

บทที่ ๓

การดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการวิจัย ในการศึกษาเปรียบเทียบผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยการใช้ภาพยนตร์ ประกอบ และใช้ใ้ภาพยนตร์ประกอบ ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ นั้นได้ดำเนินการสอนและรวบรวมข้อมูลจากคะแนนการทดสอบ ๑ โรงเรียนสตรีวิทยา โดยได้ดำเนินการงานการวิจัยตามลำดับขั้นดังต่อไปนี้

๑. ศึกษาหลักสูตร ประมวลการสอนและหนังสือเรียน วิชาภูมิศาสตร์ ภาควิชาที่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปีที่ ๕ แผนกศิลปะ เพื่อความเข้าใจในบทเรียนเรื่องอะไรบ้าง เนื้อหาของวิชาแต่ละเรื่องมีลักษณะอย่างไรบ้าง

๒. ศึกษาภาพยนตร์ที่เนื้อหาสาระรายละเอียดตรงกับเนื้อหาของหลักสูตร จำนวน ๒ เรื่อง มีภาพยนตร์ชื่อ ๑ เรื่อง และภาพยนตร์ยาวคำ ๑ เรื่อง เมื่อเลือกภาพยนตร์ใดแล้วก็นำมา Preview และนำเนื้อหาวิชาที่ได้เรียนมาเตรียมการสอบต่อไป โดยเขียนเนื้อหาให้สอดคล้องกับบทเรียนและหลักสูตรทุกประการ

๓. ศึกษาเกี่ยวกับวิธีใช้ภาพยนตร์ประกอบการสอน เพื่อเลือกแนวทางในการดำเนินการศึกษาวิจัย

๔. ทำแบบทดสอบจากเนื้อหาวิชาที่จัดทำขึ้นเป็นบทเรียนในการสอน โดยใ้ภาพยนตร์ประกอบ และใ้ภาพยนตร์ประกอบอย่างละ ๒ ชุด ๆ ละ ๑๐ ข้อ โดยให้ขอคะแนนปรนัยชนิดให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุด ซึ่งในเนื้อหาของสาระความรู้ และบุคลิกธรรมในการตรวจให้คะแนน การทำแบบทดสอบได้พยายามใช้ภาษาและถ้อยคำที่กระชับและง่ายในการทำความเข้าใจ และเหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน ทั้งนี้อาศัยจากประสบการณ์ ในการออกข้อทดสอบและ เนื้อหาในบทเรียน และข้อทดสอบนี้ขอความเห็นจาก ความรู้ ความจำ ความคิด และให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

๕. ติดต่ออาจารย์ใหญ่และอาจารย์หัวหน้าวิชาสังคมศึกษาโรงเรียนสตรีนันทบุรี เพื่อทำการ Pretest ข้อสอบทั้ง ๒ ชุด เมื่อ Pretest เสร็จแล้วได้นำข้อทดสอบมาแก้ไขเล็กน้อย

๖. คัดตัวคัมอาจารย์ใหญ่ และอาจารย์สายวิชาสังคมศึกษา โรงเรียนสตรีวิทยา ๖อนุบาล  
ทำการศึกษากันจากครั้งนี้

๗. วิทยากรคณะกรรมการสอบวิชา ภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ  
โดยจับสลากเลือกเอาเพียง ๒ ชั้น แล้วเอาคะแนนทั้งสองวันมาละกัน เพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็น ๒  
กลุ่ม โดยที่ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกัน

๘. กำหนดตารางเวลาเรียนของทั้งสองกลุ่ม โดยกำหนดการสอบทั้งแก่เวลา ๑๕.๓๐ -  
๑๗.๐๐ น. สอบกลุ่มละ ๕๐ นาที ใ้เวลาสอบและทดสอบแต่ละเรื่องห่างกัน ๑ สัปดาห์

๙. ในการสอบกลุ่มที่วิชาพบสารประกอบและกลุ่มที่สอนแบบบรรยายนั้น ใ้ครูสอนพิเศษ  
กับผู้ทรงทั้ง ๒ กลุ่ม แล้วหลักเสียงป้อนหัววันจะ เป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์ ความสามารถและอื่น ๆ  
ของผู้ช่วย

๑๐. เมื่อสอนนักเรียนกลุ่มใดเสร็จแล้ว ก็ทำการทดสอบทันที รวมทำการ สอบและทำการทดสอบ  
ทั้งสิ้นกลุ่มละ ๒ ครั้ง

๑๑. นำผลของแต่ละกลุ่มทั้ง ๒ ครั้ง มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน  
สัมประสิทธิ์การกระจาย และทำ T - Test เพื่อหาค่าระดับความมีนัยสำคัญระดับที่ ๑ %

- ๑๒. ตรวจสอบนัยสำคัญเชิงสถิติ จากผลที่ได้ตามข้อ ๑๑
- ๑๓. วิเคราะห์และแสดงผลของการวิจัย
- ๑๔. สรุปผลการวิเคราะห์และแสดงข้อ เสนอแนะ

