

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันนี้ ประเทศที่กำลังพัฒนาทั้งหลายต่างประสบปัญหาทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาทั้งสิ้น โดยเฉพาะปัญหาทางการศึกษา เป็นปัญหาสำคัญที่สุดที่รัฐบาลจำเป็นต้องแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพราะการศึกษาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการพัฒนากำลังคน อันเป็นผลต่อการสร้างความมั่นคงทางการเมือง ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ และความเป็นปึกแผ่นของสังคม

ประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนา และประสบปัญหาทางการศึกษาประเทศหนึ่ง เป็นต้นว่า ปัญหาเกี่ยวกับนักเรียนมีจำนวนมากอันเนื่องมาจากการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ปัญหาการขาดครูที่มีสมรรถภาพในการสอน ซึ่งเป็นผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนการสอนต่ำลง ปัญหาความสูญเปล่าทางการศึกษา เช่น เด็กตกชั้น เด็กออกกลางคัน เป็นต้น

จากปัญหาการศึกษาที่ประสบอยู่ทุกวันนี้ ทำให้รัฐบาลได้จัดทำนโยบายเพื่อปฏิรูปการศึกษาขึ้น โดยได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติ เมื่อวันที่ 8 มิถุนายน 2517 ว่า

-
- ขอ 3.15 จะเร่งรัดการศึกษาอบรมเพื่อส่งเสริมระบอบประชาธิปไตย
- ขอ 3.18 จะวางรากฐานและแนวทางปฏิบัติในการปฏิรูปการศึกษา¹

¹บรรณาธิการ, "หัวข้อคำบรรยายของนายเกรียง กীরติกร และ นายก่อ สวัสดิทิพาณิชย์," วิทยาสาร, 25 (สิงหาคม, 2517), หน้า 11.- 13.

ในการปฏิรูปการศึกษานี้ มีนักการศึกษาหลายท่านได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้
คุณหญิงอัมพร มีสุข กล่าวว่า "จะต้องนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ปรับปรุงคุณภาพ
การศึกษา วงการศึกษาของไทยเรามีความล้าหลังในเรื่องการใช้เทคโนโลยีกว่าวงการ
อื่น ๆ มาก"²

จรรยา วงศายัฒน์ กล่าวว่าไว้ในบทนำหนังสือประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและ
เทคโนโลยีการศึกษาว่า

แนวโน้มของการศึกษาในระยะอันใกล้ที่ดูผ่านมา และในปัจจุบัน
ได้แสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องไขแนวความคิดใหม่และ
เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาของการศึกษามากขึ้นทุกวัน³

สมพงษ์ สิริเจริญ ได้ให้ข้อคิดเพื่อแก้ไขปัญหาทางการศึกษาไว้ว่า

...ปัญหาทางการศึกษาที่เราประสบอยู่ทุกวันนี้ มีหลายด้านที่ต้อง
รับแก้ไข จำเป็นต้องนำเทคโนโลยีหรือแนวความคิดใหม่ ๆ เข้ามามี
ในวงการศึกษา เพื่อนำมาแก้อาการ ทำอย่างไรจึงจะทำให้
การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น และทำอย่างไรจึงจะแก้
ปัญหาที่ประสบอยู่ขณะนี้ เช่น ครูไม่พอ หรือ จำนวนนักเรียนแค
ดะชั้นมากกว่าที่กำหนดไว้ เป็นต้น⁴

จากข้อคิดเห็นที่ยกมานี้ จึงกล่าวได้ว่า การแก้อาการทางการศึกษาให้มีคุณภาพดีขึ้น
นั้น ควรได้นำเอาเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ให้ทันกับความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และ

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

³จรรยา วงศายัฒน์, ประมวลบทความเกี่ยวกับนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา,
(พระนคร: ครูสภา, 2515), หน้า ช.

⁴สมพงษ์ สิริเจริญ, "ข้อคิดและการจัดบริการ โสตทัศนวัสดุของสถานศึกษาฝึกหัดครู",
เอกสารการสัมมนาผู้อำนวยการและผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ (พระนคร: กรมการฝึกหัดครู, 2517),
หน้า 103.

และเทคโนโลยีซึ่งเจริญไปอย่างรวดเร็ว และให้ทันเทียมกับประเทศที่เจริญแล้ว

บทเรียนสำเร็จรูป หรือบทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed Instruction) ก็เป็นเทคโนโลยีทางการศึกษาประเภทวัสดุอุปกรณ์ (Materials) ชนิดหนึ่งที่จะนำมาใช้ช่วยให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้

การนำบทเรียนสำเร็จรูปมาใช้ในการเรียนการสอนนี้ มีนักวิชาการเห็นด้วยหลายท่าน เช่น

ประทีป สยามชัย กล่าวถึงถ่านนำบทเรียนสำเร็จรูปมาใช้ในโรงเรียนว่า

...ในประเทศไทยยังไม่มีเครื่องสอน แต่ครูอาจทำบทเรียนสำเร็จรูปในแบบหนังสือก็ได้ ถ้าครูหรือโรงเรียนทำได้ ก็จะเป็นเครื่องช่วยสอนประเภทเครื่องสอนเป็นอันมาก และยังเป็นการส่งเสริมให้เด็กเรียนอยู่ในชั้นมาตรฐานอีกด้วย การให้โรงเรียนและครูสร้างเครื่องสอนหรือบทเรียนสำเร็จรูปง่าย ๆ ขึ้นใช้ในโรงเรียน อาจเป็นอีกก้าวหนึ่งที่จะช่วยพัฒนาการศึกษาของไทยสืบหน้าต่อไป⁵

วิจิตร ศรีสอาน กล่าวว่า

...บทเรียนสำเร็จรูปจัดได้ว่าเป็นของใหม่ที่ครูอาจจะใช้เป็นเครื่องมือช่วยการสอนได้ โดยให้ทำหน้าที่เป็นเครื่องสอนแรงครูทำนองเดียวกันกับวัสดุอุปกรณ์อื่น ๆ สำหรับในประเทศไทย เรา น่าจะได้นำการพิจารณาส่งเสริมการสร้างแบบเรียนสำเร็จรูปในแบบหนังสือที่ไม่ต้องไขกับเครื่องสอนกันอย่างจริงจัง ทั้งนี้ เพราะบทเรียนสำเร็จรูปใช้ได้กับทุกวิชา และเหมาะกับผู้เรียนทุกระดับความรู้ อาจเป็นอีกก้าวหนึ่งที่จะช่วยยกมาตรฐานการ

ศูนย์เอกสารประเทศไทย

THAILAND INFORMATION CENTER

⁵ประทีป สยามชัย, "บทเรียนสำเร็จรูป," ชุมนุมทางวิชาการ, รายงานการประชุมทางวิชาการ ครั้งที่หนึ่ง 1 - 5 สิงหาคม 2510 กรมสามัญศึกษา (พระนคร: สหกรณ์ขายส่ง ฯ, 2510), หน้า 224.



ศึกษาของไทยให้ก้าวหน้าต่อไป⁶

เอกวิทย์ ฅ กลาง กล่าวว่

...ถ้าเรากล้ายอมรับและเผชิญความจริงว่า ปัญหาการขาดแคลนครูมีอยู่ เราก็ควรแก้ไขตรงตัวปัญหาด้วยการพยายามหาตัวครูเพิ่ม การสอนและแบบเรียนเป็นที่พึ่ง... อุปกรณ์ที่วันนี้อาจจะไคแก แบบเรียนสำเร็จรูป ซึ่งจะช่วยให้ลดปัญหาการขาดแคลนครู โดยลดภาระการสอนของครูลงบ้าง กล่าวคือ แทนที่ครูจะสอนตลอด ก็ช่วยให้ครูเป็นผู้นำนำแกเด็ก ผลพลอยได้ คือ เด็กจะมีสมาธิในการเรียน และรู้จักรับผิดชอบมากขึ้น⁷

จากข้อคิดของนักวิชาการที่กล่าวมานี้ จึงสรุปได้ว่า บทเรียนแบบโปรแกรม หรือ บทเรียนสำเร็จรูป เป็นส่วนหนึ่งของ เทคนิควิทยาทางการศึกษาศสมัยใหม่ที่ควรนำมาใช้แก้ปัญหาทางการศึกษา และนำมาช่วยให้ประสิทธิภาพการเรียนการสอนดีขึ้นได้ประเภทหนึ่ง

นอกจากเหตุผลดังกล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการสอนด้วยบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง "ประโยคในภาษาไทย" สำหรับนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาคอนคันทด้วยสาเหตุจูงใจดังต่อไปนี้

1. บทเรียนแบบโปรแกรม เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่นักศึกษาค้นคว้าให้เข้าใจถึงประวัติความเป็นมา ตลอดจนวิธีการสร้าง และถ้าได้ทดลองสร้างดูบ้าง ก็อาจจะทำให้สามารถนำผลที่ได้ทดลองสร้างไปใช้ในการเรียนการสอนในสถานศึกษาที่ผู้วิจัยกำลังสอนอยู่

2. เนื่องจากบทเรียนแบบโปรแกรมยังไม่มีครูรู้จักมากนัก การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้จะเป็นผลทำให้ครูผู้สอนภาษาไทยได้รู้จักบทเรียนแบบโปรแกรมดีขึ้น และอาจช่วยย่นอายุให้ครูได้ศึกษาค้นคว้าความรู้ในเรื่องนี้มากขึ้น อันจะเป็นทางนำไปสู่การเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

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

⁷ เอกวิทย์ ฅ กลาง, "ปัญหาการประถมศึกษาบางประการที่อาจจะแก้ไขด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา" เอกสารประกอบวิชาสัมมนาปัญหาการประถมศึกษา แผนกวิชาประถมศึกษา (บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515), หน้า 1.

3. จากการสำรวจวิทยานิพนธ์ และการวิจัยต่าง ๆ ปรากฏว่ายังไม่มีผู้นำบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "ประโยคในภาษาไทย" สำหรับนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ฉะนั้น จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจจะสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่องนี้ เพื่อประโยชน์แก่นักศึกษาฝึกหัดครูในการเรียนวิชาหลักภาษาไทย เรื่อง "ชนิดของประโยค"

4. เนื่องจากผลการวิจัยในเรื่องเกี่ยวกับทัศนคติ หรือความสนใจของนักเรียนที่มีต่อวิชาหลักภาษาไทย ส่วนใหญ่ปรากฏว่า นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาหลักภาษาไทยมากที่สุด เพราะเนื้อหายาก ทำให้ไม่ค่อยเข้าใจ⁸ และจากการวิจัยของ อัมพร สุขเกษม⁹ เกี่ยวกับปัญหาของเนื้อหาวิชาหลักภาษาไทย พบว่า เรื่อง "ชนิดของประโยค" เป็นปัญหาหนึ่งที่นักเรียนเรียนแล้วไม่ค่อยเข้าใจ จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยทำบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง ชนิดของประโยค ขึ้น ซึ่งอาจจะช่วยแก้ปัญหาการไม่ชอบเรียนวิชาหลักภาษาไทยของนักเรียนลงได้บ้าง

5. เนื่องจากแนวโน้มของการศึกษาในอนาคตจะเป็นแบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง กังที มุญรัตน์ อัครดากกร กล่าวไว้ว่า

...ต่อไปสังคมจะต้องเป็นแบบที่ต้องเรียนเอง ฝึกฝนเอง ค้นคว้าเอง อ่านเอง หาคำความรู้อย่างไร เราจะต้องเน้นการเรียนรู้ยิ่งกว่าการสอน ครูจะต้องเป็นผู้ชี้แนะแนวทาง แนะนำให้ศิษย์เรียนเองเป็น¹⁰

⁸ ศรีจันทร์ วิชาตรง, "ความคิดเห็นของนักศึกษาวิทยาลัยครูในจังหวัดพระนครศรีอยุธยาต่อวิชาภาษาไทย" (วิทยานิพนธ์ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514), หน้า 9.

⁹ อัมพร สุขเกษม, "การศึกษาเพื่ออธิบายเนื้อหาบางประการในวิชาหลักภาษาไทย ระดับมัธยมศึกษาตอนปลายโดยใช้หลักทางภาษาศาสตร์" (ปริญญาานิพนธ์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2514), หน้า 15 - 16.

¹⁰ มุญรัตน์ อัครดากกร, "นโยบายและแนวโน้มทางการศึกษา," เอกสารการประชุมผู้อำนวยกาฯ อาจารย์ใหญ่ และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ ครั้งที่ 15 (พระนคร: กรมการฝึกหัดครู, 2515), หน้า 4.

เมื่อเป็นดังนี้ ผู้วิจัยจึงคิดว่า บทเรียนแบบโปรแกรมจะมีประโยชน์อย่างมากในการเรียนด้วยตนเอง และควรได้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรมขึ้น ดังที่ สมาน ชาติยานนท์ กล่าวไว้ในเรื่อง "เทคโนโลยีทางการศึกษา" ว่า

...ตัวอย่างของเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ใช้ในการศึกษาอย่างหนึ่ง คือ Programmed Instruction หรือ Programmed Learning ซึ่งเป็นวิธีการที่ใหม่และโดยผลเป็นอย่างยิ่งในการเรียนด้วยตนเอง¹¹

จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้วิจัยสร้างบทเรียนสำเร็จรูปขึ้น เพื่อให้เป็นประโยชน์ และให้สอดคล้องกับสภาพสังคมในอนาคต

สาเหตุจูงใจต่าง ๆ ดังกล่าวมาแล้วนี้ ทำให้ผู้วิจัยศึกษาการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรม และหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรม เรื่อง "ประโยคในภาษาไทย" สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาตอนต้นขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมวิชาภาษาไทยเรื่อง "ประโยคในภาษาไทย" สำหรับนักศึกษาชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาตอนต้น
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้น
3. เพื่อนำบทเรียนแบบโปรแกรมไปใช้กับนักศึกษาฝึกหัดครู ระดับ ป.กศ.ต้น
4. เพื่อเป็นเครื่องช่วยการเรียนการสอนของครู และเป็นเครื่องช่วยแก้ไขการขาด

แคลนครูด้วย

¹¹สมาน ชาติยานนท์, "เทคโนโลยีทางการศึกษา" เอกสารการสัมมนาเรื่อง เทคโนโลยีทางการศึกษา (แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512), หน้า 21.

5. เพื่อส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับบทเรียนแบบโปรแกรมให้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

สมมติฐานของการวิจัย

บทเรียนแบบโปรแกรมที่สร้างขึ้นในครั้ง นี้ จะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 (The 90/90 standard)

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยจะจำกัดอยู่ภายในขอบเขตดังนี้ คือ

1. เนื้อหาของบทเรียนแบบโปรแกรมเรื่อง "ประโยคในภาษาไทย" สำหรับนักศึกษา ป.กศ. นี้ จำกัดเฉพาะเรื่อง "ชนิดของประโยค" ซึ่งมี 3 ชนิดใหญ่ คือ เอกรรตประโยค อเนกรรตประโยค และ สังกรประโยค
 2. เนื้อหาเรื่อง "ชนิดของประโยค" นี้ เป็นเนื้อหาตามตำราหลักภาษาไทยของพระยาอุปถัมภ์คิลปสาร ฉะนั้น เนื้อหานี้จึงไม่รวมถึงชนิดของประโยคตามหลักภาษาศาสตร์สมัยใหม่
 3. แบบทดสอบของบทเรียนแบบโปรแกรมมีความแม่นยำตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และมีค่าความเชื่อถือได้เป็นเกณฑ์สำคัญ
 4. ตัวอย่างประชากรที่ใช้ เป็นนักศึกษา ป.กศ.ต้น ชั้นปีที่ 1 ปีการศึกษา 2517 ของวิทยาลัยครูชนบุรี กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 100 คน
- ข้อตกลงเบื้องต้น

1. นักศึกษาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักศึกษา ป.กศ.ต้น ชั้นปีที่ 1 ซึ่งยังไม่ได้เรียนเนื้อหาหลักภาษาไทยเรื่อง ชนิดของประโยค
2. การคัดเลือกนักศึกษาเพื่อใช้ในการทดลองนี้ ได้ใช้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 140 คน โดยให้ทำแบบทดสอบเรื่อง ชนิดของประโยค ก่อน แล้วเลือกนักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำสุดขึ้นไป 100 คน เพื่อจะได้ทราบว่า บทเรียนที่จะใช้นี้มีประสิทธิภาพสูงเพียงใด หากบทเรียนนี้ใช้ได้กับนักศึกษาที่อ่อนแล้ว ก็ย่อมใช้กับนักศึกษาเก่งได้

ความจำกัดของการวิจัย

ผลของการวิจัยนี้อาจมีความคลาดเคลื่อนได้ เนื่องจาก

1. การทดลองจำเป็นต้องใช้ในเวลาติดต่อกัน นักศึกษาใช้เวลาทำบทเรียนนาน เพราะเนื้อหาในบทเรียนมีมาก อาจทำให้นักศึกษาเกิดความล้าได้
2. ความไม่พร้อมของนักศึกษา นักศึกษาอาจไม่คุ้นเคยกับการเรียนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม

คำจำกัดความของการวิจัย

1. "บทเรียนแบบโปรแกรม" (Programmed Lesson) หมายถึง ลำดับประสบการณ์ที่จัดวางไว้สำหรับนำผู้เรียนไปสู่ความสามารถ โดยอาศัยหลักความสัมพันธ์ของสิ่งเร้ากับการสนองตอบ¹²
2. "กรอบ" (frame) หมายถึง การเสนอความรู้แต่ละชั้นในบทเรียนเป็นชั้นย่อย ๆ สำหรับการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมนั้นจะใช้อักษรย่อว่า ก. เช่น กรอบที่ 1 จะเขียนว่า ก.1 เป็นต้น
3. "ประสิทธิภาพ" การเขียนบทเรียนฉบับนี้ถือเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 คือ 90 ตัวแรก หมายถึง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของจำนวนคำตอบที่นักเรียนตอบถูกจากบทเรียนแบบโปรแกรม ส่วน 90 ตัวหลัง หมายถึง ค่าเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละของข้อสอบที่นักเรียนทำได้หลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรม
ถ้าผลการวิเคราะห์บทเรียนได้ถึงเกณฑ์มาตรฐานดังกล่าว ก็ถือว่าบทเรียนแบบโปรแกรมมีประสิทธิภาพ

¹² เป็รื่อง กุมุท, "การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป" เอกสารประกอบการเรียนวิชา Multi-media Approach for Programmed Instruction (นิติตปริญาโท สาขาโสตทัศนศึกษา, วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2515), หน้า 1.

4. "บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรง" (Linear Programming) คือ บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดหนึ่ง ที่มีวิธีการเรียงลำดับชั้น และหน่วยย่อยของบทเรียนตั้งแต่ง่ายไปหายาก ผู้เรียนจะต้องเริ่มจากหน่วยแรก และก้าวหน้าไปตามลำดับ จนกระทั่งถึงหน่วยสุดท้ายของบทเรียน จะข้ามหน่วยหนึ่งหน่วยใดไม่ได้ สิ่งที่ยึดจากหน่วยย่อยแรก ๆ จะเป็นพื้นฐานสำหรับหน่วยถัด ๆ ไป การแบ่งบทเรียนออกเป็นหน่วยย่อย ๆ ก็เพื่อเลี่ยงการผิดพลาดในการเรียนของนักเรียน วิธีการเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดนี้ มักจะให้นักเรียนตอบคำถามในบทเรียน โดยการเติมค่าในช่องว่าง หรือวิธีให้คำตอบประเภทถูกผิด โดยให้อีกาสผู้เรียนได้ตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบทางคานขำมือ เมื่อนักเรียนตอบเสร็จแล้ว

5. "บทเรียนแบบโปรแกรมชนิดสาขา" (Branching Programming) คือ บทเรียนแบบโปรแกรมที่มีวิธีการเขียนแบบสลับลำดับ ซึ่งไม่เหมือนกับบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดเส้นตรงที่กล่าวมาแล้ว การเขียนบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดสาขานี้ จะมีการเรียงลำดับข้อความย่อย ๆ ที่เป็นหลักของบทเรียน ถ้าผู้เรียนตอบได้ถูกต้อง ก็อาจจะได้รับคำสั่งให้ข้ามหน่วยย่อยใดจำนวนหนึ่ง แต่ถ้าผู้เรียนตอบคำถามไม่ถูกต้อง ก็อาจได้รับคำสั่งให้เรียนข้อความย่อยต่าง ๆ เพิ่มเติมก่อนที่จะก้าวหน้าต่อไป การเรียนจากบทเรียนแบบโปรแกรมชนิดนี้ ผู้เรียนจะต้องพยายามคำตอบทำสิ่งที่ปรากฏในแต่ละกรอบ การเรียนจะไม่ดำเนินตามลำดับตั้งแต่กรอบแรกจนถึงกรอบสุดท้าย ผู้เรียนอาจจะต้องย้อนกลับไปกลับมาในหน้าต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับความสามารถในการให้คำตอบที่ถูกต้องของผู้เรียนเป็นสำคัญ

6. "นักศึกษา" สำหรับการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงนักศึกษาชั้น ป.กศ.ต้น ปีที่หนึ่งของวิทยาลัยครูชนบุรี กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าผลที่จะได้รับจะเป็นทั้งประโยชน์ต่อผู้วิจัย และต่อวงการศึกษากันนี้คือ

1. อาจใช้เป็นแนวทางในการที่จะสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมในวิชาอื่น ๆ และเรื่องอื่น ๆ

2. อาจทำให้ผู้สร้างทราบข้อบกพร่องในการสร้าง เพื่อจะได้นำไปแก้ไขในการที่จะสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมในวิชาอื่นต่อไป

3. ช่วยกระตุ้นให้ครูได้ทดลองสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมในวิชาต่าง ๆ ขึ้นได้บ้าง

4. ช่วยในการแก้ปัญหาการขาดครูในโรงเรียนแต่ละโรงเรียน อาจรับนักเรียนเพิ่มขึ้นได้ โดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมช่วยในการเรียนการสอนได้

5. ช่วยให้นักเรียนสนใจเรียนวิชาหลักภาษาไทยขึ้น ให้เรียนได้ด้วยตนเองอย่างมีสมาธิ และทำให้เข้าใจเนื้อหาวิชาหลักภาษาไทย เรื่อง "ชนิดของประโยค" ชัดเจนขึ้น

6. บทเรียนนี้อาจแสดงให้เห็นคร่าวๆ ว่า วิธีการสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรมนี้นี้มีส่วนช่วยในการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างไรบ้าง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย