

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ปัญหาสำคัญประการหนึ่งที่มีนัยสำคัญกำลังประสบอยู่คือ อัตราการเพิ่มขึ้น เป็นทวีคูณของประชากรของโลก อัตราการเพิ่มของประชากรของประเทศไทยก็อยู่ในเกณฑ์ นี้ ทั้งนี้การแก้ปัญหาอันค้ำแรก คือ การลดอัตราการเพิ่ม และหยุดการเพิ่มโดยเร็วที่สุด ในหลายประเทศ อาทิเช่น อังกฤษ ญี่ปุ่น สาธารณรัฐประชาชนจีน ฯลฯ สามารถหยุด การเพิ่มได้แล้ว¹

การเพิ่มอัตราประชากรอย่างรวดเร็วนี้ ได้ก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ ทั้งเรื่อง อาหาร ผลผลิตทั้งทางการ เกษตรและการอุตสาหกรรม คำนเศรษฐกิจ คนล้นงาน การศึกษา ฯลฯ ในประเทศไทยสิ่งเหล่านี้เห็นได้อย่างชัดเจน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านการศึกษา ปัญหาเรื่องนักเรียนที่มีเรียนไม่พอนับวันจะทวีขึ้น ได้มีการแก้ปัญหากันหลายประการ เช่น การเพิ่มสถานศึกษา การเปิดรับนักเรียนสองผลัดในชั้นมัธยมศึกษา การเปิดรับนักเรียนภาค ค่ำ ของกรมการฝึกหัดครู การจัดตั้งมหาวิทยาลัยตามภาคต่าง ๆ ของประเทศ เป็นต้น การแก้ปัญหาเหล่านี้ประสบอุปสรรคมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องอัตราค่าเล่าเรียน รัฐมี งบประมาณไม่เพียงพอที่จะจัดอัตราค่าเล่าเรียนให้ได้สัดส่วนกับจำนวนนักเรียนที่เพิ่มขึ้น จึงเกิด ปัญหาครูไม่พอ ซึ่งทำให้ครูต้องสอนเกินกำลัง บางโรงเรียนโดยเฉพาะอย่างยิ่งตามทาง จังหวัดที่อยู่ไกลครูอาจจะสอนเกินสัปดาห์ละ 20 ชั่วโมง ฉะนั้น เมื่อครูเสร็จภาระกิจ ด้านการสอนก็ย่อมเหน็ดเหนื่อย ประกอบกับยังมีเวลาน้อย ความเอาใจใส่เรื่องการอบรม

¹ ทรีย สุกะบุตร, "เทคโนโลยีกับชีวิตมนุษย์" นิตยสารเทคโนโลยี ครั้งที่ 2 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ชนบุรี.

การปกครอง และความใกล้ชิดกับนักเรียนก็มีน้อยลงด้วย เรื่องนี้ทำให้เกิดผลเสียกับนักเรียนมาก จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องแก้ไขหรือทำให้ปัญหาเหล่านี้ลดลง ซึ่งอาจจะทำได้โดยอาศัยเทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วย

เอกวิทย์ ฌ ฌกลาง² กล่าวว่า ถ้าเราลดรายอมรับและเผชิญความจริงว่าปัญหาขาดแคลนครูมีอยู่ เราก็ควรแก้ตรงตัวปัญหาคือการอาศัยอุปกรณ์การสอนและแบบเรียนเป็นที่พึ่งอีกทางหนึ่ง แทนที่จะอาศัยครูเพียงอย่างเดียว เช่น แรกก่อน อุปกรณ์ที่นี้อาจจะได้แก่บทเรียนแบบโปรแกรม บทเรียนแบบโปรแกรมควรมียึดหลัก ความยืดหยุ่น คือให้เด็กได้ความรู้กว้าง เหมาะแก่่วิภาวะ ประสบการณ์ของเด็ก และต้องน่าอ่าน ไม่เคร่งเครียดจนเกินไป บทเรียนแบบโปรแกรมจะช่วยผ่อนคลายปัญหาการขาดแคลนครูโดยลดภาระการสอนของครูลงบ้าง แทนที่ครูจะสอนตลอดก็ช่วยให้ครูเป็นผู้ช่วยแนะนำแก่เด็ก ผลพลอยได้ก็คือ เด็กจะมีสมาธิการเรียนและรู้จักรับผิดชอบมากขึ้น

