

✓.การสำรวจการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ปีการศึกษา ๒๕๑๔

ปริญญาณพนธ์
THE LIBRARY
COLLEGE ของ EDUCATION
BANGKOK, THAILAND
ประทักษ์ เจียรบรรยง

เสนอขอวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
มีนาคม ๒๕๑๖

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิติได้พิจารณาปัญหานี้นี้แล้ว
เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้

..... ประธาน

..... กรรมการ

มีนาคม ๒๕๑๖

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือ และได้รับ
คำแนะนำอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ สวาท เสนาณรงค์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทนา พรหมเสรี กรรมการที่ปรึกษา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ
อย่างสูง ทั้งสองท่านไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้เขียนขอขอบพระคุณหัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา ของวิทยาลัยครูภูเก็ต ให้
ความช่วยเหลือในการแจกจ่ายและรวบรวมแบบสอบถามให้ ตลอดจนคณะครู อาจารย์
ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาก็ได้ให้ความกรุณาในการตอบ
แบบสอบถาม ซึ่งทำให้การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

นอกจากนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนร่วมที่ทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้
สำเร็จได้ด้วยดี

ประทีป เจียรบรรรยง

สารบัญ

บทที่

หน้า

๑	บทนำ	๑
	ภูมิหลัง.....	๑
	ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า.....	๕
	สมมติฐานในการศึกษา.....	๖
	ความสำคัญของการศึกษา.....	๗
	กํานียามกัฟท์เฉพาะ.....	๗
๒	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา.....	๘
	ผลงานวิจัยในประเทศไทย.....	๘
	เอกสารและผลงานวิจัยต่างประเทศ.....	๑๓
๓	วิธีดำเนินการวิจัย.....	๑๓
	การร่างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย.....	๑๓
	การส่งแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูล.....	๒๐
	ทำการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๒๑
๔	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๒๒
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๒๒
	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๒๒
	วิธีจักรกระทำกับข้อมูล.....	๒๓
	ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล.....	๒๔

เกี่ยวกับสถานะภาพของมวลประชากรในการศึกษาวิจัย	๒๕
เกี่ยวกับการใช้วิธีสอน.....	๒๖
เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน.....	๓๕
๕ บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๓๔
๔ บทย่อ.....	๓๔
ความมุ่งหมายในการค้นคว้า.....	๓๔
วิธีดำเนินการวิจัย.....	๓๔
การรวบรวมข้อมูล.....	๓๕
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	๓๕
สรุปผลจากการศึกษา.....	๓๖
อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	๓๗
บรรณานุกรม.....	๔๑
ภาคผนวก.....	๔๗

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

๑	แสดงจำนวนผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา แยกตามประเภทการสอน พื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษา และ พื้นฐานความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์.....	๒๕
๒	แสดงจำนวนผู้สอนที่ใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ และคะแนนเปรียบเทียบ ที่คิดจากค่านำหนักของคำตอบเพื่อจัดอันดับความสำคัญ.....	๒๖
๓	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้ สอนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กับกลุ่มผู้สอน ที่มีประสบการณ์การสอนน้อย.....	๒๗
๔	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ ประสบการณ์ของผู้เขียนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การ สอนน้อย.....	๒๘
๕	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำรา เรียนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากกับกลุ่มผู้สอน ที่มีประสบการณ์น้อย	๒๙
๖	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่การ แก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กับกลุ่ม ผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย.....	๓๐
๗	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัว ผู้สอน ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาสูง กับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาค่ำ.....	๓๑

๘	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ ประสบการณ์ของผู้เรียน ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ ทางวิชาการศึกษาสูง กับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการ ศึกษาต่ำ.....	๓๒
๙	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญ ที่ตำราเรียน ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา สูงกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาต่ำ.....	๓๓
๑๐	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ การแก้ปัญหา ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา สูงกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาต่ำ.....	๓๔
๑๑	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ ตัวผู้สอนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์สูง กับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ต่ำ.....	๓๕
๑๒	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญ ที่ประสบการณ์ของผู้เรียนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทาง วิชาภูมิศาสตร์สูงกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ต่ำ.....	๓๖
๑๓	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ ตำราเรียนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ สูงกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ต่ำ.....	๓๗
๑๔	แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญ ที่การแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ สูงกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ต่ำ.....	๓๘

๑๕	แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์ การสอนน้อยในการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอน เรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....	๓๕
๑๖	แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์ การสอนมากในการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอน เรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....	๔๔
๑๗	แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการ ศึกษาระดับปริญญาตรีในการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอน เรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....	๕๐
๑๘	แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชา การศึกษาระดับปริญญาโท ในการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ ในการสอนเรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....	๕๖
๑๙	แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท ในการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ ในการสอนเนื้อเรื่องต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....	๖๒
๒๐	แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่ผ่านการศึกษาด้าน วิชาภูมิศาสตร์น้อย ในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน เนื้อเรื่องต่างๆ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร.....	๖๘

บทที่ ๑

บทนำ

ภูมิหลัง

วิชาภูมิศาสตร์ที่เปิดสอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๔ มี ๒ วิชาคือ วิชาภูมิศาสตร์ ๑ และภูมิศาสตร์ ๒ ซึ่งเป็นวิชาภูมิศาสตร์ ภูมิภาคทวีปเอเชีย ทวีปแอฟริกา ทวีปออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ ทวีปยุโรป ทวีปอเมริกาเหนือและอเมริกาใต้ โดยให้ศึกษาตามหัวข้อที่กำหนดคือ ที่ตั้งและขนาด ลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศ ทรัพยากร อาชีพ ประเทศเมืองสำคัญ การคมนาคม และความสัมพันธ์กับประเทศไทยโดยให้แบ่งเล็ง ถึงการอ่านและเขียนแผนที่ประกอบ หลักสูตรนี้ใช้สอนในโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครูที่สังกัด กรมการฝึกหัดครูตั้งแต่ปีการศึกษา ๒๕๐๔ เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ได้ กำหนดความมุ่งหมายไว้รวมอยู่ในความมุ่งหมายในการสอนวิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีอยู่ ๔ ประการ คือ ^๑

๑. ให้ความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ และสังคม

^๑ กระทรวงศึกษาธิการ หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๔
หน้า ๒๒ - ๒๔.

^๒
๑. หน้า ๒๑.

๒. ให้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับการผลิต การบริโภค

และการสงวนทรัพยากรของสังคม

๓. ให้อรรถาธิบาย เหตุผล เข้าใจหลักการและระเบียบวิธีการในการแก้ปัญหา และรู้จักประเมินผล

๔. ให้ความรู้กว้างขวางยิ่งขึ้น และสามารถสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับชั้นประโยค ประถมต้น และประโยคประถมปลายได้เป็นอย่างดี

หน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครู ได้เสนอแนะความมุ่งหมายในการสอนวิชา ภูมิศาสตร์ ๑ และภูมิศาสตร์ ๒ ไว้ดังนี้

๑. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับทวีปต่าง ๆ ในเรื่องสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติความสัมพันธ์ และมีผลต่อความเป็นอยู่ของคนในทวีปนั้น ๆ

๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในสภาพต่าง ๆ ทางสังคม เศรษฐกิจการเมือง และวัฒนธรรม ซึ่งจะยังผลให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ

๓. เพื่อศึกษาถึงเหตุและผลของปัญหาอันเนื่องมาจากภูมิศาสตร์

๔. เพื่อนำความรู้เหล่านั้นไปสัมพันธ์กับวิชาอื่น ๆ

จะเห็นได้ว่า ความมุ่งหมายในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดไว้ และหน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครูได้เสนอแนะไว้นั้นมีขอบเขตกว้างมาก กล่าวคือมิได้มีความมุ่งหมายในด้านความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเท่านั้น แต่มีความมุ่งหมายในด้านความสามารถในการแก้ปัญหา การประเมินผล และความสามารถในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับชั้นประโยคประถมศึกษาก่อนด้วย ดังนั้น ในการสอน ผู้สอนจะต้องจัดประสบการณ์ การเรียน การสอนหลายด้านอย่างเหมาะสม เพื่อให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมตามที่ต้องการ จึงจะทำให้การสอนบรรลุถึงเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้

๑ หน่วยศึกษานิเทศกรรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ แนะแนวการสอนวิชา สังคมศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๔ หน้า ๑๑ - ๑๔.

หนังสือคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ได้กล่าวถึงเทคนิคการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่สำคัญไว้ ๒ ประการคือ เทคนิคการสอนประเภทที่ให้นักเรียนสังเกตจากสิ่งที่ตนเองพบเห็นโดยตรง เช่น การศึกษานอกสถานที่ การศึกษาสภาพลมฟ้าอากาศ กับเทคนิคการสอนประเภทที่ให้นักเรียนสังเกตโดยทางอ้อม คือให้นักเรียนศึกษาข้อเท็จจริงจากวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น แผนที่ หนังสือ รูปภาพ ลูกโลก หุ่นจำลอง เป็นต้น

อเล็กซานเดอร์ และฮาลเวอร์สัน^๒ ได้กล่าวถึงวิธีสอน ๓ แบบ ที่ใช้กันแพร่หลายทั่วไป คือ วิธีสอนแบบบรรยาย ซึ่งเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน วิธีสอนแบบท่องจำ ซึ่งเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน และวิธีสอนแบบเน้นที่ประสบการณ์ของผู้เรียนเป็นสำคัญ เขาได้เปรียบเทียบผลดีผลเสียเกี่ยวกับการใช้วิธีสอนทั้ง ๓ แบบไว้ว่า การสอนแบบบรรยายมีข้อเสียที่ยากลำบากในการวินิจฉัยว่า สิ่งใดที่มีความสำคัญควรจะสอนและสิ่งที่ยูเรียนได้รับไปจะไม่สามารถที่จะเก็บไว้ได้นาน แต่สอนได้สะดวกและรวดเร็ว ซึ่งตามสถานศึกษาชั้นอุดมศึกษามักใช้วิธีสอนแบบนี้ ส่วนการสอนแบบท่องจำตามตำราเรียน ทำให้น่าเบื่อหน่าย และไม่มี ความมั่นใจว่าผู้เรียนทั้งชั้นจะสามารถรับเรื่องที่จะเรียนไว้ได้หมด แต่วิธีสอนแบบนี้ช่วยจำกัดขอบข่ายของเนื้อหาให้มีขอบเขตที่แน่นอน ซึ่งเป็นวิธีสอนที่เหมาะสมกับการเรียน การสอนวิชาที่มีเนื้อหากว้างมาก วิธีสอนอีกแบบหนึ่ง ซึ่งใช้กันอย่างแพร่หลายคือ วิธีสอนที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ดำเนินการตามความหมายของการเรียนรู้แบบใหม่ที่ว่า การเรียนรู้คือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลจากประสบการณ์ ซึ่งวิธีสอนทั้ง ๓ แบบนี้ ถ้านำไปใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์และภูมิศาสตร์ ๒ อย่างเหมาะสม ย่อมให้คุณค่าต่อการเรียน การสอนเป็นอย่างดี

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ คู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์ สวท เสนาณรงค์ แปล หน้า ๘๖.

๒

Alexander & Halverson, Effective Teaching in Secondary Schools.
pp. 13 - 15.

หนังสือคู่มือการวิจัยเกี่ยวกับการสอน^๑ ได้กล่าวถึงวิธีสอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง และนักเรียนเป็นศูนย์กลางโดยนำผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสรุปไปว่า วิธีสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีผลการเรียนสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบครูเป็นศูนย์กลาง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังให้คุณค่าทางสังคมและอารมณ์แก่ผู้เรียนมากกว่าการสอนแบบครูเป็นศูนย์กลางอีกด้วย แต่นักเรียนส่วนใหญ่ชอบเรียนแบบครูเป็นศูนย์กลางมากกว่า และเด็กที่เรียนอ่อนสามารถที่จะเรียนรู้ได้ดีกว่าการสอนแบบนักเรียนเป็นศูนย์กลาง แต่จากผลการศึกษายังไม่สามารถที่จะสรุปหาข้อยุติเกี่ยวกับวิธีสอนทั้งสองแบบว่าแบบใดให้คุณค่าในการเรียนการสอนดีกว่ากันได้ จึงจำเป็นที่จะต้องเลือกใช้ตามความเหมาะสม

หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู^๒ ได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ๑ และภูมิศาสตร์ ๒ ไว้ดังนี้

กิจกรรม

๑. แบ่งผู้คนที่มีความรู้จากหนังสือต่าง ๆ แล้วรายงานเป็นหมู่
๒. แบ่งผู้ทำอุปกรณ์ประกอบการเรียน การสอน เพื่อเป็นแนวทางให้นำความรู้และประสบการณ์ไปใช้ในการสอนต่อไป เช่น ให้อำเภอที่ หุ่นจำลอง แผนภูมิ กราฟเปรียบเทียบประชากร หรือทรัพยากรแต่ละภูมิภาค
๓. วาดภาพประกอบการเรียนการสอน
๔. พังคำบรรยายเกี่ยวกับเนื้อเรื่องตอนใดตอนหนึ่ง
๕. ใช้อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาประกอบการเรียน
๖. จัดนิทรรศการ
๗. ฝึกทักษะในการอ่านและการเขียนแผนที่
๘. กิจกรรมอื่น ๆ

^๑ Mc Keachie, "Research on Teaching at the College and University Level," in Handbook of Research on Teaching, pp. 1133 - 1140.

^๒ หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ล.ก. หน้า ๑๑ - ๑๖.

สำหรับการใช้อุปกรณ์ใดเสนอแนะให้ใช้อุปกรณ์ต่อไปนี้คือ

๑. ลูกโลก
๒. แผนที่โลก แผนที่ทวีปต่าง ๆ
๓. โสตทัศนวัสดุ เช่น หุ่นจำลอง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว ของจริง เช่น ตัวอย่างพืช แร่ หรืออื่น ๆ
๔. สมุดภาพ (Scrap book)
๕. อุปกรณ์อื่น ๆ

จากข้อความข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่าการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ควรที่จะได้ใช้วิธีสอน กิจกรรมและอุปกรณ์หลาย ๆ อย่างอย่างเหมาะสม เพื่อให้การเรียนการสอนสัมฤทธิ์ผลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ในปัจจุบันนี้ยังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยตรง ทำให้ไม่ทราบว่าผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ได้ใช้วิธีสอนแบบใดบ้าง และใช้มากน้อยเพียงใด การจัดกิจกรรมและการนำอุปกรณ์มาใช้ประกอบการเรียนการสอนเนื้อหาวิชาได้จัดกิจกรรม และใช้อุปกรณ์บ้าง และมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด จึงน่าที่จะได้มีการศึกษาวิจัยปัญหาดังกล่าวนี้เพื่อนำผลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพในการปรับปรุงการเรียนการสอน และการผลิตครูให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และเนื่องจากผู้สอนมีประสบการณ์ในการสอนและคุณวุฒิแตกต่างกันหลายระดับจึงน่าที่จะได้ศึกษาถึงความแตกต่างในการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่แตกต่างกันด้วย ผู้เขียนจึงเลือกหัวข้อนี้เป็นปัญหาในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

การสำรวจการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประถมศึกษาชั้นมัธยมศึกษา ผู้เขียนได้กำหนดความมุ่งหมายไว้ดังนี้

๑. เพื่อสำรวจค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการที่ผู้สอนได้ปฏิบัติกันอยู่

๒. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้วิธีสอน กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากน้อยแตกต่างกัน กลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิทางวิชาการแตกต่างกันและกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์มากน้อยแตกต่างกัน

สมมติฐานในการศึกษา

ผู้เขียนได้กำหนดสมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้ไว้ดังนี้

๑. กลุ่มผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการที่งานที่มีประสบการณ์การสอนมานานย่อมใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ที่เหมาะสมกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อยไปกว่า เพราะผู้ที่มีประสบการณ์การสอนมากย่อมมีโอกาสทดลองใช้วิธีสอน กิจกรรมและอุปกรณ์หลาย ๆ แบบทำให้พบวิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ที่ใช้ได้เหมาะสมมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์การสอนน้อย นอกจากนี้การสอนหลาย ๆ ครั้งย่อมทำให้ผู้สอนมีความเข้าใจในเนื้อหา และวิธีการในการสอนได้ดียิ่งขึ้น

๒. กลุ่มผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการที่มีคุณวุฒิทางวิชาการศึกษาย่อมใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิทางวิชาการต่ำกว่า เพราะผู้สอนที่มีคุณวุฒิทางวิชาการศึกษาย่อมได้รับการศึกษาอบรมในสถานที่เกี่ยวกับการเลือกใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ มากกว่าผู้ที่มีคุณวุฒิทางวิชาการต่ำกว่า

๓. กลุ่มผู้สอนวิทยาศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์สูงย่อมใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ที่เหมาะสมมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อยกว่า เพราะกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์สูงย่อมได้รับการศึกษาอบรมในสถานที่เกี่ยวกับเนื้อหา และวิธีการทางวิทยาศาสตร์มากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อยกว่า

ความสำคัญของการศึกษา

การสำรวจการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษานี้มีความสำคัญดังนี้คือ

