

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสำเร็จ-แบบ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง "กริยาช่วย" สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้น

ตัวอย่างประชากรที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัดราชบุรี จำนวน 100 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. บทเรียนแบบโปรแกรมสำเร็จ-แบบ วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องกริยาช่วย สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 294 กรอบ แบ่งออกเป็น 6 หน่วย ดังนี้คือ
 - หน่วยที่ 1 เรื่องหน้าที่และลักษณะพิเศษของ Auxiliary Verbs
จำนวน 50 กรอบ
 - หน่วยที่ 2 เรื่อง Verb To Be จำนวน 53 กรอบ
 - หน่วยที่ 3 เรื่อง Verb To Have จำนวน 40 กรอบ
 - หน่วยที่ 4 เรื่อง Verb To Do จำนวน 46 กรอบ
 - หน่วยที่ 5 เรื่องการใช้ Shall Will May Can Must Ought
จำนวน 54 กรอบ
 - หน่วยที่ 6 เรื่องหน้าที่พิเศษบางประการของ Auxiliary Verbs
จำนวน 51 กรอบ
2. อุปกรณ์การฉาย คือ เครื่องฉายสไลด์ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องซีโรโทรไนเซอร์ และจอฉาย
3. แบบทดสอบก่อนเรียนบทเรียน และหลังเรียนบทเรียน เกี่ยวกับการใช้กริยาช่วย (Auxiliary Verbs) จำนวน 40 ข้อ เป็นแบบปรนัยให้เลือกตอบข้อละ 4 ตัวเลือก

4. แบบฝึกหัดสำหรับบทเรียนทั้ง 6 หน่วย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. หลังจากศึกษาวิธีเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมแล้ว ได้สร้างแบบทดสอบก่อนเรียนบทเรียน และหลังเรียนบทเรียนขึ้น
2. นำแบบทดสอบไปทดสอบเพื่อวิเคราะห์หาระดับความยาก อำนาจจำแนก และค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ
3. สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องกริยาช่วย สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
4. นำบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป และแบบทดสอบ ไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างประชากรตามลำดับขั้น ดังนี้
 - 4.1 การทดลองขั้น 1 คน 1 ครั้ง แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 4.2 การทดลองขั้นกลุ่มเล็ก 10 คน 1 ครั้ง แล้วปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง
 - 4.3 การทดลองภาคสนาม 100 คน 1 ครั้ง
5. วิเคราะห์ผลการทำแบบทดสอบหลังบทเรียน และแบบฝึกหัดในบทเรียนของการทดลองภาคสนาม เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85
6. วิเคราะห์หาความมีนัยสำคัญของผลการทดลองว่า คะแนนการทำแบบทดสอบหลังบทเรียน แตกต่างจากคะแนนการทำแบบทดสอบก่อนเรียนบทเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยปรากฏว่า แบบทดสอบมีค่าระดับความยากอยู่ระหว่าง 0,33 ถึง 0,80 มีอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0,20 ถึง 0,45 และได้ค่าความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบ 0,62 ส่วนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง "กริยาช่วย" สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่สร้างขึ้น การวิจัยพบว่ามีประสิทธิภาพถึงเกณฑ์มาตรฐาน 85/85 ที่ตั้งไว้ คือ นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนได้เฉลี่ยร้อยละ 85,97 และทำแบบฝึกหัดในบทเรียนได้ร้อยละ 86,80

คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนบทเรียนและคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนบทเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 นั่นคือผู้เรียนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง "กริยาช่วย" มีพัฒนาการในการเรียนอย่างแท้จริง

อภิปรายผลการวิจัย

เนื่องจากผลการวิจัยปรากฏว่า นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนบทเรียน และแบบฝึกหัดในบทเรียนได้ถึง เกณฑ์มาตรฐาน 85/85 และคะแนนทดสอบก่อนเรียนบทเรียนและคะแนนทดสอบหลังเรียนบทเรียนของนักเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญอีกด้วย จึงกล่าวได้ว่า บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องกริยาช่วย สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้นที่สร้างขึ้นนี้ เป็นบทเรียนที่มีประสิทธิภาพ สามารถนำไปใช้สอนวิชาภาษาอังกฤษให้ผู้เรียนมีพัฒนาการขึ้นได้อย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำบทเรียนไปใช้

