

ผลการใช้โปรแกรมบทเรียนและการสอนปกติ
ต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อการเรียนภาษาอังกฤษ
ความคงทนในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เรื่อง คำศัพท์
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

Effect of Learning by Courseware and Traditional Instruction
on Learning Achievement Motivation and Learning Retention
Entitled “Vocabulary” of Prathomsuksa 2 Students

วิลาวัณย์ ทาระมี ¹

รศ.ดร.ไชยยศ เรืองสุวรรณ ²

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80 2) ศึกษาดัชนีประสิทธิผลของการสอนโปรแกรมบทเรียนที่พัฒนาขึ้นและศึกษาเจตคติ 3) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนและการเรียนแบบปกติ 4) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติของนักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนและการเรียนแบบปกติ 5) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนและการเรียนแบบปกติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียน จำนวน 72 คน ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จัดเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนจำนวน 1 ห้อง นักเรียนจำนวน 34 คน และเรียนแบบปกติจำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ โปรแกรมบทเรียนเรื่องคำศัพท์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 หน่วย ประกอบด้วย หน่วยที่ 1 เรื่อง Family หน่วยที่ 2 เรื่อง School หน่วยที่ 3 เรื่อง Days แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้โปรแกรมบทเรียน แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และร้อยละ ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพเท่ากับ 81.86/80.49

¹ นักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

มีดัชนีประสิทธิผลเท่ากับ 0.6100 นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษมีเจตคติและความคงทนในการเรียนรู้แตกต่างจากนักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : โปรแกรมบทเรียน ดัชนีประสิทธิผล ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติในการเรียนรู้ ความคงทนในการเรียนรู้

ABSTRACT

The purposes of this study were : 1) to develop a computer courseware on English vocabulary for Prathomsueksa (grade 2) 2) to find out the effectiveness index of developed computer courseware 3) to compare learning achievement of students learned by using computer courseware and normal learning 4) to compare learning attitude of students learned by using computer courseware and normal learning 5) to compare learning retention of students learned by using computer courseware and normal learning. The statistics used for analyzing data were percentage, mean, and standard deviation ; t-test and f-test was student for tens tend hypothesis. The results of the study were as follows ;

1. The efficiency of developed computer courseware on English vocabulary for Prathomsueksa 2 was 81.86/80.49
2. The effectiveness index of developed computer courseware was 0.6100
3. The learning achievement of students learned by computer courseware was higher than learned by normal learning at .05 level of significance.
4. The learning attitude of students learned by computer courseware was different from learned by normal learning at .05 level of significance.
5. The learning retention of students learned by computer courseware was different from than learned by normal learning at .05 level of significance.

Keywords : Computer Courseware Effectiveness Index Learning Achievement Learning Attitude Learning Retention





บทนำ

ในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การแข่งขันเข้ามามีบทบาทสำคัญในเชิงธุรกิจ การติดต่อสื่อสารทั่วโลกจึงนิยมใช้ภาษาอังกฤษ ภาษาอังกฤษจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญในการศึกษาไทยเพราะเป็นภาษาสากลที่ใช้ในการติดต่อสื่อสารกับต่างชาติให้เข้าใจซึ่งกันและกัน โดยเฉพาะในปัจจุบันโลกมีความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมาก การคมนาคมการติดต่อกับนานาชาติเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว ส่งผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศเป็นไปอย่างไร้พรมแดน (กระทรวงศึกษาธิการ. 2545) การรู้ภาษาแม่เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอในการติดต่อสื่อสาร จึงจำเป็นต้องเรียนรู้ภาษาอื่น ๆ โดยเฉพาะภาษาอังกฤษ (ดวงเดือน แสงชัย. 2531) ภาษาต่างประเทศช่วยทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้วัฒนธรรมของเจ้าของภาษานั้นด้วย (ระวีวรรณ ศรีศรีรัมย์. 2527) ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ในชั้นสูง ๆ เพราะผู้มีความรู้ภาษาอังกฤษดีย่อมมีโอกาสในการเลือกงานได้มากกว่าผู้ไม่รู้ตลอดจนเพื่อให้สามารถนำประเทศไปสู่การแข่งขันด้านเศรษฐกิจและสามารถถ่ายทอดวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ไทยไปสู่สังคมโลก (กรมวิชาการ. 2545)

ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งในประชาคมโลกที่ได้รับผลกระทบอย่างมากจากการเจริญเติบโตของเทคโนโลยีสารสนเทศในช่วงปลายคริสต์ศตวรรษที่ 20 ซึ่งได้เกิดสภาพโลกไร้พรมแดนหรือโลกาภิวัตน์ (Globalization) ทุกวันจะมีสารสนเทศที่มีมวลมหาศาลเข้ามายังประเทศไทยและสังคมไทย สารสนเทศเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นภาษาซึ่งเป็นภาษาสากล

ระบบการศึกษาในประเทศไทยจึงต้องพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษของคนไทยให้อยู่ในระดับที่จะรับและเข้าใจสารสนเทศภาษาอังกฤษได้เป็นอย่างดี ตลอดจนสามารถใช้ภาษาติดต่อกับประชาคมโลกได้ รัฐจึงพยายามที่จะปรับปรุงจัดให้มีการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับที่ติดต่อสื่อสารได้และรู้จักเลือกสารสนเทศมาพัฒนาความรู้ความคิดของตนเอง (กรมวิชาการ. 2539) ดังนั้น การพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เรียนจึงจำเป็นอย่างยิ่งในสังคมปัจจุบันที่จะต้องใช้ภาษาอังกฤษในการติดต่อสื่อสารแลกเปลี่ยนสารสนเทศด้วยความเข้าใจซึ่งกันและกันอย่างถ่องแท้ อันจะนำไปสู่สันติสุขของประชาคมโลกในยุคสังคมข่าวสาร

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 ว่าด้วยแนวทางการจัดการศึกษา ในมาตรา 22 กล่าวว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542) ดังนั้น การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษจะต้องยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง จัดสถานการณ์และบรรยากาศการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้ใช้ภาษาอังกฤษให้มากที่สุด โดยใช้สื่ออุปกรณ์ที่หลากหลาย แต่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่มีคุณภาพนั้น จำเป็นต้องใช้สื่อการเรียนการสอนที่มีคุณภาพ และเป็นสื่อที่มีคุณสมบัติเฉพาะที่สามารถนำไปใช้ในการประกอบการเรียนการสอนให้เกิดความน่าสนใจเกิดการเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ในปัจจุบันจะเห็นได้ว่า



ครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังใช้สื่อหรือเทคนิคแบบเก่า ๆ ไม่ทันสมัย กล่าวคือ ยังใช้หนังสือ คู่มือครู สื่อรูปภาพ แผ่นป้าย และอื่น ๆ นักเรียนอาจเกิดความเบื่อหน่ายบทเรียนและสื่อไม่น่าสนใจ ถ้าพิจารณาให้ดีแล้วสื่อดังกล่าวอาจไม่เพียงพอหรือไม่ตอบสนองความต้องการของผู้เรียน ซึ่งเป็นการเรียนรู้แบบยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลางจริง หากมีสื่อที่ทันสมัยสามารถตอบสนองความต้องการความสนใจเน้นถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถตามทักษะ ความเข้าใจ แรงจูงใจ วินัยในตนเอง จุดมุ่งหมาย ความสามารถในการแก้ปัญหาและการคาดการณ์ของผู้เรียน โดยครูผู้สอนทำหน้าที่เพียงผู้อำนวยความสะดวกเป็นผู้แนะนำให้นักเรียนได้ใช้สื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด (กิดานันท์ มลิทอง. 2536) พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 9 ว่าด้วยเรื่องเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในมาตรา 66 “ผู้เรียนมีสิทธิได้รับขีดการพัฒนาความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต” (กระทรวงศึกษาธิการ. 2542)

ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องพัฒนาสื่อเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้พัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้อย่างเต็มตามศักยภาพ การเรียนการสอนภาษาอังกฤษโดยใช้โปรแกรมบทเรียนสามารถใช้เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนทั้งชั้น นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองมีปฏิสัมพันธ์และการโต้ตอบกลับโดยฉับพลันทำให้นักเรียนตื่นเต้น เร้าใจตลอดเวลาสามารถทำให้นักเรียนไม่เกิดการเบื่อหน่าย มีการร่วมกิจกรรมอยู่ตลอดเวลา แม้จะอยู่ใน

ความดูแลของครูก็ตาม นอกจากนี้คอมพิวเตอร์ยังสามารถสร้างเสริมบทเรียนได้ เช่น การฝึกทดสอบย่อย และ การสร้างสถานการณ์จำลอง ซึ่งใช้สนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน (Communication Activities) ได้เป็นอย่างดี (อัญชลี พงษ์พันธุ์. ม.ป.ป.)

โปรแกรมบทเรียนจึงเป็นนวัตกรรมใหม่ที่เสนอเนื้อหาไปยังผู้เรียนโดยตรงผ่านจอภาพหรือแป้นพิมพ์ โดยการนำเสนอเนื้อหาและลำดับวิธีสอนไว้อย่างเป็นระบบสามารถใช้งานเมื่อไรก็ได้ มีสีสันสวยงามดึงดูดความสนใจของนักเรียน ประหยัดเวลาในการสอนทำให้ครูมีโอกาสร่วมส่งเสริมนักเรียนเป็นรายบุคคลได้ ซึ่งแบ่งเบาภาระครูในกรณีที่ครูไม่เพียงพอ (บุรณะ สมชัย. 2538) การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการเรียนการสอนจึงมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น เพราะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ได้ดีเราใจได้มากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกันก็ประหยัดเวลาได้มากเช่นกัน โดยครูผู้สอนไม่เสียเวลามาสอนซ้ำแล้วซ้ำอีก (ยีน ภูววรรณ. 2536) แต่อย่างไรก็ตามการใช้โปรแกรมบทเรียนเพื่อช่วยในการเรียนการสอนไม่จำเป็นต้องเน้นรายบุคคลเสมอไป การจัดการเรียนการสอนเป็นกลุ่มย่อยเน้นการทำงานร่วมกัน แบ่งปันความคิดซึ่งกันและกัน แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น สามารถแยกแยะ รวมทั้งมีเหตุและผล มีความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นสิ่งที่สามารถสอดแทรก และบ่มเพาะได้ในการเรียนการสอน โดยใช้โปรแกรมบทเรียน (นงนุช วรรณวาทะ. ม.ป.ป.) จากงานวิจัยของ วรางคณา ศิริสกลิต (2545) ได้ศึกษาการใช้โปรแกรมบทเรียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 พบว่า



โปรแกรมบทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพดี มีคะแนนเพิ่มขึ้นร้อยละ 76 และสามารถคงทนความรู้ได้ร้อยละ 83.56 ส่วนความคิดเห็นที่มีต่อโปรแกรมบทเรียนของผู้เรียนอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ภัทธยา เจริญพันธุ์วงศ์ (2539) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษที่มีการจัดกลุ่มนักเรียนแบบร่วมมือพบว่าการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมบทเรียนช่วย การเรียนรู้ ช่วยให้ผลการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ดีขึ้น ใช้เวลาในการเรียนน้อยลง และผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาที่เรียน

จากปัญหาที่พบในการเรียนการสอน วิชาภาษาอังกฤษและจากผลการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมบทเรียนช่วยการเรียนรู้ซึ่งสามารถนำไปแก้ปัญหาในการเรียนการสอนได้ทำให้ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ (วิชาภาษาอังกฤษ) มีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาผลการใช้โปรแกรมบทเรียนและการสอนปกติวิชาภาษาอังกฤษต่อผลสัมฤทธิ์ เจตคติและความคงทนในการเรียนของนักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 และนำเทคโนโลยีมาใช้ในการเรียนการสอนในหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2550 กลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ได้เล็งเห็นความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนเพราะบทเรียนที่สร้างขึ้นสามารถนำไปใช้เพื่อเป็นสื่อประกอบการเรียนการสอน และครูผู้สอนสามารถประยุกต์ใช้กับวิธีการเรียนในรูปแบบต่าง ๆ ได้และเป็นแหล่งสำหรับ

ศึกษาเพิ่มเติมสำหรับผู้ที่มีความสนใจวิชาภาษาอังกฤษเพราะเป็นเนื้อหาที่มีในหลักสูตร และสามารถนำไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมบทเรียน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อหาดัชนีประสิทธิผลของการใช้โปรแกรมบทเรียน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้น
3. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อน และหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน และการเรียนแบบปกติ
4. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน และการเรียนแบบปกติ
5. เพื่อเปรียบเทียบความคงทนในการเรียนรู้ ของนักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน และการเรียนแบบปกติ

สมมุติฐานของการวิจัย

1. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนและการเรียนแบบปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนและการเรียนแบบปกติมีเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียนแตกต่างกัน

3. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรม
บทเรียนและการเรียนแบบปกติมีความคงทนใน
การเรียนรู้แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์ จำนวน 182 คน จาก 4 ห้อง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนอนุบาลกาฬสินธุ์จำนวน 2 ห้อง ได้มาโดยการจับฉลาก จำนวน 2 ห้องเรียน แบ่งเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนจำนวน 1 ห้อง นักเรียน จำนวน 34 คน และเรียนแบบปกติ จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน จำนวน 38 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมบทเรียนวิชาภาษาอังกฤษ เรื่องคำศัพท์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 3 หน่วย
2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
4. แบบวัดความคงทนในการเรียน

การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

การสร้างและหาคุณภาพของโปรแกรมบทเรียน เรื่อง คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามโครงสร้างหลักสูตรสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กำหนด

ตามระดับความสามารถหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ พุทธศักราช 2544 (ช่วงชั้นที่1) ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพ ตามลำดับขั้นตอนตามกรอบแนวคิดในการพัฒนา 5 ขั้นตอน (ไชยยศ เรืองสุวรรณ. 2533) ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ (Analyze)

1.1 การวิเคราะห์รายวิชา

1.2 วิเคราะห์เนื้อหา และจุดประสงค์

การเรียนรู้

1.3 วิเคราะห์สภาพการเรียนการสอน

1.4 นำเนื้อหาที่ได้วิเคราะห์แล้วจัดทำแผนโครงสร้างลำดับเนื้อหาแล้วก็นำเสนอต่อประธานคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

ขั้นที่ 2 ออกแบบ (Design)

2.1 จัดทำแผนการเรียนรู้

2.2 จัดทำผังงาน

2.3 จัดทำบัตรเรื่อง

2.4 จัดทำบัญชีสื่อ

2.5 จัดทำบทนำ เนื้อหาที่ได้

วิเคราะห์แล้วจัดทำแผนโครงสร้างลำดับเนื้อหาแล้วก็นำเสนอต่อประธานคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม

2.6 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

2.7 ผู้เชี่ยวชาญด้านการสื่อการสอนและโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ขั้นที่ 3 พัฒนา (Develop) นำโปรแกรมบทเรียนที่สร้างเสร็จเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญอีกครั้งเพื่อขอคำแนะนำและปรับปรุง

ขั้นที่ 4 ทดลองใช้ (Implement / Tryout)



ทดสอบและตรวจสอบโปรแกรมบทเรียน เพื่อ
ตรวจสอบความถูกต้องและหาข้อผิดพลาด
ผลการตรวจพิจารณาควรปรับปรุง

ขั้นที่ 5 ประเมินและปรับปรุงแก้ไข
(Evaluate/ Revise)

5.1 แก้ไขปัญหาข้อผิดพลาดที่พบ
ปรับปรุงแก้ไข

5.2 ประเมินคุณภาพโปรแกรมบทเรียน

ผลการวิจัย

1. โปรแกรมบทเรียน เรื่องคำศัพท์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสิทธิภาพ เท่ากับ
81.86/80.49

2. ดัชนีประสิทธิผลของโปรแกรม
บทเรียน เรื่องคำศัพท์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
เท่ากับ 0.6100 ซึ่งแสดงว่า นักเรียนมีความ
ก้าวหน้าในการคิดเป็น ร้อยละ 61.00

3. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรม
บทเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติ
ต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษสูงกว่านักเรียน
ที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05

4. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรม
บทเรียนมีเจตคติทางการเรียนสูงกว่านักเรียน
ที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ
ที่ระดับ .05

5. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรม
บทเรียนมีความคงทนในการเรียนรู้สูงกว่า
นักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทาง
สถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

1. ผลการทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพ
ของโปรแกรมบทเรียน เรื่องคำศัพท์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
มีประสิทธิภาพ 81.86/80.49 หมายความว่า
โปรแกรมบทเรียนทำให้นักเรียนเกิดกระบวนการ
การเรียนรู้ระหว่างเรียนเฉลี่ยร้อยละ 81.86
และทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
หลังเรียนเฉลี่ยร้อยละ 80.49 แสดงว่าโปรแกรม
บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีประสิทธิภาพตาม
เกณฑ์ 80/80 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ
กาญจนา ศรีผักหอม (2551) พบว่าการเรียน
เรื่อง การใช้โปรแกรมการนำเสนองานเบื้องต้น
ของนักศึกษาระหว่างการเรียนด้วยโปรแกรม
บทเรียนแบบสถานการณ์จำลองและการ
เรียนแบบปกติ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 89.25/88.88
ผลเป็นเช่นนี้เนื่องจาก ผู้วิจัยได้อาศัยหลักการ
ออกแบบและพัฒนาตามลำดับขั้นตอนทาง
วิชาการของ ไชยยศ เรื่องสุวรรณ (2533) ได้
แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 วิเคราะห์
(Analyze) ขั้นที่ 2 ออกแบบ(Design)
ขั้นที่ 3 พัฒนา (Develop) ขั้นที่ 4 ทดลองใช้
(Implement/Tryout) และขั้นที่ 5 ประเมินและ
ปรับปรุงแก้ไข (Evaluate/Revise) ผู้วิจัยได้นำ
มาดัดแปลงเพื่อพัฒนาโปรแกรมบทเรียน และ
ได้นำเสนอบทเรียนเนื้อหาที่กระชับ อ่านเข้าใจ
ง่าย มีกราฟิก และภาพเคลื่อนไหว ออกแบบ
ให้สะดวกในการใช้ มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน ได้รับความสนใจ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจและ
กระตือรือร้นที่จะเรียนรู้

2. ผลการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิผล
(The Effectiveness Index) ค่า E.I. ของ
โปรแกรมบทเรียน เรื่องคำศัพท์ ชั้นประถม

ศึกษาปีที่ 2 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีค่าเท่ากับ 0.6100 หมายความว่า หลังเรียนโปรแกรม บทเรียนแล้ว นักเรียนมีความก้าวหน้าทางเรียน คิดเป็นร้อยละ 61.00 สอดคล้องกับงานวิจัยของ วินัย ชินบุตร (2547) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะ การอ่านและการเรียนภาษาอังกฤษนักเรียน มัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แผนภูมิกราฟิก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียน จำนวน 27 คน เทคนิคที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลได้แก่ เทคนิค การสังเกตแบบไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึก วิดีโอ การสังเกตของผู้ร่วมวิจัย การเขียน อนุทินของนักเรียน และการสัมภาษณ์แบบ ไม่มีโครงสร้างโดยการบันทึกเทป พบว่า การใช้ แผนภูมิกราฟิกในการอ่าน นักเรียนอ่านจับใจ ความ สรุปความจากเรื่องที่อ่านได้ง่ายขึ้น อ่านเร็วขึ้น นักเรียนอ่านอย่างมีจุดหมาย และสามารถสรุปเนื้อหาจากบทอ่านได้ ที่ผลเป็นเช่นนี้ เนื่องจากโปรแกรมบทเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นได้ออกแบบให้มีกราฟิก ภาพ เคลื่อนไหว ภาพนิ่ง และภาพประกอบที่ สอดคล้องกับเนื้อหา ตัวอักษรที่มีขนาดเหมาะสม สวยงาม อ่านง่ายสบายตา มีกิจกรรมที่ ส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และฝึกปฏิบัติ มีรูปแบบการนำเสนอที่หลากหลายเรียนรู้ด้วย ตนเอง ยังช่วยให้นักเรียนปฏิสัมพันธ์ต่อกันเพื่อ ช่วยเหลือสนับสนุน กระตุ้นและส่งเสริมการ ทำงานของเพื่อนสมาชิกในกลุ่มให้ประสบผล สำเร็จทำให้ผู้เรียนมีความสุขในการเรียน และ ไม่รู้สึกเบื่อหน่ายในการเรียน เพราะผู้เรียน ได้ลงมือปฏิบัติร่วมกัน จากเหตุผลดังกล่าว จึงทำให้ผู้เรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน มีความก้าวหน้าทางการเรียนมากขึ้น

3. นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรม บทเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐาน ที่ตั้งไว้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา ศรีพักหอม (2551) ได้ผลิตโปรแกรมเรื่องการ ใช้ โปรแกรมการนำเสนองานเบื้องต้นของนักศึกษา ระหว่างการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบ สถานการณ์จำลองและการเรียนแบบปกติระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงปีที่ 1 พบว่า มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ ศรีสมพร จันทะเลิศ (2549) พบว่า นักศึกษาที่เรียน ด้วยโปรแกรมบทเรียนที่มีรูปแบบการนำเสนอ ที่หลากหลาย นักศึกษาที่เรียนด้วยโปรแกรม บทเรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นมากขึ้น มีความสนุกสนานในการเรียน ใช้งานง่ายและ ต้องการเรียนวิชาอื่นด้วยโปรแกรมบทเรียนอีก อีกประการหนึ่ง เป็นการฝึกทักษะการใช้ คอมพิวเตอร์แก่นักเรียนด้วย ดังนั้น นักเรียน จึงมีความต้องการที่จะเรียนด้วยโปรแกรม บทเรียนสอดคล้องกับคำกล่าวของ ถนอมพร เลา หจรัสแสง (2541) พบว่า การที่ผู้เรียนจะจัดเก็บ หรือจดจำสิ่งต่าง ๆ ได้ดีนั้น ผู้ออกแบบบทเรียน ควรคำนึงถึงหลักการสำคัญที่จะช่วยให้จดจำ ได้ดี 2 ประการ คือ หลักการจัดระเบียบ หรือโครงสร้างเนื้อหา และหลักในการทำซ้ำ ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยโปรแกรม บทเรียนสูงขึ้น

4. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบเจตคติ ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้โปรแกรมบทเรียน กับการเรียนแบบปกติ เรื่องคำศัพท์ชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่านักเรียนที่เรียนโดยใช้โปรแกรมบทเรียนมีเจตคติทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญสถิติ .05 ทั้งนี้เพราะการเรียนทั้งสองวิธีมีกิจกรรมให้นักเรียนได้มีโอกาสฝึกคิดทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มได้ทำงานร่วมกัน มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนักเรียนเกิดการเรียนรู้ กลุ่มจะคอยช่วยเหลือเมื่อสมาชิกคนใดคนหนึ่งภายในกลุ่มไม่เข้าใจเพื่อที่จะให้ผลงานตนและกลุ่มออกมาดีที่สุด เพื่อจะมีความสามารถทำคะแนนสะสมได้สูงถึงเกณฑ์ วิชาการศึกษา 2 วิธีเป็นการสอนที่ช่วยสร้างแรงจูงใจให้แก่ นักเรียน มีความกระตือรือร้นและสนใจเรียน พร้อมทั้งได้รับการเสริมแรงของครูและเพื่อนในชั้นเรียน หรือสื่อโปรแกรมบทเรียน จึงทำให้มีกำลังใจและตั้งใจเรียนมากขึ้น

