

บทที่ ๔

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง "การศึกษเปรียบเทียบการสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยการใช้อาพยนตร์ประกอบและโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ โรงเรียนสตรีวิทยา" ผู้วิจัยได้สังเกตเห็นสถานะการณ์การใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน และความบกพร่องต่าง ๆ ในการสอนแบบบรรยายและสอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบ ดังที่ผู้วิจัยจึงใคร่จะหยิบยกเอาผลของการวิจัยอันหาพิจารณาและสรุปผลการวิจัยของควรใช้ขอเสนอแนะ เพื่อเห็นแนวทางปรับปรุงแก้ไขและส่งเสริมต่อไป

สรุปผลการศึกษาวิจัย

การศึกษเปรียบเทียบตามหัวข้อที่กล่าวอ้างข้างต้น มีผลพอสรุปได้ดังนี้

๑. การสอนและการทดสอบครั้งที่ ๑ หลังจากที่ได้ความรู้แก่นักเรียนทั้งสองกลุ่มโดยกลุ่มที่ทำการทดสอบหนึ่งสอนแบบบรรยาย และอีกกลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบจนจบแล้วในแต่ละกลุ่มก็ทำการทดสอบทันทีโดยใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกัน ผลปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายโดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๑ - ๑๘ คะแนนเฉลี่ย ๑๓.๖๕ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๘๑ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๓.๒๖ ส่วนกลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๑ - ๑๘ คะแนนเฉลี่ย ๑๓.๔๓ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๘๐ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๒.๘๖ จากสัมประสิทธิ์การกระจายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบบรรยายนั้นนักเรียนได้คะแนนแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบ เมื่อทดสอบผลความแตกต่างอย่างมีัยสำคัญระดับ ๑ % แล้ว ปรากฏว่าการสอนทั้งสองกลุ่มต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญ คือได้ค่า $t = ๒.๒๒$

๒. การสอนและการทดสอบครั้งที่ ๒ หลังจากได้ทำการสอนและทดสอบครั้งแรกแล้วอีก ๑ สัปดาห์ก็มาทำทำการสอนและทดสอบครั้งที่ ๒ โดยใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกันทั้ง ๒ กลุ่ม ผลปรากฏว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบ ก็มีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๒ - ๑๘ คะแนนเฉลี่ย ๑๔.๘๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๒๖ สัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๔.๑๑ ส่วนกลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๐ - ๑๘ คะแนนเฉลี่ย

๑๓.๓๐ จากสัมประสิทธิ์การกระจายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่าคะแนนของกลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบนั้น ความแตกต่างของคะแนนน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย เมื่อนำผลมาทดสอบความแตกต่างของมัธยฐานเฉลี่ยโดยวิธีอันดับอย่างมีนัยสำคัญที่ ๑% โดยใช้ค่า $T = -2.47$ แสดงว่าการเรียนของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ

๓. การสอนและการทดสอบครั้งที่ ๓ หลังจากการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๒, ๑ สัปดาห์ก็ได้ทำการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๓ หลังจากการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๒ โดยใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ผลปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๑ - ๑๕ คะแนนเฉลี่ย ๑๔.๒๕ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๕๕ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๓.๖๕ ส่วนกลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๐ - ๑๔ คะแนนเฉลี่ย ๑๓.๑๓ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๑๑ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๖.๑๗ จากสัมประสิทธิ์การกระจายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้มีคะแนนแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย เมื่อทดสอบหาความแตกต่างของมัธยฐานเฉลี่ยโดยวิธีอันดับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๑% แล้วปรากฏว่าการสอนของทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือได้ค่า $T = ๑.๕๕$

๔. การสอนและการทดสอบครั้งที่ ๔ หลังจากการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๓, ๑ สัปดาห์ก็ได้ทำการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๔ โดยใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ผลปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย คือมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๒ - ๒๐ คะแนนเฉลี่ย ๑๕.๑๒ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๖๕ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๑.๑๓ ส่วนกลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๑ - ๑๕ คะแนนเฉลี่ย ๑๕ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๕๕ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๖.๒๖ จากสัมประสิทธิ์การกระจายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบ มีคะแนนแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย เมื่อทดสอบหาความแตกต่างของมัธยฐานเฉลี่ยโดยวิธีอันดับอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๑% ปรากฏว่าการสอนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือได้ค่า $T = ๑.๕๑$

๕. การสอนและการทดสอบครั้งที่ ๕ หลังจากการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๔, ๑ สัปดาห์ก็ได้ทำการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๕ โดยใช้ข้อทดสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ผลปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๙ - ๑๖ คะแนนเฉลี่ย ๑๒.๕๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๖๕ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๗.๕๖ ส่วนกลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๙ - ๑๗ คะแนนเฉลี่ย ๑๒.๕๓ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๖๓

และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๒๑.๑๖ จากสัมประสิทธิ์การกระจายและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบมีคะแนนแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย เมื่อทดสอบหาความแตกต่างของมัธยฐานและสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๑ % ปรากฏว่า การสอนทั้งสอง กลุ่มต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญคือได้ค่า $t = .๑๓$

๖. การสอบและการทดสอบครั้งที่ ๒ หลังจากการสอบและการทดสอบครั้งที่ ๕ ๑ สัปดาห์ ก็ได้ทำการสอบและการทดสอบครั้งที่ ๒ โดยวิชาทดสอบชุดเดียวกันทั้งสองกลุ่ม ผลปรากฏว่ากลุ่มที่ สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๑ - ๑๗ คะแนนเฉลี่ย ๑๓.๖๘ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๙๕ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๒.๘๕ ส่วนกลุ่ม ที่สอนแบบบรรยายมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๑๐ - ๑๖ คะแนนเฉลี่ย ๑๕.๐๖ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๘๓ และสัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๔.๓๓ จากสัมประสิทธิ์การกระจาย แสดงให้เห็นว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ ภาพยนตร์ประกอบมีคะแนนแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย เมื่อทดสอบหาความแตกต่างของ มัธยฐานและสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ ๑ % แล้ว ปรากฏว่าการสอนทั้งสองกลุ่มในครั้งที่ ๒ นี้ แยกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ คือได้ค่า $t = ๒.๔๕$

๗. เปรียบเทียบและการทดสอบทั้ง ๒ ครั้ง เมื่อนำผลการทดสอบของทั้ง ๒ กลุ่มในการสอบ ทั้ง ๒ ครั้งมาเปรียบเทียบกันดู ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้ง สุกท้ายคั้งนี้คือ ๑๓.๕๒, ๑๔.๕๖, ๑๓.๑๓, ๑๕, ๑๖.๕๓, และ ๑๖.๐๙ ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่สอน โดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้ายคั้งนี้คือ ๑๓.๖๕, ๑๔.๕๔, ๑๔.๒๔, ๑๕.๓๒, ๑๖.๕๖ และ ๑๓.๖๕ ตามลำดับ

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าจากผลการทดสอบทั้ง ๒ ครั้ง ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบ ได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย ๕ ครั้ง และได้คะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าการสอนแบบบรรยาย เพียง ๑ ครั้ง และผลของการทดสอบ ความมีนัยสำคัญของมัธยฐานและสถิตินั้นปรากฏว่ามีความแตกต่าง อย่างมีนัยสำคัญ ๑ ครั้ง และแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญ ๕ ครั้ง

๘. ผลรวมของการทดสอบทั้ง ๒ ครั้ง ถ้าเอาคะแนนของการทดสอบของประชากรที่มากรบ ทั้ง ๒ ครั้ง มารวมกัน ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบได้คะแนนเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบ บรรยาย โดยมีพิสัยอยู่ระหว่าง ๓๖ - ๕๔ คะแนนเฉลี่ย ๔๓.๔๔ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๖.๕๖

สัมประสิทธิ์การกระจาย ๔.๓๐ ส่วนกลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีที่ล้นอยู่ระหว่าง ๒๓.๕๒ คะแนนเฉลี่ย ๔๒.๗๕ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๔.๕๓ สัมประสิทธิ์การกระจาย ๑๐.๓๑ จากสัมประสิทธิ์การกระจาย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแสดงให้เห็นว่า กลุ่มที่สอนโดยวิทยากรประกอบมีคะแนนคะแนนแตกต่างกันน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย เมื่อทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทั้งสองกลุ่มโดยใช้สถิติทีระดับ ๑% ปรากฏว่า การสอนทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ คือค่า T = .๓๘

๕. จำนวนประชากรที่ใช้ในการทดสอบทั้ง ๒ ครั้ง เมื่อนำเปอร์เซนต์ของประชากรทั้งสองกลุ่ม ในการสอนทั้ง ๒ ครั้งมาเปรียบเทียบกับดู ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีประชากรมาทดสอบตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้ายโดยคิดเป็นร้อยละดังนี้คือ ๒๗.๕๕, ๔๒.๑๔, ๕๖.๑๔, ๗๑.๕๒, ๘๖.๑๔ และ ๕๓.๕๗ ตามลำดับ ส่วนกลุ่มที่สอนโดยวิทยากรประกอบมีประชากรมาทดสอบตั้งแต่ครั้งแรกจนถึงครั้งสุดท้ายคิดเป็นร้อยละ ดังนี้คือ ๔๕.๑๘, ๕๒.๕๘, ๗๗.๕๗, ๕๖.๕๒, ๑๐๐ และ ๘๖.๖๖ จากจำนวนประชากรที่เราทำการทดสอบทั้ง ๒ ครั้งนี้ จะเห็นว่าจำนวนประชากรของกลุ่มที่สอนโดยวิทยากรประกอบมาทำการทดสอบมากกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย ๕ ครั้ง และมีเพียง ๑ ครั้งเท่านั้นที่จำนวนประชากรของกลุ่มที่สอนโดยวิทยากรประกอบน้อยกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย คือในการสอนและการทดสอบครั้งที่ ๓ แต่เมื่อนำจำนวนประชากรที่มาครบทุกครั้งรวมทั้ง ๒ ครั้ง ของทั้ง ๒ กลุ่มนั้น ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยวิทยากรประกอบมีประชากรมาครบทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ ๖๖.๕๖ ส่วนกลุ่มที่สอนแบบบรรยายมีประชากรมาครบทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ ๕๔.๕๗ แสดงว่ากลุ่มที่สอนโดยวิทยากรประกอบมีประชากรที่มาครบทุกครั้งมีจำนวนมากกว่าประชากรของกลุ่มที่สอนแบบบรรยาย

ความเห็นเกี่ยวกับ การวิจัยนี้

แม้การดำเนินการวิจัยในครั้งนี้จะมีอุปสรรคอยู่บ้าง แต่การวิจัยก็ดำเนินและ ลุล่วงไปได้ดีพอสมควร เพราะผู้ทำการวิจัยและประชากรที่ใช้ในการวิจัยต่างก็ให้ความร่วมมือซึ่งกันและกันเป็นอย่างดีที่จะสามารถทำได้ ผลของการวิจัยที่ปรากฏออกมาได้แสดงให้เห็นถึงความพยายามของวงการศึกษาแห่งประเทศไทยอย่างหนึ่งว่ากำลังมีการพัฒนา การศึกษาในการนำสื่อทัศนอุปกรณ์ประกอบการสอน ครูและนักเรียนมีความสนใจต่อวิธีการเรียนแบบสื่อทัศนศึกษา จึงเป็นที่หวังใจว่าอีกไม่นานนัก สื่อทัศนศึกษาคงจะเข้ามามีบทบาทอย่างสำคัญในการเรียน การสอนของโรงเรียนต่าง ๆ ในประเทศไทยอย่างแน่นอน

จากผลของการวิจัยครั้งนี้ปรากฏว่า การสอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบไต่ถามแนวลึกลับสูงกว่า การสอนแบบบรรยายเพียงเล็กน้อยและแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุดังต่อไปนี้คือ นักเรียนยังไม่คุ้นเคยกับการเรียนแบบโสตทัศนศึกษา แม้ว่าโสตทัศนศึกษาจะมีประโยชน์และเร่งเร้าความสนใจของนักเรียน ทำให้ให้นักเรียนได้เรียนรู้ทั้งทางหูและตา แต่จากจำนวนประชากรที่ร่วมในการวิจัยก็ปรากฏชัดว่า นักเรียนกลุ่มที่สอนโดยใช้ภาพยนตร์ประกอบมาเรียนและเข้าทดสอบมากกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย จึงอาจกล่าวได้ว่า ในการสอนแบบโสตทัศนศึกษานั้นเร้าความสนใจของผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบบรรยาย อันเป็นวิธีการที่ล้าสมัย ซึ่งมักจะก่อให้เกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนการสอนอยู่เสมอ ๆ หากได้มีการสอนแบบโสตทัศนศึกษาอย่างแพร่หลายแล้ว นักเรียนจะมาเรียนอย่างสม่ำเสมอ ปัญหาการขาดเรียนและปัญหาการสอบตกก็จะมีเปอร์เซ็นต์ลดน้อยลงได้อย่างแน่นอน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

จากการวิจัยครั้งนี้ จะเห็นความตื่นตัวในการศึกษาของประเทศไทยในการที่จะนำโสตทัศนอุปกรณ์ส่วนในการสอน และเมื่อมีการใช้อุปกรณ์การสอนแล้ว การเรียนการสอนจะมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ดังนั้นจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเสนอแนะดังต่อไปนี้

๑. ภาพยนตร์มีประโยชน์ต่อวงการศึกษาอย่างยิ่ง ควรจะไต่ส่งเสริมให้กว้างขวางและแพร่หลาย
๒. ถ้าได้มีการผลิตภาพยนตร์การศึกษาได้ในประเทศของเราแล้ว ก็จะทำให้ได้ภาพยนตร์ที่มีเนื้อหาตรงกับหลักสูตรและเหมาะสมที่จะนำมาใช้ประกอบการสอนบ้าง
๓. การวิจัยครั้งนี้ยังเป็นการศึกษาครั้งแรก จึงมีข้อบกพร่องบางประการที่ทำให้ผลการวิจัยยังไม่เป็นที่พอใจนัก ควรที่จะไต่ทำการวิจัยเรื่องนี้ต่อไป
๔. เกี่ยวกับการจัดห้องเรียนที่ใช้ภาพยนตร์ควรจะมีให้ถูกต้องตามวิธีการของโสตทัศนศึกษาทุกประการ ทั้งด้านการควบคุมเสียง แสงสว่าง และระบบการถ่ายเทอากาศ
๕. ครูที่สอนควรจะมีความรู้ทางด้านโสตทัศนศึกษามาบ้างพอสมควร และใช้การไต่ถามในด้านการปฏิบัติ

๖. โรงเรียนต่าง ๆ ควรส่งเสริมให้มี A - V Center ขึ้นในโรงเรียนเพื่อที่จะได้ช่วยครูทุกคนในโรงเรียนรู้จักใช้โสตทัศนอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ และมีความสามารถเลือกวัสดุประเภทต่าง ๆ ตรงตามเนื้อหาในบทเรียนที่สอน และถ้าโรงเรียนใดสามารถผลิตวัสดุโสตทัศนศึกษาได้เองแล้วก็ยังคงจะเป็นการดีแก่โรงเรียนยิ่งขึ้น