



**การพัฒนาโมดูลการอ่านภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นรูปแบบการสอนเทคนิค
การเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยีของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร**

**Development of English Reading Modules Focusing on Scaffolding Techniques in
Learning to Enhance Reading Ability for English for Science and Technology Students,
Faculty of Engineering Rajamangala University of Technology Phra Nakhon**

สมทรง สุภาพ *

Somsong Suparp

บำรุง ไตรรัตน์ **

Bamrung Torut

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาประสิทธิภาพโมดูลการอ่านภาษาอังกฤษ และผลการใช้โมดูลการอ่านภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่สอง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 40 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) เครื่องมือการสำรวจความต้องการ ได้แก่ แบบทดสอบวัดของทักษะการอ่าน แบบประเมินตนเอง การใช้ทักษะอ่าน แบบทดสอบกลวิธีการอ่าน แบบประเมินตนเองของการใช้กลวิธีการอ่านและแบบสอบถามจัดลำดับหัวข้อเรื่อง 2) โมดูลการอ่าน 3) แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้โมดูล 4) แบบวัดพึงพอใจ 5) แบบวัดเจตคติ ผลการวิจัย พบว่า

1) ทักษะการอ่านที่นักศึกษาใช้น้อยที่สุด ได้แก่ ทักษะการวิเคราะห์ข้อเท็จจริงและความคิดเห็น และทักษะการเดาความหมายของ กลวิธีก่อนการอ่านที่นักศึกษาใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การอ่านเฉพาะกลุ่มคำหรือวลี กลวิธีระหว่างการอ่านที่นักศึกษาใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การอ่านซ้ำลง และกลวิธีหลังการอ่านที่นักศึกษาใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การเขียนสรุป ผลการสำรวจพบว่านักศึกษามีความต้องการด้านหัวข้อเรื่องทั้ง 10 เรื่อง 2) ประสิทธิภาพของโมดูลการอ่านระดับดีมาก 3) คะแนนความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระดับมีขนาดใหญ่มาก ($D = 6.17$) 4) ความคงทนในการเรียนเท่ากับ 50.97 5) ความพึงพอใจที่มีต่อโมดูลการอ่านอยู่ในระดับมากที่สุด 6) เจตคติที่มีต่อโมดูลการอ่านอยู่ในระดับดีมากที่สุด

คำสำคัญ : โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้/ ความคงทนในการเรียน/
ความพึงพอใจ/ เจตคติ

* นักศึกษาปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

** อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อาจารย์ประจำหลักสูตร สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร



Abstract

The purposes of this research were to study the effectiveness of reading modules and to study the results of modules implementation. The samples were 40 second year students, Faculty of Electric Engineering, Rajamangala University of Technology Phra Nakhon. The instruments used for gathering data consisted of: 1) survey need instruments including reading skills testing, checklist of reading skills, reading strategies testing, checklist of reading strategies and checklist of reading topics 2) a Reading Modules Focusing on Scaffolding Techniques (RMFST) 3) the English Reading Comprehension Test 4) the questionnaire investigating the students' satisfaction towards the RMFST 5) the questionnaire for studying the students' attitudes towards the RMFST. The results of this study were:

1) The facts and opinions of analysis skill and guessing the meaning of words were used the least. Reading strategies for the Pre-Reading activity were used the least in specific reading. For the While Reading activity, slow reading was used the least; and the Post-Reading activity was used summarizing the least; 2) the effectiveness of reading modules was at very good level; 3) the students' reading comprehension achievement after using this module was significantly higher at the 0.05 level and its effect size was very large ($\bar{D}=6.17$); 4) the retention rate of the students was higher than 80% of their posttest score; 5) on average, the students' satisfaction levels with the reading module were very satisfied; and 6) their attitudes towards the module were very good.

Keywords : Reading Modules Focusing on Scaffolding/ Retention/ Satisfaction/ Attitude

บทนำ

ทักษะการอ่านเป็นหนึ่งในสิ่งที่ถือว่ามีความสำคัญ จำเป็น และช่วยทำให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจเรื่องที่ทำได้อ่างถูกต้อง โดยเฉพาะทักษะการอ่านที่เป็นภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่มีความสำคัญ และเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียน ซึ่งสามารถนำความรู้ไปใช้ในวิชาชีพของตนเองและผู้ประกอบการได้ (Hutchinson and Waters, 1989) ดังนั้นผู้มีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษย่อมมีโอกาสได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งการอ่านภาษาอังกฤษจึงมีความสำคัญต่อนักเรียน นิสิต นักศึกษาที่ต้องอ่านหนังสือเรียน ตำรา หรือวารสารภาษาอังกฤษ

เพื่อให้มีความรู้ในสาขาของตนอย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง สำหรับนักธุรกิจ ข้าราชการก็ต้องใช้ภาษาอังกฤษเพื่อประโยชน์ในความเจริญก้าวหน้าทางธุรกิจการงานของตนเช่นกัน (อจธรา วงศ์โสธร และคณะ, 2524) ซึ่งสอดคล้องกับ ฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters, 1989) ที่กล่าวว่าภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะที่ซึ่งจัดการเรียนการสอนที่มุ่งความต้องการของผู้เรียน ความคิดใหม่ที่มีจุดประสงค์ในการสอนภาษาตามสถานการณ์ และความคิดใหม่ในการเรียนรู้ภาษา เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปใช้ในการประกอบอาชีพได้ จากการสำรวจสอดคล้องกับงานวิจัยของอจธรา วงศ์โสธร (2531) ได้ศึกษา



วิเคราะห์เกี่ยวกับความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษอิงปริเเพท (Domain) ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครในระดับอุดมศึกษาปรากฏว่าความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับปานกลางซึ่งต้องปรับปรุงแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ลิและชาเลิร์ท (Lee and Shallert, 1997) ได้ทำการวิจัยและพบว่า ผู้อ่านจะไม่สามารถอ่านบทอ่านได้อย่างเข้าใจ ถ้าผู้อ่านไม่มีความสามารถทางภาษาเกี่ยวกับบทอ่านนั้นอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดอุปสรรคในการอ่านต่อผู้อ่าน นอกจากนี้ผู้สอนบางส่วนอาจไม่มีความชำนาญด้านเทคนิคการสอนในการอ่านภาษาอังกฤษ ซึ่งมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ให้ผู้เรียนได้มีความเข้าใจในบทอ่าน