5. นักเรียนที่เรียนใช้โปรแกรมบทเรียนกับการเรียนแบบปกติ เรื่องคำศัพท์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 พบว่ามีความคงทนในการเรียนรู้หลังจากการเรียนไปแล้ว 14 วัน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ คะแนนความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนโดยใช้โปรแกรมบทเรียนเท่ากับร้อยละ 80.20 แสดงว่าความจำลดลงคิดเป็นร้อยละ 0.29 ของค่าคะแนนหลังเรียน และคะแนนความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนที่เรียนแบบปกติหลังจากการทดสอบ 14 วัน พบว่า คะแนนความคงทนในการเรียนเท่ากับร้อยละ 68.42 แสดงว่าความจำลดลงคิดเป็นร้อยละ 1.23 เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับตารางแสดงช่วงเวลาที่ผ่านมา ความทรงจำที่เหลืออยู่ เนื่องจาก

เป็นการสอนที่แปลกใหม่ทันสมัย ทำให้นักเรียนตื่นเต้นในกระบวนการเรียนและเกิดความตั้งใจเรียนรู้เป็นพิเศษ และการใช้การสอนที่หลากหลายจะมีประสิทธิภาพต่อการพัฒนาการเรียนเป็นอย่างมากนวัตกรรมสำคัญที่มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการพัฒนาโปรแกรมบทเรียน ทำให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาได้ในเรื่องเวลาและสถานที่ นักเรียนสามารถอ่านได้ทันที ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งที่เรียนโดยการโต้ตอบ การฝึกปฏิบัติและการทดสอบตามขั้นตอน จึงเป็นการเรียนรู้ด้วยการทดสอบปฏิบัติจริง กลุ่มที่เรียนแบบปกติตามหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนน้อยกว่า สอดคล้องกับงานวิจัยของ กาญจนา ศรีผักหอม (2551) นักเรียนที่เรียนด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบสถานการณ์จำลองมีความคงทนที่เรียนผ่านไป 14 วันสูงกว่าการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรมบทเรียน

1.1 จากผลการวิจัยพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนด้วยโปรแกรมบทเรียนส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่สูงขึ้น ดังนั้นจึงสามารถนำสื่อนี้ไปใช้ประกอบการสอนต่อไป และควรมีการนำไปพัฒนาในรายวิชาอื่น ๆ ด้วย

1.2 การพัฒนาโปรแกรมบทเรียนผู้เรียนจะตื่นเต้นกับหน้าจอที่มีทั้งภาพ ข้อความ และเสียง รวมทั้งให้ความสนใจกับข้อความที่คอยให้กำลังใจ ดังนั้นควรสร้างสิ่งที่จะทำให้เกิดการตอบสนองเช่นนี้มาก ๆ

1.3 การจัดรูปแบบตัวอักษร ควร

เลือกอักษรที่อ่านง่าย ได้มาตรฐานรวมทั้งการใส่สีตัวอักษร ข้อความที่สำคัญก็ควรที่จะเน้นด้วยสีที่แตกต่างและไม่ควรมีสีของตัวอักษรมากเกินไปเพราะจะทำให้ไม่น่าสนใจ

1.4 ควรศึกษาถึงองค์ประกอบที่เอื้ออำนวยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด เช่น ขนาดของตัวอักษร ขนาดภาพ ตัวอักษรประกอบภาพ การใช้เสียงและระดับของเสียง

1.5 จากผลการวิจัยพบว่า มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแตกต่างกัน โปรแกรมบทเรียนเป็นสื่อที่มีความสามารถในการนำเสนอให้ผู้เรียนเกิดความสนใจจึงควรสนับสนุนให้นำโปรแกรมบทเรียนมาใช้เป็นสื่อในการเรียนการสอนในเรื่องอื่นต่อไป

1.6 ในการจัดการเรียนการสอนผู้สอนต้องคำนึงถึงสภาพความเป็นจริงและความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนเพราะการใช้บทเรียนจำเป็นต้องใช้เครื่อง

คอมพิวเตอร์อย่างเพียงพอกับจำนวนนักเรียน อีกทั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีสมรรถนะใกล้เคียงกัน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาการใช้โปรแกรมบทเรียนในเนื้อหาวิชา และระดับชั้นอื่น ๆ และศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับเนื้อหา ระยะเวลาที่เหมาะสม

2.2 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของการใช้โปรแกรมบทเรียนกับวิธีการสอนอื่น ๆ หรือเปรียบเทียบกับสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ

2.3 ควรมีการศึกษารูปแบบของโปรแกรมบทเรียนที่เหมาะสมต่อความต้องการของผู้เรียน

2.4 ควรมีการวิจัยปัญหา และผลกระทบจากการเรียนด้วยโปรแกรมบทเรียน

2.5 ควรมีการพัฒนาโปรแกรมบทเรียนไปทดลองกับรายวิชาอื่นที่มีลักษณะและธรรมชาติของวิชาที่แตกต่าง

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการ. (2539). **การประเมินผลจากสภาพจริง (Authentic Assessment).**

กรุงเทพฯ : กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.

_____. (2545). **การวิจัยเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.**

กรุงเทพฯ : ม.ป.พ.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). **นโยบายและแนวทางการวิจัยทางการศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมของกระทรวงศึกษาธิการ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2540-2544.** กรุงเทพฯ : กองวิจัยทางการศึกษา กรมวิชาการ.

_____. (2545). **พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไข**

เพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.



- กาญจนา ศรีผักหอม. (2551). **ผลการเรียนเรื่องการใช้โปรแกรมการนำเสนองานเบื้องต้นของนักศึกษาระหว่างการเรียนรู้ด้วยโปรแกรมบทเรียนแบบสถานการณ์จำลองและการเรียนแบบปกติ.** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาเทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- กิดานันท์ มลิทอง. (2536). **เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย.** กรุงเทพฯ : ภาควิชาโสตทัศนศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไชยยศ เรืองสุวรรณ. (2533). **เทคโนโลยีการศึกษา:เทคโนโลยีกับการศึกษา.** กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์.
- ดวงเดือน แสงชัย. (2531). **การสอนภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษา.** กรุงเทพฯ : โครงการตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ถนอมพร เลาจรัสแสง. (2541). **คอมพิวเตอร์ช่วยสอน.** กรุงเทพฯ : ดวงกมล.
- นงนุช วรธนวาทะ และคณะ. (ม.ป.ป.). **คู่มือการใช้โปรแกรมสร้างบทเรียนภาษาไทยไทยทัศน์ 2.0 : ระบบสร้างบทเรียนภาษาไทย.** ม.ป.ท : ม.ป.พ.
- บุรณะ สมชัย. (2538). **การสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI).** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ภัทราญ เจริญพันธุ์วงศ์. (2539). **ผลของการจัดกลุ่มการเรียนรู้แบบคู่ร่วมมือ ในคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และความคงทนในการเรียนรู้วิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา). ขอนแก่น : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ยีน ภู่วรรณ. (2536). **การสื่อสารข้อมูลและไมโครคอมพิวเตอร์เน็ตเวอร์ค.** กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ระวีวรรณ ศรีคร้ามครัน. (2527). **หลักและเทคนิคการสอนภาษาอังกฤษในชั้นมัธยมศึกษา.** กรุงเทพฯ : พินอักษรกิจ.
- วรางคณา ลิธิสถิต. (2545). **การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ช่วยการเรียนรู้ คำศัพท์ภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 .** วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (สาขาเทคโนโลยีการศึกษา). มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- วินัย ชินบุตร. (2546). **การพัฒนาทักษะการอ่านและการเขียนภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้แผนภูมิกราฟิก.** วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. (สาขาหลักสูตรและการสอน) มหาสารคาม : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.