



การพัฒนาคอนเทนต์เรียนอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชา
ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ
มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง
จังหวัดพัทลุง

The Development of E-Learning Lessons to Teach
Reading Strategies in the English for
Health Science Course, Thaksin University,
Phathalung Campus, Phathalung Province

จุรีกรณ มะเลโลหิต¹
Jureeporn Malelohit

¹ อ., สาขาภาษาตะวันตก คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา 90000



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ และเพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักศึกษา ก่อนและหลังการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ฯ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 2 จำนวน 168 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ จำนวน 8 บท แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ยและ t-tests ผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ฯ มีค่าเท่ากับ 72.88/79.77 ซึ่งถือว่าเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี และความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักศึกษาหลังการใช้บทเรียนสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ กลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Abstract

The purposes of the study were to develop and test the efficiency of E-Learning Lessons to Teach Reading Strategies in English for Health Science Course for the second year students at Thaksin University, Phthalung Campus and to compare the students' English reading achievement before and after using E-Learning Lessons. The subjects were 168 the second year students. The research instruments were eight E-Learning lessons and English reading achievement test. The statistics used were means and t-test. The results of the study were as follows; the effectiveness of the lessons was 72.88/79.77. Therefore the constructed lessons were at good level and the students' English reading achievement after using E-learning lessons was significantly higher at the 0.01 level.

Keywords : E-learning Lessons, Reading Strategies, English for Health Science Course

บทนำ

ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษานั้น มีการส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนภาษาอังกฤษเฉพาะ (English for specific Purposes) หรือ เรียนภาษาอังกฤษเพื่อจุดประสงค์ทางวิชาการ (English for Academic Purposes) มากขึ้น อาทิ รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ภาษาอังกฤษสำหรับนักกฎหมาย ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษสำหรับแพทย์ พยาบาล ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์การกีฬา ด้วยนักวิชาการเห็นว่าภาษาอังกฤษมีความสำคัญในฐานะเป็นภาษาสากล ซึ่งถูกใช้เป็นสื่อกลางในการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยี วิทยาการใหม่ บทความวิชาการและงานวิจัยที่น่าสนใจและทันเหตุการณ์อยู่เสมอ อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้เรียนยังไม่สามารถเข้าใจและใช้ภาษาอังกฤษในระดับดีและมีประสิทธิภาพ ผู้เรียนประสบปัญหาในการเรียนภาษาอังกฤษเฉพาะทางอาจจะเกิดจากโครงสร้างทางไวยากรณ์ซับซ้อนในภาษาวิชาการ คำศัพท์เทคนิคมากขึ้น เน้นความเป็นเฉพาะทางมากขึ้นกว่าการเรียนภาษาอังกฤษพื้นฐาน ดังที่ ปภาวี วัฒนสกุลภูษากร (2540) ได้ศึกษาความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเทคนิคของนักศึกษาคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พบว่าการใช้ภาษาอังกฤษของนักศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์และงานวิจัย ของ ศิริรัตน์ ธิรัตน์ (2544 : 2) ซึ่งได้พัฒนาเอกสารการสอนเสริมรายวิชาภาษาอังกฤษเทคนิคพื้นฐาน 1 สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ พบว่าความสามารถทางการอ่านของผู้เรียนภาษาอังกฤษเฉพาะทางยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจ จากผลวิจัยดังกล่าว การที่ผู้เรียนประสบปัญหาในการอ่านภาษาอังกฤษเฉพาะทางอาจมีสาเหตุมาจากการขาดความรู้ทางด้านคำศัพท์ภาษาอังกฤษเฉพาะทางและขาดทักษะและกลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษทั้งยังขาดความเชื่อมโยงในการอ่านโดยใช้ความรู้เดิมเสริมสร้างความรู้ใหม่ ดังนั้น ผู้สอนควรหาวิธีการพัฒนาทักษะการอ่านของนิสิตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

