

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ประจำปีการศึกษา 2512

ปริญญานิพนธ์

THE LIBRARY
OF COLLEGE OF EDUCATION
BANGKOK, THAILAND

มีชัย วรสาบัตย์

เสนอต่อวิทยาลัยวิชาการศึกษา
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
18 สิงหาคม 2513

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิตได้พิจารณาปัญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับ
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต ของวิทยาลัยวิชาการศึกษาได้

ศาสตราจารย์ ดร. ประชาน

กรรมการ

ศาสตราจารย์ ดร. กรรมการ

18 สิงหาคม 2513

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือ และให้คำแนะนำอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ สวาท เสนาณรงค์ ประธานกรรมการที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ คร.ประสาธน์ หลักศิลา กรรมการที่ปรึกษา และอาจารย์ ไพศาล หวังพานิช กรรมการที่ปรึกษา ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บุญถึง แนนหนา หัวหน้าสำนักงานอธิการวิทยาลัยวิชาการศึกษา ที่กรุณาออกหนังสือราชการนำส่งแบบสอบถามไปยังสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ให้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณและขอบคุณบรรดาคณาจารย์ ที่ช่วยเหลือในการแจกจ่าย และรวบรวมแบบสอบถามให้ผู้เขียน ตลอดจนครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความร่วมมืออย่างดียิ่ง ในการตอบแบบสอบถาม ทำให้การศึกษาวิจัยนี้สำเร็จลงด้วยดี

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเป็นรูปเล่มได้ เพราะได้รับความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากคุณ นิเวศน์ ชรรมรักษ์ สำนักงานทดสอบ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประธานมิตรผู้พิมพ์ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ตลอดเล่ม ผู้เขียนขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้ด้วย

อนึ่งผู้เขียนขอขอบคุณ คุณศิริ โพธิ์ทอง ที่ให้ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งในการอัดสำเนา และคุณ ณรงค์ พุทธิรักษา ที่ช่วยตรวจแก้สำนวนการแปลความหมายให้เป็นที่ยอมรับ

มีชัย วรสายัณห์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1. บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายในการศึกษา	8
สมมุติฐานของการค้นคว้า	8
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	9
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	9
คำนิยามศัพท์เฉพาะ	9
ข้อตกลงเบื้องต้น	10
2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า	11
3. วิธีดำเนินการ	26
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	26
การสร้างแบบสอบถาม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือทางด้านการวิจัย	28
การรวบรวมข้อมูล	31
การจัดการกระทำกับข้อมูล	31
การวิเคราะห์ข้อมูล	32
4. ผลของการศึกษาค้นคว้า	36
เกี่ยวกับทฤษฎีและแนวความคิดเห็นทางภูมิศาสตร์ของครุภูมิศาสตร์	36
เกี่ยวกับเรื่องหลักสูตร	52
เกี่ยวกับเรื่องวิธีสอน	57
เกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์การสอน ..	61

บทที่	หน้า
เกี่ยวกับการวัดผลการสอน	64
5. สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และข้อเสนอแนะ	71
ความมุ่งหมายในการค้นคว้า	71
สมมุติฐานของการค้นคว้า	72
วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	72
การวิเคราะห์ข้อมูล	73
สรุปผลการค้นคว้า	73
อภิปรายผลของการค้นคว้า	77
ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาและอุปสรรคของครูภูมิศาสตร์ให้ดีขึ้น	83
ข้อเสนอแนะต่อกิจกรรมพิเศษ	83
ข้อเสนอแนะต่ออาจารย์ให้ หรือผู้อำนวยการ	84
ข้อเสนอแนะต่อครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์	85
ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยต่อไป	85
บรรณานุกรม	87
ภาคผนวก	91
ภาคผนวก ก.	92
ภาคผนวก ข.	93
ภาคผนวก ค.	94
ภาคผนวก ง.	110
ภาคผนวก จ.	111

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1. จำนวนครูภูมิศาสตร์ในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานศึกษา	27
2. สถานภาพทางการสมรสของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ทั้งชายและหญิงในสถานฝึกหัดครู	36
3. แสดงอายุของครูอาจารย์ทั้งชายและหญิงผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์	37
4. แสดงชั้นทางราชการของครูอาจารย์ชายและหญิงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในสถานศึกษาฝึกหัดครู	38
5. แสดงระดับความรู้ทางภูมิศาสตร์ของครูอาจารย์ชายและหญิง ที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันการศึกษาฝึกหัดครู	39
6. วุฒิทางการศึกษาของครูชายและหญิงผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในสถาบันการศึกษาฝึกหัดครู	40
7. แสดงวิชาเอกที่เรียนของครูชายและหญิงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในสถานศึกษาฝึกหัดครู	41
8. จำนวนปีที่ทำการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูชายและหญิงในสถาบันศึกษา ฝึกหัดครู	42
9. จำนวนรายวิชาภูมิศาสตร์ที่สอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ของครูชายและหญิงในสถานฝึกหัดครู	43
10. จำนวนชั่วโมงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ในรอบสัปดาห์ของกลุ่มครูชาย และกลุ่มครูหญิงในสถานฝึกหัดครู	44

ตาราง	หน้า
11. ระยะเวลาทำงาน ในสถาบันฝึกหัดครูของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง ที่สอนวิชาภูมิศาสตร์	45
12. การทำงานพิเศษอย่างอื่นนอกเหนือไปจากการสอนของครูผู้สอน วิชาภูมิศาสตร์ของครูชายและครูหญิง	46
13. จำนวนชั่วโมงของงานพิเศษในรอบสัปดาห์ของครูผู้สอนวิชา ภูมิศาสตร์ในสถาบันฝึกหัดครู จำแนกตามเพศ	47
14. วิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในสถานศึกษาฝึกหัดครู	48
15. เหตุผลในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในสถานศึกษาฝึกหัดครู	49
16. ความคิดรวบยอดในวิชาภูมิศาสตร์ (Geographic Concepts) ของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานศึกษาฝึกหัดครู	50
17. ความเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ที่มีต่อหลักสูตร วิชาภูมิศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น	53
18. วิธีการแก้ปัญหาของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เมื่อสอนเนื้อหา ไม่ทันตามหลักสูตร	54
19. ความเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ที่มีต่อความสำคัญ และความจำเป็นของการทำหนังสือคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์	56
20. การดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น ในสถานฝึกหัดครู	57

ตาราง	หน้า
21. การสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น ของกลุ่มครูโศกและกลุ่มครูแต่งงาน	58
22. ลักษณะของความช่วยเหลือเมื่อประสบปัญหาทางด้านการสอนของครู ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์	59
23. จำนวนครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ที่มีอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งทำให้การสอน ไม่ได้รับผลดี	60
24. อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง	62
25. อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูโศกกับกลุ่มครูแต่งงาน	63
26. การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายกับกลุ่มครูหญิง	64
27. การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูโศกกับกลุ่มครูแต่งงาน	65
28. การกำหนดระยะเวลาในการสอบวิชาภูมิศาสตร์ ของครูอาจารย์ ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานศึกษาฝึกหัดครู	66
29. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทางด้านการวัดผลของครูผู้สอน วิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันการศึกษามัธยมศึกษา	67
30. แสดงวิธีแบ่งคะแนนผลการ เรียนจำแนกตามเพศ	68
31. ชนิดกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำระหว่างเทอม จำแนกตามเพศของครูภูมิศาสตร์	69

ภูมิหลัง

วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาการที่มีความสำคัญ เริ่มมีการสอนตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 18 ในประเทศเยอรมัน แต่เน้นหนักไปทางภูมิศาสตร์ธรรมชาติมากกว่าภูมิศาสตร์ทางค่านอื่น พอมาถึงคริสต์ศตวรรษที่ 19 เยอรมันเจริญรุดหน้าในวิชาภูมิศาสตร์แขนงแผนที่มาก ต่อมาในสมัยนาซีเน้นหนักทางค่านภูมิศาสตร์การเมือง จากนั้นมาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ก็แพร่หลายเข้าไปในประเทศฝรั่งเศส ซึ่งเน้นหนักทางค่านภูมิศาสตร์ภูมิภาค (Regional geography) และทางค่านภูมิศาสตร์ที่เกี่ยวกับมนุษย์ (Human geography) ศึกษาทางค่านของการทำงานของคนและความสัมพันธ์ของคนที่อยู่ในดินแดนต่าง ๆ มีการเปิดสอนวิชาภูมิศาสตร์ขึ้นตามโรงเรียนโดยทั่วไป ในคริสต์ศตวรรษที่ 19 ประเทศอังกฤษเริ่มสอนวิชาภูมิศาสตร์ขึ้นพร้อมกับฝรั่งเศส เริ่มแรกจัดในระดับอุดมศึกษาและต่อมาในคริสต์ศตวรรษที่ 20 วิชาภูมิศาสตร์ก็แพร่หลายอยู่โดยทั่วไปในประเทศอังกฤษ

ประเทศสหรัฐอเมริกาเริ่มเข้าใจถึงความสำคัญของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 ศาสตราจารย์ อาร์โนลด์ กูยอต (Arnold Guyot) แห่งมหาวิทยาลัยพรินซ์ตันซึ่งเป็นผู้เริ่มค้นทางค่านนี้ จากนั้นมาวิชาภูมิศาสตร์ก็มีการแพร่หลายจนกระทั่งเปิดถึงระดับปริญญาโทที่มหาวิทยาลัยชิคาโกและมหาวิทยาลัยคลาร์กเป็นครั้งแรก ต่อมาก็มีการเปิดสอนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอกตามมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยโดยทั่วไป เน้นหนักในทางค่านภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ การวิจัยทางค่านภูมิศาสตร์รวมทั้งการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์¹

การสำรวจปัญหาทางค่านการสอนวิชาภูมิศาสตร์² มักจะพบข้อบกพร่องของตัวครู

¹ Quam, Louis O., Collier's Encyclopedia, Vol. 10 p. 644-652.

² Encyclopedia of Educational Research, p. 502-503.

ส่วนมากแล้วครูมักไม่เห็นความสำคัญของการเตรียมการสอนวิชานี้ เนื่องจากมีความเห็นว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ง่ายใคร ๆ ก็สามารถสอนได้ จึงเป็นผลที่ทำให้ครูไม่สามารถที่จะแนะนำนักเรียนให้แก่ปัญหาการเรียน แม้กระทั่งปัญหาการสอนที่ครูประสบอยู่ นักเรียนที่เรียนก็ไม่ได้ได้รับความรู้ทางค่านวิชาภูมิศาสตร์ใดคือพอ ไม่เข้าใจถึงหลักการทางภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์

✓ ดังนั้นการสอนวิชาภูมิศาสตร์³ ครูจะต้องดำเนินการสอนโดยใช้อุปกรณ์การสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาที่สอนเป็นอย่างดี เพื่อทำให้นักเรียนมีความเข้าใจและรู้คุณค่าของวิชาภูมิศาสตร์ นอกจากนั้นครูควรมีเป้าหมายที่เป็นวัตถุประสงค์ในการสอน เช่น สอนให้นักเรียนรู้จักการแก้ปัญหา การเพิ่มพูนรายได้และยกมาตรฐานการครองชีพให้สูงขึ้น ทรัพยากรที่มีอยู่อาจจะนำมาบุกเบิกเพื่อเสริมสร้างมาตรฐานของมนุษย์ในรุ่นหลัง ให้นักเรียนมีโอกาสดวงเป้าหมายไว้ในอนาคต ควรที่จะนำมาสอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานที่ที่เป็นจริงเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ แต่แท้ที่จริงแล้วครูมักจะนำเอาปัญหาที่ลึกซึ้งเกินความรู้ของนักเรียนในระดัที่สอนเรื่องต่าง ๆ เหล่านี้ควรเป็นของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละอาชีพเป็นผู้คนคิดมากกว่า

✓ ครูสอนภูมิศาสตร์ควรย้ำ ให้นักเรียนเห็นคุณค่าของความเข้าใจร่วมกันระหว่างประชากรในประเทศต่าง ๆ ซึ่งยูเนสโกเรียกว่า ความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ แต่การสอนในระดับนี้ก็ต้องค่อย ๆ ดำเนินไป โดยสร้างความเข้าใจอันดีต่อโลกที่เขาอาศัยอยู่ ควรสอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหาที่กำลังเผชิญอยู่ทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ไม่ว่าจะอยู่ในดินแดนใด เช่น ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตอาหารและปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและสังคม เพื่อช่วยให้การสอนภูมิศาสตร์ที่มุ่งความจำจากข้อเท็จจริงที่แห้งแล้งน่าเบื่อหน่าย

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ควรมีวิธีสอนที่เร้าให้นักเรียนเกิดความสนใจ สนุกสนานในบทเรียน ทำให้การเรียนมีความหมายแก่นักเรียน การสอนแบบนี้ควรใช้อุปกรณ์ของจริงมาแสดง⁴ นอกจากนั้นประชากรและกิจกรรมทางค่านเศรษฐกิจ ไม่ควรแยกออกจากสภาพแวดล้อม

³ เลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ, สำนักงาน คู่มือการสอนภูมิศาสตร์ สวาท เสนาณรงค์, แปล. หน้า 2 - 4.

⁴ ก. หน้า 30 - 31.

ที่เป็นจริง เพื่อให้นักเรียนเกิดความคิดที่สำคัญ 2 ประการคือ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติและทางสังคม ซึ่งเป็นสิ่งที่สลับซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ระหว่างมนุษย์และธรรมชาติ รวมถึงความต้องการทางค่านิยม เทคนิคและความคิดอ่านของมนุษย์ ให้มีความสัมพันธ์กันทั้งในเรื่องระยะเวลาและสถานที่

2. ปรากฏการณ์ทางค่านิยมศาสตร์ มีความแตกต่างกันในแต่ละท้องถิ่น (ประเภทของอากาศ, ดิน ประชากร และความเป็นอยู่ของมนุษย์) สามารถที่จะนำมาเปรียบเทียบกันได้เป็นอย่างดี

การสอนภูมิศาสตร์ ควร เริ่มต้นด้วยตัวอย่างที่เกี่ยวข้องถึงความสัมพันธ์และลักษณะทางค่านิยมศาสตร์อย่างง่าย ๆ เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจที่ละน้อย แล้วจึงนำไปสู่บทเรียนที่ยาก และมีความสลับซับซ้อนมากขึ้น การสอนภูมิศาสตร์ควรคำนึงถึงลักษณะ 2 ประการ คือ ประเภทของวิชาภูมิศาสตร์และตำแหน่งแหล่งที่ บริเวณ และแบบรูปของการกระจาย

นอกจากนั้นการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาคหรือภูมิศาสตร์ทั่วไปก็ตาม ครูที่สอนควรคำนึงถึง ลักษณะของวิชาภูมิศาสตร์⁵ 4 ประการ คือ

1. ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ที่มองเห็นได้บนพื้นผิวโลกในสภาพที่เป็นจริง ตลอดจนกระทั่งปัจจัยที่มองไม่เห็น เช่น ทางจิตวิทยา ทางการเมือง ทางศาสนา เพื่อให้มีความเข้าใจข้อเท็จจริงได้ดียิ่งขึ้น

2. ภูมิศาสตร์มักแสวงหาท้องถิ่น ตำแหน่ง และการกำหนดขอบข่ายของปรากฏการณ์ เพราะงานในขั้นแรก คือ "ทำแผนที่" และขั้นที่สองก็คือ "การวิเคราะห์ให้ทราบว่าปัญหาอะไรบ้าง และนำเอาปัจจัยอะไรมาใช้แก้ปัญหา"

3. ภูมิศาสตร์ศึกษาถึงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทั้งที่เป็นระบบและไม่ขึ้นอยู่กับธรรมชาติมากนัก วิเคราะห์บทบาทระหว่างอิทธิพลทางค่านิยมธรรมชาติและสังคม

4. ภูมิศาสตร์ควรสอนในระดับชั้นประถมและมัธยมต้น เช่นเดียวกับการศึกษาในระดับสูงขึ้นไป หรือระดับชั้นวิจัย คือเป็นวิทยาศาสตร์ภาคทฤษฎี วิทยาศาสตร์ภาคปฏิบัติ

และวิทยาศาสตร์ประยุกต์

✓ การสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่จะให้ผลดีที่สุดตามอุดมคตินั้น ครูควรใช้อุปกรณ์การสอน⁶ ที่เป็นข้อเท็จจริงทางค่านิยมธรรม แต่ในทางปฏิบัติแล้ว วิธีนี้ทำไม่ได้เพราะจะทำให้เฉพาะ บริเวณแคบ ๆ เท่านั้น การสอนภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ก็อาศัยอุปกรณ์ทางอ้อม เช่น แผนที่ ลูกโลก รูปภาพ หุ่นจำลอง ภาพยนตร์ เป็นต้น การสอนภูมิศาสตร์โดยให้เด็กได้รับประสบการณ์ตรง ควรได้รับการพิจารณา ก่อน เพื่อให้เด็กเรียนทราบว่า วิชาที่เรียนนั้นมีอยู่จริง ๆ ไม่ใช่เป็นนามธรรม

✓ การสังเกต⁷ เป็นวิธีการสอนภูมิศาสตร์แบบหนึ่ง ครูอาจจะนำไปใช้เพื่อให้ทราบถึงข้อเท็จจริงทางค่านิยมธรรม การสอนให้นักเรียนรู้จักการสังเกตข้อเท็จจริงต่าง ๆ อย่างถูกต้อง เป็นต้นว่า การสังเกตความเป็นอยู่ของประชากรในประเทศอื่น ๆ ซึ่งมีลักษณะหรือวิธีการที่แตกต่างกันไปจากของเราอย่างใดบ้าง ในเรื่องนี้ต้องให้ผู้สังเกตมีทัศนคติเป็นกลางต่อสิ่งต่าง ๆ ที่สังเกต

✓ วิธีการสอน⁸ แบบเดิมที่ใช้อยู่ตามสถาบันต่าง ๆ เช่น แบบปาฐกถา ก็ควรจะมีการเปลี่ยนแปลงเสียใหม่ เพื่อที่จะชักจูงความสนใจ ไม่นานในวิชาภูมิศาสตร์ การสอนวิชาภูมิศาสตร์ควรย้าให้นักเรียนสนใจในสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นของตน โดยเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่มีความสัมพันธ์กัน เพื่อฝึกให้นักเรียนรู้จักสังเกตสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบ ๆ ตัวได้ ก็อาจจะให้มีการปฏิบัติงานนอกชั้นเรียนบ้าง ✓ นักเรียนรู้จักใช้แผนที่ สถิติ และตำราเรียน ซึ่งเป็นวิธีการที่จะช่วยทำให้กระบวนการความคิดของนักเรียนพัฒนาการ จากรูปธรรมมาเป็นความคิดรวบยอดทางค่านิยมธรรม

⁶ ด. หน้า 47.

⁷ ด. หน้า 90.

⁸ ด. หน้า 172 - 173.

จากการสอนภูมิศาสตร์ที่กล่าวมาแล้วนี้ ครูผู้สอนควรคำนึงว่า การสอนภูมิศาสตร์ให้แก่นักเรียน ควรมุ่งหมายเข้าใจมากกว่าความจำ เพื่อให้ให้นักเรียนมีโอกาสที่จะศึกษาด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้ส่งเสริมให้คำแนะนำที่ถูกต้องวิธีเท่านั้น ตรงกับการศึกษาการสอนภูมิศาสตร์ของ ไรซ์⁹ ที่กล่าวว่า ครูควรฝึกฝนให้นักเรียนเข้าใจว่า

1. ภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์แห่งการสังเกต นักเรียนสามารถที่จะแยกแยะได้ว่า สิ่งใดเป็นปรกติ หรือสิ่งใดเป็นสิ่งผิดปกติ หรือสิ่งใดเป็นข้อยกเว้น หรือสิ่งใดเป็นการเปลี่ยนแปลงอย่างมีความแปลกประหลาดมหัศจรรย์
2. ขณะที่นักเรียนได้สังเกต จะได้รับความรู้ที่รวบรวมเพิ่มขึ้นจากการสังเกตสิ่งต่าง ๆ โดยที่ตนเองไม่รู้สีก้าว ทำให้เป็นการเพิ่มพูนความรู้ให้มากยิ่งขึ้น
3. เมื่อนักเรียนรู้อะไรต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ทำให้ตัวเองเกิดปัญหา กระหายที่จะค้นคว้าสิ่งต่าง ๆ ในวิชาภูมิศาสตร์ เป็นแรงกระตุ้นทำให้เกิดการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น
4. ให้นักเรียนรู้จักใช้เวลาและหาความสัมพันธ์ในสิ่งที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียนเอง แล้วจึงค่อย ๆ ขยายออกไปในสิ่งที่ไกลตัว ให้เหมาะสมกับเวลาที่ใช้ทางการเรียนรู้

การสอนวิชาภูมิศาสตร์จำเป็นจะต้องวางจุดมุ่งหมายไว้ เพื่อเป็นแนวทางของการสอน ประเสริฐ วิทยาธร¹⁰ ได้กล่าวถึงจุดมุ่งหมายการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประถมศึกษาว่า เพื่อต้องการให้ผู้เรียนรู้จักสิ่งที่อยู่ใกล้ตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งท้องถิ่นที่ตนอาศัยอยู่ เพื่อที่จะได้ออกไปเป็นพลเมืองที่ดีมีคุณประโยชน์ต่อท้องถิ่นนั้น โดยส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักใช้ธรรมชาติและควบคุมทางด้านธรรมชาติ ให้รู้จักคิดอย่างมีเหตุผล กล่าวพอนำเอาความคิดมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อตนเอง สังคม นอกจากนั้นยังให้รู้จักการแก้ปัญหาโดยวิธีการทางด้านวิทยาศาสตร์

⁹ Rice, Marion J., "The Teaching of Geography," The Journal of Geography, 65,6:266-269, September, 1966.

¹⁰ ประเสริฐ วิทยาธร วิธีสอนภูมิศาสตร์แผนใหม่ในชั้นประถม, หน้า 13 - 14.

✓ความสำคัญของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ในหลักสูตรสังคมศึกษาชั้นประกาศนียบัตร
 วิชาการศึกษา ¹¹ คือ ใ้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่ง
 แวดล้อม มนุษย์กับการผลิตการบริโภค และการส่งวนทรัพยากรของสังคม และใ้ผู้เรียน
 รู้จักเหตุผล ประเมินผล ยอมรับหลักการและกระบวนการที่ถูกต้องในการแก้ปัญหา

จุดมุ่งหมาย ¹² ของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ 1 และวิชาภูมิศาสตร์ 2 ตามหนังสือ
 แนวทางการสอนวิชาสังคมศึกษาระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา คือ

1. ใ้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับทวีปต่าง ๆ ในเรื่องของสภาพแวดล้อมทาง
 ธรรมชาติ ว่าสัมพันธ์และมีผลต่อความเป็นอยู่ของคนในทวีปนั้น ๆ
2. ใ้มีความรู้ความเข้าใจในสภาพต่าง ๆ ทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง
 และวัฒนธรรม ซึ่งจะยังผลให้เกิดความเข้าใจอันดีระหว่างประเทศ
3. เพื่อศึกษาเหตุและผลของปัญหาอันเนื่องมาจากภูมิศาสตร์
4. เพื่อนำเอาความรู้เหล่านี้ไปสัมพันธ์กับวิชาอื่น

ปัจจุบันนี้การสอนภูมิศาสตร์นั้นว่ามีความสำคัญมาก เนื่องมาจากหน่วยงานต่าง ๆ มี
 ความต้องการนักภูมิศาสตร์มากยิ่งขึ้น เฟลป์ส ¹³ ได้ศึกษาถึงความต้องการนักภูมิศาสตร์ใน
 อเมริกา เพราะจำนวนนักภูมิศาสตร์นั้นมีอยู่น้อยมาก จึงเห็นสมควรเร่งการผลิตนักภูมิศาสตร์
 ใ้มากขึ้น แต่ก็ทำได้ยาก เพราะชาครุที่จะสอน โดยเฉพาะในรอบ 10 ปีระหว่าง ค.ศ.
 1957 - 1967 ครูที่สอนภูมิศาสตร์มักจะใช้วิชาการทางค่านอื่นเข้ามาสอน เช่น
 นักประวัติศาสตร์ นักเศรษฐศาสตร์ นักธรณีวิทยา จึงสมควรส่งเสริมให้สถาบันชั้นสูงผลิต

¹¹ ศึกษาธิการ, กระทรวง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2508
 หน้า 22.

¹² ศึกษาธิการ, หน่วย กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ, การแนะแนวการสอน
วิชาสังคมศึกษา ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ. 2508 หน้า 11.

¹³ Phelps Jewell, "Need:Geographers" The Journal of
Geography, 68,2:88-92, February, 1969.

นักภูมิศาสตร์ให้มากขึ้น และนักภูมิศาสตร์ควรมีระบบทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนนักภูมิศาสตร์

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ป.กศ. ควรได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มาโดยตรง เนื่องจากว่ามีสถาบันที่เปิดสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นสูงขึ้นหลายแห่ง จึงไม่ควรที่จะใช้อาจารย์ที่มีความรู้ทางแขนงวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ ภาษาศาสตร์ มาสอนในวิชาภูมิศาสตร์ เนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ. และมัธยมศึกษาตอนปลายมีลักษณะคล้ายกัน คำพูดดังกล่าวนี้สอดคล้องกับผลของการประชุมครูที่สอนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายว่า ¹⁴ ครูภูมิศาสตร์ควร เป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนวิชาภูมิศาสตร์มาดีพอสมควร เพราะวิชาภูมิศาสตร์นั้นเป็นปรัชญามีหลักการทางค่านวิทยาศาสตร์ และวิธีการคิดเฉพาะอย่าง นอกจากนั้นแล้วยังใช้ทักษะในการวิเคราะห์และตีความในเนื้อหาวิชา ครูภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจึงควร เรียนวิชาภูมิศาสตร์มา โดยเฉพาะ

จากการศึกษาบทความและรายงานต่าง ๆ นั้น ผู้เขียนเห็นว่าการสอนวิชาภูมิศาสตร์นั้นยังมีปัญหาที่ต้องแก้ไขปรับปรุงอีกมาก ปัญหาต่าง ๆ ทางด้านการสอนวิชาภูมิศาสตร์นี้ เป็นปัญหาที่สำคัญที่สถาบันฝึกหัดครูควรคำนึงถึง แต่ถึงอย่างไรก็ตามปัญหาต่าง ๆ เหล่านั้นก็ยังไม่มียุติ ทราบแน่ชัด ผู้เขียนเป็นครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูแห่งหนึ่ง ได้ทราบถึงปัญหาทางด้านการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่ผู้เขียนสอนอยู่ แต่ปัญหาเหล่านี้ก็ล้วนแต่คลุมเครือหาข้อเท็จจริงไม่ได้ จึงทำให้ผู้เขียนต้องการทราบว่า ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ป.กศ. ในสถาบันฝึกหัดครูแห่งอื่นมีปัญหอะไรบ้าง เพื่อที่จะทราบถึงปัญหาและอุปสรรคตลอดจนสภาพทั่วไปของการสอนจากครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ของสถาบันฝึกหัดครูทุกแห่ง ผู้เขียนจึงเลือกที่จะทำการวิจัยในปัญหานี้

¹⁴ Smith, Villa B., Geography in the High School, National Council of Geography, 1949, p. 29-30.