๑. ผลการศึกษาจะทำให้ทราบข้อเท็จจริงในการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์
ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ซึ่งผู้สอนใช้ปฏิบัติกันอยู่
๒. การศึกษานี้จะเป็นการทดสอบสมมติฐานที่กล่าวไว้ข้างต้น ดังนั้นผลการศึกษาจะ
ทำให้ทราบถึงความแตกต่างในการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์
การสอนมากน้อย แตกต่างกัน กลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิจากทางการศึกษา และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้
ทางวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกัน
๓. ผลจากการศึกษานี้จะนำไปใช้พิจารณา ปรับปรุงแก้ไข และเสนอแนะเกี่ยวกับ
การใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์เพื่อให้มีความเหมาะสมและเพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพ
สูงขึ้นอีกด้วย

ขอบเขตของการศึกษา

ในการศึกษานี้จะกระทำกับผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ในวิทยาลัยครู สังกัดกรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

การสำรวจ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องที่เกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม
และอุปกรณ์ที่ผู้สอนใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

วิธีสอน หมายถึง กระบวนการสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน แบบเน้นความสำคัญ
ที่ประสบการณ์ของผู้เรียน แบบเน้นความสำคัญที่หนังสือตำราเรียน และแบบเน้นความสำคัญที่
การแก้ปัญหา

กิจกรรม หมายถึง การกระทำหรืองานที่ผู้สอนเป็นผู้กระทำในชั้นเรียน และการกระทำหรืองานที่ผู้สอนกำหนดให้นักเรียนปฏิบัติทั้งในและนอกชั้นเรียน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ในสิ่งที่ผู้สอนต้องการ

อุปกรณ์ หมายถึง หนังสือ เอกสาร เครื่องมือ และวัสดุต่าง ๆ ที่ผู้สอนนำมาใช้ประกอบกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามที่ผู้สอนต้องการให้ได้ดี และรวดเร็วยิ่งขึ้น

ผู้สอน หมายถึง ผู้ทำการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาในวิทยาลัยครู สังกัดกรมการฝึกหัดครู ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ซึ่งให้ความร่วมมือในการสำรวจครั้งนี้

ภูมิศาสตร์ หมายถึง วิชาภูมิศาสตร์ ๑ และภูมิศาสตร์ ๒ ซึ่งมีการเรียนการสอนในวิทยาลัยครูที่สอนตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๔

ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ซึ่งเป็นการฝึกอบรมผู้ที่ทำการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยรับจากผู้สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมาศึกษาต่ออีก ๒ ปี

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

การศึกษาเกี่ยวกับการเรียน การสอนวิชาภูมิศาสตร์ยังทำกันอยู่ในวงจำกัด ถึงแม้จะมีศึกษาวิจัยกันบ้างในประเทศไทย และต่างประเทศ แต่เท่าที่สำรวจพบ ปรากฏว่า ส่วนใหญ่ศึกษาถึงสภาพการเรียน การสอนมากกว่าที่จะศึกษาถึงกระบวนการในการเรียน การสอน และงานศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียน การสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษายังไม่มีผู้ใดศึกษาไว้ก่อน แต่ก็มีผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการ ศึกษาวิจัยครั้งนี้อยู่บ้างดังนี้คือ

มีชัย วรกายันท์ ได้ศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคของครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พบว่า ครูอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่มักสอนจบไม่ทันตามหลักสูตร จึงใช้วิธีสอนแบบเล่าเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟัง ส่วนในด้านการใช้อุปกรณ์ปรากฏว่า กลุ่มครู หญิงมองเห็นความสำคัญในการใช้อุปกรณ์มากกว่ากลุ่มครูชาย แต่มีปัญหาในการทำอุปกรณ์มากกว่า กลุ่มครูชาย เพราะ ใกล้เคียงแนะนำในด้านการจัดสอนวิชา ภูมิศาสตร์ไว้ว่า ผู้สอนควรจะนำหลัก เกณฑ์ทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการพิจารณาถึงดินแดนต่าง ๆ เพื่อให้เห็นเหตุและผลในปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในดินแดนนั้น ๆ และควรใช้อุปกรณ์การสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ศึกษาในเทศกและฝ่ายบริหารควรให้ความช่วยเหลือในด้านการสอนให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มีชัย วรกายันท์ การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๒ ปรินิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาระดับมัธยม ๒๕๑๓ , ๑๑๕ หน้า.

✓
 จรูญ คุณมี ได้ศึกษาถึงสภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียน การสอนวิชาภูมิศาสตร์
 ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งในโรงเรียนรัฐบาลและ
 โรงเรียนราษฎร์ โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียน และครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียน
 ผลจากการศึกษาพบว่า ปัญหาในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ด้านที่เกี่ยวกับตัวครูคือ ขาดความชำนาญ
 ในการสอนและขาดการศึกษอบรมเพิ่มเติ่มจึงมีพื้นความรู้ไม่กว้างพอ ด้านที่เกี่ยวกับตัวนักเรียนคือ
 นักเรียนส่วนใหญ่มีพื้นความรู้ทางวิชาแผนที่น้อย มีฐานะทางเศรษฐกิจต่ำ และมีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์
 แตกต่างกันมากเกินไป ด้านการวัดและประเมินผลปรากฏว่ายังขาดการวัดและประเมินผลที่ถูกต้องและ
 หัวข้อที่ใช้ในการอภิปราย และข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรม รวมทั้งการขาดแคลนอุปกรณ์เกี่ยวกับ
 ด้านหลักสูตร พบว่ามีความคลุมเครือและกว้างมากเกินไป เขาได้เสนอแนะให้ฝ่ายผู้บริหารโรงเรียน
 ช่วยให้การกำลังใจและสนับสนุนทั้งด้านความรู้และฐานะทางสังคม ส่วนตัวผู้สอนควรศึกษาและนำวิธีสอน
 แผนใหม่ เช่น การฝึกทักษะในการอ่าน แผนที่ การศึกษานอกสถานที่ สำรวจชุมชนและใช้ประโยชน์
 จากชุมชนในการสอน

จรูญ คุณมี การศึกษาสภาพปัญหาทั่วไปที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปรินธิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต
 วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๓, ๑๘๘ หน้า.

เปี่ยมจิตต์^๑ เกียรติบันลือ ได้ศึกษาเปรียบเทียบการใช้ฟิล์มสตริป กับไม่ใช้ฟิล์มสตริป ในการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษาตอนปลาย โดยแบ่งนักเรียนออกเป็น ๒ กลุ่ม ๆ ละ ๒๕๐ คน สอนเนื้อหาวิชาเดียวกัน ใช้ผู้สอนคนเดียวกัน ใช้เวลาเท่ากัน กลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้ คำอธิบายอย่างละเอียด และอีกกลุ่มสอนโดยให้ดูฟิล์มสตริปด้วย นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความรู้เท่ากัน โดยพิจารณาจากคะแนนสอบครั้งล่าสุด หลังจากสอนแต่ละครั้งจะมีการวัดผล และจะมีการสอบ สองครั้งหลังจากที่เรียนผ่านไปแล้วสองสัปดาห์ ผลจากการศึกษานี้พบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการ ทดสอบ ๓ ครั้ง ปรากฏว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้คำอธิบายสูงกว่ากลุ่มที่ใช้ฟิล์มสตริปเล็กน้อย เขาได้สรุปผลว่า เป็นเพราะการสอนในประเทศไทยขาดอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาโดยเฉพาะอุปกรณ์ประเภทเครื่องฉาย นักเรียนจึงเคยชินกับการเรียนรู้โดยการฟังและจดจำสิ่งที่ครูสอน ทำให้ผลการเรียนออกมาในลักษณะนี้ เขาได้เสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ฟิล์มสตริปในการสอนว่า ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์การสอนที่มีความสำคัญมาก แต่เรายังใช้ไม่ได้ผลเพราะผลจากการศึกษานี้แสดงให้เห็นผลตรงกันข้ามกับการศึกษาในต่างประเทศ จึงควรที่จะได้จัดและส่งเสริมโครงการอุปกรณ์โสตทัศนศึกษาขึ้นในประเทศไทย

^๑ เปี่ยมจิตต์ เกียรติบันลือ การศึกษาเปรียบเทียบการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นประถมปลายด้วย ฟิล์มสตริป กับการสอนด้วยปากเปล่า วิทยุยานิพนธ์ คุรุศาสตร์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , ๒๕๑๑ , ๖๖ หน้า.

จรี^๑ จิตนุสนธิ์ ได้ศึกษาปัญหาในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
ตอนต้น จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อเสนอแนะวิธีปรับปรุงการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ผลจากการ
ศึกษาพบว่า ครูส่วนมากสอนแบบบรรยายและมีอุปกรณ์การสอนประกอบซึ่งเป็นวิธีหนึ่งที่ตรงกับ
ความคิดเห็นของนักเรียนที่ต้องการให้ครูสอนให้วิธีนี้ ปัญหาเกี่ยวกับการสอนที่สำคัญคือการ
ขาดแคลนอุปกรณ์และตำราเรียน เขาได้เสนอแนะการปรับปรุงการสอนวิชาภูมิศาสตร์โดย
ต้องอาศัยความร่วมมือกันทุกฝ่าย คือครูอาจารย์ผู้สอนควรเลือกหาวิธีสอนที่เหมาะสมกับ
สภาพของสังคม ควรเตรียมการสอนและใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนกิจกรรมที่จัดขึ้นจะต้อง
น่าสนใจและมีประโยชน์ การวัดผลจะต้องทำต่อเนื่องกันเพื่อให้ครูชอบปกครองและนำมาใช้
ในการปรับปรุงการสอน ตัวครูผู้สอนควรที่จะแสวงหาความรู้อย่างกว้างขวาง เพื่อนำมาถ่ายทอด
แก่นักเรียน

บุญลวน^๒ บุญเกิดราม ได้ศึกษาเปรียบเทียบการสอนโดยใช้ภาพยนตร์ และไม่ใช้
ภาพยนตร์ ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๕ แผนกอักษรศาสตร์ โรงเรียน
สตรีวิทยา โดยแบ่งเด็กออกเป็น ๒ กลุ่ม ๆ ละ ๒๗ ถึง ๒๘ คน แล้วสอบเนื้อหาวิชาเดียวกัน
ระยะเวลาเท่ากัน และใช้ครูคนเดียวกันสอน โดยกลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้ถ้อยคำอธิบายอย่างเดียว
อีกกลุ่มหนึ่งให้ดูภาพยนตร์ด้วย หลังจากการสอนซึ่งใช้เวลา ๔๐ นาทีจะมีการทดสอบ ๑๐ นาที
ทุก ๆ ครั้งที่สอนรวม ๖ หัวข้อเรื่อง ผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากกลุ่มที่ใช้
ภาพยนตร์ในการสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

^๑Charce Chitnusun, "Problems in the Teaching of Geography in Bangkok and Thonburi Lower Secondary Schools," Chulalongkorn University Master Thesis Abstract, p. 249, October, 1970.

Boonluan Boongerdrum, "A Comparative Study of Geography Teaching With and Without Films for MatayomSuksa V Arts Course Students in Satree Vitaya School," Chulalongkorn University Master Thesis Abstract, p. 20, October, 1970.

เขาได้สรุปผลว่าการสอนในประเทศไทยยังขาดเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องมือประเภทเครื่องฉาย นักเรียนยังเคยชินกับวิธีสอนแบบบรรยาย ซึ่งเด็กได้สร้างสมนิสัยในการเรียนรู้ โดยการฟัง และจดจำสิ่งที่ครูบอกเล่า ซึ่งทำให้ผลการวิจัยออกมาในลักษณะนี้ เขายังได้เสนอแนะให้มีการใช้ภาพยนตร์ในการสอน ในโรงเรียนต่าง ๆ ควรมีศูนย์อุปกรณ์โสตทัศนศึกษา และครูควรใช้อุปกรณ์เหล่านี้ในการสอน

✓ 'คาร์ไมเคิล' ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอนแบบที่^๗ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด (Conceptual Teaching Method) โดยแบ่งนักเรียนออกเป็นสองกลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งสอนแบบทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด อีกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีให้นักเรียนศึกษาจากตำราที่กำหนดให้ เมื่อสอนไปได้ ๑๔ สัปดาห์เขาได้ทดสอบด้วยข้อทดสอบมาตรฐานทางด้านทักษะการอ่านแผนที่ และความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ ผลการศึกษพบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านแผนที่และความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ .๐๑ ความสามารถในการอ่านแผนที่ มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับ .๐๕ เขาได้สรุปผลว่า การสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยวิธีที่^๗ทำให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการอ่านแผนที่ และมีความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้ดี ทำให้นักเรียนสามารถเรียนวิชาภูมิศาสตร์ได้ดีและช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียนและการแก้ปัญหาได้ดีกว่าการสอนแบบให้เด็กศึกษาจากตำราเรียน

^๗ Dennes, R. Carmichael, "Developing Map Reading Skills and Geographic Understands by Means of Conceptual Teaching Method," Dissertation Abstracts, Vol. 26, 12 . 7176-A, June, 1966.

วัดส์^๑ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยแบ่งเด็กออกเป็น ๕ กลุ่ม ที่มีลักษณะแบบเดียวกัน แล้วใช้วิธีสอนที่แตกต่างกัน ๕ แบบคือ กลุ่มแรกสอนแบบบรรยายบอกเล่าไม่ใช่อุปกรณ์ กลุ่มที่สองใช้ภาพถ่ายเป็นอุปกรณ์ กลุ่มที่สามใช้ฟิล์มสกริป กลุ่มที่สี่ใช้แผนภาพ (Diagram drawings) และกลุ่มที่ห้าใช้หุ่นจำลองสามมิติเป็นอุปกรณ์การสอน เนื้อเรื่องที่สอนเป็นคำศัพท์ทางภูมิศาสตร์ เขาได้ทดสอบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนหลังจากที่สอนไปได้ ๒ สัปดาห์ ปรากฏว่า กลุ่มที่ใช้แผนภาพเป็นอุปกรณ์มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนรู้อะไรต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่สูงกว่ากลุ่มที่ใช้ภาพถ่ายเป็นอุปกรณ์ และกลุ่มที่ใช้วิธีการบรรยายบอกเล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ ส่วนกลุ่มที่ใช้ฟิล์มสกริปเป็นอุปกรณ์มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายบอกเล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๑ เช่นกัน เขาได้สรุปว่าหากครูสอนใช้อุปกรณ์ที่เป็นของจริงมาประกอบการสอนแล้วจะทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้อะไรต่าง ๆ ในวิชาภูมิศาสตร์ได้เร็วกว่า และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง เพราะนอกจากจะได้รับความเข้าใจจากการบรรยายแล้วยังได้เห็นภาพที่เป็นจริงประกอบความเข้าใจอีกด้วย

มัวร์^๒ ได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยการใช้การวิเคราะห์คำถามที่ปรากฏอยู่ในหนังสือแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประถมศึกษาตอนกลางรวม ๒ เล่ม โดยแบ่งคำถามออกเป็น ๒ พวก คือ คำถามที่ใช้ความจำ เป็นคำถามที่ตอบโดยอาศัยความรู้หรือข้อเท็จจริงต่าง ๆ กับคำถามประเภทความคิด ซึ่งเป็นคำถามที่ตอบได้โดยไม่ต้องอาศัยความรู้หรือข้อเท็จจริง ผลจากการศึกษานี้พบว่าคำถามที่พบส่วนใหญ่ (๖๗.๘%) เป็นคำถามพวก

^๑ Ann, Reren, Watts, "Conceptual Classification of Certain Geographic Terms Through the Use of Five Presentation Modes," Dissertation Abstracts, Vol. 26, 3 . 1519-A, September, 1965.

Moore, "Analysis of Study Question as Found in Textbooks for Intermediate Grade," Elementary School Journal, 2 : 450, 1926.

ความคิดแบบต่าง ๆ ได้แก้คำถามที่ก่อให้เกิดความเข้าใจเป็นหมวดหมู่ เปรียบเทียบ
ตรงกันข้ามกับประเภทที่ต้องใช้จินตนาการ ส่วนที่เหลืออีก ๓๒.๒% เป็นคำถามประเภทที่ต้อง
ความจำ

มอร์แลนด์^๑ ได้ศึกษาถึงการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม รัฐแคนซัส พบว่า
หากครูผู้สอนมุ่งส่งเสริมให้เด็กเกิดการค้นคว้ามากกว่าความเข้าใจ จะทำให้นักเรียน
สามารถจำเนื้อหาไว้ได้ไม่นาน และจะนำไปแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้น้อย

เบมิส^๒ ได้ทำการศึกษาถึงสภาพการจัดการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นประถม
ผลการศึกษาพบว่า เนื้อหาที่จัดไม่ต่อเนื่องกัน และไม่ตรงกับความคิดเห็นของนักภูมิศาสตร์อาชีพ
และครูส่วนมากได้รับการฝึกฝนอบรมทางวิชาภูมิศาสตร์ไม่เพียงพอทำให้สอนไม่สูงจะได้ผลดีนัก
เขาได้เสนอแนะให้จัดวิชาภูมิศาสตร์แยกออกจากวิชาอื่น ส่งเสริมให้เด็กได้ทำกิจกรรมและ
อ่านหนังสือเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ให้มาก และส่งเสริมการผลิตครูภูมิศาสตร์ที่มีประสิทธิภาพอย่าง
เพียงพอ

^๑ Edwin, Charles, Moreland, "Geography Education in the Junior
High School of Kansas," Dissertation Abstracts, Vol. 26, 12 : 7118-7119,
June, 1966.