ทั้งนี้ การส่งเสริมการอ่านโดยใช้แบบเรียนอิเล็กทรอนิกส์สอนกลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษเป็นการจัดการเรียนรู้วิธีหนึ่งที่คำนึงถึงความแตกต่างส่วนบุคคลของนิสิตและส่งเสริมให้ได้รับการฝึกฝนจนเกิดการเรียนรู้และความชำนาญมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดในการปฏิรูปการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ที่ควรมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ฉะนั้น การให้ความรู้หรือทักษะต่าง ๆ แก่ผู้เรียนควรมีรูปแบบของการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้วิธีการเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) โดยครูผู้สอนต้องแสวงหาวิธีการเรียนที่เพิ่มศักยภาพในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ การเลือกใช้สื่อเทคโนโลยี และอินเทอร์เน็ตซึ่งได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็ว โดยมีหลากหลายรูปแบบ เช่น การสร้างสื่อการเรียนการสอนประกอบเอกสารประกอบการสอน หนังสือ บันทึบบนแผ่นซีดีรอม (CAI) และพัฒนามาจนเป็น WBI (Web Based Instruction) หรือการเรียนการสอนผ่านบริการเว็บเพจ ข้อมูลในรูปแบบ WBI สามารถเผยแพร่ได้รวดเร็วและกว้างไกล และได้รับการ

พัฒนาปรับปรุงรูปแบบมาเป็นสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ e-Learning (Electronics Learning) ควบคู่กับการเรียนการสอนปกติ (นิบิลา เดป อีเนีย, 2551)

ตามที่ นีดาและคณะ (Neda.M., Vahid. G., & Farideh. H., 2554 : 464) กล่าวว่า ประโยชน์หลักของการเรียนด้วยบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นั้น คือการเพิ่มความตั้งใจและแรงจูงใจของผู้เรียนซึ่ง จำเป็นต้องเรียน การใช้อินเทอร์เน็ตทำให้ผู้เรียนที่สามารถพึ่งตนเองได้ สามารถเรียนรู้ได้อย่างอิสระ

มหาวิทยาลัยทักษิณ (<http://www.tsu.ac.th>) ได้ สนับสนุนให้คณาจารย์แต่ละสาขา วิชาออกแบบบทเรียน e-Learning เพื่อส่งเสริมการ เรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต (Internet) หรืออินทราเน็ต (Intranet) เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนสามารถ เรียนตามความสนใจของตนเอง โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอและมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างกันได้ เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติโดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อ สื่อสารที่ทันสมัย (e-Mail, Web-Board, Chat) จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกที่ทุกเวลา และทุกสถานที่ (รอบลเยอร์และโดริง, 2553 ; สุยเวย์ไค, 2555)

จากการวิจัยที่ผ่านมา มีการทดลองใช้สื่อบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน คอมพิวเตอร์ เพื่อการสอนภาษา บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และใช้เว็บเพจ เพื่อการสอนภาษา ด้านทักษะการ อ่านภาษาอังกฤษมาก พบว่า สื่อการสอนดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดและสื่อ ดังกล่าวสามารถส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนิสิตดีขึ้น อาทิ ธัญญลักษณ์ เพียรจัด (2547) ; เสาวนีย์ กลับแสง (2547) ; สุนทรี ศุภธีรธรรมรักษ์ (2548) พนิดนาฏ ชูฤกษ์ (2551) ; ชนิตา พงศ์นภารักษ์ (2550) ; บัณฑิต อนุญาหงษ์ (2550) ; วิจารณ์ นามผาดอน (2550) ; จิตตวดี ทองทั่ว (2551) ; วัชรวิรรณ ลาวรรณ (2551) ; ญาดาวิ มาลาทอง (2553) ; เเดนติศักดิ์ ดอกจันทร์ (2553) ; ณัฐพล คุปต์ธนโรจน์ (2554)

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น เป็นที่ประจักษ์ว่าการพัฒนาบทเรียนด้วยสื่อ อิเล็กทรอนิกส์หรืออินเทอร์เน็ตมีผลทางด้านบวกแก่การพัฒนาความสามารถทางการอ่านของ ผู้เรียน ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้ จึงเป็นการพัฒนาและทดลองออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้จูงใจกับนิสิตชั้นปีที่ 2 มหาวิทยาลัยทักษิณได้ใช้เป็นสื่อกลางในพัฒนาทักษะทางการ อ่านภาษาอังกฤษของตนเอง โดยเนื้อหาด้านภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ บนพื้นฐานของทักษะการอ่านที่ภาษาอังกฤษเน้น กลวิธีิการอ่าน (Reading strategies) ดำเนินการ วิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2

คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง
ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นให้ได้ตามเกณฑ์ 75/75 (ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ 2520 : 135)

2. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนักศึกษาก่อนและหลังการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

วิธีการดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยทดลองและพัฒนา โดยมีการดำเนินการดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตชั้นปีที่ 2 วิชาเอกสาธารณสุขศาสตร์จำนวน 168 คน คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ซึ่งได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 8 บทเรียน แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ 1 ฉบับ

สร้างและพัฒนา บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับวิทยาศาสตร์

1. ศึกษาหลักการสอนทักษะการอ่านภาษาอังกฤษของ (เลมส์, มิลเลอร์และโซโร, 2555) และนำหลักการและวิธีการสร้างบทเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านตามหลักการของศยามน และคณะ (2550) ศึกษาแนวการสร้างสื่อการสอน กำหนดแนวการสอนตามกรอบเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์ไว้ และกำหนดผังงานของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ที่จะบรรจุเนื้อหาตามจุดประสงค์ ดำเนินการสร้าง Storyboard ของบทเรียนและสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 8 บทเรียน โดยใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน Adobe Captivate

1.1 การกำหนดผังงานด้วยโปรแกรมนำเสนองาน ก่อนนำสู่การสร้างบทเรียนโดยใช้โปรแกรมช่วยสร้างบทเรียน Adobe Captivate





มหาวิทยาลัยทักษิณ

Thaksin University
วิทยาเขต จันทบุรี วิทยาเขตปัตตานี

Instructions

(คำแนะนำในการใช้บทเรียน)

1. Reading the learning objectives and then do the pre-test.
2. When finishing pre-test, please the button "Home" to come back to "Main Menu".
3. Click the button "Contents" and Choose the Reading Strategies Lessons, then press the button "Home" to come back to Main Menu.
4. When finishing learning "Contents" do exercises, then press the button "Home" to come back to Main Menu"
5. When finishing the "Exercises" do the post-test and then press the button "Home" to come back to "Main Menu"
6. If you want to hand in your assignments, press "Contact" button the instructor through Web-board.
7. If you want to search for more information about the reading passages, you should read more the references

BACK

Home

NEXT



มหาวิทยาลัยทักษิณ

Thaksin University
วิทยาเขต จันทบุรี วิทยาเขตปัตตานี

Contents

(เนื้อหา)

Lesson 1	Skimming Strategies	Lesson 5	Identifying Pronoun References
Lesson 2	Scanning Strategies	Lesson 6	Summarizing Strategies
Lesson 3	Reading for Main idea and Details	Lesson 7	Using English-English Dictionary
Lesson 4	Getting Meaning from the Contexts	Lesson 8	Reading Research Articles

BACK

Home

NEXT

⏮

⏪

⏩

⏭

⏸

⏹

1.2 ตัวอย่างการนำเสนอบทเรียน Skimming Strategies

มหาวิทยาลัยทักษิณ
Thaksin University
วิทยาเขต สงขลา วิทยาเขตปัตตานี

Lesson 1 Skimming Strategies

As you skim, your eyes should move very quickly and focus only on the words or sentences that will answer your questions. These often are found in the beginning and ending paragraphs.



← BACKHOMENEXT →

มหาวิทยาลัยทักษิณ
Thaksin University
วิทยาเขต สงขลา วิทยาเขตปัตตานี

What will I learn in this lesson?

Learning Objectives
Having covered the material in this lesson, you should be able to....

- * skim the reading passage for main idea and details
- * summarize and make inference from the reading passage

← BACKHOMENEXT →



How Do You Skim?

- When you skim, you do not need to read whole text. Your eyes should move very quickly over the pages and you should read only the parts of the text that will help you answer your questions. You can skim a reading to identify the topic and the main idea.
- To skim, read the title and any subheadings, look at any photos and diagrams, read the first two and the last two sentences of each paragraph, read quickly, and don't read every word.

⏪ BACK
🏠
FORWARD ⏩



What is Skimming?

Skimming is one of high speed reading which can save you time and helps you get through long material quickly. You skim in order to get the general idea of the passage or book, not specific details.

When you skim, you need to have a general question in your mind about the whole text, such as "What is the passage about?" Or "What is this author's opinion?" or "What is the author's purpose or general idea?"

⏪ BACK
🏠
FORWARD ⏩

1.3 ขั้นตอนการนำเสนอแบบฝึกหัดเพื่อพัฒนากลยุทธ์ในการอ่าน เน้นกระบวนการอ่าน กิจกรรมก่อน ระหว่างและหลังการอ่าน

Reading Strategies: Skimming strategies

Pre-reading questions

1. What do you know about loneliness?
2. What should you do when you are alone?
3. What happen when people feel lonely?

While You Read; As you skim, your eyes should move very quickly and focus only on the words or sentences that will answer your questions. These often are found in the beginning and ending paragraphs.

What is skimming strategies?

Skimming is one of high speed reading which can save you time and helps you get through long material quickly. You skim in order to get the general idea of the passage or book, not specific details. When you skim, you need to have a general question in your mind about the whole text, such as “What is the passage about?” Or “What is this author’s opinion?” or “What is the author’s purpose or general idea?”

How do you skim?

When you skim, you do not need to read whole text. Your eyes should move very quickly over the pages and you should read only the parts of the text that will help you answer your questions. You can skim a reading to identify the topic and the main idea. To skim, read the title and any subheadings, look at any photos and diagrams, read the first two and the last two sentences of each paragraph, read quickly, and don’t read every word.

Let’s read: Directions: Read the following passage and answer the questions below

Loneliness

Many people start relationships because of loneliness. Loneliness and being alone are not synonymous. Loneliness is a state of painful isolation, of feeling cut off from others. Being alone, a state of solitude can be quite desirable, since it allows us to work, study or reflect on the world around us. Solitude is usually a matter of choice; loneliness is not. Lonely people tend to spend a lot of time by themselves, eat dinner alone, spend weekends alone, and participate in few social activities. They are unlikely to date. Some lonely people report having any friends, but a closer look suggests that these “friendships” are shallow. Lonely people are unlikely to share confidences. Loneliness tends to peak during adolescence. This is when most young people begin to supplant family ties with peer relationships. Loneliness is often connected with feelings of depression and with a feeling of being “sick at heart” Loneliness is even reported among some married people. In one study, lonely wives tended to feel less liking and love for their partners and expressed less marital satisfaction. Lonely husbands reported less liking for their wives and less intimacy in their relationships.

After You Read

Directions: read the passage above and answer the after-reading questions

1. The topic of the first paragraph is _____
 - a. solitude
 - b. isolation and pain
 - c. solitude and loneliness
 - d. how to begin relationships
2. The topic sentence of the first paragraph begins with the words.
 - a. "Being alone"
 - b. "solitude is
 - c. "Many people start"
 - d. "Loneliness and being"
3. In paragraph 1, the word synonymous means _____
 - a. different
 - b. serious
 - c. the same
 - d. relevant
4. In the first paragraph, what is the easiest way to understand the meaning of the word isolation?
 - a. by using word parts
 - b. by using a dictionary
 - c. by using sentence context
 - d. by rereading the paragraph
5. The topic of the second paragraph is _____
 - a. how lonely people behave
 - b. what lonely people want
 - c. why lonely people are depressed
 - d. the difference between loneliness and solitude
6. In the second paragraph, the topic sentence begins with the words.
 - a. "Lonely people tend"
 - b. "Lonely people are"
 - c. "Some lonely people"
 - d. "Loneliness is often"
7. In paragraph 2, the word confidences means _____
 - a. personal stories
 - b. knowledge of others
 - c. family histories
 - d. factual information
8. In paragraph 2, the word supplant means _____
 - a. reject
 - b. lessen
 - c. replace
 - d. encourage
9. The topic of the third paragraph is _____
 - a. marriage
 - b. lonely wives
 - c. lonely husbands
 - d. loneliness among married people
10. According to the passage, we can conclude the last paragraph that _____
 - a. loneliness is desirable.
 - b. loneliness people date quite a bit
 - c. solitude can be desirable
 - d. married people are usually lonely

2. ทดลองใช้บทเรียนเพื่อหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 75/75 ของ ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ (2523)

สร้างและพัฒนาแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ

แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้บทเรียน เป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันจำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการพัฒนาข้อทดสอบอิง วัตถุประสงค์แบบอุดม ของอัจฉรา วงศ์โสธร (2544) Classroom Testing ของ ฮีตัน (Heaton : 1990) และ Language Test Construction and Evaluation ของแอลเดอร์สัน และคณะ (Alderson et al : 2000) กำหนดจุดประสงค์การสอบโดยพิจารณาจากจุดประสงค์ การเรียนรู้รายวิชา สร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ (Table of Test Specification) ตาม เนื้อหาที่ได้ จากการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์ สุขภาพ นำตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาอังกฤษตรวจสอบความ ตรงตามเนื้อหาและนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบให้ เหมาะสม

2. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษตามตารางกำหนด ขอบเขตเนื้อหาของข้อสอบ 1 ฉบับ จำนวน 60 ข้อ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่ง แบบทดสอบนี้จะถูกคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ให้ เหลือจำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรนำผลการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่มีค่า IC ต่ำกว่า 0.5 มาพิจารณาปรับปรุงแบบทดสอบวัดความ สามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ จากนั้นนำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งเป็นเจ้าของภาษาตรวจสอบถูกต้องของภาษา

3. นำแบบทดสอบไปทดลองกับนักศึกษารายบุคคลและทดลองกับนักศึกษาที่ไม่ใช่ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบและนำคะแนนที่ได้มาหาความ ยากง่ายของแบบทดสอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+ ทำการคัดเลือกข้อสอบที่ มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป (Gronlund, 1969 : 71) ได้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 60 นาที ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.90 และนำแบบทดสอบไปใช้ กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในชั้นทดลองภาคสนาม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนทดสอบก่อนเรียน ปฐมนิเทศนิสิตที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยให้ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนเรียนจากบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง โดยใช้เวลา 1 ชั่วโมงจากนั้นตรวจและบันทึกคะแนนของนิสิต จากนั้นขั้นการใช้บทเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ ให้นิสิตกลุ่มตัวอย่างศึกษาเนื้อหาจากบทเรียน โดยมีครูเป็นผู้แนะนำการเรียน

ขั้นตอนทดสอบหลังเรียน หลังจากนิสิตได้เรียนและฝึกกลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์ด้วยบทเรียนจำนวน 8 บทแล้ว นิสิตกลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษหลังเรียนจากบทเรียนโดยใช้เวลา 1 ชั่วโมง แล้วตรวจให้คะแนนและนำไปบันทึกผลเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการพัฒนาและทดลองบทเรียน ผู้วิจัยได้วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์ 75/75 โดยใช้สูตร $E1 / E2$ (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ และคณะ 2523)

เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนิสิตกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังเรียนใช้บทเรียน ผู้วิจัยใช้ t-test แบบจับคู่และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+ for Windows ศึกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการศึกษาและการอภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 2 ตอน

ตอนที่ 1 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 ประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง มีค่าเท่ากับ 72.88/79.77 ซึ่งถือว่าเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี

ตอนที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนิสิตก่อนและหลังการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาการ

สุขภาพและการกีฬา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัยพบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนิสิตหลังการใช้บทเรียนสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนิสิตก่อนและหลังการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ

Reading comprehension tests	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
Pre-test– posttest	-6.90	7.217	.557	-8.00	-5.80	-12.391	167	**.000

** Significant at 0.01 level

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยข้อที่ 1 ประสิทธิภาพของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง มีค่าเท่ากับ 72.88/79.77 ซึ่งถือว่าเป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี ทั้งนี้ถือว่ามีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ ด้วยเหตุผลเพราะได้ดำเนินการออกแบบตามขั้นตอนการสร้างบทเรียนตามแนวคิดของนักวิชาการ อาทิ เช่น เสี่ยม ไตรรัตน์ (2538) อารี บัวคุ้มภัย (2540) ซิลส์และกลาสโกว์ (Seel and Glasgow 1990) โดยมุ่งเน้นการสร้างสื่อการสอนจากความต้องการของผู้เรียนตรวจสอบเป้าหมายรายวิชาและเลือกเนื้อหาและรูปแบบการสอนสอดคล้องกับจุดประสงค์ของบทเรียนและผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและวิธีการสร้างบทเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านตามหลักการของ ศยามน และคณะ (2550) ศึกษาแนวการสร้างสื่อการสอน กำหนดแนวการสอนตามกรอบเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์ไว้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้มีกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ทักษะการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิเคราะห์ทักษะและกลยุทธ์

ในการอ่านภาษาอังกฤษแล้วกำหนดเป็นกลยุทธ์การอ่านที่จะนำไปใช้ในการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ วิเคราะห์หัวเรื่องทางด้านวิทยาศาสตร์สุขภาพ วิเคราะห์รายการคำศัพท์จากเนื้อหาทางวิทยาศาสตร์สุขภาพที่นำมาใช้ในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 8 บท รวมทั้งศึกษาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรมเฉพาะด้านทางวิทยาศาสตร์สุขภาพเพื่อนำมากำหนดกรอบของรายการคำศัพท์ในบทเรียนกำหนดแนวทางการประเมินผลในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ โดยแต่ละบทมีแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนจำนวน 10 ข้อ เรียบเรียงจุดประสงค์รายวิชา ทักษะและกลยุทธ์ในการอ่านภาษาอังกฤษหัวเรื่องกิจกรรมและการประเมินผล มีการกำหนดผังงานของบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ที่จะบรรจุเนื้อหาตามจุดประสงค์โดยมีรูปแบบ ดังนี้

