

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายกำลังประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา โดยเฉพาะปัญหาค้นการศึกษาเป็นปัญหาที่สำคัญที่รัฐบาลต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพราะการศึกษาเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนากำลังคน อันเป็นผลต่อความมั่นคงทางการเมือง ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ความกลมเกลียว เป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของสังคม

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาประเทศหนึ่ง และกำลังประสบปัญหาค้น การศึกษา เป็นต้นว่า ปัญหาเกี่ยวกับจำนวนนักเรียนอันเนื่องมาจากการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ปัญหาการขาดแคลนครูที่มีสมรรถภาพในการสอน ซึ่งเป็นผลให้ประสิทธิภาพของการเรียนการสอนไม่เป็นไปตามที่โครงการ ปัญหาความสูญเปล่าทางการศึกษา เช่น เด็กตกชั้นมาก เด็กออกจากโรงเรียนกลางคัน เป็นต้น

จากปัญหาการศึกษาที่ประสบอยู่ทำให้รัฐบาลจัดทำนโยบายเพื่อปฏิรูปการศึกษาขึ้น โดยได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติเมื่อวันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2517 ว่า

.....

ขอ 3.15 จะเร่งรัดการศึกษาอบรมเพื่อส่งเสริมระบอบ ประชาธิปไตย

ขอ 3.18 จะวางรากฐานและแนวทางปฏิบัติในการปฏิรูป การศึกษา¹

¹บรรณาธิการ, "หัวข้อคำบรรยายของนายเกรียง กীরติกร และนายก่อ

การปฏิรูปการศึกษานี้ มีนักการศึกษาได้แสดงความคิดเห็นไว้หลายท่าน ดังเช่น คุณหญิงอัมพร มีสุข กล่าวว่า "จะต้องนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงคุณภาพการศึกษา วงการศึกษาของไทยเรามีความล่าช้าในเรื่องการใช้เทคโนโลยีกว่าวงการอื่น ๆ มาก"²

จรรยา วงสายัณห์ กล่าวว่าไว้ในบทนำหนังสือประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาว่า "แนวโน้มของการศึกษาในระยะอันใกล้ที่ผ่านมาและในปัจจุบันได้แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องใช้แนวความคิดใหม่และเทคโนโลยีเพื่อแก้ปัญหาของการศึกษามากขึ้นทุกวัน"³

สมพงษ์ ศิริเจริญ ได้ให้ข้อคิดเพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาไว้ว่า

๑. ปัญหาทางการศึกษาที่เราประสบอยู่ทุกวันนี้มีหลายด้านที่ควรรับแก้ไข จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีหรือแนวคิดใหม่ ๆ เขามาใช้ในวงการการศึกษา เพื่อนำมาแก้ปัญหาว่า ทำอย่างไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูง และทำอย่างไรจึงจะแก้ปัญหาที่ประสบอยู่ขณะนี้ เช่น ครูไม่พอ หรือจำนวนนักเรียนแต่ละชั้นมากกว่าที่กำหนดไว้ เป็นต้น⁴

จากข้อคิดเห็นที่กล่าวมานี้อาจกล่าวได้ว่า การแก้ปัญหาทางการศึกษาให้มีคุณภาพดีขึ้นนั้น ควรได้นำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์

²พรนิภา พิพัฒน์กุล, "การศึกษาในประเทศไทย," มิตรกรรม, 16 (กรกฎาคม, 2517), 9.

³จรรยา วงสายัณห์, ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา (พระนคร: กุรุสภา, 2515), หน้า ข.