บทเรียนโมดูลเป็นนวัตกรรมของสื่อการเรียนการสอน ที่ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสามารถของแต่ละบุคคล ในแต่ละโมดูลมีการกำหนดจุดมุ่งหมาย ออกแบบเนื้อหาการเรียน และสื่อการเรียนการสอน วิธีการเรียนการสอน และการทดสอบก่อนเรียนกิจกรรมการเรียนและมีการทดสอบหลังเรียน เพื่อให้ทราบความก้าวหน้าของแต่ละคนในการเรียนรู้ในบทเรียนโมดูล (Graves, 2000; Houston and Other, 1972) นอกจากนี้รูปแบบการสอนเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ช่วยสร้างแรงจูงใจต่อผู้เรียนทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียน และเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ จึงเป็นกลวิธีการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองและได้รับความช่วยเหลือจากผู้มีความสามารถมากกว่าจนกระทั่งผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้โดยลำพังอย่างอิสระ (Bruner, 1983) สอดคล้องกับงานวิจัยของคลาร์ก (Clark, 2000) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการสอนเทคนิค

การเสริมการเรียนรู้ในการอ่านภาษาอังกฤษ ผลการศึกษา พบว่าครูต้องวางแผนเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ไว้ล่วงหน้า และระหว่างการสอนการอ่าน ครูนำเสนอหรือช่วยจำที่ไม่ใช่ภาษาพูด การฝึกจำคำศัพท์แล้วใช้ความรู้เดิม กำหนดจุดประสงค์ของการอ่าน พัฒนาการเรียนรู้เชิงอภิปัญญา (Metacognitive) และใช้โครงสร้างของเรื่องเป็นตัวอย่าง

ดังนั้น โมดูล การอ่านภาษาอังกฤษ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นรูปแบบการสอนเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยนำแนวคิดของเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านของผู้เรียน ส่วนขั้นตอนของกิจกรรมผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมของเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ของนักการศึกษาหลายท่าน (Vyotsky, 1978); (Wilhel, Baker and Dube, 2001) เกี่ยวกับ Zone of Proximal Development ได้แนวคิดมาจาก (McCloskey and Sfacle, 2005); ดูลิตเติ้ล (Doolittle, 1997) และสุนันทามันเษษฐวิทย์ (2551) ส่วนขั้นตอนของการอ่านได้นำแนวคิดของ อรุณี วิริยะจิตรรา (2532: 120 – 136) สุมิตรา อังวัฒนกุล (2537: 178-179) และสุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532: 88-91) ซึ่งด้านการสร้างสื่อการเรียน ได้จากแนวคิดของทอมลินสัน (Tomlinson, 1998); ฮุสตัน (Houston, 1972); เกรฟส์ (Graves, 1996: 13 อ้างใน วิสาข์ จิตวิวัฒน์, 2543: 208) และวิลฟอร์ด เวเบอร์ (Wilford Weber, 1978 อ้างถึงใน บุญเกื้อ ครวหาเวช, 2545) การออกแบบกิจกรรมการอ่านภาษาอังกฤษ ที่เน้นรูปแบบการสอนเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ 6 ขั้นตอนได้แก่ ขั้นที่ 1 การกระตุ้น (Activating) ขั้นที่ 2 ผู้สอนควบคุม (Teacher-Regulated) ขั้นที่ 3 การช่วยเหลือในการร่วมทำกิจกรรม (Student Participation in a Small



Group) ขั้นที่ 4 ผู้สอนควบคุม (Teacher-Regulated) ผู้สอนสอนเน้นความรู้ทางภาษา (Language Focus) ให้นักศึกษาทำงานกลุ่มให้ทำแบบฝึกหัดโดยร่วมกันวินิจฉัยคำตอบ ขั้นที่ 5 ผู้เรียนควบคุม (Students-Regulated) และขั้นที่ 6 ขั้นการวัดผลและประเมินผล (Evaluation)

จากปัญหาและความจำเป็นดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาโมดูลการอ่านที่เน้นรูปแบบการสอนเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ และเนื่องจากการจัดหลักสูตรดังกล่าวเนื้อหาและหลักสูตร อาจไม่ตรงกับความต้องการของผู้เรียน จึงต้องมีการระดมสมองและความคิดจากผู้เชี่ยวชาญทางการสอนคณะวิศวกรรมศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษ เพื่อมุ่งผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านเพื่อให้เกิดความคงทนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เสริมสร้างความพึงพอใจ และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดจุดประสงค์ในการวิจัยดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และด้านหัวเรื่องที่ควรจะอ่าน
2. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75 / 75
3. เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนรู้และศึกษาขนาดของผล (Effect Size)

4. เพื่อศึกษาผลการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ต่อความคงทนในการเรียนของนักศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

5. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ในระดับมากกว่า 4.5

6. เพื่อศึกษาเจตคติของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ในระดับมากกว่า 4.5

คำถามการวิจัย

1. การพัฒนาโมดูลการอ่านภาษาอังกฤษวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นรูปแบบการสอนเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ศึกษาระดับความรู้ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และหัวเรื่องที่ควรจะอ่านในการพัฒนาโมดูลการอ่านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วยอะไรบ้าง โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นจะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520: 135-139) หรือไม่และมีค่าเท่าใด

2. นักศึกษามีคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษหลังการเรียนรู้โดยใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนหรือไม่และมีผลขนาดเท่าใด

3. นักศึกษามีความคงทนในการเรียนหลังใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 หรือไม่

4. นักศึกษามีความพึงพอใจจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ในระดับใดและมากกว่า 4.5 หรือไม่



5. นักศึกษามีเจตคติจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียนอยู่ในระดับใดและมากกว่า 4.5 หรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

การประเมินผลประสิทธิภาพของโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ผลการเรียนรู้ของนักศึกษาที่ใช้โมดูลการอ่านที่เน้นรูปแบบการสอนเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ สูงขึ้นกว่าก่อนการเรียน

2. โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนทำให้ผู้เรียนสามารถมีความคงทนในการเรียนอยู่ในระดับไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของคะแนนหลังเรียน (Posttest)

3. โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากกว่า 4.5

4. โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้สามารถทำให้ผู้เรียนมีเจตคติอยู่ในระดับมากกว่า 4.5

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจความจำเป็น ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครจำนวน 30 คน ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556 จำนวน 2 ห้อง รวม 60 คน และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 2 ในภาคเรียน

ที่ 2 ปีการศึกษา 2558 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนครได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ จำนวน 1 ห้อง ทั้งหมด 40 คนที่เลือกเรียนวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค ตัวแปรต้น ได้แก่ โมดูลการอ่านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ ความคงทนในการเรียน ความพึงพอใจและเจตคติของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้

เครื่องมือการวิจัย ประกอบด้วย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ได้แก่

1) แบบทดสอบวัดทักษะการอ่าน เครื่องมือนี้มีจุดประสงค์เพื่อวัดทักษะการอ่านโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3 ท่าน ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาแบบทดสอบรายข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

2) แบบประเมินตนเองการใช้ทักษะอ่าน เครื่องมือนี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินตนเองด้านความสามารถการใช้ทักษะอ่านของนักศึกษาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3 ท่าน ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาแบบทดสอบรายข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

3) แบบทดสอบกลวิธีกรอ่าน เครื่องมือนี้มีจุดประสงค์เพื่อวัดกลวิธีกรอ่าน ผู้วิจัยการสร้างแบบทดสอบกลวิธีกรอ่าน จำนวน 40 ข้อ ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษจำนวน 3 ท่านตรวจสอบคุณภาพและความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และ



หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC)

4) แบบประเมินตนเองของการใช้กลวิธีการอ่าน เครื่องมือนี้นี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินตนเองของการใช้กลวิธีการอ่านของนักศึกษาได้แก่ กลวิธีก่อนการอ่าน กลวิธีการขณะอ่าน และกลวิธีการหลังอ่าน ต่อจากนั้นแบบประเมินตนเองวัดกลวิธีการอ่านผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC)

5) แบบสอบถามจัดลำดับหัวเรื่อง เครื่องมือนี้นี้มีจุดประสงค์เพื่อจัดลำดับหัวเรื่องอ่านโดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนคณะวิศวกรรมศาสตร์ 5 สาขาวิชาละ 1 ท่านตอบแบบสอบถามจัดลำดับหัวเรื่อง ให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการสอนภาษาอังกฤษ 3 ท่านตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหาแบบทดสอบรายข้อ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.67-1.00

6) โมดูลการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้น เครื่องมือนี้นี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพโมดูลการอ่าน โดยหาค่าประสิทธิภาพของโมดูลการอ่าน โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 (ชัยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ, 2520: 135-139)

7) แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน เครื่องมือนี้นี้มีจุดประสงค์เพื่อวัดความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษ หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับเนื้อหารายข้อ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยใช้เกณฑ์พิจารณาคัดเลือกข้อที่ค่าความสอดคล้อง 0.5 ขึ้นไป (สุวิมล ติรกันันท์, 2549 :148) และแบบทดสอบทั้งฉบับมีความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.20-0.80 และค่า

อำนาจจำแนก (r) 0.20 ขึ้นไป มีค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ เท่ากับ 0.71

8) แบบวัดพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อโมดูลการอ่าน เครื่องมือนี้นี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียนรู้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ศึกษาแนวทางการสร้างแบบสอบถามและพัฒนาข้อคำถามตามแนวคิดสุวิมล ติรกันันท์ (2549: 130) และปรับปรุงมาจากเกณฑ์ประเมินสื่อการอ่านของ เสงี่ยม ไตรรัตน์ (2534) มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.81

9) แบบวัดเจตคติของนักศึกษาที่มีต่อโมดูลการอ่าน เครื่องมือนี้นี้มีจุดประสงค์เพื่อประเมินเจตคติของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่าน ผู้วิจัยศึกษาการสร้างแบบสอบถามและพัฒนาข้อคำถามตามแนวคิดซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แนวคิดของลิเคิร์ต (Likert อ้างใน Best, 2006) ข้อคำถามประกอบด้วย องค์ประกอบแบบวัดเจตคติ 3 องค์ประกอบ ตามแนวคิดของแมกไกวีย์ (McGuire, 1969 อ้างใน นวลละออ สุภาพ, 2534: 19) โดยมีผู้เชี่ยวชาญทางการสอนภาษาอังกฤษ จำนวน 3 ท่านตรวจสอบและหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence: IOC) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยแบ่งตามระยะของการวิจัย ได้ ดังนี้



1. ระยะที่ 1 ศึกษาระดับความรู้ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และหัวข้อที่ควรอ่านของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าชั้นปีที่ 2 ดำเนินการของขั้นตอนระยะที่ 1 รวมทั้งสิ้น 30 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 2 คาบ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2556

1.1 ศึกษาระดับด้านความรู้ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และหัวข้อที่ควรอ่านของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าชั้นปีที่ 2

1.2 ผู้วิจัยดำเนินการสร้างเครื่องวัดความต้องการด้านความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ แบบทดสอบวัดความสามารถทางการอ่านภาษาอังกฤษของทักษะการอ่านกับนักศึกษา แบบประเมินตนเองของการใช้กลวิธีการอ่านและสร้างแบบทดสอบกลวิธีการอ่านและผู้วิจัยศึกษาด้านหัวข้อที่ควรอ่านของนักศึกษา และแบบสอบถามจัดลำดับเลือกหัวข้อที่ควรนำมาใช้สร้างโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้

1.3 เก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล

2. ระยะที่ 2 การพัฒนาและหาประสิทธิภาพโมดูลการอ่านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ดำเนินการของขั้นตอนนี้ รวมทั้งสิ้น 30 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 3 คาบ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือรูปแบบโมดูลโดยนำผลของระยะที่ 1 ศึกษาระดับด้านความรู้ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และหัวข้อที่ควรอ่าน มาสร้างโมดูลการอ่าน การพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และการหาประสิทธิภาพของโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ก่อนทดลองจริง (Pilot Study)

แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นทดลองรายบุคคล และขั้นทดลองกลุ่มเล็ก โดยขั้นทดลองรายบุคคล คือ ก่อนการทดลอง ระหว่างทดลอง และการประเมินผล ก่อนเริ่มบทเรียนผู้วิจัยให้กลุ่มขั้นทดลองรายบุคคล ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ก่อนเรียน แล้วจึงเริ่มศึกษาจากบทเรียน หลังจากเรียนบทเรียนแต่ละบทแล้วให้ทำแบบทดสอบประจำบทและแบบวัดพึงพอใจและแบบวัดเจตคติ และหลังเรียนจบทั้ง 10 บทแล้วผู้วิจัยให้ทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านหลังการเรียนทั้งโมดูลนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลแล้วใช้กับขั้นทดลองกลุ่มเล็กซึ่งดำเนินการเดียวกับขั้นทดลองรายบุคคล

3. ระยะที่ 3 การนำโมดูลการอ่านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ไปใช้ทดลองกับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าชั้นปีที่ 2 ระยะเวลาในการสอนโดยใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 สัปดาห์ละ 6 ชั่วโมง

ผู้วิจัยนำโมดูลทดลองสอนนำร่องกับนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าชั้นปีที่ 2 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร จำนวน 40 คน ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ในโมดูลการอ่านแล้วนำมาเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

4. ระยะที่ 4 การประเมินผลการใช้โมดูลการอ่านเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ระยะเวลาในการสอนโดยใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 การวิจัยครั้งนี้ใช้เวลาในการทดลอง สัปดาห์ละ 4 วัน วันละ 3 คาบ ส่วนสัปดาห์สุดท้ายใช้เวลา 2 วันละ 3 คาบ รวมทั้งสิ้น 30 คาบ



4.1 สอนนักศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน ก่อนเริ่มบทเรียนผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วจึงเริ่มศึกษาจากบทเรียน

4.2 ประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านทางการเรียนภาษาอังกฤษก่อนเรียน หลังจากเรียนแต่ละบทผู้วิจัยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบประจำบทและแบบวัดพึงพอใจและแบบวัดเจตคติ ต่อจากนั้นให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านทางการเรียนภาษาอังกฤษ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล

4.3 หลังจาก 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยดำเนินการสอบซ้ำเพื่อวัดความคงทนในการจำของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ข้อสอบวัดความเข้าใจในการอ่านทางการเรียนภาษาอังกฤษฉบับเดิม และเก็บรวบรวมคะแนนเพื่อใช้ในการเปรียบเทียบกับคะแนนหลังการทำกิจกรรมครั้งแรกเพื่อศึกษาความคงทนในการเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ผลของระดับความรู้ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และด้านหัวเรื่องที่ควรอ่านโดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าร้อยละซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 1

2. หาประสิทธิภาพโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ให้มีที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์ 75/75 ใช้สูตรการหาประสิทธิภาพโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 2

3. เปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการเรียนโมดูลที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ โดยใช้สถิติ t-test แบบจับคู่ (Paired-Samples t-test) ซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 3

4. หาขนาดของผล (Effect Size) โดยการประมาณค่าขนาดของผล (Effect Size) ที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ t ตามสูตรของ Hedges (Furr, 2008; Becker, 1999b; IES, 2009 อ้างถึงใน สุพัฒน์ สุกมลสันต์, 2553: 30) ซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 3

5. วิเคราะห์ความคงทนในการเรียนโดยใช้ Dependent-Samples t-test เปรียบเทียบคะแนนวัดความเข้าใจในการอ่านทางการเรียนภาษาอังกฤษที่ได้ครั้งแรกกับคะแนนที่นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านทางการเรียนภาษาอังกฤษหลัง 2 สัปดาห์ ซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 4

6. ประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียน โดยใช้โดยใช้ Dependent-Samples t-test ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปแปลความหมายค่าระดับตามเกณฑ์ที่ปรับปรุงจากเกณฑ์ตามแนวของของลิเคิร์ต (Likert อ้างถึงใน Best, 2006) ซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 5

7. ประเมินเจตคติของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้หลังการเรียน โดยใช้โดยใช้ Dependent-Samples t-test ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปแปลความหมายค่าระดับตามเกณฑ์ที่ปรับปรุงจากเกณฑ์ของตามแนวของของลิเคิร์ต (Likert อ้างถึงใน Best, 2006) ซึ่งตอบจุดประสงค์ข้อ 6



ผลการวิจัย

จากการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยสามารถสรุปผลได้ ดังนี้

ตอนที่ 1 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 คือ ปัญหาทักษะการอ่าน การหากลยุทธ์ในการอ่านที่ใช้น้อย และหัวข้อเรื่องที่ควรอ่านในประเด็นต่างๆดังนี้

1.1 ปัญหาด้านทักษะการอ่าน

การประเมินความสามารถตนเองด้านการใช้ทักษะการอ่าน พบว่านักศึกษาใช้ทักษะการอ่านมากที่สุด คือ ทักษะการมองภาพรวมจากเรื่องที่อ่าน (Getting the General Picture) (79%) รองลงมา ได้แก่ การอ่านเพื่อหาเหตุและผล (Cause and Effect) (78%) ทักษะเชิงทำนาย (Predictive Skills) (77 %) นักศึกษาใช้ทักษะการอ่านน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อเท็จจริงและความคิดเห็น (Facts and Opinions) และทักษะการเดาความหมายของคำ (Guessing the Meaning of Words) (41%)

1.2 ด้านกลยุทธ์ในการอ่าน

กลวิธีก่อนการอ่านที่นักศึกษาใช้มากที่สุด คือ อ่านแบบกวาดสายตา (Scanning) เพื่อหาประโยคใจความสำคัญ ($\bar{X} = 4.60$) รองลงมา ได้แก่ อ่านเฉพาะกลุ่มคำหรือวลี เช่น ตัวหนา ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวเอน แผนภูมิหรือตาราง เป็นต้น ($\bar{X} = 4.13$) และกลวิธีที่นักศึกษาทั้งหมดใช้น้อยที่สุด ได้แก่ อ่านเฉพาะกลุ่มคำหรือวลี เช่น ตัวหนา ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวเอน แผนภูมิหรือตาราง เป็นต้น ($\bar{X} = 2.53$)