1.1 ก่อนนำบทเรียนไปใช้สอน ผู้สอนควรศึกษาวีธีใช้บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปให้เข้าใจอย่างแจ่มแจ้ง และต้องอธิบายให้นักเรียนเข้าใจวิธีเรียนว่า นักเรียนควรมีส่วนในการฟังบทเรียนและดูภาพ ตลอดจนจดเนื้อหาที่สำคัญ ๆ ไว้ นักเรียนควรมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง คือเมื่อมีการเฉลยคำตอบหลังทำแบบฝึกหัดทุกครั้ง ข้อไหนทำผิดนักเรียนควรขีดเครื่องหมายผิดหน้าข้อแล้วแก้ไขให้ถูกต้องด้วยปากกาสีแดง เพื่อนักเรียนจะได้กลับไปศึกษาเนื้อหาบทเรียนตอนนั้นอีกครั้งหนึ่ง หลังจบบทเรียนแต่ละหน่วยแล้ว และในการทำแบบฝึกหัด เมื่อถึงเวลาทำแบบฝึกหัด ก็ต้องลงมือทำจนครบทุกข้อ หรือหมดเวลาที่กำหนดให้ ไม่เว้นว่างไว้หรือรอให้เฉลยคำตอบแล้วจึงทำแบบฝึกหัดไปพร้อมกัน

1.2 บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องกริยาช่วยนี้ แม้จะสร้างขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็ไม่ควรใช้บทเรียนนี้แทนครูทั้งหมด ควรใช้เพื่อประกอบการสอน ขณะใช้บทเรียนครูควรอยู่กับนักเรียนตลอดเวลา คอยช่วยเหลือนักเรียน จดเรื่องที่ควรจะเน้นไว้ อธิบายหรือสรุปให้นักเรียนฟังภายหลังจบการเรียนแต่ละหน่วยแล้ว จะทำให้นักเรียนเข้าใจและจดจำ

ได้ดียิ่งขึ้น

1.3 ระดับชั้นเรียนที่เหมาะสมที่จะนำบทเรียนแบบโปรแกรมส์ไลต์-เทปชุดนี้ไปใช้ คือระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) เนื่องจากบทเรียนชุดนี้บรรจุเนื้อหาเกี่ยวกับเรื่องกริยาช่วย (Auxiliary Verbs) ที่มีปรากฏในหนังสือแบบเรียนไว้จนถึงระดับสูงสุดของระดับมัธยมศึกษา ตอนต้น คือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 อย่างไรก็ตามบทเรียนแบบโปรแกรมส์ไลต์-เทปชุดนี้ก็สามารถ นำไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หรือชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้เช่นกัน หากผู้สอนต้องการ ให้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาเหล่านี้เพื่อเป็นการเตรียมพร้อม ก่อนจะได้เรียนในหนังสือแบบเรียนใน โอกาสต่อไป

1.4 บทเรียนแบบโปรแกรมส์ไลต์-เทป เรื่องกริยาช่วยนี้ หน่วยที่ 1 เป็นบทนำเรื่อง หน้าทีและลักษณะพิเศษของ Auxiliary Verbs หรือกริยาช่วยโดยทั่ว ๆ ไป ดังนั้นจึงสามารถ นำไปใช้สอนได้ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 และเนื่องจากบทเรียนหน่วยนี้ให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ กริยาช่วยทั้งหมด จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่ผู้ที่จะเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมส์ไลต์-เทป เรื่องนี้จะต้องเรียน บทเรียนหน่วยนี้ ก่อนจะศึกษาบทเรียนหน่วยอื่น ๆ ต่อไป

สำหรับบทเรียนหน่วยที่ 2-5 เป็นหน่วยที่เน้นเรื่องการใช้กริยาช่วยต่าง ๆ คือ บทเรียนหน่วยที่ 2 เป็นเรื่องเกี่ยวกับ Verb To Be หน่วยที่ 3 เรื่อง Verb To Have หน่วยที่ 4 เรื่อง Verb To Do และหน่วยที่ 5 เป็นเรื่องเกี่ยวกับการใช้กริยาช่วยกลุ่มหนึ่ง คือ Shall Will May Can Must และ Ought ดังนั้นผู้สอนจึงสามารถนำบทเรียน แต่ละหน่วยดังกล่าวมาสอนแยกเป็นอิสระเฉพาะเรื่องได้ หลังจากที่ได้เรียนบทเรียนหน่วยที่ 1 แล้ว

ส่วนบทเรียนหน่วยที่ 6 เป็นบทสรุปเรื่องหน้าที่พิเศษบางประการของกริยาช่วย หรือ Auxiliary Verbs อาทิ ช่วยเน้นความในประโยค ใช้ในประโยคคำตอบแบบสั้น ใช้ใน Question-Tags และใช้ในประโยคแสดงความคิดเห็นคล้ายตาม ซึ่งผู้สอนอาจจะนำบทเรียนหน่วย นี้มาใช้สอนแยกเป็นอิสระได้เช่นกัน

1.5 บทเรียนแบบโปรแกรมส์ไลต์-เทป เรื่องกริยาช่วยนี้ แต่ละหน่วยใช้เวลาประมาณ 45 นาที - 1 ชั่วโมง ฉะนั้นไม่ควรเรียนเกินวันละหนึ่งหน่วย

1.6 การนำบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์- เทปไปทดลอง หรือใช้ในการเรียน การสอนกับนักเรียนกลุ่มใดก็ตาม นักเรียนกลุ่มนั้นควรรู้สึกวิธีเรียนจากสื่ออื่น ๆ มาบ้างแล้ว จะทำให้ได้ผลดีและแน่นอนกว่าทดลองหรือใช้กับนักเรียนกลุ่มที่ไม่เคยรู้สึกวิธีเรียนจากสื่อต่าง ๆ มาก่อนเลย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์- เทปแต่ละเรื่อง ควรเลือกหรือ กำหนดเนื้อหาบทเรียนให้มีขอบเขตจำกัด ไม่กว้างขวางนัก ซึ่งจะทำให้สามารถเจาะเนื้อหาบทเรียน ลงไปได้ละเอียดลึกซึ้ง จะได้ผลดีกว่าการเลือกเนื้อหาบทเรียนที่มีขอบเขตกว้างขวางเกินไป

2.2 บทเรียนแต่ละหน่วยไม่ควรมีความยาวเกิน 45 นาที หรือยาวที่สุดไม่ควรเกิน 1 ชั่วโมง ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ในห้องเรียนปกติ ซึ่งมีเวลาเรียนคาบละประมาณ 50 นาที

2.3 น่าจะได้มีการสนับสนุนให้มีการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์- เทป วิชาภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์- เทปเป็นสื่อการเรียนที่ผู้เรียน จะได้รับประสบการณ์สัมผัสทั้งทางหูและทางตา ซึ่งจะสามารถสร้างความสนใจของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และก่อให้เกิดการเรียนรู้ตามมา โดยเฉพาะวิชาภาษาอังกฤษซึ่งเป็นวิชาที่มักจะเป็นปัญหา สำหรับเด็กนักเรียนไทยส่วนใหญ่ หากสามารถจัดสร้างบทเรียนที่น่าสนใจ โดยใช้ภาพประกอบ หรือภาพวาดที่มีชีวิตชีวา เช่น ภาพการ์ตูน รวมทั้งจัดให้มีเสียงเจ้าของภาษา (Native Speaker) ในบทเรียนด้วย ก็จะทำให้ผู้เรียนได้ทั้งความสนุกสนานในการเรียน และมีโอกาสได้ฟังเสียงเจ้าของ ภาษา ทำให้มีทักษะในการฟังเพิ่มขึ้นด้วย นอกจากนี้ถ้าสามารถจัดทำบทเรียนให้มีตัวละครและ เรื่องราวต่อเนื่องกันเป็นชุดได้ภายในเนื้อหาทางภาษาที่กำหนดไว้ รวมทั้งนำเพลงสั้น ๆ ง่าย ๆ ที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับเรื่องที่สอน หรือนำเสียงประกอบ (Sound Effects) ต่าง ๆ เข้ามา ช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้แก่บทเรียน ก็น่าจะทำให้ผู้เรียนได้รับทั้งความสนุกสนานและเกิดการเรียนรู้ไปด้วพร้อมกัน

3. การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์- เทป ให้ได้บทเรียนที่มีคุณภาพสมบูรณ์นั้น ควรมีการร่วมมือกันระหว่างผู้ชำนาญการด้านต่าง ๆ คือ ผู้ชำนาญการด้านเนื้อหาวิชา ผู้ชำนาญ การในการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรม ผู้ชำนาญการด้านการเขียนภาพ และผู้ชำนาญการด้านการ

ถ่ายภาพ ทั้งนี้เพราะการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมมัลติ-เทป ต้องลงทุนสูง จึงควรจัดทำ
 ผลิตภาพเพื่อให้คุ้มกับการลงทุน

4. หน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการส่งเสริมและพัฒนาเทคโนโลยีทางการ
 ศึกษา อาทิ ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา หรือหน่วยงานการศึกษาอื่น ๆ ให้ความพร้อมทั้งทาง
 ด้านวิชาการ และด้านบุคลากร คือ มหาวิทยาลัย และวิทยาลัยครูต่าง ๆ ควรส่งเสริมให้มีการ
 ผลิตสื่อการเรียนการสอนวิชาต่าง ๆ ชนิดต่าง ๆ เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะบทเรียนแบบโปรแกรม
 มัลติ-เทป ซึ่งเป็นสื่อการเรียนการสอนที่เป็นสื่อประสม (Multi-Media) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียน
 เรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสหลายอย่าง ทำให้เรียนรู้ได้ดี จดจำได้นาน และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียน
 สนใจเนื้อหาวิชามากขึ้น และนอกจากผลิตแล้วก็ควรส่งเสริมให้สถานศึกษาต่าง ๆ นำไปใช้ให้
 แพร่หลายและได้ประโยชน์คุ้มค่าง่าย ๆ ขึ้นด้วย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย