาพ ภูมิภาวะ ความพร้อม ความถนัดและวิธีการทางปัญญา (cognitive style) จากการสรุปงานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถทางภาษาของผู้เรียนพบว่าผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ภาษาได้เท่าๆ กัน บางคนมีความสามารถ

ด้านการฟังและพูด มากกว่าทักษะด้านอื่น และความถนัดทางภาษามีอิทธิพลต่อการเรียนภาษา โดยมีส่วนร่วมในความแปรปรวนของความสำเร็จด้านการเรียนภาษาถึงร้อยละ 33 (Carroll, 1987)

ความสำเร็จในการอ่านขึ้นอยู่กับอิทธิพลของตัวแปร 3 ประการคือ 1) ตัวแปรด้านความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของบทอ่าน (text linguistics) เช่น ความยากง่ายของการใช้คำศัพท์ เทคนิคการเขียน โครงสร้างประโยค วิธีการเขียน รูปประโยค และรูปแบบของผู้เขียน 2) ตัวแปรด้านประสบการณ์ทั่วไปของผู้อ่าน (real world knowledge) ผู้อ่านแต่ละคนมีประสบการณ์ในการอ่านแตกต่างกันทั้งในด้านปริมาณและประเภทของสิ่งที่อ่าน ประสบการณ์ดังกล่าวจะถูกเก็บไว้ในความทรงจำ และมีอิทธิพลต่อการเรียน การอ่านของผู้เรียน 3) ตัวแปรด้านความรู้ในสาขาวิชาเฉพาะ (specific content knowledge) องค์ประกอบนี้มีอิทธิพลต่อการทำความเข้าใจข้อวิชาที่ผู้อ่านใช้ในการเรียน (Chapman, 1979) ตัวแปรทั้งสามดังกล่าวเมื่อนำมาวิเคราะห์แล้วสามารถแบ่งเป็นปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก โดยปัจจัยภายในได้แก่ความรู้เรื่องภาษา แรงจูงใจ ระดับความสามารถในการอ่าน และความสนใจของผู้เรียน ส่วนปัจจัยภายนอกได้แก่ องค์ประกอบของสิ่งที่อ่าน เช่น ระดับความยากง่ายของบทอ่าน เป็นต้น

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าผู้เรียนแต่ละคนจะมีความสามารถในการอ่านต่างกัน และความสามารถในการอ่านนี้เองมีอิทธิพลต่อการอ่านและการเรียนรู้อย่างมาก เนื่องจากว่าผู้เรียนที่เรียนเก่ง ซึ่งมักจะเป็นผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมักจะมีประสบการณ์ในการอ่านกว้างและมีพื้นความรู้มากกว่าผู้เรียนที่อ่อน มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการอ่านให้กับผู้เรียนโดยนำเอาระดับความสามารถด้านการอ่านมาศึกษาด้วย ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการเรียนสูงมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการเรียนปานกลางและกลุ่มตัวอย่างที่มีความสามารถในการเรียน ระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (สายสมร อินทรวิมล, 2545 ; มณี ปีประทุม . 2530 ; สุชาติ วรรณขาว, 2539) แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าสถิติปัญญากับความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณ์จะสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า การทดสอบทางด้านสติปัญญาจะเป็นเครื่องรับประกันว่าเด็กที่ได้คะแนนสูงจะมีความสามารถด้านการอ่านสูงไปด้วย ทั้งนี้เพราะประสบการณ์ก็มีส่วนเกี่ยวข้องกับทักษะการอ่านเป็นอย่างมากเพราะถึงแม้ว่านักเรียนจะมีสติปัญญาดีเพียงใดก็ตาม หากไม่ได้รับการส่งเสริมทักษะการอ่านแล้ว ความสามารถในการอ่านจะไม่พัฒนาขึ้น (Hafner, 1889)

จากการทบทวนงานวิจัยดังกล่าวข้างต้นโดยส่วนใหญ่แล้วพบว่ารูปแบบการสอนอ่านหรือนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการอ่านอย่างมีวิจารณ์นั้นส่งผลต่อผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง โดยหลังการทดลอง ผู้เรียนกลุ่มสูงในกลุ่มทดลองมีคะแนนความสามารถในการอ่านสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อเปรียบเทียบในแต่ละระดับแล้วพบว่าผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงมีคะแนนความสามารถในการอ่านสูงกว่ากลุ่มปานกลางและต่ำ ส่วนผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนปานกลางและต่ำของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณ์หลังการทดลองไม่แตกต่างกันแต่จากการวิจัยเกี่ยวกับการใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านปรากฏว่ายุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันช่วยพัฒนาความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนให้สูงขึ้นในทุกระดับความสามารถในการอ่าน โดยเฉพาะผู้อ่านอ่อน หรือผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านระดับต่ำจะได้รับผลจากการฝึกมากที่สุดเพราะยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันช่วยให้ ผู้อ่านพึ่งตนเองในกระบวนการอ่าน มีจุดมุ่งหมายในการอ่าน และควบคุมการอ่านของตนเองให้



บรรลุผลตามวัตถุประสงค์การอ่าน (Ander & Anderson, 1978 ; Wong at al., 1986 ; Nolan, 1990) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะนำเอาระดับความสามารถในการอ่านของผู้เรียนมาร่วมศึกษาด้วยเพื่อศึกษาว่ายุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันจะส่งผลต่อ ผู้เรียนที่มีความสามารถในการอ่านระดับใดบ้าง โดยแบ่งความสามารถในการอ่านออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งใช้คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษในภาคเรียนที่ผ่านมาเป็นเกณฑ์ ดังนี้

|           |                                                      |
|-----------|------------------------------------------------------|
| ระดับสูง  | ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษระหว่าง 70-100 คะแนน |
| ระดับกลาง | ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษระหว่าง 60-69 คะแนน  |
| ระดับต่ำ  | ได้คะแนนผลสัมฤทธิ์วิชาภาษาอังกฤษระหว่าง 0-59 คะแนน   |

#### 4.4 รูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณ์ญาณ

หลักการสอนการอ่านเพื่อความเข้าใจให้กับผู้เรียนไม่ว่าจะอยู่ในระดับใดควรจัดกิจกรรมการอ่านให้ครบทั้งสามขั้น คือ ขั้นก่อนการอ่าน (pre reading) ขั้นระหว่างอ่าน (during reading) และขั้นหลังอ่าน (post reading) ทุกขั้นมีกิจกรรมที่แตกต่างกันแต่จะสัมพันธ์กันซึ่งมีวิธีดำเนินการดังนี้ (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2544 )

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนการอ่าน เป็นกิจกรรมขั้นนำก่อนเริ่มต้นสู่การอ่านเป็นการจูงใจให้นักเรียนเกิดความรู้สึกต้องการที่จะอ่าน ดังนั้นกิจกรรมที่ครูสามารถเลือกปฏิบัติได้ในขั้นนี้ คือ

1) สํารวจพื้นความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการอ่านซึ่งอาจใช้วิธีต่าง ๆ เช่น ใช้แบบสอบถาม ใช้การสังเกต หรือ ใช้การทดสอบ

2) ทบทวนคำศัพท์ที่เคยเรียนรู้มาก่อนซึ่งอาจใช้เทคนิคคำถามช่วยเร้าความสนใจในการตอบ

3) ให้นักเรียนตั้งคำถามทำนายเหตุการณ์ในเรื่องที่จะอ่าน เช่น “เมื่อเห็นชื่อเรื่องที่จะอ่านแล้วคิดว่าจะเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์อะไรบ้าง?” เป็นการฝึกให้นักเรียนรู้จักคาดคะเนเหตุการณ์โดยอยู่บนพื้นฐานของเหตุผล ซึ่งเป็นการฝึกหัดตั้งสมมติฐาน

4) เป็นขั้นที่กำหนดทิศทางในการทำกิจกรรมและแนะนำกลวิธีอ่านเพื่อให้นักเรียนทำงานได้ถูกต้อง

5) แนะนำวิธีอ่าน ในการดำเนินการกิจกรรมการอ่านอาจใช้การอ่านออกเสียงหรือการอ่านในใจและในบางครั้งอาจใช้การอ่านทั้งสองประเภท ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ครูจะต้องเตรียมตัวนักเรียนเพื่อให้ปฏิบัติตนได้ถูกต้องโดยเฉพาะหลักการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอ่านในใจและการอ่านออกเสียงตลอดจนการสาธิตให้นักเรียนเห็นวิธีอ่านที่ถูกต้อง สิ่งเหล่านี้จะช่วยทำให้ ผู้เรียนนำไปปฏิบัติในกิจกรรมขั้นการอ่านต่อไป

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน เป็นกิจกรรมที่จะดำเนินไปตามลำดับขั้นตามที่ได้กำหนดไว้ในขั้นก่อนเริ่มอ่าน กลวิธีที่ใช้อาจมีการอ่านออกเสียง อ่านในใจ แต่จุดมุ่งหมายสำคัญคือต้องการให้ผู้เรียนปฏิบัติตามแผนงานที่กำหนดไว้ได้ถูกต้องจนกระทั่งสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นเองได้อย่างมีความหมายจากสารหรือหนังสือแบบเรียนที่อ่าน ในขั้นระหว่างอ่านอาจให้ผู้เรียนทำกิจกรรมในรูปแบบที่แตกต่างกันเพื่อมิให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่าย ทั้งนี้ครูอาจใช้สัญลักษณ์ในบางน โดยให้ผู้เรียนรู้จักสังเกต สัญลักษณ์เหล่านั้น

ขั้นที่ 3 กิจกรรมขั้นหลังอ่าน เป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นหลังจากที่ผู้เรียนได้อ่านตามรูปแบบที่กำหนดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังนั้นกิจกรรมที่ครูจะให้ผู้เรียนดำเนินการ ต่อไปอาจมีดังนี้

1) การสรุปเรื่องที่อ่าน โดยให้ผู้เรียนช่วยกันเล่าเรื่องเรียงตามลำดับเหตุการณ์ แล้วช่วยกันสรุปให้ได้แนวคิดที่สั้นที่สุดและตรงกับเนื้อเรื่อง

2) การอภิปรายเพื่อหาเหตุและผล ข้อเท็จจริง หรือ ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง นอกจากนั้นครูอาจยกประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดของเรื่องมาอภิปรายร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปหรือวิธีการแก้ไขในปัญหานั้น

3) การเรียนทำงานกลุ่มหรือจับคู่กันทำงาน โดยอ่านเพิ่มเติมจากเอกสารอื่น ๆ เพื่อเป็นการเสริมบทเรียนหรือเพื่อช่วยในการตอบปัญหาที่พบ

กรมวิชาการ (2546) ได้เสนอการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านเชิงวิเคราะห์ซึ่งมีขั้นตอนในการสอนอ่านดังนี้

1) ขั้นก่อนการอ่าน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนฝึกการทำนายเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่จะอ่านและการใช้คำถามนำให้ได้เรื่องราวไปสู่ประเด็นที่นักเรียนควรรู้

2) ขั้นขณะอ่าน มุ่งให้ผู้เรียนทำนายเหตุการณ์ในเนื้อเรื่อง รู้จักจับใจความสำคัญ และหารายละเอียดต่าง ๆ ได้

3) ขั้นหลังการอ่าน มุ่งให้ผู้เรียนอธิบายเรื่องราว ให้ความเห็นและ ความรู้สึก สรุปได้ ว่าเมื่ออ่านจบแล้วเหมือนกับที่ทำนายไว้หรือไม่ จุดจบของเรื่องให้ข้อคิดอะไรบ้าง

รูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณแบบ Active Reading : surveying, monitoring and previewing มีการดำเนินการสอนตามขั้นตอนต่อไปนี้ (Gordon & Emest, 1979)

ขั้นก่อนการอ่าน

1) การสำรวจบทอ่านล่วงหน้า(surveying) มียุทธวิธีการอ่านดังนี้

(1) การอ่านแบบ skimming อ่านย่อหน้าแรกและย่อหน้าสุดท้าย รวมทั้งประโยคแรกของแต่ละย่อหน้า

(2) การอ่านแบบ scanning เพื่อหาข้อมูลที่สำคัญ ตลอดจน ชื่อ วัน เดือน ปี สถานที่ จำนวนตัวเลข ตาราง เป็นต้น

2) สร้างสมมุติฐานโดยการทำนาย ใช้ยุทธวิธีดังนี้

(1) ชิมซับ พิจารณาว่าสิ่งไหนที่พอจะเข้ากันได้กับสิ่งที่ผู้อ่านรู้

(2) การปรับโครงสร้าง พิจารณาว่าสิ่งไหนที่เป็นความรู้ใหม่

3) การกำหนดเป้าหมายในการอ่าน (setting goal)

(1) กำหนดเป้าหมายส่วนตัวในการอ่าน และสร้างแรงจูงใจในการอ่าน

(2) กำหนดวัตถุประสงค์ในการอ่านที่เชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์ที่ครูต้องการ

ขั้นระหว่างอ่าน : การกำกับความเข้าใจในการอ่าน (monitoring)

1) การไตร่ตรอง การอ่านซ้ำ

- (1) ตระหนักในสิ่งที่อ่าน
- (2) การทบทวนสิ่งที่อ่าน การทบทวนการคาดคะเนคำตอบ
- (3) การประเมินข้อมูลสำคัญและประเมินความเข้าใจในการอ่าน
- (4) การเขียนบันทึก เขียนสรุปเรื่องและการถอดความตามความเข้าใจ
- (5) การกำกับความเข้าใจในการอ่าน การปรับเปลี่ยนยุทธวิธีในการอ่าน การแก้ไข

ปัญหาในการอ่าน และการอ่านต่อไป

ขั้นหลังการอ่าน : การทบทวน (previewing)

1) ทบทวนการอ่านด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น DR-TA, KWL, SQ3R

2) หลังจากอ่านเสร็จแล้วก็ทำแบบทดสอบหรืองานอื่น ๆ เกี่ยวกับการอ่านเพื่อประเมินความเข้าใจในการอ่าน

Schmitt & Barmann (1980, อ้างถึงใน จรรยา บุญปลั่ง, 2541) เสนอกิจกรรมในการสอนอ่านอย่างมี  
 วิจารณ์ญาณไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนการอ่าน (pre-reading activity)

เป็นการสร้างความสนใจและปูพื้นความรู้ในเรื่องที่อ่านซึ่งอาจจัดกิจกรรมดังนี้

- 1) การคาดคะเนเรื่องที่อ่าน
- 2) การเดาความหมายของศัพท์จากบริบทโดยดูจากประโยคข้างเคียง

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (while-reading activity)

1) อ่านบทอ่านแบบผ่านๆ เพื่อระบุหัวข้อเรื่อง จับใจความสำคัญของเรื่องและอ่านอย่างละเอียด  
 เพื่อตอบคำถามตามเนื้อเรื่อง

- 2) อ่านแล้วลำดับเรื่อง หรือ ลำดับเหตุการณ์ในเรื่อง
- 3) สรุปใจความสำคัญโดยการอนุมานจากเรื่องที่อ่านทั้งหมด
- 4) หาความสัมพันธ์ระหว่างประโยค ข้อความ
- 5) หาจุดประสงค์ ทัศนะของผู้เขียน
- 6) พิจารณาข้อเท็จจริง ข้อคิดเห็นที่ผู้เขียนอ้างถึง สรุปคุณค่าจากเรื่องที่อ่าน

ขั้นที่ 3 กิจกรรมหลังอ่าน (post-reading activity)

1) การกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้จากรเรื่องที่อ่าน ข้อคิดที่ได้

2) ความรู้สึกรักของผู้เรียนต่อตัวละครที่อ่าน

3) แสดงความคิดเห็นในแง่มุมต่าง ๆ เช่น ความแตกต่างทางวัฒนธรรมของ นักเรียนและสรุป  
 เรื่องที่อ่าน

สถาบันการพัฒนาการอ่านแห่งชาติของอเมริกาได้นำเสนอยุทธวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพดังนี้

(National Institute of Reading Development, 1981)

1) ขั้นก่อนการอ่าน กิจกรรมการอ่านที่ใช้ในการอ่านได้แก่ การสำรวจบทอ่าน การประเมินความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน การตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน การพิจารณาโครงสร้างของบทอ่านและการจัดเรียบเรียงเนื้อหาของบทอ่าน การใช้คำถาม ถามเกี่ยวกับเรื่อง และการคาดคะเนคำตอบ

2) ขั้นระหว่างการอ่าน กิจกรรมการอ่านที่ใช้ในการอ่านได้แก่ การกำกับความเข้าใจในการอ่าน การใช้ยุทธวิธีการอ่านอื่น ๆ เมื่อไม่เข้าใจในสิ่งที่อ่าน การสรุปและถอดความให้เหมือนแนวคิดของผู้เขียน การเชื่อมโยงภูมิหลังของผู้เขียนมาสู่การอ่าน การพิจารณาตัดสินวัตถุประสงค์ และทัศนคติของผู้เขียน การเชื่อมโยงแนวคิดในการอ่านกับแนวคิดอื่น ๆ

3) ขั้นหลังการอ่าน กิจกรรมการอ่านที่ใช้ในการอ่านได้แก่ การประเมินความตรงของข้อกล่าวอ้างหรือหลักฐานที่ผู้เขียนยกมาสนับสนุน การเลือกเทคนิคที่จะใช้เพื่ออ่านส่วนต่าง ๆ ของบทอ่าน การพิจารณาหน้าที่ของบทอ่าน

#### 4.5 กลวิธีตั้งคำถาม (questioning strategy) กับการเรียนการสอนอ่าน

##### 4.5.1 ประเภทของคำถามในการอ่าน

ความรู้เดิมมีบทบาทสำคัญต่อความเข้าใจในการอ่าน ครูควรจัดกิจกรรมเพื่อเตรียมความพร้อมทางสมองให้ผู้เรียนก่อนที่จะเริ่มอ่าน เมื่อผู้เรียนมีความรู้เดิมที่จำเป็นต่อการอ่านแล้ว บทบาทต่อไปของครูคือการช่วยให้ผู้เรียนมีกลวิธีในการนำความรู้เดิมเหล่านี้มาผสมกับความรู้ใหม่ที่ได้จากบทอ่านอย่างคล่องแคล่วเพื่อให้เข้าใจได้ดีขึ้นและจดจำได้นาน การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทอ่านกระทำได้ทุกระยะของการเรียนการสอน การกระตุ้นความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องก่อนการอ่านช่วยสร้างเค้าโครงของความคิดที่เตรียมไว้สำหรับความรู้ใหม่ที่จะได้ในระหว่างการอ่าน ต่อจากนั้นผู้เรียนจะต้องนำความรู้ทั้งสองส่วนนี้มาเชื่อมโยงกันในขณะที่อ่าน เมื่ออ่านจบ ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้จากบทอ่านไปจัดไว้ในระบบโครงสร้างความรู้ที่มีอยู่แต่เดิมเพื่อเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในโอกาสต่อไป

การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับบทอ่านสามารถทำได้โดยการใช้คำถามซึ่งเป็นกลวิธีเรียนรู้ทางปัญญา การใช้คำถามที่เหมาะสมเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการฝึกฝนกระบวนการคิดระดับสูง คำถามที่ผู้เรียนใช้ในการอ่านนั้นจัดได้ 3 ประเภท ดังนี้ (Raphael, 1986)

1) Text-Explicit Question คือคำถามที่สามารถหาคำตอบจากบทอ่านได้โดยตรง ผู้เขียนจะกล่าวถึงข้อมูลเหล่านี้ไว้อย่างชัดเจนคำตอบ

2) Text-Implicit Question คือ คำถามที่ต้องอาศัยการอนุมานในการหา คำตอบจากบทอ่านเนื่องจากผู้เขียนไม่ได้กล่าวไว้โดยตรง

3) Scriptally-Implicit Question คือ คำถามที่ผู้อ่านต้องใช้ความรู้เดิมหรือประสบการณ์เข้ามาผสมผสานกับข้อมูลในบทอ่านด้วยจึงจะได้คำตอบ

บทเรียนการอ่านเพื่อความเข้าใจที่มีประสิทธิภาพจะประกอบด้วยขั้นตอนในการอ่าน 3 ขั้นตอน คือ ขั้นก่อนการอ่าน (pre reading) ขั้นระหว่างอ่าน (during reading) และขั้นหลังการอ่าน (post reading) โดยมีจุดประสงค์ในการใช้คำถามดังต่อไปนี้ (Raphael & Gavelek, 1984)

- 1) ใช้คำถามก่อนการอ่านและระหว่างอ่านเพื่อช่วยดึงความสนใจของผู้เรียนไปสู่ความคิดหรือ รายละเอียดที่สำคัญในเรื่องที่จะอ่าน
- 2) ใช้คำถามหลังอ่านเพื่อช่วยชักนำให้ผู้เรียนย้อนกลับไปทบทวนข้อมูลในบทอ่านอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจบทอ่านได้ดีขึ้น
- 3) ให้นักเรียนตั้งคำถามเองเพื่อช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนผสมผสานข้อมูลในบทอ่านเข้ากับความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่เดิม
- 4) ให้นักเรียนตั้งคำถาม ตามตัวเองเกี่ยวกับความสัมพันธ์สอดคล้องของข้อมูลในเรื่องเพื่อช่วยพัฒนาทักษะในการกำกับตนเอง
- 5) ใช้คำถามระหว่างอ่านและหลังอ่านเพื่อประเมินกระบวนการและผลผลิตของความเข้าใจ

หลักการอ่านที่มีประสิทธิภาพมีความเข้าใจสูงคือการอ่านอย่างกระฉับกระเฉงนั่นก็คือ การใช้คำถามตัวเองและการถอดความ (paraphrase) ในขณะที่อ่าน การถอดความแนวคิดพื้นฐานของบทอ่านด้วยคำพูดของคุณเองช่วยให้ผู้อ่านได้เนื้อหาในอยู่ในบทอ่านในรูปแบบที่เข้าใจ

คำถามการอ่านอย่างมีวิจารณญาณที่ปรากฏในแบบทดสอบ SAT Critical Reading Tips and Advice ซึ่งมีคำถามอยู่ 5 ประเภทดังนี้ (Dan Kurlans, 2003)

- 1) ถามรายละเอียด (details) ผู้อ่านสามารถหาคำตอบได้ในบทอ่าน แต่หากผู้อ่านขาดความใส่ใจ ใจจดใจจ่อในสิ่งที่อ่านแล้วก็อาจพลาดรายละเอียดที่สำคัญบางอย่างไปได้
- 2) ถามความหมายศัพท์ (vocabulary)
- 3) สติการเขียนของเรื่อง (tone) ถามทัศนคติ ความคิดเห็นของผู้เขียน คำถามเช่น The author's attitude toward....
- 4) ถามการนำไปประยุกต์ใช้ (implication) เป็นคำถามที่ยากที่สุด ผู้อ่านต้องตัดสินใจลงความเห็นว่าคุณเขียนสนับสนุนวาระของเขายังไร
- 5) ถามใจความสำคัญ (main idea)

#### 4.6 คำถามการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ

การใช้คำถามถามตัวเองในขณะที่อ่านช่วยให้ผู้อ่านกำกับตนเองและมีจุดมุ่งหมายในการอ่าน ลักษณะของคำถามมีดังต่อไปนี้ (Wong, 1986)