⁴สมพงษ์ ศิริเจริญ, "ข้อคิดและการจัดบริการโสตทัศนวัสดุของสถานศึกษาฝึกหัดครู" เอกสารการสัมมนาผู้อำนวยการและผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ (พระนคร: กรม

และเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอื่นที่เจริญไปอย่างรวดเร็วให้ทัดเทียมกับประเทศที่เจริญแล้ว

บทเรียนสำเร็จรูปหรือบทเรียนแบบโปรแกรม Programmed Lesson เป็นผลจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีทางการศึกษา เป็นวัสดุอุปกรณ์ (Material) ชนิดหนึ่งที่จะนำมาใช้ช่วยในการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น

การนำบทเรียนสำเร็จรูปมาใช้ในการเรียนการสอนนี้ มีนักวิชาการเห็นด้วยหลายท่าน เช่น

ประทีป สยามชัย กล่าวถึงการนำบทเรียนสำเร็จรูปมาใช้ในโรงเรียนว่า

...ในประเทศไทยยังไม่มีเครื่องสอน แต่ครูอาจทำบทเรียนสำเร็จรูปในแบบหนังสือก็ได้ ภาครุหรือโรงเรียนทำเองจะเป็นเครื่องช่วยสอนการกระทำในการสอนเป็นอันมาก และยังเป็นการส่งเสริมให้เด็กเรียนอยู่ในชั้นมาตรฐานอีกด้วย การให้โรงเรียนและครูสร้างเครื่องสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูปง่าย ๆ ขึ้นใช้ในโรงเรียนอาจเป็นอีกก้าวหนึ่งที่จะช่วยให้การศึกษาของไทยคืบหน้าต่อไป⁵

วิจิตร ศรีสะอ้าน กล่าวว่า

...บทเรียนสำเร็จรูป จัดได้ว่าเป็นของใหม่ที่ครูอาจจะใช้เป็นเครื่องมือช่วยการสอนได้ โดยให้ทำหน้าที่เป็นเครื่องสอนแรงครู ทำนองเดียวกับสื่อทัศนูปกรณ์อื่น ๆ สำหรับในประเทศไทยเราอาจจะได้มีการพิจารณาส่งเสริมการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปในแบบหนังสือที่ไม่ต้องใช้เครื่องช่วยสอนอย่างจริงจัง ทั้งนี้เพราะบทเรียนสำเร็จรูปใช้ได้กับทุกวิชา และเหมาะกับผู้เรียนทุกระดับความรู้ อาจเป็น

⁵ประทีป สยามชัย, "บทเรียนสำเร็จรูป," ชุมนุมทางวิชาการ, รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่หนึ่ง 1-5 สิงหาคม 2510 กรมสามัญศึกษา (พระนคร:

อีกกว่าหนึ่งที่จะช่วยยกมาตรฐานการศึกษาของไทยให้ก้าวหน้าต่อไป⁶

เอกวิทย์ ณ ถลาง กล่าวว่

...ถ้าเรากล้ายอมรับและเผชิญความจริงว่า ปัญหาการศึกษาของคนเรามีอยู่ เราไม่ควรแก้ไขตรงตัวปัญหาด้วยการพยายามอาศัยอุปกรณ์การสอนและแบบเรียนเป็นที่พึ่ง... อุปกรณ์ที่วันนี้อาจได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป ซึ่งจะช่วยให้คนคล้อยปัญหาการศึกษาของคนเราโดยลดภาระการสอนของครูลงบ้าง กล่าวคือ แทนที่ครูจะสอนตลอด ก็ช่วยให้ครูเป็นผู้แนะนำเด็ก ผลพลอยได้คือ เด็กจะมีสมาธิในการเรียน และรู้จักรับผิดชอบมากขึ้น⁷

จากข้อคิดของนักวิชาการที่กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า บทเรียนแบบโปรแกรม หรือ บทเรียนสำเร็จรูป เป็นส่วนหนึ่งของ เทคนิควิทยาทางการศึกษาสมัยใหม่ที่ควรนำมาแก้ไข ปัญหาทางการศึกษา และนำมาช่วยให้ประสิทธิภาพทางการเรียนการสอนดีขึ้นได้ประเภทหนึ่ง

