

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการสร้างและพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับนักศึกษาสาขา
งานขนานยนต์ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. เอกสารเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.1 ความเป็นมาของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.2 ความหมายของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.3 ประเภทของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.4 การสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.5 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.6 การผลิตสื่อการสอนสำหรับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 1.7 การสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 - 1.7.1 ลักษณะของภาษาอังกฤษเทคนิค
 - 1.7.2 รูปแบบภาษาที่ใช้ในการสื่อความสำหรับภาษาอังกฤษเทคนิค
 - 1.7.3 การออกแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
2. เอกสารเกี่ยวกับแบบฝึก
 - 2.1 ความหมายของแบบฝึก
 - 2.2 ประโยชน์ของแบบฝึก
 - 2.3 หลักการสร้างแบบฝึก
3. เอกสารเกี่ยวกับการอ่าน
 - 3.1 ความหมายของการอ่าน
 - 3.2 ระดับของความเข้าใจในการอ่าน
 - 3.3 การอ่านอย่างมีปฏิสัมพันธ์
 - 3.4 การสอนอ่านตามแนวทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม
 - 3.5 การอ่านเพื่อการสื่อสาร
 - 3.6 การอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ
 - 3.7 การสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. เอกสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต
 - 4.1 ความหมายและประวัติความเป็นมา
 - 4.2 การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนภาษาต่างประเทศ
 - 4.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยภายในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. เอกสารเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

1.1 ความเป็นมาของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

ฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 6–7) ได้กล่าวถึงเหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ ซึ่งทำให้การสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจเจริญเติบโตขึ้น คือสมัยหลังสงครามโลกครั้งที่สองซึ่งเป็นสมัยที่วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการขยายตัวอย่างกว้างขวาง ทำให้มีความเจริญก้าวหน้าในการติดต่อสื่อสารในประเทศต่างๆ มีการขยายอำนาจทางเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกา ทำให้บทบาทของภาษาอังกฤษมีความสำคัญขึ้น นอกจากนี้ยังมีเหตุการณ์วิกฤติการณ์น้ำมันในปี 1970 ซึ่งทำให้มีความต้องการผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจในกลุ่มประเทศที่ทำการค้าน้ำมันเพิ่มขึ้น

เหตุผลอีกประการหนึ่งคือ การพัฒนาการศึกษาด้านภาษาศาสตร์ ซึ่งเริ่มให้ความสนใจในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อนำมาใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันมากขึ้น และเน้นการสอนเนื้อหาเฉพาะทาง ซึ่งเป็นการนำความเปลี่ยนแปลงมากมายมาสู่การสอนภาษาอังกฤษ โดยมุ่งเน้นการสอนโดยยึดความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ และในปลายปี 1960 ยังได้มีการพัฒนาการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (EST) ขึ้นด้วย

นอกจากนี้ฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 6–7) ยังได้ชี้ให้เห็นถึงปัจจัยอีกประการหนึ่งคือ ปัจจัยทางด้านจิตวิทยาการศึกษาเนื่องจากเริ่มมีการให้ความสนใจวิธีการในการเรียนรู้ภาษาของผู้เรียนมากขึ้นและนำมาเป็นตัวกำหนดในการออกแบบการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะบุคคล มีผลทำให้เกิดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centred Approach)

จากแนวคิดเหล่านี้จึงสรุปได้ว่า วิธีการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจนั้นมีความสำคัญขึ้นมาเนื่องจากเทคโนโลยีและวิทยาศาสตร์เจริญก้าวหน้า รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงในเรื่องธุรกิจระดับโลก ซึ่งมีความจำเป็นในการใช้ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจมากขึ้น ดังนั้นการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ จึง

เป็นแนวทางในการตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอย่างตรงจุดประสงค์ และสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพได้อย่างเหมาะสม

1.2 ความหมายของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

ในวงการศึกษามีผู้ให้คำจำกัดความสำหรับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจไว้หลายท่านเช่น ดัดลีย์-อีวานส์ และเซนต์ จอห์น (Dudley-Evans and St. John 2000 : 2-5) ได้ให้คำจำกัดความของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจที่ปรับปรุงจาก สตรีเวนส์ (Stevens 1988) โดยแบ่งคุณลักษณะของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจออกเป็นคุณลักษณะแท้และคุณลักษณะแปร ดังนี้

คุณลักษณะแท้ (Absolute Characteristics)

1. ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะกิจของผู้เรียน
2. วิธีการสอนและกิจกรรมของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจจะจัดให้สอดคล้องตามสาขาวิชาที่เรียน
3. การสอน ไวยากรณ์ คำศัพท์ ภาษาเฉพาะกลุ่ม ฯลฯ ของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจนั้นจะมีการปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับกิจกรรมของรายวิชานั้นๆ

คุณลักษณะแปร (Variable Characteristics)

1. ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ อาจจะเกี่ยวข้องหรือถูกออกแบบมาเพื่อสาขาวิชาเฉพาะด้าน
2. ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจอาจจะใช้สอนในสถานการณ์เฉพาะ ซึ่งมีวิธีการสอนที่แตกต่างจากภาษาทั่วไป
3. ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจอาจจะถูกออกแบบสำหรับผู้เรียนในระดับอุดมศึกษาหรือผู้ใช้ในสถานการณ์เฉพาะด้าน นอกจากนี้ก็สามารถที่จะนำไปใช้สอนในระดับมัธยมศึกษาได้เช่นกัน
4. โดยทั่วไปแล้ว ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจถูกออกแบบสำหรับผู้เรียนในระดับกลางหรือระดับสูง
5. รายวิชาภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ ส่วนใหญ่มักจะใช้สอนกับผู้เรียนที่มีความรู้พื้นฐานภาษาอังกฤษมาแล้ว แต่ก็สามารถสอนกับผู้เรียนในระดับเริ่มต้นได้เช่นกัน

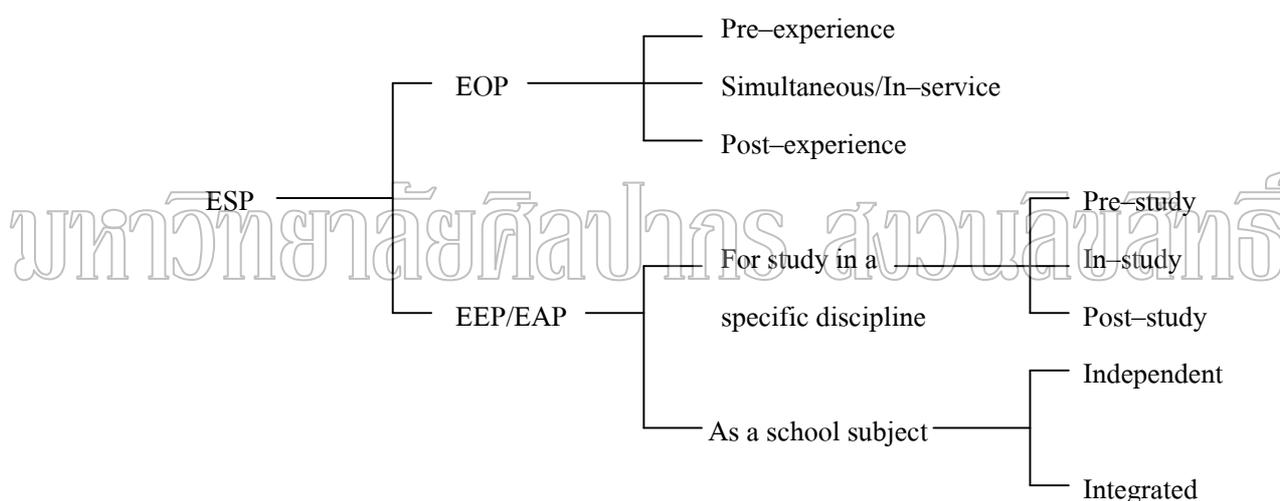
สำหรับฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 19) ได้กล่าวว่า ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจนั้น เป็นกระบวนการสอนภาษาซึ่งออกแบบเนื้อหาและวิธีการสอนตามเหตุผลและความต้องการของผู้เรียน

เอนโทนี (Antony 1997, quoted in Gatehouse 2003) กล่าวว่าไม่สามารถบอกได้อย่างชัดเจนว่ารายวิชาของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจจะเริ่มต้นหรือสิ้นสุดที่ไหน ผู้สอนสอนภาษาอังกฤษแบบเป็นกระบวนการ ซึ่งออกแบบประมวลวิชาโดยการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนและความต้องการในการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสารในสถานการณ์จริงของแต่ละบุคคล

จากคำจำกัดความเหล่านี้พอจะสรุปได้ว่า การสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจเป็นการสอนที่ ยึดความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ การออกแบบประมวลวิชาวิธีการสอนต่างๆ ส่วนได้มาจาก การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ซึ่งมีความต้องการที่แตกต่างกันในแต่ละสาขาวิชา ผู้สอนจำเป็นต้องจัดกิจกรรมและเนื้อหาวิชาให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน เพื่อจะได้ นำความรู้ไปใช้ ประโยชน์ได้

1.3 ประเภทของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

เนื่องจากการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ เป็นการสอนเพื่อตอบสนองความต้องการของ ผู้เรียน ดังนั้นจึงมีนักวิชาการได้พยายามแยกประเภทของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจออกตามความต้องการ ที่แตกต่างของผู้เรียน ดังนี้



แผนภูมิที่ 1 การแบ่งประเภทของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจตามแนวคิดของ โรบินสัน

ที่มา : Robinson, *ESP Today : A practioner'Guide* (London : Prentice-Hall, 1991), 3.

จากแผนภูมินี้เป็นการแบ่งประเภทของการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจตามแนวคิดของ โรบินสัน (Robinson 1991 : 3-4) ซึ่งแบ่งการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1. ภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (English for Occupation Purpose : EOP)

1.1 หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพที่เตรียมผู้เรียนเข้าสู่วิชาชีพ (Pre experience) เป็นการเตรียมให้ผู้เรียนได้คุ้นเคยกับการใช้ภาษาอังกฤษก่อนที่จะทำงาน

1.2 หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพสำหรับผู้กำลังปฏิบัติงาน (Simultaneous/ In-service) โดยผู้เรียนจะเรียนภาษาอังกฤษเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในขณะที่ทำงานประจำอยู่

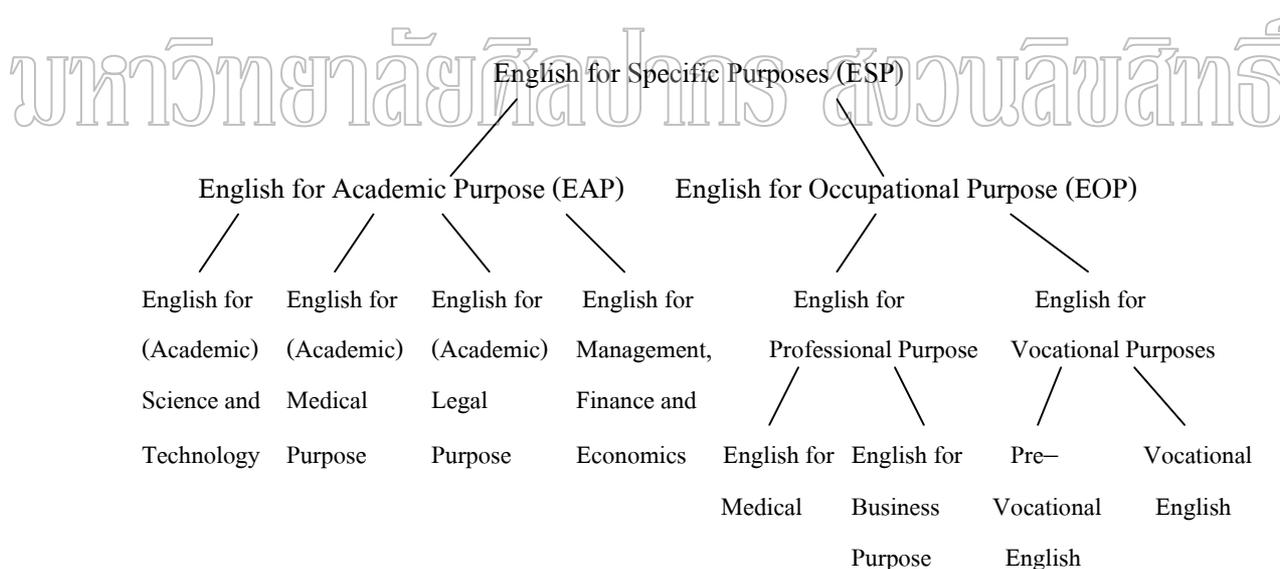
1.3 หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพที่มุ่งสอนบุคคลในวงวิชาชีพ (Post-experience) ผู้เรียนเรียนภาษาอังกฤษโดยที่มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องมาแล้ว

2. ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษ (English for Academic Purpose : EAP หรือ English for Educational Purpose : EEP)

2.1 หลักสูตรภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษเฉพาะกิจระดับสูง (For study in a specific discipline) ซึ่งแบ่งแยกย่อยออกเป็น การสอนเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนการเรียนให้แก่ผู้เรียน (Pre-study) หรือการสอนที่ผู้เรียนเรียนสาขาวิชานั้นๆ โดยไม่มีความรู้มาก่อน (In-study) และ การสอนโดยที่ผู้เรียนมีความรู้พื้นฐานในวิชานั้นๆ มาแล้ว (Post-study)

2.2 การเรียนภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษในระดับสถานศึกษา (As a school subject) ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ การสอนภาษาอังกฤษร่วมกับวิชาอื่นๆ (Integrated) และการสอนที่แยกเป็นวิชาอิสระ (Independent)

สำหรับ ดัดลีย์-อีวานส์ และ เซนต์จอห์น (Dudley-Evans and St. John 2000 : 6-7) ได้แบ่งประเภทของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจโดยแสดงเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 2 การแบ่งประเภทของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจตามงานในระดับอาชีพ

ที่มา : Dudley-Evans and St John, Developments in ESP : A multi-disciplinary approach, 2nd ed. (Cambridge : Cambridge University Press, 2000), 6-7.

ดัดลีย์-อีวานส์ และ เซนต์จอห์น (Dudley-Evans and St. John 2000 : 6-7) ได้แบ่งประเภทของ ESP ออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ เช่นเดียวกับ โรบินสัน (1991) คือภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษา (EAP) และภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (EOP) แต่ได้เพิ่มเติมในรายละเอียดของสาขาวิชาและตามงานในระดับอาชีพดังนี้

ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษา (EAP) นั้นจะมีสาขาวิชาหลักๆ คือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี การแพทย์ กฎหมาย ธุรกิจ การเงิน การธนาคาร เศรษฐศาสตร์ บัญชี และการบริหารธุรกิจ

สำหรับภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (EOP) นั้นเป็นการเรียนระดับวิชาชีพ ไม่ใช่การเรียนเพื่อการศึกษาหรือวิชาการ ซึ่งในสายวิชานี้จะรวมไปถึงการศึกษาในระดับอาชีวศึกษา หรือการศึกษาที่ไม่ใช่งานในระดับวิชาชีพ (Non-Professional) เช่น การทำงานหรือฝึกงานก่อนการปฏิบัติงานจริง (Pre-Work) ส่วนภาษาอังกฤษเพื่อการอาชีวศึกษา (EVP) นั้นสามารถแบ่งออกเป็น 2 ประเภทคือ ภาษาอังกฤษระดับอาชีวศึกษา (Vocational English) ซึ่งเกี่ยวข้องกับ การฝึกใช้ภาษาอังกฤษสำหรับอาชีพเฉพาะสาขา และภาษาอังกฤษก่อนระดับอาชีวศึกษา (Pre-Vocational English) ซึ่งหมายถึง การฝึกภาษาในเรื่องต่างๆ ทั่วไป เพื่อเตรียมตัวในการประกอบอาชีพ เช่นวิธีการสมัครงาน ทักษะการสัมภาษณ์งาน เป็นต้น สำหรับภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ (EBP) นั้น มีขอบเขตกว้างขวางและเกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษทั่วไปค่อนข้างมาก แต่อย่างไรก็ดีถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

นอกจากนี้ดัดลีย์-อีวานส์ และ เซนต์จอห์น (Dudley-Evans and St. John 2000 : 6-7) ยังกล่าวถึงความแตกต่างระหว่างการเรียนรู้เพื่อการศึกษา (Academic purposes) กับการเรียนรู้เพื่ออาชีพ (Occupational, professional purposes) คือวัตถุประสงค์ในการเรียนนั่นเอง เช่นนักเรียนแพทย์ จะเรียนภาษาอังกฤษด้านวิชาการ (Academic purposes) เพื่อการศึกษาและเป็นความรู้ทางวิชาการ และเรียนรู้ภาษาอังกฤษสำหรับการปฏิบัติหน้าที่แพทย์เพื่อใช้ในการประกอบอาชีพ (Occupational purposes, professional purposes) เช่นการฝึกปฏิบัติหน้าที่เป็นแพทย์ในโรงพยาบาล เป็นต้น

ดังนั้นจึงพอสรุปได้ว่า ภาษาอังกฤษเฉพาะกิจโดยทั่วไปแบ่งได้เป็น 2 ประเภทกว้างๆ คือ ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษา (EAP) และภาษาอังกฤษเพื่ออาชีพ (EOP) โดยดูจากจุดประสงค์ในการเรียนว่าเป็นการเรียนรู้เพื่อจุดประสงค์ในการประกอบอาชีพ หรือจุดประสงค์เพื่อการศึกษาด้านวิชาการ ทั้งนี้เพื่อนำความรู้ภาษาอังกฤษที่ได้ไปใช้ในการทำงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด

1.4 การสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

การสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจนั้น เป็นการสอนที่เน้นความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ การออกแบบหลักสูตรจึงต้องใช้กลวิธีในการจำกัดเป้าหมายของหลักสูตร และจำกัดปริมาณ เนื้อหา

ทางภาษาให้เหมาะสมกับตามความต้องการของผู้เรียนกลุ่มต่างๆ ซึ่งจะต้องพิจารณาองค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรให้ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ดังมีนักวิชาการหลายท่านเสนอแนะแนวทางในการสร้างหลักสูตรไว้ดังนี้

นูแนน (Nunan 1988 : 159, อ้างถึงใน ฉัฐชยา เฉลยทรัพย์ 2539 : 225) ได้ให้รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการออกแบบหลักสูตรที่ถือผู้เรียนเป็นสำคัญไว้ดังนี้

ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ความต้องการ (Need analysis) ระบุความสามารถในปัจจุบันของผู้เรียน และหาข้อมูลเป้าหมายเหตุจูงใจในการเรียนจากผู้เรียน

ขั้นที่ 2 การจัดกลุ่มผู้เรียน (Grouping learners) จัดกลุ่มผู้เรียนตามความสามารถ และเป้าหมายในการสื่อสาร

