

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นพื้นฐานในการ
ดำเนินการวิจัย โดยแยกตามหัวข้อดังนี้

1. การสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
 - 1.1 ความหมายของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
 - 1.2 รูปแบบการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
 - 1.3 ขั้นตอนการจัดบทเรียนของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
 - 1.4 กิจกรรมที่เหมาะสมกับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
 - 1.5 ประโยชน์ของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 1.6 การวัดและการประเมินผลด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์ในการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ
 - 2.1 ความหมายของการอ่าน
 - 2.2 ระดับความเข้าใจในการอ่าน
 - 2.3 การพัฒนาความสามารถในการอ่านด้วยการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา
 - 2.4 การวัดและประเมินความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

การสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา (Content-based Instruction)

ความหมายของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

การสอนภาษาโดยใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาเป็นการเรียนการสอนที่เน้น
นักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered) เนื้อหาและกิจกรรมเกิดจากความสนใจของนักเรียน
กิจกรรมการสอนเน้นเนื้อหาของข้อมูล โดยนักเรียนได้ใช้ภาษาในการทำความเข้าใจสาระของ
เนื้อหา ได้ฝึกฝนทักษะทางภาษา (Language Skills) และกลวิธีการเรียน (Learning Strategies)
ได้ทำงานเป็นกลุ่ม หรือเป็นคู่ เพื่ออธิบาย สรุป และตีความข้อมูล รวมทั้งได้ฝึกฝนการใช้ภาษาให้
ถูกต้องในสถานการณ์ที่สมจริง ซึ่งจะเป็นการเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้ภาษาอังกฤษเชิง
วิชาการในอนาคตต่อไป

Brinton, Snow and Wesche (1989) ได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษาว่า เป็นการสอนภาษาโดยประสานเนื้อหาเข้ากับวัตถุประสงค์ของการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยให้นักเรียนฝึกใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาเนื้อหาพร้อมกับพัฒนาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ กล่าวคือ ผู้สอนที่ใช้แนวการสอนแบบนี้จะฝึกให้นักเรียนใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการทำความเข้าใจสาระของเนื้อหา นักเรียนจะได้เรียนเนื้อหาไปพร้อม ๆ กับภาษาและทักษะการเรียนรู้เชิงวิชาการ โดยผู้สอนจะใช้เนื้อหากำหนดรูปแบบของภาษาหน้าที่ของภาษา บทเรียนและทักษะย่อยที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้เพื่อที่จะเข้าใจสาระของเนื้อหาและกิจกรรม นอกจากนี้ผู้สอนจะฝึกวิธีการเรียนภาษาเพื่อให้นักเรียนสามารถทำความเข้าใจความหมายของภาษาและนักเรียนสามารถนำกลวิธีนี้ไปใช้ได้ตลอดไป ทั้งนี้ผู้สอนใช้การสอนแบบบูรณาการเนื้อหา กำหนดบทเรียนทางภาษา ผู้สอนสอนทักษะและให้ความสำคัญกับหัวข้อ (Topic) ที่กำหนดให้ ซึ่งในการเลือกหัวข้อ ผู้สอนต้องแน่ใจว่านักเรียนมีทักษะและกลวิธีการเรียน (Learning Strategies) ที่จำเป็นเพื่อที่จะสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ กิจกรรมการเรียนการสอนในแนวนี้จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด และการเรียนรู้ โดยผ่านการฝึกทักษะทางภาษา กิจกรรมจะเป็นแบบทักษะสัมพันธ์ที่สมจริง กิจกรรมจะมุ่งไปที่เนื้อหาวิชาเป็นสำคัญ ขณะที่กระตุ้นให้นักเรียนคิดและเรียนรู้โดยใช้ภาษาเป้าหมาย นักเรียนได้รู้จักการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะสามารถเขียนเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ได้ ส่วนในเรื่องของการอ่านนั้น เมื่อผู้สอนใช้สื่อการอ่านที่เป็นสื่อจริง (Authentic Materials) นอกจากนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจข้อมูลในบทอ่านได้ เขายังจะต้องสามารถตีความและประเมินผลข้อมูลนั้นได้ด้วย วิธีการแบบนี้เชื่อกันว่าจะทำให้นักเรียนเรียนรู้ทักษะทางภาษาทั้งสี่ทักษะอย่างเป็นธรรมชาติที่สุด (Brinton, Snow and Wesche, 1997; Stoller, 1997)

รูปแบบการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

การสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา (Content-based Instruction) แบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ (Crandall, 1994; Snow, 1991)

1. การสอนภาษาโดยใช้หัวข้อ (Theme-based Instruction) ลักษณะสำคัญของรูปแบบการสอนนี้คือ การใช้เนื้อหาที่นักเรียนสนใจเป็นศูนย์กลางของการเรียน ซึ่งผู้สอนจะสร้างหรือรับตำราและสื่อการสอนต่าง ๆ เพื่อบูรณาการกับการสอนทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ กิจกรรมที่ใช้ในการเรียนการสอนนั้นต้องมีความหลากหลายและจัดให้สอดคล้องกับเนื้อหาหรือหัวข้อ จุดมุ่งหมายของวิธีการสอนแบบนี้ คือ ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ โดยผ่านเนื้อหาที่นักเรียนสนใจและเกี่ยวข้องกับนักเรียน



2. การสอนภาษาแบบเชื่อมโยงกระบวนการวิชาภาษาอังกฤษเฉพาะกิจเข้ากับกระบวนการวิชาอื่น (Adjunct Language Instruction) การเรียนรู้แบบนี้จะใช้เนื้อหาวิชาร่วมกัน แต่จุดเน้นของการสอนจะแตกต่างกัน กล่าวคือ ผู้สอนภาษาอังกฤษจะเน้นแต่ทักษะทางภาษา เช่น ทักษะการอ่านในเชิงวิชาการ ในขณะที่ผู้สอนเนื้อหาจะมุ่งสอนความคิดรวบยอดของเนื้อหาการสอนแบบนี้ต้องใช้ความร่วมมือระหว่างผู้สอนภาษาอังกฤษและผู้สอนเนื้อหาวิชา โดยปกติแล้วนักเรียนที่เรียนในห้องเรียนนี้จะเป็นนักเรียนภาษาที่สองที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษมากเพียงพอที่จะสามารถเรียนเนื้อหาพร้อมกับนักเรียนที่เป็นเจ้าของภาษาได้

3. การสอนภาษาแบบแยกกลุ่มหรือ การบูรณาการการสอนภาษาอังกฤษและการสอนเนื้อหาวิชาเข้าด้วยกัน โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหรือเครื่องมือในการเรียนการสอนเนื้อหา (Skeltered English Instruction) นักเรียนในห้องเรียนแบบนี้จะเป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาค่อนข้างจำกัด ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับข้อมูลที่เข้าใจได้ เช่น การปรับระดับภาษาของเอกสารประกอบการเรียนเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในการบรรยาย การใช้ภาษาท่าทางและสื่อ ฯลฯ ในการสอนคำศัพท์ใหม่ ๆ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดรวบยอดในเนื้อหาวิชานั้น

จึงอาจกล่าวได้ว่าแนวการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาทั้ง 3 แบบ นั้นต่างก็มีเป้าหมายหลักเดียวกันคือเป็นการบูรณาการความรู้ด้านเนื้อหาเข้ากับความรู้ด้านภาษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ทั้งสองด้านไปพร้อม ๆ กัน โดยบทเรียนจะมุ่งเน้นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจ มีความหมาย และมีความเหมาะสมกับความพร้อมและระดับความสามารถของนักเรียน ซึ่งนอกเหนือจากทักษะทางภาษาแล้วผู้สอนยังจำเป็นที่จะต้องพัฒนานักเรียนให้มีทักษะทางการเรียน (Study Skills) อันจะนำไปสู่ความสำเร็จในการเรียนรู้ภาษาของนักเรียนอีกด้วย

ขั้นตอนการจัดบทเรียนของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

การสอนภาษาอังกฤษโดยใช้เนื้อหาเพื่อการเรียนรู้ภาษานั้น ผู้สอนสามารถจัดลำดับของบทเรียนดังต่อไปนี้ (กรมวิชาการ, 2545)

ขั้นที่ 1 การเลือกเนื้อหา (Selecting the Theme) เนื้อหาที่จะใช้สอนนั้นจะต้องสอดคล้องกับความเป็นจริงและมีหัวข้อย่อยที่สัมพันธ์กัน และเรื่อง que เลือกจำเป็นต้องสัมพันธ์กับประสบการณ์และสถานการณ์การเรียนรู้ของนักเรียน นอกจากนี้ผู้สอนยังต้องคำนึงความต้องการและความสนใจของนักเรียนอีกด้วย

ขั้นที่ 2 การเลือกสื่อการเรียนหรือบทเรียน (Selecting the Material or the Text) การเลือกสื่อการเรียนหรือบทเรียนนับเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด เพราะผู้สอนจะต้องหาบทเรียนในกรอบเนื้อหาที่คาดว่านักเรียนสนใจ ทั้งจะต้องฝึกให้นักเรียนพัฒนาทักษะในการคิดในระดับสูง เช่น

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่..... ๗. ๗. ๒๕๕๕
เลขทะเบียน..... ๒๔๘๖๙๒
เลขเรียกหนังสือ.....

สามารถตีความ สังเคราะห์ข้อมูล ระบุความเป็นเหตุเป็นผลหรือแยกประเด็นที่เป็นความเห็นออกจากข้อเท็จจริง โดยในการเลือกบทเรียนผู้สอนควรคำนึงองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาของบทเรียนควรเป็นเรื่องจริง มีเนื้อหาทันสมัย และข้อมูลมากพอที่จะให้นักเรียนฝึกทักษะการอ่าน เขียน และการฟัง
2. งานหรือกิจกรรมสอดคล้องกับสถานการณ์จริง เหมาะสมกับเนื้อหาวิชาและเปิดโอกาสให้นักเรียนพัฒนาความคิดเชิงวิพากษ์วิจารณ์
3. บทเรียนน่าสนใจ มีความยากง่ายเหมาะสมกับระดับความสามารถของนักเรียน
4. เนื้อหาเข้าใจง่าย มีการเรียบเรียงเนื้อหาตลอดจนสำนวนภาษาอย่างเหมาะสม
5. เนื้อหา มีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลายและผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนได้หลายแบบ

ขั้นที่ 3 การสร้างแผนภูมิแสดงเครือข่าย (Web) ผู้สอนควรเลือกหัวข้อเรื่องที่สอนจากแหล่งและสื่อที่มีอยู่ โดยพิจารณาความคิดรวบยอด ซึ่งเป็นประเด็นหลักของเนื้อหาเพื่อกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะสอน และเลือกเนื้อหาแต่ละเนื้อหาของหัวข้อใดหัวข้อหนึ่งควรจะมีคำตอบเหมือนกันและสัมพันธ์กับหัวข้อในหน่วยอื่นในกรอบเรื่องเดียวกัน เพื่อให้วิชาที่สอนสอดคล้องกับหลักสูตรอย่างมีเอกภาพ การเลือกหัวข้อเรื่องที่สัมพันธ์กันมาสอนจะทำให้เรื่อนำความรู้เดิมมาใช้และได้เรียนรู้ทั้งด้านภาษาและความรู้ด้านเนื้อหาเพิ่มขึ้น

ขั้นที่ 4 การสร้างงานและกิจกรรมการเรียนการสอน การสร้างงานและกิจกรรมการเรียนการสอนขึ้นอยู่กับลักษณะของเนื้อหา กล่าวคือ ผู้สอนจะวิเคราะห์เนื้อหาเพื่อที่จะประเมินว่านักเรียนจะต้องมีความรู้เบื้องต้นอะไรบ้างก่อนที่จะอ่านบทเรียนหรือทำกิจกรรม หลังจากนั้นจึงสร้างกิจกรรมจากเนื้อหาเพื่อสอนศัพท์ รูปแบบและโครงสร้างของภาษาการเรียบเรียงเนื้อความ กลวิธีการเรียน ทักษะการเรียน และการฝึกการสื่อความหมายในรูปแบบปฏิสัมพันธ์ กิจกรรมและงานที่ผู้สอนมอบหมายให้เป็นการฝึกนักเรียนให้สามารถสังเคราะห์ข้อมูลหลากหลาย เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเชิงวิพากษ์วิจารณ์ และการพูดและเขียนเกี่ยวกับบทเรียน กิจกรรมแต่ละขั้นตอนต้องมีความสัมพันธ์และเสริมกัน และจากจุดเน้นสำคัญที่ว่า นักเรียนสามารถเรียนรู้ภาษาได้ดี ถ้ามีโอกาสใช้ภาษาในสถานการณ์ที่เหมือนจริง และนักเรียนจะใช้ภาษามากขึ้นถ้ามีความสนใจในเนื้อหาที่เรียน ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องนำเนื้อหาที่เป็นจริงและสถานการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงมาให้ นักเรียนฝึกใช้ภาษาเพื่อที่จะทำความเข้าใจสาระของเนื้อหาโดยนักเรียนสามารถใช้พื้นความรู้เดิมของตนเองในภาษาไทยมาโยงกับเนื้อหาของวิชาในภาษาอังกฤษ และที่สำคัญที่สุดคือแนวทาง

สอนที่ฝึกให้นักเรียนคิดเป็น สามารถวิพากษ์วิจารณ์ข้อมูลที่ได้จากเนื้อหาที่เรียนและให้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมได้ ฉะนั้น การเรียนการสอนแนวนี้จึงเหมาะสมกับการสอนภาษา ในระดับมัธยมศึกษา (กรมวิชาการ, 2544)

การเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เนื้อหากำหนดบทเรียนทางภาษา ประกอบด้วย กิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่ และกิจกรรมกลุ่ม และผู้สอนมีหน้าที่ในการแนะแนวการทำกิจกรรมที่ส่งเสริมความสามารถในการอ่านอย่างเป็นขั้นตอน มีกิจกรรมก่อนการอ่าน กิจกรรมระหว่างการอ่าน และกิจกรรมหลังการอ่านซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมการอ่านจากแนวคิดของนักการศึกษาหลายท่าน ดังเช่น สุมิตรา อังวัฒนกุล (2535) และ ภาวิณี ทอนสูงเนิน (2543) ที่มีความเห็นสอดคล้องกับ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2530) ได้เสนอขั้นตอนการสอนอ่านเพื่อการสื่อสาร ดังนี้

กิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre-reading Activities) เป็นการสร้างความสนใจและปูพื้นในเรื่องที่จะอ่าน ตัวอย่างในกิจกรรมในขั้นนี้ ได้แก่

1. ให้คาดคะเนเรื่องที่อ่านซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้เดิมมาเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับเรื่องที่อ่าน
2. ให้เดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท โดยดูจากประโยคข้างเคียง รูปภาพหรือการแสดงท่าทาง
3. ให้ทบทวนไวยากรณ์ทางภาษาที่จำเป็นต้องใช้ในเรื่องที่อ่าน

ซึ่งขั้นตอนนี้จัดได้ว่าเป็นการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ที่การกระตุ้นให้นักเรียนดึงโครงสร้างความรู้เดิมของนักเรียนจากวิชาที่เคยเรียน หรือประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมา นำไปใช้ ทำให้นักเรียนรู้สึกที่ไม่ยาก เพราะเคยเรียนรู้มาแล้วจึงมีกำลังใจที่จะทำกิจกรรมอื่นต่อไป

กิจกรรมระหว่างการอ่าน (While-reading Activities) เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างและเนื้อความในเรื่องที่อ่าน กิจกรรมในขั้นนี้ ได้แก่

1. การให้เทคนิควิธีการอ่าน ทั้งการอ่านแบบการอ่านเร็ว แบบข้ามคำการอ่านการแบบกวาดสายตา เป็นต้น
2. ให้นักเรียนฝึกอ่านตามเทคนิคที่ให้
3. เขียนแผนผังโยงความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่อง
4. เติมข้อความลงในแผนผังของเนื้อเรื่อง

ขั้นตอนนี้ผู้สอนจะนำเสนอ (Presentation) ความรู้ใหม่หรือสอนเทคนิคการทำงานใหม่แก่นักเรียน หรืออาจให้นักเรียนอธิบายวิธีการสร้างสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออธิบายรายละเอียดจากสิ่งที่ได้ศึกษามา

กิจกรรมหลังการอ่าน (Post-reading Activities) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน ซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

1. การตอบคำถามจากเรื่อง
2. การสรุปเรื่อง
3. การนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างชิ้นงานใหม่ๆ เช่น

โครงการงาน โปสเตอร์ แผ่นพับ เป็นต้น

ขั้นนี้ นอกจากจะประเมินความเข้าใจในการอ่านยังจะเป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ (Practice) หรือนำความรู้ใหม่ที่ได้เรียนมาสู่กระบวนการปฏิบัติ โดยปกติผู้สอนจะสาธิตขั้นตอนวิธีทำงานที่ถูกต้องให้ดูเป็นตัวอย่างก่อน จากนั้นนักเรียนจึงฝึกปฏิบัติตาม จากนั้นก็จะเป็นการนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ (Application) และ ทบทวน (Review) โดยมอบหมายให้นักเรียนทำงานชิ้นใหม่ โดยใช้หลักการและความรู้ที่ผู้สอนได้ให้ไป และต้องประเมินผลเพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามจุดประสงค์ที่ได้เรียนไปโดยการทำกิจกรรมตามโครงการ (Project) หรืองาน (Task) เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกว้างขวางยิ่งขึ้น (Short, 1994)

โดยสรุปแล้ว ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่าน จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ กิจกรรมก่อนการอ่านอันเป็นการนำเข้าสู่เนื้อหา จากนั้นเป็นกิจกรรมระหว่างการอ่านเป็นการฝึกทักษะและทำความเข้าใจกับเนื้อหา สุดท้ายเป็นกิจกรรมหลังการอ่านเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและพัฒนาทักษะแบบบูรณาการ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมที่เหมาะสมกับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

การสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสามารถดำเนินกิจกรรมได้หลายรูปแบบดังต่อไปนี้

1. กิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือ (Cooperative Learning) เป็นวิธีการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายทางวิชาการ สมาชิกทุกคนจำเป็นต้องมีปฏิสัมพันธ์ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ยอมรับความคิดเห็น เคารพในบทบาทและหน้าที่และความรับผิดชอบ นักเรียนจะเรียนรู้ทักษะต่าง ๆ จากการช่วยเหลือและทำกิจกรรมร่วมกัน ความสำเร็จของงานขึ้นอยู่กับความร่วมมือของสมาชิกในกลุ่ม การเรียนแบบนี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนและสามารถบรรลุเป้าหมายของการเรียนในบทเรียนนั้น ๆ ซึ่งลำดับขั้นของกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือมีดังต่อไปนี้ คือ

ขั้นที่ 1 ขั้นเตรียม ครูนำเสนอทักษะในการเรียนแบบร่วมมือ ซึ่งจะเป็นการจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนให้นักเรียนได้เรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย ๆ ประมาณ 2-6 คน ที่ละความสามารถ โดยในกลุ่มจะต้องรับทราบเกี่ยวกับระเบียบของกลุ่ม บทบาทและหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม รับทราบจุดประสงค์ของบทเรียน และจุดประสงค์ของการทำงาน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ครูเป็นผู้นำเข้าสู่บทเรียน และนำเสนอเนื้อหา และแหล่งข้อมูลมอบหมายงานให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งอธิบายขั้นตอนการทำงาน

ขั้นที่ 3 ขั้นทำกิจกรรม ในขั้นนี้นักเรียนทำงานกลุ่มตามบทบาทและหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย โดยครูกำหนดให้นักเรียนใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น Jigsaw, TGT, STAD, TAI ฯลฯ

ขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบผลงานและทดสอบ เป็นขั้นที่ครูนำผลงานของนักเรียนที่เป็นรายบุคคลมาตรวจแล้วทำการทดสอบ (กลุ่มหรือรายบุคคล)

ขั้นที่ 5 ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผลการทำงานกลุ่ม ซึ่งในขั้นนี้ครูและนักเรียนจะช่วยกันสรุปบทเรียนพร้อมทั้งประเมินผลการทำงานกลุ่ม

2. กิจกรรมโครงการ (Project-based Learning) เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ใช้ทักษะที่หลากหลาย กิจกรรมจะมุ่งเน้นเนื้อหาที่อยู่ในความสนใจของนักเรียนแทนที่จะมุ่งเน้นความสามารถทางด้านภาษาอย่างเดียว การเรียนการสอนแนวนี้จะกระตุ้นการใช้ภาษาและเปิดโอกาสให้นักเรียนทุกระดับความสามารถ ไม่เข้มงวดกับการใช้ไวยากรณ์มากนัก นอกจากนั้นยังเป็นกิจกรรมที่ช่วยพัฒนาทักษะกระบวนการคิด วิเคราะห์ ฝึกกลวิธีในการเรียนและการทำงานและทักษะทางภาษาที่จำเป็น เช่น การจดบันทึกจากการฟัง การพูดแสดงความคิดเห็นเชิงวิชาการ การเขียนเชิงสร้างสรรค์ เป็นต้น ซึ่งกรมวิชาการ (2542) ได้เสนอขั้นตอนการทำโครงการ ไว้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การคิดและเลือกหัวเรื่อง ผู้เรียนจะต้องคิดและเลือกหัวเรื่องโครงการด้วยตนเองว่าอยากจะศึกษาเรื่องอะไร ทำไมจึงอยากศึกษา ซึ่งมักจะได้มาจากปัญหา คำถามหรือความอยากรู้อยากเห็นเรื่องต่างๆ ของผู้เรียน

2.2 การวางแผน จะรวมถึงการเขียนเค้าโครงของโครงการ ซึ่งจะต้องวางแผนไว้ล่วงหน้า เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างรัดกุมและรอบคอบ ไม่สับสน แล้วนำเสนอต่อผู้สอนเพื่อขอความเห็นชอบก่อนดำเนินการขั้นต่อไป ซึ่งประกอบด้วย ชื่อโครงการ ชื่อผู้ทำ ชื่อที่ปรึกษา หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย สมมติฐาน วิธีการดำเนินงาน แผนปฏิบัติงาน ผลที่คาดว่าจะได้รับ และเอกสารอ้างอิง

2.3 การดำเนินงาน เป็นขั้นลงมือปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ได้ระบุไว้ มีการบันทึกข้อมูลต่างๆ ถึงผล ปัญหาและข้อคิดให้เป็นระเบียบและครบถ้วน

2.4 การเขียนรายงาน เป็นวิธีสื่อความหมายที่จะให้ผู้อื่นได้เข้าใจถึงแนวคิด วิธีการดำเนินงาน ผลที่ได้ตลอดจนข้อสรุปและข้อเสนอต่างๆ เกี่ยวกับโครงการนั้น

2.5 การนำเสนอผลงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายของการทำโครงการ เป็นวิธีการที่จะทำให้ผู้อื่นได้รับรู้และเข้าใจถึงผลงานนั้น การนำเสนอผลงานอาจทำได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับประเภทของโครงการ เนื้อหา เวลา ระดับของผู้เรียน เช่น การแสดงบทบาทสมมติ การเล่าเรื่อง การเขียนรายงาน สถานการณ์จำลอง การจัดนิทรรศการ เป็นต้น

ส่วน Gallacher (2005) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของโครงการไว้ดังนี้

1. ขั้นเปิดประเด็น (Opening) ให้แนวคิดแก่ผู้เรียนเกี่ยวกับโครงการ เช่น โครงการคืออะไร เป้าหมายการเรียนรู้คืออะไร มีการให้ตัวอย่างโครงการที่เคยทำมาแล้ว
2. ขั้นวางแผน (Proposing) ผู้เรียนวางแผนงาน แบ่งหน้าที่รับผิดชอบ เวลาในการทำข้อมูลที่จำเป็น รูปแบบโครงการ โดยมีครูร่วมให้คำแนะนำ
3. การจัดสรรเวลา (Time) มีการกำหนดเวลาในการดำเนินการ โครงการที่แน่นอน เพื่อให้ผู้เรียนจะได้เตรียมพร้อมและให้บรรลุเป้าหมาย
4. สื่อและแหล่งข้อมูล (Materials and Resources) เช่น บัตร กาว กระดาษ กรรไกร ฯลฯ คอมพิวเตอร์ในการค้นหาข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต
5. การนำเสนอ (Presentation) นักเรียนนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน ซึ่งระหว่างนำเสนออาจมีกิจกรรมอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับชิ้นงานนั้น เช่น การตั้งคำถาม เป็นต้น
6. การประเมินผล (Evaluation) มีการวิจารณ์เกี่ยวกับเนื้อหา การออกแบบภาษาที่ใช้ และการนำเสนอผลงาน

3. กิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) หมายถึง กิจกรรมที่นักเรียนเกิดการเรียนรู้จากการได้เห็น ได้ยิน ได้ปฏิบัติ ซึ่งหากจะสรุปแล้วกิจกรรมต่างๆ ที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมล้วนเป็นกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการเรียนแบบร่วมมือ การเรียนแบบมุ่งปฏิบัติงาน การเรียนรู้โดยวิถีธรรมชาติ การเรียนรู้แบบให้คำปรึกษา เป็นต้น ซึ่งนักการศึกษาหลายท่านได้สรุปลักษณะของการเรียนการสอนแบบนี้ว่า เป็นการสอนที่มากกว่าการที่ครูจะนำเสนอข้อมูลแก่นักเรียน แต่นักเรียนจะต้องสืบค้นข้อมูลด้วยตนเอง และสามารถเชื่อมโยงข้อมูลใหม่กับประสบการณ์เดิมของตนเองได้ นักเรียนจะต้องฝึกฝนกระบวนการทำงานเพื่อความสำเร็จตามเป้าหมาย เรียนรู้จากผลสะท้อนกลับ และเรียนรู้เพื่อสำนึกและการยอมรับตนเองในด้านการเรียนรู้ภาษา นักเรียนจะได้เรียนรู้ภาษาจากการทำกิจกรรมอย่างเป็นธรรมชาติ รวมถึงได้พัฒนาตนเองในด้านวิธีการในการเรียนรู้อีกด้วย

4. กิจกรรมที่ส่งเสริมยุทธศาสตร์การเรียนรู้และทักษะการแก้ปัญหา (Learning Strategies and Problem-solving Skills) เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่มุ่งเน้นการคิด การใช้กลยุทธ์เพื่อประสบความสำเร็จในการเรียนและการแก้ปัญหา ซึ่งหากนักเรียนมีความสามารถใช้ทักษะและยุทธศาสตร์ดังกล่าวได้ดี ก็จะเป็นผู้ที่ประสบความสำเร็จและพึ่งตนเองได้ ซึ่งยุทธศาสตร์การเรียนรู้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

4.1 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เชิงความรู้ ความเข้าใจ (Cognitive) หมายถึง เทคนิควิธีที่นักเรียนใช้ในการส่งเสริมการเรียนของตนโดยตรง ได้แก่ การเน้นความสนใจในการเรียนรู้ภาระงาน การวางแผน การทบทวนหรือพิจารณาข้อมูล และการประเมินผลการเรียนรู้และความเข้าใจ

4.2 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เชิงอภิปัญญา (Metacognitive) หมายถึง เทคนิควิธีในการหาวิธีการที่เหมาะสมในการเรียน การกำกับการเรียนของตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้ง การประเมินผลการเรียน การควบคุมการปรับวิธีการเรียนของตน ได้แก่ การซักซ้อมหรือทบทวน การจัดระบบ การสรุปความ การสังเคราะห์และตีความ การสรุปกฎเกณฑ์ การใช้รูปแบบในการเรียนรู้ หรือจดจำข้อมูล การใช้ข้อมูลหรือประสบการณ์เดิมในการเรียนรู้เพื่อหาข้อมูลใหม่

4.3 ยุทธศาสตร์การเรียนรู้เชิงสังคมและอารมณ์ (Social/Affective) หมายถึง เทคนิควิธีที่นักเรียนใช้จินตนาการ คนตรี และความร่วมมือกับเพื่อน ๆ มาช่วยให้เรียนได้ประสบความสำเร็จมากยิ่งขึ้น ได้แก่ การร่วมมือกันกับเพื่อน การใช้คำถามเพื่อความกระจ่างและการเสริมสร้างกำลังใจให้แก่ตนเอง

5. กิจกรรมการสอนที่คำนึงถึงทุกสิ่งทุกอย่างเกี่ยวกับภาษา หรือแนวการสอนภาษาแบบองค์รวม (Whole Language Approach) Max Wertheimer นักจิตวิทยาของกลุ่ม Gestalt ที่เป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลมากในการเรียนการสอนปัจจุบัน กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ดีย่อมเกิดจากการจัดสิ่งเร้าต่าง ๆ มารวมกัน ให้เกิดการรับรู้โดยรวมก่อน แล้วจึงแยกวิเคราะห์เพื่อเรียนรู้ส่วนย่อยทีละส่วนต่อไป ถ้าจะให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ได้ดีต้องมีประสบการณ์เดิม โดยได้แบ่งพฤติกรรมการเรียนรู้เป็น 2 ลักษณะ คือ

5.1 การรับรู้ (Perception) หมายถึง การแปลความหมายหรือการตีความต่อสิ่งเร้าของอวัยวะรับสัมผัสส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือทั้ง 5 ส่วน มักอาศัยประสบการณ์เดิมของแต่ละบุคคล อาจรับรู้ในสิ่งเร้าที่แตกต่างกันแล้วแต่ประสบการณ์เดิม ปัญหาในด้านการเรียนรู้จึงเกิดขึ้นจากการรับรู้ที่ผู้สอนต้องการให้นักเรียนเกิดการรับรู้เหมือนกัน กลุ่มนี้จึงแก้ปัญหาด้วยการสร้างกฎแห่งการเรียนรู้ขึ้น เรียกว่า กฎแห่งความแน่นอนหรือชัดเจน (Law of Pranz) ซึ่งกล่าวว่า เมื่อต้องการให้มนุษย์รับรู้ในสิ่งเดียวกัน ต้องให้ภาพหรือข้อมูลที่ต้องการให้สนใจเพื่อเกิดการรับรู้ในขณะนั้น และส่วนประกอบหรือพื้นฐานของการรับรู้ (Background) เป็นสิ่งแวดล้อมที่ประกอบในการเรียนรู้ นั้น ๆ แต่ผู้สอนยังไม่ต้องการให้นักเรียนสนใจในขณะนั้น

5.2 การหยั่งเห็น (Insight) หมายถึง การเรียนรู้ด้วยตนเอง หรือการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยเกิดแนวคิดในการเรียนรู้หรือการแก้ปัญหาขึ้น มองเห็นแนวทางการแก้ปัญหาตั้งแต่เริ่มต้นเป็นขั้นตอนจนถึงจุดสุดท้ายที่สามารถแก้ปัญหาได้ ลักษณะการเรียนรู้แบบองค์รวม มีดังนี้

1. การเรียนรู้ภาษาจะง่ายขึ้นเมื่อการใช้สัมพันธ์กันและถูกต้องตามหน้าที่ที่เป็นจริง
2. ภาษาเป็นเรื่องเกี่ยวกับบุคคลและสังคม ถูกกระตุ้นจากภายในเพื่อการสื่อสารในสังคม
3. นักเรียนรู้และเข้าใจภาษาผ่านภาษาในสิ่งแวดล้อมและเหตุการณ์จริง
4. การพัฒนาการทางภาษาทำให้เกิดพลังโดยนักเรียนเป็นเจ้าของกระบวนการในการตัดสินใจว่า เมื่อไร จะใช้ภาษา ใช้เพื่ออะไร และใช้ทำไม
5. การเรียนรู้ภาษาคือการเรียนรู้ว่าจะนำภาษาไปใช้อย่างไร เพื่อสร้างความหมายในการสื่อสารในสังคมได้อย่างไร

ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอน ผู้สอนต้องเลือกกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหาที่นำมาสอน และควรใช้กิจกรรมสลับปรับเปลี่ยนกันไปตามความเหมาะสม ประโยชน์ของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

Snow and Brinton (1987) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการสอนแบบซีบีไอ ไว้ดังนี้

1. นักเรียนได้เรียนภาษาพร้อม ๆ กับการเรียนเนื้อหาวิชา และภาษาที่ได้มานั้นสามารถเข้าใจได้ โดยเชื่อมโยงกับความต้องการการเรียนรู้ด้านเนื้อหาของนักเรียน ผู้สอนได้สำรวจเนื้อหาที่น่าสนใจ และจัดกิจกรรมการเรียนภาษาที่เหมาะสม สะท้อนการเรียนรู้ที่นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนเนื้อหาวิชาได้
2. นักเรียนได้เรียนภาษาในบริบท ได้มีโอกาสใช้ภาษาสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหา
3. นักเรียนในชั้นที่ใช้การสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องมีโอกาสใช้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหามากขึ้น และมีการพัฒนาทางภาษาเพิ่มขึ้นด้วย
4. การสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องทำให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ทางภาษา แรงจูงใจและความสนใจที่เกิดขึ้นมีค่าต่อความพยายามในการแสวงหาหัวข้อเรื่องที่ท้าทายความสนใจของนักเรียน
5. การสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ การเรียนรู้ที่ช่วยเหลือกันและกัน การเรียนรู้แบบประสบการณ์ และการเรียนรู้จากการทำโครงการงาน

6. การสอนภาษา โดยใช้หัวข้อที่มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ในการสร้างหลักสูตรและกิจกรรมต่อเนื่อง เพราะหัวข้อย่อยที่เพิ่มขึ้นทำให้ความสนใจและความต้องการของผู้สอนและนักเรียนสมบูรณ์

7. กิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง สามารถนำการสอนภาษาโดยใช้หัวข้อเรื่องไปใช้ได้ นักเรียนมีโอกาสเลือกทำแบบฝึกหัดในรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาเฉพาะทาง เพราะได้มีการสำรวจเพื่อเลือกหัวข้อและกิจกรรมมากขึ้น

สรุปการสอนภาษาแบบเน้นเนื้อหา มีประโยชน์คือเป็นกิจกรรมที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางซึ่งส่งผลให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้เพราะผู้สอนได้สำรวจเนื้อหาที่น่าสนใจและจัดกิจกรรมการเรียนภาษาที่เหมาะสม มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับใช้ในการสร้างหลักสูตรและกิจกรรมต่อเนื่อง สะท้อนการเรียนรู้ นักเรียนสามารถนำไปใช้ในการเรียนเนื้อหาวิชาได้ นักเรียนได้เรียนภาษาพร้อม ๆ กับการเรียนเนื้อหาวิชา และภาษาที่ได้มานั้นสามารถเข้าใจได้ โดยเชื่อมโยงกับความต้องการการเรียนรู้เนื้อหาของนักเรียน รวมทั้งนักเรียนมีโอกาสใช้ภาษาสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหา ใช้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหามากขึ้น และมีการพัฒนาทางภาษาเพิ่มขึ้นด้วย การเรียนรู้แบบประสบการณ์ และการเรียนรู้จากการทำโครงการช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและช่วยเหลือกันและกันในการเรียนรู้

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

งานวิจัยในต่างประเทศ

Freeman & Gonzalez (1987 อ้างถึงใน นันทิยา แสงสิน, 2543) ได้ทำการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาให้กับนักเรียนชาวต่างชาติที่มีผลการเรียนค่อนข้างจำกัดในโรงเรียนSunnyside ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยทำการสอนวิชาชีววิทยาให้กับนักเรียนเกรด 10 และวิชาประวัติศาสตร์อเมริกาให้กับนักเรียนเกรด 11 โดยวัดความสามารถในการอ่านและเขียนของนักเรียนก่อนและหลังเรียน ความรู้ด้านเนื้อหา และทัศนคติหลังด้านการเรียน ในการวิจัยนี้ผู้สอนได้พยายามใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ เช่น การทำกิจกรรมเป็นคู่หรืองานกลุ่ม การสอนเทคนิคการเขียน การสอนกลวิธีการอ่าน และการใช้สื่อต่างๆ เป็นต้น จากการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนหลังได้รับการสอนพบว่านักเรียนมีการพัฒนาด้านการอ่านมากที่สุด และยังคงพบว่ายังต้องใช้เวลาเพื่อฝึกฝนการเขียนมากกว่าการฝึกฝนการอ่าน ส่วนคะแนนความรู้ด้านเนื้อหาพบว่านักเรียนสามารถทำคะแนนความรู้ด้านเนื้อหาได้ค่อนข้างสูง และนักเรียนมีทัศนคติเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีในด้านการเรียน โดยนักเรียนหญิงคนหนึ่งกล่าวว่าเธอมีความรู้สึกดีเป็นครั้งแรกที่สอบผ่านโดยไม่ต้องโกง และการเรียนการสอนแบบนี้มีความสุข สนุกสนาน เช่นเดียวกับ

Droff (cited in Snow and Brinton, 1997) ได้ทำการวิจัยผลการเรียนวิชาดาราศาสตร์ของนักเรียนเกรดสี่ ในโรงเรียนประถมศึกษา Edison โดยใช้การสอนแบบการบูรณาการการสอนภาษาอังกฤษและการสอนเนื้อหาวิชาดาราศาสตร์ และพบว่านักเรียนมีพัฒนาการทางความรู้ทั้งด้านภาษาและเนื้อหาไปพร้อมๆ กัน ส่วน Ya-Ling Tsai and Hui-Fang Shang (2010) ที่ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาต่อความสามารถในการอ่านของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นต่างประเทศ ในวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป ในมหาวิทยาลัย I-Shou ในประเทศไต้หวัน โดยได้ศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และทัศนคติของนักศึกษา ก่อนและหลังเรียน พบว่านักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไปและการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการมากขึ้นหลังการเรียน และพบว่านักศึกษาเห็นด้วยว่าการใช้กิจกรรมต่างๆ ในการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับ Meei-Ling Liaw (2007) ที่ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการสอนด้วยการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนที่ใช้เป็นภาษาที่สอง พบว่าการสอนแบบนี้ช่วยส่งเสริมทักษะด้านการคิดวิเคราะห์และทักษะการอ่านและการเขียนที่จำเป็นในการเรียนรู้ภาษาที่สองของนักเรียน ส่วน Laine, Jean R. (2009) ที่ทำการวิจัยเพื่อค้นหาว่าการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสำหรับผู้พบเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Constructivist-based Sheltered Instruction) ให้กับนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองเป็นหลักในห้องเรียนได้หรือไม่ ในการทดลองใช้นักเรียน 59 คนที่เรียนในโรงเรียนประถมแถวชานเมือง โดยเรียนมาแล้ว 3 ปี และโรงเรียนเหล่านี้ทำการสอนสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา การวิจัยนี้จะค้นหาความแตกต่างของค่านัยสำคัญของคะแนนการสอบการอ่านภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียน ในช่วงต้นปี ระหว่างปี และปลายปีการศึกษา โดยใช้ข้อสอบตามหลักสูตรกลางของรัฐ โอคลาโฮมา จากการสำรวจอาสาสมัครทั้ง 56 คนพบว่า ครูชี้ให้เห็นว่าการสอนแบบการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาในห้องเรียนมีผลต่อการส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของนักเรียน และนักเรียนที่เรียนภาษาอังกฤษทั้ง 56 คน ได้คะแนนการสอบการอ่านภาษาอังกฤษและวิชาคณิตศาสตร์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญเปรียบเทียบกันระหว่าง ต้นปี ระหว่างปี และปลายปีการศึกษา และยังพบว่า ครูมีเข้าใจว่าการสอนด้วยวิธีการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาว่าการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาเป็นตัวบ่อนเพื่อความเข้าใจที่มีประสิทธิภาพในการเรียนภาษาอังกฤษในห้องเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Hoare, Phillip (2003) ที่ทำการศึกษาว่าความตระหนักในเรื่องการบูรณาการภาษาอังกฤษกับเนื้อหาของครูที่สอนวิทยาศาสตร์โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในโรงเรียนมัธยมต่างๆ ในประเทศฮ่องกงมีผลต่อการเรียนวิทยาศาสตร์หรือไม่ โดยครูผู้สอนวิทยาศาสตร์จำนวน 6 คน ได้ทำแบบสอบถามเพื่อค้นหาว่าครูมีความตระหนักเรื่องการบูรณาการการสอนภาษาเข้ากับการ

สอนวิทยาศาสตร์ในการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหรือไม่ ซึ่งพบว่าครูจำนวน 4 คนมีความตระหนักเรื่องดังกล่าว ส่วนครูอีก 2 คน มีความตระหนักด้านนี้ค่อนข้างน้อย จากนั้นครูทั้งหมดจะถูกสังเกตการณ์การสอนในวิชาวิทยาศาสตร์ในหัวข้อเรื่องเดียวกัน หลังจากนั้นนักเรียนจะทำการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ที่เน้นให้นักเรียนแสดงความเข้าใจในเนื้อหาโดยการเขียนเป็นภาษาอังกฤษ และครูและนักเรียนบางคนถูกสัมภาษณ์ด้วย จากการศึกษาพบว่านักเรียนที่เรียนวิทยาศาสตร์กับครูที่มีความตระหนักในเรื่องการบูรณาการการสอนภาษาอังกฤษเข้ากับเนื้อหาวิทยาศาสตร์จะแสดงความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์ด้วยวิธีการเขียนเป็นภาษาอังกฤษได้ดีกว่า และจากการวิเคราะห์ข้อมูลในห้องเรียนและการสัมภาษณ์ครูและนักเรียนพบว่าความตระหนักในเรื่องบทบาททางภาษาในการเรียนวิทยาศาสตร์ของครูจะทำให้คุณภาพของการสอนดีกว่าครูมีความตระหนักเรื่องนี้ น้อย ส่วน Terri Lee Nagahashi (2008) ได้อธิบายการเรียนภาษาอังกฤษด้วยวิธีการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาให้กับนักศึกษาแพทย์ปี 1 ในโรงเรียนแพทย์ มหาวิทยาลัยอะเคดีต้า ประเทศญี่ปุ่น โดยการวิจัยนี้ได้เปิดโอกาสให้นักศึกษาแพทย์ชาวญี่ปุ่นที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นภาษาที่สองได้พัฒนาทักษะทางภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในหัวข้อเกี่ยวกับสุขภาพในวิชาสุขภาพส่วนบุคคล ซึ่งพบว่าวิธีการสอนแบบนี้ช่วยกระตุ้นให้นักศึกษาได้เรียนรู้ภาษาอย่างเป็นธรรมชาติ มีประเด็นสำคัญที่จะศึกษา และเป็นการศึกษาอย่างมีความหมาย หลักสูตรการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาได้ขยายออกไปตามเนื้อที่นักศึกษาสนใจและสาขาความรู้อื่นๆ และการศึกษานี้ยังทำให้นักศึกษาเข้าถึงความจำเป็นต่อผลกระทบต่อความสำเร็จของนักศึกษาในการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตด้านสุขภาพ และผลประโยชน์ของการรักษาสุขภาพโดยตัวนักศึกษาเองด้วย ส่วน Kwannin Kuo (2009) ซึ่งเป็นอาจารย์สอนในมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในประเทศไต้หวัน ผู้มีความตระหนักว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจะมีผลต่อความสำเร็จด้านวิชาการของนักเรียนวิศวะของเขา ยังได้กล่าวไว้อีกว่าในหลักสูตรการเรียนภาษาอังกฤษทั่วไปในไต้หวันใช้กระบวนการ Bottom-up ในระหว่างเรียนภาษาอังกฤษ นักเรียนชาวไต้หวันจะเน้นไปที่การเรียนรู้คำศัพท์ และนักเรียนวิศวะจำนวนมากก็ยังห่างไกลจากความเข้าใจในเนื้อหาที่จริง นักศึกษาคิดว่าการอ่านของพวกเขาเป็นสิ่งที่ยากและยังต้องอาศัยพจนานุกรมแบบสองภาษาเป็นตัวช่วย ทั้งนี้ Kwannin Kuo ยังเชื่อว่าการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาจะช่วยพัฒนาความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจของนักเรียนวิศวะในไต้หวันได้ เขาเน้นการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาและรูปแบบการแก้ปัญหาพร้อมกับเนื้อหาวิทยาศาสตร์เสมือน(Quasi scientific text) เนื้อหาส่วนมากเน้นที่วิชาเคมีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นความรู้อันเป็นเครื่องมือที่จะเป็นความรู้พื้นฐานสำหรับนักศึกษาวิศวะ อย่างไรก็ตามสื่อการสอนสามารถเปลี่ยนไปเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกฎต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ นอกเหนือจากนั้นแนวการสอนแบบอุปนัยและการประเมินผลการเรียนได้ถูกออกแบบโดยการบูรณาการเข้ากับรูปแบบการ

สอน ทั้งนี้ในการศึกษาครั้งหนึ่งนักศึกษาได้กล่าวว่าเขาสามารถเข้าใจความสำคัญของเนื้อเรื่องที่อ่าน โดยการสปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้อ่านและเนื้อเรื่องและเขาสามารถเข้าใจมันได้โดยไม่ต้องดูคำศัพท์ทุกตัวจากพจนานุกรมสองภาษา ส่วนอีกครั้งหนึ่งพบว่าการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสามารถทำให้นักศึกษารู้ได้ว่าจะอ่านเนื้อหาจากสื่อจริงได้อย่างไรในระดับที่ยาวขึ้น และวิธีการสอนแบบนี้ช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจเนื้อหาจากการอ่านเพิ่มขึ้นอีกด้วย

งานวิจัยในประเทศ

ภูวดล เกตมมงคล (2544) ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาความสามารถทางการพูด จิตสำนึก และความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้บทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา ซึ่งมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อเปรียบเทียบจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนและหลังการได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาเป็นนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษหลัก 10 (อ 016) จำนวน 20 คน โรงเรียนพิชัย อำเภอพิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2543 ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจความต้องการของนักเรียนเกี่ยวกับเนื้อหาที่นักเรียนสนใจ เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแผนการสอนและกิจกรรม จากนั้นให้นักเรียนทำแบบประเมินจิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมก่อนทำการทดลอง แล้วจึงดำเนินการสอนโดยใช้บทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา ซึ่งประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 5 แผนการสอน แผนละ 6 คาบ ใช้เวลา 30 คาบ แล้วจึงทำการประเมินความสามารถทางการพูดและความสามารถในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการเสนอโครงการ 3 โครงการและประเมินจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถทางการพูดของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 50 และเพิ่มขึ้นทุกโครงการตามลำดับ จิตสำนึกทางสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา หลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองและ ความสามารถทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จำนวน 3 โครงการของผู้เรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้บทเรียนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิชา เพิ่มขึ้นตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ สายแซ สรรพกิจจานง(2545) ทำการศึกษาวิจัยเพื่อเพื่อเปรียบเทียบความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและแรงจูงใจของนักศึกษาก่อนและหลังทดลองสอนโดยมุ่งเนื้อหา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 32 คน ที่ลงทะเบียนเรียนกระบวนวิชา Fundamental English for Science and Technology Students 3 ตอนที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2544 ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และ แรงจูงใจของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับ มาลี เทวกุล ณ อยุธยา (2550) ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษและเปรียบเทียบความ

ตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับต้นก่อนและหลังการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อมซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังจากได้รับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อม และเพื่อเปรียบเทียบความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนวรานีกุล อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 31 คน ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนพัฒนาขึ้นจากระดับที่ควรปรับปรุงเป็นระดับดี ความสามารถในการเขียนของนักเรียนพัฒนาขึ้นจากระดับที่ควรปรับปรุงเป็นระดับดี และ ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนหลังการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อม ส่วนสุวรรณดี สินทรัพย์ (2545) ทำการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการอ่านภาษาอังกฤษ โดยวิธีการเน้นเนื้อหา (CBI) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี จังหวัดราชบุรี เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการสอนที่ใช้สื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษ และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2545 จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษ โดยวิธีเน้นเนื้อหาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น สอดคล้องกับ จักรพรรดิ คงนะ (2550) ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาของวัยรุ่นตอนต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหลวงพ่อเข้ม วัดตาก้องอนุสรณ์ จังหวัดนครปฐม การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาวัยรุ่นตอนต้น สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหลวงพ่อเข้มวัดตาก้องอนุสรณ์ เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้แบบฝึกและเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนหลวงพ่อเข้มวัดตาก้องอนุสรณ์ จำนวน 26 คน ทำการทดลอง โดยให้นักเรียนเรียนด้วยแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 8 บท เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาวัยรุ่นตอนต้น 2) แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลอง 3) แบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อแบบฝึกเสริมการอ่าน พบว่า 1) ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาของวัยรุ่นตอนต้น มีค่า 75.84 / 75.12 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ 2) ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนการ

เรียน โดยใช้แบบฝึกฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.05 และ 3) นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาของวัยรุ่นตอนต้น ส่วนกาญจนา แก้วจรัส (2551) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม ในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน(๓E 42104) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาทางด้านวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อมในรายวิชาภาษาอังกฤษพื้นฐาน(๓E 42104) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจุฬาภรณราชวิทยาลัย นครศรีธรรมราช เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกการอ่าน และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนต่อแบบฝึกเสริมการอ่านที่วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2551 ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมการอ่านที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม มีค่าเท่ากับ 83.01/79.85 ซึ่งถือว่ามีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนการเรียนโดยใช้แบบฝึกเสริมการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในระดับ 0.05 และ นักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นอยู่ในระดับดี

การวัดและการประเมินผลด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์ในการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ พิมพันธ์ เชชะคุปต์ (2545) ได้ให้ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึง ขนาดของความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการการเรียนการสอน

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2541) ได้กล่าวเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ สรุปได้ว่า คือ พฤติกรรมการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ด้านสติปัญญาหรือความรู้ความคิดในวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีได้ยึดตามแนวของ Klopfer ในการประเมินผลการเรียนรู้ด้านสติปัญญาหรือด้านความรู้ความคิด แบ่งได้ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้ความจำ
2. ด้านความเข้าใจ
3. ด้านกระบวนการสืบเสาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์
4. ด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

ภพ เลหาไพบูลย์ (2542) กล่าวถึง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สรุป ได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ คือความสามารถในการเรียนรู้วิชาวิทยาศาสตร์ที่วัดได้จากการใช้เครื่องมือในการวัด โดยเน้นพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ได้แก่

1. ด้านความรู้ความจำ ซึ่งลักษณะของแบบวัดความรู้ ความจำ จะเป็นการถามให้นักเรียนระลึกถึงสิ่งที่เคยเรียนมาแล้ว

2. ด้านความเข้าใจ อาจเขียนได้หลายลักษณะ เช่น กำหนดสถานการณ์ใหม่มาให้ แล้วให้ผู้เขียนระบุข้อเท็จจริง มโนมติ หลักการ กฎหรือทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์นั้น

3. ด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ประกอบด้วยพฤติกรรม โดยแบบทดสอบที่วัดแต่ละพฤติกรรมจะมีลักษณะแตกต่างกันออกไป

4. ด้านการนำความรู้ไปใช้ การวัดด้านการนำความรู้ไปใช้จะมีลักษณะกำหนดปัญหาใหม่ๆ มาให้นักเรียนแก้โดยอาศัยความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ได้เรียนมาแล้ว

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความสำเร็จที่ได้จากกระบวนการเรียนการสอน โดยวัดจากพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จากการใช้เครื่องมือในการวัด โดยเน้นความรู้ความจำ ด้านความเข้าใจ ด้านกระบวนการสืบเสาะความรู้ทางวิทยาศาสตร์ด้านการนำความรู้และวิธีการทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์

ประวิทย์ ชูศิลป์ (2524) กล่าวว่าไว้ว่าเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ความเข้าใจและสมรรถภาพทางสมองด้านต่างๆ ตลอดจนทักษะที่ผู้เรียนได้รับจากประสบการณ์ทั้งปวงตามหลักสูตร ซึ่งในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ได้กำหนดไว้ 4 พฤติกรรม คือ

1. ความรู้-ความจำ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Science Process Skill)
4. การนำความรู้ไปใช้ (Application)

ภัทรจันทร์ ใจสว่าง (2530) สรุปไว้ว่าในการออกแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์แต่ละครั้งครูต้องออกแบบทดสอบให้ครอบคลุมทั้งด้านเนื้อหาและพฤติกรรมการเรียนรู้ทั้ง 4 ด้าน ดังนี้ คือ

1. ความรู้ความจำ (Knowledge)
2. ความเข้าใจ (Comprehension)
3. ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Science Process Skill)
4. การนำไปใช้ (Application)

ภาคฯ หงสาวงค์ (2548) ได้กล่าวว่า ในส่วนที่สามารถประเมินโดยใช้แบบทดสอบ
ข้อเขียนนั้น ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจ การสืบเสาะหาความรู้และการนำความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไป
ใช้

จากที่กล่าวมาข้างต้น พอจะสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ หมายถึง
คะแนนที่ได้จากการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยการวัด
พฤติกรรมทางด้านความรู้ความจำ ความเข้าใจ ทักษะกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ และการนำ
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์ไปใช้

การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน

นักการศึกษาได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
ไว้ดังต่อไปนี้

บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2535) ได้เสนอแนวทางการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียน โดยสรุปได้ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์ของการทดสอบ ปกติการทดสอบผลสัมฤทธิ์ที่ใช้ใน
ห้องเรียนจะมีวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่งใน 4 ประการ ได้แก่
 - 1.1 ทดสอบเพื่อจัดตำแหน่งจัดกลุ่ม เป็นการทดสอบก่อนเรียนเพื่อตรวจสอบความรู้
พื้นฐาน
 - 1.2 ทดสอบเพื่อกำกับดูแล เป็นการทดสอบระหว่างเรียนเพื่อดูความก้าวหน้าของผล
การเรียนรู้และให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังนักเรียนและผู้สอน
 - 1.3 ทดสอบเพื่อวินิจฉัย เป็นการทดสอบเพื่อมุ่งค้นหาว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไร ไม่รู้
อะไร ทำให้ทราบรายละเอียดของแหล่งความผิดพลาดในการเรียนรู้
 - 1.4 ทดสอบเพื่อสรุปผล เป็นการทดสอบเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน ของแต่ละวิชา
เพื่อให้คะแนนผลการเรียนหรือรับรองผลการเรียนและใช้ประเมินผลประสิทธิภาพการสอน
2. การสร้างแผนผังสร้างแบบทดสอบ จะต้องกำหนดว่า จะวัดอะไรบ้างทั้งเนื้อหาและ
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมและจะวัดอย่างละเอียดไ้หรือไม่ การกำหนดเนื้อหาและวัตถุประสงค์เชิง
พฤติกรรมนี้มีวิธีที่ใช้ทั่วไปซึ่งเรียกว่า ตารางแผนผังสร้างข้อสอบ
3. การเลือกประเภทข้อสอบ จะเลือกใช้แบบใดควรพิจารณากำหนดจากผลของการ
เรียนรู้ที่ต้องการจะวัดและข้อดี ข้อจำกัดของข้อสอบแต่ละประเภท
4. การเขียนและทำร่างข้อสอบ เมื่อเขียนเสร็จจะต้องตรวจสอบข้อมูลถูกต้องชัดเจนของ
ภาษา จากนั้นต้องนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ตรวจสอบคุณภาพของ
ข้อสอบรายข้อและปรับปรุงแก้ไขจนกว่าจะได้ข้อสอบที่มีคุณภาพ

5. จัดทำชุดแบบทดสอบ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

5.1 ทบทวนคัดเลือกข้อสอบ

5.2 จัดเรียงข้อสอบตามหลักการจะจัดเรียงตามประเภทข้อสอบ ผลการเรียนรู้ที่

ต้องการวัดความยากง่ายของข้อสอบ

5.3 การทำคำสั่ง คำชี้แจง

เยาวดี วิบูลย์ศรี (2539) กล่าวว่า กรรมวิธีในการสร้างแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์สามารถแบ่งได้เป็น 4 ขั้นตอนสรุปได้ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอน ให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยระบุเป็นข้อๆ และให้วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมเหล่านั้นสอดคล้องกับเนื้อหาทั้งหมดที่จะทำการทดสอบด้วย

2. กำหนดโครงเรื่องของเนื้อหาสาระที่จะทำการทดสอบให้ครบถ้วน

3. เตรียมตารางเฉพาะหรือแผนผังแบบสอบ เพื่อแสดงถึงน้ำหนักของเนื้อหาวิชาแต่ละส่วนและพฤติกรรมต่างๆ ที่ต้องการให้เด่นชัด สั้น กระชับและมีความชัดเจน

4. สร้างหัวข้อทั้งหมดที่ต้องการจะทดสอบให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตาราง

จากแนวคิดของนักการศึกษาจึงสรุปได้ว่า การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไปของการสอบ ให้อยู่ในรูปของวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับเนื้อหาวิชาที่จะทำการสอบ

2. ทำตารางแผนผังข้อสอบ เพื่อกำหนดลักษณะของข้อสอบหรือน้ำหนักของเนื้อหาวิชา และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมให้ชัดเจนว่า จะวัดอะไรและจะวัดอย่างละเท่าไร

3. เลือกประเภทข้อสอบ โดยพิจารณาจากผลของการเรียนรู้ที่ต้องการจะวัดข้อดีและข้อจำกัดของข้อสอบแต่ละประเภท

4. เขียนข้อสอบ โดยใช้ตารางผังข้อสอบเป็นกรอบซึ่งจะทำให้ออกข้อสอบได้ครอบคลุม

5. ตรวจสอบข้อสอบ โดยพิจารณาให้เป็นไปตามสัดส่วนของน้ำหนักที่ระบุไว้ในตาราง และความถูกต้องชัดเจนของภาษา จากนั้นนำไปทดสอบเพื่อตรวจสอบคุณภาพและปรับปรุงแก้ไข

6. จัดทำข้อสอบฉบับสมบูรณ์

ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

ความหมายของการอ่าน

นักการศึกษาและผู้เชี่ยวชาญด้านการอ่านหลายท่านได้ให้ความหมายของการอ่านไว้หลายลักษณะแตกต่างกันดังนี้

บารุง โตร์ตัน (2534) กล่าวว่า การอ่าน คือ การแปลความสัญลักษณ์ภาษาเขียนหรือตัวอักษร ผู้อ่านต้องรับรู้ความหมายของสัญลักษณ์และเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน ก่อนที่ผู้อ่านจะเข้าใจต้องเข้าใจสัญลักษณ์การเขียนแทนภาษาพูดก่อน

สมุท เซ็นเชาวนิช (2542) ได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า คือ การสื่อสารความหมายระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่านซึ่งมีกระบวนการถอดรหัส ผู้เขียนจะอยู่ในฐานะของผู้บันทึกรหัสความคิด (Encoder) ส่วนผู้อ่านจะเป็นผู้ถอดรหัสความคิด (Decoder)

Dale (1971) ให้ความหมายของการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นการให้ความหมายแก่สัญลักษณ์ที่สมมติขึ้นเพื่อจะถอดความจากสัญลักษณ์นั้นๆ ผู้อ่านจะมีความรู้สึกร่วมกับผู้เขียน การเขียนและการอ่านเป็นของคู่กัน การเขียนเปรียบเสมือนฝ่ายผลิต ส่วนการอ่านเปรียบเสมือนฝ่ายบริโภค

Goodman (1973) กล่าวว่าไว้ว่า การอ่านเป็นการเดินทางภาษาศาสตร์เชิงจิตวิทยา (Psycholinguistics) กระบวนการทั้งหมดต้องผ่านกระบวนการทางสมองและผู้อ่านต้องมีการเดาเหตุการณ์ล่วงหน้า โดยอาศัยพื้นฐานความรู้และประสบการณ์เดิม

Smith (1978) กล่าวว่า การอ่านเป็นการบูรณาการทักษะหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน เช่น การมองเห็น การจำแนกความแตกต่าง การวิเคราะห์คำ ความหมายเพื่อทำความเข้าใจและวิเคราะห์สิ่งที่อ่าน

Dechant (1982) ให้ความหมายการอ่านไว้ว่า การอ่านเป็นปฏิกริยาระหว่างการมองเห็นกับองค์ประกอบในการแปลความหมาย ผู้อ่านจะต้องรวบรวมอักษรเป็นหน่วยความคิด (Thought Unit) แล้วตีความสิ่งที่อ่านโดยอาศัยความรู้และประสบการณ์เดิม

Taylor (1985) กล่าวว่า การอ่านเป็นการเข้าใจในภาษาที่เขียน และเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้อ่านเกิดความรู้สึกตามสิ่งที่อ่าน การอ่านเป็นการได้รับความหมายจากเนื้อเรื่องที่อ่านเพื่อจุดประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

Leu and Kinzer (1995) ได้กล่าวถึงการอ่านว่า เป็นกระบวนการที่ผู้อ่านมีปฏิสัมพันธ์กับอักษร ผู้อ่านใช้ความรู้เดิมในการเรียนรู้ตอบสนอง และทำความเข้าใจสัญลักษณ์ต่างๆ ความสามารถด้านภาษาเป็นปัจจัยสำคัญในการทำความเข้าใจและตีความหมายของสิ่งที่อ่าน



กล่าวโดยสรุป การอ่านคือกระบวนการทางความคิดอันเกิดจากการถอดรหัสความหมายของภาษา เป็นการสื่อสารระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน โดยกระบวนการแห่งการปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษากับความคิด ซึ่งผู้เขียนจะถ่ายทอดความคิด ความรู้และอารมณ์ โดยผ่านทางตัวอักษรหรือสัญลักษณ์ ซึ่งผู้อ่านจะต้องใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมมาเชื่อมโยงกับสิ่งที่อ่าน บูรณาการทักษะหลายๆ อย่างเข้าด้วยกัน เช่น การมองเห็น การจำแนกความแตกต่าง การวิเคราะห์คำ หรือความหมาย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและรับรู้ที่ถูกต้องตรงกับผู้เขียนสื่อมากที่สุด

ระดับความเข้าใจของการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่านมีหลายระดับ ซึ่งนักการศึกษาได้ให้ความคิดเห็นไว้มากมาย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

Valette and Disick (1972) แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านเป็น 5 ระดับจากระดับง่ายไปสู่ยาก โดยคำนึงถึงพฤติกรรมที่เกิดขึ้นภายในตัวนักเรียนจากดังนี้

1. ระดับทักษะกลไก (Mechanical Skills) นักเรียนสามารถเห็นความแตกต่างระหว่างตัวสะกดในภาษาต่างประเทศ สามารถบอกความเหมือนและความต่างได้
2. ระดับความรู้ (Knowledge) นักเรียนสามารถอ่านประโยคหรือข้อความได้อย่างเข้าใจความหมาย บอกได้ว่าคำหรือข้อความสัมพันธ์กับรูปภาพใด
3. ระดับถ่ายโอน (Transfer) นักเรียนสามารถเข้าใจในความหมายใหม่ที่มีศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์ที่เรียนผ่านมาแล้ว
4. ระดับการสื่อสาร (Communication) นักเรียนสามารถอ่านข้อความที่มีศัพท์หรือโครงสร้างใหม่ๆ หรือคำที่มีรากศัพท์กับคำที่นักเรียนเคยอ่านมาแล้วได้เข้าใจ ถึงแม้จะไม่เข้าใจทุกคำแต่ก็สามารถจับใจความสำคัญของเรื่องได้
5. ระดับการวิเคราะห์วิจารณ์ (Criticism) นักเรียนสามารถเข้าใจในความหมายแฝง จุ่มงหมาย ความคิดเห็น ทศนคติ และระดับภาษาที่ผู้เขียนได้

Burmeister (1974 อ้างถึงใน วนิดา เหล่าเทิดพงษ์, 2541) ได้แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านโดยใช้หลักการซึ่งดัดแปลงมาจาก Bloom's Taxonomy ออกเป็น 7 ระดับ ดังนี้

1. ระดับความจำ (Memory) เป็นระดับที่ผู้อ่านเข้าใจและจดจำข้อมูลในสิ่งที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ ได้แก่ ข้อเท็จจริงและเหตุการณ์ต่างๆ ที่ปรากฏในบทอ่าน
2. ระดับการแปลความหมาย (Translation) เป็นระดับที่ผู้อ่านการนำข้อความหรือสิ่งที่อ่าน ที่เข้าใจไปแปลหรือตีความเป็นรูปอื่น เช่น การเขียนอธิบายความเข้าใจ โดยใช้ภาษาของตนเอง และนำข้อมูลที่ได้จากบทอ่านมาแปลงเป็นแผนภูมิแผนภาพ เป็นต้น

3. ระดับการตีความ (Interpretation) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านเข้าใจสิ่งที่ผู้เขียนเขียนไว้โดยตรงหรือที่ไม่ได้กล่าวไว้ เช่น หาเหตุที่กำหนดผลมาให้ หรือให้เหตุผลแล้วสามารถหาผลได้ การคาดคะเนหรือทำนายเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น การจับใจความของเรื่อง เป็นต้น

4. ระดับการประยุกต์ใช้ (Application) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านเข้าใจในหลักการและแนวคิดหลักที่ได้จากการอ่านนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่ๆ ได้

5. ระดับการวิเคราะห์ (Analysis) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านสามารถแยกแยะข้อมูลออกเป็นส่วนประกอบย่อยๆ

6. ระดับการสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นระดับที่ผู้อ่านสามารถนำข้อมูลที่หลากหลายและแยกออกเป็นส่วนย่อยๆ มารวมกันและจัดเรียงข้อมูลใหม่

7. ระดับการประเมิน (Evaluation) เป็นความสามารถในการกำหนดเกณฑ์ การให้เหตุผล การพิสูจน์ข้อเท็จจริง และตัดสินเรื่องที่ย่ออ่าน โดยอาศัยเกณฑ์จากความคิด ความเชื่อและประสบการณ์ของตนเอง

สรุปได้ว่า ระดับความเข้าใจในการอ่านของ Burmeister ทั้ง 7 ระดับสัมพันธ์กันอย่างเห็นได้ชัดกับระดับพุทธิพิสัย ของ Bloom's Taxonomy ทั้ง 6 ระดับคือ ในระดับความจำและระดับการแปลความหมาย ของ Burmeister ตรงกับระดับพุทธิพิสัยในระดับที่ 1 คือ ความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นกระบวนการทางด้านปัญญาที่เกี่ยวข้องกับความจำหรือการระลึกข้อมูลได้ ส่วนระดับความเข้าใจในการอ่าน ระดับตีความตรงกับระดับที่ 2 ของ Bloom's Taxonomy ในระดับความเข้าใจ (Comprehension) ซึ่งเป็นกระบวนการทางปัญญาในการแปลความและการตีความบทอ่าน และมีการอธิบายสิ่งต่างๆ หรือสถานการณ์ต่างๆ โดยใช้ภาษาของตนในการเรียบเรียง สำหรับระดับการอ่านระดับประยุกต์ใช้ตรงกับระดับพุทธิพิสัยในระดับที่ 3 การประยุกต์ใช้ (Application) เช่นเดียวกัน ส่วนในระดับความเข้าใจในการอ่านระดับวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผลตรงกับ Bloom's Taxonomy ในระดับที่ 4, 5 และ 6 ที่มีชื่อตรงกับระดับความเข้าใจในการอ่านเดียวกัน

Harris and Sipay (1979) ได้แบ่งความเข้าใจในการอ่านไว้ 4 ระดับ ดังนี้

1. ความเข้าใจจากสิ่งที่อ่านตามตัวอักษร (Literal Comprehension)
2. การตีความสิ่งที่อ่าน (Interpretation) เช่น ความหมายที่แท้จริงของผู้เขียนซึ่งลึกซึ้งกว่าแบบแรก
3. การอ่านระดับวิเคราะห์ (Critical Reading) คือ อ่านแล้วสามารถประเมินและตัดสินใจได้
4. การอ่านระดับริเริ่มสร้างสรรค์ (Creative Reading) คือ การอ่านแล้วเข้าใจมากกว่าหรือนอกเหนือจากที่ผู้เขียนได้เขียนบอกไว้

Dechant (1982) ได้กล่าวถึงระดับการอ่านไว้ ดังนี้

1. ระดับความเข้าใจตามตัวอักษร (Literal Comprehension) คือ ผู้อ่านสามารถอธิบายได้ชัดเจน สามารถจำและระลึกความคิดหรือรายละเอียดของข้อมูลที่อ่านได้
2. ระดับการเรียบเรียงลำดับข้อความ (Reorganization) ซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์และสังเคราะห์ หรือการเรียงลำดับความคิดที่ระบุไว้อย่างชัดเจนในข้อความที่อ่าน ทั้งนี้รวมไปถึงการจัดลำดับ วางโครงเรื่อง การย่อและการสังเคราะห์
3. การสรุปความจากการอ้างอิง (Inference) เป็นการรวบรวมเนื้อหาจากเรื่องที่อ่านโดยอาศัยความนึกคิดของผู้อ่าน คำอธิบายตามตัวอักษร ความรู้ส่วนบุคคล การหยั่งรู้และจินตนาการ ซึ่งจะออกมาในลักษณะที่เป็นความคิดเห็นแบบตรงไปตรงมาและสอดคล้องกันระหว่างผู้อ่านกับผู้เขียน
4. ระดับการประเมินผล หรือระดับวิพากษ์วิจารณ์ (Evaluation or Critical Reading) ผู้อ่านต้องประเมิน หรือวิจารณ์เกี่ยวกับเรื่องที่อ่านได้ โดยใช้ข้อมูลที่ผู้เขียนกล่าวไว้ในเนื้อเรื่องเป็นส่วนประกอบ
5. ระดับความซาบซึ้ง (Appreciation) ผู้อ่านจะต้องสามารถบอกเทคนิคและรูปแบบที่ผู้เขียนใช้ในการเล่าให้ผู้อ่านมีปฏิกิริยาโต้ตอบ ผู้อ่านจะต้องมีอารมณ์ร่วมต่อแนวคิดของผู้เขียน สร้างจินตนาการได้
6. ระดับความเข้าใจขั้นผสมผสาน (Integrative Comprehension) เป็นการรวบรวมประสิทธิภาพในการจดจำข้อมูล เพื่อนำไปประยุกต์กับประสบการณ์ในอดีตของแต่ละคน เพื่อประโยชน์ในการอ่านต่างๆ ไป เช่น การอ่านกราฟ แผนที่ เป็นต้น

Raygor and Raygor (1985) ได้แบ่งระดับความเข้าใจเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร (Literal Comprehension) เป็นระดับความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของผู้อ่านน้อยที่สุด เป็นเพียงการรับรู้ข่าวสารจากผู้เขียนเท่านั้น
2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretive comprehension) เป็นระดับความเข้าใจที่ผู้อ่านต้องพยายามหาความสัมพันธ์ เปรียบเทียบข้อมูลจากเรื่องกับประสบการณ์ของตน เข้าใจลำดับเหตุการณ์ ทราบความสัมพันธ์ของเหตุและผล และตีความข้อมูลทั่วไป
3. ความเข้าใจระดับการนำไปใช้ (Applied comprehension) ผู้อ่านจะต้องประเมินผลความคิดของผู้เขียน ตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ หรือนำข้อมูลเหล่านั้นไปประยุกต์ใช้

กล่าวโดยสรุป ระดับการอ่านสามารถแบ่งได้เป็น 5 ระดับ คือ ระดับความรู้ความเข้าใจ การนำไปใช้ วิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินค่า ตามลำดับความซับซ้อน ซึ่งผู้สอนสามารถกำหนดระดับการอ่านที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับนักเรียนได้ตามความเหมาะสม

การพัฒนาความสามารถในการอ่านด้วยการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา

การอ่านแบบต่างๆ ในปัจจุบัน วัตถุประสงค์หลักก็คือเพื่อมุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถในการอ่านของนักเรียน โดย William (1986) ได้กล่าวว่าการสอนอ่านภาษาอังกฤษที่ควรคำนึงถึงไว้ 10 ประการ ดังนี้

1. แบบเรียนที่ใช้สอนอ่านต้องน่าสนใจ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการอ่าน เพราะแรงจูงใจเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยในการพัฒนาการอ่าน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Collins & Cheek (1980) ที่กล่าวว่า ครูควรให้ความสำคัญด้านแรงจูงใจในการอ่าน โดยจัดหาสื่อที่น่าสนใจให้เหมาะสมกับวัย และความสามารถทางภาษาของผู้อ่านแต่ละคน เพราะไม่มีเนื้อหาในหนังสือเล่มใดๆ ที่จะเหมาะสมกับผู้อ่านทุกวัย
2. นักเรียนควรเป็นผู้อ่าน เพราะความสามารถในการอ่านย่อมเกิดจากการฝึกอ่าน โดยตรงเท่านั้น ครูควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกอ่านด้วยตนเองในชั่วโมงการสอนอ่านมากกว่าการฟังครูอธิบาย หรือให้นักเรียนมุ่งอ่านเพื่อตอบคำถาม ทั้งนี้ไม่ได้หมายความว่า กิจกรรมเหล่านี้ไม่สำคัญแต่ครูควรจัดสัดส่วนให้เหมาะสม
3. เป้าหมายส่วนหนึ่งของการพัฒนาการอ่าน คือพัฒนาการทางภาษา เพื่อให้ผู้อ่านหรือนักเรียนมีการพัฒนาทางภาษา ครูควรให้ความสำคัญในการสอนศัพท์และโครงสร้างด้วยเพื่อเป็นพื้นฐานก่อนที่จะเริ่มเรียนทักษะและยุทธวิธีการอ่าน
4. กระบวนการอ่านควรสอดคล้องกับจุดประสงค์ กิจกรรม และหลักการอ่านเชิงจิตวิทยาภาษาศาสตร์ กล่าวว่าการอ่าน คือ กระบวนการสร้างความหมายจากสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อ โดยการเดา และใช้ความรู้ รวมทั้งประสบการณ์พื้นฐานเดิมช่วยในการทำความเข้าใจในข้อความ จากกระบวนการเหล่านั้น การอ่านจึงเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้อ่านหรือนักเรียน ซึ่งอาจจัดกิจกรรมที่ตอบสนองต่อสิ่งที่เกิดขึ้นกับนักเรียน อาจจัดให้ทำงานเป็นคู่หรือเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น เพื่อทำความเข้าใจกับข้อสงสัยจากปฏิสัมพันธ์ในตนเอง
5. ในการเรียนการสอนครูควรพูดให้น้อยที่สุด เพื่อโอกาสให้นักเรียนพัฒนาการอ่านมากที่สุด โดยครูเปลี่ยนบทบาทจากผู้สอนเป็นผู้จัดการในห้องเรียนแทน
6. แบบฝึกหัดการอ่านควรเป็นแบบฝึกหัดที่ส่งเสริมความรู้ แก่นักเรียน โดยครูวางเป้าหมายการสอนและแบบฝึกหัดให้สอดคล้องกัน เพื่อให้ นักเรียนมีทักษะและใช้กลยุทธ์ในการอ่าน
7. นักเรียนไม่สามารถเป็นนักอ่านที่ดีจากการเรียนวิชาอ่าน หรือการอ่านหนังสือในชั่วโมงการอ่านเท่านั้น แต่จะต้องรู้จักอ่านนอกหนังสือนอกชั่วโมงการอ่านด้วย

8. นักเรียนต้องใช้ความรู้ความสามารถเพื่อทำความเข้าใจสิ่งที่อ่าน เพราะการอ่านมิใช่เพียงมุ่งเอาสาระหรือบันเทิงจากสื่อที่อ่าน แต่ยังเกี่ยวข้องกับเจตคติ ประสบการณ์และความรู้เดิมของผู้อ่านด้วย ดังนั้น ครูอาจพัฒนาให้ผู้อ่านมีสิ่งเหล่านี้ โดยการซักถามหรือมอบหมายงานก่อนเริ่มอ่าน

9. การพัฒนาการอ่าน จำเป็นต้องบูรณาการทักษะการฟังเข้าไปด้วย จากผลการวิจัยพบว่า ผู้อ่านที่อ่านออกเสียงถูกต้องมากเพียงใด จะมีความเข้าใจในการอ่านมาก ดังนั้นครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฟังเนื้อเรื่องจากเครื่องบันทึกเสียง จากการอ่านของครู นักเรียนร่วมชั้น นักเรียนชั้นสูงกว่า หรือนักเรียนเก่งอ่านให้นักเรียนอ่อนฟัง

10. การให้นักเรียนอ่านภาษาอังกฤษนั้น ยังไม่ถือเป็นการสอนอ่าน เพราะหนังสือเรียนภาษาอังกฤษมีจุดประสงค์ในการใช้โดยทั่วไป แบ่งได้ 2 ลักษณะคือ หนังสือภาษาอังกฤษที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อสอนองค์ประกอบของภาษา (Text as linguistic object: TALO) และหนังสือภาษาอังกฤษที่นำเสนอเนื้อหาสาระ (Text as vehicle for information: TAVI)

นอกจากนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2543) ยังได้กล่าวไว้ว่า ในการส่งเสริมให้นักเรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการอ่าน ครูจะต้องพยายามสร้างบรรยากาศการเรียนการสอนที่เอื้ออำนวยให้นักเรียนได้มีโอกาสในการฝึกการอ่านมากที่สุด โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ครูควรอ่านหนังสือให้นักเรียนฟังทุกวัน โดยเฉพาะนักเรียนที่เริ่มเรียนภาษาเพื่อให้นักเรียนเกิดความเคยชินในลักษณะวิธีการอ่าน และเห็นการอ่านเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน
2. ขณะที่อ่านผู้อ่านควรชี้นิ้วตามหนังสือประกอบไปด้วย ทำให้นักเรียนได้เรียนรู้กฎเกณฑ์ในการอ่านทุกขั้นตอน
3. ให้นักเรียนได้เรียนรู้และเข้าใจประเด็นในเรื่องที่อ่านว่า ทุกสิ่งที่ประกอบกันขึ้นทั้งหมดคือองค์รวม ที่มีการนำเสนอเนื้อหาด้วยระบบการคิดผ่านไวยากรณ์ภาษา
4. ในระหว่างการอ่านทุกครั้ง ครูควรสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับกฎเกณฑ์ทางภาษาต่างๆ
5. ครูควรเลือกเนื้อหาที่สัมพันธ์กับสิ่งต่างๆ รอบตัวนักเรียนและพยายามเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมของนักเรียนตลอดเวลา เพื่อให้เห็นประโยชน์และความเกี่ยวพันของสิ่งที่อ่านกับชีวิตจริง
6. ครูคอยสนับสนุนให้นักเรียนพัฒนาทักษะการอ่านตลอดเวลา โดยอ่านจากสิ่งที่อยู่รอบตัว

7. ครูควรส่งเสริมกิจกรรมการอ่านของนักเรียน ร่วมกับผู้ปกครอง หรือกิจกรรมที่จัดให้นักเรียนได้อ่านตามลำพัง การอ่านกับเพื่อนเป็นคู่ หรือกลุ่มย่อยเพื่ออภิปรายร่วมกัน เพื่อรับฟังและตรวจสอบความคิด ความเข้าใจซึ่งกันและกัน

สรุปได้ว่าการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา ครูควรจะคำนึงถึงหลักการสอนที่พัฒนาความสามารถทางการอ่านของนักเรียน การสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้มีโอกาสอ่านด้วยตนเองมากที่สุด การใช้เนื้อหาการอ่านที่เป็นสิ่งใกล้ตัวนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเห็นประโยชน์ของการอ่าน เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ และทำให้รู้สึกว่าการอ่านไม่ยากจนเกินไป การเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกการอ่านโดยผ่านกิจกรรมที่ได้ปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น ทั้งแบบกิจกรรมคู่ กลุ่มย่อย เพื่อให้เกิดการตรวจสอบความคิดของกันและกัน มีการสอนคำศัพท์และไวยากรณ์เพื่อเป็นพื้นฐานที่จำเป็นในการอ่าน เป็นต้น

การประเมินการอ่าน

จากการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินผลการอ่าน มีนักการศึกษาได้ให้รายละเอียดไว้ดังนี้ ไพลิน กาญจนภานุพันธ์ (2545) ได้แนะแนวทางการวัดและประเมินผล การอ่าน โดยแบ่งประเภทของแบบทดสอบทักษะการอ่านดังนี้

1. แบบเลือกตอบ (Multiple Choice, True/False)
2. การตอบคำถามแบบสั้น (Short Answer)
3. การถ่ายโอนข้อมูลที่ได้จากการอ่านในรูปแบบต่างๆ เช่น การเติมคำหรือข้อมูลในแผนภูมิ แผนผัง ตาราง เป็นต้น (Transfer Information)

4. การจดบันทึกข้อความ (Note-taking)
5. การเติมคำที่เว้นว่างโดยใช้ข้อมูลจากการอ่าน (Cloze)

การประเมินผลทักษะการอ่านเป็นการประเมินจากคำตอบที่ได้ซึ่งจะมีความเป็นปรนัย (Objective) มากกว่า นอกจากนี้ผู้สอนอาจจะประเมินคำตอบที่มีลักษณะเป็นอัตนัย (Subjective) ด้วย หากกิจกรรมในห้องเรียนบางขั้นตอนเน้นที่คำตอบในลักษณะดังกล่าว เช่น การให้ผู้เรียนเดาเรื่องราวล่องหน้าจากหัวข้อหรือรูปภาพประกอบ การประเมินคำตอบลักษณะอัตนัยเช่นนี้ ผู้สอนต้องใช้วิจารณญาณของตนเองว่าคำตอบของผู้เรียนสมเหตุสมผลหรือไม่ ซึ่งสิ่งที่ผู้สอนจะต้องใช้ประเมินมีดังนี้

1. การใช้ภาษา (Language Use)
2. ทักษะในการสื่อสาร (Communicative Skills)
3. ความเข้าใจในความคิดรวบยอด (Concept Comprehension)
4. ทักษะการแก้ปัญหา (Problem-solving Skills)

5. การทำงานเดี่ยว (Individual Work)

6. การทำงานกลุ่ม (Group Work)

วิธีการที่อาจจะใช้ในการประเมินการสอนแบบเน้นเนื้อหาสาระ ผู้สอนสามารถประเมินจากสิ่งเหล่านี้

1. รายงานและเรียงความ (Report and Essay)

2. แฟ้มสะสมงาน (Portfolio) และ โครงการงาน (Project Work)

3. กิจกรรมที่เน้นการแสดงออกทางด้านภาษา (Performance-based Activities)

4. รายการตรวจสอบแบบสำรวจ (Observation Checklist)

5. การสัมภาษณ์ (Interview)

6. การประเมินโดยเพื่อน (Peer Evaluation)

จะเห็นได้ว่า การประเมินผลนั้นมีทั้งที่เป็นเชิงทฤษฎีและปฏิบัติ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์

ในการเรียนรู้ครบทุกกระบวนการ

นอกจากนี้ Alderson (2000) ได้เสนอแบบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษไว้

ดังนี้

1. แบบทดสอบแบบเติมคำในช่องว่างและแบบโคลซ (Gap-filling and Cloze Test)

2. แบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก (Multiple-choice)

3. แบบทดสอบแบบเลือกตอบ (Alternative Objective)

3.1 การจับคู่ (Matching)

3.2 การเรียงลำดับ (Ordering)

3.3 คำถามแบบ 2 ตัวเลือก (Dichotomous Items)

4. แบบทดสอบแบบแก้ไข (Editing Test)

5. แบบทดสอบแบบเขียนตอบ (Short-answer Items)

โดยสรุป ในการประเมินผลการอ่านนั้น ไม่อาจสรุปได้ว่าวิธีไหนดีที่สุด ขึ้นอยู่กับผู้สอนที่จะพิจารณาเลือกการวัดและประเมินผลที่เหมาะสมสอดคล้องกับบทอ่าน กิจกรรมการเรียนการสอน และตัวนักเรียน เพื่อให้การประเมินมีประสิทธิภาพมากที่สุด