

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า การศึกษามีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ ดังนั้น ประเทศต่าง ๆ จึงพยายามจัดและส่งเสริมการศึกษาไปพร้อมกันกับการพัฒนาประเทศด้านอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาการเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของประชากรในปัจจุบัน เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่ง ผลถึงการจัดการศึกษาของชาติ ทำให้รัฐไม่สามารถจัดบริการด้านการศึกษาอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ ไมเคิล เจ. แอปเตอร์ (Michael J. Apter) ได้กล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาดังกล่าวว่า การที่จะจัดการศึกษาในสภาพแห่งความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สอดคล้อง กับปัญหาด้านปริมาณ และในขณะเดียวกันให้มีคุณภาพที่ดีด้วย บ่อมต้องอาศัยเทคโนโลยีมาช่วย¹ และเทคโนโลยีที่สามารถจะช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว มีอยู่ในรูปแบบและวิธีการต่าง ๆ ได้แก่

1. เครื่องมือ หรืออุปกรณ์ (Hardware) เช่น ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์
2. วัสดุ (Software) เช่น แบบเรียน ตำรา รูปภาพ แผนภูมิ
3. เทคนิคหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่เรียกว่านวัตกรรมทางการศึกษา

สำหรับการจัดการศึกษาของประเทศไทยที่ผ่านมา ต้องประสบกับปัญหาและอุปสรรค หลายด้าน อาทิ ปัญหาการขาดแคลนครูโรงเรียน ห้องเรียน ตำราเรียน สื่อการเรียนการสอน ตลอดจนขาดแคลนครู รัฐบาลได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหานี้ และได้พยายามหาทาง แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งได้มีการส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาเข้ามาช่วย เพื่อช่วยให้การจัดการศึกษาเป็นไปอย่างเหมาะสมมีได้ทั้งปริมาณและคุณภาพ

¹ Michael J. Apter, The New Technology of Education, London: Macmillan and Co., 1968, pp. 7-14.

ดังจะเห็นได้จากแผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2520 ในหมวดการศึกษา และการส่งเสริมความก้าวหน้าทางวิชาการ กล่าวไว้ว่า " . . . ให้จัดสรรวัสดุอุปกรณ์ทางการศึกษา ตลอดจนคิดหาวิธีการและเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ในการศึกษา อย่างเหมาะสมแก่สภาพท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมความเท่าเทียมกันในคุณภาพของการศึกษา ทั้งที่จัดในระบบโรงเรียนและนอกระบบโรงเรียน"¹

การพัฒนาด้านเทคโนโลยีทางการศึกษา ต้องใช้เวลานานและลงทุนสูง แต่ถ้าใช้เป็นระบบและมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมากแล้ว ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัวก็จะลดลง เช่นการใช้วิทยุโรงเรียนเป็นสื่อการเรียนการสอน ซึ่งศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ปรับปรุง ส่งเสริมคุณภาพการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเป็นศูนย์ผลิตวัสดุสื่อการเรียน รวบรวมและเผยแพร่ความคิดและวิธีการใหม่ ๆ ทางการศึกษาให้แก่ครูได้เริ่มดำเนินงานวิทยุโรงเรียนมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2501 ปัจจุบันก็เป็นที่ยอมรับกันทั่วไปว่าวิทยุเป็นสื่อมวลชนทางการศึกษา (Educational Media) อย่างหนึ่ง ที่สามารถช่วยแก้ปัญหาด้านความเลื่อมภาคทางด้านการศึกษาได้ เพราะวิทยุสามารถนำโลกภายนอกเข้ามาสู่ห้องเรียน และสามารถกระจายเสียงบทเรียนวิชาต่าง ๆ ไปสู่ห้องเรียนเป็นจำนวนมาก ๆ ได้ในเวลาเดียวกัน นอกจากนี้วิทยุก็เป็นสื่อที่มีราคาถูก แม้ว่าการลงทุนในระยะแรกจะค่อนข้างสูง แต่เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายต่อผู้ใช้บริการเป็นรายหัวแล้ว เห็นว่าการใช้วิทยุเพื่อประโยชน์ทางด้านการศึกษาที่มีราคาถูกกว่าการใช้สื่ออย่างอื่น² และนอกจากจะจัดทำบทเรียนวิทยุโรงเรียนในรูปแบบบทเรียนเสริมประสบการณ์ (enrichment programmes) แล้ว ขณะนี้ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษาได้จัดทำโครงการทดลองสอนกลุ่มทักษะโดยตรงทางวิทยุกระจายเสียง (Basic Skills Pilot Project) ซึ่งแม้จะเป็นการจัดทำบทเรียนแบบสอนโดยตรง ก็มิได้หมายความว่า จะสอนแทนครูทั้งหมด แต่การ