ขั้นที่ 3 การคัดเลือกกิจกรรม (Task selection) คัดเลือกและจัดกิจกรรมต่างๆ โดยดูจากระดับความสามารถของผู้เรียนในปัจจุบัน เป้าหมายในการสื่อสาร ทฤษฎี การเรียนรู้ภาษา ข้อมูลจากผู้เรียน

ขั้นที่ 4 การระบุเนื้อหาที่แน่นอน (Content specification) คัดเลือกไวยากรณ์ ศัพท์ และอื่นๆ เพื่อนำมาสอน โดยดูหัวข้อเรื่องต่างๆ ในหลักสูตร และข้อมูลจากผู้เรียน

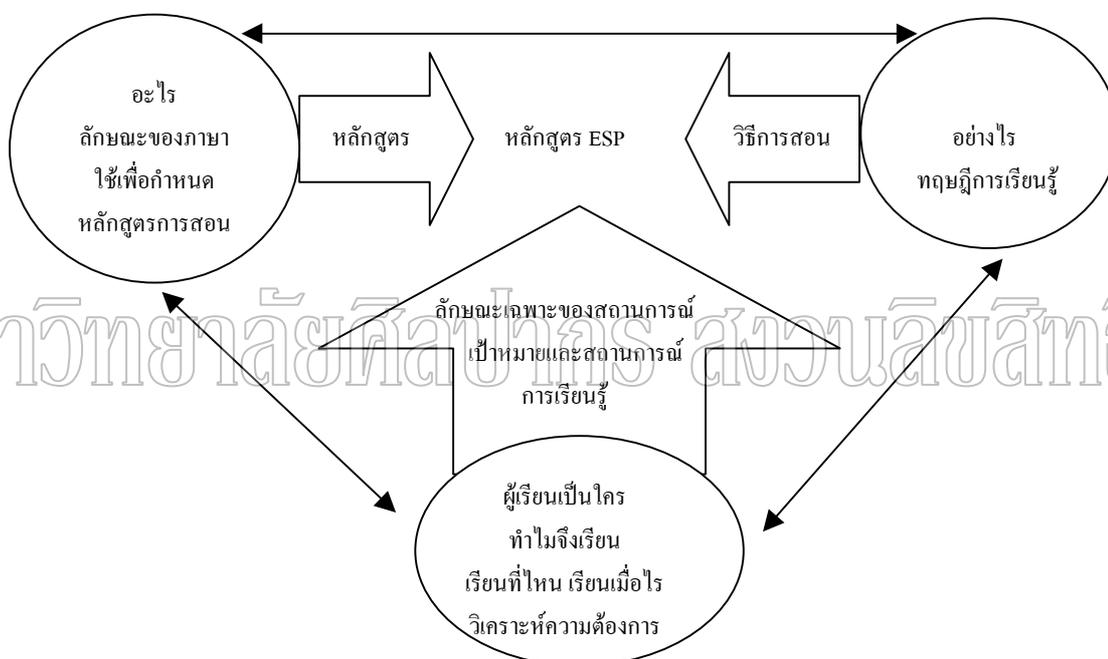
ขั้นที่ 5 การประเมิน (Assessment) พัฒนาและประเมินเครื่องมือ เพื่อวัดบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ในขั้นตอนแรกหรือไม่ ฝึกอบรมผู้เรียนให้ควบคุมตนเองและประเมินตนเอง

ขั้นที่ 6 การประเมินผล (Evaluation) ให้ผู้เรียนมีส่วนในการประเมินวิชา

โปโตการ์ (Potocar 2004) ได้เสนอรูปแบบของการสร้างหลักสูตรภาษาอังกฤษเฉพาะกิจสำหรับวิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษาไว้ดังนี้

1. วางขอบข่ายสำหรับการออกแบบหลักสูตร โดยครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้
 - 1.1 ใช้กระบวนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
 - 1.2 ใช้กระบวนการสอนเพื่อการสื่อสาร
 - 1.3 เน้นเรื่องกลวิธีและทักษะในการพัฒนาภาษา
 - 1.4 เน้นเรื่องการเรียนรู้ที่จะเรียน ส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์
 - 1.5 การสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจในระดับสูง ต้องเตรียมพร้อมในเรื่องของภาระงาน
 - 1.6 ใช้ภาษาอังกฤษแบบร่วมสมัย
 - 1.7 ใช้วิธีการสอนที่หลากหลายข้อมูลทางเทคโนโลยีเช่น อีเมล
 - 1.8 ส่งเสริมในเรื่องการประเมินตนเองและการตระหนักในเรื่องของวัฒนธรรมข้ามชาติ
 - 1.9 ใช้โครงงานแทนวิธีการสอนแบบเดิม
2. วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ครู แหล่งประกอบการตามหัวข้อต่อไปนี้

- 2.1 จุดประสงค์ในการเรียน และความต้องการของผู้เรียน
- 2.2 จุดประสงค์ในการสอนและส่วนที่ครูต้องการสอนเพิ่มเติม
- 2.3 สถานการณ์เป้าหมายที่ต้องการ
3. ทำการสำรวจความต้องการของผู้เรียนเพื่อหาแก่นร่วมของความต้องการ ความจำเป็น และทัศนคติ ที่แตกต่างระหว่างผู้เรียน
4. ศึกษาข้อมูลจากแบบสำรวจแล้วร่างหลักสูตร จากนั้นประเมินผล ส่วนฮัชชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 22) ได้เสนอปัจจัยสำคัญ ในการร่างหลักสูตรดังแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 3 การร่างหลักสูตร ESP ตามแนวคิดของฮัชชินสันและวอเตอร์ส

ที่มา : Hutchinson and Waters, English for Specific Purposes (Cambridge : Cambridge University Press, 1999), 22.

การร่างหลักสูตรตามแนวคิดของฮัชชินสันและวอเตอร์ส ประกอบด้วยปัจจัย 3 ประการ คือ

1. ลักษณะของภาษามีอะไรบ้าง นำมากำหนดเป็นหลักสูตรการสอน
2. จะนำทฤษฎีการเรียนรู้ภาษามาใช้อย่างไร นำมากำหนดวิธีการสอน
3. วิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนว่า ผู้เรียนเป็นใคร เหตุผลในการเรียน สถานที่และเวลา นำมากำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้และสถานการณ์ในการเรียน

นอกจากนี้ ฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 65–76) ได้เสนอแนวการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจไว้ดังนี้

1. แนวการสอนแบบเน้นภาษาเป็นศูนย์กลาง (A Language–Centred Approach) แนวการสอนนี้จะได้ข้อมูลจากการวิเคราะห์สถานการณ์เป้าหมายของผู้เรียน แล้วจึงนำเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการนั้นมาสอนผู้เรียน ซึ่งอาจจะมีข้อเสียอยู่บ้างคือผู้เรียนอาจจะได้เรียนในเนื้อหาเฉพาะทางอยู่ในขอบเขตจำกัดเท่านั้น แต่อาจจะขาดความรู้ในเรื่องภาษาอังกฤษทั่วไป

2. แนวการสอนแบบเน้นทักษะเป็นศูนย์กลาง (A Skill–Centred Approach) แนวการสอนนี้ประกอบด้วยหลักการ 2 ประการคือ

2.1 สมมุติฐานทางทฤษฎี (Theoretical) พฤติกรรมการเรียนขึ้นอยู่กับทักษะและกลวิธีในการเรียนให้ความสนใจในเรื่องของสมรรถวิสัยในการเรียน (Competency)

2.2 พื้นฐานแนวปฏิบัตินิยม (Pragmatic) เน้นในเรื่องความสามารถในการใช้ภาษาของผู้เรียน ซึ่งไม่ควรตั้งจุดประสงค์ในการเรียนให้แคบเกินไปเช่นเน้นในเรื่องของการเรียนรู้ตามสถานการณ์เป้าหมายเท่านั้น แต่ควรให้ความสนใจในเรื่องพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียนเพื่อเป็นแนวทางในการเรียนรู้หลังจากจบหลักสูตร

3. แนวการสอนแบบเน้นการเรียนรู้เป็นศูนย์กลาง (Learning–Centred Approach) แนวการสอนนี้ถือว่าผู้เรียนจะเป็นผู้ที่สร้างแบบแผนการเรียนรู้ของตนเอง โดยใช้ทักษะและความรู้เพื่อแสวงหาข้อมูลใหม่ จนบรรลุเป้าหมายในการเรียน และเน้นในเรื่องของปัจจัยที่จะทำให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียน เช่น สื่อการสอนหรือวิธีการสอน

จากแนวคิดเหล่านี้สรุปได้ว่าการจัดหลักสูตรภาษาอังกฤษเฉพาะกิจนั้นควรมุ่งหมายโดยตรงที่จะทำให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้และมีความชัดเจนในการลำดับเนื้อหา ซึ่งต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม โดยผ่านการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน และนำเสนอกิจกรรมการสอนที่สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้

1.5 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

จากขั้นตอนการร่างหลักสูตรนั้น มีขั้นตอนหนึ่งซึ่งถือได้ว่าเป็นจุดเริ่มต้นในการร่างหลักสูตรคือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนซึ่งถือได้ว่าเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมาก กล่าวคือถ้าหากการเรียนการสอนไม่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียนแล้วก็จะไม่ก่อให้เกิดความสำเร็จ (Graves 1996 ; Harrison 1996 ; Hutchinson and Waters 1999) ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีนักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ความต้องการไว้ดังนี้

จอร์แดน (Jordan 1997 : 22–23) กล่าวว่า ในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนนั้น ควรคำนึงถึงคำถามเบื้องต้นดังต่อไปนี้

1. ทำไมจึงต้องวิเคราะห์ความต้องการ
2. วิเคราะห์ความต้องการของใคร
3. ใครเป็นผู้วิเคราะห์ความต้องการนี้
4. จะวิเคราะห์ความต้องการในด้านใดบ้าง
5. จะวิเคราะห์ความต้องการในวิธีการใด
6. จะวิเคราะห์ความต้องการเมื่อใด
7. มีการจัดการเรียนการสอนที่ไหน

ฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 21–23) ได้แบ่งการวิเคราะห์ความต้องการเป็น 2 ประการคือ

1. ความต้องการเป้าหมาย (Target needs) ซึ่งแบ่งได้เป็น 3 ประการคือ

1.1 ความจำเป็นที่ต้องการเรียนภาษาอังกฤษ (Necessities) คือความจำเป็นที่ผู้เรียนจะต้องนำความรู้ภาษาอังกฤษไปใช้ในสถานการณ์ต่างๆ เช่น นักธุรกิจจำเป็นต้องใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อการทำธุรกิจ

1.2 ความต้องการเรียนในสิ่งที่ไม่รู้ หรือมีความสามารถน้อย (Lacks) เป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องรู้ว่าผู้เรียนขาดทักษะใดบ้างผู้สอนจะได้เพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้เรียนขาด เป็นการนำความสามารถของผู้เรียนที่มีอยู่เพิ่มเติมกับสิ่งที่ขาดไปมารวมกัน

1.3 ความต้องการเพิ่มเติมของผู้เรียน (Wants) เป็นความต้องการที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษ ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละบุคคลซึ่งอาจจะแตกต่างจากกลุ่มของผู้เรียน เช่น ความต้องการทักษะการพูดเพื่อเจรจาทันทีกับลูกค้าทางโทรศัพท์ เป็นต้น

2. ความต้องการในการเรียนรู้ (Learning needs) คือความต้องการของผู้เรียน ซึ่งจะเป็แรงกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในสิ่งที่เรียน เช่น ความต้องการที่จะเรียนภาษาอังกฤษให้เก่ง หรือ การต้องการเรียนเพื่อเลื่อนตำแหน่ง

คริสโตเฟอร์ (Christopher 2004) เสนอขั้นตอนในการวิเคราะห์ความต้องการไว้ดังนี้

1. หาขอบเขตในการวิเคราะห์ว่าจะวิเคราะห์ในเรื่องใดบ้าง
2. ออกแบบการวิเคราะห์เพื่อหาความต้องการของผู้เรียน โดยพิจารณาจากใครคือผู้เรียน สถานการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน และเก็บข้อมูลอย่างไร
3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เพื่อออกแบบการสอน
4. ประเมินผลการสอน

สำหรับในเรื่องของวิธีการเก็บข้อมูลนั้น ซาโซเยฟ (Sysoyev 2003) เสนอว่าสามารถใช้วิธีการต่อไปนี้ เช่น คำถาม แบบสำรวจรายการ อภิปรายกลุ่ม หรือการซักถามเป็นรายบุคคลเป็นต้น นอกจากนี้ยังกล่าวว่าไม่ควรจะนำข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนเพียงอย่างเดียวมาเป็นข้อกำหนดทั้งหมดในการออกแบบการสอนเฉพาะในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการเท่านั้น แต่ควรคำนึงถึงส่วนประกอบอื่นๆ เช่น หลักสูตร แนวทางการสอนของสถาบัน และมาตรฐานอื่นๆ ด้วย

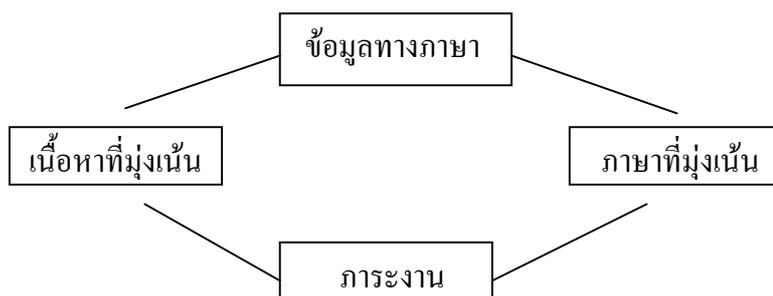
ดังนั้นจึงพอจะสรุปได้ว่า การวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียนนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เห็นถึงองค์ประกอบในการร่างหลักสูตรการสอน ผู้สอนจะต้องรู้ว่าผู้เรียนต้องการเรียนเพื่อนำความรู้ไปใช้เพื่อจุดประสงค์ใด และต้องการจะเรียนรู้ในสิ่งใดบ้าง โดยออกแบบการวิเคราะห์ความต้องการเพื่อเก็บข้อมูล และนำข้อมูลมาออกแบบการสอน และผลิตสื่อการสอนที่เหมาะสมตามความต้องการของผู้เรียน เพื่อให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจได้ผลตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้และสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน

1.6 การผลิตสื่อการสอนสำหรับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ

จอห์น (John 1990 : 91) ตั้งคำถามว่า ตำราเรียนสำหรับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจมีอยู่จริงหรือนั้นหมายความว่านักวิชาการยังคงมีความสงสัยในเรื่องของแบบเรียนที่เหมาะสมกับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ เช่นเดียวกับ ซู ยุน ซือ (Xu Yun-Zhu 1999 : s60) กล่าวว่า ตำราเรียนที่ปรากฏอยู่ในท้องตลาดนั้นไม่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ ส่วน ออร์ (Ort 2004) กล่าวว่า ชั้นเรียนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจที่คืนั้นผู้สอนควรเตรียมสื่อการสอนที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนมากที่สุด และควรจะจัดหาสื่อการสอนที่ผู้สอนจัดทำด้วยตัวเองเพิ่มเติมด้วย ดังนั้นการผลิตสื่อการสอนและสร้างแบบฝึกเสริมสำหรับภาษาอังกฤษเฉพาะกิจจึงเป็นทางออกที่ดีสำหรับการเรียนให้ประสบความสำเร็จ

ฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1999 : 108-109) ได้เสนอเทคนิคในการสร้างสื่อการสอนที่มีประโยชน์และมีความคิดสร้างสรรค์ ดังนี้

1. ระบุจุดประสงค์เพื่อกำหนดแนวทางในการเรียนการสอนและการทำกิจกรรม เช่น เพื่อใช้ในการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน
2. ผู้ผลิตสื่อควรคำนึงถึงปัจจัยดังแสดงเป็นแผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 4 ปัจจัยในการผลิตสื่อการสอนตามแนวคิดของ ฮัทชินสันและวอเตอร์ส

ที่มา : Hutchinson and Waters, English for Specific Purposes (Cambridge : Cambridge University Press, 1999), 108.

ปัจจัยทั้งหมดนั้นจะมีความเกี่ยวข้องและความสำคัญกล่าวคือข้อมูลทางภาษาเป็นข้อมูลที่มาจากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน ส่วนเนื้อหาที่มุ่งเน้นนั้นคือ โครงสร้างภาษาและการแสดงความสามารถทางภาษา สำหรับภาษาที่มุ่งเน้นจะเป็นส่วนช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์ภาษา ได้ปัจจัยประการสุดท้ายคือภาระงานเป็นสิ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้แสดงความสามารถทางภาษาออกมาได้ ซึ่งสิ่งที่สำคัญที่สุดคือข้อมูลทางภาษาที่จะเป็นตัวกำหนดเนื้อหาและภาษาที่มุ่งเน้นตลอดจนภาระงานซึ่งทำให้ผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมเพื่อแสดงความสามารถทางภาษาออกมาได้

3. การออกแบบการเรียนการสอนควรจบใน 1 บทเรียนโดยมีหัวเรื่อง และการนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในบริบทของภาษาเร้าความสนใจของผู้เรียนสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนใช้ความสามารถทางภาษาได้

4. ควรมีการปรับปรุงสื่อการสอนเพื่อพัฒนาคุณภาพและช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ดี

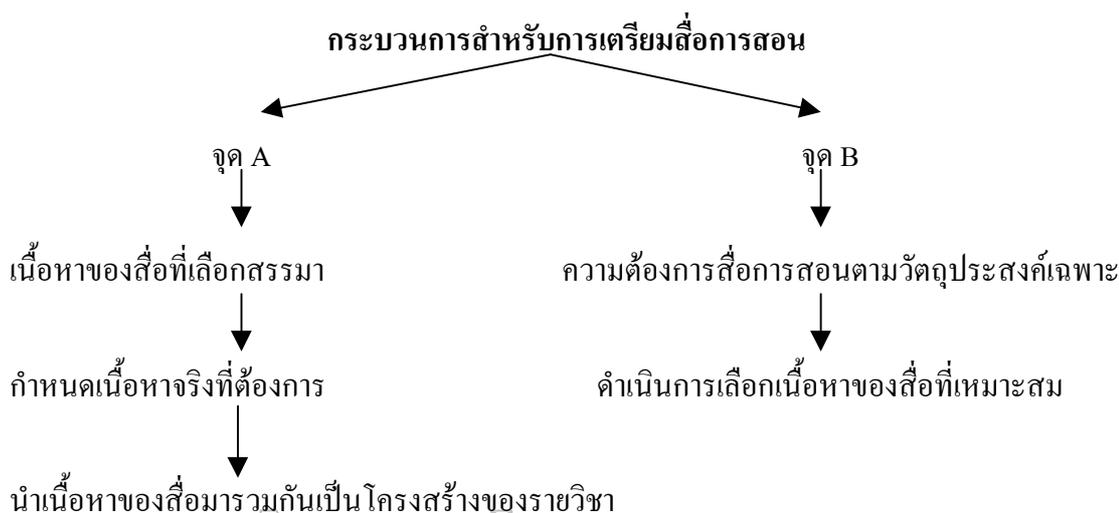
5. ในการสร้างสื่อการสอนควรมีความสอดคล้องระหว่าง หลักสูตร ตัวสื่อและการพัฒนา เพื่อให้สื่อมีประสิทธิภาพตรงตามจุดประสงค์และเกณฑ์ที่กำหนด

ดัดลีย์-อีวานส์ และ เซนต์จอห์น (Dudley–Evans and St. John 2000 : 173–185) กล่าวว่า ผู้ที่จะจัดทำสื่อการสอนนั้น ควรจะสามารถทำในสิ่งต่อไปนี้

1. สามารถสรรหาสื่อการสอนที่เหมาะสมได้
2. รู้จักใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการเลือกสื่อ
3. ดัดแปลงกิจกรรมให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียน
4. รู้จักการเพิ่มเติมกิจกรรมพิเศษและข้อมูลทางภาษา

นอกจากนี้ยังเสนอขั้นตอนของการสร้างสื่อการสอนซึ่งแบ่งเป็นสื่อการสอนที่ครูเป็นผู้เลือก และสื่อการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้เลือกดังมีรายละเอียดดังนี้

1. สื่อการสอนที่ครูเป็นผู้กำหนด (Teacher-generated materials) สามารถแสดงขั้นตอนการเตรียมสื่อการสอนเป็นแผนภูมิได้ดังนี้



แผนภูมิที่ 5 ขั้นตอนการสร้างสื่อการสอนที่ครูเป็นผู้กำหนดตามแนวคิดของ คัดลีย์-อิวานส์ และ

เซนต์จอห์น

ที่มา : Dudley-Evans and St John, *Developments in ESP : A multi-disciplinary approach*, 2nd ed. (Cambridge : Cambridge University Press, 2000) 173.