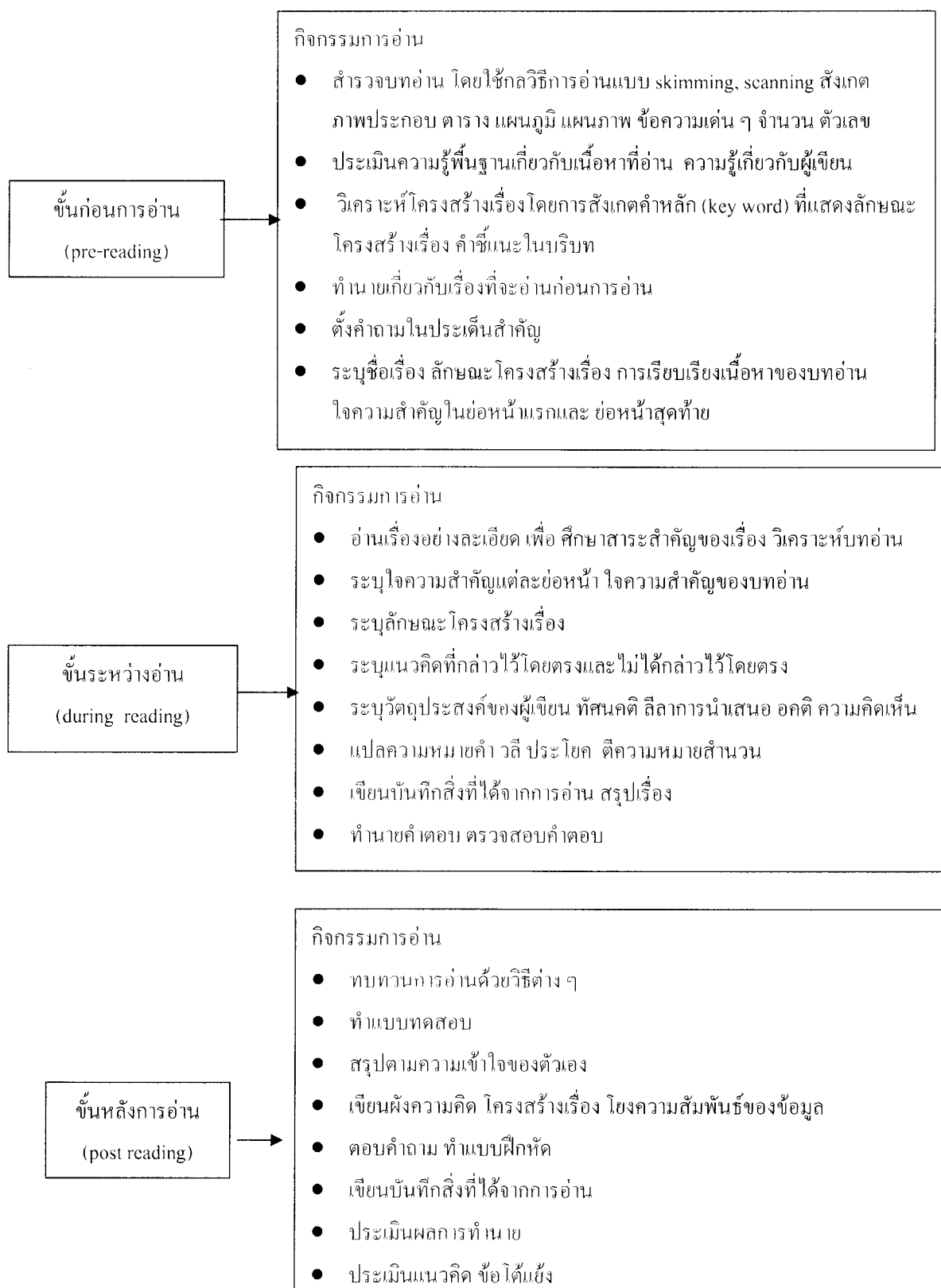
- 1) คำถามที่ใช้ถามเกี่ยวกับพื้นความหลังและสมมติฐาน ค่านิยมของผู้อ่านซึ่ง ได้แก่ ข้าพเจ้ารู้อะไรบ้างเกี่ยวกับหัวเรื่อง? ค่านิยมและความเชื่อของข้าพเจ้าคืออะไรที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่อง? วัตถุประสงค์เพื่อการอ่านบทอ่านนี้ของข้าพเจ้าคืออะไร?
- 2) พื้นความหลังและค่านิยมของผู้เขียน คำถามที่ใช้ถาม เช่น พื้นภูมิหลังของ ผู้อ่านคืออะไร? อาจจะมีผลกระทบต่องานการเขียนต่อหัวเรื่องและบทอ่าน รวมถึงการตีความหมายของหลักฐานอ้างอิงที่นำเสนอในบทอ่าน สมมติฐานทางค่านิยมของผู้เขียนที่เกี่ยวข้องกับหัวเรื่องคืออะไร?

3) ข้อโต้แย้ง ข้อสรุปและหลักฐานอ้างอิงของผู้เขียน เช่น ข้อโต้แย้งของผู้เขียนคืออะไร

4) การใช้หลักฐานกล่าวอ้างเพื่อสนับสนุนข้อสรุปของผู้เขียน เช่น มีการหาเหตุผลแบบผิด ๆ ในบทอ่านหรือไม่? ผู้เขียนใช้หลักฐานอ้างอิงประเภทใดที่มาสนับสนุนข้อสรุป และหลักฐานอ้างอิงนั้นสนับสนุนเพียงพอดต่อข้อสรุปของผู้เขียนหรือไม่? แหล่งข้อมูลนั้นเชื่อถือได้หรือไม่? ถ้าผู้เขียนใช้งานวิจัยมาเป็นหลักฐานอ้างอิงแล้วงานวิจัยนั้นสอดคล้องกับสถานะต่อไปนี้หรือไม่? มีความเหมาะสมกับช่วงเวลานั้นหรือไม่? กลุ่มตัวอย่างเป็นตัวแทนของประชากรหรือไม่? ใครคือคนทำวิจัย? วัตถุประสงค์ของการวิจัยคืออะไร? มีการวิจัยซ้ำในเรื่องดังกล่าวหรือไม่? มีข้อค้นพบทางสถิติและข้อสรุปของผู้เขียนเน้นในหัวข้อเดียวกันหรือไม่? แผนภูมิ แผนภาพ ภาพประกอบต่าง ๆ ที่นำเสนอเป็นตัวแทนข้อมูลในรูปแบบที่เป็นจริงหรือไม่? ข้อมูลนั้นมาจากแหล่งใด? มิติต่าง ๆ ของการนำเสนอข้อมูลบรรยายได้ถูกต้องแม่นยำความสัมพันธ์เชิงจำนวนหรือไม่?

5) ปฏิกริยาตอบสนองของผู้อ่านต่อการอ่าน คำถามที่มักใช้ถาม ได้แก่ ข้าพเจ้า ยอมรับหลักฐานอ้างอิงของผู้เขียนในฐานะที่เป็นสิ่งสนับสนุนที่น่าเชื่อถือและมีความตรงของข้อสรุปหรือไม่? ข้าพเจ้ายอมรับข้อสรุปในระดับใด? ข้อสรุปนั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสิ่งที่ข้าพเจ้ารู้และมีความเชื่อเกี่ยวกับหัวเรื่องอย่างไร? ผู้เขียนได้แสดงการโต้แย้งอย่างไรบ้าง? ข้อสรุปของผู้เขียนคืออะไร? ผู้เขียนได้จำกัดขอบข่ายและของการโต้แย้งผ่านทางคำจำกัดความคำหลักและการใช้คำและวลีอย่างไร?

จากการประมวลรูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณและแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการอ่านข้างต้นสามารถสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณได้ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การสังเคราะห์กรอบแนวคิดรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณ

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน

### 5.1 ความหมายของยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน

การประสบความสำเร็จในการอ่านเพื่อความเข้าใจนั้นไม่เพียงแต่ขึ้นอยู่กับความรู้ด้านภาษาหรือการมีความรู้พื้นฐานด้านรูปแบบหรือเนื้อหาของบทอ่านอย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น แต่ก็ยังขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้อ่านในการตรวจสอบและกำกับความรู้ ความเข้าใจของตนเอง ตลอดจนการประเมินปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่มาสะกิดความเข้าใจซึ่งทำให้ผู้อ่านได้เลือกหายุทธวิธีการอ่านที่เหมาะสมมาใช้อย่างมีสติ จากผลการวิจัย พบว่าผู้อ่านเก่งแตกต่างจากผู้อ่านอ่อน ด้านการใช้ยุทธวิธีในการอ่านและการกำกับการใช้ความรู้ ความคิดในการอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Weinstein & Meyers, 1986) ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนอ่านในปัจจุบัน ผู้สอนต่างก็ฝึกให้ผู้เรียนใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านเพื่อช่วยให้ผู้เรียนประสบผลสำเร็จในการอ่าน

นักจิตวิทยาการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่าน ได้ให้คำนิยามของยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่เหมือนกันและสอดคล้องกัน ว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนตระหนักรู้อย่างมีสติและประยุกต์ใช้ยุทธวิธีการอ่านได้ตามวัตถุประสงค์ของการอ่านซึ่งรวมถึงการตรวจสอบความเข้าใจของตัวเองว่าจะประสบผลสำเร็จหรือล้มเหลว การหายุทธวิธีอื่น ๆ มาใช้เมื่อถึงคราวจำเป็น (Meyers & Paris, 1978) ผู้อ่านที่ดีมักจะตระหนักถึงการปรับเปลี่ยนยุทธวิธีการอ่านให้เหมาะสมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการอ่านและสามารถอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Baker & Brown 1982) ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเป็นกระบวนการที่อยู่นอกเหนือจากความรู้ความคิด เช่น การเข้าใจว่าความรู้ความคิดนั้นเกิดขึ้นได้อย่างไร และจะควบคุมการใช้ความรู้ความคิดนั้นได้อย่างไร ในบริบทของการอ่านและความเข้าใจในการอ่านแล้วสามารถเปิดเผยให้เห็นได้ด้วยกัน 2 วิธี คือ ความรู้เกี่ยวกับยุทธวิธีเพื่อการเรียนรู้จากบทอ่านของผู้อ่านซึ่งจะแตกต่างกันไปตามโครงสร้างของบทอ่าน และความสามารถในการควบคุมตนเองในขณะที่อ่านได้ตามวัตถุประสงค์ของการอ่าน (Winograd, 1980; Carrell, 1989)

Brown & Palincsar (1982) ได้แยกความแตกต่างระหว่างยุทธศาสตร์การใช้ความรู้ความคิดเพื่อความเข้าใจภาษา กับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน โดยยุทธศาสตร์แรก หมายถึง ขั้นตอนหรือการปฏิบัติที่ใช้ในการเรียนรู้ ส่วนยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเกี่ยวข้องกับความรู้เกี่ยวกับกระบวนการใช้ความรู้ความคิด และการควบคุมการใช้ความรู้ความคิด การควบคุมการปฏิบัติหรือการจัดการด้วยการวางแผน การตรวจสอบ และการประเมินผลการปฏิบัติ ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับการอ่านนั้นผู้อ่านรู้ว่าควรจะนำยุทธวิธีใดมาใช้หรือหาวิธีการที่ช่วยให้สร้างความหมายจากบทอ่านและรู้ว่าตอนไหนจะใช้ยุทธวิธีเหล่านี้เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์การอ่าน (Stewart, 1983) ยุทธวิธีเมตาคอกนิชันเป็นทักษะการจัดการระดับสูงที่จะนำมาซึ่งการวางแผน (planning) การควบคุม (monitoring) และตรวจสอบหรือประเมิน (evaluating) ความสำเร็จของกิจกรรมการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันนี้สามารถประยุกต์ใช้กับภาระงานการเรียนรู้หลาย ๆ ชนิด ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการย่อยต่าง ๆ เช่น การเลือกใส่ใจกับแง่มุมเฉพาะของการเรียนรู้ การวางแผนจัดระบบการเขียนหรือพูด การควบคุมตรวจสอบหรือทบทวนความสนใจที่มีต่องาน การตรวจสอบความเข้าใจที่มีต่อข้อมูลที่จะจำหรือตรวจสอบผลการเรียนรู้ ขณะที่เกิดขึ้นและการประเมินหรือตรวจสอบความเข้าใจหลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการเรียนรู้หรือประเมินผลการเรียนรู้ภาษาหลังจากเกิดการเรียนรู้ (Flavell, 1985; Guthrie, 1982; Oxford, 1990; O' Malley, 1990)



จากนิยามและรายละเอียดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันที่บรรดาผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านได้เสนอไว้ข้างต้นนั้น สามารถสรุปได้ว่ายุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน หมายถึงวิธีการหรือขั้นตอนที่จะทำให้การเรียนรู้บรรลุผลตามเป้าหมายโดยมีการดำเนินการตามขั้นตอนของการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (planning) การควบคุม ตรวจสอบ (monitoring) และการประเมินผลการเรียนรู้ (evaluating) เป็นการจัดกระทำทางความคิดที่เกิดขึ้นแบบรู้ตัวที่ผู้เรียนจัดกระทำในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง โดยในบริบทของการอ่านนั้น ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน หมายถึง วิธีการหรือขั้นตอนที่ทำให้การอ่านบรรลุผลตามเป้าหมายของการอ่านโดยมีการดำเนินการตามขั้นตอนของการควบคุมกระบวนการ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน การควบคุม ตรวจสอบ และการประเมินผลการอ่าน

## 5.2 องค์ประกอบที่ส่งผลต่อยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน

ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านได้รับผลกระทบโดยตรงจากความรู้ของตัวแปรหลัก 4 อย่าง คือ บทอ่าน (text) ภาระงาน (task) ยุทธศาสตร์ (strategies) และคุณลักษณะของผู้เรียน (learner characteristics) เมื่อตัวแปรทั้ง 4 ตัวนี้มีปฏิสัมพันธ์กันและส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่าน (Brown et al. 1983) ซึ่งองค์ประกอบต่าง ๆ มีดังนี้

1) บทอ่าน (text) การที่ผู้อ่านจะประสบผลสำเร็จในการอ่านได้นั้นจะต้องรู้ถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในบทอ่านซึ่งจะมีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่าน องค์ประกอบภายในบทอ่านดังกล่าว ได้แก่ คำศัพท์ โครงสร้างทางไวยากรณ์ โครงสร้างภายในบทอ่าน สติการเขียนของผู้เขียนและความชัดเจนของเนื้อหาความเป็นเอกภาพของเนื้อหาที่น่าสนใจ ระดับความยากของบทอ่าน และกฎเกณฑ์ข้อบังคับของบทอ่าน ผู้อ่านที่ประสบผลสำเร็จในการอ่านจะมีความไวในการรับรู้ต่อความยากในบทอ่านรวมทั้งระบุปัญหาที่ปรากฏในบทอ่านได้

2) ภาระงานหรือกิจกรรม (task) ลักษณะของภาระงานหรือกิจกรรมและจุดประสงค์ที่ผู้อ่านได้ตั้งไว้ในกาอ่านซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละงานและเป็นสิ่งที่กำหนดให้ผู้อ่านสามารถปรับพฤติกรรมกาอ่าน ยุทธศาสตร์ในการอ่านและอัตราความเร็วในการอ่านได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับสิ่งที่อ่าน โดยการปรับพฤติกรรมตามสิ่งที่อ่านต้องอาศัยการตรวจสอบตนเองและการตรวจสอบบทอ่าน

3) ยุทธศาสตร์ (strategies) ผู้อ่านที่มีประสิทธิภาพในการอ่านจะสามารถใช้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อช่วยในการสร้างความเข้าใจ และความสามารถในการจดจำรายละเอียดต่าง ๆ จากบทอ่านพร้อมกันนั้นก็สามารถหายุทธศาสตร์วิธีอื่นมาทดแทนยุทธศาสตร์ที่ใช้ไม่ได้ผล การที่ผู้อ่านจะรู้ว่าจะใช้ยุทธศาสตร์แต่ละอย่างเมื่อใด ที่ไหน และอย่างไร จะช่วยให้ผู้อ่านบรรลุถึงจุดมุ่งหมายในการอ่านได้

4) ลักษณะของผู้อ่าน (characteristics) ในการอ่านนั้นผู้อ่านต้องมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับความสามารถในการอ่านของตน เช่น ผู้อ่านมีความตระหนักรู้เกี่ยวกับความรู้เดิมที่จะใช้กับเรื่องที่อ่าน รู้ถึงความสามารถในการอ่าน ความสนใจ ทักษะในการอ่าน ข้อบกพร่องในการอ่านตลอดจนถึงสภาวะต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อความเข้าใจในการอ่านของตนเอง

Stewart (1983) ได้เสนอหลักการนำเอายุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันมาใช้ในการสอนอ่านเพื่อปรับปรุงความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งองค์ประกอบหลักที่ส่งผลต่อความเข้าใจนั้น ได้แก่

1) ความรู้เกี่ยวกับการอ่าน (knowing about reading) ส่วนสำคัญที่สุดในการเป็นผู้่านที่คล่องแคล่วก็คือการเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการอ่าน (Gardner, 1981; Johns, 1978) การมีความรู้เกี่ยวกับการอ่านทำให้ผู้อ่านควบคุมตัวเองได้ ทำให้ผู้อ่านรู้ตัว ทำให้ผู้อ่านใช้แหล่งการค้นคว้าของตัวเองได้ดีกว่า ดังนั้นในการสอนอ่านนอกจากครูจะสอนให้นักเรียนได้มีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการอ่านในระดับต้น ๆ คือการเข้าใจศัพท์ ความหมายของวลี ประโยค แล้วยังจะต้องสอนให้นักเรียนได้เรียนรู้ถึงเป้าหมายของการอ่าน ซึ่งก็คือการค้นคว้าหาความหมายจากบทอ่าน ด้วยตัวของผู้อ่านเอง

2) ความรู้เกี่ยวกับบทอ่าน (knowing about text) ในกระบวนการสร้างความหมายนั้นผู้อ่านจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะโครงสร้างของงานเขียน จะต้องรู้ว่าส่วนประกอบที่มีความหมายมากที่สุดจะพบที่ใดในบทอ่านและจะต้องสามารถปรับส่วนประกอบต่าง ๆ ที่มีความสำคัญในบทอ่านได้เป็นหน่วยเดียวกัน ผู้อ่านจะต้องจำแนวคิดหลักของบทอ่าน และสามารถสรุปตามความเข้าใจของตัวเองได้ โดยทั่วไปแล้วบทอ่านต่างก็มีลักษณะโครงสร้างทางการเขียนแตกต่างกันไป เช่นมีลักษณะโครงสร้างเรื่องแบบเปรียบเทียบ แบบจำแนกประเภท แบบพรรณนา แบบบรรยาย เป็นต้น สารสำคัญที่ปรากฏในบทอ่านและแต่ละประเภทก็แตกต่างกัน ดังนั้นความสามารถในการบอกส่วนประกอบที่มีความหมายเหล่านี้ได้ ย่อมแสดงให้เห็นว่ามีระดับความรู้เกี่ยวกับบทอ่านสูงมาก วิธีการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของงานเขียนควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนหาวิธีการเรียบเรียงเรื่องโดยใช้การทำนายเข้ามาช่วย การใช้แผนภูมิเพื่อแสดงลำดับเหตุการณ์ของเรื่อง การฝึกหาส่วนประกอบที่สำคัญ ๆ ในบทอ่าน ครูจะต้องสอนให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ว่าอนุเจตนั้นประกอบด้วยประโยคที่มีความสำคัญและมีข้อมูลบางอย่างที่มีความสำคัญมากกว่าข้อมูลอื่น ๆ ผู้เรียนต้องเขียนประโยคที่ประกอบด้วยข้อมูลที่มีความสำคัญหลักและอภิปรายว่าประโยคดังกล่าวนี้มีข้อมูลที่มีความสำคัญมากกว่าข้อมูลชุดอื่น ๆ ได้อย่างไร แล้วเรียงลำดับประโยคตามระดับความสำคัญ

3) ความรู้เกี่ยวกับยุทธศาสตร์เพื่อความเข้าใจ (strategies for comprehension) ความเข้าใจเป็นผลมาจากการใช้ยุทธศาสตร์เพื่อเอาความหมายจากสิ่งที่อ่าน การใช้ยุทธศาสตร์และสามารถบอกวิธีการใช้เกี่ยวกับกลวิธีเหล่านั้น ได้เป็นสิ่งที่บอกให้รู้ว่าผู้อ่านคนนั้นมีการควบคุมความรู้ความคิดสูงมาก กล่าวคือ ผู้อ่านได้ใช้การกระทำที่ไตร่ตรองเพื่อให้เกิดความเข้าใจ จากการค้นพบของงานวิจัยได้แนะนำว่าผู้อ่านที่ตระหนักรู้เกี่ยวกับยุทธศาสตร์ต่าง ๆ ในการอ่านนั้นกำลังสร้างจินตนาการและภาพลักษณ์อยู่ในใจเขาจะอ่านบทบทวนไปมาและปรับเปลี่ยนความเร็วในการอ่านเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างมีประสิทธิภาพ ยุทธศาสตร์ในการเอาความหมายช่วยให้ผู้อ่านได้เรียนรู้มากเกี่ยวกับบทอ่านและสามารถนำมาใช้ เมื่อไม่ประสบผลสำเร็จในความเข้าใจในการอ่านบทอ่านแต่ละครั้งมีปัญหาหรืออุปสรรคในการอ่านก็ย่อมแตกต่างกันออกไปทุกครั้ง เช่น บทอ่านเขียนด้วยโครงสร้างที่ไม่เคยเห็น ใช้คำศัพท์ที่ไม่เคยรู้มาก่อนหรือขาดความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่าน ในการฝึกอ่านแต่ละครั้งครูควรจะให้คำแนะนำให้นักเรียนเห็นถึงอุปสรรคหรือปัญหาที่ปรากฏ หรือที่นักเรียนเผชิญในขณะที่อ่าน จากนั้นก็หายุทธศาสตร์ที่จะนำมาใช้แก้ปัญหา และครูควรทดสอบประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาการอ่าน นักเรียนต้องรู้ว่าเมื่อไหร่ที่บทอ่านมีข้อมูลที่สอดคล้องกันหรือไม่สอดคล้องกัน ในกรณีที่มีข้อมูลไม่สอดคล้องกันพวกเขาควรจะต้องตั้งคำถามว่าทำไม จากนั้นก็หากิจกรรมมาแก้ไขซึ่งมียุทธศาสตร์หลาย ๆ อย่างที่สามารถนำมาใช้ได้ เช่นการปรับเปลี่ยนอัตราการอ่านต่อบทอ่านที่มีความยาก การอ่านบทบทวนใหม่เน้นย้ำความเข้าใจ การทบทวนแนวคิดหลัก ๆ ที่สำคัญ การหยุดอ่านเพื่อสร้างความคิดหรือจินตนาการ การทำนายเนื้อหาโดยใช้ความรู้พื้นฐานและเนื้อหาที่ปรากฏใน

บทอ่าน การมองหาคำหลักที่จะนำมาอ้างอิง และสนับสนุนคำตอบไม่ว่าจะอยู่ในบริบทหรือนอกบริบท การใช้คำถามในระหว่างการอ่านเพื่อใช้ทดสอบความเข้าใจและเพื่อให้รู้เนื้อหาได้ลึกซึ้ง ยุทธศาสตร์ ดังกล่าวนี้นี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งความรู้เกี่ยวกับการอ่านและความเข้าใจในการอ่าน

### 5.3 การใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านเพื่อความเข้าใจ

ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน เป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การเรียนรู้ (learning strategy) คำว่า “ยุทธศาสตร์” ในบริบททางการศึกษานั้นหมายถึงการกระทำเฉพาะอย่างที่คุณเรียนนำมาใช้เพื่อทำให้การเรียนรู้ง่ายขึ้น รวดเร็ว และสนุกสนานโดยผู้เรียนสามารถควบคุมตัวเองและมีจิตพิสัยในด้านบวกในการเรียนรู้ สามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับสถานการณ์การเรียนรู้ใหม่ได้ ส่วนอีกความหมายหนึ่งนั้น “ยุทธศาสตร์” หมายถึงการวางแผน ขั้นตอน หรือการกระทำอย่างรู้ตัวตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันเป็นยุทธศาสตร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนควบคุมกระบวนการทางความคิดของตนเองได้โดยมีการวางแผน การกำกับ ตรวจสอบ และการประเมินกระบวนการคิดของตนเองในขณะที่กระทำการงาน (Oxford, 1990) นักวิจัยด้านการอ่านได้จำแนกขั้นตอนที่สำคัญของยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านได้แก่ การวางแผนการอ่าน การตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน และการประเมินความเข้าใจในการอ่าน (Brown & Baker, 1982; Chamot & Coper, 1983; Sternberg, 1984; Wong & Jones, 1986; Chamot, 1987; Oxford, 1990)

การสอนอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน หมายถึงการจัดกระทำให้ผู้เรียนสามารถอ่านภาษาเพื่อความเข้าใจได้ตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน นั่นคือ มีการดำเนินการตาม ขั้นตอนของการควบคุมกระบวนการอ่าน ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนการอ่าน การกำกับ ตรวจสอบการอ่าน และการประเมินการอ่าน

Brown & Parlinesar (1982) ได้รวบรวมและจำแนกขั้นตอนของการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชัน ใหม่ ดังนี้

#### 1) การวางแผนการอ่าน (planning) ประกอบด้วย

(1) การใช้ตัวชี้แนะ (advance organizers) เป็นการอ่านเพื่อหาใจความสำคัญและมโนทัศน์ของเนื้อหาที่จะเรียนล่วงหน้า มักจะทำได้ด้วยการอ่านบทอ่านคร่าว ๆ เพื่อหาหลักการจัดระเบียบในเนื้อหา

(2) การมุ่งความสนใจกับสิ่งที่จะอ่าน (direct attention) เป็นการกำหนดล่วงหน้าว่าจะใส่ใจกับสิ่งที่ต้องการได้จากการอ่าน โดยไม่สนใจสิ่งสอดแทรกที่ไม่สำคัญ

(3) การวางแผนใช้สิ่งที่จะเป็นประโยชน์กับการอ่าน (functional planning) เป็นการวางแผน และ กำหนดองค์ประกอบทางภาษาศาสตร์ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำความเข้าใจกับสิ่งที่จะอ่าน

(4) การเลือกใส่ใจเฉพาะประเด็นที่สำคัญของบทอ่าน มักจะกระทำด้วยการเลือกจับประเด็นของคำ มโนทัศน์และตัวบ่งชี้ทางภาษาศาสตร์ที่สำคัญ

(5) การเตรียมตัวอ่าน (self-management) เป็นการทำความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งที่จะช่วยให้ตนเองอ่านได้ดีที่สุด

2) การกำกับตรวจสอบการอ่าน (monitoring) ประกอบด้วย การตรวจสอบความ เข้าใจในการอ่านของตนระหว่างอ่าน กับ การตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสมของสิ่งที่อ่าน

4) การประเมินการอ่าน (evaluation) การประเมินผลการอ่านของตน (self-evaluation) เป็นการตรวจสอบผลการอ่านของบุคคลหนึ่งเมื่อเทียบกับมาตรฐานหลังการอ่าน

Schmitt & Baumann (1980) ได้เสนอแนวคิดในการฝึกให้ผู้เรียน ได้พัฒนายุทธศาสตร์เมตาคอนิชั่นในการอ่านซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) กิจกรรมก่อนการอ่าน มุ่งให้ผู้อ่านได้สำรวจบทอ่านและจัดเตรียมความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านที่มีกิจกรรมย่อยดังนี้

(1) กระตุ้นความรู้เดิมโดยใช้การอภิปราย ซึ่งอาจจะให้ผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับสิ่งที่รู้และเกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่อ่าน หรือ ครูอภิปรายกับนักเรียน นอกจากนี้ครูอาจจะจัดเตรียมพื้นความรู้ที่จำเป็นสำหรับการอ่านให้กับผู้เรียนให้

(2) ให้ผู้เรียนคาดคะเน หรือทำนายเหตุการณ์แนวโน้มที่จะเกิดขึ้น ในเนื้อเรื่อง การทำนายจะเป็นแนวทางให้ผู้อ่านได้อ่านเพื่อประเมินผลการทำนายนั้น ๆ เช่น การทำนายผลที่จะเกิดขึ้น การทำนายปัญหาและการแก้ปัญหา การทำนายที่สมเหตุสมผลต้องอาศัยความรู้เดิมรวมทั้งเครื่องชี้แนะในบทอ่าน เช่น รูปภาพ เนื้อเรื่อง รูปแบบทางโครงสร้างของงานเขียน เป็นต้น

(3) การตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน โดยการอ่านทุกครั้งผู้อ่านต้องมีจุดประสงค์ในการอ่านเพราะจะช่วยกำหนดกรอบความสนใจและช่วยให้ผู้อ่านมีส่วนร่วมในการอ่านและการหาความหมายตลอดจนการทำความเข้าใจ นอกจากนี้ยังเป็นการตั้งความคาดหวังจากการอ่าน

(4) การตั้งคำถาม ซึ่งผู้เรียนควรจะได้รับ การฝึกยุทธวิธีนี้อย่างมากเนื่องจากว่าเป็นผู้สร้างความหมายจากการอ่านขึ้นมา คำถามอาจใช้ถามรายละเอียดในเนื้อเรื่อง ใจความสำคัญ

2) กิจกรรมระหว่างการอ่าน เป็นกิจกรรมที่มุ่งให้ผู้อ่านได้ตรวจสอบการใช้กลวิธีการอ่าน การดำเนินกิจกรรมการอ่าน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

(1) การอ่านแล้วหยุดเป็นช่วง ๆ เพื่อสรุปย่อ และทบทวนใจความสำคัญ

(2) การประเมินผลการทำนาย และวางแผนในการทำใหม่ เนื่องจากว่าในขณะที่อ่านนั้นผู้อ่านพยายามหาคำตอบที่ได้ทำนายไว้ตั้งแต่ตอนแรกและเมื่อค้นพบข้อเท็จจริงใหม่ก็จะต้องปรับการคาดคะเนหรือ ตั้งสมมุติฐานขึ้นมาใหม่

(3) ตั้งคำถามถามตัวเอง โดยจะใช้คำถามถามเกี่ยวกับส่วนที่มีปัญหา หรือ ขัดแย้งกับความรู้เดิมของผู้อ่าน หรือใช้เพื่อตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน

3) กิจกรรมหลังการอ่านมุ่งเน้นให้ผู้อ่านได้ทบทวนผลสำเร็จของการอ่าน มีกิจกรรมย่อยดังนี้

(1) ย่อบทอ่านทั้งหมดโดยการย่อเอาแต่ใจความสำคัญ อาจใช้การใช้คำถาม การอภิปรายกลุ่ม หรือ การเขียนสรุปเป็นรายบุคคล

(2) การประเมินผลการทำนาย เป็นการอภิปรายถึงการทำนาย เช่น ทำนายถูกต้องอย่างไร ข้อมูลอะไรที่ทำให้เปลี่ยนการทำนาย

(3) ตรวจสอบจุดประสงค์ของการอ่านที่ได้ตั้งไว้ ให้ผู้เรียนกลับไปตรวจสอบหลังจากอ่านเรื่องจบแล้วว่ามีบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่

(4) ชักถามถึงสิ่งที่อ่านทั้งหมดโดยครูชักถามผู้เรียนเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่านนั้นให้ครอบคลุมทั้งเรื่อง

Sternberg (1984) ได้ให้แนวทางการปฏิบัติแก่ครูและนักเรียนในการปฏิบัติด้านการอ่านตามองค์ประกอบของยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันดังนี้

1) การวางแผนสำหรับสิ่งที่จะอ่าน ในการอธิบายแสดงขั้นตอนการวางแผนในการอ่าน ครูจะอธิบายขั้นตอนการอ่านว่ามีหลายค่าเมที่ผู้เรียนจะต้องถามก่อนเริ่มอ่านซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่อ่าน และช่วยเตรียมสิ่งที่ต้องปฏิบัติหลังการอ่าน ค่าเมก่อนการอ่านจะต้องใช้ความรู้เดิมมาช่วยละลึกประสบการณ์ต่างๆ ที่มีในด้านโครงสร้างของบทอ่าน เนื้อหาบทอ่าน และความเข้าใจสิ่งที่อ่านอันเป็นผลของการอ่าน

2) การนำยุทธศาสตร์ในการอ่านไปปฏิบัติ เมื่อวางแผนเกี่ยวกับยุทธศาสตร์ในการอ่านแล้ว ผู้เรียนก็ต้องนำไปปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมกรอ่านที่จะนำไปสู่เป้าหมายคือความเข้าใจบทอ่าน การอธิบายและการให้ตัวเลือกเกี่ยวกับยุทธศาสตร์การอ่านแบบต่างๆ จะทำให้ครูและผู้เรียนสามารถทำนายเรื่องได้ดี ยุทธศาสตร์ที่จะใช้ไม่เพียงขึ้นอยู่กับประเภทของบทอ่านและจุดมุ่งหมายของการอ่านเท่านั้น หัวใจสำคัญของการเสนอยุทธศาสตร์ คือ การกล่าวถึงจุดประสงค์ของผู้เรียนในการใช้ยุทธศาสตร์อย่างชัดเจนซึ่งจะช่วยให้เขาเป็นผู้อ่านที่มี ประสิทธิภาพในการอ่าน

3) การตรวจสอบความเข้าใจในการควบคุมความเข้าใจของตนเองผู้อ่านจะใช้ความรู้เดิมทั้งก่อนการอ่าน ระหว่างการอ่าน และหลังการอ่าน เพื่อทำนาย ยืนยันและบันทึกการเรียนรู้ใหม่ กระบวนการเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ว่าจะอ่านอย่างไร การถามและตอบคำถาม การประยุกต์ใช้ยุทธศาสตร์ การอ่านทวนซ้ำเพื่อทำให้บทอ่านกระจ่างขึ้น รวมถึงวิธีการอ่านอย่างละเอียดและการสรุป

Babbs (1983) ได้เสนอพฤติกรรมกรอ่านที่ใช้แนวคิดเรื่องการควบคุมกระบวนการอ่านของตนเอง ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของเมตาคอกนิชัน โดยประยุกต์จากรูปแบบการควบคุมการใช้ความรู้ความคิดของ Flavell (1985) ไว้เป็น 5 ขั้นตอน คือ

- 1) ผู้อ่านตั้งใจที่จะควบคุมการอ่านของตนเอง
- 2) ผู้อ่านตั้งเป้าหมายในการอ่าน
- 3) ผู้อ่านมุ่งความสนใจที่ความรู้ในเมตาคอกนิชันของตน ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการเมตาคอกนิชันและความรู้เกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจำซึ่งจะแตกต่างกันไปตามเป้าหมายการอ่านและประเภทของสิ่งที่อ่าน
- 4) ผู้อ่านวางแผนเกี่ยวกับกฎเกณฑ์และการควบคุมการอ่านอย่างมียุทธศาสตร์โดยกระทำเป็นขั้นตอน ดังนี้

(1) การพิจารณาทักษะและยุทธศาสตร์ที่จะใช้ เช่น การอ่านซ้ำ การย่อ การอ่านข้ามคำ การทำนาย การแปลความ การหาใจความสำคัญ การทดสอบความเข้าใจ การชี้แจงแบบการเขียนสิ่งที่อ่าน การลำดับเหตุการณ์ การหาความสัมพันธ์ การเชื่อมความรู้เดิมให้เชื่อมโยงกับความรู้ใหม่

- (2) เลือกทักษะและยุทธศาสตร์ที่จะพัฒนา
- (3) ใช้ทักษะและยุทธศาสตร์ที่เลือก
- 5) ผู้อ่านวัดและประเมินความสำเร็จของการอ่าน

Chamot (1987) ได้เสนอกิจกรรมเพื่อฝึกยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน ดังนี้

- 1) การทำผังความหมาย (semantic mapping)
- 2) การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ ความรู้พื้นฐานของผู้อ่านให้เข้ากันกับเนื้อหาที่จะอ่าน (the experience-text relationship method)
- 3) การตั้งคำถาม (questioning)
- 4) การทำนาย (predicting)
- 5) การสรุปเรื่อง (summarizing)
- 6) การจดบันทึก (note-taking)
- 7) การขีดเส้นใต้ หรือ ทำข้อความให้เด่น (highlighting/ underlining)

Jacobowitz (1990) ได้พัฒนารูปแบบการสอนอ่านที่มุ่งให้ผู้เรียนใช้ยุทธวิธีเมตาคอกนิชันในการอ่าน โดยมีขั้นตอนหลัก 3 ขั้นตอน คือ การวางแผนในการอ่าน การกำกับความเข้าใจในการอ่านและการประเมินผล การอ่าน ซึ่งเป็นยุทธวิธีที่ใช้ก่อนการอ่าน ขณะอ่าน และหลังการอ่าน ด้วยการเน้นการใช้คำถามถามตัวเอง (self-questioning) และการทำนาย (predicting) โดยมีขั้นตอนในการฝึกการอ่านดังนี้

1) ขั้นตอนการอ่าน มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสำรวจความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเองเกี่ยวกับผู้เขียนและความรู้สึกที่มีต่อเรื่องที่อ่านตลอดจนถึงความคาดหวังว่าต้องการทราบข้อมูลใดบ้างหลังจากอ่านไปแล้วซึ่งครูสามารถประเมินความรู้พื้นฐานของผู้เรียนและจัดเตรียมความรู้พื้นฐานที่จำเป็นในการอ่านให้ กิจกรรมก่อนการอ่านได้แก่

(1) การวางแผนในการอ่าน (planning) เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนจะต้องปฏิบัติเพื่อให้บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของการอ่าน ซึ่งมีกิจกรรมย่อยได้แก่

- (2) การตั้งวัตถุประสงค์ในการอ่าน
- (3) การอ่านเรื่องคร่าว ๆ เพื่อเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมที่มีอยู่
- (4) การมุ่งความสนใจไปที่คำศัพท์ เครื่องชี้แนะในบริบทและแนวคิดหลัก
- (5) การคาดคะเนล่วงหน้าโดยการใช้คำถามถามตัวเองและการตอบคำถาม

2) ขั้นขณะอ่าน นักเรียนจะได้สำรวจโครงสร้างเรื่องเพื่อช่วยให้ทราบวิธีการเรียบเรียงความคิดในเรื่อง นอกจากนั้นนักเรียนจะต้องใช้แหล่งข้อมูลที่จำเป็นในเนื้อเรื่องเพื่อช่วยในการสร้างใจความสำคัญ เช่น คำชี้แนะในบริบท (context clue) ประโยคแรกในแต่ละย่อหน้า ประโยคใจความสำคัญ เป็นต้น จุดมุ่งหมายเพื่อตรวจสอบผลการทำนายที่ได้คาดคะเนไว้ก่อนการอ่าน กิจกรรมการอ่านได้แก่

(1) การกำกับและการตรวจสอบความเข้าใจในการอ่าน (monitoring) เป็นการ ทบทวนความสนใจในการอ่านและตรวจสอบความเข้าใจในการอ่านที่เกิดขึ้นในขณะอ่าน ประกอบด้วยกิจกรรม ย่อยดังนี้

(1.1) การอ่านแล้วหยุดเพื่อสรุปและทบทวนใจความสำคัญ

(1.2) การตรวจสอบการทำหน้าที่ได้ทำไว้ในขั้นวางแผนการอ่าน แล้วทำการ ทำนายหรือคาดคะเนใหม่พร้อมทั้งตรวจสอบคำตอบไปเรื่อย ๆ

3) ขั้นหลังการอ่าน เป็นขั้นที่นักเรียนได้ตรวจสอบประเมินผลความเข้าใจของตนเองในการ อ่าน เพื่อช่วยให้เข้าใจปัญหา กิจกรรมหลักได้แก่

(1) การประเมินผลการอ่าน (evaluation) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจหลังการอ่านเพื่อทราบ ความก้าวหน้าของตน ประกอบด้วยกิจกรรมสำคัญดังนี้

(1.1) การตรวจสอบวัตถุประสงค์การอ่านที่ได้กำหนดไว้

(1.2) การประเมินความคล่องแคล่วหรือความก้าวหน้าในการอ่าน

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกับยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันของผู้เชี่ยวชาญแล้วนำมา สังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่าน ได้ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 การสังเคราะห์กรอบแนวคิดยุทธศาสตร์เมตาคognition ในการอ่าน

## 6. กระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

### 6.1 ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญ

กึ่งฟ้า สินธุวงษ์ (2545) การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง การจัดกิจกรรมที่ให้โอกาสผู้เรียนมีส่วนร่วมกิจกรรมมากที่สุดด้วยความมุ่งมั่นที่จะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนากระบวนการคิด สร้างความรู้ ได้ด้วยตนเองโดยมีปฏิสัมพันธ์แบบมีส่วนร่วมกับผู้สอน และผู้เรียนด้วยกัน เพื่อพัฒนากาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา ในบริบทที่มีอยู่และเกิดขึ้นตามสภาพจริง และพัฒนาศักยภาพในการเรียนรู้ที่จะคิดวิเคราะห์ วิพากษ์วิจารณ์ วางแผนและตัดสินใจแก้ปัญหาด้วยตนเองเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่จะช่วยทำให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น



พิมพันธ์ เตชะคุปต์ (2543) กล่าวว่า การเรียนการสอนที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง หมายถึง แนวทางการจัดการเรียนการสอนที่ใช้กระบวนการสร้างความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมอย่างกระฉับกระเฉง เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการที่ให้อำนาจแก่ผู้เรียน ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543) ให้ความหมายของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นสำคัญว่า หมายถึง การกำหนดจุดหมาย สาระ กิจกรรม แหล่งเรียนรู้ สื่อการเรียนและการวัดผลประเมินผล ที่มุ่งพัฒนา คน และชีวิตให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้เต็มความสามารถ สอดคล้องกับความถนัด ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียน

จากความหมายข้างต้นทำให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ คือ แนวทางการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม มีโอกาสได้ใช้ความคิด ลงมือปฏิบัติ สร้างความรู้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ร่วมกันกับผู้อื่นอย่างมีความสุข นำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง

## 6.2 การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด

ทิสนา แหมมณี (2529, อ้างถึงใน วัฒนพร ระงับทุกข์, 2536) ได้เสนอหลักในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

- 1) ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ โดยเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ทำความเข้าใจ สร้างความหมายของสาระข้อความรู้ให้แก่ตนเองและค้นพบข้อความรู้ด้วยตนเอง
- 2) ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันและเรียนรู้จากกันและกันได้แลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ความคิด และประสบการณ์แก่กันและกันให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้
- 3) ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ให้มากที่สุด
- 4) ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการควบคุมไปกับผลงาน
- 5) ช่วยให้ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง

คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้ (2543) กล่าวว่า การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสำคัญที่สุด ควรคำนึงถึงประเด็นสำคัญ ดังต่อไปนี้

- 1) สมรรถนะของมนุษย์มีศักยภาพในการเรียนรู้สูงสุด โดยธรรมชาติสมองมีความพร้อมที่จะเรียนรู้ตั้งแต่แรกเกิด มีความต้องการที่จะเรียนรู้ สามารถเรียนรู้ได้ มนุษย์มีความต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติ และทุกอย่างรอบตัว การเรียนรู้ของมนุษย์นั้นอาศัยสมองและระบบประสาทสัมผัส ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ รับความรู้จากอวัยวะรับความรู้สึก คือ ตา หู จมูก ลิ้น กาย ใจ ดังนั้นผู้สอนต้องให้ความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ให้ ผู้เรียนได้พัฒนาความสัมพันธ์ระหว่าง สมอง จิตใจ มือ และสุขภาพของโดยรวม

- 2) ความหลากหลายของสติปัญญา คนแต่ละคนมีความสามารถต่างกัน และมีรูปแบบพัฒนาเฉพาะของแต่ละคน สิ่งแวดล้อมที่ต่างกันส่งผลต่อการพัฒนาเสริมสร้างความสามารถให้แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัดเจน Gardner (1983) ได้ศึกษาเกี่ยวกับความหลากหลายของสติปัญญา และได้จำแนกความสามารถคนไว้ 10 ประการ คือ ด้านภาษา ดนตรี ตรรกและคณิตศาสตร์ การเคลื่อนไหว ศิลปะ มิสัมพันธ์ ความสัมพันธ์ระหว่าง

บุคคล การสื่อสารด้านความรู้สึก/ความลึกซึ้งภายในจิตใจ ด้านความเข้าใจธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านจิตวิญญาณ และด้านจิตนิยม ดังนั้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรจัดกิจกรรมที่หลากหลายเพื่อส่งเสริม ศักยภาพ ความเก่ง/ความสามารถของผู้เรียนเป็นรายบุคคล ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละบุคคล

3) การเรียนรู้เกิดจากประสบการณ์ตรง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ได้ดำเนินการรวบรวมแนวคิดทางทฤษฎีการเรียนรู้ และเสนอแนวทางการจัดกระบวนการเรียนรู้ ดังนี้

(1) จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ให้ผู้เรียนได้พัฒนาเต็มความสามารถทั้งด้านความรู้ จิตใจ อารมณ์และทักษะต่าง ๆ

(2) ลดการถ่ายทอดเนื้อหาวิชาลง ผู้เรียนกับผู้สอนมีบทบาทร่วมกัน ใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการแสวงหาความรู้ ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากสถานการณ์จริงที่เป็นประโยชน์และสัมพันธ์กับชีวิตจริง เรียนรู้ความจริงในตัวเองและความจริงในสิ่งแวดล้อมจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

(3) กระตุ้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการทดลอง ปฏิบัติด้วยตนเอง ครูทำหน้าที่เตรียมกร จัดสิ่งเร้า ให้คำปรึกษา วางแนวกิจกรรม และประเมินผล

### 6.3 บทบาทผู้สอน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2536) กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ดังนี้

#### 1) บทบาทด้านการเตรียมการ ประกอบด้วย

(1) การเตรียมตนเอง ครูต้องเตรียมตนเองให้พร้อมสำหรับบทบาทของผู้เป็นแหล่งความรู้ (resource person) ให้คำอธิบาย คำแนะนำ คำปรึกษา ให้ข้อมูลความรู้ที่ชัดเจนแก่ผู้เรียน รวมทั้งแหล่งความรู้ที่จะแนะนำให้ผู้เรียนได้ไปศึกษา ค้นคว้าหาข้อมูลได้ ดังนั้นครูจะต้องมีภาระหน้าที่หนักในการเตรียมเอง ด้วยการอ่าน การค้นคว้า การทดลองปฏิบัติมาก ๆ ในหัวข้อเนื้อหาที่ตนรับผิดชอบ รวมทั้งข้อมูลและประสบการณ์อื่น ๆ ที่จะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียน

(2) การเตรียมแหล่งข้อมูล เนื่องจากบทบาทครูไม่ได้เป็นผู้บอกเล่าความรู้อีกต่อไป ดังนั้น ครูจึงต้องเตรียมแหล่งข้อมูล ความรู้แก่ผู้เรียน ทั้งในรูปของสื่อการเรียน ใบความรู้ และสื่อวัสดุ อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่จะใช้ประกอบกิจกรรมในห้องเรียน หรือ ศูนย์การเรียนรู้ด้วยตนเองที่มีข้อมูลความรู้ที่ผู้เรียนสามารถเลือกศึกษาค้นคว้าตามความต้องการ หรือ แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ศูนย์วิทยบริการ ศูนย์สื่อ ห้องสมุด ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องปฏิบัติการ ห้องพิพิธภัณฑ์ในโรงเรียน รวมถึงแหล่งเรียนรู้นอกโรงเรียน ด้วย

(3) การเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ บทบาทของครูก่อนการเรียน การสอนทุกครั้ง คือ วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ครูจะต้องวิเคราะห์ จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ได้สาระสำคัญ และเนื้อหาข้อความรู้ อันจะนำไปสู่การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ตามที่กำหนด ครูทำหน้าที่คล้ายกับผู้จัดการที่กำหนดบทบาทการเรียนรู้ และความรับผิดชอบแก่ผู้เรียนให้เขาได้ทำกิจกรรมตามความต้องการ ความสามารถและความสนใจของแต่ละคน

(4) การเตรียมสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ เมื่อออกแบบ หรือ กำหนดกิจกรรมการเรียนการสอนแล้ว ครูต้องพิจารณาและกำหนดว่าจะใช้สื่อ วัสดุ อุปกรณ์ใด เพื่อให้กิจกรรมการเรียนดังกล่าวบรรลุผล แล้วจัดเตรียมให้พร้อม บทบาทครูตรงนี้จึงเป็นศูนย์กลางอำนวยความสะดวก เพื่อให้การเรียนรู้บรรลุผล

(5) การเตรียมการวัดและประเมินผล บทบาทในด้านการเตรียมการ อีกประการหนึ่งคือ การเตรียมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น โดยการวัดให้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้และวัดให้ครอบคลุมทั้งในส่วนของกระบวนการและผลงานที่เกิดขึ้นทั้งด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย โดยเตรียมวิธีการวัดและเครื่องมือวัดให้พร้อมก่อนทุกครั้ง

2) บทบาทด้านการดำเนินการ เป็นบทบาทขณะผู้เรียนดำเนินการกิจกรรมการเรียน ประกอบด้วย

(1) การเป็นผู้ช่วยเหลือให้คำแนะนำปรึกษาคอยให้คำตอบเมื่อผู้เรียนต้องการความช่วยเหลือ เช่น ให้ข้อมูลหรือความรู้ในเวลาที่คุณเรียนต้องการเพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

(2) การเป็นผู้สนับสนุนและเสริมแรง ช่วยสนับสนุน หรือ กระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเข้าร่วมกิจกรรม หรือลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

(3) การเป็นผู้ร่วมทำกิจกรรม โดยเข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มผู้เรียน พร้อมทั้งให้ความคิดเห็น และความเห็น หรือ ช่วยเชื่อมโยงประสบการณ์ส่วนตัวของผู้เรียนขณะทำกิจกรรม

(4) การเป็นผู้ติดตามตรวจสอบ ตรวจสอบผลการทำงานตามกิจกรรมของผู้เรียนเพื่อให้ถูกต้องชัดเจนและสมบูรณ์ก่อนให้ผู้เรียนสรุปเป็นข้อความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้

(5) การเป็นผู้สร้างเสริมบรรยากาศที่อบอุ่นเป็นมิตร โดยการสนับสนุนเสริมแรงและกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เข้าร่วมทำงานกับกลุ่ม แสดงความคิดเห็นอย่างเปิดเผย เต็มที่ ยอมรับฟังความคิดเห็นซึ่งกันและกัน และอภิปรายโต้แย้ง ด้วยท่วงทำนองนุ่มนวล ให้เกียรติกันอย่างเป็นมิตร โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เป้าหมายของกลุ่มบรรลุความสำเร็จ

3) บทบาทด้านการประเมินผล เป็นบทบาทที่ครูผู้สอนต้องดำเนินการเพื่อตรวจสอบว่าสามารถจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งนี้ ครูควรเตรียมเครื่องมือและวิธีการให้พร้อมก่อนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผลทุกครั้ง และวัดให้ครอบคลุมทุกด้าน โดยเน้นการวัดจากสภาพจริง จากการปฏิบัติ และจากแฟ้มสะสมผลงาน ผู้เรียนและสมาชิกของแต่ละกลุ่มควรมีบทบาทร่วมและประเมินตนเองและกลุ่มด้วย

#### 6.4 บทบาทผู้เรียน

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2536) กล่าวว่า ผู้เรียนคือ หัวใจของการเรียนรู้ ผู้เรียนจึงเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ การสร้างทักษะและคุณลักษณะต่าง ๆ ที่พึงประสงค์ตามที่กำหนดด้วยตนเอง บทบาทของผู้เรียนจึงประกอบด้วย

1) บทบาทการเตรียมตนเอง ผู้เรียนต้องเตรียมตนเองให้พร้อมที่จะรับความรู้ ผักผ่อนทักษะที่จำเป็นและสร้างเสริมคุณลักษณะที่พึงปรารถนาที่เกิดขึ้น ผู้เรียนจะต้องใฝ่รู้ ใฝ่เรียน กระตือรือร้นที่จะแสวงหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลายโดยการฝึกทักษะพื้นฐานซึ่งเป็นเครื่องมือของการเรียนรู้

ได้แก่ ทักษะการฟัง การพูด อ่าน และเขียน ให้คล่องแคล่ว สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าได้เต็มที่ เพื่อการพัฒนาตนเองไปสู่จุดหมายปลายทางที่พึงประสงค์ นั่นคือ การเป็น บุคคลแห่งการเรียนรู้ นั่นเอง

2) บทบาทด้านการดำเนินการ เป็นบทบาทที่ผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติในกิจกรรมการเรียนการสอนซึ่งประกอบด้วย

- (1) การสร้างและค้นพบความรู้ด้วยตนเอง
- (2) การฝึกประสบการณ์ตรงที่สัมพันธ์กับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (3) การค้นคิดและแสดงออกในการแก้ปัญหาหรือสร้างสรรค์ผลงาน
- (4) การมีปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนและกลุ่ม
- (5) การมีผลงานการเรียนรู้
- (6) การมีวินัยความรับผิดชอบในการเรียนและการปฏิบัติผลงาน

3) บทบาทด้านการประเมินผล เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนแล้ว ผู้เรียนควรได้มีส่วนร่วมในการประเมินตนเอง เพื่อน และกลุ่มทั้งด้านการปฏิบัติและผลงาน รวมทั้งยอมรับการประเมินของผู้อื่น และพร้อมที่จะนำผลการประเมินไปปรับปรุงพัฒนาตนเองต่อไป

## 6.5 การออกแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง

กึ่งฟ้า สันธูรณย์ & สุภาสินี สุภธีระ (2543) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งได้ชี้แนะให้เห็นประเด็นสำคัญ ๆ โดยการพัฒนาปฏิรูปกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ ผู้เรียนเก่งดี และมีความสุขนั้น ผู้สอนต้องสร้างรูปแบบการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาทุกด้านตามความสามารถ ความต้องการ ความถนัด ความสนใจและศักยภาพของแต่ละคน สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยใช้ทั้งการมีส่วนร่วมด้านกระบวนการคิด และการลงมือกระทำกับประสบการณ์จริง ใกล้ตัวในชีวิตจริง หรือใกล้เคียงมากที่สุด โดยวิธีการเรียนรู้ที่ไม่แยกจากวิถีชีวิต เน้นการปฏิบัติ มีความเต็มใจ ความสุขในการเรียนรู้ ได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอน โดยทุกคนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน ผู้สอนต้องปรับประครองและช่วยเหลือโดยใช้กระบวนการทางสังคมเพื่อให้เกิดการร่วมมือและแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน มีสื่อ และวิธีการที่หลากหลายที่เน้นการเรียนรู้ได้ทุกสถานการณ์ เชื่อมโยงประสบการณ์การเรียนรู้กันได้หลาย ๆ เรื่องที่นำไปใช้ในชีวิตจริง ผู้สอนต้องกระตุ้น เสริมแรง และช่วยเหลือให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเผชิญกับสถานการณ์ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ กันโดยการฝึกให้ค้นคว้าจากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย แสดงความคิดเห็น ได้ทั้งการเขียนและการพูด อธิบาย หรืออภิปรายที่สื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ มีการแสวงหาความรู้ได้โดยอัตโนมัติอย่างสม่ำเสมอเพื่อการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง ตลอดชีวิต ดังนั้นรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจึงมีรายละเอียดดังนี้

1) การวางแผน วางแผนกิจกรรมให้เป็นไปตามขั้นตอนที่เสนอไว้ วิเคราะห์เนื้อหาวิชา เป็นหัวข้อของการเรียนการสอน และจัดเรียงลำดับความสำคัญที่เกี่ยวข้อง กำหนดจุดประสงค์ของวิชา ศึกษาความรู้ที่มีมาก่อนของผู้เรียน ทั้งความรู้ทั่วไปและความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะเรียน เขียนขอบข่ายของวิชาที่ประกอบด้วย จุดประสงค์ รายการสอน วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิธีวัดและประเมินผล กำหนดวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนหลายแบบ ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย – ชักถาม การอภิปรายกลุ่ม โดยการเรียนแบบ

ร่วมมือกันเรียนรู้ ฯลฯ บนหลักการที่มุ่งให้ ผู้เรียน เรียนรู้ตามตัวบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในรูปแบบ ซึ่งอาจทำเป็นรายการในแบบสังเกตและบันทึกพฤติกรรม การจัดการเรียนการสอน แสวงหาและคัดเลือกสื่อที่จะใช้ประกอบการเรียน การสอน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ตามที่กำหนด กำหนดวิธีการวัดและประเมินผลตามหลักการที่แสดงในรูปแบบในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้และมอบหมายให้ผู้เรียนเขียนสรุปความเข้าใจในแต่ละหัวข้อ และรวมทั้งสะท้อนผลการเรียน (personal summary and reflection) จีบประเด็นและสรุปความเข้าใจ หรือ บอกค่านิยมของแนวคิดสำคัญในเรื่องที่เรียน (personal glossary) และเก็บสะสมผลงานการเรียนรู้ (folio of work) เพื่อประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้

## 2) การจัดกระบวนการเรียนรู้ มีขั้นตอนคือ

(1) ขั้นนำหรือการเริ่มบทเรียนโดยการสร้างความสนใจให้ผู้เรียนนำขอบข่ายของวิชา มาพิจารณาเพื่อวางแผนการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียนและผู้สอน มีการเตรียมความพร้อมทุกด้าน ได้แก่ สื่อ และเอกสารที่จะใช้ ซึ่งอาจจะทดสอบก่อนเรียน เพื่อเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ที่จะเสนอใหม่

(2) ขั้นเสนอบทเรียน โดยทั่วไปผู้สอนจะให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของเรื่องที่จะสอน ทั้งนี้อาจให้ผู้เรียนศึกษาจากคำถ้อยสำคัญ ในประเด็นที่จะศึกษาหรือนำเสนอแผนผัง มโนทัศน์ให้ผู้เรียนได้รับทราบ เค้าโครงทั้งหมดก่อน มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนแบบกลุ่มร่วมมือกันเรียนรู้ เพื่อศึกษาประเด็นที่ต้องตอบคำถาม หรือ ประเด็นที่ได้รับมอบหมายและนำเสนอประเด็นที่รับผิดชอบ โดยมีตัวอย่างที่ใกล้เคียงหรือประสบการณ์จริง ประกอบ ทั้งนี้ควรมีการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้เรียนด้วยกันและกับผู้สอน และผู้เรียนช่วยกันสรุป โดยผู้สอนคอยช่วยกลั่นกรองและแก้ไขเพิ่มเติม หรือ มีการอภิปรายถึงการนำความรู้ไปฝึกใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือการฝึกปฏิบัติตามแบบฝึกหัดที่ผู้สอนเตรียมหาให้

(3) ขั้นวิเคราะห์ผลการเรียนรู้ โดยผู้เรียนร่วมกันอภิปรายผลเพื่อสะท้อนผลความคิด ที่ใช้ในการเรียนรู้ต่อไป และมอบให้ผู้เรียนเขียนข้อสรุปผลและสะท้อนผลของการเรียนรู้ในครั้งนี้

## 7. การออกแบบและการพัฒนารูปแบบการสอน

### 7.1 ความหมายของรูปแบบการสอน

Saylor et al. (1981) กล่าวว่า รูปแบบการสอน หมายถึง แบบ หรือ แผน (pattern) ของการสอนที่มีการจัดกระทำพฤติกรรมขึ้นจำนวนหนึ่ง ซึ่งมีความแตกต่างกัน เพื่อจุดหมาย หรือ จุดเน้นเฉพาะเจาะจงอย่างหนึ่งอย่างใด

Joyce & Weil (1986) ให้ความหมายของรูปแบบการสอนว่า เป็นแผน หรือ แบบ ซึ่งสามารถใช้เพื่อการเรียนการสอน หรือ การสอนพิเศษเป็นกลุ่มย่อย หรือ เพื่อจัดสื่อการสอน ซึ่งรวมถึง หนังสือ ภาพยนตร์ เทปบันทึกเสียง โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และหลักสูตรรายวิชา แต่ละรูปแบบจะให้แนวทางในการออกแบบการสอนที่ช่วยให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ต่าง ๆ

จากแนวคิดเกี่ยวกับความหมายรูปแบบการสอน อาจสรุปได้ว่า รูปแบบการสอน หมายถึง โครงสร้างที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ในการสอน ได้แก่ หลักการ วัตถุประสงค์ ขั้นตอนการสอน การประเมินผล โดยผ่านขั้นตอนการสร้างอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนด

## 7.2 การจัดกลุ่มรูปแบบการสอน

การจัดกลุ่มรูปแบบการสอนมีแตกต่างกันออกไป ตามแนวคิดของผู้จัด ดังนี้

1) Saylor et al. (1981) ได้จัดกลุ่มของรูปแบบการสอนตามแบบของหลักสูตร 5 แบบ โดยพิจารณาความเกี่ยวข้อง และความสอดคล้องของรูปแบบการสอน กับหลักสูตรแต่ละประเภท รูปแบบการสอนตามแนวคิดนี้ จัดเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่

(1) รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นเนื้อหาวิชา (Subject matter / discipline) เช่น การบรรยาย การอภิปราย การถามคำถาม เป็นต้น

(2) รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นสมรรถภาพ (Specific competencies / technology) เช่น การทำแบบฝึกหัด การทบทวน และบทเรียนโปรแกรม เป็นต้น

(3) รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นคุณลักษณะ (Human traits / processes) เช่น การค้นคว้าเป็นกลุ่ม การเรียนแบบสืบสวน สอบสวน เป็นต้น

(4) รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรเน้นกิจกรรมและปัญหาสังคม (Social functions/activities) เช่น การร่วมกิจกรรมกับชุมชน

(5) รูปแบบการสอนที่เหมาะสมกับหลักสูตรที่เน้นความต้องการและความสนใจของผู้เรียน (Interests and needs / activities) เช่น การเรียนแบบเอกเทศ หรือ การเรียนด้วยตนเอง เป็นต้น

2) Joyce & Weil (1992) ได้เสนอการจัดรูปแบบการสอนไว้ 4 กลุ่ม ได้แก่

(1) รูปแบบการสอนที่เน้นการพัฒนาตน (The Personal Family) เน้นการพัฒนาที่ตัวบุคคล กระบวนการสร้าง การพัฒนาเอกลักษณ์ และอารมณ์ของตนเอง มุ่งสอนให้รู้จักการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น การสอนแบบไม่สั่งการ (non directive teaching) การสอนเพื่อเพิ่มมโนทัศน์ในตนเอง (enhancing self – concept) เป็นต้น

(2) รูปแบบการสอนที่เน้นปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (The Social Family) เน้นความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น โดยใช้การประนีประนอมในการแก้ปัญหา การมีส่วนร่วมกับผู้อื่นตามหลักการประชาธิปไตย การทำงานร่วมกัน เช่น การสอนแบบค้นคว้าทำงานเป็นกลุ่ม (group investigation) การแสดงบทบาทสมมติ (role play) การศึกษาสังคมด้วยคำถาม (jurisprudential inquiry) เป็นต้น

(3) รูปแบบการสอนที่เน้นการจัดกระบวนการสาร หรือ กระบวนการคิด (The Information – Processing Family) มุ่งเน้นความสำคัญที่สมรรถภาพการคิดของผู้เรียน และวิธีการต่าง ๆ ในการพัฒนากระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล เช่น การสอนการคิดเชิงอนุมาน (inductive thinking) การสอนมโนทัศน์ (concept attainment) การสอนและการฝึกการสืบสอบ (inquiry training) การสอนการจำ (memorization) การสอนโครงสร้างทางความคิด (advance organizers) เป็นต้น

(4) รูปแบบการสอนที่เน้นด้านพฤติกรรม (The Behavioral System Family) ได้รับแนวคิดมาจากทฤษฎีการเรียนรู้เชิงพฤติกรรม เน้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้เรียน เช่น การสอนเพื่อควบคุมตนเอง (Learning Self – Control) การเรียนแบบครอบรู้ (Mastery Learning) การฝึกตนเอง (Training and self – Control) การเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (The Condition of Learning) เป็นต้น

### 7.3 การพัฒนารูปแบบการสอน

จากการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบการสอน สามารถสรุปขั้นตอนสำคัญ ดังนี้ (ทีศนา แชนมณี, 2540 ; Joyce & Weil, 1992)

- 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เป็นการศึกษา แนวคิด ทฤษฎี และข้อค้นพบจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน หรือ จากเอกสาร ผลการวิจัย หรือการสังเกต สอดถามผู้เกี่ยวข้อง
- 2) การกำหนดหลักการ เป้าหมาย และองค์ประกอบอื่น ๆ ของรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับข้อมูลพื้นฐาน และสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบระเบียบ การกำหนดเป้าหมายของรูปแบบการสอนจะช่วยให้ผู้สอนสามารถเลือกรูปแบบการสอนไปใช้ให้ตรงกับจุดมุ่งหมายการสอน เพื่อให้การสอนบรรลุผลสูงสุด
- 3) การกำหนดแนวทางในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ ประกอบด้วย รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการ และเงื่อนไขต่าง ๆ เช่น ใช้กับผู้เรียนกลุ่มใหญ่ หรือ กลุ่มย่อย ผู้สอนจะต้องเตรียมงาน หรือ จัดสภาพการเรียนการสอนอย่างไร เพื่อให้การใช้รูปแบบการสอนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 4) การประเมินรูปแบบการสอน เป็นการทดสอบความมีประสิทธิภาพของรูปแบบที่สร้างขึ้น โดยทั่วไปจะใช้วิธีการต่อไปนี้

- (1) ประเมินความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีโดยคณะผู้เชี่ยวชาญซึ่งจะประเมินความสอดคล้องภายในระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ
- (2) ประเมินความเป็นไปได้เชิงปฏิบัติการโดยการนำเอารูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง ในลักษณะของการวิจัยเชิงทดลอง หรือ กึ่งทดลอง
- 5) การปรับปรุงรูปแบบการสอน มี 2 ระยะ คือ ระยะก่อนนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้การปรับปรุงรูปแบบการสอนในระยะนี้ใช้ผลจากการประเมินความเป็นไปได้เชิงทฤษฎีเป็นข้อมูลในการปรับปรุง และระยะหลังนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้ อาศัยข้อมูลจากการทดลองใช้เป็นตัวนำในการปรับปรุง และอาจมีการนำรูปแบบการสอนไปทดลองใช้และปรับปรุงซ้ำ จนกว่าจะได้ผลที่น่าพอใจ

### 7.4 การนำเสนอรูปแบบการสอน

การนำเสนอรูปแบบการสอนเป็นขั้นตอนที่สำคัญ การนำเสนอรูปแบบการสอนที่ชัดเจนและเข้าใจง่ายจะช่วยให้ครูผู้สอนเกิดความเข้าใจและสามารถนำรูปแบบการสอนไปใช้ได้หรือ สามารถศึกษาและฝึกฝนตนเองให้ใช้รูปแบบการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งเกิดผลตามจุดมุ่งหมายของรูปแบบ Joyce & Weil (1992) ได้นำเสนอรูปแบบการสอนเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ที่มาของรูปแบบการสอน (orientation to the model) เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการสอน ประกอบด้วยเป้าหมายของรูปแบบทฤษฎี ข้อสมมุติ หลักการ และแนวคิดที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน

ตอนที่ 2 รูปแบบการสอน (the model of teaching) เป็นการอธิบายถึงรูปแบบการจัดการเรียนการสอนโดยละเอียด ตามหัวข้อต่อไปนี้

- 1) ขั้นตอนการสอนตามรูปแบบการ เป็นการให้รายละเอียดเกี่ยวกับลำดับขั้นตอนการสอน หรือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

2) ระบบของการปฏิสัมพันธ์ เป็นการอธิบายถึงบทบาทของครู นักเรียน ความสัมพันธ์ระหว่างครูกับนักเรียน ซึ่งจะแตกต่างกันไปในแต่ละรูปแบบ เช่น บทบาทของครูอาจเป็นผู้ดำเนินการ ทำกิจกรรม เป็นผู้อำนวยความสะดวก เป็นผู้แนะแนว เป็นแหล่งข้อมูล เป็นต้น

3) หลักการตอบสนอง เป็นการบอกถึงวิธีการแสดงออกของครูต่อนักเรียน การตอบสนองการกระทำของนักเรียน เช่น การให้รางวัลแก่ผู้เรียน การให้อิสระในการแสดงความคิดเห็น การไม่ประเมินว่าถูกหรือผิด เป็นต้น

4) ปัจจัยสนับสนุนการสอน เป็นการอธิบายถึงเงื่อนไข หรือ สิ่งจำเป็นที่จะทำให้การใช้รูปแบบนั้นได้ผล เช่น รูปแบบการสอนแบบทดลองในห้องปฏิบัติการ ต้องใช้ผู้นำการทดลองที่ผ่านการฝึกฝนมาอย่างดี รูปแบบการสอนแบบฝึกทักษะ นักเรียนจะต้องได้ฝึกการทำงานในสถานที่และใช้อุปกรณ์ที่ใกล้เคียงสภาพการทำงานจริง

ตอนที่ 3 การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (application) เป็นการให้คำแนะนำ และตั้งข้อสังเกต เกี่ยวกับการนำรูปแบบการสอนไปใช้ให้ได้ผล เช่น ควรใช้กับเนื้อหาประเภทใดควรใช้กับ ผู้เรียนระดับใด เป็นต้น

ตอนที่ 4 ผลที่ได้จากรูปแบบการสอน ทั้งผลทางตรงและผลทางอ้อม (instructional and nurturant effects) เป็นการระบุถึงผลของการใช้รูปแบบการสอนที่คาดว่าจะเกิดแก่ผู้เรียนทั้งผลทางตรง ซึ่งเป็น จุดมุ่งหมายหลักของรูปแบบการสอนนั้นและผลทางอ้อม ซึ่งเป็นผลพลอยได้จากการใช้รูปแบบการสอนนั้น ซึ่ง จะเป็นแนวทางสำหรับครูในการพิจารณาและเลือกใช้รูปแบบการสอนไปใช้

## 8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศแล้วนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปประเด็น ของการวิจัย ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปประเด็น ได้ 3 ด้านดังนี้

8.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณและความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีความสัมพันธ์กันทางบวก (สุริรัตน์ ไชยสุริยา, 2535) การศึกษา ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับเจตคติการอ่าน โดยผลการศึกษาพบว่าไม่มี ความสัมพันธ์กันระหว่างคะแนนผลสัมฤทธิ์ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณกับคะแนนเจตคติการอ่าน

8.2 การสร้างสื่อวัตกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน โดยมี รายละเอียดดังนี้

8.2.1 การสร้างสื่อการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน เช่น การใช้นิทานชาดก (พจนีย์ ประเสริฐศรี, 2538) การใช้สารจากหนังสือพิมพ์ (วาสนา อรุณศักดิ์, 2538) การใช้ นิทานพื้นเมืองภาคกลาง (สุรพันธ์ เปรมปรีดิ์, 2538) การใช้ วัฒนธรรมไทยเป็นสื่อการอ่านนอกเวลา (สายสมร อินทวิมล, 2545) การใช้กิจกรรมเสริมทักษะ (สุทัศน์ คล้ายสุวรรณ, 2545) งานวิจัยดังกล่าวฝึกการ อ่านอย่างมีวิจารณญาณตามแนวการจัดลำดับขั้นการคิดของบลูม (Bloom, 1959) ได้แก่ การจำความหมายคำ ข้อความ ประโยค เข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่าน สรุปมโนทัศน์ของเรื่อง เรียงลำดับเหตุการณ์ นำเหตุการณ์และถ้อยคำที่ได้ จากการอ่านไปเปรียบเทียบหรือแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน วิเคราะห์แยกแยะรายละเอียดของเรื่อง สังเคราะห์



เปรียบเทียบกับเหตุการณ์ คดี ตำนวน สุภายิต และประเมินค่า พิธีรณาคัดสินข้อเท็จจริง ความคิดเห็น รวมถึงคุณค่าเหตุผล ความประทับใจที่ได้จากการอ่าน

8.2.2 การสร้างนวัตกรรมเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน ได้แก่ มีงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนารูปแบบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ ซึ่งในรูปแบบบทเรียนเน้นการฝึกยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการอ่านแบบโดยตรง และแบบสอดแทรกในเนื้อหา (จรรยา บุญปล้อง, 2541) ผลการวิจัย พบว่า นวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นสามารถพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียน

8.2.3 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีการศึกษาผลการใช้กิจกรรมการอ่านที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียน (มณี ปีระทุม, 2530) การศึกษาความสามารถในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนโดยใช้กิจกรรมเสริมทักษะ กิจกรรมที่ใช้ในการฝึกได้แก่ กิจกรรมสัมมนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณ กิจกรรมตอบปัญหาการอ่าน กิจกรรมกฤตภาควิพากษ์ กิจกรรมวิจารณ์เกี่ยวกับความเชื่อทางวัฒนธรรม กิจกรรมเสนอเรื่องสั้น กิจกรรมสนทนาเกี่ยวกับนวนิยาย และกิจกรรมได้เวที ผลการทดลองปรากฏว่าผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณหลังการเรียนโดยใช้กิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่าก่อนการเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

8.3 การพัฒนาวิธีการสอน รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน มีรายละเอียดดังนี้

8.3.1 การพัฒนารูปแบบการสอน รูปแบบการฝึก วิธีสอนและ วิธีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียน ดังเช่น ศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการอ่านอย่างมีวิจารณญาณระหว่างการใช้วิธีวิทยาศาสตร์กับวิธีเล่าเนื้อหาของนักเรียนประถมศึกษา (ฉันทพร อินทมาศ, 2538) การศึกษาผลการอ่านอย่างมีวิจารณญาณโดยใช้วิธีการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางกับวิธีการสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (เบญจมาศ นวลอุไร 2538) การพัฒนารูปแบบการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณด้วยกลวิธีการเรียนรู้ภาษาโดยใช้หลักการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (สุวรรณ เล็กวิไล, 2539) การพัฒนาการอ่านอย่างมีวิจารณญาณให้กับผู้เรียนโดยใช้การเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Fetis, 1971; อัยฎาพร จันทร์พรหม, 2545) การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและการอ่านอย่างมีวิจารณญาณวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาโดยใช้รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาการใช้เหตุผล ผลการวิจัยต่างก็แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสอน วิธีการสอนที่พัฒนาขึ้นมีผลต่อการพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้สูงขึ้น

8.3.2 การสอนทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณสำหรับผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่าผู้สอนขาดการวางแผนที่จะสอนทักษะต่างๆ ให้กับผู้เรียน และแบบฝึกอ่านที่ใช้ในชั้นเรียนไม่เหมาะสมกับการฝึกอ่านอย่างมีวิจารณญาณ Parlinscar & Brown (1984) ศึกษาผลการฝึกให้นักเรียนได้รู้จักใช้กลวิธีการอ่าน 4 ชนิด ได้แก่ การสรุป การถามคำถาม การทำให้เกิดความชัดเจน การคาดการณ์ ผลการวิจัยก็พบว่าทักษะการอ่านดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการอ่านอย่างมีวิจารณญาณของผู้เรียนให้สูงขึ้น

8.4 การใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันในการสอนอ่านอย่างมีวิจารณญาณ มีงานวิจัยที่ศึกษาในประเด็นต่อไปนี้

การนำหลักการยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันมาใช้ในการสอนอ่าน เช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักในเมตาคอกนิชันกับความเข้าใจในการอ่านภาษาไทยและภาษาอังกฤษของนักเรียน (อารีรัตน์ สืบถิน, 2535) การเปรียบเทียบประสิทธิผลของรูปแบบการฝึกยุทธศาสตร์การเรียนรู้เมตาคอกนิชันในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแบบโดยตรงกับแบบสอดแทรกในเนื้อหาการสอน (วัฒนาพร ระงับทุกข์, 2536) การศึกษาผลวิธีฝึกอ่านแบบกลวิธีการรับรู้การเรียนรู้เพื่อสร้างใจความสำคัญจากบทอ่าน (AIM) ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 (สุชาติ วรรณขาว, 2539) การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนที่ใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันและการสอนตามคู่มือครูที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ (ธิดารัตน์ สมานพันธ์, 2540) การนำรูปแบบการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้ยุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี (สุเทียบ ละอองทอง, 2545) ผลการวิจัยต่างก็แสดงว่ายุทธศาสตร์เมตาคอกนิชันส่งผลต่อความเข้าใจในการอ่านของผู้เรียนให้สูงขึ้น