1

ศึกษาธิการ, กระทรวง, สำนักงานปลัดกระทรวง, แผนการศึกษาแห่งชาติ

พุทธศักราช 2520, พระนคร : อักษรบัณฑิต, 2520, หน้า 14.

2

ศึกษาธิการ, กระทรวง, ศูนย์เทคโนโลยีทางการศึกษา, โครงการวิทยุโรงเรียน

ตามโครงการพัฒนาการศึกษา ครั้งที่ 5, กันยายน 2524, หน้า 3-4, (อัสสาเนา).

ใช้รายการวิทยุในลักษณะนี้ จะทำให้ครูมีโอกาสสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นรายบุคคลในระหว่างการสอน และสอนเพิ่มเติมให้นักเรียนทั้งชั้น หรือเป็นรายบุคคลเมื่อวิทยุสอนจบลง

นอกจากนี้ ปัจจุบันได้มีความเคลื่อนไหวทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยี ในกลุ่มประเทศเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในนามของศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา หรือ INNOTECH ได้มีการทดลองวิจัยในด้านนวัตกรรมทางการศึกษา เผยแพร่ความรู้และความคิดในวิทยาการใหม่ ๆ ไปสู่ผู้ที่อยู่ในวงการศึกษาโดยทั่วไป โดยได้จัดตั้งโครงการส่งเสริมสมรรถภาพการสอน มีชื่อเรียกว่า RIT ซึ่งย่อมาจาก Reduced Instructional Time แปลว่าลดเวลาการสอน เริ่มดำเนินการในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2520 โครงการนี้ได้ทดลองจัดระบบการเรียนการสอนที่พยายามจะลดเวลาที่ครูต้องเกี่ยวข้องกับนักเรียนในการอธิบายเนื้อหาความรู้ หรือควบคุมดูแลเด็กให้น้อยลงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยพยายามให้นักเรียนได้เรียนด้วยตนเอง หรือมีสื่อการเรียนบางอย่างมาใช้แทนครู แต่การลดเวลาการสอนของครูจะต้องมีเงื่อนไขที่สำคัญคือ ความสามารถของนักเรียนหรือผลการเรียนจะต้องไม่ต่ำกว่าของโรงเรียนทั่วไปที่สอนโดยวิธีสอนตามปกติ กลวิธีลดเวลาสอนของ RIT นั้นใช้เทคนิคและวิธีการต่าง ๆ กัน เช่น การใช้บทเรียนสำเร็จรูป หนังสือการ์ตูน การเรียนการสอนโดยใช้กลุ่ม วิธีการเรียนแบบล่าช้าตอบ การเรียนโดยการอภิปรายร่วมกัน เกมและการแข่งขัน การเขียนคำถามเอง และการใช้สื่อที่ค้นพบต่าง ๆ¹

ปัจจุบันนี้สื่อการเรียนประเภทหนึ่งที่กำลังเข้ามามีบทบาทในวงการศึกษาของไทย และคาดว่าจะกลายเป็นส่วนสำคัญในการให้การศึกษาแก่นักเรียนของเราในอนาคต คือบทเรียนแบบโปรแกรม ซึ่งสามารถจัดให้ผู้เรียนได้เรียนเนื้อหาวิชาต่าง ๆ ก้าวหน้าไปตามความสามารถเป็นรายบุคคล สำหรับผู้วิจัยเองมีความสนใจเป็นพิเศษเกี่ยวกับบทเรียนแบบโปรแกรมสำเร็จรูป เนื่องจากบทเรียนแบบโปรแกรมสำเร็จรูป เป็นการใช้สื่อประสมซึ่งได้รวมเอาคุณลักษณะของ

¹ อาคม สันทสุนทร, ลดเวลาการสอน : นวัตกรรมที่น่าสนใจ, ลพบุรี : โรงพิมพ์ทัศน-โกศล, ตุลาคม 2521, หน้า 1.

บทเรียนแบบโปรแกรม สไลด์ และเทปเสียงเข้าด้วยกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสหลายอย่าง ทำให้เรียนรู้ได้ดี จดจำได้นาน และช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจเนื้อหาวิชายิ่งขึ้น จึงนับได้ว่าบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปเป็นสื่อการเรียนที่ให้คุณค่าในการสร้างความเข้าใจที่แน่นแฟ้นจากนามธรรมมาเป็นรูปธรรม

เรื่อง que เลือกมาสร้างเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษชุดนี้ คือเรื่อง "กริยาช่วย" (Auxiliary Verbs) สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และ เหตุที่ผู้วิจัยเลือกทำเรื่อง "กริยาช่วย" ก็ด้วยเหตุผลดังต่อไปนี้คือ

1. เรื่องกริยาช่วย หรือ (Auxiliary Verbs) ในภาษาอังกฤษ เป็นเรื่องที่มีจะเป็นปัญหาสำหรับนักเรียนไทยอยู่เสมอ เพราะแม้ว่าในภาษาไทยเราจะมีคำกริยาช่วย เช่นเดียวกันในภาษาอังกฤษ แต่การนำไปใช้ก็แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง เพราะคำกริยาในภาษาไทยมีรูปคงที่ ไม่เปลี่ยนรูปตามกาล (Tense) มาลา (Mode) หรือวาก (Voice) เหมือนในภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นภาษาที่มีวิภคิต บัคสมัย

2. การนำกริยาช่วย หรือ Auxiliary Verbs ในภาษาอังกฤษ เป็นเรื่องที่ยากยิ่งอย่างยากซับซ้อน เพราะคำกริยาช่วยในภาษาอังกฤษมีเป็นจำนวนมาก แตกต่างกันทั้งหน้าที่ รูปแบบ และการนำไปใช้ ในด้านหน้าที่ กริยาช่วยในภาษาอังกฤษทำหน้าที่ต่าง ๆ กัน คือช่วยสร้างกาล (Tense) ต่าง ๆ ช่วยสร้างกรรมวาก (Passive Voice) ช่วยสร้างประโยคคำถาม และประโยคปฏิเสธ และนอกจากนี้ยังมีหน้าที่พิเศษอื่น ๆ อีก ส่วนในด้านรูปแบบ กริยาช่วยในภาษาอังกฤษมีทั้งกลุ่มที่เปลี่ยนรูปไปตามประธานและกาล เช่นเดียวกับคำกริยาแท้อื่น ๆ และมีทั้งกลุ่มที่คงรูปเดิมเสมอไม่ว่าจะใช้กับประธานตัวใด ส่วนในเรื่องการนำไปใช้นั้น ก็ยังแตกต่างกันอีกด้วย คือถ้าเราจะสร้างประโยคปัจจุบันกาล-ล้ำมัญ (Present Continuous Tense) เราจะต้องใช้กริยาช่วย คือ Verb to Be บวกกับกริยาแท้ซึ่งอยู่ในรูปกริยา-ing ถ้าจะสร้างประโยคกรรมวาก (Passive Voice) ก็ต้องใช้กริยาช่วย Verb to Be บวกกับกริยาแท้ในรูปกริยาช่องที่ 3 แต่ถ้าจะสร้างประโยคอนุตกาลล้ำมัญ (Present Perfect Tense) จะต้องใช้ Verb to Have

