

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการทำวิจัย โดยแยกตามหัวข้อดังนี้

1. การบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา
 - 1.1 ความเป็นมา
 - 1.2 หลักการและเหตุผลของการบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา
 - 1.3 แนวการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา
 - 1.4 การจัดการเรียนการสอนภาษาแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา
 - 1.4.1 การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหา (Theme-based Instruction)
 - 1.4.2 การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา (Sheltered English Instruction)
 - 1.5 การประเมินผลการเรียนการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
3. เอกสารเกี่ยวกับกลวิธีการอ่าน
4. เอกสารเกี่ยวกับการเขียน
5. ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. การบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา

1.1 ความเป็นมา

แนวคิดเกี่ยวกับการบูรณาการเริ่มขึ้นเมื่อความคิดในเรื่องการศึกษาแบบก้าวหน้า (Progressive Education) แพร่หลายขึ้น ทำให้การออกแบบหลักสูตร (Curriculum design) มีลักษณะที่แปลกไปจากเดิมที่มีการจัดเนื้อหาวิชาต่าง ๆ แยกกันและสอนแยกจากกันเป็นวิชา ๆ หรือเป็นเรื่อง ๆ ไปเป็นการผสมผสานระหว่างวิชาต่าง ๆ เข้ามา และตั้งหัวข้อเป็นเรื่อง ๆ เพื่อความสะดวกของการเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดนี้ได้รับการสนับสนุนจากนักศึกษามากมาย เช่น Spencer, Froedel และ Dewey ภายใต้ปรัชญาความเชื่อที่ว่า การจัดเนื้อหาวิชาที่แยกสอนโดยเด็ดขาดนั้นย่อมไม่บังเกิดผลต่อการใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันมากนัก ยิ่งถ้าจัดการสอนแยกวิชาโดยโดดเดี่ยวไม่เชื่อมต่อกันไม่มีจุดมุ่งหมายร่วมกันด้วยแล้ว ย่อมเป็นการยากที่จะมุ่งใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ดี ดังนั้น การผสมผสานประสบการณ์การเรียนรู้จะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายต่อความเข้าใจและชีวิตจริงของผู้เรียน (สุนทร สุนันทชัย, 2514, หน้า 77) Cummins (1981, Cited in Crandall, 1994) กล่าวว่าในช่วง 10 กว่าปีที่ผ่านมา ผู้เรียนชาวต่างชาติที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด (Limited English Proficiency - LEP) ที่กำลังศึกษาอยู่ในสหรัฐอเมริกาได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม เนื่องจากภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นเป็นภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้เนื้อหาวิชาของผู้เรียนเหล่านี้เป็นอย่างยิ่ง จึงทำให้ผู้สอนต้องหาวิธีการสอนที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเหล่านี้ได้รับความรู้ด้านเนื้อหาวิชาและได้เพิ่มความสามารถทางภาษาอังกฤษไปพร้อม ๆ กัน เพราะหากต้องเลื่อนการสอนเนื้อหาออกไปจนกว่าผู้เรียนจะพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษได้อย่างสมบูรณ์ก่อนนั้น จะส่งผลให้ผู้เรียนเรียนไม่ทันเพื่อนร่วมชั้น ทำให้ไม่บรรลุผลสำเร็จทางการเรียนหรือต้องออกจากโรงเรียนหรือวิทยาลัยในที่สุด

เมื่อเร็ว ๆ นี้ ได้มีงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ภาษาที่สอง ซึ่งระบุว่าปัจจัยสำคัญของการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองให้มีประสิทธิภาพ คือ การให้ผู้เรียนได้รับตัวป้อนทางภาษาที่เข้าใจได้ (Krashen & Biber, 1988 Cited in Short, 1991) และวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถ ทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัดได้รับตัวป้อนที่เข้าใจได้ก็คือ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา โดยใช้กลวิธีและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองในการช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจตัวป้อนเหล่านั้น ซึ่งวิธีการนี้ได้รับอิทธิพลมาจากปรัชญาความเชื่อของ Dewey ที่ว่า ภาษานั้นเป็นเครื่องมือที่ใช้ได้สารพัฒนานับการนับตั้งแต่เป็นพื้นฐานทางสังคม ใช้ในการติดต่อสื่อสาร เป็นเครื่องมือในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้สึก เป็นเครื่องมือที่ผู้เรียนใช้

แสดงออกให้ผู้สอนรู้ว่าผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร เพียงใด ซึ่งถ้าการสอนภาษาบกพร่องไป อาจทำให้ผู้เรียนขาดแรงดลใจในการเข้าสังคม และไม่สามารถใช้ภาษาได้ดีอีกด้วย นอกจากนี้ Dewey ได้กล่าวเพิ่มเติมไว้ด้วยว่า การเสริมสร้างการเรียนรู้ภาษาที่ถูกต้องและส่งเสริมให้ใช้ภาษาเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งอื่น ๆ ควบคู่กัน จึงจะช่วยให้ผู้เรียนเล็งเห็นคุณค่าของภาษา ใช้ภาษาได้ และได้รับประโยชน์จากสิ่งที่เรียน ย่อมเป็นการสร้างเสริม สร้างทัศนคติความสนใจที่ดีจากการเรียนการสอนแบบนี้ (Hyman, 1973, p. 27)

Krashen และ Biber (1988) รวมถึง Collier (1996) ยืนยันว่าผู้เรียนที่เรียนเนื้อหาวิชาโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อนี้ จะได้รับทักษะทางภาษาอังกฤษไปพร้อม ๆ กับความรู้ด้านเนื้อหาวิชา ซึ่งนักการศึกษาหลายท่าน (Lambert & Tucker 1972 ;Cambell , Gray; Rhodes & Snow, 1985 cited in Short, 1991) ก็เห็นพ้องต้องกันว่าการเรียนรู้ภาษาที่สองจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อภาษานั้นถูกใช้เป็นสื่อหรือเครื่องมือในการสอน ไม่ใช่เป็นเพียงจุดมุ่งหมายของการสอน ส่วน Mohan (1986, cited in Nunan, 1989, p. 48) กล่าวว่านักศึกษาคannot บรรลุผลสำเร็จในการศึกษาได้ หากการเรียนรู้ภาษากับการเรียนรู้เนื้อหาวิชาถูกแยกออกจากกันโดยสิ้นเชิง ทั้งนี้เพราะภาษาไม่ใช่เพียงสื่อในการถ่ายทอดเนื้อหาเท่านั้น หากแต่ภาษาเป็นสิ่งที่ควรเรียนรู้พร้อม ๆ กับการเรียนรู้เนื้อหา กล่าวคือ การเข้าใจภาษาจะช่วยให้นักศึกษาเรียนรู้เนื้อหาได้ง่ายขึ้น ทำให้สิ่งที่เรียนรู้มีความหมายต่อนักศึกษามากขึ้น และเกิดการถ่ายโอนการเรียนรู้เมื่อผู้เรียนมีความตั้งใจที่จะนำวิธีการเรียนรู้จากวิชาหนึ่งไปใช้ให้เป็นประโยชน์กับการเรียนรู้วิชาหนึ่ง

1.2 หลักการและเหตุผลของการบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา

Snow, Met และ Genesee (1989, pp. 23, 201 - 217) ได้ให้เหตุผลเพื่อสนับสนุนการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาไว้ 4 ข้อ ดังนี้

1. การเรียนรู้ภาษาจะมีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อภาษานั้นถูกใช้เพื่อการสื่อสารในบริบททางสังคมและทางวิชาการที่มีความหมาย Mohan (1988) กล่าวว่าในการเรียนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เราละเลยบทบาทของภาษาในฐานะที่เป็นสื่อหรือเครื่องมือในการเรียนการสอน ส่วนในการเรียนภาษา เราก็ละเลยความจริงที่ว่าเราสื่อสารกันเกี่ยวกับเนื้อหา Cantoni-Harvey (1987) ได้กล่าวเสริมว่า ในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศนั้น ผู้สอนควรสอนเนื้อหาไปพร้อม ๆ กับสอนทักษะทางภาษาที่จำเป็นต่อความเข้าใจในเนื้อหา เพราะเนื้อหาทางวิชาการเป็นพื้นฐานที่มีความหมายต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กล่าวคือ หากผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ผู้เรียนก็จะเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ภาษา โดยเฉพาะเมื่อเนื้อหานั้นมีความน่าสนใจและมีคุณค่าต่อผู้เรียน การบูรณาการภาษาและเนื้อหาวิชาจะเป็นรากฐานที่สำคัญต่อการเรียนรู้ภาษา กล่าวคือ

เนื้อหาที่สำคัญและน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นเชิงวิชาการหรือด้านอื่น ๆ ก็ตาม จะเป็นแรงจูงใจในการเรียนรู้โครงสร้างและรูปแบบใหม่ ๆ ทางภาษา นอกจากนี้ การสื่อสารจริงที่เกิดขึ้นในห้องเรียน (Authentic Classroom Communication) เกี่ยวกับเรื่องราวในเชิงวิชาการหรือเรื่องทั่ว ๆ ไป ที่ผู้เรียนให้ความสนใจนั้น จะเป็นบริบทที่มีความหมายต่อการเรียนรู้ถึงหน้าที่ของภาษาที่ใช้ในการสื่อสาร

3. การเปลี่ยนแปลงแนวการสอนไปสู่การบูรณาการภาษาและเนื้อหาวิชานั้น ได้พัฒนาจากหลักความสัมพันธ์ระหว่างภาษาและองค์ประกอบต่าง ๆ ในพัฒนาการของมนุษย์ กล่าวคือ โดยธรรมชาติการรับรู้ภาษาจะเกิดขึ้นควบคู่ไปกับพัฒนาการทางสังคมและพุทธิปัญญาของมนุษย์ ดังนั้น ภาษาจึงเป็นเครื่องมือหรือสื่อสำคัญในกระบวนการพัฒนาทางสังคมและพุทธิปัญญาของมนุษย์ (Ochs, 1988) การสอนภาษาต่างประเทศเดี่ยว ๆ นั้น เป็นการแยกภาษาออกจากองค์ประกอบอื่น ๆ ของพัฒนาการของมนุษย์ ในทางตรงกันข้าม การสอนโดยการบูรณาการภาษาและเนื้อหาวิชา จะเป็นการรวมองค์ประกอบต่าง ๆ ของพัฒนาการของมนุษย์ไว้ด้วยกัน เพื่อให้การเรียนรู้ภาษา ได้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาด้านสังคมและพุทธิปัญญาของผู้เรียนให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

4. หลักการของการบูรณาการเกี่ยวข้องกับลักษณะอันหลากหลายของตัวภาษา กล่าวคือ ได้มีผู้วิจัยหลายท่านที่ศึกษาเกี่ยวกับภาษาที่เกิดขึ้นในบริบทต่าง ๆ และพบว่ามีความหลากหลายของรูปแบบและหน้าที่ของภาษาจากบริบทหนึ่งไปสู่อีกบริบทหนึ่ง เช่น ภาษาที่ใช้ในโรงเรียนจะแตกต่างจากภาษาที่ใช้นอกโรงเรียน (Halliday, 1985 ;Wells, 1985) นอกจากนี้ Heath (1983) และ Wells (1981) ยังกล่าวว่าภาษาที่ใช้ในแต่ละวิชาจะมีรูปแบบการประพันธ์ (Genre) และทำเนียบภาษา (Register) ที่มีเอกลักษณ์เฉพาะวิชานั้น ๆ Short (1994) สรุปว่า การรู้วิธีการใช้ภาษาในบริบทหนึ่ง ไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนจะรู้วิธีการใช้ภาษาในบริบทอื่น ๆ ได้ ดังนั้นการสอนแบบบูรณาการภาษาและเนื้อหาวิชาจะทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ถึงรูปแบบและหน้าที่ทางภาษาที่ใช้ในการเรียนเนื้อหาวิชาเฉพาะสาขาคด้วย

1.3 แนวการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา

Short (1991) กล่าวว่า การสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชานั้นเกี่ยวข้องกับ การประสานสื่อทางด้านเนื้อหาเข้ากับภาษาอังกฤษ รวมทั้งการปรับระดับภาษาและสื่อในการเรียน การสอนเพื่อให้ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัดได้รับตัวป้อนที่เข้าใจได้ การใช้แนวการสอนแบบบูรณาการนี้จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้นและทำให้ผู้ เรียนเพิ่มระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษ ซึ่งจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จทางการ เรียนได้ง่ายขึ้น Short ได้เสนอองค์ประกอบสำคัญที่ผู้สอนควรคำนึงถึงเสมอในการใช้ภาษาอังกฤษ เป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาไว้ 3 ประการคือ 1. การใช้สื่อการสอนอันหลากหลาย 2. การส่งเสริม ทักษะการคิดของผู้เรียน และ 3. การจัดการเรียนการสอนโดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ในการนี้ Short ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า เพื่อให้ตัวป้อนทางภาษาอังกฤษเป็นที่เข้าใจได้มากที่สุดนั้น ผู้สอนควร นำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ผ่านทางการใช้สื่อการสอนอันหลากหลายได้แก่ สื่อสิ่งจริง แผนภูมิหรือแผน ผัง การสาธิต รวมถึงการสอนกลวิธีก่อนการอ่านและหลังการอ่าน เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้สอนควร ใช้เนื้อหาวิชาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนต้องการเรียนรู้ ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางภาษาเพื่อการ เรียนรู้เนื้อหา นั้น ๆ รวมทั้งใช้ความสามารถในการแสดงเหตุผล (Reasoning abilities) เพื่อการ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินคุณค่าของเนื้อหาที่เรียนได้อีกด้วย ในส่วนของการจัด การเรียนการสอนนั้น ควรเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้สอนจะมีบทบาทเป็นผู้ชี้แนะและอำนวยความสะดวกในการเรียน (Facilitator) โดยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง การจัดการกิจกรรมต่าง ๆ นั้นควรเน้นกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง การให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่าง กระตือรือร้นนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เนื้อหาได้ดีขึ้นพร้อม ๆ กับการรับรู้ภาษาได้มากขึ้น นอกจากนี้ ยังจะช่วยให้เกิดบรรยากาศการเรียนที่ผ่อนคลาย อีกทั้งยังทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดี ต่อการเรียนอีกด้วย

แนวการสอนแบบบูรณาการภาษาและเนื้อหาวิชาได้รับการพัฒนาขึ้นในหลากหลาย รูปแบบ ได้แก่ การใช้ภาษาอังกฤษเพื่อประสานเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตรเข้าด้วยกัน (Language Across the Curriculum) การใช้ภาษาอังกฤษในการสอนเนื้อหาวิชาทั้งหมดที่มีอยู่ใน หลักสูตร (Immersion Program) และ รูปแบบการสอนใหม่ ที่เรียกว่า การสอนภาษาโดยใช้เนื้อหา เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา (Content-Based Instruction)

การสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา (Content-Based Instruction- CBI)

Brinton, Snow และ Wesche (1998, อ้างในสถาบันราชภัฏเชียงใหม่เชียงใหม่, 2541, หน้า 2-4, 9) ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาหรือการสอนแบบ ซี บี ไอ ว่า เป็นแนวการสอนที่แยกออกมาจากการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching) ซึ่งมีหลักสำคัญว่า การเรียนภาษาจะเกิดขึ้นได้เมื่อผู้เรียนอยู่ในสถานการณ์การเรียนการสอนที่เหมือนจริง กิจกรรมการสอนแบบนี้เน้นข้อมูลในเนื้อหาที่เรียนโดยประสานเนื้อหาเข้ากับวัตถุประสงค์ของการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร และให้ผู้เรียนฝึกใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาเนื้อหาพร้อมกับการพัฒนาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ กล่าวคือ ผู้สอนที่ใช้แนวการสอนแบบนี้จะฝึกให้ผู้เรียนใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจสาระของเนื้อหาใหม่ ๆ ทั้งจากการทำงานเป็นคู่หรือกลุ่มเพื่ออภิปรายประเด็นสำคัญ หรือหาแนวทางแก้ไขปัญหา ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหา ฝึกฝนทักษะการเรียนไปพร้อม ๆ กับพัฒนาการใช้ภาษาให้ถูกต้อง นอกจากนี้ ผู้สอนจะฝึกกลวิธีการเรียนภาษาเพื่อให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจความหมายของภาษา และผู้เรียนสามารถนำกลวิธีนี้ไปใช้ในการศึกษาด้วยตนเองหรือแสวงหาความรู้เพิ่มเติมได้ตลอดไป

หลักสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซี บี ไอ

Brinton, Snow & Wesche (1998 อ้างในสถาบันราชภัฏเชียงใหม่เชียงใหม่, 2541, หน้า 3-4, 9) กล่าวถึงหลักสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซี บี ไอ ไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนจะสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดีถ้ามีโอกาสใช้ภาษาในสถานการณ์ที่เหมือนจริงหรือสอดคล้องกับสถานการณ์จริงให้มากที่สุด
2. ผู้เรียนจะใช้ภาษามากขึ้นถ้ามีความสนใจในเนื้อหาที่เรียน ดังนั้นเนื้อหาที่จัดให้ผู้เรียนนั้น จะต้องอยู่ในความสนใจของผู้เรียน และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนด้วย
3. กิจกรรมการสอนแบบใช้เนื้อหานำสู่ทักษะเน้นข้อมูลในแนวเนื้อหาที่เรียน ผู้เรียนจะได้ทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่มเพื่ออภิปรายประเด็นสำคัญ หาแนวทางแก้ไขปัญหา เสนอรายงาน หรือสรุปและตีความข้อมูล ซึ่งผู้เรียนจะได้ศึกษาข้อมูลใหม่ ๆ ไปพร้อมกับการฝึกการใช้ภาษาให้ถูกต้องในสถานการณ์ที่สมจริงมากที่สุด

4. การจัดกิจกรรมในชั้นเรียนนั้น จะฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการใช้ความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ และวิธีการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้ กิจกรรมในชั้นเรียนจึงควรจัดให้ผู้เรียนได้ฝึกทั้งทักษะทางภาษาและทักษะการเรียน ซึ่งจะเตรียมผู้เรียนให้พร้อมที่จะใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในสถานการณ์จริงในอนาคต

ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบซี บี ไอ (สถาบันราชภัฏเชียงใหม่, 2541, หน้า 9-10)

1. ผู้เรียนจะได้พัฒนาทั้งทักษะทางภาษาและกลวิธีการเรียนไปใช้ในการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากข้อมูลที่หลากหลายเพื่อเตรียมการสอบเข้ามหาวิทยาลัยหรือสอบแข่งขันเพื่อศึกษาต่อได้สูงขึ้น
 2. ผู้เรียนจะได้พัฒนาทักษะทางภาษาเชิงวิชาการและทักษะการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร
 3. ผู้เรียนจะเป็นผู้ที่มีคิดเป็น วิพากษ์วิจารณ์เป็นและพร้อมที่จะใช้สมรรถนะทางภาษาและกลวิธีการเรียน เพื่อแสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องอันจะเป็นหนทางนำไปสู่ความสำเร็จในอนาคต
- นอกจากนี้ Stoller (1997, pp. 83) ยังได้กล่าวถึงข้อดีของการสอนแบบซี บี ไอ ไว้ดังนี้
1. การจัดสื่อการเรียนการสอนที่เป็นเรื่องเดียวกันไว้เป็นหมวดหมู่ รวมถึงลักษณะของบรรยากาศในการเรียนการสอนแบบซี บี ไอ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้และจดจำสิ่งที่เรียนได้ง่ายขึ้น
 2. การสอนเนื้อหาให้ต่อเนื่องกัน และการให้ตัวบ่งที่มีความหมาย ทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาขึ้นภายใน และทำให้เกิดการเรียนรู้มากขึ้น
 3. ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ ทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ง่ายขึ้น
 4. วิธีการสอนเน้นที่การได้รับเนื้อหา ไม่เข้มงวดกับกฎเกณฑ์ทางภาษามากนัก ทำให้ผู้เรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียน

รูปแบบการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาไปสู่การเรียนรู้ภาษา- ซี บี ไอ

การสอนแบบซี บี ไอ แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ (Crandall, 1994)

1. การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง(Theme-based Instruction) ซึ่งผู้สอนสร้างขึ้นโดยยึดหลักสูตรของโรงเรียนและความต้องการ รวมทั้งความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก จุดมุ่งหมายของวิธีการสอนแบบนี้ คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ โดยผ่านเนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจและเกี่ยวข้องกับผู้เรียน ลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนนี้ คือ การใช้เนื้อหาที่ผู้เรียนสนใจเป็นศูนย์กลางของการเรียน ซึ่งผู้สอนจะสร้างหรือปรับตำราและสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อบูรณาการกับการสอนทักษะทางภาษาทั้ง 4 ส่วนกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องมีความหลากหลายและจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง

2. การสอนโดยการเชื่อมโยงกระบวนวิชาภาษาอังกฤษเฉพาะกิจเข้ากับกระบวนวิชาอื่น ๆ (Adjunct Language Instruction) ซึ่งผู้เรียนในชั้นเรียนแบบนี้จะเป็นทั้งผู้เรียนที่เป็นเจ้าของภาษาและผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือภาษาต่างประเทศ การเรียนการสอนในรูปแบบนี้ ผู้สอนจะใช้เนื้อหาวิชาร่วมกัน แต่จุดเน้นของการสอนจะแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้สอนภาษาอังกฤษจะเน้นแต่ทักษะทางภาษา เช่น ทักษะการอ่านในเชิงวิชาการ ในขณะที่ผู้สอนเนื้อหาจะมุ่งสอนความคิดรวบยอดทางวิชาการเท่านั้น การสอนแบบนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้สอนภาษาอังกฤษและผู้สอนเนื้อหา โดยปกติแล้วผู้เรียนที่เรียนในห้องเรียนนี้จะเป็นผู้เรียนภาษาที่สองที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษมากเพียงพอที่จะสามารถเรียนเนื้อหาพร้อมกับผู้เรียนที่เป็นเจ้าของภาษาได้

3. การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา (Sheltered English Instruction) ผู้เรียนในห้องเรียนแบบนี้จะเป็นผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด ดังนั้นผู้สอนจึงต้องใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนได้รับตัวป้อนที่เข้าใจได้ เช่น การปรับระดับภาษาของตำราหรือเอกสารประกอบการเรียนเนื้อหาและภาษาที่ใช้ในการบรรยาย การใช้ภาษาท่าทาง และทัศนสื่อ ฯลฯ ในการสอนคำศัพท์ใหม่ ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดรวบยอดในเนื้อหาวิชานั้น

1.4 การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา

สำหรับการจัดการเรียนการสอนในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยผสมผสานรูปแบบการสอนจากแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาไปสู่การเรียนรู้อาษา 2 รูปแบบ คือ การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหา (Theme-Based Instruction) และ การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา (Sheltered English Instruction) ซึ่งมีลักษณะดังนี้

การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหา (Theme-Based หรือ Topic-Based Instruction)

เป็นการสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหา (Themes) หรือ หัวข้อเรื่อง (Topics) ซึ่งบทเรียนหรือหน่วยการสอนนั้นผู้สอนจะสร้างขึ้นโดยยึดหลักสูตรของโรงเรียนและความต้องการรวมทั้งความสนใจของผู้เรียนเป็นหลัก ลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนนี้ คือ การใช้หัวข้อเรื่องหรือเนื้อหาเป็นศูนย์กลางของการเรียน ซึ่งผู้สอนจะสร้างหรือปรับตำราและสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อบูรณาการกับการสอนทักษะทางภาษาทั้ง 4 ส่วนกิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องมีความหลากหลายและจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง สำหรับรูปแบบการสอนนั้น ครูสอนภาษาจะเป็นผู้นำเสนอเนื้อหาวิชา วิเคราะห์ภาษาและฝึกฝนการใช้ภาษา แนวการสอนอาจเริ่ม

จากการเลือกบทอ่าน หัวข้อเรื่อง และคำศัพท์ที่จะต้องนำมาใช้ในการอภิปราย เชื่อมโยงกับการใช้ วิดีทัศน์ในกิจกรรมการฟัง และ มีการมอบหมายงานเขียนเพื่อให้ผู้เรียนสังเคราะห์ข้อมูลจาก แหล่งความรู้ต่าง ๆ ภายใต้อาชีพที่เรียน

Stoller และ Grabe (1997, p. 83) ได้กำหนดส่วนประกอบของแนวการสอนภาษาอังกฤษ ผ่านทางเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่อง ตามแนวคิด Six-T's Approach ไว้ดังนี้

1. เนื้อหา (Themes) เป็นศูนย์กลางความคิดที่ได้คัดเลือกมาใช้ให้เหมาะสมกับ ความต้องการและความสนใจของผู้เรียน รวมถึงความสามารถและความสนใจของผู้สอนด้วย
2. ข้อความในเรื่อง (Texts) คือ แหล่งที่มาของเนื้อหาที่จะใช้ในการสร้างหน่วยเนื้อหา การเลือกเนื้อหาจะคำนึงถึงความสนใจของผู้เรียน ความเกี่ยวข้อง และความเหมาะสมในการสอน
3. หัวข้อเรื่อง (Topics) เป็นหน่วยย่อยของเนื้อหา โดยหัวข้อต่าง ๆ จะถูกจัดรวมกันเพื่อ กำหนดความสอดคล้องของหน่วยหัวข้อ
4. ส่วนเชื่อมโยงเนื้อหา (Threads) เป็นส่วนเชื่อมโยงเนื้อหาที่สร้างหลักสูตรให้สอดคล้องกัน เพื่อใช้ในการทบทวนและนำเนื้อหาและภาษาที่สำคัญมาใช้
5. งาน (Tasks) คือ กิจกรรมการเรียนการสอนและเทคนิคที่นำมาใช้กับเนื้อหา ภาษา และ กลยุทธ์การสอนในชั้นเรียนภาษา โดยภาระงานนั้นจะต้องจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหา
6. การถ่ายโอน (Transitions) คือการนำความรู้ทางภาษามาใช้ในการเรียนรู้เนื้อหาและ ภาระงานใหม่

การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหาหรือหัวข้อเรื่องนั้น ผู้สอนสามารถดำเนินการตาม ขั้นตอนดังต่อไปนี้ (สถาบันราชภัฏเชียงใหม่, 2541, หน้า 1-13)

ขั้นที่ 1 การเลือกเนื้อหา (Selecting the Theme)

เนื้อหาที่จะใช้สอนนั้นจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงและมีหัวข้อเรื่องย่อยที่สัมพันธ์กัน จากเนื้อหารายวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร โดยผู้สอนจะต้องคำนึงถึงความต้องการและความสนใจของ ผู้เรียน ซึ่งผู้สอนสามารถเลือกเรื่องที่จะสอนจากแหล่งเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร เช่น สังคมศึกษา วิทยาศาสตร์ ศิลปะ ฯลฯ นอกจากนี้ผู้สอนจะใช้เนื้อหาจากรายวิชาสอนทักษะทาง ภาษาแล้ว ยังสามารถฝึกให้ผู้เรียนค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติมจากแหล่งเนื้อหาอื่น ๆ เช่น หนังสือ พิมพ์ วารสาร ซึ่งเสนอข่าวและเหตุการณ์ปัจจุบัน อนึ่ง เรื่องที่เลือกนำมาสอนทักษะทางภาษานี้ จะต้องสัมพันธ์กับประสบการณ์และสถานการณ์การเรียนของผู้เรียนด้วย นอกจากนี้ สุนทร โคตรบรรเทา (2535, หน้า 91) ได้กล่าวไว้ว่า เนื้อหาวิชา หมายความว่ารวมถึงทุกด้านของความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่เกี่ยวข้องรายวิชาและประสบการณ์ทางสติปัญญาของผู้เรียน โดยมี

ข้อควรคำนึงในการเลือกเนื้อหาวิชา ไว้ดังนี้

- เนื้อหาวิชาควรเป็นแนวทางส่งเสริมการพัฒนาทางสติปัญญาของผู้เรียน
- เนื้อหาวิชาควรให้ความรู้ลึกซึ้งมากกว่าผิวเผิน
- เนื้อหาวิชาควรมีการบูรณาการอย่างถ่องแท้เพื่อไม่ให้แยกจากกันเป็นส่วน ๆ
- เนื้อหาวิชาควรให้โอกาสเน้นและพัฒนาทักษะทางสติปัญญาในระดับสูง เช่น

การให้เหตุผล การแก้ปัญหา การคิด และการสร้างสรรค์

- เนื้อหาวิชาควรสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของกลุ่มผู้เรียน รวมถึงระดับสติปัญญาและวุฒิภาวะของผู้เรียน โดยต้องคำนึงถึงประสบการณ์ในชีวิตประจำวันของผู้เรียนอีกด้วย

ส่วน ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539, อ้างใน พิทยา คำตาเทพ, 2541, หน้า 37-38) ได้เสนอหลักเกณฑ์สำคัญในการคัดเลือกเนื้อหาไว้ดังนี้

- มีความสำคัญต่อการเรียน (Significance) เนื้อหาย่อมมีความสำคัญหรือจำเป็นต่อการเรียนรู้วิชานั้น ๆ ที่เป็นพื้นฐานสำหรับการเรียนวิชานั้นหรือวิชาอื่นในระดับชั้นสูงขึ้นไป หรือประกอบอาชีพได้ ตลอดจนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ทักษะพื้นฐานที่จำเป็น และมีเจตคติที่ดีด้วย

- มีความถูกต้องทันสมัย (Validity) เนื้อหาจะต้องมีความถูกต้องและทันสมัยตลอดเวลา เนื่องจากความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ฉะนั้นเนื้อหาวิชาต้องมีการปรับให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน

- มีความน่าสนใจ (Interest) เนื้อหาจะต้องมีความรู้หลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการและความสนใจของผู้เรียน เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการแสวงหาความรู้และสร้างความเข้าใจในการเรียนมากขึ้น และเนื้อหาควรมีความหมายต่อผู้เรียน กล่าวคือ ควรให้ผู้เรียนมองเห็นประโยชน์และความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในสิ่งที่เรียนมากขึ้น

- เป็นสิ่งที่เรียนรู้ได้ (Learn Ability) เนื้อหาควรมีความยากง่ายและสอดคล้องเหมาะสมกับวัยหรือลำดับขั้นของการพัฒนาทั้งร่างกาย สมอง และจิตใจ รวมทั้งประสบการณ์เดิมของผู้เรียนด้วย

- มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ (Appropriateness to Objectives) เนื้อหาต้องสอดคล้องและตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้วิชานั้น ๆ

- มีประโยชน์ต่อผู้เรียน (Usefulness) เนื้อหาควรมีประโยชน์ต่อผู้เรียนที่จะนำมาใช้ในชีวิตประจำวัน และพัฒนาสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

- เป็นสิ่งที่สามารถจัดให้ผู้เรียนได้ (Feasibility) เนื้อหาต้องสามารถจัดให้ผู้เรียนได้เพื่อพัฒนาในแง่ของความพร้อม เวลา บุคลากรและอุปกรณ์ต่าง ๆ เป็นต้น

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2537, หน้า 30) ได้กล่าวถึงการเลือกเนื้อหาวิชาสำหรับนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาไว้ว่า การเลือกเนื้อหานั้นควรพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ และลักษณะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา กล่าวคือ มิใช่เน้นให้ผู้เรียนสามารถจดจำหรือท่องจำเนื้อหาและกฎเกณฑ์ต่าง ๆ แต่เน้นให้ได้รับทักษะการเรียนรู้ที่มีประโยชน์ต่อการเรียนรู้ต่อไป ซึ่งทำให้เนื้อหานั้นมีความหมายและมีคุณค่า รวมถึงกระตุ้นให้ผู้เรียนนำทักษะที่ได้ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ได้จริง นอกจากนี้ เนื้อหาที่นำมาใช้ในการสอน มิได้นำมาจากบทเรียนหรือตำราเท่านั้น แม้ว่าความรู้จากตำราจะเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อการเรียนรู้ทฤษฎี หลักการ และกฎเกณฑ์ต่าง ๆ แต่สถานการณ์จริงหรือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ก็เป็นความรู้ที่มีคุณค่า และช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์เรียนรู้จากสิ่งที่มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดความรู้อย่างมีความเข้าใจในเนื้อหานั้น ๆ มากขึ้น

ขั้นที่ 2 การเลือกสื่อการสอนหรือบทเรียน (Selecting the Material or the Text)

การเลือกสื่อการสอนหรือบทเรียนนับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เพราะผู้สอนจะต้องหาบทเรียนในกรอบเนื้อหาที่คาดว่าผู้เรียนสนใจ ทั้งจะต้องฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะในการคิดในระดับสูง เช่น สามารถตีความ สังเคราะห์ข้อมูล ระบุความเป็นเหตุเป็นผล หรือแยกประเด็นที่เป็นความเห็นออกจากข้อเท็จจริง โดยในการเลือกบทเรียนผู้สอนควรคำนึงถึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

- เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นจริง มีเนื้อหาทันสมัย และมีข้อมูลมากพอที่จะให้ผู้เรียนฝึกทักษะการอ่าน เขียน และ การฟัง

- งานหรือกิจกรรมสอดคล้องกับสถานการณ์จริง เหมาะสมกับเนื้อหาวิชา และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์

- บทเรียนน่าสนใจ มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน

- เนื้อหาเข้าใจง่าย มีการเรียบเรียงเนื้อหาตลอดจนสำนวนภาษาอย่างเหมาะสม

- บทเรียนยืดหยุ่นได้ เหมาะที่จะใช้สอนแบบทักษะสัมพันธ์ หรือใช้กับกิจกรรมที่ผู้เรียนต้องแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้หรือใช้สอนผู้เรียนที่มีวิธีการเรียนหลายแบบได้

- บทเรียนมาจากแหล่งเนื้อหาและมีรูปแบบการเขียนหลากหลายและผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนหลายแบบได้

การใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษานั้น ผู้สอนสามารถใช้สื่อเตรียมบทเรียนจากชีวิตจริงเพื่อฝึกการอ่านและการฟัง ผู้สอนสามารถสร้างบทเรียนให้หลากหลายจากบทความจากหนังสือพิมพ์และวารสาร ตลอดจนการบรรยาย การอภิปรายบทสัมภาษณ์หรือรายการจากวิทยุและโทรทัศน์ที่เป็นภาษาอังกฤษ โดยสื่อการสอนที่เลือกจะต้องมีเนื้อหาในกรอบหัวข้อที่ผู้สอนต้องการสอน มีโครงสร้างและการใช้สำนวนภาษาหลากหลาย สื่อการสอนที่เลือกจะต้องใช้สอนทักษะสัมพันธ์ทั้ง 4 ทักษะได้ โดยผู้สอนสามารถสอนภาษาพร้อมกับเนื้อหา การใช้บทเรียนจากสื่อในชีวิตจริงเสริมบทเรียนจากตำราเรียนจะทำให้การสอนมีความหลากหลายน่าสนใจยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ก็มีความสำคัญต่อการเรียนการสอนเช่นกัน ซึ่งไพฑูริย์ สิ้นลารัตน์ (2524, หน้า 170) ได้กล่าวถึงความสำคัญอุปกรณ์การสอนไว้ดังนี้

- ใช้อุปกรณ์การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น เช่น การฝึกปฏิบัติต้องมีเครื่องมือ การบรรยายต้องมีไมโครโฟนถ้ามีคนมาก การอภิปรายควรมีเก้าอี้ให้ผู้เรียนได้เห็นหน้ากันชัดเจนขึ้น เป็นต้น

- ใช้อุปกรณ์การสอนเพื่อให้ผู้เรียนเรียนได้อย่างสนุกมีชีวิตชีวามากขึ้น กล่าวคือ ถ้ามีสื่อการสอนมาช่วย เช่น สไลด์ เทป ภาพยนตร์ ภาพโปสเตอร์ประกอบก็จะทำให้การเรียนสนุกและน่าสนใจขึ้น

อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้อุปกรณ์การสอนควรพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย เนื้อหาวิชา ลักษณะการสอนและวิธีการสอนเป็นสำคัญ

ขั้นที่ 3 การสร้างแผนภูมิแสดงเครือข่าย (Web)

ขั้นต่อจากการเลือกเรื่องคือ การกำหนดหัวข้อเรื่องหรือหัวข้อย่อยเพื่อเจาะลึกเนื้อหา ผู้สอนควรเลือกหัวข้อเรื่องที่สอนจากแหล่งและสื่อที่มีอยู่ โดยพิจารณาความคิดรวบยอดซึ่งเป็นประเด็นหลักของเนื้อหา ซึ่งหัวข้อเรื่องนั้นจะต้องน่าสนใจและเกี่ยวกับประสบการณ์ของผู้เรียน มีรูปแบบภาษาหลากหลายและเหมาะสมกับประสบการณ์ของผู้เรียน และหัวข้อเรื่องควรมีความต่อเนื่องกันและสัมพันธ์กับหัวข้อในหน่วยอื่นในกรอบเรื่องเดียวกัน เพื่อให้วิชาที่สอนสอดคล้องกับหลักสูตรอย่างมีเอกภาพ การเลือกหัวข้อเรื่องที่สัมพันธ์กันมาสอนจะทำให้ผู้เรียนนำความรู้เดิมมาใช้และได้เรียนรู้ทั้งภาษาและความรู้ด้านเนื้อหาเพิ่มขึ้น รวมทั้งฝึกกลวิธีการเรียนและพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์ไปพร้อมกัน

ขั้นที่ 4 การสร้างงานและกิจกรรมการเรียนการสอน

การสร้างงานและกิจกรรมการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา กล่าวคือ ผู้สอนจะวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อที่จะประเมินว่าผู้เรียนจะต้องมีความรู้เบื้องต้นอะไรบ้างก่อนที่จะอ่านบทเรียนหรือทำกิจกรรม หลังจากนั้นจึงสร้างกิจกรรมจากเนื้อหาเพื่อสอนศัพท์ รูปแบบ และโครงสร้างของภาษา การเรียบเรียงเนื้อความ กลวิธีการเรียน ทักษะการเรียน และฝึกการสื่อความหมายในรูปแบบปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมและงานที่ผู้สอนมอบหมายให้เป็นการฝึกผู้เรียนให้สามารถสังเคราะห์ข้อมูลหลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์วิจารณ์และการพูด และเขียนเกี่ยวกับบทเรียน กิจกรรมแต่ละขั้นตอนต้องมีความสัมพันธ์และเสริมกัน เช่น ในการเขียนเชิงวิชาการควรเน้นการเขียนสรุปและการเขียนเชิงวิเคราะห์ ผู้สอนควรใช้กิจกรรมการอ่านเสริมการเขียน โดยเน้นขั้นตอนหรือกระบวนการเขียน ซึ่งกิจกรรมการเขียนจะต้องสัมพันธ์กับเนื้อหาในหัวข้อเรื่องที่สอน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้ฝึกทักษะการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินเนื้อหาก่อนที่จะเขียน ดังนั้น การใช้เนื้อหาสร้างกิจกรรมการสอนภาษานี้ ผู้สอนจึงควรบูรณาการทักษะทั้ง 4 เข้าด้วยกัน และเน้นความสำคัญของภาษาว่าเป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนเข้าใจและแสวงหาข้อมูลใหม่ ๆ จากเนื้อหามากกว่าเป็นศาสตร์ที่ให้ศึกษาตัวภาษา

การสอนภาษาอังกฤษผ่านทางเนื้อหานี้ ผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาไปพร้อม ๆ กับภาษาและทักษะการเรียนเชิงวิชาการ รวมทั้งฝึกให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดและวิธีการเรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะที่ได้ไปใช้แสวงหาความรู้อย่างต่อเนื่องเพื่อเป็นบันไดไปสู่ความสำเร็จในอนาคต

การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา (Sheltered English Instruction หรือ Specially Designed Academic Instruction in English - SDAIE)

คือการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา ซึ่งเป็นแนวคิดทางการสอนที่ได้รับการพัฒนาขึ้นโดยยึดสมมติฐานในทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สองของ Krashen 2 สมมติฐาน คือ สมมติฐานตัวป้อน และ สมมติฐานทางด้านจิตใจ กล่าวคือ การสอนโดยวิธีนี้จะเน้นการให้ข้อมูลที่ผู้เรียนเข้าใจได้ และการช่วยให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาในบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย (Crandall, 1994) วิธีสอนแบบนี้จัดขึ้นสำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด (Limited-English -Proficient- LEP) ให้ได้รับความรู้ในเนื้อหาวิชาการพร้อมกับพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษ โดยผู้สอนจะใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา (Pierce, 1988; Freeman, 1988 cited in Loken, 1999) ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหาเหมือนในหลักสูตรตามปกติ แต่จะมีการปรับภาษาที่ใช้ในการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับความสามารถทางภาษาของผู้เรียน (Harris, 1995 cited in Loken, 1999) แนวคิดนี้เชื่อว่าผู้เรียนจะได้รับประโยชน์จากการปรับระดับความยากของภาษา (Simplifications) ที่ผู้สอนใช้ในการบรรยายและ

สื่อสารกับผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการฟังมากขึ้น และจากการที่ผู้สอนเลือกใช้คำกริยา ซึ่งอาจมีการปรับแต่ง (Modification) เนื้อหาของคำกริยาให้มีความน่าอ่าน รวมทั้งปรับระดับภาษา ในคำกริยาให้เหมาะสมกับความสามารถทางภาษาของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนสามารถจัดลำดับ ความคิดได้ง่ายและชัดเจนขึ้น การเรียนการสอนแบบนี้ผู้สอนจะต้องกระตุ้นความรู้เดิมหรือให้ พื้นฐาน (Scaffolds) ทางด้านพหุปัญญาและภาษาศาสตร์แก่ผู้เรียน ซึ่งจะช่วยส่งเสริมการพัฒนา ความคิดรวบยอดและทักษะการเรียนรู้ นอกจากนี้ผู้สอนจะพยายามใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลได้ง่ายขึ้น เช่น การใช้ภาษาท่าทาง การใช้สื่อจริง การใช้ทัศนสื่อ การแสดงเป็น ตัวอย่าง (Modeling) และการสาธิต (Demonstration) เป็นต้น ผู้สอนจะตรวจสอบความเข้าใจของ ผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอทั้งโดยใช้วิธีตาม หรือจากการสังเกตสีหน้า ท่าทางของผู้เรียน ส่วน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ จะเน้นกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้สอน กับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองซึ่งจะช่วยให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย อีกทั้ง ยังทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนอีกด้วย (Rosen and Sasser, 1997, pp. 35-36) การใช้ภาษา อังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาแตกต่างจากวิธีการสอนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สอง ตรงที่ จุดมุ่งหมายของการสอนอยู่ที่การได้รับเนื้อหาส่วนทักษะทางภาษานั้นจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กันโดย ผู้เรียนไม่รู้ตัว (Echevarria, 1995 cited in Loken , 1999)

แนวคิดพื้นฐานของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา (Loken, 1999)

1. ผู้เรียนภาษาที่สองจะได้เรียนรู้ภาษาจากการใช้ภาษานั้นในบริบทที่มีความหมาย ไม่ใช่ จากการสอนกฎเกณฑ์ของภาษาโดยตรง (Krashen, 1982)
2. ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ภาษาที่สอง เมื่อเขาได้รับตัวป้อนที่เข้าใจได้ กล่าวคือ การที่ผู้เรียน จะเข้าใจเนื้อหาได้นั้น เนื้อหา นั้น ๆ จะต้องอยู่ในบริบทและโยงความสัมพันธ์กับความรู้เดิมของ ผู้เรียน (Krashen, 1985) หรือมีการเพิ่มเติมบริบท (Context - Embedded) เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูล นั้นได้มากขึ้น (Cummins, 1981)
3. ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด จะต้องได้รับการพัฒนา ทักษะ เชิงพหุปัญญาและทักษะเชิงวิชาการที่จำเป็นต่อการเรียนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ เพื่อให้ สามารถบรรลุผลสำเร็จในการเรียน (Cummins, 1984)

ลักษณะสำคัญของกระบวนการวิชาที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา

(Brinton, Snow & Wesche, 1998, pp. 19-22)

1. เนื้อหาวิชาเป็นจุดหลักของการจัดการเรียนการสอน โดยมีสมมติฐานว่าการเรียนภาษาจะประสบความสำเร็จได้ เมื่อผู้เรียนเรียนภาษาเป้าหมายโดยใช้สื่อจริง (Authentic Material) ในบริบทที่เหมือนจริง ซึ่งเน้นการได้รับข้อมูลเป็นหลักสำคัญ
2. จุดประสงค์เบื้องต้นของวิชา คือ ช่วยให้ผู้เรียนได้รอบรู้เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาที่เรียนโดยใช้ภาษาอังกฤษ ซึ่งการเรียนรู้ภาษาจะเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับการเรียนเนื้อหาโดยผู้เรียนไม่รู้ตัว
3. แกนของหลักสูตรสร้างขึ้นจากสื่อที่เกี่ยวกับเนื้อหาวิชา ซึ่งประกอบด้วย การอ่าน และการบรรยายเนื้อหาวิชาหลัก จุดมุ่งหมายของหลักสูตรจะมุ่งเน้นที่ความเข้าใจในภาษาซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และช่วยให้ผู้เรียนได้รับทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็นต่อการเรียนรู้เนื้อหาวิชา
4. ในการเรียนการสอน ผู้สอนจะต้องกระตุ้นความรู้เดิม หรือให้ความรู้พื้นฐานแก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่ได้ดียิ่งขึ้น
5. ผู้สอนอาจเป็นการร่วมกันสอนโดยผู้สอนเนื้อหาวิชาและผู้สอนภาษาต่างประเทศ หรืออาจสอนโดยผู้สอนคนเดียวที่มีความรู้ในเนื้อหาวิชาและมีความเชี่ยวชาญทางด้านภาษาต่างประเทศด้วย ดังนั้น การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาจึงเหมาะกับการสอนในระดับวิทยาลัยหรือมหาวิทยาลัย ซึ่งคณะผู้สอนจะเป็นผู้ที่รอบรู้ในด้านเนื้อหาวิชาเฉพาะและมีความเชี่ยวชาญด้านภาษาต่างประเทศ
6. สื่อที่ใช้ในการสอน ตำราที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา และภาษาที่ใช้ในการบรรยายจะต้องปรับให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน
7. ใช้สื่อ (Authentic Material) และภาระงาน(Task) ที่ผู้เรียนใช้ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นจุดมุ่งหมายที่มุ่งสนองความต้องการของผู้เรียน สื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนการสอน เช่น หนังสือพิมพ์ บทความจากวารสาร หรือวิดีโอทัศน์นั้น ถือเป็นสื่อจริงเนื่องจากสื่อเหล่านี้ไม่ได้ผลิตขึ้นเพื่อจุดประสงค์ทางการสอนภาษาโดยตรง ดังนั้นผู้สอนจึงต้องปรับระดับภาษาและเสริมสื่อเหล่านี้ให้เหมาะสมสำหรับใช้ในการสอนภาษา โดยให้การชี้แนะแก่ผู้เรียนและสอนกลวิธีต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสื่อเหล่านั้น
8. มีการสอนวิธีการจัดลำดับข้อมูลโดยใช้ภาพที่มีความเป็นรูปธรรมซึ่งง่ายต่อการเข้าใจ (Explicit Graphic Organizers) ได้แก่ การใช้แผนภาพ แผนภูมิ ตาราง เพื่อช่วยผู้เรียนเกิดการพัฒนากลวิธีในการอ่าน การเขียน และการฟังการบรรยาย เป็นการช่วยให้ผู้เรียนบรรจุข้อมูลความรู้ใหม่เข้าไปในโครงสร้างของสติปัญญา (Cognitive Structure) หรือความรู้เดิมที่อยู่ในสมองของผู้เรียน

ซึ่งผู้เรียนจะเข้าใจข้อมูลใหม่ได้ดีขึ้น อันเกิดจากการบูรณาการประสานสัมพันธ์กับความรู้เดิม นอกจากนี้ ผู้เรียนจะมีความคงทนในการจดจำข้อมูล และสามารถประยุกต์ใช้ได้กับการอ่าน การเขียนเนื้อหาหรือการฟังการบรรยายในวิชาอื่น ๆ อีกด้วย

9. การประเมินผล จะประเมินจากความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและจากความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ

หลักสำคัญของการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา

Rosen และ Sasser (1997, pp. 43-45) ได้ให้หลักสำคัญในการจัดการเรียนการสอนโดยการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาไว้ดังนี้

1. ต้องสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายและเป็นมิตร เพื่อให้ผู้เรียนมีอิสระในการถามเพื่อขอความกระจ่างในสิ่งที่ยังไม่เข้าใจ หรือเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกล้าที่จะตอบคำถามเพื่อแสดงความเข้าใจในสิ่งที่เรียน ผู้สอนจะพยายามโต้ตอบกับผู้เรียน บรรยากาศการเรียนเช่นนี้จะทำให้ผู้เรียนมั่นใจว่าเพื่อนร่วมชั้นจะไม่ล้อเลียนหรือเยาะเย้ยหากเขาใช้ภาษาผิดพลาด ซึ่งจะก่อให้เกิดบรรยากาศของความเชื่อมั่นและยอมรับซึ่งกันและกัน
2. ต้องให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาจากสื่อต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดประสบการณ์ตรง (Firsthand Experiences) กล่าวคือ นอกเหนือจากเนื้อหาในตำราต่าง ๆ แล้ว ผู้สอนควรจัดหาสื่ออื่น ๆ เพื่อให้ผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นได้สัมผัสหรือทดลองใช้สิ่งสิ่งจริง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดรวบยอดได้มากขึ้น
3. ผู้สอนควรสอนกลวิธีการอ่านแบบต่าง ๆ เช่น การทำแผนภูมิ แผนผัง และการจัดลำดับข้อมูลในกิจกรรมการอ่านและการเขียน การจัดลำดับข้อมูลจะช่วยให้ผู้เรียนจัดประเภทของคำศัพท์ใหม่ ๆ และเข้าใจความคิดรวบยอดได้ดียิ่งขึ้นได้ดียิ่งขึ้น
4. ผู้สอนควรเป็นแบบอย่างและมีการสาธิตวิธีการต่าง ๆ บ่อย ๆ โดยผู้สอนจะต้องให้พื้นความรู้ทั้งทางพุทธิปัญญาและทางภาษาแก่ผู้เรียน เช่น ในการสอนศัพท์ที่เป็นนามธรรมนั้น ผู้สอนควรจะใช้ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรม และให้ผู้เรียนได้ทำความเข้าใจกับความคิดรวบยอดหนึ่งก่อนไปสู่ความคิดรวบยอดอื่น
5. กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนจะต้องให้เกิดความร่วมมือกันในกลุ่ม การที่ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กัน จะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาเป้าหมายในการเรียนรู้ความหมายในเนื้อหาของบทเรียน ผู้เรียนจะได้ประโยชน์จากบรรยากาศที่เป็นมิตรโดยไม่ต้องเผชิญหน้ากับผู้สอนโดยตรง นอกจากนี้ ผู้เรียนจะพยายามใช้ภาษาเป้าหมายในการตั้งคำถามหรือแสดงความคิดเห็นของตนเองในกลุ่มเพื่อน

6. กิจกรรมกลุ่มในห้องเรียนอาจทำได้หลากหลาย ทั้งงานกลุ่มใหญ่ กลุ่มย่อย งานคู่ หรืองานเดี่ยว ซึ่งขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของแต่ละกิจกรรม

7. ผู้สอนต้องปรับระดับภาษาในการพูดหรือการบรรยาย โดยผู้สอนอาจพูดให้ช้าลงเล็กน้อย หลีกเลี่ยงการใช้ภาษาเฉพาะถิ่น และควบคุมประโยคที่พูดให้กระชับและเข้าใจง่าย ส่วนการสอนคำศัพท์นั้น ผู้สอนต้องใช้เทคนิควิธีที่หลากหลายในการสื่อความหมายของคำศัพท์

8. ผู้สอนต้องใช้คำถามอย่างเหมาะสมในการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ และผู้สอนต้องใช้เวลาพอสมควรไม่เร่งรัดผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดคำตอบและใช้คำศัพท์ รวมทั้งโครงสร้างทางภาษาได้อย่างเหมาะสม

9. ผู้สอนต้องเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียนโดยการให้ความรู้พื้นฐานหรือขยายความรู้เดิมของผู้เรียน การให้พื้นความรู้ในห้องเรียนที่ใช้การสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชานั้น จะอยู่ในรูปของการให้คำแนะนำหรือแนะแนวทาง การเป็นแบบอย่าง และการฝึกฝนกระบวนการที่ใช้ในการเรียนรายวิชาต่าง ๆ เช่น การอ่านตำรา การจดบันทึกการบรรยาย และกลวิธีการเรียน ซึ่งผู้เรียนสามารถใช้กลวิธีเหล่านี้ในการเรียนวิชาอื่น ๆ ด้วย

10. ผู้สอนต้องเน้นที่ความคิดรวบยอดหลักและสร้างบริบทให้แก่ความคิดรวบยอดนั้น ๆ กล่าวคือ ผู้สอนต้องทำให้เกิดการเชื่อมโยงของความคิดรวบยอดต่าง ๆ ในเนื้อหานั้น ๆ

นอกจากนี้ Freeman , Freeman & Gonzalez (1987, p. 364) ยังได้กล่าวถึงหลักสำคัญในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาดังต่อไปนี้

1. ควรพัฒนาความคิดรวบยอดพื้นฐานของเนื้อหาวิชา โดยเริ่มจากสิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่สิ่งที่เป็นนามธรรม

2. ควรขยายความคิดรวบยอดโดยผ่านการอ่านและการเขียน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผู้เรียนสามารถจดจำความคิดรวบยอดนั้น ๆ ได้

3. ควรพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการอ่านเนื้อหาจากตำราต่าง ๆ รวมทั้งความสามารถในการสรุปความ หาใจความสำคัญ เปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

4. พัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชา

5. พัฒนาอัตมโนทัศน์ (Self - Concept) ของผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองและมองเห็นคุณค่าในตนเอง อันเป็นผลมาจากการที่ผู้เรียนบรรลุผลสำเร็จในการเรียน

Echevarria, 1995; Freeman, 1988; Harris, 1995; Watson, 1989 (cited in Loken, 1999) ได้เสนอแนวการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา ไว้ดังนี้

1. การใช้ทัศนสื่อ (The Use of Visual Aids) ผู้สอนควรจะใช้สื่อที่ผู้เรียนสามารถมองเห็นได้ เช่น ถ้าผู้สอนจะสอนเรื่องแรงดึงดูดของโลก ผู้สอนก็ควรจะมีตัวอย่างการทำงานของแรงดึงดูดของโลกมาแสดงให้ผู้เรียนเห็น เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้นและจดจำได้นานขึ้น ทั้งยังทำให้บทเรียนน่าเรียน ไม่น่าเบื่อหน่าย
2. การสอนคำศัพท์สำคัญ (The Use of a Target or Guarded Vocabulary) ในแต่ละหน่วยหรือบทเรียนนั้น ผู้สอนจะต้องเลือกคำศัพท์ที่มีความสำคัญต่อการเรียนเนื้อหาในบทเรียนนั้น ๆ และติด คำศัพท์เหล่านั้นไว้ ณ ที่ใดที่หนึ่งในห้องเรียน เพื่อใช้อ้างถึงในขณะที่สอนเนื้อหาและเป็นการช่วยให้ผู้เรียนจดจำคำศัพท์ได้ดีขึ้น
3. การเลือกความคิดรวบยอดหลัก (Selecting a Main Concept) ผู้สอนควรระบุความคิดรวบยอดหลักและทักษะทางภาษาที่แทรกอยู่ในบทเรียนนั้น ๆ และ จัดวิธีการสอนให้เหมาะสม เพื่อเน้นให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะทางภาษาในการทำความเข้าใจความคิดรวบยอดหลักนั้น
4. การสร้างบริบท (Creating a Context) ตัวอย่างที่ผู้เรียนได้รับจะมีความหมายก็ต่อเมื่อตัวป้อนหรือเนื้อหานั้นเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของผู้เรียน ดังนั้นผู้สอนจึงต้องสื่อต่าง ๆ เช่น วิดีทัศน์ รูปภาพ ภาพนิ่ง ฯลฯ ช่วยในการสร้างบริบทของความคิดรวบยอดและส่งเสริมความเข้าใจ ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้เรียนเคยอาศัยอยู่บนเกาะแห่งหนึ่งและไม่เคยเห็นวัวเลย ผู้สอนจะต้องนำภาพวัวมาให้ผู้เรียนดู หรืออาจให้ผู้เรียนเปิดดูภาพวัวจากอินเทอร์เน็ตก็ได้
5. การทำให้เกิดความเชื่อมโยง (Making Connections) เพื่อให้การเรียนการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชานี้มีความหมายต่อผู้เรียน ซึ่งหลักในการช่วยให้การเรียนรู้อมีความหมาย ก็คือ การจัดเรียงเรียงข้อมูลข่าวสารที่ต้องการให้ผู้เรียนเรียนรู้ออกเป็นหมวดหมู่ หรือให้หลักการกว้าง ๆ ก่อนที่ผู้เรียนจะเรียนเนื้อหาใหม่ การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้แล้วกับความคิดรวบยอดใหม่ที่จะต้องเรียนนั้น จะทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเนื้อหาใหม่ และช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาของบทเรียนได้ดีขึ้น ดังนั้น ผู้สอนจะต้องเลือกวิธีการนำเข้าสู่บทเรียนโดยยึดความรู้เดิม ประสบการณ์เดิม และความต้องการของผู้เรียนเป็นหลัก

6. การตรวจสอบความเข้าใจ (Checking for Understanding) เนื่องจากผู้เรียนมีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด ดังนั้นในการบรรยายหรืออธิบาย ผู้สอนควรพูดให้ช้าลงเล็กน้อย พูดให้ชัดเจน และอาจต้องอธิบายซ้ำเพื่อให้ความกระจ่างแก่ผู้เรียน นอกจากนี้ ผู้สอนควรตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนด้วยการตั้งคำถาม การให้ข้อมูลย้อนกลับ หากผู้เรียนไม่เข้าใจคำถามผู้สอนควรซ้ำคำถามนั้น หรือ เปลี่ยนรูปแบบคำถามเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและตอบคำถามได้ตรงประเด็น

7. การส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน (Encouraging Students to Students Interactions) การให้โอกาสผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน ไม่ว่าจะเป็นงานคู่ งานกลุ่มย่อย หรือ งานกลุ่มใหญ่นั้น เป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ช่วยเหลือกัน และทำให้บรรยากาศในการเรียนผ่อนคลายมากขึ้น อันจะเป็นการส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อการเรียนแบบนี้

Richard - Amato (1988, p. 226) ได้แนะแนวทางการสอนให้แก่ผู้ที่จะใช้วิธีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาไว้ดังนี้

1. วางแผนบทเรียนให้เกี่ยวข้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันของผู้เรียน และให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียน เช่น ให้เล่าประสบการณ์ของตนเอง หรือแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดกับเพื่อน ๆ เป็นต้น
2. หลีกเลี่ยงการใช้คำยาก ประโยคที่ซับซ้อน หรือสำนวนต่าง ๆ ในการสื่อสารกับผู้เรียน ผู้สอนจึงควรพยายามสื่อสารให้ผู้เรียนเข้าใจที่สุด โดยการพูดให้ช้าลงเล็กน้อยและใช้ภาษาท่าทางในการสื่อความหมาย
3. หลีกเลี่ยงการบังคับให้ผู้เรียนพูด เพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความวิตกกังวล ดังนั้นจึงควรให้ผู้เรียนพูดเมื่อเขารู้สึกว่าเขาพร้อม
4. ผู้สอนควรยอมให้ผู้เรียนใช้ภาษาที่หนึ่งในการสื่อสารได้บ้างในกรณีที่จำเป็น เช่น เมื่อผู้เรียนไม่ทราบคำศัพท์
5. หากผู้เรียนพูดผิด ควรแก้ไขข้อผิดพลาดด้วยการพูดประโยคนั้นให้ถูกต้องและให้ผู้เรียนพูดซ้ำอีกครั้ง
6. ควรให้ความกระจ่างแก่ทุกคำถามของผู้เรียน แต่ไม่ควรอธิบายให้รายละเอียดมากเกินไป
7. ในการบรรยาย ให้พูดคำหรือวลีนั้นซ้ำ ๆ หากต้องการเน้นให้ผู้เรียนทราบว่าคำหรือวลีนั้น ๆ สำคัญ

การเตรียมการสอนและการดำเนินการโดยการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา

Short (1991) แนะนำวิธีการซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา ไว้ดังนี้

1. การเตรียมการสอน

1.1 เลือกหัวเรื่อง (Theme) ที่จะสอน ในหนึ่งหัวเรื่องอาจประกอบด้วยหลาย ๆ บทเรียนก็ได้

1.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ของหน่วยการสอน และกำหนดจุดประสงค์ปลายทางของแต่ละบทเรียน

1.3 เลือกตำราให้มีเนื้อหาชัดเจน ครอบคลุมหัวเรื่องที่กำหนด และต้องพิจารณาด้วยว่าบทอ่าน (Passage) ในตำรานั้นจะต้องมีโครงสร้างทางภาษาหรือหน้าที่ทางภาษาที่ต้องการจะสอนปรากฏอยู่ด้วย

1.4 ปรับระดับภาษาและรูปแบบของข้อเขียนในตำราให้เหมาะสมกับระดับความสามารถทางภาษาของผู้เรียน

1.5 กำหนดคำศัพท์สำคัญที่จะต้องสอนในขั้นนำเสนอ

1.6 เลือกสื่อการเรียนการสอน วิธีการสอน และกลวิธีต่าง ๆ ที่จะใช้ในการสอน

2. การดำเนินการสอน

2.1 แจ้งให้ผู้เรียนทราบถึงจุดประสงค์การเรียนรู้ จุดประสงค์ปลายทาง และกิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้เรียนจะได้ทำ

2.2 ทบทวนบทเรียนและแนะนำเค้าโครงของบทเรียนที่จะเรียน

2.3 กระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียนโดยใช้ผังความสัมพันธ์ของความหมาย รวมถึงการให้ผู้เรียนเล่าประสบการณ์ของตนเองที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อที่เรียน

2.4 เสนอเนื้อหาหลาย ๆ รูปแบบ และใช้โสตทัศนูปกรณ์อันหลากหลาย

2.5 ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมกลุ่มย่อย จากนั้นจึงให้แลกเปลี่ยนความรู้กันในชั้นเรียน

2.6 ผู้สอนควรสาธิตวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนทำตามแบบอย่างนั้นได้

2.7 จัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ เช่น การแสดงละคร การทดลองในห้องทดลอง การวาดภาพประกอบเรื่องที่อ่าน และการแก้โจทย์คณิตศาสตร์ด้วยตนเอง

2.8 ทบทวน สรุปประเด็นหลักของบทเรียนโดยการ

- ใช้แผนภาพ แผนภูมิ หรือ รายการ (Lists) ช่วยในการสรุป
- แปลความหรืออธิบายประเด็นสำคัญตามความเหมาะสม

- ให้ผู้เรียนพูดสรุปเนื้อหาที่เรียนด้วยตนเอง

2.9 ปรับระดับภาษาและแก้ไขรูปประโยคใหม่ในกรณีที่ผู้เรียนไม่เข้าใจ

2.10 พยายามใช้คำถามที่ส่งเสริมทักษะการคิดของผู้เรียน ซึ่งคำถามเหล่านั้นควรเป็นคำถามที่กระตุ้นความสามารถในการให้เหตุผลของผู้เรียน ได้แก่ การให้ตั้งสมมติฐาน การอนุมาน การวิเคราะห์ การคาดการณ์ เป็นต้น

2.11 ในการสอนนั้น ผู้สอนต้องยอมรับข้อผิดพลาดในการใช้ภาษาของผู้เรียนและแก้ไขให้ในโอกาสอันควร อย่างไรก็ตาม ผู้สอนต้องมั่นใจว่าผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาที่เรียนด้วย

3. การสอนทักษะการเรียนรู้

ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัด ต้องการความช่วยเหลือในการเรียนรู้วิธีการเรียน ดังนั้น ผู้สอนควรสอนทักษะต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนเพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นเครื่องมือในการศึกษาหาความรู้ได้ตลอดไป เช่น

3.1 สอนวิธีการเขียนโครงเรื่อง (Outline) สำหรับใช้ในการสรุปหรือคาดการณ์

3.2 สอนวิธีการจัดลำดับเหตุการณ์

3.3 สอนการใช้แผนผัง (Flow chart) แสดงถึงสาเหตุและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

3.4 สอนการใช้ผังของความสัมพันธ์ (Mapping) เพื่อแสดงความสัมพันธ์ของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

3.5 สอนการใช้กราฟ (Graph) และการอ่านกราฟเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบ เป็นต้น

4. การพัฒนาทักษะการคิด

ผู้สอนควรมหาโอกาสพัฒนาทักษะการคิดของผู้เรียนโดยการเสนอปัญหาให้คิดหรือใช้วิธีการถามนำเข้าสู่ปัญหา ซึ่งทักษะการคิดนี้สามารถใช้ได้ในทุกชั้นการสอน ตัวอย่างเช่น

4.1 การคาดการณ์ การจัดหมวดหมู่ และการอนุมาน สามารถใช้ในชั้นสร้างแรงจูงใจ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้สนใจในบทเรียนนั้น ๆ

4.2 การสังเกต การรายงาน และการจัดประเภท สามารถทำในรูปแบบของการเขียน เหมาะสำหรับการใช้ในชั้นนำเสนอ และชั้นประยุกต์ใช้

4.3 การจัดลำดับ การสรุปและการประเมิน เป็นทักษะที่เหมาะสมสำหรับใช้ในชั้นทบทวน

5. การทำกิจกรรม

กิจกรรมที่ควรให้ผู้เรียนได้ทำในการเรียนโดยการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา ได้แก่

5.1 กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

คือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ให้ผู้เรียนได้ทำเป็นกลุ่มเพื่อให้ตนเองและสมาชิกในกลุ่มได้เรียนรู้ตามจุดมุ่งหมายของบทเรียนที่กำหนดไว้ หรือสามารถแก้ปัญหาได้โดยผู้เรียนรับรู้ว่ากลุ่มจะประสบความสำเร็จตามเป้าหมายได้ก็ต่อเมื่อสมาชิกทุกคนในกลุ่มประสบความสำเร็จในการเรียน เช่นเดียวกัน กิจกรรมการเรียนรู้แบบนี้จะช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน และช่วยลดความวิตกกังวลของผู้เรียนด้วย โดยบทบาทของผู้สอนจะเปลี่ยนจากการเป็นผู้พูดหน้าชั้นเรียนไปเป็น 1. ผู้เตรียม โดยเลือกและรวบรวมกิจกรรมที่เหมาะสมกับบทเรียน 2. ผู้มีส่วนร่วมในกิจกรรม 3. ผู้ให้ข้อมูลหรือแก้ไขสิ่งที่ผู้เรียนทำกิจกรรมการพูดหรืองานเขียนของกลุ่มในชั้นเรียน 4. ผู้กระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดง ออกโดยการพูดสื่อสาร และ 5. ผู้ประเมินรับฟังและเพิ่มเติมแก้ไขแต่ละกิจกรรม

5.2 กิจกรรมการเรียนรู้โดยการค้นพบ (Discovery Learning)

กิจกรรมนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนค้นพบคำตอบหรือความรู้ด้วยตนเองโดยได้รับการแนะนำจากผู้สอน กิจกรรมแบบนี้ผู้สอนอาจช่วยจัดประสบการณ์หรือ สร้างสถานการณ์ในรูปที่ผู้เรียนจะต้องเผชิญกับปัญหา การแก้ปัญหา (Problem Solving) ก็เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้โดยการค้นพบ ซึ่งจะมีความหมายสมบูรณ์ก็ต่อเมื่อผู้เรียนได้เชื่อมโยงวิธีการแก้ปัญหาที่มีประสิทธิภาพเข้ากับกลวิธีทางความคิด (Cognitive strategies) ของเขาเพื่อการแก้ปัญหา คำตอบที่ได้ คือเนื้อหาสาระของความรู้และกระบวนการในการแก้ปัญหานั้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการคิดแก้ไขปัญหานั้น ๆ โดยผู้เรียนจะใช้ข้อมูลและวิธีการปฏิบัติในลักษณะตรงกับธรรมชาติของวิชาและปัญหานั้น หลังจากที่ผู้เรียนเสนอวิธีแก้ปัญหได้แล้ว ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนทดสอบว่าวิธีการนั้น ๆ จะสามารถนำไปใช้แก้ปัญหานั้นได้จริงหรือไม่ ถ้านำไปใช้ได้แสดงว่าเกิดการถ่ายโยงความรู้ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการสอนให้แก้ปัญหานั้น นั่นคือสามารถนำความรู้ที่เรียนนั้นไปประยุกต์ใช้ได้จริง

5.3 กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบค้น (Inquiry Learning)

ในการทำกิจกรรมแบบนี้ ผู้เรียนจะเลือกหัวข้อของตนเอง โดยผู้สอนจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) เป็นผู้ประสานงาน เป็นที่ปรึกษา และเป็นผู้ติดตามผลเท่านั้น รูปแบบของกิจกรรมแบบนี้ประกอบด้วยการกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น จากนั้นให้ผู้เรียนสืบสวนสอบสวนเพื่อหาคำตอบสำหรับปัญหาใดปัญหาหนึ่ง ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ต้องปรึกษาหรือแบ่งปันหน้าที่และงาน ต้องสังเกต คิด อภิปราย ถกเถียง เสนอข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล และอธิบายข้อสรุป อันเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการเรียนที่ ถูกต้อง กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบค้นนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีประสบการณ์

ในการเก็บข้อมูล สํารวจ ทดลอง ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจในตนเอง และเป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการแสวงหาความรู้ ต่อ ๆ ไป

5.4 กิจกรรมช่องว่างของข้อมูล (Information Gap)

ได้แก่ การต่อชิ้นส่วน (Jigsaws) และการจำลองสถานการณ์ (Simulations) กิจกรรมแบบนี้ผู้เรียนจะต้องทำงานด้วยกัน แลกเปลี่ยนและแบ่งปันข้อมูลให้แก่กันและกัน ซึ่งจะเป็นการฝึกการใช้ภาษาในการเจรจา รวมทั้งฝึกทักษะการคิดอีกด้วย

5.5 กิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง (Experiential Learning)

กิจกรรมนี้จะเน้นหนักในเรื่องการนำประสบการณ์ที่มีอยู่ในขณะเรียนเป็นพื้นฐานในการขยายความรู้เพื่อไปค้นหาข้อเท็จจริงจากสิ่งเร้าใหม่ ซึ่งอาจจะเป็นในรูปของข้อมูลในตำรา ซึ่งผู้เรียนจะได้รับข้อมูลใหม่ที่เป็นผลมาจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์เดิมกับประสบการณ์ใหม่ที่ได้สัมผัส เกิดเป็นผลลัพธ์ของการเรียนรู้ในรูปของความรู้ที่มีการสรุปเป็นหลัก การหรือทฤษฎี อันเป็นทางนำไปสู่การเรียนรู้ในขั้นต่อไป การเรียนรู้จากประสบการณ์จริงนั้น ผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมในการแสวงหาความรู้ และสามารถ ค้นพบข้อสรุปด้วยตนเองโดยการปฏิบัติจริงมากกว่าการเรียนรู้จากบริบทอ่านหรือได้ฟังจากคำพูดของผู้สอนเท่านั้น

กิจกรรมต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นกิจกรรมที่เน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ระหว่างผู้เรียนและข้อมูลความรู้จากตำราและสื่ออื่น ๆ รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง กิจกรรมการปฏิสัมพันธ์ (Interactivity) และการเรียนรู้โดยการทำงานร่วมกับผู้อื่น (Collaborative Learning) เช่นนี้ ก่อให้เกิดบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลายซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนกล้าใช้ภาษาในการสื่อสารพูดคุย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันเกี่ยวกับความคิดรวบยอดสำคัญต่าง ๆ และนำไปสู่การรับรู้อาษาและการเรียนรู้เนื้อหาวิชาไปพร้อม ๆ กันในที่สุด

ขั้นตอนในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา

Short (1994) ได้เสนอขั้นตอนในการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา 5 ขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นสร้างแรงจูงใจ (Motivation) เป็นขั้นที่ผู้สอนจะกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งโครงสร้างความรู้ด้านเนื้อหาออกมาว่า ผู้เรียนมีโครงสร้างความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่จะเรียนอย่างไรบ้าง โดยอาจให้ผู้เรียนช่วยกันอภิปรายเกี่ยวกับหัวข้อที่ผู้สอนให้ก่อนเรียนหรือให้ผู้เรียนเขียนคาดการณ์ว่าหัวข้อที่จะเรียนนั้นเกี่ยวข้องกับอะไรบ้าง

2. ขั้นนำเสนอ (Presentation) เป็นขั้นที่ผู้สอนจะทบทวนคำศัพท์เดิม สอนคำศัพท์ใหม่ที่จะปรากฏในเนื้อหา ให้โครงสร้างความรู้ด้านภาษา และโครงสร้างความรู้ด้านเนื้อหาใหม่ รวมทั้งสอนกลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการอ่าน

3. ขั้นฝึกปฏิบัติ (Practice) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนฝึกใช้กลวิธีการอ่านในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่ และเพื่อจับสาระสำคัญของสิ่งที่อ่าน ตลอดจนฝึกตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่อ่าน

4. ขั้นประยุกต์ใช้ (Application) เป็นขั้นที่ผู้เรียนนำความรู้จากสิ่งที่เรียนไปประยุกต์ใช้โดยการอภิปรายแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งที่อ่านในกลุ่ม

5. ขั้นทบทวน (Review) เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนถ่ายทอดเนื้อหาที่ได้รับจากการเรียน การอ่าน หรือการฟังออกมาเป็นภาษาพูดหรือภาษาเขียนของตนเอง ซึ่งอาจอยู่ในรูปของการเขียนสรุป การบรรยาย การเขียนแสดงความคิดเห็น การเขียนรายงาน รวมถึงการสรุปความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งที่อ่านเพื่อนำเสนอหน้าชั้นเรียน

เทคนิควิธีการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา

Trujillo (1995) กล่าวว่าหลักสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา อยู่ที่การให้ตัวบ่อนที่เข้าใจได้แก่ผู้เรียน ดังนั้น Trujillo จึงได้เสนอเทคนิควิธีต่าง ๆ ที่ทำให้ผู้เรียนสามารถ เข้าใจตัวบ่อนได้ง่ายขึ้น ดังนี้

1. การทบทวนบทเรียนโดยใช้ภาษาที่หนึ่งของผู้เรียน
2. การใช้ทัศนสื่อ (Visual Aids) และสื่อสิ่งจริง เช่น รูปภาพ แผนภาพ กราฟ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความคิดรวบยอดของเนื้อหาที่เสนอให้ นอกจากนี้ การนำสื่อสิ่งจริงมาใช้ในการสอนจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการรับรู้ได้มากขึ้น
3. การใช้ภาษาเขียน จะทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้มากกว่าการพูด ซึ่งช่วยให้เรียนได้ง่ายขึ้น และจดจำได้นานขึ้น
4. การใช้กิริยาท่าทางหรือการเคลื่อนไหว ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจคำศัพท์ใหม่ ๆ ได้ดีขึ้น
5. การพูดให้ชัดเจนและเว้นระยะการพูด (Pauses) ให้เป็นไปตามธรรมชาติ โดยไม่จำเป็นต้องออกเสียงแต่คำให้ช้าลง
6. การตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนเป็นระยะ ๆ โดยการสังเกตพฤติกรรม สีหน้า และท่าทางของผู้เรียนเพื่อให้มั่นใจว่าผู้เรียนเข้าใจในสิ่งที่กำลังเรียน
7. การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดของสิ่งที่กำลังสอนเข้ากับประสบการณ์ในชีวิตจริงของผู้เรียน เมื่อผู้เรียนได้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่เรียนกับประสบการณ์จริง ผู้เรียนจะเข้าใจความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่ รวมถึงเห็นคุณค่าและความหมายของสิ่งที่เรียน
8. การนำเสนอเนื้อหา ไม่ว่าจะเป็นการบรรยายหรือการให้บทอ่านนั้น ไม่ควรให้เนื้อหา มากเกินไปเพราะจะทำให้ผู้เรียนเกิดความสับสนและไม่เข้าใจข้อมูลนั้น ๆ และเบื่อหน่ายในที่สุด
9. เมื่อมีโอกาสควรทบทวนเนื้อหาที่เรียน โดยการให้โอกาสผู้เรียนถามหรือพูดคุยเกี่ยวกับเนื้อหารวมทั้งความคิดรวบยอด

10. ให้ทำกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน และการทำกิจกรรมกลุ่ม จะให้ผลดีกว่าการฟังบรรยายหรืออ่านตำราอย่างเดียว

11. หากเป็นไปได้ ควรทบทวนเนื้อหาที่เรียนโดยอนุญาตให้ผู้เรียนใช้ภาษาที่หนึ่งในการถามคำถามหรือพูดคุยเกี่ยวกับความคิดรวบยอด

1.5 การประเมินผลการเรียนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา

Short (1991) กล่าวว่า การประเมินผลการเรียนของผู้เรียนนั้นมีจุดประสงค์หลายประการ เช่น เพื่อวัดความก้าวหน้าและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน หรือเพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการสอน และเพื่อตรวจสอบความรู้เดิมของผู้เรียนในเรื่องใดเรื่องหนึ่งก่อนทำการสอน เรื่องนั้น ๆ ปัจจุบันนี้ นักการศึกษาทั้งหลายต่างยอมรับว่า แบบทดสอบมาตรฐานทั้งที่เป็นแบบ อัตนัยและปรนัยนั้น ไม่สามารถแสดงความรู้โดยรวมของผู้เรียนได้ทั้งหมด เพราะคะแนนหรือผล การสอบเป็นข้อมูลที่สะท้อนพฤติกรรมบางอย่างที่ผู้สอนต้องการตรวจสอบเท่านั้น ยังมีพฤติกรรม อีกจำนวนมากที่ไม่สามารถตรวจสอบด้วยการใช้ข้อสอบให้ผู้เรียนเขียนตอบหรือเลือกตอบ ดังนั้น จึงเป็นการไม่สมควรอย่างยิ่งที่จะใช้ผลสอบที่ได้จากข้อสอบมาตรฐานเพียงอย่างเดียว ในการประเมินระดับความสามารถทางการเรียนหรือประเมินแผนการสอน The National Center for Research on Evaluation, Standard and Student Testing (NCRESST, 1992, อ้างใน Short, 1994) ตระหนักว่า การวัดและการประเมินผลที่ดีจะต้องสะท้อนประสิทธิภาพในการเรียนการสอนที่เกิดขึ้นในห้องเรียน รวมถึงกระบวนการทำงานและผลผลิตที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง จึงได้เสนอเทคนิค การประเมินปฏิบัติการ (Performance Assessment) รู้จักกันในนามของ “รูปแบบใหม่ของการ ประเมิน” (Alternative Assessment) ซึ่งเน้นประเมินพัฒนาการ ความสามารถ และผลสัมฤทธิ์ ต่าง ๆ โดยเฉพาะการปฏิบัติในสถานการณ์จริงของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของอรรถย มูลคำและคณะ (2542, หน้า 155-156) ที่ว่า แบบทดสอบซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้วัดพัฒนาการของ ผู้เรียนเฉพาะช่วงเวลาที่กำหนด ไม่สามารถจะวัดผลงานและความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียนได้ เพราะการวัดและการประเมินผลที่จะชี้ให้เห็นถึงกระบวนการทำงานและผลผลิตที่ผู้เรียนได้ปฏิบัติ จริง รวมทั้งพัฒนาการและผลสัมฤทธิ์ต่าง ๆ จะต้องมีลักษณะที่ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมิน ตามสภาพที่แท้จริง ซึ่ง “การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง” (Authentic Assessment) นี้หมายถึง การประเมินผลกระบวนการทำงานในด้านสมองหรือการคิดและจิตใจของผู้เรียนอย่างตรงไป ตรงมาตามสิ่งที่ผู้เรียนกระทำ การประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงจะไม่เน้นการประเมินเฉพาะ ทักษะพื้นฐานเท่านั้น แต่จะเน้นการประเมินที่ทักษะการคิดที่สลับซับซ้อนในการทำงานของผู้เรียน ความสามารถในการแก้ปัญหา และการแสดงออกที่เกิดจากการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน

ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง การประเมินในยุคใหม่จะมีลักษณะเด่นที่เน้นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนและประสิทธิภาพของผู้สอน (อรทัย มูลคำและคณะ, 2542, หน้า 156)

Short (1991) เสนอแนะว่า การประเมินผลการเรียนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาตามแนวทางการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การสังเกต การสัมภาษณ์ การตรวจผลงาน การใช้แบบทดสอบเน้นการการปฏิบัติจริง (Performance Based) การประเมินแฟ้มสะสมงาน (Portfolio Assessment) การใช้บันทึกโต้ตอบ (Journals) การทำโครงการ (Project work) การบันทึกจากผู้ที่เกี่ยวข้อง(Checklist) รวมถึงการรายงานตนเองของผู้เรียน รูปแบบใหม่ของการประเมินนี้เป็นที่สนใจของนักการศึกษาและผู้สอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้สอนที่ใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา ผู้สอนบางคนใช้รูปแบบใหม่ของการประเมินควบคู่ไปกับการใช้วิธีการทดสอบแบบเดิม เช่น การเพิ่มเติมคำถามปลายเปิดหรือข้อสอบแบบความเรียงลงไปข้อสอบมาตรฐานที่มีอยู่แล้ว

Short (1991) เสนอว่า การวัดผลการเรียนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชานั้น ควรแยกการประเมินความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษออกจากความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดของเนื้อหาวิชา เนื่องจากวัตถุประสงค์ในการวัดผลอาจมีการซ้อนเหลื่อมกัน (Overlap) ระหว่างการใช้ภาษาอังกฤษกับความรู้ด้านเนื้อหา ตัวอย่างเช่น หากผู้สอนจะวัดความสามารถในการแก้ปัญหาพีชคณิต (Algebra) ของผู้เรียน ประเด็นแรก ผู้เรียนต้องอธิบายกระบวนการและขั้นตอนในการหาวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องและสมเหตุสมผล ส่วนความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษนั้น ผู้เรียนจะต้องสามารถเสนอรายงานหน้าชั้นโดยใช้ศัพท์เฉพาะหรือคำศัพท์ทางเทคนิคได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ Short (1993) ยังกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า การที่ผู้เรียนมีความรู้ด้านเนื้อหาวิชานั้น ไม่ได้แสดงถึงความเชี่ยวชาญในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนคนนั้นเสมอไป ตัวอย่างเช่น ผู้เรียนสาขาวิชาการเกษตรคนหนึ่งอาจสามารถเขียนเรียงความภาษาอังกฤษในหัวข้อที่เกี่ยวกับการเกษตรในประเทศของเขาได้อย่างสมบูรณ์และถูกต้องตามหลักการเขียนเรียงความและหลักภาษาอังกฤษ แต่เขาอาจไม่สามารถเขียนเรียงความภาษาอังกฤษในหัวข้อที่เกี่ยวกับการล่มสลายของอุตสาหกรรมยานยนต์ในสหรัฐอเมริกา ทั้งนี้เนื่องจากเขาไม่มีความรู้เดิมหรือไม่คุ้นเคยคำศัพท์เกี่ยวกับหัวข้อนั้น ดังนั้น การใช้รูปแบบใหม่ของการประเมินกับผู้เรียนที่เรียนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชานั้น ผู้สอนจะต้องแยกความรู้ด้านเนื้อหาและความสามารถทางภาษาออกจากกันเสียก่อน จากนั้นจึงกำหนดวิธีการประเมินความรู้ด้านเนื้อหาและวิธีการประเมินความสามารถทางภาษาของผู้เรียน ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินความรู้ด้านเนื้อหาจะแสดงระดับความรู้ความเข้าใจในการเรียนเนื้อหาวิชา ในขณะที่ผลที่ได้จากการประเมิน

ความสามารถทางภาษาของผู้เรียนจะสะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถหรือพัฒนาการในการใช้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนแต่ละบุคคล

Center for Applied Linguistics (1992 cited in Short, 1993) ได้เสนอทักษะที่ผู้สอนควรใช้ในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เนื้อหาและภาษาอังกฤษ โดยแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่ ทักษะการแก้ปัญหา ทักษะในขอบข่ายเนื้อหาวิชา ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ความสามารถในการใช้ภาษา การใช้ทักษะต่าง ๆ เพื่อการสื่อสาร พฤติกรรมส่วนบุคคล พฤติกรรมกลุ่ม และเจตคติ นอกจากนี้ ยังได้เสนอแนะรูปแบบของการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงที่ควรใช้ในการวัดทักษะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. การบันทึก เป็นการรวบรวมข้อมูล ความคิดเห็นที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้เรียน ความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยผู้ที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนเป็นผู้ให้ข้อมูล ซึ่งการบันทึกนี้ มักใช้กับการประเมินทักษะการแก้ปัญหา และพฤติกรรมของผู้เรียน
2. การสังเกต เป็นการรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านการใช้ความคิด ด้านอารมณ์และลักษณะนิสัยในขณะปฏิบัติงาน การบันทึกสามารถกระทำได้ทุกเวลา ทุกสถานที่ และมักใช้ประเมินทักษะการแก้ปัญหาและพฤติกรรมของผู้เรียนเช่นเดียวกับการบันทึก
3. การให้ผู้เรียนประเมินตนเอง เป็นลักษณะที่ให้ผู้เรียนเขียนบรรยายหรือตอบคำถามสั้น ๆ เพื่อสะท้อนให้เห็นการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งด้านความรู้ ความเข้าใจ วิธีการคิด วิธีการทำงาน ความพึงพอใจ ความภาคภูมิใจในผลงาน ตลอดจนความต้องการในการพัฒนาผลงานและการพัฒนาตนเองของผู้เรียน ซึ่งวิธีการนี้มักใช้ประเมินทักษะต่าง ๆ ในขอบข่ายเนื้อหาวิชา และประเมินพฤติกรรมกลุ่มด้วย
4. การใช้แฟ้มสะสมงาน เป็นการสะสมผลงานที่ผู้เรียนสร้างขึ้นและเป็นผลงานที่แสดงถึงความสามารถ ความพยายาม ความก้าวหน้า ความถนัด และผลสัมฤทธิ์ในเรื่องนั้น ๆ หรือหลาย ๆ เรื่องของผู้เรียน การประเมินโดยใช้แฟ้มสะสมงานมักใช้กับการประเมินความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา ความสามารถในการสื่อสาร รวมถึงพฤติกรรมของผู้เรียน
5. การใช้แบบทดสอบที่เน้นการปฏิบัติจริง เป็นการให้ผู้เรียนตอบคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งคำถามนั้นจะเป็นคำถามที่เน้นการแสดงความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา ที่ครอบคลุมความสามารถและเนื้อหาสาระตามหลักสูตร โดยผู้เรียนจะต้องใช้ความรู้ ความสามารถ ตลอดจนความคิดหลาย ๆ ด้านมาผสมผสานกันเพื่อตอบคำถามนั้น ๆ โดยปกติการใช้แบบทดสอบดังกล่าว มักใช้กับการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา

6. การนำเสนอรายงานปากเปล่า เป็นการให้ผู้เรียนนำเสนอความรู้ที่ได้รับมาจากการศึกษาค้นคว้าและการทำงานกลุ่ม โดยผู้เรียนต้องใช้คำศัพท์ และโครงสร้างทางภาษาเพื่อสื่อสารข้อมูล ความรู้ นั้น ๆ ให้เพื่อนร่วมชั้นเข้าใจได้ ซึ่งเหมาะสำหรับการประเมินความสามารถในการใช้ภาษา รวมทั้งประเมินความร่วมมือในการทำงานกลุ่มของผู้เรียนเพื่อเตรียมการนำเสนอรายงานหน้าชั้นอีกด้วย

7. การสัมภาษณ์ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน เช่น ด้านความคิด ความรู้สึก กระบวนการในการทำงาน วิธีแก้ปัญหา ฯลฯ เพื่อให้ประกอบการสังเกตเพื่อความมั่นใจในการตัดสิน วิธีการสัมภาษณ์นี้เหมาะกับการประเมินความสามารถในการแก้ปัญหา และเจตคติของผู้เรียน

อย่างไรก็ตาม Short(1993) ให้ความเห็นว่า แม้ว่าการบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาจะเป็นแนวการสอนที่เป็นที่ยอมรับในวงการการศึกษาว่าสามารถช่วยให้ผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัดได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาไปพร้อม ๆ กับการพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ แต่ในความเป็นจริงแล้ว ไม่มีแนวการสอนใดที่ไม่มีข้อบกพร่องเลย โดยเฉพาะหากวิธีการประเมินผลไม่สอดคล้องกับแนวการบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา ดังนั้น ผู้สอนจึงควรเลือกวิธีการวัดและประเมินผลให้เหมาะสมกับการเรียนการสอนให้มากที่สุด อนึ่ง ในการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น ผู้สอนยังอาจใช้แบบทดสอบมาตรฐานเช่นเดิม อย่างไรก็ตาม ผู้สอนพึงระลึกไว้เสมอว่า แบบทดสอบมาตรฐานเพียงอย่างเดียวไม่สามารถแสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้ทั้งหมด

Short (1993) ได้ให้ข้อสรุปเกี่ยวกับการวัดผลการเรียนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาไว้ว่า หัวใจของการสอนคือความต้องการที่จะช่วยผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัดให้สามารถเรียนได้ และหัวใจของการวัดผลคือความต้องการทราบว่าผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้หรือไม่ ดังนั้น ในการวัดผลการเรียน ผู้สอนควรลองใช้รูปแบบการวัดผลแนวใหม่ ซึ่งผู้สอนไม่ควรเน้นการใช้ภาษามากเกินไปนักและไม่ควรเร่งรัดผู้เรียนมากเกินไป นอกจากนี้ ผู้สอนควรระลึกไว้เสมอว่า ผลที่ได้จากวัดผลการเรียนนั้นเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงประสิทธิภาพของการสอนเช่นกัน ผู้สอนควรให้ความสนใจที่ความสามารถในด้านต่าง ๆ ของผู้เรียน และให้โอกาสพวกเขาได้แสดงออกถึงความสามารถ ทักษะ และความรู้ผ่านทางวิธีการวัดผลแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับพวกเขามากที่สุด ไม่ว่าจะเป็นการให้แสดงออกทางการพูด การเขียน หรือแม้แต่การวาดภาพ ผู้สอนควรอธิบายให้ผู้เรียนได้ทราบถึงวิธีการวัดผลแบบต่าง ๆ ตามการวัดผล

แนวใหม่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งควรผู้เรียนได้มีโอกาสประเมินผลตนเองโดยการรายงาน หรือ การประเมินแฟ้มสะสมงานก็ได้ ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของอรัทัย มูลคำและคณะ (2542, หน้า 157) ที่ว่า การประเมินในยุคใหม่จะมีลักษณะที่เน้นการประเมินพัฒนาการของผู้เรียนและประสิทธิภาพการเรียนการสอน เน้นการมีส่วนร่วมอย่างมากระหว่างผู้เรียนและผู้สอน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของผู้เรียนแต่ละคนให้นำไปสู่การเป็นบุคคลที่มีคุณภาพตามต้องการในอนาคต จึงเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนนั้น ผู้สอนจะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทั้งในด้านเนื้อหาและทักษะภาษาอังกฤษ เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกรูปแบบและวิธีการสอนที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้ นอกจากนั้น การจัดกิจกรรมและการใช้สื่อต่าง ๆ ในการเรียนการสอนจะเป็นสิ่งที่สร้างแรงจูงใจและความสนใจในการเรียนให้กับผู้เรียนเป็นอย่างมาก ซึ่งจะช่วยส่งเสริมให้การเรียนรู้เนื้อหาและทักษะภาษาอังกฤษเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น พร้อมกันนั้นยังช่วยให้ผู้สอนสามารถแยกการประเมินความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะทางภาษาของผู้เรียนได้อย่างชัดเจนอีกด้วย

สำหรับการประเมินผลการเรียนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์นี้ ผู้วิจัยประเมินโดยการใช้แบบทดสอบมาตรฐานร่วมกับการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริง ซึ่งรูปแบบการประเมินผลตามสภาพที่แท้จริงนั้น ผู้วิจัยใช้ประเมินในระหว่างการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย การสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา การให้นักศึกษาประเมินพฤติกรรมกลุ่ม การนำเสนอรายงานปากเปล่า และการสัมภาษณ์ ส่วนแบบทดสอบมาตรฐานนั้น ใช้วัดผลการเรียนหลังจากจบการเรียนการสอนแล้ว

ในการนี้ ผู้วิจัยขอเสนอตัวอย่างวิธีการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์สำหรับนักเรียนเกรด 4 ของโรงเรียนประถมศึกษา Edison, California ในหน่วยการสอนเรื่อง "ดาราศาสตร์" โดย Tom Dorff (cited in Snow & Brinton, 1997, pp. 36-37) ซึ่งเป็นตัวอย่างวิธีการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาที่น่าสนใจมาก กล่าวคือ Dorff ได้ใช้วิธีการต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เนื้อหาวิชาและรับรู้ภาษาอังกฤษไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ การผสมผสานกิจกรรมอันหลากหลายในการเรียนการสอน การใช้ทัศนสื่อ การสร้างบรรยากาศการเรียนให้ สนุกสนานและส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง รวมถึง การเลือกใช้วิธีการประเมินผลแนวใหม่ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทั้งเนื้อหาวิชาและ ภาษาอังกฤษได้อย่างเหมาะสม

วิธีการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ในหน่วยการสอน เรื่อง "ดาราศาสตร์" ของ Tom Dorff สามารถสรุปในรูปตารางดังต่อไปนี้

ตาราง 1 แสดงตัวอย่างวิธีการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์ ของ Tom Dorff

Activity	Purpose	Language or Content?	Assessment
K-W-L chart	to assess student knowledge	content	completion of K-W-L columns
star and planet charts	to build vocabulary	language	observation: use of resources
	to reformulate data	language	
	to locate information on a chart	language	completion of star charts
	to develop reading skills	language	learning log or journal
astral phenomena with flashlights	to introduce concept of reflected lights	content	learning log or journal
sharing circle	to develop vocabulary	language	oral participation
playground model of solar system	to develop a concept of scale	content	accurate measurement
	to use measurement	content	participation completed model
star scavenger hunt	to locate printed information	language	observation
	to share data orally	language	participation
	to present data in written form	language	written report
artistic star representations	to express understanding in a nonprint medium	content	completion of artwork
story telling	to comprehend a story	language	feedback
	to connect prior and new experiences	content	facial expression
slides of constellations	to build knowledge	content	learning log or journal
viewing the night sky	to identify constellations	content	participation; students' questions
	to apply concepts learned	content	completion of K-W-L chart
culminating project (e.g. student-made books, research project)	to express the scale of the universe	language	student responses to unit

การสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา เป็นนวัตกรรมทางการสอนที่ น่าสนใจเป็นอย่างยิ่ง เพราะเป็นรูปแบบการสอนที่ให้ความสำคัญและคำนึงถึงผู้เรียนที่มี ความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างจำกัดเป็นหลักได้แก่ ประการแรก คำนึงถึงระดับ ความสามารถทางภาษาของผู้เรียน ซึ่งผู้สอนต้องพยายามให้ข้อมูลหรือตัวป้อนที่ผู้เรียนสามารถ เข้าใจได้ให้มากที่สุด รวมทั้งใช้สิ่งจริงเป็นสื่อในการเรียนการสอน ประการที่สอง คำนึงถึง องค์ประกอบทางด้านความรู้สึกของผู้เรียน โดยเฉพาะเจตคติ การเรียนการสอนจึงเน้นที่เนื้อหาวิชา มากกว่ากฎเกณฑ์ทางภาษา เพื่อเป็นการลดความวิตกกังวลของผู้เรียน ซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนเนื้อหา วิชาและได้รับทักษะทางภาษาโดยไม่รู้ตัว ประการที่สาม คำนึงถึงความต้องการของผู้เรียน กล่าวคือ เนื้อหาที่ใช้สอนจะเกี่ยวข้องหรืออยู่ในความสนใจของผู้เรียน ทักษะทางภาษาที่เรียน นั้นจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนทั้งในการศึกษาและในการประกอบอาชีพ อีกทั้งกิจกรรมในการเรียน การสอนก็จะยึดความต้องการของผู้เรียนเป็นหลักเช่นกัน และประการสุดท้าย คำนึงถึงการกระตุ้น โครงสร้างความรู้เดิมของผู้เรียน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจบทเรียนได้ง่ายขึ้น และมองเห็นความ สัมพันธ์ของสิ่งที่เรียนกับสิ่งที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย อันจะ นำไปสู่การถ่ายโยงการเรียนรู้ในทางบวก กล่าวคือ ผู้เรียนจะสามารถนำทักษะความรู้ที่ได้รับ จากวิชาหนึ่ง ไปใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่าการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชานั้นเป็นวิธีการสอนหนึ่ง ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งคำนึงถึงภูมิหลังและความต้องการของผู้เรียนแต่ละคนเป็นหลัก ในการดำเนินการสอนในชั้นเรียน โดยผู้สอนอยู่ในฐานะเป็นเพียงผู้ชี้แนะ ควบคุม ให้คำปรึกษา และอาจเป็นผู้รับจากประสบการณ์ในชั้นเรียนร่วมกับผู้เรียน การทำกิจกรรมกลุ่ม การอภิปราย แลกเปลี่ยนความเห็น การทดลองปฏิบัติ การใช้อุปกรณ์การสอนที่ทันสมัย รวมทั้งการที่ผู้สอนและ ผู้เรียนได้มีโอกาสหาข้อมูล ข้อสรุปหรือหาทางแก้ปัญหาร่วมกันในระหว่างการเรียนรู้ จะทำให้ การเรียนการสอนได้ผลสมประโยชน์ที่สุด สร้างบรรยากาศการเรียนรู้อย่างไม่เป็นทางการ และ นำความสนุกสนานและความพอใจให้แก่ทั้งผู้สอนและผู้เรียน

2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สอง

การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาได้รับการพัฒนาโดยยึดทฤษฎีการเรียนรู้ภาษาที่สองของ Krashen (1982, pp. 10-33) 2 สมมติฐาน ได้แก่

1. สมมติฐานเกี่ยวกับตัวป้อน (Input Hypothesis) กล่าวถึงปัจจัยที่จำเป็นอย่างยิ่งสำหรับการเรียนรู้ภาษาที่สอง คือ ข้อมูลหรือตัวป้อนทางภาษาที่ผู้เรียนสามารถเข้าใจได้ ซึ่งจะต้องเป็นข้อมูลที่มีความหมายในด้านเนื้อหา ไม่ใช่เป็นเพียงกฎเกณฑ์หรือโครงสร้างทางภาษาเท่านั้น และต้องเป็นข้อมูลที่ผู้เรียนสนใจและเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน นอกจากนี้ผู้เรียนจะเรียนรู้ภาษาเพิ่มขึ้นได้ก็ต่อเมื่อข้อมูลนั้นมีความยากหรือซับซ้อนกว่าความรู้เดิมของผู้เรียนเพียงเล็กน้อย ข้อมูลป้อนเข้านี้จะมีลักษณะเป็น $i + 1$

i คือ ระดับข้อมูลที่ผู้รับรู้ภาษาสามารถเข้าใจได้ เป็นความสามารถทางภาษาที่ผู้เรียนมีอยู่ในปัจจุบัน

1 คือ ระดับข้อมูลที่อยู่เหนือความสามารถของผู้รับรู้ภาษาเล็กน้อย ซึ่งผู้รับภาษาสามารถเข้าใจได้โดยอาศัยบริบท และโลกทัศน์ของผู้รับรู้ภาษา (Extra-Linguistic Knowledge)

สาระสำคัญของสมมติฐานการป้อนเข้ามีดังนี้

1. สมมติฐานนี้มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ภาษามากกว่าการเรียนรู้ภาษา
2. การรับภาษาที่อยู่เหนือระดับความรู้ในขณะนั้นเกิดขึ้นได้เพราะมีบริบทช่วย
3. การพูดหรืออ่านอย่างคล่องแคล่วจะเกิดขึ้นเองตามลำดับของพัฒนาการของแต่ละบุคคล ไม่ได้เกิดจากการสอนโดยตรง

4. ถ้าผู้เรียนสามารถเข้าใจสิ่งที่ฟังหรืออ่าน แสดงว่าข้อมูลป้อนเข้านั้นมีลักษณะเป็น $i+1$ โดยอัตโนมัติ และผู้เรียนยังได้รับโครงสร้างทางไวยากรณ์ไปพร้อม ๆ กันด้วย

2. สมมติฐานทางด้านจิตใจ (The Affective Filter Hypothesis) สมมติฐานนี้เชื่อว่าองค์ประกอบทางจิตใจ (Affective Factors) มีความสัมพันธ์กับกระบวนการรับรู้ภาษาที่สองอย่างมาก องค์ประกอบทางจิตใจ ได้แก่ แรงจูงใจ ความเชื่อมั่นในตนเองและความวิตกกังวล จะมีผลกระทบต่อความสำเร็จและความล้มเหลวในการเรียนรู้ภาษา กล่าวคือ ถ้าผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน มีแรงจูงใจและมีความเชื่อมั่นในตนเอง ก็จะเรียนรู้ภาษาได้ดีและมีประสิทธิภาพมากกว่าผู้ที่มีความวิตกกังวลในการเรียน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า หลักสำคัญของการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชาจะเน้นการให้ตัวป้อนที่เข้าใจได้แก่ผู้เรียน และให้ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมที่ส่งเสริมความร่วมมือในกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายและมีเจตคติที่ดีต่อการเรียน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุจุดมุ่งหมายในการเรียนได้ดีขึ้น

2.2 ทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม (Schema Theory)

Ausubel (1969, pp. 54-56) ได้เสนอทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Theory of Meaningful Verbal Learning) ซึ่งสาระของทฤษฎีดังกล่าวก็คือ การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นได้ เมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความคิดรวบยอดที่สัมพันธ์กันซึ่งมีอยู่แล้วในโครงสร้างทางปัญญาของผู้เรียน จากแนวทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ Ausubel นี้ ทำให้มีผู้นำมาพัฒนาวิธีการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย ซึ่งนักจิตวิทยาใช้กันในนามของทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม Carrell และ Eisterhold (1987, p. 218) กล่าวว่าทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมเป็นทฤษฎีที่ชี้ให้เห็นความสำคัญของความรู้เดิม โดยอิงทฤษฎีจิตวิทยาภาษาศาสตร์ ผู้ที่นำเสนอทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมคนแรก คือ Barlette โดยได้อธิบายเกี่ยวกับแนวคิดนี้ว่า คำว่า "Schema" หมายถึง โครงสร้างความคิดในสมองซึ่งมีการจัดกลุ่มข้อมูลเกี่ยวกับความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ โดยจะมีการจัดเป็นลำดับขั้นตามคุณสมบัติที่คล้ายคลึงกัน และมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ข้อมูลเหล่านี้มีประโยชน์ในการคาดคะเน ตีความข้อมูลใหม่ ปรับข้อมูลใหม่ให้เข้ากับข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้ว เพื่อเก็บข้อมูลนั้นไว้ใช้ต่อไป การที่สามารถนำเอาข้อมูลพื้นฐานความรู้ที่มีอยู่ออกมาคาดคะเน ตีความข้อมูลใหม่ได้ จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมเป็นทฤษฎีที่ให้ ความสำคัญต่อความรู้เดิมของผู้เรียนว่ามีอิทธิพลต่อความรู้ใหม่หรือความเข้าใจในเรื่องที่บุคคลกำลังเรียนรู้เป็นอย่างมาก

เดอนใจ ตันงามตรง (2529, หน้า 94) ได้กล่าวถึงทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิมว่าเป็นทฤษฎีที่อธิบายถึง

1. วิธีการจัดระเบียบความรู้ในสมองของคนเรา
2. วิธีการรับเอาความรู้ใหม่ไปรวมกับความรู้เดิม
3. วิธีการดัดแปลงปรับปรุงแก้ไขความรู้เดิมให้เหมาะสม

ความหมายของโครงสร้างความรู้

Rumelhart (1981, pp. 4-12) ให้ความหมายของโครงสร้างความรู้ไว้ว่า หมายถึง โครงสร้างข้อมูลที่ใช้แทนความหมายของความคิดรวบยอด (Concept) กว้าง ๆ ที่สะสมไว้ในความทรงจำ ข้อมูลต่าง ๆ ที่สะสมไว้อาจเป็นความคิดรวบยอดเกี่ยวกับสิ่งของ สถานการณ์ทั่ว ๆ ไป เหตุการณ์ ลำดับเหตุการณ์ การกระทำหรือลำดับการกระทำก็ได้ โครงสร้างความรู้เป็นกระบวนการที่ต้องมีขั้นตอนย่อยๆ คือ โครงสร้างความรู้ย่อย (Subschema) ของโครงสร้างความรู้รวม (Schema) ดังนั้นความรู้หรือความคิดรวบยอดที่เรียกว่าโครงสร้างความรู้นี้ จะต้องประกอบด้วย โครงสร้างความรู้ย่อยและการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างความรู้ย่อย ๆ เหล่านั้น เพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจระบบของการรวมโครงสร้างความรู้ย่อย ๆ เป็นโครงสร้างความรู้รวม ส่วน Carrell และ Eisterhold (1987, p. 218) กล่าวว่าโครงสร้างความรู้ หมายถึง โครงสร้างของความรู้ซึ่งบันทึกไว้ในส่วนความจำของสมองในลักษณะเป็นลำดับขั้นและเกี่ยวโยงซึ่งกันและกัน ทฤษฎีโครงสร้างความรู้นี้มีแนวคิดว่า ในการทำ ความเข้าใจกับบทอ่านนั้นต้องอาศัยความรู้และประสบการณ์ของผู้อ่าน มาปฏิสัมพันธ์กับบทอ่าน ความเข้าใจในการอ่านจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพต้องอาศัยความสามารถในการโยงสิ่งที่อ่าน ให้สัมพันธ์กับโครงสร้างความรู้เดิมของผู้อ่าน การทำความเข้าใจในคำ ประโยค หรือบทอ่านทั้งหมด เป็นเพียงการทำทำความเข้าใจโดยใช้ความรู้เชิงภาษาศาสตร์เท่านั้น ส่วนกระบวนการของการตีความนั้นต้องอาศัยหลักการของการนำสิ่งที่อ่าน มาพิจารณาคิดทบทวนกับโครงสร้างความรู้ และการนำเอาโครงสร้างความรู้มาใช้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับข้อมูลในบทอ่าน

ชนิดของโครงสร้างความรู้

Carrell และ Eisterhold (1987, p. 560) ได้แบ่งโครงสร้างความรู้ออกเป็น 2 ชนิดคือ

1. โครงสร้างความรู้เกี่ยวกับรูปแบบ (Formal Schemata) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีโครงสร้างความรู้เกี่ยวกับรูปแบบของงานเขียนในลักษณะต่าง ๆ เช่น การเขียนเล่าเรื่อง การเขียนนิทาน หนังสือพิมพ์ ซึ่งถ้าผู้อ่านมีโครงสร้างความรู้เกี่ยวกับรูปแบบต่าง ๆ ของงานเขียนและรู้จักใช้โครงสร้างความรู้เหล่านั้นให้เป็นประโยชน์ในขณะที่อ่าน จะช่วยให้ผู้อ่านมีความเข้าใจในบทอ่านนั้นๆ ได้ง่ายขึ้น
2. โครงสร้างความรู้เกี่ยวกับเนื้อหา (Content Schemata) คือ การที่ผู้อ่านมีโครงสร้างความรู้เดิมเกี่ยวกับเนื้อหาของสาระของเรื่องในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่งมาก่อน เช่น ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ ธุรกิจ การท่องเที่ยว เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้เกิดความเข้าใจดีขึ้น ผู้อ่านที่มีโครงสร้างความรู้เกี่ยวในแต่ละแขนงวิชาเหล่านี้จะสามารถเข้าใจบทอ่านได้เร็วกว่าผู้ที่ไม่มีความรู้ในเนื้อหานั้นๆ มาก่อน

โครงสร้างความรู้กับการอ่าน

Carrell (1983, อ้างใน เตือนใจ ตันงามตรง, 2529, หน้า 98-99) กล่าวว่า ความเข้าใจในการอ่านจะเกิดขึ้นได้ก็ต้องอาศัยโครงสร้างความรู้เดิมทั้งสองชนิด เพราะการมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านมาก่อน จะช่วยในการเดาหรือคาดการณ์เกี่ยวกับเรื่องได้ดี และถ้ามีความรู้เดิมเกี่ยวกับโครงสร้างรูปแบบการเขียนแล้ว จะทำให้เข้าใจการจัดระเบียบของเรื่องและเกิดความเข้าใจได้ง่ายขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของศรีวิไล ดอกจันทร์ (2529, หน้า 124) ที่ว่า การที่ผู้อ่านมีความรู้และประสบการณ์เดิมเท่าใด และได้นำความรู้และประสบการณ์เหล่านั้นมาสู่สิ่งที่อ่านเพียงใด ก็ย่อมประสบผลสำเร็จในการอ่านมากเท่านั้น ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบหลักของการอ่านขึ้นอยู่กับความรู้ภูมิหลังและประสบการณ์ของผู้อ่าน ส่วน เสาวลักษณ์ รัตนวิชัย (2534, หน้า 32) ก็กล่าวว่า การใช้ประสบการณ์เดิมในการอ่านจะช่วยให้การเดาและการจับใจความดีขึ้น การตีความและขยายความก็ย่อมทำได้ดีในลำดับต่อมา นอกจากนี้ สุมาลี ชีโนกุล (2541, หน้า 97) ได้กล่าวสนับสนุนทฤษฎีการอ่านตามแนวทฤษฎีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Model) ว่า ผู้อ่านอาจมิได้ใช้เพียงความรู้ด้านภาษาในบทอ่านเท่านั้นที่จะทำความเข้าใจในเรื่องที่อ่านได้ แต่จะใช้สิ่งที่สังขมรวมอยู่ในตัวผู้อ่านในรูปของโครงสร้างความรู้ (Schema) ได้แก่ ประสบการณ์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่อ่านและความรู้อื่น ๆ ที่ประกอบเป็นภูมิหลังของผู้อ่านในด้านสังคม ด้านวิชาการ และด้านกิจกรรมเพื่อทำความเข้าใจในบทอ่าน

ผจกกาญจน์ ภูวิภาดาวรรณ (2540, หน้า 46-47) กล่าวว่า โครงสร้างความรู้มีความสัมพันธ์อย่างสูงกับความเข้าใจในการอ่านในแง่มุมต่าง ๆ ดังนี้

1. โครงสร้างความรู้เปรียบเสมือนนั่งร้าน (Scaffolding) ที่รองรับข้อมูลใหม่ ๆ ที่ผู้อ่านได้เพิ่มเติม และขณะเดียวกันช่วยในการดึงความรู้ที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ
2. โครงสร้างความรู้ช่วยให้ผู้เรียนสามารถจำแนกแยกแยะข้อมูลที่สำคัญออกจากข้อมูลที่เหลือ ผู้อ่านที่เชี่ยวชาญจะใส่ใจเฉพาะข้อมูลที่มีความสำคัญเท่านั้น
3. โครงสร้างความรู้ช่วยในการสรุปไปสู่สิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้บอกโดยตรง
4. โครงสร้างความรู้ช่วยจัดระบบข้อมูลในรูปของหัวข้อหลัก ๆ และแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นใจความหลัก การจำข้อมูลหรือเรียกใช้จึงมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพ
5. โครงสร้างความรู้ทำให้การจัดระบบข้อมูลใหม่หรือการตัดทอนข้อมูลให้เหลือแต่ที่จำเป็นจริง ๆ ทำได้ง่าย
6. โครงสร้างความรู้ทำให้ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ได้ แม้จะลืมข้อมูลนั้นไปบ้างแล้ว ทั้งนี้จากการอาศัยข้อมูลอื่น ๆ ที่เหลืออยู่ในระบบเครือข่าย

4. โครงสร้างความรู้ช่วยจัดระบบข้อมูลในรูปของหัวข้อหลัก ๆ และแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่เป็นใจความหลัก การจำข้อมูลหรือเรียกใช้จึงมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพ

5. โครงสร้างความรู้ทำให้การจัดระบบข้อมูลใหม่หรือการตัดทอนข้อมูลให้เหลือแต่ที่จำเป็นจริง ๆ ทำได้ง่าย

6. โครงสร้างความรู้ทำให้ผู้เรียนทำให้ผู้เรียนสร้างข้อมูลขึ้นมาใหม่ได้ แม้จะลืมข้อมูลนั้นไปบ้างแล้ว ทั้งนี้จากการอาศัยข้อมูลอื่น ๆ ที่เหลืออยู่ในระบบเครือข่าย

ส่วนสายพิน สมุทรชัย (2536, หน้า 26) สรุปไว้ว่า บุคคลจะเกิดความเข้าใจในการอ่านได้ก็ต้องมีองค์ประกอบเหล่านี้ คือ

1. ความรู้ทางภาษา
2. ความรู้ทั่ว ๆ ไปที่มีอยู่ในโลก
3. ความสมบูรณ์ของเนื้อหาหรืองานเขียน
4. โครงสร้างของงานเขียน

อนึ่ง สุมาลี ชิโนกุล (2541, หน้า 98) ได้กล่าวไว้ว่า ความรู้ทางภาษาเป็นหัวใจของภูมิหลังใด ๆ ก็ตามที่จำเป็นต้องมีเพื่อที่จะให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในดัวบทอ่าน และภาษาก็ถือเป็นโครงสร้างความรู้อย่างหนึ่งด้วย ดังนั้น หากความรู้ทางภาษาที่สองของผู้อ่านไม่ดี ก็จะมีอุปสรรคในการที่จะใช้ภูมิหลังของเนื้อหาที่มีตั้งสมอยู่ กล่าวคือ ผู้อ่านไม่สามารถใช้สิ่งชี้แนะทางภาษาให้เกิดความเข้าใจในบทอ่าน มีปัญหาเรื่องศัพท์จนเชื่อมโยงเนื้อหาของเรื่องไม่ได้ ไม่เข้าใจโครงสร้างประโยคจนไม่สามารถเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อความ สิ่งเหล่านี้อาจทำให้เกิดความไม่มั่นใจที่จะอ่านต่อไป และในที่สุดอาจเกิดการตีความผิด จึงไม่สามารถดึงโครงสร้างความรู้มาใช้ได้อย่างถูกต้อง ซึ่ง Vecca และ Vecca (1986, อ้างใน สุมาลี ชิโนกุล, 2541, หน้า 89) สรุปปัญหาที่ผู้อ่านในภาษาที่สองประสบเกี่ยวกับการนำโครงสร้างความรู้มาใช้ไว้ 3 ประการคือ

1. ผู้อ่านในภาษาที่สองอาจจะขาดโครงสร้างความรู้ (ภูมิหลังของเนื้อหา) ที่เกี่ยวข้องจึงทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ได้
2. ผู้อ่านในภาษาที่สองมีโครงสร้างความรู้เดิมอยู่ แต่เลือกนำมาใช้ผิด เนื่องจากอาจมีข้อบกพร่องในภาษาที่สอง
3. ผู้อ่านอาจจะไม่ทราบหรือไม่มีทักษะพอที่จะนำเอาโครงสร้างความรู้มาใช้ระหว่างอ่าน โดยมีปัญหาคือ ไม่ทราบว่าเมื่อใดควรจะนำโครงสร้างความรู้มาใช้ และเมื่อใดควรปรับเปลี่ยนแนวทางโครงสร้างความรู้ให้เข้ากับสถานการณ์ของบทอ่าน ทั้งนี้อาจเกิดจากความซับซ้อนของ

ภาษาในบทอ่านทำให้ผู้อ่านไม่สามารถมีปฏิสัมพันธ์กับบทอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้เขียนใช้ภาษาที่ซับซ้อนและใช้ลักษณะภาษาหรือวิธีการเขียนที่ผู้อ่านไม่คุ้นเคย

จะเห็นได้ว่า โครงสร้างความรู้มีความสำคัญต่อผู้อ่านเป็นอย่างมาก เนื่องจากในการอ่านใด ๆ ก็ตามผู้อ่านจะต้องมีพื้นความรู้ทั้งด้านภาษาและด้านเนื้อหา จึงจะสามารถเชื่อมโยงพื้นความรู้หรือโครงสร้างความรู้ที่เข้ากับเนื้อหาในบทอ่าน และเกิดความเข้าใจบทอ่านนั้น ๆ ได้ ดังนั้น ในขั้นสร้างแรงจูงใจผู้วิจัยได้ทบทวนโครงสร้างความรู้เดิมของนักศึกษาเกี่ยวกับหัวข้อที่กำลังจะเรียน จากนั้นจึงให้ความรู้เนื้อหาใหม่ ซึ่งช่วยให้นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความรู้เดิมหรือประสบการณ์เดิมเข้ากับความรู้ใหม่ และเกิดความคิดรวบยอดรวมทั้งความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียนได้ดีขึ้น ในส่วนทักษะทางภาษาอังกฤษนั้น ผู้วิจัยได้ทบทวนคำศัพท์เดิม โครงสร้างทางภาษารวมถึงกลวิธีการอ่านที่นักศึกษาเคยเรียนมาแล้ว จากนั้นจึงสอนคำศัพท์ใหม่ สอนหลักการใช้ภาษา สอนวิธีการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ รวมทั้งสอนเทคนิคการอ่านต่าง ๆ ที่ช่วยให้นักศึกษาสามารถอ่านตำรา หรือเอกสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 ทฤษฎีอภิปัญญา (Metacognition Theory)

อภิปัญญา เป็นแนวคิดหนึ่งของจิตวิทยาการเรียนรู้ ซึ่งได้เริ่มมีการศึกษาค้นคว้ากันมาตั้งแต่ปลายปี ค.ศ. 1970 โดยกล่าวถึงการเรียนรู้ของคนเราว่าเป็นกระบวนการประเมินผลข้อมูลอย่างต่อเนื่อง (Information Processing) ทั้งนี้ได้อธิบายว่า ความจำของมนุษย์ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่ ความรู้สึกรู้ชาติ (Sensory Memory) ความจำระยะสั้น (Short-Term Memory) และความจำระยะยาว (Long-Term Memory) ความรู้สึกรู้ชาติจะเป็นส่วนที่จดจำข้อมูลข่าวสารในขณะที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้อยู่ ความจำส่วนนี้จะเกิดขึ้นในช่วงระยะที่สั้นมากไม่ถึงเสี้ยววินาที และหากผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ข้อมูลนั้น ข้อมูลดังกล่าวก็จะเคลื่อนไปสู่ความจำส่วนที่สองที่เรียกว่า ความจำระยะสั้น ระบบความจำส่วนนี้ก็เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาที่สั้นมากเช่นกัน คือประมาณ 20 วินาที หากผู้เรียนไม่ได้มีการจัดกระทำอย่างหนึ่งอย่างใดกับข้อมูล เป็นต้นว่า การท่องจำข้อมูลนั้น ๆ แล้ว ผู้เรียนก็จะลืมข้อมูลดังกล่าวในที่สุด ตรงกันข้ามหากผู้เรียนได้มีโอกาสจัดระบบข้อมูลที่เรียนรู้จากความรู้จำระยะสั้นไปยังความจำระยะยาวแล้ว ข้อมูลนั้นก็จะมีอยู่คงทน และสามารถเรียกมาใช้ได้เมื่อต้องการความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เกี่ยวกับระบบการเรียนรู้ของตนเองและการตัดสินใจของผู้เรียนในการใช้วิธีจัดระบบข้อมูลที่เข้ามาสู่ระบบการเรียนรู้ของตนเองนั้น เรียกว่า อภิปัญญา (Duell, 1986, อ้างใน สุจิตดา ศิริพงษ์, 2542, หน้า 29)

Mcneil (1984, pp. 82-95) กล่าวว่า อภิปัญญา คือการตระหนักรู้และการไตร่ตรองเกี่ยวกับ ความรู้และความสามารถในการเรียนรู้ของตนเอง เกี่ยวกับภาระงานในกระบวนการเรียนรู้นั้น และเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเรียนรู้ของตนเอง อภิปัญญามีความพิเศษกว่าการใช้ทักษะทางปัญญา ทั่ว ๆ ไป ช่วยให้ผู้เรียนรู้จักใช้กลวิธีในการอ่าน เน้นให้ผู้เรียนรู้ถึงความสำคัญและสามารถที่จะ ประเมินหรือตรวจสอบกลวิธีต่าง ๆ เหล่านั้นได้ด้วย พื้นฐานของอภิปัญญาคือ การทำให้ผู้เรียน ตระหนักถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เขารู้แล้วและสิ่งที่ยังไม่รู้ ผู้อ่านจะรู้ถึงจุดประสงค์ในการอ่าน ของตนอย่างชัดเจน รู้ถึงวิธีการที่จะบรรลุจุดประสงค์ของการอ่านที่ตั้งไว้ และสามารถกำกับ ความก้าวหน้าของการอ่านด้วยกระบวนการตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง

องค์ประกอบของอภิปัญญา

Flavell (1987, p. 906) กล่าวว่า อภิปัญญา หมายถึง การเรียนรู้ที่จะเรียน มีองค์ประกอบ ดังต่อไปนี้ คือ

1. ความรู้ทางอภิปัญญา (Metacognitive Knowledge) เป็นการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งที่เรียนและ รู้จักตนเอง
2. ประสบการณ์ทางอภิปัญญา (Metacognitive Experience) เป็นการใช้ความคิดอย่าง มีสติและรู้สึกตัว
3. เป้าหมายหรืองาน (Goals or Tasks) เป็นการกำหนดจุดประสงค์หรืองานที่จะทำได้ ให้แน่นอน
4. การกระทำและกลวิธี (Action and Strategies) เป็นวิธีการที่บุคคลใช้เพื่อไปสู่ ความสำเร็จตามเป้าหมาย

จากความหมายของอภิปัญญาดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า อภิปัญญาหมายถึง ความสามารถของผู้อ่านในการรับรู้และเข้าใจถึงกระบวนการอ่าน กระบวนการคิดของตนเอง โดยตระหนักถึงองค์ประกอบสำคัญต่าง ๆ ในการอ่านอันได้แก่ กลวิธีการอ่านแบบต่าง ๆ ตลอดจน ความสามารถในการตรวจสอบ ควบคุม ประเมินผลการใช้ หรือหาแนวทางแก้ไขให้มีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น

อภิปัญญากับการอ่าน

McNeil (1984, อ้างในสุทธิดา ศิริพงษ์, 2542, หน้า 31) อธิบายว่า อภิปัญญาในการอ่าน หมายถึง ความตระหนัก (Awareness) ของผู้อ่านที่มีต่อจุดมุ่งหมายในการอ่าน วิธีการหรือแนวทางที่ผู้อ่านใช้ในขณะที่กำลังดำเนินการอ่าน และการตรวจสอบความเข้าใจ ส่วน Baker และ Brown (1984, pp. 353-394) กล่าวว่า อภิปัญญาในแง่ของการอ่านนั้น คือ ความตระหนักรู้เกี่ยวกับกลวิธีต่าง ๆ ในการอ่านและการควบคุมตรวจสอบความเข้าใจของตนเองในการอ่าน มีการประเมินผลความสำเร็จขณะที่กระบวนการอ่านกำลังดำเนินอยู่ และสามารถแก้ไขวิธีการอ่าน เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้ได้ อภิปัญญาในการอ่านประกอบด้วย

1. ความรู้เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Knowledge of Cognition) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความตระหนักรู้ (Awareness) ในทักษะ กลวิธี และรู้แหล่งข้อมูลที่จะช่วยให้การอ่านดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

2. การควบคุมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ (Regulation of Cognition) หมายถึง การใช้กลไกภายในของผู้อ่านขณะที่กำลังดำเนินกระบวนการอ่าน กลไกเหล่านี้ได้แก่ การวางแผน การตรวจสอบความเข้าใจระหว่างอ่าน การทดสอบ การพิจารณาบททวน การประเมินผลว่ากลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ไปนั้น ก่อให้เกิดประสิทธิภาพอย่างไรบ้าง หากใช้ไม่ได้ผลผู้อ่านก็ต้องรู้จักหากกลวิธีอื่นมาใช้แก้ไขแทน

วิธาดา สีนประจักษ์ผล (2531, หน้า 98-100) ได้กล่าวถึงอภิปัญญาในการอ่านว่า เป็นผลจากการทำงานอย่างสัมพันธ์กันขององค์ประกอบ 4 ประการคือ

1. บทอ่าน (Text) การที่ผู้อ่านจะประสบความสำเร็จในการอ่านได้นั้น เขาจะต้องรู้ถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ภายในบทอ่านซึ่งจะมีอิทธิพลต่อความเข้าใจในการอ่าน องค์ประกอบภายในบทอ่านดังกล่าวได้แก่ คำศัพท์ โครงสร้างทางไวยากรณ์ โครงสร้างภายในบทอ่าน ลักษณะการเขียนของผู้เขียน ความชัดเจนและความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาต่าง ๆ ความเป็นเอกภาพของเนื้อหาที่น่าสนใจ ระดับความยากง่ายของบทอ่าน ความสำคัญของข้อความต่าง ๆ และกฎเกณฑ์ข้อบังคับของบทอ่าน

2. งานหรือกิจกรรม (Task) งานแต่ละชนิดมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันไป ความประสงค์ของผู้เรียนที่จะอ่านในสถานการณ์ต่าง ๆ ก็แตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นตัวช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจปรับพฤติกรรมการอ่าน กลวิธีในการอ่าน ความเร็วในการอ่านให้เหมาะสมสอดคล้องกับสิ่งที่อ่าน ซึ่งการปรับตัวตามสภาพสิ่งที่อ่านนี้ต้องอาศัยการตรวจสอบตนเอง และการตรวจสอบบทอ่านด้วย

3. กลวิธี (Strategies) ผู้อ่านที่มีความสามารถในการอ่านจะต้องรู้จักใช้กลวิธีที่เหมาะสมที่จะช่วยให้อ่านได้อย่างเข้าใจ และสามารถจดจำข้อมูลจากบทอ่านได้ และพร้อมกันนี้ก็สามารถหากกลวิธีอื่นมาทดแทนกลวิธีที่ใช้ไม่ได้ผล การที่ผู้อ่านรู้ว่าจะใช้กลวิธีแต่ละกลวิธีเมื่อใด ที่ไหน และอย่างไรจะช่วยให้ผู้อ่านบรรลุถึงจุดมุ่งหมายในการอ่านได้

4. ลักษณะของผู้เรียน (Learner Characteristics) ในการอ่านนั้นผู้อ่านจะต้องมีความตระหนักเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน รู้ถึงความสามารถในการอ่าน ความสนใจ แรงจูงใจ ทักษะในการอ่าน ข้อบกพร่องในการอ่าน ตลอดจนจนสภาวะต่าง ๆ ที่จะมีผลกระทบต่อความเข้าใจในการอ่านของตนเอง

อาจกล่าวได้ว่า อภิปัญญามีบทบาทสำคัญต่อผู้อ่านเป็นอย่างมาก กล่าวคืออภิปัญญาสามารถช่วยให้ผู้อ่านเกิดการเรียนรู้อย่างรู้ตัว ตระหนักถึงความรู้ความสามารถและพฤติกรรมในการเรียนรู้ของตนเอง รู้จุดประสงค์ในการอ่านของตนเอง เลือกใช้กลวิธีที่อ่านที่เหมาะสมกับเนื้อหา และพยายามตรวจสอบความเข้าใจของตนเองเสมอ ๆ ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหาในการเรียนรู้ได้ จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจบทอ่านได้อย่างรวดเร็วและช่วยให้การอ่านดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากความสำคัญของโครงสร้างความรู้และอภิปัญญาที่มีต่อการอ่านดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้สอดแทรกเทคนิคการอ่านซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีโครงสร้างความรู้ ได้แก่ กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย และ เทคนิคเค ดับเบิลยู แอล และวิธีการสอนอ่านที่สอดคล้องกับทฤษฎีอภิปัญญา ได้แก่ กิจกรรมชี้นำการอ่าน-การคิด เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์ ซึ่งเทคนิคการอ่านทั้ง 3 มีลักษณะสำคัญดังต่อไปนี้

กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย (Semantic Mapping)

ผจญกาญจน์ ภูวิภาดาพรรณ (2540, หน้า 154- 159) กล่าวว่า ผังความสัมพันธ์ของความหมาย คือรูปภาพเรขาคณิตที่แสดงความสัมพันธ์เกี่ยวข้องของแนวคิดรวบยอดและเนื้อหา เช่น แสดงความสัมพันธ์ของใจความสำคัญและใจความสนับสนุนในระดับต่าง ๆ แสดงการเปรียบเทียบความเหมือนและความต่าง แสดงเหตุและผล เป็นต้น การใช้ผังความสัมพันธ์ทางความหมายทำให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ข้อความที่อ่านจนเห็นประเด็นหลัก ประเด็นรอง และความสัมพันธ์เกี่ยวข้องของประเด็นต่าง ๆ นอกจากนี้การสรุปประเด็นออกมา ยังทำให้ผู้เรียนสามารถเดาสิ่งที่ผู้เขียนจะกล่าวถึงต่อไปได้อย่างสมเหตุสมผล และช่วยในการตีความในสิ่งที่ผู้เขียนไม่ได้กล่าวถึงโดยตรงได้อีกด้วย

Davis และ McPherson (1989, p. 232) ได้เสนอแนะว่า กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของ ความหมายเป็นกิจกรรมที่สามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนได้ทั้ง 3 ขั้นตอน ดังมีรายละเอียด ต่อไปนี้

1. การใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย ในขั้นกิจกรรมก่อนการอ่าน กิจกรรม ผังความสัมพันธ์ของความหมาย นอกจากจะเหมาะสำหรับการสอนคำศัพท์สำคัญใดเรื่องที่จะอ่าน แล้ว ยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินความรู้เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องที่จะอ่าน เป็นการเตรียมเพื่อให้ผู้เรียนมีข้อมูลพื้นฐานในเรื่องก่อนการอ่าน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมและเข้าใจเรื่องได้ดีขึ้น อีกทั้งยังสามารถกระตุ้นความสนใจของ ผู้เรียนได้อีกด้วย

2. การใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย ในขั้นกิจกรรมระหว่างการอ่าน การทำ กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย ในขั้นกิจกรรมระหว่างการอ่านนั้น ในขั้นแรกผู้เรียนจะ ต้องสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน โดยเขียนใจความสำคัญหรือชื่อเรื่องไว้ภายในวงกลมหรือ สี่เหลี่ยม ขั้นต่อมาให้ผู้เรียนสรุปหรือหาหัวข้อย่อยที่เนื้อเรื่องกล่าวถึง ซึ่งผู้อ่านจะต้องจำแนก ประเภทหรือจัดกลุ่มหัวข้อแนวความคิด แล้วโยงหัวข้อต่าง ๆ เข้ากับใจความสำคัญหรือชื่อเรื่อง ขั้นสุดท้ายให้ผู้เรียนหารายละเอียดสนับสนุน ซึ่งผู้เรียนต้องอ่านอย่างละเอียดเพื่อเก็บรายละเอียด ที่จะทำให้แผนผังสมบูรณ์ แล้วโยงรายละเอียดที่สนับสนุนเข้ากับหัวข้อย่อย

3. การใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย ในขั้นกิจกรรมหลังการอ่าน สำหรับ การใช้กิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมายในขั้นกิจกรรมหลังการอ่านนั้น ผู้เรียนจะต้องสร้าง ผังความสัมพันธ์ของความหมายเองหลังจากที่ได้อ่านเนื้อเรื่องแล้ว มีการอภิปรายผังที่ผู้เรียนทำ เพื่อตรวจสอบใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน การสร้างกิจกรรมผังความสัมพันธ์ของความหมาย หลังการอ่านเรื่อง จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีการระลึกความจำในเรื่องที่อ่าน สรุปรวมและจัดกระทำ ข้อมูลเพื่อเสนอข้อมูลที่อ่านออกมาเป็นแผนผังได้

เทคนิคเค ดับเบิลยู แอล (K-W-L)

การสอนแบบเค ดับเบิลยู แอล ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Ogle (1986 อ้างในเกียรติชัย ยานะรังษี, 2540, หน้า 25) เพื่อใช้ในการสอนอ่านแบบโครงสร้างความเรียง โดยมีกิจกรรมการอ่าน ที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม เช่น มีการจัดกิจกรรมการสอนที่ผู้เรียนจะต้องมีการ ระดมพลังสมองในกลุ่ม ใช้ประสบการณ์เดิมของตนเองแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเพื่อนในกลุ่มและ ผู้สอน มีการคาดคะเน การตรวจสอบความถูกต้อง และการตั้งคำถามเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน ซึ่งวิธี การนี้จะช่วยให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่อ่านและสามารถนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปใช้

ในสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การสอนแบบเค ดับเบิลยู แอล ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

เค หมายถึง Know เป็นขั้นตรวจสอบประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เพื่อที่ผู้สอนจะได้ทราบว่าผู้เรียนมีพื้นฐานในสิ่งที่เรียนเพียงใด ขั้นนี้เป็นขั้นการเตรียมผู้เรียนในการเรียนรู้เนื้อหาใหม่

ดับเบิลยู หมายถึง Want to Know เป็นขั้นที่ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการอ่านของผู้เรียนว่าต้องการเรียนรู้อะไรจากเรื่องที่อ่าน

แอล หมายถึง Learned เป็นขั้นที่ผู้เรียนสำรวจตนเองว่าได้เรียนรู้อะไรบ้าง โดยผู้เรียนหาคำตอบให้กับคำถามที่ตัวเองตั้งไว้ แล้วจดบันทึกในสิ่งที่ตนได้เรียนรู้

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้เพิ่มเติมเทคนิค K-W-H-L ที่พัฒนาขึ้นจากเทคนิค K-W-L โดย Debbles Blaskowski (1995) ซึ่งเป็นครูสอนหนังสือให้นักเรียนเกรด 4 ณ โรงเรียน Weyerhaeuser

เอช หมายถึง How เป็นขั้นที่ผู้เรียนเลือกแหล่งข้อมูลเพื่อการศึกษาค้นคว้าตามความเหมาะสมและความเป็นไปได้ การให้ผู้เรียนวางแผนการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งหรือสื่อต่าง ๆ นี้ จะเป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าความรู้มิได้มีอยู่ในตำราเท่านั้น หากแต่ความรู้มีอยู่ทั่วไป ขึ้นอยู่กับผู้เรียนแต่ละคนว่าจะมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดเท่านั้น

กิจกรรมชี้นำการอ่าน-การคิด (Directed Reading-Thinking Activity)

กิจกรรมชี้นำการอ่าน-การคิด พัฒนาขึ้นมาใช้โดย Stauffer (1969, 1980 อ้างใน สุทธิดา ศิริพงษ์, 2542, หน้า 6) โดยอาศัยทฤษฎีทางจิตวิทยาภาษาศาสตร์ที่มองกระบวนการอ่านว่าเป็นเหมือนเกมการเดาคำความหมาย (Psycholinguistic Guessing Game) กล่าวคือ ผู้อ่านจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กับเรื่องที่อ่านตลอดเวลาโดยการนำเอาโครงสร้างความรู้ ประสบการณ์เดิมมาใช้เพื่อตีความหมายทำความเข้าใจกับเรื่องที่อ่าน ขั้นตอนของกิจกรรมชี้นำการอ่าน-การคิดมีดังนี้

1. ชี้นำ เป็นขั้นที่ผู้สอนจะช่วยกระตุ้นความรู้เดิมของผู้เรียนเกี่ยวกับชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ และรูปแบบการเขียนของเรื่องที่อ่าน ตลอดจนให้ความรู้เกี่ยวกับศัพท์ใหม่ที่ปรากฏอยู่
2. ชี้นำทำนาย ในขั้นนี้ผู้สอนจะให้ผู้เรียนสำรวจชื่อเรื่อง ภาพประกอบ รวมทั้งเครื่อง ชี้นำอื่น ๆ เพื่อทำนายสิ่งที่คาดว่าจะปรากฏในเนื้อเรื่องที่อ่าน
3. ชี้นำอ่าน เป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนอ่านเนื้อหาท่อนแรก เพื่อดูว่าเนื้อเรื่องนั้นสอดคล้องกับสิ่งที่ตนทำนายไว้หรือไม่

4. ขั้นคิดเป็นขั้นที่ให้ผู้เรียนอภิปรายเกี่ยวกับความแม่นยำในการทำนายเนื้อหาล่วงหน้า หากเนื้อหานั้นสอดคล้องกับการทำนายก็ให้ผู้เรียนพยากรณ์เนื้อหาที่อ่านต่อไป หากไม่สอดคล้องก็ให้ผู้เรียนปรับการพยากรณ์ของตนในแนวคิดที่ว่าน่าจะสอดคล้องกับเนื้อเรื่องที่จะอ่านต่อไป จากนั้นให้ผู้เรียนอ่านเนื้อเรื่องก่อนต่อไป เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและปรับสมมติฐานของตนเกี่ยวกับเนื้อเรื่องต่อไปจนจบ

กิจกรรมซึ่งนำการอ่านการคิดเป็นการสอนอ่านที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนคาดคะเนเนื้อหาที่จะอ่านต่อไปก่อนได้อ่านจริง เพราะการคาดคะเนสิ่งที่ผู้เขียนน่าจะกล่าวถึงต่อไป เป็นกลวิธีสำคัญที่ผู้อ่านที่มีประสิทธิภาพมักในการอ่านโดยทั่วไป เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเดาหรือทำนายล่วงหน้า ซึ่งแสดงออกถึงการใช้กระบวนการอ่านและการคิดอย่างกระฉับกระเฉง นอกจากนี้ ผู้เรียนที่เรียนช้าหรือชื่อยาก็จะได้รับการให้กำลังใจจากครูและเพื่อนในการเดาเนื้อเรื่องอย่างสนุกสนาน โดยไม่ต้องกังวลว่าจะผิด กิจกรรมดังกล่าวนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกอ่าน ฟัง พูด ได้ตอบ เขียน และจินตนาการอย่างสร้างสรรค์ อันเป็นการสอนที่บูรณาการทักษะทั้งหมดอย่างแท้จริง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของการอ่าน การคิด และการใช้อภิปัญญาเพื่อการรับรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. กลวิธีการอ่าน

3.1 ความหมาย

กลวิธีการอ่าน หมายถึงกระบวนการหรือขั้นตอนที่ผู้อ่านใช้ในการอ่านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและเกิดความเข้าใจในการอ่านข้อมูลนั้น ๆ ซึ่งผู้อ่านจะต้องรู้ด้วยว่ากลวิธีต่าง ๆ ที่ตนเองใช้ในการอ่านนั้นได้ผลหรือไม่ เพียงใด และควรปรับเปลี่ยนอย่างไรด้วย (Anderson, 1991, p. 460, and Duffy & Roehler, 1993, p. 181) ส่วนวนิดา เหล่าเทิดพงษ์ (2541, หน้า 7) กล่าวว่า กลวิธีการอ่าน หมายถึงวิธีการที่ผู้เรียนใช้ในการอ่าน เพื่อช่วยให้เกิดความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น นอกจากนี้ สำราญ สังคีรี (2538, หน้า 18) ได้ให้ความหมายของกลวิธีการอ่านว่า เป็นวิธีการอ่านที่เป็นขั้นตอน เพื่อที่จะทำให้การอ่านได้ผล และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

สรุปได้ว่า กลวิธีการอ่าน หมายถึง กระบวนการที่ผู้อ่านใช้ในการอ่านเพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการและเกิดความเข้าใจในการอ่านข้อมูลนั้น ๆ รวมถึงการที่ผู้อ่านตระหนักถึงประสิทธิภาพของกระบวนการอ่านหรือปรับเปลี่ยนขั้นตอนการอ่านของตนเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายในการอ่าน

3.2 ความสำคัญของกลวิธีการอ่าน

การสอนกลวิธีการอ่านเป็นแนวคิดทางด้านพุทธิปัญญาที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กระบวนการและเทคนิควิธีที่ช่วยให้เกิดความเข้าใจ ได้รับรู้และจดจำทักษะใหม่ๆ และความคิดรวบยอดต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้นและนานขึ้น การสอนกลวิธีการอ่านมีความสำคัญต่อผู้เรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองหรือเป็นภาษาต่างประเทศ(Chipman, Sigel, & Glaser, 1985; Derry & Murphy, 1986; Weinstein & Mayer, 1986 cited in Chamot & O'Malley, 1987, pp. 239-240) กล่าวคือ

1. ผู้เรียนจะมีความกระตือรือร้นในการค้นคว้าหาความรู้ กล่าวคือผู้เรียนที่สามารถจัดระเบียบข้อมูลใหม่ๆ และเชื่อมโยงข้อมูลเหล่านั้นเข้ากับความรู้ที่ตนเองมีอยู่ จะสามารถทำความเข้าใจและระลึกถึงข้อมูลต่าง ๆ ได้ดีกว่าผู้เรียนที่ใช้วิธีการท่องจำเท่านั้น
2. ผู้เรียนที่ได้รับการสอนให้ใช้กลวิธีต่าง ๆ และมีโอกาสฝึกฝนการใช้กลวิธีการอ่านเหล่านั้นอย่างเพียงพอ จะสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้เรียนรู้กลวิธีการอ่าน
3. เมื่อผู้เรียนมีความคุ้นเคยกับการใช้กลวิธีการอ่านในห้องเรียนแล้ว ผู้เรียนจะสามารถใช้กลวิธีเหล่านั้นกับการอ่านในชีวิตประจำวันได้จริง
4. การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในเชิงวิชาการจะมีประสิทธิภาพมากที่สุดเมื่อได้เรียนรู้ร่วมกับกลวิธีการเรียนรวมทั้งกลวิธีการอ่านแบบต่าง ๆ เนื่องจากผู้เรียนจะต้องเรียนเนื้อหาที่เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นหากผู้เรียนได้เรียนรู้กลวิธีต่าง ๆ ที่ใช้ในการเรียนภาษาเชิงวิชาการแล้ว จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาและเรียนรู้ภาษาอังกฤษในเชิงวิชาการได้ดีขึ้น

3.3 แนวทางการใช้กลวิธีการอ่าน

เตื่อนใจ ตันงามตรง (2534, หน้า 7-16) ได้เสนอกลวิธีในการอ่านสำหรับนักอ่านที่ดีไว้ให้ผู้อ่านนำไปใช้เป็นแนวทางในการอ่านดังนี้

กลวิธีที่ 1 การปรับความสนใจให้สอดคล้องกับข้อเขียนที่กำลังอ่าน

ผู้อ่านที่ดีย่อมรู้ถึงความแตกต่างของข้อเขียนที่ใช้อ่านนานาชนิด ด้วยเหตุนี้ผู้อ่านจึงต้องเลือกใช้วิธีการอ่านให้เหมาะสมกับลักษณะบทเขียนนั้น ๆ บทเขียนบางชนิดจำเป็นต้องอ่านอย่างละเอียด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของผู้อ่านเองด้วย

กลวิธีที่ 2 การใช้ข้อความในเรื่องทั้งหมดเป็นส่วนช่วยในด้านความเข้าใจผู้อ่านที่ดีต้องทราบว่าความหมายของเรื่อง มีได้อยู่เฉพาะในหน้ากระดาษที่กำลังอ่านเท่านั้น แต่จะปรากฏอยู่ในส่วนต่าง ๆ ของเรื่องได้ เช่น เริ่มตั้งแต่สารบัญ ชื่อเรื่อง ชื่อบท หัวเรื่อง ส่วนต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นส่วนช่วยให้เกิดความเข้าใจในเรื่องที่อ่านทั้งสิ้น

กลวิธีที่ 3 การอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อจับใจความกว้าง ๆ (Skimming)

วิธีการอ่านอย่างรวดเร็วเพื่อจับใจความทั้งหมดอย่างคร่าว ๆ เหตุผลในการใช้กลวิธีชนิดนี้ คือ เพื่อจับใจความหลักของย่อหน้า (Main Idea) หรืออ่านจับใจความกว้าง ๆ ของเรื่องนั้น

กลวิธีที่ 4 การอ่านแบบค้นหา (Searching Reading)

กลวิธีการอ่านลักษณะนี้เหมาะสำหรับลักษณะการเขียนเชิงอธิบาย นักอ่านที่ดีจะใช้คำสำคัญ (Key Words) ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ชัดเพราะเป็นคำที่ใช้ซ้ำ ๆ หรือกลุ่มคำที่มีความหมายเหมือนกัน ผู้เขียนจะใช้คำประเภทนี้เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้ข้อความซ้ำซาก แต่ผู้อ่านจะสังเกตเห็นได้เพราะคำเหล่านี้มีความหมายเหมือนเดิม ในการอ่านผู้อ่านต้องรู้จักมองหาคำเหล่านี้ช่วย และจะใช้ได้ผลกับบทเขียนเชิงอธิบายในวารสารต่าง ๆ การเขียนลักษณะนี้จะมีการยกตัวอย่างประกอบมากมาย แต่จะมีใจความหลักอยู่เพียง 2-3 ใจความเท่านั้น ผู้อ่านที่ดีก็จะใช้วิธีการอ่านแบบกระโดดข้ามตัวอย่างซ้ำ ๆ เหล่านี้เสีย และจะอ่านจับความเฉพาะใจความหลักเท่านั้น

กลวิธีที่ 5 การคาดการณ การเดา และการคาดหวัง (Predicting, Guessing, Anticipating)

ในขณะที่อ่านเพื่อความเข้าใจนั้น ผู้อ่านจะต้องพร้อมที่จะกระทำการคาดการณ การเดา และการคาดหวังอยู่ตลอดเวลา ในระดับคำ ผู้อ่านจะเดาความหมายของคำที่ไม่เคยพบมาก่อน โดยอาศัยคำอื่นในประโยค (Context Clue) ช่วยในการเดาความหมายของคำนั้น ผู้อ่านที่ดีมักใช้ความรู้ทางด้านภาษามาช่วยในการเดาความ เช่น การใช้ตัวเชื่อมเดาความล่วงหน้า เมื่อผู้อ่านเห็นคำว่า furthermore จะเดาความล่วงหน้าได้เลยว่าข้อความที่ตามมานั้น ต้องเป็นข้อความที่ต่อเนื่องมาจากข้อความที่นำมาก่อน ดังนั้น ข้อความที่ได้จากกระบวนการสื่อสารระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านนั้น นับว่าเป็นส่วนของการเดา คาดการณ และคาดหวังทั้งสิ้น ผู้อ่านมักจะมีแนวโน้มที่จะคาดการณล่วงหน้าเสมอ เริ่มต้นจากการอ่านค่านำของผู้เขียนก่อนที่จะเริ่มอ่านเนื้อเรื่องเป็นต้นไป

กลวิธีที่ 6 การอ่านเชิงวิจารณ์ (Critical Reading)

การอ่านลักษณะนี้นับว่าเป็นการอ่านระดับสูง จัดอยู่ในลักษณะการอ่านบรรทัดต่อบรรทัด (Between the Lines) ผู้อ่านต้องพยายามอ่านค้นหาความหมายแฝงที่อยู่ในข้อเขียนนั้น การใช้กลวิธีต้องรวมเอากลวิธีอื่นมาเสริมด้วย เช่น การอนุมาน การตีความ เป็นต้น

กลวิธีที่ 7 การอ่านเชิงรับรู้ (Receptive Reading)

กลวิธีการอ่านชนิดนี้จะใช้เมื่อผู้อ่านต้องการข้อความหรือเนื้อหาเพื่อการศึกษา การตั้งจุดประสงค์การอ่านเช่นนี้ ผู้อ่านจำเป็นต้องอ่านข้อความทั้งหมดโดยตลอด เริ่มจากข้อความหลัก รายละเอียด และจะต้องใช้วิธีการอื่น ๆ มาเสริมการอ่านด้วย

กลวิธีที่ 8 การอ่านเร็วเพื่อเลือกหยิบความ (Scanning)

กลวิธีการอ่านลักษณะนี้ จะเป็นการอ่านอย่างรวดเร็วเพราะผู้อ่านต้องการเลือกแต่ข้อความที่ต้องการเท่านั้น เช่น เวลาในหมายกำหนด วันที่ในประกาศ เป็นต้น

กลวิธีที่ 9 การใช้ส่วนประกอบของข้อความ (Using Textual Discourse Device)

นักอ่านที่ดีต้องรู้จักใช้ส่วนต่าง ๆ ของข้อความ คือ ไวยากรณ์ ศิลปะการใช้ภาษา หรือ ลักษณะการเขียนช่วยในการอ่าน เช่น ผู้อ่านจะต้องรู้ว่าการเขียนแบบอธิบายนั้น ความสอดคล้องของเนื้อหาเกิดขึ้นจากคำและวลีที่ผู้เขียนใช้เชื่อมข้อความในระดับต่าง ๆ คือ ระดับประโยค ย่อหน้า และข้อเขียนทั้งหมด ลักษณะต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนเป็นประโยชน์สำหรับผู้อ่านทั้งสิ้น

กลวิธีที่ 10 การสังเคราะห์

กลวิธีที่สำคัญที่สุดคือ กลวิธีวิเคราะห์ ในการใช้กลวิธีนี้ ผู้อ่านต้องใช้ความรู้ทั้งหมดเกี่ยวกับการอ่าน พื้นความรู้ทางวัฒนธรรม และประสบการณ์ทั่วไปมาช่วยประกอบในการอ่านเพื่อเก็บข้อความหมายและเข้าใจเนื้อหาต่าง ๆ จากเรื่องที่อ่าน

3.4 ระดับของกลวิธีการอ่าน

O'Malley, Chamot และ Kupper (1986 cited in Chamot & O'Malley, 1986, pp. 9-12) ได้แบ่งกลวิธีในการเรียนออกเป็น 3 ระดับ คือ

1. กลวิธีทางพุทธิปัญญา (Cognitive Strategies) คือ กลวิธีที่ผู้เรียนใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ของตนโดยตรง ได้แก่ การให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความคิดรวบยอดหรือทักษะที่ได้เรียนมาก่อน การจดบันทึก การเขียนสรุปข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น
2. กลวิธีทางอภิปัญญา (Metacognitive Strategies) คือ กลวิธีในการหาวิธีการที่เหมาะสมในการเรียน ได้แก่ กระบวนการในการวางแผนเพื่อการเรียน การกำกับกับการเรียนของตนอย่างมีประสิทธิภาพ การตรวจสอบความเข้าใจ รวมทั้งการประเมินผลการเรียน การควบคุม การปรับวิธีการเรียนของตนเอง
3. กลวิธีทางสังคม (Social - Affective Strategies) คือ กลวิธีที่ผู้เรียนได้มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อช่วยในการเรียน เช่น การทำงานแบบร่วมมือกัน หรือการถามเพื่อขอความกระจ่าง ซึ่งกลวิธีเหล่านี้เป็นผลดีต่อความรู้สึกของผู้เรียนและทำให้การเรียนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

จากกลวิธีในการเรียนระดับต่าง ๆ ข้างต้นนั้น สามารถแบ่งกลวิธีที่ใช้ในทักษะการอ่านออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้ (สรณี วงศ์เบ็ญสัจจ์ และวันเพ็ญ ชัยกิจมงคล, 2537, หน้า 12-19)

กลวิธีการอ่านในระดับพุทธิปัญญา แบ่งเป็น

1. กลวิธีที่ใช้ในการปรับปรุง (Skills Improving) ได้แก่
 - Practicing Naturalistically หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนฝึกอ่านภาษาอังกฤษจากสื่อหรือสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ นอกชั้นเรียน
2. กลวิธีที่ใช้ในการรับข้อมูล (Receiving Messages) ได้แก่
 - Getting Idea Quickly หมายถึง เทคนิควิธีที่ผู้เรียนอ่านอย่างรวดเร็วเฉพาะเรื่องหัวข้อข่าว รูป คำบรรยายรูป เพื่อจับใจความสำคัญของเรื่อง
 - Reading More than One หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนอ่านเรื่องซ้ำหรืออ่านมากกว่าหนึ่งครั้งเพื่อสนองจุดมุ่งหมายต่าง ๆ ของการอ่าน
 - Switching to L1 หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนใช้ภาษาไทยมาช่วยในการทำความเข้าใจเรื่องที่อ่านโดยการแปลคำศัพท์หรือข้อความ หรือโดยการสรุปความเข้าใจเป็นภาษาไทย
 - Questioning Critically หมายถึง เทคนิควิธีที่ผู้เรียนตั้งคำถามเชิงวิจารณ์ในใจขณะที่กำลังอ่านเพื่อค้นหาคำตอบที่อยากรู้
 - Associating หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนโยงข้อมูลที่ได้จากการอ่านกับข้อมูลที่รู้มาก่อนแล้วเข้าด้วยกัน เพื่อปะติดปะต่อเรื่องราวทำให้เข้าใจเรื่องที่กำลังอ่านอยู่ดีขึ้น
 - Inferencing หมายถึง กลวิธีที่ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจสิ่งที่กำลังอ่านด้วยวิธีการสรุปเอง เข้าใจเอง โดยที่ผู้เขียนไม่ได้เขียนบอกไว้อย่างชัดเจนหรือโดยตรงไปตรงมา
3. กลวิธีที่ใช้ในการเรียบเรียงข้อมูล (Structuring and Processing Messages) ได้แก่
 - Highlighting หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนขีดเส้นใต้ข้อความหรือทำเครื่องหมายอื่น ๆ บนเรื่องที่อ่าน
 - Analyzing หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลหรือรายละเอียดของเรื่องที่อ่าน
 - Summarizing หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนสรุปเรื่องที่อ่าน
 - Taking Notes หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนจดรายละเอียดหรือข้อมูลบางส่วนของที่อ่านบนกระดาษเพื่อช่วยความจำ
 - Outlining while Reading หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนเขียนโครงเรื่องของเรื่องที่อ่านขณะอ่านเพื่อช่วยให้เข้าใจเรื่องทั้งหมด
 - Advance Outlining หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนเตรียมร่างโครงเรื่องไว้ล่วงหน้าก่อนเริ่มอ่าน แล้วนำข้อมูลจากการอ่านมาสรุปใส่โครงเรื่องที่เตรียมไว้

4. กลวิธีการแก้ปัญหา (Coping with Limitations) ได้แก่

- Analyzing Words หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนวิเคราะห์คำศัพท์ที่ไม่รู้จักมาก่อน เพื่อที่จะสามารถคาดเดาความหมายของคำศัพท์นั้นได้โดยไม่ต้องเปิดพจนานุกรม
- Using Clues หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนคาดเดาความหมายคำศัพท์ที่ไม่รู้จักมาก่อน จากคำศัพท์คำอื่น ๆ ที่รู้จักที่อยู่ในประโยคเดียวกันหรือประโยคใกล้เคียงกัน
- Dictionary หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนใช้พจนานุกรมช่วยหาความหมายของคำศัพท์ที่ไม่รู้จักมาก่อน

กลวิธีการอ่านในระดับอภิปัญญา แบ่งเป็น

1. กลวิธีในการตั้งจุดศูนย์กลางหรือสมาธิในการอ่าน ได้แก่

- Concentration หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนตั้งสมาธิในการอ่าน
- Selection หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนเลือกสิ่งที่ต้องการอ่านตามความถนัดและสนใจของตน
- Global Perception and Relation หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนทำความเข้าใจสิ่งที่สำคัญกว้าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องที่ตนเองกำลังอ่าน และความสัมพันธ์ของสิ่งนั้นกับสิ่งอื่นในระดับกว้างก่อนที่จะสนใจรายละเอียดปลีกย่อย

2. กลวิธีในการจัดการและการวางแผนการอ่าน ได้แก่

- Self Managing and Planning หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนวางแผนในการอ่านของตนเอง จัดการเรื่องการอ่านของตนได้อย่างดี
- Setting Goals for Learning หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนกำหนดเป้าหมายในการอ่านของตน
- Questioning หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับคำศัพท์หรือเนื้อหาบางตอนที่ยังไม่เข้าใจ แล้วค่อย ๆ อ่านต่อไปจนพบคำตอบของคำถามที่ตั้งไว้ในใจนั้น
- Making and Confirming Predictions หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนทำนายเนื้อหาล่วงหน้า และยืนยันความแม่นยำในการทำนายนั้น ๆ
- Establishing Purposes for Language Test หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนกำหนดวัตถุประสงค์ในการทำกิจกรรมการอ่านในแต่ละครั้ง
- Taking Risks Wisely หมายถึง กลวิธีที่ผู้เรียนกล้าเสี่ยงกล้าทดลองใช้ภาษาที่เรียนรู้ใหม่เพื่อการทำความเข้าใจในการอ่านของตน

- Seeking Practice Opportunities หมายถึงกลวิธีในการหาโอกาสใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการฝึกฝนการอ่านอย่างสม่ำเสมอ

3. กลวิธีในการประเมินผลการอ่าน (Evaluation) แบ่งเป็น

- Self Assessment หมายถึงกลวิธีที่ผู้เรียนประเมินความสามารถในการอ่านของตนเองเสมอ ๆ อย่างต่อเนื่อง
- Attempting to Improve หมายถึงกลวิธีที่ผู้เรียนพยายามปรับปรุงการอ่านของตนให้ดีขึ้น
- Self Monitoring หมายถึงกลวิธีที่ผู้เรียนควบคุมการอ่านของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ และแก้ไขวิธีการอ่านของตนเองได้

กลวิธีการอ่านในระดับสังคม ได้แก่

- Using Imagination หมายถึงกลวิธีที่ผู้เรียนใช้จินตนาการมาช่วยในการอ่าน เช่น จินตนาการจากการดูภาพนิ่งหรือวีดิทัศน์
- Using Music หมายถึงกลวิธีที่ผู้เรียนใช้ดนตรีมาช่วยในการเรียน เช่น เปิดดนตรีเบา ๆ ระหว่างการอ่าน
- Cooperating with Peers หมายถึงกลวิธีที่ผู้เรียนให้ความร่วมมือกับเพื่อนๆ ระหว่างทำกิจกรรมการอ่าน

สายพิณ สมุทธชัย (2539, หน้า 41-43) กล่าวว่า ในการอ่านทุกครั้ง เมื่อผู้อ่านมีเนื้อหาที่เหมาะสม มีจุดมุ่งหมายในการอ่าน และเลือกใช้ทักษะการอ่านได้สอดคล้องกับเนื้อหาแล้ว ผู้อ่านจะต้องใช้กลวิธีในการอ่าน (Reading Strategies) ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. อ่านเพื่อที่จะหาความหมาย (Reading for Meaning) ไม่จำเป็นต้องอ่านทุกคำหรือทุกข้อความ
2. ใช้ทักษะในการคาดคะเนความหมาย (Predicting Meaning)
3. ใช้บริบท (Use Contexts)
 - 3.1 บริบทที่ใช้ในการตีความหมาย แบ่งเป็น
 - 3.1.1 การพิจารณาบริบทที่อยู่รอบๆ (Look Ahead and Look Back)
 - 3.1.2 การใช้ตัวอย่าง คำอธิบาย รูปภาพ กราฟ แผนภูมิต่าง ๆ (Illustrations) ประกอบการพิจารณาความหมาย
 - 3.1.3 การพิจารณาจากชื่อเรื่อง (Heading) และประโยคใจความสำคัญในย่อหน้าต่าง ๆ ประกอบ

3.2 อาศัยความรู้จากภายนอก (Outside the Texts) เช่น ความรู้สึกจากประสบการณ์ของผู้อ่าน (Real World Information) มาประกอบการพิจารณาความหมายของสิ่งที่อ่าน

สายพิณ สมุทรชัย สรุปไว้ว่า การใช้กลวิธีการอ่านประกอบการอ่านนั้นจะทำให้ผู้อ่านได้ข้อมูลที่ต้องการ รวมทั้งสามารถทำความเข้าใจในการอ่านเนื้อหาเหล่านั้นๆ อย่างรวดเร็ว และเกิดการเรียนรู้ภาษาในที่สุด

ส่วน Shiela และ Beth (1990 อ้างในสำราญ สังคีรี, 2539, หน้า 19) ได้พูดถึงกลวิธีการอ่านที่จะช่วยให้การอ่านมีประสิทธิภาพดังนี้

1. การหาคำยากจากข้อความหรือเรื่องที่อ่าน และแปลคำที่ไม่เข้าใจความหมายก่อน
2. คิดและค้นหาคำตอบโดยการอ่านเรื่องนั้น
3. ตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่าน
4. เขียนคำตอบที่ตนเองตั้งขึ้นเอง โดยตอบจากการอ่านเรื่องนั้น

Wanman และ Padron (1987 อ้างในสำราญ สังคีรี, 2539, หน้า 19) ได้เสนอกิจกรรมการอ่านทั้ง 6 ที่มีส่วนช่วยในการพัฒนาการอ่านให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น คือ

1. รวบรวมสิ่งที่อ่าน แล้วเขียนตามความเข้าใจของตน
2. ชีดเส้นใต้ข้อความที่สำคัญ
3. ตั้งคำถามจากเรื่องที่อ่านด้วยตัวเอง
4. ทำเครื่องหมายที่ข้อความที่ต้องการจดจำ
5. จดบันทึกย่อ
6. วาดภาพหรือจินตนาการเรื่องที่อ่านขึ้น

กลวิธีการอ่านในระดับต่าง ๆ ที่กล่าวมาข้างต้นนั้นมีความสำคัญต่อการศึกษาหาความรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างยิ่ง ผู้สอนจึงควรฝึกให้ผู้เรียนรู้จักกลวิธีการอ่านแบบต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนสามารถใช้กลวิธีการอ่านหรือปรับกลวิธีการอ่านของตนเองได้อย่างเหมาะสมกับบทอ่านและจุดประสงค์ของการอ่านโดยเฉพาะควรมุ่งเน้นกลวิธีการอ่านที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนใช้ความคิดหาข้อสรุปโดยใช้ความรู้และประสบการณ์ที่มีอยู่ และรู้จักการเรียบเรียงความคิดอย่างมีระบบและมีเหตุผล

4. เอกสารเกี่ยวกับการเขียน

4.1 ความหมายของการเขียน

นักการศึกษา นักภาษาศาสตร์ และผู้เชี่ยวชาญทางภาษาได้ให้ความหมายของการเขียนไว้หลายประการ ดังนี้

Arapoff (1972, p. 199) และ Murray (1982, p. 11) กล่าวว่า การเขียนเป็นกระบวนการทางความคิด (Thinking Process) เพราะผู้เขียนต้องทำความคิดให้กระจ่างก่อนจึงสามารถนำความรู้ความจำเดิมมาใช้ถ่ายทอดเป็นตัวอักษรที่สามารถสื่อความหมายให้ผู้อ่านได้เข้าใจอย่างชัดเจน นอกจากนี้ Irmischer (1981, pp. 4-5) ได้กล่าวเน้นว่า การเขียนเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการสะท้อนความคิด ประสบการณ์ ความรู้สึกของผู้เขียน เช่น ผู้เขียนจะต้องพยายามค้นหาความหมายจากประสบการณ์ของตน และใช้ภาษาที่เหมาะสมและถูกต้องและสร้างสรรค์ ดังที่ Taylor (1984, pp. 1-15) ได้กล่าวว่า งานเขียนเป็นงานทางความคิด เป็นกระบวนการแสวงหาเชิงสร้างสรรค์ (Discovery Creative Procedure) โดยมีลักษณะผสมผสานระหว่างเนื้อหาและภาษากล่าวคือ เป็นการใช้ภาษาเพื่อค้นหา สิ่งทีนอกเหนือจากความรู้เดิมที่มีอยู่ การเขียนจึงเป็นเครื่องมือในการค้นหาความหมายจากประสบการณ์ของผู้เขียน เพื่อที่จะได้นำสิ่งเหล่านั้นมาเสนอต่อผู้อ่าน ส่วน D'Angelo (1980, pp. 4-5) ได้ให้ความหมายของการเขียนไว้ว่า การเขียนเป็นกระบวนการทางความคิดที่เกิดขึ้น ซึ่งมีประโยชน์ในการฝึกให้ผู้เขียนได้ใช้เวลาในการคิดอย่างพิถีพิถัน เป็นการฝึกให้รู้จักคิดหาวิธีการแก้ปัญหา จัดเรียงความคิด หรือประสบการณ์ และถ่ายทอดข้อมูลออกมาเป็นตัวหนังสือ

4.2 ความสำคัญของการเขียน

Raimes (1983, p. 3) กล่าวว่า การเขียนมีความสำคัญมากต่อการเรียนรู้ภาษาที่สอง เพราะเป็นแรงเสริมให้เกิดความพยายามใช้ความคิดพร้อมกับการใช้สายตา มือ สมอง และนำถ้อยคำมาผสมผสานกับความคิดได้อย่างถูกต้อง การเชื่อมโยงความคิดสู่การเขียนนี้เองทำให้การเขียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ภาษา ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ Wiryachitra (1983, pp. 39-41) ที่กล่าวว่า การเขียนนั้นไม่ใช่เพียงความสามารถในการแต่งประโยคเท่านั้น การเขียนที่ดีอย่างน้อยต้องประกอบไปด้วยส่วนสำคัญ 2 ส่วนคือ ความสามารถในการที่จะสร้างประโยค และความสามารถที่จะนำประโยคเหล่านั้นมาเรียงกับให้เป็นข้อความและต่อเนื่องกันได้อย่างสอดคล้องเพื่อเป็นสื่อในการส่งข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้เขียนและผู้อ่าน หรือการเขียนคือการใช้ระบบของภาษารวมกันในรูปของประโยคต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยคเหล่านั้นแสดงความคิดเห็นแทนผู้เขียน หาก

ผู้เรียนได้มีโอกาสเขียนบ่อย ๆ ผู้เรียนจะมีความก้าวหน้าในการใช้ภาษามาก ส่วน Duncan (1985, pp. 3-4) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการเขียนว่า การเขียนเป็นทักษะสำคัญที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เพราะเป็นการสื่อสารที่ผลิตข้อมูล หรือข้อความได้สะดวกมากกว่าภาษาพูด ทั้งนี้ผู้เขียนสามารถใช้เวลาในการค้นหาและ เรียบเรียงข้อมูลได้นานกว่าทักษะพูด สำหรับ Hairston (1986, pp. 2-4) ก็กล่าวว่า การเขียนทำให้เกิดการค้นพบพฤติกรรมทางการเขียนจะไปกระตุ้นกระบวนการทางความคิด ไขข้อมูลและภาพพจน์ที่มี อยู่ได้จิตสำนึก ตลอดจนช่วยให้เกิดความต่อเนื่องและมองเห็น เชื่อมโยงทางความคิด ก่อให้เกิดความคิดใหม่ๆ รวมถึงทำให้สามารถจัดระบบความคิด และสร้างมโนทัศน์ได้ชัดเจน โดยเขียนความคิดเห็น ลงไป และสามารถจัดเรียงความคิดเหล่านี้ ให้อยู่ในรูปแบบการเชื่อมโยงตามความหมาย นอกจากนี้ Huang (1993, pp. 14-15) ได้กล่าวถึง ความสำคัญของการเขียนว่า การเขียนช่วยให้ผู้เรียนจำในสิ่งที่ได้ยืมหรืออ่านในชั้นเรียน ทำให้ ผู้เรียนได้สัมผัสภาษาเป้าหมายได้มากขึ้น การเขียนช่วยให้รู้จักจดจำและจัดกระบวนการข้อมูลความรู้ อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือทดสอบภาษาที่มีประโยชน์

จะเห็นได้ว่า การเขียนเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสาร โดยถ่ายทอดความคิดหรือข้อมูล ออกมาเพื่อให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้เขียน นอกจากนี้การเขียนยังเป็น กิจกรรมที่ส่งเสริมและกระตุ้นกระบวนการทางความคิด ทำให้เกิดความคิดหลากหลาย ช่วยให้ จดจำบทเรียนดีขึ้น และเป็นการฝึกทักษะทางการใช้ภาษา รวมถึงยังเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและ กระตุ้นกระบวนการทางความคิดในการสร้าง เรียบเรียง ตลอดจนการขัดเกลาทางความคิด และ การรู้จักเลือกใช้คำ ใช้ภาษาให้ถูกต้องตามโครงสร้างของหลักภาษาจนได้ข้อความที่สื่อความ ได้อย่างชัดเจนและสมบูรณ์

4.3 การสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่ การเรียนรู้ภาษา (Content-Based Approaches to Teaching Academic Writing)

May Shih (1988, p. 617) กล่าวว่า การเขียนเป็นการเชื่อมโยงการเรียนรู้เนื้อหาเชิงวิชาการ และเป็นเสมือนหนทาง (Means) หนึ่งในที่ช่วยส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชานั้น ๆ หลักการสอน เขียนนี้ได้นำมาใช้ในการเขียนตามแนวการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา ซึ่งนักการศึกษาเชื่อว่าการสอนแบบนี้สามารถพัฒนาทักษะการคิด การวิจัย และทักษะการเขียน ที่จำเป็นต่องานเขียนเชิงวิชาการและใช้ประโยชน์ได้จริงมากกว่าการสอนเขียนตามแนวเดิม (Traditional instruction) ที่ละเลยรูปแบบการเขียนในเชิงวาทศิลป์ (Rhetorical patterns) แต่มุ่งเน้น การเขียนจากประสบการณ์ส่วนบุคคลของผู้เรียนเท่านั้น

การสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหานำไปสู่การเรียนรู้ภาษานั้น ผู้เรียนจะได้เขียนในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาเฉพาะที่ตนเองกำลังเรียนอยู่ ซึ่งหมายความว่า ภาษาอังกฤษที่ผู้เรียนใช้ในการเรียงความนั้นเกิดจากกระบวนการเรียนรู้เชิงวิชาการต่าง ๆ เช่น จากการฟังการบรรยาย จากการอ่าน และจากการอภิปรายเกี่ยวกับหัวข้อที่ผู้เรียนได้รับมอบหมาย ให้เขียน การที่ผู้เรียนสามารถเขียนเรียงความในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การเขียนตอบข้อสอบแบบ อัตนัย การเขียนสรุป การเขียนวิพากษ์วิจารณ์ หรือการเขียนรายงานเหล่านี้ แสดงให้เห็นถึงความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาและเป็นการขยายไปสู่ความคิดรวบยอดของผู้เรียนได้อีกด้วย

ลักษณะเด่นของการสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหา เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา

นักการศึกษาหลายท่าน (Beach & Bridwell, 1984; Emig, 1977; Fulwiler, 1982; Krashen, 1982; Newell, 1984 cited in May Shih, 1988, p. 624) กล่าวถึงลักษณะเด่นของการสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาไปสู่การเรียนรู้ภาษาไว้ดังนี้

1. การสอนเขียนตามแนวนี้จะไม่เน้นการเขียนจากประสบการณ์ส่วนบุคคลหรือเขียนจากสิ่งแวดล้อมรอบตัวของผู้เรียน แต่เน้นที่การเขียนจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ได้แก่ การอ่าน การฟัง บรรยาย และการอภิปราย เป็นต้น นอกจากนี้ยังเน้นการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับมา ซึ่งการเขียนนั้นจะเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาเฉพาะในสาขาวิชาหนึ่ง ๆ หรือจากหลากหลายสาขาวิชาก็ได้ จึงถือได้ว่าการเขียนเป็นวิธีการหรือหนทางหนึ่งที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและเรียนรู้
2. จุดเน้นอยู่ที่การให้ผู้เรียนเขียน "อะไร" (What) มากกว่าเขียน "อย่างไร" (How) ซึ่งผู้สอนควรแนะแนวทางการเขียนเกี่ยวกับเนื้อหาและให้ข้อมูลป้อนกลับแก่งานเขียนของผู้เรียนด้วย ดังนั้นผู้สอนจึงต้องเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาได้เป็นอย่างดีพอเพื่อให้สามารถอธิบายให้ความกระจ่างแก่ผู้เรียน รวมทั้งตอบสนองต่อเนื้อหาและให้เหตุผลของงานเขียนนั้น ๆ ได้เป็นอย่างดี สำหรับรูปแบบการเขียน เช่น การจัดเรียงเนื้อหา การใช้ไวยากรณ์ และกลไกต่าง ๆ มากนัก โดยให้ผู้เรียนเขียนตามความต้องการของตนเองมากกว่า
3. ทักษะต่าง ๆ จะได้รับการบูรณาการตั้งเช่นการศึกษาในระดับมหาวิทยาลัย กล่าวคือ ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะการฟัง การอภิปราย และการอ่านเกี่ยวกับหัวข้อนั้น ๆ ก่อนที่จะเขียนเรียงความ ซึ่งแตกต่างจากความเชื่อเดิม ๆ ที่ว่า ในวิชาการเขียนนั้น ผู้เรียนจะต้องใช้ทักษะการเขียนเท่านั้น

4. เน้นให้ผู้เรียนศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับหัวข้อนั้น ๆ ก่อนที่ผู้เรียนจะเริ่มต้นเขียน เพื่อให้ผู้เรียนพัฒนาตนเองในการควบคุมกระบวนการคิดและการได้รับความรู้เพิ่มเติมจากการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ด้วย ในการนี้ ผู้สอนควรให้เวลาพอสมควรสำหรับผลงานการเขียนแต่ละชิ้น เนื่องจากผู้เรียนต้องหาข้อมูลจากแหล่งข้อมูลภายนอก (External Sources) มากกว่า การเขียนเรียงความแบบเดิมที่ให้ผู้เรียนอาศัยความคิดที่สร้างขึ้นเองเป็นหัวข้อในการเขียนเรียงความ ในแต่ละครั้ง นอกจากนี้ Schuster (1984 cited in May Shih, 1988, p. 625) กล่าวไว้ว่า สหสัญญาณ (Intuition) และประสบการณ์มีส่วนในการชี้แนะว่าเมื่อใดผู้เรียนควรเขียนหัวข้อเกี่ยวกับความรู้ที่เขาได้บูรณาการไว้เป็นอย่างดี งานเขียนที่เขาผลิตจึงเป็นงานเขียนที่ได้รับการเรียบเรียงมาอย่างดีและมีความคล่อง (Fluent) ในทางตรงกันข้าม หากผู้เรียนมีความรู้เกี่ยวกับหัวข้อนั้น ๆ เพียงเล็กน้อย หรือผู้เรียนไม่กล้าเสี่ยงที่จะแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ งานเขียนของเขาก็จะเป็นงานเขียนที่ไม่มีคุณภาพ

หลักการและเหตุผลของการใช้แนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหา นำไปสู่การเรียนรู้ภาษาเพื่อการสอนการเขียนเชิงวิชาการและการพัฒนาทักษะต่าง ๆ (May Shih, 1986, pp. 625, 628-629)

การเขียนในระดับมหาวิทยาลัยนั้นต้องการให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะการคิดอย่างซับซ้อน การวิจัย และทักษะการใช้ภาษา ซึ่งแตกต่างจากวิชาการเขียนเรียงความแบบเดิม ๆ ที่ไม่ได้ช่วยในการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่ผู้เรียนชาวต่างชาติต้องใช้ในการเขียนเชิงวิชาการเท่าใดนัก ดังนั้น การสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหา นำไปสู่การเรียนรู้ภาษานั้นจึงเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะที่จำเป็นในด้านต่าง ๆ เนื่องจาก การสอนในแนวนั้นเน้นที่วิธีการและกระบวนการที่ผู้เรียนต้องใช้ในการเขียนเชิงวิชาการอย่างแท้จริง ได้แก่ การให้ผู้เรียนเขียนสรุปข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้รับจากการฟังการบรรยาย การอ่าน และจากการอภิปรายกลุ่ม การให้ผู้เรียนเขียนแสดงความคิดเห็น หรือเขียนรายงานการค้นคว้าที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชานั้น ๆ นอกจากนี้ การเขียนเชิงวิชาการเน้นให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การสังเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลใหม่ ๆ ที่ได้รับจากแหล่งข้อมูลภายนอก (External Sources) รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลใหม่เข้ากับความรู้เดิม จะเห็นได้ว่า การเขียนเชิงวิชาการนั้นช่วยให้ผู้เรียนรวบรวมความรู้และเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาต่าง ๆ ในขอบข่ายวิชาที่ตนเองกำลังเรียนอยู่ได้เป็นอย่างดีซึ่งสอดคล้องกับ Sorenson (1991) ที่กล่าวว่า นักการศึกษาหลายท่านเชื่อว่าการผสมผสานการสอนเขียนเข้ากับการเรียนเนื้อหาวิชา จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน กล่าวคือ ผู้เรียนจะสามารถศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ได้ดีขึ้น

รวมทั้งจะได้ฝึกฝนกลวิธีที่ช่วยในการทำความเข้าใจเนื้อหา ทำให้จดจำเนื้อหาได้นานขึ้น และส่งเสริมการเรียนรู้ของผู้เรียนให้ดีขึ้นอีกด้วย

วิธีการสอนเขียนเชิงวิชาการตามใ้แนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหานำไปสู่การเรียนรู้ภาษา (May Shih, 1986, pp. 632-633)

การสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาไปสู่การเรียนรู้ภาษา สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษเกินกว่าระดับประถมนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้

1. Topic-Centered "Modules" or "Minicourses" เป็นการสอนเขียนโดยเน้นหัวข้อ โดยทั่วไป การสอนเขียนประเภทนี้จะใช้กับผู้เรียนต่างชาติที่มีระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษค่อนข้างสูง เช่นใน Intensive ESL Programs
2. Content-Based Academic Writing Course เป็นวิชาการเขียนเรียงความเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ ที่ผู้สอนได้คัดเลือกและสร้างขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนทักษะการอ่านและการเขียน วิธีสอนนี้เหมาะสำหรับผู้เรียนต่างชาติที่เริ่มเรียนในระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นการเตรียมผู้เรียนเพื่อการเขียนในสาขาวิชาอื่น ๆ ต่อไปได้
3. Content-Centered English for-Special-Purposes (ESP) Courses; Field-Specific, "Sheltered Subject-Matter Courses" หรือการเขียนเพื่อการเรียนเนื้อหาวิชา เป็นวิธีการสอนเขียนที่สามารถใช้ได้กับผู้เรียนที่มีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในระดับใดก็ได้ที่เกินกว่าระดับประถม กล่าวคือ ผู้สอนจะปรับระดับความยากของตำรา และสื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการสอนเขียนด้วยวิธีการนี้ให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลความรู้ต่าง ๆ ได้มากขึ้น วิธีการสอนเขียนแบบนี้จึงเหมาะสำหรับใช้ในการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนในระดับนี้จะได้รับการออกแบบ (Design) ให้สอดคล้องกับความต้องการ ความสนใจ และภูมิหลังของผู้เรียน สำหรับกิจกรรมการเขียนเพื่อการเรียนเนื้อหาวิชานั้นแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ ประเภทแรก เป็นการเขียนเพื่อแสดงความคิดเห็น (Expressive Writing) ซึ่งจะอยู่ในรูปของ การบันทึกการเรียนรู้ (Learning Logs) การเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหัวข้อต่าง ๆ การเขียนสรุป การวิเคราะห์ปัญหา เป็นต้น การเขียนประเภทนี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเขียนจากความคิดของตนเอง โดยไม่ต้องกังวลถึงความถูกต้องทางไวยากรณ์ของงานเขียนนั้น ประเภทที่สอง คือ งานเขียนแบบเน้นผลงาน (Product Writing) ซึ่งจะอยู่ในรูปของผลงานที่เป็นทางการมากกว่า ได้แก่ การเขียนบทความ การเขียนตอบข้อสอบ การทำรายงานการค้นคว้า และรายงานการทดลอง เป็นต้น

Sorenson (1991) กล่าวว่า มีผลงานวิจัยหลายชิ้นที่แสดงถึงประสิทธิภาพของการสอนเขียนเพื่อการเรียนเนื้อหาวิชา ตัวอย่างเช่น Gladstone (1987) พบว่าเมื่อใช้กิจกรรมการเขียนแบบนี้กับผู้เรียนที่มีผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ค่อนข้างต่ำ ปรากฏว่าผู้เรียนเหล่านี้มีผลการเรียนดีขึ้นและดีกว่าผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของผู้เรียนที่เรียนด้วยวิธีการสอนแบบเดิม Winchester (1987) ได้ทำการวิจัยผลของการใช้กิจกรรมการเขียนเพื่อการเรียนเนื้อหาวิชา และสรุปว่าผู้เรียนยอมรับว่าพวกเขาสามารถเขียนได้ดีขึ้น หลากหลายขึ้น และงานเขียนก็มีความซับซ้อนและสมบูรณ์ขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้ Gere (1995) กล่าวว่า การเขียนเพื่อการเรียนเนื้อหาวิชายังช่วยพัฒนาทักษะการให้เหตุผลของผู้เรียน สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Barr และ Healy (1988) ที่ว่า การเขียนเพื่อการเรียนเนื้อหาวิชาช่วยพัฒนาความสามารถในการคิดและการให้เหตุผลของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี

4. Composition or Multiskill English- for-Academic Purposes (EAP) Courses เป็นการสอนเขียนที่ผสมผสานอยู่ในการเรียนเนื้อหาวิชาในมหาวิทยาลัย เหมาะสำหรับผู้เรียนที่มีระดับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษค่อนข้างสูง

5. Individualized Help with Course Related Writing at Times of Need เป็นการสอนเขียนที่ครูสอนพิเศษ หรือ คณะทำงานในศูนย์การเขียน (Writing Center Staff) จัดขึ้นเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการเขียนเชิงวิชาการให้แก่ผู้เรียนต่างชาติในการเขียนเพื่อการเรียนรู้อื่นต่างสาขาวิชาได้ (Writing Across the Curriculum)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ยึดแนวการสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษา โดย ใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษา โดยใช้วิธีการสอนเขียนแบบ Content-Centered English for-Special-Purposes (ESP) Courses; Field-Specific, "Sheltered Subject-Matter Courses" เป็นหลัก เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการอ่าน การคิดวิเคราะห์ และความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการไปพร้อม ๆ กับการเรียนรู้เนื้อหาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวในเชิงอนุรักษ์

ข้อดีของการเขียนตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหา นำไปสู่การเรียนรู้ภาษา

Kurfiss, 1985; Steffens, 1988; Walker, 1988; Self, 1988; Barr & Healy, 1988; Hamilton - Wieler, 1988 (cited in Sorenson, 1991) สรุปข้อดีของการเขียนตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหา นำไปสู่การเรียนรู้ภาษาไว้ดังนี้

1. ผู้เรียนสามารถเขียนโดยใช้ความคิดของตนเอง
 2. การเรียนการสอนในห้องเรียนจะเป็นแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่วนผู้สอนจะเป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวกให้การเรียนง่ายขึ้นและช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลได้มากขึ้น
 3. ผู้เรียนจะได้รับความรู้ใหม่โดยการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม
- อาจกล่าวได้ว่า การสอนเขียนเชิงวิชาการตามแนวการสอนภาษาโดยใช้เนื้อหานำไปสู่การเรียนรู้ภาษาเป็นวิธีการหนึ่งในการบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาที่น่าสนใจและช่วยให้ผู้เรียนสามารถผสมผสานความรู้ด้านเนื้อหา ความคิดวิเคราะห์และสังเคราะห์ รวมถึงทักษะทางภาษาอังกฤษด้านอื่น ๆ ที่จำเป็นต่องานเขียนเชิงวิชาการของผู้เรียน อันจะทำให้การเขียนนั้นมีคุณค่าในเชิงวิชาการ กล่าวคือ เป็นการเขียนเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้อย่างแท้จริง

4.4 ความสามารถในการเขียน

Rebecca และ Disick (1972, pp. 171-177) ได้แบ่งขั้นตอนการเขียนออกเป็น 5 ขั้น และยังเสนอแบบการสร้างแบบวัดความสามารถในการเขียนตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของการเขียนภาษาอังกฤษไว้ตามขั้นต่าง ๆ ดังนี้

1. ขั้นทักษะด้านกลไก (Mechanical Skill) เป็นทักษะขั้นต้น เริ่มจากการเรียนแบบเป็นระดับความสามารถที่เกิดจากการฝึกจนคล่องเป็นอัตโนมัติแสดงออกทางความทรงจำมากกว่าความเข้าใจ พฤติกรรมที่แสดงออกในการเขียนคือการลอกแบบ (Reproduction) ผู้เรียนสามารถเขียนเลียนแบบคำ หรือประโยคที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้องและสามารถเขียนและสะกดคำและประโยคต่าง ๆ ที่ให้ท่องจำไว้ได้อย่างถูกต้องโดยไม่จำเป็นต้องเข้าใจคำ หรือข้อความเหล่านั้น
2. ขั้นความรู้ (Knowledge) เป็นขั้นที่แสดงออกซึ่งความรู้ในกฎเกณฑ์ (Rules) ข้อเท็จจริง (Facts) และข้อมูล (Data) ที่เกี่ยวข้องกับภาษา พฤติกรรมการเขียนระดับนี้ คือ การระลึกได้ เช่น การเขียนตามคำบอก การเขียนประโยคจากรูปภาพโดยใช้โครงสร้างทางภาษาที่เรียนมาแล้วอย่างถูกต้อง
3. ขั้นการถ่ายโอน (Transfer) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ได้ พฤติกรรมการเขียนที่แสดงออกคือ การนำไปใช้ (Application) ผู้เรียนสามารถนำความรู้เกี่ยวกับกฎไวยากรณ์และคำศัพท์ที่ได้เรียนไปแล้วมาเขียนกระสวน (Pattern) ประโยคใหม่ ๆ โดยมีตัวอย่างให้และยังคงเป็นการเขียนแบบควบคุม

4. ขั้นการสื่อสาร (Communication) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาเป็นสื่อกลางในการติดต่อสื่อสารได้ การเขียนในระดับนี้เน้นความสามารถในการเขียนที่จะทำให้ผู้อ่านเกิดความเข้าใจในเนื้อหาที่เขียนเป็นสิ่งสำคัญกว่าความเข้มงวดในเรื่องกฎเกณฑ์ไวยากรณ์

5. ขั้นการวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินภาษาที่ใช้ได้ พฤติกรรมการเขียนที่แสดงออกคือ การแสดงความสามารถในการเขียน แสดงความคิดเห็นของตนได้โดยสามารถใช้ภาษา ถ้อยคำหรือสำนวนได้อย่างเหมาะสม และใช้ลีลา (Style) ในการเขียนได้อย่างสอดคล้องกับเนื้อหาและจุดประสงค์ของการเขียนนั้น ๆ

4.5 การทดสอบและประเมินความสามารถในการเขียน

Finocchiaro และ Bonomo (1973, pp. 76-77) ได้แบ่งการทดสอบการเขียนออกเป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบสอบชนิดให้ตอบสั้น (Short Answer Tests) เช่น แบบทดสอบชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) เติมคำ (Completion) การแทนที่คำที่ให้มาลงในประโยค (Substitution) หรือ การเปลี่ยนประโยคจากโครงสร้างหนึ่งไปยังอีกโครงสร้างหนึ่ง (Transformation) แบบสอบเหล่านี้มีข้อดี คือ ตรวจให้คะแนนได้ง่ายและรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดคือต้องไม่ถามในขอบข่ายความรู้ที่มากเกินไป

2. แบบสอบอัตนัยหรือแบบความเรียง (Essay Tests) เป็นแบบสอบที่ผู้เรียนต้องมีความสามารถในการใช้โครงสร้างประโยคหลายรูปแบบ รู้คำศัพท์จำนวนมาก และมีความสามารถที่จะแสดงความคิดออกมาอย่างมีเหตุผล แจ่มชัด และกระชับ

สำหรับการทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษจำนวน 3 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 เขียนสรุป โดยให้สรุปใจความหรือข้อมูลจากเรื่องให้อ่านให้กระชับและเข้าใจง่าย ซึ่งนักศึกษาต้องใช้ภาษาของตนเอง และบทสรุปนั้นต้องแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างใจความหลักและใจความรองของเรื่องให้อ่าน

ฉบับที่ 2 เขียนแสดงความคิดเห็น ให้เขียนแสดงถึงแนวคิดหรือความรู้สึกของนักศึกษาที่มีต่อหัวข้อที่กำหนดให้ โดยในการเขียนแสดงความคิดเห็นนั้น นักศึกษาต้องคำนึงถึงข้อเท็จจริงและใช้วิจยารณญาณที่เหมาะสม

ฉบับที่ 3 เขียนรายงาน ให้นำเสนอข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าหรือสังเกตการณ์ โดยนักศึกษาต้องรวบรวมข้อมูลอย่างมีระบบ แล้วนำมาเรียบเรียงเพื่อนำเสนอโดยมิได้มีการแสดงความคิดเห็นส่วนตัวลงไปในงานเขียนนี้

แบบทดสอบฉบับที่ 1 และ 3 นั้น ใช้วัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษในชั้นที่ 4 คือ ชั้นการสื่อสาร และแบบทดสอบฉบับที่ 2 นั้น ใช้วัดความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษในชั้นที่ 5 คือ ชั้นการวิเคราะห์วิจารณ์

Heaton (1977, pp. 133-139) ได้เสนอวิธีการให้คะแนนงานเขียนที่ผู้สอนสามารถเลือกใช้วิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ คือ

1. วิธีที่อาศัยความรู้สึกของผู้ตรวจเป็นเกณฑ์ (Impression Method) วิธีนี้อาจให้ผู้ตรวจ 1 คน หรือมากกว่า 1 คน ให้คะแนนรวมเป็นคะแนนเดียว ๆ โดยขึ้นอยู่กับความรู้สึกที่มีต่องานเขียนโดยรวมทั้งหมด โดยทั่ว ๆ ไปวิธีนี้จะให้ผู้ตรวจ 3-4 คน ให้คะแนนงานเขียนแต่ละชิ้น แล้วรวมคะแนนที่ได้จาก ผู้ตรวจทั้งหมดมาหาค่าเฉลี่ยเป็นคะแนนที่ได้ของผู้เขียน

2. วิธีที่อาศัยการวิเคราะห์ (Analytic Method) การตรวจด้วยวิธีนี้จะขึ้นกับแผนการตรวจที่ผู้ตรวจหรือคณะผู้ตรวจได้สร้างขึ้น โดยมีการแยกแยะคุณลักษณะต่าง ๆ ของเรียงความที่จะให้คะแนน วิธีนี้เหมาะสมสำหรับการใช้ในห้องเรียนเป็นอย่างมาก โดยให้คะแนนคุณลักษณะที่สำคัญ ๆ แยกกันไป ผู้เรียนแต่ละคนจะสามารถเห็นได้ว่าคะแนนของตนนั้นได้มาอย่างไร โดยผู้ตรวจสามารถแนบใบรายการให้คะแนนไว้ตอนท้ายของงานเขียนแต่ละชิ้นของผู้เขียน

สำหรับเกณฑ์การประเมินงานเขียนในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การประเมินงานเขียนที่ปรับจาก Smith (1991, pp. 158-159) ซึ่งเน้นองค์ประกอบด้านเนื้อหา การเรียบเรียงความคิด และการใช้ภาษา และใช้เกณฑ์การให้คะแนนที่ปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 แสดงเกณฑ์การตรวจให้คะแนนการเขียนภาษาอังกฤษ

องค์ประกอบ	คะแนน	เกณฑ์
เนื้อหา	9-10	เนื้อหาเกี่ยวข้อง กับเรื่องที่ให้เขียน เขียนได้ใจความสำคัญครบ มีใจความหลักและมีใจความรองมาสนับสนุนอย่างสมเหตุสมผล มีการนำข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์ของตนเองมาเขียนเปรียบเทียบได้อย่างสมเหตุสมผล
	7-8	เนื้อหาส่วนใหญ่เกี่ยวกับเรื่องที่ให้เขียน แต่ขาดใจความสำคัญบางประการ มีรายละเอียดมาสนับสนุนแต่ยังไม่สมเหตุสมผลเท่าที่ควร มีการนำข้อเท็จจริงหรือประสบการณ์มาสนับสนุนสิ่งที่นำเสนอบ้าง
	5-6	เนื้อหาบางส่วนอาจจะไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ให้เขียน ไม่ค่อยมีรายละเอียดและเหตุผลมาสนับสนุน แต่ยังพอจับความได้
การเรียบเรียงความคิด	9-10	สามารถเขียนเรียบเรียงเนื้อหาได้อย่างสละสลวย แสดงความคิดเห็นได้ชัดเจน ประมวลความคิดอย่างมีเหตุผล มีความต่อเนื่อง และตรงประเด็น
	7-8	สามารถเขียนเรียบเรียงเนื้อหาได้ค่อนข้างดี แต่บางครั้งความคิดไม่ต่อเนื่อง ประมวลความคิดไม่ดีนัก
	5-6	เขียนเรียบเรียงเนื้อหาได้ไม่ดีนัก ความคิดยังสับสนและไม่ต่อเนื่อง
การใช้ภาษา	9-10	ใช้รูปแบบการเขียนที่หลากหลาย ใช้ศัพท์ สำนวนทางภาษาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้รูปประโยคซับซ้อนได้ดี การสัมผัสระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม คำสรรพนาม บุพบท ตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรนำ และการขึ้นย่อหน้ามีข้อผิดพลาดน้อยมาก

7-8	รูปแบบการเขียนยังไม่หลากหลายเท่าที่ควร มีความพยายามในการใช้รูปประโยค ศัพท์ สำนวนที่ซับซ้อน การสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม คำสรรพนาม บุพพท ตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรนำ และการขึ้นย่อหน้ามีข้อผิดพลาดน้อย แต่ข้อผิดพลาดเหล่านี้ไม่ได้ทำให้ความหมายเปลี่ยน
5-6	ใช้รูปประโยค ศัพท์ สำนวนง่าย ๆ การสัมพันธ์ระหว่างประธานและกริยา การใช้กาล รูปนาม การเรียงลำดับคำ คำนำหน้านาม คำสรรพนาม บุพพท ตัวสะกด เครื่องหมายวรรคตอน การใช้อักษรนำ และการขึ้นย่อหน้า มีข้อผิดพลาดมากจนจับใจความไม่ได้

จะเห็นได้ว่าในแต่ละองค์ประกอบมีการแบ่งระดับการให้คะแนนอย่างชัดเจน พร้อมกับมีเกณฑ์กำกับไว้อย่างชัดเจน ผู้ตรวจก็จะมีหลักเกณฑ์ในการให้คะแนนที่รัดกุม ซึ่งจะช่วยให้การตรวจให้คะแนนจะมีความเที่ยงตรงมากขึ้น

5. ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

5.1 ความตระหนัก

Good (1973, p. 54) วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523, หน้า 138) และจิราพร จักรไพวงศ์ (2530, หน้า 16) มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ความตระหนัก หมายถึง สภาวะทางจิตใจเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด และความปรารถนาต่าง ๆ ต่อสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง นอกจากนี้ วินัย วีระพัฒนานนท์ (2534, หน้า 17) อธิบายว่า ความตระหนักคือ ความรู้สึกเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญ ได้แก่ การรับรู้ การตอบสนอง การเห็นคุณค่าหรือเห็นความสำคัญของการจัดระบบคุณค่า และการนำเอาคุณค่ามาสร้างเป็นลักษณะนิสัยประจำตัว ส่วนกิตติมา กิงคสาร (2537, หน้า 7) ให้ความหมายของความตระหนักว่า หมายถึง การเห็นคุณค่า ความเข้าใจในคุณค่า และการเลือกปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

สรุปได้ว่า ความตระหนักหมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึง ความสำนึก การรับรู้ ความรู้สึก และการเห็นคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง

ระดับของความตระหนัก

ความตระหนักจำแนกตามระดับพัฒนาการได้ดังนี้ (ต่าย เชียงฉิน, 2526, หน้า 67-68)

1. การรับรู้ เป็นขั้นของการทำความรู้จักและเข้าใจในสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์นั้นๆ ได้แก่
 - 1.1 การรู้จักสิ่งเร้า
 - 1.2 ความเต็มใจที่จะรับสิ่งเร้านั้น
 - 1.3 คัดเลือกความสนใจที่มีต่อสิ่งเร้านั้น
2. การตอบสนอง เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความพอใจหรือความซาบซึ้งในสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ได้แก่
 - 2.1 การยินยอมที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น
 - 2.2 มีความตั้งใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น
 - 2.3 มีความพอใจที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้น
3. การเห็นคุณค่า เป็นการสำนึกในคุณค่า มีความเชื่อ มีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งเร้าหรือปรากฏการณ์นั้น ๆ ซึ่งจะเป็นค่านิยมของสังคม จนสามารถนำไปใช้เป็นเกณฑ์ในการประเมินคุณค่า ในสิ่งต่าง ๆ ได้ คือ
 - 3.1 การยอมรับในคุณค่า
 - 3.2 เกิดความนิยมชมชอบในคุณค่า
 - 3.3 การยึดถือผูกพันในคุณค่า
4. การจัดระบบคุณค่า คือ การจัดระเบียบค่านิยมเข้าเป็นระบบและหาความสัมพันธ์ระหว่างคุณค่านั้น ได้แก่
 - 4.1 มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับคุณค่า
 - 4.2 การจัดลำดับคุณค่าเหล่านั้นให้เป็นระบบ
5. การเอาคุณค่ามาสร้างเป็นลักษณะนิสัยประจำตัว ได้แก่ การเอาคุณค่าต่าง ๆ มาสร้างเป็นคุณลักษณะของแต่ละคนซึ่งจะกลายเป็นบุคลิกภาพหรือเอกลักษณ์ของบุคคลนั้น ได้แก่
 - 5.1 การสรุประบบของคุณค่า
 - 5.2 การสร้างลักษณะนิสัย

การสร้างความตระหนัก

มนัส สุวรรณ (2532, หน้า 1-11) ได้กล่าวถึงการสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เรียนไว้ว่า การสร้างความตระหนักต้องอาศัยองค์ประกอบสำคัญคือ 1. ผู้ให้ 2. สิ่งที่จะให้ 3. วิธีที่จะให้สื่อ และ 4. ผู้รับ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ผู้ให้หรือผู้ที่สร้างตระหนัก ผู้สร้างควรมีคุณลักษณะที่สำคัญและจำเป็นคือ
 - ก. เป็นผู้ที่มีปัญญา หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ มีความคิดในเรื่องที่ตนจะสร้างความตระหนักให้แก่ผู้อื่น
 - ข. เป็นผู้ที่มีสติ หมายถึง เป็นผู้ที่มีความรู้สึกผิดชอบ ระลึกในหน้าที่พลเมืองดีที่พึงมีต่อสังคมและประเทศ
 - ค. เป็นผู้ที่มีความสามารถที่จะให้ หมายถึง การเป็นผู้ที่มีความรู้และความสามารถจะถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่นได้ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถรับฟังความรู้และความคิดจากผู้อื่นได้
 - ง. เป็นผู้ที่มีโอกาส หมายถึง ผู้ที่จะสร้างตระหนักเรื่องใดก็ตาม ผู้นั้นต้องมีโอกาสที่จะสร้างด้วย
 - จ. เป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ หมายถึง เป็นผู้ที่มีความตั้งใจและจริงจังกับงานในหน้าที่ โดยมุ่งหวังจะให้งานสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
2. สิ่งที่จะให้ ได้แก่ ความรู้ ความเข้มข้นของเนื้อหาสาระ ซึ่งมีข้อควรพิจารณาในการสร้างความตระหนักให้แก่ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด คือ
 - ก. สิ่งที่จะให้ควรเป็นสิ่งที่ผู้เรียนยังไม่รู้ หรือรู้แต่ยังไม่กระจ่างชัด
 - ข. สิ่งที่จะให้ต้องเป็นสิ่งที่ดี มีความถูกต้อง และที่สำคัญคือ ต้องมีประโยชน์ต่อส่วนรวม
 - ค. สิ่งที่จะให้ต้องง่ายไม่ซับซ้อนและไม่ยากแก่การเข้าใจ
 - ง. สิ่งที่จะให้ควรมีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน
 - จ. สิ่งที่จะให้ควรมีความสอดคล้องกับสภาพธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น
3. วิธีที่จะให้ (สื่อ) สื่อเปรียบเสมือนสะพานเชื่อมโยงระหว่างผู้ให้กับผู้รับ ซึ่งทำให้การถ่ายโยงความรู้หรือการติดต่อระหว่างสองฝ่ายเป็นไปอย่างสะดวกและมั่นคง มีหลายวิธีดังนี้
 - ก. การสร้างประสบการณ์ตรง ให้ผู้รับได้มีโอกาสสัมผัสกับของจริง ความรู้ชัดหรือความซาบซึ้งในสิ่งนั้น ๆ ย่อมเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว
 - ข. การสร้างสถานการณ์จำลอง เช่น การฟังทอล์กของดิน
 - ค. การใช้สื่อการสอน เช่น ภาพยนตร์ วิดีทัศน์ และภาพสไลด์ เป็นต้น

4. ผู้รับ ความตระหนักขึ้นอยู่กับความพร้อมของผู้รับ ได้แก่
 - ก. ความรู้ที่มีอยู่ของผู้รับและความสามารถทางสติปัญญาของผู้รับ
 - ข. ความพร้อมทางร่างกาย รวมทั้งประสาทสัมผัสเป็นปกติ
 - ค. มีทัศนคติที่ดีที่จะรับ

5.2 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ การใช้ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยความชาญฉลาดและก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมวลมนุษยชนให้มากที่สุดและมีระยะเวลาในการใช้งานยาวนานที่สุด คำนึงถึงการสูญเสียโดยเปล่าประโยชน์ และจะต้องกระจายการใช้ทรัพยากรให้ทั่วถึงด้วย (เทอด พุ่มผลึก, 2529, หน้า 140 และ วีรวัฒน์ ปภุสสรุ, 2542, หน้า 85) ส่วนเกษม จันทร์แก้ว (2530, หน้า 104) กล่าวว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คือ การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล เพื่อที่จะอำนวยให้คุณภาพของการมีชีวิตอยู่อย่างดีตลอดไปสำหรับมนุษย์ นอกจากนั้นนักสสร สิมานนท์ และคณะ (2535, หน้า 156) ให้ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมว่า คือ การคุ้มครองป้องกัน รักษาและฟื้นฟูสภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพสมดุล ซึ่งจะต้องเกิดจากองค์ประกอบทุกอย่างของระบบนิเวศที่จะดำรงอยู่และสามารถเกื้อกูลกันได้อย่างเหมาะสม

สรุปได้ว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การใช้สิ่งแวดล้อมอย่างฉลาดและมีเหตุผล เพื่อที่จะให้สิ่งแวดล้อมนั้นมีคุณภาพที่ดีตลอดไปสำหรับการมีชีวิตอยู่ของมนุษย์ รวมถึงการป้องกันมลพิษของสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดขึ้นในสังคมส่วนรวม

5.3 ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

เกษม จันทร์แก้ว (2536, อ้างใน กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2542, หน้า 34-36) ได้กล่าวถึงความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมว่า ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหมายถึงการรู้ประจักษ์ชัดหรือรู้ชัดเจนนในเรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งการรู้ประจักษ์ชัดในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้นต้องอาศัยพื้นฐานความรู้ทางสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามหลักการ คือ รู้กว้างและรู้จักผสมผสาน (Integrate) ในศาสตร์แขนง ต่าง ๆ ซึ่งเป็นการรู้ในทุก ๆ ด้านที่เชื่อมโยงและเกี่ยวข้องจนสามารถสร้างมโนภาพที่เป็นธรรมชาติของสิ่งนั้น ปัญหา และเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข แผนการแก้ไขและอื่น ๆ ได้ เมื่อเกิดความรู้แล้วจะต้องมีการสร้างเจตคติทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง คือมีการเห็นของจริงหรือสัมผัสจริง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า จนเกิดทัศนคติที่ถูกต้องและมั่นคงตลอดเวลา ภายหลังจากเกิดความรู้และเจตคติที่ถูกต้องแล้ว ถ้าต้องการให้เกิดความตระหนักก็ต้องสร้างความมุ่งมั่นชัด

แจ้ง (Intelligibility) ในเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะจะต้องมีการปฏิบัติจนเกิดเป็นกิจนิสัยและฝังแน่นในความรู้สึกอย่างคงทน

สำหรับประเด็นความลุ่มลึกชัดแจ้งที่ก่อให้เกิดความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้นสามารถแบ่งเป็นลำดับได้ 4 ขั้นตอน คือ

1. มีความรู้ที่ชัดแจ้งและซาบซึ้ง หมายถึง เข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม รู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด สิ่งใดดีสิ่งใดไม่ดี สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์สิ่งใดก่อให้เกิดโทษ และสิ่งใดก่อให้เกิดผลดีและผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม
2. มีความรักและห่วงใย หมายถึง รักและห่วงใยในสิ่งที่เข้าใจอย่างถ่องแท้สำหรับเรื่องราวต่าง ๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูก สิ่งที่ดี สิ่งที่มีประโยชน์ และจะก่อให้เกิดผลดีต่อมนุษยชาติและโลก
3. มีความวิตกและห่วงใย หมายถึง รู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม เช่น เป็นห่วงและกังวลต่อการเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่เห็นแก่ตัวไม่มุ่งประโยชน์ส่วนรวม การตัดทอนผลประโยชน์จากธรรมชาติโดยปราศจากความเพียงพอ ซึ่งส่งผลให้เกิดการขยายตัวของป่าเสื่อมโทรม และภัยธรรมชาติที่ทวีความรุนแรงมากขึ้น เมื่อความวิตกและห่วงใยขยายวงกว้างขึ้น สื่อต่าง ๆ ที่ เกี่ยวกับการป้องกันการบุกรุกทำลายและการประหยัดน้ำ จึงถูกผลักดันออกสู่ผู้รับซึ่งก็คือ ประชาชนทั่วไปทำให้เกิดความรู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมทั้งในปัจจุบันและอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสิ่งแวดล้อมในทางที่ดีขึ้นไม่มากนักน้อย
4. การปฏิบัติอย่างจริงจัง เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับการสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผลในทางนามธรรมที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมนั้น จำเป็นต้องอาศัยการปฏิบัติอย่างจริงจังทั้งทางตรงและทางอ้อม หากมนุษย์แต่ละคนมีความรับผิดชอบและช่วยกันดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังแล้ว ความสำเร็จที่เกิดจากความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็จะแสดงผลอย่างชัดเจนและส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเข้าสู่ลักษณะการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันในที่สุด

สำหรับเกณฑ์การประเมินความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ปรับจาก การจำแนกระดับความตระหนักของตายี เชียงฉี (2526, หน้า 67-68) และการจัดลำดับขั้นตอนการเกิดความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของเกษม จันทร์แก้ว (2536, อ้างใน กิตติภูมิ มีประดิษฐ์, 2542, หน้า 34-36) โดยมีรายละเอียดดังปรากฏในตารางต่อไปนี้

ตาราง 3 แสดงเกณฑ์การประเมินความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	ระดับความตระหนัก	เกณฑ์
1	การรับรู้	มีความรู้ความเข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม รู้ว่า สิ่งใดถูกสิ่งใดผิด สิ่งใดดีสิ่งใดไม่ดี สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์ สิ่งใดก่อให้เกิดโทษ และสิ่งใดก่อให้เกิดผลดีและผลเสีย ต่อสิ่งแวดล้อม
2.	การตอบสนอง	มีความตั้งใจหรือความพอใจที่จะอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
3.	การเห็นคุณค่า	มีความรู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม
4.	การจัดระบบคุณค่า	มีการเสนอแนะวิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ

สรุปได้ว่า ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงถึงการรับรู้ การเห็นความสำคัญ การเข้าใจในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม และการใช้สิ่งแวดล้อมอย่างฉลาดและมีเหตุผล การรักและห่วงใย รวมถึงการปฏิบัติอย่างจริงจังเพื่อให้สิ่งแวดล้อมนั้นมีคุณภาพที่ดีต่อไป

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Tom Dorff (cited in Snow & Brinton, 1997, pp. 36-38) ซึ่งได้ทำการวิจัยผลการสอนแบบ บูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ให้แก่นักเรียนเกรด 4 ของโรงเรียนประถม ศึกษา Edison พบว่า นักเรียนมีพัฒนาการทางภาษาและมีความรอบรู้ในด้านเนื้อหาจากกิจกรรม ต่าง ๆ ที่ผู้สอนจัดเตรียมให้

Rydell (1987 cited in Loken, 1999) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพของการสอนแบบ บูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาให้แก่นักศึกษาชาวเอเชีย และพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลอง สามารถทำคะแนนสอบวัดความสามารถในการอ่านและด้านการใช้ทักษะภาษาอังกฤษได้ดีกว่า นักศึกษากลุ่มควบคุม

Macronie (1988, cited in Snow & Brinton, 1997, p. 42) ได้ทดลองใช้วิธีการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชา Required Career Exploratory ณ วิทยาลัย San Gabriel และพบว่า นักศึกษาสามารถเรียนรู้วิธีการเก็บข้อมูลและใช้ทักษะการเขียนในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับอาชีพที่นักศึกษาสนใจ แสดงให้เห็นว่านักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้ควบคู่กับทักษะการใช้ภาษาอังกฤษ

Freeman, Freeman & Gonzalez (1985, pp. 361-366) ได้ทดลองการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาชีววิทยาและประวัติศาสตร์ประเทศอเมริกา ที่โรงเรียน Sunnyside ใน Tucson โดยผู้สอนได้พยายามใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ เช่น การให้ทำงานคู่หรืองานกลุ่ม การสอนเทคนิคการเขียน การสอนกลวิธีการอ่าน และการใช้ทัศนสื่อเป็นต้น จากการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของผู้เรียนหลังจากเรียนโดยการใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิชา ปรากฏว่า ผู้เรียนสามารถทำคะแนนได้ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพบอีกว่า ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนมากขึ้น

Evans (cited in Snow & Brinton, 1997) ได้ใช้การสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์และวิทยาศาสตร์แก่ผู้เรียนที่อยู่ในโครงการ Emergency Immigrant Educational Assistance โดยเน้นเทคนิคการสอนโดยการสาธิต การให้ผู้เรียนได้มีโอกาสลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง (Firsthand Experience) ผลปรากฏว่า ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชามากขึ้น

Petrosian (1999) รายงานถึงผลของการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิชาสังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ให้แก่ผู้เรียนเกรด 4 5 และ 6 ที่เป็นชาวอาเมเนี่ยน สเปน และเกาหลี ณ Glendale Unified School District ปรากฏว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในการอ่านและทักษะอื่น ๆ ทางภาษาอังกฤษ มีพัฒนาการในการเรียนรู้ความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาอย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งมีพัฒนาการในการใช้ทักษะทางสังคมได้เป็นอย่างดี