James, Richard, Bemis, "Geography in the Elementary School
Social Studies Program," Dissertation Abstracts A, Vol. 27,
4 : 989 - 990.

ฟลิงก์ และคณะ ได้ศึกษาถึงปัญหาเกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม เมืองลูซอน ประเทศฟิลิปปินส์ พบว่าปัญหาสำคัญคือ การขาดแคลนอุปกรณ์ที่ใช้ประกอบการสอน ทำให้การสอนไม่โดดเด่นและปรากฏว่าอุปกรณ์ที่ครูใช้ส่วนมากเป็นอุปกรณ์ประเภทรูปภาพ แผนภูมิ หรือแผนที่ ส่วนอุปกรณ์ประเภทเครื่องมือ เช่น ภาพยนตร์ และฟิล์มสตริปมีใช้กันน้อยมาก

การประชุมคณะกรรมการสภาภูมิศาสตร์ระหว่างประเทศครั้งที่ ๑๔ ที่เมืองรีโอ เดอจาเนโร ประเทศบราซิล ได้สรุปปัญหาในการสอนวิชาภูมิศาสตร์^๒ รวม ๒ ประการ คือ ปัญหาเกี่ยวกับการจัดวิชาภูมิศาสตร์ไว้ในหลักสูตร ซึ่งเกิดจากผู้จัดมีใจนักภูมิศาสตร์ จึงไม่เข้าใจความหมายและคุณค่าของภูมิศาสตร์แผนใหม่ และยังขาดแคลนตำราที่ใช้ อีกปัญหาหนึ่งคือ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอนที่ใช้ ส่วนจากสอนไม่สัมพันธ์กับวิชาอื่น สอนโดยเน้นให้จำ เท่านั้นไม่เน้นความเข้าใจ และเนื้อหาที่สอนไม่น่าเรียนและไม่สามารถที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

William, B. Flink, et.al., "Social Study in Luzon Public School," The Education Quarterly, 10 : 46 - 55, June, 1962.

N.V. Scarfe, "Report of the Commission on the Teaching of Geography in School," in International Geographical Union, pp. 2 - 3, 8 - 10.

บทที่ ๓
วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้เขียนได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

๑. การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย
๒. การเก็บรวบรวมข้อมูล
๓. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ในการวิจัย

ผู้เขียนได้ศึกษาถึงเครื่องมือต่าง ๆ ที่อาจนำไปใช้ในการวิจัยจากหนังสือ การวิจัยทางวิชาการศึกษา ๖ พบว่า ในการวิจัยครั้งนี้ ถ้าใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือจะได้รับความสะดวกหลายประการคือ ประหยัดเวลาและแรงงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล และให้ความสะดวกแก่ผู้ให้ข้อมูลมากกว่าการสังเกตหรือการสัมภาษณ์ จะตอบในเวลาใดก็ได้ทำให้ผู้ตอบมีความพอใจที่จะตอบและยินดีที่จะให้ข้อมูลที่ตรงกับความเป็นจริง มากกว่าการสังเกตหรือการสัมภาษณ์

ในการสร้างแบบสอบถาม ผู้เขียนได้ศึกษาหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ๑ และภูมิศาสตร์ ๒ เพื่อให้มีความเข้าใจถึงลักษณะของวิชา และรายละเอียดของเนื้อหาได้อย่างถูกต้องยิ่งขึ้น และผู้เขียนได้ศึกษาถึงวิธีการสอนและเทคนิคการสอน รวมทั้งการจัดกิจกรรม และการใช้อุปกรณ์จากหนังสือต่าง ๆ ซึ่งมีผู้เขียนหลายท่านเขียนไว้

๖ Best, Research in Education, pp. 140 - 199.

๗ กระทรวงศึกษาธิการ ด.ค. หน้า ๑๔ - ๒๔.

เช่นหนังสือเกี่ยวกับการสอนในชั้นมัธยมของ อเล็กซานเดอร์ ฮาลเวอร์สัน^๑ และหนังสือเกี่ยวกับกระบวนการเรียน การสอนของ ซิมสัน^๒ หนังสือแนะแนวการสอนวิชาสังคมศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๐๔^๓ และหนังสือเกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนมัธยม^๔ เพื่อนำรายละเอียดที่เกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ แบบต่าง ๆ มาพิจารณาเทียบเคียงกับเนื้อหาวิชาตามหลักสูตรว่าสามารถใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ใดได้บ้าง ก่อนที่จะสร้างแบบสอบถามผู้เขียนได้ศึกษาถึงวิธีการสร้างแบบสอบถามของ เบสท์^๕ และ ออฟเฟนไฮม์^๖ และมีชัย^๗ วรสายัญห์ กับจรรยา^๘ ภูมิ เป็นตัวอย่างในการสร้าง

^๑ Alexander and Halverson op.cit., pp, 11 - 15.

^๒ Simon, Improving Teaching Learning Process, pp. 397 - 419.

^๓ หน่วยงานนี้เทศก์ กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ อ.ก. หน้า ๒๑ - ๒๔.

^๔ Bining & Bining, Teaching the Social Studies in Secondary School, pp. 64 - 103.

^๕ Best, op.cit., pp. 140 - 160.

^๖ Oppenheim, Questionnaire Design and Attitude Measurement, pp. 98 - 114.

^๗ มีชัย วรสายัญห์ อ.ก. หน้า ๔๔ - ๑๐๔.

^๘ จรรยา ภูมิ อ.ก. หน้า ๑๐๐ - ๑๑๘.

แบบสอบถามที่สร้างประกอบด้วยสาระสำคัญ ๒ ตอน

ตอนที่ ๑ เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ตอบคือ
ภายในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ในการสอนพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาและพื้นฐานความรู้
ทางวิทยาศาสตร์ของผู้ตอบ

ตอนที่ ๒ เป็นการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ของผู้ตอบ
ซึ่งแบ่งออกเป็น ๒ ส่วนคือ

ส่วนที่ ๑ เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกตอบ และให้นำหนักตามความสำคัญ คำถามในส่วน
นี้สร้างขึ้นเพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน ๔ แบบคือ แบบที่เน้นตัวผู้สอน แบบที่เน้นประสบการณ์
ของผู้เรียน แบบที่เน้นการบรรยาย และแบบที่เน้นปัญหา โดยแบ่งลำดับชั้นของการใช้มากน้อยไว้ห้า
ระดับคือ ใช้มากที่สุด ใช้ค่อนข้างมาก ใช้ปานกลาง ใช้ค่อนข้างน้อย และใช้น้อยที่สุด

ส่วนที่ ๒ เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกตอบ เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและ
อุปกรณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ ๑ และ ๒ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตรคือ ที่ตั้งและขนาด
ภูมิประเทศ และภูมิอากาศ ทรัพยากร และอาชีพ การคมนาคมขนส่ง ประเทศและเมืองสำคัญ
และความสัมพันธ์กับประเทศไทย

เมื่อสร้างแบบสอบถามเสร็จแล้วผู้เขียนได้นำไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจและปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปทดลองใช้กับผู้สอนที่วิทยาลัยครูเทพสตรี ลพบุรี ปรากฏว่าผู้สอนสามารถเข้าใจในกระบวนการของแบบสอบถามเป็นอย่างดี เพราะตอบได้ตรงกับวิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ที่ใช้สอนจริงทุกประการ ความที่ผู้เขียนได้เปรียบเทียบคำตอบจากแบบสอบถามและข้อมูลที่ได้จากการสังเกตในการสอนจริง ผู้เขียนจึงได้ดำเนินการส่งแบบสอบถามเพื่อการรวบรวมข้อมูลทั้งหมดต่อไป

๒. การส่งแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูล

ในการส่งแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้านี้ ผู้เขียนได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

๑. ผู้เขียนได้ขอหนังสือส่งแบบสอบถามจากหัวหน้า แผนกวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ถึงหัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษาในวิทยาลัยครูทุกแห่ง ที่แสดงไว้ในภาคผนวก เพื่อขอความร่วมมือในการแจกจ่ายและส่งคืนแบบสอบถาม

๒. ผู้เขียนได้จัดส่งแบบสอบถาม พร้อมทั้งหนังสือส่งของหัวหน้าแผนกวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ไปยังหัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษาของวิทยาลัยครูต่าง ๆ โดยทางไปรษณีย์ โดยส่งแบบสอบถามเพิ่มจากจำนวนผู้สอนที่ โคมล หับทอง สรรวจไว้ เพื่อสำรองสำหรับผู้สอนที่อาจจะมิได้เพิ่มขึ้นภายหลังการสำรวจ หรือเพื่อใช้แทนแบบสอบถามที่ผู้ตอบเขียนผิดต้องการเปลี่ยนชุดใหม่ นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้ทำหนังสือส่วนตัวถึงผู้สอนที่ผู้เขียนรู้จักคุ้นเคยในวิทยาลัยครูต่าง ๆ

๑ โคมล หับทอง การสำรวจความคิดเห็นของอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. พ.ศ. ๒๕๑๔ เกี่ยวกับเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ ในหลักสูตร ป.กศ. พุทธศักราช ๒๕๐๔ ปรินิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๔, หน้า ๑๔ - ๑๕.

ให้ช่วยแนะนำในการออกแบบสอบถามอีกครั้ง เพื่อให้คำตอบที่ได้จากแบบสอบถาม เป็นคำตอบที่ถูกต้อง ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด เมื่อผู้ตอบแบบสอบถามตอบเสร็จแล้วได้ส่งให้หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา เพื่อรวบรวมส่งกลับมายังผู้เขียนโดยทางไปรษณีย์ ปรากฏว่าได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาจำนวน ๒๔ ชุด ซึ่งเป็นจำนวนประมาณ ๕๑.๕๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนผู้สอนที่ โคมล หับทอง สำนวญไว้

๓. ทำการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้รับแบบสอบถามกลับคืนมาตามจำนวนที่ต้องการแล้ว ผู้เขียนได้นำคำตอบแต่ละฉบับ มาแจกแจงความถี่ เพื่อแยกประเภทและจัดกลุ่มผู้สอนเป็นกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอนน้อย กลุ่มผู้สอน ที่มีประสบการณ์การสอนมาก กลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิทางวิชาการศึกษาน้อย กลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิการศึกษา มาก กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย และกลุ่มที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์สูง เพื่อนำไป หากทางสถิติ ซึ่งจะกล่าวถึงรายละเอียดในบทต่อไป.

บทที่ ๔
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = \sqrt{\left(\frac{X_1^2}{n_1} + \frac{X_2^2}{n_2} - 2 \right) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}}$$

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

X	หมายถึง	คะแนนดิบ
Σ	หมายถึง	ผลรวมของคะแนน
$\bar{X}$	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย

^๑Merle W., Tate, Statistics in Education and Psychology,
A'First Course, p. 52.

^๒A.L., Edward, Statistical Methods for the Behavioral Sciences
p. 253.

^๓Ibid., p. 253.

N	หมายถึง	จำนวนประชากรทั้งหมดที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้
n_1	หมายถึง	จำนวนประชากรในกลุ่มแรกที่ใช้ในการเปรียบเทียบ
n_2	หมายถึง	จำนวนประชากรในกลุ่มที่สองที่ใช้ในการเปรียบเทียบ
$s_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}$	หมายถึง	ค่า Standard error
$\sum x_1^2$	หมายถึง	$\sum (x_1 - \bar{x}_1)^2$
$\sum x_2^2$	หมายถึง	$\sum (x_2 - \bar{x}_2)^2$
t	หมายถึง	Test of Significance ซึ่งเป็นการทดสอบ นัยสำคัญทางสถิติชนิดหนึ่งเรียกว่า t - test
P	หมายถึง	Probability หรือโอกาสที่เป็นไปได้ทางสถิติ ทำให้เราทราบว่าค่าตอบที่ได้มาจากค่า t นั้น แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับใด

วิธีจัดการกับข้อมูล

นำแบบสอบถามที่ได้รับคืนมาทั้งหมดมาจัดจำแนกดังนี้

๑. แจกแจงความถี่ตามสถานภาพของผู้ตอบคือ จำแนกตามระยะเวลาที่ได้ทำการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ๑ หรือภูมิศาสตร์ ๒ คุณวุฒิทางวิชาการศึกษา และพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์

๒. นำค่าตอบจากแบบสอบถามตอนที่ ๒ มาแปลความหมายโดยการให้ค่าคะแนน ซึ่งได้กำหนดวิธีให้ค่าคะแนนค่าตอบแตกต่างกัน ๒ แบบ คือ

ก. ค่าตอบ จากแบบสอบถามเกี่ยวกับเรื่องการใช้วิธีสอน ให้คะแนนตามน้ำหนักของค่าตอบดังนี้ คือ

คำตอบที่ตอบว่าไข่มากที่สุด ให้	๕ คะแนน
คำตอบที่ตอบว่าไข่ตอนข้างมาก ให้	๔ คะแนน
คำตอบที่ตอบว่าไข่ปานกลาง ให้	๓ คะแนน
คำตอบที่ตอบว่าไข่ตอนข้างน้อย ให้	๒ คะแนน
คำตอบที่ตอบว่าไข่น้อยที่สุด ให้	๑ คะแนน
ถ้าไม่ตอบให้	๐ คะแนน

ข. คำตอบที่เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนแต่ละเรื่อง ให้
คะแนนคำตอบละ ๑ คะแนน ถ้าไม่ตอบให้ ๐ คะแนน

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลของการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมีดังนี้

๑. เกี่ยวกับสถานภาพของมวลประชากรในการศึกษาวิจัย

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา
แยกตามประสบการณ์ทางการสอน พื้นฐานความรู้ทางวิชาการ ศึกษา
และพื้นฐานความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์

ประสบการณ์ ในการสอน (ปี)	ปริญญาตรีทางวิชาการศึกษา		รวม	ปริญญาโท	
	เรียนภูมิศาสตร์ หรือ สังคมศึกษาเป็นเอกหรือโท	ไม่เรียนภูมิศาสตร์ เป็นวิชาเอกหรือโท		ทางการศึกษา และภูมิศาสตร์	รวม
๑	๑๖	๔	๒๐	๓	๒๓
๒	๑๒	๑	๑๓	๑	๑๔
๓	๔	-	๔	๑	๕
๔	๖	๑	๗	-	๗
๕	๑	๑	๒	๒	๔
๖	๐	๑	๑	-	๑
๗	๕	๓	๘	๑	๙
รวม	๔๕	๑๑	๕๖	๘	๖๔

จากการตารางที่ ๑ เห็นได้ว่า กลุ่มผู้สอนอาจแบ่งตามประสบการณ์การสอนของผู้สอน
ได้เป็น ๒ กลุ่ม คือ กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนน้อย (๑ - ๒ ปีขึ้นไป) จำนวน ๓๗ คน
กับกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก (๓ ปีขึ้นไป) จำนวน ๒๗ คน กลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิ
ทางวิชาการศึกษาน้อย (ปริญญาตรี) จำนวน ๕๖ คน กับกลุ่มผู้สอนที่มีคุณวุฒิทางวิชาการศึกษาสูง
(ปริญญาโท) จำนวน ๘ คน กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางภูมิศาสตร์ต่ำ (ไม่ได้เรียนภูมิศาสตร์
เป็นวิชาเอกหรือโท) จำนวน ๑๑ คน กับกลุ่มที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ (เรียนภูมิศาสตร์
หรือสังคมเป็นวิชาเอกหรือโท) จำนวน ๕๓

๒. เกี่ยวกับการใช้วิธีสอน

ตารางที่ ๒ แสดงจำนวนผู้สอนที่ใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ และคะแนนเปรียบเทียบ
ที่คิดจากค่านำหนักของคำตอบ เพื่อจัดอันดับความสำคัญ

วิธีสอน	ใช้มากที่สุด	ใช้ค่อนข้างมาก	ใช้ปานกลาง	ใช้ค่อนข้างน้อย	ใช้น้อยที่สุด	คะแนนรวม	คิดเป็นอัตราส่วนร้อยละ
แบบที่ ๑ เน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน	๒๑	๑๔	๑๓	๖	๕	๒๓๙	๒๙.๘๓
แบบที่ ๒ เน้นความสำคัญที่ประสิทธิภาพของผู้เรียน	๔	๒๕	๒๕	๓	๒	๒๒๘	๒๖.๓๓
แบบที่ ๓ เน้นความสำคัญที่ตำราเรียน	๔	๑๑	๒๔	๑๒	๔	๑๔๓	๒๒.๒๘
แบบที่ ๔ เน้นความสำคัญที่การแก้ปัญหา	๑๐	๑๖	๒๒	๑๒	๔	๒๐๘	๒๓.๖๖

จากตารางนี้แสดงว่า ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ผู้สอนมากที่สุด
ส่วนวิธีสอนที่ใช้มากรองลงมาคือ แบบเน้นความสำคัญที่ประสิทธิภาพของผู้เรียนและเน้นความ
สำคัญที่การแก้ปัญหา ส่วนวิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน

ตารางที่ ๓ แสดงการเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากกับกลุ่มผู้สอนที่มี
ประสบการณ์การสอนน้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ประสบการณ์การสอนน้อย	ประสบการณ์การสอนมาก
๕	๘	๑๓
๔	๔	๑๔
๓	๑๑	๔
๒	๒	๓
๑	๒	๓
	N = ๒๙ $\bar{X}$ = ๓.๕๒	N = ๓๗ $\bar{X}$ = ๓.๘๔

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = .๓๒$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๑.๐๔$$

$$t = \frac{๐.๓๒}{๑.๐๔} = ๐.๐๔$$

$$P > .๕๐$$

ค่า t ไม่นับนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๓ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย ใช้วิธีสอนแบบ
เน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากกว่า อย่างไม่นับ
สำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๔ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสิทธิภาพของผู้เรียน ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสิทธิภาพการสอนมาก กับกลุ่มผู้สอนที่มีประสิทธิภาพการสอนน้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ประสิทธิภาพการสอนมาก	ประสิทธิภาพการสอนน้อย
๕	๖	๓
๔	๔	๑๔
๓	๔	๑๕
๒	๒	๔
๑	๑	๑
	N = ๒๓ $\bar{X} = ๓.๖๕$	N = ๓๓ $\bar{X} = ๓.๓๘$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๓๑$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๐.๔๖$$

$$t = \frac{๐.๓๑}{๐.๔๖} = ๐.๖๖$$

$$.๔๐ > P > .๓๐$$

ค่า t ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๔ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้สอนที่มีประสิทธิภาพการสอนมาก ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสิทธิภาพของนักเรียนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีประสิทธิภาพการสอนน้อยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๕ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากกับกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์
การสอนน้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ประสบการณ์การสอนมาก	ประสบการณ์การสอนน้อย
๕	-	๘
๔	๔	๕
๓	๑๕	๑๓
๒	๖	๖
๑	๒	๕
	N = ๒๓	N = ๓๓
	$\bar{X}$ = ๒.๗๘	$\bar{X}$ = ๓.๑๘

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๓๖$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๐.๗๔$$

$$t = ๐.๔๘$$

$$. ๔๐ > P > . ๓๐$$

ถ้า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๕ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย ใช้วิธีสอนแบบ
เน้นความสำคัญที่ตำราเรียนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก อย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ ๖ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่การแก้ปัญหา
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กับกลุ่มผู้สอน
ที่มีประสบการณ์การสอนน้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ประสบการณ์การสอนมาก	ประสบการณ์การสอนน้อย
๕	๓	๖
๔	๑๐	๕
๓	๙	๑๓
๒	๔	๑๐
๑	๓	๒
	N = ๒๙	N = ๓๖
	$\bar{X} = ๓.๒๒$	$\bar{X} = ๓.๑๔$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๐๘$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๐.๘๓$$

$$t = ๐.๑๐$$

$$P > .40$$

ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๖ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากใช้วิธีสอนแบบ
เน้นความสำคัญที่ปัญหามากกว่า กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย อย่างไม่มีนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ ๘ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาสูง กับกลุ่มผู้สอน
ที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาค่ำ

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท
๕	๑๓	๕
๔	๑๓	๑
๓	๑๔	๑
๒	๓	๒
๑	๕	-
	N = ๕๖	N = ๘
	$\bar{X} = ๓.๖๘$	$\bar{X} = ๓.๕๘$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๒๐$$

$$S \bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๒.๓๕$$

$$t = ๐.๐๘$$

$$P > .40$$

ค่า t ไม่นับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๘ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท
ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับ
ปริญญาตรีอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๘ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์
ของผู้เรียนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาสูง กับ
กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาค่ำ

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ปริญญาตรีทางการศึกษา	ปริญญาโททางการศึกษา
๕	๘	๑
๔	๒๑	๒
๓	๒๐	๔
๒	๖	-
๑	๑	๑
	N = ๕๖	N = ๘
	$\bar{X} = ๓.๕๒$	$\bar{X} = ๓.๒๕$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๒๗$$

$$S_{\bar{X} - \bar{X}_2} = ๒.๐๒$$

$$t = ๐.๕๕$$

$$.30 > P > .20$$

ค่า t ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๘ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี
ทางการศึกษาใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้น
ความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาโทอย่างไม่มีความนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๕ แสดงเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี
กับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ปริญญาตรีทางการศึกษา	ปริญญาโททางการศึกษา
๕	๘	-
๔	๘	๑
๓	๒๖	๒
๒	๘	๔
๑	๖	๑
	N = ๕๖	N = ๘
	$\bar{X} = ๓.๐๗$	$\bar{X} = ๒.๓๘$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = .๖๘$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๑.๕๘$$

$$t = .๔๔$$

$$.40 > P > .30$$

ถ้า t ไม่นับนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๕ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี
ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับ
ปริญญาโทอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๑๐ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่การ
แก้ปัญหาระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับ
ปริญญาตรี กับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาโท

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	ปริญญาตรีทางการศึกษา	ปริญญาโททางการศึกษา
๕	๘	๒
๔	๑๔	๑
๓	๑๗	๓
๒	๑๔	-
๑	๓	๒
	N = ๕๖	N = ๔
	$\bar{X} = ๓.๑๘$	$\bar{X} = ๓.๑๓$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๐๕$$

$$S \bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๑.๗๗$$

$$t = ๐.๐๓$$

$$p > 0.40$$

ค่า t ไม่นับนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๑๐ แสดงว่า กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรี
ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่การแก้ปัญหามากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา
ระดับปริญญาโทอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๑๑ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท
กับกลุ่มผู้สอนที่ไม่ได้เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท	ไม่ได้เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอกหรือวิชาโท
๕	๑๙	๓
๔	๑๔	๓
๓	๑๓	๓
๒	๓	๒
๑	๖	-
	N = ๕๓	N = ๑๑
	$\bar{X} = ๓.๖๒$	$\bar{X} = ๓.๖๔$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๐๒$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๑.๖๙$$

$$t = ๐.๐๑$$

$$P > .40$$

ค่า t ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๑๑ แสดงให้เห็นว่า กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย
ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานทางวิชาภูมิศาสตร์มาก
อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๑๒ แสดงการเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์
 ของผู้เรียนระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์มากกับกลุ่ม
 ผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางภูมิศาสตร์น้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	เรียนวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท	ไม่ได้เรียนวิทยาศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท
๕	๖	๓
๔	๑๘	๕
๓	๒๑	๓
๒	๖	-
๑	๒	-
	N = ๕๓	N = ๑๑
	$\bar{X} = ๓.๓๘$	$\bar{X} = ๔.๐๐$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๖๒$$

$$S \bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๑.๔๘$$

$$t = ๐.๔๒$$

$$.40 > p > .30$$

ถ้า t ไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๑๒ แสดงว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางภูมิศาสตร์น้อยใช้วิธีสอนแบบเน้น
 ความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียนสูงกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิทยาศาสตร์มากอย่าง
 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ ๑๓ แสดงการเปรียบเทียบการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน
ระหว่างผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มากกับกลุ่มผู้สอนที่มีพิน
ความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท	ไม่ได้เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท
๕	๔	๑
๔	๖	๓
๓	๒๒	๖
๒	๑๒	๑
๑	๖	๑
	N = ๕๓	N = ๑๑
	$\bar{X} = ๒.๘๒$	$\bar{X} = ๓.๒๗$

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 = ๐.๓๕$$

$$S_{\bar{X}_1 - \bar{X}_2} = ๑.๑๖$$

$$t = ๐.๓๐$$

$$.40 > P > .30$$

ค่า t ไม่นับนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๑๓ แสดงว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อยใช้วิธีสอน
แบบเน้นที่ตำราเรียนมากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มาก อย่างไม่นับนัยสำคัญ
ทางสถิติ

ตารางที่ ๑๔ แสดงค่าเปรียบเทียบในการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ปัญหา
ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มากกับกลุ่มผู้สอน
ที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย

คะแนน	ประเภทของกลุ่มผู้สอน	
	เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท	ไม่ได้เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท
๕	๗	๓
๔	๑๒	๓
๓	๑๔	๑
๒	๑๑	๓
๑	๔	๑
	N = ๕๓	N = ๑๑
	$\bar{X} = ๓.๑๓$	$\bar{X} = ๓.๓๖$

$$\bar{x}_1 - \bar{x}_2 = ๐.๒๓$$

$$S_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2} = ๑.๓๐$$

$$t = ๐.๑๘$$

$$P > .๕๐$$

ค่า t ไม่นับนัยสำคัญที่ระดับ .๐๕

จากตารางที่ ๑๔ แสดงว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย ใช้วิธีสอน
แบบเน้นความสำคัญที่ปัญหามากกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มาก อย่างไม่มีนัย
สำคัญทางสถิติ

๓. เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน

ตารางที่ ๑๕ แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์ในการสอน
น้อย ในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนเรื่องต่าง ๆ ตามหัว
ข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอน ตามหลักสูตร	ผู้ ทรง คุณ วุฒิ และ ขนาด	ภูมิ ประ เทศ และ ภูมิภาค	ทรัพยากร และ อาชีพ	การ คมนาคม ขนส่ง	ประเทศ และ เมือง สำคัญ	ความ สัมพันธ์ กับ ไทย
กิจกรรม ๑. เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง ๒. เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยาก ให้นัก เรียนฟัง ๓. ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย ๔. ให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน ๕. ให้นักเรียนย่อหรือสรุปบทเรียน ๖. ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพเกี่ยวกับ กับบทเรียน ๗. ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่าน รวบรวมจากหนังสือ ๘. ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า	๘๕ ๓๐ ๒๗ ๔๕ ๑๖ ๕ ๑๔ ๑๖	๕๗ ๘๖ ๕๑ ๕๑ ๓๒ ๑๔ ๒๗ ๒๒	๓๔ ๒๔ ๒๗ ๔๓ ๒๔ ๓๐ ๓๔ ๔๖	๓๕ ๑๔ ๒๒ ๓๐ ๒๔ ๔ ๑๔ ๒๒	๒๗ ๑๔ ๑๔ ๒๗ ๒๗ ๔๖ ๔๑ ๔๓	๔๑ ๑๔ ๑๖ ๓๐ ๒๒ ๔๑ ๓๐ ๓๒

หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอนตามหลักสูตร		ผู้ทรงและขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
กิจกรรมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน							
๘. ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียนประกอบการคนกวา	๘	๓๐	๓๐	๒๘	๓๐	๑๕	
๑๐. ให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ	๑๑	๑๕	๓๒	๑๕	๓๒	๒๗	
๑๑. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด	๓๘	๕๗	๓๒	๒๗	๓๒	๑๕	
๑๒. ให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่	๓	๒๕	๑๑	๘	๕	๕	
๑๓. จัดเกมส์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่สอน	๓	๓	๓	๑๕	๕	๕	
๑๔. สนทนาซักถามกับนักเรียนเพื่อให้ความเข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น	๘๖	๔๔	๓๘	๒๕	๓๐	๓๕	
๑๕. รวบรวมให้นักเรียนอภิปรายเหตุผลประกอบเนื้อเรื่อง	๒๕	๓๐	๓๐	๒๒	๒๒	๒๕	
๑๖. ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ	๔๓	๕๑	๘๓	๓๘	๓๒	๘	
๑๗. ให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียนเช่น							
ก. แผนที่	๗๐	๖๒	๓๒	๔๓	๔๖	๘	
ข. แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติหรือแผนภาพ	๓	๑๕	๔๔	๓	-	-	
ค. หุ่นจำลอง	-	๕	-	-	-	-	

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องทศอน ตามหลักสูตร	จุด ประสงค์ และ ชนิด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
อุปกรณ์ ๑. ลูกโลก ๒. แผนที่โลก ๓. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ ๔. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ ๕. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ ๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ ๗. แผนที่โครงร่าง (Outline Maps) ก. สำหรับนักเรียน ข. สำหรับครูสอน ๘. หนังสืออ้างอิง ๙. หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน ๑๐. ขาวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง ๑๑. รูปภาพ(ภาพถ่ายหรือภาพวาด) ๑๒. ภาพเล็อน (Slides)หรือฟิล์มสตริป ๑๓. หุ่นจำลอง (Models) ๑๔. แผนภูมิ (Charts) ๑๕. แผนภาพ (Diagrams)	๗๘ ๗๖ ๔๖ ๘ ๔๓ ๒๔ ๕๗ ๔๑ ๓๓ ๒๗ ๓ ๘ ๑๖ ๑๙ ๑๑ ๑๑	๑๙ ๔๙ ๕๕ ๒๔ ๒๒ ๑๖ ๕๔ ๔๖ ๔๘ ๔๑ ๔๑ ๑๔ ๓๐ ๒๔ ๒๔ ๓๒	๑๑ ๓๕ ๒๒ ๗๖ ๑๑ ๑๔ ๔๙ ๓๘ ๕๑ ๕๑ ๔๓ ๔๓ ๑๑ ๕ ๕ ๑๖	๑๙ ๓๐ ๑๖ ๓๕ ๓๐ ๑๙ ๓๒ ๓๘ ๒๗ ๔๓ ๓๐ ๑๖ ๑๖ ๕ ๕ ๑๖	๑๖ ๓๒ ๑๖ ๒๒ ๘๔ ๕๑ ๓๒ ๓๕ ๔๑ ๓๘ ๓๒ ๑๖ ๑๖ ๕ ๕ ๕	๑๑ ๑๑ - ๓ ๘ ๑๖ ๕ ๕ ๓๘ ๓๒ ๔๖ ๑๖ - ๓ ๓ ๓

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องการสอน ตามหลักสูตร		สื่อ ต่าง และ วัสดุ	ภูมิประเทศภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๖. ตารางสถิติ หรือ กราฟแบบต่าง ๆ	๘	๑๖	๔๔	๔	๑๔	๑		
๑๗. ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ เช่น แร่, พืชผล	๑	๕	๒๕	๕	-	๓		
๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ	๑๖	๑๖	๒๒	๒๗	๓๕	๓๐		
๑๙. ภาพยนต์	๕	๑๔	๒๗	๒๒	๓๒	๕		
๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ	-	๑๖	๕	๕	๕	๓		
๒๑. เครื่องบันทึกเสียง	๕	๘	๑๑	๑๑	๑๔	๕		
๒๒. เทปโทรทัศน์	๕	๕	๘	๑๑	๓	๓		
๒๓. หัวข้อสิ่งเซปประกอบกำบรรยาย	๒๗	๓๒	๓๕	๒๕	๒๒	๑๖		
๒๔. แนวคำถามช่วยในการค้นคว้า	๑๕	๓๒	๒๔	๑๖	๑๕	๑๑		

- จากตารางที่ ๑๕ แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ของกลุ่มผู้สอนที่มีประสิทธิภาพ การสอนน้อยดังนี้ คือ
- เรื่องที่ตั้งและขนาด ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน และใช้กิจกรรมบรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนจดบันทึกมากรองลงไป อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ ลูกโลก และแผนที่โลก
- เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน และบรรยายเนื้อเรื่องให้ฟังและให้ทำแบบฝึกหัดมากรองลงไป
- เรื่องทรัพยากรและอาชีพ ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนภูมิหรือตารางสถิติ และให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้ามากรองลงไป อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ ที่แสดงสภาพทางเศรษฐกิจกับใช้ ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ มากรองลงไป
- เรื่องการคมนาคมขนส่ง ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน และให้นักเรียนศึกษาจากอุปกรณ์ต่าง ๆ มากรองลงไป อุปกรณ์ที่ใช้มาก หนังสือและเอกสารต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบบทเรียน และแผนที่โครงร่างสำหรับครูผู้สอน
- เรื่องประเทศและเมืองสำคัญ ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนและให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศ และเมืองสำคัญ กับแผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ
- เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมบรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ ข่าวจากหนังสือพิมพ์ หรือบทความที่เกี่ยวข้องกับใช้ หนังสืออ้างอิงบทเรียน

ตารางที่ ๑๖ แสดงกาอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก
ในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนเรื่องต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ใน
หลักสูตร

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอน ตามหลักสูตร	สูง ต่ำ และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
<u>กิจกรรม</u>							
๑.	เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง	๖๗	๖๗	๕๙	๔๔	๓๓	๕๖
๒.	เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้นักเรียนฟัง	๔๑	๗๘	๕๖	๓๗	๓๓	๔๔
๓.	ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย	๓๓	๖๓	๗๐	๔๘	๕๒	๔๘
๔.	ให้นักเรียนจดบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน	๔๔	๕๙	๕๖	๔๘	๔๘	๔๑
๕.	ให้นักเรียนย่อหรือสรุปบทเรียน	๒๒	๖๖	๔๔	๓๐	๓๓	๓๓
๖.	ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน	๑๕	๓๐	๓๓	๓๗	๕๒	๔๑
๗.	ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ	๓๗	๔๘	๕๖	๔๘	๕๒	๕๖
๘.	ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า	๑๑	๓๐	๓๐	๓๐	๕๙	๒๖
๙.	ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียนประกอบการค้นคว้า	๑๕	๒๒	๔๔	๒๖	๕๒	๓๗
๑๐.	ให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ	๗	๑๕	๓๓	๑๙	๕๒	๒๖