กำหนดบทนำ (Introduction) นำเสนอข้อบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ การเลือกบทเรียนในโปรแกรมส่วนรายการหลัก (Main Menu) แสดงให้เห็นองค์ประกอบด้านเนื้อหาของบทเรียนบทเรียน (Lesson) ในแต่ละบทเรียนมีรูปแบบดังนี้ การทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) เพื่อวัดระดับความสามารถด้านกลยุทธ์การอ่านของผู้เรียนก่อนที่จะเรียนในแต่ละบท เนื้อหา (Content) นำเสนอเนื้อหาตามหัวเรื่องในแต่ละบท โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ กิจกรรมก่อนการอ่าน (Pre-reading Activities) เพื่อสร้างความสนใจและปูพื้นฐานความรู้ในเรื่องที่จะได้อ่าน เช่น กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดถึงความรู้เดิมแล้วนำมาสัมพันธ์กับเรื่องที่จะได้อ่าน กิจกรรมระหว่างการอ่าน (While-reading Activities) เป็นการทำความเข้าใจโครงสร้างและเนื้อความในเรื่องที่อ่าน ซึ่งในขณะที่อ่านผู้เรียนสามารถคลิกที่ปุ่มกิจกรรมหลังการอ่าน (Post-reading Activities) เป็นการตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนโดยให้ผู้เรียนตอบคำถามที่มีรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น คำถามแบบหลายตัวเลือก คำถามแบบเลือกตอบ การสรุปเรื่องที่อ่าน การสอนเทคนิคการอ่านที่ปรากฏในเนื้อหาของเรื่องที่ ผู้เรียนอ่านในแต่ละบท ซึ่งประกอบด้วยคำอธิบายและตัวอย่างการใช้เทคนิคเหล่านั้นจากบทอ่านการฝึกหัด (Practice) หลังจากที่ได้ฝึกศึกษาได้เรียนเนื้อหาและตัวอย่างเกี่ยวกับเทคนิคการอ่านชนิดต่าง ๆ แล้วนักศึกษาจะได้ฝึกทำแบบฝึกหัด เพื่อเพิ่มความเข้าใจในแต่ละเทคนิคให้มากขึ้น ซึ่งในขณะที่ทำแบบฝึกหัด ผู้เรียนสามารถทราบผลการเรียนและข้อมูลย้อนกลับในทันที การทดสอบหลังเรียน (Post-test) เป็นการทดสอบนักศึกษาหลังจากที่ได้เรียนบทเรียนบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง จังหวัดพัทลุง ซึ่งมีรูปแบบของข้อสอบแบบหลายตัวเลือกเช่นเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน

2. จากผลการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 คือ เปรียบเทียบความสามารถในการอ่านของนิสิตก่อนและหลังการใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการวิจัย พบว่า ความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนิสิตหลังการใช้บทเรียนสูงกว่าก่อนใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการสอน

กลยุทธ์ในการอ่านรายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 (ตารางที่ 1) ทั้งนี้ เหตุผลเนื่องจาก แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษก่อนและหลังการใช้บทเรียนเป็นแบบทดสอบชุดเดียวกันจำนวน 30 ข้อ 30 คะแนน ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 1 ชั่วโมง โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามขั้นตอนคือ ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบจากหนังสือการพัฒนาข้อทดสอบอิงวัตถุประสงค์แบบอุดม ของอัจฉรา วงศ์โสธร (2544) Classroom Testing ของ ฮีตัน (Heaton : 1990) และ Language Test Construction and Evaluation ของแอลเดอร์สันและคณะ(Alderson et al : 2000) กำหนดจุดประสงค์การสอบโดยพิจารณาจากจุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชา สร้างตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบ (Table of Test Specification) ตามเนื้อหาที่ได้จากการวิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อวิทยาศาสตร์สุขภาพ นำตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบให้ผู้เชี่ยวชาญการสอนภาษาอังกฤษตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ มาปรับปรุงแก้ไขตารางกำหนดเนื้อหาข้อสอบให้เหมาะสม สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษตามตารางกำหนดขอบเขตเนื้อหาของข้อสอบ 1 ฉบับจำนวน 60 ข้อ เป็นข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ซึ่งแบบทดสอบนี้จะถูกคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกตามเกณฑ์ให้เหลือจำนวน 30 ข้อ นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นพร้อมแบบประเมินค่าความเที่ยงตรงของเนื้อหา นำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตรนำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อที่มีค่า IC ต่ำกว่า 0.5 มาพิจารณาปรับปรุงแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษจากนั้นนำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นเจ้าของภาษาตรวจสอบความถูกต้องของภาษานำแบบทดสอบไปทดลองกับนักศึกษาพยาบาลและทดลองกับนักศึกษาที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ นำคะแนนที่ได้มาหาความยากง่ายของแบบทดสอบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ SPSS/PC+ ทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง 0.20-0.80 ค่าอำนาจจำแนก 0.20 ขึ้นไป และค่าความเชื่อมั่น 0.70 ขึ้นไป ได้แบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ใช้เวลาในการทำแบบทดสอบ 60 นาที ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ 0.90 และ นำแบบทดสอบไปใช้กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างในชั้นทดลองภาคสนาม จึงส่งผลให้ หลังการฝึกกลยุทธ์ในการอ่านโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์นิสิตได้รับความรู้ความเข้าใจในการนำกลยุทธ์ในการอ่านเพื่อปรับใช้ในการทำข้อสอบหลังเรียน นิสิตมีแนวทางในการทำข้อสอบหลังเรียนได้คะแนนสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการดำเนินการออกแบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เพื่อสอนกลยุทธ์ในการอ่าน รายวิชาภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์สุขภาพ สำหรับนิสิตชั้นปีที่ 2 จำนวน 168 คน ซึ่งศึกษาในสาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง ผลการศึกษานำไปสู่ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างในการทดลองครั้งนี้มีขนาดใหญ่ การทำวิจัยครั้งต่อไป อาจจะกำหนดให้มีขนาด จำนวน 50 คน เพื่อศึกษาตัวแปรด้านอื่น ๆ รูปแบบการเรียนรู้ของนิสิต ทักษะคิดในการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

2. การฝึกกลยุทธ์ในการอ่านโดยใช้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ฯ เพื่อนิสิตระดับมหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 2 การวิจัยครั้งต่อไป อาจารย์ผู้สอนอาจจะออกแบบบทเรียนเพื่อนิสิตระดับมหาวิทยาลัยในระดับชั้นอื่น ๆ

3. เนื้อหาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในการออกแบบบทเรียนในการวิจัยครั้งต่อไป ควรเน้นเนื้อหาเฉพาะทางด้านการอ่านเชิงวิชาการในสาขาอื่น ๆ อาทิ ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ ภาษาอังกฤษสำหรับเทคโนโลยีการเกษตร ภาษาอังกฤษสำหรับวิทยาศาสตร์อาหาร ภาษาอังกฤษสำหรับนักกฎหมายและภาษาอังกฤษสำหรับแพทย์แผนไทย

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณ คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) และสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยครั้งนี้ด้วยงบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ 2555 ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน

เอกสารอ้างอิง

- จิตตวดี ทองทั่ว. (2551). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เพื่อพัฒนาทักษะการอ่านเพื่อ
ความเข้าใจ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. อุบลราชธานี :
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- ชนิดา พงศ์นารักษ์. (2550). การใช้กลวิธีอภิปัญญาผ่านสื่อคอมพิวเตอร์ช่วยสอนภาษาเพื่อ
เพิ่มพูนความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษ การเขียนสรุปความและการเรียนรู้
ด้วยตนเองของนักเรียนระดับก้าวหน้า. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.
เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์และคณะ. (2523). ระบบสื่อการสอน. กรุงเทพมหานคร :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ญาดาวิ มาลาทอง. (2553). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ด้านการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ
ของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนครที่ได้
รับการสอนโดยใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน. รายงานการศึกษานิเทศการ
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์.
ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- เด่นติศักดิ์ ดอกจันทร์. (2553). การเสริมสร้างความเข้าใจในการอ่านภาษาอังกฤษด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยสอนกลวิธีการอ่านโครงสร้างของตัวบท. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรดุษฎีบัณฑิต. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยสุรนารี.
- ธัญลักษณ์ เพียรจัด. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเทคนิคการอ่านภาษาอังกฤษรายวิชาภาษาอังกฤษ 1 สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- บัณฑิต อนุญาหงษ์. (2550). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนการอ่านภาษาอังกฤษเรื่องพุทธประวัติ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเบญจมราชาลัย กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปภาวี วัฒนาสกุลภูษากร. (2540). ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษเทคนิคของนักศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พนิตนาฏ ชูฤกษ์. (2551). “การพัฒนาฐานความรู้ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อส่งเสริมการเรียนการสอนด้วยอิเล็กทรอนิกส์”, *มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*. 5(9), 117-149.
- วิกรานต์ นามผาดอน. (2550). การเสริมสร้างกลยุทธ์ในการอ่านเพื่อความเข้าใจโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนภาษา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. ขอนแก่น : มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วัชรวิรรณ ลาวรรณ. (2551). รายงานการวิจัยการพัฒนาสื่อการอิเล็กทรอนิกส์วิชาภาษาอังกฤษ สังคมสำหรับนักศึกษา สาขาวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารสากล คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ.
- ณัฐพล คุปต์ธนโรจน์. (2554). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนคำศัพท์ภาษาอังกฤษตามแนวเรื่องโดย ใช้กลวิธีการเดาความหมายคำศัพท์จากบริบท สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิต มหาวิทยาลัยศิลปากร จังหวัดนครปฐม. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ศยามนและคณะ. (2550). การออกแบบผลิตและพัฒนา e-learning โครงการ SUTe-learning โครงการการศึกษาไร้พรมแดน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

- ศิริรัตน์ อิจิตตัง. (2544). การพัฒนาเอกสารการสอนเสริมรายวิชาภาษาอังกฤษเทคนิค
พื้นฐาน 1 สำหรับนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 สายวิชาช่าง
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.
นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุนทรี ศุภจิรวรรณรักษ์. (2548). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนเสริมทักษะภาษา
อังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยใช้เนื้อหาจากเอกสารจริง สำหรับนักเรียน
มัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนพิมานพิทยาสรรค์ จังหวัดสตูล. วิทยานิพนธ์
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เสี่ยม ไตรรัตน์. (2538). “แนวคิดในการพัฒนาสื่อการสอนภาษาอังกฤษ”, สารพัฒนา
หลักสูตร. 15(123), 48-56.
- เสาวนีย์ กลีบแสง. (2547). การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์เน็ตช่วยสอนเพื่อเสริมสร้าง
ทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ โดยใช้เนื้อหาจากเอกสารจริง สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ชั้นปีที่ 5 โรงเรียนราชินี เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศึกษา
ศาสตรมหาบัณฑิต. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- อัจฉรา วงศ์โสธร. (2544). การพัฒนาข้อสอบอิงวัตถุประสงค์แบบอุดม. กรุงเทพฯ :
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อารีย์ บัวคุ้มภัย. (2540). การสร้างแบบฝึกเสริมทักษะการใช้ถ้อยคำในงานเขียนร้อยแก้ว
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต.
นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Alderson Charles J. (2000). *Assessing Reading*. London : Cambridge
University Press,
- Fee, K. (2009). *Delivering E-Learning*. Philadelphia: Kogan Page Limited.
- Gronlund Norman E. (1969). *Measurement and Evaluation in Teaching*.
Canada : The Macmillan Company.
- Heaton J.B. (1990). *Classroom Testing*. London. Longman Group Ltd.
- Huiwei Cai. (2012). “E-learning and English Teaching”, *SciVerse ScienceDirect*.
IERI Procedia. (2), 841-846.
- Lems, K., Miller, L., & Soro, T. M. (2012). *Teaching Reading to English Language
Learners*. New York: The Guilford Press
- Nada M., Vahid G., & Farideh. (2011). “Effects of e-Learning on Language
Teaching”, *ScienceDirect Procedia Computer Science*, (3), 464-468.
- Nabila Dhieb-Henia. (2008). “Designing an E-learning ESP Course: Possibilities
and Challenges”, *CALL-EJ Online*. 9(2), 1-13.
- Roblyer, M. D., & Doering, A. H. (2010). *Intergrating Educational Technology
into Teaching (5th ed)*. Boston : Pearson Education, Inc.
- Seels, B. and Z Glasgow. (1990). *Exercise in Instructional Design*. U.S.A.:
Merrill Publishing Company.