ความมุ่งหมายในการศึกษา

การศึกษาค้นคว้าและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. ในการวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายคือ

1. เพื่อสำรวจสถานภาพของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ. ทางด้านเพศ อายุ วุฒิ วิชาเอก จำนวนชั่วโมงที่สอน ระยะเวลาที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ จำนวนชั่วโมงที่ทำงานทางด้านการสอนและงานอื่น (เช่น การปกครองหอพัก ที่ปรึกษา ชุมชน ฯลฯ) การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เหตุที่ต้องสอน และความเข้าใจทางด้านความเชื่อเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับหลักสูตรวิธีสอน การใช้อุปกรณ์การสอน และการวัดผลการศึกษา
3. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับปัญหาหลักสูตร ปัญหาการสอน ปัญหาการหาและใช้อุปกรณ์ และปัญหาทางด้านการวัดผลการศึกษา
4. เพื่อเสนอแนะและวิธีการแก้ปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา อันที่จะเป็นผลให้การสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้รับผลอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
5. เป็นแนวทางในการศึกษาและพิจารณาปัญหาที่ข้องเกี่ยวกับนี้ ในวิชาและระดับการศึกษาต่อไป

สมมุติฐานของการค้นคว้า

การวิจัยฉบับนี้ มีสมมุติฐานดังนี้

สภาพโดยทั่วไปของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงในการศึกษาครั้งนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ผลของการศึกษานี้ ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการสอนของครูอาจารย์ ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. เพื่อที่จะได้หาทางแก้ไขได้ถูกต้อง
2. ผลของการศึกษานี้ อาจช่วยเสนอแนะให้หน่วยการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการสอน เช่น หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู ใช้เป็นแนวทางในการนิเทศการสอนวิชาภูมิศาสตร์ การจัดหลักสูตร การจัดอบรมสัมมนาให้เกิดความรู้ทางวิชาการและวิธีสอน การจัดให้มีอุปกรณ์การสอนอย่างพอเพียง ตลอดจนการให้ความรู้ในทางบ้านของการวัดผลแก่ครู อาจารย์ เพื่อให้เกิดผลดีต่อการสอนวิชาภูมิศาสตร์มากยิ่งขึ้น
3. ผลของการศึกษานี้ อาจช่วยเสนอแนะต่ออาจารย์ใหญ่ ผู้อำนวยการของโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครู เพื่อให้ความสะดวกในการดำเนินการแก่ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ และเห็นความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ที่มีต่อสถาบัน และชุมชน เพื่อที่จะร่วมมือในการส่งเสริมปรับปรุงการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้เกิดผลดีที่สุดเท่าที่จะทำได้

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. การศึกษาค้นคว้านี้จะกระทำกับครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ใน ระดับ ป.กศ. ของโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครู สังกัดกรมการฝึกหัดครูในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 25 แห่ง ปีการศึกษา 2512 นี้
2. การศึกษาค้นคว้านี้จะกระทำในขอบเขตความมุ่งหมายในการค้นคว้าเท่านั้น

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. ครูอาจารย์ หมายถึงผู้ทำการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ในระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ การศึกษา ของสถาบันฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ
2. การดำเนินการสอน หมายถึง การกระทำใด ๆ หรือวิธีการใด ๆ ก็ตาม ที่จะทำ ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ซึ่งรวมถึงกระบวนการในการวางแผนทั้งหมดยกเว้นแต่ความมุ่งหมาย

ในการสอน การเลือกเนื้อหาที่จะสอน การใช้วิธีสอน อุปกรณ์การสอน และกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดทั้งการวัดผลด้วย

3. พุทธศักราช 2512 หมายถึงปีการศึกษา 2512

4. ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา หมายถึง การศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา เรียกอ ย ๆ ว่า ป.กศ. ซึ่งมีหลักสูตร 2 ปี เพื่อผลิตครูสำหรับสอนชั้นประถมศึกษาโดยตรง

5. สถาบันฝึกหัดครู หมายถึงสถาบันฝึกหัดครูซึ่งอยู่ในสังกัด กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ เป็นวิทยาลัยครู 21 โรง และโรงเรียนฝึกหัดครู 4 โรง

6. ภูมิศาสตร์ หมายถึง ภูมิศาสตร์ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ พุทธศักราช 2508

ข้อตกลงเบื้องต้น

ผู้เขียนทั้งข้อตกลงเบื้องต้นไว้ ดังนี้

1. จำนวนครูที่ให้ความร่วมมือในการสำรวจครั้งนี้ เป็นจำนวนครูที่สอนในภาคเรียนที่ 3 ของปีการศึกษา 2512 ซึ่งอาจจะไม่ตรงกับปีต่อไป
2. การตอบแบบสอบถามของครูนั้น จะถือว่าเกิดจากใจจริง
3. ความคิดเห็นใด ๆ ของครูที่มีต่อการสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยทั่วไปนั้น จะถือว่าเป็นความคิดเห็นที่เกิดจากใจจริง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการค้นคว้า

เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์นี้ มีผู้ศึกษาค้นคว้าไว้ในเอกสารต่าง ๆ ตลอดจนบทความที่สำคัญ ดังต่อไปนี้คือ

✓คอค¹ ได้ศึกษาถึงโปรแกรมการควบคุมการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ในมลรัฐอลาบามา ซึ่งมีการสำรวจวันที่ 1 มกราคม 1968 ใช้วิทยาลัย 21 แห่ง ในมลรัฐอลาบามา เป็นวิทยาลัยของรัฐบาล 15 แห่ง วิทยาลัยของเอกชน 6 แห่ง ปรากฏว่า วิทยาลัยของรัฐบาล จัดสอนวิชาภูมิศาสตร์มากกว่าวิทยาลัยของเอกชน และมีการจัดหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาบังคับ

ผู้อำนวยการของสถาบันวิจัยและการอุดมศึกษา ในคณะกรรมการศึกษาของมลรัฐอลาบามา จัดหลักสูตรวิทยาลัยของรัฐบาล มีวิชาภูมิศาสตร์ 4 รายวิชาคือ

ภูมิศาสตร์ 101 คือ หลักวิชาภูมิศาสตร์ธรรมชาติ

ภูมิศาสตร์ 201 คือ ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ

ภูมิศาสตร์ 211 คือ หลักภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ

ภูมิศาสตร์ 221 คือ หลักภูมิศาสตร์โลก

โดยการส่งแบบสอบถามไปตามวิทยาลัยต่าง ๆ ปรากฏว่าได้รับคำตอบคืนมา 13 วิทยาลัย ส่วนอีก 2 วิทยาลัยจะใช้หลักสูตรของตนเอง ผลการสำรวจปรากฏว่า จำนวน 15 วิทยาลัยในมลรัฐอลาบามา นั้น 13 วิทยาลัยเสนอให้จัดสอนวิชาภูมิศาสตร์ 1 รายวิชาหรือมากกว่า ทั้ง 3 วิทยาลัยเสนอให้เปิดสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์ธรรมชาติหรือหลักภูมิศาสตร์โลก โดย 11 ใน 13 วิทยาลัยเสนอเปิดสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์โลก และ 10 ใน 13 วิทยาลัยเสนอให้เปิดสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์ธรรมชาติ 7 วิทยาลัยเสนอให้เปิดสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ

¹ Koch, Walter F., "Geography Programs in the Junior College," The Journal of Geography, 67,3:154-155, March, 1969.

มีเพียง 3 วิทยาลัยเท่านั้นที่เสนอให้เปิดสอน 3 รายวิชา ส่วนอีก 2 วิทยาลัยเสนอว่า ไม่ควรเปิดสอนวิชาภูมิศาสตร์เลย

ส่วนในวิทยาลัยเอกชน 6 แห่ง เสนอให้มีการสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์โลก วิทยาลัย 2 แห่ง เสนอให้เปิดสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ และมีเพียง 1 วิทยาลัยที่ต้องการเปิดสอนวิชาหลักภูมิศาสตร์ธรรมชาติ ส่วนวิชาภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ ไม่มีการเปิดสอนในวิทยาลัยเอกชนเลย

ผลการสำรวจแต่ละวิทยาลัยมักจะขาดแคลนครูที่ได้รับการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มา โดยเฉพาะ เนื่องจากว่า มหาวิทยาลัยต่าง ๆ ในรัฐอลาบามาจัดสอนวิชาภูมิศาสตร์น้อยมาก การสำรวจทางค่านพื้นฐานความรู้ของครูที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ ปรากฏว่า วิทยาลัย 7 แห่ง เป็นครูที่มีวุฒิปริญญาตรีทางค่านประวัติศาสตร์ วิทยาลัย 4 แห่ง ครูได้ปริญญาตรีทางสังคมศาสตร์ วิทยาลัย 7 แห่ง ครูไม่เคยได้รับการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มาก่อนเลย ปรากฏว่ามีครูเพียง 3 คนที่เคยได้รับการฝึกฝนทางค่านวิชาภูมิศาสตร์มา โดยคนหนึ่งได้ปริญญาโททางภูมิศาสตร์จากมลรัฐฟลอริดา อีก 2 คนจบปริญญาโททางการศึกษา ซึ่งเรียนวิชาเอกภูมิศาสตร์

✓ ข้อเสนอแนะในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ควรเน้นในทางค่านคุณภาพให้ดีที่สุด สามารถที่จะโอนหน่วยกิตของวิชาภูมิศาสตร์ไปใช้ในมหาวิทยาลัยได้ นอกจากนั้นควรอบรมให้ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์มีประสบการณ์ทางค่านวิชาภูมิศาสตร์ดีขึ้น

✓ วัตถุประสงค์ 2 ได้ทำการวิจัยการสอนวิชาภูมิศาสตร์กับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะอย่างเดียวกัน แล้วแบ่งเด็กกลุ่มนี้ออกเป็นกลุ่มย่อย ๆ 5 กลุ่ม แต่ละกลุ่มใช้ครูคนเดียวกันสอนในวิธีการสอนที่แตกต่างกันคือ

- กลุ่มที่ 1 สอนโดยการบรรยายให้เด็กฟังตามหนังสือ โดยไม่ใช้อุปกรณ์การสอน
- กลุ่มที่ 2 สอนโดยการใช้รูปภาพเป็นอุปกรณ์
- กลุ่มที่ 3 สอนโดยใช้ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์

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

กลุ่มที่ 4 ใช้เค้าโครงที่สร้างขึ้นเป็นวิธีสอน

กลุ่มที่ 5 สอนโดยใช้ภาพเป็นอุปกรณ์

ครูได้ทำการสอนแต่ละกลุ่มเป็นเวลา 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นมีการทดสอบโดยใช้แบบทดสอบอย่างเดียวกัน แล้วนำผลการสอบมาเปรียบเทียบกัน ปรากฏว่า กลุ่มที่สอนโดยใช้เค้าโครงกับกลุ่มที่ใช้ภาพเป็นอุปกรณ์การสอน (กลุ่มที่ 4, กลุ่มที่ 5) นักเรียนมีความสามารถทางด้านการเรียนรู้ค่าต่าง ๆ ทางวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่สอนโดยใช้รูปภาพเป็นอุปกรณ์ และกลุ่มที่สอนโดยวิธีบรรยายตามหนังสือแบบเรียน (กลุ่มที่ 1, กลุ่มที่ 2) มีนัยสำคัญเชิงสถิติ .01 ส่วนผลการสอบของกลุ่มที่สอนโดยวิธีใช้ฟิล์มสตริปประกอบการสอน และวิธีบรรยายให้เด็กฟังตามตำรานั้น มีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติที่ .01

เขายังได้กล่าวว่าในการสอนวิทยาศาสตร์ ถ้าครูนำเอาอุปกรณ์ที่เป็นของจริงและนักเรียนมองเห็นอย่างแท้จริงมาประกอบการสอนแล้ว ย่อมทำให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ค่าต่าง ๆ ในวิทยาศาสตร์ได้เร็วขึ้น

✓ การโมเคิล 3 ได้ศึกษาถึงการสอนวิทยาศาสตร์ โดยสอนให้เด็กเข้าใจในเรื่องที่สอนกับการสอนที่ให้เด็กเรียนจากตำราเอง วิธีการศึกษาครั้งนี้ เขาคำเนินการกับเด็กจำนวน 352 คน แล้วแบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละเท่า ๆ กันโดย

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่ทดลองสอน เพื่อให้เด็กเข้าใจในเรื่องที่สอน

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่ควบคุมการสอน โดยให้เด็กเรียนเองตามหนังสือที่กำหนดให้

ได้ดำเนินการทดลองและควบคุมการสอนเป็นระยะเวลา 14 สัปดาห์ แล้วทดสอบโดยใช้ข้อสอบมาตรฐาน 2 ชุดคือ

1. ข้อสอบมาตรฐานทางการคำนวณ และความสามารถทางด้านการอ่าน
2. ข้อสอบมาตรฐานทางด้านการอ่านแผนที่ และความเข้าใจทางภูมิศาสตร์

✓ 3 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.

ในการศึกษาของเขาครั้งนี้พบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านแผนที่ และมีความเข้าใจทางคณิตศาสตร์ดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางเชิงสถิติ .01 แต่ความสามารถเกี่ยวกับทักษะการอ่านแผนที่ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญเชิงสถิติ .05

วิธีสอนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องราวทางภูมิศาสตร์ที่สอนนั้น จะมีปัญหายุ่งยาก ในขณะที่ทำการสอนบ้าง แต่ก็ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจทางด้านการเรียนสูงมาก เกิดทักษะในทางด้านการอ่านแผนที่ และมีความเข้าใจในวิชาภูมิศาสตร์ได้ดี รู้จักการแก้ปัญหาสูง สรุปผลทางด้านการศึกษาของเขา คือ

✓ 1. การสอนวิชาภูมิศาสตร์ โดยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องที่สอนนั้น จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการอ่านแผนที่ และมีความเข้าใจในวิชาภูมิศาสตร์ดีกว่าการสอนแบบให้เด็กอ่านและเรียนจากตำรา

2. ความสามารถในการทางด้านการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มที่ดำเนินการสอนตามวิธีการให้เกิดความเข้าใจ สูงกว่าแบบที่ใช้วิธีสอนโดยให้นักเรียน เรียนจากตำรา

3. การสอนตามแบบที่ทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ ช่วยให้นักเรียนเกิดแรงจูงใจในการเรียน และการแก้ปัญหาค้นคว้าได้ดีกว่าการสอน โดยให้นักเรียน เรียนจากตำรา

เจมส์⁴ ได้ทำการศึกษาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของโรงเรียนรัฐบาล ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในมลรัฐแมริแลนด์ ปี ค.ศ. 1964 - 1965 จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ทราบขอบข่ายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ อุปกรณ์การสอนในห้องเรียน ประสิทธิภาพและพื้นฐานความรู้ของครูและวิธีสอน เป็นต้น

วิธีดำเนินงาน ส่งแบบสอบถามไปให้ครูสอนภูมิศาสตร์ของโรงเรียนรัฐบาลชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในมลรัฐแมริแลนด์ และเป็นครูที่เคยศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มาจากวิทยาลัยก่อนแบบสอบถามที่สมบูรณ์ได้รับคืนมา 109 ฉบับ จากครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ 153 คนในปี

4 James, Vanghu Cotton, "The Status of Public Senior High School Geography in Maryland, 1964-1965," Dissertation Abstracts, Vol. 30, 30:924-A, September, 1969.

ค.ศ. 1964 - 1965

การสอนวิชาภูมิศาสตร์ในแมรี่แลนด์เคน เพราะมองเห็นความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ และมีการสอนวิชาภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้น และแพร่หลายไปยังดินแดนส่วนอื่นด้วย

การวิเคราะห์ผลทางด้านการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายของมลรัฐแมรี่แลนด์นั้น ปรากฏว่ามีข้อเสนอแนะที่ควรจะดำเนินการแก้ไขทางด้านการวิชาภูมิศาสตร์ ดังนี้คือ

1. การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบทางด้านการภูมิศาสตร์ของรัฐ
 2. การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบวิชาภูมิศาสตร์ระดับเมือง ถ้าเป็นไปได้
 3. การแต่งตั้งผู้รับผิดชอบวิชาภูมิศาสตร์ที่ทำงานร่วมกันหลายเมือง เพื่อจัดผู้มีอำนาจคนเดียวกันที่อยู่แต่ละเมือง
 4. ควรจัดเพิ่มประสบการณ์ของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้กว้างขวางขึ้นในโรงเรียนขนาดเล็ก
 5. การอบรมทางวิชาการในแขนงภูมิศาสตร์ ควรที่จะได้รับการพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
 6. ทำหนังสือแนะนำการสอนแต่ละรายวิชา
 7. เพิ่มโครงการทางด้านการวิชาภูมิศาสตร์โดยทั่วไป
 8. ผู้ที่จะเป็นครูภูมิศาสตร์ ควรได้รับประกาศนียบัตรทางภูมิศาสตร์มาโดยเฉพาะ
- ✓/ แอร์ฮาร์ทและเมลแลนเดอร์⁵ กล่าวว่าปัญหาทางด้านการสอนภูมิศาสตร์ เนื่องจากว่ามีจำนวนนักศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มาก แต่จำนวนครูที่สอนอยู่น้อยเกือบทุกวิทยาลัย โดยเฉพาะมหาวิทยาลัยมิชิแกนตะวันตก มีนักศึกษาที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์ธรรมชาติถึง 1600 คน การสอนก็ต้องสอนในห้องประชุมครั้งละไม่ต่ำกว่า 300 คน ให้ฟังบรรยายสัปดาห์ละ 3 ครั้ง แล้วแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่ม ๆ ละ 20 คน เพื่อหาประสบการณ์จากห้องปฏิบัติการทางโสตทัศนศึกษา เพื่อช่วยการสอน (Audio Visual Tutorial Laboratory) ปรากฏว่าการสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้ผลดียิ่งขึ้น

⁵ Erhart, Rainer R. and Mellander, David S., "Experience with an Audio Visual-Tutorial Laboratory," The Journal of Geography, 68, 2-88-92, February, 1969.

✓ อันเดอร์วูด⁶ วิจัยถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโรงเรียนมัธยมหลายแห่งในมลรัฐโคโลราโด ผลปรากฏว่าโรงเรียนประมาณ 74 % ไม่จัดวิชาภูมิศาสตร์ให้นักเรียนได้เรียนจากการวิจัยของเขาพบปัญหาที่สำคัญ ๆ หลายประการ เช่น

1. ผู้บริหารโรงเรียนและนักจัดหลักสูตร ไม่เห็นความสำคัญและคุณค่าของวิชาภูมิศาสตร์
2. ผู้จัดโปรแกรมทางการสอน มีความขัดแย้งในเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์และทำให้คิดว่าวิชาภูมิศาสตร์หมดความสำคัญไป
3. ผู้บริหารส่วนใหญ่มักเห็นว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสังคมศึกษา จึงไม่ยอมจัดวิชานี้แยกออกต่างหาก

นอกจากนั้นยังมีปัญหาที่สำคัญรองลงไปที่มีดังนี้

1. ในมลรัฐโคโลราโด สถาบันการศึกษาชั้นสูงที่ส่งเสริมทางด้านวิชาภูมิศาสตร์มีอยู่น้อยมาก ไม่เพียงพอที่จะเน้นให้โรงเรียนต่าง ๆ เห็นคุณค่าของวิชาภูมิศาสตร์
2. ความรู้ของครูสอนภูมิศาสตร์ไม่เพียงพอ นักเรียนที่เรียนมองไม่เห็นคุณค่าและความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์
3. ภูมิศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสังคมศึกษา ทำให้ครูและบุคคลทั่วไปมองเห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์มีคุณค่าน้อย
4. ในการลงทะเบียนเลือกวิชาเรียนของนักเรียนนั้น นักเรียนเลือกวิชาภูมิศาสตร์น้อย เพราะไม่เห็นความจำเป็น

นอกจากนั้นเขายังมีข้อเสนอแนะในการจัดหลักสูตรของวิชาภูมิศาสตร์คือ

1. เพิ่มรายวิชาเรียนภูมิศาสตร์ในสถาบันชั้นสูงให้มากยิ่งขึ้น เพื่อเน้นทางด้านความสนใจ
2. เพิ่มจำนวนชั่วโมงเรียนวิชาภูมิศาสตร์ที่รวมอยู่ในวิชาสังคมศึกษาให้มากขึ้น
3. นักภูมิศาสตร์อาชีพควรส่งเสริมให้มีการ เปิดสอนวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียนมัธยมให้มากยิ่งขึ้น
4. ครูที่จบจากวิทยาลัยต่าง ๆ ควรจะเรียนวิชาภูมิศาสตร์อย่างน้อย 1 รายวิชา

⁶ Underwood, Robert Marshall, "Factor Affecting the Exclusion of Geography from the Curriculum of Certain Colorado High School," Dissertation Abstracts, Vol. 25,9:5209-5210, March, 1965.

5. ผู้บริหารและผู้ที่หลักสูตร ควรทราบถึงธรรมชาติ คุณค่าและความสำคัญของวิชา ภูมิศาสตร์ เพื่อจัดทำหลักสูตรต่อไป

✓ มอร์แลนด์ 7 ได้ศึกษาถึงลักษณะการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียน ในชั้นมัธยมของ มลรัฐแคนซัสว่า การสอนวิชาภูมิศาสตร์ถ้าผู้สอนมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนได้พัฒนาทางด้านความจำ มากกว่าความเข้าใจ จะทำให้นักเรียนสามารถจำเนื้อหาไว้ได้ไม่นาน และในการนำไปใช้ แก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้น้อย

ผลของการสรุปจากแบบสอบถามถึงปัญหาเกี่ยวกับการสอนสังคมศึกษา ในโรงเรียน มัธยมของลูซอน 12 แห่ง ซึ่งฟิงค์และผู้ร่วมงานได้วิจัยขึ้นมา พบว่า 8 ปัญหาทางด้านการสอน สังคมศึกษาในฟิลิปปิน คือมักจะขาดแคลนทางด้านอุปกรณ์การสอนที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ ทำให้วิธีสอนที่ใช้อยู่ไม่ได้ผลดี ในการศึกษาถึงปริมาณของอุปกรณ์การสอน พบว่าครูใช้อุปกรณ์ การสอนแต่ละชนิดนั้นแตกต่างกันมาก ครูส่วนมากใช้อุปกรณ์ประเภทรูปภาพ แผนที่ หรือ แผนที่ แต่อุปกรณ์การสอนที่ใช้เป็นแบบเครื่องมือ เช่น ภาพยนต์ ฟิล์มสตริป นั้นมีอยู่น้อยมาก

✓ คลินตัน 9 ได้ศึกษาปัญหาครูใหม่ที่อยู่ในมลรัฐเท็กซัส พบว่า ครูใหม่นั้นมีปัญหาทาง การสอนมากในเรื่องของการใช้อุปกรณ์การสอน เพื่อให้เหมาะสมกับเนื้อหา หนักใจทาง ด้านการใช้อุปกรณ์การสอนประเภทที่เป็นเครื่องมือ การค้นหาแหล่งที่ใช้อุปกรณ์การสอน และไม่มี เวลาทางด้านการเตรียมการสอน

บิลลิงแฮม 10 ได้ศึกษาถึงการเปรียบเทียบความเข้าใจ ในศัพท์ทางภูมิศาสตร์ของครู

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

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

9 Clinton, Thomas Allan, "A Study of Problems Encountered by An Hundred Graduated of East Texas State University and the Teacher Education Programs," Dissertation Abstracts, Vol. 27, 6:1963-A, June, 1966.

10 Billingsham, William Edward, "A Comparison of the Knowledge of Geography Terms Exhibited by Teachers of Middle Grades," Dissertation Abstracts, Vol. 23, 11:1659-A, November, 1962.

ที่สอนในระดับเกรด 4 – 5 – 6 ในมลรัฐคอนเนคติกัต วิธีการสร้างแบบสอบถามโดยใช้
ศัพท์ต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ 194 ข้อ ทดสอบกับครู 472 คน ซึ่งมีประสบการณ์ทางด้านการสอน
มาแล้วตั้งแต่ 1 – 4 ปี ศัพท์ทางวิชาภูมิศาสตร์ที่นำมาทดสอบนั้น นำมาจากหนังสือแบบเรียนวิชา
สังคมศึกษาที่ใช้สอนกับนักเรียนในระดับกลาง (Middle grade pupils) แบบสอบถามที่ได้
รับคืนมามี 307 คน (ประมาณ 65.04 %) และได้ดำเนินการเปรียบเทียบความเข้าใจในศัพท์
วิชาภูมิศาสตร์ ดังนี้

1. ครูที่จบปริญญาตรีจากสถาบันฝึกหัดครู และครูที่จบปริญญาตรีจากสถาบันศิลปศาสตร์
2. ครูชายและครูหญิง
3. ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 1 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน
2 ปี
4. ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 1 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน
3 ปี
5. ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 1 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน
4 ปี
6. ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 2 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน
3 ปี
7. ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 2 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน
4 ปี
8. ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 3 ปี และครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน
4 ปี

ผลของการวิเคราะห์ทางด้านสถิติปรากฏว่า แต่ละฉบับนั้นไม่มีความแตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางค.ส.สถิติ ทำให้สรุปได้ว่า ครูผู้ที่เรียนจบปริญญาตรีจากสถาบันศิลปศาสตร์ ไม่มี
ความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์ ก็กว่าครูที่จบปริญญาตรีจากสถาบันฝึกหัดครู ครูชายและครูหญิงก็ไม่มี
ความแตกต่างกันทางด้านความรู้วิชาภูมิศาสตร์ นอกจากนั้นแล้วประสบการณ์ทางด้านการสอน
ของครูไม่ว่าจะมีประสบการณ์มาเป็นระยะเวลา 1 ปี 2 ปี 3 ปี หรือ 4 ปี นั้นก็ไม่มี ความ
แตกต่างกันในทางด้านของความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์

กรีนฮอฟฟ์¹¹ ได้ทำการวิจัยเรื่องความรู้พื้นฐานในวิชาภูมิศาสตร์ของครูสอนวิชาสังคมศึกษา ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ว่าวิชาภูมิศาสตร์มีความสำคัญในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย การเรียนวิชาภูมิศาสตร์ควรเรียนเพื่อให้ได้กระแสนิยมทางภูมิศาสตร์ หรืออาจจะเพียงแต่กำหนดให้วิชาภูมิศาสตร์เป็นส่วนหนึ่งของ โปรแกรมวิชาสังคมศึกษา

วิธีดำเนินการ - สร้างแบบสอบถามและส่งทางไปรษณีย์ถึงคณะกรรมการศึกษาของทุกสถาบันในสหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นแหล่งผลิตครูสังคมศึกษาในระดับมัธยมศึกษา แบบสอบถามส่งไป 1,074 ฉบับ แต่ได้รับกลับคืนมา 800 ฉบับคิดเป็น 74.5 %

เพื่อให้ทราบถึงสภาพที่แท้จริงของวิชาภูมิศาสตร์ที่ครูสังคมศึกษากำลังศึกษาอยู่ ในตอนที่ 2 ของแบบสอบถามได้ถามความคิดเห็นของนักการศึกษา นอกจากนั้นยังได้ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ถึงคณะวิชาภูมิศาสตร์ตามสถาบันต่าง ๆ ทำการสำรวจแล้ว มีผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์เต็มเวลาในสถาบันเหล่านี้ 808 คน แต่ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา 538 คน (66.6 %) เพื่อทราบหลักเกณฑ์จากครูสอนวิชาภูมิศาสตร์

เรื่องที่จะถามในแบบสอบถาม คือ

1. สภาพทั่วไปของวิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นความรู้ของครูสังคม ก่อนที่จะทำการสอนในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายเป็นอย่างไรบ้าง ?
2. พื้นฐานทางค่านิทัศน์ภาพของความคิดเห็นของนักการศึกษาและนักภูมิศาสตร์ที่แสดงออกมาเป็นอย่างไร ?
3. เปรียบเทียบสถานภาพและความคิดเห็น รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปของกลุ่มครูที่ทำการวิจัย

¹¹ 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.

ในการศึกษารั้งนี้ ได้ค้นพบหลักเกณฑ์ที่สำคัญ ดังนี้
สภาพโดยทั่วไป

1. สถาบันการศึกษาจำนวน $\frac{1}{5}$ (20.08 %) ตอบว่าควรให้ประกาศนียบัตรทางค่านุมิศาสตร์ตอบแทน
2. สถาบันการศึกษาจำนวน $\frac{1}{10}$ (10.8 %) ตอบว่าควรจัดวิชาภูมิศาสตร์อย่างน้อย 1 รายวิชาในวิชาสามัญบังคับแก่ผู้ที่จะออกไปเป็นครูโรงเรียนมัธยมทุกแห่ง รายละเอียดจำนวนชั่วโมงที่จัดให้เรียน 3.5 ชั่วโมง
3. สถาบันการศึกษาจำนวน $\frac{2}{3}$ (66.4 %) ตอบว่านักเรียนครูที่เรียนวิชาเอกสังคมศึกษา ควรจัดให้เรียนวิชาภูมิศาสตร์อย่างน้อย 1 รายวิชาเพื่อให้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาเอก รายละเอียดจำนวนชั่วโมงที่จัดให้เรียน 5.2 ชั่วโมง

ทางค่านความคิดเห็น

1. นักการศึกษาประมาณครึ่งหนึ่ง (50.7 %) และนักภูมิศาสตร์มากกว่า $\frac{3}{4}$ (78.08 %) เชื่อว่า ควรจัดมอบประกาศนียบัตรทางค่านวิชาภูมิศาสตร์
2. นักการศึกษาประมาณ $\frac{2}{5}$ (41.46 %) และนักภูมิศาสตร์ประมาณ $\frac{3}{4}$ (78.08 %) เชื่อว่า ควรจัดวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาบังคับในหมวดวิชาสามัญทั่วไปของผู้ที่จะเป็นครูโรงเรียนมัธยมทั้งหมด
3. นักการศึกษาส่วนมากประมาณ 89.7 % และนักภูมิศาสตร์ทุกคน ในกลุ่มตัวอย่าง 10 % ของผู้ตอบแบบสอบถาม เชื่อว่า ควรจัดวิชาภูมิศาสตร์บางรายวิชาให้เป็นวิชาบังคับกับกลุ่มนักเรียนครูที่เรียนสังคมศึกษาเป็นวิชาเอก

การสรุปผลของการวิจัยครั้งนี้

1. สภาพการศึกษาภูมิศาสตร์แห่งชาติเสนอแนะหลักเกณฑ์ที่ใช้เป็นมาตรฐานขั้นต่ำที่สุดว่า กลุ่มครูสังคมศึกษาโดยทั่วไปที่เรียนมา ไม่ควรสอนรายวิชาภูมิศาสตร์
2. ความคิดเห็นระหว่างนักการศึกษาและนักภูมิศาสตร์ยังมีหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ที่แตกต่างกันมาก รวมทั้งการวิจารณ์ที่อยู่ในแบบสอบถาม นักการศึกษามีความขัดแย้งอย่างกว้างขวางกับเรื่องระเบียบวินัยต่าง ๆ

3. การเปรียบเทียบสถานภาพและความคิดเห็น โดยใช้หลักเกณฑ์ที่เป็นเหตุเป็นผล อาจจะตั้งโครงการภูมิศาสตร์ ไว้ว่า

3.1 ควรจะเริ่มมีสถาบันที่ให้ประกาศนียบัตรทางวิชาภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้น

3.2 ควรจะเริ่มมีสถาบันที่ให้วิชาภูมิศาสตร์ เป็นวิชาบังคับ ในวิชาสามัญทั่วไปเพิ่มมากขึ้น

3.3 ควรจะเริ่มมีสถาบันที่บังคับวิชาภูมิศาสตร์ บางรายวิชาให้เป็นส่วนหนึ่งของพวกที่เรียนวิชา เอกสังคมศึกษา เพิ่มมากขึ้น

✓ สเลทเตอร์ ¹² ได้ศึกษาค้นคว้าถึงประเภทวิชาภูมิศาสตร์ในการสอนนักเรียนชั้น 3 - 12 โดยใช้ความรู้และความคิดรวบยอดที่เป็นพื้นฐานของวิชาภูมิศาสตร์ สมมุติฐานที่นำมาใช้ในการวิจัย คือ นักเรียนแต่ละระดับมีความรู้เรื่องประเภทวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกัน โดยยึดหลักทฤษฎีของ

1. ทฤษฎีเพียร์เกตกล่าวไว้ว่า ผู้เรียนมีวุฒิภาวะเพิ่มขึ้น จะทำให้มีความสามารถเข้าใจถึงเรื่องความจริงและความคิดเห็นที่เป็นนามธรรมยิ่งขึ้น

2. ทฤษฎีบรันเนอร์กล่าวถึง รายละเอียดในเรื่องหลักความคิดรวบยอดเชิงวิชาการ โดยการใช้ทฤษฎีทั้งสองนี้ให้สัมพันธ์กับวิชาภูมิศาสตร์ ออกข้อสอบให้มีความสัมพันธ์กับความคิดรวบยอดที่นักเรียนมีอยู่ ความคิดรวบยอดของเด็กที่ตอบมาได้แก่ การกระจายของสิ่งต่าง ๆ บนโลก ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ กับพื้นที่ อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมที่ไ้รับ และขอบเขตต่าง ๆ ที่มีอยู่ ให้มาสัมพันธ์กับทฤษฎีของบรันเนอร์เพื่อให้เหมาะกับการใช้สอนในโรงเรียน นอกจากนั้นยังมีข้อสอบเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ เช่น ที่ตั้ง ลักษณะธรรมชาติ ลักษณะทางเศรษฐกิจ สังคมตลอดจนถึงลักษณะทางด้านการเมือง นำผลการสอนนั้นมาหาค่า

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

ความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของแก่นักเรียนในทางกำนประเภของวิชาภูมิศาสตร์ ได้แก่ สถานภาพทางสังคม ความสามารถทางกำนสมอง รัคับความรู้ที่รัคับ เพศ ตลอดจนระยะเวลาที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูลนั้น โดยการใช้วิธีทดสอบความมึนัยสำคัญทางกำนสถิติระหว่างเนื้อหาและความคิดรวบยอดทางวิชาภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์ห่ออาศัย

1. ความสำคัญของคำคอบที่นักเรียนแต่ละคนเขียนขึ้น
 2. ความเปลี่ยนแปลงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นอิสระ และตัวแปรที่ถูกควบคุม
- ผลของการวิจัยค้นพบว่า สัมพันธ์กับการเรียนและประเภของวิชาภูมิศาสตร์ที่เกิดขึ้น ไม่มีความสำคัญอย่างมึนัยทางกำนสถิติ พื้นฐานความรู้ทางกำนวิชาภูมิศาสตร์ ไม่มีอิทธิพลต่อความคิดรวบยอดในวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียน ความสัมพันธ์ของประเภการณ์ทางกำนการเรียนกับวุฒิภาวะไม่มีความแตกต่างกันอย่างมึนัยสำคัญทางกำนสถิติ ดังนั้นผลของการค้นคว่ำจึงชักแย้งกับทฤษฎีที่เขาได้วางไว้ เนื่องจากการพัฒนาทางกำนสถิติมีผลต่อความรู้ทางนามธรรมของวิชาภูมิศาสตร์น้อยมาก แตกต่างวากทฤษฎีของเพียร์เกตและบรินเนอร์

เวลแคมป์¹³ ได้ทำการวิเคราะห์ถึงสถานภาพของการศึกษาภูมิศาสตร์ของโรงเรียนมัธยมชั้นรัคบักลางในเขตพื้นที่ 3 รัฐ ความมึนงหมายก็เพื่อค้นคว่ำถึงสถานภาพและแนวโน้มทางวิชาภูมิศาสตร์ของโรงเรียนรัคบักลางในบริเวณตะวันตกเฉียงเหนือของมลรัฐโอไฮโอตะวันตกเฉียงใต้ของมลรัฐมินเนโซต้า และกะวันออกเฉียงใต้ของมลรัฐเซาท์คาโกต้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีจุดมึนงหมายเพื่อต้องการทราบ ในเรื่องดังต่อไปนี้

1. ครูและผู้บริหารมีความสามารถในการสอนและให้คำแนะนำวิชาภูมิศาสตร์มากน้อยเพียงไร ?
2. การสอนวิชาภูมิศาสตร์ควรมีข้อกำหนดอย่างไร ?

¹³ Velkamp, James J., "An Analysis of the status of Geography Education in the Intermediate Grades in a Tri-state Regional Area," Dissertation Abstracts, Vol. 28, 5:1635-1636, November, 1967.

3. โรงเรียนควรมีปรัชญาหรือความมุ่งหมายในการสอนวิทยาศาสตร์หรือไม่ ?
4. ผู้บริหารและครูเห็นความสำคัญของการสอนวิทยาศาสตร์ในปัจจุบันนี้หรือไม่ ?
5. การสอนวิทยาศาสตร์ควรใช้เวลาเท่าไร ?
6. ถ้ากำหนดเนื้อหาและขอบข่ายของวิทยาศาสตร์ในระดับกลางอย่างไร ?
7. วิธีสอนวิทยาศาสตร์นั้นเป็นแบบไหน ?
8. อุปกรณ์การสอนวิทยาศาสตร์มีอะไรบ้าง ?
9. การสอนวิทยาศาสตร์ มีความสัมพันธ์กับขนาดของโรงเรียนหรือไม่ ?
10. ผู้บริหารและครูควรหาทางในการปรับปรุงการสอนวิทยาศาสตร์อย่างไร ?
11. ข้อเสนอแนะในการวิจัยถึงการสอนวิทยาศาสตร์มีอะไรบ้าง ?

วิธีดำเนินการ เลือกสุ่มตัวอย่างโรงเรียน 31 โรงเรียน (โรงเรียนรัฐบาล 22 โรงเรียน, โรงเรียนราษฎร์ของคริสเตียน 7 โรงเรียน และโรงเรียนทางศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก 2 โรงเรียน) จากโรงเรียนทั้งหมด 112 โรงเรียน, จำนวนครูที่ตอบแบบสอบถาม 137 คน จำนวนผู้บริหารทางด้านการศึกษา 31 คน ผู้บริหารเป็นผู้ประสานงานในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครูผู้ตอบแบบสอบถาม 137 คนจากจำนวน 139 คน

วิธีสร้างแบบสอบถาม โดยการนำเอาสาระหรือเนื้อเรื่องจากครูสอนวิทยาศาสตร์ในระดับกลางมาเขียน และดำเนินการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการสอนวิทยาศาสตร์

หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้ว จัดแบ่งข้อมูลออกไปตามขนาดของโรงเรียน คือ

1. โรงเรียนขนาดใหญ่ มีนักเรียน 651 คนขึ้นไป นักเรียนอยู่ในระดับอนุบาลถึงเกรด 8

2. โรงเรียนขนาดกลาง มีนักเรียน 266 – 650 คน

3. โรงเรียนขนาดเล็ก มีนักเรียน 75 – 265 คน

สรุปผลของการค้นคว้า รวบรวมจากสถานการณ์ที่ค้นพบจากข้อมูลต่าง ๆ ที่สำคัญได้แก่

1. การอ่านหนังสือเรื่องต่าง ๆ มาก มีส่วนช่วยทำให้การสอนวิทยาศาสตร์ดีขึ้น
2. ผู้บริหารและครูควรมีการประสานงานนั้น เพื่อช่วยทางด้านการสอนวิทยาศาสตร์

3. การสอนภูมิศาสตร์ที่ชัดเจนจะช่วยทำให้นักเรียนในระดับกลางเข้าใจมากยิ่งขึ้น
 4. ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ควรเตรียมการสอนและรักในการค้นคว้า
 5. ปรัชญาหรืออุดมการณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ของโรงเรียนส่วนมากแล้วมักจะได้รับการสนับสนุนน้อยมาก
 6. โรงเรียนทั้ง 3 ขนาดนั้นมักจะสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้เชื่อมกับวิชาสังคมศึกษา
 7. โรงเรียนแต่ละแห่งมีจำนวนชั่วโมงที่ใช้สอนวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกัน โรงเรียนขนาดเล็กจะมีชั่วโมงสอนภูมิศาสตร์น้อย
 8. ขอบข่ายของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์แต่ละระดับ และขนาดของโรงเรียนต่างก็ไม่มีความสัมพันธ์กัน
 9. ในบางครั้งผู้บริหารและครูไม่สามารถตกลงกันได้ถึงเรื่องวิธีสอน
 10. ผู้บริหารโดยทั่วไปมักจะยึดตำรามากเกินไป
 11. อุปกรณ์ที่ใช้สอนในโรงเรียนมีความแตกต่างกันมาก แต่ควรเน้นในค่านอุปกรณ์ที่เป็นโครงการและจัดหนังสือในห้องสมุด
 12. รัฐบาลควรให้ทุนเพื่อการวิจัยทางด้านการสอนภูมิศาสตร์
 13. เอกสารสิ่งตีพิมพ์ของโรงเรียน ควรจะมีเรื่องเกี่ยวกับการสอนภูมิศาสตร์
 14. การสอนภูมิศาสตร์ในบางครั้งควรพาไปศึกษานอกสถานที่
 15. นักบริหารควรดำเนินการปรับปรุงการสอนภูมิศาสตร์ แต่ไม่ควรเปลี่ยนแปลงทั้งหมด
- เจมส์¹⁴ กล่าวถึงวิธีการกระตุ้นและเร้าให้นักเรียนนักศึกษาสนใจและสนุกสนานในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ โดยการที่จะพยายามศึกษาค้นคว้าวิธีสอนภูมิศาสตร์ เพื่อให้การเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์เป็นไปอย่างถูกต้องตามการสอนแผนใหม่ คือการสอนให้นักเรียนทราบเรื่องราวต่าง ๆ ทางวิชาภูมิศาสตร์ให้เป็นเหตุเป็นผล เป็นคั่นว่าที่ตั้งของเมืองมีผลต่อลักษณะเมืองอย่างไร ทำไมบริเวณนั้นจึงเหมาะในการตั้งเมือง นอกจากนั้นแล้วต้องสอน

¹⁴ James, Preston E., "The Hard Core of Geography," in New Viewpoints in Geography, p. 6.

ให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างผลิตภัณฑ์ทางวัฒนธรรมกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติที่ประชากรอาศัยอยู่ การศึกษาถึงเรื่องต่าง ๆ ทางด้านภูมิศาสตร์อย่างมีเหตุผลนั้น ทำให้การเรียนรู้มีความหมายขึ้น ซึ่งแต่เดิมการสอนภูมิศาสตร์เป็นเรื่องของการพรรณนาที่ไร้เหตุผล เนื่องจากว่าครูไม่ได้รับการฝึกฝนอบรม เกี่ยวกับวิธีสอนภูมิศาสตร์ที่ถูกต้อง ตลอดจนความเข้าใจทางด้านความคิดรวบยอดของวิชาภูมิศาสตร์ก็ยังไขว้เขว ทำให้คิดว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เกี่ยวกับการท่องจำชื่อของสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลกโดยให้เขียนชื่อเมือง ภูเขา แม่น้ำ ซึ่งล้วนแต่เป็นของที่ไร้ความหมาย ในการที่จะให้นักเรียนจำชื่อสิ่งต่าง ๆ ได้โดยปราศจากความคิดรวบยอดเกี่ยวกับเรื่องนั้น ๆ จึงไม่มีประโยชน์ ครูสอนภูมิศาสตร์โดยการให้นักเรียนทราบถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแต่ละบริเวณควรที่จะให้มีความหมายเป็นเหตุเป็นผล มองเห็นโครงสร้างทั้งหมดและส่วนย่อยที่มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบ เป็นทางนำที่จะให้เกิดความคิดอย่างนักภูมิศาสตร์ (Geographical Thinking) ซึ่งเป็นสิ่งที่ครูภูมิศาสตร์ควรจะคำนึงถึง

วิธีดำเนินการ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้เขียนได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
2. การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือทางด้านการวิจัย
3. การรวบรวมข้อมูล
4. การจัดการเกี่ยวกับข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยปัญหาเรื่องนี้ ผู้เขียนได้กระทำกับมวลของประชากรของครูอาจารย์ที่สอน วิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ในสถาบันฝึกหัดครูทุกแห่งทั่วพระราชอาณาจักร ดังนี้

ก. สำหรับจำนวนสถาบันฝึกหัดครูทั่วประเทศที่มีการสอน ระดับ ป.กศ. โดยขอจากรายละเอียดจากเจ้าหน้าที่กองโรงเรียนฝึกหัดครู กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ปรากฏว่า มีสถาบันฝึกหัดครูที่สอนในระดับ ป.กศ. รวมทั้งสิ้น 25 แห่ง เป็นวิทยาลัยครู 21 แห่ง โรงเรียนฝึกหัดครู 4 แห่ง

ข. สืบหาจำนวนครูอาจารย์ที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ตามรายวิชา สังคม 4 (ภูมิศาสตร์, 1) และสังคม 5 (ภูมิศาสตร์ 2) ในระดับ ป.กศ. จากสถาบันฝึกหัดครูทั้ง 25 แห่ง โดยขอจากรายละเอียดจากบัญชีการสำรวจข้าราชการและลูกจ้างของสถาบันฝึกหัดครู ซึ่งสำรวจภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2512 ซึ่งสอดคล้องกับจำนวนครูที่ผู้เขียนได้มาจากการสำรวจ โดยวิธีเขียนจดหมายไปตามผู้ที่ผู้เขียนรู้จักคุ้นเคย ซึ่งเป็นอาจารย์อยู่ตามสถาบันฝึกหัดครูในต่างจังหวัดทุกแห่ง ส่วนสถาบันฝึกหัดครูในพระนครและธนบุรี ผู้เขียนได้ไปติดต่อสถาบันฝึกหัดครูแต่ละแห่ง เพื่อสืบหาจำนวนครูภูมิศาสตร์ด้วยตนเอง กล่าวคือมีจำนวนครูทั้งสิ้น 92 คน ผู้เขียนได้ส่ง

แบบสอบถามไปยังสถาบันฝึกหัดครูทั้งปวงในเดือน มกราคม พ.ศ. 2513 จำนวนทั้งสิ้น 92 ฉบับ ภายหลังที่ได้รับกลับคืน ปรากฏว่ามีจำนวน 88 ฉบับ ซึ่งนับว่าเป็นจำนวนที่ใกล้เคียงกับจำนวนที่ได้สำรวจไว้

ตาราง 1. จำนวนครูภูมิศาสตร์ในกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามสถานศึกษา

ภาค ศึกษา	เลขที่	ชื่อสถานศึกษา	จำนวน อาจารย์ ที่สำรวจ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม			หมายเหตุ
				ชาย	หญิง	รวม	
1	1	วิทยาลัยครูจันทร เกษม	3	—	3	3	
	2	วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	4	3	1	4	
	3	วิทยาลัยครูสวนสุนันทา	4	2	2	4	
	4	วิทยาลัยครูสวนกุหลาบ	4	—	4	4	
	5	วิทยาลัยครูพระนคร	3	1	2	3	
	6	โรงเรียนเพชรบุรีวิทยาลงกรณ์	4	—	4	4	
	7	โรงเรียนฝึกหัดครูชนบุรี	4	—	4	4	
	8	วิทยาลัยครูนครปฐม	2	—	2	2	
2	9	วิทยาลัยครูยะลา	4	3	1	4	
3	10	วิทยาลัยครูสงขลา	4	2	1	3	
	11	วิทยาลัยครูนครศรีธรรมราช	3	2	1	3	
5	12	วิทยาลัยหมู่บ้านจอมบึง	3	2	—	2	
	13	วิทยาลัยครูเพชรบุรี	4	3	1	4	
6	14	วิทยาลัยครูเทพสตรี (ลพบุรี)	4	2	2	4	
	15	วิทยาลัยครูพระนครศรีอยุธยา	4	2	2	4	
7	16	วิทยาลัยครูพิบูลสงคราม (พิษณุโลก)	4	3	1	4	
	17	วิทยาลัยครูนครสวรรค์	4	2	2	4	

ตาราง 1. (ต่อ)

ภาค ศึกษา	เลขที่	ชื่อสถานศึกษา	จำนวน อาจารย์ ที่สำรวจ	จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม			หมายเหตุ
				ชาย	หญิง	รวม	
8	18	วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์	4	3	1	4	
	19	วิทยาลัยครูเชียงใหม่	4	1	3	4	
	20	วิทยาลัยครูอุตรธานี	4	2	2	4	
9	21	วิทยาลัยครูสกลนคร	4	3	1	4	
	22	วิทยาลัยครูอุบลราชธานี	3	2	—	2	
	23	วิทยาลัยครูมหาสารคาม	4	1	2	3	
10	24	วิทยาลัยครูนครราชสีมา	3	3	—	3	
11	25	โรงเรียนฝึกหัดครูฯ เชียงแตง	4	1	3	4	
12		รวม	92	43	45	88	

การสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือทางการวิจัย

ผู้เขียนได้สร้างแบบสอบถาม (Questionnaires) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับข้อเท็จจริงทั้งหลายของการวิจัย การที่ผู้เขียนได้เลือกแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย ดังปรากฏใน ภาคผนวก ค. เพราะเห็นว่า แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการวิจัยชนิดที่เป็นแบบ "สำรวจ" มากที่สุด โดยเฉพาะในเรื่องนี้ แบบสอบถามมีความจำเป็นอยู่หลายประการ

1. มวลประชากรที่ใช้ในการวิจัยกระจัดกระจายอยู่ตามจังหวัดต่าง ๆ ทั่วทุกภาคของประเทศไทย ผู้เขียนไม่สามารถจะเดินทางไปจังหวัดนั้น เพื่อใช้วิธีสัมภาษณ์หรือสังเกตได้ เพราะกินเวลานานเกินไป

2. การใช้แบบสอบถามจะได้คำตอบที่แท้จริงที่สุดนั้น ลักษณะการตอบแบบสอบถามของครู ต้องถือว่าเกิดจากใจจริงอย่างเสรี นอกจากนั้นผู้ตอบยังมีเวลาที่จะคิดไตร่ตรองอย่างถี่ถ้วน ในการตอบคำถามอีกด้วย เพื่อที่จะได้คำตอบที่ครบถ้วน

ในการสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการสอนของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์นั้น ผู้เขียนได้สร้างขึ้นเป็น 5 ตอน รวมทั้งสิ้น 33 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 ตั้งแต่ข้อ 1.1 – 1.16 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับตัวครู และความคิดเห็นของครูในเรื่องของวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อให้ทราบรายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพของครู ความเข้าใจเรื่องความเชื่อในทางภูมิศาสตร์ และสาเหตุทางด้านการสอนวิชาภูมิศาสตร์

ตอนที่ 2 ตั้งแต่ข้อ 2.1 – 2.3 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับ หลักสูตรในทัศนของครูอาจารย์ ความสนใจในการทำคู่มือการสอน ตลอดจนการแก้ปัญหาเมื่อสอนไม่ทันตามหลักสูตร

ตอนที่ 3 ตั้งแต่ข้อ 3.1 – 3.6 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับวิธีสอนในวิชาภูมิศาสตร์ ปัญหาในการจัดกิจกรรมในการสอน ปัญหาเกี่ยวกับตัวนักเรียน ความเห็นในการสอนภูมิศาสตร์ การแก้ปัญหาทางด้านการสอน และอุปสรรคที่ทำให้สอนไม่คืบ

ตอนที่ 4 ตั้งแต่ข้อ 4.1 – 4.3 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์การสอน เช่น ประเภทของอุปกรณ์การสอนที่ใช้ ปัญหาและอุปสรรคของการทำอุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ และปัญหาและอุปสรรคในการนำเอาอุปกรณ์มาใช้สอนในชั้นเรียน

ตอนที่ 5 ตั้งแต่ข้อ 5.1 – 5.5 เป็นการสอบถามเกี่ยวกับเรื่องการวัดผลการศึกษา ในแง่ของการวัดความเจริญทางด้านการเรียน ของนักเรียน วิธีประเมินผลทางด้านการเรียน การกำหนดระยะเวลาในการสอบ ปัญหาทางด้านการวัดผลการศึกษา และการแบ่งคะแนนทางด้านการประเมินผล

สำหรับการสร้างแบบสอบถามนี้ ในขั้นแรกผู้เขียนศึกษาถึงหลักการและวิธีสร้างแบบสอบถามของ เบสต์¹ ในเรื่องเกี่ยวกับความเห็นของครู ผลงานของมันโรและมาร์ค²

¹ Best, John W., Research in Education pp. 140-160.

² Monroe, W.S. and Marks Arlyn, "Method of Teaching" in

เกี่ยวกับวิธีสอนแบบต่าง ๆ และงานของลิตเลอร์³ ซึ่งทำการค้นคว้าเกี่ยวกับอุปสรรคต่าง ๆ ที่ทำให้การสอนล้มเหลว ผู้เขียนยังได้สร้างแบบสอบถามชนิดปลายเปิดไปทดลองสอบถามกับครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษากลุ่มหนึ่ง ในจังหวัดพระนคร เพื่อที่จะได้นำข้อมูลมาเพิ่มเติมในแบบสอบถามให้กว้างขวางยิ่งขึ้น นอกจากนั้นผู้เขียนเองยังเป็นครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูแห่งหนึ่งมาเป็นเวลา 3 ปี ทำให้ทราบถึงปัญหาข้อเท็จจริงของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับนี้ได้ดี จึงได้นำข้อคิดมารวบรวมเป็นแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการค้นคว้าเรื่องนี้

แบบสอบถามที่ผู้เขียนสร้างขึ้นมานี้ ยังได้คำนึงถึงจุดหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในหมวดสังคมศึกษา⁴ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ. 2508 และยังได้ศึกษาถึงแบบสอบถามวิทยานิพนธ์ของ นางสาวสมสุข วีระพิจิตร⁵ แล้วนำมาดัดแปลงแก้ไขให้เหมาะสมกับหัวข้อของผู้เขียน

แบบสอบถามที่ผู้เขียนสร้างขึ้นมานี้ ได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้เป็นแบบสอบถามที่รัดกุม โดยพิจารณาพร้อมกับ อาจารย์กรรมการที่ปรึกษา เมื่อแก้ไขข้อบกพร่องจนเป็นที่พอใจแล้ว จึงจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับถาวร เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลต่อไป

³ Littler, Sherman, "Why Teachers Fail" an Encyclopedia of Educational Research, 1952, p. 1448.

⁴ ศึกษาธิการ, กระทรวง ล.ค. หน้า 22 - 23.

⁵ สมสุข วีระพิจิตร "การศึกษาเกี่ยวกับการวิทยาศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาขั้นต้นของสถานฝึกหัดครู ประจำปีการศึกษา 2511" ปริญญาทิพนธ์, หน้า 152 - 165.

การรวบรวมข้อมูล

การแจกจ่ายแบบสอบถามและการรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. ผู้เขียนได้ขอความร่วมมือกับหัวหน้าสำนักงานอธิการ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ ให้ช่วยออกหนังสือส่งแบบสอบถามเป็นทางราชการ ดังแสดงในภาคผนวก ก. เพื่อให้การส่งแบบสอบถามเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน และเป็นที่เชื่อถือได้ว่า แบบสอบถามจะกลับคืนมาให้ผู้เขียนมากที่สุด แบบสอบถามเมื่อกรอกเสร็จแล้วจากสถาบันฝึกหัดครูจะส่งกลับคืนไปยังสำนักงานอธิการ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พร้อมทั้งมีหนังสือทางราชการของสถาบันฝึกหัดครูนั้น ๆ แนบมาด้วย ดังแสดงในภาคผนวก ข.

นอกจากนั้น ผู้เขียนยังได้เขียนจดหมายเป็นส่วนตัวถึงอาจารย์ ในสถาบันฝึกหัดครูที่ผู้เขียนรู้จักและคุ้นเคยทุกสถาบันในต่างจังหวัด เพื่อให้คณาจารย์เหล่านั้นช่วยดำเนินการให้เมื่อแบบสอบถามส่งไปถึงให้แล้วเสร็จรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. ในจังหวัดพระนครและธนบุรี ผู้เขียนได้นำหนังสือจากหัวหน้าสำนักงานอธิการ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พร้อมกับแบบสอบถามไปแจกจ่ายด้วยตนเอง โดยไปติดต่อกับผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่ หรืออาจารย์หัวหน้าหมวดสังคมศึกษาของสถาบันฝึกหัดครูต่าง ๆ ปรากฏว่าได้รับความร่วมมือจากสถาบันนั้น ๆ เป็นอย่างดี และได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา เป็นส่วนมาก

ด้วยวิธีการแจกจ่าย และรวบรวมแบบสอบถามดังกล่าว ทำให้การรวบรวมข้อมูลได้ผลเป็นที่น่าพอใจอย่างยิ่ง

การจัดการกระทำกับข้อมูล

แบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด 88 ฉบับ จากจำนวนที่สำรวจได้ว่า มีครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ 92 คน คิดเป็นร้อยละ 98.69 ผู้เขียนได้ดำเนินการเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. สํารวจแบบสอบถามแต่ละฉบับที่ได้รับกลับคืนมา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของคำตอบต่าง ๆ ผลปรากฏว่า มีแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ 3 ฉบับ จากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา 88 ฉบับ จึงมีแบบสอบถามที่สมบูรณ์สามารถทำการวิจัยได้ 85 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.04 ของจำนวนครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในระดับ บ.กศ.

2. แยกแบบสอบถามออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มอาจารย์ชายกับอาจารย์หญิง และกลุ่มอาจารย์โสดกับอาจารย์แต่งงาน

3. หาความถี่ของคะแนนทุก ๆ ข้อ ในตอนที่ 1 - 5 ตามความมุ่งหมายของการวิจัย และเรียงลำดับความถี่ของแต่ละข้อย่อย ส่วนความมุ่งหมายเกี่ยวกับการเสนอแนะ เพื่อแก้ไขปัญหาดัง ๆ จะต้องอาศัยผลของการวิเคราะห์ทั้งหมดมาประมวลเข้าด้วยกัน

4. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเหล่านั้นด้วยวิธีการทางสถิติ คือหาเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ใช้การทดสอบความแตกต่างระหว่างร้อยละ (Test - significance between two percents) และการทดสอบความนัยสำคัญของผลต่างของมัชฌิมเลขคณิต (Test significance between two means) โดยใช้เครื่องคำนวณ (Calculator) เป็นเครื่องมือในการคำนวณหาค่าสถิติต่าง ๆ

5. ที่ความข้อมูลทีวิเคราะห์ออกมาแล้ว เพื่อทำรายงานและสรุปผลการวิเคราะห์นั้น ๆ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้สถิติต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ คือ

1. อัตราส่วนเปรียบเทียบเป็นร้อยละ (Percentage Ratio) ใช้ในการเปรียบเทียบความถี่ของข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้แจกแจง และบันทึกไว้เป็นร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100^6$$

⁶ Johnson, Palmer O., Jackson, Robert W.B., Introduction to Statistical Method, p. 247.

2. มัธยิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) ใช้คำนวณหารายเฉลี่ยของข้อมูล
บางรายการ โดยใช้สูตรดังนี้

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

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ยของข้อมูล
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของข้อมูล
 N แทน จำนวนประชากรในกลุ่มนั้น

3. ฐานนิยม (Mode) ใช้ในการพิจารณาเรียงลำดับตามความสำคัญของรายการ
ปัญหาต่าง ๆ รวมถึงความถี่ค่าอื่น ๆ ฐานนิยมของรายการใดก็คือ รายการที่มีความถี่
สูงสุด⁸ หรืออาจจะกล่าวได้ว่า อยู่ตรงรายการที่มีร้อยละสูงสุดนั่นเอง

4. ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

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

เมื่อ s แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคน
 $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

⁷ Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education,
p. 27.

⁸ Ibid., p. 34.

⁹ Garrett, Henry E., Elementary Statistics, p. 28.

5. การทดสอบความแตกต่างระหว่างร้อยละ (Test Significance between Two Percents) ใช้เปรียบเทียบว่า ร้อยละของแต่ละรายการนั้นมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยคำนวณได้จากสูตร

10

$$CR = \frac{(P_1 - P_2) - 0}{\sigma_{P_1 - P_2}}$$

เมื่อ CR แทน อัตราส่วนวิกฤต (Critical Ratio)

P_1 แทน ร้อยละของรายการที่ 1

P_2 แทน ร้อยละของรายการที่ 2

$\sigma_{P_1 - P_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ P_1 และ P_2

สำหรับการคำนวณหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ($\sigma_{P_1 - P_2}$) นั้น คำนวณได้จากสูตร

11

$$\sigma_{P_1 - P_2} = \sqrt{PQ \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}$$

เมื่อ $\sigma_{P_1 - P_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

P แทน เปอร์เซ็นต์รวมของรายการทั้งสอง ซึ่งคำนวณได้จาก

$$\text{สูตร } P = \frac{P_1 N_1 + P_2 N_2}{N_1 + N_2}$$

¹⁰ Garrett, Henry L., op. cit., p. 236.

¹¹ Ibid., p. 235.

ในเมื่อ	P_1	แทน	ร้อยละของรายการที่ 1
	P_2	แทน	ร้อยละของรายการที่ 2
	N_1	แทน	จำนวนเต็มของรายการที่ 1
	N_2	แทน	จำนวนเต็มของรายการที่ 2
	Q	=	$100 - P$
	N_1	แทน	จำนวนเต็มของรายการที่ 1
	N_2	แทน	จำนวนเต็มของรายการที่ 2

6. ทดสอบความมีนัยสำคัญของผลต่างของมัชฌิมเลขคณิต (Test Significance between Two Means) ใช้เปรียบเทียบว่า มัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มอาจารย์ชายกับกลุ่มอาจารย์หญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ คำนวณได้จากสูตร

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

ในเมื่อ	Z	แทน	ค่าวิกฤต (Critical Ratio)
	$\bar{X}_1$	แทน	มัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่ 1
	$\bar{X}_2$	แทน	มัชฌิมเลขคณิตของกลุ่มที่ 2
	s_1	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1
	s_2	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 2
	n_1	แทน	จำนวนเต็มของกลุ่มที่ 1
	n_2	แทน	จำนวนเต็มของกลุ่มที่ 2

ผลของการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาในเรื่องปัญหาและอุปสรรคของครูจากครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษา ในสถานศึกษาฝึกหัดครูครั้งนี้ ได้นำผลจากการตอบแบบสอบถามมาวิเคราะห์เป็น 5 ตอนใหญ่ ๆ คือ ในเรื่องเกี่ยวกับสถานภาพโดยทั่วไปและแนวความคิดวิชาภูมิศาสตร์ของครูผู้สอน รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องหลักสูตร รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องวิธีสอน รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์การสอน และตอนสุดท้ายกล่าวถึงรายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาการเรียน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับตัวครูและแนวความคิดเห็นทางภูมิศาสตร์ของครูภูมิศาสตร์

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่บรรดาครูอาจารย์ที่สอนวิชาภูมิศาสตร์อยู่ในสถานศึกษาฝึกหัดครู จำนวน 25 แห่ง รวมทั้งสิ้น 85 คน เมื่อพิจารณาจากแบบสอบถามแล้วจะเห็นว่า ครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ดังกล่าวนี้มีสภาพในการสมรส ตามตารางข้างล่างนี้

ตาราง 2. สถานภาพทางการสมรสของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ทั้งชายและหญิง ในสถานฝึกหัดครู

สถานภาพทางการสมรส	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
โสด แต่งงาน	19	22.35	23	27.06	42	49.41	0.5074
	23	27.06	20	23.53	43	50.59	0.3746
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากการวางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานศึกษาฝึกหัดครู ทั้งชายและหญิง มีจำนวนไ้ร่เรียงกันหรือไม่แตกต่างกัน ทั้งสภาพความเป็นโสคหรือสมรสก็มีจำนวนพอ ๆ กันทั้งสองเพศ ดังจะเห็นได้จากค่าอัตราส่วนวิกฤตว่า แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญในเชิงสถิติแค่ประการใด

ถ้าจะพิจารณาสภาพของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานศึกษาฝึกหัดครูแล้วขณะนี้ในเรื่องอายุและตำแหน่งหรือชั้นในทางราชการ จะปรากฏในการวางที่ 3 และ 4 ดังนี้

การวาง 3. แสดงอายุของครูอาจารย์ทั้งชายและหญิงผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์

อายุ	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
20 - 24 ปี	5	5.88	10	11.77	15	17.65	0.9561
25 - 29 ปี	14	16.47	13	15.29	27	31.76	0.1489
30 - 34 ปี	11	12.94	10	11.77	21	24.71	0.1640
35 - 39 ปี	9	10.59	6	7.06	15	17.65	0.5749
40 - 45 ปี	1	1.18	3	3.53	4	4.71	0.7121
45 ปีขึ้นไป	2	2.35	1	1.18	3	3.53	0.4119
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

การวางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า ครูภูมิศาสตร์มีอายุระหว่าง 25 - 29 ปี มีจำนวนมากที่สุดคือ ร้อยละ 31.76 และรองลงมาคือ อายุระหว่าง 30 - 34 ปี จำนวนร้อยละ 24.71 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่มีอายุเกิน 45 ปีขึ้นไป มีจำนวนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 3.53 ปรากฏว่า อายุของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 4. แสดงชั้นทางราชการของครูอาจารย์ชายและหญิงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์
ในสถานศึกษาฝึกหัดครู

ชั้น	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จัตวา	—	—	—	—	—	—	
ตรี	21	24.70	17	20.00	38	44.70	0.5204
โท	19	22.36	22	25.88	41	48.24	0.3861
เอก	2	2.35	4	4.71	6	7.06	0.5885
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตารางที่ 4 แสดงให้เห็นว่า ครูภูมิศาสตร์เกือบทั้งหมดรับราชการในตำแหน่ง
ชั้นตรีและชั้นโทเป็นจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 92.94 ส่วนครูอาจารย์ที่รับราชการในตำแหน่ง
ชั้นเอกมีเพียงร้อยละ 7.06

จากการทดสอบความแตกต่างของจำนวนครูอาจารย์ชายและหญิง ในแต่ละชั้นทาง
ราชการ ปรากฏว่าตำแหน่งทางราชการของกลุ่มครูอาจารย์ชายและกลุ่มครูอาจารย์หญิง
ไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 5. แสดงระดับความรู้ทางภูมิศาสตร์ของครูอาจารย์ชายและหญิง
ที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันการศึกษาฝึกหัดครู

ระดับความรู้	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	1	1.18	—	—	1	1.18	0.7151
ปริญญาตรี	36	42.35	38	44.71	74	87.06	0.2195
ปริญญาตรีและวิชาเฉพาะภูมิศาสตร์	2	2.35	2	2.35	4	4.70	0
ปริญญาโท	3	3.53	3	3.53	6	7.06	0
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตารางที่ 5 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนภูมิศาสตร์มีความรู้ทางภูมิศาสตร์ระดับปริญญาตรีเป็นจำนวนมากถึงร้อยละ 87.06 อันับรองลงมาได้แก่ครูมีความรู้ทางภูมิศาสตร์ระดับปริญญาโทมีร้อยละ 7.06 และครูที่มีระดับความรู้ทางวุฒิปริญญาตรีและประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะคือร้อยละ 4.70 ส่วนครูที่มีระดับความรู้ทางภูมิศาสตร์ต่ำกว่าปริญญาตรีมีน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.18 ดังนั้นเราจะเห็นว่า วุฒิของครูทั้งชายและหญิงก็อยู่ในระดับปาน ๆ กัน ไม่แตกต่างกันจนเกินไป

ตาราง 6. วุฒิทางการศึกษาของครูชายและหญิงผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ในสถาบันการศึกษาฝึกหัดครู

วุฒิทางการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม		อันดับที่
			จำนวน	ร้อยละ	
พ.ม.	1	—	1	1.18	8
กศ.บ.	31	27	58	68.23	1
ค.บ.	—	5	5	5.88	3
อ.บ.,ค.บ.	2	5	7	8.23	2
กศ.บ.,และวิชาเฉพาะภูมิศาสตร์	2	2	4	4.71	4
กศ.ม.	3	1	4	4.71	4
ค.ม.	—	2	2	2.35	7
วุฒิอื่น ๆ เช่น พณ.บ.,ค.บ.	1	—	1	1.18	8
ไม่ระบุวุฒิ	2	1	3	3.53	6
รวม	42	43	85	100.00	

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า จำนวนผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตร
วิชาการศึกษาชั้นต้น ส่วนใหญ่มีวุฒิ กศ.บ. มากถึงร้อยละ 68.23 รองลงมาได้แก่วุฒิ
อ.บ.,ค.บ. มีร้อยละ 8.23 วุฒิระดับปริญญาโทจำนวนร้อยละ 7.06 หรือกล่าวได้ว่า
มีครูภูมิศาสตร์วุฒิปริญญาตรีรวมร้อยละ 82.34 ส่วนวุฒิปริญญาตรีมีน้อยที่สุด
เพียงร้อยละ 1.18

ตาราง 7. แสดงวิชาเอกที่เรียนของครูชายและหญิงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์
ในสถานศึกษาฝึกหัดครู

วิชา เอก	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ภูมิศาสตร์	13	15.29	15	17.65	28	32.94	0.2935
ประวัติศาสตร์	7	8.23	7	8.23	14	16.46	0
สังคมศึกษา	15	17.65	13	15.29	28	32.94	0.2935
ภาษาอังกฤษ	2	2.35	3	3.53	5	5.88	0.3215
โสตทัศนศึกษา	—	—	1	1.18	1	1.18	0.7065
ประถมศึกษา	—	—	1	1.18	1	1.18	0.7065
บริหารการศึกษา	1	1.18	—	—	1	1.18	0.7151
ชีววิทยา	—	—	1	1.18	1	1.18	0.7065
ไม่ระบุวิชาเอก	4	4.71	2	2.35	6	7.06	0.5914
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่า ครูที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์และวิชาสังคมศึกษา เป็นวิชาเอกมีจำนวนเท่า ๆ กัน คือร้อยละ 32.94 ส่วนอันดับรองลงมา คือ ครูที่ศึกษาวิชา ประวัติศาสตร์เป็นวิชาเอกมีร้อยละ 16.46 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่เรียนวิชา โสตทัศนศึกษา ประถมศึกษา บริหารการศึกษาและชีววิทยาเป็นวิชาเอก มีจำนวนน้อยที่สุดอย่างละเท่า ๆ กัน คือร้อยละ 1.18

ในการพิจารณาจากตัวเลขจะเห็นว่า ครูภูมิศาสตร์ที่เรียนวิชาเอกทางภูมิศาสตร์ และสังคมศึกษามีอัตราสูงพอสมควร คือร้อยละ 65.88 และถ้านับครูที่เลือกวิชาในหมวด

สังคมศาสตร์เป็นวิชาเอก ก็มีอัตราส่วนร้อยละ 82.34 แต่อย่างไรก็ตามครูที่เลือกเรียนวิชาอื่นเป็นวิชาเอก แต่ต้องมาสอนวิชาภูมิศาสตร์ก็ยังมีจำนวนมากอยู่

ปรากฏว่า การเรียนวิชาเอกของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ ไม่มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ ครูชายที่เรียนวิชาในหมวดสังคมศึกษา เป็นวิชาเอกกับครูหญิงที่เรียนวิชาในหมวดสังคมศึกษา เป็นวิชาเอกเช่นเดียวกัน มีจำนวนไม่แตกต่างกัน

ตาราง 8. จำนวนปีที่ทำการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูชายและหญิง
ในสถาบันศึกษาฝึกหัดครู

ระยะเวลาที่สอนวิชาภูมิศาสตร์	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
0 - 4 ปี	29	34.12	27	31.76	56	65.88	0.2315
5 - 9 ปี	7	8.23	9	10.59	16	18.82	0.3728
10 - 14 ปี	5	5.88	6	7.06	11	12.94	0.2209
15 - 19 ปี	—	—	1	1.18	1	1.18	0.7065
20 ปีขึ้นไป	1	1.18	—	—	1	1.18	0.7151
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตารางที่ 8 แสดงให้เห็นว่า ครูภูมิศาสตร์มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 0 - 4 ปี มีจำนวนมากที่สุดถึงร้อยละ 65.88 อันดับรองลงมา คือ ครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน 5 - 9 ปี จำนวนร้อยละ 18.82 ส่วนครูที่มีประสบการณ์ทางด้านการสอน เท่ากันและน้อยที่สุด คือ มีประสบการณ์ด้านการสอน 15 - 19 ปี และ 20 ปีขึ้นไปมีร้อยละ 1.18 เมื่อพิจารณาจากตารางแล้วจะเห็นว่า ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ที่เริ่มสอน อาจจะมีแนวความคิดใหม่ ๆ มาใช้ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์

ปรากฏว่า ระยะเวลาที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน

รายวิชาภูมิศาสตร์ตามหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษานั้นเป็นเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค ที่เรียนเรื่องราวเกี่ยวกับทวีปต่าง ๆ ที่มีอยู่ในโลก แบ่งออกเป็น 2 รายวิชา ได้แก่ สังคม 4 (ภูมิศาสตร์ 1) และสังคม 5 (ภูมิศาสตร์ 2) จำนวนครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันฝึกหัดครูนั้น แสดงไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