จำนวนประชากรในการวิจัย

จำนวนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกศิลปะ มีทั้งหมด ๘ ห้องเรียน แต่ได้จับสลาก  
เลือกห้องเรียนมา ๒ ห้อง แล้วแบ่งกลุ่มเด็กออกเป็น ๒ กลุ่ม โดยที่เอาคะแนนเฉลี่ยของวิชา ภูมิศาสตร์  
จากภาคที่นักเรียนสอบเมื่อภาคก่อนเป็นเกณฑ์ กลุ่มที่แบ่งออกเป็น ๒ กลุ่มนั้นเป็นกลุ่มที่ต้องสอนแบบบรรยาย  
จำนวน ๒๘ คน รวมประชากรทั้งสิ้น ๕๕ คน

ผลของกลยุทธ์ต่าง ๆ เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการวิจัยเปรียบเทียบรวมทั้งสิ้นกลุ่มละ ๒ ครั้ง จึงได้  
เก็บตัวแปรระหว่างการศึกษาเพียง ๒ ครั้งเรียน ทั้งนี้เพื่อให้เป็นการสมมติที่มีสภาพเหมือนจริง และเพื่อให้ได้  
ผลเป็นที่เร็วจัดได้

การหาข้อมูลในการวิจัย

๑. การสร้างบทเรียน เมื่อศึกษาค้นคว้าได้ตรงตามเนื้อหาในหลักสูตรแล้วก็ได้สร้าง  
บทเรียนนี้ขึ้นไว้สอดคล้องกับภาคผนวกที่แนบมาซึ่งคือเรียน โดยศึกษาจากคู่มือภาคผนวกและตำราเรียน  
วิชาภูมิศาสตร์ ภายภาคพื้นนี้ด้วยถึงกว่าสองปลาย การเรียบเรียงบทเรียนขึ้นส่วนนี้ขึ้นอาศัยความง่าย  
รายละเอียดของเนื้อหาวิชา และการใช้ภาษาให้เหมาะสมสอดคล้องระดับชั้นเรียน

๒. การสร้างข้อทดสอบ แบบทดสอบที่สร้างขึ้นนั้นตรงตามบทเรียนที่สร้างขึ้น ข้อทดสอบ  
เป็นแบบมีตัวเลือก ๑ ใน ๓ คำตอบ พยายามใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย เนื้อหาของข้อทดสอบครอบคลุม  
กลุ่มเนื้อหาหลายด้าน เช่น จำนวนความจำ ความความคิด ความวิเคราะห์ เป็นต้น

๓. การทดสอบวิธีแบบทดสอบ เพื่อตรวจสอบว่าแบบทดสอบนั้นมีประสิทธิภาพหรือไม่ ศึกษาค้น  
ภาษา ความเข้าใจ จึงได้ทดสอบสอนนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แบบกึ่งอิสระ โรงเรียนสวนกุหลาบบุรี  
เมื่อสอนเสร็จแล้วจึงให้ตอบคำถามในแบบทดสอบ แล้วนำแบบทดสอบมาตรวจและแก้ไขข้อบกพร่อง

๔. การสอนและการเก็บข้อมูล หลังจากที่ได้แบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม โดยใช้คะแนน  
เฉลี่ยแล้ว ก็ได้ให้นักเรียนกลุ่มหนึ่งจำนวน ๒๕ คน และอีกกลุ่มหนึ่งจำนวน ๒๕ คน แล้วจับสลากว่ากลุ่ม  
ใดจะสอนแบบบรรยาย และกลุ่มใดสอนโดยใช้ภาคผนวกประกอบ ยปรากฏว่ากลุ่มที่มีนักเรียนจำนวน  
๒๕ คน เป็นกลุ่มที่สอนแบบบรรยาย และกลุ่มที่มีนักเรียนจำนวน ๒๕ คน เป็นกลุ่มที่สอนโดยใช้ภาคผนวก  
ประกอบ หลังจากนั้นก็ได้ทำการสอนนักเรียนทั้งสองกลุ่มตามตารางที่กำหนดไว้ เมื่อสอนจบไปแล้วก็ครั้ง  
ก็ให้ทำการทดสอบ จากข้อทดสอบ ๒๐ ข้อ ในเวลา ๑๐ นาที

อุปสรรคของการวิจัย

ตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยได้มีอุปสรรคเกิดขึ้นหลายประการ ดังนี้

- ๑. มีการหักคาบบริหารอภิบาลในช่วงคนตรีประกอบ เสียคนตรีถึงตลอดเวลาที่ทำการสอนและ

ทดสอบ

๒. นักเรียนที่กำหนดไว้เพื่อทำการวิจัยนั้น ถูกเรียกตัวไปตัดกายบริหารแทนคนที่ขาดไป เพราะโรงเรียนทางใต้นักเรียนจำนวน ๑,๐๐๐ คน ทำให้ประชากรที่ทำการวิจัยลดลงจากที่กำหนดไว้