เมื่อนำเนื้อหาที่เลือกสรรมาและเนื้อหาจริงที่ต้องการมารวมกันได้แล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการออกแบบกิจกรรมการสอน เช่นการแบ่งขนาดของกลุ่มผู้เรียน หรือออกแบบวิธีการสอน และกิจกรรมเป้าหมายซึ่งต้องเลือกให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในการเรียนรู้

2. สื่อการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้กำหนด (Learner-generated materials)

2.1 สื่อการสอนแบบเฟรมเวิร์ค (Framework materials) ลักษณะของสื่อการสอนประเภทนี้จะเป็นสื่อที่สร้างให้ผู้เรียนรู้จักการสรุปความคิดของตนเอง จากการอ่านหรือการฟังข้อมูลทางภาษาเป็นการแสดงให้เห็นถึงความสามารถทางภาษา ลักษณะของสื่อการสอนประเภทนี้ได้แก่ ตารางหรือแผนภูมิประเภทต่างๆ ดังนี้

Compare and Contrast

Relocation of head office to a new site		
London		Midlands
Prestigious		Space to expand
Close to Heathrow airport		Some loss of personnel
Traffic congestion		More flexible layout
More expensive		Good road and air communication
		Short-term relocation costs

Advantages and Disadvantages

Production Process		

แผนภูมิที่ 6 ตัวอย่างสื่อการสอนแบบเฟรมเวอร์คตามแนวคิดของ ดัดลีย์-อีวานส์ และ เซนต์จอห์น
 ที่มา : Dudley-Evans and St. John, *Developments in ESP : A multi-disciplinary approach*, 2nd ed.
 (Cambridge : Cambridge University Press, 2000), 180.

ผู้สอนสามารถใช้สื่อการสอนเหล่านี้แทนสื่อการสอนแบบดั้งเดิม ในขั้นการฝึกปฏิบัติ หลังจากผู้เรียนได้รับข้อมูลภาษาอังกฤษเฉพาะกิจแล้ว สื่อการสอนแบบนี้บางครั้งจะออกแบบเป็นกิจกรรมเดี่ยว หรือบางครั้งอาจเป็นกิจกรรมกลุ่มก็ได้ นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับผู้เรียนทุกระดับชั้นอีกด้วย สื่อการสอนนี้สามารถใช้กับการฝึกการใช้ภาษาแบบเฉพาะกิจ โดยทำเป็นสามขั้นตอน คือ ก่อนการเรียน หลังการเรียน หรือขณะเรียน โดยใช้ได้ทั้งขั้นนำเข้าสู่บทเรียนหรือขั้นฝึกก็ได้ กิจกรรมแบบนี้ถ้าผู้เรียนเป็นเด็กเรียนดีจะเป็นสิ่งที่กระตุ้นการเรียนรู้ได้ดี สำหรับการจัดกลุ่มผู้เรียนแบบคละกัน

จะทำให้เกิดการช่วยเหลือกันในกลุ่มผู้เรียน และสำหรับผู้เรียนที่เคยชินกับการเรียนแบบดั้งเดิมมานั้น ผู้สอนจะต้องช่วยกระตุ้นในการคิดและการปรับตัวของผู้เรียนมากขึ้น

2.2 กิจกรรมการสอนซึ่งคิดโดยผู้เรียน เป็นการสร้างกิจกรรมการสอนโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดกิจกรรมนั้น จะเป็นการแก้ปัญหาในเรื่องการจัดกิจกรรมที่ไม่อาจจะตรงกับความต้องการและความเข้าใจของผู้เรียน เช่นในเรื่องการอ่านเรื่องเพื่อความเข้าใจ ลักษณะการสอนแบบเดิมครูมักจะเป็นผู้ที่ตั้งคำถามกับผู้เรียน ควรเปลี่ยนให้ผู้เรียนเตรียมคำถามและคำตอบเพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อเรื่องด้วยตนเอง และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและคำตอบกับเพื่อน เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายแสดงความคิดเห็นของตนเองกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อสรุปคำตอบที่ถูกต้องที่สุด และผู้สอนสามารถสรุปคำถามต่างๆ ที่ผู้เรียนถามนำไปสอนกลุ่มต่อไปได้

3. สื่อการสอนกับเทคโนโลยี

เทคโนโลยีต่างๆ จะเป็นสิ่งช่วยในการสร้างสื่อการสอนได้ เช่นการใช้การใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์แบบต่างๆ หรือการใช้สื่อจากอินเทอร์เน็ต เป็นแบบฝึกสำหรับผู้เรียน แต่สิ่งที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการใช้ให้ผู้เรียนได้มีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนร่วมชั้นเรียนเพื่อเป็นการฝึกการสื่อสารและการทำงานร่วมกับคนอื่น

จากแนวคิดของนักวิชาการดังกล่าว อาจจะสรุปได้ว่า ในการสร้างสื่อการสอนนั้น ในขั้นตอนแรกควรระบุจุดประสงค์ให้ชัดเจนเพื่อกำหนดแนวทางในการสอนและการทำกิจกรรม ซึ่งปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการผลิตสื่อจะมาจากข้อมูลในการวิเคราะห์ความต้องการของผู้เรียน จากนั้นจึงนำมาออกแบบภาระงานหรือกิจกรรมต่างๆ ซึ่งอาจเป็นสื่อที่ผู้สอนคิดเองหรือให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมด้วย รวมทั้งผู้สอนควรรู้จักการใช้เทคโนโลยีต่างๆ มาช่วยในการสร้างสื่อการสอนด้วย ซึ่งจะทำให้สื่อการสอนมีประสิทธิภาพและน่าสนใจมากขึ้น

1.7 การสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ (English for Specific Purposes) นั้นพัฒนามาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดังนั้นการเรียนการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจครั้งหนึ่งจึงเรียกกันว่า ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (English for Science and Technology : EST) หรือภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์ (Science English) (งามพริ้ง รุ่งโรจน์ดี 2521 : 2) ในปัจจุบันนี้การสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (EST) นั้น เป็นส่วนย่อยที่สำคัญของภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ (ESP) ซึ่งมีวิทยาลัยอาชีวศึกษาหลายแห่งเปิดทำการเรียนการสอนภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์ และภาษาอังกฤษเทคนิค (Technical English) ซึ่งภาษาอังกฤษเทคนิคนี้

หมายถึงภาษาอังกฤษที่ใช้กันมากระหว่างบุคคลในวิชาชีพด้านการช่าง เช่น ช่างไฟฟ้า ช่างไม้ ช่างก่อสร้าง ช่างกล ช่างยนต์ รวมทั้งในวงการวิศวกรรมศาสตร์ (สุพรรณ สุกมลสันต์ 2530 : 122)

1.7.1 ลักษณะของภาษาอังกฤษเทคนิค

ภาษาอังกฤษเทคนิคนั้นเป็นภาษาอังกฤษที่มีรูปแบบเฉพาะตัว จึงมีลักษณะที่แตกต่างจากภาษาอังกฤษทั่วไปค่อนข้างมาก ซึ่งในเรื่องนี้ งามพริ้ง รุ่งโรจน์ดี (2545 : 230–232) ได้อธิบายลักษณะของภาษาอังกฤษเทคนิคไว้ดังนี้

ภาษาอังกฤษเทคนิค เป็นภาษาอังกฤษที่มีวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่คำว่า “เฉพาะ” นั้นมิได้หมายถึง ภาษาเฉพาะที่มีศัพท์และสำนวนที่เลือกไว้ใช้เฉพาะกับเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หากแต่หมายถึงภาษาอังกฤษซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่จะสนองความต้องการของผู้เรียนซึ่งมีวัตถุประสงค์เฉพาะ คือ จะนำภาษาอังกฤษไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้เมื่อออกไปประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์วิศวกรรมและเทคโนโลยี

ภาษาอังกฤษเทคนิค นั้น จะแสดงข้อความซึ่งเป็นข้อคิดสากลทางด้านเทคโนโลยี ลักษณะภาษาที่สื่อความคิดดังกล่าว ประกอบด้วยเครื่องหมาย สัญลักษณ์ ตาราง กราฟ สูตร ฯลฯ ซึ่งเป็นอวจนภาษาผสมอยู่ด้วยกันกับวจนภาษา ดังนั้นผู้อ่านจึงต้องทำความเข้าใจกับภาษาทั้งสองลักษณะเพื่อดึงข่าวสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและภาษา ซึ่งรวมอยู่ด้วยกันออกมา

ลักษณะของภาษาอังกฤษเทคนิคโดยทั่วไป มีเนื้อหาหนัก มักมีอนุประโยคหรือส่วนขยายและนามวลี และใช้เครื่องเชื่อมข้อความค่อนข้างมาก มีการเขียนที่กระชับตรงไปตรงมา ไม่มีความหมายแฝงที่ต้องตีความ มีการนำเสนอข้อเท็จจริงที่ละขั้นตอนสู่ข้อสรุป มีลักษณะกรรมวาก (Passive voice) ที่ไม่ปรากฏผู้กระทำกริยา มีลักษณะที่แสดงสภาวะไร้การกระทำ (Stative verbs) ปรากฏอยู่มาก มีอุปสรรคและปัจจัยประกอบรากศัพท์มาก มีกริยาที่บอกความจำเพาะเจาะจง (Formal verbs) มากกว่ากริยาพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นได้ตามวิเศษณ์วลีที่มาประกอบ เช่น ใช้ Diverge แทน Spread out มีโครงสร้างที่แสดงเงื่อนไข (If-clause) ในลักษณะที่เป็นแง่ความจริง เป็นไปได้ ไม่ใช่การสมมุติขึ้น และกาลที่ใช้มากในประโยคเช่นนี้คือ ปัจจุบันกาลกับปัจจุบันกาลหรือปัจจุบันกาลกับอนาคตกาล ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของ สุพรรณ สุกมลสันต์ (2530 : 124–131) ที่กล่าวว่า ภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์และเทคนิคมักจะใช้ประโยคในรูปของ Simple Present Tense ค่อนข้างมาก นอกจากนี้ยังนิยมใช้ Modals 3 กลุ่มคือ 1.) Can, may, might, could 2.) will 3.) should, have to, must สำหรับภาษาอังกฤษเทคนิคในสาขาวิศวกรรม นั้น ประมาณ 1/3 ของ Finite verb จะใช้ Passive voice ซึ่งเป็นประโยคสั้นๆ และมักไม่ค่อยตามด้วย Prep. By + who + agent แต่จะตามด้วย by + what + agent มากกว่า และจะใช้รูปประโยคดังกล่าวมากกว่าภาษาอังกฤษทั่วไป

จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่าภาษาอังกฤษทั่วไปกับภาษาอังกฤษเทคนิคนั้นมีความแตกต่างกันหลายอย่าง ดังนั้นในการเตรียมบทเรียนเพื่อการสอนจึงควรอย่างยิ่งที่ผู้สอนควรชี้ให้ผู้เรียนเห็นความแตกต่างนี้รวมทั้งผู้สอนก็ควรที่จะทำความเข้าใจความแตกต่างนี้ด้วย เพื่อประโยชน์ในการเตรียมบทเรียนให้ตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้

1.7.2 รูปแบบภาษาที่ใช้ในการสื่อความสำหรับภาษาอังกฤษเทคนิค

หน้าที่การสื่อความ (Function or Use) ในภาษาอังกฤษเทคนิคนั้น มีหลายประเภท แต่ละประเภทมีวิธีการเขียนและการใช้รูปแบบภาษา (Form or Usage) ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งประเภทของการสื่อความมีดังนี้

1. การสั่ง ห้าม เตือน ขอร้อง แนะนำ ให้ข้อมูล หรือแสดงข้อสงสัย พบในชีวิตประจำวันและในการทำงาน ตลอดจนระเบียบข้อห้าม กฎเกณฑ์
2. การบอกวิธีปฏิบัติพบในคู่มือ (Manuals) ของเครื่องมืออุปกรณ์และเครื่องจักรต่างๆ
3. การบรรยายกระบวนการ พบในหนังสือทางวิชาการ ตำราเรียน เอกสารทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (งามพริ้ง รุ่งโรจน์ดี 2545 : 263–267)

สำหรับเรื่องของเอกสารที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษเทคนิคนี้ งามพริ้ง รุ่งโรจน์ดี (2545 : 230–232) ได้สรุปประเภทต่างๆ ของเอกสารไว้ดังนี้

1. ป้ายประกาศ (Signs, Notices)
2. เอกสารแนะนำสินค้าหรือบริการ (Brochures)
3. คู่มือเครื่องใช้ (Instruction manuals)
4. ตำราหนังสือ (Textbooks, Books)
5. วารสาร นิตยสาร สิ่งตีพิมพ์ (Periodicals, Magazines, Printed materials)
6. แบบฟอร์ม ใบงาน (Forms, Work sheets, Job sheets)

จะเห็นได้ว่ารูปแบบภาษาของภาษาอังกฤษเทคนิคนี้มีความแตกต่างและหลากหลายดังนั้น ในการเตรียมบทเรียนเพื่อสอนของครูจึงควรจะต้องตระหนักถึงความแตกต่างเหล่านี้ และควรชี้ให้ผู้เรียนเห็นข้อแตกต่างเหล่านี้ด้วยเพื่อจะได้ทำความเข้าใจกับบทเรียนได้ง่ายขึ้น และแนะนำวิธีการเรียนต่างๆ ให้เหมาะสม เช่นวิธีการอ่านแบบต่างๆ ในการอ่านเพื่อหาข้อมูลจากสื่อเหล่านี้

1.7.3 การออกแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นมีลักษณะที่ค่อนข้างแตกต่าง จากภาษาอังกฤษทั่วไป ดังนั้นในการออกแบบการสอนจึงต้องมีการศึกษารายละเอียดต่างๆ เพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสม ซึ่งในเรื่องนี้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความเห็นไว้ดังนี้

แมกกี และเมาท์ฟอร์ด (Mackey and Mountford 1979 : 7–10) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องในการออกแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไว้ดังนี้

1. ปัจจัยทางด้านสังคม (Sociological Factors) หมายถึงสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียน เช่นผู้เรียนเป็นใคร อายุเท่าไร เป้าหมายในการเรียนคืออะไร
2. ปัจจัยทางภาษาศาสตร์ (Linguistic Factors) หมายถึง เนื้อหาทางภาษาศาสตร์ที่จะสอนหรือการเรียนภาษาเพื่อการสื่อสารตามจุดมุ่งหมายของผู้เรียน
3. ปัจจัยทางจิตวิทยา (Psychological Factors) หมายถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับจิตวิทยา และทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ ซึ่งจะทำให้ผู้สอนสามารถออกแบบวิธีการสอนและสื่อการสอนให้สอดคล้องกันได้
4. ปัจจัยทางวิธีการสอน (Pedagogic Factors) หมายถึงทักษะทางภาษาใดบ้างที่จะนำมาสอน เช่น ภาษาตามหน้าที่ หรือการสอนโดยนำเนื้อเรื่องทางด้านเทคนิคมาให้ผู้เรียนอ่าน หรือวิธีการสอนแบบอื่นๆ เช่น ใช้แบบฝึกภาษาเพื่อการสื่อสาร ฯลฯ

ส่วนอีเวอร์ และลาโตรโร (Ever and Latorro 1969 , quoted in Boon-long 1997 : 76)

เสนอวิธีการออกแบบการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตามแนวการสอนที่เน้นหน้าที่ทางภาษาสรุปได้ดังนี้

1. วิเคราะห์ภาษาอังกฤษที่มักใช้ในสถานการณ์เป้าหมาย
2. คัดเลือกบทความที่ปรากฏบ่อยๆ และเป็นประโยชน์ในการสอน โดยคัดเลือกให้สัมพันธ์กับเวลาที่สอน
3. วางรูปแบบของแบบฝึกของสื่อการสอน โดยวางให้ตรงกับความต้องการของผู้เรียน
4. จัดหาเอกสารหรือหนังสืออ่านเสริมที่สอดคล้องกับการเรียน

วีล (Viel 2004) กล่าวว่าในการออกแบบการสอนนั้นจำเป็นต้องคำนึงถึงความต้องการในการใช้ภาษาทางด้านอื่นๆ ด้วยนอกจากความรู้เกี่ยวกับศัพท์และเนื้อเรื่องเฉพาะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เช่น ทักษะด้านการสื่อสารในเรื่องต่างๆ ดังนั้นการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงควรจะรวมการสอนอื่นๆ เกี่ยวกับภาษาอังกฤษทั่วไปไว้ด้วย

จากแนวคิดเหล่านี้สรุปได้ว่าการออกแบบการสอนนั้น ควรให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้เรียนในแต่ละสาขาว่ามีจุดมุ่งหมายอย่างไรในการเรียนทางด้านวิชาการหรือวิชาชีพ เน้นการเรียนเนื้อหาภาษาทั้งในวิชาเฉพาะสาขาและเนื้อหาทั่วไปด้วย นอกจากนี้ยังควรให้ความสำคัญในการสอนรูปแบบของภาษาและการใช้ภาษาเพื่อการสื่อสาร พร้อมทั้งควรตระหนักถึงปัจจัยอื่นที่มีผลกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเช่นปัจจัยด้านจิตวิทยาและทฤษฎีการเรียนรู้ต่างๆ เพื่อประโยชน์สูงสุดในการนำความรู้ด้านภาษาอังกฤษไปใช้

2. เอกสารเกี่ยวกับแบบฝึก

2.1 ความหมายของแบบฝึก

นักวิชาการหลายท่าน ได้ให้ความหมายของคำว่าแบบฝึกไว้ดังนี้

ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2520 : 6) ให้ความหมายของแบบฝึกว่าเป็นสิ่งที่นักเรียนต้องใช้ควบคู่กับการเรียน มีลักษณะเป็นแบบฝึกหัดที่ครอบคลุมกิจกรรมที่นักเรียนพึงกระทำ อาจกำหนดแยกเป็นแต่ละหน่วยหรืออาจจะรวมเล่มก็ได้

อารีย์ บัวคุ้มภัย (2540 : 18, อ้างถึงใน จินตอาภา ผลบุญรักษ์ 2544 : 29) ได้ให้ความหมายของแบบฝึกว่าเป็นการสร้างแบบฝึกในรูปแบบที่หลากหลาย โดยมีจุดประสงค์เพื่อเสริมสร้างทักษะต่างๆ ให้เกิดแก่ผู้เรียนในขณะที่เรียนหรือหลังจากเรียนจบแล้ว

นพเก้า ฅ พัทลุง (2546 : 24) กล่าวว่าแบบฝึกเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่ใช้ฝึกผู้เรียนให้ปฏิบัติเพื่อทำให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา และเสริมทักษะในการใช้ภาษามากยิ่งขึ้น รวมถึงช่วยแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องในการใช้ภาษาของผู้เรียน

ดังนั้นอาจสรุปได้ว่าแบบฝึกนั้นคือสื่อการสอนที่ผู้เรียนใช้คู่กับการเรียนการสอน โดยจะใช้ในระหว่างเรียนหรือหลังเรียนก็ได้ โดยอาจจะแยกเป็นแต่ละหน่วยหรือรวมเป็นเล่มทั้งนี้เพื่อพัฒนาทักษะทางภาษาให้แก่ผู้เรียน

2.2 ประโยชน์ของแบบฝึก

แบบฝึกเป็นสื่อการสอนชนิดหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และเหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนซึ่งในเรื่องนี้ กรีนนี่ และ เพตตี (Greene and Petty 1971 : 469) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของแบบฝึกไว้หลายประการดังนี้

1. ใช้เสริมหนังสือแบบเรียนในการเรียนทักษะ
2. เป็นสื่อการสอนที่ช่วยแบ่งเบาภาระของครู เพราะเป็นแบบฝึกที่ทำขึ้นอย่างมีระบบ
3. เป็นเครื่องมือที่ช่วยฝึกฝนและส่งเสริมทักษะการใช้ภาษาให้ดีขึ้น แต่ทั้งนี้จะต้องได้รับการดูแลและเอาใจใส่จากครูด้วย
4. แบบฝึกที่สร้างขึ้นโดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลจะเป็นการช่วยให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จตามระดับความสามารถของผู้เรียนด้วย
5. ช่วยเสริมทักษะให้คงทนอยู่นาน
6. เป็นเครื่องมือวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังจากจบบทเรียนแต่ละครั้ง

7. แบบฝึกที่จัดทำเป็นรูปเล่ม จะอำนวยความสะดวกแก่นักเรียนในการเก็บรักษาไว้เพื่อทบทวนด้วยตนเองได้

8. ช่วยให้ครูมองเห็นปัญหาและข้อบกพร่องในการสอนตลอดจนทราบถึงปัญหาและข้อบกพร่องรวมทั้งจุดอ่อนของนักเรียน ช่วยให้ครูสามารถแก้ปัญหาได้ทันเวลาที่

9. ช่วยให้เด็กมีโอกาสฝึกทักษะอย่างเต็มที่

10. แบบฝึกทักษะที่จัดพิมพ์ไว้เรียบร้อยแล้ว จะช่วยครูประหยัดเวลาและแรงงานในการสอน การเตรียมการสอน การสร้างแบบฝึกทักษะและช่วยให้นักเรียนประหยัดเวลาในการลอกโจทย์แบบฝึกหัด

ยูพากรณ์ ชาวเชียงขวาง (2537 : 16) กล่าวว่า แบบฝึกเป็นส่วนเพิ่มหรือเสริมหนังสือเรียนในการเรียนทักษะ เป็นอุปกรณ์การสอนที่ช่วยลดภาระของครูได้มากเพราะแบบฝึกเป็นสิ่งที่จัดทำขึ้นอย่างมีระบบระเบียบ แบบฝึกช่วยเสริมทักษะทางการใช้ภาษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้เด็กฝึกทักษะการใช้ภาษาได้ดีขึ้น ช่วยในเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล แบบฝึกที่เหมาะสมกับความสามารถ จะช่วยให้เด็กประสบความสำเร็จ นอกจากนี้แบบฝึกช่วยเสริมให้ทักษะทางภาษาคงทน โดยฝึกทันทีหลังจากที่เด็กได้เรียนรู้ในเรื่องนั้นๆ ฝึกซ้ำหลายๆ ครั้ง และเน้นเฉพาะเรื่องที่ต้องการ

จากคำกล่าวของนักวิชาการข้างต้น ซึ่งมีความคิดเห็นสอดคล้องกันจึงสรุปได้ว่าแบบฝึกนั้นมีส่วนช่วยในการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาของผู้เรียนได้ดี เนื่องจากผู้เรียนสามารถจะทบทวนด้วยตนเองหลังจากได้เรียนรู้เรื่องนั้นในชั้นเรียนแล้ว เมื่อใดก็ได้ตามที่ผู้เรียนต้องการจึงเป็นการลดภาระของครูในเรื่องการเตรียมการสอนได้มาก

2.3 หลักการสร้างแบบฝึก

การสร้างแบบฝึกให้มีประสิทธิภาพดี มีความสอดคล้องกับหลักสูตรการสอนเพื่อให้ได้ผลดีในการนำไปใช้ดีนั้น มีผู้เสนอแนะแนวทางไว้ดังนี้

อารี บัวคุ้มภัย (2540 : 20) เสนอข้อคิดในการสร้างแบบฝึกทักษะที่ดีไว้ดังนี้

1. สร้างแบบฝึกให้สอดคล้องกับหลักจิตวิทยา และพัฒนาการของนักเรียนตามลำดับขั้นการเรียนรู้ แบบฝึกหัดเสริมทักษะต้องอาศัยรูปภาพจูงใจผู้เรียนและควรเรียงเนื้อหาตามลำดับจากง่ายไปยากเพื่อช่วยให้นักเรียนมีกำลังใจทำแบบฝึกหัด

2. มีจุดประสงค์ที่แน่นอนว่าจะฝึกทักษะในด้านใดแล้วจัดเนื้อหาให้ตรงกับจุดประสงค์ที่กำหนดไว้

3. ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของนักเรียน ถ้าสามารถทำได้ควรแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มย่อยตามความสามารถแล้วจึงจัดทำแบบฝึกทักษะ

4. แบบฝึกต้องมีคำชี้แจงง่ายๆ สั้นๆ ที่นักเรียนอ่านเข้าใจและทำแบบฝึกได้ด้วยตนเอง
5. แบบฝึกต้องมีความถูกต้อง ครูต้องพิจารณาให้รอบคอบ ทดลองทำด้วยตนเองเสียก่อนอย่าให้มีข้อผิดพลาด
6. ให้นักเรียนทำแบบฝึกแต่ละครั้งต้องให้เหมาะสมกับเวลาช่วงความสนใจ
7. ควรมีหลายรูปแบบเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อย่างกว้างขวางส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ ริชาร์ด และรอดเจอร์ส (Richard and Rogers 1991 : 20, อ้างถึงใน สาวิตรี ประวัตติ 2545 : 29) ได้ให้ความเห็นว่าการสร้างแบบฝึกการสอนนั้นถือเป็นระดับของการวิเคราะห์รูปแบบทางการสอน สามารถกำหนดขอบเขตเนื้อหาหลักสูตรจากหน่วยการเรียนรู้ระดับเล็กสู่ระดับใหญ่และในการออกแบบการสอนควรคำนึงถึงส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้ (ก.) วัตถุประสงค์การสอน (ข.) ทำอย่างไรจึงจะเลือกเนื้อหาที่จะนำมาใช้สอนและการจัดเตรียมรูปแบบการสอนให้สอดคล้องกับหลักสูตร (ค.) ลักษณะของภาระงานและกิจกรรมการสอนสอดคล้องกับรูปแบบการสอนหรือไม่ (ง.) คำนึงถึงบทบาทของผู้เรียน (จ.) บทบาทครู และ (ฉ.) บทบาทของสื่อการสอน

ซีลส์และกลาสโกว์ (Seals and Glasgow 1990 : 4) เสนอว่า ในการจัดสถานการณ์ทางการสอน สามารถกำหนดขอบเขตเนื้อหาหลักสูตรจากหน่วยการเรียนรู้ระดับเล็กสู่ระดับใหญ่ และในการออกแบบการสอนควรคำนึงถึงส่วนประกอบที่สำคัญ ดังนี้

1. เนื้อหาที่คัดเลือกมาต้องอิงจุดประสงค์รายวิชา
2. กลวิธีที่ใช้ในการสอนต้องอิงทฤษฎีและผลงานทางการวิจัยที่ได้มีผู้ทำไว้
3. การวัดผลต้องอิงพฤติกรรมการเรียนรู้
4. รู้จักนำเทคโนโลยีมาใช้เพื่อให้แบบฝึกมีประสิทธิภาพ และคุ้มค่า และได้แสดงขั้นตอนการสร้างแบบฝึกไว้ดังนี้



แผนภูมิที่ 7 ขั้นตอนการสร้างแบบฝึกการสอนทั่วไปตามแนวคิดของซีลส์ และกลาสโกว์

ที่มา : Seals and Glasgow, *Exercise in Instruction Design* (U.S.A. : Merrill Publishing Company, 1990), 4.

ในขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปนั้น เป็นการวิเคราะห์เกี่ยวกับตัวผู้เรียนและเนื้อหาที่จะสอน หลังจากนั้นจะเป็นขั้นตอนที่นำผลการวิเคราะห์มาออกแบบการสอน และเมื่อสร้างแบบฝึก

แล้วจะมีการปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องก่อนการนำไปใช้ จากนั้นจึงนำเครื่องมือที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ และขั้นตอนสุดท้ายคือการประเมินผลเพื่อจะได้ทราบว่าผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ในการเรียนหรือไม่

3. เอกสารเกี่ยวกับการอ่าน

3.1 ความหมายของการอ่าน

การอ่านถือได้ว่าเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ เพราะการอ่านเป็นการเปิดรับข่าวสาร ได้รับความรู้ ภูมิปัญญาทั้งที่เป็นเรื่องราวในท้องถิ่นและสากล ความเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ความเป็นไปในธุรกิจและการปฏิบัติงาน ตลอดจนติดตามความก้าวหน้าและทิศทางที่โลกจะก้าวไป (สุริทอง ศรีสะอาด 2546 : 24) และสำหรับในเรื่องความหมายของการอ่านนั้นนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการอ่านไว้ดังนี้

กู๊ดแมน (Goodman and others 1973 : 5-11, อ้างถึงใน กิ่งเพชร ป็องแก้ว 2545 : 8)

กล่าวว่า การอ่านหมายถึงกระบวนการทางภาษาศาสตร์เชิงจิตวิทยา ซึ่งในขณะที่อ่านผู้อ่านจะเลือกตัวชี้แนะ (Clue) ที่ปรากฏในข้อความเพื่อเดาความหมายของเนื้อความทั้งหมด นอกจากนั้นการอ่านยังเป็นกระบวนการที่เริ่มต้นด้วยการรับรู้ของสมอง และในขณะที่สมองรับรู้ตัวอักษรนั้น ผู้อ่านต้องมีการคาดการณ์ล่วงหน้า โดยอาศัยพื้นฐานของความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน

แลพฟ์และฟลัด (Lapp and Flood 1986 : 5-6) กล่าวว่า โดยทั่วไปคำนิยามของการอ่านแบ่งออกเป็น 2 ระดับคือ ระดับแรกเป็นกระบวนการแปลรหัสจากอักษรเป็นเสียง และระดับที่สองเป็นกระบวนการรับความหมายจากตัวอักษรหรือเรียกว่า การอ่านเพื่อความเข้าใจ แต่ทั้งนี้ก็เป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนกับผู้อ่าน การที่ผู้อ่านจะเข้าใจถึงที่ผู้เขียนเขียน ผู้อ่านต้องรับรู้ แปลความ ตีความ ตั้งสมมุติฐาน และประเมินสิ่งที่ได้อ่านกระบวนการ ดังกล่าว จะมีอัตราความเร็วแตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับความคุ้นเคยของผู้อ่านกับเนื้อหาของสิ่งที่ได้อ่าน และจุดประสงค์ในการอ่านของผู้อ่านด้วย

แอบบอท (Abbot 1981 : 84) มีความเห็นว่า การอ่านหมายถึงการตีความหมายของคำศัพท์จากข้อความในบริบทโดยผู้อ่านอาจจะใช้วิธีการอนุมานความหมายของศัพท์จาก โครงสร้างของคำ หรือจากศัพท์ที่มีความหมายเหมือนหรือตรงข้ามกัน หรือการใช้ประสบการณ์ของผู้อ่านเอง

วอลเลซ (Wallace 2000 : 3-4) กล่าวว่า การอ่านคือการตีความข้อความที่อ่าน ซึ่งบทความที่อ่านนั้นเป็นเหมือนตัวแทนผู้เขียนที่กำลังสื่อสารกับผู้อ่าน และพฤติกรรมการอ่านของแต่ละคนจะขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ในการอ่านเป็นสำคัญ

ส่วน เอสเคย์ (Eskey 2002 : 5–8) ให้ความหมายของการอ่านไว้ 3 ประการ คือ

1. การอ่านเป็นกระบวนการทางภาษาศาสตร์จิตวิทยาที่ใช้เพื่อหาข้อมูลจากข้อความที่อ่าน โดยใช้กระบวนการอ่านที่เป็นขั้นตอนคือกวาดสายตาไปตามอักษรแล้วจะใช้สมองในการแปรตัวอักษร กลุ่มคำ เหล่านั้นออกมาเป็นความหมาย
2. การอ่านเป็นแบบฝึกทางวัฒนธรรมสังคม ผู้อ่านจะเรียนรู้วัฒนธรรมของตนเอง และวัฒนธรรมอื่นโดยผ่านการอ่าน
3. การอ่านเป็นพฤติกรรมส่วนบุคคล ผู้อ่านมีพฤติกรรมการอ่านรวมถึงทัศนคติด้านการอ่านที่แตกต่างกัน

จากข้อมูลดังกล่าวอาจประมวลความหมายของการอ่านได้ว่า การอ่านคือกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เขียนและผู้อ่านที่สื่อสารถึงกัน ผู้อ่านจะต้องใช้กระบวนการและทักษะต่างๆ เพื่อที่จะเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน ตั้งแต่การแปลรหัสจากอักษรที่อ่าน แปลความ ตีความ จากคำหรือรูปประโยคที่เห็นตลอดจนใช้การเดาโดยใช้ความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้อ่าน เพื่อสามารถเก็บรายละเอียด เข้าใจความคิดของผู้เขียนและจับใจความสำคัญเพื่อสรุปเรื่องได้ ตามจุดประสงค์ของผู้อ่าน

3.2 ระดับของความเข้าใจในการอ่าน

สิ่งที่สำคัญที่สุดในการอ่านคือความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งในการอ่านแต่ละครั้งของผู้อ่านนั้นย่อมจะมีวัตถุประสงค์ในการอ่านต่างกันไป เช่นอ่านเพื่อความสนุกสนาน หรืออ่านเพื่อหาข้อมูล ทำให้ระดับของความเข้าใจในเรื่องที่อ่านไม่เท่ากัน นักวิชาการจึงได้แบ่งระดับของความเข้าใจในการอ่านไว้ดังนี้

บาเรท (Barret, quoted in Kemp 1989 : 139–142) ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจำแนกระดับความเข้าใจในการอ่านไว้เป็น 5 ระดับดังนี้

1. ระดับความเข้าใจตามตัวอักษร (Literal Comprehension) ระดับนี้มุ่งเน้นการอ่านให้ได้ความคิดและความเข้าใจตามตามข้อมูลที่ปรากฏอยู่เท่านั้นซึ่งถือว่าเป็นระดับที่ง่ายที่สุด
2. ระดับความเข้าใจในการเรียบเรียงข้อความ (Reorganization) เป็นระดับที่มีการวิเคราะห์สังเคราะห์ รวมทั้งการเรียบเรียงความคิดจากเรื่องที่อ่าน และสร้างความคิดใหม่โดยอาจยึดตามประโยคเดิมของผู้แต่งหรือเรียบเรียงประโยคขึ้นใหม่โดยมีความหมายเดิม
3. ระดับความเข้าใจในการสรุปความอ้างอิง (Inferential Comprehension) ผู้อ่านสามารถที่จะสรุปความคิดจากข้อมูลที่ปรากฏตามเนื้อความ โดยใช้ความรู้สึก และประสบการณ์ของตนเองรวมทั้งจินตนาการ และการตั้งสมมุติฐาน

4. ระดับความเข้าใจในการประเมินความ (Evaluation) คือระดับของการตัดสินใจเชิงประเมินค่าสิ่งที่อ่าน โดยเปรียบเทียบความคิดที่เสนอในเรื่องราวที่อ่านกับเกณฑ์ภายนอก ซึ่งอาจได้จากผู้เชี่ยวชาญหรืองานเขียนอื่นๆ ในการประเมินค่านั้นจะต้องมีการตัดสินใจ และเน้นคุณภาพในเรื่องของความถูกต้องด้วย

5. ระดับความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง (Appreciation) หมายถึงความเข้าใจทุกระดับที่กล่าวมาแล้ว โดยผู้อ่านจะมีอารมณ์และความรู้สึกร่วมกับผู้เขียนต่องานเขียนในรูปแบบหรือท่วงทำนองต่างๆ

เรเกอร์ และเรเกอร์ (Raygor and Raygor 1985 : 162) แบ่งระดับความเข้าใจในการอ่านเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ความเข้าใจระดับตัวอักษร (Literal Comprehension) คือ ความสามารถในการเข้าใจคำและความคิดของผู้เขียนเท่านั้น

2. ความเข้าใจระดับตีความ (Interpretation Comprehension) คือความเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนเขียน รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบข้อมูลที่อ่านกับเรื่องจริงจากประสบการณ์ของตนเองและเข้าใจลำดับเหตุการณ์ต่างๆ สามารถหาความสัมพันธ์ของเหตุและผลได้ นอกจากนี้ยังสามารถตีความหมายข้อมูลทั่วไปได้

3. ความเข้าใจระดับการนำไปใช้ (Applied Comprehension) สำหรับความเข้าใจในระดับนี้นั้นผู้อ่านสามารถประเมินความคิดของผู้เขียนได้ มีการตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ และสามารถนำข้อมูลนั้นไปประยุกต์ใช้

จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นว่าระดับของความเข้าใจในการอ่านอาจแบ่งได้เป็นดังนี้คือระดับแรก ผู้อ่านจะมีความเข้าใจในระดับข้อเท็จจริง คือความเข้าใจในเรื่องที่อ่านตามตัวอักษร จากนั้นผู้อ่านอาจจะสามารถตีความข้อมูลที่อ่าน รวมทั้งวิเคราะห์สังเคราะห์ได้ และในระดับสูงสุดผู้อ่านจะสามารถประเมินบทอ่านนั้นและสามารถนำข้อมูลนั้นไปประยุกต์ใช้ได้

3.3 การอ่านอย่างมีปฏิสัมพันธ์ (Interactive Reading)

กระบวนการอ่านอย่างมีปฏิสัมพันธ์นั้น เริ่มมีขึ้นประมาณช่วงปี ค.ศ. 1970 มีนักวิชาการที่เสนอแนวคิดนี้เช่น รูเมลฮาร์ท และ ออร์โทนี (Rumelhart and Ortony 1977) เอสคีย์ (Eskey 1986) กระบวนการอ่านอย่างมีปฏิสัมพันธ์นั้นผู้อ่านจะใช้กระบวนการอ่าน 2 วิธีการร่วมคือวิธีการที่เรียกว่ากระบวนการอ่านแบบล่างสู่บน (Bottom-up process) ร่วมกับกระบวนการอ่านแบบบนสู่ล่าง (Top-down process)

วิธีการของกระบวนการอ่านแบบล่างสู่บน นั้นผู้อ่านจะใช้ความรู้ทางภาษาในการวิเคราะห์ตั้งแต่ระดับตัวอักษร ใช้วิธีกวาดสายตาจากซ้ายไปขวาแล้วการถอดรหัส (Decode) ตัวหนังสือที่

ปรากฏอยู่ในบทอ่าน เพื่อรับรู้และจำแนกคำ กลุ่มคำ ประโยค ซึ่งจะทำให้เกิดความเข้าใจในบทอ่าน ในกระบวนการนี้ผู้อ่านใช้ความรู้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบย่อยๆ ของภาษาได้แก่ ศัพท์ ไวยากรณ์ และความหมาย คำแต่ละคำสู่ข้อความประกอบไปจนถึงข้อความทั้งหมด นักวิชาการที่เสนอแนวแนวคิดนี้ได้แก่ ลาเบร์จ และ ซามูเอลส์ (LaBerge and Samuels 1974)

สำหรับกระบวนการอ่านแบบบนสู่ล่าง นั้นผู้อ่านจะอ่านข้อความที่ปรากฏในบทอ่าน และในขณะเดียวกันผู้อ่านจะพยายามทำความเข้าใจในบทอ่านโดยใช้การคาดเดาหรือตั้งสมมุติฐานเกี่ยวกับเรื่องที่ยังอ่านไปพร้อมกันด้วย ซึ่งการคาดเดานี้จะอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมและประสบการณ์ที่สะสมไว้เป็นตัวชี้แนะแนวทางในการทำความเข้าใจสิ่งที่อ่าน ดังนั้นวิธีการนี้จึงใช้ความรู้เดิมของผู้อ่านเป็นส่วนสำคัญในการทำความเข้าใจกับบทอ่าน นักวิชาการที่เสนอแนวคิดนี้ได้แก่ กูดแมน (Goodman 1971) และ สมิธ (Smith 1978)

กระบวนการอ่านอย่างมีปฏิสัมพันธ์นั้น ผู้อ่านจะใช้ความรู้ทางภาษาในการวิเคราะห์ตั้งแต่ระดับตัวอักษร ความหมายของคำ โครงสร้างไวยากรณ์ จนถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างประโยค และข้อความทั้งหมดที่อ่าน ซึ่งเป็นกระบวนการแบบล่างสู่บน ในขณะเดียวกันผู้อ่านจะใช้พื้นฐานความรู้เดิมและประสบการณ์ที่สะสมไว้เป็นเป็นตัวชี้แนะในการทำความเข้าใจกับบทอ่านไปพร้อมกันด้วย ซึ่งวิธีการนี้คือกระบวนการแบบบนสู่ล่าง ดังนั้นถ้าผู้อ่านมีประสบการณ์หรือพื้นฐานความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ยังอ่านก็จะทำให้การทำความเข้าใจในเรื่องที่ยังอ่านง่ายขึ้น

นักวิชาการหลายท่านเช่น ดีไวน์ (Devine 1986) และ คาร์เรลและไอสเตอร์โฮลด์ (Carrell and Eisterhold 1988) มีความเห็นตรงกันว่ากระบวนการอ่านอย่างมีปฏิสัมพันธ์ ซึ่งใช้วิธีการกระบวนการแบบล่างสู่บน ร่วมกับกระบวนการแบบบนสู่ล่างนี้ เป็นกระบวนการที่สำคัญในการช่วยแก้ปัญหาให้ผู้อ่านเมื่อไม่เข้าใจในบทอ่าน โดยอาจจะเพราะความกำกวมของภาษาหรือผู้อ่านมีความบกพร่องในเรื่องไวยากรณ์หรือคำศัพท์ ก็จะสามารถใช้ความรู้พื้นฐานของตนมาช่วยในการทำความเข้าใจบทอ่านได้

จากความคิดเห็นดังกล่าวพอสรุปได้ว่าการอ่านแบบมีปฏิสัมพันธ์นั้นคือการอ่านที่ใช้กระบวนการอ่านที่รวมวิธีการทั้งสองแบบไว้ด้วยกัน คือการอ่านแบบบนสู่ล่างและการอ่านแบบล่างสู่บนซึ่งผู้อ่านสามารถนำมาแก้ปัญหาในการอ่านได้อย่างดี จึงถือได้ว่าเป็นวิธีการอ่านที่มีประสิทธิภาพวิธีหนึ่ง

3.4 การสอนอ่านตามแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม (Schema Theory)

การสอนอ่านตามแนวคิดของทฤษฎีโครงสร้างความรู้เดิม (Schema Theory) เป็นการสอนที่มีจุดหมายให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในการอ่าน โดยอาศัยพื้นฐานความรู้เดิมที่มีอยู่ร่วมกับข้อมูลใหม่ที่มี

เสนอไว้ในบทอ่านทำให้ผู้อ่านสามารถเดาหรือคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในบริบทโดยใช้ประสบการณ์ของผู้อ่านเป็นตัวกำหนด คาร์เรล (Carrel 1988 : 104) ได้แบ่งประเภทของโครงสร้างความรู้ออกเป็น 2 ประเภทคือ

1. โครงสร้างความรู้ทางเนื้อหา (Content schemata) หมายถึงการที่ผู้อ่านมีความคุ้นเคยหรือมีความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาของเรื่องที่อ่านมาก่อน ก็ย่อมจะทำให้เข้าใจเนื้อเรื่องที่อ่านง่ายกว่าการที่ไม่เคยมีประสบการณ์หรือความรู้เกี่ยวกับเรื่อง เช่น ความรู้ในเรื่องวัฒนธรรม ความรู้รอบตัวทั่วไป และความรู้ในเนื้อหาเฉพาะด้านที่ปรากฏในบทอ่าน

2. โครงสร้างความรู้เดิมแบบรูปนัย (Formal schemata) หมายถึง การที่ผู้อ่านมีความรู้เกี่ยวกับกฎเกณฑ์ รูปแบบ ลักษณะลีลาการเขียน ของงานเขียนแต่ละประเภท เช่น การเขียนนิทาน การเขียนจดหมายเรื่องสั้นหรือบทความ ทำให้สามารถเข้าใจในสิ่งที่ผู้เขียนต้องการสื่อสารได้มากขึ้น

เมเยอร์ และฟรีเดิล (Meyer and Freedle 1984 : 122-124) ได้แบ่งโครงสร้างเรื่องของเนื้อหาเชิงความเรียงเป็น 5 ลักษณะ คือ

1. ข้อความเชิงรวบรวม (Collection) ประกอบด้วยข้อความย่อยๆ ในแต่ละข้อความมีบางส่วนสัมพันธ์กัน ข้อความที่ดีจะมีการเรียบเรียงตามลำดับ เช่น การเรียงลำดับเหตุการณ์ในประวัติศาสตร์

2. ข้อความเชิงพรรณนา (Description) เป็นการจัดกลุ่มข้อความที่มีลักษณะเฉพาะ กล่าวคือ ลักษณะบางส่วนของข้อความย่อยหนึ่งสนับสนุนบางส่วนของอีกข้อความหนึ่ง ดังนั้นโครงสร้างนี้จึงเป็นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับหัวเรื่องนั้นๆ มากขึ้น

3. ข้อความเชิงเหตุผล (Causation) เป็นการจัดกลุ่มข้อความเรียงลำดับเวลา และมีความสัมพันธ์กันเชิงเหตุผล หรือกึ่งเหตุผล

4. ข้อความเชิงปัญหาและการแก้ไข (Problem/solution) เป็นการกล่าวถึงสาเหตุแห่งปัญหา และการแก้ไข

5. ข้อความเชิงเปรียบเทียบ (Comparison) การเรียบเรียงข้อความเป็นการกล่าวถึงความเหมือนและความแตกต่าง

จากแนวคิดข้างต้นนั้นพอสรุปได้ว่า ความสามารถในการโยงข้อมูลใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ผู้อ่านทำความเข้าใจกับบทอ่านได้ง่ายขึ้น ดังนั้น ผู้สอนจึงควรสอนทักษะการอ่านโดยใช้บทอ่านที่ผู้เรียนมีความรู้อยู่บ้าง ไม่ว่าจะเป็นในด้านเนื้อหา หรือรูปแบบ นอกจากนี้ผู้สอนควรจะคาดเดาส่งใหม่ที่จะเป็นปัญหาในการอ่านของผู้เรียน แล้ววางแผนการสอนโดยใช้ประสบการณ์เดิมของนักเรียนมาทำความเข้าใจกับสิ่งใหม่ เพื่อเป็นการฝึกให้ผู้เรียนรู้จักวิธีการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิมได้

3.5 การอ่านเพื่อการสื่อสาร (Communicative Reading Approach)

การอ่านเพื่อการสื่อสารนั้นเป็นการอ่านเพื่อวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งทีนอกเหนือไปจากการอ่านเพื่อการศึกษาในชีวิตจริงการอ่านสิ่งต่างๆ เช่น หนังสือพิมพ์ โฆษณา นิทาน บทร้อยกรอง ผู้อ่านไม่ได้สนใจตัวภาษาแต่สนใจเพียงสาระที่ได้รับ หลังจากนั้นอาจจะมีการแสดงออกต่อสิ่งที่อ่านในรูปแบบต่างๆ เช่นเมื่ออ่านพบประกาศสมัครงานก็อาจจะเขียนจดหมายไปสมัคร หรือไปเล่าให้เพื่อนฟังถึงความสนุกสนานที่ได้รับจากการอ่านนิทานหรือนวนิยาย (สุมิตรา อังวัฒนกุล 2535 : 178)

เดอชองต์ (Dechant 1982 : 5, อ้างถึงใน จินตอภา ผลบุญรักษ์ 2544 : 23) กล่าวว่า การอ่านเพื่อการสื่อสารนั้นยึดหลักการที่ว่ารายละเอียดที่ได้จากการอ่านจะจูงใจให้ผู้อ่านทำกิจกรรมต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น ฟังพูด และเขียน การเรียนไม่ได้จำกัดเพียงรูปของภาษาเท่านั้น แต่ยังหมายถึงการใช้ภาษานั้นๆ ในสถานการณ์จริง สิ่งนี้เป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดในการเรียนการสอนภาษาต่างประเทศ

ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงการสอนเพื่อให้เกิดการสื่อสารตามความหมายดังกล่าวข้างต้น ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีนักวิชาการหลายท่านเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการอ่านเพื่อการสื่อสารไว้ดังนี้

อรุณี วิริยะจิตร (2532 : 120–136) กล่าวว่า ในการสอนอ่านนั้น ผู้สอนควรคำนึงถึงคุณลักษณะและชนิดของสารที่ให้ผู้เรียนอ่านและรวมทั้งขั้นตอนในการสอนอ่านเพราะส่วนประกอบเหล่านี้จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ ซึ่งสารที่นำมาสอนนั้นควรเป็นเอกสารจริงแต่ถ้าเป็นเอกสารที่สร้างขึ้นเองนั้นควรจะมี ความยากในระดับ I+1 คือมีความยากเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งขั้นจากระดับความสามารถเดิมของผู้เรียนซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถเพิ่มขึ้นได้ นอกจากนี้ยังได้เสนอวิธีการสอนอ่านซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนการสอนระยะก่อนอ่าน

1.1 การสอนในขั้นตอนนี้เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความสนใจเนื้อเรื่องที่อ่าน รายละเอียดดังนี้

1.1.1 กระตุ้นความสนใจผู้เรียนโดยให้ระดมความคิดคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะได้รับอะไรบ้างโดยดูจากหัวข้อเรื่อง หรือรูปภาพ

1.1.2 ให้ผู้เรียนเลือกข้อความที่ตนคิดว่าผู้เขียนจะกล่าวถึง

1.1.3 ให้ผู้เรียนบอกว่าตนมีความรู้ในเรื่องที่อ่านอย่างไร และต้องการอะไรเพิ่มเติม โดยอาจกรอกเป็นข้อความลงในตาราง

1.1.4 ให้ผู้เรียนทำนายว่าผู้เขียนมีจุดประสงค์อะไรในการเขียนนั้นๆ

1.1.5 ให้ผู้เรียนออกความเห็นในเรื่องที่จะอ่าน

1.2 เตรียมผู้เรียนล่วงหน้าเพื่อให้มีความพร้อมในการรับสารนั้น เพื่อที่ผู้เรียนจะได้เข้าใจสารได้ง่ายขึ้นโดยวิธีการต่อไปนี้

1.2.1 เตรียมผู้เรียนให้มีความรู้ในเรื่องที่จะอ่านโดยอาจถามคำถามนำเข้าสู่บทเรียนเกี่ยวกับเรื่องที่จะอ่าน

1.2.2 เตรียมพร้อมเรื่องคำศัพท์สำคัญๆ ที่จะพบในเรื่องที่จะอ่าน

1.2.3 เตรียมพร้อมในเรื่องโครงสร้างทางภาษา

1.2.4 เตรียมพร้อมในเรื่องทักษะย่อยที่จะช่วยในการอ่าน เช่น ทักษะการอ่านกวาด

(Scanning)

2. ขั้นตอนการสอนระหว่างการอ่าน

เป็นระยะที่มุ่งให้ผู้เรียนสื่อความหมายจากสารที่ได้อ่าน โดยให้ผู้เรียนทราบจุดมุ่งหมายในการอ่านแล้วจึงให้ผู้เรียนทำกิจกรรมด้วยตัวเอง

2.1 การให้จุดหมายในการอ่าน เพื่อให้ผู้เรียนมีเหตุผลในการอ่านและสามารถกำหนดกลยุทธ์ในการอ่านได้ถูกต้อง

2.1.1 ให้ผู้เรียนตรวจสอบว่าสิ่งที่ตนคาดคะเนล่วงหน้าจะได้รับรู้ทั้งจากหัวเรื่องหรือจากรูปภาพแผนภูมิประกอบเรื่อง มีความถูกต้องมากน้อยเพียงไร

2.1.2 ให้ผู้เรียนตรวจสอบว่าสิ่งที่ตนคิดในเรื่องที่จะอ่านถูกต้องหรือไม่ และได้รับข้อมูลอะไรเพิ่มเติมบ้าง

2.1.3 ให้ผู้เรียนตรวจสอบว่าความเห็นที่ตนมีเกี่ยวกับเรื่องราวต่างๆ ถูกต้องตามเรื่องที่กล่าวไว้หรือไม่

2.1.4 ให้ผู้เรียนหาความคิดเห็นของผู้เขียนเกี่ยวกับเรื่องทีอ่านแล้วเปรียบเทียบกับความคิดเห็นตนเองก่อนการอ่าน

2.1.5 ให้ผู้เรียนหาข้อมูลมาช่วยในการตัดสินใจ (Problem solving) เช่น หาข้อมูลจากบทวิจารณ์ภาพยนตร์เพื่อตัดสินใจเลือกภาพยนตร์ที่จะชม

2.1.6 ให้ผู้เรียนหาข้อมูลของตนมาแลกเปลี่ยนกับข้อมูลของเพื่อนในกลุ่มเพื่อจะได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ (Information gap หรือ Jigsaw reading) แล้วนำข้อมูลที่สมบูรณ์มาช่วยในการตัดสินใจปัญหา

2.1.7 ให้ผู้เรียนนำข้อมูลมาแสดงความคิดเห็นโต้แย้งกับเพื่อนที่มีข้อมูลต่างกัน

(Discussion)

2.1.8 ให้ผู้เรียนนำข้อมูลมาเขียนสรุปใจความสำคัญที่ได้จากการอ่าน

2.1.9 ให้ผู้เรียนนำข้อมูลมาช่วยในการปฏิบัติงานบางอย่าง (Performing tasks)

2.2 การให้ผู้เรียนหาข้อมูลต่างๆ การบทอ่านตามจุดมุ่งหมาย ซึ่งแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะแรกอ่านแบบคร่าวๆ จากนั้นจึงอ่านเพื่อเก็บรายละเอียด ซึ่งในการอ่านนี้ผู้เรียนต้องใช้ทักษะย่อยๆ ดังนี้

2.2.1 การอ่านเพื่อจับใจความสำคัญ

2.2.2 การอ่านเพื่อเอารายละเอียดในกรณีนี้ผู้เรียนจะกระทำได้ 2 วิธีการคือ

2.2.2.1 การอ่านเพื่อเลือกหาเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ

2.2.2.2 การอ่านเพื่อเอารายละเอียดทั้งหมด

3. ขั้นตอนการสอนระยะหลังการอ่าน

เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนจะนำข้อมูลที่ได้จากการอ่านไปทำกิจกรรมอื่นต่อเนื่องตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ ในการทำกิจกรรมนี้อาจใช้ทักษะอื่นประกอบด้วย เช่นการฟังหรือพูด

สูมิตรา อังวัฒนกุล (2535 : 178–179) ได้เสนอขั้นตอนและกิจกรรมการสอนอ่านเพื่อการสื่อสารไว้ดังนี้

1. กิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre –reading activities)

เป็นการสร้างความสนใจและปูพื้นความรู้ในเรื่องที่จะอ่าน ตัวอย่างกิจกรรมในขั้นนี้

ได้แก่

1.1 ให้คาดคะเนเรื่องที่จะอ่าน เป็นการกระตุ้นให้ผู้เรียนคำนึงถึงความรู้เดิมนำมาสัมพันธ์กับเรื่องที่จะอ่าน การคาดคะเนอาจจะผิดหรือถูกก็ได้

นำมาสัมพันธ์กับเรื่องที่จะอ่าน การคาดคะเนอาจจะผิดหรือถูกก็ได้

1.2 ให้เดาความหมายของคำศัพท์จากบริบท โดยดูจากประโยคข้างเคียง หรือจากรูปภาพ และการแสดงท่าทาง

2. กิจกรรมระหว่างอ่าน (While– reading activities)

เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างและเนื้อความในเรื่องที่จะอ่าน กิจกรรมในขั้นนี้ได้แก่

2.1 ให้ลำดับเรื่องโดยให้ตัดเรื่องออกเป็นส่วนๆ (Strips Story) อาจจะเป็นย่อหน้าหรือเป็นประโยคก็ได้ แล้วให้ผู้เรียนในกลุ่มลำดับข้อความกันเอง

2.2 เขียนแผนผังโยงความสัมพันธ์ของเนื้อเรื่อง (Semantic Mapping)

2.3 เติมข้อความลงในแผนผังของเนื้อเรื่อง (Graphic Organizer)

2.4 เล่าเรื่องโดยสรุป (Summarizing)

3. กิจกรรมหลังการอ่าน (Post– reading activities)

เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียน กิจกรรมที่ ทำ อาจจะเป็นการถ่ายโอนไปทักษะอื่น ๆ เช่น ทักษะการพูด และการเขียนก็ได้ โดยให้ทำกิจกรรมดังต่อไปนี้

3.1 ให้แสดงบทบาทสมมติ

3.2 ให้เขียนเรื่องหรือเขียนโต้ตอบ เช่นเขียนจดหมาย เขียนบทสนทนา เขียนแบบฟอร์ม วาดรูป เป็นต้น

3.3 พุดแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่าน

เดวิส และคณะ (Davies et al. 1990 : 101) ได้เสนอรูปแบบการจัดกิจกรรมการอ่านเพื่อการสื่อสารไว้ว่าเนื้อหาที่นำมาให้ผู้เรียนอ่านควรเป็นเอกสารจริง การสอนมุ่งเน้นในเรื่องการหาเหตุผลในการเขียนของผู้เขียน โดยให้ผู้เรียนตั้งคำถามเพื่อหาเหตุผล ว่าอะไร ทำไม และอย่างไร กิจกรรมและแบบฝึกหัดควรมีความหลากหลาย เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ ฝึกในเรื่องการเดาความหมายจากข้อความบริบทต่างๆมากกว่าการอ่านทีละบรรทัด มีการเตรียมขั้นก่อนการอ่าน โดยใช้กิจกรรมจับคู่เล่นเกมคำศัพท์ในขั้นดำเนินกิจกรรมการอ่านผู้เรียนจะได้รู้จักวิธีการอ่านแบบข้ามคำ (Skimming) และการอ่านแบบกวาดสายตา (Scanning) และการเดาเนื้อเรื่อง จากนั้นทำกิจกรรมถ่ายโอนข้อมูลโดยการพูดหรือเขียน หรือใช้วิธีการถาม yes/no, true/false หรือคำถามแบบมีตัวเลือก นอกจากนี้ควรใช้กิจกรรมกระตุ้นความรู้เดิมมาช่วยในการอ่านด้วย

จากแนวการสอนอ่านเพื่อการสื่อสารข้างต้น พอสรุปได้ว่าการสอนอ่านดังกล่าวนี้เป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการสื่อสารระหว่างผู้เขียนกับตัวผู้อ่านเพื่อหาข้อมูลที่อ่าน และระหว่างผู้อ่านกับผู้อ่านด้วยกัน โดยผ่านกิจกรรมในรูปแบบต่างๆ เช่นการพูด หรือการถ่ายโอนข้อมูลใส่ตาราง การใช้คำถาม ฯลฯ ซึ่งกิจกรรมหลากหลายเหล่านี้จะช่วยให้ผู้อ่านเข้าใจเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น

3.6 การอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ (Reading English for Specific Purposes)

มีผู้เรียนจำนวนมากในปัจจุบันที่เรียนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ ในการเรียนแบบนี้มักจะมีเนื้อหาเฉพาะทางเช่น วิศวกรรม หรือทางการแพทย์ ซึ่งผู้เรียนจำเป็นต้องอ่านเนื้อเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาเฉพาะกิจดังกล่าวมากกว่าเนื้อหาทั่วไป และจากเนื้อหาประเภทนี้เองที่จะทำให้เกิดแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจในการอ่านมากขึ้น วอลเลซ (Wallace 2000) ได้รวบรวมความคิดของนักวิชาการหลายท่านเกี่ยวกับเรื่องการอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจไว้ดังนี้

ฮัทชินสัน และ วอเตอร์ส (Hutchinson and Waters 1985, quoted in Wallace 2000 : 65) ตั้งข้อสังเกตว่าการวิเคราะห์เนื้อหาภาษาอังกฤษเฉพาะกิจที่จะสอน มักขาดความสนใจในเรื่องของไวยากรณ์ คำศัพท์หรือรูปแบบของการเขียน แต่มักจะให้ความสนใจในเรื่องของการสื่อสารและเนื้อหาเฉพาะทางและที่หัวข้อเรื่องที่อ่านเท่านั้น

จอห์น และ เดวิส (John and Davies 1983, quoted in Wallace 2000 : 66) กล่าวว่า โครงสร้างของบทอ่าน จะสามารถให้ข้อมูลเพื่อช่วยให้ผู้อ่านอ่านบทอ่านได้ง่ายขึ้น เช่น

1. โครงสร้างของไวยากรณ์

2. รูปแบบของคำขยายความต่างๆ
3. ตำแหน่งของคำ
4. หน้าที่ทางภาษา

นอกจากนี้ สเวลล์ (Swales 1990, quoted in Wallace 2000 : 67) ยังให้ความเห็นว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมสังคมต่างๆ จะเป็นตัวบ่งชี้ลักษณะการใช้ภาษาแบบต่างๆ ในบทอ่านด้วยเช่น ลักษณะของคำที่เปลี่ยนไปตามกาลเวลา เช่น ในการพาดหัวข่าวหนังสือพิมพ์

จากแนวคิดเหล่านี้พอสรุปได้ว่าการอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจไม่ควรเน้นในเรื่องของเนื้อหาเฉพาะเพียงอย่างเดียว แต่ควรให้ความสนใจในเรื่องของโครงสร้างทางภาษา หน้าที่ในการใช้ภาษา รูปแบบการเขียน เช่นการเปรียบเทียบ การยกตัวอย่าง รวมทั้งปัจจัยด้านอื่นๆ ซึ่งจะเป็นส่วนช่วยให้การอ่านบทอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจซึ่งค่อนข้างยากนั้นง่ายขึ้น ดังนั้นผู้สอนจึงควรชี้แนะให้ผู้เรียนสังเกตเห็นความสำคัญและสอนข้อมูลเหล่านี้ให้ผู้เรียนด้วย

3.7 การสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Reading English for Science and Technology)

ครูผู้สอนจำนวนมากมักเกิดความวิตกกังวลเมื่อต้องสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เนื่องจากลักษณะของคำศัพท์เฉพาะทางซึ่งค่อนข้างยาก รวมทั้งรูปแบบของการสื่อความที่เป็นกราฟ หรือแผนภูมิต่างๆ ดังนั้นผู้สอนจึงควรตระหนักว่าการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นเหมือนกับการสอนภาษาอังกฤษทั่วไปนั่นเอง และมีได้เป็นการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่เป็นการสอนภาษาให้ผู้เรียนเพื่อใช้อ่านข้อมูลต่างๆ (Smith and Coffey 1982 : 4) ซึ่งในเรื่องนี้ได้มีนักวิชาการเสนอแนวทางในการสอนอ่านไว้ดังนี้

รูสเซียสกี (Rusiecki 2004) ได้เสนอรูปแบบการสอนอ่านซึ่งเรียกว่าการสอนแบบเน้นคำศัพท์ (Lexical approach) ซึ่งให้หลักการของการเชื่อมโยงคำพ้องในภาษาอังกฤษกับละตินซึ่งนักเรียนเรียนรู้มาก่อนแล้วกับศัพท์ใหม่ ซึ่งจะทำให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ด้านคำศัพท์เดิมเข้ากับเนื้อเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้นนอกจากนี้ยังใช้เทคนิคการอ่านแบบข้ามคำ (Skimming) และการอ่านแบบกวาดสายตา (Scanning) เพื่อหาใจความสำคัญ และสำหรับการเลือกบทอ่านนั้นใช้วิธีการสอนแบบใช้เนื้อหา (Content-Based Approach) และแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learning-Centred Approach) ซึ่งหมายถึงให้ผู้เรียนมีสิทธิในการเลือกบทอ่านเอง โดยอาจเป็นบทอ่านซึ่งเป็นเอกสารจริงจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์

กอนซาเลส และคาโรไลนา (Gonzalez and Carolina 2004) อ้างถึงนักวิชาการหลายท่าน เช่น ไวท์สัน (Whiteson 1966) ดัฟฟ์ และ เมอร์เลย์ (Duff and Muley 1990) ชอร์ต (Short 1990)

และวิดโดว์สัน (Widdowson 1979) ซึ่งมีความคิดเห็นตรงกันว่า การใช้วรรณกรรมที่น่าสนใจมาสอนในชั้นเรียนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นสามารถเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ กล่าวคือผู้สอนต้องเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีซึ่งถือว่าเป็นเอกสารจริงที่ผู้เรียนจะพบคำและสำนวนต่างๆ ที่สามารถนำมาฝึกใช้ในการตีความทำความเข้าใจ เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำไปใช้ศึกษาต่อได้

พอร์คาโร (Porcaro 2004) เสนอการใช้บทความเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากนิตยสารสำหรับการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน ซึ่งนอกจากจะพัฒนาความเข้าใจในการอ่านแล้วยังสามารถพัฒนาความรู้ทางไวยากรณ์ได้อีกด้วย เอกสารที่นำมาใช้ในชั้นเรียนนั้นควรเป็นเอกสารจริงที่ไม่ได้มีการดัดแปลงภาษา ซึ่งเอกสารที่ดัดแปลงนั้นจะทำให้ภาษายากขึ้นและยังเปลี่ยนของรูปแบบภาษาตามธรรมชาติอีกด้วย

นอกจากนี้ พอร์คาโร (Porcaro 2004) ยังกล่าวว่าในการเลือกบทอ่านนั้นจะต้องคำนึงถึงเรื่องระดับภาษาที่เหมาะสมอีกด้วย เนื่องจากศัพท์สำหรับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นค่อนข้างจะยาก และควรสอนคำศัพท์ในขั้นก่อนอ่านด้วย

จอห์นสัน (Johnson 2004) เสนอแนวคิดในการสอนทักษะการอ่านคู่มือสำหรับวิศวกรว่า ควรใช้กิจกรรมคู่มือเพื่อช่วยพัฒนาทักษะการอ่าน และการสอนให้ผู้เรียนรู้จักกระบวนการทางอภิปัญญาของตนเอง (Metacognitive) ซึ่งจะทำให้รู้จักวิธีอ่านแบบเป็นกระบวนการมากขึ้น โดยบทอ่านนั้นจะต้องเป็นสื่อที่พบในชีวิตจริง หรือถ้าเป็นสื่อที่ผู้สอนสร้างขึ้นต้องมีความใกล้เคียงกับความเป็นจริงที่ผู้เรียนจะได้พบในชีวิตจริง

จากแนวคิดเหล่านี้สรุปได้ว่าการสอนอ่านภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้นผู้สอนควรสอนเหมือนกับการสอนภาษาอังกฤษทั่วไป เพียงแต่นำในเรื่องของศัพท์เฉพาะทาง และหาบทอ่านที่เกี่ยวข้องมาเพื่อเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยอาจให้ผู้เรียนมีส่วนในการเลือกบทอ่านซึ่งควรเป็นบทอ่านที่เป็นเอกสารจริงเพื่อเป็นการฝึกพัฒนาการทางภาษาของผู้เรียนอย่างได้ผล

4. เอกสารเกี่ยวกับอินเทอร์เน็ต

4.1 ความหมายและประวัติความเป็นมาของอินเทอร์เน็ต

อินเทอร์เน็ตเป็นเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ ที่รวบรวมเครือข่ายย่อยๆ จำนวนมากมายทั่วโลกเข้าด้วยกัน เช่นเครือข่ายขององค์กรของรัฐบาล บริษัท ธุรกิจการค้า สถาบันการศึกษา เป็นต้น

การเชื่อมต่อของเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นไปโดยไม่จำกัดความแตกต่างของระบบคอมพิวเตอร์จึงทำให้การติดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตมีความกว้างขวางไปทั่วโลก (นันทกานต์ นันท์สวัสดิ์ 2540 : 139)

อินเทอร์เน็ต เป็นเครือข่ายที่แต่เดิมที่ใช้ในกิจการทหาร ของสหรัฐอเมริกา ชื่อ อาร์ปาเน็ต (Arpanet : Advanced Research Projects Agency Network) ซึ่งเริ่มใช้ในกิจการเมื่อประมาณ พ.ศ.2512 ต่อมามีมหาวิทยาลัยหลายแห่งขอร่วมเครือข่าย โดยเชื่อมต่อระบบคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัยกับเครือข่ายดังกล่าว เพื่อประโยชน์ในการศึกษาและการวิจัย ต่อมาเมื่อมีการใช้เทคนิคการสื่อสารได้ตอบที่เรียกว่า “โปรโตคอล” แบบเฉพาะของอินเทอร์เน็ตที่เรียกว่า “ทีซีพี/ไอพี” “ไอพี” คืออินเทอร์เน็ตโปรโตคอล เครือข่ายนี้ก็ได้รับความนิยมต่อเนื่องจนเป็นเครือข่ายระบบคอมพิวเตอร์ที่ใหญ่ที่สุดในโลกปัจจุบัน

ประเทศไทยเริ่มติดต่อกับอินเทอร์เน็ตตั้งแต่ปี พ.ศ.2530 โดยมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (วิทยาเขตหาดใหญ่) และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ซึ่งในปี พ.ศ.2531 วิทยาเขตดังกล่าวเป็นที่อยู่ของอินเทอร์เน็ตแห่งแรกในประเทศไทย ต่อมาในปี พ.ศ.2535 เป็นปีที่อินเทอร์เน็ตเข้ามาอยู่ในประเทศไทยอย่างสมบูรณ์โดยมีการเช่าสายความเร็วสูงต่อเชื่อมกับเครือข่าย UUNET ของบริษัทเอกชนที่รัฐเวอร์จิเนีย สหรัฐอเมริกากับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และต่อมาในปีเดียวกันนี้ ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (NECTEC : National Electronic and Computer Technology Centre) ได้จัดตั้งกลุ่มเครือข่ายประกอบด้วยมหาวิทยาลัยอีกหลายแห่ง เรียกว่าเครือข่าย “ไทยสาร” ต่อมาเชื่อมกับเครือข่าย UUNET ด้วย ปัจจุบันมีสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้เชื่อมโยงเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตดังกล่าว (อริปิตย์ คลี่สุนทร 2540)

โดยทั่วไปแล้ว คนไทยมีการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อวัตถุประสงค์หลายประการ เช่น เพื่อการสื่อสาร เพื่อธุรกิจ และเพื่อการศึกษา และในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา รัฐบาลไทยได้ร่างนโยบายเพื่อสนับสนุนการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสารสนเทศในประเทศไทย แต่ในปัจจุบันนี้ปรากฏว่าสถิติของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยถือว่ายังน้อยมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่นในโลกดังแสดงได้ในตารางนี้

ตารางที่ 1 สถิติการใช้อินเทอร์เน็ตของนานาชาติประเทศและประเทศไทย

ประเทศ	จำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ต		
	เวลา	จำนวน (ล้าน)	ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคิดเป็นร้อยละของประชากรทั้งหมด
ทั่วทั้งโลก*	กันยายน 2545	605.60	9.93
ไทย**	มกราคม 2546	6 (estimate)	9.56
อเมริกา	สิงหาคม 2544	166.14	59.75
อังกฤษ	มิถุนายน 2544	33.00	55.32
ฮ่องกง	กรกฎาคม 2544	3.39	54.50
ออสเตรเลีย	สิงหาคม 2544	10.06	52.49
ไต้หวัน	กรกฎาคม 2544	11.60	51.85
สิงคโปร์	สิงหาคม 2544	2.31	51.84
เกาหลีใต้	กรกฎาคม 2543	22.23	46.40
ญี่ปุ่น	ธันวาคม 2543	47.08	37.20
จีน	กรกฎาคม 2544	26.50	2.08

ที่มา: พูนศรี เวศน์อุพาร, “สถิติการใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยเปรียบเทียบกับนานาชาติประเทศ,” เทคโนโลยีสื่อสารการศึกษา 10, 1 (ประจำปีการศึกษา 2546) : 149.

