

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่าการเรียนวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ของนักศึกษารุ่นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ชั้นสูง จากการเรียนโดยการบรรยาย และเรียนจากเทปบันทึกภาพ ได้ผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ .05 นั่นคือผลการเรียนของนักศึกษาดังกล่าวที่เรียนวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนวิทยาศาสตร์จากเทปบันทึกภาพ ได้ผลดีกว่าการเรียนจากการบรรยาย

สรุปการวิจัยครั้งนี้ได้ผลว่า ตรงตามสมมุติฐานที่ตั้งไว้

เปรียบเทียบผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เปรียบเทียบกับการวิจัยในต่างประเทศจะพบว่าผลการวิจัยในเรื่องที่เกี่ยวกับโทรทัศน์ มีแนวโน้มที่คล้ายกันเป็นส่วนใหญ่คือการเรียนจากโทรทัศน์จะมีผลดีกว่าไม่เรื่องใดก็เรื่องหนึ่ง เช่น คำนับประสบการณ์, การเรียนวิชาพฤกษศาสตร์ เป็นต้น กังจะไกลกล่าวต่อไป นี้ การวิจัยของ Wilber Schramme¹ ผู้อำนวยการ Stanford's Institute for Communication. ได้ทำการวิจัยเรื่อง "What we know about learning from Instructional Television the next ten years" โดยเปรียบเทียบการสอนของครูประจำชั้น

¹ Wilber Schramme, "What we know about learning from insrtuctional television the next ten years", California; Institute for Communication Research, Standford, 1962.

และการสอนทางโทรทัศน์ ผลปรากฏว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการเรียนทาง
โทรทัศน์ และการเรียนโดยครูประจำชั้น แต่การเรียนทางโทรทัศน์ทำให้นักเรียน
มีประสบการณ์กว้างขวางกว่าการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

Robert W. Harington and James A. Knoblette² ได้วิจัย
เรื่อง "Instructional Closed Circuit Television" ปรากฏว่า
ผลการเรียนแตกต่างกันไปบ้าง โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ย กลุ่มทดลองมีผลการ
เรียนดีกว่าเล็กน้อย

Doyle D. Smith³ วิจัยเรื่อง "An Evaluation of the
Effectiveness of Television Instruction at Midwestern University"
ผลปรากฏว่า การเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ
.๐๕ แต่จะแตกต่างกันในการเรียน วิชา พฤกษศาสตร์ คือเรียนทางโทรทัศน์ให้ผล
ดีกว่า

² Robert W. Harington and James A. Knoblette, "Instruc-
tional Closed Circuit Television" The Journal of Education
Research Vol. 62, No. 1, Sep. 1968

³ Doyle D. Smith "An Evaluation of Effectiveness of
Television Instruction at Midwestern University", The Journal
of Educational Research. Vol. 62 No. 1, Sep. 1968.

4
 Ralph Robert Schmit มหาวิทยาลัย Marquette ได้ทำการ
 วิจัย เรื่อง "The use of Instructional Television to supplement The
 Guidance Program in the Elementary School" คือใช้โทรทัศน์สอนเสริมโครง
 การแนะแนวในโรงเรียนประถมศึกษาปรากฏผลว่า ข้อสอบที่วัดก่อนการทดลอง (Pretest)
 และวัดหลังการทดลอง (Posttest) ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างเพศชาย และหญิง
 และไม่มี ความแตกต่างกันในเรื่อง Self - Concept

5
 ในประเทศไทย มีผู้ทำการวิจัยไว้ในลักษณะนี้เหมือนกันคือ วนิ รัตนวงศ์
 ทำการวิจัยเรื่อง "การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้ วิดีโอเทป กับ
 การสอนโดยไม่ใช้วิดีโอเทป" เมื่อ พ.ศ. 2513 ผลปรากฏว่า การเรียนโดยทั่วไป
 ของนักเรียนทั้ง 2กลุ่ม ไม่แตกต่างกัน แต่บทเรียนที่มีวัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเห็น
 รายละเอียดของอุปกรณ์การสอน จะเรียนทางโทรทัศน์ได้ดีกว่า

4
 Ralph Robert Schmit "The use of Instructional Television
 to supplement The Guidance Program in the Elementary School,"
Dissertation Abstracts International, March, 1971, Vol. 35, No. 9.
 p. 6175 - A.

5
 วนิ รัตนวงศ์ , เรื่องเดิม หน้า ง.

โอกาส ศรีสะอาด⁶ ทำการวิจัยเรื่อง "การสอนวิทยาศาสตร์ในระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา โดยใช้โทรทัศน์วงจรปิด" ผลปรากฏว่าการเรียน
โดยทั่วไปของนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน แต่บทเรียน
ที่เกี่ยวกับการคำนวณ เรียนจากครูโดยตรง ได้ผลดีกว่าเรียนจากโทรทัศน์

เมื่อพิจารณาโดยละเอียดแล้วจะเห็นว่า การวิจัยในเรื่องการใช้โทรทัศน์
ลักษณะเดียวกันนี้ ผลปรากฏว่าผู้เรียนจะมีผลการเรียนแตกต่างกันไปตามลักษณะ
และมีบางบทเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าการเรียนโดยวิธีธรรมดา จึงควร
ที่จะนำโทรทัศน์มาใช้ในเรื่องต่างๆ ดังนี้ เช่น

1 บทเรียนหรือวิชาที่ใช้สอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่า ได้แก่บทเรียนที่มี
วัตถุประสงค์จะให้ผู้เรียนเห็นรายละเอียดของอุปกรณ์การสอน, บทเรียนในวิชา
พฤกษศาสตร์, และบทเรียนในวิชาพฤติกรรมกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ เป็นต้น

2 ในกรณีที่สถานศึกษาขาดแคลนครู อาจารย์ ใช้โทรทัศน์ช่วยแก้ปัญหา
การสอนได้ และจะไม่ทำให้ผลการศึกษาแตกต่างกันแต่อย่างใด และบางบทเรียน
สอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าดังกล่าวแล้ว จึงควรที่จะมีการวิจัยในเรื่องการสอน
ทางโทรทัศน์ควยแบบบันทึกภาพต่อไปอีกด้วย.

⁶ โอกาส ศรีสะอาด , เรื่องเดิม , หน้า ง.

ข้อเสนอแนะ

- 1 การเตรียมการสอนทางโทรทัศน์ ต้องวางแผนอย่างรัดกุม ผู้สอนต้องเข้าใจคุณสมบัติของโทรทัศน์ เนื้อหาวิชา หลักสูตร ตลอดจนต้องฝึกซ้อมแก้ไข และปรับปรุงบทโทรทัศน์ (Scripts) ก่อนสอนจริง หรือก่อนบันทึก (Records) จริง
- 2 การถ่ายทำโทรทัศน์ หรือบันทึกภาพ ต้องมีผู้ร่วมงานที่เข้าใจเรื่องโทรทัศน์ และทำงานประสานกันได้ดีพอ ตัวอย่างเช่น ช่างกล้อง (Camera man) ผู้ควบคุมภาพ ควบคุมเสียง ผู้กำกับเวที ผู้สอน ตลอดจนผู้แสดง ต้องเข้าใจบทโทรทัศน์ และมีเวลาฝึกซ้อมก่อนบันทึกจริงด้วย
- 3 การเลือกภาพยนตร์ เพื่อนำมาตัดต่อกับเนื้อหาวิชา ต้องตรงกับวิชานั้น และเป็นการเสริมประสบการณ์ของผู้เรียนด้วย ข้อที่ควรคำนึง คือ ต้องบรรยายเป็นภาษาไทย เพราะภาพยนตร์ส่วนมากบรรยายเป็นเสียงภาษาอังกฤษ กยเว้นแต่จุดมุ่งหมายของการสอน ระดับชั้นของผู้เรียน ซึ่งการบรรยายเป็นเสียงภาษาอังกฤษ จะไม่มีผลต่อความเข้าใจแต่อย่างใดเท่านั้น
- 4 การสอนทางโทรทัศน์ ไม่ควรใช้เวลานานมากเกินไป ควรจะสอนโดยใช้เวลาประมาณ 35 - 40 นาที สำหรับนักเรียนระดับ ป.ศ. สูง และควรเลือกเนื้อหาวิชาที่มุ่งให้ผู้เรียนเห็นรายละเอียด เช่น การสาธิต การทดลอง เป็นต้น
- 5 ครู หรือ อาจารย์ที่สอนทางโทรทัศน์ ต้องควบคุมห้องเรียนด้วยเสมอ ขณะที่สอนโดยโทรทัศน์ อย่าปล่อยให้ผู้เรียนชมโทรทัศน์ตามลำพัง บางบทเรียนผู้เรียนอาจซักถามบ้าง เพราะโทรทัศน์เป็นสื่อทางเดียว (One way media) แต่มีประสิทธิภาพดี เช่น สามารถเล่นกลับ (Play back) ได้ คือสอนซ้ำ ๆ ได้หลายครั้ง เช่น เทปบันทึกภาพขนาด 1 นิ้ว สามารถบันทึกได้ 200 ครั้ง และเล่นกลับได้ 500 ครั้ง เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการท่วิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในระดับประกาศนียบัตร
 วิชาการศึกษาชั้นสูง (ป.กศ.สูง) ในการเรียนวิชาพฤติกรรมการสอนวิทยาศาสตร์ จาก
 เทปบันทึกภาพ และจากการบรรยาย ซึ่งเป็นวิชาการศึกษา 18 ของหลักสูตร ชั้น
 ป.กศ.สูง ของกรมการฝึกหัดครู และนักศึกษาที่เรียนวิชานี้จะต้องเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
 เป็นวิชาเอกเท่านั้น ฉะนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรจะได้ทำการวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

1. ควรมีการวิจัยในการใช้เทปบันทึกภาพ สอนวิชาอื่น ๆ และนักเรียน
 ระดับชั้นอื่น ๆ ศึกษาศามารถทางการเรียน เปรียบเทียบเขาวนปัญญาาระดับต่าง ๆ

2. ควรมีการวิจัยในการใช้เทปบันทึกภาพ สอนนักเรียนที่พิการในรูปต่างๆ
 ที่มองเห็นภาพ หรือได้ยินเสียงได้ เช่น โรงเรียนคนหูหนวก เด็กปัญญาอ่อน ที่สามารถ
 เรียนได้ หรือนักเรียนที่มี I.Q. ต่ำกว่า 70 ลงมาบ้าง

3. ควรมีการศึกษาเรื่องค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบการสอนจากเทปบันทึกภาพ
 และการสอนโดยวิธีอื่น ๆ เช่น การสอนแบบสืบสวน สอบสวน (Enquiry Method)

4. ควรวิจัยโทรทัศน์การศึกษาของกรมวิชาการ กระทรวงศึกษา ซึ่งกำลัง
 ดำเนินรายการอยู่ในปัจจุบัน เปรียบเทียบผลการเรียน การสอน ส้ารวจทัศนคติ ค่า
 ใช้จ่ายและผลที่ได้รับ เป็นต้น

5. ควรจะได้มีการวิจัยการใช้เทปบันทึกภาพ ในการประกอบการเรียน
 การสอน ในรูปอื่น ๆ เช่น ประกอบบทเรียน การฝึกสอน ตลอดจนในกิจการอื่น เช่น
 ราชการตำรวจ ใช้บันทึกแผนประทุษกรรม ฯลฯ