

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันโลกเราได้ชื่อว่าเป็นโลกแห่งยุคข้อมูลข่าวสารไร้พรมแดน ซึ่งเกิดจากความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยี และภาษาอังกฤษเป็นภาษาหนึ่งที่บุคคลส่วนมากทั่วโลกใช้ในการติดต่อสื่อสาร แสวงหาความรู้และเป็นเครื่องมือในการใช้เทคโนโลยีต่างๆ เช่น ร้อยละ 80 ของข้อมูลทั่วโลกจัดเก็บเป็นภาษาอังกฤษ ร้อยละ 70 ของไปรษณีย์ภัณฑ์ของโลกจำหน่ายซองเป็นภาษาอังกฤษ และร้อยละ 80 ของการใช้อินเทอร์เน็ตทั่วโลกใช้เป็นภาษาอังกฤษ ดังนั้นภาษาอังกฤษจึงเป็นภาษาที่สำคัญที่สุดภาษาหนึ่งที่บุคคลทั่วไป นักเรียนและนักศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์และบริบทต่างๆ ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม ดังนั้นนักเรียนจึงควรจะสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้ติดตามกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลกได้ ประกอบกับสังคมในปัจจุบันก็ส่งเสริมให้มีการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งทำได้โดยง่าย การแสวงหาความรู้โดยการอ่าน เป็นวิธีที่สะดวกวิธีหนึ่ง ผู้อ่านจะอ่านเวลาใดก็ได้ ทั้งยังสามารถไตร่ตรอง ตรวจสอบ ทบทวน คัดเลือกและเปรียบเทียบสิ่งต่าง ๆ ที่อ่านได้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การอ่านภาษาอังกฤษนับว่ามีความสำคัญมาก เนื่องจากข้อมูลความรู้ใหม่ ๆ ในยุคนี้มักได้รับการถ่ายทอดเป็นภาษาอังกฤษ ผู้ที่สามารถอ่านภาษาอังกฤษได้ดี จะมีโอกาสเรียนรู้วิทยาการความก้าวหน้า ได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว (จิตภา ฉันทานนท์, 2541) การอ่านจึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้ในการแสวงหาความรู้ การรู้และใช้วิธีอ่านที่ถูกต้องจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้อ่านทุกคน การรู้จักฝึกฝนการอ่านอย่างสม่ำเสมอ ก็จะช่วยให้ผู้อ่านมีพื้นฐานในการอ่านที่ดี ทั้งจะช่วยให้เกิดความชำนาญและมีความรู้กว้างขวางด้วย (สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์, 2539) อีกทั้งการอ่านภาษาอังกฤษยังช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษให้กับนักเรียนอีกด้วยซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานในการเรียนรู้ภาษาของ Krashen ที่ว่า หากนักเรียนได้รับตัวป้อนทางภาษาซึ่งนักเรียนสามารถทำความเข้าใจได้ตามระดับความสามารถของตนในปริมาณที่มากพอ จะช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ (Acquire) ภาษานั้นได้ดีที่สุด (Richards and Rodgers, 1986)

นอกจากนี้ การอ่านยังช่วยพัฒนาอารมณ์และจิตใจ ช่วยให้ผู้อ่านมีความบันเทิง และผ่อนคลายความเครียด ดังนั้น จึงถือได้ว่าการอ่านเป็นเครื่องมือที่สำคัญประการหนึ่ง ในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพ โดยเฉพาะนักเรียนระดับประถมศึกษา การอ่านเป็นทักษะพื้นฐานที่สำคัญอย่างยิ่ง นักเรียนที่มีความสามารถในการอ่านที่ดีก็มักจะเรียนวิชาอื่น ๆ ได้ดีตามไปด้วย ถ้านักเรียนอ่านหนังสือไม่ออกก็อาจจะทำให้นักเรียนไม่ประสบความสำเร็จในการเรียนวิชาอื่นเช่น วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็นต้น ฉะนั้นสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาจึงควรที่จะได้รับการฝึกและพัฒนาภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ เพื่อศึกษาหาความรู้ และติดตามความก้าวหน้าของวิทยาการต่างๆ (จันทร์ดา ดันดิพงษ์สุวรรณ์, 2541) โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักเรียนที่เรียนภาษาที่สองแล้ว ถือนักเรียนต้องการอ่านเพื่อจุดมุ่งหมายทางวิชาการ (Reading for Academic Purpose) มากที่สุด (Grabe and Stoller, 2001) และจากการศึกษาแนวคิดในการสอนของ Krashen (1982) ที่ว่าการสอนภาษาที่สองจะประสบความสำเร็จได้เมื่อมีการจัดกระบวนการเรียนการสอนภาษาคล้ายๆ กับการสอนภาษาที่หนึ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ดังนั้นการสอนภาษาจึงควรเน้นความหมาย (Meaning) มากกว่ารูปแบบ (Form) แนวคิดนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Mohan (1986) ที่เห็นว่าห้องเรียนภาษาต่างประเทศจะไม่ใช่เป็นสถานที่ที่เรียนภาษาเท่านั้น แต่เป็นสถานที่ที่ผู้เรียนภาษาจะได้รับความรู้ด้านเนื้อหาอื่นๆ ไปด้วย จึงเสนอให้สอนภาษาแบบบูรณาการภาษากับเนื้อหา (Language and Content) นอกจากนี้ กรมวิชาการ (2539) กล่าวถึงการเปรียบเทียบการเรียนภาษาเพื่อการสื่อสารระหว่างบุคคล กับการเรียนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษา พบว่านักเรียนสามารถเข้าใจภาษาในการสื่อสารในระดับพื้นฐานได้ หลังจากการเรียนในระยะเวลาเพียง 2 ปี แต่นักเรียนไม่สามารถใช้ภาษาเชิงวิชาการได้ (Grabe and Stoller, 1987 and Cummins, 1987, 1989) ซึ่งถ้านักเรียนต้องการพัฒนาทักษะภาษาเชิงวิชาการด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Academic Language Proficiency: CALP) จะต้องใช้เวลาถึง 7 ปี (Cummins, 1938) นอกจากนี้ถึงแม้ว่านักเรียนส่วนใหญ่จะไม่ได้ใช้ชีวิตอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ใช้ภาษาอังกฤษแต่นักเรียนย่อมจะมีโอกาสใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ ดังนั้นจึงควรสอนภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ โดยเน้นทั้งการสอนภาษาและเนื้อหาให้กับนักเรียนในระดับเริ่มเรียนรู้ (กาญจนา แก้วจรัส, 2551) เพื่อจะได้คุ้นเคยกับคำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ และการจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้ ทั้งนี้ถ้านักเรียนได้รับการฝึกการอ่าน โดยเฉพาะการอ่านภาษาอังกฤษและภาษาอังกฤษเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องมากพอและถูกวิธี ก็จะส่งผลให้นักเรียนได้รับความรู้ และมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้อย่างคล่องแคล่ว เมื่อนักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษที่เพียงพอ นักเรียนก็จะนำความสามารถที่ได้ นั้นไปเป็นเครื่องมือในการการศึกษาในระดับที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต เพื่อการศึกษาต่อการประกอบอาชีพ และใช้ในการดำเนินชีวิตในสังคมโลกอย่างมีความสุข ดังพระราชบัญญัติ

การศึกษา ฉบับ พ.ศ. 2542 และ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้และมุ่งเน้นให้นักเรียนใช้ศักยภาพของตนเองให้เต็มความสามารถ เพื่อให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง (Life Long Education) เพื่อพัฒนาตนเองให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถอยู่เสมอ มีความสามารถในการแสวงหาความรู้ การประกอบอาชีพและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมโลกได้อย่างมีความสุข