ขั้นกลวิธีระหว่างการอ่านนั้น พบว่ากลวิธีที่นักศึกษาใช้มากที่สุด คือ การอ่านซ้ำเฉพาะข้อความบางตอน อ่านทบทวนไปมา และการจดย่อในสิ่งที่อ่าน ($\bar{X} = 4.00$) รองลงมาได้แก่การตั้งคำถามถาม

ตัวเอง ($\bar{X} = 3.97$) และกลวิธีที่นักศึกษาทั้งหมดใช้น้อยที่สุด ได้แก่ อ่านซ้ำลง ($\bar{X} = 3.23$)

ขั้นกลวิธีหลังการอ่าน จะเห็นว่ากลวิธีที่นักศึกษาทั้งหมดใช้มากที่สุด คือ การตรวจสอบความเข้าใจว่าสิ่งที่คาดการณ์ไว้ตรงกันหรือไม่ ($\bar{X} = 3.97$) รองลงมาได้แก่เชื่อมโยงเรื่องที่อ่านกับประสบการณ์การเรียนรู้ ($\bar{X} = 3.27$) กลวิธีที่นักศึกษาทั้งหมดใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การเขียนสรุป ($\bar{X} = 2.90$)

1.3 ด้านหัวข้อเรื่องที่ควรอ่าน

การจัดอันดับแนวเรื่องหลักและแนวเรื่องของสร้างโมดูล ทั้ง 10 โมดูล ได้แก่ บทที่ 1 แนวเรื่องหลัก (Themes) การสื่อสาร (Communications) บัตรโทรศัพท์ (Phonecards) บทที่ 2 แนวเรื่องหลัก (Themes) วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology) : ผิวหนังหุ่นยนต์ (Robots skin) บทที่ 3 แนวเรื่องหลัก (Themes) วัสดุทางเทคโนโลยี (Materials Technology) : วัสดุนำมาใช้ใหม่ (Recyclable materials) บทที่ 4 โลหะ (Metal) แนวเรื่องหลัก (Themes) : เหล็ก (Steel) บทที่ 5 แนวเรื่องหลัก (Themes) การประดิษฐ์ (Invention) : ตัวเซ็นเซอร์ (Sensors) บทที่ 6 แนวเรื่องหลัก (Themes) พลังงาน (Energy) : พลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Energy) บทที่ 7 แนวเรื่องหลัก (Themes) เครื่องมือ (Tools) : เตาไมโครเวฟ (Microwave oven) บทที่ 8 แนวเรื่องหลัก (Themes) ความปลอดภัย (Safety) : ปลอดภัยไว้ก่อน (Safety First) บทที่ 9 แนวเรื่องหลัก (Themes) กลไก (Mechanism) : ส่วนเจาะอุโมงค์ รุ่น MB 471-316 (The MB 471-316 Tunnel Drill) บทที่ 10 แนวเรื่องหลัก (Themes) สิ่งแวดล้อม (Environment) : โรคที่เกิดขึ้นในโรงงาน (A Disease in the Industry)



ตอนที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ หาประสิทธิภาพของโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้

ตารางที่ 1 แสดงค่าร้อยละของประสิทธิภาพของโมดูลการอ่าน

รายการ	คะแนนเต็ม	คะแนนรวมที่ได้	ประสิทธิภาพ
คะแนนทดสอบประจำบท (E_1)	150	4,869	81.15
คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน (E_2)	50	1,585	79.25

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่าโมดูลการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ โดยมีค่าเฉลี่ยร้อยละเท่ากับ 81.15/79.25 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 นอกจากนี้คะแนนของนักศึกษามีคะแนนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตอนที่ 3 เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 คือ เปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษที่พัฒนาขึ้นก่อนและหลังการและศึกษาขนาดของผล (Effect Size)

ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คะแนนผลต่าง ($\bar{D}$) และค่าทดสอบ t ด้านความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่าง

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	S.D.	t	df	Sig	Effect Size
ก่อนเรียน	50	21.93	4.25	17.70	2.87	-39.06*	39	.05	6.17
หลังเรียน	50	39.63	3.50						

$p < .05$

จากตารางที่ 2 แสดงว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้เท่ากับ 39.63 ซึ่งสูงกว่าก่อนเรียน โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ซึ่งมีค่าเท่ากับ 21.93 คะแนนผลต่างเฉลี่ย ($\bar{D}$) ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนของโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้

เท่ากับ 17.70 ค่าสถิติ t เท่ากับ -39.06 แสดงว่าความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษของโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างสูงขึ้นหลังเรียนด้วยโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 นอกจากนี้ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) มีค่า 6.17 แสดงว่าใหญ่มาก



ตอนที่ 4 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 4 คือ ผลการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ต่อความคงทนในการเรียนของนักศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความคงทนในการเรียน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าสถิติ (t-test) ของกลุ่มตัวอย่างหลังการใช้โมดูลการอ่าน และการสอบซ้ำ

การทดสอบ	กลุ่มตัวอย่าง	คะแนน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ร้อยละ (%)	S.D.	t	Sig.
หลังเรียน	40	39.63	49.53	3.50	-6.62	< .0001
สอบซ้ำ	40	40.78	50.97	3.70		

$p < 0.05$

จากตารางที่ 3 พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ หลังจากสิ้นสุดการเรียน 2 สัปดาห์ มีค่าเท่ากับ 50.97 เปอร์เซนต์ ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานของ

โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ทำให้ ผู้เรียนสามารถมีความคงทนในการเรียนอยู่ในระดับ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80

ตอนที่ 5 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 5 คือ ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนจากการใช้โมดูลการอ่าน ที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ในระดับมากกว่า 4.5

ตารางที่ 4 แสดงค่าระดับคะแนน ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากแบบวัดพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง

พึงพอใจ	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความเหมาะสม
ด้านการออกแบบบทเรียน	4.82	0.47	ดีมาก
ด้านเนื้อหา	4.80	0.50	ดีมาก
ด้านกระบวนการเรียนการสอนการใช้โมดูลการอ่าน	4.77	0.55	ดีมาก
ด้านประโยชน์การใช้โมดูลการอ่าน	4.80	0.50	ดีมาก
รวม	4.82	0.47	ดีมาก

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ความพึงพอใจที่มีต่อการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้สรุปผลรวมอยู่ในระดับมากกว่า 3.50 ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.47) มีความเหมาะสมของโมดูลการอ่านตามลำดับคือ ด้านการออกแบบบทเรียน ระดับมากกว่า 3.50 ($\bar{X} = 4.82$, S.D. = 0.47) ด้านเนื้อหาและด้านประโยชน์การใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ระดับมากกว่า 3.50 ($\bar{X} = 4.87$, S.D. = 0.41) และด้านกระบวนการเรียนการสอนการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ระดับมากกว่า 3.50 ($\bar{X} = 4.77$, S.D. = 0.55)



ตารางที่ 5 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้การสถิติ One-Sample Test

One-Sample Test				
	Test Value = 4.5			
	t	df	Sig. (1-tailed)	Mean Difference
mean	242.814	39	.0005	4.03391

จากตารางที่ 5 สรุปได้ว่า ความคิดเห็น ที่สุดต่อโมดูลการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ โดยรวมต่อโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อ ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อ 4 การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีความพึงพอใจมาก

ตอนที่ 6 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 6 คือ ศึกษาเจตคติของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อโมดูลการอ่านอยู่ใน ระดับมากกว่า 4.5

ตารางที่ 6 ผลวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยเจตคติเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ โดยใช้การสถิติ One-Sample Test

One-Sample Test				
	Test Value = 4.5			
	t	df	Sig. (1-tailed)	Mean Difference
mean	3.361*	39	.0005	.05867

*p<0.05

จากตารางที่ 6 สรุปได้ว่าความคิดเห็น โดยรวมต่อโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมต่อ การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีเจตคติต่อโมดูลการอ่าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระดับที่ดี มากที่สุด ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัย

สรุปผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลจากข้อค้นพบของการวิจัย ดังนี้

1. จากผลการวิจัยข้อที่ 1 ศึกษาระดับความรู้ ด้านทักษะการอ่าน การใช้กลยุทธ์ในการอ่าน และ หัวเรื่องที่ควรอ่านที่ในประเด็นต่างๆดังนี้



1.1 ปัญหาด้านทักษะการอ่าน ผลการประเมินความสามารถตนเองด้านการใช้ทักษะการอ่าน พบว่านักศึกษาใช้ทักษะการอ่านน้อยที่สุด ได้แก่ ข้อเท็จจริงและความคิดเห็น (Facts and Opinions) และทักษะการเดาความหมายของคำ (Guessing the Meaning of Words) (41%) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากนักศึกษาไม่ค่อยฝึกฝนการใช้ทักษะการอ่านด้านข้อเท็จจริงและความคิดเห็น ทักษะการเดาความหมายของคำ และผู้สอนอาจไม่ได้คำนึงถึงทักษะการอ่านมากทำให้ผู้เรียนขาดทักษะดังกล่าว มีปัญหาโครงสร้างทางภาษาที่ซับซ้อน ทำให้ไม่เข้าใจในบทอ่าน อาจไม่สามารถถ่ายโยงข้อมูลจากบทอ่านได้ สอดคล้องกับ ลีและชาเลิร์ต (Lee and Shallert, 1997) ที่กล่าวว่า ผู้อ่านจะไม่สามารถอ่านบทอ่านได้อย่างเข้าใจ หากไม่มีความสามารถทางภาษาเกี่ยวกับบทอ่านนั้นอย่างเพียงพอ ทำให้เกิดอุปสรรคในการอ่านเรื่อง

1.2 ด้านกลยุทธ์ในการอ่าน ผลการวัดกลวิธีการอ่านจากแบบประเมินตนเอง พบว่าขั้นกลวิธีก่อนการอ่านนักศึกษายใช้กลยุทธ์ในการอ่าน นักศึกษาใช้น้อยที่สุดได้แก่ อ่านเฉพาะกลุ่มคำหรือวลี เช่น ตัวหนา ตัวพิมพ์ใหญ่ ตัวเอน แผนภูมิหรือตาราง เป็นต้น ($\bar{X}$ = 2.53) ขั้นกลวิธีระหว่างการอ่านนั้น พบว่ากลวิธีที่นักศึกษายใช้น้อยที่สุด ได้แก่ อ่านซ้ำลง ($\bar{X}$ = 3.23) และขั้นกลวิธีหลังการอ่าน จะเห็นว่ากลวิธีที่นักศึกษายทั้งหมดใช้น้อยที่สุด ได้แก่ การเขียนสรุป (2.90) อาจเนื่องมาจาก ผู้สอนอาจไม่ได้ใช้นำกลยุทธ์การอ่านภาษาอังกฤษอย่างเต็มที่ จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถเข้าใจในบทที่อ่านได้เท่าที่ควร แต่ถ้าผู้สอนฝึกใช้กลยุทธ์ในการอ่านต่อผู้อ่าน ทำให้ผู้อ่านสามารถอ่านในบทอ่านได้เข้าใจมากยิ่งขึ้น และเกิดประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับชมิตต์ (Schmitt, 1990) ที่กล่าวว่า ทักษะที่ต้อง

อาศัยกระบวนการคิด แล้วเชื่อมโยงภาษาเพื่อสร้างความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน และช่วยให้ผู้เรียนฝึกฝนทักษะความคิด เพื่อรู้จักคิดด้วยตนเอง ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นการสอนกลวิธีการอ่านมากกว่าเน้นทางด้านเนื้อหา

1.3 ด้านหัวข้อเรื่องที่ควรจะอ่านการสร้างโมดูลจัดอันดับแนวเรื่องหลักและแนวเรื่องด้านหัวข้อเรื่องที่ควรจะอ่านเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องวิชาชีพต่างๆ ของผู้เรียน ซึ่งเป็นเรื่องที่ทันสมัย และทำให้ผู้เรียนมีความสนใจ มีความสำคัญต่ออาชีพของตน และช่วยส่งเสริมให้เกิดแรงจูงใจและอยากมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรมในการเรียนการสอนทำให้การเรียนการสอนประสบความสำเร็จ สอดคล้องกับแนวคิดของฮัทชินสันและวอเตอร์ส (Hutchinson and Waters, 1989) ที่กล่าวว่าภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเป็นวิธีการสอนภาษาที่มีเนื้อหาและวิธีการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานความต้องการของผู้เรียน และภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะเป็นการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นเนื้อหาของภาษาตามความต้องการของผู้เรียนเฉพาะกลุ่ม

2. จากผลการวิจัยข้อที่ 2 พบว่า ประสิทธิภาพของโมดูลการอ่านระดับดีมาก นักศึกษายได้คะแนนของการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อาจเนื่องมาจากการจัดกิจกรรมอาศัยหลักการของเทคนิคการเสริมต่อการเรียนรู้ มีการจัดกิจกรรมในการเรียนการสอน ทำให้มีประสิทธิภาพ แวกคา (Vacca, 2008) กล่าวว่า การเสริมต่อการเรียนรู้เป็นเทคนิคการเรียนที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจการอ่านจับใจความจนกระทั่งสามารถสรุปความจากเรื่องที่อ่านได้ และช่วยสนับสนุนให้การอ่านของผู้เรียน ได้พัฒนาทักษะการอ่านจนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

3. จากผลการวิจัยข้อที่ 3 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการ



เสริมการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการเรียนพบว่าคะแนนความเข้าใจในการอ่านของกลุ่มตัวอย่างหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีระดับขนาดใหญ่มาก ($D = 6.17$) โดยคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนรวมทั้งขนาดของผล (Effect Size) อาจเนื่องจาก 1) แบบทดสอบประจำบท หลังจากผู้เรียนได้เรียนจบแต่ละบทแล้ว ผู้วิจัยให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบประจำบท ซึ่งการแจ้งผลคะแนนแต่ละบทเป็นการกระตุ้นการเรียนรู้ 2) ในการทำแบบทดสอบประจำบทหลังเรียน ช่วยทำให้ผู้เรียนได้ทบทวนของแต่ละบท มีความเข้าใจมากขึ้น และความมั่นใจทางเนื้อหาสอดคล้องกับงานวิจัยของสิริวัฒน์ ทองเลิศ (2543) ผลการวิจัยพบว่า มีประสิทธิภาพของแบบฝึกเสริมทักษะการอ่าน มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน ความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมากต่อการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน

4. จากผลการวิจัยข้อที่ 4 ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าความคงทนในการเรียนของนักศึกษาพบว่านักศึกษามีความคงทนในการเรียนเท่ากับร้อยละ 50.97 สรุปว่าโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ต่อความคงทนในการเรียนของนักศึกษา“ต่ำกว่าเกณฑ์” ซึ่งตั้งไว้คือโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ต่อความคงทนในการเรียนของนักศึกษาไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 อาจเนื่องจากช่วงที่สอบใกล้เคียงปลายภาคทำให้นักศึกษาต้องเตรียมตัวสอบปลายภาค ทำให้เกิดความกังวล ความคงทนในการเรียนที่เกิดขึ้นหลังเรียนซึ่งตามแนวคิดของแอตคินสันและชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin, 1968 อ้างในชัยพร วิชชาวุธ, 2525: 71-72) กล่าวว่า ระบบความจำนั้นเริ่มเกิดขึ้นเมื่อสัมผัสรับประสบการณ์ใหม่ส่งผ่านกระบวนการรับรู้เข้าสู่สมองและสมอง

นั้นเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งนั้นไว้เป็นการจำระยะสั้น เมื่อมีการทบทวนความรู้สั้นบ่อยๆ ความจำจะฝังตัวเป็นความจำที่คงทนถาวรสามารถรื้อฟื้นและจดจำ

5. จากผลการวิจัยข้อที่ 5 ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าเฉลี่ยของนักศึกษาที่มีความพึงพอใจต่อการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ อยู่ใน “ระดับดีมากที่สุด” อาจเนื่องจากความเหมาะสมของแบบทดสอบหลังเรียน ผู้เรียนต้องการทราบผลความก้าวหน้าของการเรียนว่าอยู่ในระดับใดหลังจากได้เรียนจบ เนื้อหาสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียน ซึ่งทำการวิเคราะห์ความต้องการ (Needs Analysis) ซึ่งหาหัวข้อเรื่องที่นำอ่านทำให้ผู้เรียนมีความสนใจและกระตุ้นในการเรียนการสอนด้านเนื้อหาซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฮวง (Huang, 2006) ระบุว่าผู้สอนให้ตอบคำถาม การสอนทักษะการอ่านและผู้เรียนมีความชื่นชอบเนื้อหาเฉพาะในการอ่าน EAP ความรู้เดิมซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อแรงจูงใจในการอ่าน EAP

6. จากผลการวิจัยข้อที่ 6 ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาที่มีเจตคติต่อการใช้โมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ อยู่ใน “ระดับดีมากที่สุด” อาจเนื่องมาจากผู้เรียนมีความเข้าใจในบทเรียนที่ได้ฝึกทำแบบฝึกหัดในแต่ละบทเรียนและได้ทดสอบประจำบท ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย ของเปรมวดี รัตกุล (2541) ได้ศึกษาเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษ และเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของกลุ่มที่ได้รับการสอนด้วยบทเรียนโมดูลแบบมุ่งประสบการณ์ภาษาแบบที่ 1 สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการสอนตามคู่มือครู



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการวิจัยพบว่าโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ด้านการอ่านของนักศึกษาสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ดังนั้นมหาวิทยาลัย คณะวิชา หรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่มีรายวิชาที่เกี่ยวข้องสามารถนำโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ไปใช้เพื่อเป็นสื่อการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความรู้และทักษะการอ่านโดยเฉพาะในรายวิชาภาษาอังกฤษ เช่น การอ่านภาษาอังกฤษ 1 และการอ่านภาษาอังกฤษ 2 เป็นต้น

2. จากผลการวิจัยพบว่าโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ด้านการอ่าน ดังนั้นสามารถนำไปใช้กับหน่วยงานต่างๆ เช่น โรงงาน และบริษัทต่างๆ สามารถนำโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอนของบุคลากรของตน ซึ่งในโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสาขาวิชาต่างๆ และนำไปประยุกต์ใช้ในงานอาชีพต่างๆ

3. จากผลการวิจัยพบว่าโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสามารถพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ด้านการอ่าน ดังนั้นสามารถนำโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ไปให้ผู้เรียนศึกษาเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้เรียนเพิ่มพูนทักษะการอ่านมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้จัดดำเนินการเป็นการเรียนการสอนทางไกล หรือผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้กิจกรรมการเรียนการสอนน่าสนใจ ทันสมัยกับนักศึกษาและสามารถกระตุ้นความสนใจของนักศึกษาได้

2. ควรมีการศึกษาเพิ่มของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองในการใช้โมดูลการอ่านที่สร้างขึ้นเนื่องจากเปรียบเทียบความแตกต่างทั้งสองกลุ่ม

3. ควรนำโมดูลการอ่านที่เน้นเทคนิคการเสริมการเรียนรู้ไปใช้ในระดับที่ต่างกัน เช่น ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และระดับประกาศนียบัตรชั้นสูง (ปวส.) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้



เอกสารอ้างอิง

- ชัยพร วิชชาวุธ. (2525). *ความจำมนุษย์*. กรุงเทพมหานคร: ชวนพิมพ์.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ. (2520). *การพัฒนาหลักสูตรและการสอน*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นวลละออ สุภาพล. (2534). *การฝึกทักษะในการรับวัฒนธรรมที่ต่อคุณลักษณะของนักเรียนนายร้อยตำรวจ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาคุณวุฒิปบัณฑิต สาขาวิชาพัฒนศึกษาศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- บุญเกื้อ คอระหาเวช. (2545). *นวัตกรรมการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เปรมวดี รัตกุล. (2541). *การเปรียบเทียบความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยบทเรียนโมดูลแบบมุ่งประสบการณ์ภาษากับการสอนตามคู่มือครู*. วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนภาษาอังกฤษ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิสาข์ จิตวิตร. (2543). *การสอนการอ่านภาษาอังกฤษ*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครปฐม: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สิริวัฒน์ ทองเลิศ. (2543). *เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสารของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพโดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนกับการสอนตามปกติ*. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุนันทา มั่นเศรษฐวิทย์. (2551). “การใช้เทคนิคสแกนโฟลดิ้งเพื่อพัฒนาทักษะการอ่าน.” *วารสารศึกษาศาสตร์ มสธ* 2(2): 1-9.
- สุพัฒน์ สุขมุลลันต์. (2553). “ขนาดของผล : ความมีนัยสำคัญทางปฏิบัติในการวิจัย.” *วารสารภาษาปริทัศน์* 25(2): 30-32.
- สุภัทรา อักษรานุเคราะห์. (2532). *การเรียนการสอนภาษาเพื่อสื่อสาร*. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์.
- สุมิตรา อังวัฒนกุล. (2537). *วิธีสอนภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ศิริกานนท์. (2549). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสถียร ไตรรัตน์. (2534). *พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ*. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อรุณี วิริยะจิตร. (2532). *การสอนทักษะทางภาษาและวัฒนธรรม*. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อัจฉรา วงศ์โสธร, อุษา กาญจนสถิต และนิภา กันสะอาจิจิต. (2524). *การสำรวจความต้องการของสังคมต่อการใช้ภาษาอังกฤษ*. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.



.....

อจันรา วงศ์ไธธร. (2531). **การวิจัยเพื่อพัฒนาแบบทดสอบอิงปริศนาภาษาอังกฤษสำหรับใช้กับนักศึกษาไทยระดับต่างๆ**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Best, J.W. (2006). **Research in Education**. 10th ed. Boston: Allyn and Boston.

Bruner J. (1983). **Child Talk : Learning to use Language**. New York: Rinehart Winston.

Clark, K. F. (2000). **Instructional scaffolding in reading: a case study of four primary Grade teachers**. Ph. D. Dissertation. The graduate school University of Minnesota.

Doolittle, P.E. (1997). “Vygotsky’s Zone of Proximal Development as a Theoretical Foundation for Cooperative learning.” **Journal on Excellence in College Teacher** 8(1): 83-103.

Graves, Michael A.R. (2000). **The Parliaments of Early Modern Europe**. London: Longman.

Houston, R. W. and Others. (1972). **Development Instructional Modules : Modules System for Writing**. Modules Huston Texas: College of education, University of Texas.

Huang, S. (2006). “Reading English for academic purposes: What situational factors may motivate learners to read? .” **System** 34(3): 371-383.

Hutchinson, T. and Waters, A. (1989). **A. English for Specific purposes**. Cambridge: Cambridge University Press.

Lee, J.W. and Schallert, D.L. (1997). “The relatives contribution of L2 language proficiency and L1 reading ability to L2 reading performance: A test of the threshold hypothesis in an EFL context”. **TESOL Quarterly** 31(2).

McCloskey, M. L. and Sfacle, L. (2005). **Visions: Language, literacy, Content**. Boston: Heinle.

Schmitt, C. M. (1990). “A Questionnaire to Measure Children’s Awareness of Strategies Reading Processes.” **The Reading teacher** 43(7): 154-161.

Tomlinson, Brain. (1998). **Material Development in Language Teaching**. Cambridge: Cambridge University Press.

Wilhelm, J., Baker, T. and Dube. J. (2001). **Strategic reading: Guiding students to lifelong literacy**. New Hampshire: Heinemann.

Vacca, J. S. (2008). “Using Scaffolding Techniques to Teach a social Study Lesson about Buddha to Sixth Graders.” **Journal of Adolescent & Adult Literacy** 51(8): 11-20.

Vygotsky, L.S. (1978). **Mind in Society : The development of Higher Psychological**. Cambridge: Harvard University Press.