

บทคัดย่อ สัมฤทธิ์ผลในการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการสอนแบบใหม่–วิดีโอเทป

บังอร สว่างวิโรต และคณะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะรวม โดยใช้วิธีการสอนแบบใหม่–วิดีโอเทปเข้าช่วย กับการสอนโดยไม่ใช้วิดีโอเทป
2. เพื่อกำหนดสัมฤทธิ์ผลของการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิดีโอเทปเป็น
 - 2.1 เครื่องกระตุ้นหรือเร้า (Stimulation or Motivation) ให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนเพิ่มขึ้น
 - 2.2 ข้อมูล (Input) เพื่อทำแบบฝึกหัดฝึกทักษะประเภทต่างๆ ฟัง พูด อ่าน และเขียน
 - 2.3 เครื่องช่วยให้เข้าใจบทเรียนการอ่านเร็วขึ้นและดีขึ้น (Cue or Facilitator)
 - 2.4 เครื่องเน้นการเรียนให้แม่นยำยิ่งขึ้น หรือเครื่องช่วยให้จำดีขึ้น (Means of Reinforcing)
3. เพื่อสำรวจทัศนคติของผู้เรียนต่อการใช้วิดีโอเทปช่วยในการสอน
4. เพื่อกำหนดความคุ้มค่าของการเรียนโดยใช้วิดีโอเทปประกอบการสอน

วิธีดำเนินการวิจัย

1. สำรวจความต้องการของนักวิทยาศาสตร์เรื่องการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อนำมาสร้างบทเรียนสำหรับการวิจัยครั้งนี้
2. สร้างบทเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะรวม โดยอาศัยข้อมูลในข้อ 1
3. สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement Test) โดยยึดวัตถุประสงค์และเนื้อหาในข้อ 2
4. ทาวิดีโอเทปประกอบบทเรียนให้สอดคล้องกัน และให้ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
5. รับสมัครนิสิตเพื่อการเรียนทดลอง โดยให้สอบ Pre-test ทั้ง 4 ทักษะเพื่อนำผลมาแบ่งกลุ่มนิสิตเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม ทุกกลุ่มมีความสามารถเท่ากัน
6. สอนนิสิตทั้ง 3 กลุ่ม โดยควบคุมตัวแปร คือ ครูผู้สอนและบทเรียนรวมทั้งวิธีสอน การสอนใช้เวลา 30 ชั่วโมงติดต่อกัน 10 วัน หลังจากนั้นสอบ Post-test โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ฉบับเดียวกับ Pre-test เพื่อวัดสัมฤทธิ์ผลการเรียนรู้ของนิสิต

ผลของการทดลอง

1. ไม่มีความแตกต่างระหว่างสัมฤทธิ์ผลของการสอนภาษาอังกฤษเฉพาะสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้ วิดีโอเทปกับไม่ใช้วิดีโอเทป ทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีสัมฤทธิ์ผลเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ ระดับ 0.000
2. สัมฤทธิ์ผลในการสอบการพูดและการฟังของทั้ง 3 กลุ่ม สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.42 0.08 และ 0.05 กลุ่มควบคุมมีสัมฤทธิ์ผลสูงสุด คือ 0.05 สูงกว่ากลุ่มทดลอง
3. การสอนโดยใช้วิดีโอเทปมีประโยชน์ในการสอนทักษะการฟัง การพูดและการเขียน มากที่สุดใน การวิจัยครั้งนี้ใช้วิดีโอเทปช่วยในการอ่านน้อยมาก เนื่องจากบทเรียนที่อ่านและวิดีโอเทปที่ประกอบการสอนมีเนื้อ เรื่องไม่ตรงกันทุกส่วน
4. วิดีโอเทปช่วยในการสอนศัพท์ ทำให้ผู้เรียนจำศัพท์ได้ดีขึ้น
5. นิสิตมีทัศนคติที่ดีในการเรียนโดยใช้วิดีโอเทป และบอกว่าวิดีโอช่วยสอนทักษะการฟังและพูดมาก ซึ่งตรงกับผลของการวิจัยและข้อสังเกตของคณะครูผู้สอน
6. การสอนโดยใช้วิดีโอเป็นสื่อทำให้ผู้เรียนสนใจ กระตือรือร้น และสนุกสนานกับบทเรียน

อภิปรายผล

สาเหตุที่กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีสัมฤทธิ์ผลในการเรียนไม่ต่างกัน เนื่องจาก

1. แรงกระตุ้น (Motivation) ของผู้เรียนทั้ง 3 กลุ่ม สูงเสมอกัน เนื่องจากเป็นการรับสมัครเรียน โดยความสมัครใจของนิสิต โดยไม่มีผลต่อคะแนนในหลักสูตร
2. นิสิตทั้ง 3 กลุ่ม เป็นนิสิตเก่ง จึงสมัครเข้าเรียนทำให้สัมฤทธิ์ผลในการเรียนไม่ต่างกันนัก
3. ครูสอนกลุ่มควบคุมด้วยความระมัดระวัง อธิบายบทเรียนมากขึ้น และใช้สื่อการสอนอื่นเข้าช่วย แทนวิดีโอเทป เช่น กระดานดำ flashcards และเทป cassette เนื่องจากเกรงว่ากลุ่มนี้จะเสียเปรียบกลุ่มทดลอง
4. ส่วนการที่กลุ่มควบคุมมีสัมฤทธิ์ผลในการฟังและพูดสูงกว่ากลุ่มทดลอง เนื่องจากกลุ่มนี้มีผู้เรียน 14 คน น้อยกว่ากลุ่มทดลอง กลุ่มทดลองมี 27 และ 19 คน การฝึกพูดทำได้มากกว่า อีกประการการสอนการพูด ไม่ได้นำมาจากบทเรียนหรือวิดีโอเทปเป็นคำถามโดยทั่ว ๆ ไป และตัวนิสิตเอง
5. การที่ทำการทดลองในระยะสั้นและทำการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนน้อยอาจเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ไม่มีความแตกต่างในด้านสัมฤทธิ์ผลของการสอน โดยใช้วิดีโอเทปและไม่ใช้วิดีโอเทป

ปัญหาที่พบในการวิจัยครั้งนี้

1. มีวิดีโอเทปสำเร็จรูปไม่มากพอที่จะเลือกเป็นบทเรียนที่เหมาะสม วิดีโอเทปที่ได้เนื้อเรื่องไม่กระตุ้น ความสนใจมากพอ ไม่เจาะจงเฉพาะสาขาวิชา

2. ภาษาที่ใช้ในวิดีโอเทปบางส่วนไม่เหมาะกับระดับความรู้ของผู้เรียน ผู้เรียนเข้าใจยากเพราะเป็นภาษาที่ใช้จริงมิใช่สำหรับสอน ระดับของภาษาไม่เหมาะสมกับความสามารถของนิสิต

ข้อเสนอแนะ

1. ครูไม่ควรสร้างวิดีโอเทปเองเพื่อการสอน เนื่องจากค่าใช้จ่ายสูง และใช้เวลาในการสร้างมาก
2. ถ้าจะใช้วิดีโอเทปสำเร็จรูปที่มีได้สร้างขึ้นเพื่อการสอน โดยเฉพาะครูควรระวังเรื่องระดับความยากง่ายของภาษา ครูควรปรับภาษาให้เหมาะกับความสามารถของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น ใส่เสียงใหม่ที่ใช้ภาษาง่ายขึ้น