นอกจากเหตุผลที่กล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง "อักษรควบ-อักษรนำ" สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย ด้วยเหตุจูงใจดังต่อไปนี้

1. บทเรียนแบบโปรแกรมเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่นักศึกษาค้นคว้าให้เข้าใจถึงประวัติความเป็นมา วิธีสร้าง ตลอดจนทั้งการทดลองสร้าง อาจนำผลที่ได้จากการทดลองนี้

⁶ วิจิตร ศรีสะอาน, "เทคนิควิทยาทางการศึกษา," ศูนย์ศึกษา, 16(กันยายน, 2512), 21-31.

⁷ เอกวิทย์ ณ ถลาง, "ปัญหาการศึกษาบางประการที่อาจจะแก้ไขด้วย..."

ไปใช้กับการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ผู้วิจัยสอนอยู่

2. บทเรียนแบบโปรแกรมยังเป็นที่รู้จักไม่แพร่หลาย การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้จะทำให้ครูผู้สอนภาษาไทยรู้จักบทเรียนแบบโปรแกรมดีขึ้น อาจช่วยกระตุ้นให้ครูคิดที่จะศึกษาหาความรู้ในเรื่องนี้มากขึ้น อันจะนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

3. จากการสำรวจวิทยานิพนธ์และการวิจัยต่าง ๆ ปรากฏว่ายังไม่เคยมีผู้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "อักษรควบ-อักษรนำ" สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลายมาก่อน และบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างส่วนมากเป็นวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สำหรับวิชาภาษาไทยนั้นยังมีน้อยมาก จึงทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะนำเนื้อหาเรื่อง "อักษรควบ-อักษรนำ" มาสร้างเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมเพื่อประโยชน์แก่ผู้เรียนวิชาภาษาไทย ระดับประถมศึกษาตอนปลาย

4. เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาในอนาคตจะเป็นแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง ดังที่ บัญญัติ อรรถากร กล่าวไว้ว่า "...ต่อไปสังคมจะต้องเป็นแบบที่ตนเองเรียนเอง ฝึกตนเอง คนควาเอง อ่านเอง หาความรู้เอง เราจะต้องเน้นการเรียนยิ่งกว่าการสอน ครูจะต้องเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง แนะนำให้ศิษย์เรียนเองเป็น"⁸

ผู้วิจัยคิดว่า บทเรียนแบบโปรแกรมจะมีประโยชน์มากในการเรียนด้วยตนเอง ควรได้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมขึ้น ดังที่ สมาน ซาคิยานนท์ กล่าวไว้ในเรื่อง "เทคโนโลยีทางการศึกษา" ว่า "...ตัวอย่างของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการศึกษาอย่างหนึ่งคือ Programmed Instruction หรือ Programmed Learning ซึ่งเป็นวิธีการที่ใหม่และได้ผลเป็นอย่างดีในการเรียนด้วยตนเอง"⁹

⁸บัญญัติ อรรถากร, "นโยบายและแนวโน้มทางการศึกษา," เอกสารการสัมมนาผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ครั้งที่ 15 (พระนคร: กรมการฝึกหัดครู, 2515), หน้า 4.

⁹สมาน ซาคิยานนท์, "เทคโนโลยีทางการศึกษา," เอกสารการสัมมนาเรื่อง

สาขาอื่นๆ ใจกว้าง ๆ ที่กล่าวมาทำให้ผู้วิจัยคิดสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาไทย เรื่อง "อักษรควบ-อักษรนำ" สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลายขึ้น หากบทเรียนแบบโปรแกรมนี้สำเร็จสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพแล้วคงจะได้นำไปใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนสำหรับเด็กในระดับนี้ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาไทย เรื่อง "อักษรควบ-อักษรนำ" สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้น
3. เพื่อนำบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาตอนปลาย
4. เพื่อนำเทคโนโลยีใหม่ทางการศึกษามาใช้ในการเรียนการสอนวิชาภาษาไทย เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนได้ดียิ่งขึ้น
5. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับบทเรียนแบบโปรแกรมให้แพร่หลายยิ่งขึ้น

สมมุติฐานของการวิจัย

บทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นในครั้งนี้จะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 standard)

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยจะจำกัดอยู่ภายในขอบเขตดังนี้ คือ

1. เนื้อหาของบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "อักษรควบ-อักษรนำ" สำหรับชั้นประถมศึกษาตอนปลาย จะจำกัดเฉพาะเรื่องอักษรควบและอักษรนำ ซึ่งแบ่งเนื้อหาเป็น 2 ตอนใหญ่ ๆ คือ

1.1.1 ความหมายของอักษรควม

1.1.2 อักษรควมแท้

1.1.3 อักษรควมไม่แท้

1.2 อักษรนำ

1.2.1 ความหมายของอักษรนำ

1.2.2 อักษรนำพวกอักษรสูงนำอักษรเดี่ยว

1.2.3 อักษรนำพวกอักษรกลางนำอักษรเดี่ยว

2. เนื้อหาเรื่อง "อักษรควม - อักษรนำ" ที่นำมาสร้างเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมนี้ยึคเนื้อหาจากหนังสือ "หลักภาษาไทยและการใช้ภาษา" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5, 6 และ 7 ของอาจารย์สว่างวรรณ กาญจนชีวะ และคณะ เป็นหลัก

3. แบบเรียนที่สร้างขึ้นเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรงที่ใหญ่เรียนสร้างคำทอมและเลือกคำทอมเอง มีช่องคำทอมอยู่ในกรอบทางขวามือ

4. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2518 ของโรงเรียนวัดหลักสี่ (ทองใบทิวาวิวิทยา) สังกัดกองการศึกษา กรุงเทพมหานคร จำนวน 100 คน

ขอทกลงเบื่องคน

1. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่ยังไม่เคยเรียนเนื้อหาเรื่อง "อักษรควม - อักษรนำ" มาก่อน

2. แบบสอบก่อนและหลังเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมมีความตรงเชิงเนื้อหาและมีความเชื่อถือได้

3. การคัดเลือกนักเรียนเพื่อใช้ในการทดลองนี้ได้ใช้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 110 คน โดยให้ทำแบบสอบเรื่อง "อักษรควม-อักษรนำ" ก่อน แล้วเลือกนักเรียนที่คะแนนต่ำสุดขึ้นไป 100 คน เพื่อจะไ้ทราบว่าบทเรียนนี้มีประสิทธิภาพสง

ความจำกัดของการวิจัย

ผลการวิจัยนี้อาจจะคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจาก

1. การทดลองจำเป็นต้องใช้เวลาศึกษาค้นกัน นักเรียนใช้เวลาในการทำบทเรียนนาน เนื่องจากเนื้อหาในบทเรียนมีมากอาจทำให้นักเรียนเกิดความเมื่อยล้าได้
 2. ความไม่พร้อมของนักเรียน นักเรียนไม่คุ้นเคยกับการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม และยังไม่คุ้นเคยกับเครื่องสอน (Teaching machine) ในรูปแบบอื่น ๆ มาก่อน ความกระตือรือร้นในการอ่านเพื่อแสวงหาความรู้ด้วยตนเองยังมีน้อย ทั้งยังมีแนวคิดที่ความรู้ทุกอย่างจะต้องได้มาจากครูเป็นผู้ให้แต่ฝ่ายเดียว
 3. แรงกระตุ้นที่จะทำให้ นักเรียนสนใจอาจไม่เพียงพอ เพราะนักเรียนถือว่าไม่ใช่ข้อสอบไล่ ไม่มีผลให้นักเรียนสอบไล่ให้หรือตกแต่อย่างใด จึงอาจไม่ตั้งใจทำเท่าที่ควร
- คำจำกัดความของคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

1. "บทเรียนแบบโปรแกรม" (Programmed Lesson หรือ Programmed Instruction) หมายถึง ลำดับประสบการณ์ที่จัดวางไว้สำหรับนำผู้เรียนไปสู่ความสามารถโดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการตอบสนอง¹⁰

2. "กรอบ" (frame) หมายถึง การเสนอความรู้แต่ละขั้นในบทเรียนเป็นขั้นย่อย ๆ จากง่ายไปหายาก สำหรับการเรียนบทเรียนนี้จะใช้อักษรย่อว่า ก.1, ก.2, ก.3 ฯลฯ แทนคำว่า "กรอบที่ 1, กรอบที่ 2, กรอบที่ 3" ต่อไปเรื่อย ๆ จนจบบทเรียน"

3. "ประสิทธิภาพ" บทเรียนนี้คือความเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 คือ

¹⁰ เป็รื่อง กุฑม, "การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป," เอกสารประกอบการเรียนวิชา Multi-media Approach for Programmed Instruction (นิติตปวิญญาโท

90 ตัวแรก หมายถึง นักเรียนตอบคำถามในบทเรียนได้เฉลี่ยร้อยละ 90
 90 ตัวหลัง หมายถึง นักเรียนทำข้อสอบจากแบบสอบหลังเรียนบทเรียน
 ได้ถูกต้องร้อยละ 90

ตามผลการวิเคราะห์บทเรียนได้ถึงเกณฑ์มาตรฐานที่ตั้งไว้ ก็ถือว่าบทเรียน
 แบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเชื่อถือได้

4. "บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง" (Linear Program) เป็นบทเรียน
 แบบโปรแกรมชนิดหนึ่งที่มีวิธีการจัดเรียงลำดับขั้นและหน่วยย่อยของบทเรียนจากง่ายไปหา
 ยาก ผู้เรียนจะต้องเริ่มจากหน่วยแรกและก้าวหน้าต่อไปตามลำดับจนกระทั่งถึงหน่วย
 สุดท้ายของบทเรียน จะข้ามหน่วยหนึ่งหน่วยใดไม่ได้ สิ่งที่เรียนจากหน่วยย่อยแรก ๆ
 จะเป็นพื้นฐานสำหรับหน่วยถัด ๆ ไป การแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ก็เพื่อ
 หลีกเลียงการผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน วิธีการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมชนิด
 นี้มักจะให้ นักเรียนตอบคำถามในบทเรียน โดยการเติมค่าในช่องว่างหรือวิธีให้ค่าตอบ
 ประเภทถูกผิด โดยให้โอกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบทางบ้านช่วยมือ

5. "นักเรียน" สำหรับการวิจัยนี้หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
 ปีการศึกษา 2518 ของโรงเรียนวัดหลักสี่ (ทองใบทิวารีวิทยา) สังกัดกองการศึกษา
 กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าผลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยและต่อวงการ
 ศึกษา ดังนี้คือ

1. ช่วยให้มีบทเรียนแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพในวิชาภาษาไทยเพิ่มขึ้น
2. อาจทำให้ผู้สร้างทราบข้อบกพร่องในการสร้างเพื่อจะนำไปแก้ไขการ
 สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาไทยและวิชาอื่น ๆ ต่อไป
3. อาจใช้บทเรียนแบบโปรแกรมช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้บ้าง โรงเรียน

สอนบางวาระ

4. ช่วยให้นักเรียนเรียนวิชาภาษาไทยได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ ตามความสามารถของแต่ละบุคคล
5. ช่วยกระตุ้นให้ครูได้ทดลองสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมในวิชาต่าง ๆ ขึ้นใช้เองบ้าง
6. บทเรียนนี้อาจแสดงให้เห็นครูทราบว่า วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมมีส่วนช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไรบ้าง



คุรุณวิทย์วิทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย