

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอแยกสรุปผลการวิจัยทั้งแก่ตน ดังนี้

1. หัวข้อของการวิจัย คือ การสร้างชุดการสอนวิชาภาษาอังกฤษ สำหรับนักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวายชั้นปีที่หนึ่ง ชุดการสอนที่สร้างประกอบด้วย

1.1 บทเรียนแบบโปรแกรมแบบเล่ม เพื่อใช้สอน Preposition รวมทั้งสิ้น 22 คำ มีบทเรียนทั้งหมด 52 กรอบ แบ่งออกเป็น 4 ตอน มีแบบฝึกหัดให้ทำทั้งสิ้น 174 แห่ง มีแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ของนักศึกษา ก่อนและหลังการเรียน 4 ชุด ชุดละ 20 ข้อ

1.2 บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์ - เทป ใช้สอนศัพท์ เรื่อง เลื่อยที่ใช้กับงานไม้ สไลด์สีมีทั้งหมด 28 ภาพ เทปคำบรรยาย 1 ม้วน ความยาว 10 นาที มี 8 คำถาม แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน 15 ข้อ

1.3 บทเรียนแบบโปรแกรมแบบแผ่น ใช้สอนความเข้าใจเรื่อง เลื่อยที่ใช้กับงานไม้ บทเรียนมีทั้งหมด 41 แผ่น มีคำถาม 32 คำถาม แบบทดสอบก่อนและหลังการเรียน 12 ข้อ

2. การหาประสิทธิภาพของชุดการสอน

2.1 ประชากร นักศึกษาวิทยาลัยอุเทนถวาย ชั้นปีที่ 1 จำนวน 40 คน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือชุดการสอน รวมทั้งแบบทดสอบก่อนและหลัง

การเรียน

2.3 หาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยใช้เกณฑ์มาตรฐาน 90/90

3. ผลการวิจัย

3.1 บทเรียนแบบโปรแกรมแบบเล่ม เรื่อง Preposition

ความเชื่อถือใจของแบบทดสอบมีค่า 0.7373

นักศึกษาทำคะแนนทดสอบก่อนการเรียนมีค่าเฉลี่ย 45.9750 คะแนน

คิดเป็นร้อยละ 57.4688

นักศึกษาทำคะแนนทดสอบหลังการ เรียนมีค่าเฉลี่ย	73.4750 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	91.8438
คะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย	27.5000 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	34.3750
ผลการทดสอบครั้งแรกและครั้งหลังต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ	
ที่ระดับ	0.01
นักศึกษาทำคะแนนในบทเรียนแบบโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย	161.9250 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	93.0603
ดังนั้นบทเรียนแบบโปรแกรมชุดนี้มีประสิทธิภาพ	91.8438/93.0603
3.2 บทเรียนแบบโปรแกรม สไลด์ - เทป เรื่อง เลื่อยที่ใช้กับงานไม้	
ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบมีค่า	0.4067
นักศึกษาทำคะแนนทดสอบก่อนการ เรียนมีค่าเฉลี่ย	5.7750 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	38.5000
นักศึกษาทำคะแนนทดสอบหลังการ เรียนมีค่าเฉลี่ย	14.1750 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	94.5000
คะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย	8.4000 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	56.0000
ผลการทดสอบครั้งแรกและครั้งหลังต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ	0.01
นักศึกษาทำคะแนนในบทเรียนแบบโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย	7.7250 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	96.5625
ดังนั้นบทเรียนแบบโปรแกรมชุดนี้มีประสิทธิภาพ	94.50000/96.5625
3.3 บทเรียนแบบโปรแกรมแบบแผน เรื่อง เลื่อยที่ใช้กับงานไม้	
ความเชื่อถือได้ของแบบทดสอบมีค่า	0.4476
นักศึกษาทำคะแนนทดสอบก่อนการ เรียนมีค่าเฉลี่ย	5.3500 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	44.5833

นักศึกษาทำคะแนนทดสอบหลังการ เรียนมีค่าเฉลี่ย	10.9250 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	91.0417
คะแนนความก้าวหน้าเฉลี่ย	5.5750 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	46.4584
ผลการทำสอบครั้งแรกและครั้งหลังต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ	0.01
นักศึกษาทำคะแนนในบทเรียนแบบโปรแกรมมีค่าเฉลี่ย	29.5500 คะแนน
คิดเป็นร้อยละ	92.3438
ดังนั้นบทเรียนแบบโปรแกรมชุดนี้มีประสิทธิภาพ	91.0417/92.3438

สรุป ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ที่กำหนดไว้

4. การอภิปรายผลการวิจัย

ชุดการสอนชุดนี้ นับว่าบรรลุวัตถุประสงค์ที่ผู้วิจัยตั้งเอาไว้ ก่อนการ เรียน นักศึกษามีความรู้แตกต่างกันอย่างมาก แต่หลังจากเรียนบทเรียนจบแล้ว นักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานน้อยกลับมีพัฒนาการดีขึ้นมาก และนักศึกษาที่มีความรู้พื้นฐานที่อยู่แล้วก็พัฒนาขึ้น จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์แห่งสหสัมพันธ์ของคะแนนที่ได้จากการทดสอบครั้งแรกและการทดสอบครั้งหลังของบทเรียนแบบโปรแกรม สไลด์ - เทป และบทเรียนแบบโปรแกรมแบบแผ่น เรื่องเลื่อยที่ใช้กับงานไม้ มีค่าค่อนข้างต่ำ คือ 0.0015 และ 0.0029 ตามลำดับ แต่ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า คะแนนการทดสอบก่อนและหลังการเรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 ย่อมแสดงว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นได้ผลดี เพราะหลังจากเรียนแล้วนักศึกษามีความรู้เพิ่มขึ้น

ผลสำเร็จจากการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ผู้วิจัยตระหนักถึงความสำคัญของบทเรียนแบบโปรแกรมมากยิ่งขึ้น เพราะนักศึกษาสายอาชีวศึกษาส่วนใหญ่มีแนวโน้มไม่ชอบเรียนวิชาภาษาอังกฤษเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว เมื่อผู้วิจัยนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ เข้ามาช่วยในการเรียนการสอน ปรากฏว่านักศึกษาสนใจ มีความกระตือรือร้นที่จะเรียน ทำให้การเรียนการสอนบรรลุผล ซึ่งย่อมจะเป็นผลดีแก่ตัวนักศึกษาเองและอาจารย์ประจำวิชา ทั้งยังเป็น การลดความสูญเปล่าทางการศึกษาอีกวิธีหนึ่ง

5. ข้อเสนอแนะ

จากประสบการณ์ในการสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมทั้ง 3 ลักษณะ ผู้วิจัยได้พบอุปสรรคและข้อบกพร่องหลายอย่าง ตลอดจนวิธีการที่น่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่มีความสนใจเกี่ยวกับเรื่องของบทเรียนแบบโปรแกรมดังนี้คือ

5.1 สำหรับผู้สร้างบทเรียนแบบโปรแกรม

5.1.1 บทเรียนแบบโปรแกรมควรสร้างขึ้นจากบุคคลหลายฝ่ายร่วมกันเป็นต้นว่า ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้น ผู้เชี่ยวชาญในการผลิตโปรแกรมการสอน ครูผู้สอน และนักโสตทัศนศึกษา เพื่อจะได้บทเรียนแบบโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพ

5.1.2 การสร้างบทเรียนแบบโปรแกรมควรจะมีลำดับขั้นในการดำเนินงานให้ถูกต้อง เริ่มตั้งแต่วางแผนงานร่วมกันในการดำเนินงาน การตั้งวัตถุประสงค์ การสร้างแบบทดสอบ นำบทเรียนไปทดลองหลาย ๆ ครั้งจนกระทั่งแน่ใจว่าไม่มีข้อบกพร่อง

5.1.3 จะต้องพิจารณาแล้วว่า เนื้อหาที่จะนำมาสร้างเป็นบทเรียนแบบโปรแกรมนั้น ไม่มีวิธีอื่นที่ดีกว่าและได้ผลคุ้มค่ากว่านี้แล้ว

5.1.4 บทเรียนแบบโปรแกรมที่ดีจะเป็นเครื่องช่วยสอนอย่างหนึ่ง ช่วยลดปัญหาขาดแคลนครูได้

5.1.5 ภาษาที่ใช้จะต้องสื่อความหมายได้ชัดเจน อ่านหรือฟังแล้วสามารถเข้าใจได้ทันที

5.1.6 บทเรียนจะละเอียดลึกซึ้งเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับของผู้เรียน ระดับความสนใจ เช่นบทเรียนสำหรับเด็กเล็กควรมีรูปภาพของจริง ทุนจำลอง ฯลฯ ประกอบให้มาก และไม่ควรมีขากมาก เพราะช่วงความสนใจอยู่ในระยะสั้น ๆ

5.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา

5.2.1 ควรพิจารณาเกี่ยวกับการจัดและเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาให้สอดคล้องกับบทเรียนแบบโปรแกรม

5.2.2 ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษา หรือหน่วยผลิตเอกสารการศึกษา ควรจะมีส่วนช่วยเหลือสนับสนุนจัดตั้งเป็นโครงการแห่งชาติ เพื่อผลิตบทเรียนแบบโปรแกรม

5.2.3 ควรมีการพิจารณาแก้ไขหลักสูตรให้สอดคล้องกับการทำทเรียนแบบ

โปรแกรม

5.2.4 รัฐควรจัดหางบประมาณ เงินทุน สำหรับสร้างทเรียนแบบโปรแกรม

5.2.5 ควรจัดการฝึกอบรมระยะสั้น สำหรับครูที่จะใช้ทเรียนแบบโปรแกรม

(Programmed Teacher) ในการเรียนการสอน



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย