

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L
 - 2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L
 - 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L
3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบคู่คิด (Think-Pair-Share)
 - 3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบคู่คิด (Think-Pair-Share)
 - 3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบคู่คิด (Think-Pair-Share)
4. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้

1. เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

1.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

1.1.1 ความหมายของการอ่าน

Cooper, et al. (1988 : 3) กล่าวว่า การอ่านเป็นการสร้างความหมายของบทอ่าน โดยผู้อ่านนำความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมไปเชื่อมโยงกับบทอ่าน โดยตัวชี้นำในบทอ่านจะเป็นตัวกระตุ้นประสบการณ์ของผู้อ่านที่สัมพันธ์กับเรื่องนั้น ๆ ผู้อ่านจะใช้ตัวชี้นำเชื่อมโยงกับความรู้เดิมในการสร้างความหมาย ซึ่งการอ่านเป็นปฏิสัมพันธ์ร่วมกันระหว่างผู้อ่านและบทอ่าน

Emerald Dechant (1982, อ้างถึงใน มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์, 2548 : 15-16) กล่าวถึงความหมายของการอ่านว่ามีหลายความหมาย ได้แก่

1. การอ่านเป็นกระบวนการสัมผัสทางประสาท (Reading is a sensory process) ผู้อ่านต้องใช้ประสาทสัมผัส โดยเฉพาะประสาทตามองดูสัญลักษณ์คำ

2. การอ่านเป็นกระบวนการรับรู้ (Reading is a perceptual process) ขณะอ่าน ผู้อ่านจะต้องรับรู้สัญลักษณ์คำ ซึ่งเป็นสิ่งเร้าและทำความเข้าใจกับความคิดของผู้เขียน

3. การอ่านเป็นการตอบสนอง (Reading is a response) การตอบสนองนี้ หมายถึง การตอบสนองต่อสิ่งเร้าซึ่งเป็นสัญลักษณ์คำ การตอบสนองดังกล่าวรวมถึงการเคลื่อนไหวสายตา การใช้ อวัยวะออกเสียง การมีปฏิกิริยาโต้ตอบต่อสิ่งที่อ่าน การวิจารณ์ การประเมินผล และแสดงอารมณ์

4. การอ่านเป็นการตอบสนองสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้ว (Reading is a learned response) การอ่านนับเป็นกระบวนการแห่งความสัมพันธ์ระหว่างภาษาฟัง-พูด และภาษาอ่าน-เขียน ซึ่งผู้อ่านเคย เรียนรู้มาแล้ว เด็กสามารถอ่านหรือเขียนคำที่เคยฟังหรือพูดมาแล้ว จึงทำให้สามารถเข้าใจ ความหมายของสัญลักษณ์คำที่อ่านได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์เดิม การหมั่นฝึกฝน การกระตุ้น และการเสริมแรง

5. การอ่านเป็นงานที่มีพัฒนาการ (Reading is a developmental task) ก่อนที่เด็กจะสามารถ อ่านได้ เด็กจะต้องมีความพร้อม นั่นหมายถึง พร้อมที่จะเรียนรู้ อ่าน ซึ่งขึ้นอยู่กับพัฒนาการทั่ว ๆ ไป ของเด็กเอง เด็กแต่ละคนมีความพร้อมที่จะอ่านแตกต่างกันและหลังจากที่เกิดความพร้อมในการอ่าน แล้ว ย่อมสามารถพัฒนาการอ่านให้สูงขึ้น

6. การอ่านเป็นกระบวนการทางภาษา (Reading is a language process) ผู้เขียนเขียนถ่ายทอด ความคิดออกมาเป็นสัญลักษณ์คำปรากฏอยู่ในหนังสือ ผู้อ่านสื่อความหมายจากผู้เขียนโดยการถอด ความหมายจากสัญลักษณ์คำออกมา

สนิท สัตโยภาส (2542 : 92) ได้ให้ความหมายว่า การอ่าน หมายถึง การมองดูตัวอักษรแล้ว ถอดความหมายจากตัวอักษรออกมาเป็นความคิด จากนั้นจึงนำความรู้ ความคิดหรือสิ่งที่ได้จากการอ่านไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ เมื่อถึงเวลาอันควร

บันลือ พฤกษ์วัน (2543) สรุปว่า การอ่าน เป็นการพัฒนาความคิด โดยผู้อ่านใช้ ความสามารถหลาย ๆ ด้านนับตั้งแต่การสังเกต การจำรูปคำ การใช้ประสบการณ์เดิมมาแปลความ ตีความ หรือถอดความให้เกิดความเข้าใจเรื่องราวที่อ่านได้ดี ตลอดจนนำสิ่งที่อ่านมาใช้ประโยชน์เป็น แนวคิดแนวปฏิบัติได้ดี

จากความหมายของการอ่านที่ได้กล่าวมาข้างต้น อาจสรุปได้ว่า การอ่าน คือ กระบวนการรับรู้ และแปลความหมายของบทอ่าน เพื่อให้เกิดความคิดความรู้ และความเข้าใจระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน การที่ผู้อ่านจะเข้าใจบทอ่านได้มากน้อยเพียงไร ขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมและความสามารถในการ ใช้ความคิด สามารถนำสิ่งที่ได้จากการอ่านไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

1.1.2 ความสำคัญและประโยชน์ของการอ่าน

การอ่านมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ตั้งแต่เกิดจนโต และจนกระทั่งถึงวัยชรา การอ่านทำให้รู้ ข่าวสารข้อมูลต่าง ๆ ทั่วโลก ซึ่งปัจจุบันเป็นโลกของข้อมูลข่าวสาร ทำให้ผู้อ่านมีความสุข มีความหวัง และมีความอยากรู้อยากเห็น อันเป็นความต้องการของมนุษย์ทุกคน การอ่านมีประโยชน์ในการพัฒนา ตนเอง คือ การพัฒนาการศึกษา พัฒนาอาชีพ พัฒนาคุณภาพชีวิต ทำให้เป็นคนทันสมัย ทันต่อ

เหตุการณ์ และสนองความอยากรู้อยากเห็น ซึ่ง Dallmann, et al (1978 : 4-7) กล่าวถึง การอ่านเป็นสิ่ง ที่สำคัญอย่างสูงต่อการดำเนินชีวิตของคนเราในยุคแห่งข่าวสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพราะการอ่านมีคุณค่าต่อบุคคลและสังคม กล่าวคือ การอ่านสามารถเพิ่มพูนความสามารถทางด้าน อาชีพของบุคคล สร้างความบันเทิงใจ พัฒนาบุคลิกภาพ และสร้างเจตคติที่ดีต่อชีวิตและบุคคลรอบข้างได้ และสอดคล้องกับ มณีรัตน์ สุกโชติรัตน์ (2548 : 19) กล่าวว่า การอ่านช่วยเพิ่มพูนความรู้ ความสามารถของผู้อ่าน การอ่านมากทำให้ผู้นั้นเป็นผู้ที่มีความรอบรู้ ที่สำคัญทำให้คนมีความคิด กว้างไกลและมีวิสัยทัศน์ เนื่องจากการอ่านเป็นการจุดประกายความคิดของผู้อ่าน ทำให้เกิด พัฒนาการทางสติปัญญา ด้วยการนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปบูรณาการกับความคิดของตนเองเกิด เป็นความคิดใหม่ในการพัฒนาให้เกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ขึ้นไปอีก

สนิท สัตโยภาส (2542 : 93) กล่าวถึงความสำคัญและประโยชน์ของการอ่าน สรุปได้ดังนี้

1. การอ่านช่วยให้ผู้อ่านได้รับความรู้ มีความรอบรู้ เป็นคนทันสมัย ทันเหตุการณ์ รู้เท่าทัน ความเปลี่ยนแปลงของสังคมและโลก

2. การอ่านจะช่วยพัฒนาความคิด และยกระดับสติปัญญาให้สูงขึ้น

3. การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญของการศึกษา

4. การอ่านช่วยให้มีความก้าวหน้าในอาชีพ

5. การอ่านช่วยแก้ปัญหาในใจได้

6. การอ่านทำให้เกิดความจรรโลงใจ ได้รับความเพลิดเพลิน

7. การอ่านช่วยให้เราใช้เวลาว่างอย่างมีคุณค่า หรือเรียกว่า “การอ่านช่วยฆ่าเวลาให้มีค่า”

บันลือ พฤกษ์วัน (2532 : 10-11) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการอ่าน ดังนี้

1. การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในการเรียนรู้ หากอ่านไม่ได้ การเรียนการสอนย่อมพบ อุปสรรคอย่างใหญ่หลวง พฤติกรรมในการเรียนของเด็กจะเปลี่ยนไป หงอยเหงา เก็บกด หรือมีฉะนั้น จะแสดงออกต่างๆ ในลักษณะทดแทนปมด้อยเหล่านั้นก็มี ครูจำเป็นต้องเอาใจใส่ ช่วยเหลือ แก้ไข (ซ่อมเสริม) ตั้งแต่เริ่มอ่านบทเรียนแรกทันที

2. เด็กที่อ่านได้ย่อมได้รับการยอมรับ สามารถร่วมเรียน ร่วมเล่นกับเพื่อนๆ ได้ดี ตรงกันข้าม การที่เด็กมีอุปสรรคในการอ่าน ย่อมขาดความอบอุ่น ขาดความมั่นใจในตนเอง

3. การอ่านได้ อ่านเป็น เป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้เด็กได้รับความรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ เพราะไม่ว่าโรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาใดในโลก ก็ไม่อาจจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้อย่าง สมบูรณ์ที่สุด การอ่านจึงเป็นเครื่องมือสำคัญ ที่เด็กจะค้นคว้าเพิ่มเติมได้อย่างจุใจ หรือตามความ จำเป็นของเด็กเหล่านั้นได้ดี

4. การอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญในประกอบธุรกิจ การปรับปรุงอาชีพเมื่อพ้นวัย ประถมศึกษา อาจเรียนรู้จากกิจกรรมการศึกษานอกโรงเรียนได้อีกทางหนึ่ง

5. การอ่านมีความจำเป็นต่อการเป็นพลเมืองดีที่จะรู้ข่าวสาร เหตุการณ์ของบ้านเมืองการ ปกครองที่พลเมืองดีจะต้องให้ความร่วมมือแก่ทางราชการได้ดี

6. การอ่านเป็น จะเป็นเครื่องมืออย่างสำคัญในการพินิจ เลือกตัดสินใจที่จะเลือกตัวแทนในด้านการเมืองการปกครอง อันเป็นรากฐานสำคัญของระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข

7. การอ่านย่อมเป็นกิจกรรมสำคัญที่จะช่วยให้เด็กวัยประถมศึกษา หรือพ้นวัยประถมศึกษา ก็ตาม สามารถใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์โดยใช้การอ่าน ทั้งยังจะได้รับความเพลิดเพลิน ช่วยพัฒนาจิตใจ และอื่น ๆ ได้ดีอีกด้วย

8. การอ่านจะทวีความสำคัญมากขึ้นโดยลำดับที่ช่วยให้รอบรู้ถึงความเปลี่ยนแปลงทางสังคม การสื่อสาร การพยากรณ์อากาศ เพื่อการปรับตัว ปรับปรุงอาชีพ ยิ่งสังคมเจริญขึ้นมากเพียงใด การอ่านก็จะทวีความสำคัญมากขึ้นเพียงนั้น

จากความสำคัญและประโยชน์ของการอ่านดังกล่าว อาจสรุปได้ว่า การอ่านเป็นสิ่งที่มีความสำคัญและถือเป็นความจำเป็นขั้นพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งที่จะช่วยให้บุคคลเกิดความเจริญงอกงามทางสติปัญญา เพราะการอ่านเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้บุคคลมีความรู้ มีความสามารถ ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำรงชีวิต นอกจากการอ่านช่วยพัฒนาบุคคลแล้ว การอ่านยังช่วยพัฒนาสังคมและประเทศชาติด้วย

1.1.3 องค์ประกอบของการอ่าน

Gray (1981, อ้างถึงใน จุฑารัตน์ โชติรุจิรานนท์, 2546 : 22-23) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่สำคัญของการอ่าน ไว้ดังต่อไปนี้

1. การรู้จักคำ ผู้อ่านจะอ่านเรื่องได้เข้าใจ ก็ต่อเมื่อมีความสามารถในการอ่านตัวอักษรและเข้าใจความหมายตรงกับผู้เขียน การเข้าใจความหมายของคำเป็นทักษะเบื้องต้นในการอ่านทุกชนิด
2. การเข้าใจ คือ ความสามารถในการแปลความหมาย สัญลักษณ์ต่าง ๆ ความเข้าใจถือได้ว่าเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นสำหรับการอ่านทุกประเภท
3. การมีปฏิกิริยาโต้ตอบความคิดของผู้เขียน เป็นการประเมินความคิดของผู้เขียน ซึ่งรวมถึงความสามารถในการอ่านเชิงวิเคราะห์วิจารณ์ การใช้เหตุผลในการอ่าน ความสามารถในการสรุปและให้ความคิดเห็นในเรื่องที่อ่านได้
4. การผสมผสานความคิดเก่ากับความคิดใหม่ หมายถึง การรวบรวมความคิดที่ได้จากเรื่อง ที่อ่านกับประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน

วรรณิ โสมประยูร (2537 : 122-123) กล่าวถึงองค์ประกอบในการอ่านออกเป็น 6 ส่วน คือ

1. องค์ประกอบทางด้านร่างกาย อันได้แก่ สายตา ปาก และหู
2. องค์ประกอบทางด้านจิตใจ อันได้แก่ ความต้องการ ความสนใจ และความศรัทธา
3. องค์ประกอบทางด้านสติปัญญา อันได้แก่ ความสามารถในการรับรู้ความสามารถในการนำประสบการณ์เดิมไปใช้ ความสามารถในการใช้ภาษาให้ถูกต้องและความสามารถในการเรียน

4. องค์ประกอบทางประสบการณ์พื้นฐาน
5. องค์ประกอบทางวุฒิภาวะ อารมณ์ แรงจูงใจ และบุคลิกภาพ
6. องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม

เดอนใจ ตันงามตรง (2529 : 88) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน ดังนี้

1. องค์ประกอบเบื้องต้น ได้แก่ ความรู้ต่างๆ เช่น ตัวหนังสือ การรู้คำ ความสอดคล้องระหว่างหน่วยเสียงและหน่วยคำ ความสัมพันธ์ทางการรับรู้ศัพท์ ความรู้เชิงอรรถ และโครงสร้างเนื้อความ สิ่งเหล่านี้จะอยู่ในเรื่องที่เราอ่านทั้งสิ้น องค์ประกอบนี้เป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่ความสำเร็จในผลที่อ่าน

2. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับการกระทำของผู้อ่าน ผู้อ่านควรมีการตั้งข้อสมมติฐานและการทดสอบการเดา การระบุความหมาย การจัดข้อความใหม่ให้เหมาะสมกับความรู้เดิม การจัดข้อความเข้าไปในช่องว่างของสมมติที่เตรียมไว้รับข้อความ

3. องค์ประกอบที่เกี่ยวกับคุณสมบัติทางอารมณ์และจิตใจของผู้อ่าน เช่น เหตุผลของการอ่าน ความสนใจในหัวข้อที่อ่าน ปฏิกริยาตอบโต้กับความยากง่ายของเรื่อง และปฏิสัมพันธ์กับสิ่งอื่น ๆ รอบกายผู้อ่าน

สมบัติ จำปาเงิน และสำเนียง มณีกาญจน์ (2539) ได้จัดแบ่งองค์ประกอบในการอ่านออกเป็น 5 ส่วน คือ

1. ผู้อ่าน กล่าวคือ ถ้าไม่มีผู้อ่าน การอ่านจะเกิดขึ้นไม่ได้ ผู้อ่านจึงเป็นจุดแรกของกระบวนการนี้

2. หนังสือหรือตัวอักษร ผู้อ่านต้องสามารถอ่านหนังสือหรืออักษรได้ เข้าใจความคิดจากหนังสือชิ้นนั้น

3. ความหมาย ผู้อ่านอ่านออกหรืออ่านอักษรได้ต้องเข้าใจความหมาย กระบวนการจึงดำเนินต่อไป

4. การเลือกความหมาย ความหมายที่ปรากฏในหนังสือที่เรากำลังอ่านอาจมีหลายนัย ผู้อ่านจะต้องพิจารณาให้ถูกต้องว่าผู้แต่งมีความประสงค์จะให้เข้าใจในแง่ใด เลือกใช้ความหมายตามนัยใด

5. การนำไปใช้ เป็นกระบวนการขั้นสุดท้ายที่จะทำให้การอ่านได้ผลสมบูรณ์ กล่าวคือ ผู้อ่านได้อ่านหนังสือ เข้าใจความหมายได้ถูกต้องตามความประสงค์ของผู้แต่ง รู้จักเลือกความหมายที่ดี ที่ถูกต้องเหมาะสม เมื่อมีโอกาสก็นำออกใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.1.4 ความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่านเป็นหัวใจสำคัญของการอ่านทุกชนิด ถ้าผู้อ่านอ่านเรื่องราวต่างๆ อย่างเข้าใจย่อมจะทำให้ประสบความสำเร็จในการอ่าน เพราะความเข้าใจทำให้สามารถรวบรวมความคิดในสิ่งที่อ่านได้ และยังค้นหาคำตอบ

Carr, et al. (1983 : 1-2) ได้กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ การตีความหมายจากเรื่องที่อ่านและปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรื่องที่อ่านกับความรู้เดิมของผู้อ่าน ซึ่งผู้อ่านจะใช้ความรู้เดิมในการตีความ และตัดสินใจเห็นอย่างมีเหตุผล และผู้อ่านใช้ความรู้เดิมในการตัดสินใจ เลือกสิ่งที่ผู้อ่านคิดว่าจำเป็นจะต้องเข้าใจและเลือกความรู้ใหม่ที่เหมาะสม

สายสุนีย์ เตมสินสุข (2535 : 18) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือความเข้าใจในรูปแบบของการเรียบเรียงเรื่องจากโครงสร้างข้อเขียน รู้ความหมายของคำศัพท์และประโยค โดยนำมารวบรวมเป็นความคิดเข้าด้วยกัน แล้วเชื่อมโยงความคิดของผู้เขียนเข้ากับความรู้เดิมของผู้อ่าน เพื่อตีความสรุปความหมายเกิดเป็นความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่าน

ชุตินา สุวิทยารัตน์ (2542 : 16) กล่าวสรุปว่า ความเข้าใจในการอ่าน คือ การแปลความตีความและขยายความ ซึ่งเป็นผลมาจากผู้อ่านมีความรู้และประสบการณ์ในเรื่องนั้น ๆ รวมทั้งผู้อ่านจะต้องจัดระเบียบข้อมูลและแยกแยะระหว่างข้อเท็จจริงกับความคิดเห็นของผู้เขียน เพื่อเชื่อมโยงเนื้อเรื่องและส่วนประกอบอื่น ๆ ด้วยความคิดที่มีเหตุผล

1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

1.2.1 ทฤษฎีสคีมา (Schema theory)

ทฤษฎีสคีมา เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึง วิธีการจัดระเบียบของความรู้ในสมองของเรา วิธีการรับความรู้ใหม่เข้าไปรวมกับความรู้เดิมและวิธีการตัดแปลงปรับปรุงแก้ไขความรู้เดิมให้เหมาะสม

สคีมา (Schema) หมายถึง การบรรยายเกี่ยวกับกลุ่มของความรู้ ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างความรู้ที่มีอยู่ก่อน มีอยู่เดิมแล้ว (Schemata หรือ Knowledge structures) ที่เรียงรายกันอยู่เป็นลำดับชั้น จัดอยู่เป็นกลุ่มตามคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันและโครงสร้างความรู้เดิมเหล่านี้เปรียบเสมือนพิมพ์เขียว แผนงานหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีสคีมา ทำหน้าที่ผนึกข้อความที่ครูอ่านรับเข้าไปไว้รวมกัน

โครงสร้างความรู้เดิมแบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. โครงสร้างความรู้เดิมแบบรูปนัย (Formal schemata) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับลีลาการเขียนและโครงร่างของเรื่องมาก่อน เช่น การเขียนเชิงบรรยายนิทาน วิทยาศาสตร์ หนังสือพิมพ์ ถ้าผู้อ่านมีความรู้สึกรู้จักใช้ความรู้เดิมเหล่านี้ให้เป็นประโยชน์ในขณะที่อ่านจะช่วยอย่างมากทางด้านความเข้าใจ

2. โครงสร้างความรู้เชิงเนื้อหา (Content schemata) การอ่านที่ผู้อ่านมีความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งมาก่อน เช่น เศรษฐกิจ การแพทย์ ธุรกิจ เป็นต้น จะช่วยทำให้เกิดความเข้าใจดีขึ้นเร็วกว่าผู้ที่ไม่มีประสบการณ์ความรู้ทางเนื้อหาเหล่านี้มาก่อน

จากแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมเชื่อว่าเรื่องที่ผู้อ่านรับเข้าไปยังสมองจะต้องถูกเก็บอยู่รวมกับโครงสร้างความรู้เดิมที่มีอยู่แล้ว และลักษณะของโครงสร้างความรู้เดิมนั้นต้องมีความ

สอดคล้องกับเรื่องราวใหม่ที่ผู้อ่านรับผ่านเข้าไป ซึ่งจากหลักการดังกล่าวนี้ทำให้เกิดรูปแบบการประมวลผลความขึ้นมา 2 รูปแบบคือ

1. รูปแบบการประมวลผลความจากฐานขึ้นไป (Bottom-up model) เรียกได้อีกชื่อหนึ่งว่า รูปแบบการรับข้อมูล (Data-driven model) ผู้อ่านจะเข้าใจเรื่องได้โดยการรับข้อมูลเข้ามา ข้อมูลเหล่านี้ต้องมีคุณสมบัติเหมาะสมกับโครงสร้างความรู้เดิมระดับพื้นฐาน โครงร่างความรู้เดิมเหล่านี้จะจัดเป็นชั้น ๆ ขึ้นไป โครงสร้างความรู้ระดับพื้นฐานจะเป็นโครงร่างความรู้ที่เฉพาะเจาะจงเป็นพิเศษ และยิ่งถัดไปจากความรู้เหล่านี้ก็ลดความแคบ และเฉพาะเจาะจงของความรู้ลงไปทุกที จนกระทั่งระดับยอดก็จะเป็นโครงร่างความรู้เปิดกว้าง การจัดระเบียบความหมายต้องมีความเชื่อว่าความหมายซ่อนอยู่ในตัวอักษร ซึ่งรวมกันขึ้นมาเป็นข้อความหรือความหมาย ดังนั้นการสอนจึงต้องเน้นเกี่ยวกับส่วนประกอบของภาษา เช่น ศัพท์ที่มีอยู่ในเรื่องจะเป็นเครื่องช่วยชี้นำเนื้อหาของเรื่องได้

2. การประมวลผลความแบบยอดลงมาฐาน (Top-down model) หรือเรียกว่า การผลักดันความคิด (Conceptually driven) รูปแบบนี้จะเน้นการสร้างความหมายมากกว่าการถอดความหมายจากตัวเรื่องภายใต้รูปแบบนี้ การอ่านหมายถึง การโต้ตอบระหว่างผู้อ่านและเรื่องที่อ่าน ซึ่งเป็นจุดกลางของกระบวนการนี้ และผู้อ่านได้นำความรู้เดิมเกี่ยวกับเรื่องภาษา สิ่งเร้า ความสนใจและทัศนคติที่มีต่อเรื่องที่อ่านไปพร้อมด้วยในขณะอ่าน

รูปแบบนี้ความหมายจะอยู่ที่ตัวผู้อ่าน ดังนั้นผู้อ่านต้องเป็นผู้กระทำ คือ เป็นผู้สร้างความหมายขึ้นมาใหม่ ส่วนประกอบที่สำคัญของรูปแบบนี้ก็คือ ความสนใจ สิ่งเร้า และความรู้เดิม การนำแนวคิดของทฤษฎีสกีม่า มาจัดกิจกรรมในห้องเรียนควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

1. การสอนอ่านควรเน้นกลวิธีการอ่านพอสมควร แต่อย่าเน้นมากเกินไป เพราะทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเรียนรู้ถึงระดับความหมายของเนื้อเรื่อง

2. ผู้อ่านจะมีความสามารถในกลวิธีการอ่านมากขึ้นและจะเข้าใจกลวิธีการอ่านแตกต่างกันออกไป แล้วแต่องค์ประกอบของคนที่มีอยู่เดิม ดังนั้นการสอนไม่ควรมุ่งเน้นอยู่ที่วิธีการเดียว

3. การอ่านจะมีประสิทธิผลก็ต่อเมื่อการอ่านนั้นใช้ความเร็วที่เหมาะสม โดยใช้สอนต้องตระหนักว่าอัตราความเร็วของผู้อ่านนั้นแปรไปตามความยากง่ายของสิ่งที่กำลังอ่าน จุดมุ่งหมายระดับชั้น และภูมิหลังของตัวผู้อ่าน

2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

2.1.1 ความหมายกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

กลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L หมายถึง การจัดกิจกรรมการอ่านที่ทำให้ผู้อ่านใช้ความรู้จักชะ ทัศนคติของตนที่มีอยู่ในขณะนั้นไปช่วยตีความในเนื้อเรื่องที่อ่านโดยใช้ทักษะการอ่าน คือ

การคาดคะเน การตรวจสอบความถูกต้องของการคาดคะเน การตั้งคำถาม และการใช้ความรู้ ประสบการณ์เดิมของนักเรียน จากนั้นก็นำความรู้ที่นักเรียนได้จากการอ่านไปใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

2.1.2 กระบวนการกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

กลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L ได้รับพัฒนาโดย Carr and Ogle (1987 : 626-631) ได้เสนอแนะเกี่ยวกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L นี้ว่าเป็นกลวิธีการอ่านที่ผู้อ่านใช้ความรู้ ทักษะทัศนคติของตนที่มีอยู่ในขณะนั้นไปช่วยตีความในเนื้อเรื่องที่อ่าน และยังเป็นกระบวนการทักษะต่าง ๆ เช่น การอ่าน การคิด การพูด การเขียน และการแสดงออกไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งมุ่งให้นักเรียนเป็นผู้เรียนรู้

K ในกระบวนการ K-W-L หมายถึง What you know เป็นขั้นตอนที่นักเรียนตรวจสอบหัวข้อเรื่องว่าตนเองมีความรู้เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องมากน้อยเพียงใด เป็นการนำความรู้เดิมมาใช้เพราะการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้พื้นฐานและประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญในการจัดกิจกรรมก่อนการอ่านซึ่งเป็นการเตรียมนักเรียนในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ การบูรณาการระหว่างความรู้พื้นฐานและเรื่องที่นักเรียนจะอ่านเป็นสิ่งช่วยให้นักเรียนสามารถสร้างความหมายของบทอ่านได้ดี และผู้อ่านควรได้รับการกระตุ้นความรู้พื้นฐานให้เหมาะสม ดังนั้นในขั้นตอนนี้ทฤษฎีประสบการณ์เดิม ซึ่งเป็นทฤษฎีว่าด้วยหลักการนำความรู้พื้นฐาน ความรู้เดิมและประสบการณ์เดิมมาใช้ในการเรียนการสอน จึงเป็นทฤษฎีเกี่ยวข้องที่สำคัญมาก

W ในกระบวนการ K-W-L หมายถึง What you want to know เป็นขั้นตอนที่นักเรียนจะต้องถามตนเองว่าต้องการรู้อะไรในเนื้อเรื่องที่จะอ่านบ้าง ซึ่งคำถามที่นักเรียนสร้างขึ้นก่อน การอ่านนี้ เป็นการตั้งเป้าหมายในการอ่าน และเป็นการคาดหวังว่าจะพบอะไรในบทอ่านบ้าง

L ในกระบวนการ K-W-L หมายถึง What you have learned เป็นขั้นตอนที่นักเรียนสำรวจว่าตนเองได้เรียนรู้อะไรบ้างจากบทอ่าน โดยนักเรียนจะทำคำตอบให้กับคำถามที่ตนเอง ตั้งไว้ในขั้นตอน W และจดบันทึกสิ่งที่ตนเองเรียนรู้

2.1.3 ขั้นตอนกลวิธีการสอนอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

ขั้นกิจกรรมก่อนอ่าน

ขั้นที่ 1 K - “What you know” “รู้อะไรบ้าง” หรือ “นักเรียนรู้อะไร (แล้วบ้าง)”

- 1) ให้นักเรียนสำรวจแบบเรียน 1 บท
- 2) ให้นักเรียนลองนึกว่าตนเองรู้อะไรบ้างเกี่ยวกับหัวข้อนั้น
- 3) ครูเขียนคำตอบไว้บนกระดานดำ

ครูช่วยกระตุ้นความรู้และประสบการณ์เดิมของนักเรียนที่เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องของบทอ่าน และเนื้อหาในบทอ่าน โดยตั้งคำถามว่า จากหัวข้อเรื่องนี้ นักเรียนเคยทราบเกี่ยวกับอะไรบ้าง ครูจัดไว้บนกระดานดำ ขณะเดียวกันให้นักเรียนเขียนข้อความดังกล่าวลงในกระดาษแบบฝึกหัด กิจกรรมช่วงนี้ เรียกว่า “K” ซึ่งย่อมาจาก “What you know” ซึ่งให้เห็นว่าในการอ่านนั้น นักเรียนไม่ได้เริ่มต้นจากศูนย์ แต่มีความรู้พื้นฐานบางประการที่อาจนำไปช่วยในการชี้แนะหรือตีความในเรื่องที่อ่านได้

หลังจากที่นักเรียนให้ข้อมูลถึงสิ่งที่ตนเอง “รู้อะไรมาแล้ว” ครูจึงบอกให้นักเรียนสำรวจเนื้อหาสาระในบทอ่านที่อ่าน และจัดแบ่งหัวข้อตามลำดับ

ขั้นที่ 2 W - “What you want to know” “ต้องการรู้อะไร” หรือ “นักเรียนต้องการเรียนรู้อะไรบ้าง”

ครูเขียนตัวอักษร “W” บนกระดานดำ ซึ่งมาจาก “What you want to know” โดยถามนักเรียนว่า จากหัวข้อเรื่องดังกล่าว นักเรียนต้องการเรียนรู้อะไรบ้าง หรือต้องการค้นหาอะไรเพิ่มเติมเกี่ยวกับบทอ่านนี้บ้าง ในขณะเดียวกัน นักเรียนจะบันทึกสิ่งที่นักเรียนต้องการเรียนรู้จากบทอ่านลงในกระดาษแบบฝึกหัดในช่องที่ 2 คือช่อง “W” กิจกรรมนี้จะช่วยให้นักเรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการอ่าน อีกทั้งยังสร้างแรงจูงใจในการอ่านด้วย

ขั้นที่ 2 นี้ค่อนข้างยากสำหรับนักเรียนที่มีความสามารถต่ำในระยะแรก แต่เมื่อครูให้ฝึกประสบการณ์อย่างต่อเนื่องไปหลาย ๆ สัปดาห์ ความสามารถในการคาดคะเนเนื้อหาในบทอ่านจะเริ่มพัฒนาขึ้น นักเรียนอาจจะต้องการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่ไม่ใช่การหาคำตอบจากแบบเรียน แต่ต้องการเรียนรู้ที่จะหาคำตอบจากแหล่งข้อมูลอื่น ดังนั้น การเรียนรู้ไม่ได้หยุดนิ่งเพียงแต่ในแบบเรียนเท่านั้น

ขั้นกิจกรรมระหว่างอ่าน

ครูให้นักเรียนอ่านบทอ่านในแบบเรียน ถ้าเป็นบทอ่านในระดับความยากง่ายปกติ นักเรียนสามารถอ่านเองได้ ครูจึงให้อ่านบทเรียนในใจ แต่ถ้าบทอ่านนั้นยากสำหรับนักเรียน ครูต้องให้ความช่วยเหลือหรืออ่านให้นักเรียนฟัง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากบทอ่าน หลังจากบันทึกสิ่งที่เรียนรู้ไปแล้ว นักเรียนมักต้องการที่จะแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกันในกลุ่ม ครูอาจจัดอภิปรายหัวข้อนี้

ขั้นนี้เป็นขั้นตรวจสอบความถูกต้องระหว่างความเข้าใจของผู้อ่านกับสิ่งที่อ่านนั้น โดยให้นักเรียนเสาะหาเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง เพื่อตอบคำถามที่ผู้เขียนตั้งไว้ตอนต้นหรือตอนท้ายของบทอ่าน และเพื่อไขเนื้อหาสาระที่ต้องการทราบ ตามที่ได้ตั้งจุดประสงค์ของการอ่านในช่อง “W” หลังจากนั้น ครูต้องกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ว่า บทอ่านแต่ละตอนนั้น ผู้เขียนแสดงแบบแผนการจัดเนื้อหาสาระประเภทใด เพื่อช่วยในการจับประเด็นสำคัญของบทอ่าน หรือหาใจความหลักและรายละเอียดของบทอ่าน จากกิจกรรมขั้นนี้แสดงว่า ในการอ่านโดยอาศัยความรู้เดิมของนักเรียน ประกอบกับความไม่รู้ของเขา ทำให้นักเรียนได้ฝึกอ่านตีความและตรวจสอบความถูกต้องตลอดเวลาที่อ่าน

ขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน

ขั้นที่ 3 L – “What you have learned” “เรียนรู้อะไรแล้วบ้าง” หรือ “นักเรียนได้เรียนรู้
อะไรแล้วบ้าง”

หลังจากการอ่านบทอ่านแล้ว นักเรียนได้รับข้อมูลความรู้ใหม่หรือเรื่องที่นักเรียนต้องการ
เรียนรู้จากบทอ่าน ครูให้นักเรียนเขียนบันทึกลงในกระดาษแบบฝึกหัด คือช่อง “L” ซึ่งย่อมาจาก
“What you have learned” แล้วให้นักเรียนนำเสนอความคิดในรูปแบบของแผนภูมิโครงสร้าง โดยการ
แลกเปลี่ยนกันระหว่างเพื่อน เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักคิดวิเคราะห์ และจัดระบบความรู้ ความคิด
ขณะเดียวกันเป็นการฝึกทักษะการพูดและการเขียนสรุปประเด็นสำคัญของบทอ่านไปด้วย

ขั้นที่ 4 H – “How you can learn more” “เรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร” หรือ “นักเรียน
สามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไร”

เมื่อนักเรียนได้รับข้อมูลความรู้ใหม่หรือเรื่องที่นักเรียนต้องการเรียนรู้จากบทอ่านแล้ว
ในขั้นนี้เป็นขั้นที่ครูให้นักเรียนค้นหาว่านักเรียนสามารถเรียนรู้เพิ่มเติมได้อย่างไรเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่
อ่าน ครูให้นักเรียนเขียนบันทึกลงในกระดาษแบบฝึกหัด คือช่อง “H” ซึ่งย่อมาจาก “How you can
learn more” เพื่อช่วยให้นักเรียนรู้จักค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่าง ๆ และเป็นการส่งเสริมให้
นักเรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งเป็นการขยายความรู้ความคิดให้กว้างหรือลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น อีกทั้งยัง
สะดวกต่อการค้นคว้าหาความรู้ในครั้งต่อไป

การบันทึกข้อมูลตามกิจกรรมในขั้น K W L และ H นั้นผู้สอนควรให้ผู้เรียนบันทึกโดยใช้
ตาราง 4 ช่อง ดังตัวอย่างข้างล่าง

ตาราง 1 แบบบันทึกข้อมูลกิจกรรมในขั้น K W L และ H

K (นักเรียนรู้อะไรบ้าง)	W (นักเรียนต้องการรู้อะไร)	L (นักเรียนได้เรียนรู้ อะไร)	H (นักเรียนเรียนรู้ เพิ่มเติมได้อย่างไร)

ดังนั้นจะเห็นว่า การฝึกกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L-H ซึ่งในช่อง K นั้นจะช่วยให้
นักเรียนดึงความรู้ ประสบการณ์ และทัศนคติเดิมของตนออกมา เพื่อให้พร้อมในการที่จะตีความ
ข้อความที่จะอ่าน ช่อง W จะช่วยสร้างแรงจูงใจ มีวัตถุประสงค์ในการอ่าน ช่อง L จะส่งเสริมให้เกิด

ความเข้าใจในเนื้อหาที่อ่านอย่างถูกต้อง ทั้งเป็นการฝึกการคิดวิเคราะห์ จัดระบบข้อมูลประเภท โครงสร้าง ความเรียง โดยการนำเสนอเป็นแผนภูมิหรือการจดบันทึกในโครงสร้าง ความเรียงประเภท ต่างๆ และในช่อง H จะช่วยส่งเสริมการค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งต่างๆ เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่ อ่าน เช่น งานวิจัย พิพิธภัณฑสถาน วิทยุ โทรทัศน์ Internet เป็นต้น

ในการฝึกกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L-H นี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Schmitt and Baumann และ Beth and Hermann ที่ได้เสนอแนวในการพัฒนากระบวนการอ่านโดยสอนให้ ผู้อ่านรู้จักกระบวนการอ่าน ทำให้ผู้อ่านอ่านบทอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ผู้อ่านรู้จักวางแผนการอ่าน รู้จักเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาของบทอ่าน มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีการตั้ง วัตถุประสงค์ในการอ่าน อันจะนำไปสู่ความเข้าใจในการอ่านต่อไป

กลวิธีการอ่านที่ Schmitt and Baumann และ Beth and Hermann ได้เสนอแนวทางในการ พัฒนาการบวนการอ่านด้วยการผสมผสานในขั้นตอนการฝึกกลวิธีการอ่าน 3 ขั้นตอนดังนี้ (Schmitt and Baumann 1986 ; Beth and Hermann 1990 อ้างถึงใน วารุณี อุดมธาดา, 2537 : 29-30)

ขั้นที่ 1 กิจกรรมก่อนการอ่าน (Prereading activities) กระทำกิจกรรมต่อไปนี้

1. กระตุ้นความรู้เดิม โดยบอกนักเรียนว่านักเรียนจะเข้าใจได้ง่ายขึ้น ถ้ารู้จักใช้สิ่งที่ รู้อยู่แล้วที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่อ่านมาช่วยทำความเข้าใจ ให้นักเรียนอภิปรายว่าสิ่งที่รู้แล้วบ้าง
2. ให้นักเรียนคาดคะเนหรือทำนายสิ่งที่จะมีในเนื้อเรื่องโดยบอกเหตุผลของการ ทำนายล่วงหน้าว่า จะเป็นแนวทางให้ผู้อ่าน อ่านเพื่อประเมินผลการทำนายนั้นๆ เช่น การทำนายการ กระทำของตัวละคร ทำนายปัญหาและการแก้ปัญหา และทำนายผลที่จะเกิดตามมา การทำนายที่ สมเหตุสมผลทำให้ด้วยการอาศัยความรู้เดิม รูปภาพ ชื่อเรื่อง
3. ตั้งวัตถุประสงค์การอ่าน บอกนักเรียนว่าควรอ่านเรื่องอย่างมีจุดหมายในใจเพราะ จะช่วยกำหนดกรอบความสนใจ และเพิ่มความตื่นตัวในการทำความเข้าใจการทำนายที่ตั้งไว้จะเป็น แหล่งของเป้าหมายการอ่าน
4. ตั้งคำถาม อธิบายถึงผลดีของการตั้งคำถามก่อนอ่านให้นักเรียนทราบ การตั้ง คำถามอาจพิจารณาจากชื่อเรื่อง

ขั้นที่ 2 กิจกรรมระหว่างอ่าน (Guided reading activities)

1. หยุดเป็นช่วงๆ เพื่อย่อและทบทวนใจความสำคัญ
2. ประเมินผลการทำนายและตั้งการทำนายใหม่ ขณะอ่านต้องหาคำตอบให้แก่การทำนายไว้ในตอนแรก และเมื่อพบข้อเท็จจริงใหม่จะต้องปรับการคาดคะเนหรือตั้งขึ้นใหม่
3. การเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้ที่มีอยู่แล้ว ให้นักเรียนกระทำสิ่งนี้ ตลอดเวลาเมื่อพบแนวคิดใหม่ หรือคำใหม่ๆ
4. การตั้งคำถาม ถามตัวเองฝึกให้นักเรียนถามตัวเองในขณะที่อ่าน

ขั้นที่ 3 กิจกรรมหลังการอ่าน (Postreading activities)

1. การย่อบทอ่านทั้งหมด โดยการย่อเอาแต่ใจความสำคัญ อาจทำโดยการอภิปรายกลุ่มหรือเขียนย่อเป็นรายบุคคล
2. การประเมินผลการทำนาย เป็นการอภิปรายถึงการทำนาย เช่น ทำนายถูกได้อย่างไร ข้อมูลอะไรที่ทำให้เปลี่ยนการทำนาย
3. การตรวจสอบจุดประสงค์ของการอ่านที่ตั้งไว้ให้นักเรียนกลับไปตรวจสอบหลังการอ่านจบว่าได้บรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่
4. การซักถามถึงสิ่งที่อ่านทั้งหมด ครูซักถามนักเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่ได้อ่านนั้น ให้ครอบคลุมทั้งเรื่อง
5. ครูให้นักเรียนตอบสนองในสิ่งที่อ่าน โดยให้นักเรียนกล่าวสรุปสิ่งที่นักเรียนได้จากการอ่าน ว่าตนมีความคิดหรือมีความรู้สึกต่อสิ่งที่อ่านอย่างไร

จากแนวทางการฝึกกลวิธีการอ่านพอจะสรุปได้ดังนี้ คือ ขั้นกิจกรรมก่อนอ่าน ให้เด็กได้ใช้ความรู้เดิมในการสอนอ่าน เพื่อให้เด็กเข้าใจในเรื่องที่จะอ่านมากขึ้น และมีการถามคำถามก่อนการอ่าน ขั้นกิจกรรมระหว่างอ่าน เพื่อเป็นการตรวจสอบเรื่องที่อ่านกับสิ่งที่นักเรียนคาดคะเนและอาศัยความรู้เดิมของนักเรียนช่วยตีความ และจับประเด็นสำคัญในเรื่องที่อ่าน กิจกรรมหลังการอ่านจะเป็นการทดสอบความเข้าใจในการอ่าน และสรุปแนวความคิดที่นักเรียนได้จากการอ่านเพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจในสิ่งที่อ่านมากขึ้น

เทคนิคและวิธีการในการสอนกลวิธีการอ่านข้างต้น มีวัตถุประสงค์ที่จะส่งเสริมให้ผู้อ่านเป็นผู้ที่รู้จักคิด รู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถควบคุมการอ่านของตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาครูตลอดไปโดยการใช้ทักษะในการตั้งคำถาม การคาดคะเน และการใช้ความรู้เดิมเพื่อช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านของตนเองให้ดีขึ้น

2.1.4 หลักการและทักษะที่เกี่ยวข้องกับการฝึกกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

กระบวนการคิด

การคิดเป็นผลสะท้อนของความเชื่อ การคิดเป็นส่วนสำคัญในการตัดสินใจเป็นสิ่งที่อยู่ภายในจิตใจ และเป็นการทำงานของสมอง ในทางจิตวิทยาแล้วการคิดเป็นการรวบรวมการเรียนรู้ในอดีตที่มีปฏิริยาต่อสภาพปัจจุบัน คนเราจะคิดอะไรได้ต้องอาศัยการเรียนรู้ในอดีต การสั่งสมข้อมูลต่างๆ แล้วแสดงความคิดออกมาต่อสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง การคิดจึงเป็นกระบวนการจำต้องมีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งนั้น และทัศนคติต่อสถานการณ์นั้น แล้วนำข้อมูลต่างๆ มาพิจารณาถกเถียงกรองเป็นความคิดออกมา การคิดจะเป็นความสัมพันธ์ระหว่างความจำ สติปัญญา การรับรู้ สภาพแวดล้อม และประสบการณ์ในอดีต

การคิดต้องมีสิ่งเร้ามากระตุ้นให้คิด อาจเป็นเสียงพูด ภาพสัญลักษณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง เมื่อคนเรารับรู้การกระตุ้นจะเกิดความคิด การคิดจะออกมาใน 5 ลักษณะ คือ

1. คิดแบบระลึกได้จากความทรงจำ
2. คิดแบบแก้ปัญหาเมื่อมีปัญหามาให้ขบคิด
3. คิดแบบเหตุผล เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ เกิดการวิเคราะห์
4. คิดแบบสร้างสรรค์ เกิดความคิดเป็นจินตนาการ
5. คิดแบบหยั่งรู้ เกิดความคิดแว็บขึ้นมา เกิดแนวทางใดแนวทางหนึ่งอย่างชัดเจน

ไม่ว่าจะเกิดความคิดแบบใด ตัวผู้คิดจะต้องมีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนั้นมาก่อน ผู้คิดจะคิดเป็น ต้องมีการจัดลำดับเรื่องราว นำข้อมูลมารวบรวมจัดลำดับแยกแยะข้อมูลเป็นหมวดหมู่ เชื่อมโยงกับข้อมูลใหม่ หรือสภาพแวดล้อมเป็นความคิดใหม่ขึ้นมา

การกำกับความเข้าใจในตนเอง

Ringler and Weber (1984 :305-306 อ้างถึงใน ทิพสร มีปิ่น, 2539 : 22) อธิบายว่า ในการดำเนินการอ่าน เมื่อนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้พื้นฐานจากชื่อเรื่อง หรือหัวข้อเรื่องแล้วให้ตั้งเป้าหมายในการอ่าน โดยตั้งคำถามที่ตนเองต้องการรู้ในช่วงก่อนอ่าน และเมื่อได้แนวคิดบางประการเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่านแล้ว นักเรียนจะมีความพร้อมที่จะปฏิสัมพันธ์โดยตรงกับบทอ่าน ในช่วงนี้นักเรียนต้องกำกับการเรียนรู้ของตนเองเพื่อตระหนักว่าตนเองเข้าใจบทอ่านหรือไม่ ถ้าไม่เข้าใจจะต้องใช้กลวิธีใดเพื่อแก้ไขความไม่เข้าใจในการกำกับตนเองนั้นมีหลักสำคัญคือ นักเรียนต้องคิดพิจารณาไตร่ตรองถึงคำถาม และเป้าหมายการอ่านที่ตนเองตั้งไว้ในช่วงกิจกรรมก่อนอ่าน และต้องคำนึงถึงข้อมูลที่ผู้เขียนให้มาว่าสอดคล้องกับชื่อเรื่อง หรือหัวข้อเรื่องหรือไม่ พิจารณาว่าเรื่องที่อ่านนั้นมีความเป็นไปได้อย่างสมเหตุสมผลหรือไม่ ยิ่งไปกว่านั้นผู้อ่านควรมีประสบการณ์เดิม เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านอยู่บ้างเพื่อช่วยในการทำนายคาดเดาบทอ่าน ความลุ่มหลงในการทำนายเรื่อง เป็นสัญญาณบอกรู้ถึงความลุ่มหลงในการทำความเข้าใจในบทอ่าน ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดที่ได้จากหัวข้อเรื่อง และจากบทอ่านเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรกในการทำความเข้าใจ ถ้าข้อมูลในบทอ่านไม่ชัดเจนเพียงพอ ซึ่งเป็นเหตุให้ผู้อ่านไม่สามารถพบเป้าหมายในการอ่านได้ ผู้อ่านสามารถที่จะปรึกษากับแหล่งความรู้รอบบทอ่านได้ เช่น เปิดพจนานุกรม เปิดหาคำอธิบายศัพท์ด้านหลังของหนังสือ หรือถามบุคคลที่จะตอบคำถามตามเป้าหมายของผู้อ่านได้

Mcneil (1984 : 91-92) กล่าวว่า การกำกับความเข้าใจจะมีประสิทธิภาพขึ้นถ้าครูกระตุ้นให้ผู้อ่านมีเหตุผลของตนเอง มีจุดประสงค์ในการอ่าน และรู้กระบวนการต่างๆ ของบทอ่าน การจดบันทึกสิ่งที่ตนเองทำนาย คาดหวังเกี่ยวกับเรื่องราวในบทอ่านว่าถูกต้องหรือไม่ และการตั้งคำถามถามตนเองจะช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในเรื่องราวที่ตนเองกำลังอ่านชัดเจนขึ้น และถ้าผู้อ่านไม่พยายามเชื่อมโยงความหมายของประโยคแต่ละประโยค ผู้อ่านก็จะไม่เข้าใจและไม่สามารถรู้ความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่องด้วย

ทักษะการตั้งคำถาม

การตั้งคำถามก่อนการอ่านมีความสำคัญต่อการฝึกกิจกรรมการอ่านเพราะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดในระดับต่าง ๆ และมีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้เป็นอย่างดีและถ้าผู้อ่านได้รู้จักถามตนเองเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านในแง่มุมต่าง ๆ ก็จะทำให้ได้ความรู้และได้ความคิดแตกฉานยิ่งขึ้น ซึ่งกลวิธีการใช้คำถามถามตนเองนี้ จะช่วยเสริมหลักของทฤษฎี โครงสร้างความรู้เดิม กล่าวคือ คำถามจะไปกระตุ้นตัวผู้อ่านเองให้นำความรู้และประสบการณ์เดิมออกมาใช้ให้เกิดผลดีต่อการอ่านตลอดเวลา ซึ่งก็ได้มีงานวิจัยหลายเรื่องที่สนับสนุนข้อค้นพบที่ว่า การสอนให้นักเรียนตั้งคำถามก่อนการอ่านในเรื่องที่จะอ่านนั้น จะช่วยให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านดีขึ้น ซึ่งได้แก่ งานวิจัยของ Andre and Andreson พบว่านักเรียนที่มีส่วนร่วมในการตั้งคำถามและถามคำถาม แลกเปลี่ยนกันระหว่างครูกับนักเรียน จะกล้าแสดงออกและมีคะแนนจากการทดสอบความเข้าใจ ดีกว่านักเรียนที่ตอบคำถามที่ครูเป็นผู้ตั้งอย่างเดียว (Andre and Andreson 1987, อ้างถึงใน วารุณี อุตมธาดา, 2537 : 32)

อภิปัญญา (Metacognition)

ความหมาย

การเรียนรู้รู้ปัญญา หมายถึง การควบคุมและการประเมินความคิดของตนเอง เป็นการที่บุคคลรู้ถึงความคิดของตนเองในการทำอะไรอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือการประเมินการคิดของตนเองและใช้ความรู้นั้นในการควบคุมหรือปรับการกระทำของตนเอง ซึ่ง ครอบคลุมถึงการวางแผน การควบคุมกำกับกับการกระทำของตนเอง การตรวจสอบความก้าวหน้าและการประเมินผล องค์ประกอบของการเรียนรู้ปัญญา

Baker and Brown (1984, อ้างถึงใน ทิศนา เขมมณี, 2544 : 157-159) ได้สรุปไว้ว่า การเรียนรู้ปัญญา แยกได้เป็น 2 องค์ประกอบ คือ

1. การตระหนักรู้ (Awareness) เป็นการตระหนักรู้ถึงทักษะกลวิธี และแหล่งข้อมูลที่จำเป็นต่อการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และรู้ว่าจะต้องทำอย่างไร (What to do) องค์ประกอบแรกนี้เป็นเรื่องของคนที่บุคคลรู้ถึงสิ่งที่ตนเองคิด และความสอดคล้องกับสถานการณ์การเรียนรู้ รวมไปถึงการแสดงออกในสิ่งที่รู้ออกมาโดยการอธิบายให้ผู้อื่นฟังได้ สามารถสรุปใจความสำคัญของสิ่งที่เรียนรู้นั้น มีวิธีจำสิ่งนั้นได้ง่าย ตลอดจนการคิดแบบทดสอบ การวางขอบข่าย และการ จัดบันทึกความสามารถในการสะท้อนการคิดของตนออกมาในขณะที่อ่านเรื่องราวหรือในการคิดแก้ปัญหาเป็นทักษะที่จะทำให้บุคคลทำงานอย่างมีแผน เพราะจะทำให้รู้ว่าในงานนั้น ๆ ไม่ว่าจะป็นด้านการอ่าน การแก้ปัญหา หรืองานอื่นใดที่จะต้องประกอบด้วยสิ่งใดบ้างที่จะทำให้การทำงานนั้นเกิดประสิทธิภาพ และทำให้สถานการณ์ในการทำงานนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. ความสามารถในการกำกับตนเอง (Self-regulation) ในการทำงานเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จสมบูรณ์นั้นจะต้องรู้ว่าทำงานนั้นอย่างไร (How to do) และเมื่อไร (When to do)

องค์ประกอบประการที่สองนี้เป็นความสามารถในการกำกับตนเองในขณะที่กำลังคิดแก้ปัญหา ซึ่งรวมไปถึงการพิจารณาว่ามีความเข้าใจในสิ่งนั้นหรือไม่ การประเมินความพยายามในการทำงาน การวางแผน และขั้นตอนในการทำงาน การทดสอบวิธีการที่ใช้ การตัดสินใจในการใช้เวลา และการใช้ความสามารถที่มีอยู่ และการเปลี่ยนไปใช้วิธีอื่นๆ เพื่อแก้ปัญหา

การพัฒนาการเรียนรู้แบบอภิปัญญา

ยุทธวิธีที่ใช้พัฒนาพฤติกรรมการควบคุมและประเมินการคิดหรืออภิปัญญา

1. ระบุว่าเรารู้อะไร เราไม่รู้อะไร โดยฝึกเขียนให้ชัดเจนว่า “อะไรที่เรารู้แล้วบ้าง” “อะไรที่ต้องการรู้” เมื่อนักเรียนได้หัวข้อแล้ว นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจหรือขยายความด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง

2. สนทนาหรืออภิปรายเกี่ยวกับการคิด การพูดเรื่องวิธีคิดมีความสำคัญมากในการสอนครูควรอธิบายกระบวนการคิดในการวางแผนแก้ปัญหา เป็นการสาธิตการคิดให้นักเรียนรู้ จากนั้นก็ฝึกให้นักเรียนคิด อภิปรายเกี่ยวกับวิธีคิดของแต่ละคน อธิบายกระบวนการคิดเพื่อจะนำไปใช้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบร่วมมือซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่น แบบพูดเป็นคู่ (Rally robin) พุดรอบวง (Round robin) เป็นต้น การพูดเป็นคู่ โดยคนที่หนึ่งบอกวิธีคิดและอธิบายให้เพื่อนอีกคนฟัง จากนั้นคนที่ฟังแสดงความคิดเห็นบ้างในเรื่องเดียวกัน โดยคนที่หนึ่งเป็นผู้ฟังต่อจากนั้นก็ผลัดกันพูดไปมา

3. การเขียนอนุทินเกี่ยวกับการใช้ความคิดหรือการคิด การเขียนอนุทินหรือบันทึกการเรียนรู้โดยผู้เขียนจะบันทึกวิธีคิด บันทึกข้อควรระวัง ความยากลำบาก การได้ประสบปัญหา ความยุ่งยากนับเป็นการสะท้อนความคิดของตนเอง

4. การวางแผนและการกำกับตนเอง นักเรียนจะต้องพัฒนาความรับผิดชอบในการวางแผนและการเรียนด้วยตนเอง เพราะถ้าผู้อื่นวางแผนจัดการให้ เขาจะไม่สามารถพัฒนาการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

5. สรุปกระบวนการคิดที่ใช้เมื่อทำกิจกรรมเสร็จแล้ว ผู้เรียนควรได้อภิปรายเกี่ยวกับกระบวนการคิดทั้งนี้เพื่อ เป็นการพัฒนาความตระหนักในการควบคุมการคิด และสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์อื่นๆ โดยทำตามขั้นตอนต่อไปนี้

1) ครูแนะนำให้นักเรียนทบทวนกิจกรรม รวบรวมข้อมูล กระบวนการคิดที่ใช้ และความรู้สึกที่เกิดขึ้น

2) ครูให้นักเรียนจำแนกทักษะการคิดที่ใช้พร้อมทั้งระบุยุทธวิธีการคิดที่ใช้

3) ครูให้นักเรียนประเมินความสำเร็จ นำยุทธวิธีที่ไม่เหมาะสมออกไป และสรุปยุทธวิธีที่จะเป็นประโยชน์ต่อไปในอนาคต

6. การประเมินผลตนเอง (Self-evaluation) การประเมินตนเองเป็นการประเมินเกี่ยวกับการคิดของตนเอง โดยค่อยๆ ฝึกทำไปทีละเล็กละน้อย จะทำให้ผู้นั้นสามารถทำได้อย่างเป็นอิสระ จากนั้นจะสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใดก็ได้

สรุปได้ว่า อภิปัญญา เป็นความสามารถของผู้อ่านในการเข้าใจกระบวนการคิดของตนเองในการตีความและการแก้ปัญหาต่างๆ จะช่วยให้ความเข้าใจในการอ่านดีขึ้น เนื่องจากสามารถใช้

ความคิดของตนเองจากประสบการณ์มาใช้ในการจับความ แปลความ ตีความ และขยายความได้ กลวิธีของการใช้อภิปัญญาที่หลากหลายด้วยกัน ที่สำคัญคือ การเดาความเพื่อแก้ปัญหาความไม่เข้าใจ ที่ตนประสบในขณะอ่านเนื้อความต่าง ๆ ประสบการณ์ของการใช้กลวิธีต่าง ๆ ด้วยตนเองของผู้เรียน ในการเดาความ การคิดแก้ปัญหาด้วยตนเองของผู้เรียน จะช่วยให้การเข้าใจในการอ่านดีขึ้น เช่น ผู้อ่านใช้บริบทเดาคำศัพท์ที่ตนไม่เข้าใจว่ามีความหมายอย่างไร เป็นต้น นอกจากนี้วิธีการที่แต่ละคน ใช้ในการเดา การแก้ปัญหาเพื่อหาคำตอบหรือข้อมูลจากการอ่าน ความไม่เข้าใจตนเองใน กระบวนการที่ใช้ อันเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละคน ย่อมเป็นประโยชน์ต่อความสามารถในการ อ่านของแต่ละคนได้ ข้อสำคัญผู้สอนจะใช้กลวิธีอย่างไร ที่ผู้เรียนจะมีโอกาสได้ใช้อภิปัญญาของตนมากที่สุดในการอ่านจับใจความ แปลความ ตีความ ขยายความ ฯลฯ

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ (Constructivism)

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดสถานการณ์ ให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ของตนเอง โดยให้ผู้เรียนได้ศึกษา คิด ค้นคว้า ทดลองระดมสมอง ศึกษาจากใบความรู้ สื่อหรือแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ซึ่งจะมีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่ที่เกิดขึ้นกับความรู้เดิม ที่ผู้เรียนมีอยู่แล้ว โดยผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยเหลือมีการตรวจสอบความรู้ใหม่ ซึ่งสามารถกระทำได้ทั้ง การตรวจสอบกันเองระหว่างกลุ่ม หรือผู้สอนช่วยเหลือในการตรวจสอบความรู้ใหม่

การจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้ เป็นเพียงแนวคิดที่เน้นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียน สร้างสรรค์ความรู้ขึ้นเอง องค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนรู้หลัก คือให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้ ใหม่ขึ้นมาโดยอาศัยความรู้เดิมเป็นฐาน เมื่อสร้างความคิดใหม่แล้วผู้สอนจะให้ตรวจสอบหรือ ประเมินความรู้ใหม่ เมื่อเกิดความเข้าใจชัดเจนและพอใจกับความรู้ใหม่นั้นแล้วให้ผู้เรียนนำความรู้ไป ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งการจัดการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ความรู้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้ ขยายความรู้ความคิดของตนเองให้กว้างหรือลึกซึ้งด้วยตนเองโดยมีความรู้เดิมเป็นพื้นฐานสอดคล้อง กับธรรมชาติการเรียนรู้ของมนุษย์ซึ่งมักตีความสิ่งต่าง ๆ จากความรู้เดิม

2.1.5 ประโยชน์ของกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

จากการศึกษาเทคนิค K-W-L ตามแนวคิดของ Carr and Ogle (1987 : 62) ว่าการอ่านด้วยวิธี นี้มีข้อดีและเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่าน ดังนี้

1. เป็นการสอนที่ผู้อ่านได้มีโอกาสร่วมกิจกรรมกลุ่ม เป็นการฝึกการยอมรับความคิดเห็น ของผู้อื่น การทำงานกับผู้อื่น
2. เป็นการสอนการอ่านที่ทำให้ผู้อ่านไม่เบื่อหน่าย เพราะได้ทำกิจกรรมเองโดยตลอด
3. เป็นการสอนการอ่านที่ผู้อ่านประเมินความเข้าใจในการอ่านได้ด้วยตนเอง
4. ผู้อ่านได้ฝึกการคิดวินิจฉัย ตัดสินใจเกี่ยวกับข้อเท็จจริงในสถานการณ์ที่พบ

5. เป็นการสอนการอ่านที่ผู้อ่านสามารถตั้งจุดมุ่งหมายในการอ่าน และสามารถคิด คาดการณ์ล่วงหน้าจากเรื่องที่อ่านได้ด้วยตนเอง
6. เป็นการฝึกผู้เรียนให้มีทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียนสรุป และนำเสนอด้วยตนเอง
7. สามารถใช้เทคนิค K-W-L เริ่มต้นหน่วยการเรียนรู้และค้นหาสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแล้ว ในหัวข้อนั้นและสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ใหม่
8. เป็นการสอนอ่านที่ทำให้ผู้อ่านได้ฝึกการคิดที่เป็นระบบ

2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกลวิธีการอ่านโดยใช้เทคนิค K-W-L

2.2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ธิดา ฤทธากัย (2536 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิผลของ KWL Plus ที่มีต่อการอ่าน ภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจและการสรุปความ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนศรีบุญยา นนท์ โดยกลุ่มทดลองได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการ KWL Plus และกลุ่มควบคุมได้รับการสอน โดยวิธีสอนแบบแปล ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กระบวนการ KWL Plus มี ผลสัมฤทธิ์การอ่านเพื่อความเข้าใจและการสรุปความสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนแบบ แปลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นิศากร พ่วงมหา (2536 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่าน ภาษาอังกฤษ และการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มของนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ด้วย วิธี KWL Plus กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2536 โรงเรียนจันทร์ประดิษฐามิวิทยาลัย อำเภอกาญจนดิษฐ์ กรุงเทพมหานคร จำนวน 60 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ ได้รับการสอนอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธี KWL Plus กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มี ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ และการให้ความร่วมมือต่อกลุ่มแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ .01

ทิพสร มีปิ่น (2539 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านและเจต คติต่อการอ่านภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยการอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ด้วยวิธี KWL-Plus กับการสอนอ่านตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนวัง ประจวบวิทยาลัย อำเภอมือง จังหวัดตาก ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 70 คน แบ่งเป็น กลุ่มทดลอง 35 คน กลุ่มควบคุม 35 คน นักเรียนกลุ่มทดลองได้รับการสอนอ่านแบบปฏิสัมพันธ์ ด้วยวิธี KWL-Plus นักเรียนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจ ในการอ่านภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อการอ่านภาษาไทยของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

เกียรติชัย ยานะรังษี (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลของการสอนแบบ เค ดับบลิว แอล พลัส ที่มีต่อความเข้าใจในการอ่านและความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนการเรียนวิทยาศาสตร์-คณิตศาสตร์ โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย จำนวน 104 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 52 คน และกลุ่มควบคุม 52 คน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบ เค ดับบลิว แอล พลัส มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังพบว่า ความสามารถในการพูดสรุปภาษาอังกฤษของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบ เค ดับบลิว แอล พลัส มีคะแนนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิจิตตรา นรสิงห์ (2540 : บทคัดย่อ) ศึกษาการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่าน และเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนอ่านด้วยกลวิธี KWL Plus กับการสอนอ่านตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2539 โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จำนวน 80 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยกลวิธี KWL Plus มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านด้วยกลวิธี KWL Plus มีเจตคติต่อการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านตามคู่มือ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สุมาลี ธนวุฒิติวรกุล (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการอ่าน การเขียน และความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนทุ่งคุชลาพิทยา “กรุงเทพฯอนุเคราะห์” อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ที่ได้รับการสอนแบบ KWL-Plus ประกอบกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ กับการสอนตามคู่มือครู ผลปรากฏว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ KWL-Plus ประกอบกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและความสนใจในการเรียนภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่ได้รับการสอนอ่านภาษาอังกฤษ KWL-Plus ประกอบกับกลวิธีเสริมต่อการเรียนรู้ มีความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษ สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

พรรณี เสวตมาลย์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยการสอนแบบ KWL – Plus กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2543 จำนวน 60 คน จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบ KWL – Plus มีผลสัมฤทธิ์ความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Carr and Ogel (1987) ได้พัฒนากระบวนการ KWL Plus และทำการศึกษาโดยได้ทดลองสอนกับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา 3 แห่ง ซึ่งเป็นนักเรียนที่เรียนอ่อน และนักเรียนที่อยู่ในคลินิกซ่อมเสริม จากการสังเกตแบบไม่เป็นทางการ และจากการพูดคุยกับนักเรียนปรากฏว่า นักเรียนสามารถถ่ายโอนกระบวนการ KWL Plus ไปสู่สถานการณ์อ่านอื่น ๆ ได้ และกระบวนการ KWL Plus ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่าน และการย่อความดีขึ้น

Mary and others (1994) ได้ทำการศึกษาทวิวิธี KWL – Plus, SQ4R และ Schema mapping เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาในระดับวิทยาลัย ที่มีความบกพร่องทางภาษาอังกฤษด้านการอ่าน ผลการศึกษาปรากฏว่า ทวิวิธีทั้ง 3 สามารถช่วยทำให้นักศึกษามีความเข้าใจในการอ่านได้ดีขึ้น

Vincent (1994) ทำการศึกษากทวิวิธีในการช่วยให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านของตนเอง ปรากฏว่า วิธีการ KWL – Plus เป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้นักเรียนมีความสามารถในการอ่านดีขึ้น

Costa (1995) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการอ่านของนักเรียนโดยใช้วิธีการสอน 2 วิธี คือ KWL และ การเรียนแบบ Cooperative learning group พบว่า ในการสอนแบบ KWL สามารถช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพมากขึ้น ถ้านักเรียนมีความรู้เดิมและประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ ดีพอ

3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด

3.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด

3.1.1 ความหมายกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด

กิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด เป็นเทคนิควิธีการเรียนการสอนในลักษณะการอภิปรายกลุ่มย่อย ซึ่งมีผู้ที่กล่าวถึงการเรียนแบบคู่คิด ไว้ดังต่อไปนี้

กรมวิชาการ (2545 : 210) กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด ว่าเป็นการให้ผู้เรียนแต่ละคนได้ศึกษาเรื่องหรือหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งตามลำพังแต่ละคนก่อน หลังจากนั้นจึงจับคู่อภิปรายในสิ่งที่แต่ละคนได้ศึกษามาแล้วนั้นเมื่อได้รับฟังความคิดเห็นกัน ได้ทบทวนกันแล้วก็จะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับคู่ของตนเองร่วมกันในชั้นด้วย วิธีการนี้มีประโยชน์ที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจในแนวคิดที่เป็นของตนเอง

วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2541 : 32) ได้กล่าวถึงกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด ว่าเป็นเทคนิคที่เริ่มต้นจากการที่ครูตั้งประเด็นสั้น ๆ หรือโจทย์คำถามให้นักเรียนตอบ แล้วให้ผู้เรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเองสัก 1-2 นาที หลังจากนั้นให้ผู้เรียนจับคู่กับเพื่อนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน ผลัดกันเล่าความคิดหรือคำตอบของตนเองให้คู่ฟัง จนได้ข้อสรุปที่เห็นพ้องกันแล้วให้แต่ละคู่ไปเล่าให้คู่อื่น ๆ 2-3 คู่ฟัง หรือครูอาจสุ่มบางคู่มารายงานหน้าชั้น

3.1.2 หลักการเรียนรู้

เทคนิคของการเรียนโดยวิธีการจับคู่สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้ที่ว่า การเรียนรู้จะเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพเมื่อนักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนอย่างจริงจัง โดยตลอดได้รับข้อมูลย้อนกลับ และได้แก้ไขในส่วนที่ผิดพลาดเกี่ยวกับเรื่องที่เรียน ซึ่งมีวิธีสอนหลายวิธีที่ไม่บรรลุหลักการดังกล่าว เช่น วิธีการสอนแบบบรรยาย ในขณะที่ครูกำลังบรรยาย นักเรียนอาจไม่สนใจฟังหรือสนใจฟังแต่ไม่เข้าใจ วิธีการสอนแบบอภิปรายกลุ่ม (Group discussion) และวิธีสอนแบบสัมมนา (Seminar) ที่มุ่งให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนอย่างจริงจัง แต่พบปัญหาหลายประการ เช่น นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาเรื่องที่จะอภิปรายมาก่อน และจะพบอยู่เสมอว่ามีนักเรียนจำนวนมากไม่ได้แสดงความคิดเห็น แต่จะมีคนที่พูดเก่ง ชอบอวดตัว หรือก้าวร้าว ผูกขาดการอภิปราย เวลาที่แต่ละคนได้พูดก็มีน้อยมาก เป็นต้น เทคนิคของการเรียนโดยวิธีการจับคู่สามารถที่จะแก้ปัญหาดังกล่าวได้ เพราะนักเรียนแต่ละคนต้องกระทำกิจกรรมการเรียนอย่างจริงจัง ซึ่งนักเรียนจะสลับบทบาทกันเป็นผู้สอนและผู้เรียน เพื่อเรียนรู้กระบวนการหรือดึงข้อมูลจากใจความสำคัญ และมีการรวมเป้าหมายของกลุ่มและความรับผิดชอบของแต่ละบุคคลเข้าด้วยกัน การเรียนโดยวิธีการจับคู่มีหลายลักษณะด้วยกัน เช่น CWPT (Classwide peer tutoring) และ RPT (Reciprocal peer tutoring) ซึ่งจะมีรูปแบบการเรียนคล้าย ๆ กัน นั่นคือ นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนบทบาทในการทำหน้าที่เป็นผู้สอนและผู้เรียน แต่มีความแตกต่างกันในส่วนของการฝึกทำแบบฝึกหัด

3.1.3 ขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนแบบคู่คิด

กิจกรรมการเรียนแบบคู่คิด เป็นกลวิธีการเรียนแบบร่วมมือในลักษณะการอภิปรายกลุ่มย่อย พัฒนาโดย Frank Lyman (1981) โดยมีขั้นตอนในการทำกิจกรรม 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. Think – (คิด) ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นการคิดของนักเรียน หลังจากนั้นให้เวลาเพียงเล็กน้อยสำหรับการคิดเกี่ยวกับคำถาม
2. Pair – (จับคู่) ครูจับคู่ให้กับนักเรียน โดยอาจจะให้นักเรียนจับคู่กับเพื่อนที่นั่งข้าง ๆ หรือ ที่นั่งโต๊ะติดกัน หลังจากนั้นให้นักเรียนแต่ละคู่พูดคุยเกี่ยวกับคำตอบของตนเองให้คู่ฟัง ทำการเปรียบถึงคำตอบของตนเองว่าเหมือนหรือแตกต่างกับคู่ของเราอย่างไร แล้วบันทึกคำตอบที่เหมือนกันและสรุปคำตอบที่ถูกต้องที่สุด มีความน่าเชื่อถือ และแตกต่างกับคู่อื่น ๆ
3. Share – (มีส่วนร่วม) หลังจากที่นักเรียนแต่ละคู่ได้พูดคุยกัน ค้นหาถึงคำตอบ ครูให้นักเรียนแต่ละคู่ร่วมกันแสดงความคิดเห็นในชั้นเรียน โดยครูอาจจะจัดให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลม แล้วให้แต่ละคู่บอกถึงคำตอบ โดยครูจะบันทึกคำตอบของนักเรียนบนกระดานดำ และร่วมกันสรุปคำตอบกับนักเรียน

3.1.4 รูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้แบบคู่คิด

การเรียนรู้แบบคู่คิดสามารถกระทำได้หลายวิธี Glodschmid ได้เสนอแนะไว้ 2 วิธี ซึ่งผ่านการทดลองอย่างประสบผลสำเร็จมาแล้ว ดังนี้ (Glodschmid, 1971 : 3-4 อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด, 2537 : 119-120)

วิธีที่ 1

วิธีนี้จะกำหนดให้นักเรียนแต่ละคนอ่านหรือศึกษาเนื้อหาเรื่องเดียวกัน เป้าประสงค์ของวิธีนี้ก็เพื่อให้นักเรียนแต่ละคู่ได้มีการสนทนาอย่างเข้มข้นเพื่อตรวจสอบผลการอ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ลุ่มลึกในเรื่องที่อ่าน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพิ่มเติมและแลกเปลี่ยนข้อสนเทศ (Information) เกี่ยวกับเรื่องนั้น มีขั้นตอนดังนี้

1. ในแต่ละครั้งจะกำหนดเรื่องหรือนักเรียนเลือกเรื่องที่จะอ่านหรือศึกษาโดยทุกคนจะต้องอ่านหรือศึกษาเรื่องเดียวกัน เรื่องดังกล่าวควรเป็นเรื่องที่ท้าทายความสามารถไม่ยาวเกินไป กล่าวคือครูสามารถดำเนินการตามวิธีนี้ได้ด้วยเวลาสองคาบเรียน

2. แต่ละคนอ่านเนื้อหาในเรื่องที่ได้รับมอบหมายอย่างละเอียด

3. ทุกคนจะต้องตั้งคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน และนำคำถามเหล่านั้นพร้อมสำเนาอีก 1 ฉบับติดตัวมาด้วยเพื่อถาม-ตอบ กันกับคู่เรียน จำนวนของคำถามจะขึ้นอยู่กับความยาวของเรื่องที่ได้รับมอบหมายให้อ่าน และช่วงเวลาเรียนในครั้งนั้น คำถามที่ตั้งมาควรมีลักษณะดังนี้

3.1 คำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่าน การตอบคำถามเหล่านั้นอย่างครบถ้วนจะเป็นการสรุปจุดสำคัญของเรื่องนั้น

3.2 คำถามในเนื้อหาของเรื่องที่อ่าน ที่ศึกษาจากแหล่งค้นคว้าอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดให้อ่าน ควรมีคำถามประเภทดังกล่าวอย่างน้อยหนึ่งข้อ

3.3 ถ้าเป็นไปได้ควรมีคำถาม 1 หรือ 2 ข้อ ที่โยงเนื้อหาที่อ่านไปสู่ประสบการณ์ส่วนตัว หรือประสบการณ์ในการทำงาน

3.4 อาจมีคำถามประเภทอื่นเพิ่มเติม หรือทดแทนคำถามประเภทที่กล่าวมา ถ้าขาดคำถามดังกล่าว

4. ในตอนเริ่มต้นของการเรียนแต่ละครั้ง ครูจะให้นักเรียนจับคู่กันครั้งแรกอาจจับคู่กันโดยวิธีสุ่ม ครั้งต่อมาให้เปลี่ยนคู่กันไปเรื่อยๆ ผู้ที่มีความสนใจคล้ายคลึงกันอยู่ในพวกเดียวกัน เช่น ให้นักเรียนวิชาเอกเดียวกันเข้าคู่กัน หรือในทางตรงกันข้ามถ้าต้องการให้ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างกว้างขวาง ครูก็อาจจะจัดให้ผู้ที่มีภูมิหลังแตกต่างกันเข้าคู่กัน วิธีจับคู่อีกวิธีหนึ่ง คือ ให้นักเรียนเลือกคู่ของตนเอง

5. ก่อนเริ่ม ถาม-ตอบ ซึ่งกันและกัน ครูอาจรวบรวมสำเนาของคำถามที่นักเรียนแต่ละคนเขียนไว้ ซึ่งจะมีประโยชน์หลายประการ เช่น เป็นการตรวจสอบการเตรียมตัวของนักเรียน สามารถนำมาประเมินการตั้งคำถามหรือให้ข้อมูลสะท้อนกลับแก่นักเรียน เป็นต้น

6. นักเรียนแต่ละคู่จะถามและตอบคำถามซึ่งกันและกัน โดยสมมติว่าคนหนึ่งเป็น ก. อีกคนหนึ่งเป็น ข. แล้วดำเนินการดังนี้

ก. เป็นผู้ถามคำถามแรกที่ตนได้เตรียมไว้ ข. ตอบคำถามนั้น แล้ว ก. อาจกล่าวเสริมในรายละเอียด หรือแก้ไขในกรณีที่ ข. ตอบผิด จากนั้น ข. จะถามคำถามแรกของตน ก. เป็นฝ่ายตอบดำเนินการเช่นนี้ไปเรื่อย ๆ

7. ในขณะที่แต่ละคู่ทำกิจกรรม การเรียน กล่าวคือ ถาม-ตอบ ซึ่งกันและกันนั้น ครูจะเป็นผู้ช่วย จะหมุนเวียนไปยังแต่ละคู่ เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) ถามและตอบ คำถามและประเมินผลการทำกิจกรรมการเรียน ทั้งนี้ไม่จำเป็นต้องตรวจสอบแต่ละคู่ในทุกครั้งที่ไปสังเกตวิธีที่ 2

ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดเรื่องให้นักเรียนเลือกเรื่อง โดยจะอ่านหรือศึกษาคนละส่วนไม่ตรงกัน ชั้น 2-5 ดำเนินการเช่นเดียวกันกับในวิธีที่ 1

6. ในแต่ละคู่ ครั้งแรกของคาบเรียน ก. บรรยายและอธิบายจุดสำคัญในเรื่องที่ตนศึกษาให้กับ ข. แล้วถามคำถามเพื่อตรวจสอบดูว่า ข. เข้าใจหรือไม่ ถ้ายังพบว่าไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิดก็อธิบายเพิ่มเติมหรือแก้จุดที่เข้าใจผิดนั้น ในครั้งหลังจะสลับบทบาทกัน กล่าวคือ ข. เป็นฝ่ายบรรยายแล้วถามคำถามในเรื่องที่ตนศึกษา ส่วน ก. เป็นฝ่ายฟังและตอบคำถามนั้น

7. ดำเนินการเช่นเดียวกับในวิธีที่ 1

3.1.5 ข้อดีของกิจกรรมการเรียนแบบคู่คิด

1. เป็นวิธีที่นักเรียนทุกคนต้องทำกิจกรรมการเรียนอย่างจริงจัง (Active) จึงมีความสนใจในเรื่องที่เรียนตลอดเวลา

2. นักเรียนจะเกิดความรู้และความเข้าใจในเรื่องที่เรียนอย่างเข้มข้นและมั่นคง เนื่องจากจะต้องเตรียมตัวและศึกษาเรื่องเป็นอย่างดีเพื่อที่จะสามารถปฏิบัติบทบาทของผู้สอน คือ บรรยายอธิบายและถามคำถามต่อเพื่อนที่เป็นคู่เรียนได้

3. ช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้อย่างมาก เช่น ปัญหาช่องว่างระหว่างครูกับนักเรียน ปัญหาครูขาดแคลน

4. ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน

5. นักเรียนที่เรียนอ่อนได้มีโอกาสพัฒนาตนเอง สามารถซักถามนักเรียนที่เรียนเก่งกว่าได้เต็มที่โดยไม่เกิดความอาย และเกิดความมั่นใจว่าตนเองจะเข้าใจบทเรียนได้อย่างแน่นอน

6. นักเรียนผู้สอนสามารถตรวจสอบความรู้และมีโอกาสพัฒนาบุคลิกภาพด้านอื่น ส่วนนักเรียนผู้เรียนก็ได้ประโยชน์โดยตรงจากนักเรียนผู้สอน

7. ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในหลายสถานะ แทนที่นักเรียนจะเรียนรู้จากครูเพียงคนเดียว ก็ได้เรียนรู้จากแหล่งอื่นด้วย นั่นคือ จากเพื่อนด้วยกัน

8. ช่วยสร้างแรงจูงใจและทัศนคติในการเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่กังวลในเรื่องบทบาทของตนเมื่อประกอบกิจกรรมทางการเรียน เมื่อได้สนทนากับเพื่อนวัยเดียวกันอาจทำให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนมากขึ้น และกล้าซักถาม ในขณะที่เดียวกันนักเรียนผู้สอนจะรู้สึกภาคภูมิใจและ

รู้สึกว่าคุณได้รับความสำเร็จในการสอน นักเรียนจึงเกิดความสนใจที่จะเรียนมากขึ้น อันนำมาสู่ทัศนคติที่ดีในการเรียนในที่สุด

3.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนแบบคู่คิด

3.2.1 งานวิจัยภายในประเทศ

เชนิสา ชื่นสุวรรณ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความรับผิดชอบในการเรียนและความสนใจในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบเรียนเป็นคู่กับการสอนตามคู่มือครู กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดราชาธิวาส เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2539 จำนวน 88 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 44 คน และกลุ่มควบคุม 44 คน กลุ่มทดลองสอนโดยการสอนแบบเรียนเป็นคู่ กลุ่มควบคุมสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความรับผิดชอบในการเรียน และความสนใจในวิชาสังคมศึกษาแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ปฐมพร อาสนวิเชียร (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนความสนใจในการเรียนและความภาคภูมิใจในตนเองในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนแบบเรียนเป็นคู่โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์กับการสอนตามคู่มือครู ผลการทดลองพบว่า

1. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเรียนเป็นคู่โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเรียนเป็นคู่โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความสนใจในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบเรียนเป็นคู่โดยใช้ชุดกิจกรรมคณิตศาสตร์กับนักเรียนที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู มีความภาคภูมิใจในตนเองในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

เขวงศักดิ์ ช้อนบุญ (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย เรื่องความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้กิจกรรม คิด – จับคู่ – เล่าสู่กันฟัง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยกลุ่มทดลองจำนวน 46 คน เรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย โดยใช้กิจกรรม คิด – จับคู่ – เล่าสู่กันฟัง และกลุ่มควบคุมจำนวน 42 คน ได้รับการสอนโดยวิธีสอนปกติ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง ความเท่ากันทุกประการของรูปสามเหลี่ยมของผู้เรียนที่เรียนด้วยบทเรียน

คอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย โดยใช้กิจกรรม คิด – จับคู่ – เล่าสู่กันฟัง สูงกว่าผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีสอนปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังพบว่าผู้เรียนมีเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ภายหลังจากเรียนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบมัลติมีเดีย โดยใช้กิจกรรม คิด – จับคู่ – เล่าสู่กันฟัง ดีกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3.2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Bower (2001 : Online) ศึกษาเกี่ยวกับผลของการจับคู่อ่านหนังสือกับเพื่อน แล้วอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน และการอ่านคนเดียว ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่าน ใช้เวลา 6 สัปดาห์ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนเกรด 3 จะพบกันสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เพื่อที่จะอ่านเรื่องตามที่ได้รับมอบหมาย และร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ผลการวิจัยพบว่า ทั้งกลุ่มที่จับคู่อ่านกับเพื่อนและกลุ่มที่อ่านคนเดียว มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านไม่แตกต่างกัน

4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้

4.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความคงทนในการเรียนรู้

4.1.1 ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้

ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลของการเรียนรู้หรือความสามารถที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียนหรือเคยมีประสบการณ์การรับรู้มาแล้วหลังจากที่ได้ทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง ความจำเป็นพฤติกรรมภายในที่เกิดขึ้นภายในจิตเช่นเดียวกับความรู้สึก การรับรู้ ความชอบ และจินตนาการของมนุษย์ การที่จะจดจำสิ่งที่เรียนได้มากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับกระบวนการเรียนรู้ (Adam, 1969 : 9 อ้างถึงใน ศิริวรรณ สุขสว่าง, 2542 : 60) นอกจากนี้ ประสาท อิศรปรีดา (2530 : 230) กล่าวว่า ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การรักษาไว้ซึ่งผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการเรียนรู้ให้คงอยู่ต่อไป ส่วน ชัยพร วิชชาวุธ (2520 : 19) ได้ให้ความหมายของความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง ความสามารถในการระลึกเนื้อหาหรือสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเคยได้รับการเรียนรู้หรือมีประสบการณ์มาก่อนในระยะที่ทิ้งช่วงห่างออกไป หรืออีกนัยหนึ่งการจำ หมายถึง ขบวนการประทับรอยประสบการณ์ไว้ในสมอง ส่วนที่ทำหน้าที่เก็บความทรงจำของอินทรีย์ และอินทรีย์นั้นสามารถแสดงการระลึกถึงประสบการณ์นั้นได้ โดยการถ่ายทอดเป็นภาษา หรือแสดงออกมาโดยการทำงานได้เป็นความสามารถในการแสดงให้เห็นว่าอินทรีย์นั้นได้เรียนรู้สิ่งใดมาบ้าง (นวลจิตต์ เชาวกีรพงศ์, 2537 : 58 อ้างถึงใน กัลยา ทองทศ, 2528 : 63) และชวนพิศ ทองทวี (2533 : 186) ได้กล่าวว่า การจำหมายถึง การสร้างระบบความรู้ขึ้นใหม่หลังจากที่ได้เรียนรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งไปแล้ว โดยอาศัยการผสมผสานระหว่างความรู้เก่ากับความรู้ใหม่ในระบบประสาทแล้วเก็บเอาไว้เมื่อถึงเวลาใช้สามารถนำออกมาใช้ได้

จากความหมายเหล่านี้ สรุปได้ว่า ความคงทนในการเรียนรู้ หมายถึง การคงไว้ซึ่งผลการเรียน หรือความสามารถที่จะระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยเรียนหลังจากที่ได้ทิ้งไว้ชั่วระยะเวลาหนึ่ง

4.1.2 ประเภทของความจำ

ตามทัศนะของนักจิตวิทยา ได้จำแนกประเภทของความจำออกเป็น 3 ลักษณะ โดยกำหนดเอาระยะเวลาแห่งความจำเป็นเกณฑ์ คือ การรับเอาความรู้สึกรู้สึก ความจำระยะสั้น ความจำระยะยาว (ชัยพร วิชาวุธ, 2520 : 48-60) ดังนี้

1. การรับความรู้สึก (Sensory memory) ความรู้สึกในแต่ละบุคคลซึ่งข้อสนเทศที่รับเข้ามาในขั้นนี้ จะผ่านมาทางประสาทรับความรู้สึก และจะมีอยู่เพียงชั่วระยะเวลาสั้น ๆ และถูกวิเคราะห์ในระดับที่ต่างกัน ตัวอย่างขณะที่เราขับรถไปทำงาน เราอาจจะได้ฟังการอภิปรายอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อที่จะสามารถเข้าใจได้เป็นอย่างดี ในทางตรงกันข้าม ผู้ที่ขับรถอยู่บนถนนที่กำลังมีการจราจร เขาอาจจะวิเคราะห์สิ่งที่ได้รับฟังเอาไว้อย่างผิวเผิน และอาจรับรู้เพียงว่าการอภิปรายนั้นมีผู้พูดเป็นผู้หญิงหรือชาย พูดโดยใช้ภาษาอังกฤษ แต่ไม่ทราบรายละเอียดว่าเขาพูดอะไรกันบ้าง

2. ความจำระยะสั้น (Short-term or working memory) หมายถึง ความจำหลังจากรับรู้สิ่งเร้าที่ได้รับการตีความจนเกิดการรับรู้แล้วก็จะอยู่ในความจำระยะสั้น เราใช้ความจำระยะสั้นสำหรับการจำชั่วคราว เพื่อใช้เป็นประโยชน์ในขณะที่จำอยู่เท่านั้น เช่น การจำหมายเลขโทรศัพท์จากสมุดโทรศัพท์ เพื่อให้หันมาที่เครื่องโทรศัพท์และหมุนตัวเลขเท่านั้น พอหมุนเสร็จแล้วเราก็ไม่มีความจำเป็นต้องจำหมายเลขนั้นอีกต่อไป ชั่วเวลาเพียงไม่กี่วินาทีที่เราอาจจะจำไม่ได้ก็เลยหาหมายเลขที่เพิ่งหมุนไปนั้นคืออะไร เราจะต้องอ่านหมายเลขจากสมุดโทรศัพท์อีกครั้งหากต้องการจะหมุนใหม่อีก ความจำระยะสั้นนี้จะหายสาบสูญไปได้ง่ายมาก หากเราไม่ได้จดจ่อในสิ่งที่เราต้องการจะทำ เช่น การลืมหมายเลขโทรศัพท์ที่เพิ่งอ่านจากสมุดโทรศัพท์ แล้วต้องเปิดสมุดเลขหมายโทรศัพท์นั้นอีกครั้ง เพราะขณะจะหมุนเลขหมายนั้นมีคนเข้ามาขัดจังหวะเพียงนิดเดียว

3. ความจำระยะยาว (Long-term memory) หมายถึง ความจำที่มีความคงทนถาวรกว่าความจำระยะสั้น เราจะไม่รู้สึกรู้ถึงสิ่งที่เราจำอยู่ในความจำระยะยาว แต่เมื่อต้องการใช้ หรือมีสิ่งใดสิ่งหนึ่งมาสะกิดใจก็สามารถจะรื้อฟื้นขึ้นมาได้ ตัวอย่าง ความจำระยะยาว ได้แก่ การจำเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อหลายชั่วโมงก่อน หลายวันก่อนหรือหลายปีก่อน ซึ่งของเพื่อนสนิท ทางที่ไปติ๊กเรียนสมัยที่ยังเรียนเป็นเด็กมัธยม ภาษาตลอดจนความรู้ต่างๆ ที่เรียนประสบการณ์ต่างๆ ที่เคยได้รับตั้งแต่จำความได้ ล้วนอยู่ในความจำระยะยาวทั้งสิ้น

แม้ว่าความสามารถของความจำระยะยาวจะไม่มีขีดจำกัดในเรื่องปริมาณ และเวลา แต่ก็มีขีดจำกัดในเรื่องของอัตราของข้อมูลถูกส่งเข้าไปบันทึกในความจำระยะยาวนี้ ความจำระยะสั้นตามที่เคยได้เรียนรู้มาแล้วนั้นจะถูกจำกัดให้จำสิ่งต่างๆ ได้เพียงบางอย่างในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ระดับของรายละเอียดต่างๆ ที่จะถูกผ่านไปถึงเป็นความจำระยะยาวจะถูกจำกัดให้มีเพียงหนึ่งอย่าง ทุกสี่หรือห้าวินาที หมายเลขโทรศัพท์ที่มีหมายเลขเจ็ดตัวจะต้องใช้เวลาประมาณ 30 วินาที จึงจะถูกเก็บเอาไว้

เป็นความจำระยะยาว หรือพูดอีกอย่างหนึ่งคือ จะต้องใช้เวลาทบทวนอยู่ในความจำระยะสั้นเป็นเวลา 30 วินาที ก่อนที่จะถูกเก็บเป็นความจำระยะยาว

4.1.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำ

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528, อ้างถึงใน วรรณพร ศิลาขาว, 2538 : 50) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการจำ ดังนี้

1. ทศนคติและความสนใจ ถ้าผู้เรียนมีทศนคติที่ดีต่อสิ่งใดและความสนใจจดจ่ออยู่กับสิ่งใด ก็จะทำให้จดจำสิ่งนั้นได้อย่างแม่นยำและเป็นเวลานาน ๆ
2. การฝึกฝน ถ้าผู้เรียนฝึกฝนทบทวนในสิ่งที่เรียนอยู่เสมอ ก็จะทำให้สามารถจดจำสิ่งนั้นได้เป็นเวลานาน
3. ระยะเวลา หากทิ้งระยะหลังจากการเรียนรู้ไปเป็นระยะเวลานาน ๆ ก็จะทำให้จำในสิ่งที่เรียนรู้ไปได้น้อย หรือบางครั้งอาจลืมไปเลยก็ได้

ประสาธ อิศรปริดา (2547 : 184) กล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อการจำของผู้เรียน สามารถสรุปได้ดังนี้

1. เนื้อหาที่มีความหมายต่อผู้เรียน จะจำได้ดีกว่าเนื้อหาที่ไม่มีความหมาย
2. การทบทวน การได้อ่าน ได้ท่องอยู่เสมอ ย่อมทำให้ความจำดีขึ้น
3. ผลการเรียนรู้อื่น ซึ่งถ้าสอดคล้องกันระหว่างสิ่งที่เรียนรู้ใหม่ กับสิ่งที่เรียนรู้เก่า ย่อมทำให้เกิดการจำในความรู้นั้นง่ายขึ้น
4. ความสัมพันธ์ของเนื้อหา จะช่วยให้จำง่ายขึ้น ถ้าผู้เรียนเกิดความสนใจเห็นหรือได้มองเห็นความสัมพันธ์ของเนื้อหาก่อน เช่น
 - 4.1 บทเรียนที่มีความคล้องจอง เช่น บทกลอน อาชยานต่าง ๆ
 - 4.2 ตัวเลขที่มีจำนวนมาก ถ้าพยายามศึกษาถึงความสัมพันธ์ของตัวเลขแต่ละตัวจะจำได้ง่ายขึ้น
 - 4.3 ตัวย่อ หรือ หัวข้อสั้น ๆ จะจำได้ง่ายกว่า เช่น อริยสัจสี่คือ ทุ. ส. นิ. ม

4.1.4 เทคนิคการจำ

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 258-259) ได้ให้ความคิดเห็นว่า การสร้างความจำให้เกิดแก่อินทรีย์นั้น ทำได้ดังนี้

1. การเรียนเกิน คือ การทบทวนซ้ำแล้วซ้ำอีก แม้จะจำสิ่งนั้นได้แล้ว
2. การทดสอบตนเอง คือ การศึกษาจนจบแล้วทดสอบสิ่งที่ศึกษานั้นซ้ำอีกด้วยตนเอง
3. การจัดระเบียบ คือ การจัดสิ่งเร้าหลายๆ สิ่งให้มีระเบียบโดยจัดเป็นกลุ่ม
4. การจับหลัก คือ การจำโดยพยายามจับหลักของสิ่งเร้าต่างๆ ให้ได้เพียงหลักกว้างๆ ไม่ต้องจำรายละเอียดปลีกย่อย

5. การสร้างรหัส คือ การกำหนดสัญลักษณ์หรือความหมายแทนสิ่งเข้าที่ต้องการจำ
 เอนกกุล กริแสง (2522 : 98-109) ได้เสนอแนะการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ช่วยให้
 เด็กเกิดความจำระยะยาวได้ดีขึ้น ดังนี้

1. จัดบทเรียนให้มีความหมาย เพื่อให้นักเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้ หรือจำดีขึ้นอาจ
 ทำให้ ดังนี้

1.1 การสร้างสื่อสัมพันธ์ เป็นวิธีการสร้างความสัมพันธ์ที่มีความหมายช่วยในการจำ
 บทเรียนที่ขาดความหมาย

1.2 การจัดเป็นระบบไว้ล่วงหน้า เป็นการสรุปโครงสร้างหรือกระบวนการเกี่ยวกับ
 บทเรียนให้นักเรียนทราบก่อนการเรียนรู้เนื้อหาวิชาในตอนนั้น ๆ

1.3 การจัดเป็นลำดับขั้น เป็นการจัดบทเรียนให้เป็นลำดับขั้นตอน การเรียนรู้ในลำดับ
 ขั้นต่ำกว่าจะเป็นพื้นฐานให้เรียนรู้ขั้นตอนที่สูงขึ้นเป็นลำดับไป นักเรียนต้องมีความรู้ขั้นแรกก่อนที่จะ
 เรียนรู้ต่อไป

1.4 การจัดเข้าเป็นหมวดหมู่ เป็นการแยกประเภทของสิ่งที่ต้องการจำให้เป็นหมวดหมู่

2. การจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับบทเรียน
 มากขึ้น ทั้งในระหว่างการเรียนการสอนและภายหลังการเรียนการสอนแล้วผู้เรียนไม่เป็นฝ่ายรับแต่
 เพียงอย่างเดียว การจัดสถานการณ์ช่วยการเรียนรู้อาจทำได้ดังนี้

2.1 การนึกถึงสิ่งที่เรียนในขณะที่ฝึกฝนอยู่ หมายถึง การทบทวนบทเรียนภายหลังจากที่อ่าน
 จบแต่ละครั้ง สมมติว่าบทเรียนหนึ่งต้องใช้เวลาอ่านทีละ 30 นาที ครูกำหนดเวลาอ่าน 2 ชั่วโมง
 นักเรียนที่อ่านตั้งแต่ต้นจนครบ 4 เทียว จะจำได้น้อยกว่านักเรียนที่อ่านจบ 1 เทียว แล้วทบทวน
 ข้อความที่อ่านนั้นเพื่อทำให้ชัดเจนขึ้นแม้จะใช้เวลา 2 ชั่วโมง เท่ากันก็ตาม

2.2 การเรียนเพิ่มเติม หมายถึง การเรียนภายหลังจากที่จำบทเรียนนั้นได้แล้ว ลักษณะ
 เช่นนี้เห็นได้ชัดกรณีที่จำข้อความสั้น ๆ ซึ่งอ่านเพียงครั้งเดียวก็จำได้ แต่ถ้าเราอ่านเพียงทีละเดียวใน
 เวลาเพียงไม่กี่นาทีเราก็ลืม หากเราได้อ่านทบทวนอยู่ 4-5 เทียว จะทำให้จำได้ดีขึ้นและจำได้นาน

2.3 การทบทวนบทเรียน การทบทวนบทเรียนในเวลาทีกระชั้นชิดกับการเรียนรู้ จะ
 ให้ผลดีกว่าการทบทวนบทเรียนในเวลาทีห่างออกไป ยิ่งทบทวนในเวลาทีใกล้กับการเรียนรู้มากเท่าใด
 ก็จะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นเพียงนั้น

2.4 การจำอย่างมีหลักเกณฑ์ เราจะสังเกตว่าในการจำคำที่มีความหมายนั้น แม้ว่าจะ
 ไม่ได้จัดให้เป็นหมวดหมู่ก็จะจำได้ดีกว่าการจำคำไม่มีความหมายและในทำนองเดียวกันหากเราจัดคำ
 ต่างๆ ให้เป็นระเบียบ เป็นหมวดหมู่ ก็จะจำง่ายยิ่งขึ้น

2.5 การท่องจำ การท่องยิ่งจะทำให้จำได้นานยิ่งขึ้น เพราะผู้ที่ท่องอย่างมีความตั้งใจมัก
 มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและเมื่อท่องไปได้ระยะหนึ่ง ผู้ท่องจะทราบถึงความก้าวหน้าของตนเอง ทำให้
 เกิดกำลังใจที่จะท่องต่อไป นอกจากนี้การท่องเป็นกิจกรรมที่มีจุดมุ่งหมายแน่ชัด ผู้ท่องจะตั้งระดับ
 ความมุ่งหวังไว้ และจะมุ่งให้บรรลุเป้าหมายนั้น

2.6 การใช้จินตนาการ หมายถึง การสร้างรหัสโดยนับภาพในใจเป็นการเอาสิ่งที่ต้องการจำไปเชื่อมโยงกับสิ่งที่จำได้ที่อยู่แล้ว โดยการนึกภาพเป็นคู่สัมพันธ์ หากมีภาพได้ยิ่งแปลกเท่าไร ความคงทนในการจำยิ่งมีมากขึ้นเท่านั้น

การทำให้ผู้เรียนเกิดความจำระยะยาวได้ดี โดยการจัดบทเรียนให้มีความหมายที่เป็นการจัดบทเรียนให้มีระเบียบเป็นหมวดหมู่ พยายามเชื่อมโยงความสัมพันธ์ เพื่อให้แก่นักเรียนจำบทเรียนได้ง่าย เข้า และนานขึ้น เช่น การให้คำที่สัมพันธ์กัน ส่วนการจัดสถานการณ์ช่วงการเรียนรู้ ได้แก่ การจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และคงไว้ซึ่งประสบการณ์หรือมีความรู้ในช่วงเวลาหนึ่ง ซึ่งเป็นความคงทนในการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถนำประสบการณ์ที่จำได้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชัยพร วิชชาวุธ (2520 : 116-140) ได้เสนอวิธีปรับปรุงความจำเพื่อให้เกิดความจำระยะยาวได้หลายวิธี ดังนี้

1. การเลียงระดับ คือ พยายามเลียงการจำสิ่งต่างๆ หลายๆ อย่าง ในเวลาเดียวกัน หากจำเป็นจริงๆ ก็พยายามหาเวลาพักระหว่างการจำครั้งแรกและการจำต่อไป เช่น ควรดูหนังสือครั้งละ 1 วิชา เพราะหากดู 2 วิชาติดต่อกัน ทำให้จำไม่ได้ทั้ง 2 วิชา
2. การเรียนเกิน คือ การศึกษาสิ่งใดซ้ำๆ แม้ว่าจดจำสิ่งนั้นๆ ได้ที่อยู่แล้วต้องการจดจำเสร็จแล้วจะทดสอบตนเอง เช่น การท่องสูตรคูณซ้ำๆ ทุกวัน
3. การทดสอบตนเอง คือ การศึกษาสิ่งที่ต้องการจดจำเสร็จแล้วจะทดสอบตนเอง เช่น การถามตนเอง การทำข้อสอบ หากพบว่ามีส่วนใดยังจดจำไม่ได้ก็ไปทบทวนอีก
4. การจัดระเบียบ คือ การจัดสิ่งเร้าหลายๆ สิ่งให้เป็นระเบียบโดยการจัดหรือจัดหมวดหมู่ เช่น การจัดสิ่งเร้าออกเป็นหมวดผลไม้ หมวดสัตว์ป่า เป็นต้น
5. การสร้างรหัส คือ การกำหนดสัญลักษณ์หรือความหมายแทนสิ่งเร้าที่เราต้องการจำ เช่น ใช้รหัสตัวย่อ หรือรหัสแทนตัวเลข
6. การสร้างคำสัมผัส คือ การนำสิ่งเร้าที่ต้องการจำมาเรียบเรียงเป็นคำสัมผัสกันให้คล้องจอง อาจจะสั้นๆ หรือยาวเป็นบทกลอนก็ได้
7. การสร้างจินตนาการ คือ การนำเอาสิ่งที่ต้องการจำไปเชื่อมโยงกันสิ่งที่จำได้ที่อยู่แล้ว โดยการนึกเป็นภาพที่รวมเอาของทั้งสองสิ่งเข้าด้วยกัน เช่น ต้องการจำว่าในป่ามีต้นมะพร้าวและกระรอก ก็อาจจะสร้างภาพในใจขึ้นว่า กระรอกปีนต้นมะพร้าว

สรุปได้ว่า เทคนิคการจำมีหลายวิธี เช่น การจัดบทเรียนให้มีความหมายต่อผู้เรียน การทดสอบต้อง การทบทวนสิ่งที่เรียนรู้อยู่เสมอ การสร้างรหัส ฯลฯ นอกจากวิธีเหล่านี้แล้วการจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสทำกิจกรรมต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนจำบทเรียนนั้นได้เป็นเวลานาน การจัดสถานการณ์ดังกล่าว เช่น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกม ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมด้วยความสนุกสนาน ขณะเดียวกันผู้เรียนได้เรียนรู้ในสิ่งที่ครูต้องการสอนไปในเวลาเดียวกัน ผู้เรียนจะสนใจและเข้าใจบทเรียน เพราะได้ทำกิจกรรมการเรียนด้วยตนเองอันจะส่งผลให้จำสิ่งที่เรียนรู้ได้นาน

4.1.5 การนำทฤษฎีการจำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน

อบรม ลินทิบาล (2522, อ้างถึงใน วรรณพร ศิลาขาว, 2538 : 51) ได้เสนอแนะวิธีการนำทฤษฎีการจำมาประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนไว้ดังนี้

1. ครูควรจัดบทเรียนที่มีความหมายต่อเด็ก ให้เด็กได้ทราบจุดประสงค์ในการเรียน
2. ครูควรจัดประสบการณ์ตรงให้เด็กมากที่สุด ควรใช้อุปกรณ์การสอนและให้เด็กมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน
3. ครูควรจัดการเรียนการสอนให้มีความแปลกใหม่น่าสนใจ
4. ครูควรจัดเนื้อหาในการสอนให้เป็นตอน ๆ ให้พอเหมาะอย่าให้มากเกินไป
5. ควรให้เด็กมีเวลาพักผ่อนคลายหลังจากการเรียนเรื่องหนึ่ง ๆ แล้ว
6. ควรให้มีการทบทวนและฝึกอยู่เสมอและควรกระทำให้มากพอ
7. การสอนของครูควรให้นักเรียนได้เข้าใจแจ่มแจ้งจริง ๆ
8. จัดกระบวนการสอนให้เป็นหมวดหมู่ มีระเบียบ มีความต่อเนื่อง
9. ตารางสอนควรพิจารณาให้รอบคอบว่า ควรจัดอย่างไร เวลาใด
10. ครูควรแนะนำวิธีการเรียนที่ได้ผลดีให้แก่เด็ก

4.1.6 การวัดความคงทนในการเรียนรู้

กมลรัตน์ หล้าสูงษ์ (2528 : 242-248) ได้กล่าวถึง การวัดความคงทนในการเรียนรู้ไว้ว่า เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้ไปแล้วจะมีการคงไว้ซึ่งผลการเรียนรู้ หรือสามารถระลึกได้ต่อสิ่งเร้าที่เคยได้เรียนหรือเคยมีประสบการณ์รับรู้มาแล้ว โดยจะทิ้งไว้สักระยะหนึ่งแล้วจึงทำการวัดจึงเรียกว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้หรือการทดสอบการจำ ซึ่งมีวิธีวัดอยู่ 3 วิธี

1. การจำได้ (Recognition) เป็นการทดสอบความจำ โดยการปรากฏสิ่งเร้าที่เคยประสบมาแล้วในอดีตปะปนกับสิ่งเร้าใหม่ ๆ แล้วให้ชี้ว่าสิ่งเร้าเดิมได้ถูกต้อง เช่น การชี้ตัวผู้ต้องหามาในโรงพัก โดยมีผู้ต้องหามาปะปนอยู่กับบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องของเหตุการณ์

2. การระลึกได้ (Recall) เป็นการระลึกสิ่งเคยประสบในอดีตออกมาโดยไม่มีสิ่งเร้าที่เคยประสบมาปรากฏให้เห็น

3. การเรียนรู้ซ้ำ (Relearning) หมายถึง การทำซ้ำ ๆ หรือเสนอสิ่งเร้าซ้ำ ๆ ในการเรียนรู้ การเรียนรู้แบบนี้มักใช้วัดด้วยเวลาหรือจำนวนครั้งการวัดความจำ โดยการเรียนซ้ำที่มีความไวในการวัดมากกว่าการจำได้และการระลึก กล่าวคือ ความจำบางอย่างเหลือน้อยจนไม่อาจวัดได้ด้วยวิธีการจำหรือการระลึกได้ แต่เมื่อใช้วิธีการเรียนซ้ำก็พบว่ายังมีความจำเหลืออยู่ เช่น เมื่อเขาวัวเราเรียนรู้การท่องอาขยานบทหนึ่งถึง 10 ครั้ง จึงจำได้ ครั้นโตขึ้นเราคิดว่าลืมบทอาขยานนั้นไปแล้ว แต่ถ้าต้องการเรียนรู้ใหม่จะใช้ระยะเวลาในการท่องจำ 5 ครั้ง หรือ น้อยกว่า 10 ครั้ง ก็สามารถจำได้

ชวาล แพรัตนกุล (2526 : 1) กล่าวว่า การวัดความคงทนในการเรียนรู้นั้นใช้การสอบซ้ำ โดยการใช้แบบสอบถามฉบับเดียวกันไปทดสอบกับตัวอย่างกลุ่มเดียวกัน เวลาในการทดสอบครั้งแรก

และครั้งที่สองควรเว้นห่างกันประมาณ 2-4 สัปดาห์ ซึ่งสอดคล้องกับ Numally (1959 : 105-108, อ้างถึงใน ศิริพร ทูเครือ, 2544 : 51) ที่กล่าวว่า เพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนต่างๆ น้อยลง ควรเว้นช่วงเวลาในการสอบห่างกันอย่างน้อย 2 สัปดาห์ เพราะความเคยชินในการทำการทดสอบจะทำให้ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนทั้งสองครั้งสูง และ Lindvall and Nitko (1967 : 127 อ้างถึงใน ศิริพร ทูเครือ, 2544 : 51) ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า การสอบซ้ำควรใช้เวลาห่างกันแค่ 1 สัปดาห์ ถึง 1 เดือน เพราะการเว้นช่วงเวลาดังกล่าวจะทำให้เกิดความคงทนของคะแนนที่ได้จากการสอบซ้ำและจากการศึกษาของ โสภา บุญยศรีสวัสดิ์ (2520 : 85) พบว่า การสอบในระยะเวลา 15 วัน ให้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นสูง

ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ หลังจากการสอน และทดสอบที่หลังเรียนทันทีมาทำการสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่งเพื่อวัดความคงทนในการเรียนรู้ทางวิชาสังคมศึกษา เพราะความคงทนเป็นปัจจัยสำคัญที่ต้องใช้เป็นพื้นฐานในการเรียนระดับสูงของลำดับเนื้อหาที่ต่อเนื่องขึ้นไป ประกอบกับจะต้องนำความรู้ที่จดจำไปแก้ปัญหาที่พบในชีวิตประจำวันได้อย่างฉับพลัน และมีความแม่นยำ