บวกกับกริยาช่อง 3 อีกเช่นกัน แต่ถ้าเราจะสร้างประโยคปฏิเสธหรือประโยคคำถาม จากประโยคบอกเล่าที่ไม่มีกริยาช่วยอยู่ในประโยค เราก็ต้องนำ Verb to Do คือ do, does และ did เข้าไปช่วยสร้างประโยคเหล่านั้น และนอกจากนี้ยังมีคำกริยาช่วยอีกกลุ่มหนึ่ง ที่เรียกว่า modal verbs เช่น shall, will, may, can, must และ ought ซึ่งทำหน้าที่ช่วยเสริมความในประโยคอีกด้วย คำกริยากลุ่มนี้จะต้องใช้กับกริยาแท้ซึ่งอยู่ในรูปกริยา "to" infinitive เสมอ ยกเว้น ought เพียงตัวเดียวที่จะต้องใช้คู่กับกริยา infinitive without "to" ซึ่งเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการใช้คำกริยาช่วยในภาษาไทย และภาษาอังกฤษนั้นแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง เพราะคำกริยาช่วยและคำกริยาแท้ในภาษาไทย จะไม่เปลี่ยนรูปแต่อย่างใด

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงเลือกสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป เรื่อง "กริยาช่วย" หรือ Auxiliary Verbs เพราะบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นภาพและได้ยินเสียงไปพร้อมกัน จะช่วยให้ผู้เรียนสนใจเนื้อหาวิชา และเรียนรู้ได้เข้าใจยิ่งขึ้น ถึงแม้เนื้อหาบทเรียนจะค่อนข้างยุ่งยากซับซ้อนก็ตาม นอกจากนี้ในบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปนี้ยังสามารถนำเสียงเจ้าของภาษา (Native speaker) มาให้ผู้เรียน ช่วยให้นักเรียนมีทักษะในการฟังเสียงเจ้าของภาษาอีกประการหนึ่งด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเทคนิคการสร้าง การใช้ และประโยชน์ของบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป
2. เพื่อสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง "กริยาช่วย" หรือ "Auxiliary Verbs"
3. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปที่สร้างขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาหลักสูตร แผนการสอน และหนังสือแบบเรียนวิชาภาษาอังกฤษ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3 (ม.1-3)
2. ศึกษาวิธีการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมไลต์-เทป
3. กำหนดวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของบทเรียน
4. สร้างแบบทดสอบสำหรับทดสอบก่อนและหลังบทเรียน ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้
และนำไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 (ม.4) โรงเรียนเบญจมราชูทิศ จังหวัด-
ราชบุรี จำนวน 80 คน ที่เคยเรียนเนื้อหาบทเรียนเรื่อง "กริยาช่วย" เหล่านี้มาแล้ว จากนั้น
นำแบบทดสอบที่แก้ไขปรับปรุงแล้ว ไปทดลองอีกครั้งหนึ่งกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนกัลยาณีศรธรรมราชย์ จำนวน 80 คน
5. ดำเนินการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมไลต์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง
"กริยาช่วย" ตามขั้นตอนดังนี้
 - 5.1 สดทำสำเนาบทเรียน
 - 5.2 ดำเนินการถ่ายทำไลต์
 - 5.3 สดสภาพตามเนื้อหา
 - 5.4 ดำเนินการบันทึกเสียงคำบรรยายและการซิงโครไนซ์
6. ทดลองหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมไลต์-เทป กับตัวอย่างประชากร
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) โรงเรียนตะกั่วทุ่งงานทวิวิทยาكم จังหวัดพังงา และโรงเรียน-
เบญจมราชูทิศ จังหวัดราชบุรี ตามลำดับขั้นดังนี้
 - 6.1 ชั้นหนึ่งคน 1 ครั้ง
 - 6.2 ชั้นกลุ่มเล็ก 10 คน 1 ครั้ง
 - 6.3 ชั้นภาคสนาม 100 คน 1 ครั้ง
7. นำผลการทดลองภาคสนามมาวิเคราะห์ด้วยสถิติ เพื่อหาประสิทธิภาพของ
บทเรียน และประเมินผลตามมาตรฐาน 85/85

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้

1. เพื่อเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ และหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการผลิตสื่อการเรียน ในการสร้างเครื่องมือช่วยการเรียนของนักเรียน
2. ผลการวิจัยจะเป็นแรงกระตุ้นให้มีการสร้างและใช้บทเรียนแบบโปรแกรม สไลด์-เทป ในการสอนวิชาภาษาอังกฤษมากขึ้น
3. เพื่อเป็นแนวทางในการวิจัยต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาของบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป วิชาภาษาอังกฤษ เรื่อง "กริยาช่วย" ที่จะสร้างขึ้น มีขอบเขตตามเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตร และหนังสือแบบเรียน วิชาภาษาอังกฤษ ประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.1-3) ปีพุทธศักราช 2521 ของกระทรวง-ศึกษาธิการ
2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 (ม.3) โรงเรียนตะกั่วทุ่งงานทวิวิทยาคม จังหวัดพังงา จำนวน 11 คน และโรงเรียนเบญจม-ราชูทิศ จังหวัดราชบุรี จำนวน 100 คน

สัมมัตฐานของการวิจัย

บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปที่สร้างขึ้นนี้ จะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 85/85

ความจำกัดของการวิจัย

บทเรียนเรื่องกริยาช่วยหรือ Auxiliary Verbs นี้ มีขอบข่ายเนื้อหาที่กว้างขวาง แต่เนื่องจากการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปมีข้อจำกัดในเรื่องเวลา และจำนวนกรอบ-ภาพ (frames) ในบทเรียนแต่ละหน่วย ดังนั้นเนื้อหาในบทเรียนชุดนี้จึงคัดเลือกเฉพาะกริยาช่วย และเนื้อหาทางภาษาที่มีความถี่ในการใช้ปรากฏในหนังสือแบบเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้นก่อน-ข้างล่าง

คำจำกัดความของการวิจัย

1. บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป หมายถึงบทเรียนแบบโปรแกรมในรูปแบบสไลด์ประกอบเทปเสียงที่สร้างขึ้นเพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเอง ประกอบด้วยสไลด์ชุดขนาด 2 x 2 นิ้ว ภาพสไลด์ในบทเรียนชุดนี้ถ่ายทำตามลำดับเนื้อหาบทเรียนในแต่ละหน่วย แต่ละภาพจะมีคำบรรยายภาพเป็นขั้นตอน ประกอบด้วยเสียงผู้บรรยายไทย (Thai Announcer) และครูอังกฤษ (English Teacher) ซึ่งเป็นเสียงเจ้าของภาษา นอกจากนี้ยังมีเสียงดนตรีประกอบกันเพื่อให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด คำบรรยายภาพและเพลงประกอบทำแบบฝึกหัดบันทึกลงในแถบบันทึกเสียงคาสเซต C.60 แล้วนำสไลด์และเทปเสียงมาผสมเสียงและภาพ (Synchronize) เข้าด้วยกัน โดยใช้เครื่องผสมเสียงและภาพอัตโนมัติ จากนั้นนำไปต่อเข้ากับเครื่องฉายสไลด์และเครื่องบันทึกเสียง และเมื่อนำเครื่องมือทั้งสองชุดนี้ไปใช้ ภาพสไลด์ที่ปรากฏบนจอจะมีเสียงบรรยายเนื้อหาที่สัมพันธ์กับภาพ ภาพแต่ละภาพจะเปลี่ยนโดยอัตโนมัติตามสัญญาณที่ส่งโครโนโซไวฟ์ และเมื่อจบเนื้อหาย่อยแต่ละตอน จะมีเพลงประกอบกันเพื่อให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดเป็นตอน ๆ ไป

2. กรอบ (Frame) หมายถึงภาพสไลด์แต่ละภาพพร้อมทั้งคำบรรยาย

3. ประสิทธิภาพของบทเรียน การเขียนบทเรียนครั้งนี้ ถึงเกณฑ์มาตรฐาน

85/85

85 ตัวแรก หมายถึงค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของแบบทดสอบ ที่นักเรียนทำได้อีกหลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทปชุดนี้

85 ตัวหลัง หมายถึงค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูกต้องจากแบบฝึกหัดในบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์-เทป