

THE LIBRARY
COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK THAILAND

การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ของนิสิตฝึกสอน ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ปีการศึกษา ๒๕๑๖

ปริญญานิพนธ์

ของ

อภิศักดิ์ โสมอินทร์

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

๑๓ มีนาคม ๒๕๑๗

การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
ของนิสิตฝึกสอน ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ปีการศึกษา ๒๕๑๖

บทคัดย่อ

ของ

อภิศักดิ์ โสมอินทร์

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
๑๓ มีนาคม ๒๕๑๗

การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ของนิสิตฝึกสอน วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปีการศึกษา ๒๕๑๖

จุดมุ่งหมายในการศึกษารั้้งนี้ เพื่อจะเปรียบเทียบว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน ประสานนิกรมหาสารคาม ปทุมวัน ที่ออกฝึกสอนในภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖ มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกันหรือไม่ และในระหว่างทำการฝึกสอนนั้น นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบกับสภาพปัญหา คาน กิจกรรมการสอน วัสดุอุปกรณ์การสอน และการวัดผล แตกต่างกันหรือไม่

วิธีการที่ใช้ในการศึกษา ก็คือส่งแบบสอบถามไปยังนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง จำนวน ๑๕๘ คน

ผลที่ได้จากการศึกษารั้้งนี้สรุปได้ ดังนี้

๑. นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๒. นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบกับสภาพปัญหา คาน กิจกรรมการสอน วัสดุอุปกรณ์การสอน และการวัดผล แตกต่างกันอย่างไรไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ.

A STUDY OF PROBLEMS ENCOUNTERED BY STUDENT TEACHERS
OF THE COLLEGE OF EDUCATION IN TEACHING GEOGRAPHY
IN THE LOWER SECONDARY LEVEL DURING 1973

ABSTRACT

BY

APISAK SOM - INDRA

Presented in Partial Fulfilment of the Requirements
for the Master of Education Degree
at the College of Education
March 13, 1974

A Study of Problems Encountered by Student Teachers
of the College of Education in Teaching Geography in the Lower
Secondary level during 1973

.....

Purposes of the Study

1. To compare the student teachers' comprehension in the purposes of teaching and the subject matter of geography.
2. To determine and compare their problems which occurred during the period of practice teaching with respect to the use of teaching activities, teaching materials and evaluation.

Procedures

Information and data were collected by sending a questionnaire to 158 student teachers of the College of Education at Bangsean, Prasarnmitr, Mahasarakham and Patumwan who practiced teaching geography in N.S. 1,2,3. during the first and second term of B.E . 2516.

Findings

1. No significant difference showed among the student teachers' comprehension in the purposes of teaching and the subject matter of geography
2. No significant difference showed among the student teachers' problems in using teaching activities, teaching materials and evaluation.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาประเด็นที่
เห็นสมควรรับ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาใด

ศาสตราจารย์ ดร. ประจักษ์
ไพฑูริย์กุล กรรมการ

๑๓ มีนาคม ๒๕๑๓

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือ และ
ให้คำแนะนำอย่างดียิ่ง จากรองศาสตราจารย์ สุวาท เสนาณรงค์ ประธานกรรมการ
ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จันทนา พรหมเกรณี กรรมการที่ปรึกษา ผู้เขียน
ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้เขียนขอขอบคุณบรรดานิสิตชั้นปีที่ ๔ วิชาเอกภูมิศาสตร์ ของวิทยาลัย
วิชาการศึกษา ประสาหมิตร บางแสน ปทุมวัน มหาสารคาม ที่ออกฝึกสอนใน
ภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖ ที่ได้ให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง
ในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

นอกจากนี้ ผู้เขียนขอขอบพระคุณอาจารย์ ปฐม นิคมานนท์ คุณณรงค์ รมณีบุตร
และเพื่อน ๆ ทุกคนที่ได้ช่วยเหลือให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้โดยดี.

อภิศักดิ์ โสมอินทร์

สารบัญ

บทที่	หน้า
๑. บทนำ	๑
ก่านำ	๑
ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	๔
สมมุติฐานในการศึกษาครั้งนี้	๕
ความสำคัญในการศึกษาครั้งนี้	๕
ขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้	๕
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	๖
๒. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการครั้งนี้	๗
๓. วิธีดำเนินการวิจัย	๒๐
การหาวัสดุประชากรที่ใช้ในการวิจัย	๒๐
การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย	๒๑
การวิเคราะห์แบบสอบถาม	๒๒
การเก็บรวบรวมข้อมูล	๒๓
การจัดกระทำกับข้อมูล	๒๔
การวิเคราะห์ข้อมูล	๒๕
๔. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๗
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๒๗
ค่าความสำคัญเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์	๒๘
ค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน	๓๔

ความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน	๓๔
ความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล	๔๓
ความแตกต่างเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์	๔๔
ความแตกต่างของปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน	๔๔
ความแตกต่างของปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน	๔๔
ความแตกต่างของปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล	๔๔
๕. สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และข้อเสนอแนะ	๕๐
- ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า	๕๐
- สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า	๕๐
- วิธีดำเนินการ	๕๑
การวิเคราะห์ข้อมูล	๕๒
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	๕๒
อภิปรายผลการค้นคว้า	๕๕
ข้อเสนอแนะ	๖๐
บรรณานุกรม	๖๔
ภาคผนวก	๗๐
ภาคผนวก ก. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๗๑
ภาคผนวก ข. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม	๗๓
ภาคผนวก ค. แบบสอบถาม	๗๖

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
๑. แสดงค่าความสำคัญเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์	๒๕
๒. แสดงค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน	๓๘
๓. แสดงค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน	๓๙
๔. แสดงค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล	๔๓
๕. แสดงค่าความแตกต่างเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์	๔๗
๖. แสดงค่าความแตกต่างของปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน	๔๘
๗. แสดงค่าความแตกต่างของปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน	๔๘
๘. แสดงค่าความแตกต่างของปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล	๔๙
๙. แสดงผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม	๗๘

บทนำ

คำนำ

การฝึกสอนเป็นประสบการณ์สำคัญที่สุด (Conant, ๑๙๖๔ : ๒๓) ซึ่งสถาบันผลิตครูทั่วไป จะต้องจัดไว้ในหลักสูตรวิชาชีพของครู เป็นตอนที่ช่วยสร้าง นักศึกษาคูแต่ละคนให้เป็นครูที่ดีในอนาคต เพราะเป็นระยะที่นักศึกษาคูได้ฝึกหัด ได้ เรียนรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นพิเศษ นอกเหนือจากที่เขาเคยได้ศึกษาค้นคว้าจาก ห้องเรียน และเป็นประสบการณ์ตรงที่นักศึกษาคูจะศึกษาหาเอาเองไม่ได้ วิทยาลัย- วิชาการศึกษาได้กำหนดโครงการฝึกสอนไว้ในหลักสูตร เพื่อที่จะให้นักศึกษาได้มีโอกาส ทดลองปฏิบัติงานสอนตามทฤษฎี ที่ได้เคยศึกษามาแล้วในวิทยาลัย เป็นการฝึกนิสิตก่อน ที่จะออกไปเป็นครูให้ได้เผชิญกับสภาวะการณ์ของแต่ละโรงเรียน ซึ่งไม่เหมือนกัน (Gurrey, ๑๙๖๓: ๑๔๓) ทั้งในด้านการจัดชั้นเรียน การจัดครู การนิเทศ การ บริหารงาน การคัดเลือกนักเรียน วิธีสอนตลอดทั้งการเตรียมโครงงานต่าง ๆ ล่วงหน้าของโรงเรียน ในการออกฝึกสอนนิสิตย่อมได้พบเห็น หรืออาจจะมีส่วนร่วมเข้า ร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียนที่เขาฝึกสอน (Adams, ๑๙๕๖ : ๑) ประเทศไทย กำลังอยู่ในสภาพพัฒนาหลาย ๆ ด้าน การศึกษาเป็นเครื่องมือที่สำคัญของรัฐบาลในการพัฒนา ประเทศ เมื่อเป็นดังนี้ คุณภาพของครู และคุณภาพการสอนของครู จึงเป็นเงื่อนไขถึง รักับการศึกษาของชาติ, ดังนั้นการเตรียมหาครูที่จะปรับปรุงหลักสูตรวิชาชีพครู และ การฝึกสอนของนิสิต ที่จะออกไปเป็นครูในอนาคต จึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่งในการที่จะ วย ษกฐานะ และมาตรฐานการศึกษาของชาติให้สูงขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ในแง่วัตถุประสงค์ที่สำคัญของการจัดโครงการฝึกสอนนั้น (เน็คสัน จินนาจันทร์, ๒๕๑๑ : ๑๔) ก็คือต้องการให้นิสิตได้รับประสบการณ์ตรง ภายใต้การนิเทศของอาจารย์ ผู้มีความสามารถในการสอนมาแล้ว โดยที่นิสิตได้มีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของโรงเรียน จะได้เห็นว่า หลักการทางจิตวิทยา ปรจิตญา สังคมวิทยา ได้มีส่วนและเป็นรากฐานในการจัดการศึกษาได้อย่างไร นอกจากจะได้ทำการจลองในสถานที่เป็นจริงแล้ว การฝึกสอนยังมีจุดประสงค์อื่น ๆ อีก คือ

๑. ช่วยให้นิสิตฝึกสอนเข้าใจงานธุรการของโรงเรียน ซึ่งมีหลายอย่างที่ไม่ได้สอนในวิทยาลัย หรือวิทยาลัยไม่ได้สร้างทักษะในงานธุรการเหล่านี้ให้ได้
๒. ช่วยให้นิสิตฝึกสอนสามารถเป็นผู้นำในกิจกรรมของนักเรียนได้
๓. ช่วยให้นิสิตฝึกสอนสามารถทำงานร่วมกับคณะครูในโรงเรียน ในฐานะเพื่อนร่วมงาน
๔. ช่วยให้นิสิตฝึกสอนเกิดความสนใจและเกิดทักษะในการทำงานร่วมมือ ติดต่อกับผู้ปกครองนักเรียน ทั้งในคานส่วนตัวและคานสังคม เช่น ร่วมในการประชุมสมาคมครูและผู้ปกครอง
๕. ช่วยให้นิสิตฝึกสอนรู้จักทำงานร่วมมือกับชุมชนตน

นอกจากนี้ยังมีจุดมุ่งหมายให้นิสิตฝึกสอนได้ปฏิบัติหน้าที่อันสำคัญต่าง ๆ ในระหว่างทำการฝึกสอนคือ (Grin, ๑๙๕๕ : ๑๙๔)

๑. การเตรียมการสอนและคำบันทึกการสอน
๒. การเตรียมตัวในรูสภาวะการต่าง ๆ ของโรงเรียนฝึกสอน
๓. รู้จักความคิกรวบยอด (Concept) ในเนื้อหาของวิชาที่สอน
๔. ใจวิธิสอนที่มีประสิทธิภาพ
๕. รู้จักใช้อุปกรณ์การสอนและทรัพยากรที่มีอยู่
๖. รู้จักมีส่วนร่วมในการประเมินผล
๗. รู้จักและมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียน

อย่างไรก็ตามในการออกฝึกสอนของนิสิตแต่ละครั้ง นิสิตฝึกสอนมักจะประสบปัญหาต่าง ๆ ในการฝึกสอน ไม่ว่าจะเป็นการฝึกสอนในวิชาอะไร และปัญหาที่ประสบนั้นจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น ตัวนิสิตเอง โรงเรียนที่ไปฝึกสอน วิชาที่สอน ดังเช่นปัญหาในการฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ (*Encyclopedia of Educational Research*, ๑๙๖๘ : ๕๐๒-๕๐๓) มักจะเข้ชอบกพร่องที่ตัวผู้สอน คืองานมากแล้วผู้สอนมักไม่เห็นความสำคัญของการเตรียมการสอนวิชานั้น เนื่องจากมีความเห็นว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ง่าย ใกร ๆ ก็สามารถสอนได้ ในการฝึกสอนนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ก็เช่นนี้ จะทำให้การฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ไม่ได้รับผลดี และนักเรียนก็จะไม่ได้รับความรู้ทางภูมิศาสตร์เท่าที่ควรจะได้ จากการเป็นผู้ฝึกสอนนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นมาเป็นเวลา ๓ ปี ของผู้เขียน ยังพบปัญหาการฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของนิสิตฝึกสอนอีกว่า ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ นิสิตบางคนไม่ได้ตั้งจุดมุ่งหมายในการสอนไว้ให้ชัดเจน จึงเป็นการสอนที่ขาดจุดมุ่งหมาย ความจริงในการสอนแต่ละครั้ง นิสิตควรจะต้องตั้งจุดมุ่งหมายไว้ให้เด่นชัดว่า การสอนเรื่องนั้น ๆ มีจุดมุ่งหมายอย่างไร แล้วดำเนินการสอน โดยจัดเนื้อหา รูปแบบ วิธีสอนและการวัดผลให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่วางเอาไว้ (สวาท เสนาณรงค์, ๒๕๑๐ : ๒ - ๔) การสอนวิชาภูมิศาสตร์จึงจะสัมฤทธิ์ผล นอกจากนั้นยังพบอีกว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจความลึกซึ้งของ (*Concept*) ของวิชาภูมิศาสตร์ (สวาท เสนาณรงค์, ๒๕๑๐ : ๒ - ๑๐) ทว่า

๑. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่อาศัยความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งสลับซับซ้อน และเปลี่ยนแปลงได้
๒. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่อาศัยปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก ซึ่งแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่น เช่น สภาพอากาศ ดิน ประชากรและความเป็นอยู่ของมนุษย์ เป็นต้น

เมื่อไม่เข้าใจหลักเบื้องต้นของวิชาภูมิศาสตร์อย่างนี้แล้ว การฝึกสอน

วิทยาศาสตร์ของนิสิตจึงไม่โดดเด่นเท่าที่ควร และเป็นผลทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในการฝึกสอนวิชานี้ตามมาอีกหลาย เช่น ปัญหาเกี่ยวกับวิธีสอน อุปกรณ์การสอน การวัดผล และอื่น ๆ

จากการสังเกตเห็นมีหลายตัวเอง และจากการเก็บรวบรวมความเก่ง ๆ ที่กล่าวมาแล้ว ผู้เขียนเห็นว่า การฝึกสอนนิสิตศึกษาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ขาดนิสิตฝึกสอนจากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ยังมีปัญหาที่ต้องแก้ไขอีกมาก แต่ปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้ก็ยังไม่มีผู้ใดทราบแน่ชัด ผู้เขียนเป็นครูสอนนิสิตศึกษาศาสตร์ระดับ มก.บ. และเป็นผู้อำนวยการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอนนิสิตศึกษาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น วิทยาลัยวิชาการศึกษาแห่งหนึ่ง ได้ทราบถึงปัญหาทางด้านการสอนของนิสิตฝึกสอนนิสิตศึกษาศาสตร์ที่ทำการนี้เท่านั้น แต่ปัญหาเหล่านี้ก็ยังคลุมเคลือหาข้อเท็จจริงไม่ได้ จึงทำให้ผู้เขียนต้องการทราบว่า นิสิตฝึกสอนนิสิตศึกษาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจากวิทยาลัยวิชาการศึกษา มีปัญหาในด้านการสอนนิสิตศึกษาศาสตร์อะไรบ้าง ผู้เขียนได้จึงเลือกทำการวิจัยเรื่องนี้

ความมุ่งหมายในการศึกษาค้นคว้า

๑. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบว่านิสิตฝึกสอนนิสิตศึกษาศาสตร์จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม มีคามเข้าใจในเนื้อหาวิทยาศาสตร์มากน้อยเพียงใด

๒. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัญหาของนิสิตฝึกสอนนิสิตศึกษาศาสตร์จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม ไว้แง่ต่อไป

๒.๑ ด้านกิจกรรมการสอน

๒.๒ ด้านวัสดุและอุปกรณ์การสอน

๒.๓ ด้านการวัดผล

สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า

๑. นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประชานมิตร ปฐมวัน บางแสน และมหาสารคาม มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกัน
๒. สภาพปัญหาในตามกิจกรรมการสอน คำนวณวัดและอุปกรณ์การวางแผน การวัดผล ของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประชานมิตร ปฐมวัน บางแสน และมหาสารคาม น่าจะไม่แตกต่างกัน

ความสำคัญในการศึกษาค้นคว้า

๑. ผลการศึกษาค้นคว้านี้ จะช่วยให้วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปรับปรุง การสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น และพร้อมที่จะนำไปใช้ในการสอน ในโรงเรียนต่างๆ ได้อย่างดี
๒. ผลการศึกษาค้นคว้านี้จะช่วยให้ นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ทราบถึง ปัญหาต่าง ๆ เพื่อจะให้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการฝึกสอนให้ดียิ่งขึ้น
๓. ผลการศึกษาค้นคว้านี้จะช่วยเสนอแนะให้วิทยาลัยวิชาการศึกษา วิทยาลัยครู โรงเรียนที่รับนิสิตฝึกสอนใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุง การนิเทศ การจัดหลักสูตร เพื่อให้การฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้ผลดียิ่งขึ้น
๔. ผลการศึกษาค้นคว้านี้จะช่วยเสนอแนะให้อาจารย์นิเทศวิชา- ภูมิศาสตร์ ครูพี่เลี้ยง และบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการนิเทศการสอน วิชาภูมิศาสตร์ การจัดหลักสูตร การอบรมสัมมนา เพื่อที่จะร่วมมือในการส่งเสริม ปรับปรุงการฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ ให้เกิดผลดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

๑. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กระทำกับนิสิตฝึกสอนที่สอนวิชาภูมิศาสตร์

ในระดั๖ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งออกฝึกสอนในภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ๔ แห่ง คือ ประสานมิตร ปรุ๖มวัน บางแสน และมหาสารคาม จำนวน ๑๕๔ คน

๒. การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะกระทำในขอบเขตความมุ่งหมายในการค้นคว้าเท่านั้น

กำ๖นียามศั๖พเฉพาะ

๑. การฝึกสอนหมายถึง การออกไปสอนจริงตามโรงเรียน ของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา ซึ่งเป็นการฝึกภาคปฏิบัติตามหลักสูตร กค.บ.

๒. นิสิตฝึกสอนหมายถึง นิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ที่ล๖กฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖

๓. วิทยาลัยวิชาการศึกษาหมายถึง วิทยาลัยวิชาการศึกษา ๔ แห่ง คือ ประสานมิตร ปรุ๖มวัน บางแสน และมหาสารคาม

๔. วิชาภูมิศาสตร์หมายถึง วิชาภูมิศาสตร์ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ พุ๖ทธศั๖กราช ๒๕๐๓

๕. ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหมายถึง การศึกษาตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น เรียบก๖ย ๑, ๒, ๓

บทที่ ๒

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการฝึกสอน วิชาภูมิศาสตร์ มีผู้ศึกษาค้นคว้าไว้ในเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนบทความที่สำคัญ ดังต่อไปนี้.-

๑. ละเมียด ลิมอักษร (ละเมียด ลิมอักษร, ๒๕๐๖ : ๑ - ๒) ได้กล่าวถึงความมุ่งหมายของการฝึกสอนในสถาบันฝึกหัดครูไว้ ดังนี้

๑. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนได้มีโอกาสทดลองหลักการ และวิธีสอนต่าง ๆ ที่เรียนรู้จากสถาบันฝึกหัดครู และจากตำราวิชาการที่ศึกษา
๒. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีความสามารถในการสอน
๓. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีความสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น ซึ่งได้แก่ครูผู้ร่วมงาน ตลอดจนเด็กซึ่งเป็นนักเรียนในชั้น
๔. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีความสามารถในการศึกษาเกี่ยวกับธรรมชาติ ความเจริญเติบโต ตลอดจนการเรียนรู้ของเด็ก อันจะช่วยให้การเป็นครูเป็นไปกล้วยดี
๕. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนได้เห็นความสามารถ และเห็นจุดอ่อนของตนทั้งในการสอน และการอยู่ร่วมกับเด็ก
๖. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนเข้าใจถึงหน้าที่ของครูที่มีต่อสังคม
๗. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีโอกาสศึกษาการจัด และการบริหารโรงเรียน

๘. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนมีโอกาสได้เห็นปัญหาที่แท้จริงของโรงเรียน และรู้จักวิธีการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า

๘. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนได้รับประสบการณ์ในการสอน และการ
ปกครอง

๑๐. เพื่อให้นักเรียนฝึกสอนเกิดความมั่นใจในหน้าที่ของครู

/ จิต ฤทธิไธสง (จิต ฤทธิไธสง, ๒๕๐๘ : ๑๑๘ - ๑๒๒) ได้สำรวจปัญหา
และความต้องการของนักศึกษาฝึกสอน อันอาจมีส่วนสำคัญกับความสำเร็จ หรือ
ล้มเหลวในการฝึกสอนของนักเรียน ป.กศ. ปีที่ ๒ ในสถาบันฝึกหัดครู ๔ แห่ง
จำนวน ๔๐๐ คน ซึ่งฝึกสอนตามโครงการฝึกหัดครูแบบพิเศษในปีการศึกษา ๒๕๐๖
โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษา สรุปผลวิจัยในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการ
ฝึกสอนว่า ควรจัดทำโครงการประเมินผลเกี่ยวกับหลักสูตร แบบเรียน และหน้าที่ของ
นักเรียนฝึกสอนเป็นเวลา ๑ สัปดาห์ ก่อนออกฝึกสอน และนักเรียนฝึกสอนมีปัญหา
ยุ่งยากในเรื่องเหล่านี้ คือ ครูใหญ่หรือครูพี่เลี้ยงใช้แรงงานมากเกินไป อาจารย์
นิเทศเมื่อน้อยทำให้เด็กไม่ทั่วถึง อาจารย์นิเทศและครูพี่เลี้ยงให้ความแนะนำกัน
เป็นเหตุให้นักเรียนฝึกสอนไม่ทราบว่า จะปฏิบัติอย่างไรดี และให้ความเห็นว่า
อาจารย์นิเทศควรเลือกจากบุคคลที่มีลักษณะดีหลายประการ เช่น มีความรู้ดี อุดม
ใจกว้าง ยุติธรรม และไม่ดุดะนิน

/ ละออง การุณยะวนิช (ละออง การุณยะวนิช, ๒๕๑๑ : ๑๔๒- ๑๔๓) ได้ทำ
การศึกษาสภาพการฝึกสอนของนิสิตฝึกสอน สาขาประถมศึกษา มัธยมศึกษา และ
อาชีวศึกษา วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสาหมิตร ที่ออกฝึกสอนในแก่งางปีการศึกษา
๒๕๑๑ สรุปผลการวิจัยได้ว่า ปัญหาการฝึกสอนของนิสิตอยู่ที่ไปใกล้ชิด ตามวิชาเอกของ
ตน และจำนวนอาจารย์นิเทศก็น้อย นอกจากนั้นอาจารย์นิเทศก็ยังแสดงความเห็น
ให้หมุนเวียนอาจารย์นิเทศทั่วๆ ไป ไปนิเทศทุกหลาย ๆ โรงเรียน ให้สนับสนุนนิสิต
และระหว่างฝึกสอน ให้ประเมินผลต่อเนื่องกัน และร่วมมือกันทุกฝ่าย

✓ มีชัย วรสายัณห์ (มีชัย วรสายัณห์, ๒๕๑๓ : ๔๖) ได้ทำการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยลงแบบสอบถามไปยังอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ พบว่า ปัญหาทางทางจิตวิทยาเชื่อว่าอาจารย์ส่วนใหญ่จะสอนไม่ทัน เพราะหลักสูตรยาวเกินไป ปัญหาทางการสอนพบว่า ครูผู้สอนไม่ทราบว่าจะตัวเองสอนดีหรือไม่ดี เพราะขาดการวิจารณ์การสอน ปัญหาทางด้านการสอน กลุ่มครูหนึ่งมีอุปสรรคในการทำและการใช้อุปกรณ์การเรียนมากกว่ากลุ่มครูชาย มีชัย ได้เสนอแนะว่าเนื่องจากหลักสูตรยาวเกินไป ครูผู้สอนควรจะได้เข้าใจหลักเกณฑ์ของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ก็คือการให้หลักเกณฑ์การสอนไปวิจารณ์กันแบบต่าง ๆ ให้เป็นเหตุผลต่อกัน ด้านอุปกรณ์การสอนก็เสนอแนะว่า ควรปรับปรุงการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาเพื่อส่งเสริมให้การเรียนวิชาภูมิศาสตร์มีความน่าสนใจ

✓ จรุง คุณมี (จรุง คุณมี, ๒๕๑๓ : ๔๓ - ๔๔) ได้ศึกษาสภาพทั่วไปที่นำไปสู่อุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สบายตามดูศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งโรงเรียนรัฐบาลและโรงเรียนราษฎร์ โดยส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหาร และครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผลของการศึกษาที่เกี่ยวข้องเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์พบว่า เนื้อหาค่อนข้างกว้างเกินไป ทำให้ผู้สอนเกิดความท้อ ทั้งนี้อาจเนื่องจากความเข้าใจของผู้สอนเกี่ยวกับหลักสูตรยังไม่กระจ่างชัดนัก โดยจะเห็นว่าผู้สอนยังไม่เคยศึกษาวิชาเนื้อหาโดยตรง หรือยังไม่รับการอบรมเพียงพอ จึงไม่ทราบว่าสอนให้ตรงเป้าหมายของหลักสูตรได้อย่างไร

✓ จากการวิจัยการปกสวน ของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษาพิษณุโลก ของเกษม สุกหม (เกษม สุกหม, ๒๕๑๔ : ๔๑) พบว่า ยังมีนิสิตที่ปกสวนจำนวนมาก ($\bar{x} = ๒.๕๐$) ที่มีปัญหาในการนำหรือ แนะนำให้นักเรียนมีความตั้งใจเอาเรียนและค้นคว้าความรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างกว้างขวาง และมีปัญหาในเรื่องการนำนักเรียนให้รู้จักระเบียบของงานที่นักเรียนกระทำเป็นประจำวันๆ เป็นอย่างไร ถิ่นหรือลดลง ทำให้นักเรียนไม่สนใจ

เรียนไปเรื่อย ๆ ไม่มีจุดหมายปลายทาง ไม่มีการปรับปรุงตัวในการเรียนให้ดีขึ้น เพราะประเมิณค่าตนเองไม่ไ้ นิสิตส่วนใหญ่ไม่มีโอกาสที่จะใช้วิธีสอนตามใจตนเอง ได้เรียนมาโดยทรง ($\bar{X} = 5.63$) เพราะครูหรืออาจารย์ที่เลี้ยงมมีความเป็นห่วงในเรื่องหลักสูตร และเนื้อหา (Content) มากกว่าวิธีการสอน

✓ อาร์โนลด์ (Arnold , ๑๙๖๔ : ๑๔๓ - ๑๔๗) ได้ทำการศึกษาวิจัยและทางนุคลิกภาพที่ช่วยให้การฝึกสอนของนิสิตฝึกสอนมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ของนิสิตฝึกสอนมหาวิทยาลัย มินิโซตา จำนวน ๓๔ คน ซึ่งฝึกสอนอยู่ในโรงเรียนมัธยมมิชิแกนโบลีเวนทอล และโรงเรียนในเขต ๔๕ แห่ง โดยให้ตอบแบบสอบถาม เมื่อใดจะสิ้นสุดการสอน ปรากฏผลว่า นุคลิกภาพของนิสิตฝึกสอนมีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จในการสอน สำหรับนิสิตฝึกสอนที่สอนในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นได้แก่ ๖ นิสิตภาวะทางอารมณ์ การแสดงออก ความมีสัมพันธภาพอันดี สามารถปรับตัวทางสังคมได้ดี สำหรับนิสิตฝึกสอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ต้องการครูที่มีความรู้ดี และมีความกระตือรือร้นเป็นพิเศษ

จากการศึกษาที่กล่าวเรื่อง การนิเทศการฝึกสอนในสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ในประเทศไต้หวันของ ทามาราการ์ (Tamarakar , ๑๙๖๖ : ๑๔) ปรากฏว่าการฝึกสอนมีความมุ่งหมายหลายประการที่ต้องการให้เกิดผลขึ้นในระหว่างระยะเวลานั้นของการฝึกสอน ฉะนั้นโครงการฝึกสอนจึงควรเป็นโครงการที่ได้เตรียมและกำหนดระเบียบการต่าง ๆ เป็นอย่างถี่ถ้วนไว้ก่อนแล้ว รวมทั้งการกำหนดการนิเทศ การประเมินผลการฝึกสอน เพื่อให้ได้ผลงานตอบแทนปรากฏออกมาดูอย่างสูง อาจารย์ผู้นิเทศของวิทยาลัยผู้ให้หน้าที่รับผิดชอบต่อการฝึกสอนของนิสิต จึงเป็นบุคคลที่มอบหมายอย่างยิ่งต่อการฝึกสอน ด้วยเหตุผลที่กล่าวไว้ในระเบียบโครงการฝึกสอนของวิทยาลัย จึงควรกำหนดหน้าที่และขอบเขตการปฏิบัติงานที่ของอาจารย์นิเทศไว้ให้ชัดเจนแน่นอน เพราะอาจารย์ผู้นิเทศจะต้องออกไปปฏิบัติงานร่วมกับบุคคล

หลายฝ่ายเป็นจำนวนมากเช่น ผู้ทำหน้าที่ควบคุมโครงการฝึกสอนของวิทยาลัย
อาจารย์ใหญ่และครูในโรงเรียนฝึกสอน ครูพี่เลี้ยง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับตัวผู้
ฝึกสอนเอง (Donald , ๑๙๕๖ : ๒๐๘)

✓ หรือที่

อาจารย์ผู้แทนเทศของวิทยาลัยควรจะได้มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิด ในการ
ร่วมจัดประสบการณ์และเยี่ยมเยียนนิสิตฝึกสอนแต่ละคน และแต่ละภาคเรียน ภาคเรียน
ละ ๓ ครั้งเป็นอย่างน้อย (Griff, ๑๙๖๕ : ๒๐๘) ฉะนั้นโครงการฝึกสอนและ
โครงการแนะแนวควรจะได้จัดระบบให้รัดกุม และต่อเนื่องกันทั้งภาคเรียน เพื่อ
ให้เกิดความร่วมมือกันระหว่างบุคลากรของวิทยาลัยและกับครูใหญ่ อาจารย์ใหญ่
ครูพี่เลี้ยงในโรงเรียนฝึกสอนด้วย

นอร์แมนแลนด์ (Noreland , ๑๙๖๕ : ๓๑๑๔ - ๓๑๑๕) ได้กล่าวถึงกับและ
การสอนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ของมลรัฐแคนซัส พบปัญหาว่า
การสอนภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่สอนมุ่งส่งเสริมให้เรียนได้ทันกำหนดทางความจำเป็น
มากกว่าความเข้าใจ ผลก็คือทำให้นักเรียนจำเนื้อหาไว้ได้ไม่นาน และนำไปใช้แก้ปัญหา
ในชีวิตประจำวันได้น้อย

วัตส์ (watts , ๑๙๖๔ : ๑๕๖๘ - A) ได้ทำการวิจัยการสอนวิชาภูมิศาสตร์
กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน โดยแบ่งเด็กกลุ่มนี้ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ๕
กลุ่ม แต่ละกลุ่มใช้ครูคนเดียวกันสอน ในวิธีการสอนที่แตกต่างกัน คือ

กลุ่มที่ ๑ สอนโดยการบรรยายให้เด็กนั่งตามหนังสือ โดยไม่ใช้อุปกรณ์
การสอน

กลุ่มที่ ๒ สอนโดยใช้รูปภาพเป็นอุปกรณ์

กลุ่มที่ ๓ สอนโดยใช้ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์

กลุ่มที่ ๔ ใช้เค้าโครงที่สร้างขึ้นเป็นวิธีสอน
กลุ่มที่ ๕ สอนโดยใช้ภาพแทนเป็นอุปกรณ์

ครูทำการสอนแต่ละกลุ่มเป็นเวลา ๒ สัปดาห์ หลังจากนั้นทำการทดลอง โดยให้แบบทดสอบอย่างเดียวกัน แล้วนำผลการทดสอบมาเปรียบเทียบกัน . จากผลของกลุ่มที่ ๔ ที่ ๕ นักเรียนมีความสามารถทางด้านการเรียนรู้ค่าต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้รูปภาพเป็นอุปกรณ์ และกลุ่มที่สอนโดยวิธีบรรยายตามหนังสือแบบเรียน (กลุ่มที่ ๑ กลุ่มที่ ๒) มีนัยสำคัญเชิงสถิติ .๐๑ ส่วนผลการสอนโดยใช้วิธีอภิปรายทั่วกลุ่มหนึ่ง และใช้วิธีบรรยายให้เด็กฟังตามตำรานั้น มีผลแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ .๐๑

×ไรซ์ (Rice , ๑๙๖๖ : ๕๖๔) กล่าวว่า ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ครูควรฝึกฝนให้นักเรียนเข้าใจว่า

๑. ภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์แห่งการสังเกต นักเรียนสามารถที่จะแยกแยะได้ว่าสิ่งใดเป็นปกติ หรือสิ่งใดเป็นสิ่งผิดปกติ หรือสิ่งใดเป็นข้อยกเว้น หรือสิ่งใด เป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีความแปลกประหลาดมหัศจรรย์
๒. ขณะที่นักเรียนได้สังเกต จะได้รับความรู้ที่รวบรวมเพิ่มขึ้นจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ โดยที่ตนเองได้รู้สึกตัว ทำให้เป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้มากยิ่งขึ้น
๓. เมื่อนักเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ทำให้ตัวเองเกิดปัญหา กระแส ที่จะค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ ในวิชาภูมิศาสตร์ เป็นแรงกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น
๔. ให้นักเรียนรู้จักใช้เวลาและหาความสัมพันธ์ในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน แล้วจึงค่อย ๆ ขยายออกไปในสิ่งที่ไกลตัว ให้เหมาะสมกับเวลาที่ให้ทางการเรียนรู้

✓ แอธาร์ทและเมลแลนเดอร์ (Erhart and Mellander, ๑๙๖๕ : ๔๔ - ๕๖) กล่าวว่าปัญหาทางการสอนภูมิศาสตร์ เนื่องจากว่ามีจำนวนนักเรียนที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์มาก แต่จำนวนครูที่สอนมีอยู่น้อยเกินไปทุกปี เขายัง โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยมีักแถมตะวันตก มีนักศึกษที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์ธรรมดาถึง ๑,๖๐๐ คน การสอนที่ห้องสอนในห้องประชุมครั้งจะไม่ต่ำกว่า ๓๐๐ คน ในบางบรรยายตีค่าที่ละ ๓ ครั้ง แล้วแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ ๖๐ คน เพื่อทำการเรียนจากห้องปฏิบัติการทางโสตทัศนศึกษา เพื่อช่วยการสอน (Audio Visual Tutorial Laboratory) ปรากฏว่า การสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้ผลดียิ่งขึ้น

✓ โกรว์ (Crow, ๑๙๖๗ : ๓๖) กล่าวถึงสิ่งจำเป็นที่ช่วยให้ประสบความสำเร็จในการฝึกสอนไว้ดังนี้

๑. เป็นผู้มีความรู้ทางวัฒนธรรมดี
๒. มีความรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและวิชาเฉพาะ
๓. มีความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการ และการเรียนรู้ของเด็ก
๔. มีความรู้ในวิชาชีพ และเทคนิคทางวิชาชีพ

✗ คูเปอร์และหลุยส์ (Cooper and Lewis, ๑๙๕๑ : ๗๐๓ - ๗๐๗) ได้ศึกษาเรื่องการสอน เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๑ พบว่า การให้คะแนนเด็กสอนเด็ก ไม่มีความสัมพันธ์กับบุคลิกภาพของนักเรียนที่สอน แต่เด็กจะให้คะแนนนักเรียนที่สอนสูงกว่าครูประจำการ นอกจากนั้นยังพบอีกว่า เด็กจะให้คะแนนครูที่สอนวิชาสังคมศึกษา และเลขคณิตสูงกว่าครูที่สอนวิทยาศาสตร์

✓ บอนก (Bond , ๑๙๔๑ : ๑๑ - ๑๒) ได้ศึกษาเรื่องความคืบและความ
เกิน ของนักเรียนฝึกสอน เมื่อ ค.ศ. ๑๙๔๖ พบว่านักเรียนฝึกสอนคืบในเรื่องวิธี
บอก การดำเนินงานที่ให้นักเรียนทำงานเป็นหมู่ จวบถึงขณะเดิมของนักเรียนฝึกสอน คือ
การเตรียม การสอนและบุคลิกภาพ

✓ สตีเฟนส์ (Steven, ๑๙๕๕ : ๒๘๗๑ - ๒๘๗๒) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการ
การฝึกสอนเรื่องการสอนในโรงเรียนชั้นประถม และการนิเทศการสอนตามโปรแกรม
การฝึกหัดครู เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๕ พบว่า

๑. นักเรียนฝึกสอนต้องการคำแนะนำจากอาจารย์นิเทศก์ไม่พำเพ็ญ
จนเกินไป และอาจารย์นิเทศก์ควรระมัดระวังเรื่องสุขภาพจิตของนักเรียนฝึกสอน
ที่ตนเกี่ยวข้องด้วย

๒. ครูพี่เลี้ยงเป็นบุคคลที่จำเป็นและสำคัญยิ่งเกี่ยวกับการฝึกสอน
ทั้งทางสถาบันฝึกหัดครูจะเลืกวหรือให้การยอมรับอย่างพิถีพิถัน

๓. การเลือกโรงเรียนฝึกสอนให้เหมาะสมกับลักษณะเฉพาะของแต่ละ
ละบุคคลของนักเรียนฝึกสอน เป็นสิ่งสำคัญยิ่ง ทั้งนี้เพื่อให้เขาได้มีโอกาสแสดงบทบาท
ทางครูได้อย่างเต็มที่

๔. การให้นักเรียนฝึกสอนได้มีโอกาสรับประสบการณ์ตรงจากการสอน
เป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมาก

๕. นักเรียนฝึกสอนมีความต้องการที่จะรับคำแนะนำจากอาจารย์
นิเทศก์ ครูใหญ่ ครูพี่เลี้ยง อย่างใกล้ชิด และต้องเขารวบประจุอุปนิสัยปัญหา
ต่าง ๆ เกี่ยวกับการฝึกสอน สิ่งเหล่านี้ผู้อำนวยความสะดวกจะกำหนดเวลาให้เป็น
พิเศษ

/ สมิท (Smith, ๑๙๕๕ : ๒๕๗๐) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกสอนเรื่อง การนิเทศ การประนีประนอมอภิปรายปัญหาการฝึกสอนในโรงเรียนประถมศึกษา เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๕ พบว่า กิจกรรม ๓ ข้อต่อไปนี้มีความสำคัญต่อการฝึกสอน คือ

๑. การประเมินผลการเรียนรู้และสังเกตการณ์ของเด็ก
๒. การประเมินผลความสำเร็จของงานของนักเรียนฝึกสอน
๓. การอภิปรายปัญหาของเด็กเป็นรายบุคคล

X โคฟ (Cove, ๑๙๖๐ : ๔๔๒) ได้ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับการฝึกสอนเรื่อง "ความสัมพันธ์ระหว่างเกณฑ์เลือกตัวกับผลสำเร็จของโปรแกรมการฝึกสอน" เมื่อ ค.ศ. ๑๙๕๕ พบว่า

๑. มีความสัมพันธ์กันอย่างมากมีนัยสำคัญระหว่างผลสัมฤทธิ์ของการฝึกสอนกับเกณฑ์ต่อไปนี้
 - ก. วัฒนธรรมเดิมของนักเรียนฝึกสอน
 - ข. ความรู้ซึ่งได้จากระดับคะแนนของนักเรียนฝึกสอนในวิชาสามัญ วิชาการศึกษา และวิชาเอก
 - ค. ความรู้และความเข้าใจเด็ก
๒. ปรากฏว่า ความสัมพันธ์ระหว่างผลสัมฤทธิ์ของการฝึกสอนกับเกณฑ์ต่อไปนี้ไม่มีนัยสำคัญ
 - ก. ความรู้และความสนใจในเหตุการณ์ปัจจุบัน
 - ข. การปรับตัวของบุคคล
 - ค. ทักษะที่ฝึกหัดเด็ก
 - ง. สติปัญญา

✓ เฮลเบิร์น (Helburn, ๑๙๖๕ : ๑๔๔ - ๑๕๑) ได้ให้ข้อคิดเกี่ยวกับ
การปรับปรุง การร่วมมือระหว่างครูและนักภูมิศาสตร์ว่า เนื่องจากการเปลี่ยนแปลง
ของโลกทั้งทางกาย เศรษฐกิจและการเมืองในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็ว รวมทั้ง
การพัฒนาในด้านเทคโนโลยีต่าง ๆ ในระยะ ๑๐ ปี มานี้ก็เป็นอย่างกว้างขวาง
กว่าแต่ก่อน การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้ทำให้ตัวครูและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในการสอน
ภูมิศาสตร์ปัจจุบันล้าหลังมาก การที่จะทำให้นักภูมิศาสตร์ในโรงเรียนทันต่อเหตุการณ์
ของโลก และเพื่อจะทำให้นักภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญในฐานะที่จะเป็น
วิชาสามัญทั่วไปแล้ว การร่างหลักสูตรและการจัดอุปกรณ์ต่าง ๆ ในชั้นมัธยมจึงเป็น
สิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง นักภูมิศาสตร์และครูควรจะได้ร่วมมือกันในการปฏิบัติงานและสร้างสรรค์
อุปกรณ์ต่าง ๆ เหล่านี้ขึ้นมา โครงการปรับปรุงด้านภูมิศาสตร์สำหรับโรงเรียน
มัธยมศึกษาตอนปลาย (High School Geography Project) จะเป็น
เครื่องมืออย่างดีในการทำให้เกิดการร่วมมือกัน ✓

สำหรับโครงการปรับปรุงด้านภูมิศาสตร์ของโรงเรียนมัธยม ใหญ่กว่า
กัน ๓ ระยะ คือ

ระยะที่หนึ่ง เป็นระยะของการตั้งเป้าหมายในการเรียนการสอนภูมิศาสตร์
ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการ ๔ ด้านด้วยกัน คือ ทักษะคิด ความเข้าใจ ความรู้ และทักษะ
ทางด้านภูมิศาสตร์ ซึ่งนักเรียนจำเป็นต้องมีถ้าบวกลบยอด เกี่ยวกับแผนที่ ภูมิภาพ
และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติอย่างกว้างขวาง นักเรียนยังต้องใช้ทักษะ
ในการอ่าน และเข้าใจเรื่องแผนที่ ติดตามเรื่องราวทางภูมิศาสตร์ ตลอดจนยังต้อง
รู้จักคิดอย่างนักภูมิศาสตร์ นักเรียนควรจะต้องหัดสังเกตจดจำสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นใน
ชุมชนของตัว เพื่อนำไปเปรียบเทียบในแผนที่ และสาขาวรรคจะนำเอาไปตั้งสมมุติฐาน
ทางภูมิศาสตร์ได้อีกด้วย

ระยะที่สอง เป็นระยะที่ครูนำเอาวิธีการสอนไปไว้ในห้องเรียน เพื่อให้
บรรลุเป้าหมายทางไว้

ระยะที่สาม เป็นระยะ (กระทำในปี ๑๙๖๔ - ๑๙๖๕) ที่ทำการเร่ง
ปรับปรุงวิธีการสอนที่มิฉะนั้นจะพัฒนาไป

จากโครงการปรับปรุงคานานศาสตร์สำหรับชั้นมัธยมศึกษา เราจะได้
ความเปลี่ยนแปลงของวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมศึกษาของรัฐบาลในอเมริกา
(Hladik , ๑๙๖๑ - ๑๙๗) ดังนี้ คือ

จุดหมายขั้นต้นในการศึกษาเกี่ยวกับการจัดสอนภูมิศาสตร์ของโลก (World
Geography) ก็เพื่อพัฒนาความเข้าใจของเด็กว่า มนุษย์เราทำงาน มีชีวิตอยู่
และมีความสัมพันธ์กันในแต่ละท้องถิ่นของโลกอย่างไร ในการจัดสอนนี้มุ่งหวังให้เกิด
เกิดความเข้าใจ (Understanding) ทักษะ (Attitude) การประเมินค่า
(Appreciation) และทักษะ (Skill) ดังต่อไปนี้ คือ

๑. ความเข้าใจและความรู้ (Understanding and Knowledge)
 - ก. ความรู้เกี่ยวกับที่ตั้งลักษณะพื้นดิน และอาณาเขตของโลกใน
ต่าง ๆ กัน มีความสัมพันธ์กับกิจกรรมของมนุษย์อย่างไร
 - ข. เข้าใจถึงสภาวะการทางเศรษฐกิจของประชากรในแต่ละ
แห่งแต่ละดิน
 - ค. เข้าใจถึงสถานการณ์และปัญหาซึ่งเกิดขึ้นจากการที่มนุษย์
สามารถจะหาประโยชน์จากสิ่งแวดล้อม
 - ง. เข้าใจถึงความต้องการในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ
ความรับผิดชอบต่อมนุษย์ในเรื่องนี้

จ. เข้าใจถึงความจำเป็นที่จะต้องใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการที่จะอธิบายและประเมินผลในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในอดีตและปัจจุบัน

ฉ. เข้าใจเรื่องการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับการผลิต และการบริการนั้นมีผลถึงการดำรงชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับโลกนี้ได้อย่างไร

๒. ทักษะและความซาบซึ้ง (Attitude and Appreciation)

ก. เพื่อให้เป็นผู้มีใจกว้างขวาง สามารถจะดูวิถีพากย์วิจารณ์ถึงวิถีชีวิต ซึ่งแตกต่างไปจากของตัว

ข. เพื่อให้เกิดความซาบซึ้งในผลงานของคนอื่น ๆ ที่เกิดขึ้น แม้จะด้อยกว่าของตน เพราะถูกจำกัดด้วยปัจจัยต่าง ๆ

ค. เพื่อให้เกิดความเข้าใจและเห็นใจแก่ประชาชน ผู้ซึ่งคงเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ เช่น ในงานการจัดหาอาหารให้แก่ประชากรจำนวนมาก การเสริมสร้างความมั่นคงของรัฐบาล การเพิ่มผลผลิตในทางอุตสาหกรรม การพัฒนาทักษะและวิธีการของประชาชน โดยใช้การศึกษา

ง. เพื่อให้ตระหนักว่า ผู้ที่ได้รับความรู้จากทางภูมิศาสตร์ไปอย่างนี้แล้วนั้น มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการดำเนินงานและกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเจตจำนงสุจริต

จ. เพื่อให้เกิดความยินดีในการที่จะเข้าไปมีส่วนร่วมด้วยผู้อื่นในการจะรักษากฎเกณฑ์ต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่ปรารถนาไว้ในเรื่องการผลิต การบริโภค และสิ่งสำคัญอื่น ๆ

ฉ. เพื่อกระตุ้นให้เกิดความปรารถนาที่จะแสวงหาความรู้และรู้สึกสนุกสนานจากการท่องเที่ยว

ช. เพื่อให้เกิดความสนใจต่อการกระจายของแรงงาน ผู้ลงทุน และการจัดดำเนินการ เพื่อให้เกิดการอยู่ดีกินดีกันทั่วโลก

๓. ทักษะ (Skill)

ก. เพื่อให้มีทักษะมากขึ้นในการเก็บรักษา เรื่องราวทางภูมิศาสตร์ จากลักษณะทางภูมิประเทศ แผนที่ ภูมิโกลี สัทธิ กรา ' รูปถ่าย และภาพวาดต่าง ๆ

ข. เพื่อให้เกิดทักษะในการรู้จักเก็บรักษาสิ่งที่ได้กล่าวมาแล้วในข้อ ๑ ไว้ได้อย่างนานถาวร และง่ายในการจะนำมาใช้เกี่ยวกับแผนที่ แผนที่ภูมิ และกราฟ

ค. เพื่อพัฒนาให้เกิดความสามารถในการที่จะใช้วัสดุอย่างถึงแผนที่ กับเทคนิคการวัดค่าอย่างพิสดาร พจนานุกรม หนังสือประจำปี หนังสือราชกิจจานุเบกษา หนังสือรวบรวมความรู้ทางท้องถิ่น เอกสารทางราชการ และแหล่งวัสดุอื่น ๆ

ง. เพื่อเพิ่มทักษะในการใช้เครื่องมือสื่อสาร เช่น การอ่าน การเขียน การพูด การฟัง และการสังเกต

จ. เพื่อให้เกิดความสามารถในการจะนำตัวเองได้ และการเป็นตัวของตัวเอง ในการแก้ไขปัญหา โดยนำมาสัมพันธ์กับวิชาภูมิศาสตร์

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นต้น ๆ ดังนี้ คือ

๑. หามวลประชากรที่ใช้ในการวิจัย
๒. สร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย
๓. การวิเคราะห์แบบสอบถาม
๔. ส่งแบบสอบถามและเก็บรวบรวมข้อมูล
๕. การจัดกระทำกับข้อมูล
๖. การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหามวลประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้กระทำกับกลุ่มตัวอย่าง อย่างองค์นิสิตวิชาเอก ภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ๔ แห่ง คือ ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม ที่ออกฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖ จำนวน ๑๕๘ คน โดยวิทยาลัยวิชาการศึกษาแต่ละแห่ง มีนิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ที่ออกฝึกสอนวิชา ภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร	๒๖	คน
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ปทุมวัน	๕๕	คน
วิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน	๓๑	คน
วิทยาลัยวิชาการศึกษา มหาสารคาม	๔๖	คน

รวมมวลประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมดปี ๑๕๘ คน

การที่ผู้วิจัยเลือกกระทำกับกลุ่มตัวอย่างของนิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ จาก
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่งนี้ ก็เพราะว่าวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่งนี้
เปิดทำการสอนวิชาเอกภูมิศาสตร์ และมีนิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ออกฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖

๒. การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือ
ในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย การที่ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามดังปรากฏใน
ภาคผนวกข้างท้ายนี้ เพราะเห็นว่าแบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิจัย
ที่เป็นแบบสำรวจมากที่สุด ทั้งนี้เพราะแบบสอบถามมีคุณสมบัติที่ดีคือ ให้ความสะดวกแก่
ผู้ตอบในเรื่องของเวลา ผู้ตอบสามารถเลือกเวลาใดก็ได้ในการตอบแบบสอบถาม
ทำให้เพิ่มความพอใจที่จะตอบมากกว่าการให้สัมภาษณ์ภายในเวลาที่กำหนดไว้อย่างตายตัว
แน่นอน

ในการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัย
ได้สร้างขึ้นเป็น ๔ หมวด รวมทั้งสิ้น ๔๐ ข้อดังนี้

หมวดที่ ๑ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจ
ในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์

หมวดที่ ๒ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรมการ

หมวดที่ ๓ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์

การสอน

หมวดที่ ๔ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับการวัดผล

สำหรับการสร้างแบบสอบถามนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาถึงหลักการและวิธีสร้างแบบ
สอบถามของ มอนโร และมาร์ก (Monroe and Marks, ๑๙๖๕ : ๓๔๔) เกี่ยวกับ

วิธีสอนแบบต่าง ๆ ผลงานของลิตเติลเลอร์ (Little, ๑๙๕๒ : ๑๙๘๘) ซึ่งกล่าวถึง
 ความเกี่ยวข้องกับอุปสรรคต่าง ๆ ที่ทำให้การสอนล้มเหลว นอกจากนี้ผู้วิจัยเองยังเป็น
 ภาควิชาวิทยาศาสตร์ในระดับ กศ.บ. ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาแห่งนี้มาเป็นเวลา
 ๓ ปี และเป็นผู้นิเทศนิเทศการสอนวิชาเคมีศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จึงทำให้
 ทราบถึงปัญหาข้อเท็จจริงของการสอนวิชาเคมีภาควิชาในระดับนี้ได้ จึงได้นำข้อสังเกต
 รวบรวมเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการค้นคว้าเรื่องนี้ ประกอบกับผู้วิจัยได้ศึกษาดู
 แบบสอบถามปริทัศน์พันธ์ ของ นายมีชัย วรสายัณห์ (๒๕๑๓ : ๑๐๓ - ๑๐๔) แล้วนำ
 มาดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับหัวข้อของผู้วิจัย

๓. การวิเคราะห์แบบสอบถาม

๑. ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักศึกษาวิชาเอกภูมิศาสตร์
 ที่กำลังศึกษาอยู่มหาวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน และมหาสารคาม ซึ่งเป็นคณะกลุ่ม
 ตัวอย่างกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจริงจำนวน ๑๐๐ คน

๒. ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

๒.๑ การตรวจหาความเที่ยงตรงภายในของแบบสอบถาม
 ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ข้อคำถามของแบบสอบถามเป็นรายข้อ (Item Analysis)
 เพื่อหาความจำเป็นการจำแนกของข้อคำถามนั้น ๆ โดยใช้สูตรส่วนวิฤติ t เป็นค่า
 สถิติสำหรับการตรวจสอบจากค่าแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มสูง กลุ่มต่ำ กลุ่มละ
 ๕% ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด พบว่า ข้อคำถามทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยของค่าอัตราส่วนวิฤติ
 อยู่ระหว่าง ๐.๑ ๓๙๓ - ๙.๙๙๐๒ และค่าอัตราส่วนวิฤติ t ที่โดยนัยสำคัญที่ระดับ
 เท่ากับ .๐๑ จำนวน ๓๑ ข้อ ค่าอัตราส่วนวิฤติ t ที่โดยนัยสำคัญที่ระดับ เท่ากับ
 .๐๕ จำนวน ๑๒ ข้อ ค่าอัตราส่วนวิฤติ t ที่โดยนัยสำคัญที่ระดับ เท่ากับ .๐๑ จำนวน
 ๙ ข้อ รวมแบบสอบถามพบค่าอำนาจจำแนกสูงถึงกล่าว ๕๐ ข้อ จำนวนที่ได้ออก

๓๐ ขด หมายความว่าแจกจ่ายแนกจ่าย ผู้วิจัยได้ปรับปรุงข้อคำถามให้ดีขึ้น ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

๒.๒ การหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นแบบสอบถาม โดยวิธีแบบแบ่งครึ่ง โดยการนำคำถามหั่นเป็นสองส่วนระหว่างคำถามที่ใดจากข้อใด และข้อใด ของข้อคำถามในแต่ละฉบับ แล้วนำมาขยายโดยใช้สูตรของสเปียร์แมน - บราวน์ (Spearman - brown) (Magnusson, ๑๙๖๔ : ๑๘๘ - ๑๙๐) ปรากฏได้ค่าความเชื่อมั่น .๘๐๙๔ แสดงว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีความเชื่อมั่นในการวัดสูงพอที่จะเชื่อถือได้ในการที่จะวัดครั้งต่อไป

๔. การแจกแบบสอบถามและการเก็บรวบรวมข้อมูล

การแจกแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการเป็นชั้น ๆ ดังนี้

๑. ผู้วิจัยได้ติดต่อเป็นส่วนตัวกับอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง เพื่อให้คณาจารย์เหล่านั้นช่วยดำเนินการในการเก็บข้อมูลเมื่อผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง

๒. เมื่อติดต่อเป็นการส่วนตัวกับคณาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่งแล้ว ผู้วิจัยก็นำแบบสอบถาม ไปสอบถามนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่งด้วยตนเอง ในภาคเรียนที่ ๓ ของปีการศึกษา ๒๕๑๖

ด้วยวิธีแจกจ่ายและรวบรวมแบบสอบถามดังกล่าว ทำให้การรวบรวมข้อมูลได้ผลเป็นที่น่าพอใจ

๕. การจัดกระทำกับข้อมูล

แบบสอบถามที่ได้รับกลับเข้ามาทั้งหมด ๑๕๘ ฉบับ จากจำนวนที่สำรวจได้ว่า มีนักศึกษาระดับปริญญาตรีจากวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๕ แห่ง ที่ออกฝึกสอนวิชา ภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ในภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ จำนวน ๑๕๘ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ผู้เขียนได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

๑. สำรวจแบบสอบถามแต่ละฉบับที่ได้รับกลับเข้ามา เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้องของคำตอบต่าง ๆ ผลปรากฏว่า มีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ ๖ ฉบับ จากแบบสอบถามที่ได้รับกลับมา ๑๕๘ ฉบับ จึงมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถทำการ วิจัยได้ ๑๕๒ ฉบับ คิดเป็นร้อยละ ๙๖. ๒๓ ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

๒. แยกแบบสอบถามออกเป็น ๔ กลุ่ม คือ กลุ่มนิสิตวิชาเอก ภูมิศาสตร์ที่ออกฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางเขน และมหาสารคาม

๓. หากความถี่ของคะแนนทุก ๆ ข้อในหมวดปัญหาที่ ๑ - ๔ ตาม ความมุ่งหมายของการวิจัย และเรียงลำดับความถี่ของแต่ละข้อย่อย ส่วนความมุ่งหมาย เกี่ยวกับการเสนอแนะ เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ จะคงอาศัยผลของการวิเคราะห์ทั้งหมด มาประมวลเข้าด้วยกัน

๔. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นด้วยวิธีการทางสถิติ

๕. ศึกษาข้อมูลที่ได้วิเคราะห์ออกมาแล้ว เพื่อทำรายงาน และ สรุปผลการวิเคราะห์นั้น ๆ

๖. การวิเคราะห์หยาบ

การวิเคราะห์หยาบทำเป็นขั้น ๆ ดังนี้

๑. คำนวณค่าคะแนนเฉลี่ยของปัญหาแต่ละข้อ โดยแยกแต่ละวิทยาลัย
คะแนนเฉลี่ยนี้ผู้ศึกษากันควาเรียกว่า "ค่าความสำคัญของปัญหา" ดังนั้นในแง่ข้อ
ปัญหาจะได้อากความสำคัญของปัญหา ๕ ค่า คือ ค่าความสำคัญของปัญหาของนิสิตเฝ้าสวน
จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาดละแห่ง ๔ ค่า และค่าความสำคัญของปัญหาเมื่อพิจารณา
โดยส่วนรวมอีก ๑ ค่า

การหาค่าคะแนนเฉลี่ยใช้สูตร ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum (N_1 \bar{X}_1)}{\sum N_1} \quad (\text{Quinn, ๑๙๖๔ : ๑๔})$$

การแปลความหมายของค่าความสำคัญของปัญหา แต่ละค่าถือหลัก ดังนี้

ค่าความสำคัญตั้งแต่	๐.๐๑ ถึง ๑.๐๐	หมายความว่า มีปัญหาข้อนั้นน้อยที่สุด
ค่าความสำคัญตั้งแต่	๑.๐๑ ถึง ๒.๐๐	หมายความว่า มีปัญหาข้อนั้นน้อย
ค่าความสำคัญตั้งแต่	๒.๐๑ ถึง ๓.๐๐	หมายความว่า มีปัญหาข้อนั้นปานกลาง
ค่าความสำคัญตั้งแต่	๓.๐๑ ถึง ๔.๐๐	หมายความว่า มีปัญหาข้อนั้นค่อนข้างมาก
ค่าความสำคัญตั้งแต่	๔.๐๑ ถึง ๕.๐๐	หมายความว่า มีปัญหาข้อนั้นมากที่สุด

ค่าความสำคัญของปัญหานี้จะเป็นดัชนีบ่งชี้ว่า โดยเฉลี่ยแล้วนิสิตประสบปัญหา

ขนาดไหน

๒. จัดลำดับความสำคัญแต่ละหมวดปัญหา โดยพิจารณาจากค่าความ
สำคัญเฉลี่ยของปัญหาแต่ละหมวด

๓. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัญหามแต่ละหมวด โดยใช้

F - test จากสูตร

$$F = \frac{MS \text{ between}}{MS \text{ within}} \quad (\text{Lindquist, ๑๙๕๖ : ๕๖})$$

“การเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญใช้ Studentized Range
 Statistics (Dunn, ๑๙๖๒ : ๘๘ - ๑๐๒) ตรวจสอบต่อไป.

บทที่ ๔

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมา แยกกล่าวเป็นสองตอน ดังนี้

๑. การวิเคราะห์ค่าความสำคัญของปัญหาของนิสิตฝึกสอน
๒. การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาแต่ละหมวดของนิสิตฝึกสอนแต่ละวิทยาลัย ซึ่งมีปัญหาอยู่ ๔ หมวด ดังนี้
 - ๒.๑ ปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์
 - ๒.๒ ปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน
 - ๒.๓ ปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน
 - ๒.๔ ปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล

สัญลักษณ์และอักษรย่อที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อความสะดวกในการเสนอตาราง ผู้ศึกษาค้นคว้าจะใช้สัญลักษณ์ และอักษรย่อ ดังต่อไปนี้

$\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
S	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
S^2	แทน	ความแปรปรวน
N	แทน	จำนวนนิสิตฝึกสอนในกลุ่ม
SS	แทน	Sum Square
df	แทน	Degree of freedom
F	แทน	อัตราส่วนวิกฤติใน F - distribution
บางแสน	แทน	วิทยาลัยวิชาการศึกษาบางแสน
ประสานมิตร	แทน	วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร

มหาสารคาม แทน วิทยาลัยวิชาการศึกษามหาสารคาม

ปทุมวัน แทน วิทยาลัยวิชาการศึกษาปทุมวัน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การวิเคราะห์หาความสำคัญของปัญหาของนิสิตฝึกสอน

ผู้ศึกษาค้นคว้าจะเสนอหาความสำคัญของปัญหาเรียงตามลำดับปัญหาทั้ง

๔ หมวด ดังนี้

ภูมิศาสตร์

๑.๑ ค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชา

๑.๒ ค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน

๑.๓ ค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน

๑.๔ ค่าความสำคัญของปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล

ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์

ตารางที่ ๑ ค่าความสำคัญของปัญหาของนิสิตฝึกสอน โดยพิจารณาตาม
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสานมิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	จํานวนรวม
๑	วิชาภูมิศาสตร์คือ วิชาที่ว้ ควยความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทาง ธรรมชาติและสังคม	๔.๖๐๙๑	๔.๑๕๓๘	๔.๒๓๙๑	๔.๔๘๐๙	๔.๒๔๕๑
๒	วิชาภูมิศาสตร์คือ วิชาที่ว้ ควยความสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับการผลิต และการ บริโภค	๓.๕๐๐๐	๓.๖๖๑๕	๓.๓๖๔๕	๓.๔๘๐๙	๓.๕๕๒๔
๓	ปัจจัยสำคัญทางภูมิศาสตร์คือ ปัจจัยทางมนุษย์และปัจจัย ทางธรรมชาติ	๓.๖๙๓๕	๓.๘๘๔๖	๓.๘๔๙๔	๓.๕๐๓๘	๓.๘๒๙๔
๔	วิชาภูมิศาสตร์ทำให้มองเห็น แนวทางที่จะแก้ปัญหาทางดาน เศรษฐกิจทั้งในปัจจุบันและ อนาคต	๓.๕๒๘๕	๓.๘๔๖๑	๓.๙๑๓๐	๓.๖๙๒๓	๓.๘๔๔๙

ข้อ ชบ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจักษ์นคร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	รวมรวม
๕	วิชาภูมิศาสตร์ทำให้เกิดความเข้าใจร่วมกันระหว่างประชากรของประเทศต่าง ๆ	๓.๒๑๔๒	๓.๓๐๗๖	๓.๖๓๓๘	๓.๔๘๐๓	๓.๔๑๙๑
๖	วิชาภูมิศาสตร์ทำให้เกิดความคิดทางด้านจินตนาการ	๓.๓๒๑๘	๓.๑๑๕๓	๓.๑๙๕๖	๓.๐๑๙๒	๓.๑๖๒๘
๗	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ทำให้ท่านสามารถวิเคราะห์ปัญหาและหาทางแก้ปัญหาได้	๓.๖๔๒๘	๓.๕๓๖๘	๓.๔๕๖๕	๓.๓๐๗๖	๓.๔๘๕๘
๘	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาการเกี่ยวกับการใช้ที่ดินให้เหมาะสมแก่บริเวณ	๓.๖๐๗๑	๓.๖๘๒๓	๓.๕๖๕๒	๓.๕๕๗๖	๓.๖๐๕๕
๙	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องสภาพภูมิประเทศ	๓.๓๘๕๓	๔.๐๓๘๔	๓.๙๓๘๒	๓.๘๕๖๑	๓.๙๑๖๑
๑๐	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ควบคุมกิจกรรมทางด้านการเกษตรของมนุษย์	๓.๓๙๒๘	๓.๕๓๘๔	๓.๓๖๐๘	๓.๕๓๖๘	๓.๔๖๗๒
๑๑	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาจากสิ่งที่ใกล้ตัวเองก่อนไปยังสิ่งที่ไกลออกไป	๔.๒๔๕๓	๓.๙๖๑๕	๓.๖๐๘๐	๓.๘๘๘๖	๓.๙๓๘๘

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสาธมิตร	บHASารคาม	ปทุมวัน	จนวนรวม
๑๒	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษา สิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน ควบ	๔.๐๐๐๐	๔.๑๑๕๓	๔.๑๐๘๐	๓.๘๖๕๓	๔.๐๑๗๑
๑๓	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบน พื้นผิว	๓.๙๖๘๒	๓.๓๔๖๑	๔.๐๔๓๔	๓.๘๐๙๖	๓.๙๓๗๘
๑๔	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชา ที่ศึกษาสิ่งที่เป็นเหตุ เป็นผลต่อกัน	๔.๐๙๑๔	๓.๕๓๔๔	๓.๘๙๔๒	๔.๐๕๙๖	๓.๘๙๖๔
๑๕	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชา ที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ (analysis) และ สังเคราะห์ (Synthesis)	๓.๙๒๑๔	๓.๖๕๓๘	๓.๘๙๔๒	๓.๘๐๓๔	๓.๘๖๘๓
๑๖	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชา ที่ช่วยให้นักเรียน เห็นภาพกว้างขวาง เกินไป	๓.๘๒๘๕	๓.๕๐๐๐	๓.๖๕๕๖	๓.๓๐๙๖	๓.๖๐๙๔

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสาธมิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
๑๙	วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่อยู่กึ่งกลางระหว่างวิชาสังคมศาสตร์ กับวิทยาศาสตร์	๓.๘๒๑๔	๓.๘๘๔๖	๓.๖๐๘๖	๓.๓๐๗๖	๓.๖๕๕๕
๑๘	เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ มีผลต่อการนำไปใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากน้อยเพียงใด	๓.๘๘๒๘	๓.๕๓๘๔	๔.๑๐๘๖	๓.๘๘๔๖	๓.๘๕๖๑
๑๗	เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค มีผลต่อการนำไปใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากน้อยเพียงใด	๔.๐๗๑๔	๓.๖๑๕๓	๓.๗๓๔๑	๓.๗๑๑๖	๓.๗๘๔๓
๒๐	วิชาวิธีสอนภูมิศาสตร์ มีผลต่อการนำไปใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นมากน้อยเพียงใด	๓.๘๒๘๕	๓.๕๐๔๓	๓.๖๕๒๑	๓.๖๕๓๘	๓.๖๘๓๖
	เฉลี่ยทุกข้อ	๓.๗๖๐๔	๓.๖๖๓๔	๓.๗๓๐๔	๓.๖๖๑๔	๓.๗๐๓๔

จากตารางที่ ๑ กำน่านักความสำคัญเฉลี่ย (Mean) ทุกข้อปัญหา ของ
นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์แต่ละวิทยาลัยแตกต่างกันน้อยมาก คือ บางแสน = ๓.๗๖๐๔
ประสาธมิตร = ๓.๖๖๓๔ มหาวชิราวุธ = ๓.๗๓๐๔ ปรุณวัน = ๓.๖๖๑๔
แสดงว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน, ประสาธมิตร
มหาสารคาม ปรุณวัน มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์พอ ๆ กัน

สำหรับข้อปัญหาเกี่ยวกับความเข้าใจเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ ที่แสดงกาน่านัก
ความสำคัญเรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

วิชาภูมิศาสตร์คือ วิชาที่วัดความเข้มข้นระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทาง
ธรรมชาติและทางสังคม นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง
มีความเข้าใจในข้อนี้สูง (๔.๒๔๕๑)

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาลักษณะนอกห้องเรียนด้วย นิสิตฝึกสอนของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในข้อนี้สูง (๔.๐๗๒๑) แต่
เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของปรุณวัน มีความเข้าใจต่ำกว่า
กลุ่มอื่น

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาจากสิ่งที่ใกล้ตัวเองก่อน ไปยังสิ่งที่ไกลออกไป
นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในข้อนี้ค่อนข้างสูง
(๓.๔๓๔๕) แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของบางแสน
มีความเข้าใจสูงกว่ากลุ่มอื่น

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ นิสิตฝึกสอนของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในข้อนี้ค่อนข้างสูง (๓.๘๑๒๐)
แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของประสาธมิตรมีความเข้าใจ
สูงกว่ากลุ่มอื่น

วิทยาศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน นิสิตฝึกสอนของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในข้อนี้ค่อนข้างสูง (๓.๘๙๖๘)
แต่เมื่อเปรียบเทียบกับแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของ บางแสน ปทุมวัน มีความ
เข้าใจสูงกว่า นิสิตฝึกสอนของ ประสานมิตร มหาสารคาม

ข้อปัญหาอื่นนอกนั้น นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง
มีความเข้าใจปานกลาง

กิจกรรมการสอน

ตารางที่ ๒ ค่าความสำคัญของปัญหาของนิสิตฝึกสอน โดยพิจารณาตาม
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ข้อ	ข้อความถาม	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสานมิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
๑ ✓	เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ มัธยมศึกษาตอนต้นมาก เกินไปจนไม่มีเวลาจัด กิจกรรมในช่วงโมงสอนได้	๒.๘๕๗๑	๒.๘๘๔๖	๓.๖๕๒๑	๓.๑๓๔๖	๓.๑๓๒๑
๒ ✓	เวลาที่จัดสอนวิชา ภูมิศาสตร์ใน ๑ สัปดาห์ น้อยเกินไป	๓.๓๕๗๑	๓.๓๘๔๖	๓.๖๕๕๖	๓.๕๐๐๐	๓.๔๘๔๓

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจักษ์ศิลปาคม	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
๓	การสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนที่นักเรียน สนใจมากน้อยเพียงใด	๔.๐๙๑๔	๓.๖๙๒๓	๔.๑๙๓๙	๓.๙๘๐๙	๓.๙๙๕๕
๔	ห้องเรียนเหมาะกับการ ฉายภาพบนตึกระดาน การสอนมากน้อยเพียงใด	๒.๑๙๘๕	๒.๒๖๙๒	๒.๖๓๐๔	๑.๙๑๑๕	๒.๑๙๙๔
๕	ความรู้พื้นฐานในการเรียน วิชาภูมิศาสตร์ภาคปฏิบัติ ของนักเรียนมีมากน้อย เพียงใด	๒.๓๒๑๔	๒.๓๘๔๖	๒.๕๐๐๐	๒.๐๐๐๐	๒.๓๐๑๕
๖	นักเรียนมีทักษะในการ เรียนวิชาภูมิศาสตร์ ภาคปฏิบัติมากน้อย เพียงใด	๒.๓๕๙๑	๒.๓๘๔๖	๒.๕๐๐๐	๒.๑๑๕๓	๒.๓๓๙๒
๗	โอกาสที่ท่านจะสอนวิชา ภูมิศาสตร์ภาคสนาม (Field work) มีมาก น้อยเพียงใด	๑.๘๒๑๔	๒.๒๓๐๙	๑.๙๕๖๕	๑.๙๐๓๘	๑.๙๙๘๑

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจักษ์มิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
๘	ก่อนทำการสอนทุกครั้ง ท่านได้เตรียมการสอน มากน้อยเพียงใด	๓.๗๕๕๗	๓.๕๓๘๔	๓.๙๕๖๕	๔.๒๘๘๔	๓.๘๙๒๒
๙	ทางโรงเรียนมุ่งให้ ท่านสอนเนื้อหาให้จบ ตามหลักสูตรมากน้อย เพียงใด	๓.๗๕๐๐	๔.๐๐๐๐	๔.๑๓๐๔	๔.๒๕๐๐	๔.๐๓๒๖
✓๑๐	การอภิปราย คนควา สาธิต เป็นวิธีสอนที่ได้ ผลมากน้อยเพียงใด	๓.๘๙๒๘	๓.๕๐๐๐	๓.๓๖๙๕	๓.๗๘๘๔	๓.๖๓๗๖
✓๑๑	นักเรียนมีทักษะในการ รายงานหน้าชั้น การเขียน รายงานส่งครู มาก น้อยเพียงใด	๒.๕๓๕๗	๒.๗๖๙๒	๒.๙๑๓๐	๒.๙๒๓๐	๒.๗๘๕๒
๑๒	การศึกษานอกสถานที่ทำ ได้มากน้อยเพียงใด	๒.๐๗๑๔	๒.๓๘๔๖	๑.๙๕๖๕	๑.๕๙๖๑	๒.๐๐๒๑
๑๓	การเชิญวิทยากรมา บรรยายทำได้มาก น้อยเพียงใด	๒.๐๐๐๐	๑.๐๘๗๖	๑.๘๖๙๕	๑.๕๗๖๔	๑.๖๓๓๕

ข้อ	ข้อความถาม	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจักษ์มิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
๑๔	นักเรียนชอบทำแบบฝึกหัด มากนักน้อยเพียงใด	๒.๗๘๕๗	๓.๐๓๘๔	๓.๑๕๒๑	๒.๘๒๓๐	๒.๘๔๕๘
๑๕	ท่านใช้แผนที่โครงร่าง ในการสอนมากนักน้อย เพียงใด	๓.๕๐๐๐	๓.๑๙๒๓	๓.๗๘๒๖	๓.๓๖๕๓	๓.๔๖๐๐
๑๖	ท่านใช้ไคอะแกรมในการ สอนมากนักน้อยเพียงใด	๓.๒๑๔๒	๓.๒๓๐๗	๓.๑๙๕๖	๓.๐๐๐๐	๓.๑๖๐๑
✓ ๑๗	นักเรียนกล้าแสดงความคิด เห็นมากนักน้อยเพียงใด	๒.๘๖๔๒	๓.๑๙๒๓	๓.๑๕๒๑	๒.๗๓๐๗	๓.๒๕๘๘
๑๘	การสอนแบบสืบสวน สืบสวน (Inquiry Method) ใด่มาก น้อยเพียงใด	๒.๗๘๕๗	๒.๘๔๖๑	๒.๖๐๘๖	๒.๗๕๐๐	๒.๗๔๗๖
๑๙	นักเรียนชอบการสอนแบบ ท่องจำและแบบบอกให้ จดมากนักน้อยเพียงใด	๓.๔๖๔๒	๓.๑๑๕๓	๓.๑๗๓๙	๓.๓๒๖๗	๓.๒๗๐๐
๒๐	ทางโรงเรียนและครูผู้เลี้ยง ควบคุมการสอนของท่าน มากนักน้อยเพียงใด	๓.๑๔๒๘	๓.๕๐๐๐	๓.๑๐๘๖	๓.๒๕๐๐	๓.๒๕๐๓
	เฉลี่ยทุกข้อ	๒.๘๕๒๘	๒.๘๓๑๒	๓.๐๓๓๘	๒.๘๘๐๗	๒.๘๕๗๑

จากตารางที่ ๒ คำนวณความสำคัญเฉลี่ย (Mean) ทุกข้อปัญหา
ของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา มหาสารคาม แยกทาง
ไปจากกลุ่มอื่นคือ ๓.๐๙๓๘ ในขณะที่บางแสน = ๒.๙๔๒๘ ประสานมิตร
= ๒.๙๓๑๒ ปทุมวัน = ๒.๘๘๐๙ แสดงว่านิสิตฝึกสอนของ มหาสารคาม ประสบ
ปัญหาด้านกิจกรรมการสอนมากกว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์กลุ่มอื่น

สำหรับข้อปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน ที่แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญ
เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

ทางโรงเรียนมุ่งให้ท่านสอนเนื้อหาให้จบหลักสูตร นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัย
วิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้มากที่สุด (๔.๐๓๒๖) แต่เมื่อ
เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของบางแสน ประสบปัญหาน้อยกว่า
กลุ่มอื่น

การสอนภูมิศาสตร์โดยใจแผนที่ นักเรียนสนใจน้อย นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัย
วิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๙๙๔๕) แต่เมื่อ
เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของบางแสน มหาสารคาม ประสบปัญหา
ข้อนี้มากกว่า นิสิตฝึกสอนของ ประสานมิตร ปทุมวัน

ก่อนทำการสอนทุกครั้ง ท่านได้เตรียมการสอนน้อย นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัย
วิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๘๙๒๒) แต่เมื่อ
เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของปทุมวัน ประสบปัญหามากกว่ากลุ่มอื่น

การอภิปราย ค้นคว้า สาธิต เป็นวิธีที่สอนได้ผลน้อย นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัย
วิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๖๓๙๖)

เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์มัธยมศึกษาตอนต้นมากเกินไป จนไม่มีเวลาจัดกิจกรรม
ในชั่วโมงสอนได้ นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหา
ข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๑๓๒๑) แก่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอน
ของสภารคากับปทุมวัน ประสบปัญหาข้อนี้มากกว่านิสิตฝึกสอนของ บางแสน ประสานมิตร

ข้อปัญหาอื่นนอกนั้น นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง
ประสบปัญหาปานกลาง

วัตถุประสงค์การสอน

ตารางที่ ๓ ค่าความสำคัญของปัญหาของนิสิตฝึกสอน โดยพิจารณาตาม
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ข้อ	ข้อคำถาม	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสานมิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
✓ ๑	สภาพห้องเรียนไม่อำนวยความสะดวก ในการใช้อุปกรณ์บางอย่าง เช่น ฉายภาพยนต์ ฟิล์มสตริป สไลด์	๒.๖๐๙๑	๒.๕๖๑๕	๒.๖๓๐๔	๓.๑๓๔๖	๒.๘๓๓๔
✓ ๒	ทักษะในการใช้อุปกรณ์ของ ท่านมีน้อย	๒.๙๑๔๒	๓.๓๒๐๙	๓.๐๐๐๐	๒.๙๖๙๒	๒.๙๕๑๐
✓ ๓	ไม่มีความสะดวกในการเบิก การยืมจากทางโรงเรียน	๒.๙๕๐๐	๒.๘๔๖๑	๒.๙๑๙๓	๓.๐๓๘๔	๒.๘๓๙๕

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจวบคีรีขันธ์	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
✓ ๕	ไม่มีงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์การสอน	๒.๕๖๔๒	๓.๒๓๐๙	๒.๘๔๙๘	๓.๐๑๘๒	๓.๐๑๕๔
✓ ๕	วัสดุที่ใช้ในการทำอุปกรณ์การสอนหายาก	๒.๘๕๙๑	๒.๘๘๔๖	๓.๐๘๖๙	๒.๓๒๖๙	๒.๙๘๘๘
✓ ๖	ท่านขาดทักษะในการผลิตอุปกรณ์การสอน	๒.๙๕๐๐	๒.๘๔๖๑	๒.๙๖๐๘	๒.๔๖๑๕	๒.๙๐๔๖
✓ ๗	ไม่มีเวลาพอในการทำอุปกรณ์การสอน	๓.๐๑๙๑	๒.๘๐๙๖	๒.๘๒๖๐	๒.๙๘๘๔	๒.๘๕๙๓
๘	ทางโรงเรียนที่ฝึกสอนไม่สนับสนุนในการผลิตอุปกรณ์การสอน	๒.๕๑๙๔	๒.๑๙๒๓	๒.๔๑๓๐	๒.๑๙๒๓	๒.๓๒๘๙
✓ ๙	หาอุปกรณ์ที่ตรงกับเรื่องที่สอนได้ยาก	๒.๘๘๒๔	๒.๖๙๒๓	๓.๐๔๓๔	๒.๕๓๘๔	๒.๙๙๓๙
✓ ๑๐	เวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวก่อนการให้อุปกรณ์ป็นน้อย	๒.๕๖๔๒	๒.๘๘๔๖	๓.๐๘๖๙	๒.๖๑๕๓	๒.๘๘๙๓
✓ ๑๑	อุปกรณ์ที่จำเป็นเช่นแผนที่ แผนที่ลูกโลกมีน้อย	๓.๑๙๘๕	๓.๐๓๘๔	๓.๑๙๓๙	๒.๙๐๓๘	๓.๐๑๕๔

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจักษ์นคร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	โดยรวม
๑๒	ภาพยนตร์ ฟิล์มสตริป เครื่องฉายม้วน	๒.๕๙๑๔	๓.๐๓๔๔	๑.๙๓๔๙	๓.๐๐๐๐	๒.๖๓๖๑
๑๓	อุปกรณ์ที่เป็นของจริง บางอย่างเช่น ตัวอย่าง แร่, หิน หายาก	๒.๖๔๒๔	๓.๐๙๖๙	๓.๐๖๕๒	๒.๘๒๖๙	๒.๙๐๒๙
๑๔	นักเรียนมีจำนวนมาก เกินไปจนไม่สะดวก ในการใช้อุปกรณ์	๒.๘๕๙๑	๓.๐๙๖๙	๓.๑๕๒๑	๓.๑๙๓๐	๓.๐๖๔๙
๑๕	ตำราหรือหนังสือคนควา ประกอบม้วน	๓.๐๓๕๙	๓.๑๙๒๓	๓.๑๙๕๖	๓.๒๓๐๙	๓.๑๖๓๕
๑๖	ไม้ห้องภูมิศาสตร์หรือ ห้องสังคมโดยเฉพาะ	๒.๖๔๒๔	๓.๑๙๒๓	๓.๓๖๙๕	๒.๙๖๑๕	๓.๐๔๑๕
๑๗	อุปกรณ์ที่มี ส่วนใหญ่อยู่ ในสภาพไม่ดี	๓.๒๑๔๒	๓.๐๙๖๙	๓.๐๘๖๙	๓.๒๓๐๙	๓.๑๕๒๑
๑๘	ไม่มีหนังสือคู่มือการสอน ภูมิศาสตร์ให้	๒.๙๖๔๕	๒.๙๒๓๐	๒.๙๙๘๒	๒.๙๖๒๓	๒.๙๔๘๐
๑๙	นักเรียนไม่สนใจต่อการ ใช้อุปกรณ์การสอนของครู	๒.๙๑๔๒	๒.๓๖๖๑	๒.๕๘๖๙	๒.๔๔๒๓	๒.๕๒๒๓
๒๐	อุปกรณ์การสอนวิชา ภูมิศาสตร์มีไม่เพียงพอ	๓.๓๒๑๔	๓.๐๙๖๙	๓.๑๙๕๖	๒.๘๘๖๖	๓.๑๑๙๖
	เฉลี่ยทุกข้อ	๒.๘๕๙๐	๒.๙๓๔๙	๒.๙๐๙๕	๒.๘๒๕๐	๒.๘๘๒๓

จากตารางที่ ๓ กำนำน้หนักความสำคัญเฉลี่ย (Mean) ทุกข้อปัญหาของ
นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ แต่ละวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมาก คือ บางแสน

๓ ๒.๔๕๗๐ ประสาณมิตร - ๒.๔๓๔๗ มหาสารคาม - ๒.๔๐๗๕ ปทุมวัน

๔ ๒.๔๒๕๐ แสดงว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน
ประสาณมิตร มหาสารคาม ปทุมวัน ประสบกับสภาพปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์การวอน
พอ ๆ กัน

สำหรับข้อปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน ที่แสดงค่าน้หนักความสำคัญ
เรียงตามลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

ตำราหรือหนังสือค้นคว้าประกอบมีน้อย นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา,
ทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๑๖๓๕)

อุปกรณ์ที่มี ส่วนใหญ่อยู่ในสภาพไม่ดี นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ ค่อนข้างมาก (๓.๑๕๒๑)

อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์มีไม่เพียงพอ นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๑๔๔๖) แต่เมื่อเปรียบเทียบ
แต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของ ปทุมวัน ประสบปัญหาน้อยกว่ากลุ่มอื่น

อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น แผนที่ แผนที่ ลูกโลก มีน้อย นิสิตฝึกสอนของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๐๗๓๖)
แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของ ปทุมวัน ประสบปัญหาน้อยกว่า
กลุ่มอื่น

นักเรียนมีจำนวนมากเกินไป จนไม่สะดวกในการใช้อุปกรณ์ นิสิตฝึกสอนของ
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อนี้ค่อนข้างมาก (๓.๐๖๔๗) แต่เมื่อ
เปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของบางแสน ประสบปัญหาน้อยกว่ากลุ่มอื่น

ข้อปัญหาค้นนอกนั้น นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง
ประสบปัญหาปานกลาง

การวัดผล

ตารางที่ ๔ ค่าความสำคัญของปัญหาของนิสิตฝึกสอน โดยพิจารณาตาม
วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ข้อ	ข้อความถาม	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสานมิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	ส่วนรวม
๑	ทำการวัดผลแต่ละชั่วโมงไม่ได้	๒.๔๒๕๕	๒.๔๔๖๑	๒.๔๑๓๖	๒.๔๖๔๖	๒.๔๖๔๓
๒	การทดสอบโดยครูซักถามนักเรียนไม่มีปฏิกิริยาตอบ	๒.๕๓๑๔	๒.๓๖๔๒	๒.๔๓๔๓	๒.๓๘๔๖	๒.๖๖๔๔
๓	ทดสอบโดยใช้แผนที่โครงร่างไม่ได้ผล เพราะไม่ได้ฝึกซ้อมย่อ ๆ	๒.๖๐๓๑	๒.๔๔๔๖	๒.๓๔๖๖	๒.๒๕๐๐	๒.๖๓๑๐
๔	ทดสอบโดยใช้ไดอะแกรมไม่ได้ผล เพราะไม่มีโอกาสฝึกซ้อมครั้ง	๒.๔๒๑๔	๒.๔๔๔๖	๓.๐๘๖๔	๒.๓๔๔๔	๒.๔๔๕๓
๕	การทดสอบของท่านแต่ละครั้งต้องถือตามแนวครูฝึกเขียน หรือตามแนวของโรงเรียน	๒.๓๔๕๓	๓.๒๓๐๓	๒.๔๒๒๐	๓.๒๑๑๕	๓.๐๑๓๔

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประจักษ์นคร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	โดยรวม
๖	ท่านไม่ได้ออกข้อสอบเอง จึงวัดได้ไม่ตรงเป้าหมาย	๒.๔๖๔๒	๓.๐๐๐๐	๒.๔๕๖๕	๒.๙๕๐๐	๒.๖๖๗๖
๗	นักเรียนไม่สนใจการทดสอบ เพราะถือว่าไม่ใช่สอบ เงื่อนไข	๒.๔๕๙๑	๒.๙๒๓๐	๒.๕๒๑๙	๓.๐๕๙๖	๒.๔๓๙๘
๘	ท่านรู้สึกว่าไม่มีทักษะ ในการออกข้อสอบ	๒.๕๐๐๐	๒.๙๒๓๐	๒.๔๕๖๕	๒.๐๐๐๐	๒.๔๖๙๘
๙	นักเรียนไม่ได้ฝึกการเขียน รายงานที่ถูกต้องทดสอบ โดย การเขียนรายงานไม่ได้ผล	๒.๖๔๔๘	๒.๙๖๑๕	๓.๑๐๘๖	๓.๑๙๓๐	๒.๙๙๑๔
๑๐	นักเรียนไม่ชอบการทดสอบ โดยให้ทำแบบฝึกหัด	๒.๙๘๕๙	๒.๙๒๓๐	๓.๐๖๕๒	๓.๐๓๘๔	๒.๙๕๓๐
๑๑	นักเรียนไม่ชอบการทดสอบ บ่อยครั้ง	๓.๐๓๕๙	๓.๑๕๓๘	๓.๐๐๐๐	๓.๒๓๐๙	๓.๑๐๕๐
๑๒	ขณะทดสอบนักเรียนชอบ ถามและลอกกัน	๓.๐๙๑๔	๒.๔๖๑๕	๓.๓๖๙๕	๓.๔๔๒๓	๓.๐๘๖๑
๑๓	ท่านไม่ได้รับความสะดวก ในการจัดทำข้อสอบ ไม่มี กระดาษ ไม่เพียงพอ จัดข้อ	๓.๑๔๔๘	๓.๔๖๑๕	๓.๑๙๕๖	๓.๐๘๖๑	๓.๒๒๔๐

ข้อ	ข้อความ	ค่าความสำคัญของปัญหา (Mean)				
		บางแสน	ประสาธมิตร	มหาสารคาม	ปทุมวัน	จันทบุรี
๑๔	ท่านเป็นผู้สอน แก่ทาง โรงเรียนเป็นผู้ทดสอบ	๒.๐๐๐๐	๓.๑๕๓๘	๒.๐๘๖๘	๒.๓๒๖๘	๒.๓๙๑๘
๑๕	ท่านทำการทดสอบไคน้อย ครั้ง	๓.๑๔๒๘	๓.๓๐๗๖	๓.๐๔๓๘	๒.๙๘๘๘	๓.๐๙๐๕
๑๖	ท่านออกข้อสอบวัดความจำ ส่วนมาก และวัดความเข้าใจ ความลึก เป็นส่วนน้อย	๒.๖๙๘๕	๒.๕๙๖๘	๒.๘๕๖๕	๒.๖๙๒๓	๒.๙๒๖๐
๑๗	ท่านออกข้อสอบวัดทักษะ ในการใช้แผนที่ เช่น แผนที่โครงร่าง มากน้อย เพียงใด	๓.๑๔๒๘	๓.๐๙๖๘	๓.๑๕๒๑	๓.๐๐๐๐	๓.๐๙๒๘
๑๘	ท่านวิเคราะห์ข้อทดสอบ มากน้อยเพียงใด	๓.๒๑๔๒	๒.๓๘๖๖	๒.๘๓๘๙	๒.๙๖๘๒	๒.๘๒๖๖
๑๙	ท่านให้นักเรียนทราบผล การทดสอบแต่ละครั้ง มากน้อยเพียงใด	๓.๘๕๙๑	๓.๘๐๗๖	๓.๕๘๖๘	๒.๘๖๑๕	๓.๕๕๓๒
๒๐	ท่านใช้แบบสอบหลายชุด และชุดละหลายข้อ	๓.๖๔๒๘	๓.๐๙๖๘	๓.๐๖๕๒	๓.๐๑๘๒	๓.๒๐๑๐
	เฉลี่ยทุกข้อ	๒.๘๘๖๖	๒.๘๘๐๓	๒.๘๒๗๑	๒.๘๓๗๔	๒.๘๑๒๓

จากตารางที่ ๔ ค่าน้ำหนักความสำคัญเฉลี่ย (Mean) ทุกข้อปัญหาของ
นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ แต่ละวิทยาลัยแตกต่างกันอย่างมาก คือ บางแสน

= ๒.๘๘๔๖ ประธานมิตร = ๒.๘๘๐๓ มหาสารคาม = ๒.๘๖๗๑ ภูพาน
= ๒.๘๓๓๔ แสดงว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน
ประธานมิตร มหาสารคาม ภูพาน ประสบกับสภาพปัญหาในการวัดผลพอ ๆ กัน

สำหรับข้อปัญหาเกี่ยวกับการวัดผล ที่แสดงค่าน้ำหนักความสำคัญเรียงตาม
ลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้

นิสิตฝึกสอนไม่ได้รับความสะดวกในการจัดทำข้อสอบ เช่น ไม่มีการถาม
ไม่มีการประมาณจัดข้อ นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบ
ปัญหาข้อสอบ ก่อนขางมาก (๓.๖๖๔๐)

นักเรียนไม่ชอบการทดสอบบ่อยครั้ง นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อสอบก่อนขางมาก (๓.๑๐๕๐)

ขณะทดสอบนักเรียนชอบถามและลอกกับ นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อสอบก่อนขางมาก (๓.๘๖๖๑) แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละ
กลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของประธานมิตร ประสบปัญหาน้อยกว่ากลุ่มอื่น

นิสิตฝึกสอนทำการทดสอบได้น้อยครั้ง นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา
ทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อสอบก่อนขางมาก (๓.๐๗๐๕) แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละ
กลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของภูพาน ประสบปัญหาน้อยกว่ากลุ่มอื่น

การทดสอบของนิสิตฝึกสอนแต่ละครั้งต้องถือตามแนวคู่มือเพียงหรือตามแนวของ
โรงเรียน นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาข้อ
สอบก่อนขางมาก (๓.๐๑๓๔) แต่เมื่อเปรียบเทียบแต่ละกลุ่มจะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนของ
บางแสน มหาสารคาม ประสบปัญหาน้อยกว่ากลุ่มอื่น

ข้อปัญหาอื่นนอกนั้น นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง
ประสบปัญหาปานกลาง

๒. การเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาของนิสิตฝึกสอนแต่ละวิทยาลัย

๒.๑ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหาความแตกต่างเกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ของนิสิตฝึกสอน ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ตารางที่ ๕ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความแตกต่างระหว่างปัญหาคำนวณความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ของนิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

Source of Variation	df	SS	ms	F
Between groups	๓	๒๓๓๓.๒๘๓๔	๘๑๑.๐๙๔๔	๓.๗๐๓๘
Within groups	๑๔๘	๑๘๔๓๖.๔๖๕๘	๑๓๑.๓๒๗๕	
Total	๑๕๑	๑๘๖๖๙.๗๔๙๒		

จากตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์แต่ละวิทยาลัยมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๒.๒ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหาความแตกต่างระหว่างปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน ของนิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ตารางที่ ๖ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อหาความแตกต่างระหว่างปัญหาคำนวณกิจกรรมการสอน ของนิสิตฝึกสอน ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

Source of Variation	df	SS	ms	F
Between groups	๓	๑๒๕.๑๕๓๘	๔๑.๗๑๒๖	๕.๓๒๑
Within groups	๑๔๘	๑๑๖๑๕.๕๘๔๓	๗๘.๔๘๓๓	
Total	๑๕๑	๑๑๗๔๐.๗๓๘๑		

จากตารางที่ ๕ แสดงให้เห็นว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์แต่ละวิทยาลัย
มีปัญหาในด้านการสอน แตกต่างกันอย่างไรมีนัยสำคัญทางสถิติ

๒.๓ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหาความแตกต่างระหว่างปัญหาเกี่ยวกับ
วัสดุอุปกรณ์การสอน ของนิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ตารางที่ ๖ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างระหว่าง
ปัญหาก่อนวัสดุอุปกรณ์การสอน ของนิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

Source of Variation	df	SS	ms	F
Between groups	๓	๓๓๔.๕๔๘๘	๑๑๑.๕๑๖๖	๔.๘๐๐
Within groups	๑๔๘	๒๐๖๑๕.๒๘๒๔	๑๓๙.๓๑๒๓	
Total	๑๕๑	๒๐๙๕๐.๘๓๑๒		

จากตารางที่ ๓ แสดงให้เห็นว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์แต่ละวิทยาลัย
มีปัญหาในด้านวัสดุอุปกรณ์การสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

๒.๔ การวิเคราะห์ความแปรปรวนหาความแตกต่างระหว่างปัญหา
เกี่ยวกับการวัดผล ของนิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

ตารางที่ ๔ ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างระหว่าง
ปัญหาด้านการวัดผล ของนิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง

Source of Variation	df	SS	ms	F
Between groups	๓	๑๘.๒๐๔๔	๖.๐๐๑๖	.๑๖๕๐
Within groups	๑๔๘	๑๓๒๑๘.๖๖๓๖	๘๙๖.๓๘๖๓	
Total	๑๕๑	๑๓๒๓๖.๘๖๘๐		

จากตารางที่ ๔ แสดงให้เห็นว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์แต่ละวิทยาลัย
มีปัญหาในการวัดผล แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

บทที่ ๕

สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และขอเสนอแนะ

ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้

ในการศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายสำคัญ คือ

๑. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์มากน้อยเพียงใด

๒. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบสภาพปัญหาของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม ในแง่ต่อไปนี้

๒.๑ ด้านกิจกรรมการสอน

๒.๒ ด้านวัสดุและอุปกรณ์การสอน

๒.๓ ด้านการวัดผล

สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้

๑. นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกัน

๒. สภาพปัญหาในด้านการกิจกรรมการสอน ด้านวัสดุและอุปกรณ์การสอน ด้านการวัดผล ของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ปทุมวัน บางแสน และมหาสารคาม น่าจะไม่แตกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

๑. กลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กระทำกับกลุ่มตัวอย่างของนิสิต วิชาเอกภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา ๔ แห่ง คือ ประสาธมิตร ปทุมวัน บางเขน และมหาสารคาม ที่ออกฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ใน ภาคเรียนที่ ๑ และภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๑๖ จำนวน ๑๔๔ คน

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงตามความ มุ่งหมาย ผู้เขียนได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามได้แบ่งออกเป็น ๔ หมวด คือ

หมวดที่ ๑ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับความเข้าใจ ในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์

หมวดที่ ๒ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับกิจกรรม การสอน

หมวดที่ ๓ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์ การสอน

หมวดที่ ๔ มีทั้งหมด ๒๐ ข้อ เป็นการสอบถามเกี่ยวกับการวัดผล

๓. การรวบรวมข้อมูล

การแจกแบบสอบถามและรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นชั้น ๆ ดังนี้

๑. ผู้วิจัยได้ติดต่อเป็นส่วนตัวกับอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ของ วิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง เพื่อให้คณาจารย์เหล่านั้นช่วยดำเนินการในการเก็บ ข้อมูล เมื่อผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

๒. เมื่อคิดต่อเป็นการส่วนตัวกับคณาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ของ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ทั้ง ๔ แห่งแล้ว ผู้วิจัยก็นำแบบสอบถามไปสอบถามนิสิตฝึกสอน วิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่งด้วยตัวเองในภาคเรียนที่ ๓ ของปี การศึกษา ๒๕๑๖

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

๑. คำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) ของปัญหาแต่ละข้อ โดยแยกแต่ละวิทยาลัย คณะณนี้ ผู้ศึกษาคนควาเรียกว่า ค่าความสำคัญของปัญหา หาได้โดยใช้สูตร การหา The Weighted Mean (Quinn, ๑๙๖๙ : ๑๔)

๒. จัดลำดับความสำคัญแต่ละหมวดปัญหา โดยพิจารณาจากค่าความสำคัญ เฉลี่ย (Mean) ของปัญหาแต่ละหมวด

๓. เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัญหาแต่ละหมวดของทั้ง ๔ วิทยาลัยโดยใช้ F-test ถ้าพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญก็ใช้ Studentized Range Statistics ตรวจสอบต่อไป

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

เกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์

จะเห็นว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในเนื้อหา วิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกันน้อยมาก ดังจะเห็นได้ จากกานาหนักค่าความสำคัญเฉลี่ย (Mean) รวมทุกข้อปัญหาทั้งหมด ก็อ วิทยาลัยวิชาการศึกษา บางแสน = ๓.๙๖๐๔ ประสานมิตร = ๓.๖๖๓๘ มหาสารคาม = ๓.๙๓๐๔ ปทุมวัน = ๓.๖๖๑๘ และเมื่อหาค่าความแตกต่างโดยใช้ F-test แล้ว ปรากฏว่า นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือได้ค่า $F = .๙๐๓๘$ (ตารางที่ ๕)

เกี่ยวกับกิจกรรมการสอน

จะเห็นวากานำหนักความสำคัญเฉลี่ย (Mean) เกี่ยวกับกิจกรรมการสอน รวมทุกข้อปัญหาของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษามหาสารคาม แตกต่างไปจากกลุ่มอื่นเล็กน้อย คือได้ค่าเฉลี่ย = ๓.๐๗๓๘ ขณะที่ของนิสิตฝึกสอนบางแสน = ๒.๙๔๒๘ ประสานมิตร = ๒.๙๓๑๒ ปทุมวัน = ๒.๘๘๐๗ และเมื่อหาค่าความแตกต่างโดยใช้ F-test แล้ว ปรากฏว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสมกับสภาพปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือได้ค่า $F = .๕๑๒๑$ (ตารางที่ ๖)

เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน

จะเห็นวากานำหนักความสำคัญเฉลี่ย (Mean) รวมทุกข้อปัญหาของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความแตกต่างกันน้อยมากคือ บางแสน = ๒.๘๘๗๐ ประสานมิตร = ๒.๙๑๘๗ มหาสารคาม = ๒.๙๐๗๕ ปทุมวัน = ๒.๘๖๔๐ และเมื่อหาค่าความแตกต่างโดยใช้ F-test แล้ว ปรากฏว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสมกับสภาพปัญหาเกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือได้ค่า $F = .๘๐๐๔$ (ตารางที่ ๗)

เกี่ยวกับการวัดผล

จะเห็นวากานำหนักความสำคัญเฉลี่ย (Mean) รวมทุกข้อปัญหาของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความแตกต่างกันน้อยมาก คือ บางแสน = ๒.๘๙๔๖ ประสานมิตร = ๒.๙๕๐๓ มหาสารคาม = ๓.๙๕๗๑ ปทุมวัน = ๒.๘๖๙๔ และเมื่อหาค่าความแตกต่างโดยใช้ F-test แล้ว ปรากฏว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสมกับสภาพปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือได้ค่า $F = .๐๖๕๐$ (ตารางที่ ๘)

เมื่อพิจารณาข้อปัญหา ที่นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ ของวิทยาลัยวิชาการ
ศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประมวลรวมกันมากอย่างน่าสังเกต ก็จะได้ดังนี้

เกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ เรียงตามลำดับที่นิสิต
ฝึกสอนประสบปัญหา มากไปหาน้อยดังนี้

วิชาภูมิศาสตร์ คือวิชาที่วาทความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียนด้วย

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาจากสิ่งที่ใกล้ตัวเองก่อนไปยังสิ่งที่ไกล
ออกไป

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับสภาพภูมิประเทศ

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาสิ่งที่เป็นเหตุเป็นผลต่อกัน

เกี่ยวกับกิจกรรมการสอน เรียงตามลำดับที่นิสิตฝึกสอนประสบปัญหา
ไปหาน้อยดังนี้

ทางโรงเรียนมุ่งให้สอนเนื้อหาให้จบตามหลักสูตร

การสอนภูมิศาสตร์โดยใช้แผนที่นักเรียนสนใจน้อย

ก่อนทำการสอนทุกครั้งนิสิตฝึกสอนมีโอกาเตรียมการสอนน้อย

การอภิปรายคนควา สาริต เป็นวิธีสอนที่ได้ผลน้อย

เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์มีชั้นมศึกษาตอนต้นมากเกินไป จนไม่มีเวลาจัด
กิจกรรมในชั่วโมงสอนได้

เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน เรียงตามลำดับที่นิสิตฝึกสอนประสบปัญหา
มากไปหาน้อยดังนี้

ตำราหรือหนังสือคนควาประกอบมีน้อย

อุปกรณ์ที่มีส่วนให้อยู่ในสภาพไม่ดี

อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์มีไม่เพียงพอ
 อุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น แผนที่ แผนที่ภูมิ โกลโลก มีน้อย
 นักเรียนมีจำนวนมากเกินไปจนไม่สะดวกในการใช้อุปกรณ์การสอน
เกี่ยวกับการวัดผล เรียงตามลำดับที่นิสิตฝึกสอน ประสบปัญหาออกไปหา

น้อยดังนี้

นิสิตฝึกสอนไม่ได้รับความสะดวกในการจัดทำข้อสอบ
 นักเรียนไม่ชอบให้นิสิตฝึกสอนทดสอบบ่อยครั้ง
 ขณะทดสอบนักเรียนชอบถามและลอกกัน
 นิสิตฝึกสอนทำการทดสอบไคน้อยครั้ง
 การทดสอบแต่ละครั้งต้องถือตามแนวกฎที่เลี้ยง หรือตามแนวของ

โรงเรียน

อภิปรายผลการค้นคว้า

๑. เกี่ยวกับความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์

จากการที่ศึกษาคนกว่าเรื่องนี้ปรากฏผลออกมาว่า นิสิตฝึกสอนวิชา
 ภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง คือ บางแสน ประสานมิตร มหาสารคาม
 ปทุมวัน มีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
 คือจากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน เพื่อหาความแตกต่างด้านความเข้าใจในเนื้อ
 หาวิชาภูมิศาสตร์ ระหว่างนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ทั้ง ๔ วิทยาลัย ไคเกา $F = 0.0034$
 ดังปรากฏในตารางที่ ๕

แสดงว่าผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏออกมาไม่ตรงกับสมมุติฐานใน
 การวิจัยข้อที่ ๑ ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่านิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา
 บางแสน ประสานมิตร มหาสารคาม ปทุมวัน น่าจะมีความเข้าใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์
 แตกต่างกัน

เหตุที่ผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏออกมาไม่ตรงกับสมมุติฐานในการวิจัยข้อที่ ๑ เช่นนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า

๑. อาจจะเป็นเพราะนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง เรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอกเหมือนกัน และวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ก็ใช้หลักสูตรวิชาเอกอย่างเดียวกันหมด

๒. อาจจะเป็นเพราะอาจารย์หรือผู้สอนนิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีคุณวุฒิเท่า ๆ กัน และใช้เทคนิคการสอนวัสดุ อุปกรณ์การสคนกลาย ๆ กัน

๓. อาจจะเป็นเพราะอาจารย์หรือผู้สอนนิสิตวิชาเอกภูมิศาสตร์ ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษามาจากสถาบันเดียวกันก็ได้

สำหรับข้อบ่งชี้ที่นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจสูงอย่างน่าสังเกต เช่น

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่กว้างขวาง ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม อาจจะเป็นเพราะนิสิตฝึกสอนเห็นว่า ความคิดรวบยอด (Concept) นี้ ได้มีไว้แล้วในหนังสือภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และในหลักสูตรภูมิศาสตร์ระดับปริญญาตรี เมื่อนิสิตของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง เป็นนิสิตที่เรียนวิชาเอกภูมิศาสตร์ ซึ่งเรียนจากหลักสูตรอันเดียวกัน ก็คาดกันว่าจากคำราที่ไว้ในแนวเดียวกัน และผู้สอนส่วนใหญ่สำเร็จมาจากสถาบันเดียวกัน จึงทำให้นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในข้อนี้สูงเหมือนกัน

ส่วนข้อที่ว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียน ที่นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง เข้าใจร่วมกันสูงเป็นอันดับรองนั้น อาจจะเป็นเพราะว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่กว้างขวางความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคมกับมนุษย์ และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ จะไม่อยู่เฉพาะในห้องเรียน

เท่านั้น ถ้าอยากเรียนรู้สิ่งแวดลอมให้ลึกซึ้งก็ต้องออกไปศึกษานอกห้องเรียนด้วย เช่น
ท่องเที่ยว ทัศนศึกษา หรือการฝึกภาคสนาม เป็นต้น อีกประการหนึ่ง การเรียนรู้ที่
นั้นเกิดจากการเรียนจากของจริง เพราะเป็นประสบการณ์ตรง การศึกษานอกห้องเรียน
เป็นการเรียนจากประสบการณ์ตรง ใกล้เคียง ใกล้เคียงกับของจริง ทำให้เกิดความรู้
ความเข้าใจถูกต้องยิ่งขึ้น วิชาภูมิศาสตร์เน้นความสำคัญการเรียนนอกห้องเรียนมาก

และที่นิตยสารของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง มีความเข้าใจในข้อที่ว่า
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาจากสิ่งที่ใกล้ตัวเองก่อน เป็นอันดับต่อไปนั้น อาจจะเป็น
เพราะว่าวิชาภูมิศาสตร์เน้นถึงปรากฏการณ์ และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในบริเวณใกล้ตัว
ผู้เรียนเป็นอันดับแรก เช่น ลักษณะทางเศรษฐกิจของท้องถิ่น ลักษณะทางธรรมชาติ
และทางสังคมของท้องถิ่น และวิชาภูมิศาสตร์ในปัจจุบันก็มีแนวโน้มที่จะศึกษาหาความรู้
ในเรื่องต่าง ๆ ที่อยู่ใกล้ตัวก่อน แล้วจึงขยายไปยังสิ่งที่ไกลตัวออกไป เพราะถือว่าเป็น
วิธีการศึกษา และเทคนิคทางภูมิศาสตร์ที่ได้ผลคืออย่างหนึ่ง

๒. เกี่ยวกับกิจกรรมการสอน วัสดุอุปกรณ์การสอน และการวัดผล

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ปรากฏว่า ในการฝึกสอนนั้น นิสิตฝึกสอน
วิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ประสบปัญหาด้านกิจกรรมการสอน
ด้านวัสดุอุปกรณ์การสอน และด้านการวัดผล แตกต่างกันค่อนข้างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แสดงว่าผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏออกมาตรงกับสมมุติฐานในการวิจัย
ข้อที่ ๒ ที่ผู้วิจัยตั้งไว้ว่า สภาพปัญหาในด้านการกิจกรรมการสอน ด้านวัสดุอุปกรณ์การสอน
ด้านการวัดผล ของนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์จากวิทยาลัยวิชาการศึกษา บางส่วน
ประสานกัน มหาสารคาม ปทุมวัน ยอมไม่แตกต่างกัน

เหตุที่ผลการศึกษาค้นคว้า ปรากฏออกมาตรงกับสมมุติฐานในการวิจัยข้อที่ ๒
เช่นนี้ ผู้วิจัยมีความเห็นว่า อาจจะเป็นเพราะว่า

๑. ในเรื่องกิจกรรมการสอน นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัย
 วิชาการศึกษาทั้ง ๔ แห่ง ไปทำการฝึกสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งมีเนื้อหา
 และหลักสูตรอย่างเดียวกัน การใช้เทคนิคและกิจกรรมการสอนอาจจะคล้าย ๆ กัน
 นอกจากนั้นก่อนออกฝึกสอน นิสิตแต่ละวิทยาลัย ได้ผ่านการเรียนวิชา ระเบียบวิธีสอน
 ทั่วไปและวิชาการสอนภูมิศาสตร์มาแล้ว จึงทำให้ประสบกับสภาพปัญหาด้านกิจกรรมการ
 สอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และที่นิสิตฝึกสอนวิทยาลัยวิชาการศึกษา
 มหาสารคามประสบปัญหาในเรื่องกิจกรรมการสอนมากกว่ากลุ่มอื่นเล็กน้อย อาจจะ
 เป็นเพราะว่านิสิตฝึกสอนบางคนถูกให้ไปสอนในโรงเรียนประจำอำเภอ ซึ่งมีอุปกรณ์
 การสอนไม่เพียงพอ และใช้เทคนิคการสอนไม่ดี หรืออาจจะเป็นเพราะนิสิตฝึกสอน
 มหาสารคามใช้วิธีการสอนที่ไม่เหมาะสมก็ได้

๒. ในเรื่องวัสดุอุปกรณ์การสอน นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของ
 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ทั้ง ๔ แห่ง ไปทำการฝึกสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่ง
 มีเนื้อหาและหลักสูตรอย่างเดียวกัน โรงเรียนที่ไปฝึกสอนก็เป็นโรงเรียนมัธยมที่อยู่ใน
 จังหวัด ซึ่งอาจจะมีส่วนอุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์คล้าย ๆ กัน นอกจากนั้นก่อน
 ออกฝึกสอน นิสิตแต่ละวิทยาลัย ได้ผ่านการเรียนวิชา โสตทัศนศึกษามาแล้ว จึงทำให้
 ประสบกับสภาพปัญหาด้านวัสดุอุปกรณ์การสอนไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

๓. ในเรื่องการวัดผล เนื่องจากนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของ
 วิทยาลัยวิชาการศึกษา ทั้ง ๔ แห่ง ไปทำการฝึกสอนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จึง
 มีเนื้อหาวิชาและหลักสูตรเดียวกัน ฝึกสอนในโรงเรียนมัธยมที่อยู่ในจังหวัด ซึ่งอาจจะ
 มีเทคนิคและแนวการวัดผลคล้าย ๆ กัน นอกจากนั้นก่อนออกฝึกสอน นิสิตแต่ละวิทยาลัย
 ได้ผ่านการเรียนวิชาการวัดผลการศึกษามาแล้ว จึงทำให้ประสบกับสภาพปัญหาด้าน
 การวัดผล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับข้อปัญหาเกี่ยวกับกิจกรรมการสอน วัสดุอุปกรณ์การสอนและการวัด
ผลที่นิสิตฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา ทั้ง ๔ แห่ง ปรากฏว่ากันมากอย่างนา
สังเกต คือ

เกี่ยวกับกิจกรรมการสอน

ทางโรงเรียนบุงไหลสอนเนื้อหาโดยตามหลักสูตร มาเกินไป อาจจะเป็น
เพราะว่า โรงเรียนมัธยมส่วนมากีรขอสอบปลายป้อย่างเดียวกัน และทำการสอบ
พร้อม ๆ กันทุกแห่ง ทางโรงเรียนจึงต้องเร่งสอนให้จบทันตามหลักสูตร เพื่อจะได้สอน
ครบตามเนื้อหาและทันสอบปลายปีพร้อมกัน จึงไม่เป็นไปตามความเข้าใจที่แท้จริงของวิชานี้

ส่วนการสอนภูมิศาสตร์โดยใช้แผนที่ นักเรียนสนใจน้อยนั้น อาจจะเป็น
เพราะว่า แผนที่ไม่ว่ายในสภาพที่ค่าขอ หรืออาจจะเป็นเพราะนิสิตฝึกสอนใช้แผนที่ไม่เป็น
เช่น เลือกใช้แผนที่ไม่ตรงกับเนื้อหาที่สอน เป็นต้น

และวิธีสอนแบบอภิปราย กันกว่า สาคิต ที่ปรากฏออกมาว่าเป็นวิธีสอนที่
ได้ผลน้อยนั้น อาจจะเป็นเพราะว่า นิสิตฝึกสอนไม่ได้ฝึกให้นักเรียนทำขณะทั้ง หรือ
ทางโรงเรียนไม่เคยสอนวิธีนี้ หรือนักเรียนเองไม่เข้าใจการอภิปราย กันกว่า สาคิต
คือพอทำได้

เกี่ยวกับวัสดุอุปกรณ์การสอน

ตำราหรือหนังสือกันกว่าประกอบมีน้อย อาจจะเป็นเพราะว่าห้องสมุด
ของโรงเรียนมีตำราภูมิศาสตร์น้อย โรงเรียนไม่มีห้องภูมิศาสตร์หรือห้องสังคมโดย
เฉพาะ หรืออาจจะเป็นเพราะนิสิตฝึกสอนไม่แสวงหามาใช้เอง

สำหรับปัญหาที่ว่า อุปกรณ์ที่มีส่วนให้อยู่ในสภาพ ไม่ดีอาจจะเป็น
เพราะว่า อุปกรณ์ส่วนใหญ่ใช้มานานแล้ว อาจจะชำรุดไปบ้างหรืออาจจะเปื้อน เพราะ
ทางโรงเรียนเก็บรักษาอุปกรณ์ไม่ดี หรือทางโรงเรียนไม่มีงบประมาณจัดซื้อใหม่เป็นต้น

ส่วนปัญหาข้อที่ว่า อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์มีไม่เพียงพอ นั้น อาจจะ
เป็นเพราะว่า นิสิตฝึกสอนไม่รู้จักสร้างอุปกรณ์ขึ้นเอง นิสิตไม่รู้จักนำเอาวัสดุท้องถิ่น
มาใช้เป็นอุปกรณ์การสอน หรืออาจจะเป็นเพราะว่าทางโรงเรียนไม่นำเอาอุปกรณ์
บางอย่างออกใช้เพราะกลัวเสียหาย หรือทางโรงเรียนไม่งบประมาณในการจัดหา
อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ

เกี่ยวกับการวัดผล

นิสิตฝึกสอนไม่ได้รับความสะดวกในการจัดทำข้อสอบ อาจจะเป็นเพราะว่า
วัสดุอุปกรณ์ในการทำข้อสอบหายาก เช่น กระดาษ เครื่องพิมพ์ เครื่องโรเนียว หรือ
อาจจะเป็นเพราะว่า ทางโรงเรียนหรือครูที่เลี้ยงไม่ให้อิสระในการทำข้อสอบก็ได้

สำหรับปัญหาที่ว่า นักเรียนไม่ชอบให้นิสิตทดสอบบ่อยครั้ง อาจจะเป็น
เพราะว่านิสิตฝึกสอนออกข้อทดสอบไม่เป็น นักเรียนไม่ชอบสอบ เช่น ชอบออกข้อสอบ
แบบอัตนัยบดขยี้ ๆ หรืออาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนเห็นว่า การทดสอบไปสำคัญเหมือน
การสอบปลายปี หรืออาจจะเป็นเพราะนิสิตฝึกสอนเองไม่ชอบทดสอบบ่อยครั้ง เพราะ
ยุ่งยากในการตรวจข้อสอบ

ส่วนปัญหาข้อที่ว่า ขณะทดสอบนักเรียนชอบถามและลอกกัน อาจจะเป็น
เพราะว่า นิสิตฝึกสอนไม่ควบคุมการสอบอย่างรัดกุม เพราะถือว่าเป็นการทดสอบ
ธรรมดา หรืออาจจะเป็นเพราะว่านักเรียนเห็นว่า การทดสอบแต่ละครั้งไม่สำคัญก็ได้

ข้อเสนอแนะ

๑. ข้อเสนอแนะต่อนิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์

นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ควรมีความรู้ความเข้าใจ มีความคิดรวบ
ยอดทางภูมิศาสตร์ (Concept) อย่างถูกต้องแม่นยำ นิสิตฝึกสอนควรศึกษาหลักสูตร
เนื้อหา จุดมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับที่จะไปฝึกสอนนั้นอย่างถี่

เมื่อออกฝึกสอนก็ควรใช้วิธีสอนอย่างเหมาะสม เลือกวิธีสอนที่ดี และ
ใหม่ นำเอาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ทางการสอนไปใช้ สอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา สอน
ให้รู้จักใช้ทรัพยากรให้เป็นประโยชน์ สอนสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวก่อน และประการสำคัญต้อง
สอนวิธีการ (Process) ในการหาความรู้ เพื่อจะได้ให้นักเรียนนำไปใช้ค้นหาความรู้
ด้วยตัวเอง ในระยะฝึกสอนนี้ นิสิตต้องทำงานเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ต้องเตรียมงานสอน
มากขึ้น

การใช้อุปกรณ์ควรให้สอดคล้องกับเนื้อหาแต่ละคน รู้จักจัดหาและทำอุปกรณ์
ง่าย ๆ ใช้เอง ขยายมนำเอาทรัพยากรในท้องถิ่นมาใช้ให้มากที่สุด อุปกรณ์การสอน
ทางภูมิศาสตร์ของพื้นสมัยอยู่เสมอ

ในเรื่องการวัดผล นิสิตฝึกสอนควรรู้และเข้าใจเทคนิคการวัดผลทั่วไป
และรู้เทคนิคการวัดผลทางภูมิศาสตร์เป็นอย่างดี การทำข้อทดสอบควรเป็นข้อทดสอบ
วัดความรู้ ความเข้าใจ วัดเหตุผลและการนำไปใช้มากกว่าวัดความจำ และการทดสอบ
ควรทำบ่อยครั้ง เครื่องมือทดสอบอาจจะเป็นแผนที่ แผนที่โครงร่าง ใสอะแกรม
แผนภูมิ หรือกราฟก็ได้ บางครั้งต้องทดสอบภาพภูมิทัศน์ด้วย

๒. ขอเสนอแนะต่ออาจารย์ผู้สอนและอาจารย์นิเทศ

อาจารย์ผู้สอนและนิเทศฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ควรเข้าใจถึงลักษณะวิชา
ภูมิศาสตร์ เข้าใจความถี่รวบยอด (Concept) ทางภูมิศาสตร์อย่างถ่องแท้ เป็นคนมี
ความรักและศรัทธาในวิชาภูมิศาสตร์และก็มีเหตุผลอย่างนักภูมิศาสตร์ (thinking
geography) เพื่อจะได้สอนและนิเทศการสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อาจารย์ผู้สอนและนิเทศวิชาภูมิศาสตร์ ควรรู้จักนำเทคนิคการสอนใหม่ ๆ
มาใช้ เพื่อเป็นตัวอย่างแก่นิสิตฝึกสอนต่อไป รู้จักใช้อุปกรณ์การสอนที่มีประสิทธิภาพ
ใหม่ ๆ เช่น แผนที่ ดูกโลก ภาพยนต์ สไลด์ ฟิล์มสตริป ผู้สอนทุกคนควรมีโอกาสได้

สอนวิชาวิธีสอนภูมิศาสตร์ และควรจะได้มีโอกาสไปทำการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 ระยะหนึ่ง เพื่อจะได้มีประสบการณ์และการพบเห็นปัญหาต่าง ๆ นอกจากนี้อาจารย์ทุก
 คนการมีโอกาสเป็นผู้นิเทศฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ จะโคจรมาถึงปัญหาการสอนในแง่ต่างๆ
 อันจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

๓. ข้อเสนอแนะต่อโรงเรียนฝึกสอน

โรงเรียนฝึกสอนเป็นแหล่งที่สำคัญมาก ที่จะทำให้องค์กรการฝึกสอนวิชา
 ภูมิศาสตร์ประสบกับความสัมฤทธิ์ผล โรงเรียนฝึกสอนตลอดจนผู้บริหาร ครูพี่เลี้ยง ควร
 มีความสัมพันธ์กันอย่างคึกคักทางวิชาชีพ วางแผนการฝึกสอนรวมกัน ประสานงานการฝึก
 สอนกันอยู่ตลอดเวลา โรงเรียนฝึกสอนควรจัดให้มี อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์อย่าง
 พร้อมเพรียง มีห้องภูมิศาสตร์-สังคมโดยเฉพาะ ผู้บริหารควรให้ความสำคัญต่อวิชา
 ภูมิศาสตร์ให้มาก สนับสนุนส่งเสริมให้การสอนของครู และการสอนของนิสิตฝึกสอน
 อย่างเต็มที่ จัดให้มีหนังสือ ตำราภูมิศาสตร์ในห้องสมุด อุปกรณ์ทุกชิ้นควรนำออกมาใช้
 ไม่ใช่เก็บไว้ในตู้ หรือโชว์ไว้ตามห้องเท่านั้น โรงเรียนและผู้เกี่ยวข้องควรจัดให้มี
 งบประมาณเพียงพอในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ทางภูมิศาสตร์ นอกจากนั้นควรยอมรับสิ่ง
 ใหม่ ๆ ที่เห็นว่ามีประโยชน์ นิสิตฝึกสอนนำไปใช้ และใจกว้างที่จะรับ เช่น วิธีสอน การใช้
 อุปกรณ์การสอนและเทคนิคการวัดผลทางภูมิศาสตร์ใหม่ ๆ เป็นต้น

๔. ข้อเสนอแนะต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา

ผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่า ผู้บริหารทุกฝ่ายของวิทยาลัย เป็นตัวจักรที่
 สำคัญยิ่งในการส่งเสริมทางด้านการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ตลอดทั้งการนิเทศ
 นิสิตฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ แนวทางที่วิทยาลัยจะทำก็คือ

ส่งเสริมวิทยภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อเพิ่มพูนความรู้
 ความสามารถ อันจะเป็นผลต่อการเรียนการสอนต่อไป อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์

ควรเป็นผู้มีความรู้ มีประสบการณ์ และได้รับการฝึกฝนอบรมในวิชาภูมิศาสตร์มาโดยเฉพาะ อย่างน้อยที่สุดควรเป็นผู้ได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ในระดับปริญญาตรี นอกจากนี้ วิทยาลัยควรมีโครงการอบรมสัมมนาอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ควบคู่กันไปด้วยเป็นประจำ และการจัดอย่างน้อยปีละ ๑ ครั้ง โดยให้อาจารย์ผู้สอนของวิทยาลัยทุกแห่งหมุนเวียนกันมาอบรมสัมมนา เพื่อให้อาจารย์ผู้สอนแต่ละคนได้รับประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์อย่างทั่วถึง วิทยาลัยควรสนับสนุนส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์อย่างจริงจัง เป็นต้นว่า การจัดลำดับรายวิชาภูมิศาสตร์ (Sequence) ให้มีลัดเรียนอย่างเหมาะสม อันจะเป็นผลต่อการไปฝึกสอน ให้คำแนะนำในการจัดทำวัสดุอุปกรณ์ทางภูมิศาสตร์ สนับสนุนการเขียน การแปลตำราและการค้นคว้าวิจัยทางภูมิศาสตร์อย่างกว้างขวาง ประการสำคัญที่สุดวิทยาลัยต้องพยายามปรับปรุงส่งเสริมโครงการฝึกสอนภูมิศาสตร์อย่างเต็มที่ ทั้งในด้านการจัดนิสิตออกฝึกสอน การติดตาม การสอน การให้อุปกรณ์การวัดผลของนิสิตฝึกสอน และวิทยาลัยต้องคำนึงถึงปรัชญาที่ว่า การฝึกสอนเป็นหัวใจสำคัญของสถาบันการฝึกครู

๕. ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยต่อไป

การวิจัยครั้งนี้ทำในวงจำกัด น่าจะมีการวิจัยถึงเรื่องต่าง ๆ ดังต่อไปนี้เพิ่มเติมอีก

๕.๑ การศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่อการนิเทศการฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์ของอาจารย์นิเทศ ฝึกสอนของวิทยาลัยวิชาการศึกษา

๕.๒ การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของนิสิตไปขอความรู้จากภูมิศาสตร์ระดับประถมศึกษา เพื่อจะได้นำผลการวิจัยมาเปรียบเทียบกับการวิจัยในครั้งนี้

๕.๓ การสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในความมุ่งหมายและเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อจะได้ขอเท็จจริงว่าครูผู้สอนวิชานี้เข้าใจถูกต้องหรือไม่

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เกษม สุขหอม "การฝึกสอนของนิสิตวิทยาลัยวิชาการศึกษา พิษณุโลก", วิทยานิพนธ์,
๑๕ มีนาคม ๒๕๑๔, ๘๔ หน้า
- จรรยา คุณมี "การศึกษาทั่วไปที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ",
ปริญญานิพนธ์, วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, ๒๕๑๓, ๘๘ หน้า
- ประเสริฐ วิทยารัฐ วิธีสอนภูมิศาสตร์แบบใหม่ในชั้นประถม, สำนักพิมพ์สถาพร
พระนคร, ๒๕๐๒, ๑๐๐ หน้า
- พนัส หันนาคินทร์ "ข้อเสนอแนะในการบริหารงานของสถาบันฝึกหัดครู", วิทยานิพนธ์,
๒๐ มีนาคม ๒๕๑๑, ๑๕๓ หน้า
- มีชัย วรสาธิต "การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๑๒", ปริญญานิพนธ์,
วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร, ๒๕๑๓, ๑๑๔ หน้า
- เลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรม
แห่งสหประชาชาติ, สำนักงาน, คู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์,
สวาท เสนาณรงค์ แปล, โรงพิมพ์คุรุสภา พระนคร, ๒๕๑๐, ๑๒๐ หน้า
- Adams, Harold I. and Dickey, Frank G. Basic Principles of Student
Teaching, New York American Book Company, 1964, 319 pp.
- Ann Rorem, Watts, "Conceptual Classification of certain geographic
term through the use of Five Presentation Modes"
Dissertation Abstracts, Vol. 26, 3:1519 - A, September,
1965.

- Best, John W, Research in Education, Prentice - Hall, N. J., 1959, 320 pp.
- Billingham, William Edward, "A comparison of the Knowledge of Geographic term Exhibited by teachers of the middle Grades," Dissertation Abstracts, Vol. 23, 11 : 1659 - A, November, 1962.
- Carmicheal, Dennes R., "Developing Map Reading Skills and Geographic understands by means of conceptual teaching method", Dissertation Abstracts, Vol. 26, 12 7176 - A, June, 1966.
- Clinton, Thomas Allen, "A Study, of Problems Encountered by An hundred Gradate of East texas State University and the teacher of Education Programs," Dissertation Abstracts, Vol.27, 6 : 1683 - A, June, 1966
- Conant, James Bryant, The Education of American Teachers, New York, Mc Grawhill Book Company, 1964, 319 pp.
- Curtis Dwight K., and Andrews, Leonard O., Guiding Your Student teacher, Prentice - Hall, 1954, 384 pp.
- Donald N. Sharpe, "Professional Laboratory Experiences" Teacher Education for a Free People, New York : The American Association of college for teachers Education, 1956, 304 pp.

Edward A. Pires, Primary Teacher Training in Asia, Bangkok :
UNESCO Regional Office for Education in Asia, 1963,
340 pp.

Encyclopedia of Educational Research. The Macmillan Company,
New York, 1952.

Erhart. Rainer R, and Mellander, David S., "Experience with
and Audio Visual - Tutorial Laboratory," The Journal
of Geography, 68 : 2 , 88 - 92, February, 1969.

Ferguson, George A., Statistical Analysis in Psychology and
Education, Mc Graw Hill Book Company New York,
1966, 446 pp.

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

Grim Paul R. (Ed) The Evaluation of Student Teaching 28 th
Year Book, Association of Student teaching, 1949, 379 pp.

Grim. Paul and John Michaelis, The Student Teacher in the
Secondary School., New York : Prentice - Hall, 1953,
312 pp.

Groenhoff, Edwin Leroy, "The Status of Geography in the
Pre - Service Education of Senior High School,"
Dissertation Abstracts, Vol. 29, 4 : 1151 - A, October,
1968

Gurrey, F., Education and the training of teachers. London.
Longmans, Green and Co. Ltd., 1963, 160 pp.

- James, Preston L, New Viewpoints and Geography, The National Council for the Social Studies, Washington D.C., 1959, 260 pp.
- James, Vanghu Cotton, "The Status of Public Senior High School Geography in Maryland, 1964 - 1965," Dissertation Abstracts, Vol, 30, 3 : 924 - A, September, 1969
- Koch, Walter F, "Geography Program in the Junior Collegy," The Journal of Geography, 67, 3 : 154 - 155, March, 1969
- Lindquist, E.F., Design and Analysis of Experiments in Psychology and Education, Houghton Mifflin Company, Boston, 1956, 393 pp.
- Littler, Sherman, "Why Teacher Fail," in Encyclopedia of Educational Research, ed. by walter S. Monroe, The Macmillan Co, New York, 1952, 1448 pp.
- Monroe, W.S., and Marks Arlyn, "Method of Teaching," in Encyclopedia of Educational Research, ed. by Walter S. Monroe The Macmillan Company, New York, 1956, 1448 pp.
- Morland, Edwin Charles, "Geography Education in the Junior High School of Kansas," Dissertation Abstracts, Vol.26, 12 : 7118 - 7119, June, 1966.
- Noti Tamarakar, "Supervision of Student teaching in certain Selected teacher training Institution in the Philippines," Special Problem, Asian Institute teacher Educators, University of Philippines, 1966, 189 pp.

Rice Morion J, "The Teaching of Geography," The Journal of Geography, 65, 6 : 266 - 269, September, 1966.

Slater, Frances Ann, "An Inquiry into the kind of Geography Being Learned in Grades 3 - 12," Dissertation Abstracts, Vol. 30, 2 : 705 - D, August, 1969

Underwood, Robert Marshall, "Factor Affecting the Exclusion of Geography From the curriculum of certain Colorado High School," Dissertation Abstracts, Vol. 25, 9 : 5209 - 5210, 1965.

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

ភាគដេញ

ภาคผนวก ก.

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. การหาค่าเฉลี่ย

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

๒. หาค่าความแปรปรวน

$$s^2 = \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}$$

๓. การหาค่าความเอนพันธ์ของแบบทดสอบ

$$r_{tt} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{\{N \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

๔. การหาค่าความแตกต่างของ Mean

$$t = \frac{\frac{X_1 - X_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}}$$

๕. การหาค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่ม

$$F = \frac{\text{MS between}}{\text{MS within}}$$

ภาคผนวก ข.

ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

ตารางที่ ๕ ผลการวิเคราะห์แบบสอบถาม

ข้อ	t		ข้อ	t	
๑	๑.๕๐๓๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๒๑	๑.๔๘๘๘	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๒	๒.๓๘๐๕		๒๒	๓.๐๓๓๔	
๓	๒.๒๙๔๑		๒๓	๑.๒๓๖๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๔	๒.๙๖๓๓		๒๔	.๕๕๓๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๕	๑.๑๓๓๕	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๒๕	๑.๐๖๓๖	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๖	๑.๘๘๑๖		๒๖	.๖๙๖๔	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๗	๒.๒๙๕๙		๒๗	.๙๒๔๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๘	๑.๙๕๖๔		๒๘	๑.๙๖๖๐	
๙	๑.๔๔๕๙	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๒๙	๓.๙๔๖๓	
๑๐	๑.๖๘๐๖		๓๐	.๘๔๙๒	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๑	๑.๘๘๖๑		๓๑	.๑๔๐๖	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๒	๑.๔๑๔๒	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๓๒	.๘๑๐๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๓	๓.๑๐๘๔		๓๓	๑.๐๓๓๑	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๔	๑.๕๙๖๕	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๓๔	.๑๔๓๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๕	.๖๘๔๕	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๓๕	๒.๐๖๔๖	
๑๖	.๙๙๓๑	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๓๖	๑.๒๓๓๖	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๗	.๔๘๒๕	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๓๗	๑.๕๓๒๘	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๘	๓.๘๘๒๔		๓๘	๑.๒๔๑๐	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๑๙	๑.๔๓๔๒	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๓๙	๑.๒๐๖๖	ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๒๐	๒.๓๓๘๓		๔๐	๑.๖๖๔๐	ปรับปรุงให้ดีขึ้น

ข้อ	t		ข้อ	t	
๔๑	๓.๔๑๔๗	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๖๑	๒.๔๒๔๘	ปรับปรุงให้ดีขึ้น ปรับปรุงให้ดีขึ้น
๔๒	๑.๓๓๓๓		๖๒	๒.๕๓๖๑	
๔๓	๔.๐๕๖๕		๖๓	๒.๒๓๔๖	
๔๔	๓.๙๖๘๒		๖๔	๓.๕๙๒๘	
๔๕	๑.๘๖๖๖		๖๕	๔.๖๓๙๔	
๔๖	๒.๕๒๙๓		๖๖	๔.๔๘๑๑	
๔๗	๔.๙๕๕๐		๖๗	๔.๐๖๓๓	
๔๘	๒.๔๒๙๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๖๘	๒.๒๘๓๒	
๔๙	๑.๐๑๓๑		๖๙	๓.๐๓๐๓	
๕๐	๓.๙๓๐๖		๗๐	๓.๓๓๐๒	
๕๑	๖.๕๐๕๒		๗๑	๔.๘๕๐๑	
๕๒	๕.๖๓๘๓		๗๒	๔.๖๓๓๒	
๕๓	๒.๑๘๒๖		๗๓	๕.๘๐๑๑	
๕๔	๕.๓๓๖๐		๗๔	๓.๓๖๖๐	
๕๕	๓.๘๑๐๓	ปรับปรุงให้ดีขึ้น	๗๕	๔.๓๓๖๘	
๕๖	๔.๓๔๕๓		๗๖	๑.๙๘๐๑	
๕๗	๕.๑๓๘๔		๗๗	๒.๒๕๔๓	
๕๘	๒.๕๓๐๘		๗๘	๑.๑๓๓๓	
๕๙	๑.๘๘๘๔		๗๙	๒.๙๕๘๓	
๖๐	๔.๓๓๖๓		๘๐	๒.๒๙๒๓	

ภาคผนวก ก.

แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

ขอแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

๑. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บหน้าข้อความที่เป็นจริง
๒. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือตามสภาพความเป็นจริง
๓. มาตราส่วนนี้ใช้ตัวเลขแทน ดังนี้ :-

น้อยที่สุด	แทนด้วย เลข ๑
น้อย	แทนด้วย เลข ๒
ปานกลาง	แทนด้วย เลข ๓
ค่อนข้างมาก	แทนด้วย เลข ๔
มากที่สุด	แทนด้วย เลข ๕

[illegible]

โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บหน้าข้อความที่เป็นจริง

๑. ขณะท่านเรียนอยู่วิทยาลัยวิชาการศึกษา
() ประสานมิตร () ปทุมวัน
() บางแสน () มหาสารคาม
๒. วุฒิสามัญ () มศ.๓ () มศ.๕
๓. ออกฝึกสอนในเทอมไหนของการฝึกงาน ๒๕๑๖
() เทอมที่ ๑ () เทอมที่ ๒
๔. ก่อนที่จะเลือกเรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก ท่านเคยเรียนวิชาภูมิศาสตร์มาแล้วหรือไม่
() เคย ระบุระดับไหน (ระบุ)
() ไม่เคย
๕. ก่อนที่ท่านออกฝึกสอนครั้งนี้ ท่านเคยฝึกสอนวิชาภูมิศาสตร์มาแล้วหรือไม่
() เคย ระบุระดับไหน (ระบุ)
() ไม่เคย

	๑	๒	๓	๔	๕
๑๖. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่วากยกิจกรรมทางคาม เกรณภูมิของมนุษย์					
๑๗. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาจากสิ่งที่ใกล้ตัว เอวก่อนไปยังสิ่งที่ไกลออกไป					
๑๘. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาสิ่งแวดล้อม นอกห้องเรียนด้วย					
๑๙. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องปรากฏการณ์ ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนพื้นพิภพ					
๒๐. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาสิ่งที่เด่น เป็นผลออกัน					
๒๑. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ใช้วิธีการวิเคราะห์ (analysis) และสังเคราะห์ (Synthesis)					
๒๒. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ค้นหา กว้างขวางเกินไป					
๒๓. วิชาภูมิศาสตร์อยู่กึ่งกลางระหว่างวิชา สังคมศาสตร์กับวิทยาศาสตร์					
๒๔. เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์เกรณภูมิมีผลต่อการนำไปใช้ สอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น มากน้อยเพียงใด					
๒๕. เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค มีผลต่อการ นำไปใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นมากน้อยเพียงใด					

๘. ก่อนทำการสอนทุกครั้งท่านได้เตรียมการสอน
มากน้อยเพียงใด
๙. ทางโรงเรียนมุ่งให้ท่านสอนเนื้อหาให้จบตาม
หลักสูตรมากน้อยเพียงใด
- ✓ ๑๐. การอภิปราย ค้นคว้า สืบค้น เป็นวิธีสอน
ที่ใ้คุณมากน้อยเพียงใด
- ✓ ๑๑. นักเรียนมีทักษะในการรายงานหน้าชั้น
การเขียนรายงานส่งครูมากน้อย
เพียงใด
๑๒. การศึกษานอกสถานที่ทำได้มากน้อยเพียงใด
๑๓. การเชิญวิทยากรมาบรรยายทำได้มากน้อย
เพียงใด
๑๔. นักเรียนชอบทำแบบฝึกหัดมากน้อยเพียงใด
๑๕. ท่านใช้แผนที่โครงสร้างในการสอนมาก
น้อยเพียงใด
๑๖. ท่านใช้สื่ออะแถมในการสอนมากน้อย
เพียงใด
- ✓ ๑๗. นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากน้อย
เพียงใด
๑๘. การสอนแบบสืบสวน สอบสวน
(Inquiry Method) ใ้คุณมากน้อย
เพียงใด
๒๐. ทางโรงเรียน และครูพี่เลี้ยงควบคุมการสอน
ของท่านมากน้อยเพียงใด

১	
২	
৩	
৪	
৫	