๓. พวงเรียนที่ได้ออสนั้น ทางโรงเรียนให้ใจห้องประชุม เพราะสะดวกแก่การฉายภาพยนตร์ ถึงแม้ห้องโถงกว้างใหญ่เกินกว่าห้องเรียนธรรมดา อีกทั้งคณะกรรมการนั้นต้องปิดหน้าต่าง จึงทำให้ห้องเรียนร้อนอบอ้าว นักเรียนรู้สึกอึดอัดบ้างเพราะอากาศถ่ายเทไม่สะดวก และนักเรียนไม่สามารถจดบันทึกเพราะห้องมืดสนิท

๔. ในระยะเวลาภาพยนตร์นั้น มีหลายครั้งที่ใส่คำขวัญ ทำการฉายไม่ทันทำให้นักเรียนมักดูเนื้อเรื่องภาพยนตร์ไม่ต่อเนื่องกัน

๕. เนื้อหาของภาพยนตร์ไม่เข้มข้นพอ เพราะเป็นภาพยนตร์ต่างประเทศ จึงใช้เสียงบรรยายภาษาไทยประกอบ

๖. นักเรียนไม่ใคร่ซักถามปัญหา และไม่ตอบปัญหา ส่วนใหญ่ถูก เป็นผู้นำการอภิปรายและตั้งปัญหา และบางครั้งครูถามเองและตอบเอง

๗. ผู้สอนไม่ใคร่เป็นครูที่โรงเรียนสตรีวิทยา และไม่เคยสอนวิชาภูมิศาสตร์มาก่อน นักเรียนมักมีครูผู้สอนจึงไม่คุ้นเคยกัน

๘. นักเรียนเรานักเรียนไม่เก็บตามจำนวนที่กำหนดไว้ บางคนลาป่วย บางคนขาด เป็นสิ่งพหุวิสัยที่จะบังคับได้

๙. ผลเรียนบางเรื่องนักเรียนเคยมีพื้นฐานมาก่อนแล้วครั้ง เรียนแล้วเหมือนกับทบทวน

๑๐. นักเรียนเมื่อมีความคุ้นเคยกับการเรียนแบบบรรยาย ไม่คุ้นเคยกับการสอนโดยใช้เวลาชมทรัพย์ประกอบ หากไร้อการวิจัยครั้งนี้ นักเรียนจะไม่เคยเรียนโดยมี ภาพยนตร์ประกอบสอนตามวิธีการสอนแบบโสตทัศนศึกษาเลย

สิ่งที่ควบคุมในการวิจัยครั้งนี้

เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มีประสิทธิภาพ ผู้วิจัยจึงได้ควบคุมสิ่งต่าง ๆ อันจะทำให้การวิจัยคลาดเคลื่อน ดังต่อไปนี้

๑. แบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มหนึ่งสอบแบบบรรยาย และอีกกลุ่มหนึ่งสอบ ภายใต้อาพยนตร์ประกอบ เวลาที่ใช้สอบกลุ่มละ ๒ ครั้ง โดยสอบสลับกลุ่มกัน เช่น ครั้งแรกสอบกลุ่มที่ ๑ ภายใต้อาพยนตร์ประกอบก่อน ส่วนกลุ่มบรรยายที่หลัง แลครั้งที่ ๒ สอบกลุ่มบรรยายก่อน และสอบกลุ่ม ภายใต้อาพยนตร์ที่หลัง สลับกันทั้ง ๒ ครั้ง

๒. จำนวนนักเรียนทั้งสองกลุ่มอยู่ในระดับชั้นการศึกษาเดียวกัน กลุ่มที่สอบแบบบรรยายมี ๒๘ คน และกลุ่มที่สอบโดยใช้อาพยนตร์ประกอบมี ๒๗ คน

๓. หากคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนทั้ง ๒ กลุ่ม จากผลการสอบวิชาภูมิศาสตร์ ภายใต้อาพยนตร์ กลุ่มที่สอบแบบบรรยายมีคะแนนเฉลี่ย ๑๘.๗ ส่วนกลุ่มที่สอบโดยใช้อาพยนตร์ประกอบมีคะแนนเฉลี่ย ๑๘.๕

๔. วิชาทำการสอน ๕๐ นาที เวลาทดสอบ ๑๐ นาที การทดสอบนั้นสอบทันทีหลังจาก ทำการสอนตลอดครั้ง

๕. ครูผู้สอนทั้งสองกลุ่ม เป็นคนเดียวกับ วุฒิปริญญาตรีทางการศึกษา (ค.บ.) ใช้ประสบการณ์ ในการสอน ๕ ปี

๖. เนื้อหาวิชาที่ทำการสอนเหมือนกันทั้ง ๒ กลุ่ม และข้อทดสอบชุดเดียวกันทั้ง ๒ เรื่อง

๗. ใช้สถานที่เรียนแห่งเดียวกัน เพื่อควบคุมแสงสว่างและบรรยากาศ

๘. เวลาที่ทำการสอนเวลาเดียวกันทุกครั้ง คือ วิชาเวรระหว่าง ๑๕.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.