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่อง ที่สอนตามหลักสูตร	ผู้ ทรง คุณ า	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๑. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด		๓๓	๔๔	๓๗	๓๗	๔๔	๔
๑๒. ให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่		-	๑๔	๑๔	๑๕	๑๕	-
๑๓. จัดเกมส์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่สอน		-	-	๔	-	๑๑	๔
๑๔. วนพินิจถามกับนักเรียนเพื่อให้ความ เข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น		๓๓	๔๔	๕๖	๓๐	๔๔	๓๗
๑๕. ร่วมกับนักเรียนอภิปรายเหตุผลประกอบ เนื้อเรื่อง		๑๔	๓๓	๔๔	๒๒	๓๗	๒๖
๑๖. ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ ประเภทต่าง ๆ		๖๓	๕๕	๔๔	๔๔	๔๔	๒๖
๑๗. ให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียนเช่น ก. แผนที่		๓๐	๓๔	๓๐	๕๕	๓๕	๑๕
ข. แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติ หรือแผนภาพ		๔	๒๒	๓๗	๑๕	๑๔	๓
ค. หุ่นจำลอง		-	๓	๔	๔	-	-

หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	ชุด บท และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	วัฒนธรรมไทย
<u>อุปกรณ์</u> ๑. ลูกโลก ๒. แผนที่โลก ๓. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ ๔. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ ๕. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ ๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ ๗. แผนที่โครงร่าง (Outline Maps) ก. สำหรับนักเรียน ข. สำหรับครูสอน ๘. หนังสืออ้างอิง ๙. หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน ๑๐. ขาวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง ๑๑. รูปภาพ (ภาพถ่ายหรือภาพวาด) ๑๒. ภาพเลื่อน (Slides) หรือฟิล์มสตริป ๑๓. หุ่นจำลอง (Models)	๕๓ ๔๔ ๖๗ ๒๖ ๔๔ ๔๘ ๖๗ ๔๘ ๖๓ ๔๘ ๑๕ ๑๕ ๓๐ ๑๑	๔๑ ๔๕ ๔๔ ๓๐ ๓๐ ๔๑ ๓๔ ๕๔ ๖๓ ๓๐ ๔๔ ๓๔ ๔๔ ๑๕	๒๖ ๓๐ ๖๗ ๓๔ ๓๓ ๓๗ ๖๗ ๔๑ ๓๔ ๓๐ ๖๓ ๔๔ ๓๗ ๓	๓๓ ๓๔ ๔๔ ๕๒ ๔๑ ๓๓ ๕๔ ๓๓ ๖๓ ๕๔ ๓๐ ๒๖ ๓๗ ๓	๓๗ ๓๐ ๕๒ ๓๗ ๔๔ ๕๖ ๓๐ ๔๔ ๓๐ ๕๔ ๔๒ ๓๗ ๔๔ ๑๑	๒๖ ๔๔ ๓๐ ๒๒ ๓๕ ๓๐ ๓๓ ๒๒ ๕๒ ๓๔ ๖๗ ๓๐ ๒๒ ๔

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ระดับ ชั้น และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๔. แผนภูมิ (Charts) ๑๕. แผนภาพ (Diagrams) ๑๖. ตารางสถิติ หรือ กราฟแบบต่าง ๆ ๑๗. ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ เช่น แร่ , พืชผล ๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ ๑๙. ภาพยนต์ ๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ ๒๑. เครื่องบันทึกเสียง ๒๒. เทปโทรทัศน์ ๒๓. หัวข้อสิ่งเซปประกอบคำบรรยาย ๒๔. แนวคำถามช่วยในการทบทวน		๓ ๑๕ ๑๕ ๓ ๒๒ ๔ ๓ - ๔ ๒๒ ๑๕	๓๐ ๕๑ ๓๐ ๑๕ ๕๔ ๓๓ ๑๑ - - ๒๒ ๒๒	๓๐ ๓๓ ๓๐ ๓๔ ๕๒ ๑๔ - ๔ - ๒๒ ๓๐	๒๒ ๒๒ ๒๒ ๓ ๔๑ ๑๑ ๔ - - ๓๐ ๒๒	๑๕ ๒๒ ๑๑ ๑๑ ๔๘ ๑๕ ๔ ๔ - ๒๒ ๒๒	๑๑ ๑๕ ๑๑ ๔ ๔๑ ๓ - - ๑๕ ๑๕

- จากตารางที่ ๑๖ แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์ การสอนมากดังนี้ คือ
- เรื่องที่๕๕ และขนาด ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียนและ เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง อุปกรณ์ที่ใ้หมากคือ ลูกโลก และแผนที่โลก
- เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน และอธิบายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง อุปกรณ์ที่ใ้หมากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางกายภาพและแผนที่โลก
- เรื่องทรัพยากรและอาชีพ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน และ ยกตัวอย่างประกอบอธิบาย อุปกรณ์ที่ใ้หมากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางเศรษฐกิจ หนังสือ อ่างอิง และตัวอย่างของจริงต่าง ๆ
- เรื่องการคมนาคมขนส่ง ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรม ให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน ยกตัว อย่างประกอบคำอธิบายให้นักเรียนจดบันทึก และให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ โดยรวบรวมจากหนังสือ อุปกรณ์ที่ใ้หมากคือ แผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียนและหนังสือเอกสาร ประกอบบทเรียน
- เรื่องประเทศและเมืองสำคัญ ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียน และให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า อุปกรณ์ที่ใ้หมากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ กับแผนที่โลก แผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน และหนังสืออ่างอิง

เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมบรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน และชาว จากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ ๑๗ แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการ
ศึกษาระดับปริญญาตรีในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน
เนื้อเรื่องต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	สูง ต่ำ และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธกับไทย
<u>กิจกรรม</u> ๑. เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง ๒. เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้ นักเรียนฟัง ๓. ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย ๔. ให้นักเรียนจดบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน ๕. ให้นักเรียนย่อหรือสรุปบทเรียน ๖. ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้อง กับบทเรียน ๗. ให้นักเรียนกันหาความรู้โดยการ อ่านรวบรวมจากหนังสือ ๘. ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการ คนควา ๙. ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียน ประกอบ การคนควา		๕๒ ๓๒ ๓๐ ๔๖ ๑๘ ๑๑ ๒๐ ๑๑ ๕	๖๑ ๕๕ ๖๑ ๕๒ ๓๘ ๒๐ ๓๘ ๒๐ ๒๕	๔๘ ๓๘ ๔๖ ๓๒ ๓๐ ๔๑ ๓๘ ๓๒ ๓๒	๓๙ ๒๑ ๓๘ ๓๘ ๒๙ ๒๓ ๒๕ ๒๑ ๒๓	๒๕ ๒๕ ๓๔ ๓๔ ๓๙ ๕๐ ๔๓ ๔๖ ๓๘	๔๓ ๒๓ ๒๙ ๓๒ ๒๙ ๔๕ ๓๘ ๒๙ ๒๗

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๐. ให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ		๑๑	๒๐	๓๐	๑๘	๓๐	๓๐
๑๑. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด		๓๔	๕๔	๓๔	๓๐	๓๔	๔
๑๒. ให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่		๒	๒๑	๑๔	๑๓	๑๓	๔
๑๓. จัดเกมส์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่สอน		๒	๒	๑	๔	๓	๕
๑๔. สนทนาซักถามกับนักเรียนเพื่อให้ มีความเข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น		๓๔	๔๔	๔๑	๒๕	๓๔	๓๒
๑๕. รวมกับนักเรียนอธิบายเหตุผลประกอบ เนื้อเรื่อง		๒๐	๓๐	๓๔	๓๖	๒๕	๒๑
๑๖. ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษามาจากอุปกรณ์ ประเภทต่าง ๆ		๕๐	๕๒	๔๓	๓๔	๓๖	๑๖
๑๗. ให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียน เช่น							
ก. แผนที่		๗๓	๖๔	๔๓	๔๔	๕๕	๑๑
ข. แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติ หรือแผนภาพ		๗	๑๖	๔๕	๕	๑๑	๔

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
<u>อุปกรณ์</u> ๑. ลูกโลก ๒. แผนที่โลก ๓. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ ๔. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ ๕. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ ๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ ๗. แผนที่โครงร่าง (Outline Maps) ก. สำหรับนักเรียน ข. สำหรับครูผู้สอน ๘. หนังสืออ้างอิง ๙. หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน ๑๐. ขว้างจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง ๑๑. รูปภาพ (ภาพถ่ายหรือภาพวาด) ๑๒. ภาพเลื่อน (Slides) หรือฟิล์มสตริป		๕๕	๓๐	๑๖	๒๗	๒๕	๒๐
		๕๕	๖๔	๔๖	๕๕	๕๒	๒๗
		๕๖	๕๑	๔๑	๖๕	๓๐	๑๔
		๑๖	๒๗	๗๗	๔๓	๒๕	๑๑
		๔๕	๒๑	๒๑	๒๕	๔๔	๒๕
		๓๖	๒๗	๒๕	๒๗	๕๔	๒๑
		๕๕	๖๓	๕๔	๕๕	๔๖	๑๖
		๔๑	๕๐	๓๖	๓๖	๓๖	๑๓
		๓๒	๔๖	๖๑	๔๑	๕๔	๕๔
		๓๔	๕๕	๕๗	๕๔	๔๔	๕๒
		๑๑	๒๗	๕๔	๔๑	๔๓	๕๕
		๑๑	๔๔	๔๔	๒๑	๒๓	๒๕
		๒๑	๓๖	๓๖	๒๓	๒๕	๑๔

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธกับไทย
๑๓. หุ่นจำลอง (Models)	๑๘	๒๓	๑๑	๓	๓	๒
๑๔. แผนภูมิ (Charts)	๑๑	๒๕	๓๒	๑๕	๑๓	๓
๑๕. แผนภาพ (Diagrams)	๑๔	๔๓	๒๙	๒๓	๑๕	๑๑
๑๖. ตารางสถิติ หรือ กราฟแบบต่าง ๆ	๕	๒๓	๕๙	๑๙	๑๓	๕
๑๗. ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ เช่น แร่, พืชผล	๕	๑๑	๙๐	๓	๕	๔
๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ	๒๑	๒๙	๓๔	๓๔	๕๑	๓๕
๑๙. ภาพยนตร์	๕	๒๕	๒๕	๒๐	๒๕	๓
๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ	๔	๑๖	๔	๕	๔	๒
๒๑. เครื่องบันทึกเสียง	๔	๕	๔	๔	๔	๔
๒๒. เทปโทรทัศน์	๕	๔	๕	๕	๒	๒
๒๓. หัวข้อสิ่งเขียนประกอบคำบรรยาย	๒๓	๒๙	๓๒	๒๓	๒๐	๑๓
๒๔. แนวคำถามช่วยในการค้นหา	๑๔	๒๕	๒๓	๑๖	๒๐	๑๓

- ตารางที่ ๑๗ แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ของกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาตรีดังนี้ คือ
- เรื่องที่ตั้งและขนาด ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียนและเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง
อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ ลูกโลก และแผนที่โลก
- เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียนกับเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟังและยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย
อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางกายภาพและใช้แผนที่ใบกับแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียนมากรองลงไป
- เรื่องทรัพยากรและอาชีพ ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมเป็นผู้ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย และบรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง
อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางเศรษฐกิจและตัวอย่างของจริงต่าง ๆ
- เรื่องการคมนาคมขนส่ง ผู้สอนส่วนมากใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบบทเรียนและเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง
อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน และแผนที่โลกกับแผนที่โครงร่างสำหรับครู
- เรื่องประเทศและเมืองสำคัญ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียนและให้นักเรียนรวบรวมข่าวและภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน
อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญและแผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศกับหนังสืออ้างอิง

เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพ
ที่เกี่ยวข้องกับทเรียน และเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง
อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ ข่าวจากหนังสือพิมพ์ หรือบทความที่เกี่ยวข้อง
และหนังสืออ้างอิง

ตารางที่ ๑๘ แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทาง
 วิชาการศึกษาเกี่ยวกับวิทยาศาสตร์ในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน
 เนื้อเรื่องต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิ ประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากร และอาชีพ	การ คมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความ สัมพันธ์กับไทย
<u>กิจกรรม</u> ๑. เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง ๒. เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้ นักเรียนฟัง ๓. ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย ๔. ให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน ๕. ให้นักเรียนย่อหรือสรุปบทเรียน ๖. ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้อง กับบทเรียน ๗. ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่าน รวบรวมจากหนังสือ ๘. ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้น คว้า ๙. ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียนประกอบการ การค้นคว้า		๘๘ ๕๐ ๒๔ ๖๓ - - ๕๐ ๓๘ ๒๕	๒๓ ๓๕ ๒๕ ๓๕ - ๒๕ ๕๐ ๖๓ ๓๘	๓๘ ๓๘ ๘๘ ๖๓ ๓๘ ๓๘ ๓๕ ๕๐ ๖๓	๓๘ ๓๘ ๓๘ ๓๘ - - ๕๐ ๕๐ ๓๘	๓๘ ๒๕ ๒๕ ๕๐ - ๓๘ ๖๓ ๓๕ ๕๐	๓๘ ๕๐ ๓๘ ๕๐ ๑๓ ๑๓ ๖๓ ๓๘ ๒๕

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ชั่วโมง และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๐. ให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ		-	-	๕๐	-	๖๓	-
๑๑. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด		๒๕	๕๐	๓๕	๓๕	๓๕	๑๓
๑๒. ให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่		-	๑๓	๑๓	-	-	-
๑๓. จัดเกมส์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่สอน		-	-	๒๕	-	๑๓	-
๑๔. สนทนาซักถามกับนักเรียนเพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น		๕๐	๕๐	๓๕	๓๕	๖๓	๖๓
๑๕. ร่วมกับนักเรียนอภิปรายเหตุผลประกอบเนื้อเรื่อง		๒๔	๓๐	๓๐	๒๒	๒๒	๒๔
๑๖. ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษามาจากอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ		๖๓	๓๕	๕๐	๔๔	๖๓	๑๓
๑๗. ให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียน เช่น							
ก. แผนที่		๖๓	๖๓	๖๓	๖๓	๓๕	๒๕
ข. แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติ หรือแผนภาพ		-	๒๕	๓๕	-	-	-

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอน ตามหลักสูตร	ชุด บท และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	วัฒนธรรมไทย
<u>อุปกรณ์</u> ๑. ลูกโลก ๒. แผนที่โลก ๓. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ ๔. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ ๕. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและ เมืองสำคัญ ๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ ๗. แผนที่โครงร่าง (Outline Maps) ก. สำหรับนักเรียน ข. สำหรับครูผู้สอน ๘. หนังสืออ้างอิง ๙. หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน ๑๐. ขวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง ๑๑. รูปภาพ (ภาพถ่ายหรือภาพวาด)	๓๕ ๘๘ ๓๕ ๑๓ ๓๘ ๒๕ ๓๕ ๓๕ ๖๓ ๖๓ ๕๐ ๒๕ ๑๓	๑๓ ๖๓ ๑๐๐ ๒๕ ๕๐ ๒๕ ๖๓ ๖๓ ๖๓ ๖๓ ๕๐ ๒๕ ๓๘	๒๕ ๓๕ ๓๘ ๓๕ ๑๓ ๑๓ ๓๕ ๓๕ ๖๓ ๖๓ ๕๐ ๓๘ ๕๐	๒๕ ๓๕ ๒๕ ๓๘ ๓๘ ๑๓ ๓๘ ๖๓ ๕๐ ๕๐ ๕๐ ๒๕ ๑๓	๒๕ ๖๓ ๒๕ ๒๕ ๓๕ ๕๐ ๓๕ ๖๓ ๕๐ ๕๐ ๕๐ ๒๕ ๒๕	- ๒๕ - ๑๓ ๒๕ ๒๕ ๑๓ ๑๓ ๑๓ ๑๓ ๑๓ ๒๕ ๓๘ ๒๕ -

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอน ตามหลักสูตร	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิ ประเทศและภูมิภาค	ทรัพยากร และอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธกับไทย
๑๒. ภาพเคลื่อนไหว (Slides) หรือฟิล์มสตริป ๑๓. หุ่นจำลอง (Models) ๑๔. แผนภูมิ (Charts) ๑๕. แผนภาพ (Diagrams) ๑๖. ตารางสถิติ หรือ กราฟแบบต่าง ๆ ๑๗. ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ เช่น แร่, พืชผล ๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ ๑๙. ภาพยนต์ ๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ ๒๑. เครื่องบันทึกเสียง ๒๒. เทปโทรทัศน์ ๒๓. หัวข้อทั้งเซปประกอบคำบรรยาย ๒๔. แนวคำถามช่วยในการทบทวน	๒๕ - - - ๒๕ - ๑๓ - - - - - - ๕๐ ๓๘	๒๕ - ๑๓ ๒๕ ๑๓ - - ๒๕ ๒๕ - - - - ๕๐ ๕๐	๒๕ - ๑๓ - ๖๓ ๖๓ ๓๘ ๑๓ - - - ๓๘ ๔๐	๓๘ - - - - - ๒๕ - - - - - ๓๘ ๓๘	๓๘ ๑๓ - ๑๓ - - ๓๘ ๓๘ ๑๓ - - ๑๓ - ๓๘ ๒๕	๑๓ - - - - - ๑๓ - - - - - ๓๘ ๒๕