จากตารางจะเห็นว่าจำนวนเฉลี่ยของผู้ใช้อินเทอร์เน็ตทั่วทั้งโลกเปรียบเทียบกับประเทศไทยนั้น ค่าของไทยกับค่าเฉลี่ยของโลกนั้นใกล้เคียงกันมากเพราะต่างก็มีผู้ใช้ประมาณร้อยละ 10 อย่างไรก็ตามจากตารางแสดงให้เห็นว่า ประเทศอเมริกามีผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเกือบร้อยละ 60 ของประชากรทั่วทั้งประเทศซึ่งมากกว่าประเทศใดในโลก สาเหตุที่ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทยดำนั้นอาจเป็นผลมาจากราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ยังคงแพงสำหรับผู้มีรายได้น้อยปานกลางรวมถึงการต้องจ่ายค่าซื้อชั่วโมงการใช้และจ่ายโทรศัพท์เพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ต ซึ่งในบางพื้นที่ต้องเสียในอัตราค่าโทรศัพท์ทางไกล ถึงแม้มหาวิทยาลัยและองค์กรต่างๆ จะสามารถเชื่อมต่อเข้าสู่อินเทอร์เน็ตผ่านทางเซิร์ฟเวอร์ของเนคเทค แต่ก็ยังคงต้องจ่ายเงินเพื่อบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่างๆ จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ใช้ในประเทศไทยยังคงมีจำนวนน้อย ในต่างประเทศมักจะมีนโยบายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะเป็นฮ่องกง สิงคโปร์ หรืออเมริกา ดังนั้นเหตุผลหลักที่ส่งผลกระทบต่อการใช้อินเทอร์เน็ตคือ ภาวะเศรษฐกิจ และนโยบายการศึกษาและการสนับสนุนของรัฐบาลนั่นเอง (พูนศรี เวศน์อุพาร 2546 : 14-15)

4.2 การใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนภาษาต่างประเทศ

สำหรับการสอนภาษาต่างประเทศนั้น อินเทอร์เน็ตถือได้ว่าเป็นสื่อการสอนที่ดีซึ่งมีส่วนช่วยในกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะการอ่านได้ โดยผู้เรียนสามารถอ่านข้อมูลต่างๆ ผ่านเว็บไซต์ จากทั่วโลก (LeLoup and Ponterio 2004)

ทีเลอร์ และ เกรย์ (Teeler and Gray 2000 : 30–32) กล่าวถึงการใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนภาษาอังกฤษไว้ว่า มีประโยชน์หลายประการคือ ครูผู้สอนใช้เพื่อพัฒนาตนเอง ในการเพิ่มพูนความรู้โดยผ่านเว็บไซต์ต่างๆ อินเทอร์เน็ตยังเป็นแหล่งของสื่อการสอนต่างๆ ซึ่งเป็นเอกสารจริง เป็นอุปกรณ์การสอนในชั้นเรียน โดยผู้เรียนสามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ทุกทักษะผ่านการใช้อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังใช้แทนตำราเรียนซึ่งสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับหลักสูตร หรือวิธีการสอนทุกสถานการณ์ด้วย

มาร์โก (Marco 2003) เสนอวิธีการบูรณาการอินเทอร์เน็ตกับการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ โดยกล่าวว่าจุดประสงค์ในการเรียนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจคือการเรียนรู้ภาษา และทักษะการสื่อสารตามสถานการณ์เป้าหมาย ซึ่งใช้วิธีการสอนแบบใช้เนื้อหา (Content-based approach) โดยใช้เนื้อหาตามสาขาวิชาและใช้สื่อที่เป็นเอกสารจริง รวมทั้งจัดกิจกรรมการสอนที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งแหล่งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตในเว็บไซต์ต่างๆ สามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้ตรงจุดประสงค์และพัฒนาทักษะการอ่านของตนเองผ่านเนื้อหาในหัวข้อต่างๆ ตามความต้องการเฉพาะกิจในแต่ละสาขาของผู้เรียน นอกจากนี้ยังเป็นการเพิ่มพูนคำศัพท์และพัฒนาการเรียนภาษาอย่างจริงจัง

จากประโยชน์หลายประการของอินเทอร์เน็ตตามที่นักวิชาการกล่าวไว้ ถือได้ว่าการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะกิจนั้น อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อที่เหมาะสมมากในการเลือกสรรเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนเฉพาะสาขาเช่นสาขางานยานยนต์ เป็นต้น เนื่องจากสื่อมีเนื้อหาที่ทันสมัยและมีหัวข้อหลากหลายให้เลือกใช้ตามความต้องการของผู้สอนและผู้เรียน และในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมเว็บไซต์ ต่างๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับยานยนต์ไว้ดังนี้

1. โฆษณารถยนต์

http://yahoo.indiacar.com/buy_new/category.asp

<http://toyota.com>

http://carbuyingtips.com/car_intro.html

2. การซ่อมบำรุงเครื่องยนต์

http://ca.autos.yahoo.com/maintain_car.html

http://autos.excite.com/car_care.html

<http://emergency.lifetips.com/Cat.asp-q-id-E-55985>

3. ป้ายและสัญญาณจราจร

<http://www.doubleimage.co.uk/traffic.html>

<http://www.dot.risconsin.gov/safety/motorist/railcrossings/warning.htm>

<http://www.highwaycode.gov.uk/signso4.html>

4. เครื่องมือและอะไหล่รถยนต์

<http://www.jowettjupiter.co.uk/spares.html>

<http://www.generaltools.com/product.asp?action=prdupc prid=107&>

<http://www.amazon.com/exec/obidos/tg/browse/-/553294/>

5. ป้ายเตือนภัย

<http://www.niehs.nih.gov/odhsb/manual/man3b.htm>

<http://www.doubleimage.co.uk/safetysi.html>

<http://www.niehs.nih.gov/odhsb/manual/man3b.htm>

6. อุปกรณ์ประดับยนต์

<http://www.rac.co.uk/carcare/shop/products/oo28>

<http://www.rac.co.uk/carcare/shop/cat o3>

<http://www.multicar-iron.it/default-en.asp>

4.3 ประโยชน์ของอินเทอร์เน็ตกับการศึกษา

ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศแรกที่ใช้อินเทอร์เน็ตและมีการใช้อินเทอร์เน็ตในวงการศึกษาโดยนักการศึกษาใช้ในการสืบค้นสารสนเทศต่างๆ บนเครือข่าย เช่นรายงานวิจัยทางการศึกษา แผนการสอนรวมถึงกิจกรรมการสอน นอกจากนี้ยังใช้เป็นที่แลกเปลี่ยนข้อมูลทางการศึกษาระหว่างนักวิชาการด้วย และยิ่งไปกว่านั้นอินเทอร์เน็ตยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนการสอนทางไกลที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ผู้เรียนสามารถจะนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ตไปใช้ในการเรียนของตนได้ เช่น การสืบค้นข้อมูล แลกเปลี่ยนข้อมูล สารสนเทศต่างๆ หรืออาจจัดการเรียนการสอนผ่านอินเทอร์เน็ตได้ด้วย (ถนอมพร เลาหจรัสแสง 2541 : 55-66)

อริปัตย์ คลีสุนทร (2545) กล่าวถึงประโยชน์ทางการศึกษาของอินเทอร์เน็ตไว้ดังนี้

1. ครู อาจารย์สามารถพัฒนาคุณภาพของบทเรียน หรือแนวทางการสอนโดยเรียกดูจากสถาบันอื่นได้

2. นักเรียน นักศึกษา สามารถเข้าถึงการเรียนการสอนของครู อาจารย์ต่างสถาบันในเนื้อหาที่สถาบันของตนเองไม่มี

3. ข้อมูลการบริการการจัดการ สามารถติดตามถ่ายโอนและแลกเปลี่ยนได้ เช่น ข้อมูลทะเบียนประวัตินักเรียน การเลือกเรียน

4. สามารถค้นคว้างานวิเคราะห์วิจัย ที่ผู้เรียนหรือครูอาจารย์ต้องการนำมาอ้างอิงในงานวิจัยได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย

5. ทำการประมวลผลข้อมูลต่างๆ ผ่านศูนย์กลางคอมพิวเตอร์อื่นได้

6. ใช้เพื่อเล่นเกมเพื่อฝึกความคิดกับการทำงานของมือสำหรับนักเรียน

7. สามารถศึกษาทางด้านศิลปวัฒนธรรมผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

จากประโยชน์ที่มากมายหลายประการของอินเทอร์เน็ตดังกล่าวข้างต้น นักวิชาการหลายท่านมีความคิดเห็นตรงกันในการเสนอให้ใช้อินเทอร์เน็ตในการสอนภาษาอังกฤษ ซึ่งถือได้ว่าเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการเรียนการสอน เนื่องจากเป็นสื่อการสอนที่ทันสมัย มีแหล่งข้อมูลมากมายสำหรับผู้เรียนการค้นคว้าหาความรู้ และยังช่วยพัฒนาตัวครูผู้สอนให้มีความรู้มากขึ้นด้วย

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ผู้วิจัยได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวกับภาษาอังกฤษเทคนิค ในเรื่องของการศึกษาพฤติกรรม การเรียนภาษาอังกฤษเทคนิค ความต้องการในการเรียนภาษาอังกฤษเทคนิค การสอนภาษาอังกฤษเทคนิค และการพัฒนาแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษไว้ดังนี้

งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรม การเรียนและทัศนคติต่อภาษาอังกฤษเทคนิค

ชนิษฐา อ่อนประสงค์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาและเปรียบเทียบพฤติกรรม การเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคในชั้นเรียนที่มีรูปแบบการสอนเพื่อการสื่อสาร โดยใช้หลักการจัดกิจกรรมการเกิดช่องว่างทางด้านข้อมูล กลุ่มตัวอย่างได้แก่นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาช่างอุตสาหกรรม ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคกาฬสินธุ์ จำนวน 50 คน ที่กำลังเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2541 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนและแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาวิทยาลัยเทคนิคมีพฤติกรรม การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ในชั้นเรียนที่มีรูปแบบการสอนโดยใช้หลักการจัดกิจกรรมการเกิดช่องว่างทางด้านข้อมูลแตกต่างกัน ในด้านต่างๆ คือด้านความตรงต่อเวลา การใช้ภาษา การให้ข้อมูล การขอข้อมูลจริง การแสวงงขอข้อมูล การส่งงาน และการร่วมกิจกรรม เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรม การเรียนของนักศึกษาในแต่ละแผนกวิชาพบว่า นักศึกษาแผนกช่างไฟฟ้า มีความตรงต่อเวลา มีการใช้ภาษาอังกฤษ และมี การให้ข้อมูลและขอข้อมูลจริงมากที่สุด นักศึกษา

แผนกวิชาช่างยนต์เข้าร่วมกิจกรรมเด็ยวมากที่สุด นักศึกษาแผนกช่างเชื่อมแสร์งขอข้อมูลมากที่สุด แต่มีความตรงต่อเวลา แต่มีความตรงต่อเวลา เข้าร่วมกิจกรรมส่งงานและใช้ภาษาอังกฤษน้อยที่สุด

ชนิตา ศรีอ่อนน้ำ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาทัศนคติต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคนิค สังกัดกรมอาชีวศึกษาเขตการศึกษา 9 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทช่างอุตสาหกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทช่างอุตสาหกรรม ในวิทยาลัยเทคนิคสังกัดกรมอาชีวศึกษาเขตการศึกษา 9 จำนวน 336 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความสามารถทางภาษาอังกฤษและแบบวัดทัศนคติต่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองอยู่ในระดับปานกลาง และกลุ่มที่มีความสามารถทางภาษาอังกฤษแตกต่างกันมีทัศนคติต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแตกต่างกัน และนักศึกษาสาขาช่างยนต์ สาขาช่างเทคนิคการผลิต สาขาวิชาช่างเทคนิคโลหะ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลัง สาขาช่างอิเล็กทรอนิกส์ และสาขาวิชาก่อสร้างมีทัศนคติต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

งานวิจัยเกี่ยวกับความต้องการในการเรียนภาษาอังกฤษเทคนิค

จิรภา วิทยากรักษ์ และเฉลิมศรี ปรีชาพาณิชย์ (2535 : บทคัดย่อ) ได้ทำการสำรวจความต้องการการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการศึกษาและใช้ในการประกอบอาชีพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาสาขาวิศวกรรมศาสตร์ ภาคสมทบ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อภาษาอังกฤษ และมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษอยู่ในระดับปานกลาง ค่อนข้างต่ำ ทักษะที่ดีที่สุดคือทักษะการอ่าน ในขณะที่ทักษะฟังและพูดอยู่ในระดับต่ำ แต่มีความคาดหวังในการใช้ภาษาอังกฤษในระดับสูง โดยจะใช้ภาษาอังกฤษในการอ่านคู่มือปฏิบัติงาน และการใช้อุปกรณ์ การฟังคำอธิบายการใช้งานอุปกรณ์ การเขียนคำสั่ง การปฏิบัติงาน และการสัมภาษณ์สมัครงาน

ภทริยา วิสัยจร (2542 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาเรื่องความต้องการการเรียนภาษาอังกฤษและการประเมินผลการเรียนการสอนเพื่อการพัฒนาหลักสูตรภาษาอังกฤษเชิงเทคนิคที่มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อวิเคราะห์และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความจำเป็นและความต้องการในการเรียนภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยอุบลราชธานี เพื่อนำมาใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรภาษาอังกฤษที่เปิดสอน โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่สองและชั้นปีที่สี่ รวมทั้งอาจารย์วิชาเอกของแต่ละสาขาวิชา รวมทั้งนักศึกษาที่กำลังจะประกอบอาชีพตามสาขาที่จบมา ผลการวิเคราะห์พบว่า ระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยรวมนั้นต่ำกว่า

ระดับความสามารถที่ควรมีในทุกทักษะ และพบว่าทักษะการอ่านนั้นค่อนข้างดีกว่าทักษะอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะการอ่านตำรา และคู่มือปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการให้ วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาบังคับ และการสอนควรจัดให้มีการสอนทั้งในและนอกสถานที่ กิจกรรมกลุ่มควรเน้นเป็นกลุ่มเล็ก และเนื้อหาวิชาควรเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรือวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน

งานวิจัยที่เกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษเทคนิค

เดือนเพ็ญ ต้นติวริยกุล (2538 : 4) ได้ศึกษาผลของการใช้กิจกรรมเสริมเพื่อช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนบทเรียนเกี่ยวกับการอ่านและสำรวจความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อ กิจกรรมเสริม กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์สาขาวิชาเครื่องกล จำนวน 29 คน โดยกลุ่มตัวอย่างต้องอ่านบทอ่านเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีเบื้องต้น จำนวน 10 กิจกรรมในบทที่ 5-7 ของวิชาการอ่านภาษาอังกฤษ ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมเสริมสามารถช่วยให้นักศึกษาเพิ่มบทบาทในการเรียนเกี่ยวกับการอ่านมากขึ้น ทั้งด้านความคิดและความรู้สึก นอกจากนี้ นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการใช้กิจกรรมเสริมบทเรียน และกิจกรรมเสริมที่นักเรียนชอบมากที่สุด คือ 1. กิจกรรมเสนอเทคนิคในการเดาหัวเรื่องโดยมีภาพประกอบ 2. กิจกรรมเข้าสู่บทเรียนโดยการให้แบบฝึกหัด แบบรูปภาพและแผนภูมิต่างๆ ให้เป็นคำบรรยายและแบบฝึกหัดถ่ายทอดคำบรรยาย ให้เป็นรูปภาพและแผนภูมิต่างๆ และ 3. กิจกรรมคู่เพื่อช่วยกันเติมข้อมูลลงวงกลม

พรพิไล ทองหยด (2538 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องการทดลองใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน ที่ให้ผลป้อนกลับเป็นข้อความและเป็นรูปภาพ ในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิค สาขาวิชาช่างก่อสร้าง เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ ความคงทนและความชอบทางการเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบให้ผลป้อนกลับเป็นข้อความและแบบให้ผลป้อนกลับเป็นรูปภาพ ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย นักศึกษาแผนกวิชาช่างก่อสร้าง ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จากวิทยาลัยเทคนิคปทุมธานี จำนวน 34 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆ ละ 17 คน โดยกลุ่มที่ 1 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบให้ผลป้อนกลับเป็นข้อความ กลุ่มตัวอย่างที่ 2 เรียนจากบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบให้ผลป้อนกลับเป็นรูปภาพ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และความคงทนทางการเรียนและแบบวัดความชอบทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยปรากฏว่านักศึกษาที่เรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบให้ผลป้อนกลับเป็นข้อความมีความคงทนทางการเรียนสูงกว่า และความชอบทางการเรียนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนทั้งสองแบบแตกต่างกัน โดยนักศึกษามีความชอบบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแบบให้ผลป้อนกลับเป็นรูปภาพมากกว่า

ศุภลักษณ์ นครศรี (2540 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเรื่องทีอ่านกับภาษาที่ใช้ในแบบทดสอบที่มีต่อความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ชั้นปีที่ 1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษทั่วไปและภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะของนักศึกษาที่ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษและที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาไทย และวิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเรื่องทีอ่านกับภาษาที่ใช้ในแบบทดสอบที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักศึกษา ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักศึกษาวิศวกรรมศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 ซึ่งกำลังศึกษาอยู่ในภาคปลายปีการศึกษา 2540 ในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า จำนวน 4 กลุ่มละ 58 คน โดยกลุ่มที่ 1 ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษทั่วไปที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาอังกฤษ กลุ่มที่ 2 ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ ที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาอังกฤษ กลุ่มที่ 3 ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษทั่วไปที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาไทย และกลุ่มที่ 4 ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาไทย ผลการวิจัยสรุปว่า 1. นักศึกษาที่อ่านเรื่องที่มีลักษณะเป็นภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่านักศึกษาที่อ่านเรื่องที่มีลักษณะเป็นภาษาอังกฤษทั่วไป 2. นักศึกษาที่ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาไทยมีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษสูงกว่านักศึกษาที่ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษที่เขียนข้อความคำถามเป็นภาษาอังกฤษ 3. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเรื่องทีอ่านกับภาษาที่ใช้ในแบบทดสอบที่มีต่อความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

สุรัชดา ทิพวงษ์ (2541 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษากลวิธีการอ่านเพื่อจับใจความสำคัญอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยเพิ่มความเร็วในการอ่านและความเข้าใจโดยรวม ผู้เข้าร่วมการทดลองเป็นนักศึกษาจากภาควิชาวิศวกรรมเครื่องมือและวัสดุ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบทดสอบก่อนและหลังการทดลองแบบทดสอบระหว่างทำการทดลอง 2 ครั้ง ตารางบันทึกระดับความเร็วในการอ่านจับใจความ และคะแนนความเข้าใจที่ได้จากผู้รับการทดลอง รวมทั้งสัมภาษณ์หลังจากที่ได้ทำแบบทดสอบหลังการทดลองแล้วผลการทดลองพบว่า หลังจากที่ได้เข้าร่วมการทดลองได้รับการฝึกแล้วมีการพัฒนาความเร็วในการอ่านและความเข้าใจ แต่อย่างไรก็ตามกลวิธีการอ่านจับใจความสำคัญที่ผู้เข้าร่วมการทดลองเลือกใช้นั้นมีความแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความชอบของแต่ละบุคคล และ

ความสามารถส่วนตัวในการใช้กลวิธีในการอ่านจับใจความแบบต่างๆ รวมถึงความรู้พื้นฐานในเรื่องที่อ่านนั้นๆ ดังนั้นเพื่อที่จะอ่านได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นผู้อ่านต้องมีความรู้เพิ่มเติมในเรื่องอื่นประกอบด้วยเช่นเทคนิคการเดาความหมายของคำศัพท์เพื่อช่วยในการอ่านจับใจความได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นรวมทั้งความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่องที่อ่านด้วย

ชพนิต แสงวมงคล (2541 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของการใช้แผนผังโยงคำในขั้นตอนก่อนการอ่าน เพื่อช่วยให้นักศึกษาอ่านเนื้อเรื่องเข้าใจดีขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้แผนผังโยงคำในขั้นตอนก่อนการอ่าน เพื่อช่วยให้นักศึกษาอ่านเนื้อเรื่องเข้าใจดีขึ้น กลุ่มประชากร คือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำนวน 25 คน ผู้วิจัย ผู้วิจัยเลือกนักศึกษาจำนวน 8 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลในการศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย ใบบันทึกคะแนน ใบบันทึกเวลาที่ใช้ในการอ่าน แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ และบันทึกของผู้วิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทดลองเพื่อเก็บข้อมูล 3 ครั้ง โดยแต่ละครั้งมีลักษณะขั้นตอนที่เหมือนกันคือ นักศึกษาทำแผนผังโยงคำจากหัวข้อที่กำหนดให้ จากนั้นอ่านเนื้อเรื่องในบทเรียน และสุดท้ายให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัดวัดความเข้าใจจากเรื่องที่อ่าน ผลการทดลองว่า คะแนนของนักศึกษาไม่พัฒนาขึ้นเนื่องจากมีปัจจัยด้านลบ แต่นักศึกษามีทัศนคติที่ดีต่อการทำกิจกรรมนี้

คนึงนิจ ฉลาดธัญกิจ (2542 : บทคัดย่อ) ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาและการวิเคราะห์ประสิทธิภาพบทเรียนมัลติมีเดียการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิค สาขาช่างกลโรงงาน เพื่อพัฒนาและวิเคราะห์หาประสิทธิภาพบทเรียนมัลติมีเดียสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิค สาขาช่างกลโรงงาน กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยนักศึกษาช่างอุตสาหกรรม สาขาช่างกลโรงงาน ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2542 จำนวน 36 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยบทเรียนมัลติมีเดียในการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิค สาขาช่างกลโรงงาน และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างเรียนและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพื่อนำคะแนนมาคำนวณค่าประสิทธิภาพของบทเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่า บทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพระดับพอใช้ ส่วนผลสัมฤทธิ์ด้านต่างๆ ของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนมัลติมีเดียสอนศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิค คือ ด้านการฟื้นความรู้ การนำความรู้ไปใช้ และการถ่ายโยงความรู้ อยู่ในเกณฑ์ดี

วาร์ด (Ward 2001) ได้ศึกษาเรื่องความสนใจในการอ่านตำราเรียนภาษาอังกฤษสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของนักศึกษาวิศวกรเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิศวกรรมเคมีเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลคือแบบสอบถามซึ่งเป็นการสอบถามข้อมูลการอ่านแบบเฉพาะบุคคลใช้วิธีวิจัยแบบโพลัสกรุป 2 กลุ่มโดยมีการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสอนนักศึกษาในสาขานี้ด้วยเพื่อศึกษาข้อมูลการเรียนของนักศึกษาผู้เข้าร่วม

การวิจัยเป็นนักศึกษายชายหญิงจำนวน 12 คน กล่าวว่าตำราเรียนซึ่งแปลเป็นภาษาไทยค่อนข้างยาก และตำราเรียนภาษาอังกฤษจะทำความเข้าใจง่ายกว่า ตัวอย่างต่างๆ ในตำราเรียนภาษาอังกฤษมีประโยชน์มากกว่า ส่วนการเรียนในชั้นเรียนเป็นภาษาไทย จากการสัมภาษณ์ผู้สอนกล่าวว่าการสอนเป็นภาษาไทย แต่แบบฝึกหัดต่างๆ เป็นโจทย์ที่นำมาจากตำราภาษาอังกฤษ จึงเป็นการยากที่จะวิเคราะห์ว่านักศึกษาอ่านตำราภาษาอังกฤษมากแค่ไหน เนื่องจากส่วนใหญ่จะเป็นการอ่านนอกชั้นเรียน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามกับนักศึกษาวิศวกรรมเคมี จำนวน 106 คน พบว่าการอ่านตัวอย่างเฉพาะกรณีที่ต้องการจากตำราเรียนเป็นประโยชน์มากกว่าการอ่านเนื้อหาทั้งหมดจากตำราเรียน

จากการศึกษางานวิจัยในประเทศที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษเทคนิคข้างต้น สรุปได้ว่า ผู้เรียนแต่ละคนแต่ละสาขาวิชา มีความสนใจและความต้องการในการเรียนภาษาอังกฤษเทคนิคที่แตกต่างกันนอกจากนี้ยังมีทัศนคติและพฤติกรรมในการเรียนที่ต่างกันอีกด้วย นอกจากนี้บางส่วนยังมีระดับความสามารถทางภาษาอังกฤษค่อนข้างต่ำและพบว่าวิธีการที่จะพัฒนาผู้เรียนภาษาอังกฤษเทคนิคได้ คือการรูปแบบการสอนที่หลากหลายเช่นการใช้กิจกรรมเสริมเพื่อช่วยให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการเรียนหรือใช้วิธีการสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษเทคนิคแบบต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การใช้แผนผังโยงคำในขั้นตอนก่อนอ่าน หรือการใช้บทเรียนมัลติมีเดีย และสำหรับการสอนอ่านนั้น ผู้เรียนภาษาอังกฤษเทคนิคจะเรียนรู้ได้ดีถ้าใช้บทอ่านที่เป็นภาษาอังกฤษเฉพาะกิจ ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียนโดยตรงมากกว่าการใช้เนื้อภาษาอังกฤษทั่วไปมาสอน

งานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษ

ชัชวาล คัมภีร์วัฒน์ (2539 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการสร้างแบบฝึกด้วยเทคนิคการพิมพ์โดยคอมพิวเตอร์เรื่องการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความสำคัญ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนลำปลายมาศ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยดังนี้คือ 1 สร้างแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อจับใจความสำคัญให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 และ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบฝึกกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2538 จำนวน 30 คนผลการวิจัยพบว่า แบบฝึกที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 80.17/80.17 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนโดยใช้แบบฝึก

ปณพร สุวรรณไตรย์ (2540 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสารจากเอกสารจริงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนคำชะอีวิทยาคาร จังหวัดมุกดาหาร ปรากฏว่าความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนสูงกว่าก่อนการฝึกอ่านและนักเรียนมีเจตคติต่อกิจกรรมและแบบฝึกการอ่านอยู่ในระดับดี

เพ็ญศรี แก้ววทง (2540 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องผลของแบบฝึกอ่านภาษาอังกฤษ ต่อความเข้าใจในการอ่านภาษาของนักศึกษาพยาบาลที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่างกัน เพื่อศึกษา ปฏิกริยาร่วมระหว่างระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษา และแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษ และศึกษาผลของแบบฝึกอ่านภาษาอังกฤษกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาพยาบาลที่มีต่อ ความเข้าใจการอ่าน ตลอดจนศึกษาเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักศึกษาระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แบบฝึกอ่านภาษาอังกฤษ มี 2 แบบคือ มีแผนภูมิจัดระเบียบโครงเรื่องก่อนการอ่าน และแบบมีคำถามหลังการอ่าน ส่วนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มี 2 ระดับคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงและ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนพยาบาล ชั้นปีที่ 1 จากวิทยาลัยพยาบาล จำนวน 160 คน ทำการสุ่มเข้ารับการทดลอง 4 กลุ่ม และกลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ 1 ฉบับ เอกสารคำชี้แจงและแบบฝึก การอ่านภาษาอังกฤษ 2 ชุด เนื้อเรื่องที่มีแบบฝึกอ่านภาษาอังกฤษ 2 เรื่อง และแบบทดสอบวัด ความเข้าใจในการอ่าน 2 ฉบับ ใช้ทดลองหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างอ่านเนื้อเรื่องในแต่ละเรื่องจบแล้ว ผลการวิจัยพบว่า 1.) ไม่มีปฏิกริยาร่วมระหว่างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษ 2.) นักศึกษากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีแผนภูมิจัดระเบียบ โครงเรื่องมีความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ สูงกว่ากลุ่มที่อ่านเนื้อเรื่องที่มีคำถามหลังการอ่าน 3.) นักศึกษากลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ 4.) นักศึกษาทั้งกลุ่มที่มีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์สูงและต่ำ อ่านเนื้อเรื่องที่มีแผนภูมิจัดระเบียบ โครงเรื่องก่อนการอ่านและอ่านเนื้อเรื่องที่ มีคำถามหลังการอ่านมีความเข้าใจการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้กำหนดแรงจูงใจและ แบบฝึกอ่าน

ศศิวิมล กังลี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสารจาก หนังสือพิมพ์และนิตยสารภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดไร่จิงวิทยา เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกทักษะการอ่านเพื่อการสื่อสาร และเพื่อเปรียบเทียบ ความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการใช้แบบฝึก และเพื่อศึกษาความคิดเห็น ของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกทักษะการอ่านที่สร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนวัดไร่จิง จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสารจำนวน 10 บท แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการทดลอง และแบบสอบถาม ความคิดเห็นต่อแบบฝึกการอ่าน ผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกอยู่ในเกณฑ์ดีและ ความสามารถในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างสูงกว่าก่อนการฝึกการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ ระดับ 0.05 และ นักเรียนมีความคิดเห็นต่อแบบฝึกในระดับดี

จินตอาภา ผลบุญรักษ์ (2544 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่องการพัฒนาแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสารโดยใช้เอกสารจริงจากอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสาร โดยใช้เอกสารจริงจากอินเทอร์เน็ต เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ก่อนและหลังการเรียน โดยใช้แบบฝึกการอ่านจากเอกสารจริงจากอินเทอร์เน็ต และเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมการอ่านและแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนเบญจมราชูทิศ ราชบุรี จำนวน 35 คน ทำการทดลองด้วยวิธีให้นักเรียนฝึกอ่านแบบฝึกการอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 8 บท เป็นเวลา 16 สัปดาห์ ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพของแบบฝึกการอ่านเพื่อการสื่อสารที่สร้างขึ้นมีค่า $75.11/75.57$ และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษสูงกว่าก่อนการฝึกอ่านอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

วิไลรัตน์ วสุริย์ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการพัฒนาแบบฝึกทักษะอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เอกสารจริงเกี่ยวกับท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เอกสารจริงเกี่ยวกับท้องถิ่น และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนก่อนและหลังการใช้แบบฝึกเสริมทักษะอ่านและเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนพิบูลวิทยาลัย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 45 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบฝึกทักษะอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เอกสารจริงเกี่ยวกับท้องถิ่นพร้อมคู่มือครู จำนวน 10 บท แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังทดลอง และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อแบบฝึกผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้เอกสารจริงเกี่ยวกับท้องถิ่นอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังการใช้แบบฝึกสูงกว่าก่อนการใช้แบบฝึก และนักเรียนมีความคิดเห็นที่ดีต่อแบบฝึกเสริมทักษะการอ่าน

จากงานวิจัยข้างต้น พบว่าแบบฝึกการอ่านนั้น เป็นสื่อการสอนประเภทหนึ่งที่ช่วยฝึกผู้เรียนให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาวิชา เสริมทักษะในการใช้ภาษาและช่วยปรับปรุงข้อบกพร่องในการใช้ภาษาของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะแบบฝึกที่เป็นเอกสารจริงประเภทต่างๆ และจากผลการวิจัยยังพบว่าผู้เรียน มีความพอใจต่อแบบฝึกการอ่านอยู่ในระดับสูง จึงถือได้ว่าแบบฝึกการอ่านนั้นสามารถแก้ปัญหาและช่วยพัฒนาประสิทธิภาพในการอ่านภาษาอังกฤษของผู้เรียนได้วิธีหนึ่ง

5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

จากการศึกษาค้นคว้า พบว่างานวิจัยเกี่ยวกับการสร้างแบบฝึกการอ่านภาษาอังกฤษเทคนิคสำหรับสาขางานยานยนต์โดยตรงนั้นยังไม่พบ ผู้วิจัยจึงรวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสอนอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจและภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไว้ดังนี้

ไฮออน (Hyon 2001) ได้ศึกษาเรื่องผลกระทบของความจำระยะยาวของประเภทการสื่อความแบบต่างๆ ในชั้นเรียนการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อวิชาการที่มีต่อการอ่านภาษาที่ 2 ซึ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาในระดับสูงของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา ซึ่งไม่ใช่เจ้าของภาษา มีจำนวน 11 คน เป็นนักศึกษาในสาขาวิศวกรรม พยาบาล โบราณคดี และเศรษฐศาสตร์ การวิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์ภายหลังจบการเรียนในเวลา 1 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างต้องอ่านประเภทการสื่อความแบบต่างๆ เช่น ข่าว ตำราเรียน หัวข้องานวิจัย ซึ่งเกี่ยวข้องกับการอ่านและความสนใจของผู้เรียน แล้วศึกษาว่าความจำจากชั้นเรียนนั้นมีผลต่อการอ่านภาษาที่ 2 หรือไม่ และใช้ความจำนี้มากแค่ไหน การสัมภาษณ์แบ่งเป็น 3 ส่วน ส่วนแรกให้ความสนใจในเรื่องการอ่านภาษาที่ 2 ของนักศึกษาทั้งภายในและภายนอกชั้นเรียนโดยสอบถามถึงหัวข้องานวิจัยต่างๆ ที่ผู้เรียนอ่าน และอ่านจากสื่อประเภทใด ความยากง่ายในการอ่าน และวิธีการอ่าน ส่วนที่ 2 ให้ความสำคัญกับเรื่องความจำ การสื่อความประเภทต่างๆ เช่นนิยาย ผู้เรียนต้องนำเสนอบทอ่านจำนวน 4 บท และแสดงถึงกลวิธีการอ่านให้ดู ส่วนสุดท้ายเป็นเรื่องของการสัมภาษณ์เพื่อสอบถามวิธีการถ่ายโอนความทรงจำจากชั้นเรียนโดยตรง ซึ่งมีผลต่อการอ่านภาษาที่ 2 หรือไม่ ถ้ามีผู้เรียนนำความทรงจำนั้นมาใช้อย่างไร และทักษะการอ่านในส่วนใดบ้างที่ต้องปรับปรุง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถจดจำรูปแบบของการสื่อความแบบต่างๆ ได้เช่นรูปแบบทรง ปริมาตร ในการเขียนข่าวและคำศัพท์เฉพาะทางบางคำ รวมทั้งกลยุทธ์ในการอ่านแบบต่างๆ ในส่วนของการนำไปใช้ในการอ่านนอกชั้นเรียนนั้น กลุ่มตัวอย่างบางคนยอมรับว่ามีผลต่อการอ่านนอกชั้นเรียน และผู้เรียนส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน ในขณะที่บางคนกล่าวว่ากลวิธีการอ่านบางอย่างได้เรียนรู้มาก่อนในชั้นเรียนแล้ว และวิธีการอ่านจะใช้วิธีการที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับเนื้อเรื่องที่อ่าน แต่อย่างไรก็ตามผลของความทรงจำจากชั้นเรียนปรากฏให้เห็นในการตอบข้อสอบปลายภาคซึ่งผู้เรียนใช้รูปประโยคตามที่เรียนจากชั้นเรียนในการตอบข้อสอบ

กอนซาเลส และคาโรไลนา (Gonzalez and Carolina 2004) ได้ศึกษาเรื่องการใช้วรรณกรรมด้านวิทยาศาสตร์เป็นบทอ่านสำหรับชั้นเรียนภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยกลุ่มตัวอย่างจำนวน 102 คน เป็นนักศึกษาระดับปี 1 ของมหาวิทยาลัยซิมอน โบลิบาร์ (Simon Bolivar) เวเนซุเอลา ผู้วิจัยได้เลือกบทอ่านจากหนังสือ “The Short Prose Reader” ซึ่งเป็นวรรณกรรมทั่วไปที่มีรูปแบบภาษาและคำศัพท์ด้านวิทยาศาสตร์และเทคนิคที่คล้ายคลึงกับเนื้อหา

วิทยาศาสตร์และเทคนิคที่นักเรียนเคยอ่านในชั้นเรียน เช่น การเปรียบเทียบ คำจำกัดความ คำอธิบาย และมีหัวข้อเรื่องที่หลากหลายโดยพิจารณาเลือกตามความสนใจตามวัยของผู้เรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้เป็นแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามที่กำหนด เครื่องมือส่วนที่หนึ่งแบ่งเป็นสองส่วนคือคำถามส่วนแรกให้ผู้เรียนเปรียบเทียบเนื้อหาที่อ่านระหว่างภาษา อังกฤษทั่วไป กับภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์ในเรื่องของรูปแบบทางภาษาเช่นการเปรียบเทียบ คำอธิบาย และคำถาม ส่วนที่ 2 เป็นคำถามปลายเปิดให้ผู้เรียนเปรียบเทียบความยากง่ายของรูปแบบภาษาอังกฤษทั่วไป และภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์ เครื่องมือส่วนที่สองเป็นคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับเรื่องทัศนคติต่อการอ่านเนื้อเรื่อง ในการทดลองนี้ กลุ่มตัวอย่างต้องอ่านวรรณกรรมที่กำหนดนี้เป็นเวลา 11 สัปดาห์ โดยใช้กิจกรรมการอ่านแบบ 3 ขั้นตอน คือ กิจกรรมก่อนอ่าน ขณะอ่าน และหลังการอ่าน ผลการทดลองปรากฏว่า นักเรียนสามารถบอกรูปแบบของภาษาแบบต่างๆ ได้ จากการตอบคำถามในส่วนแรก ในเรื่องของความยากง่ายพบว่ามี 48% บอกว่าเนื้อหาที่อ่านไม่ยาก โดยกล่าวว่าที่ไม่ยากเพราะมีความคุ้นเคยกับคำศัพท์และโครงสร้างของภาษาและกล่าวว่าส่วนที่สำคัญในการแสดงความเข้าใจในการอ่านคือกิจกรรมหลังการอ่าน นอกจากนี้ 63% ยังมีทัศนคติที่ดีต่อการอ่าน

จากงานวิจัยข้างต้นพอสรุปได้ว่าในการสอนอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะกิจหรือภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น การใช้บทอ่านที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับตัวผู้เรียนเองหรือเนื้อหาภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับสาขาที่เรียนโดยตรงจะสามารถช่วยกระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่นบทความหรือนวนิยายในเชิงวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ลักษณะของบทอ่านประเภทต่างๆ จะมีผลต่อความทรงจำของผู้เรียนด้วย และจากงานวิจัยข้างต้นยังพบว่ากิจกรรมการสอนในขั้นตอนต่างๆ เช่น ก่อนอ่าน ระหว่างอ่าน หรือหลังอ่านมีผลในการพัฒนาการอ่านของผู้เรียนด้วย