นอกจากนี้ ปัญหาเรื่องความแตกต่างระหว่างบุคคล ก็เป็นผลสำคัญประการหนึ่งในการเรียนรู้ บทเรียนแบบโปรแกรมจะช่วยลดช่องว่างของนักเรียนในชั้น เรื่องการเรียนการสอนและระดับสติปัญญา โดยอาศัยบทเรียนแบบโปรแกรม นักเรียนอ่อนจะสามารถเรียนได้ทันเพื่อน เด็กที่เก่งก็จะได้เรียนรู้เต็มที่ เต็มความสามารถ

อัคคาเน³ กล่าวถึงเรื่องความแตกต่างของนักเรียนในชั้นเรียนว่า ตัวของนักเรียนเองมีความแตกต่างกันในด้านพื้นฐาน แรงจูงใจความสามารถ ฉะนั้นครูจึงจำเป็น

²เอกวิทย์ ฌ ฌกลาง, ปัญหาการประถมศึกษาบางประการที่อาจจะแก้ไขด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา, เอกสารประกอบวิชาสัมมนาการประถมศึกษา, แผนกวิชาประถมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, อัคคาเนา, 2515. หน้า 1.

³Fc. R. Dacanay, and J. Donald Brown, Techniques and Procedures in Secondary Language Teaching (Quezon City: Alemar - Phoenix Publishing House, Inc.,) 1963, Preface.

ต้องคำนึงถึงความยืดหยุ่น วิธีการสอน การเตรียมบทเรียน การเลือกแบบฝึกหัดประกอบ นอกเหนือจากที่มีในบทเรียน เพื่อให้การเรียนการสอนประสบผลสำเร็จยิ่งขึ้น

Alfred N. Smith⁴ กล่าวว่า

The cry of "language for all" and "anyone can learn a foreign language" that was widespread at the beginning of this decade was well-intended yet premature and in some ways harmful. It is commendable to want "language for all" but unrealistic when the "all" are treated as "one".

เมื่อพิจารณาปัญหาต่าง ๆ ที่กล่าวแล้ว คือ ปัญหาความไม่ใกล้ชิดส่วนตัวของอัตรา กำลังครูและนักเรียน ปัญหาการหาวิธีแบ่งเบาภาระของครู และปัญหาด้านความแตกต่างระหว่างบุคคล จะเห็นว่าจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีทางการศึกษามาช่วยแก้ปัญหา การเรียนแบบโปรแกรมนี้ว่าเป็นสิ่งที่สมควรจะให้ความสนใจและ เชื่อว่าจะช่วยแก้ปัญหาเหล่านี้ได้

ดร. วิจิตร ศรีสอาน⁵ กล่าวว่า ในบรรดาวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาใช้ทางการสอน ที่ถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเทคนิควิทยาทางการศึกษาสมัยใหม่ เครื่องช่วยสอน และบทเรียนแบบโปรแกรม เป็นของใหม่ที่น่าสนใจและอาจนำมาใช้ในประเทศไทยมากที่สุดประเภทหนึ่ง

⁴ Alfred N. Smith, "The Importance of Attitude in Foreign Language Learning" Forum, Volume XIII, Number 1 and 2(1975).

⁵ วิจิตร ศรีสอาน, "เทคนิควิทยาทางการศึกษา," ศูนย์ศึกษา, ปีที่ 16 (กันยายน - ตุลาคม, 2512), หน้า 15.

ดร. เป็รื่อง กุมุท⁶ กล่าวถึงดูทางที่จะนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงคุณภาพของการศึกษาว่า เครื่องมือที่ประกอบด้วยบทเรียนและแบบฝึกหัดที่จัดทำตามลำดับยากง่าย ซึ่งเหมาะที่นักเรียนจะคอย ๆ ศึกษา และทำความเข้าใจตามระดับความรู้ของแต่ละคน คือ บทเรียนแบบโปรแกรม เป็นเครื่องมือการสอนที่ทำหน้าที่ช่วยการกระตุ้นให้ผูเรียนอยากรู้ อยากเรียน และสร้างสถานการณ์อันส่งเสริมการเรียน และมีลักษณะของการซ่อมเสริมบทเรียนด้วย

ด้วยเหตุผลต่าง ๆ ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการวิเคราะห์ความสามารถในการใช้บทเรียนแบบโปรแกรมของนักเรียนไทย ขณะนี้ผู้วิจัยกำลังสอนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จึงกัคิดสนใจสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมแบบสาขา เรื่อง "การใช้ A, AN, THE" เพื่อจะได้ทดสอบความสามารถในการใช้บทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนและเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษเรื่อง "การใช้ A, AN, THE" สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนที่สร้างขึ้นว่า จะใช้ได้ตรงตามความมุ่งหมายในการสร้างหรือไม่