- จากตารางที่ ๑๔ แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนของกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาระดับปริญญาโทดังนี้ คือ
- เรื่องที่ตั้งและขนาด ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ตนเองเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง ให้นักเรียนจดบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน ให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน และให้นักเรียนสังเกต หรือศึกษาจากอุปกรณ์
- อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่โลก ลูกโลก และแผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางกายภาพ
- เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนใหญ่สอนโดยใช้กิจกรรมแบบที่ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนจดบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน
- อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ แผนที่โลก แผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียนและครู
- เรื่องทรัพยากรและอาชีพ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ตนเองเป็นผู้ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบายให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้ โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือและสนทนาซักถามกัน เพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อหามากยิ่งขึ้น
- อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่โลก แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน และหนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน
- เรื่องการคมนาคมขนส่ง ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ และให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน
- อุปกรณ์ที่ใ้มากที่สุดคือ แผนที่โลกและหนังสืออ้างอิง

เรื่องประเทศและเมืองสำคัญ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบ
การค้นคว้า และให้ทำแผนที่ประกอบการเรียน
อุปกรณ์ที่ใช้มากได้แก่ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศ และเมืองสำคัญ
แผนที่โลกและแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน

เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้
โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ และผู้สอนกับนักเรียนร่วมกันสนทนาซัก
ถามกันเพื่อให้มีความเข้าใจในเรื่องนี้
อุปกรณ์ที่ใช้มากได้แก่หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียนและหัวข้อสังเขป
ประกอบคำบรรยาย

ตารางที่ ๑๙ แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่เรียนวิชานิติศาสตร์
เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท ในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอน
เนื้อเรื่องต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอน กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน ตามหลักสูตร	ผู้ ทรง คุณ คุณ	ภูมิ ประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากร และอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
<u>กิจกรรม</u> ๑. เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง ๒. เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้นักเรียนฟัง ๓. ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย ๔. ให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน ๕. ให้นักเรียนยกหรือสรุปบทเรียน ๖. ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ๗. ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ ๘. ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า	๕๗	๕๘	๔๕	๓๖	๒๓	๓๔
๑. เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง	๒๔	๕๘	๓๖	๑๙	๑๗	๒๑
๒. ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย	๒๖	๕๓	๖๖	๓๖	๓๐	๒๕
๓. ให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน	๔๒	๕๗	๔๙	๓๘	๓๔	๓๒
๔. ให้นักเรียนยกหรือสรุปบทเรียน	๑๕	๒๕	๓๐	๒๕	๓๔	๒๑
๕. ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน	๔	๑๗	๓๖	๑๗	๔๙	๔๒
๖. ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ	๑๗	๓๕	๔๐	๒๕	๔๒	๓๘
๗. ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า	๙	๒๓	๔๒	๒๕	๕๓	๒๘

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอน ตามหลักสูตร	ผู้ ทรง คุณ ภาพ	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๘. ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียนประกอบการค้นคว้า		๕	๒๓	๓๔	๒๕	๕๖	๖๑
๑๐. ให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ		๖	๑๕	๓๔	๑๕	๓๔	๑๑
๑๑. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด		๓๔	๕๑	๕๐	๓๐	๓๖	๑๑
๑๒. ให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่		-	๑๗	๑๓	๑๑	๑๓	๒
๑๓. จัดเกมส์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่สอน		๖	๒	-	๔	๔	๔
๑๔. สนทนาซักถามกับนักเรียนเพื่อให้ความเข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น		๔๓	๕๑	๔๕	๒๔	๓๔	๓๔
๑๕. รวมกับนักเรียนอภิปรายเหตุผลประกอบเนื้อเรื่อง		๑๕	๓๖	๔๑	๒๑	๒๖	๒๕
๑๖. ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ		๕๓	๕๔	๔๕	๔๓	๔๐	๑๕
๑๗. ให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียน							
ก. แผนที่		๗๐	๗๐	๔๕	๕๑	๖๐	๕
ข. แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติ							
หรือแผนภาพ		๕	๑๗	๔๓	๕	๕	๒
ค. หุ่นจำลอง		-	๕	๒	๒	-	-

หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	ชุด บท และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
อุปกรณ์							
	๑. ลูกโลก	๓๙	๒๑	๙	๑๙	๑๙	๙
	๒. แผนที่โลก	๓๕	๕๔	๔๕	๔๓	๔๔	๒๑
	๓. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ	๕๓	๔๔	๓๖	๒๑	๒๕	๖
	๔. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ	๖	๑๙	๓๒	๔๐	๑๙	๖
	๕. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ	๔๐	๒๑	๑๙	๒๔	๔๕	๒๑
	๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ	๓๐	๒๓	๑๙	๒๓	๔๙	๑๙
	๗. แผนที่โครงร่าง (Outline Maps)						
	ก. สำหรับนักเรียน	๕๔	๒๒	๕๕	๔๓	๔๙	๑๓
	ข. สำหรับครูสอน	๔๐	๕๕	๔๐	๓๔	๓๔	๑๑
	๘. หนังสืออ้างอิง	๒๔	๔๒	๕๔	๓๔	๔๙	๔๓
	๙. หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน	๓๒	๕๑	๖๐	๔๙	๔๓	๔๕
	๑๐. ขาวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง	-	๒๑	๔๙	๓๖	๔๐	๔๙
	๑๑. รูปภาพ(ภาพถ่ายหรือภาพวาด)	๔	๔๕	๕๑	๑๕	๒๓	๑๕

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๒. ภาพเคลื่อนไหว (Slides) หรือฟิล์มสตริป	๒๑	๓๔	๓๒	๒๖	๓๐	๑๕
๑๓. หุ่นจำลอง (Models)	๑๓	๒๑	๔	๔	๕	-
๑๔. แผนภูมิ (Charts)	๖	๒๑	๒๔	๑๑	๕	๕
๑๕. แผนภาพ (Diagrams)	๔	๔๐	๕๓	๑๓	๑๓	๕
๑๖. ตารางสถิติ หรือ กราฟแบบต่าง ๆ	๘	๒๑	๕๕	๘	๕	-
๑๗. ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ เช่น แร่, พืช ผล	๒	๖	๖๖	๔	-	๒
๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ	๑๕	๒๕	๓๒	๒๕	๓๔	๓๐
๑๙. ภาพยนต์	๔	๒๖	๒๕	๑๕	๒๖	๔
๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ	๔	๑๕	๒	๖	๔	-
๒๑. เครื่องบันทึกเสียง	๔	๖	๒	๘	๒	๒
๒๒. เทปโทรทัศน์	๕	๔	๒	๘	๒	๒
๒๓. หัวข้อสังเขปประกอบคำบรรยาย	๒๕	๓๐	๓๐	๒๔	๒๓	๑๕
๒๔. แนวคำถามช่วยในการทบทวน	๑๕	๓๐	๒๖	๑๓	๕๑	๑๑

- จากตารางที่ ๑๕ แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ของกลุ่มผู้สอน ที่เรียนวิชา ภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก หรือวิชาโท ดังนี้คือ
- เรื่องที่ตั้งและขนาด ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน และผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ ลูกโลก และแผนที่โลก
- เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียนให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่อง อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพและแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน
- เรื่องทรัพยากรและอาชีพ ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมแบบที่ตนเองเป็นผู้อธิบายและยกตัวอย่างประกอบ สนทนาและซักถามกับนักเรียนเพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อเรื่อง คืบขึ้น และให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจและใช้หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน
- เรื่องการคมนาคมขนส่ง ผู้สอนส่วนใหญ่สอนโดยจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำ แผนที่ประกอบบทเรียน และให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ต่าง ๆ อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน แผนที่โลก และแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน
- เรื่องประเทศและเมืองสำคัญ ผู้สอนส่วนใหญ่จัดกิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน และให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า

อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ
แผนที่โลก หนังสืออ้างอิง แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศและแผนที่
โครงร่างสำหรับนักเรียน

เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย ผู้สอนส่วนใหญ่จัดกิจกรรมให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือ
ภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน ผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง
และให้นักเรียนค้นหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ
อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ ข่าวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้องของหนังสือ
หรือเอกสารประกอบบทเรียน และหนังสืออ้างอิง

ตารางที่ ๒๐ แสดงค่าอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มผู้สอนที่ผ่านการศึกษาด้านวิชา
ภูมิศาสตร์น้อย ในการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนเนื้อเรื่อง
ต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ในหลักสูตร

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ผู้ หญิง และ ชาย	ภูมิภาค ประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	วัฒนธรรมไทย
<u>กิจกรรม</u>							
๑.	เป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง	๕๘	๙๓	๕๘	๕๕	๕๕	๕๕
๒.	เป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้ นักเรียนฟัง	๖๘	๕๕	๕๕	๘๕	๖๘	๕๘
๓.	ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย	๖๘	๙๓	๕๘	๕๕	๕๕	๕๘
๔.	ให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน	๙๓	๘๘	๘๘	๓๖	๘๕	๕๕
๕.	ให้นักเรียนขอหรือสรุปบทเรียน	๓๖	๘๕	๕๘	๓๖	๓๖	๘๕
๖.	ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่ เกี่ยวข้องกับบทเรียน	๓๖	๓๖	๖๙	๓๖	๘๕	๓๖
๗.	ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการ อ่านรวบรวมจากหนังสือ	๕๕	๕๕	๙๓	๘๕	๖๘	๕๕
๘.	ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการ ค้นคว้า	๓๖	๓๖	๖๙	๖๙	๓๖	๓๖
๙.	ให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียนประกอบ การค้นคว้า	๑๘	๕๕	๘๕	๖๙	๖๙	๕๕

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร	ผู้ ทรง และ ขนาด	ภูมิ ประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๐. ให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ	๒๗	๒๗	๒๔	๑๔	๑๔	๓๖
๑๑. ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด	๒๗	๒๔	๔	๓๖	๔๕	-
๑๒. ให้นักเรียนไปเก็บข้อมูลสถานที่	๔	๓๖	๑๔	๔	-	๔
๑๓. จัดเกมส์เกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่สอน	-	-	-	๔	๔	๔
๑๔. สนทนาซักถามกับนักเรียนเพื่อเพิ่มความเข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น	๒๗	๓๖	๒๗	๑๔	๓๖	๔๕
๑๕. ร่วมกับนักเรียน อภิปรายเหตุผลประกอบเนื้อเรื่อง	๒๗	๒๗	๑๔	๑๔	๓๖	๒๗
๑๖. ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ประเภทต่าง ๆ	๔๕	๓๖	๓๖	๒๗	๓๖	๑๔
๑๗. ให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียน เช่น						
ก.แบบที่	๔๖	๕๕	๔๕	๔๕	๔๕	๑๔
ข.แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติ หรือแผนภาพ	๑๔	๑๔	๔๕	๒๗	๑๔	๕

หัวข้อเนื้อเรื่องที่สอนตามหลักสูตร กิจกรรมและอุปกรณ์ที่ใช้ในการสอน	สื่อ ต่าง และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
อุปกรณ์ ๑. ลูกโลก ๒. แผนที่โลก ๓. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ ๔. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ ๕. แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ ๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ ๗. แผนที่โครงร่าง (Outline Maps) ก. สำหรับนักเรียน ข. สำหรับครูสอน ๘. หนังสืออ้างอิง ๙. หนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน ๑๐. ขาวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง ๑๑. รูปภาพ (ภาพถ่ายหรือภาพวาด)	๔๑ ๔๒ ๖๔ ๖๔ ๖๔ ๔๔ ๔๔ ๔๓ ๖๔ ๖๔ ๕๔ ๕๔ ๒๗	๖๔ ๔๑ ๔๒ ๖๔ ๓๖ ๔๕ ๖๔ ๓๖ ๖๔ ๖๔ ๕๔ ๕๕ ๕๕	๕๕ ๗๓ ๖๔ ๑๐๐ ๓๖ ๔๕ ๔๕ ๓๖ ๖๔ ๖๔ ๕๕ ๕๕ ๓๖	๖๔ ๗๓ ๖๔ ๕๕ ๓๖ ๔๕ ๓๖ ๖๔ ๖๔ ๖๔ ๕๕ ๕๕ ๒๗	๖๔ ๗๓ ๕๕ ๕๕ ๔๑ ๔๖ ๕๕ ๓๖ ๖๔ ๖๔ ๔๕ ๔๕ ๒๗	๕๔ ๕๕ ๔๕ ๓๖ ๔๕ ๔๕ ๓๖ ๔๖ ๗๓ ๕๕ ๕๕ ๕๑ ๒๗

หัวข้อเนื้อเรื่องที่ สอนตามหลักสูตร กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	ต่าง และชนิด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๒. ภาพเคลื่อนไหว (Slides) หรือ ฟิล์มสตริป	๒๓	๓๖	๒๓	๑๘	๒๓	๙
๑๓. หุ่นจำลอง (Models)	๒๓	๑๘	๙	๑๘	๑๘	๙
๑๔. แผนภูมิ (Charts)	๒๓	๓๖	๓๖	๑๘	๑๘	๙
๑๕. แผนภาพ (Diagrams)	๒๓	๔๕	๓๖	๓๖	๑๘	๒๓
๑๖. การร่างสถิติ หรือ กราฟแบบต่าง ๆ	๒๓	๒๓	๙๓	๕๕	๓๖	๒๓
๑๗. ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ เช่น แร่, พืช, สัตว์	๑๘	๒๓	๘๐	๑๘	๒๓	๙
๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ	๒๓	๔๕	๔๕	๙๓	๕๕	๓๖
๑๙. ภาพยนตร์	๙	๑๘	๑๘	๙	๒๓	๑๘
๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ	-	๙	-	-	๙	๙
๒๑. เครื่องบันทึกเสียง	-	-	-	๙	๙	-
๒๒. เทปโทรทัศน์	๑๘	-	๑๘	-	-	-
๒๓. หัวข้อสิ่งเขียนประกอบคำบรรยาย	๓๖	๒๓	๔๕	๑๘	๑๘	๑๘
๒๔. แนวคำถามช่วยในการค้นคว้า	๒๓	๑๘	๒๓	๒๓	๑๘	๒๓

- จากตารางที่ ๒๐ แสดงให้เห็นถึงการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ของกลุ่มผู้สอนที่ผ่านการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์นอกระบบนี้ คือ
- เรื่องที่ตั้งและขนาด ผู้สอนส่วนมากจัดกิจกรรมให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน ให้นักเรียนจดบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน ครูเป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องที่ยาก และยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย
- อุปกรณ์ที่ใ้ช้มาก คือ ลูกโลก แผนที่โลก และแผนที่โครงร่าง สำหรับนักเรียน
- เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนมากจัดกิจกรรมโดยตนเองเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่อง ให้นักเรียนฟัง ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย และให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ แผนที่โลก แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ และใช้หนังสืออ้างอิง
- เรื่องทรัพยากรและอาชีพ ผู้สอนส่วนมากจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ ผู้สอนบรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง และอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
- อุปกรณ์ที่ใ้ช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพเศรษฐกิจ ตัวอย่างของจริงต่าง ๆ แผนที่โลก และตารางสถิติหรือกราฟแบบต่าง ๆ
- เรื่องการคมนาคมขนส่ง ผู้สอนส่วนมากจัดกิจกรรม โดยเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟัง อธิบายเนื้อเรื่องที่ยาก และยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ และให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน
- เรื่องประเทศและเมืองสำคัญ ผู้สอนส่วนมากจัดกิจกรรมให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ และอธิบายเนื้อเรื่องที่ยากให้นักเรียนฟัง

อุปกรณ์ที่ใหม่มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ
แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ แผนที่โลก และหนังสืออ้างอิง

เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย ผู้สอนส่วนมากจัดกิจกรรมโดยเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟัง
อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยาก ยกตัวอย่างประกอบคำอธิบายให้นักเรียน
ยอหรือสรุปบทเรียน และให้นักเรียนค้นคว้าความรู้โดยการอ่านรวบรวม
จากหนังสือ

อุปกรณ์ที่ใหม่มากคือ ชาวจากหนังสือพิมพ์ หรือบทความที่เกี่ยวข้องของหนังสือ
อ้างอิง และหนังสือหรือเอกสารประกอบบทเรียน

บทที่ ๔

บทยอ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทยอ

ความมุ่งหมายในการค้นคว้า

ในการศึกษาที่มีความมุ่งหมายสำคัญคือ

๑. เพื่อเป็นการสำรวจค้นหาข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศตวรรษที่ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา ซึ่งผู้สอนในวิทยาลัยครูต่าง ๆ ปฏิบัติกันอยู่
๒. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมากน้อยแตกต่างกัน มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษามากน้อยแตกต่างกัน และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มากน้อยแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้เขียนได้สร้างแบบสอบถามขึ้นภายหลังจากที่ได้มีการศึกษาถึงลักษณะวิชาความมุ่งหมายในการสอน และรายละเอียดของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ ๑ และภูมิศาสตร์ ๒ ได้ศึกษาถึงวิธีสอนแบบต่าง ๆ การจัดกิจกรรม และการใช้อุปกรณ์จากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ และได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา สำคัญของแบบสอบถามมี ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ เป็นคำถามแบบปลายเปิด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดของผู้ตอบ

