

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษา ในระดับชั้น ป.๗ ปีที่ ๒ จำนวน ๒๐ คน โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มละ ๑๐ คน ให้นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีลักษณะคล้ายกันที่สุดในเรื่อง เชาวปัญญาและอายุ ให้นักเรียนกลุ่มทดลองเรียนจากแถบบันทึกโทรทัศน์ และนักเรียนกลุ่มควบคุมเรียนในชั้นเรียนธรรมดา นักเรียนทั้งสองกลุ่มได้เรียนวิชาสังคมศึกษาในเรื่องเดียวกัน เวลาและวันเดียวกัน จากครูสอนคนเดียวกัน ทำการสอนอย่างเดียวกัน และใช้อุปกรณ์การสอนชุดเดียวกัน การทดลองทั้งหมดมี ๕ ครั้ง หลังการทดลองทุกครั้ง ได้ให้นักเรียนทำข้อทดสอบวัดความเข้าใจในบทเรียน และเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย

ผู้วิจัยได้ทดสอบความมีนัยสำคัญของคะแนนเฉลี่ยจากการทดสอบความเข้าใจในบทเรียนแต่ละครั้ง ของนักเรียนทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ Student's T Test

หลังจากที่ได้ทำการทดลองบทเรียนไปแล้วประมาณ ๑ เดือน ผู้วิจัยได้นำเอาข้อทดสอบเดิมทั้ง ๕ ชุด ไปทำการทดสอบอีกครั้งหนึ่ง เพื่อเปรียบเทียบว่า นักเรียนกลุ่มใดมีความสามารถในการจำบทเรียนได้ดีกว่ากัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า โดยทั่วไปแล้ว ผลการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากแถบบันทึกโทรทัศน์ กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดาซึ่งไม่ได้ใช้โทรทัศน์ ได้ผลไม่แตกต่างกัน แต่ในบางบทเรียน จะเรียนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าเรียนในชั้นเรียนธรรมดา เช่น บทเรียนในการทดลองครั้งที่ ๔ เรื่องการคมนาคม ซึ่งโทรทัศน์สามารถเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์การสอนได้ดีกว่าการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา ผลการเรียนทางโทรทัศน์จึงดีกว่า

ส่วนในการวัดความสามารถในการจำบทเรียน ปรากฏว่า ความสามารถในการจำบทเรียนของนักเรียนที่เรียนจากแถบบันทึกโทรทัศน์ กับนักเรียนที่เรียนในชั้นเรียนธรรมดาก็ไม่แตกต่างกันเช่นกัน

จากการวิจัยครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า การเรียนวิชาสังคมศึกษาทางโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดาซึ่งไม่ได้ใช้โทรทัศน์ ได้ผลไม่แตกต่างกัน แต่ในบางบทเรียน การเรียนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่า ผลการวิจัยครั้งนี้จึงเป็นไปตามสมมุติฐานที่ว่า การเรียนวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้น ป.๖ ตอนต้น โดยทางโทรทัศน์ จะได้ผลดีกว่าการเรียนในชั้นธรรมดา ดังนั้นโทรทัศน์จึงเป็นอุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพสามารถใช้แทนครูได้

การวิจัยครั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับการวิจัยในต่างประเทศ เช่น การวิจัยของ Holmes Presley D. Jr.^๑ ได้เปรียบเทียบผลการสอนวิชาวิทยาศาสตร์และศิลปะภาษา โดยการเรียนจากโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา ผลปรากฏว่าการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันที่ระดับความเชื่อมั่น ๘๐% การสอนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่าในวิชาวิทยาศาสตร์และการเรียนวิชาศิลปะภาษาในชั้นเรียนธรรมดาได้ผลดีกว่า

การวิจัยของ Wilber Schramme^๒ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "What We Know About Learning from Instruction Television" พบว่าผลการเรียนทางโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดาใกล้เคียงกัน แต่การเรียนทางโทรทัศน์จะช่วยให้นักเรียนมีประสบการณ์ที่กว้างกว่า

การวิจัยของ Robert W. Harington and James A. Knoblette^๓ ได้ร่วมกันทำการวิจัยเรื่อง "Instructional Closed Circuit Television" เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาธุรกิจของนักเรียนสองกลุ่ม โดยการเรียนจากโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา ปรากฏว่าผลการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันไปบ้างโดยคะแนนเฉลี่ย และบทเรียนที่เรียนทางโทรทัศน์มีผลทางการเรียนดีกว่าเล็กน้อย

^๑ Holmes, Presley D. Jr., Ibid.

^๒ Wilber Schramme, Ibid.

^๓ Robert W. Harington and James A. Knoblette, Ibid.



การวิจัยของ Doyle D. Smith

ทำการวิจัยเรื่อง " An

Evaluation of the Effectiveness of Television Instruction

at Midwestern University

เปรียบเทียบผลการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และพฤษ -

ศาสตร์ โดยการเรียนรู้จากโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา ผลปรากฏว่า การเรียน
ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน ที่ระดับความมีนัยสำคัญ ๕ % ผลจะแตกต่างกันใน
การเรียนวิชาพฤษศาสตร์ คือการเรียนทางโทรทัศน์จะให้ผลดีกว่า

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นการวิจัยในต่างประเทศหรือในประเทศก็ตาม ผล
ยืนยันว่า การเรียนทางโทรทัศน์กับการเรียนจากชั้นเรียนธรรมดา ได้ผลไม่แตกต่างกัน และบาง
บทเรียนสามารถเรียนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่า จึงสมควรที่จะนำระบบโทรทัศน์มาใช้ในการ
เรียนการสอน และสามารถที่จะนำโทรทัศน์มาใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนจำนวนครู เพื่อที่จะ
ยกระดับการศึกษาให้สูงขึ้นกว่าเดิม

ขอเสนอแนะ

ในการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยใช้แถบบันทึกโทรทัศน์ กับ
การสอนในชั้นเรียนธรรมดาที่ไม่ได้ใช้โทรทัศน์ ได้ชี้ให้เห็นคุณค่าของโทรทัศน์เพื่อการสอน ดังนี้

๑. ในการสอนที่ไต่ตงความมุ่งหมาย และมีการวางแผนการสอนอย่างถูกต้อง ผล
การเรียนทางโทรทัศน์จะไต่ตงใกล้เคียงกับการสอนในชั้นเรียนธรรมดา จึงเห็นว่า สามารถใช้
ระบบโทรทัศน์แก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้

๒. บทเรียนที่มีวัตถุประสงค์จะให้นักเรียนเห็นรายละเอียด สามารถสอนทางโทร-
ทัศน์ได้ผลดีกว่าการสอนในชั้นเรียนธรรมดา เพราะกล้องถ่ายโทรทัศน์สามารถถ่าย Closed
up วัตถุที่มีขนาดเล็กให้เห็นเต็มจอโทรทัศน์ได้ และสามารถเลือกมุมถ่ายได้ตามต้องการ ให้
ผู้เรียนได้เห็นอย่างชัดเจน จึงเห็นว่าควรที่จะนำระบบโทรทัศน์มาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอน

๓. การสอนทางโทรทัศน์สามารถใช้อุปกรณ์ได้ทุกชนิด เช่น ภาพยนตร์ สไลด์
แผนภูมิ แผนที่ ของจริง ฯลฯ

๔. การสอนทางโทรทัศน์จะไม่จำกัดจำนวนผู้เรียน ผู้เรียนทุกคนสามารถมองเห็นผู้สอนหรือบทเรียนต่างๆ ได้อย่างชัดเจนจากที่นั่งของตน ไม่ว่าจะนั่งห่างออกมาสักเพียงใด หรือแม้ว่าจะอยู่คนละห้องเรียนก็ตาม จากคุณค่าในข้อนี้ สามารถนำโทรทัศน์มาใช้แก้ปัญหาการขาดแคลนครูได้

๕. การสอนทางโทรทัศน์ช่วยประหยัดแรงงานและเวลาของครูผู้สอน ทำให้มีเวลาเตรียมการสอนมากขึ้น และการสอนทางโทรทัศน์สามารถบันทึกแถบโทรทัศน์ไว้ก่อนที่จะออกรายการก็ได้ ในบางครั้งผู้สอนเกิดความจำเป็น จะทำการสอนตามตารางสอนไม่ได้ ข้อนี้แถบบันทึกโทรทัศน์ช่วยแก้ปัญหาได้ นอกจากนี้ แถบบันทึกโทรทัศน์สามารถนำมาออกอากาศได้อีกหลายๆ ครั้ง สามารถนำมาใช้ทบทวนบทเรียนได้อย่างดี หรืออาจนำแถบบันทึกโทรทัศน์ไป copy หลายๆ ชุด นำไปแลกเปลี่ยนรายการสอนซึ่งกันและกัน กับสถาบันการศึกษาที่มีระบบโทรทัศน์วงจรปิด ที่ใช้หลักสูตรเดียวกัน แถบบันทึกโทรทัศน์ซึ่งนิยมใช้ในโทรทัศน์การสอน มีขนาด ๑ นิ้ว มีความคงทนพอสมควร สามารถบันทึกได้ ๒๐๐ ครั้ง และสามารถออกอากาศได้ถึง ๕๐๐ ครั้ง

๖. การเรียนทางโทรทัศน์ ถ้ามีผู้เรียนจำนวนมากจะเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าการสอนในชั้นเรียนธรรมดา เนื่องจากไม่จำกัดจำนวนผู้เรียน แต่ทำการสอนโดยครูคนเดียว ใช้อุปกรณ์การสอนเพียงชุดเดียว และใช้เวลาเพียงครั้งเดียว ดังที่ Donald Ely^๕ ผู้อำนวยการศูนย์โสตทัศนศึกษา แห่งมหาวิทยาลัย Syracuse ได้ทำการวิจัยค่าใช้จ่ายของการสอนทางโทรทัศน์ ปรากฏว่า ในการสอนทางโทรทัศน์ถ้ามีผู้เรียนตั้งแต่ ๒๐๐ คนขึ้นไป ค่าใช้จ่ายในการสอนจะถูกกว่าการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

๕

Donald Ely, เรื่องจริงหรืออภินิหาร. แปลโดย ดร.เป็รื่อง กุญฑ
(เอกสารประกอบวิชา Seminar in AV Communication) แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา,
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๓.



๗. โครงการฝึกสอนของนักเรียนในสถาบันการฝึกหัดครู เป็นภาคปฏิบัติที่สำคัญยิ่ง ซึ่งถือว่าการฝึกสอนจะสะท้อนให้เห็นถึงผลการสอนในวิทยาลัยครู^๖ และสะท้อนต่อไปให้เห็นถึงคุณภาพของครูในอนาคต ด้วยเหตุนี้ จึงได้จัดให้อาจารย์ทุกหมวดวิชา ไปสังเกตการสอนของนักเรียนครู ในสาขาวิชาที่มีความรับผิดชอบอยู่ จากการสังเกตการสอนจะช่วยให้อาจารย์ในวิทยาลัยเห็นว่า ควรจะปรับปรุงการสอนวิชาที่มีความรับผิดชอบอยู่อย่างไร ซึ่งการที่อาจารย์ต้องออกไปสังเกตการสอนนี้ สามารถนำแถบบันทึกโทรทัศน์ไปใช้ได้ สามารถนำแถบบันทึกโทรทัศน์ไปบันทึกการฝึกสอนของนักเรียน แล้วนำมาฉายทางโทรทัศน์ที่วิทยาลัยครู การติชมหรือแก้ไขข้อบกพร่องของนักเรียนฝึกสอนจะได้ผลดี เพราะนักเรียนฝึกสอนสามารถเห็นข้อบกพร่องของตนเองด้วย

๘. ในการเรียนวิชาจิตวิทยา สามารถนำแถบบันทึกโทรทัศน์ ไปบันทึกพฤติกรรมต่างๆ ของเด็กที่นักเรียนครูต้องศึกษา และนำมาฉายทางโทรทัศน์ ซึ่งจะ เป็นวิธีที่จะช่วยให้เข้าใจพฤติกรรมของเด็กได้ดียิ่งขึ้น

จากคุณภาพต่างๆ เหล่านี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า ในวงการศึกษาในประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นการศึกษาระดับใด ก็สามารถจะนำเอาโทรทัศน์มาปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันการฝึกหัดครู ทั้งระดับวิทยาลัย และมหาวิทยาลัย เพราะนอกจากจะใช้โทรทัศน์เป็นเครื่องสอนแล้ว ยังสามารถใช้แถบบันทึกโทรทัศน์ไปบันทึกการฝึกสอน หรือพฤติกรรมของเด็กได้ด้วย ดังนั้น การที่กรมการฝึกหัดครู ได้มีโครงการติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดตามวิทยาลัยครูทุกแห่ง และมีศูนย์การผลิตรายการสอนทางแถบบันทึกโทรทัศน์ เพื่อแจกจ่ายไปตามวิทยาลัยครูต่างๆ จึงเป็นโครงการที่น่าสนับสนุน เพราะจะเป็นวิธีที่ผลิตครูใหม่คุณภาพดี และมีปริมาณเพียงพอแก่ความต้องการของประเทศชาติ

^๖ ทวีป วัชรางกูร, โครงการศึกษาและความเคลื่อนไหวทางการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ, หน้า ๑๑๗ (โรงเรียนช่างพิมพ์เพชรรัตน์), ธนบุรี; ๒๕๑๔.

การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา จะช่วยให้การศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่การนำเอาเทคโนโลยีมาใช้ นั้น เป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง เพราะอุปกรณ์ต่างๆ เราผลิตเองไม่ได้ เช่น การติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดเพื่อการศึกษา เราจะต้องลงทุนครั้งแรกในการซื้ออุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ ๗

- กล้องถ่ายโทรทัศน์ ราคาต่ำสุด ๗,๕๐๐ บาท ซึ่งจะต้องใช้อย่างน้อย ๒ กล้อง
- เครื่องบันทึกแถบโทรทัศน์ เครื่องละ ๑๘,๕๐๐ บาท
- แถบบันทึกโทรทัศน์ขนาด ๑" บันทึกได้ ๑ ชั่วโมง ม้วนละ ๑,๐๐๐ บาท
- Monitor ขนาด ๒๓ นิ้ว ราคา ๘,๕๐๐ บาท ซึ่งจะต้องมีจำนวนเพียง

พอกับผู้เรียน

อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น

- Zoom Lens ๖,๐๐๐ บาท
- Wide angle lens ๒,๐๐๐ บาท
- View finder ๘,๐๐๐ บาท

นอกจากนี้ ยังมีอุปกรณ์อื่นๆ สำหรับกล้องถ่าย อุปกรณ์สำหรับระบบแสงและเสียง ตลอดจนเครื่องปรับอากาศ ดังนั้น การลงทุนครั้งแรกจะต้องใช้ประมาณ ๑๒๐,๐๐๐ บาท ซึ่งเป็นงบประมาณที่วิทยาลัยครูแต่ละแห่งจะได้รับเพื่อนำไปติดตั้งระบบโทรทัศน์วงจรปิดในวิทยาลัยครู

๗ สัมภาษณ์หัวหน้าฝ่ายชาย บริษัทสามชัย, พระนคร: พ.ศ.๒๕๑๔.

๘ เปรื่อง กุมุท, โสตทัศนศึกษาในประเทศไทย. (คำบรรยายประกอบวิชา Seminar in AV Communication) แผนกวิชาโสตทัศนศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕๑๓.

จะเห็นว่าเป็นการลงทุนที่ค่อนข้างสูง แต่เป็นการลงทุนในครั้งแรกเท่านั้น และจะ
ใช้ประโยชน์ต่อไปอีกเป็นเวลานาน ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการลงทุนครั้งนี้จะช่วยให้การ
เรียนการสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น สามารถผลิตกำลังคนที่มีประสิทธิภาพมาช่วยพัฒนาประเทศ
ได้มากขึ้น จึงเห็นว่าการลงทุนเพื่อการศึกษาจะได้ประโยชน์อย่างสูงสุดถกนับ

การวิจัยเรื่องการเปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาโดยการเรียนทางโทรทัศน์
กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดาที่ไม่ได้ใช้โทรทัศน์ ซึ่งผลปรากฏว่าโดยทั่วไปแล้วผลการเรียน
ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน แต่ในบทเรียนที่โทรทัศน์สามารถเสนอรายละเอียดของ
อุปกรณ์การสอนได้ชัดเจนกว่าจะเรียนทางโทรทัศน์ได้ผลดีกว่า ดังนั้นการเรียนบทเรียนที่มีการ
สาธิตหรือการทดลองเช่นวิชาวิทยาศาสตร์ย่อมจะเรียนทางโทรทัศน์ได้ผลดียิ่ง เพราะผู้เรียน
สามารถมองเห็นการสาธิตหรือการทดลองได้ชัดเจนกว่าการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา

โทรทัศน์การสอนจะใช้ได้ประโยชน์มากในชั้นเรียนตั้งแต่ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
จนถึงระดับมหาวิทยาลัย เพราะนักเรียนในระดับนี้พอที่จะรับรู้ฝึกชอบและมีวินัยในตนเองพอสมควร
สำหรับชั้นเรียนตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายลงมาก็สามารถนำโทรทัศน์มาใช้สอนได้เช่น
กัน แต่ควรจะใช้โดยวิธีที่มีครูคอยควบคุมดูแลและเป็นผู้คอยช่วยเหลือในห้องเรียนด้วย

ถึงแม้ว่าโทรทัศน์จะมีคุณภาพมากมายสามารถทำการสอนได้ผลดีเท่าครูหรือดีกว่าในบท
เรียนที่ต้องการจะเสนอรายละเอียดของอุปกรณ์การสอนก็ตาม แต่โทรทัศน์ก็ไม่สามารถที่จะทำหน้าที่
ที่แทนครูได้ทั้งหมด โทรทัศน์เป็นเครื่องจักรกลไม่สามารถจะให้คำแนะนำ ชี้แจง และปลอบ
ประโลมใจนักเรียนได้โดยตรง ดังนั้นจึงยังคงมีครูเป็นผู้คอยแนะนำหรือทำหน้าที่ดังกล่าว
โทรทัศน์เป็นแค่เพียงเครื่องมือที่ช่วยครูอย่างมีประสิทธิภาพเท่านั้น

ขอเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ได้เปรียบเทียบผลการสอนวิชาสังคมศึกษาในระดับชั้น ป.๓ โดยการเรียนรู้จากโทรทัศน์กับการเรียนในชั้นเรียนธรรมดา การวิจัยครั้งต่อไปควรจะได้ทำการวิจัยในเรื่องต่อไปนี้

๑. ควรจะได้มีการศึกษาผลการสอนโดยใช้โทรทัศน์ในระดับชั้นต่างๆและวิชาต่างๆ
๒. ควรจะได้มีการศึกษาการใช้โทรทัศน์ในชั้นอื่นๆบ้าง เช่นในด้านความบันเทิง การโฆษณา การศึกษาทั่วไป ฯลฯ
๓. ควรจะได้มีการวิจัยทัศนคติของผู้เรียนในระดับต่างๆ
๔. ควรจะได้มีการวิจัยค่าใช้จ่ายเปรียบเทียบระหว่างการสอนทางโทรทัศน์กับการสอนในชั้นเรียนธรรมดา
๕. ควรจะได้มีการวิจัยการใช้โทรทัศน์เพื่อการสอนโดยตรงกับการใช้โทรทัศน์ประกอบบทเรียน