

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จุดมุ่งหมายในการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัย เรื่อง การทำโครงการภาษาอังกฤษเพื่อสร้างคู่มือครู คือ การสรุปข้อมูลสำคัญจากเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ตามหัวข้อเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้

1. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้
2. แนวทางการสอนภาษาต่างประเทศตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้
3. สรุป แนวคิดสำคัญที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้
4. การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ
5. การจัดการเรียนรู้ภาษาโดยการทำโครงการ
6. การสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ

1. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Constructivist learning theory)

1.1 ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้กับการศึกษา ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้เป็นกรอบแนวคิด (Theoretical framework) ในส่วนแรกนี้ ผู้วิจัยขอเสนอหลักการที่สำคัญของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการเรียนรู้ (ไม่ใช่เกี่ยวกับการสอน) ทฤษฎีนี้มีรากฐานความคิดมาจาก 3 ด้าน คือ แนวคิดด้านปรัชญาของ จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) แนวคิดด้านจิตวิทยาเชิงการคิด ของ เพียเจต์ (Piaget) และ Bruner และแนวคิดด้านการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมของไวทสกี (Vygotsky)

ดิวอี้ (Dewey, 1916, 1938 อ้างถึงใน Grégoire and Laferrière, 2001) ให้แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดการเรียนรู้ที่สรุปได้ว่า 1) การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนลงมือทำงานต่าง ๆ ด้วยตนเองเพื่อสร้างผลผลิตหรือผลงานขึ้นมา 2) ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้วิธีการคิด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง วิธีการคิดแก้ปัญหา 3) ผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เพื่อเตรียมตัวสำหรับการดำรงชีวิตในสังคมให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเรียนรู้ในการให้ความร่วมมือกับผู้อื่น ซึ่งแนวคิดดังกล่าวนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ คิลแพทริก (Kilpatrick, 1918 อ้างถึงใน Grégoire and Laferrière, 2001) ที่สนับสนุนส่งเสริมการจัดการศึกษาที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เพราะเชื่อว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ ต่อมาแนวคิดนี้ได้กลายเป็นแนวคิดหลักของการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ

เพียเจต์ (Piaget, 1973 อ้างถึงใน Sidman-Taveau and Milner-Bolotin, 2001) กล่าวถึงการสร้างองค์ความรู้ที่เกิดจากกระบวนการคิดว่า ความรู้ใหม่เกิดขึ้นจากการที่ผู้เรียนประมวล

เอาเนื้อหาความรู้เดิมมาประสานกันอย่างสมเหตุสมผลกับเนื้อหาความรู้ใหม่ กระบวนการนี้เกิดขึ้นเมื่อผู้เรียนเริ่มคิดพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองได้รับรู้มา ทั้งเก่าและใหม่ตามประสบการณ์ของตน แล้วพิจารณาตีความ สร้างความเชื่อมโยงของสิ่งต่าง ๆ ที่ได้รับรู้นั้น แล้วสร้างขึ้นเป็นความรู้ใหม่ กระบวนการสร้างความรู้ใหม่นี้อาศัยกระบวนการคิดในระดับสูง ไม่ใช่เพียงความจำและความเข้าใจเท่านั้น จากกระบวนการสร้างความรู้ใหม่ในลักษณะเช่นนี้ หากผู้เรียนสามารถฝึกฝนตนเองให้คิดสร้างความรู้ใหม่อยู่เสมออย่างต่อเนื่อง ผู้เรียนก็จะกลายเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากการฝึกฝนตนเองของผู้เรียนเพื่อให้สร้างความรู้ใหม่ไม่ใช่เป็นเรื่องง่าย ต้องอาศัยปัจจัยทางด้านจิตพิสัย เช่น แรงจูงใจและการใช้กลวิธีการเรียนรู้เข้ามาเสริมเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นผู้ที่เรียนรู้ด้วยตนเอง ดังนั้น ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนส่งเสริมให้แรงจูงใจกับผู้เรียน สอนให้ผู้เรียนรู้จักวิธีสร้างความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาความรู้เดิมกับเนื้อหาใหม่ ๆ จนเกิดความรู้ใหม่ขึ้นในสมอง ซึ่งการส่งเสริมที่สำคัญประการหนึ่ง คือ การจุดชนวนให้ผู้เรียนเกิดความสงสัยและอยากจะค้นหาคำตอบ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสาธิต การตั้งคำถาม การนำเสนอสถานการณ์ หรือการอภิปรายที่เกิดเป็นประเด็นเพราะต่างฝ่ายต่างมีความคิดเห็นที่แตกต่างกัน หรือขัดแย้งกัน เป็นต้น

ไวทือทสกี (Vygotsky) เป็นอีกผู้หนึ่งที่ทำให้แนวคิดเกี่ยวกับการสร้างองค์ความรู้ แต่เป็นองค์ความรู้ที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคม (Social interaction) ของผู้เรียน ไวทือทสกี (Vygotsky, 1978) เชื่อว่า การเรียนรู้ และการพัฒนาการของเด็กมีความเกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม และจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์เชิงสังคมกับคนอื่น ๆ กล่าวคือ ในการทำความเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น บางครั้งจำเป็นต้องอาศัยความรู้ของผู้อื่นเข้ามารวมกันและสร้างเป็นความรู้ใหม่ขึ้นมา ดังที่เห็นได้จากการที่ผู้เรียนซักถามผู้อื่นเพื่อให้ตนเองเกิดความกระจ่าง (Negotiation) ไวทือทสกีอธิบายว่า ในระยะเริ่มแรก เด็ก ๆ ซักถามพ่อแม่หรือผู้ใกล้ชิดให้หายข้อสงสัย ครั้นเมื่อเติบโตใหญ่ เด็กจะใช้กระบวนการนี้เพื่อหาความกระจ่างในเรื่องต่าง ๆ จากคนอื่น ๆ ซึ่งในกระบวนการซักถามเพื่อความกระจ่างนี้ เด็กมักใช้ภาษาเป็นเครื่องมือหลัก นอกจากนั้น Vygotsky เชื่อว่าการซักถามเพื่อความกระจ่างของเด็กจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดหากอยู่ในขอบเขตของการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน (Zone of proximal development)

หลักสำคัญที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน คือเนื้อหาสาระที่เรียน กล่าวคือ เนื้อหาสาระที่นำมาให้เด็กเรียนรู้นั้นจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน ดังนั้น เนื้อหาสาระที่เรียนควรประกอบขึ้นด้วยเนื้อหาสองส่วน เนื้อหาส่วนใหญ่ควรเป็นเนื้อหาความรู้เดิมของผู้เรียน เนื้อหาอีกส่วนหนึ่งซึ่งควรมี เพื่อเป็นการท้าทายความสามารถและสร้างความมั่นใจ และควรมีเพียงส่วนน้อย คือเนื้อหาความรู้ใหม่ที่ตั้งใจให้เรียนรู้ หลักการนี้ คือ เด็กจะมีความสามารถในการเรียนรู้เนื้อหาหรือทักษะต่าง ๆ ได้ดีที่สุดในขอบเขตความสามารถที่เด็กมีอยู่ ไวทือทสกีเสนอแนะต่อไปว่าและหากจะให้การเรียนรู้นั้น ๆ มีประสิทธิภาพ

มากยิ่งขึ้น ก็ควรให้เด็กอยู่ในประสบการณ์ที่ให้อัจฉริยะแก้ปัญหา แต่ก็ต้องมีผู้ใหญ่คอยให้คำแนะนำหรือไม่ก็ให้ทำร่วมกับกลุ่มเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า (Vygotsky, 1978) การให้คำแนะนำหรือการให้ทำงานร่วมกับผู้ที่มีความรู้ความสามารถมากกว่า ถือเป็นกระบวนการช่วยเหลือเด็กที่ต้องกระทำทันทีที่เด็กต้องการ ซึ่งแนวคิดนี้สอดคล้องกันกับแนวคิดของนักการศึกษาผู้มีชื่อเสียงอีกคนหนึ่งคือ บรูเนอร์ (Jerome Bruner)

บรูเนอร์ให้แนวคิดในการจัดการศึกษาสำคัญหลายประการ เช่น การให้ความช่วยเหลือผู้เรียนทันทีที่ต้องการ (Bruner's Scaffolding) เป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ วิธีการสอน และการคิดเกี่ยวกับการคิด (Meta-cognition)

ในเรื่องการสนับสนุนส่งเสริมการให้ความช่วยเหลือผู้เรียนทันทีที่ต้องการนั้น บรูเนอร์จำแนกประเภทการให้ความช่วยเหลือ ดังนี้

1. การให้ความช่วยเหลือโดยทางด้านภาษา (Verbal scaffolding) ซึ่งเน้นไปที่พัฒนาการการใช้ภาษาของผู้เรียน เช่น การเปลี่ยนใช้ถ้อยคำอื่นแต่คงความหมายเดิมในกรณีที่ผู้เรียนไม่เข้าใจคำศัพท์แรกที่ครูใช้ การให้พิจารณาความหมายของคำศัพท์จากผลความ ระดับความคิดของบลูม (Bloom taxonomy) การให้แนะแนะ (Cues) การพูดโดยเตรียมเขียนข้อความที่จะพูดไว้ก่อน การขยายความให้กระจ่างขึ้นจากถ้อยคำที่ผู้เรียนพูด การใช้ถ้อยคำที่ชัดเจนของครู การใช้เทคนิคการให้ข้อมูลย้อนกลับที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นต้น

2. การให้ความช่วยเหลือด้านวิธีการเรียนรู้ (Procedural scaffolding) ที่เน้นไปที่กิจกรรมกลุ่มและโครงสร้างของกิจกรรม เช่น การสอนเป็นรายบุคคล การใช้วิธีการสอนที่ชัดเจนเป็นระบบ (เช่น ให้ตัวอย่าง-ฝึก-นำไปใช้) จับคู่ จัดกลุ่มย่อย ใช้ข้อมูลที่สัมพันธ์กับความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ใช้การแสดงบทบาทสมมติ สอนให้เขียนโดยใช้กระบวนการ เป็นต้น

3. การให้ความช่วยเหลือโดยการใช้สื่อการเรียน (Instructional scaffolding) คือ เครื่องมือที่สนับสนุนการเรียนรู้ เช่น การใช้ภาพ การใช้แผนภูมิลักษณะต่าง ๆ การใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย พจนานุกรม ตาราง ภาพที่มีคำบรรยายประกอบ เป็นต้น

ในเรื่องเป้าหมายของการเรียนรู้ บรูเนอร์ (Bruner, 1960, 1966) กล่าวว่า เป้าหมายหลักของการศึกษาไม่ใช่การเรียนรู้ข้อเท็จจริง แต่อยู่ที่การพัฒนาความคิดรวบยอด (Concepts) ของผู้เรียน และแนวทางในการเรียนรู้นั้น ควรเน้นการศึกษาค้นคว้า (Discovery approach) และหลังจากที่ผู้เรียนได้ข้อมูลจากการค้นคว้ามาแล้ว บรูเนอร์ เสนอแนะว่าหากจะใช้ประโยชน์ของข้อมูลให้ได้ อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ก็ต้องให้ผู้เรียนรู้จักนำเอาข้อมูลเหล่านี้ไปใช้ในการแก้ปัญหา

ในด้านวิธีการสอน บรูเนอร์จำแนกวิธีการสอนออกเป็น 2 ลักษณะ คือ วิธีการสอนที่ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียน ลักษณะที่สอง คือ ครูและผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกันเรียนรู้ไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งบรูเนอร์ปรารถนาที่จะให้ใช้วิธีการสอนลักษณะหลังมากกว่า

ส่วนเรื่องการคิดเกี่ยวกับการคิด (Metacognition) บรูเนอร์กล่าวว่าความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์มีความเกี่ยวข้องกับความสามารถที่คนรู้ว่ากำลังคิดอะไร และคิดอย่างไร (Metacognition) ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ควรฝึกให้ผู้เรียนได้รู้จักการสะท้อนความคิด (Reflection) เพื่อให้ตนเองตระหนักว่ากำลังคิดอะไร คิดอย่างไรและควรทำอย่างไรต่อไป

สรุป หลักการสำคัญของการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ คือ

1. การเรียนรู้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่เราเคยรู้มาก่อนแล้ว
2. ความคิดใหม่ ๆ เกิดขึ้นเมื่อเราปรับและเปลี่ยนความคิดเดิม ๆ
3. การเรียนรู้เป็นการคิดสร้างความคิดใหม่ ไม่ใช่การเก็บสะสมข้อเท็จจริง
4. การสร้างองค์ความรู้ คือ การประสานโครงสร้างความรู้เดิมเข้ากับเนื้อหา

ความรู้ใหม่

1.2 สภาพการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เพื่อความเข้าใจที่กระจ่าง
แผนภาพต่อไปนี้แสดงให้เห็นความแตกต่างของสภาพการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้และการเรียนรู้ที่มีครูเป็นศูนย์กลาง



แหล่งที่มา: Global SchoolNet Foundation (2000)(gsn.org/web/pbl/newold.htm)

สภาพการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้แตกต่างจากการสอนแบบเดิมที่มีครูเป็นศูนย์กลางหลายประการ เช่น (Gray, (n.d.); Thirteen.org, (n.d.) การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ นั้น ครูทำหน้าที่เป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียน ส่วนการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางนั้น ครูทำหน้าที่เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้เรียน

1. การเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้ในลักษณะที่เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเองเดี่ยว ๆ และการเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ๆ ส่วนการเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางนั้น ครูสอนผู้เรียนพร้อมกันทั้งห้อง

2. ลักษณะการเรียนรู้ของผู้เรียนตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ นั้น มักจะเรียนรู้โดยการศึกษาค้นคว้า วิจัยตามประเด็นปัญหาที่สนใจ แต่การเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางเป็นการฟังการบรรยายหรือการอธิบายของครูเป็นส่วนใหญ่

3. ในการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง แต่การเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการถ่ายทอดของครู

4. ในการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ผู้เรียนทำงานที่เป็นงานที่เกิดขึ้นจริงในสังคม เช่น การแก้ปัญหาบางอย่าง การค้นหาข้อมูล การสัมภาษณ์ เป็นต้น แต่การเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลาง ครูมักให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัดตามเนื้อหาที่ครูสอนไปแล้ว เพื่อทดสอบความจำหรือความเข้าใจ

5. ในการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ทั้งครูและผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกัน แต่การเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางพิจารณาว่าผู้เรียนเท่านั้นที่เรียนรู้

6. การประเมินผลการเรียนตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ มีการประเมินผลของทั้งกระบวนการ ผลการเรียนรู้ ผู้ที่ประเมินผลนั้นมีทั้งการประเมินตนเอง เพื่อนและครูเป็นผู้ประเมิน แต่การเรียนรู้ที่ครูเป็นศูนย์กลางมักประเมินเฉพาะผลที่ได้รับและครูเป็นผู้ประเมิน

1.3 ความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เมื่อการเรียนรู้เน้นไปที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้สามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นมาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ไม่ใช่ได้รับความรู้มาจากการถ่ายทอดของครู ก็ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนการสอนที่สำคัญยิ่งอย่างน้อย 3 ประการ ดังต่อไปนี้

การเปลี่ยนแปลงประการแรก คือ บทบาทของผู้เรียนและบทบาทของครู ในส่วนที่เป็นบทบาทของผู้เรียน ผู้เรียนเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนอย่างแท้จริง ผู้เรียนต้องใช้ความคิดและ คิดได้เอง ไม่ใช่คอยจนกว่าครูจะบอกให้คิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคปัจจุบันนี้ ซึ่งเป็นยุคข้อมูลข่าวสาร การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้เรียนต้องรู้และเข้าใจ (Declarative knowledge) (เช่น มโนทัศน์ ข้อสรุป หลักการ เหตุ ผลที่เกิดขึ้น ข้อเท็จจริง) เป็นเรื่องสุดวิสัยที่จะทำได้เพราะ

มันมีมากมายมหาศาล วิธีการเดียวที่จะรับรู้ข้อมูลเหล่านี้ได้ ก็โดยการเรียนรู้วิธีเรียนและการเรียนรู้วิธีแก้ปัญหา (Procedural knowledge) (เช่น ใช้กลวิธี ทำนายผล สรุปข้อมูล เป็นต้น) นั่นก็คือ แทนที่การเรียนรู้ของผู้เรียนจะเน้นไปที่ผลผลิตของการเรียนรู้ กลับเปลี่ยนแนวไปเน้นที่การเรียนรู้กระบวนการเรียนรู้ด้วย

ในส่วนที่เป็นบทบาทของครู ในการเรียนรู้แบบเดิม ครูจะต้องเป็นผู้มีความรู้ในเนื้อหาหนึ่ง ๆ มากพอที่จะถ่ายทอดไปให้ผู้เรียน โดยใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ผู้เรียนเป็นผู้ที่จะต้องจดจำข้อเท็จจริงและมโนทัศน์ของเนื้อหาความรู้และฝึกทักษะต่าง ๆ จนกระทั่งสามารถทำได้อย่างคล่องแคล่ว หลังจากนั้น ก็ต้องแสดงออกมาให้รู้ว่ามีความรู้ และทักษะนั้น ๆ จริง ๆ จากการทำข้อทดสอบ แต่ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ครูเป็นผู้ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ ความเข้าใจให้เกิดขึ้นในตน โดยการลงมือทำงานที่ท้าทาย (Brooks, 1990) หน้าที่ของครูคือ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ค้นคว้า ให้ลงมือทำ ให้ลงมือทดลอง ให้ตั้งคำถาม และครูช่วยผู้เรียนให้ค้นหาคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งลักษณะของการให้ความช่วยเหลือ (Vygotsky's scaffolding) เป็นไปตามหลักการที่ว่า ผู้ที่รู้ดีกว่าจะพยายามพูดอธิบายเพื่อให้ผู้ที่รู้น้อยกว่าสามารถร่วมทำกิจกรรมด้วยได้ และสามารถขยายขอบข่ายเนื้อหาความรู้และทักษะของตนให้อยู่ในระดับที่สูงกว่าเดิมให้ได้ (Donato, 1994) การให้ความช่วยเหลือที่ครูควรทำ อาจจำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและสนับสนุนให้กำลังใจ (Coaching- recruiting interest, supporting students) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายอย่างใดอย่างหนึ่ง 2) ให้แนวทางการทำงาน เช่น จำแนกงานของโครงการที่ทำออกเป็นขั้นตอนที่สามารถจัดการได้ และ 3) ทำให้ดูเป็นตัวอย่าง (Modeling) เช่น สาธิตกระบวนการและกลวิธีที่ผู้รู้ใช้ (Barron, 1998)

การเปลี่ยนแปลงอีกประการหนึ่ง ก็คือ การเรียนรู้เนื้อหาและการถ่ายโอนความรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เป้าหมายของการเรียนรู้ไม่ใช่การรู้เนื้อหา แต่เป็นการทำความเข้าใจข้อมูลและใช้ข้อมูลในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ถ้าเรียนคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ ผู้เรียนก็นำเอาข้อมูลไปใช้แก้ปัญหาโจทย์คณิตศาสตร์และปัญหาทางวิทยาศาสตร์ แต่ถ้าหากจะปฏิบัติให้เป็นไปตามทฤษฎีนี้อย่างเคร่งครัดจริง ๆ เนื้อหาที่เรียนจะต้องเป็นเนื้อหาที่ใช้แก้ปัญหาจริง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม ดังนั้น ในการสอน แทนที่จะเป็นการสอนเนื้อหาบางอย่างแล้วยกตัวอย่างปัญหาที่เกิดขึ้นจริงประกอบ กลับใช้ปัญหาจริง ๆ นั้นเป็นเนื้อหาที่ใช้เรียนในห้องเรียน และผู้เรียนต้องเรียนรู้วิธีการแก้ปัญหานั้น ในการนี้ สิ่งที่จะเป็นการท้าทายความสามารถของครู คือ การเลือกงานที่จะให้ผู้เรียนทำและการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ให้แก่ผู้เรียน

ส่วนการเปลี่ยนแปลงประการที่สาม คือ การประเมินผลที่ได้จากการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ การวัดผลที่ได้จากการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมโดยสิ้นเชิง เพราะเป้าหมายของการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้ คือ การพัฒนาความสามารถในการใช้เนื้อหาความรู้ใน

การทำงานตามที่เกิดขึ้นจริง การประเมินผลผู้เรียนจึงไม่ใช่การประเมินเฉพาะสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้ แต่ต้องประเมินวิธีการจัดการกับปัญหาที่มีในแต่สาระวิชา รวมตลอดไปจนถึงวิธีการให้เหตุผล ในการเลือกใช้วิธีการแก้ปัญหา นั้น ๆ ด้วย (Spiro et al., 1992) ดังนั้น การประเมินผลตามแนวทฤษฎี นี้ จะไม่วัดผลเฉพาะเนื้อหาความรู้ที่เป็นข้อเท็จจริง มโนทัศน์ ข้อสรุป ฯลฯ ที่ผู้เรียนได้รวบรวมมา และจดจำเอาไว้ แต่จะต้องประเมินวิธีการนำเอาความรู้ที่เป็นกระบวนการ ไปใช้ในการแก้ปัญหา ในสาระวิชาที่เรียน และประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา นั้นให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพด้วย นั่นก็หมายความว่า การประเมินผลจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นผู้มี บทบาทสำคัญในการประเมิน สรุปก็คือ การประเมินผลต้องประเมินทั้งผลที่ได้จากการเรียนรู้และ กระบวนการเรียนรู้ ความยากลำบากของครูคือ จะประเมินกระบวนการเรียนรู้หรืออย่างไรเป็นรูปธรรม ได้อย่างไร เช่น จะประเมินเมื่อใด จะต้องประเมินเมื่อทำงานสำเร็จแล้วหรืออย่างไร และการที่ บอกว่าผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาให้ลุล่วงไปได้โดยมีประสิทธิภาพนั้น มีระดับของความสำเร็จ หรือไม่ เช่น ประสบความสำเร็จมาก สำเร็จน้อย เป็นต้น ดูเหมือนว่า การประเมินกระบวนการยังเป็น เรื่องที่เป็นนามธรรมอยู่มาก เช่น ในกรณีที่ผู้เรียนทำงานสำเร็จตามที่คาดหวัง แต่เราก็ไม่รู้ว่า ผู้เรียน ได้เรียนรู้อะไร มากน้อยเพียงใด (Cunningham, 1992) นอกจากนี้ ยังมีประเด็นเกี่ยวกับการประเมิน การทำงานกลุ่ม เพราะผู้เรียนแต่ละคนอาจเลือกทำงานที่มีลักษณะต่างกัน ซึ่งไม่อาจเปรียบเทียบ กันได้ (Dick, 1992) ยิ่งถ้าผู้เรียนเลือกทำหัวข้อเรื่องที่ต่างกันและงานที่ทำก็ต่างกัน ก็ยังเป็นเรื่อง ที่เปรียบเทียบผลที่ได้จากการเรียนรู้ได้ยากขึ้น เท่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การประเมินผลการเรียนรู้ ใช้แบบการประเมินที่กำหนดเกณฑ์การประเมิน (Rubric) ซึ่งเป็นการบรรยายผลที่ได้จากการเรียนรู้ ในแง่ของความซับซ้อนของงานและระดับความคิดที่ใช้

สรุปความว่า การจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ ทำให้บทบาทของ ผู้เรียนและครูเปลี่ยนแปลงไป ในแง่ของผู้เรียน จากสภาพแวดล้อมของการเรียนตามทฤษฎีนี้ทำให้ การเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นไปอย่างมุ่งมั่นตั้งใจมากขึ้น เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นรายบุคคล มากขึ้น และการเรียนรู้นั้นอยู่ในสถานการณ์ที่เป็นจริงมากขึ้น ซึ่งการเรียนรู้ลักษณะดังกล่าวนี้ เป็นที่ยอมรับกันในวงการการศึกษาว่าเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อตัวผู้เรียนและทำให้ผู้เรียน แต่ละคนประสบความสำเร็จได้ นอกจากนั้น ผู้เรียนสามารถเพิ่มประสิทธิภาพความสามารถ ในการถ่ายโอนความรู้ เพราะหากผู้เรียนได้เรียนรู้ในสถานการณ์ที่ทำให้แก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ในสังคมมากเท่าใด ผู้เรียนก็จะมีแนวโน้มที่จะถ่ายโอนทักษะดังกล่าวไปใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ ได้ง่ายขึ้นและมากขึ้นเท่านั้น ส่วนในแง่ของครู ผู้สอนมีหน้าที่สำคัญ คือ คอยให้ความช่วยเหลือ ผู้เรียนทันทีที่ต้องการ และวางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนลงมือกระทำกิจกรรม การเรียนเองและให้กิจกรรมการเรียนเหล่านั้นเอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน

2. แนวทางการสอนภาษาต่างประเทศตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้

ในวงการการสอนภาษาต่างประเทศ มีผู้นำหลักการของทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ดังกล่าวข้างต้นนี้ไปประยุกต์ในการสอน (Donato, 2000; Legutke, 1997; Sidman-Taveau and Milner-Bolotin, 2001) และจากการสำรวจผลงานการเรียนการสอนภาษาเท่าที่ปรากฏในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา มีการเน้นความสำคัญไปยังประเด็นต่าง ๆ เช่น 1) เรื่องผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ (Nunan, 1998) 2) มโนทัศน์เกี่ยวกับความเป็นจริง (Concept of authenticity) (Krashen, 2004; Omaggio-Hadley, 2001) โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ใช้สื่อการเรียนที่เป็นของจริง ไม่ใช่สิ่งที่คิดขึ้นมาสำหรับใช้สอนเนื้อหาหนึ่งเนื้อหาใดเป็นการเฉพาะ (เช่น สอนไวยากรณ์ สอนศัพท์ เป็นต้น) สำหรับเรื่องนี้ ต่อมาได้กลายมาเป็น การสอนเนื้อหา (Content teaching) ซึ่งจุดเน้นจะอยู่ที่เนื้อหาที่เรียนที่สามารถบูรณาการเนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน แทนที่จะเน้นไปที่รูปฟอร์มหรือโครงสร้างไวยากรณ์ และในปัจจุบันได้กลายเป็นการเรียนสองภาษา (Bilingual education) และ 3) งานที่ให้ทำ (Tasks) เรื่องงานที่ให้ผู้เรียนทำนี้เป็นเรื่องสำคัญมาก เพราะเป้าหมายอยู่ที่ว่า เมื่อใดทำงาน (Task) หนึ่ง ๆ ผู้เรียนก็จะได้ฝึกใช้ภาษาที่เรียนในการทำงานนั้น เรื่องนี้สำคัญมากถึงกับมีแนวทางการสอนลักษณะหนึ่งเกิดขึ้นมา คือ Task-based language learning (TBLL) (Nunan, 2004; Prabhu, 1987; Skehan, 1998b)

ในทัศนะของสเกฮัน (Skehan, 1998b) การเรียนรู้ภาษาโดยการทำให้ผู้เรียนทำงาน (Task-based language learning) สามารถช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ภาษาตามธรรมชาติได้ ที่เป็นเช่นนี้เพราะงานที่ให้ผู้เรียนทำมีลักษณะเฉพาะดังต่อไปนี้

1. จุดเน้นหลักของการทำงาน เน้นที่ความหมาย
2. มีประเด็นปัญหาทางการสื่อความหมายที่ผู้เรียนจะต้องหาทางแก้ไข
3. มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริง ๆ ในสังคม
4. การทำงานให้สำเร็จเป็นเป้าหมายหลัก
5. การประเมินงานที่ทำประเมินในแง่ของผลผลิต (Skehan, 1998b, p. 95)

จากลักษณะของงานที่ให้ทำดังกล่าวนี้แสดงให้เห็นทฤษฎีของการสร้างองค์ความรู้ที่ชัดเจน เช่น ในการทำงานนี้ เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างจริงจังและตั้งใจ (Skehan, 1998b) ในการทำงาน ผู้เรียนมีโอกาสมากที่จะได้ใช้ภาษา (ที่เรียน) เช่น อธิบายเหตุผลในการเลือกทำงานหนึ่ง ๆ หรือการอภิปรายในกลุ่มเพื่อให้ได้ข้อยุติในประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นปัญหา (Prabhu, 1987) นอกจากนี้ การศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนในขณะที่กำลังทำงานส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาในแง่บวก (Pica, 2005) และลักษณะของงานที่ให้ทำ ก็ส่งผลต่อการใช้ภาษาในระดับที่ต่างกัน (Duff, 1986) ข้อมูลเหล่านี้ช่วยในการพิจารณาเลือกงานที่ให้ผู้เรียนทำในการเรียนรู้ภาษา เพราะนอกจาก

จะต้องคำนึงถึงผลที่จะเกิดขึ้นจากการทำงานแล้ว จะต้องพิจารณาเรื่องชนิดของกิจกรรมที่ผู้เรียน จะต้องทำในการทำงานนั้น ๆ ด้วย

สเกฮัน (Skehan, 1998b, p. 99) วิเคราะห์งานที่ทำ และจำแนกงานที่ทำออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ความซับซ้อนของภาษาด้านไวยากรณ์และศัพท์ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำงานนั้น 2) ระดับความคิด ซึ่งหมายถึง กระบวนการคิดที่ต้องใช้ในการทำงานนั้นรวมทั้งความคุ้นเคยกับหัวข้อ เรื่อง ความคุ้นเคยกับลักษณะการเรียบเรียงข้อความและความคุ้นเคยกับงานที่ทำ และ 3) ข้อจำกัด ในการสื่อความหมาย ซึ่งหมายถึงสถานการณ์ในการแสดงออก อันได้แก่ เวลาที่มีจำกัด ลักษณะ ของคำตอบที่กำหนดไว้ และโอกาสการควบคุมการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน การจำแนกงานดังกล่าว ช่วยในการพิจารณาหน้าที่ให้ผู้เรียนทำ

จากการทบทวนวรรณกรรมทำให้รู้ว่าการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ เป็นแนวทางที่สามารถตอบสนองความต้องการของการจัดการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศในยุคปัจจุบัน เพราะแนวทางนี้ไม่คาดหวังที่จะให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาต่าง ๆ ซึ่งมีมากเกินไปที่จะจดจำได้ แต่มุ่งเน้น ไปที่การเรียนรู้วิธีการเรียนรู้ด้วย และผลผลิต ดังนั้น ทฤษฎีนี้จึงเหมาะที่จะเป็นพื้นฐานในการจัดการ เรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ดังนั้น ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงนำเอาหลักการของการสร้างองค์ความรู้มาใช้ ในการออกแบบงานที่ทำในการทำโครงการ โดยพิจารณาว่าเป็นงานที่สมจริงที่ผู้เรียนจำเป็นต้องใช้ เมื่อต้องอ่านเนื้อเรื่องต่าง ๆ เชิงวิชาการ และลักษณะงานที่ให้ทำก็เป็นงานที่ผู้เรียนต้องลงมือทำเอง โดยที่ครูทำหน้าที่เป็นเพียงผู้คอยให้คำแนะนำและคอยช่วยเหลือเมื่อผู้เรียนต้องการ

นอกจากนั้น ผู้วิจัยยังใช้ทฤษฎีนี้ในการวิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้จาก การสังเกตและการสะท้อนความคิดของผู้เรียน รวมทั้งข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามของผู้เรียน แต่ละคน จากการที่งานวิจัยนี้เน้นไปที่การใช้กลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งเป็นภาษาต่างประเทศ ของผู้เรียนจะทำให้เข้าใจประเด็นปัญหาต่าง ๆ ที่ยังหาคำตอบไม่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม ตัวอย่าง เช่น ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองหรือไม่จากการทำงานที่ออกแบบให้ในงานวิจัยนี้ การช่วยเหลือลักษณะใดที่ผู้เรียนต้องการเมื่อผู้เรียนใช้กลวิธีการอ่านหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งว่า ครูจะต้องให้ความช่วยเหลืออย่างน้อยเพียงใดในกระบวนการสร้างองค์ความรู้ของผู้เรียน และบทบาท ของครูคืออะไร และงานลักษณะใดเป็นงานที่เหมาะสมสำหรับการสร้างองค์ความรู้เพื่อที่จะได้จัดทำ เสนอในการเลือกงานที่ให้ทำหรือการพัฒนางานที่จะให้ทำ เป็นต้น

3. สรุปแนวคิดสำคัญ

แนวคิดสำคัญที่นำมาใช้ในงานวิจัยนี้มีดังนี้

1. หลักการของการสร้างแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน ในการเรียนของผู้เรียน ในงานวิจัยนี้ ซึ่งเป็นการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยการให้ผู้เรียน

ทำโครงการ ผู้วิจัยเริ่มจากการบอกจุดมุ่งหมายในการทำโครงการ อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับเกณฑ์การให้ระดับคะแนน ให้ดูตัวอย่างผลผลิตของโครงการที่ทำเสร็จแล้ว ซึ่งก็อยู่ในวิสัยที่ผู้เรียนสามารถทำได้ไม่ยาก เพราะทั้งเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน เมื่อเริ่มทำโครงการ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกหัวข้อเรื่องที่สนใจจะทำโครงการ เมื่อเลือกหัวข้อเรื่องได้แล้ว ก็ให้ผู้เรียนทำนายเนื้อหาเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการ และให้ผู้เรียนตั้งคำถามเพื่อเป็นการจุดระดมความสนใจในหัวข้อเรื่องที่เรียน เพื่อให้เกิดความสงสัย ใคร่รู้ และจะได้ค้นคว้าหาคำตอบต่อไป

2. หลักการของการลงมือทำกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยใช้กระบวนการสร้างความรู้ใหม่เพื่อพัฒนาให้ผู้เรียนเป็นผู้ที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ในการทำโครงการภาษาอังกฤษ ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมหรืองานต่าง ๆ ที่เป็นส่วนประกอบของโครงการเอง เริ่มตั้งแต่การเลือกหัวข้อเรื่อง คิดตั้งคำถาม วางแผนการดำเนินการ ต่อจากนั้นก็ทำการศึกษาค้นคว้า จัดบันทึกข้อมูล รวบรวมข้อมูล นำความรู้ไปประยุกต์ในการทำงานตามหัวข้อเรื่องของตนเอง และสุดท้าย คือ การสร้างผลผลิต หลังจากการสร้างผลผลิตแล้ว ก็นำเสนอผลผลิตของโครงการด้วยวาจาด้วยกระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้ ทำให้ผู้เรียน ไม่เพียงแต่เรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ตนเลือกมาทำโครงการเท่านั้น แต่ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการต่าง ๆ ด้วย เช่น การแก้ปัญหา การตัดสินใจ การกำกับการทำงานของตนเอง และของสมาชิกในกลุ่ม การใช้ภาษาในการปรึกษาหารือ และการทำงานร่วมกันผู้อื่น และที่สำคัญคือ ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงความรู้ความสามารถของตนเองในด้านต่าง ๆ ด้วย

3. หลักการค้นคว้าหาความรู้ ผู้เรียนเริ่มด้วยการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับงานที่จะทำ ทำความเข้าใจกับงานที่ทำ หลังจากที่ได้เข้าใจดีแล้ว ก็นำเอาความรู้ที่ได้นั้นไปประยุกต์ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่เลือกมา การทำเช่นนี้เป็นการประมวลเอาเนื้อหาความรู้เดิม เชื่อมโยงเข้ากับความรู้ใหม่ แล้วนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ เช่นนี้ ผู้เรียนก็จะมีความรู้ความเข้าใจในโครงการตามหัวข้อเรื่องของตนเองอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง

4. หลักการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ในการทำโครงการ มีการมอบหมายให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อที่จะได้เรียนรู้การทำงานร่วมกันกับผู้อื่น และส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน มีการถกแถลง มีการแจกแจงเหตุผล มีการช่วยเหลือ และสนับสนุนให้กำลังใจซึ่งกันและกัน มีการแก้ปัญหาร่วมกันและช่วยกันทำงานของโครงการซึ่งมีทั้งการทำงานเดี่ยว และการทำงานกลุ่ม

5. หลักการเกี่ยวกับขอบเขตการพัฒนาความรู้ของผู้เรียน (Zone of proximal development) หลักการนี้นำมาใช้ในการคัดเลือกเนื้อหาสำหรับนำมาใช้สอน ผู้วิจัยพิจารณาเลือกใช้ตำราเรียนเป็นแหล่งข้อมูลเบื้องต้น เพราะพิจารณาว่าระดับความยากง่ายของภาษาในเรื่องที่ผู้เรียนต้องอ่านนั้นอยู่ในระดับที่ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจได้ไม่ยาก ประกอบกับว่า

ในตำราเรียนนั้นมีหัวข้อเรื่อง มากมายหลายเรื่อง que ผู้เรียนสามารถเลือกเฉพาะหัวข้อเรื่อง que ตนเองสนใจมาทำโครงการได้

6. หลักการของการให้ความช่วยเหลือ (Scaffolding) หลักการนี้เน้นว่า เอื้อประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ เพราะผู้เรียนภาษาต่างประเทศมักประสบปัญหาในด้านต่าง ๆ ที่จะต้องดูแลให้ความเอาใจใส่อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ และระมัดระวัง สำหรับ การให้ความช่วยเหลือแก่ผู้เรียนนั้น ผู้วิจัยให้ความช่วยเหลือในหลายด้าน เช่น ในด้านภาษา จัดให้มีบทเรียนแทรกโดยมีจุดมุ่งหมายทั้งที่เป็นการทบทวนและเรียนรู้เนื้อหาใหม่ และบทเรียนแทรกนั้นจัดกระทำขึ้น โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน โดยเฉพาะ เช่น ผู้เรียนต้องการความกระจ่างในหัวข้อเรื่องไวยากรณ์ต่าง ๆ เพื่อช่วยในการทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน บทเรียนแทรกเกี่ยวกับการศึกษาคำศัพท์ บทเรียนแทรกเกี่ยวกับบทพูดภาษาอังกฤษเพื่อเตรียมการในการนำเสนอ เป็นภาษาอังกฤษ บทเรียนแทรกเกี่ยวกับกลวิธีต่าง ๆ ในการอ่าน บทเรียนแทรกสำหรับการเตรียมทำแผ่นภาพนำเสนอผลงาน เป็นต้น สำหรับความช่วยเหลือในด้านวิธีการเรียนรู้ ผู้วิจัย ได้จัดทำวิธีการสอนอย่างมีระบบ กล่าวคือ เริ่มจากการกำหนดงานที่ทำของโครงการ และกำหนดงานย่อย ๆ ที่ผู้เรียนควรทำ ให้ลงมือทำงานย่อยไปทีละอย่าง หากงานย่อยใดจำเป็นต้องมีการทบทวนเนื้อหาความรู้เดิม ก็มีบทเรียนแทรกสำหรับทบทวนก่อน ต่อจากนั้น ก็ให้ศึกษาค้นคว้าจากตัวอย่างงานย่อยที่ทำ เปิดโอกาสให้มีการซักถามเพื่อความกระจ่าง แล้วให้ลงมือทำโดยการประยุกต์เนื้อหาความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าในการทำงานของโครงการตามหัวข้อเรื่องของตนเอง และมีการตรวจสอบผลงานย่อยที่ทำและการให้ข้อมูลย้อนกลับ ส่วนการให้ความช่วยเหลือในเรื่องสื่อการเรียนนั้น ผู้วิจัยจัดทำตัวอย่างงานที่ผู้เรียนจะต้องทำสำหรับให้ผู้เรียนศึกษาและใช้แหล่งข้อมูลหลายลักษณะ เช่น แผนภูมิ ภาพนิ่ง เอกสาร เป็นต้น

7. หลักการเกี่ยวกับการกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้เนื้อหาที่จะต้องพัฒนาความคิดรวบยอด ในการทำบทเรียนของหน่วยการเรียนภาษาโดยการทำโครงการนั้น ผู้วิจัยจัดทำบทเรียนทั้งหมดของหน่วยการเรียนให้มุ่งเน้นไปที่มโนทัศน์ของเนื้อหาที่เรียน ส่วนบทเรียนแทรกที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษนั้น พยายามเน้นไปที่การพัฒนาความคิดรวบยอดหรือมโนทัศน์เป็นส่วนใหญ่ ส่วนหัวข้อเรื่องสำหรับการทำโครงการของผู้เรียนนั้น เน้นไปที่หัวข้อเรื่องใหญ่ (Themes) ที่มีขอบข่ายกว้างและเป็นนามธรรม และครอบคลุมความคิดอื่น ๆ ที่ผู้เรียนพิจารณาว่าเกี่ยวข้องกัน และการตั้งคำถามของหน่วยการเรียนที่ชี้แนะการเรียนรู้มโนทัศน์เช่นกัน

8. หลักการของเรียนรู้โดยการลงมือทำงานหรือกิจกรรมการเรียนของผู้เรียน งานที่ให้ทำ ส่วนใหญ่เน้นไปที่ประเด็นปัญหาที่ผู้เรียนต้องใช้ความคิด ต้องตัดสินใจ ต้องมีการค้นคว้าหาความรู้ เก็บรวบรวมข้อมูลและสังเคราะห์ข้อมูล และมีการประยุกต์ความรู้ในสถานการณ์ใหม่ ในที่นี้ คือนำเอาความรู้ที่ได้ไปประยุกต์กับการทำงานตามหัวข้อเรื่องของตน

ส่วนลักษณะของการจัดการเรียนรู้ในการทำโครงการภาษาอังกฤษนั้น เน้นการให้ผู้เรียนได้สัมผัสประสบการณ์จริงโดยการลงมือกระทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีครูเป็นผู้คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำ ดังนั้น สภาพในห้องเรียนจึงเป็นการทำงานร่วมกันของผู้เรียนและครู

9. หลักการของการสะท้อนความคิด (Reflection) เพื่อประเมินผลการทำงาน เมื่อการทำโครงการของผู้เรียนเสร็จสิ้นลงแล้ว ผู้วิจัยได้ให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับผลผลิตของโครงการและกระบวนการทำโครงการ เพื่อจะได้ตระหนักถึงผลดีและข้อบกพร่องที่จำเป็นต้องแก้ไขหรือปรับปรุงต่อไปและยังเป็นแนวทางที่จะช่วยให้เรียนรู้ได้ด้วยตนเองต่อไป

4. การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ

4.1 ประวัติความเป็นมา การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการมีมานานแล้ว ส่วนมากเป็นการจัดการเรียนรู้ในสาขาวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร (Holt, 1994 อ้างถึงใน Beckett, 2002) แต่แนวทางการสอนนี้ได้รับความนิยมมากขึ้น ในประเทศสหรัฐอเมริกา ในปลายศตวรรษที่ 19 เมื่อดิวอี้ (John Dewey) ได้นำเสนอหลักปรัชญาการศึกษาที่มุ่งเน้นการเรียนรู้โดยการกระทำ (Pragmatic philosophy) ดิวอี้พิจารณาว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือของมนุษย์สำหรับใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน ดังนั้น เนื้อหาที่ให้ผู้เรียนรู้ในโรงเรียนจึงควรจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และการจัดการเรียนรู้ควรจะเป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งครูสามารถสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน ช่วยพัฒนาความสนใจและช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ รวมทั้งเสนอแนะวิธีการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาเหล่านั้น สรุปว่าสาระสำคัญของแนวคิดนี้ก็คือการพัฒนากิจกรรมสำหรับผู้เรียน และจากแนวคิดนี้เองที่ก่อกำเนิดโรงเรียนประเภทที่เน้นการทำกิจกรรมโดยการทำโครงการ นอกจากดิวอี้แล้วยังมีบุคคลสำคัญอีกผู้หนึ่งที่มีส่วนช่วยให้การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ เป็นที่นิยมนำมาใช้ในการจัดการเรียนรู้กันมากขึ้น คือ คิลแพททริก (William Kilpatrick) ซึ่งนำเสนอแนวทางการสอนชื่อ The Project Method บุคคลผู้นี้สนับสนุนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงด้วยรู้จักแก้ปัญหา การจัดทัศนศึกษานอกชั้นเรียน การศึกษาค้นคว้าในห้องทดลอง และการจัดให้มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่บูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

นอกจากแนวคิดดังกล่าวแล้ว ยังมีวิวัฒนาการต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ ในหนังสือชื่อ Project-based learning Handbook (Markham, Larmer, Ravitz, 2003) ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการที่สำคัญ 2 ประการที่ส่งผลต่อแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา ประการแรก คือ การปฏิรูปทฤษฎีการเรียนรู้ จากเดิมที่มีรูปแบบการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้รับการถ่ายทอดข้อมูลเนื้อหาสาระวิชาจากครูโดยตรง ต่อมาเมื่อมีงานวิจัยที่

เกี่ยวข้องกับระบบประสาทและจิตวิทยา (Neuroscience and psychology) ที่เกิดขึ้นอย่างมากมายทำให้เกิดการขยายขอบข่ายรูปแบบการเรียนรู้ดังกล่าวออกไปอย่างกว้างขวาง และทำให้รู้ว่า อันที่จริงแล้ว การเรียนรู้เป็นกิจกรรมเชิงสังคมส่วนหนึ่งด้วย เพราะการเรียนรู้เกิดขึ้นในบริบทที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ชุมชนและประสบการณ์เดิม นอกจากนั้น งานวิจัยเหล่านี้ยังแสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้เกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการ และเป็นกระบวนการที่มีการนำเอาความรู้เดิมมาใช้ร่วมกับความรู้ใหม่จากการค้นคว้า สำรวจ ทดความแล้วสร้างความรู้ใหม่ขึ้นมา ด้วยเหตุนี้เอง จุดเน้นของการจัดการเรียนรู้จึงต้องเปลี่ยนไปที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน

วิวัฒนาการอีกประการหนึ่ง คือ การเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในสังคมโลกตลอดเวลาและส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้ ในสมัยเมื่อมีการปฏิวัติอุตสาหกรรมในศตวรรษที่ 19 และ 20 ครูก็ต้องปรับแนวทางการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงนั้น ในยุคปัจจุบันนี้ซึ่งเป็นศตวรรษที่ 21 ผู้เรียนก็ต้องการความรู้และทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในยุคนี้ หมายความว่า เมื่อถึงเวลาที่ผู้เรียนต้องประกอบอาชีพ ผู้เรียนจะต้องเป็นผู้ที่มีศักยภาพสูงในการทำงาน เพราะหน่วยงานทั้งหลายต้องการพนักงานที่สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือต้องเป็นผู้ที่สามารถวางแผนการทำงาน กำกับเวลาในการทำงานให้สำเร็จ ให้ความร่วมมือกับผู้อื่น สามารถติดต่อสื่อสาร และประสานงานกับผู้อื่นได้ นอกจากนั้น ในฐานะของการเป็นพลเมืองของชาติ ผู้เรียนก็ต้องได้รับการอบรมสั่งสอนให้มีความรับผิดชอบในหน้าที่ของการเป็นพลเมืองที่ดี ยิ่งกว่านั้น คือ การเป็นพลเมืองดีของประชาคมโลกด้วย ดังนั้น จึงมีความต้องการทางการศึกษาที่ทำให้ผู้เรียนสามารถปรับตัวเข้ากับความเปลี่ยนแปลงของโลก ก็เป็นเหตุผลสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการกลายเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ได้รับคามนิยมมาก เพราะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สร้างสรรค์ และการเรียนรู้แนวใหม่ที่สะท้อนสภาพแวดล้อมที่เป็นปัจจุบันของการดำรงชีวิตของผู้เรียน แต่เนื่องจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกยังคงมีการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการจึงจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเช่นกัน สำหรับในสถานการณ์ปัจจุบัน ผู้เรียนควรมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญ คือ มีทักษะทางด้านภาษาเพื่อสื่อสาร ติดต่อประสานงานได้ รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณ (คิดสร้างสรรค์ คิดแก้ปัญหา คิดอย่างมีเหตุผล กล้าคิด กล้าตัดสินใจ) รู้วิธีเรียนรู้ มีคุณลักษณะส่วนตัวที่พึงประสงค์ (มีความรับผิดชอบ มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ รู้จักบริหารจัดการตนเองและเวลา มีทักษะการทำงานเป็นทีม เข้าสังคมกับผู้อื่นได้) และสามารถใช้เทคโนโลยีที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตและการทำงานอาชีพ ดังนั้น ในการจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียนจึงต้องมุ่งเน้นผลผลิตของการเรียน แต่สิ่งที่สำคัญยิ่งกว่าคือ กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและการประยุกต์ความรู้ใหม่ ๆ ค่านิยม ทักษะ และพฤติกรรมต่าง ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ

ส่วนความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้ภาษาโดยการทำให้โครงการนั้นคาดกันว่าจะเริ่มในช่วงที่มีประเด็นแย้งเกี่ยวกับแนวคิดของแครชเชินเกี่ยวกับเรื่องข้อมูลที่ได้รับ (Krashen's input hypothesis, 1981) แครชเชินกล่าวอ้างว่า ข้อมูลที่ผู้เรียนได้รับเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สุดในการเรียนรู้ภาษา และการกล่าวอ้างรวมความไปถึงผู้เรียนภาษาที่สองด้วยว่าจำเป็นต้องได้รับข้อมูลภาษาในปริมาณที่มากพอ ๆ กันกับเจ้าของภาษา และผู้เรียนต้องเข้าใจข้อมูลภาษาที่รับรู้ด้วย ต่อมา สเวน (Swain, 1985) โต้แย้งว่า ในการเรียนรู้ภาษานั้น หากให้ผู้เรียนรับรู้แต่เฉพาะข้อมูลภาษาอย่างเดียวไม่น่าจะเป็นการเพียงพอที่จะใช้ภาษาได้ ถ้าจะให้สามารถใช้ภาษาได้ ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเอาข้อมูลภาษาที่รับรู้ไปทดลองใช้กับเจ้าของภาษาตามระดับความรู้ความสามารถที่ผู้เรียนมีอยู่ (Comprehensible output) สเวนสรุปว่า การที่ผู้เรียนจะสามารถใช้ภาษาในการสื่อสารกับผู้อื่นให้เข้าใจได้ต้องอาศัยโอกาสฝึกใช้ภาษาเพื่อสื่อความหมายกับคนอื่น ๆ ในสถานการณ์ต่าง ๆ เพื่อที่ผู้เรียนจะได้ใช้ภาษาในการมีปฏิสัมพันธ์กับเจ้าของภาษา รวมทั้งโอกาสที่จะได้ใช้ภาษาในการซักถามเพื่อความกระจ่าง จึงมีการเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากเดิมที่ให้ผู้เรียนได้รับรู้ภาษาที่ต้องการเรียนให้ได้มาก ๆ ไปเป็นการให้ผู้เรียนรับรู้ข้อมูลแล้วนำไปใช้ในการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นและใช้ในการสอบถามเพื่อความกระจ่าง ดังที่เสนอแนะไว้ในหนังสือชื่อ Project-based Communicative Language Teaching Methodology ของบรัมฟิท (Brumfit, 1984) หนังสือเล่มนี้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการและกำลังเป็นที่นิยมในขณะนั้น จึงสรุปว่า การเรียนการสอนภาษาโดยการทำโครงการได้เริ่มขึ้นตั้งแต่บัดนั้น (Fried-Booth, 1986; Gardner, 1995; Legutke & Thomas, 1991; Stoller, 1997 อ้างถึงใน Beckett, 2002)

4.2 ความหมาย มีผู้ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการไว้มากมาย ตัวอย่าง เช่น

- การเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ด้วยการร่วมมือกันโดยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จ ซึ่งในกระบวนการหนึ่งของการจัดการเรียนรู้แบบนี้ ผู้เรียนจะต้องวางแผน ลงมือทำงานต่าง ๆ ที่ต้องใช้ภาษาที่ยากและท้าทายความสามารถ ซบซ้อ้นและมีการประเมินผลงานและวัดความก้าวหน้าในการทำงานของตนเอง โครงการมักจะออกแบบที่เริ่มต้นด้วยประเด็นปัญหา หรือคำถาม หรือความต้องการต่าง ๆ ที่ผู้เรียนระบุนบอก (Mansoor, et al., 1997)

- "[...] เป็นวิธีการสอนที่มีระบบวิธีหนึ่ง ที่ช่วยผู้เรียนให้เรียนรู้เนื้อหาและทักษะโดยอาศัยกระบวนการศึกษาค้นคว้าซึ่งมีศูนย์กลางอยู่ที่องค์ประกอบหลัก 3 อย่าง คือ 1) คำถามจริงที่ผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิดในระดับสูง 2) ผลผลิตของโครงการที่มีแผนการดำเนินการมาเป็นอย่างดีและ 3) งานต่าง ๆ ที่ทำ (Buck Institute for Education, n.d.)

- การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นกลวิธีการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้ความคิดในระดับสูง (CORD-Leading Change in Education)
- การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นวิธีสอนในรายวิชาที่ทำให้ผู้เรียนออกแบบ ทำผลผลิตและวางแผนการทำผลผลิตหรือการแสดงเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาใหม่ และทักษะต่าง ๆ (Challenge 2000 Project-Based Learning)
- การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นแนวทางการสอนที่เป็นการเรียนรู้ในสถานการณ์ที่นำเสนอผู้เรียนด้วยปัญหาที่จะต้องแก้ไขหรือหาข้อยุติหรือให้ผู้เรียนพัฒนาผลผลิต (Moss and Duzer, 1998)
- โครงการ เป็นการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่เกิดขึ้นจริงในสังคมและเป็นหัวข้อเรื่องที่มีคุณค่าควรแก่ความสนใจของผู้เรียน ในการพยายามที่จะศึกษาค้นคว้า และในกระบวนการศึกษาค้นคว้านั้น อาจจะกระทำร่วมกันทั้งชั้น หรือแบ่งเป็นกลุ่มย่อย ๆ ก็ได้ (Chard, 1992)
- โครงการเป็นแผนการสอนที่ประกอบขึ้นด้วยกิจกรรมต่าง ๆ หลากหลายชนิด ความคิดและแหล่งข้อมูล ซึ่งล้วนแล้วแต่เอื้อต่อการแก้ปัญหาของผู้เรียนหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันที่อยู่อาศัยการวางแผน (Fried-Booth, 2002)
- การเรียนรู้โดยการทำโครงการ (Project-based learning) คือ การเรียนรู้โดยการลงมือกระทำ การเรียนรู้ลักษณะนี้ทำให้ผู้เรียนลงมือทำงานหรือกิจกรรมการเรียน ผู้เรียนจะไม่นั่งฟังเพื่อรับข้อมูลเท่านั้น แต่จะลงมือทำและเกิดความเข้าใจจากสิ่งที่ทำนั้น (Edutopia, 2001)

สรุป ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ คือแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนทำงาน (Tasks) ชนิดต่าง ๆ และสร้างผลผลิตของโครงการตามหัวข้อเรื่องที่กลุ่มผู้เรียนสนใจและที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริงของผู้เรียน งานที่ให้ทำนี้เป็นศูนย์กลางในการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิต และใช้กระบวนการคิดของผู้เรียน ในการทำงานนั้นสนับสนุนให้ร่วมกันทำเป็นกลุ่มเพื่อจะได้เรียนรู้ร่วมกัน

4.3 สิ่ง que ผู้เรียนเรียนรู้ในการทำโครงการ แคทซ์และชาร์ด (Katz and Chard, 1989)

อธิบายความแตกต่างของสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ตามแนวทางการเรียนรู้แบบเดิมกับการเรียนรู้โดยการทำโครงการไว้ว่า สิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ตามแบบเดิมที่มีครูเป็นผู้ถ่ายทอดการเรียนรู้ไปสู่ผู้เรียน มักเน้นให้เป้าหมายการเรียนรู้อยู่ที่ความรู้และทักษะ เป็นส่วนใหญ แต่มักจะละเลยเรื่องอื่น แต่การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการนั้น สิ่งที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ไม่ว่าในสาระวิชาใด มี 4 ประการต่อไปนี้

4.3.1 ความรู้ ซึ่งมื่อองค์ประกอบต่อไปนี้

- ข้อมูล (เช่น ข้อเท็จจริง แนวคิดทางวัฒนธรรม เรื่องเล่า งานศิลปะ)

- ความคิดรวบยอด (เช่น โครงสร้างความรู้ (Schema), เหตุการณ์ (Event script), ลักษณะเฉพาะ (Attributes), การจำแนกประเภท (Categories)
- ความสัมพันธ์ (เช่น ความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล วิธีการที่สิ่งของและกระบวนการมีความสัมพันธ์กัน ส่วนย่อยและส่วนรวมทั้งหมด)
- ความหมาย (เช่น ประสบการณ์ส่วนบุคคลเกี่ยวกับความรู้ ความเข้าใจของส่วนบุคคล)

ความรู้สำหรับเด็ก ๆ มักนำเสนออยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เรื่องเล่า นิยาย เพลง โคลงกลอน เป็นต้น

4.3.2 ทักษะ ซึ่งเป็นพฤติกรรมชนิดต่าง ๆ ที่สามารถสังเกตได้ ดังนี้

- ทักษะเชิงวิชาการพื้นฐาน ได้แก่ การพูด การอ่าน การเขียน การนับ การวัด
- ทักษะทางวิทยาศาสตร์และกลไก ได้แก่ การสังเกต การจัดการกับข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์
- ทักษะเชิงสังคม ได้แก่ การให้ความร่วมมือ การอภิปราย การถกแถลงด้วยเหตุผล การประนีประนอมต่อรอง การทำงานเป็นทีม
- ความสัมพันธ์ของตนเองที่มีต่อผู้อื่น ได้แก่ การให้และการรับการแสดงความชื่นชม การยืนยันความตั้งใจ

4.3.3 ลักษณะนิสัยหรือรูปแบบพฤติกรรม

- ลักษณะนิสัย เช่น ช่างสงสัย ชอบคิดค้น ทำนาย อธิบาย เป็นต้น
- แนวทางการทำงาน เช่น แสวงหาความท้าทาย ยินหยัดไม่ท้อแท้ สะท้อนความคิด เปิดเผย
- ความพึงพอใจส่วนตัว (ชอบอะไรมากกว่า) เช่น การชอบร่วมมือกับผู้อื่น ความพิถีพิถันในการทำงาน ความกระตือรือร้นในการทำงาน เป็นต้น
- ข้อเด่น ข้อด้อย สนับสนุนส่งเสริมลักษณะนิสัยที่ดี

และลดละลักษณะนิสัยที่ไม่ดี ผู้เรียน โดยเฉพาะเด็กเล็กจำเป็นต้องพัฒนาลักษณะนิสัยบางอย่างที่เอื้อต่อการเป็นผู้เรียนที่มีประสิทธิภาพ เช่น การพัฒนาผู้เรียนให้มีความสนใจในการทำงาน ครูอาจใช้กลวิธีต่าง ๆ เช่น การมอบหมายงานให้ทำ ครูอาจเปิดโอกาสให้ผู้เรียนเลือกงานที่จะทำได้ ในการประเมินผล ครูอาจให้ผู้เรียนประเมินผลตนเองเพื่อที่จะได้ประเมินความสำเร็จของตนเอง และเรียนรู้จากข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น นอกจากนั้น ลักษณะนิสัยที่ไม่ดี เช่น การแก้ปัญหาโดยการแสดงความก้าวร้าว หรือการล้มเลิกความตั้งใจในการทำงานที่มีความยาก เป็นต้น ครูควรหากวิธีในการแก้ไขลักษณะเหล่านี้ด้วย

4.3.4 ความรู้สึก ความรู้สึกที่ผู้เรียนมีต่องานที่ทำมีความสำคัญมากต่อการประสบความสำเร็จ ในการทำโครงการ ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้เรียนในแง่ของความรู้สึก ได้แก่

- ความคาดหวังตามความเป็นจริงเกี่ยวกับความสำเร็จของงานที่ทำได้
- การแสดงความรู้สึกออกมาได้อย่างเหมาะสมและ เมื่อใดก็ตามที่เกิดปัญหา ผู้เรียน ไม่แสดงความรู้สึกท้อแท้ แต่พยายามแสวงหาความช่วยเหลือจากผู้อื่น
- ความสามารถจัดการกับความรู้สึกของตนเองทั้งในยามที่ประสบความสำเร็จและ ความผิดหวัง และการเรียนรู้จากการประเมินสิ่งที่ผิด
- การควบคุมความว้าวุ่นใจ ความผิดหวังและความพึงพอใจ
- ความตระหนักในอารมณ์ สภาพวิกฤติ และอุปสรรคต่าง ๆ
- ความสามารถหาวิธีการแก้ปัญหาส่วนตัวได้

ในการทำโครงการ ผู้เรียนอาจต้องทำงานที่ทำทาบอย่างซึ่งส่งผลต่อความรู้สึก โดยไม่คาดคิดได้ ถ้าผู้เรียนมีความรู้สึกเป็นเจ้าของผลงานมาก ต้องเรียนรู้ที่จะควบคุมการสนองตอบด้านอารมณ์อย่างเหมาะสม ถ้าผู้เรียนตระหนักถึงความสามารถและสมรรถภาพในการเรียนรู้ของตนเอง ก็จะพัฒนาความเชื่อมั่นและมีความภาคภูมิใจในตนเองได้ (Self esteem)

4.4 การประเมินตนเองเป็นการประเมินของผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ของตนเอง ได้แก่ แรงจูงใจ และการคิดใคร่ครวญ การประเมินตนเองนี้ไม่สามารถใช้แทนการประเมินของครู และไม่สมควรทำ เพราะการประเมินผลตนเองจะเป็นแนวทางสำคัญสำหรับกำกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเอง ว่าต้องการจะตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ภาษาให้ถึงระดับใด และผู้เรียนตระหนักว่าต้องเรียนรู้ในเรื่องใด และใช้ความพยายามมากน้อยเพียงใดที่จะบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ การกำกับการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นจุดมุ่งหมายที่สำคัญประการหนึ่งของการจัดการศึกษาภาษาตามหลักสูตรภาษาสมัยใหม่

ออสการ์สัน (Oscarson, 1999) สนับสนุนการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง โดยผู้เรียนและให้เหตุผลสำคัญ 4 ประการต่อไปนี้

1. ในด้านการจัดการเรียนรู้ ครูสามารถใช้การประเมินตนเองโดยผู้เรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักในสิ่งที่ต้องเรียนรู้ ซึ่งทำให้เกิดผลต่อเนื่องไปที่ความรับผิดชอบในการเรียนรู้ของตนเอง วิธีนี้จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการเรียนรู้ตลอดชีวิตรวมทั้งส่งผลต่อการเรียนในชั้นเรียนด้วย เพราะความรู้สึกว่าตนเองเป็นที่พึ่งของตนเป็นแรงจูงใจสำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้ภาษา

2. ในด้านการปฏิบัติ ครูสามารถนำการประเมินผลตนเองมาใช้เพราะเป็นความรับผิดชอบร่วมกันในการประเมินผล จึงทำให้มีเวลาในการเรียนการสอนมากขึ้น ถ้าครูรับผิดชอบเพียงฝ่ายเดียว ครูก็มักใช้เวลาเรียนนั้นทำการทดสอบผู้เรียน ซึ่งทำให้มีเวลาเรียนน้อยลง และผู้เรียนจะยึดติดอยู่กับกระบวนการประเมินของครูแทนที่จะพัฒนาความก้าวหน้าของตนเอง นอกจากนั้น การที่รู้ว่า ผู้เรียนคนใดต้องการอะไร ช่วยให้ทั้งครูและผู้เรียนได้เน้นไปที่ทักษะนั้น ๆ การเรียนรู้จึงตอบสนองความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนได้ดีขึ้น

3. ในด้านหลักปรัชญา การประเมินผลตนเองโดยผู้เรียนทำให้ครูรับทราบประสบการณ์ด้านภาษาของผู้เรียนซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่มีการบอกได้ ยกเว้นเจ้าตัว จึงเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการพิจารณาความก้าวหน้าในการเรียนภาษาของตนเอง

4. ในด้านหลักฐาน ครูสามารถนำเอาการประเมินผลตนเองมาใช้ได้ เพราะเรื่องที่คุณเรียนสามารถประเมินความสามารถของตนเองได้นั้น ได้มีงานวิจัยที่พิสูจน์แล้วว่าผู้เรียนสามารถประเมินผลตนเองได้ค่อนข้างจะตรงกับความเป็นจริง

ในงานวิจัยนี้ ในการทำโครงการภาษาอังกฤษของผู้เรียน การประเมินผลอาศัยการประเมินตนเองเป็นหลัก ด้วยเหตุผลสำคัญที่ว่า เพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มความตระหนักในการเรียนภาษา และเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง การฝึกฝนให้ผู้เรียนใช้การประเมินตนเองมีหลายลักษณะ เช่น การพูดคุยกับผู้เรียนเกี่ยวกับการเรียนรู้ภาษาของตนเองช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจในจุดแข็งและจุดอ่อนของทักษะภาษาด้านต่าง ๆ และการรู้จักใช้กลวิธีต่าง ๆ เข้ามาช่วยให้เรียนรู้ อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. การจัดการเรียนรู้ภาษาโดยการทำโครงการ

5.1 โครงการภาษา คืออะไร คำว่าโครงการการเรียนรู้ภาษาโดยการทำโครงการ ในภาษาอังกฤษมีชื่อเรียกหลายอย่าง เช่น project work (Fried-Booth, 1997; Hutchinson, 2001; Stoller, 2002).) Project-based learning (Moss and Duzer, 1998) และ project-based instruction (Beckett, 2002)

เบ็คเก็ต (Beckett, 2002) ให้คำนิยามว่า การจัดการเรียนรู้ภาษาโดยการทำโครงการ เป็นกิจกรรมระยะยาวที่ใช้เวลาในการทำหลายสัปดาห์ งานที่ผู้เรียนทำมีลักษณะต่าง ๆ ซึ่งมีทั้งงานที่ต้องรับผิดชอบทำคนเดียว ๆ และงานที่ต้องทำด้วยกันเป็นกลุ่ม ตัวอย่างงานที่ทำ ได้แก่ การพัฒนาแผนการค้นคว้าวิจัย การตั้งคำถาม การลงมือทำตามแผนในการค้นคว้าวิจัยซึ่งประกอบด้วย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลด้วยวาจาหรืออาจเขียนรายงานด้วย

Legutke and Thomas (1991) ให้คำจำกัดความของการจัดการเรียนรู้ภาษาโดยการทำโครงการไว้ในหนังสือชื่อ Process and Experience in the Language Classroom ซึ่งกล่าวโดยสรุปว่า

การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการ (Project work) คือแนวทางการสอนที่จุดเน้นอยู่ที่เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้และลงมือทำตามกระบวนการ ในด้านเนื้อหาที่ต้องเรียนรู้ ประกอบด้วยหัวข้อเรื่อง (Themes) และงานที่ทำ (Tasks) ส่วนจะเลือกหัวข้อเรื่องใดมาศึกษาก็ขึ้นอยู่กับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน ในด้านกระบวนการต่าง ๆ ที่ผู้เรียนต้องลงมือทำนั้นก็เปิดกว้างให้ผู้เรียนแต่ละคนและ/หรือกลุ่มลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามที่ต้องการ ภายในกรอบซึ่งกำหนดเป้าหมายและวิธีการทำเอาไว้เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์ผลผลิตที่มีคุณภาพขึ้นมาได้ กล่าวโดยสรุปก็คือ การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นสร้างเสริมประสบการณ์การเรียนรู้โดยที่ผู้เรียนใช้ทั้งกำลังกายและความคิดเพื่อเชื่อมโยงทฤษฎีและการปฏิบัติเข้าด้วยกัน

จากคำนิยามดังกล่าว จะเห็นได้ว่า แม้ว่าจะเรียกชื่อต่าง ๆ กันบ้าง แต่ส่วนมากเรียกว่า project-based learning, project-based approach , project work ซึ่งหมายถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้เนื้อหาและทักษะต่าง ๆ โดยให้ผู้เรียนใช้การศึกษาค้นคว้าและร่วมมือกันในการทำ กิจกรรมหรืองานต่าง ๆ ที่ท้าทายความสามารถ เช่น การแก้ปัญหาหรือหาข้อยุติของปัญหา วางแผน ทำกิจกรรมตามจุดมุ่งหมาย ทำกิจกรรมชนิดต่าง ๆ ที่ต้องใช้ความคิดระดับสูง เพื่อประเมินผลงานและความก้าวหน้าของการทำงาน ทำผลผลิตของโครงการหรือจัดการแสดง เป็นที่น่าสังเกตว่าในด้านการเรียนรู้ภาษานั้น ดูเหมือนว่าเกือบจะทุกคนพิจารณาว่า ผู้เรียนจะใช้ภาษาในการทำกิจกรรมต่าง ๆ

5.2 งานที่ทำ (Tasks) ในการทำโครงการภาษา ในการจัดการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ที่เป็นเนื้อหาและทักษะในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้ ครูจำเป็นต้องออกแบบงานที่เหมาะสมให้ผู้เรียนทำ ซึ่งงานต่าง ๆ ของโครงการนั้นควรมีลักษณะดังนี้

(ncrel.org/sdrs/areas/issues/content/cntareas/science/sc4chall.htm)

1. เป็นงานที่ท้าทายความสามารถของผู้เรียน เพราะเป็นงานที่มีความซับซ้อนและต้องอาศัยเวลาในการทำอย่างต่อเนื่องพอสมควร และเป็นงานที่ผู้เรียนต้องใช้ทักษะการคิดและทักษะเชิงสังคมเพื่อที่จะทำงานให้สำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ
2. เป็นงานที่สมจริงที่อาจเกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน (Authentic, real world tasks) หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ เป็นงานที่สอดคล้องกับงานที่ทำในบ้านหรือในที่ทำงาน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปัญหา และโครงการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเป็นงานที่ต้องอาศัยประสบการณ์ชีวิต อาศัยการทำงานที่ละเอียด รอบคอบรวมทั้งความร่วมมือกับผู้อื่นทั้งภายในและภายนอกห้องเรียน
3. เป็นงานที่เป็นการบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ ซึ่งประมวลกันเข้าเป็นหัวข้อเรื่องใหญ่ (Theme) ที่ครอบคลุมหัวข้อย่อย ๆ หลายหัวข้อหรือเป็นประเด็นปัญหาใหญ่

งานดังกล่าวที่กำหนดให้ผู้เรียนทำในการทำโครงการนี้เป็นงานที่ผู้เรียนต้องใช้ทักษะต่าง ๆ เหมือน ๆ กับทักษะที่ผู้ใหญ่ที่ประสบความสำเร็จใช้ในการทำงานของตน ตัวอย่างเช่น งานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา ผู้ใหญ่ที่แก้ปัญหาได้ดีมักใช้ทักษะการคิดที่ผสมผสานระหว่างทักษะการคิดพื้นฐานและทักษะการคิดระดับสูงในการแก้ปัญหา เมื่อผู้เรียนทำโครงการ ผู้เรียนจะมีโอกาสที่จะได้แก้ปัญหา และจะมีโอกาสที่จะฝึกใช้ทักษะการแก้ปัญหาในลักษณะที่คล้าย ๆ กันกับผู้ใหญ่ใช้ โดยมีครูคอยแนะนำ

ส่วนงานที่ออกแบบขึ้นมาสำหรับผู้เรียนที่เรียนภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ นั้น Ribé and Vidal (1993) จำแนกออกเป็น 3 ประเภท พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบดังนี้

First Generation Tasks จุดมุ่งหมายของงานประเภทนี้ คือเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการสื่อความหมายในสถานการณ์หนึ่งสถานการณ์ใดหรือหัวข้อเรื่องด้านภาษาหนึ่ง ๆ โดยเฉพาะ ที่ระบุน้ำที่ของภาษาหรือหัวข้อปัญหาง่าย ในลักษณะของ information gap เช่น

Simulation

You are a customer in a big store. You want to buy the following items:
a pair of slippers, two compact-disks, and a filofax.

- Walk around and ask politely for directions to the departments/counters you need.
- Buy the items.
- Use the language you have practised in class.

Problem-solving

The students have a map of London with bus and underground routes.

They discuss and select the best route for going from one point to another according to a set of given variables (price, time, distance, comfort, etc.).

Second Generation Tasks จุดมุ่งหมายของงานประเภทนี้ มีเพิ่มขึ้นจากงานประเภทแรก กล่าวคือ นอกจากเพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการสื่อความหมายดังที่ระบุไว้ในงานประเภทที่หนึ่ง ยังมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาวิธีการคิดในการจัดการและจัดระบบข้อมูลด้วย เช่น

- วิเคราะห์ว่าต้องการข้อมูลอะไรบ้างในการทำงานให้สำเร็จ
- พิจารณาตัดสินใจเรื่องลำดับขั้นตอนก่อนหลังของการเก็บข้อมูล
- เก็บรวบรวมข้อมูล
- คัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- นำเสนอข้อมูลอย่างมีระบบ
- วิเคราะห์กระบวนการและผลที่ได้รับ

ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ดังกล่าวนี ผู้เรียนต้องใช้ภาษาเป็นสื่อ ซึ่งเปรียบเสมือนการใช้ภาษาในสถานการณ์จริง ดังนั้น ผู้เรียนจึงจำเป็นต้องใช้ภาษาในขอบข่ายที่กว้างมากขึ้น และจะต้องใช้ทั้งข้อมูลที่ป้อนเข้าและต้องมีข้อมูลที่ป้อนผลผลิตด้วย (Input and output- reading for information, producing reports, etc)

ตัวอย่าง

Through foreigners' eyes

The objective of this task is to collect and analyse information on what tourists of different nationalities think of the students' country/city/town.

1. Students decide
 - a. what they need to know;
 - b. how to get this information (interviews, questionnaires, tourist brochures, etc.);
 - c. where to get the information (airport, beach, library, tourist information office, etc.);
 - d. when to obtain the information;
 - e. what grids/database format they want to use to collate the information;
 - f. the kind of questionnaires/interviews they want to devise;
 - g. the language they need to carry out the interviews.
2. Students carry out the research, transcribe the interviews and put the information together.
3. Students select relevant data, decide on a format (posters, dossiers, etc.) for their presentation.
4. Students make a report and present it.

Third Generation Tasks จุดมุ่งหมายของงานประเภทที่สามนี้มีขอบข่ายออกเหนือจากงานสองประเภทที่กล่าวมาแล้ว กล่าวคือ นอกจากครอบคลุมจุดมุ่งหมายของงานทั้งสองประเภทแล้วยังมีจุดมุ่งหมายสำคัญเพิ่มขึ้นอีกประการหนึ่ง คือ พัฒนาบุคลิกภาพของผู้เรียนจากประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ อันได้แก่ การส่งเสริมแรงจูงใจและ การรู้จักตนเอง พัฒนาความคิดสร้างสรรค์และทักษะมนุษยสัมพันธ์ (Interpersonal skills) เป็นต้น

ตัวอย่างงานประเภทที่สาม

Designing an alternative world

1. Students and teachers brainstorm aspects of the environment they like and those they would like to see improved. These may include changes to the geographical setting, nature, animal-life, housing, society, family, leisure activities, politics, etc.
2. Students are put into groups according to common interests. The groups identify the language and information they need. The students carry out individual and group research on the selected topics. The students discuss aspects of this 'Alternative reality' and then report back. They decide on the different ways (stories, recordings, games, etc.) to link all the research and present the final product.
3. Students present the topic and evaluate the activity.

งานทั้งสามประเภทนี้สรุปเป็นตารางดังนี้ (Ribé and Vidal, 1993, p. 4)

งานประเภทที่ 1 (First generation task)	งานประเภทที่ 2 (Second generation task)	งานประเภทที่ 3 (Third generation task)
1. พัฒนาความสามารถในการสื่อความหมาย (Communicative development)	1. พัฒนาความสามารถในการสื่อความหมาย (Communicative development)	1. พัฒนาความสามารถในการสื่อความหมาย (Communicative development)
	2. พัฒนากลวิธีการคิดในการจัดหาและจัดระบบข้อมูล (Cognitive development)	2. พัฒนากลวิธีการคิดในการจัดหาและจัดระบบข้อมูล (Cognitive development)
		3. พัฒนาคติภาพของผู้เรียน (Global personality development)
	โครงการงาน (Project work)	

แหล่งที่มา: Littlewood, William. (n.d.) Task-Based Learning Grammar. [Online] from

http://www.edb.gov.hk/FileManager/EN/Content_3997/task_based.pdf

การใช้คำว่า ‘generations’ ของงานเหล่านี้หมายถึงวิวัฒนาการของงาน นั่นคือต้องเริ่มต้นจากงานประเภทที่ 1 ก่อน แล้วจึงพัฒนาจากงานประเภทนี้ไปยังงานประเภทที่สอง สุดท้ายจึงพัฒนาต่อไปเป็นการทำงานประเภทที่สาม เพราะงานประเภทที่สามจะเป็นงานที่มีความยากและซับซ้อนกว่างานทั้งสองประเภทที่กล่าวมาก่อนหน้า ซึ่งนั่นก็อาจจะชี้แนะครูด้วยว่าการมอบหมายงานให้แก่ผู้เรียนไม่ควรจะเริ่มด้วยงานประเภทที่สองหรือที่สาม แต่ควรจะเริ่มจากงานประเภทที่หนึ่งก่อนซึ่งง่ายกว่า ครั้นเมื่อผู้เรียนมีประสบการณ์มากขึ้น จึงค่อยพัฒนาไปสู่งานประเภทที่สองและงานประเภทที่สามเป็นขั้นสุดท้าย

งานวิจัยนี้นำเอาแนวคิดเกี่ยวกับงานประเภทที่สาม คือ 3rd generation tasks มาประยุกต์เพื่อให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมายทั้งในเรื่องการใช้ภาษา กระบวนการคิด กระบวนการทางสังคม และการพัฒนาตนเอง

5.3 ประเภทของโครงการภาษา การจำแนกประเภทของโครงการอาจจำแนกได้หลายลักษณะ เช่น

5.3.1 การจำแนกตามความเกี่ยวข้องของครูและการจัดระบบการทำกิจกรรมของโครงการของผู้เรียน ก็อาจจำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม (Henry, 1994) คือ

1) การกำกับการทำโครงการของผู้เรียนอย่างใกล้ชิด (Structured projects) โดยครูเป็นผู้กำหนดหัวข้อเรื่อง (แต่ผู้เรียนอาจเลือกได้จากจำนวนหัวข้อเรื่องทั้งหลาย ที่ครูนำเสนอ) เนื้อหา สื่อที่ใช้ วิธีการค้นหาและเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งการนำเสนอ

2) การกำกับการทำโครงการที่ค่อนข้างใกล้ชิด (Semi-structured projects) ซึ่งครูจะเป็นผู้กำหนดในบางเรื่องและให้ผู้เรียนกำหนดเองในบางเรื่อง และ

3) การไม่กำกับการทำโครงการของผู้เรียนเลย ทุกอย่างขึ้นอยู่กับผู้เรียน (Unstructured projects)

5.3.2 โครงการอาจจำแนกออกตามวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล (Legutke and Thomas, 1991) ซึ่งก็สามารถจำแนกออกได้ดังนี้

1) โครงการวิจัยเอกสาร (Research projects) ซึ่งผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการค้นคว้าในห้องสมุด

2) โครงการที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร ไม่เกี่ยวข้องกับบุคคล (Text projects) เป็นโครงการที่มีลักษณะคล้ายกับชนิดแรก เช่น โครงการเกี่ยวกับวรรณคดี รายงาน ข่าว สื่อวิดีโอหรือสื่อเสียง เป็นต้น ซึ่งเป็นโครงการที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับบุคคลเช่นกัน

3) โครงการการติดต่อกับสื่อสารกับเจ้าของภาษา (Correspondence projects) เป็นโครงการประเภทที่ผู้เรียนได้สัมผัสกับเจ้าของภาษา แต่ไม่ใช่การพบหน้าหรือเผชิญหน้ากัน แต่เป็นการพบกันทางอ้อมโดยการผ่านสื่อ ในการทำโครงการประเภทนี้ ผู้เรียนมีการ

ติดต่อสื่อสารกับบุคคล ซึ่งอาจจะเป็นเรื่องของธุรกิจ หน่วยงานของรัฐ โรงเรียน เป็นต้น ไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง เช่น จดหมาย โทรสาร โทรศัพท์ หรืออีเมล เป็นต้น

4) โครงการงานการสำรวจ (Survey projects) ซึ่งใช้แบบสำรวจในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

5) โครงการงานการสื่อสารแบบเผชิญหน้า (Encounter projects) ซึ่งเป็นการสนทนาตัวต่อตัวกับบุคคลอื่น ๆ นอกห้องเรียน โครงการประเภทนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ติดต่อสื่อความหมายกับเจ้าของภาษาโดยตรง โดยผู้เรียนต้องเข้าไปในชุมชนที่มีเจ้าของภาษาอาศัยอยู่ หรือ อาจเกิดขึ้นในประเทศของเจ้าของภาษาเอง โดยที่ผู้เรียนได้มีโอกาสไปเยี่ยมชม หรือพักอาศัย เป็นระยะสั้น ๆ เป็นต้น

5.3.3 การจำแนกโครงการงานตามการนำเสนอข้อมูล ก็อาจจำแนกประเภทได้ดังนี้

1) โครงการงานการสร้างผลผลิต (Production projects) เป็นโครงการงานที่ผู้เรียนสร้างผลผลิตขึ้นมา ซึ่งอาจมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การทำป้ายนิทรรศการ การทำวิดีโอ การทำรายการวิทยุ การทำป้ายโปสเตอร์ การเขียนรายงาน การเขียนเรียงความประกอบภาพ จดหมาย คู่มือ เป็นต้น

2) โครงการงานการแสดง (Performance projects) เป็นการแสดงบนเวที หรือการโต้วาที การนำเสนอด้วยวาจา การแสดงละคร การจัดแฟนโชว์ เป็นต้น

3) โครงการงานการจัดตั้งหน่วยงาน (Organizational projects) ซึ่งเป็นการวางแผนและการจัดตั้งขึ้น เช่น การจัดตั้งชมรม การจัดการเสวนา เป็นต้น

5.3.4 โครงการงานที่จำแนกออกตามความเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เช่น โครงการงานการนำเสนอข้อมูลของชุมชน สถานที่ที่น่าสนใจของท้องถิ่น เป็นต้น

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยพิจารณาว่า โครงการงานประเภทที่ให้ผู้เรียนสร้างผลผลิต และมีลักษณะการกำกับที่ครูกำหนดให้ในบางเรื่องและให้ผู้เรียนกำหนดด้วยส่วนหนึ่งนั้น เป็นโครงการงานที่เหมาะสมกับผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาต่างประเทศของงานวิจัยนี้

5.4 ประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับจากการทำโครงการงานภาษา เพลิแมน (Pearlman, 2006) ได้กล่าวถึงสถานการณ์การเรียนรู้ในโรงเรียนแห่งหนึ่งในรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกาที่ใช้การจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการทั้งโรงเรียนมาตั้งแต่ปี 1996 โดยกำหนดผลการเรียนที่คาดหวังไว้ 8 ด้าน คือ มาตรฐานการเรียนรู้เนื้อหา ความร่วมมือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อความหมายด้วยวาจา การเขียนเพื่อสื่อความหมาย การเตรียมการสำหรับการทำงานอาชีพ การเป็นพลเมืองดี มีจริยธรรมและการมีความรู้ทางด้านเทคโนโลยี กลวิธีที่โรงเรียนใช้ในการให้ผู้เรียนทำโครงการมีดังนี้

- ในการเรียนรู้เรื่องความร่วมมือ ให้ผู้เรียนทำงานเป็นทีม

- ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ให้แก้ปัญหาที่ซับซ้อน
- ในการเรียนรู้เรื่องการสื่อความหมายด้วยวาจา ให้นำเสนอผลงาน
- ในการเรียนรู้เรื่องการเขียนเพื่อสื่อความหมายให้เขียนเกี่ยวกับผลงาน

ของโครงการ

- ในการเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี ให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยี
- ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองดี มีจริยธรรม ให้ศึกษาเนื้อหาที่

เกี่ยวข้องกับพลเมืองและสังคมโลก

- ในการเรียนรู้เกี่ยวกับการงานอาชีพ ให้ผู้เรียนออกไปฝึกงานในสถาน

ประกอบการ

- ในการเรียนรู้เกี่ยวกับเนื้อหา ให้ผู้เรียนทำการศึกษาค้นคว้าทำกิจกรรม

ทุกอย่างที่กล่าวมาข้างต้น

สิ่งที่ผู้เรียนจะได้รับจากการทำโครงการ ก็จะได้รับประโยชน์ทั้ง 8 ประการนี้ เพราะผู้เรียนแต่ละคนต้องทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเหล่านี้

ข้อสรุปจากคำจำกัดความ (Legutke and Thomas, 1991) เนื้อหาที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้ (Chard, 1989) และลักษณะของงานที่ทำ (Ribé and Vidal, 1993) ประเภทของโครงการและประโยชน์ที่ผู้เรียนจะได้รับ ทำให้การจัดการเรียนรู้ภาษาโดยการทำโครงการภาษามีลักษณะเฉพาะตัวดังต่อไปนี้

1. หัวข้อเรื่องและงานที่ทำ (Themes and target tasks) สำหรับใช้เป็นจุดศูนย์กลางของโครงการ ควรมาจากสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียนก็ได้หากคุ้มค่าต่อการศึกษาค้นคว้า (Frey, 1982 Cited in Legutke and Thomas, 1991)

2. ประสบการณ์การเรียนรู้ของผู้เรียนคือคุณค่าที่ต้องการให้เกิดขึ้นในการทำโครงการ ประสบการณ์การเรียนรู้นั้นหมายถึงการที่ผู้เรียนเกิดความรู้สึกว่าตนเองได้เข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการทำโครงการ นั่นคือ ร่วมอภิปราย ได้ลงมือค้นคว้า ได้ทดลอง ได้สะท้อนความคิด และนำเอาสิ่งที่เรียนรู้ไปประยุกต์ เป็นต้น

3. การกำหนดรายละเอียดของโครงการ จากการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการตามกระบวนการต่าง ๆ ดังตัวอย่างที่กล่าวในข้อ 2 ทำให้ผู้เรียนมองเห็นรายละเอียดต่าง ๆ ของการทำโครงการ เช่น สามารถกำหนดแผนการดำเนินการ ศึกษาหัวข้อเรื่องย่อย ๆ ที่แตกแขนงออกมาจากหัวข้อเรื่องใหญ่ที่เป็นนามธรรม กำหนดงานต่าง ๆ ที่ต้องทำ พิจารณาส่งที่เป็นปัญหาที่จะต้องแก้ไข และสามารถทำนายผลที่จะเกิดขึ้น เป็นต้น ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ ดังกล่าวอาจจะมียืดหยุ่นโดยการปรับเปลี่ยนไปมาบ้างในช่วงระหว่างกระบวนการลงมือดำเนินงานจริง ๆ

4. ลักษณะการเรียนรู้แบบค้นคว้า จากลักษณะการศึกษาดังที่กล่าวมาในข้อสาม จึงพิจารณาได้ว่าการเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นการเรียนรู้แบบค้นคว้า ที่มีลักษณะการดำเนินการ เป็นวงที่วนกลับไปกลับมาตามรูปแบบของการเรียนรู้แบบสร้างประสบการณ์ เป็นต้นว่า หลังจากที่ผู้เรียนได้ความคิดเกี่ยวกับโครงการ ขึ้นต่อไปคือการหาประสบการณ์จริงที่เป็นรูปธรรม ทำการสังเกตโดยใช้วิธีสะท้อนความคิด เกิดความคิดรวบยอดที่เป็นนามธรรมแล้วเกิดความคิดใหม่สำหรับทำโครงการใหม่อีก

5. การค้นพบตนเอง การเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งในที่นี้หมายถึงว่า การเรียนรู้โดยการทำโครงการนี้ทำให้ผู้เรียนต้องใช้แนวทางต่าง ๆ อย่างหลากหลายในกระบวนการทำโครงการ (ผู้เรียนเป็นผู้เสนอแนวคิดในการทำโครงการ สื่อสารแก้ปัญหา ประนีประนอม ค้นคว้าเกี่ยวกับหัวข้อย่อย ๆ และรับผิดชอบทำงานที่ได้รับมอบหมาย เป็นต้น) และจากการที่มีส่วนร่วมในกระบวนการเหล่านี้ช่วยทำให้ผู้เรียนได้ค้นพบตนเองว่าตนเองมีข้อเด่นข้อด้อยในเรื่องใดบ้าง มีความสนใจในเรื่องอะไร และมีความสามารถพิเศษในด้านใด

6. ความรับผิดชอบร่วมกัน การประสบความสำเร็จในการทำโครงการขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจกันของกลุ่ม ผู้เรียนจะรวมตัวกันเป็นกลุ่มย่อย ๆ วางแผนและกำกับการทำงานของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม รับผิดชอบในงานและช่วยกันแก้ไขปัญหา สมาชิกในกลุ่มต้องรับผิดชอบร่วมกันในการทำงานและร่วมเรียนรู้ทั้งในแง่ของเนื้อหาและกระบวนการทำงาน

7. ความสามารถในการกำกับกระบวนการเรียนรู้ด้วยตนเอง ในการเรียนรู้โดยการทำโครงการ ผู้เรียนจะถูกคาดหวังให้มีความรู้ความสามารถในการกำหนดรูปแบบการเรียนรู้ของตนเองรวมทั้งผลที่จะเกิดขึ้นจากการเรียนรู้โดยที่ไม่ต้องให้ครูเป็นผู้กำกับ ด้วยเหตุนี้เอง การเรียนรู้โดยการทำโครงการจึงถูกคาดหวังว่าจะเป็นแนวทางการสอนที่ทำให้ผู้เรียนมีความสามารถพื้นฐานในอันที่จะดำเนินกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

8. คุณค่าของผลผลิตหรือผลงานของโครงการ ในการเรียนการสอนโดยการทำโครงการ แม้ว่าจะเน้นไปที่กระบวนการในการทำโครงการ แต่ก็ให้ความสำคัญกับผลงานหรือผลผลิตของโครงการด้วย ผลงานหรือผลผลิตของโครงการที่เป็นผลอันเกิดขึ้นจากกระบวนการทำโครงการนั้นมีหลากหลายรูปแบบ แต่ก็ล้วนแล้วแต่ทรงคุณค่า เพราะเป็นสื่อสะท้อนให้เห็นทัศนคติของผู้เรียนที่มีต่อสิ่งของ เรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัว ผลงานหรือผลผลิตของโครงการยังแสดงให้เห็นว่าเจ้าของผลงานได้เรียนรู้อะไรบ้าง นอกจากนั้น ผลงานก็แสดงให้เห็นถึงทักษะต่าง ๆ ที่หลากหลายและการกระทำต่าง ๆ ของผู้เรียนด้วย นอกเหนือจากทักษะการคิดที่แสดงออกมาเป็นผลงาน สรุปความว่า ผลงานหรือผลผลิตของโครงการทำหน้าที่เสมือนตัวแทนของการเรียนรู้ของผู้เรียนในภาพรวมที่แสดงให้เห็นความรู้ความสามารถด้านสติปัญญา จิตใจและหัตถการ (สมอง หัวใจและมือ)

9. การบูรณาการเนื้อหาสาระวิชาต่าง ๆ ด้วยเหตุที่การเรียนรู้โดยการทำโครงการมักกระจายขอบข่ายเนื้อหาออกไปได้อย่างกว้างขวาง จึงมักเกิดความจำเป็นที่จะต้องให้การเรียนรู้โดยการทำโครงการครอบคลุมเนื้อหาสาระออกไปในหลาย ๆ สาขาวิชาที่เกี่ยวข้องกัน

10. บทบาทของครูและบทบาทของผู้เรียน เนื่องจากการเรียนรู้โดยการทำโครงการต้องเพิ่มการกระทำหลาย ๆ อย่างทั้งในด้านของครูและผู้เรียน บทบาทครู ครูมีบทบาทหลายอย่าง เช่น ผู้จัดการ ผู้ช่วยเหลือ ผู้วิจัย ผู้ร่วมงาน ผู้กำกับการทำงาน ส่วนผู้เรียนก็มีบทบาทหลายอย่างเช่นกัน เช่น ผู้จัดการ ผู้แสดง ผู้เขียน เลขานุการ ครูและผู้วิจัย ผลที่เกิดขึ้นตามมาก็คือ ทักษะและความสามารถต่าง ๆ ที่จำเป็นที่ต้องใช้ในการทำหน้าที่ต่าง ๆ เหล่านี้

11. หลักสูตรที่ใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยการทำโครงการเป็นหลักสูตรที่เน้นกระบวนการ เพราะเหตุว่าผู้เรียนเป็นผู้ลงมือดำเนินการ จึงสามารถเรียนรู้ได้ทั้งเนื้อหาและทักษะต่าง ๆ

5.5 กระบวนการทำโครงการหรืออีกนัยหนึ่งก็คือ ลำดับขั้นตอนการสอน กระบวนการทำโครงการในชั้นเรียนนั้น มีผู้นำเสนอลำดับขั้นตอนไว้มากมาย ตัวอย่างเช่น

ชาร์ด (Chard, 2006) เน้นการสอนการทำโครงการในกลุ่มเด็กเล็กเป็นการเฉพาะในทุกสาขาวิชา เสนอลำดับขั้นตอนการทำโครงการไว้ดังนี้

1. เตรียมความพร้อม โดยการเลือกหัวข้อเรื่อง

1.1 กระตุ้นความสนใจด้วยการเล่าเรื่อง ฉายวิดีโอ หรือนำสิ่งของมาแสดง

1.2 สำนวความสนใจเกี่ยวกับหัวข้อเรื่อง โดยการทำแผนที่ความคิด

1.3 คิดและถามคำถามโดยการทำรายการคำถาม

1.4 ทบทวนและอภิปรายเกี่ยวกับคำถามในรายการคำถาม

2. เตรียมการเพื่อออกภาคสนาม

2.1 วางแผนเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยการคิด อภิปรายและบันทึกสิ่งที่ต้องการจะดู เตรียมคำถามที่ต้องการจะหาคำตอบ ผู้คนที่ต้องการพบและสิ่งที่ต้องการนำกลับมาที่ห้องเรียน

2.2 ออกภาคสนาม เพื่อจดบันทึกข้อมูล วาดภาพสิ่งที่สนใจและสิ่งที่อยากรู้

2.3 การติดตามงานจากการออกภาคสนามโดยการอภิปราย ระดมความคิดและประมวลเนื้อหาจากสิ่งที่เกิดขึ้นในการออกภาคสนาม บุคคลที่ได้พบ สิ่งที่สังเกตเห็น สิ่งที่ได้เรียนรู้ และถ้าจำเป็นจะต้องออกภาคสนามอีกครั้งก็สามารถวางแผนได้ด้วย

2.4 การเชิญผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่ทำโครงการมาบรรยาย

พิเศษ

3. สรุป

3.1 สรุปกิจกรรมและนำเสนอผลงาน

3.2 ให้ผู้เรียนแต่ละคนสะท้อนความคิดในเรื่องเนื้อหาความรู้ใหม่

เฟลมมิง (Fleming, 2000) เสนอกระบวนการทำโครงการโดยทั่วไป ดังนี้

1. เลือกหัวข้อเรื่อง
2. ระบุเนื้อหาสาระและทักษะที่จำเป็นสำหรับโครงการนี้
3. นำเสนอโครงการที่จะทำและขอให้ผู้เรียนให้ข้อเสนอแนะ
4. คัดเลือกกิจกรรมต่าง ๆ เป็น 2 ส่วน ส่วนที่ครูนำและส่วนที่ให้ศูนย์กลาง

อยู่ที่ผู้เรียนให้สมดุลกัน

5. กำหนดตารางเวลาการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการและผลที่ได้

ในแต่ละระยะ

6. กำกับการทำงานของผู้เรียนโดยใช้การวางแผนงาน การรายงาน

ความก้าวหน้าและการให้ข้อมูลย้อนกลับ

7. ประเมินผลที่ได้จากการทำโครงการและผลของการเรียนรู้

8. สะท้อนความคิดจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวางแผนงานตาม

ขั้นตอนที่จะทำต่อไป

แม็คแกรีท (McGrath, 2001) เสนอกระบวนการทำโครงการดังนี้

1. เลือกหัวข้อเรื่องที่จะบูรณาการสาระวิชาต่าง ๆ
2. อภิปรายและกำหนดหัวข้อเรื่องให้กระชับ
3. เตรียมการการทำโครงการโดยให้ดูตัวอย่างโครงการและวางแผนการทำ

โครงการ โดยการแบ่งกลุ่มค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะทำโครงการ อาจจะออกภาคสนาม

สัมภาษณ์ อ่าน ดูแบบตัวอย่าง

4. นำผู้เรียนให้ลงมือทำโครงการ ใช้ตัวช่วยในการแนะนำผู้เรียนเป็น

รายบุคคลหรือกลุ่ม

5. ประเมินโครงการ โดยให้แต่ละกลุ่มสับเปลี่ยนกัน

6. นำเสนอผลงาน

มาร์ช (March, 2009) เน้นการทำโครงการที่ต้องอาศัยฐานข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

(Websites) เป็นหลัก และเรียกชื่อว่า webquests เสนอกระบวนการทำโครงการดังนี้

1. ค้นหาหัวข้อเรื่อง

2. หาสิ่งที่กระตุ้นความสนใจ
3. ระดมความคิด
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. ทำแผนการเรียนรู้ และพิจารณาเลือกทำผลงานที่สะท้อนผลการเรียนรู้
เหล่านี้

6. นำเสนอตัวอย่างที่ดี
7. ให้นำเสนอผลงาน
8. สะท้อนความคิด

เช็ปปาร์ด และ สโตลเลอร์ (Sheppard and Stoller, 1995) สโตลเลอร์ (Stoller, 1997) อลัน และ สโตลเลอร์ (Alan and Stoller, 2005) ซึ่งเน้นการสอน โครงงานภาษาต่างประเทศ โดยเฉพาะ นำเสนอกระบวนการทำโครงงานภาษาตามลำดับดังนี้

1. ผู้เรียนและครูพิจารณาเลือกหัวข้อเรื่องในการทำโครงงาน จุดมุ่งหมาย คือ กระตุ้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และในเวลาเดียวกันก็ช่วยในเรื่องของคำศัพท์ และ โครงสร้างไวยากรณ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต้องใช้ในการทำโครงงานนี้
2. ผู้เรียนและครูร่วมกันพิจารณาผลผลิตของโครงงาน โดยครูนำเสนอว่า ผู้เรียนนำเสนอผลของการศึกษาค้นคว้า พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหา
3. ผู้เรียนและครูช่วยกันกำหนดแผนการดำเนินงาน โดยเริ่มต้นพิจารณาจาก ข้อมูลที่ต้องการเก็บรวบรวมว่าเป็นข้อมูลอะไร และจะไปเก็บข้อมูลจากแหล่งใดและใครเป็นผู้ทำ อะไรบ้าง การเก็บรวบรวมข้อมูลนั้นจะเก็บอย่างไรและเมื่อเก็บมาได้แล้ว จะวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร
4. ครูเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะออกไปเก็บรวบรวมข้อมูล ในเรื่อง การใช้ภาษาสื่อสารในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น ครูจัดทำบทเรียนสำหรับการสัมภาษณ์ ซึ่งเริ่มตั้งแต่ การตั้งคำถาม การซักถามที่ต่อเนื่องกัน การขอให้อธิบายความ หรือยกตัวอย่าง การขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ เป็นต้น หากเป็นไปได้ ก็ควรให้ผู้เรียนได้ฝึกซ้อมก่อนออกไปปฏิบัติงาน
5. ผู้เรียนเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจาก que ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการใช้ภาษาตามที่ ต้องใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้เรียนก็ออกไปเก็บข้อมูลตามแผน
6. ครูเตรียมผู้เรียนในการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล หลังจาก การเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ผู้เรียนจะต้องประเมินผลข้อมูล และสังเคราะห์เฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ในการเตรียมผู้เรียน ครูอาจจะให้ตัวอย่างเทคนิคต่าง ๆ ที่ใช้ในการจำแนกประเภท การประเมินและ การตีความข้อมูล ในช่วงนี้เป็นโอกาสที่ครูจะได้สอนเรื่องของการใช้ภาษาเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์ ข้อมูล

7. ผู้เรียนรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล หลังจากที่คุณสอนวิธีการรวบรวมข้อมูลและเทคนิควิธีในการวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ก็ให้ผู้เรียนลงมือทำ ในช่วงนี้ ผู้เรียนจะมีโอกาสอภิปรายร่วมกับสมาชิกในกลุ่มเกี่ยวกับการคัดเลือกข้อมูลที่เกี่ยวข้องและตัดข้อมูลที่ไม่ต้องการออกไป

8. ครูเตรียมผู้เรียนในการใช้ภาษาสำหรับทำกิจกรรมสุดท้าย ในตอนนี้ ครูเตรียมผู้เรียนเรื่องภาษา ทักษะ และเนื้อหาที่จำเป็นต้องนำเสนอในรูปแบบเอกสารและด้วยวาจา การนำเสนอแบบจำลองสามารถนำมาใช้ในตอนนี้ เพื่อให้ผู้เรียน ได้ฝึกการออกเสียง เน้นเสียงสูงต่ำ ในประโยค การใช้ถ้อยคำที่เป็นภาษาพูดเพื่อให้การพูดต่อเนื่อง (Conversational gambits) รวมทั้ง การถามตอบ และการเชื่อเชิญให้ผู้ฟังถาม เป็นต้น

9. การนำเสนอผลงาน ผู้เรียนนำเสนอผลงานในรูปแบบของการจัดนิทรรศการ และการนำเสนอด้วยวาจา

10. ผู้เรียนประเมินโครงการ ขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนที่มีจุดมุ่งหมายหลายประการ คือ 1) การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดเกี่ยวกับภาษา และทักษะต่าง ๆ รวมทั้งกลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการทำโครงการจนเป็นผลสำเร็จด้านภาษา 2) พิจารณาเนื้อหาที่ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการทำโครงการ 3) แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลที่ได้รับจากการทำโครงการ และ 4) ให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงการทำโครงการในอนาคต

เกร็กกอรี และลาฟารีเออ (Grégoire and Laferrière, 2001) เน้นการทำโครงการของผู้เรียนที่เรียนภาษาที่สอง จำแนกกระบวนการทำโครงการออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การทำความเข้าใจเรื่องการทำโครงการ ระยะนี้เป็นการเตรียมผู้เรียน โดยมีเป้าหมายที่จะกระตุ้นให้ผู้เรียนนำเอาเนื้อหาความรู้เดิมมาใช้เชื่อมโยงกับเนื้อหาความรู้ใหม่ และเพื่อกระตุ้นความสนใจในโครงการที่จะทำ ผลที่คาดว่าจะได้รับในระยะแรกนี้ คือ แผนการทำโครงการ กิจกรรมต่าง ๆ ที่ควรทำในระยะแรกนี้มีดังต่อไปนี้

- รับรู้จุดมุ่งหมายของโครงการ
- ดูตัวอย่างผลผลิตของโครงการ
- ศึกษาเกณฑ์การประเมิน เกณฑ์การประเมินนี้เป็นเกณฑ์เดียวกันกับที่จะ

ใช้ในการประเมินกระบวนการเรียนและประเมินผลผลิตของโครงการ

- สืบหาหัวข้อเรื่องและข้อมูลเบื้องต้น
- รวมกลุ่มผู้เรียนกลุ่มละ 3-4 คน ที่มีความสนใจในหัวเรื่องเดียวกัน และ

ถ้าเป็นไปได้ควรจัดสมาชิกในกลุ่มให้มีความสามารถด้านต่าง ๆ แตกต่างกันไป ในการรวมกลุ่มเพื่อทำโครงการด้วยกันนี้ ผู้เรียนแต่ละคนอุทิศตนในการทำงานตามที่มีความรู้ความสามารถและช่วยเหลือสมาชิกในกลุ่มให้ร่วมเรียนรู้ด้วยกัน

- เลือกหัวข้อเรื่องและกำหนดผลผลิต ผู้เรียนที่อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จะต้องระดมความคิดเพื่อให้ได้หัวข้อเรื่องย่อย ๆ ที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อใหญ่ที่สนใจจะศึกษาค้นคว้า และร่วมกันตั้งคำถามวิจัยเพื่อเป็นแนวทางในการค้นคว้าหาข้อมูลเพื่อหาคำตอบสำหรับคำถามวิจัยแต่ละข้อต่อไป

- วางแผนงานและแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ ในส่วนนี้ ผู้เรียนทำตารางการทำงาน (Schedule) ที่แสดงให้เห็นว่า มีงานอะไรที่ต้องทำบ้างตั้งแต่ต้นจนจบโครงการตามเวลาที่กำหนด งาน นั้น ๆ ต้องการสื่อหรืออุปกรณ์ใด ใครเป็นผู้รับผิดชอบ และงานใดจะต้องทำให้เสร็จเมื่อใด ครูอาจเสนอแนะและให้ตัวอย่างรูปแบบแผนงาน

ระยะที่ 2 การลงมือทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ ผลที่จะได้ในระยะนี้คือ ผลผลิตของโครงการ

กิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำในระยะที่สอง คือ

- ตั้งคำถามวิจัย และคำถามย่อย ๆ ที่เกี่ยวข้อง หากกิจกรรมนี้ได้ลงมือทำไปแล้วในระยะแรกก็สามารถนำมาใช้ได้เลยในระยะที่สองนี้ แต่ถ้าหากยังไม่มี กิจกรรมนี้จะเป็นสิ่งที่ต้องทำเป็นเรื่องแรก ตัวอย่างคำถามวิจัยมักเป็นคำถามที่ใช้ความคิดเป็นระดับของบลูม ที่มักเริ่มต้นด้วย คำว่า เพราะเหตุใด (why) หรือ อย่างไร (How)

- ศึกษา ค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้เรียนใช้เวลาในขั้นนี้นานกว่าขั้นอื่น ๆ เพราะต้องใช้เวลาในการสืบค้นข้อมูลจากเอกสารทั้งในตำราเรียน วารสารหนังสือ จากห้องสมุด รวมทั้งแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต ขั้นนี้ผู้เรียนต้องได้รับคำแนะนำอย่างใกล้ชิดจากครู เป็นขั้นที่มีการเรียนรู้ร่วมกันของผู้เรียนและครูมากที่สุดกว่าได้

- จัดระบบข้อมูล เมื่อผู้เรียนศึกษาค้นคว้าและเก็บรวบรวมข้อมูลได้แล้ว ต้องนำข้อมูลที่ได้นำประมวลเข้าด้วยกันและเรียบเรียงเขียนใหม่ เพื่อนำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจได้ง่าย

- จัดทำผลผลิตของโครงการ ผู้เรียนจะต้องออกแบบผลผลิตของโครงการที่เหมาะสมตามรูปแบบของผลผลิตนั้น ๆ ผลผลิตแสดงให้เห็นถึงความรู้ความสามารถของผู้เรียนที่เรียนรู้จากกระบวนการต่าง ๆ ในการทำโครงการ เป็นผลจากการทำงานเป็นกลุ่ม ความรับผิดชอบของสมาชิกกลุ่ม การค้นคว้าวิจัย การมีความคิดที่ดีและน่าสนใจของกลุ่ม ความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดของหัวข้อเรื่อง ทักษะทางภาษาและทักษะด้านอื่น ๆ

ระยะที่ 3 การนำเสนอโครงการและประเมินผลรวมทั้งการสะท้อนความคิด ผลที่จะได้ในระยะนี้คือ หลักฐานแสดงความรู้ ทักษะต่าง ๆ และเจตคติของผู้เรียนที่เกิดขึ้นจากการทำโครงการ

กิจกรรม ที่ทำในระยะสุดท้ายนี้ คือ

- จัดนิทรรศการหรือทำแผ่นการนำเสนอผลงานและนำเสนอผลงาน
ด้วยวาจา

- ประเมินผลการเรียนรู้และสะท้อนความคิด ในการประเมินผลงาน
ผู้เรียนควรประเมิน โดยคำนึงถึงคำถามต่อไปนี้

- ในการทำโครงการตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการทำ ช่วยให้ผู้เรียน
ได้เรียนรู้อะไรบ้าง ในประเด็นนี้ผู้เรียนควรพิจารณาเรื่องการกำกับการเรียนรู้ของตนเอง กระบวนการ
คิดและกระบวนการเชิงสังคมที่เกิดขึ้นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ

- หากจะทำโครงการอีกในอนาคต สิ่งที่ควรปรับปรุงหรือ
เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมีอะไรบ้าง และสิ่งที่ควรทำต่อไปเพื่อติดตามผลของโครงการคืออะไร

สรุป กระบวนการทำโครงการตามที่มีผู้นำเสนอดังกล่าวมีลำดับขั้นตอนการทำ
โครงการที่คล้าย ๆ กัน อาจจำแนกออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะแรกเป็นการเตรียมการในการทำโครงการ
ระยะที่สอง คือ การลงมือปฏิบัติและระยะที่สาม คือ การนำเสนอผลงานที่ได้จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ
ของโครงการ สำหรับงานวิจัยนี้ อาศัยแนวคิดของเกร็กกอรี และลาฟารีเออ (Grégoire and Laferrière,
2001) ที่จำแนกกระบวนการทำโครงการออกเป็น 3 ระยะ และในแต่ละระยะมีขั้นตอนการทำงานย่อย ๆ
พร้อมนี้ยังประยุกต์แนวคิดของ เชีปปาร์ด และ สโตลเลอร์ (Sheppard and Stoller; 1995) สโตลเลอร์
(Stoller, 1997) อลัน และ สโตลเลอร์ (Alan and Stoller, 2005) เกี่ยวกับการเตรียมผู้เรียนด้านการใช้
ภาษาและการให้ความรู้เกี่ยวกับภาษาก่อนการทำกิจกรรมหลัก ๆ ของโครงการ โดยที่ผู้วิจัยจัดทำ
บทเรียนแทรกเกี่ยวกับภาษาและทักษะอื่น ๆ ตามความต้องการของผู้เรียนด้วย

5.6 การจัดทำหน่วยการเรียนรู้และแผนการสอน

5.6.1 หลักการสำคัญในการจัดทำหน่วยการเรียนรู้และการวางแผนการสอน

(Key principles) มีดังนี้ (Thirteen.org, n.d.)

- 1) สอนเนื้อหาโดยการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายหรือให้ทำ
โครงการ กิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนควรประกอบด้วยกิจกรรมที่ทำคนเดียวและกลุ่มย่อย
โดยผู้เรียนต้องใช้กระบวนการคิด ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนความสามารถในการคิดที่เกี่ยวข้องกับตนเอง
และผู้อื่น

- 2) การประเมินผลควรจะบูรณาการกับการเรียนรู้ และผู้เรียน
ต้องมีบทบาทในการประเมินผลด้วย ซึ่งหมายความว่า หากให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการกำหนด
เป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ ผู้เรียนจะมีความเข้าใจในกิจกรรมการเรียนรู้เหล่านั้นอย่างแจ่มแจ้ง
ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องไปถึงการทำกิจกรรมการเรียนรู้อย่างมุ่งมั่นตั้งใจ ทำให้ประสบผลสำเร็จในการเรียนรู้
และมีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

ครูควรเปิดโอกาสให้มีช่องทางต่าง ๆ สำหรับให้ผู้เรียนแสดงออกว่ามีความรู้ความสามารถในเรื่องใดบ้างเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่เรียน หากให้ทำโครงการ ผู้เรียนจะแสดงออกมาทางผลผลิตของโครงการ และการนำเสนอผลงานด้วยวาจา

3) ในการสอน ครูควรให้ความสนใจผู้เรียนและความสามารถของแต่ละบุคคล โดยกระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจในบทเรียน ส่งเสริมการเรียนรู้ และช่วยผู้เรียนให้พัฒนาความสามารถส่วนบุคคล

5.6.2 ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ (Bucknor, n.d.)

หน่วยการเรียนรู้มีส่วนประกอบดังนี้

- 1) ระดับชั้นของผู้เรียน
- 2) ชี้อบทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้
- 3) มาตรฐานการเรียนรู้
- 4) แหล่งข้อมูล
- 5) รายละเอียด

ตัวอย่างหน่วยการเรียนรู้

1. ระดับชั้นของผู้เรียน (Grade Level): Grade 8th

2. ชื่อบทเรียนหรือหน่วยการเรียนรู้ (Title of Lesson/Unit): Teen with Disability

3. มาตรฐานการเรียนรู้ (Standards):

FL.H.HL.3-5.1.2 . knows how personal health behaviors influence individual well being

FL.H.HL.3-5.1.3 knows the indicators of physical, mental, emotional, and social health during childhood

FL. H.HL.3-5.1.4 understands how the family influences personal health.

FL. H.HL.3-5.1.6 knows the most common health problems of children.

FL. H.HL.3-5.1.7 knows why health problems should be detected and treated early.

FL. H.HL.3-5.1.8 knows how childhood injuries and illnesses can be prevented and treated, etc.

4. แหล่งข้อมูล (Resources)

1. เอกสาร Disabilities and the Importance of Teens' Independence: Introduces the lives of teens who face such physical challenges as spina bifida, quadriplegia, cerebral palsy.

2. ใบงาน K W L Work sheet for Student Reflections

3. แบบประเมินผลตามเกณฑ์ (Rubric)

- แบบประเมินตามเกณฑ์ของการนำเสนอผลงาน (Rubric for grading powerpoint presentation)
- แบบประเมินตามเกณฑ์ของรายงานการวิจัยและจัดนิทรรศการ (Rubric for Research Paper and Board Presentation)
- แบบประเมินการทำงานกลุ่ม (Peer Evaluation worksheet)
- แบบประเมินตามเกณฑ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ (Study Sheet Rubric)

5. รายละเอียด (Details)

1. สถานการณ์ (Situation)

- ครูนำเสนอภาพยนต์ชื่อ *"Disabilities and the Importance of Teens' Independence"* ภาพยนต์นี้แสดงให้เห็นภาพชีวิตของเด็กหญิงพิการ

ทั้งร่างกายและสติปัญญา และสะท้อนให้เห็นสภาพความเป็นอยู่
ของบุคคลรอบตัวเด็กหญิงผู้นี้ ทั้งในกลุ่มที่เป็นสมาชิกของครอบครัว
เดียวกันและเพื่อน ๆ ซึ่งต่างก็พยายามที่จะให้กำลังใจเพื่อต่อสู้กับชีวิต
ต่อไป บทเรียนนี้เน้นให้เห็นสภาพความอดทนของเด็กหญิงผู้นี้ที่จะ
ดำรงชีวิตอยู่ต่อไปให้ได้

- สิ่งที่คุณต้องการให้ผู้เรียนค้นคว้า มี 5 เรื่องซึ่งแต่ละเรื่องเกี่ยวข้องกับ
ลักษณะความพิการของเด็กหญิงในภาพยนตร์
- สิ่งที่คุณเรียนต้องทำ คือ ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับลักษณะความพิการ
แต่ละอย่าง เพื่อความรู้ความเข้าใจต่อความท้าทายในความพยายาม
ของเด็กหญิงที่จะมีชีวิตอยู่ต่อไป

2. คำถามสำหรับการค้นคว้าวิจัย (Essential questions)

- 1) What is a disability?
- 2) How many teens do you think is living with a disability today?
- 3) What is Spina Bifida and what are some of the challenges a teenager
may be faced with if they are diagnosed with it?
- 4) What is Quadriplegia and what are some of the challenges a teenager
may be faced with if they are diagnosed with it?
- 5) What is Cerebral Palsy and what are some of the challenges a
teenager may be faced with if they are diagnosed with it?
- 6) What is Down Syndrome and what are some of the challenges a
teenager may be faced with if they are diagnosed with it?
- 7) What is Juvenile Arthritis and what are some of the challenges a
teenager may be faced with if they are diagnosed with it?

3. การจัดกลุ่มผู้เรียนและการมอบหมายงาน (Grouping)

- 1) จัดผู้เรียนเป็นกลุ่มย่อยกลุ่มละ 4 คน รวม 6 กลุ่ม (วิธีการจัด ให้นำเลข
1-6 เลขเดียวกันอยู่ด้วยกัน)
- 2) ให้แต่ละกลุ่มรับผิดชอบค้นคว้าเพื่อตอบคำถาม 1 ข้อ กลุ่มที่ 1 ค้นหา
คำตอบของข้อ 1 และ 2 กลุ่มที่เหลือหาคำตอบกลุ่มละ 1 คำถาม
- 3) ผลผลิตที่แต่ละกลุ่มทำ มีดังนี้
กลุ่มที่ 1 ทำ study sheet ตามคำถามที่ตนเองได้รับ

กลุ่มที่ 2 ที่ 3 และที่ 5 เมื่อได้คำตอบจากการค้นคว้าแล้ว ให้
นำเสนอผลงานด้วยแผ่นภาพการนำเสนอผลงาน (PowerPoint presentation) ตามคำถาม
ที่ได้รับ โดยให้นำเสนอผลงานประมาณ 10 แผ่น

กลุ่มที่ 4 ทำรายงานผลการค้นคว้าเป็นฉบับพิมพ์ 3 หน้า

กลุ่มที่ 6 ให้ทำป้ายนิทรรศการตามคำถามที่ได้รับ

4. การเชื่อมโยงความรู้เดิมกับเนื้อหาความรู้ใหม่ (Bridge) การเชื่อมโยงจะมีก่อน
การชมภาพยนตร์และระหว่างการชมภาพยนตร์ โดยก่อนการชม ครูจะถามคำถามตรวจสอบ
ความรู้เดิมของผู้เรียนเพื่อจะนำมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่จะเรียนในหน่วยการเรียนรู้ (เป็นคำถาม
คล้าย ๆ กับคำถามที่ให้ผู้เรียนไปค้นคว้า) เมื่อผู้เรียนตอบ ครูก็จะเขียนคำตอบลงบน
กระดานดำ

ในช่วงระหว่างชมภาพยนตร์ ครูจะหยุดการฉายเป็นระยะ ๆ เพื่ออภิปราย
และถามคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่จะชมต่อไป โดยหยุด 4 ครั้งเพราะภาพยนตร์มี 4 ตอน

หลังจากที่ชมภาพยนตร์จบแล้ว จัดให้มีการอภิปรายร่วมกัน ก่อนที่จะปล่อยให้
แต่ละกลุ่มไปค้นคว้าหาคำตอบตามข้อคำถามที่ได้รับมอบหมาย

5. คำถามเพื่อการค้นคว้าวิจัยของแต่ละกลุ่ม (Questions)

กลุ่มที่ 1: What is a disability? และ How many teens do you think is
living with a disability today?

กลุ่มที่ 2: What is Spinal Bifida and what are some of the challenges a
teenager with the disability will have to encounter?

กลุ่มที่ 3: What is Quadriplegia and what are some of the challenges a
teenager with the disability will have to encounter?

กลุ่มที่ 4: What is Cerebral Palsy and what are some of the challenges a
teenager with the disability will have to encounter?

กลุ่มที่ 5: What is Down Syndrome and what are some of the challenges a
teenager with the disability will have to encounter?

กลุ่มที่ 6: What is Juvenile Arthritis and what are some of the challenges
a teenager with the disability will have to encounter?

คำถามอื่น ๆ ที่น่าสนใจ

8. What are some of the challenges that a teenager without a
disability have to face?

9. What causes a child to be born with Spina Bifida?

10. What are the symptoms of Spina Bifida?
11. How and can Spina Bifida be treatment?
12. How do you care for a child with Spina Bifida?
13. What causes a child to have Quadriplegia?
14. What are the symptoms of Quadriplegia?
15. How soon can you tell that a child has Quadriplegia?
16. How do you care for a child with Quadriplegia?
17. How many forms of Cerebral Palsy are there?
18. What causes Cerebral Palsy?
19. By what age after birth is a child likely to show symptoms of cerebral palsy?
20. What causes a child to be born with Down Syndrome?
21. Can it be treated or how do you treat it?
22. What are the symptoms of Juvenile Arthritis?
23. Are there different types of Juvenile Arthritis?

6. การนำเสนอผลงาน (Exhibit)

ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจะมีเวลากลุ่มละ 15 นาทีในการนำเสนอผลงานหน้าชั้น และเปิดโอกาสให้สอบถามผู้เรียนคนอื่น ๆ เกี่ยวกับผลงานของตนเองได้

กลุ่มที่ 1 ทำ study sheet ตามข้อคำถามที่ได้รับมอบหมายให้ไปศึกษาค้นคว้า ในรูปรายงานมีกระดาษเย็บติดกันจำนวน 3 แผ่น แผ่นแรกเป็นการรายงานผลการค้นคว้า แผ่นที่สองเป็นบรรณานุกรม แผ่นที่ 3 เป็นกระดาษว่างมีเส้นสำหรับการจดบันทึก และกลุ่มนี้ต้องทำเอกสารนี้แจกเพื่อน ๆ ทุกคน

กลุ่มที่ 2 กลุ่ม 3 และ กลุ่ม 5 ทำแผ่นภาพนำเสนอผลงาน (PowerPoint presentation) จำนวน 10 แผ่น แต่ละแผ่นจะต้องมีภาพประกอบอย่างน้อย 1 ภาพที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่อง

กลุ่มที่ 4 ทำรายงานฉบับพิมพ์จำนวน 3 หน้า และมีบรรณานุกรม 1 หน้า

กลุ่มที่ 6 ทำป้ายนิทรรศการ และให้มีข้อความอย่างน้อย 4-5 ประโยคที่ตอบคำถามที่ได้รับมอบหมาย

7. การสะท้อนความคิด (Reflections)

- 1) ผู้เรียนแต่ละคนสะท้อนความคิด โดยการกรอกข้อมูลลงในใบงาน KWL
- 2) จากข้อมูลในใบงาน จากผลงานของกลุ่มตนเองและของกลุ่มต่าง ๆ ให้แต่ละคนเขียนตอบคำถามต่อไปนี้ ประมาณ 15 ประโยค

a. What did I know before I watch "*Disabilities and the Importance of Teens' Independence*"?

b. What did I want to know after watching the film?

c. What did I learn after I completed my research?

d. What did I learn from the exhibits that I saw?

- 3) ให้ผู้เรียนแต่ละคนสะท้อนความคิดโดยการตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับการทำงานกลุ่มด้วย

8. การประเมินผล (Evaluation and Assessment) การประเมินผลใช้การประเมินผลผลิตของโครงการตามเกณฑ์ (5 ฉบับ ซึ่งเป็นเอกสารแนบ)

สรุป ส่วนประกอบของหน่วยการเรียนรู้การทำโครงการ มีดังนี้

1. ความนำหรือส่วนนำที่นำเสนอสถานการณ์ของโครงการ (Introduction)
2. งานที่กำหนดให้ทำ (The Learning Task)
3. กระบวนการศึกษาค้นคว้า (Procedure for investigation)
4. แหล่งข้อมูลที่แนะนำ (Suggested resources)
5. กิจกรรมการถ่ายโอนความรู้ (Transfer activities)
6. การสะท้อนความคิด (Reflections)
7. ตัวช่วย (Scaffolding)
8. ความร่วมมือ (Collaborations)

ในการทำวิจัยนี้ ผู้วิจัยประยุกต์แนวทางในการจัดทำหน่วยเรียนดังกล่าวนี้

5.7 แนวทางในการบริหารจัดการการเรียนรู้โดยการทำโครงการ จากการสอบถามครูเกี่ยวกับการทำโครงการในห้องเรียน ผลที่ได้รับ จำแนกออกเป็นหัวข้อ ต่อไปนี้ (Mergendoller and Thomas, 2003)

1. การจัดตารางเวลาเพื่อทำโครงการ ควรมีหลักการ ต่อไปนี้

- กำหนดวันรายงานผลที่ไม่ตรงกับวันสุดท้ายของการส่งงานอื่น ๆ
- ในการกำหนดตารางการทำโครงการ ครูควรพูดคุยกับครูคนอื่น เพื่อจะไม่พบปัญหาที่ว่า ผู้เรียนแต่ละคนจะต้องทำ และส่ง 5 โครงการพร้อม ๆ กันกับรายวิชาอื่น ๆ

จึงควรใช้เวลาอย่างน้อยประมาณ 20 % ของเวลาทั้งหมดเพื่อให้สามารถยืดหยุ่นได้ หากผู้เรียนต้องปรับแก้ผลงานให้สมบูรณ์

2. กระบวนการทำโครงการ ควรมีหลักการ ต่อไปนี้

- การปฐมนิเทศเรื่องการทำโครงการ ควรใช้เวลาผู้เรียนเตรียมตัวคิดพอควรก่อนที่จะเริ่มต้นทำโครงการ พร้อมกับให้คำถามที่คาดว่าน่าสนใจสำหรับผู้เรียน
- ทำความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) เพื่อสื่อให้รู้ว่า ผู้เรียนจะต้องรับผิดชอบทำอะไรบ้างและผลงานมีคุณภาพในระดับใด ข้อมูลเหล่านี้จะสอดคล้องกับระดับคะแนน หรือเกรดปลายภาค ครูอาจจะให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการพิจารณาสร้างเกณฑ์การประเมินผลและข้อสรุปเกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินโครงการ ตั้งแต่ก่อนลงมือทำโครงการ เพื่อความเข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง รวมทั้งลักษณะการทำโครงการที่ยอดเยี่ยม

3. การสนับสนุนส่งเสริมการทำโครงการอย่างมีประสิทธิภาพมีหลักการ ดังนี้

- การวางแผนการทำโครงการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มลงมือทำโครงการ การวางแผนใช้แนวทางการบันทึกสิ่งที่ทำ เช่น ทำอะไร ทำไม่ ที่ไหน เมื่อใด อย่างไร
- ระหว่างการลงมือทำกิจกรรม หรืองานย่อย ๆ ของโครงการ ครูหมุนเวียนไปประชุมพบปะที่ละกลุ่มเพื่อสอบถามปัญหาและให้การช่วยเหลือตามความจำเป็น กลุ่มที่เหลืออ่านเนื้อหาที่กำหนดให้ ในการประชุม นั้น ครูและผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับคำถามที่ค้นคว้าวิจัยเพราะ ผู้เรียนมักมีปัญหาในเรื่องนี้เป็นส่วนใหญ่ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ
- มีการตรวจสอบผลงานบ่อยครั้งเพื่อให้ผู้เรียนปฏิบัติตามแผน เช่น เมื่อหมดคาบเรียน อาจจะให้รายงานผลด้วยวาจา หรือก็ให้เขียนบอกว่าได้ทำอะไรไปแล้ว และวางแผนจะทำอะไรต่อไป

4. การสร้างวัฒนธรรมของห้องเรียนที่เน้นการบริหารจัดการตนเอง เป็นการเปลี่ยนความรับผิดชอบจากครูไปที่ผู้เรียน ควรมีหลักการ ดังนี้

- ผู้เรียนมีส่วนในการออกแบบโครงการ เปลี่ยนบรรยากาศการเรียนในห้องเรียนจากการบรรยายของครูเป็นการให้คำแนะนำ ครูเป็นผู้นำประเด็นมาเสนอให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ปัญหา ไม่ใช่ครูแก้ปัญหาเองและนำข้อแก้ปัญหานั้นมาบอกผู้เรียน
- หลีกเลี่ยงการตัดสินใจให้ผู้เรียน แต่ควรให้ผู้เรียนพิจารณาตัดสินใจเอง ครูต้องเรียนรู้ว่า สิ่งที่สอน ไม่ใช่สอนเนื้อหา แต่เป็นการสอนการคิด ดังนั้นในการจัดการเรียนรู้ ครูต้องเรียนรู้ว่าจะช่วยให้ผู้เรียนคิดทำโครงการให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีได้อย่างไร และให้ผู้เรียนตัดสินใจว่าผลงานของตนจะปรากฏออกมาอย่างไร

- ส่งเสริมทักษะการจัดการเวลาและเรียนรู้วิธีเรียน ให้ผู้เรียนเรียนรู้ที่จะกำกับเรื่องเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเองและกลุ่ม และถือโอกาสสอนให้ผู้เรียนรู้วิธีเรียน วิธีเรียนรู้เนื้อหา การใช้ห้องสมุด การค้นหาข้อมูลจากหนังสือหลายเล่ม เป็นต้น

5. การสร้างมาตรฐานเกี่ยวกับงานของผู้เรียนควรมีหลักการดังนี้

- ใช้ตัวอย่างงานที่ทำที่มีการอย่างเต็มฝีมือในการกำหนดมาตรฐาน ผู้เรียนจะไม่รู้ว่างานที่มีมาตรฐานสูงมีลักษณะอย่างไร จนกว่าจะให้เห็นตัวอย่างที่ดี ยึดยึดตามมาตรฐานในแต่ละระดับ ครูยกตัวอย่างงานของรุ่นพี่ ๆ หรือมีอาชีพเป็นผู้ทำ โดยสรุปคือ มีตัวอย่างที่มีคุณภาพสูงเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะของผลผลิตที่คาดหวัง

- ใช้มาตรฐานและตัวช่วย (Scaffolding) มาผสมผสานกัน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนทำงานบรรลุเป้าหมาย การทำโครงการที่ไม่ประสบผลสำเร็จเป็นเพราะว่าส่วนหนึ่งครูไม่ได้ช่วยเหลือผู้เรียนเท่าที่ควร

6. การสร้างรูปแบบการจัดกลุ่มผู้เรียนที่เหมาะสม ควรมีหลักการ ดังนี้

- ถ้าเป็นไปได้ ควรพิจารณาการแบ่งกลุ่มคละกันเพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่เก่งได้เรียนจากเพื่อนที่เก่งกว่า จำนวนที่เหมาะสมต่อกลุ่มคือ 3-4 คน

7. การจัดการกับปัญหาภายในกลุ่ม ควรมีหลักการ ดังนี้

- การกำหนดมาตรการสำหรับการไม่ร่วมทำงานกลุ่ม ครูอาจอนุญาตให้ขับสมาชิกที่ไม่ทำงานออกจากกลุ่มได้ และให้ไปทำงานลักษณะอื่นที่ไม่ใช่การทำโครงการ

- กำหนดเวลาและงานที่ทำเพื่อให้ผู้เรียนทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามตารางที่กำหนด ในกรณีที่ครูสังเกตเห็นว่า ในบางคาบเรียน กลุ่มบางกลุ่ม ไม่มีผลงานเกิดขึ้น ครูอาจเข้าไปสอบถามว่า กลุ่มนั้นควรจะจัดการกับตนเองอย่างไรดี และพยายามให้กำลังใจ

- ใช้เทคนิคกระบวนการกลุ่มส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ในแต่ละกลุ่ม จะมีบางคนที่ทำงานมากกว่าคนอื่น และบางคนทำงานน้อยกว่าคนอื่น สิ่งที่น่าสนใจคือ ให้ผู้เรียนแต่ละคนในแต่ละกลุ่มสะท้อนความคิดและวิจารณ์กระบวนการทำงานและผลผลิตของโครงการ ในแต่ละช่วง ให้ผู้เรียนแต่ละคนในกลุ่มได้รายงานว่าได้ทำงานไปถึงไหนและได้ค้นพบอะไรแล้วบ้าง

8. การติดตามความก้าวหน้าในการทำงานของกลุ่ม ควรมีหลักการ ดังนี้

- ควรจัดให้มีการประชุมสัมมนาสั้น ๆ บ่อย ๆ เพื่ออภิปรายความก้าวหน้าในการทำโครงการ สัปดาห์ละครั้งเพื่ออภิปรายความก้าวหน้า และปัญหา

- ใช้เครื่องมือที่เป็นรูปธรรม เช่น planning sheets, group folders และอื่น ๆ สำหรับบันทึกหลักฐานความก้าวหน้า ครูสามารถเก็บเพิ่มทำงานของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม ซึ่ง

บอกว่า ผู้เรียนทำอะไรในแต่ละวัน และจะทำอะไรต่อไปในวันรุ่งขึ้น กลุ่มผู้เรียนเอง ก็มีแฟ้มของตนเองเช่นกัน เมื่อมีการพบกันก็จะนำแฟ้มมาดู ว่ามีความก้าวหน้าไปถึงระดับใดแล้ว รวมทั้งการประเมินคุณภาพของงานด้วย

- รายงานผลความก้าวหน้าหน้าชั้น โดยใช้ checklist เกี่ยวกับ

ส่วนประกอบของโครงการ

9. การใช้เทคโนโลยี ควรใช้หลักการ ต่อไปนี้

- หาวิธีช่วยผู้เรียนในการเลือกแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
- หาโอกาสสอนผู้เรียนให้รู้จักคิดอย่างมีวิจารณญาณการใช้แหล่งข้อมูลในอินเทอร์เน็ต
- ครูควรใช้แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตก่อนที่จะแนะนำให้ผู้เรียนใช้
- ในกรณีที่ครูต้องการให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือทางเทคโนโลยีใด ครูควรฝึกให้ผู้เรียนทำได้ก่อน เช่น การทำแผ่นการนำเสนอผลงาน (PowerPoint presentation)

10. การประเมินกระบวนการทำโครงการของผู้เรียนและผลผลิตของโครงการ ควรใช้หลักการ ต่อไปนี้

- ใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการประเมิน
- ให้ระดับคะแนนผู้เรียนเป็นรายบุคคลและเป็นรายกลุ่ม
- เน้นการทำงานรายบุคคลมากกว่ากลุ่ม
- ครูควรหาจังหวะที่จะเข้าไปช่วยเหลือผู้เรียนในช่วงระหว่างการทำงาน
- ใช้วิธีการต่าง ๆ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินผลรายทางโดยผู้เรียน (Formative evaluation)
- ให้ผู้เรียนดูตัวอย่างของกลวิธีการสะท้อนความคิด
- สอบถามผู้เรียนเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาโครงการ

สรุป แนวคิดในการบริหารจัดการการทำโครงการดังกล่าวนี้ได้มาจากผู้ปฏิบัติจริงงานวิจัยนี้ ได้ใช้ข้อเสนอแนะนี้ด้วย

6. ทักษะการอ่าน

6.1 การอ่านคืออะไร จะเรียนรู้การอ่านได้อย่างไร การอ่านคือกระบวนการให้ได้มาซึ่งข้อมูลจากข้อเขียน (Eskey, 2002) สิ่งที่ได้รับจากกลุ่มที่ตัวอย่างของงานวิจัยนี้ คือ อ่านเนื้อหาสาระจากตำราเรียนและแหล่งข้อมูลอื่น ๆ เพื่อตอบคำถามที่ตนอยากรู้

การเรียนรู้การอ่านทำได้อย่างไร ขอกล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน 2 ทฤษฎีและความเชื่อของนักวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการของทักษะการอ่านในปัจจุบัน

ทฤษฎีการอ่านมีวิวัฒนาการคล้าย ๆ กับวิธีสอน คือเริ่มจากแนวคิดเดิม จุดเน้นอยู่ที่ข้อเขียน แล้วแปรเปลี่ยนไปเน้นที่กระบวนการคิด โดยนำความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญในการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ต่อมามีการสนใจศึกษาเกี่ยวกับการคิดเกี่ยวกับการคิด (Metacognition) อย่างไรก็ตาม การทำความเข้าใจสิ่งที่อ่านเป็นเรื่องที่ผู้เรียนจะต้องกำกับตนเองและกระทำเอง

ทฤษฎีแรกเกี่ยวกับการอ่าน “bottom-up” theory of reading แนวคิดนี้เกิดจากการวิจัยในระยะแรก ๆ เกี่ยวกับการอ่านภาษาที่หนึ่งหรือภาษาแม่ ทำให้รู้ว่า การอ่านเป็นกระบวนการรับรู้ตัวอักษร คำและประโยค แล้วทำความเข้าใจความหมายของคำและประโยคเหล่านั้น เป็นการรับรู้โดยทั่วไปว่า เป็นการสอนแบบ “Phonics” กระบวนการดังกล่าวนี้ ทำให้เชื่อว่า ผู้เรียนเริ่มกระบวนการอ่านจากหน่วยเล็กที่สุดของข้อเขียน คือ ระดับที่เป็นตัวอักษรและคำ แล้วต่อไปยังหน่วยที่สูงกว่า คือ วลีและประโยค ระดับนี้ผู้เรียนเริ่มทำความเข้าใจกับความหมาย แต่รูปแบบการอ่านนี้เป็นที่วิพากษ์วิจารณ์กันอย่างต่อเนื่องว่าเป็นกระบวนการอ่านที่ไม่คำนึงถึงความหมาย เพราะรูปแบบการอ่านนี้ส่วนใหญ่จะกล่าวถึงเฉพาะคำและโครงสร้างของภาษา

จากการวิพากษ์วิจารณ์รูปแบบการอ่านแบบแรก ทำให้เกิดทฤษฎีการอ่านที่เกี่ยวข้องกับความคิด หรือที่เรียกว่า “The top-down” theory of reading กู๊ดแมน (Goodman, 1967) เรียกว่า เป็น a psycholinguistic guessing game model หมายถึงว่า ผู้อ่านสังเกตสิ่งที่อ่านเพื่อตั้งสมมุติฐานโดยอาศัยความรู้ด้านโครงสร้างไวยากรณ์และคำศัพท์ แล้วลงมืออ่าน เมื่อได้ข้อมูลใหม่ก็ใช้ข้อมูลนั้นพิสูจน์ว่าสิ่งที่อ่านนั้นตรงกับที่ตั้งสมมุติฐานไว้หรือไม่ ถ้าไม่ก็ยกเลิกสมมุติฐานนั้นแล้วตั้งสมมุติฐานใหม่ เป็นเช่นนี้เรื่อยไป กระบวนการอ่านลักษณะนี้เน้นความสำคัญที่ความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่านโดยนำมาเชื่อมโยงกับเนื้อหาความรู้ใหม่ที่ได้รับจากการอ่าน

ต่อมา ในศตวรรษที่ 20 นักจิตวิทยากลุ่มเกสตัล (Gestalt) ได้นำเสนอคำว่า โครงสร้างความรู้ (Schema) และอธิบายเกี่ยวกับส่วนประกอบต่าง ๆ ของกระบวนการคิด และลักษณะที่ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้เกี่ยวข้องเชื่อมโยงกันในลักษณะของโครงสร้างความรู้ที่เชื่อมโยงต่อกัน (Structured schemata) จุดมุ่งหมายสำคัญของกลุ่มนี้ คือ เพื่ออธิบายว่าคนทำความเข้าใจกับข้อมูล

ใหม่ที่ได้รับอย่างไร ความรู้เดิมที่มีปฏิสัมพันธ์กับข้อมูลใหม่อย่างไร และข้อมูลใหม่นี้ถูกเพิ่มในเนื้อหาความรู้เดิมที่มีอยู่ในลักษณะใด ดังนั้น คำว่าโครงสร้างความรู้ (Schema) ในสาขาจิตวิทยาทางปัญญา (Cognitive psychology) หมายถึงโครงสร้างความรู้ที่เป็นนามธรรม ซึ่งประกอบขึ้นในรูปเครือข่ายข้อมูล เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์ในการอ่าน จุดมุ่งหมายเพื่ออธิบายว่าความรู้ที่เกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกได้มีการจัดระบบและจดจำในลักษณะของโครงสร้างความรู้ และเมื่ออ่านเรื่องใด ๆ ก็นำความรู้เหล่านี้มาใช้ในการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน ด้วยเหตุนี้ จึงมีการสรุปว่า ประสบการณ์เดิมและความรู้เดิมของผู้อ่านมีความสำคัญยิ่งต่อการพิจารณาตีความสิ่งที่อ่าน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า จุดเน้นของทฤษฎีโครงสร้างความรู้ (Schema) คือ กระบวนการทำความเข้าใจของผู้อ่าน แต่ข้อวิจารณ์สำหรับทฤษฎีนี้ คือ บทบาทของข้อเขียน (Text) ที่มีต่อการอ่าน เพราะมีข้อสงสัยว่า ความรู้เดิมของผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไรกับข้อเขียนที่อ่าน จากข้อวิจารณ์ดังกล่าว จึงเกิดทฤษฎีการอ่านอีกทฤษฎีหนึ่ง คือ Interactive Theory of Reading คือสิ่งที่นักวิจัยทั้งหลายเชื่อเกี่ยวกับกระบวนการของทักษะการอ่านในปัจจุบัน ทฤษฎีนี้ ที่จริงคือการหลอมรวมของทฤษฎี “Bottom-up” และ “Top-down” เข้าด้วยกัน แต่เลือกมาเฉพาะสิ่งที่ดี ๆ จากแต่ละทฤษฎี สำหรับใช้เป็นแนวทางการสอนที่มีประสิทธิภาพ Goodman (1988) อธิบายลำดับขั้นตอนหรือกระบวนการอ่านการทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่านโดยย่อ ตามแนวทางของทฤษฎีการอ่านแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive theories of reading) ดังนี้

1. เมื่อเห็นตัวอักษร รู้ว่าตัวใดคืออะไร
2. ทำนายความหมาย ในขณะที่กำลังค้นหาข้อมูล
3. ตรวจสอบความถูกต้องของการทำนาย โดยใช้ข้อมูลที่ค้นหาได้
4. ตรวจสอบแก้การทำนายที่ไม่ถูกต้อง
5. พิจารณาตีความและรับรู้ความหมายของข้อความ

จากรูปแบบการอ่านนี้ (Interactive theories of reading) จะเห็นว่า บทบาทของข้อเขียนเริ่มเข้ามาเกี่ยวข้อง เมื่อผู้อ่านดูตัวอักษรแล้วรู้ว่าตัวอักษรที่ปรากฏในข้อเขียนนั้นคืออะไร จากนั้น ทำการตรวจสอบความถูกต้องของการทำนาย นั่นคือ การใช้ข้อมูลจากเนื้อหาที่มีอยู่ในข้อเขียน จะเห็นได้ว่า บทบาทของผู้อ่านเด่นชัดขึ้น เมื่อมีการนำเอาความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเข้ามาช่วยทำความเข้าใจเพื่อทำนายเนื้อเรื่องจากข้อเขียนที่อ่านนั้นและทำการแก้ไข หากการทำนายไม่ถูกต้อง เช่นนี้ กระบวนการที่ข้อเขียนเข้ามามีบทบาทในการอ่านและกระบวนการที่ผู้อ่านต้องใช้ความรู้เดิมช่วยตีความเนื้อเรื่องที่อยู่ในข้อเขียน แสดงให้เห็นลักษณะของการมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันกลับไปกลับมาจนกว่าการทำความเข้าใจจะแล้วเสร็จ

ทฤษฎีการอ่านแบบการมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive theories of reading) เริ่มต้นจากการอ่านภาษาแม่ และต่อมาได้มีการนำมาประยุกต์ในการอ่านภาษาต่างประเทศ (Carrell et al., 1988; Eskey, 2002; Grabe, 1991; Shrum and Glison, 2000) ต่อมาเกรบ (Grabe, 2004) มีข้อเสนอแนะว่าการอ่านประกอบขึ้นด้วยทักษะต่าง ๆ และผู้อ่านใช้ทักษะต่าง ๆ เหล่านี้ด้วยกัน เช่น ผู้เรียนใช้ทักษะระดับพื้นฐานที่ระบุตัวอักษรได้เมื่อเห็นและใช้โครงสร้างทำความเข้าใจคำ ในเวลาเดียวกันก็ใช้ทักษะระดับสูง คือ ทักษะการตีความเพื่อสร้างความหมายของสิ่งที่อ่าน ผู้อ่านใช้ทักษะเหล่านี้อย่างผสมกลมกลืนกัน

ในการอ่านภาษาที่สอง แครอลและเอสเตอร์โฮลด์ (Carrell and Eisterhold, 1988) จำแนกโครงสร้างความรู้ (Schemata) ที่ผู้อ่านภาษาที่สองใช้เป็น 3 ด้าน คือ ด้านระดับความรู้พื้นฐานทางด้านภาษา (Formal Schemata) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเนื้อหาของหัวข้อเรื่อง (Content schemata) และความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรอบโครงสร้างของข้อเขียน (Rhetorical structure)

โครงสร้างความรู้เหล่านี้ ด้านแรก คือ โครงสร้างความรู้เกี่ยวกับระดับความรู้ความสามารถทางด้านภาษา ศัพท์ เสียง และโครงสร้างไวยากรณ์สำคัญที่สุดสำหรับผู้เรียนภาษาต่างประเทศ (Devine, 1988) โดยให้เหตุผลว่า ถ้าผู้เรียนยังมีระดับความรู้ความสามารถด้านภาษาไม่เพียงพอ จะไม่สามารถถ่ายโอนกลวิธีการอ่านที่เคยเรียนรู้มาก่อนแล้วในการอ่านภาษาแม่ไปใช้ในการอ่านภาษาที่สองได้ (Eskey and Grabe, 1988)

ด้านที่สอง คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับเนื้อหาของหัวข้อเรื่อง (Content Schemata) ในการอ่านภาษาที่สองนั้น คือ เนื้อหาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรม ถ้าความรู้ในด้านนี้ขาดไป ผู้อ่านก็สามารถเข้าใจเรื่องได้ แต่ไม่สามารถเข้าใจได้อย่างแจ่มแจ้งหรือลึกซึ้ง การอ่านในหัวข้อเรื่องที่มีความรู้เดิม หรือเป็นเรื่องที่ตนเองคุ้นเคยหรือมีประสบการณ์มาก่อน จะช่วยให้เข้าใจเนื้อเรื่องได้เป็นอย่างดี (Alderson, 2000)

ด้านที่สาม คือ ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกรอบโครงสร้างของข้อเขียน (Formal schema) หมายถึง การเรียงลำดับข้อความของข้อเขียน เช่น การเปรียบเทียบความเหมือนและความแตกต่าง (Comparison and contrast) ปัญหาและการแก้ปัญหา (Problem and solution) สาเหตุและผล (Cause and effects) การเรียงลำดับก่อนหลัง (Chronological order) เป็นต้น กรอบโครงสร้างเหล่านี้ค่อนข้างจะพบเห็นเสมอในความเรียง (Expository) และความเรียง เรื่องหนึ่ง ๆ อาจมีกรอบโครงสร้างเดียวตลอดทั้งเรื่องหรือมีหลายโครงสร้างก็ได้ เช่น กรอบโครงสร้างใหญ่อาจเป็นการเรียงลำดับก่อนหลัง แต่อาจจะมี 1 ย่อหน้าที่เป็นสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นก็ได้ เป็นต้น หากผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างของข้อเขียน ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจในเนื้อหาของเรื่องได้ดีขึ้น และสามารถหาข้อมูลที่ต้องการได้รวดเร็วขึ้น รวมทั้ง สรุปเรื่องได้ง่ายขึ้น

จากการที่จำแนกโครงสร้างความรู้ออกเป็น 3 กลุ่มดังกล่าว มีการคาดคะเนกันว่า ผู้อ่านภาษาที่สองที่มีประสบการณ์อาจใช้โครงสร้างความรู้อื่น ๆ ที่ตนเองมีอยู่และดีกว่า มาช่วย โครงสร้างความรู้อีกด้านหนึ่งที่มีน้อยกว่าได้ เช่น อาจใช้โครงสร้างความรู้อีกสองด้านมาช่วย โครงสร้างความรู้ทางด้านภาษาที่มีจำกัด ซึ่งจะช่วยให้เสริมได้จนถึงระดับหนึ่งเท่านั้น จากงานวิจัยของ Nassaji (2003) ที่ศึกษาทักษะการอ่านระดับต่าง ๆ ของผู้เรียนภาษาที่สองพบว่าทักษะการอ่าน ระดับพื้นฐาน (Word recognition processes) เช่น การผสมพยัญชนะ สระให้เป็นพยางค์ และรวม พยางค์เข้าเป็นคำที่มีความหมาย อ่านคำได้ เห็นคำและวิเคราะห์ได้ว่ามีกี่พยางค์ เมื่อเห็นคำปรากฏ อยู่ในพลความก็เดาความหมายได้ ทักษะการอ่านเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งในการอ่าน ภาษาต่างประเทศ และผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกทักษะต่าง ๆ ดังกล่าวนี้อย่างคล่องแคล่ว เป็นอัตโนมัติก่อน เพราะการที่ผู้เรียนมีทักษะดังกล่าวนี้จะช่วยให้ไม่ต้องพะวงกับเรื่องการอ่านอีก ต่อไป และเพ่งสมาธิไปยังความหมายของสิ่งที่อ่านเพียงอย่างเดียว อย่างไรก็ตาม ครูจะละเลย บทบาทของกระบวนการอ่านในโครงสร้างความรู้อื่นไม่ได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ โครงสร้าง ความรู้ที่เป็นพื้นฐาน (Lower level or linguistic processes) เป็นทักษะที่จะต้องทำให้ได้ก่อนที่จะเริ่ม เรียนรู้และฝึกทักษะการอ่านในระดับสูงขึ้นไป ตัวอย่าง เช่น ถ้าเรื่องที่อ่านนั้นมีคำศัพท์หรือ โครงสร้างไวยากรณ์ที่ยากเกินไปสำหรับผู้เรียน ทักษะการอ่านในระดับที่สูงกว่า เช่น การสรุปอ้างอิง (Inferencing) ไม่สามารถทำได้ (Grabe and Stoller, 2002) ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนที่เรียนอ่อน คือ ยังกงอ่านทีละคำ หรือไม่ก็เดาเนื้อเรื่อง

สำหรับงานวิจัยนี้ ในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการอ่านก็ยังคงอิงทฤษฎีการอ่านแบบการมี ปฏิสัมพันธ์ (The interactive theories of reading) และในการจัดทำบทเรียนแทรก คำนี้ถึงทักษะ การอ่านของผู้เรียนทั้งที่เป็นทักษะระดับพื้นฐานและระดับสูง

6.2 กลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษ กลวิธีการอ่านคืออะไร เรื่องสำคัญที่สุดเรื่องหนึ่งของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านในภาษาที่สอง คือ การพัฒนากลวิธีการอ่าน (Reading strategies) โคเฮน (Cohen, 1998) อธิบายคำว่ากลวิธีในแง่ของภาษาว่าเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนเลือกมาใช้ในการ เรียนรู้ภาษาหรือใช้ภาษา ถ้าใช้กลวิธีเพื่อเรียนรู้ภาษาก็เรียกว่ากลวิธีการเรียนรู้ภาษา ถ้าใช้กลวิธี การใช้ภาษาก็เรียกว่ากลวิธีการใช้ภาษา สรุป คือ มีกลวิธีการเรียน 2 ประเภท คือ กลวิธีการเรียนรู้ ภาษา (Strategies for language learning) และกลวิธีการใช้ภาษา (Strategies for language use) กลวิธีการอ่านนั้นเป็นส่วนหนึ่งของกลวิธีการใช้ภาษา หมายถึงว่า เป็นกลวิธีที่ผู้เรียนนำมาใช้หลังจาก ที่ได้เรียนรู้ภาษาที่สองมาบ้างแล้ว กลวิธีการใช้ภาษานี้ประกอบด้วย

- กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับการคิด (Cognitive strategies) เช่น การนำคำศัพท์ มาใช้ การทำความเข้าใจกับคำศัพท์ เป็นต้น

- กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับการคิดเกี่ยวกับการคิด (Metacognitive strategies) (เช่น คิดว่าตนเองอ่านอย่างไร และคิดว่า ตนเองกำลังใช้กลวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพอยู่หรือไม่ จะทำอย่างไรที่จะทำให้ให้อ่านได้ดีขึ้น เป็นต้น)
- กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับเจตคติ (Affective strategies) (เช่น แรงจูงใจ ความสนใจ)
- กลวิธีที่เกี่ยวข้องกับสังคม (Social strategies) (เช่น การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้เขียนในเรื่องหรือข้อเขียนที่อ่าน เป็นต้น)

งานวิจัยที่สำคัญและถือเป็นตัวอย่างของงานวิจัยเกี่ยวกับกลวิธีการอ่าน ภาษาอังกฤษต่างประเทศเรื่องหนึ่ง คือ งานวิจัยของ Hosenfeld (1984) ที่ศึกษาการอ่านของนักเรียนชาวอเมริกันชั้นเกรด 9 ที่เรียนวิชาภาษาสเปนเป็นภาษาต่างประเทศ ผู้วิจัยจำแนกผู้เรียนเหล่านี้ตามระดับความสามารถในการใช้ภาษา คือ เก่งและอ่อน จุดมุ่งหมายประการหนึ่งของงานวิจัยนี้คือ เพื่อค้นหาว่าผู้อ่านที่เก่งใช้กลวิธีอะไรในการอ่าน และพบว่า ผู้อ่านเก่งใช้กลวิธีต่าง ๆ เช่น คาดคะเนหรือทำนายเนื้อหาของเรื่องก่อนอ่าน เดาความหมายของศัพท์จากผลความ เดาความหมายของศัพท์ตามหน้าทีโดยพิจารณาจากโครงสร้างไวยากรณ์ เช่น verb หรือ noun สรุปอ้างอิง (Inferences) โดยพิจารณาจากชื่อเรื่อง พิจารณาความหมายของศัพท์จากรากศัพท์ (Cognates) ใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมช่วยทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง อ่านโดยการเว้นวรรคอย่างมีความหมาย อ่านข้ามคำที่ไม่สำคัญ เป็นต้น

ส่วนผู้อ่านไม่เก่งเริ่มจับใจความได้อย่างปะติดปะต่อหลังจากที่ต้องหยุดเพื่อแปลความหมายของประโยค ลักษณะการอ่าน คืออ่านเป็นคำ ๆ และเมื่อใดก็ตามที่พบคำศัพท์ที่ไม่รู้ความหมายก็หยุดเพื่อเปิดดูความหมายของคำจากพจนานุกรม จากข้อสรุปของงานวิจัยทำให้ได้ข้อเสนอแนะว่าครูต้องสอนกลวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพให้แก่ผู้เรียน เช่น การเดาความหมายของศัพท์จากผลความ การใช้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นผลความ การรู้จักวิธีการเว้นวรรคการใช้ตัวอย่าง และการนำเอาความรู้เดิมมาใช้

จะเห็นได้ว่า การอ่านสามารถพัฒนาทักษะการคิด ดังนั้น ครูภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองต้องสอนกลวิธีการอ่านและต้องกำกับให้ผู้เรียนรู้จักใช้กลวิธีการอ่านด้วยในช่วงแรก เพื่อที่สามารถนำเอากลวิธีการอ่านที่เรียนรู้ไปใช้ได้เองในโอกาสต่อไป

6.3 กลวิธีการอ่านภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า กลวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพ คือ กลวิธีการอ่านที่ผู้อ่านเก่ง ๆ นำมาใช้ นั่น เป็นกลวิธีการอ่านที่หลากหลายที่มีทั้งแบบ bottom up และ top down กลวิธีการอ่าน 10 อันดับแรกที่ได้ชื่อว่ามีประสิทธิภาพมากที่สุด มีดังนี้ (Kump, n.d)

- การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างตัวเองกับสิ่งที่อ่าน ในการอ่านแต่ละครั้ง หากเรื่องที่อ่านนั้น มีผู้อ่านที่มีประสบการณ์เดิมอยู่ จะทำให้ความเข้าใจในสิ่งที่อ่านนั้น ได้อย่างแจ่มแจ้งและลึกซึ้งมากขึ้น ดังนั้น ในการสอน ควรหาวิธีสร้างความเชื่อมโยงประสบการณ์เดิมของผู้เรียน ให้เข้ากับเรื่องที่อ่าน

- การให้ผู้เรียนตั้งคำถาม เป็นวิธีที่ทำให้ผู้เรียนลงมืออ่านอย่างจริงจัง เพราะเมื่อต้องตั้งคำถาม ตัวเองต้องคิดคำตอบไว้ล่วงหน้า การถามคำถามจึงเป็นหัวใจของการอ่าน อย่างมีวิจารณญาณ โดยที่ครูอาจจะสาธิตวิธีการ หรือนำเสนอตัวอย่างคำถาม ในขณะที่อ่าน เช่น เมื่ออ่านมาถึงตรงนี้แล้วเกิดคำถามอะไรขึ้น

- การเพิ่มปริมาณคำศัพท์ หากผู้เรียนรู้ความหมายของศัพท์มาก ผู้เรียนจะยังสามารถทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น อันที่จริง คำศัพท์มีความสำคัญมากเพราะผู้เรียนต้องรู้ความหมายของศัพท์ในเนื้อเรื่องที่อ่านเป็นส่วนใหญ่ จึงสามารถเข้าใจเรื่องได้ดี

- การทำนายและการพิสูจน์สิ่งที่ทำนาย การวิจัยมีข้อเสนอแนะว่า หากผู้เรียนสามารถทำนายเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ ความเข้าใจเนื้อเรื่องนั้นก็เพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนสนใจที่จะอ่านมากขึ้นด้วยเช่นกัน ผู้อ่านที่เก่ง ๆ มักจะทำนายสิ่งที่อ่านเสมอ และเมื่อทำนาย ก็ตั้งคำตอบเพื่อตรวจสอบ แต่เมื่อคำตอบที่ได้ไม่เป็นไปตามที่ทำนายไว้ ผู้อ่านก็เริ่มคิดหาเหตุผลว่าเพราะเหตุใดจึงทำนายไม่ถูก แล้วหาวิธีการคิดใหม่ด้วย (Fielding, Anderson, Pearson, and Hanson, n.d.)

- การสร้างภาพมโนมิติ (Visualizing) เป็นวิธีที่ช่วยให้ผู้อ่านเปลี่ยนข้อความให้มีลักษณะเป็นภาพที่เป็นรูปธรรมซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจมากขึ้น หากผู้เรียนสามารถสร้างมโนมิติได้ ก็ทำให้ผู้เรียนมุ่งมั่นตั้งใจในการอ่านมากขึ้น (Keene and Zimmerman, 1997)

- การพิจารณาหาใจความสำคัญและข้อมูลที่สำคัญ ๆ ของเรื่องในการอ่าน ควรสามารถแยกจุดใหญ่ใจความของเรื่องกับส่วนที่เป็นรายละเอียดปลีกย่อยออกจากกัน เพราะผู้เรียนจะได้จับใจความสำคัญของเรื่องได้และรู้ว่าสิ่งใดเป็นเพียงรายละเอียดที่ใช้สนับสนุนใจความสำคัญอีกทีหนึ่ง

- การทำความเข้าใจความหมายแฝง ความหมายแฝง คือ ความหมายที่ผู้เขียนไม่ได้ระบุบอกไว้อย่างโจ่งแจ้งในเนื้อเรื่อง แต่มีข้อมูลสำคัญหรือข้อเท็จจริงบางประการที่ทำให้ผู้อ่านต้องคิดเองและสรุปความเอาเอง ถ้าผู้อ่านไม่คิดก็จะเข้าใจเรื่องที่อ่านแต่เพียงผิวเผิน ไม่ลึกซึ้ง

- การประมวลหรือสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปความ การอ่านในลักษณะนี้ เปรียบเสมือนการนำเอาแผ่นภาพต่อปริศนา (Jigsaw) มาวางต่อ ๆ กันให้เป็นภาพที่สมบูรณ์ เป็นการประมวลเอาเนื้อหาความรู้เดิมมาหลอมรวมเข้ากับเนื้อหาความรู้ใหม่ ๆ และนำมาเรียบเรียงออกมาเป็นความรู้ใหม่

- การตรวจสอบความเข้าใจในเรื่องที่อ่าน การอ่าน คือ การทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน หากอ่านไปถึงจุดที่ไม่เข้าใจ ผู้อ่านต้องหยุดเพื่อตรวจสอบโดยใช้กลวิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้เข้าใจ ปัญหา คือว่า ผู้เรียนบางคนไม่รู้ว่าตนเองไม่เข้าใจ เพราะขาดความตระหนักว่าเมื่ออ่าน ต้องคิดตามไปด้วย และมีบางคนที่ไม่รู้ว่าตนเองไม่เข้าใจ แต่ไม่รู้ว่าจะทำอย่างไร ครูจำเป็นต้องเข้าไปช่วยเหลือเพื่อกำกับการอ่าน และสอนวิธีการตรวจสอบความเข้าใจและวิธีการแก้ไขปัญหาเมื่ออ่านไม่เข้าใจ

- การอ่านคล่อง คือ การที่ผู้อ่านมองเห็นคำ วลีและประโยคแล้วสามารถอ่านคำได้ถูกต้อง เว้นวรรคได้ถูกต้องเพราะรู้หลักในการอ่าน การรู้จักอ่านให้คล่อง มีความสำคัญเป็นการลดอุปสรรคสำคัญในการอ่านอย่างหนึ่ง คือ การอ่านตะกุกตะกัก ให้ผู้อ่านพุ่งความสนใจไปที่การอ่านเพื่อให้เข้าใจความหมายเพียงอย่างเดียว หากไม่แล้ว ผู้อ่านจะเกิดปัญหาหลายด้านที่ทำให้เกิดความท้อแท้และหมดกำลังใจในการอ่าน การอ่านคล่องของนักเรียนต่างชาติเป็นเรื่องที่ครูต้องให้ความเอาใจใส่และสอนให้รู้จักวิธีอ่าน

6.4 กลวิธีการอ่านของผู้เรียนที่เรียนภาษาต่างประเทศหรือภาษาที่สอง จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่านภาษาต่างประเทศ พบว่าผู้อ่านมักใช้กลวิธีการอ่านหลากหลาย ซึ่งสำคัญมากในการเพิ่มความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน (Anderson, 1991; Block, 1986, Brantmeier, 2005; Cohen, 1998) งานวิจัยเกี่ยวกับการอ่านภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศอาจจำแนกออกได้ ดังนี้

- 1) กลวิธีการอ่านแบบ Top down คือกลวิธีที่ผู้อ่านใช้ทำนายเนื้อเรื่อง สร้างเป้าหมายในการอ่าน และกำกับกระบวนการอ่าน หรืออาจเรียกว่าเป็นกลวิธีระดับครอบคลุมในวงกว้าง (Block, 1986; Block, 1992; Sheorey & Mokhtari, 2001)
- 2) กลวิธี การอ่านแบบ Bottom up เป็นกลวิธีที่ผู้อ่านใช้ทำความเข้าใจหน่วยของภาษาเฉพาะอย่าง หรือกลวิธีระดับเฉพาะเจาะจง (Block, 1986; 1992; Sheorey & Mokhtari, 2001)
- 3) กลวิธีการอ่านที่เป็นกลวิธีการคิดเกี่ยวกับการคิด (Metacognitive reading strategies) (Mokhtari & Reichard, 2002; 2004; Sheorey & Mokhtari, 2001)

ในงานวิจัยนี้ การทำบทเรียนสำหรับการอ่านพยายามเลือกใช้กลวิธีการอ่านที่พิสูจน์แล้วสามารถช่วยให้ผู้อ่านอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพ นั่นคือ กลวิธีการอ่านที่ครอบคลุมในระดับกว้าง (Top-down or Global reading strategies) (Huang, 1999) อันได้แก่ การสำรวจเนื้อหาก่อนอ่าน การสังเกตลักษณะเฉพาะของข้อเขียน เช่น ความยาวและการเรียงลำดับข้อความ การทำนายความหมายของเรื่อง เป็นต้น ส่วนกลวิธีการอ่านที่อยู่ในกลุ่มของการอ่านเฉพาะหน่วย (Bottom-up or local reading strategies) กลวิธีการอ่านในกลุ่มการสร้างปฏิสัมพันธ์ (Interactive reading strategies) รวมทั้งกลวิธีการอ่านที่ช่วยแก้ปัญหาในขณะที่อ่าน เช่น การเดาความหมายของศัพท์จากผลความ การสร้างภาพโนมิตี (Visualize) ของข้อมูลที่อ่าน ทั้งหมดนี้ต้องนำมาใช้ด้วยกัน

งานวิจัยเรื่องสำคัญเรื่องหนึ่งเกี่ยวกับกลวิธีการอ่านภาษาที่สอง คือ งานวิจัยของ แอนเดอร์สัน (Anderson, 1991) ศึกษาความแตกต่างในการใช้กลวิธีการอ่านและกลวิธีการอ่าน ที่มีประสิทธิภาพ ในการทดสอบ พบว่าระดับความรู้ทางด้านภาษาของผู้เรียนเป็นตัวจำแนกผู้ที่ได้ คะแนนมากกว่าหรือน้อยกว่า ไม่ใช่การใช้ กลวิธีการอ่าน แต่เมื่อทดสอบความเข้าใจในการอ่าน พบว่า กลวิธีการอ่านและสไตล์การเรียนรู้มีความสำคัญมากกว่าปัจจัยอื่น ๆ และพบด้วยว่า ความมกน้อยของการใช้กลวิธีการอ่านเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ช่วยให้เข้าใจในสิ่งที่อ่านมากขึ้น นอกจากนี้ แอนเดอร์สันยังพบด้วยว่า คนเก่งใช้กลวิธีการอ่านมากกว่าคนไม่เก่ง แต่ใช้กลวิธีที่มีประสิทธิภาพ เพียงจำนวนหนึ่ง และที่สำคัญ คือ รู้จักนำไปใช้ได้อย่างดี ในขณะที่คนที่ไม่เก่งใช้กลวิธีเดียวกัน แต่ใช้ไม่เป็น แอนเดอร์สันตั้งข้อสังเกตว่า ถ้าพื้นฐานความรู้ด้านภาษาของผู้เรียนมีไม่เพียงพอ แม้ว่าจะรู้จักกลวิธีการอ่านแต่ก็ไม่สามารถนำไปประยุกต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ งานวิจัยของ แอนเดอร์สัน เกี่ยวข้องกับงานวิจัยนี้ ในแง่ที่ว่า ในการสอนกลวิธีการอ่านจะต้องสอนให้ผู้เรียนรู้จัก การประยุกต์ให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะหากเพียงแต่รู้จัก แต่ประยุกต์ไม่ได้ก็ไม่เกิดประโยชน์ แต่อย่างใด นอกจากนี้งานวิจัยของ แอนเดอร์สันยังได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับกลวิธีการอ่านที่มี ประสิทธิภาพที่ควรนำมาใช้ด้วย เช่น การทำนายเนื้อหาของเรื่อง การแบ่งแยกคำออกเป็นส่วน ๆ การคิดสร้างความสัมพันธ์ของเนื้อหาที่อ่านกับประสบการณ์ของตนเอง เป็นต้น

ส่วนงานของเกรบและสโตลเลอร์ (Grabe and Stoller, 2002) เพิ่มเติมจำนวนกลวิธีการอ่านของโฮสเซนฟิลด์ (Hosenfield) คือ การพิจารณาจุดมุ่งหมายในการอ่าน การให้ ความสนใจ กับกรอบโครงสร้างของเรื่อง การสรุปข้อมูล รวมทั้งกลวิธีอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อเขียน สรุปคือ ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพประมวลได้จากผลงานทั้ง 3 นี้ เพื่อออกแบบงานวิจัย นี้

สรุป การออกแบบงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นทักษะ การอ่านโดยให้ผู้เรียนทำโครงงาน โดยมีเป้าหมายสุดท้าย คือ การสร้างคู่มือครู และจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอ่านที่มีประสิทธิภาพพบว่า มีกลวิธีการอ่านที่จำแนกออกเป็นกลุ่ม ต่าง ๆ และมีกลวิธีการอ่านจำนวนหนึ่งที่ผู้อ่านภาษาที่สองสามารถนำไปใช้ในการอ่านจนช่วยให้เกิด ความเข้าใจในการอ่านเพิ่มขึ้น เป็นต้นว่า การเดาความหมายของศัพท์จากผลความ การใช้โครงสร้าง ไวยากรณ์มาช่วยทำความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน การรู้จักกรอบโครงสร้างของเรื่องที่อ่าน การตั้ง สมมุติฐานเกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่อง การสรุปความ การสร้างความสัมพันธ์ของเนื้อหาประสบการณ์ เดิมของผู้เรียน เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบด้วยว่า ในการสอนกลวิธีการอ่านนั้นจะต้องให้ผู้เรียนนำ กลวิธีที่มีประสิทธิภาพเหล่านั้น ไปประยุกต์ให้ได้ผลด้วย

6.5 การสอนภาษาอังกฤษที่เน้นทักษะการอ่าน เป้าหมายของการสอน คือ การอ่านให้เข้าใจเนื้อเรื่อง หากเป้าหมายนี้สัมฤทธิ์ผลก็ส่งผลต่อเนื่องไปที่ความสัมฤทธิ์ผล

ในการศึกษาระดับสูงกว่าด้วย ทักษะการอ่านเป็นกระบวนการที่ซับซ้อนและมีหลายด้าน ซึ่งมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และฝึกให้ได้และทำตามลำดับขั้นตอน หลักสำคัญ คือ ในการวางแผนการสอน ครูต้องตระหนักถึงปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนในทุกด้าน เช่น ความสามารถในการจำแนกส่วนประกอบของคำ การรู้จักความสัมพันธ์ของตัวอักษรและการออกเสียง ความสามารถในการอ่านคำรวมถึงการแบ่งพยางค์ ความคล่องแคล่วในการอ่าน การเรียนรู้คำศัพท์ และการทำความเข้าใจเรื่องที่ทำ ความสามารถการใช้ภาษาในการแสดงออกทั้งการพูดและเขียน ความสามารถในการพิจารณาตีความหมาย จากเรื่องที่อ่าน เป็นต้น เพราะผู้เรียนต้องบูรณาการทักษะการอ่านต่าง ๆ เหล่านี้ทุกครั้งที่อ่าน (Francis, et al.,2006)

สาเหตุของปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนไทยอาจจะเกี่ยวข้องกับกระบวนการการอ่านทั้งระดับเฉพาะหน่วย เช่น อ่านไม่ออก แบ่งพยางค์ไม่เป็น ออกเสียงไม่ถูก ไม่รู้จักวรรคตอน เป็นต้น รวมตลอดไปจนถึงปัญหาของกระบวนการอ่านในระดับกว้าง เช่น รู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในปริมาณน้อย ไม่เข้าใจโครงสร้างประโยคที่ซับซ้อน ไม่รู้จักวิเคราะห์ส่วนประกอบของย่อหน้า หรือวิเคราะห์กรอบโครงสร้างของเนื้อหาในเรื่อง เป็นต้น ซึ่งปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวนี้นี้ หากไม่แก้ไขให้ตรงจุดและถูกวิธี จะส่งผลต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียนให้ เป็นไปด้วยความยากลำบาก หรือไม่สามารเรียนรู้อีก

องค์ประกอบหลักของทักษะการอ่าน คือ ความคล่องแคล่วในการอ่าน การรู้คำศัพท์ และความเข้าใจในการอ่าน ในองค์ประกอบแต่ละส่วนเหล่านี้มีส่วนประกอบย่อย ๆ อีกหลายด้าน ดังนั้นในการเรียนรู้ ผู้เรียนต้องบูรณาการทักษะต่าง ๆ ที่เป็นระดับเฉพาะหน่วย เช่น การอ่านคำ อย่างถูกต้องและคล่องแคล่ว ทักษะการอ่านในระดับกว้างและครอบคลุม เช่น ความรู้เรื่องคำศัพท์ ในปริมาณที่มากพอ ความรู้เรื่องโครงสร้างไวยากรณ์ในระดับประโยค โครงสร้างของย่อหน้าและกรอบโครงสร้างของเนื้อเรื่อง

ในการวางแผนการสอนภาษาอังกฤษ ครูต้องตระหนักถึงจุดมุ่งหมายในการสอน ถ้าเป็นผู้เรียนในระดับเริ่มเรียน จุดมุ่งหมายควรเน้นไปที่การป้องกันปัญหาของการอ่านไม่ให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน (Preventive instruction) แต่ถ้าเป็นผู้เรียนในระดับสูงขึ้น แต่ยังมีปัญหาในการอ่าน เนื่องจากการเรียนรู้ภาษาที่ไม่ถูกวิธี จุดมุ่งหมายของการสอนอาจเน้นไปที่การสอนแบบซ่อมเสริม (Remedial instruction) (Francis, et al., 2006)

6.6 ข้อเสนอแนะในการสอนผู้เรียนที่มีปัญหาในการอ่าน (Francis, et al., 2006)
มีดังต่อไปนี้

1. ในการเรียนภาษาอังกฤษ ผู้เรียนควรได้รับการสอนทักษะเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของตัวอักษรและการออกเสียงที่ถูกต้อง (Phonological awareness skills) เพราะถ้าไม่เคยถูกสอนให้เกิดความตระหนักในเรื่องนี้ หรือมีปัญหาไม่เข้าใจเรื่องความสัมพันธ์ของสัญลักษณ์

และการออกเสียงแล้ว ผู้เรียนจะเริ่มมีปัญหาอ่านไม่ออก และเขียนไม่ได้ ในกรณีที่ไม่ว่างในภาวะที่ต้องสอนทักษะดังกล่าวอย่างเป็นทางการ จำเป็นที่จะต้องสอนแทรกเข้าไปในบทเรียน และต้องสอนการอ่านอย่างมีระบบเพื่อให้แน่ใจว่าผู้เรียนสามารถทำได้และเพื่อป้องกันปัญหาไม่ให้เรื้อรังและลุกลามไปก่อให้เกิดปัญหาอื่น ๆ อีก

2. การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาความรู้เรื่องคำศัพท์ การสอนคำศัพท์ให้แก่ผู้เรียนมักถูกละเลยไม่สอนกันอย่างจริงจังและเป็นระบบ ผู้เรียนควรจะถูกสอนให้มีความรู้เรื่องศัพท์แต่ละคำให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง ซึ่งหมายถึงว่ารู้จักใช้ศัพท์ได้ สามารถพัฒนาความรู้เรื่องศัพท์และความรู้พื้นฐานและมีทักษะเรื่องคำศัพท์สำหรับการเรียนรู้ที่สูงขึ้นไป การสอนคำศัพท์อย่างมีประสิทธิภาพต้องกระทำอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ระดับแรกเริ่มการเรียนรู้เรื่อยมาและสอนในทุกชั้นปีอย่างมีระบบ ในการเรียนรู้เรื่องศัพท์ ผู้เรียนควรมีความรู้ในเรื่องต่าง ๆ ต่อไปนี้

- ความแตกต่างระหว่างคำศัพท์ที่ใช้ในภาษาพูดและภาษาเขียน
- ความแตกต่างระหว่างคำและความหมาย
- ความสัมพันธ์ของคำกับคำอื่น ๆ ที่อยู่ในกลุ่มคำเดียวกันและการเปลี่ยนหน้าที่ของคำ เมื่อเติมส่วนที่อยู่ข้างหน้าหรือหลังคำ
- ความเกี่ยวข้องของความรู้ในเนื้อหาของสาระวิชากับภาษาเชิงวิชาการ
- ความรู้เกี่ยวกับคำในระดับต่าง ๆ รวมทั้งคำที่มีความหมายหลายอย่าง
- ความจำเป็นในการสอนคำศัพท์ในระหว่างกิจกรรมการอ่านหรือการเขียน
- ความจำเป็นที่ผู้เรียนต้องเรียนรู้คำศัพท์ด้วยตนเอง

3. ในการสอนอ่าน จะต้องสอนกลวิธีการอ่านและความรู้เพื่อให้เข้าใจเรื่องและวิเคราะห์ข้อเขียนที่เป็นเรื่องเล่า (Narrative texts) และความเรียง (Expository texts) ลักษณะของการอ่านที่เน้นผลผลิต เช่น การให้ผู้เรียนอ่านเนื้อเรื่อง แล้วก็ให้ตอบคำถามแบบเลือกตอบ หลังจากที่อ่านจบ ผลที่เกิดขึ้นจากการสอนในลักษณะนี้ โดยเฉพาะกับกลุ่มผู้เรียนที่ไม่มีทักษะคือ ผู้เรียนจะอ่านอย่างเฉื่อยชา ไม่มีการกำกับการอ่านและไม่ใช้กลวิธีใด ๆ ในการอ่าน ส่วนการตอบคำถามแบบเลือกตอบก็ไม่ได้ช่วยผู้เรียนเข้าใจข้อเขียนที่ซับซ้อน เพราะครูและผู้เรียนไม่ได้พูดคุยกันเกี่ยวกับการสร้างความหมายหรือตีความจากเรื่องที่อ่าน ในการสอนอ่าน หากผู้เรียนสามารถใช้กลวิธีการอ่านที่เหมาะสม จะช่วยให้เข้าใจเรื่อง รู้จุดมุ่งหมายของการอ่าน หรือรู้จักลักษณะกรอบโครงสร้างของความเรียงที่อ่านและชนิดของความเรียงที่ส่งผลต่อกลวิธีการอ่าน ในทางกลับกัน หากกระบวนการทำความเข้าใจเรื่องไม่ชัดเจน ผู้เรียนที่ตอบคำถามได้ไม่เคยรู้ว่าตนเองตอบคำถามได้เพราะอะไร

ส่วนผู้ที่ตอบคำถามไม่ได้ก็ปล่อยให้ตามยถากรรม อันที่จริงการพัฒนาการสอนอ่านต้องชัดเจนและตรงจุด ต้องให้ผู้เรียนกำกับการอ่าน รวมทั้งเลือกใช้กลวิธีการอ่านและการสะท้อนความคิดเกี่ยวกับกลวิธีที่ใช้ ผู้เรียนต้องรู้ด้วยว่า ในการใช้กลวิธีเหล่านี้ต้องใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของเรื่องที่อ่าน (Expository or narrative) จุดมุ่งหมายของการอ่าน และรูปแบบซึ่งเป็นกรอบโครงสร้างของเนื้อหา เมื่อผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างจริงจังและตั้งใจ การสอนที่มีประสิทธิภาพจะส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนในการสะท้อนความคิด กำกับและควบคุมกระบวนการคิดของตนเองได้

4. การสอนให้ผู้เรียนทำนายอย่างมีเหตุผลก่อนการอ่านเรื่อง เมื่อให้ผู้เรียนทำนายก่อนอ่านเรื่อง ผู้เรียนต้องรำลึกถึงสิ่งที่มีเกี่ยวกับชนิดของเรื่องและสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับชื่อเรื่อง ผู้เรียนมีโอกาสตรวจสอบการทำนายในขณะที่อ่านและหลังจบการอ่าน และมีโอกาสได้สะท้อนความคิดด้วย หากมีการอภิปรายเกี่ยวกับการทำนายโดยที่ครูสนับสนุนและช่วยเหลือจะยิ่งช่วยให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของการอ่านเรื่องนั้นมากขึ้น

5. การสอนให้ผู้เรียนกำกับการความเข้าใจโดยการถามคำถามในขณะที่อ่าน การทำเช่นนี้ช่วยให้ผู้เรียนรู้ได้ทันทีหากเกิดความไม่เข้าใจและสามารถระบุความรู้ที่ต้องการใช้ในการซ่อมเสริมความเข้าใจ การขอให้ผู้เรียนอธิบายกระบวนการทำความเข้าใจในขณะที่กำลังอ่าน และกลวิธีที่แก้ปัญหาเป็นอีกวิธีหนึ่งที่จะเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษา

6. สอนผู้เรียนให้สรุปสิ่งที่อ่านหลังจบการอ่าน ผู้เขียนและผู้พูดสรุปเพื่อสังเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ที่ได้สื่อความหมายออกไป ผู้เขียนและผู้พูดบอกผู้อ่านหรือผู้ฟังว่าจุดใดบ้างที่สำคัญ ในทำนองเดียวกัน การให้ผู้อ่านสรุปเพื่อให้ผู้อ่านสังเคราะห์ข้อมูลและบอกจุดสำคัญของเนื้อเรื่องที่อ่าน และเป็นการส่งเสริมการใช้ภาษาของผู้เรียนที่เป็นภาษาเชิงวิชาการด้วย

อนึ่ง การบอกผู้เรียน เช่น การตั้งคำถาม การทำนาย การกำกับ และการสรุปเรื่องแตกต่างจากการสอนให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ อันที่จริง ครูต้องหาวิธีให้ผู้เรียนลงมือทำ ทำให้การสอนมีประสิทธิภาพมากขึ้น หากสามารถสอนโดยการเน้นให้เพิ่มความรับผิดชอบที่ผู้เรียนมากขึ้นเรื่อย ๆ ครูเพียงแต่ให้การสนับสนุนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะใหม่ ๆ แล้วค่อย ๆ ลดความช่วยเหลือลงเรื่อย ๆ จนถึงระดับที่ผู้เรียนสามารถใช้กลวิธีต่าง ๆ ได้เอง ในการสอน ปกติ ครูมักเริ่มโดยอธิบายจุดมุ่งหมายและลักษณะเฉพาะของกลวิธีที่ต้องการให้ผู้เรียนฝึก ต่อไปก็ทำให้ผู้เรียนเป็นตัวอย่าง ต่อจากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนฝึกทำ สุดท้ายให้ผู้เรียนใช้กลวิธีดังกล่าวอย่างมีจุดมุ่งหมายและอย่างพิถีพิถะในสถานการณ์อื่น ขั้นสุดท้ายนี้บางทีเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยาก เพราะเมื่อผู้เรียนลงมือทำงานในสถานการณ์ใหม่ที่ได้นำเอากลวิธีที่เรียนมาประยุกต์ ผู้เรียนบางคนมีปัญหาในการประยุกต์ และบางคนมีปัญหาในการปรับกลวิธีที่จะต้องใช้ในสถานการณ์ใหม่ ตัวอย่าง เช่น ผู้เรียนที่เรียนสรุปเรื่องจากการอ่านนิยาย แต่เมื่อให้สรุปเรื่องจากการอ่านตำราเรียนทำไม่ได้ หรือพยายามทำแต่สรุปได้ เหมือนกับการสรุปเรื่องจากนิยาย เป็นต้น แทนที่จะพยายามจับใจความที่เป็นจุดใหญ่สำคัญของเรื่อง

และรายละเอียดที่เป็นข้อความสนับสนุนใจความสำคัญนั้น ด้วยเหตุนี้เอง การสอนอ่านจึงต้องสอนให้รับกับทุกสาขาวิชา และที่สำคัญ คือ ต้องให้ผู้เรียนรู้จักความเรียงชนิดต่าง ๆ และจุดมุ่งหมายเฉพาะของความเรียงแต่ละชนิดเหล่านั้น รวมทั้งการสอนให้ผู้เรียนรู้จักปรับกลวิธีการอ่านให้สอดคล้องกันกับความเรียงแต่ละชนิดด้วย

7. การสอนเพื่อส่งเสริมความคล่องแคล่วในการอ่านต้องเน้นที่ศัพท์และการให้ผู้เรียนได้พบเห็นข้อเขียนมาก ๆ

การอ่าน ได้คล่อง ผู้อ่านต้องมีทักษะเมื่อเห็นคำแล้วสามารถอ่านได้ (Word recognition skills) และต้องความหมายของคำ รวมทั้งการจำข้อมูลขณะที่พยายามทำความเข้าใจเนื้อเรื่อง หากผู้เรียนอ่านออก ผู้เรียนก็จะลดปัญหาเรื่องการสะกดตัว และความพยายามในการอ่านลง เหลือเพียงการเข้าใจความหมายอย่างเดียว นอกจากนี้ หากผู้เรียนมีปัญหาเรื่องความหมายของศัพท์ทำให้ความคล่องในการอ่านลดลง

อันที่จริง ส่วนประกอบและเป้าหมายของการสอนการอ่านที่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่แล้วเหมือนกันในทุกระดับชั้น สิ่งที่แตกต่างกันในแต่ละระดับ เป็นเรื่องที่ทำให้อ่านและชนิดของเรื่อง การสอนการอ่านไม่ว่าจะเป็นระดับต้น ๆ หรือระดับสูงขึ้นมา ครูต้องสอนกลวิธีการอ่านเพื่อให้เข้าใจเรื่อง เช่น การทำนาย การกำกับ การสรุป เป็นต้น ในระดับชั้นที่สูงขึ้น ครูอาจให้อ่านเนื้อหาต่าง ๆ กัน และเน้นภาษาเชิงวิชาการ รวมทั้งการใช้โครงสร้างไวยากรณ์มาช่วยให้เข้าใจเรื่องมากขึ้น

8. การสอนให้อ่านคล่องจะต้องให้จุดเน้นอยู่ที่คำศัพท์และให้พบเห็นข้อเขียนมาก ๆ ผู้เรียนคนใดที่มีปัญหาเรื่องการอ่านต้องสอนเรื่อง Phonics เพราะถ้าอ่านออกก็สามารถอ่านได้รวดเร็วขึ้น และเอื้อต่อความเข้าใจเรื่องด้วย ในกรณีที่ผู้เรียนพบคำศัพท์ในเนื้อเรื่องและไม่รู้ความหมายของคำหรือไม่เข้าใจพลความ ความคล่องแคล่วในการอ่านจะลดลง ปัญหาในเรื่องนี้ คือ ผู้เรียนต้องได้รับการสอนเกี่ยวกับคำศัพท์

9. การเรียนรู้ภาษาจะเรียนรู้ได้ต่อเมื่อผู้เรียนได้แสดงออกและมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น นั่นหมายถึงว่าการเรียนรู้เกิดขึ้นจากความสามารถในการฝึกและแสดงออกโดยใช้ภาษา โดยเฉพาะในเชิงวิชาการ ปัจจัยสำคัญในการพัฒนาทักษะทางด้านภาษา คือ การใช้เวลาทำงานที่ต้องใช้ภาษาโดยมีปฏิสัมพันธ์เชิงวิชาการ ซึ่งผู้เรียนได้มีโอกาสใช้คำต่าง ๆ ซ้ำไปซ้ำมาบ่อยครั้งและในเวลาเดียวกันได้รับข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียนด้วย

สรุป ข้อเสนอแนะดังกล่าวนี้เป็นข้อเสนอแนะเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นที่สูง แต่พื้นฐานความรู้ภาษาอังกฤษยังไม่มากพอจึงเกิดปัญหา ลักษณะของความช่วยเหลือบางประการที่กล่าวมานี้สามารถนำมาประยุกต์กับงานวิจัยนี้ได้