ขอบเขตของการวิจัย

1. เนื้อหาของบทเรียนมีขอบเขตตามเนื้อหาที่ปรากฏในหลักสูตรชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2503 วิชาภาษาอังกฤษ เรื่องการใช้ A, AN, THE

⁶ เป็รื่อง กุมุท, "การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป" คู่มือประกอบการเรียนวิชา Multi - Media Approach for Programmed Instruction, วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร.

2. บทเรียนที่สร้างขึ้นเป็นแบบสาขา

3. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม จำนวน 80 คน

สมมุติฐานของการวิจัย

บทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "การใช้ A, AN THE" ที่สร้างขึ้นนี้ จะใช้ได้
อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน 90/90

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย จะพิจารณาคัดเลือกจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสตรีมหาพฤฒาราม จำนวน 80 คน โดยไม่คำนึงถึงระดับความสามารถ

2. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 แทน เพราะเชื่อว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในภาคปลาย สามารถจะเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นได้ เพราะจะมีความรู้พื้นฐานใกล้เคียงกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตอนต้นปีการศึกษา และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เอง ได้เรียนรู้เนื้อหาวิชาที่ปรากฏอยู่ในบทเรียนแบบโปรแกรมแล้ว

ความจำกัของการวิจัย

1. ตัวอย่างประชากรที่นำมาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นต่ำกว่าชั้นที่กำหนดในบทเรียนหนึ่งชั้น ฉะนั้น อายุเฉลี่ยของนักเรียนในภาคปลายที่ใช้เป็นประชากรย่อมต่ำกว่าอายุของประชากรที่กำหนดในต้นปีการศึกษาไม่น้อยกว่า 3 เดือน ฉะนั้นขีดความสามารถของประชากรที่นำมาวิจัยจึงอาจไม่ตรงตามความเป็นจริง

2. หลักสูตรวิชาภาษาอังกฤษ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของกระทรวงศึกษาธิการซ้ำซ้อนกัน เนื้อหาบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้น จึงมีปรากฏอยู่ในบทเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 บางแล้ว ดังนั้นจึงคาดได้ว่า คะแนนทดสอบก่อนเรียนบทเรียนของตัวอย่างประชากรจะมีแนวโน้มค่อนข้างสูง

3. เนื่องจากนักเรียนที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ ไม่คุ้นกับบทเรียนแบบนี้ จึงอาจมีการทำผิดพลาด เช่น อาจจะไม่ตอบคำถามก่อน ซึ่งอาจจะมีผลต่อการวิจัย

4. การทดสอบครั้งนี้ทำในชั้นเรียนระหว่างเวลาเรียนและนักเรียนในชั้นที่ระดับต่างกัน นักเรียนที่เรียนดีจะทำเสร็จก่อน ทำให้นักเรียนที่เรียนอ่อน หรือทำงานช้าต้องเร่งรีบ ซึ่งอาจมีผลต่อการทดสอบ

5. เวลาที่ทำการศึกษาทดสอบ ได้ทำการทดสอบในตอนต้นเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งใกล้เคียงกับการสอบได้ ฉะนั้น นักเรียนบางคนอาจจะขาดสมาธิในการอ่าน และศึกษามบทเรียนอย่างถี่ถ้วน ซึ่งอาจมีผลให้คะแนนคลาดเคลื่อนไปบ้าง

วิธีดำเนินการค้นคว้าและวิจัย

1. ศึกษาค้นคว้าเรื่องราวความเป็นมา และเทคนิคการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรม ทั้งจากตำรา เอกสาร และจากผู้เชี่ยวชาญทางด้านนี้ เพื่อให้ได้แนวความคิดในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปแบบโปรแกรม เรื่อง "การใช้ A, AN, THE"

2. ศึกษาหลักสูตร ประมวลการสอน และบทเรียนภาษาอังกฤษชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 "เรื่อง A, AN, THE" เพื่อจะได้วางขอบเขตในการทำบทเรียนแบบโปรแกรม

3. ศึกษาระดับความพัฒนา ความรู้พื้นฐาน และความสนใจที่นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีต่อวิชาภาษาอังกฤษ
4. วางวัตถุประสงค์ ขอบข่ายการสร้าง ค่าโครงเรื่อง ค่าโครงบทเรียน และเกณฑ์การประเมินผล หาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้น
5. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียน จากวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และจะใช้เป็นแบบทดสอบหลังเรียนด้วย
6. นำแบบทดสอบไปหาความ เชื่อถือได้ ระดับยากง่าย
7. ดำเนินการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง "การใช้ A, AN, THE" โดยทำเป็นบทเรียนแบบโปรแกรม ชนิดสาขา
8. ประเมินผลบทเรียนตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90
9. สรุปผลการสร้างและการหาประสิทธิภาพของบทเรียน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบปัญหา และข้อบกพร่องในการสร้างบทเรียนแบบนี้เพื่อจะเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข สำหรับผู้ที่สร้างบทเรียนแบบนี้ต่อไป
2. เพื่อส่งเสริมและเผยแพร่การใช้บทเรียนแบบโปรแกรม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีสมัยใหม่แขนงหนึ่ง และจะมีประโยชน์อย่างมากในการแก้ไขปัญหาด้านการ ศึกษาได้หลายประการในอนาคต
3. เป็นการแนะนำและกระตุ้นให้ครู ใ้ครู ำกับบทเรียนแบบโปรแกรม ซึ่งจะช่วยครู ใ้ครู ำกับบทเรียนการสอน สามารถแก้ปัญหาเรื่องนักเรียนเรียนอ่อน นักเรียนที่เรียนช้า และยังเป็น การ ยอนแรงครูใ้ครู ำกับบทเรียนการสอนอีกด้วย
4. เพื่อเป็นพื้นฐาน สำหรับการสอนแบบใหม่ที่มีมุ่งฝึกให้นักเรียนรู้จักค้นคว้าความรู้อยู่ด้วยตนเอง และจะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับนักเรียนที่ต้องการ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้วย

คำจำกัดความของการวิจัย

บทเรียนแบบโปรแกรม คือ บทเรียนที่นักเรียนสมควรจะเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยการสนองตอบสิ่งที่เรียน และนักเรียนจะวัดผลการเรียนของตนเองได้ในทันที บทเรียนประเภทนี้ได้แก่ เครื่องช่วยสอน หนังสือช่วยสอน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะสร้างเป็นแบบหนังสือช่วยสอน เรียกว่า "บทเรียนแบบโปรแกรม"

กรอบ หมายถึง หน่วยย่อยของการสอน โดยบทเรียนแบบโปรแกรมที่จะเสนอไปตามลำดับขั้น อาจจะเป็นการอธิบายเนื้อหาวิชาที่จะเป็นพื้นฐานของกรอบต่อไป หรือจะเป็นคำอธิบาย และคำถามสลับกันไป ถ้าเป็นคำถามจะมีคำตอบ เพื่อให้ให้นักเรียนทราบคำตอบได้ทันทีว่าคำตอบของตนถูกหรือผิด

แบบทดสอบ หมายถึง ข้อทดสอบที่จัดสร้างขึ้นสำหรับวัดความรู้ของนักเรียน ก่อนที่จะเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม และทดสอบอีกครั้งเมื่อได้ศึกษาบทเรียนแล้ว แบบทดสอบนี้จะต้อง เป็นแบบทดสอบที่เชื่อถือได้

ประชากร หมายถึง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน สตรีมหาพฤฒาราม กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 80 คน ที่ได้รับคัดเลือกเป็นประชากรในการทดสอบ

มาตรฐาน 90/90 หมายถึง เกณฑ์ประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรม 90 ตัวแรก เป็นคะแนนเฉลี่ยของทั้งกลุ่มซึ่งหมายถึง นักเรียนทุกคน เมื่อทำข้อสอบครั้งหลังเสร็จ นำคะแนนมาหาค่าร้อยละของคนทั้งกลุ่ม ถ้าบทเรียนแบบโปรแกรม ทำการสอนได้ผลคือถึงเกณฑ์ ค่าร้อยละ เฉลี่ยของนักเรียนที่ทำข้อทดสอบครั้งหลังจะได้ถึง 90 หรือสูงกว่านั้น

90 ตัวหลัง คือ ร้อยละ 90 ของนักเรียนที่ทำการทดสอบ ทำข้อสอบหลังจากเรียนบทเรียนได้ถึงร้อยละ 90