ทั้งนี้ ได้มีการศึกษาและการวิจัยเพื่อส่งเสริมทักษะการอ่านภาษาอังกฤษจะตอบสนองต่อความต้องการในการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันและการเรียนรู้ในอนาคตของนักเรียนได้ และวิธีการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา (Content-based Instruction) ที่บูรณาการการสอนภาษาอังกฤษและการสอนเนื้อหาวิชาเข้าด้วยกัน โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อหรือเครื่องมือในการเรียนการสอนเนื้อหานั้น (Sheltered English Instruction) เป็นการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-centered Instruction) เนื้อหาและกิจกรรมเกิดจากความสนใจของนักเรียน กิจกรรมการสอนเน้นเนื้อหา นักเรียนได้ใช้ภาษาในการทำความเข้าใจสาระของเนื้อหา ได้ฝึกฝนทักษะทางภาษา (Language Skills) และกลวิธีการเรียน (Learning Strategies) ได้ทำงานเป็นกลุ่ม หรือเป็นคู่ เพื่ออธิบาย สรุป และตีความข้อมูล รวมทั้งได้ฝึกฝนการใช้ภาษาให้ถูกต้องในสถานการณ์ที่สมจริง และนักเรียนในห้องเรียนแบบนี้มักจะเป็นนักเรียนที่มีความสามารถทางภาษาค่อนข้างจำกัด ดังนั้นผู้สอนจึงต้องใช้เทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนได้รับตัวป้อนที่เข้าใจได้ เช่น การปรับระดับภาษาของเอกสารประกอบการเรียนเนื้อหา และภาษาที่ใช้ในการบรรยาย การใช้ภาษาท่าทางและสื่อ ฯลฯ ในการสอนคำศัพท์ใหม่ ๆ เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาความคิดรวบยอดในเนื้อหาวิชานั้น (Crandall, 1994 and Snow, 1991) และยังเป็น การเตรียมนักเรียนให้พร้อมที่จะใช้ภาษาอังกฤษเชิงวิชาการในอนาคตต่อไปอีกด้วย

Brinton, Snow and Wesche (1989) ยังได้ให้คำอธิบายเกี่ยวกับการสอนแบบบูรณาการภาษาอังกฤษกับเนื้อหาว่าเป็นการสอนที่ประสานเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการศึกษาเนื้อหาพร้อมกับพัฒนาภาษาเชิงวิชาการ ผู้สอนที่ใช้แนวการสอนแบบนี้ไม่ควรใช้เนื้อหาเป็นเพียงแบบฝึกหัดทางภาษาเท่านั้น แต่ควรฝึกให้นักเรียนทำความเข้าใจสาระของเนื้อหา โดยใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือจะใช้เนื้อหากำหนดรูปแบบภาษา (Form) หน้าที่ภาษา (Function) และทักษะย่อย (Sub-skills) ที่นักเรียนจำเป็นต้องรู้เพื่อที่จะเข้าใจสาระของเนื้อหาและทำกิจกรรมได้ การใช้เนื้อหาเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ภาษานี้จะทำให้ผู้สอนสามารถสร้างบทเรียนให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงได้มากที่สุด ทั้งนี้ผู้สอนจะต้องเข้าใจการสอนแบบบูรณาการหรือทักษะสัมพันธ์ตลอดจนเนื้อหาในสาระการเรียนรู้ต่างๆ และสามารถใช้น้ำหนักเนื้อหาในสาระการเรียนรู้เหล่านั้นเป็นตัวกำหนดบทเรียนทางภาษาได้

ผู้สอนจะต้องประสานทักษะทั้งสี่ให้สัมพันธ์กับหัวข้อเรื่อง (Topic) ที่กำหนด ในการเลือกหัวข้อเรื่อง ผู้สอนจะต้องแน่ใจว่านักเรียนมีทักษะและกลวิธีการเรียน ที่จำเป็นที่ใช้เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาได้ การสอนภาษาแวนนี้เหมาะสมอย่างยิ่ง เพราะเป็นการฝึกกลวิธีการเรียนภาษาเพื่อให้นักเรียน สามารถเข้าใจความหมายของภาษาและสามารถนำกลยุทธ์นี้ไปใช้ได้ สถานการณ์จริง

นอกจากนี้ Brinton, Snow and Wesche (1989) ยังได้กล่าวอีกว่า กิจกรรมการสอน จะกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความคิด และการเรียนรู้ โดยผ่านการฝึกทักษะทางภาษา กิจกรรมจะเป็น แบบทักษะสัมพันธ์ที่สมจริง กิจกรรมจะมุ่งไปที่เนื้อหาวิชาเป็นสำคัญ ขณะที่กระตุ้นให้นักเรียนคิด และเรียนรู้โดยใช้ภาษาเป้าหมาย นักเรียนได้รู้จักการวิเคราะห์และการสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อที่จะ สามารถเขียนเชิงวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องนั้น ๆ ได้ ส่วนในเรื่องของการอ่านนั้น เมื่อผู้สอนใช้สื่อ การอ่านที่เป็นสื่อจริง (Authentic Materials) นอกจากนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจข้อมูลในบทอ่านได้ นักเรียนยังจะต้องสามารถตีความและประเมินผลข้อมูลนั้นได้ด้วย วิธีการแบบนี้เชื่อกันว่าจะทำให้นักเรียน ได้ฝึกใช้ทักษะทางภาษาทั้งสี่ทักษะอย่างเป็นธรรมชาติที่สุด และนักเรียนสามารถนำกลวิธี การเรียนรู้ไปใช้ได้ตลอดไป (Brinton, Snow and Wesche, 1997; Stoller, 1997)

การเรียนการสอนแบบบูรณาการที่ใช้เนื้อหาที่กำหนดบทเรียนทางภาษา ประกอบด้วย กิจกรรมเดี่ยว กิจกรรมคู่ และกิจกรรมกลุ่ม ผู้สอนมีหน้าที่ในการแนะแนวการทำกิจกรรมที่ส่งเสริม ความสามารถในการใช้ทักษะทางภาษา ทั้ง 4 ทักษะคือ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญและมีความหมายในการเรียนในทุกระดับชั้น ผู้เรียนมีบทบาทในใช้ทักษะทาง ภาษาทั้ง 4 ทักษะเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ และในขณะเดียวกันก็สามารถพัฒนาการใช้ภาษาเพื่อ การสื่อสารไปด้วย ส่วนเนื้อหาที่ใช้ในบทเรียนก็ควรมีข้อมูลมากพอที่จะช่วยให้ผู้เรียน ได้ฝึก ทักษะการอ่าน เขียน ฟังและพูดได้ และถึงแม้ผู้สอนต้องการเน้นการฝึกทักษะใดทักษะหนึ่งเป็น พิเศษ เช่นผู้สอนต้องการเน้นการฝึกทักษะการอ่านเป็นพิเศษ แต่ผู้สอนก็ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ใช้ทักษะอื่นๆ ด้วย เช่นทักษะการเขียน เป็นต้น ทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะมีความสำคัญกับผู้เรียน ทุกระดับชั้น และทักษะการอ่านถือว่าเป็นทักษะที่มีความสำคัญยิ่งสำหรับผู้เรียนในระดับประถมศึกษา เพราะเป็นทักษะที่ผู้เรียนต้องใช้เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่างๆ ฉะนั้นผู้สอน จะต้องมีความสามารถในการบูรณาการเนื้อหาให้เข้ากับการใช้ทักษะการอ่านและต้องมีความสามารถ ในการออกแบบกิจกรรมการอ่านอย่างเป็นขั้นตอน ซึ่งได้แก่ กิจกรรมก่อนการอ่าน กิจกรรมระหว่าง การอ่าน และกิจกรรมหลังการอ่านซึ่งสัมพันธ์กับกิจกรรมการอ่านจากแนวคิดของนักการศึกษา หลายท่าน ดังเช่น สุมิตรา อังวัฒนกุล (2535) และ ภาวิณี ทอนสูงเนิน (2543) ที่มีความเห็นสอดคล้อง กับ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2530) ได้เสนอขั้นตอนการสอนอ่านเพื่อการสื่อสาร ดังนี้

กิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre-reading Activities) เป็นการสร้างความสนใจและปูพื้นในเรื่องที่จะอ่าน ตัวอย่างในกิจกรรมในขั้นนี้ ได้แก่

1. ให้คาดคะเนเรื่องที่อ่านซึ่งเป็นการกระตุ้นให้นักเรียนใช้ความรู้เดิมมาเชื่อมโยงให้สัมพันธ์กับเรื่องที่อ่าน
2. ให้เดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท โดยดูจากประโยคข้างเคียง รูปภาพหรือการแสดงท่าทาง
3. ให้ทบทวนไวยากรณ์ทางภาษาที่จำเป็นต้องใช้ในเรื่องที่จะอ่าน

ซึ่งขั้นตอนนี้จัดได้ว่าเป็นการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ที่การกระตุ้นให้นักเรียนดึงโครงสร้างความรู้เดิมของนักเรียนจากวิชาที่เคยเรียน หรือประสบการณ์ในการทำงานที่ผ่านมา นำไปใช้ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าจะไม่ยาก เพราะเคยเรียนรู้อยู่แล้วจึงมีกำลังใจที่จะทำกิจกรรมอื่นต่อไป

กิจกรรมระหว่างการอ่าน (While-reading Activities) เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างและเนื้อความในเรื่องที่อ่าน กิจกรรมในขั้นนี้ ได้แก่

1. การให้เทคนิควิธีการอ่าน ทั้งการอ่านแบบการอ่านเร็ว แบบข้ามคำ การอ่านการแบบกวาดสายตา เป็นต้น

2. ให้นักเรียนฝึกอ่านตามเทคนิคที่ให้
3. เขียนแผนผังโยงความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่อง
4. เติมข้อความลงในแผนผังของเนื้อเรื่อง

ขั้นตอนนี้ผู้สอนจะนำเสนอ (Presentation) ความรู้ใหม่หรือสอนเทคนิคการทำงานใหม่แก่นักเรียน หรืออาจให้นักเรียนอธิบายวิธีการสร้างสิ่งของอย่างใดอย่างหนึ่ง หรืออธิบายรายละเอียดจากสิ่งที่ได้ศึกษามา

กิจกรรมหลังการอ่าน (Post-reading Activities) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนซึ่งมีกิจกรรมดังนี้

1. การตอบคำถามจากเรื่อง
2. การสรุปเรื่อง
3. การนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างชิ้นงานใหม่ๆ เช่น

โครงงาน โปสเตอร์ แผ่นพับ เป็นต้น

ขั้นนี้นอกจากจะประเมินความเข้าใจในการอ่านยังจะเป็นขั้นที่ผู้สอนให้นักเรียนฝึกปฏิบัติ (Practice) หรือนำความรู้ใหม่ที่ได้เรียนมาสู่กระบวนการปฏิบัติ โดยปกติผู้สอนจะสาธิตขั้นตอนวิธีทำงานที่ถูกต้องให้ดูเป็นตัวอย่างก่อน จากนั้นนักเรียนจึงฝึกปฏิบัติตาม จากนั้นก็จะเป็นการนำความรู้ที่ได้จากการอ่านไปประยุกต์ใช้ (Application) และ ทบทวน (Review) โดยมอบหมายให้

นักเรียนทำงานชิ้นใหม่ โดยใช้หลักการและความรู้ที่ผู้สอนได้ให้ไป และต้องประเมินผล เพื่อตรวจสอบความเข้าใจของนักเรียนตามจุดประสงค์ที่ได้เรียนไปโดยการทำกิจกรรมตามโครงการ (Project) หรืองาน (Task) เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้รับความรู้จากประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกว้างขวางยิ่งขึ้น (Short, 1994)

โดยสรุปแล้ว ขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่าน จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ คือ กิจกรรมก่อนการอ่านอันเป็นการนำเข้าสู่เนื้อหา จากนั้นเป็นกิจกรรมระหว่างการอ่านเป็นการฝึกทักษะและทำความเข้าใจกับเนื้อหา สุดท้ายเป็นกิจกรรมหลังการอ่านเพื่อตรวจสอบความเข้าใจและพัฒนาทักษะแบบบูรณาการ ทั้งนี้ก็เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้การนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์มาบูรณาการเข้ากับการสอนภาษา มีประโยชน์ต่อนักเรียนเพราะวิทยาศาสตร์เป็นความรู้ที่นักเรียนจะสามารถสืบหาความรู้ได้จากแหล่งการเรียนรู้ทั่วโลก คำศัพท์วิทยาศาสตร์นั้นมีรากศัพท์มาจากภาษาอังกฤษเป็นส่วนมากและคำศัพท์เป็นคำศัพท์ที่ใช้ในด้านวิทยาศาสตร์เท่านั้นและมีความหมายเฉพาะเจาะจง นักเรียนจึงควรได้เรียนรู้คำศัพท์เฉพาะเหล่านี้เพื่อให้สามารถอ่านความรู้ทางวิทยาศาสตร์เป็นภาษาอังกฤษที่ใช้คำศัพท์เฉพาะเหล่านี้ได้ ดังเช่น Freeman & Gonzalez (1987 อ้างถึงใน นันทิยา แสงสิน, 2543) ได้ทำการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาให้กับนักเรียนชาวต่างชาติที่มีผลการเรียนค่อนข้างจำกัดในโรงเรียน Sunnyside ในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้ภาษาอังกฤษการสอนวิชาชีววิทยาให้กับนักเรียนเกรด 10 และวิชาประวัติศาสตร์อเมริกาให้กับนักเรียนเกรด 11 โดยวัดความสามารถในการอ่านและเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังเรียน วัดความรู้ด้านเนื้อหา และทัศนคติหลังด้านการเรียน ในการวิจัยนี้ผู้สอนได้พยายามใช้เทคนิคการสอนต่าง ๆ เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจข้อมูลที่ได้รับ เช่น การทำกิจกรรมเป็นคู่หรืองานกลุ่ม การสอนเทคนิคการเขียน การสอนกลวิธีการอ่าน และการใช้สื่อต่างๆ เป็นต้น จากการทดสอบวัดความสามารถในการอ่านและการเขียนหลังได้รับการสอนพบว่านักเรียนมีการพัฒนาด้านการอ่านมากที่สุด และยังพบว่ายังต้องใช้เวลาเพื่อฝึกฝนการเขียนมากกว่าการฝึกฝนการอ่าน ส่วนคะแนนความรู้ด้านเนื้อหาพบว่านักเรียนสามารถทำคะแนนความรู้ด้านเนื้อหาได้ค่อนข้างสูง และนักเรียนมีทัศนคติเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีในด้านการเรียน โดยนักเรียนหญิงคนหนึ่งกล่าวว่าเธอมีความรู้สึกรักเป็นครั้งแรกที่สอบผ่านโดยไม่ต้องโกง และการเรียนการสอนแบบนี้มีความสนุกสนาน ส่วน Droff (cited in Snow and Brinton, 1997) ได้ทำการวิจัยผลการเรียนวิชาดาราศาสตร์ของนักเรียนเกรด 4 ในโรงเรียนประถมศึกษา Edison โดยใช้การสอนแบบ Sheltered English และพบว่านักเรียนมีพัฒนาการทางความรู้ทั้งด้านภาษาและเนื้อหาไปพร้อม ๆ กัน ส่วน Ya-Ling Tsai and Hui-Fang Shang (2010) ที่ทำการวิจัยเพื่อศึกษาผลของการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาต่อความสามารถในการอ่านของนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นต่างประเทศ ในวิชาภาษาอังกฤษทั่วไป

ในมหาวิทยาลัย I-Shou ในประเทศไต้หวัน โดยได้ศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไป การอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการ และ ทักษะคตินักศึกษาก่อนและหลังเรียน พบว่า นักศึกษามีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษทั่วไปและการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการสูงขึ้น หลังการเรียน และพบว่านักศึกษาเห็นด้วยว่าการใช้กิจกรรมต่างๆ ในการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหา เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษได้จริง เช่นเดียวกับงานวิจัยของ มาลี เทวกุล ณ อุรุยา (2550) ซึ่งได้ทำการวิจัยเพื่อศึกษาความสามารถในการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษ และเปรียบเทียบความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับต้นก่อนและหลังการเรียนภาษาที่เน้นเนื้อหาสิ่งแวดล้อม พบว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 อยู่ในระดับดี ความสามารถในการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 50 อยู่ในระดับปานกลาง และความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนสูงขึ้นหลังการเรียนด้วยวิธีการสอนภาษาแบบเน้นเนื้อหา ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สายแซ สรรพกิจ จานง (2002) ที่ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเชิงวิชาการและ แรงจูงใจของนักศึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ก่อนและหลังการสอนที่ มุ่งเน้นเนื้อหา พบว่าความสามารถในการอ่านเชิงวิชาการของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทาง สถิติที่ระดับ 0.001 ส่วนแรงจูงใจของนักศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 รวมทั้ง จักรพรรดิ คงนะ (2550) ได้ทำการวิจัยเพื่อการพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหา ของวัยรุ่นตอนต้น สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนหลวงพ้อแจ่มวัดตาก้องอนุสรณ์ จังหวัดนครปฐม พบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาของ วัยรุ่นตอนต้นมีค่า 75.84/75.12 ซึ่งถือว่าเป็นประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ ความสามารถในการอ่าน ภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยใช้แบบฝึกฯ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับสถิติ 0.05 และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อแบบฝึกเสริมการอ่านภาษาอังกฤษที่เกี่ยวกับปัญหาของวัยรุ่น ตอนต้น ส่วน สุวรรณดี สินทรัพย์ (2545) ทำการวิจัยเรื่องการสร้างเสริมการอ่านภาษาอังกฤษโดย วิธีการเน้นเนื้อหา (CBI) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนโพธาวัฒนาเสนี จังหวัด ราชบุรี พบว่าประสิทธิภาพ ของสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษโดยวิธีการเน้นเนื้อหาที่ผู้วิจัย สร้างขึ้นมีค่า 78.15/77.30 ซึ่งถือว่าเป็นสื่อเสริมการอ่านที่มีประสิทธิภาพดี ความสามารถในการ อ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการใช้สื่อเสริมการอ่านสูงกว่าก่อนการใช้สื่อเสริมการอ่านอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และ นักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อสื่อเสริมการอ่านภาษาอังกฤษทั้ง 10 บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

โดยสรุปแล้ว การสอนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาเป็นแนวการสอนที่น่าสนใจที่จะช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะทางภาษาไปพร้อมๆกับการเรียนรู้เนื้อหาทางวิชาการโดยผู้วิจัยมุ่งเน้นไปที่การสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์ และมีความมุ่งหวังให้นักเรียนได้เรียนรู้ภาษาอังกฤษและเนื้อหาวิทยาศาสตร์ไปพร้อมๆ กัน ทั้งนี้ผู้วิจัยต้องการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการเรียน และต้องการศึกษาความรู้เนื้อหาวิทยาศาสตร์หลังการสอนด้วยวิธีการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์ด้วย

### คำถามการวิจัย

1. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงขึ้นหรือไม่หลังจากได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์
2. ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่หลังจากได้รับการสอนด้วยวิธีการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังจากได้รับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์
2. เพื่อศึกษาความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังจากได้รับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์

### สมมติฐานในการวิจัย

1. หลังได้รับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษสูงขึ้น

### ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

#### 1. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/1 โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย แผนกประถม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ลงทะเบียนเรียนสาระวิทยาศาสตร์ที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 52 คน

## 2. ตัวแปรที่ศึกษา

- 2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การสอนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์
- 2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และความรู้ด้านวิทยาศาสตร์

## 3. เนื้อหาทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งแวดล้อม มีหัวข้อย่อยดังนี้

- 3.1 มลพิษทางอากาศ
- 3.2 มลพิษทางน้ำ
- 3.3 มลพิษทางแสง
- 3.4 การลดการใช้สิ่งที่ก่อมลพิษ การนำกลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล
- 3.5 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาวิทยาศาสตร์ หมายถึง การเรียนการสอนที่ใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอนเนื้อหาวิทยาศาสตร์ในหัวข้อ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางแสง การลดการใช้สิ่งที่ก่อมลพิษ การนำกลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมีขั้นตอนดังนี้ กิจกรรมก่อนการอ่าน อันเป็นการสร้างความสนใจและปูพื้นฐานในเรื่องที่จะอ่าน กิจกรรมระหว่างการอ่านซึ่งเป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างและเนื้อความในเรื่องที่อ่าน และขั้นสุดท้ายคือ กิจกรรมหลังการอ่านซึ่งเป็นการตรวจสอบความเข้าใจและพัฒนาทักษะต่างๆให้กับผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

2. ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ หมายถึง ความสามารถในการบอกใจความหลัก บอกรายละเอียดในเรื่อง บอกความหมายของคำศัพท์ที่มีในเรื่องและเรียงลำดับเหตุการณ์ของเรื่องที่อ่าน โดยพิจารณาจากการทำแบบทดสอบการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

3. ความรู้ด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์ หมายถึง ความรู้ความสามารถของนักเรียนในการจำและเข้าใจเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในหัวข้อ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางแสง การลดการใช้สิ่งที่ก่อมลพิษ การนำกลับมาใช้ซ้ำ การรีไซเคิล การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และวัดความรู้ด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์จากแบบทดสอบวัดความรู้ด้านเนื้อหาวิทยาศาสตร์แต่ละหน่วยการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

### ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่เน้นเนื้อหาสาระต่างๆ เพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษและความรู้ในเนื้อหาสาระนั้นๆ
  2. เป็นแนวทางในการส่งเสริมการวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนภาษาที่เน้นเนื้อหาสาระต่างๆ
- ต่อไป