ตอนที่ ๒ เป็นคำถามแบบเลือกตอบตามน้ำหนักความสำคัญ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กับคำถามแบบเลือกตอบตามที่ต้องการ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ตามหัวข้อเนื้อเรื่องจากหลักสูตร

การรวบรวมข้อมูล

ส่งแบบสอบถามไปยังผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา ในวิทยาลัยครูต่าง ๆ รวม ๗๐ คน ได้รับแบบสอบถามที่ตอบแล้วส่งกลับคืนมาจำนวน ๖๔ ฉบับ หรือประมาณ ๙๑.๔๓%

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้เขียนได้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามตามวิธีการทางสถิติ เพื่อหาการแจกแจงค่า Standard error ค่า t - test และค่าอัตราส่วนร้อยละ

สรุปผลการศึกษา

๑. วิธีสอนแบบที่มีผู้ใ้ใช้มากที่สุดในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาศึกษา คือ วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนซึ่งมีผู้ใ้ใช้ประมาณ ๒๗.๓๓% วิธีสอนแบบที่มีผู้ใ้ใช้มากรองลงมาคือแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียนประมาณ ๒๖.๓๓% วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่การแก้ปัญหา ประมาณ ๒๔.๐๖% แบบที่มีผู้ใ้ใช้น้อยที่สุดคือ วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน ซึ่งมีผู้ใ้ใช้ประมาณ ๒๒.๒๘%

๒. ด้านการใช้วิธีสอนแต่ละแบบ ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กับกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาการศึกษามาก กับกลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาการศึกษาน้อย และระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มาก กับกลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย พบว่า แต่ละคู่ใ้ใช้วิธีสอนแต่ละแบบโดยใ้ให้ความสำคัญแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กับกลุ่มผู้สอนที่มีพินความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย ใ้ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียนมากกว่าแบบอื่น ๆ กลุ่มอื่น ๆ นอกจากนี้ใ้ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนมากกว่าแบบอื่น ๆ

๓. ในด้านที่เกี่ยวกับการใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ในการสอนเนื้อเรื่องต่าง ๆ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร กิจกรรม และอุปกรณ์ที่ใช้มากในแต่ละกลุ่มได้แก่

๓.๑ เรื่องที่คงและขนาด ผู้สอนทุกกลุ่มใช้วิธีการสอนแบบที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง และให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน ส่วนอุปกรณ์ที่ใช้มากเป็นพวก ลูกโลก และแผนที่โลก

๓.๒ เรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ กลุ่มผู้สอนเกือบทุกกลุ่มให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ต่าง ๆ และผู้สอนบรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง อุปกรณ์ที่ใช้มากคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางกายภาพ แผนที่โลก และแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน

๓.๓ เรื่องทรัพยากรและอาชีพ กลุ่มผู้สอนเกือบทุกกลุ่มเป็นผู้อธิบาย และยกตัวอย่างประกอบกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาคำ และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์คำ ใช้วิธีการสอนแบบที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์สูง ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านและรวบรวมจากหนังสืออุปกรณ์ที่ใช้มากทุกกลุ่มคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพทางเศรษฐกิจ และตัวอย่างของจริงต่าง ๆ

๓.๔ เรื่องการคมนาคมขนส่ง กลุ่มผู้สอนทุกกลุ่มให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษามาก และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาก ให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ต่าง ๆ กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อย และกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ/กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาน้อย และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อย ใช้วิธีการสอนแบบที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยายให้นักเรียนฟัง อุปกรณ์ที่ใช้มากทุกกลุ่มคือ หนังสือหรือเอกสารประกอบการเรียน แผนที่โครงร่างสำหรับผู้สอน และแผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน

๓.๕ เรื่องประเทศ และเมืองสำคัญ กิจกรรมที่ใช้มากของทุกกลุ่มคือ ให้นักเรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน กิจกรรมอื่นที่ใช้มากรองลงไปคือ กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาสูง และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์สูง ให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อยกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาน้อย เน้นกิจกรรมที่ให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน อุปกรณ์ที่ใช้มาก

ทุกกลุ่มคือ แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงเขตประเทศและเมืองสำคัญ อุปกรณ์ที่ใช้มากอย่างอื่น ๆ คือ หนังสืออ้างอิง แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ แผนที่โครงร่างสำหรับนักเรียน และแผนที่โลก

๓.๖ เรื่องความสัมพันธ์กับประเทศไทย กิจกรรมที่ใช้มากที่สุดของกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษามาก กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อย ให้นักเรียนค้นคว้าหาความรู้โดยการอ่านและรวบรวมจากหนังสือ กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาน้อย กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อย กับกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก ใช้วิธีการสอนแบบที่ผู้สอนเป็นผู้บรรยาย เนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง อุปกรณ์ที่ใช้มากเกือบทุกกลุ่มคือ ขั้วจากหนังสือพิมพ์ หรือบทความที่เกี่ยวข้อง หนังสือ หรือเอกสารประกอบบทเรียน และหนังสืออ้างอิง

อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีความมุ่งหมายเพื่อสำรวจการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิทยาศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา และเพื่อเปรียบเทียบการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอน มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการ และมีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์แตกต่างกัน โดยสมมติฐานที่ว่า กลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนมาก ใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ได้เหมาะสมกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์การสอนน้อย กลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษามาก ใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ได้เหมาะสมกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิชาการศึกษาน้อย และกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาก ใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ได้เหมาะสมกว่ากลุ่มผู้สอนที่มีพื้นฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์น้อย ซึ่งผลการศึกษานี้ นำมาอภิปรายโดยละเอียด และให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขได้ดังนี้

๑. เกี่ยวกับการใช้วิธีสอนจากผลการศึกษาพบว่าผู้สอนใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนมากที่สุด ส่วนวิธีสอนที่มีผู้ใช้น้อยมากรองลงไปคือ วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียน และวิธีสอนแบบเน้นที่การแก้ปัญหา วิธีสอนแบบที่มีผู้น้อยที่สุด คือ วิธีสอนแบบเน้นที่การวิเคราะห์จากข้อเท็จจริงที่พบนี้ทำให้เห็นได้ว่า ผู้สอนวิทยาศาสตร์ยังใช้วิธีสอนแบบเก่าเป็นส่วนใหญ่ คือ

ผู้สอนเป็นผู้จัดหาและรวบรวมความรู้ต่าง ๆ เพื่อมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียน แม้ว่าวิธีสอนแบบนั้นสามารถที่จะใช้ได้กับนักเรียนในระดับวิทยาลัย แต่ผลที่ได้จากการเสนอแบบนี้ต่ำกว่าการสอนแบบเน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของนักเรียนดังที่ไคกลาวไว้ข้างต้นแล้ว^๑ และจากการศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ของประยูร^๒ ศาสรี ปรากฏผลว่า ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนยังอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่น่าพอใจนัก ซึ่งเป็นข้อที่สนับสนุนได้ว่า สาเหตุเกิดจากการที่ผู้สอนใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนมากเกินไป การที่ผู้สอนส่วนใหญ่ใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนนั้นคงเนื่องมาจาก เป็นวิธีสอนที่ผู้สอนเห็นว่า เป็นวิธีที่สะดวกกว่าการสอนวิธีอื่น ๆ และเป็นวิธีที่มีผู้ใช้ต่อเนื่องกันมานานแล้ว หรืออาจจะเป็นเพราะผู้สอนมีความเข้าใจในความคิดรวบยอดของวิชาภูมิศาสตร์ไม่ถูกต้อง ก็อาจจะเข้าใจว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยรายละเอียดข้อเท็จจริงต่าง ๆ จึงใช้วิธีสอนแบบดังกล่าวเพื่อถ่ายทอดข้อเท็จจริงทั้งหมดให้แก่แก่นักเรียน ดังนั้น ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์จึงควรได้รับการฝึกสอนอบรมในด้านการใช้วิธีสอน และให้ความเข้าใจในลักษณะวิชาภูมิศาสตร์อย่างถูกต้องจึงจะสามารถเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมได้

วิธีสอนแบบอื่น ๆ ที่มีผู้ใช้น้อยกว่า คงจะเป็นเพราะผู้สอนไม่เคยชินในการสอนแบบนั้น ๆ จึงให้ความสำคัญในการใช้สอนน้อยด้วย สำหรับวิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียน ซึ่งเป็นวิธีสอนที่ประหยัดเวลา และแรงงานของผู้สอน ในการให้เนื้อหา และรายละเอียดข้อเท็จจริงต่าง ๆ ซึ่งเป็นวิธีสอนแบบที่มีผู้ใช้น้อยที่สุด อาจจะเป็นเพราะในปัจจุบันนี้ยังมีตำราแบบเรียนที่เขียน

^๑ Mc Keachie , loc.cit.

^๒ ประยูร ศาสรี ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียน ป.กศ. ในโรงเรียนฝึกหัดครู และวิทยาลัยครูส่วนกลาง ปรินิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ๒๕๑๑ , ๑๑๓ หน้า.

ขึ้นเพื่อใช้ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นน้อย และที่มีอยู่
 บางส่วนใหญ่เขียนไม่ตรงกับความต้องการในการสอน ทำให้ไม่สะดวกในการใช้ ซึ่งผลจากการที่มี
 ตำราเรียนที่จะนำมาใช้ได้น้อยนี้เอง ทำให้ผู้สอนส่วนใหญ่หันไปใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอนแทน
 เพราะผู้สอนสามารถที่จะรวบรวมรายละเอียดจากหนังสืออ้างอิงต่าง ๆ เพื่อนำมาถ่ายทอดให้กับนักเรียน
 ได้ตามที่ต้องการ ดังนั้นวิธีการหนึ่งที่จะส่งเสริมให้มีการใช้วิธีสอนแบบเน้นความสำคัญที่ตำราเรียนเพิ่ม
 มากขึ้นคือ จะต้องส่งเสริมให้มีการเขียนตำราเรียน สำหรับวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
 โดยตรงขึ้น เพื่อให้ผู้สอนมีความสะดวกที่จะใช้สอน

ตัวอย่างใดก็ตาม ถ้าพิจารณาจากค่าอัตราส่วนร้อยละของการใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ
 ทั้งสี่แบบจะเห็นได้ว่ามีค่าแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย ซึ่งแสดงว่า ผู้สอนให้ความสำคัญในการใช้วิธีสอน
 ทั้ง ๔ แบบใกล้เคียงกัน

๒. เกี่ยวกับความแตกต่างในการใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ทั้ง ๔ แบบระหว่างกลุ่มผู้สอน
 ที่มีประสบการณ์การสอนมากกับกลุ่มผู้สอนที่มีประสบการณ์สอนน้อย ระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้
 ทางวิชาการศึกษาบ้างกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษาชั้นน้อย และระหว่างกลุ่มผู้สอนที่มีพื้น
 ความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์มากกับกลุ่มผู้สอนที่มีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์น้อย จากการศึกษาพบว่า กลุ่มผู้สอน
 แต่ละกลุ่มใช้วิธีสอนแต่ละแบบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งแสดงว่า ประสบการณ์ในการสอน
 พื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา และพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ มีส่วนในการตัดสินใจของผู้สอนให้เลือก
 ใช้วิธีสอนแบบต่าง ๆ ได้น้อย การที่กลุ่มผู้สอนในกลุ่มที่มีประสบการณ์การสอน มีพื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา
 และมีพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกัน ใช้วิธีสอนแต่ละแบบแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิตินั้น
 อาจจะเป็นเพราะว่า ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ในวิทยาลัยครูต่าง ๆ แต่ละแห่งซึ่งมีผู้สอนที่มีประสบการณ์
 พื้นความรู้ทางวิชาการศึกษา และพื้นความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกันได้มีการประชุมวางแผนเพื่อเลือก
 ใช้วิธีสอนให้เป็นแบบเดียวกัน ทำให้การวัดผลสัมฤทธิ์ในการเรียนทำได้สะดวกและอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน
 ซึ่งหากหน่วยศึกษานิเทศก์ได้ให้คำแนะนำในการเลือกใช้วิธีสอนที่เหมาะสมและได้ผลดีแล้ว ก็เชื่อได้ว่า
 ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนจะอยู่ในเกณฑ์ที่น่าพอใจยิ่งขึ้น

๓. เกี่ยวกับการใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ ปรากฏว่ากลุ่มผู้สอนใช้กิจกรรม และอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการสอนตามเนื้อเรื่องในหลักสูตรไม่แตกต่างกัน กิจกรรมที่ใช้ในการสอน ตามหัวข้อเนื้อเรื่องจากหลักสูตรนั้น ปรากฏว่า กลุ่มผู้สอนเกือบทุกกลุ่มใช้วิธีการบรรยายเนื้อเรื่อง และให้ผู้เรียนทำแผนที่ประกอบการเรียน ซึ่งเป็นวิธีการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่เหมาะสมในระดับปานกลางเท่านั้น

การอภิปรายถึงเหตุผลที่เกี่ยวกับเนื้อเรื่องซึ่งเป็นกิจกรรมที่ผู้สอนทุกคนควรใช้ในการสอนเนื้อเรื่องทุกเรื่องนั้นปรากฏว่ามีกลุ่มผู้สอนต่าง ๆ ใช้ไม่มากนัก ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มผู้สอนต่าง ๆ ยังไม่เข้าใจถึงหลักการสอนวิชาภูมิศาสตร์แผนที่ใหม่ ซึ่งเน้นในเรื่องเหตุและผลมากกว่ารายละเอียดข้อเท็จจริงต่าง ๆ เท่าที่ควร

ในการสอนเรื่องภูมิประเทศ ผู้สอนควรจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้ศึกษาสภาพภูมิประเทศที่เป็นจริง โดยอาศัยลักษณะภูมิประเทศที่มีอยู่ในประเทศเป็นตัวอย่าง ในการวิเคราะห์พิจารณาว่าการศึกษาค้นคว้าวิธีอื่น ๆ แต่ปรากฏว่า กลุ่มผู้สอนต่าง ๆ ยังใช้กิจกรรมนี้ไม่มากนักเช่นกัน

เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอนของกลุ่มผู้สอนต่าง ๆ ปรากฏว่าอุปกรณ์ที่ผู้สอนแต่ละกลุ่มใช้สอนส่วนใหญ่มีความเหมาะสมตรงกับเนื้อเรื่อง เช่นในการสอนเรื่องที่ตั้งและขนาด ปรากฏว่าผู้สอนส่วนใหญ่ของทุกกลุ่มใช้อุปกรณ์ประเภท ลูกโลก และแผนที่โลก หรือในการสอนเรื่องภูมิประเทศและภูมิอากาศ ผู้สอนส่วนใหญ่ของทุกกลุ่มใช้แผนที่ทวีปต่าง ๆ แสดงสภาพกายภาพ ซึ่งตรงกับเนื้อเรื่องที่สอน แต่ก็ยังปรากฏว่า มีผู้สอนบางส่วนของกลุ่มผู้สอนทุกกลุ่มมิได้ใช้อุปกรณ์การสอนที่มีความสำคัญในการสอน เรื่องนั้น ๆ อีกบ้าง ซึ่งย่อมทำให้ผลการสอนไม่ได้ผลดีตามที่ต้องการ

อุปกรณ์ประเภทที่ใช้กับเครื่องฉายได้แก่ ภาพยนต์ ภาพเคลื่อนไหว फिल्मสตริป และเทปโทรทัศน์ ยังมีผู้สอนใช้น้อย ซึ่งอาจจะเป็นเพราะอุปกรณ์เหล่านี้มีราคาแพง และใช้ไต่ยาก หากไม่ได้รับการส่งเสริมสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนหรือฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องพอสมควรในสถานศึกษาต่าง ๆ ก็คงจะมีใช้ไต่ยาก ถึงแม้ว่าอุปกรณ์เหล่านี้มีคุณค่าสูงมากในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาพ เพราะหากใช้อุปกรณ์ ประเภทนี้มาก ๆ ก็จะสามารถนำสิ่งที่อยู่ทางไกลมาให้นักเรียนเห็นได้ด้วยตนเอง

อุปกรณ์จำพวกตารางสถิติ แผนภูมิ และแผนภาพ ซึ่งมีคุณค่าในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ให้นักเรียนเข้าใจได้ดียิ่งขึ้น แต่ปรากฏว่ามีผู้สอนในกลุ่มต่าง ๆ ใช้ไม่มากนัก ทั้งนี้อาจเป็นเพราะว่า อุปกรณ์ประเภทนี้หาซื้อได้ยาก เพราะขาดแหล่งผลิต ผู้สอนที่ต้องการใช้จะต้องทำขึ้นเพื่อใช้เอง แต่ตามสภาพที่เป็นจริงในปัจจุบัน ผู้สอนส่วนใหญ่ต้องรับภาระกิจในการสอนและงานในหน้าที่อื่น ๆ มากอยู่แล้ว จึงทำให้ไม่มีเวลาที่จะทำอุปกรณ์เหล่านี้มาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งหากทางราชการหรือหน่วยงาน เอกชนให้การสนับสนุนในการผลิตอุปกรณ์ประเภทดังกล่าวขึ้นใช้ในการสอน ก็จะช่วยให้ผู้สอนมีโอกา สใช้อุปกรณ์ได้ดียิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้ผลการสอนดียิ่งขึ้นด้วย

ในการศึกษานี้ผู้เขียนมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไปนี้ทั้งนี้

๑. ในการศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา เป็นหัวข้อศึกษาที่มีขอบข่ายกว้างมาก ไม่สามารถที่จะศึกษาให้ ได้รายละเอียดอย่างสมบูรณ์ในระยะเวลาอันสั้นได้ นอกจากจะเป็นการร่วมกันทำหลาย ๆ คน และแต่ละคน แยกกันศึกษาคนละด้าน จะได้รายละเอียดที่มีคุณค่ามากกว่านี้

๒. ในการศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาศรศึกษาถึงองค์ประกอบด้านอื่น ๆ นอกจากที่ศึกษาในครั้งแล้ว ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ของผู้สอน เช่น เกี่ยวกับขนาดของชั้นเรียน ระบบการประเมินผลการเรียน การสนับสนุนจากผู้บริหาร เป็นต้น

๓. ควรได้มีการศึกษาปัญหาเดียวกันนี้โดยใช้วิธีการอย่างอื่น เช่น โดยการสังเกต หรือสอบถามจากนักเรียน เพื่อนำผลมาเปรียบเทียบกัน

๔. ควรได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอน วิชาภูมิศาสตร์ระดับอื่น ๆ เช่นระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาระดับชั้นสูง และระดับปริญญาตรีทางการศึกษา เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกัน

អរគុណ វង

-របស់ចក្ខុវិស័យ-

Alexander and Halverson, Effective Teaching in Secondary Schools,
Holt Rinehart and Winston, New York, 1963, 564 pp.

Bemis, James Richard, "Geography in the Elementary School
Social Studies Program," Dissertation Abstracts,
Vol. 27, A : 989 - 990, October, 1966.

Best, John W., Research in Education, New Delhi, Prentice-Hall,
1963, 320 pp.,

Bining and Binanz, Teaching the Social Studies in Secondary
Schools McGraw-Hill Book Company Inc., New York, 1952,
350 pp.

Boonluan Boonzerdram, "A Comparative Study of the Effectiveness
of Geography Teaching with and without Films for
Matayom Suksa V Arts Course Students in Satrie Vitaya
School", Chulalongkorn University Master Thesis Abstracts,
p. 20 October , 1970.

✓ Carmichael, Dennis R., "Developing Map Reading Skills and Geographic
Understand's by Means of Conceptual Teaching ~~Methods~~",
Dissertation Abstracts, Vol. 26, 12 : 1776, June, 1966.

Charee Chitnusun, "Problems in Teaching of Geography in Bangkok
and Thorburi Lower Secondary School," Chulalongkorn
University Master Thesis Abstracts, p. 249, October, 1970.

Edward, A.L., Statistical Methods for the Behavioral Sciences,
Rinehart & Company Inc., New York, 1954, 542 pp.

Fink, W.B., et.al. "Social Studies in Luzon Public School",
The Education Quarterly, 10:46 - 55 , June, 1962.

Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education, Longmans
Green & Co., N.Y., 1958, 478 pp.

✓McKeachie, "Research on Teaching at the College and University
Level" in Hand Book of Research on Teaching, Edited
by Gage , Rand McNally & Company, Chicago, 1967,
pp 1118 - 1164.

Moore, "Analysis of Study Questions as Found in Textbooks for
the Intermediate Grade," Elementary School Journal,
2 : 350, 1926

Moreland, Edwin Charles, "Geography Education in the Junior
High School of Kansas," Dissertation Abstracts,
Vol. 26, 12 : 7118 - 7119 , June, 1966.

Oppenheim, A., Questionnaire Design and Attitude Measurement,
New York, Basic Books, 1966, 298 pp.

Scarfe, N.V., "Report of the Commission on the Reaching of
Geography in School" in International Geographical
Union, Denayer Concept Company, Chicago, 1956, 32 pp.

- Simson, Rays H., Improving Teaching - Learning Processes,
Longmans Green and Co., New York, 1953, 487 pp.
- Tate, Merle W., Statistics in Education and Psychology ;
A First Course , New York , Collier - Macmillan,
1965 , 355 pp.
- Watts, Ann Rorem, "Conceptual Clarification" of Certain
Geographic Terms Through the Use of Five Presentation
Modes, "Dissertation Abstracts, Vol. 26, 3 : 1519,
September , 1965.

ภาคผนวก

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร
แผนกวิชาภูมิศาสตร์

๒๐ ธันวาคม ๒๕๑๕

เรื่อง การวิจัยเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ป.กศ.

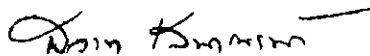
เรียน หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษาวิทยาลัยครู

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสำรวจจำนวน ชุด

ด้วยนายประทีพ เจียรบรรยง นิสิตปริญญาโท สาขาคอมพิวเตอร์และ
การฝึกหัดครู แผนกวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร จะทำการวิจัย
เกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการ
ปรับปรุงการเรียนการสอนและการผลิตครูวิชาภูมิศาสตร์ให้ได้ดียิ่งขึ้น ในการศึกษาวิจัยนี้
มีความจำเป็นที่จะต้องได้รายละเอียดข้อมูลต่างๆจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาในวิทยาลัยครูทั่วประเทศรวมทั้งอาจารย์ผู้สอนในหมวดท่านด้วย
จึงใคร่ขอความกรุณาจากท่านในการแจกจ่ายแบบสำรวจนี้แก่อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ระดับ ป.กศ. ในหมวดของท่าน และเมื่อกรอกเสร็จแล้วโปรดกรุณารวบรวมส่งไปยังผู้วิจัย
ที่วิทยาลัยครูเทพสตรี ลพบุรี ด้วย

หวังว่าคงได้รับความกรุณาจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง
มา ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ สวาท เสนานรงค์)

หัวหน้าแผนกวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

๑๐ มกราคม ๒๕๑๖

เรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับป.กศ.

เนื่องด้วยข้าพเจ้ามีความประสงค์จะทำการวิจัยเรื่อง "การสำรวจ-
การใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตร-
วิชาการศึกษา" เพื่อประกอบการเขียนปฏิญานิพนธ์ตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาอุดมศึกษาและการฝึกหัดครู ข้าพเจ้าใคร่ขอความกรุณาจากท่านได้โปรดตอบ
แบบสำรวจฉบับนี้ทุกข้อตามความเป็นจริงที่ท่านได้ปฏิบัติอยู่เพื่อที่ข้าพเจ้าจะได้นำมาใช้
เป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

ข้าพเจ้าหวังในความกรุณาจากท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณ
อย่างสูงมา ณ โอกาสนี้ด้วย

ประทักษ์ เจียรบรรรยง

นิสิตปริญญาโท วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

แบบสำรวจ
การใช้วิธีสอน กิจกรรม และอุปกรณ์
ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

ตอนที่ ๑ โปรดกรอกข้อความที่เกี่ยวข้องกับข้อที่ท่านตามรายการข้างล่างนี้

๑. ท่านเคยสอนในระดับชั้นประถมศึกษาหรือไม่ ถ้าเคยสอนมาแล้วกี่ปี?

๒. ท่านสอนวิชาภูมิศาสตร์ ๑ หรือภูมิศาสตร์ ๒ - มานานรวมกี่ปีแล้ว?

๓. ชั้นเรียนที่ท่านสอนแต่ละกลุ่มมีนักเรียนประมาณกี่คน?

คป.

๔. ท่านมีวุฒิทางการศึกษา (ครู) ไດบ้าง โปรดระบุตามลำดับ

๕. โปรดระบุวิชาเอกและวิชาโทที่ท่านศึกษาในระดับปริญญาตรี

วิชาเอกคือ _____ วิชาโทคือ _____

๖. ท่านได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ในระดับที่สูงกว่าปริญญาตรีหรือไม่ โปรดบอกชื่อปริญญาหรือประกาศนียบัตรที่ท่านได้รับมาด้วย.

โปรดดูตอนที่ ๒

โปรดอ่านและพิจารณาวิธีสอนแบบต่างๆต่อไปนี้.

วิธีสอนแบบที่๑ เน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน หมายถึงกระบวนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้จัดหาและรวบรวมความรู้ตามหลักสูตร แล้วนำมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียนโดยใช้วิธีการต่างๆ เช่นการบรรยาย เล่าเรื่อง อธิบาย สาธิต หรือจัดทำเป็นเอกสารแจกให้ส่วนผู้เรียน เป็นแต่ฝ่ายรับฟัง อ่าน จดบันทึก และจดจำสิ่งที่ผู้สอนนำมาเสนอให้ วิธีสอนแบบนี้ถือว่าตัวผู้สอนมีความสำคัญมากที่สุดเพราะวิชาความรู้ทั้งหลายออกไปจากตัวผู้สอนแต่เพียงผู้เดียว

วิธีสอนแบบที่๒ เน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียน หมายถึงกระบวนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้จัดให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์และกระทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตร ผู้เรียนเป็นผู้กระทำกิจกรรมต่างๆ เช่น สังเกต สำรวจ ทดลอง หรือค้นคว้าเป็นต้น วิธีสอนแบบนี้ถือว่าประสบการณ์ของผู้เรียนมีความสำคัญมากที่สุด เพราะการเรียนรู้ทั้งหลายเกิดจากการที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์และกิจกรรมที่ผู้สอนจัดให้

วิธีสอนแบบที่๓ เน้นความสำคัญที่ตำราเรียน หมายถึงกระบวนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้จัดให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยยึดถือตามตำราเรียน ส่วนผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับตำราเรียนนั้น เช่น อ่าน จดจำข้อความ ทำแบบฝึกหัดหรือตอบคำถาม วิธีสอนแบบนี้ถือว่าตำราเรียนมีความสำคัญมากที่สุดเพราะการเรียนรู้ของผู้เรียนเกิดขึ้นจากตำราที่ใช้เป็นสำคัญ

วิธีสอนแบบที่๔ เน้นความสำคัญที่การแก้ปัญหา หมายถึงกระบวนการสอนที่ผู้สอนเป็นผู้จัดทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามหลักสูตรโดยการสร้างปัญหาขึ้น ส่วนผู้เรียนเป็นผู้ที่กระทำกิจกรรมต่างๆ เช่น ค้นหาคำตอบ รวบรวม สรุปความรู้เพื่อแก้ปัญหา วิธีสอนแบบนี้ถือว่าการศึกษาแก้ปัญหาที่มีความสำคัญมากที่สุดเพราะการเรียนรู้ทั้งหลายเกิดจากการแก้ปัญหาของนักเรียน.

ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ หรือภูมิศาสตร์ที่ท่านได้ปฏิบัติมาและกำลังทำอยู่ในปัจจุบัน
 ท่านคิดว่าท่านใช้วิธีสอนแบบใด ทักถามมาแล้วข้างต้นมาน้อยเพียงใดโปรดขีดเครื่องหมาย /
 ลงในช่องนั้นๆ

วิธีสอน	ใช้มากที่สุด	ใช้ค่อนข้างมาก	ใช้ปานกลาง	ใช้ค่อนข้างน้อย	ใช้น้อยที่สุด
แบบที่ ๑ เน้นความสำคัญที่ตัวผู้สอน					
แบบที่ ๒ เน้นความสำคัญที่ประสบการณ์ของผู้เรียน					
แบบที่ ๓ เน้นความสำคัญที่ตำราเรียน					
แบบที่ ๔ เน้นความสำคัญที่การแก้ปัญหา					

ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์^๑ หรือภูมิศาสตร์^๒ ตามหัวข้อที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ทานสอน โดยใช้กิจกรรมและอุปกรณ์ใดบ้าง โปรดขีดเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องนั้นๆ

หัวข้อเนื้อเรื่อง ที่สอนตามหลักสูตร กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	ชุด และ ขนาด	ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
กิจกรรม. ๑. ทานเป็นผู้บรรยายเนื้อเรื่องให้นักเรียนฟัง ๒. ทานเป็นผู้อธิบายเนื้อเรื่องตอนที่ยากให้นักเรียนฟัง..... ๓. ทานยกตัวอย่างประกอบคำอธิบาย..... ๔. ทานให้นักเรียนจับบันทึกเนื้อเรื่องที่เรียน..... ๕. ทานให้นักเรียนย่อหรือสรุปบทเรียน..... ๖. ทานให้นักเรียนรวบรวมข่าวหรือภาพที่เกี่ยวข้องกับบทเรียน..... ๗. ทานให้นักเรียนค้นคว้าความรู้โดยการอ่านรวบรวมจากหนังสือ..... ๘. ทานให้นักเรียนเขียนรายงานประกอบการค้นคว้า..... ๙. ทานให้นักเรียนรายงานหน้าชั้นเรียนประกอบการค้นคว้า..... ๑๐. ทานให้นักเรียนจัดนิทรรศการ หรือป้ายนิเทศ.....						

หัวข้อเนื้อเรื่อง กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน	ชุด และ ชุด	ภูมิภาคและภูมิอากาศ	ทรัพยากรและอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๑. ท่านให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด.....						
๑๒. ท่านให้นักเรียนไปศึกษานอกสถานที่.....						
๑๓. ท่านจัดเกมส์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อเรื่องที่สอน.....						
๑๔. ท่านและนักเรียนสนทนาซักถามกันเพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อเรื่องดียิ่งขึ้น.....						
๑๕. ท่านและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเหตุผลประกอบเนื้อเรื่อง.....						
๑๖. ท่านให้นักเรียนสังเกตหรือศึกษาจากอุปกรณ์ประเภทต่างๆ.....						
๑๗. ท่านให้นักเรียนทำอุปกรณ์ประกอบการเรียนเช่น.....						
ก. แผนที่.....						
ข. แผนภูมิ หรือ ตารางสถิติ.....						
อุปกรณ์อย่างอื่นคือ.....						
ค.....						
ง.....						
๑๘. ท่านให้นักเรียนทำกิจกรรมอย่างอื่นคือ.....						
ก.....						
ข.....						
ค.....						

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการ หัวข้อเนื้อเรื่อง ที่สอนตามหลักสูตร	ผู้ สอน และ ขนาด	ภูมิภาค ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	อาชีพ ทรัพยากรและอาชีพ	สังคม การคมนาคมขนส่ง	เมืองสำคัญ ประเทศและเมืองสำคัญ	ไทย ความสัมพันธ์กับไทย
อุปกรณ์ ๑. ลูกโลก..... ๒. แผนที่โลก..... ๓. แผนที่ทวีปต่างๆแสดงสภาพกายภาพ..... ๔. แผนที่ทวีปต่างๆแสดงสภาพเศรษฐกิจ..... ๕. แผนที่ทวีปต่างๆแสดง เขตประเทศและเมืองสำคัญ..... ๖. แผนที่ภูมิภาคแสดงกลุ่มประเทศ..... ๗. แผนที่โครงร่าง(Outline Maps) ก. สำหรับนักเรียน..... ข. สำหรับครูสอน..... ๘. หนังสืออ้างอิง..... ๙. ห นั งสื อหรือเอกสารประกอบบทเรียน..... ๑๐. ขาวจากหนังสือพิมพ์หรือบทความที่เกี่ยวข้อง..... ๑๑. รูปภาพ(ภาพถ่ายหรือภาพวาด)..... ๑๒. ภาพเลื่อน(Slides)หรือฟิล์มสตริป..... ๑๓. หุ่นจำลอง(Models)..... ๑๔. แผนภูมิ (Charts)..... ๑๕. แผนภาพ (Diagrams).....						

กิจกรรม และอุปกรณ์ ที่ใช้ในการสอน หัวข้อเนื้อเรื่องที่ นำเสนอตามหลักสูตร	ผู้ ทรง คุณ วุฒิ และ ขนาด	ภูมิ ประเทศและภูมิภาค	ทรัพยากร และอาชีพ	การคมนาคมขนส่ง	ประเทศและเมืองสำคัญ	ความสัมพันธ์กับไทย
๑๖. ตารางสถิติ หรือ กราฟแบบต่างๆ.....						
๑๗. ตัวอย่างของจริงต่างๆ เช่น แร่, พืช ผล.....						
๑๘. ตัวอย่างงานที่กำหนดให้นักเรียนทำ.....						
๑๙. ภาพยนต์.....						
๒๐. ภาพถ่ายทางอากาศ.....						
๒๑. เครื่องบันทึกเสียง.....						
๒๒. เทปโทรทัศน์.....						
๒๓. หัวข้อสิ่ง เชื่อมประกอบกับบรรยาย.....						
๒๔. แนวคำถามช่วยในการค้นคว้า.....						
๒๕. อุปกรณ์อย่างอื่นคือ						
ก.....						
ข.....						
ค.....						
ง.....						
จ.....						

ขอขอบพระคุณท่านที่ให้ความกรุณาในการตอบ
แบบสำรวจฉบับนี้.