ตาราง 9. จำนวนรายวิชาภูมิศาสตร์ที่สอนในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาของครูชายและหญิงในสถานฝึกหัดครู

รายวิชาภูมิศาสตร์ที่สอนในระดับ ป.กศ.	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สังคม 4 (ภูมิศาสตร์ 1)	31	25.83	34	28.33	65	54.16	0.2594
สังคม 5 (ภูมิศาสตร์ 2)	29	24.17	26	21.67	55	45.84	0.2743
รวม	60	50.00	60	50.00	120*	100.00	

* คอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในรายวิชาสังคม 4 (ภูมิศาสตร์ 1) มีจำนวนร้อยละ 54.16 ซึ่งมากกว่าจำนวนผู้สอนในรายวิชาสังคม 5 (ภูมิศาสตร์ 2) อยู่เล็กน้อยจนไม่มีความแตกต่างเป็นนัยสำคัญทางสถิติแต่ประการใด

ตาราง 10. จำนวนชั่วโมงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ในรอบสัปดาห์ของกลุ่มครูชาย
และกลุ่มครูหญิงในสถานฝึกหัดครู

จำนวนชั่วโมงที่สอนวิชา ภูมิศาสตร์ต่อสัปดาห์	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1 - 5 ชั่วโมง	8	9.14	9	10.59	17	20.00	0.2245
6 - 10 ชั่วโมง	18	21.17	12	14.12	30	35.29	1.2994
11 - 15 ชั่วโมง	13	15.30	18	21.17	31	36.47	0.7006
16 - 20 ชั่วโมง	3	3.53	4	4.71	7	8.24	0.2735
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตารางที่ 10 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์จำนวน 11 - 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีมากที่สุดคือร้อยละ 36.47 อันก็บรองลงไปเป็นผู้ที่สอนจำนวน 6 - 10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ คือร้อยละ 35.29 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่สอนระหว่าง 16 - 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีน้อยที่สุด คือร้อยละ 8.24

จะเห็นว่าครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ มีจำนวนชั่วโมงสอนในรอบสัปดาห์หนึ่งในอัตราพอเหมาะคือระหว่าง 6 - 15 ชั่วโมงถึงร้อยละ 21.76 อาจจะทำให้มีเวลาเหลือสำหรับการค้นคว้า เพื่อส่งเสริมทางด้านการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ นอกจากนั้นจะเห็นว่าไม่มีครูคนใดที่สอนเกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์เลย

ปรากฏว่าจำนวนชั่วโมงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในรอบสัปดาห์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน



ตาราง 11. ระยะเวลาทำงานในสถาบันฝึกหัดครูของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง
ที่สอนวิชาภูมิศาสตร์

ระยะเวลาที่ทำงานใน สถาบันฝึกหัดครูปัจจุบัน	ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1 – 5 ปี	26	30.58	28	32.94	54	63.52	0.2338
6 – 10 ปี	6	7.06	9	10.59	15	17.65	0.5684
11 – 15 ปี	9	10.59	6	7.06	15	17.65	0.5747
16 – 20 ปี	1	1.18	—	—	1	1.18	0.7151
21 – 25 ปี	—	—	—	—	—	—	—
มากกว่า 25 ปี	—	—	—	—	—	—	—
รวม	42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์มีระยะเวลาทำงานในสถาบันศึกษาฝึกหัดครู 1 – 5 ปี มีจำนวนมากที่สุด คือร้อยละ 63.52 อันดับรองลงมาได้แก่ครูที่มีระยะเวลาทำงานในสถาบันฝึกหัดครู 6 – 10 ปี และ 11 – 15 ปี มีจำนวนเท่ากันคือร้อยละ 17.65 ส่วนผู้ที่ทำงานในระยะเวลา 16 – 20 ปี มีอยู่เป็นจำนวนน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.18

ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้น ส่วนมากแล้วมักจะเป็นครูในระยะเวลาไม่นานนัก ไม่มีครูชายที่ทำงานมานานเกิน 20 ปี ส่วนครูหญิงก็ไม่มีผู้ทำงานเกิน 15 ปี

ปรากฏว่า ระยะเวลาที่ทำงาน ในสถาบันฝึกหัดครูของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 12. การทำงานพิเศษอย่างอื่นนอกเหนือไปจากการสอนของครู
ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูชายและครูหญิง

ชนิดของงานพิเศษนอกเหนือจากการสอน	ชาย	หญิง	รวม		อันดับที่
			จำนวน	ร้อยละ	
อาจารย์ทำหน้าที่ครูประจำชั้น	34	32	66	28.57	1
อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมของสถาบัน	30	22	52	22.50	2
อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมนักเรียน	20	17	37	16.02	3
อาจารย์ผู้ปกครองหอพัก	20	17	37	16.02	3
อาจารย์ทำหน้าที่ทางด้านการธุรการ	8	5	13	5.63	5
อาจารย์ทำหน้าที่ปรึกษาการทำวารสารของสถาบัน	8	2	10	4.33	6
อาจารย์ทำหน้าที่เบิกจ่ายเงิน (ขนาดเล็ก) นักเรียน	9	—	9	3.90	7
อาจารย์ผู้ปกครองนักเรียนเกินเรียน	3	4	7	3.30	8
รวม	132	99	231*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 12 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์และทำหน้าที่เป็นครูประจำชั้นมีจำนวนมากเป็นอันดับ 1 คือร้อยละ 28.57 อันดับรองลงมา คือ ครูซึ่งทำหน้าที่เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม มีร้อยละ 22.50 ครูที่ทำหน้าที่เป็นอาจารย์ปกครองหอพัก และครูที่ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษากิจกรรมนักเรียนมีจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 16.02

ส่วนอาจารย์ที่ทำหน้าที่เป็นผู้ปกครองนักเรียนเกินเรียนนั้น มีเป็นอันดับท้ายสุดเพียงร้อยละ 3.03

ตาราง 13. จำนวนชั่วโมงของงานพิเศษในรอบสัปดาห์ของครูสอนวิชา
ภูมิศาสตร์ในสถาบันฝึกหัดครู จำแนกตามเพศ

จำนวนชั่วโมงของงานพิเศษต่อสัปดาห์	ชาย	หญิง	รวม		อันดับที่
			จำนวน	ร้อยละ	
1 – 5 ชั่วโมง	10	14	24	28.24	1
6 – 10 ชั่วโมง	11	13	24	28.24	1
11 – 15 ชั่วโมง	13	10	23	27.05	3
16 – 20 ชั่วโมง	6	5	11	12.94	4
21 – 25 ชั่วโมง	1	—	1	1.18	6
26 – 30 ชั่วโมง	1	1	2	2.35	5
31 – 35 ชั่วโมง	—	—	—	—	—
35 ชั่วโมงขึ้นไป	—	—	—	—	—
รวม	42	43	85	100.00	

จากตารางที่ 13 แสดงให้เห็นว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์และทำงานพิเศษในรอบสัปดาห์จำนวน 1 – 5 ชั่วโมง และ 6 – 10 ชั่วโมงมีจำนวนเท่ากันเป็นอันดับที่ 1 คือร้อยละ 28.24 อันดับรองลงไปคือ ทำงานพิเศษในรอบสัปดาห์จำนวน 11 – 15 ชั่วโมง มีร้อยละ 27.05 ส่วนอาจารย์ที่ทำงานพิเศษเกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ มีน้อยมากเพียงร้อยละ 3.53

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่จะทำงานพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนตามปกติประมาณ 1 – 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ รวมถึงร้อยละ 83.53 เมื่อพิจารณาประกอบกับตาราง 10 อาจจะอนุมานได้ว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์มีชั่วโมงสอนและทำงานพิเศษในรายสัปดาห์ละ 18 ชั่วโมงเป็นอย่างต่ำก็อาจจะเป็นไปได้

ตาราง 14. วิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ในสถานศึกษาฝึกหัดครู

วิธีการแสวงหาความรู้เพิ่มเติม	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
จากนิตยสารต่าง ๆ	73	23.24	1
จากตำราต่าง ๆ	69	21.96	2
จากหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ	67	21.32	3
จากวิทยุหรือโทรทัศน์	54	17.28	4
ไปสถาบันเดิมเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป	23	7.31	5
ศึกษาตามสมาคมหรือองค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นิคมไพร กรมทรัพยากรธรณี ฯลฯ	17	5.40	6
ไปรับการอบรมเรื่องราวของวิชาภูมิศาสตร์จากครูต่าง ๆ	6	1.91	7
โอกาสไม่อ่านวยเนื่องด้วยอยู่ห่างไกลจากแหล่งความรู้	5	1.58	8
รวม	314*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่า วิธีที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมของครูภูมิศาสตร์ มีอยู่หลายทาง เป็นต้นว่า ค้นคว้าจากนิตยสารต่าง ๆ มากเป็นอันดับหนึ่ง 1 คือร้อยละ 23.24 ซึ่งสอดคล้องกับเอกสาร หนังสือต่าง ๆ ที่ครูภูมิศาสตร์อ่านเป็นประจำที่ ได้แสดงไว้ในภาคผนวก ง. ส่วนอันดับที่ 2 เป็นเรื่องของการค้นคว้าจากตำราต่าง ๆ มีร้อยละ 21.96 ส่วนอันดับที่ 3 ค้นคว้าจากหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ มีร้อยละ 21.32 ส่วนเหตุผลเนื่องจากโอกาสไม่อ่านวย เพราะอยู่ห่างไกลแหล่งความรู้มีน้อยที่สุดเพียงร้อยละ 1.58 ซึ่งปรากฏว่า

ยังมีอยู่บ้าง แต่มีจำนวนน้อยมาก

ตาราง 15. เหตุผลในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ในสถานศึกษาฝึกหัดครู

เหตุผลในการสอนวิชาภูมิศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
ท่านสมัครสอนวิชาภูมิศาสตร์เอง	64	19.82	1
ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	57	18.27	2
ท่านต้องการที่จะฝึกฝนและปรับปรุงความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์	57	17.64	3
ท่านรักและต้องการส่งเสริมวิชาภูมิศาสตร์	51	15.78	4
ท่านได้รับการฝึกฝนเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์มา	37	11.45	5
ท่านได้รับการบรรจุมาเป็นอาจารย์ประจำวิชานี้	19	5.88	6
ผู้บังคับบัญชามอบหมายให้สอนเนื่องจากขาดอาจารย์วิชานี้	15	4.64	7
ท่านสอนชั่วคราว เพื่อที่จะรออาจารย์ท่านนี้ที่จะมาสอน ในโอกาสหน้า	9	3.29	8
อาจารย์ผู้สอนไม่สนใจในการสอนวิชาภูมิศาสตร์	7	2.17	9
เพื่อต้องการสอนให้ครบชั่วโมงตามที่สถาบันกำหนด	3	0.94	10
ท่านเองเป็นบุคคลที่ไม่ถนัดในการสอนวิชาอื่น	2	0.62	11
รวม	323 *	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 15 แสดงให้เห็นว่าเหตุผลในการสอนวิชาภูมิศาสตร์นั้น ครูส่วนมากสมัครสอนวิชาภูมิศาสตร์เองเป็นอันดับที่ 1 คือร้อยละ 19.82 นับว่าเป็นผลที่พอเชื่อถือได้

เพราะครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่เรียนวิชาภูมิศาสตร์หรือสังคมศึกษาเป็นวิชาเอก ดังแสดงให้เห็นแล้วในตารางที่ 7 หน้า 41. ส่วนอันดับ 2 คือเห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน มีร้อยละ 18.27 ครูที่ตอบการฝึกฝนและปรับปรุงความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์เป็นอันดับ 3 คือ ร้อยละ 17.64 ส่วนครูที่เห็นว่า ตนเองเป็นบุคคลที่ไม่ถนัดในการสอนวิชาอื่นเป็นอันดับสุดท้าย เพียงร้อยละ 0.62

เกี่ยวกับการแสดงความคิดรวบยอดทางวิชาภูมิศาสตร์ (Geographic Concepts) ของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในการศึกษาครั้งนี้ ได้จากผลการวิเคราะห์ในแบบสอบถามตอนที่ถามเกี่ยวกับความคิดรวบยอดทางวิชาภูมิศาสตร์ (Geographic Concepts) ดังปรากฏในตารางที่ 16 นี้

ตาราง 16. ความคิดรวบยอดในวิชาภูมิศาสตร์ (Geographic Concepts)
ของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในสถานศึกษาฝึกหัดครู

ความคิดรวบยอดของวิชาภูมิศาสตร์	อันดับที่		
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่กว้าง ความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงทางธรรมชาติและทางสังคม	73	10.76	1
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหากว้างขวาง	66	9.73	2
วิชาภูมิศาสตร์มีแนวทางช่วยแก้ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต	64	9.43	3
วิชาภูมิศาสตร์ทำให้ผู้เรียนรู้คุณค่าของความเข้าใจร่วมกันระหว่างประชากรของประเทศต่าง ๆ	58	8.55	4
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่กว้างกิจกรรมของมนุษย์แบบต่าง ๆ	54	7.96	5
วิชาภูมิศาสตร์เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ในบริเวณต่าง ๆ	50	7.37	6
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับภาพภูมิประเทศ	42	6.19	7
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาการเกี่ยวกับการใช้ดิน เพื่อให้เหมาะสมกับบริเวณ	39	5.75	8

ตาราง 16. (ต่อ)

ความคิดรวบยอดของวิชาภูมิศาสตร์	อันดับที่	
วิชาภูมิศาสตร์เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางด้านการ ของผู้นับ	5.31	9
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่วิเคราะห์ปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหา ที่เกิดขึ้น	5.31	9
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่บรรยายเกี่ยวกับภาพภูมิประเทศ	4.57	11
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาสังเคราะห์	4.42	12
วิชาภูมิศาสตร์เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มองไม่เห็น (จิตวิทยา การเมือง ศาสนา)	3.98	13
วิชาภูมิศาสตร์ควรจะสอนอยู่ในห้องประจำวิชาภูมิศาสตร์	3.05	14
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาถึงสถานที่แคบก่อนสถานที่กว้าง	2.65	15
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาสลับซับซ้อน	2.36	16
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาผลที่เกิดขึ้นก่อนเหตุ	1.33	17
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาง่าย	0.74	18
วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ใคร ๆ ก็สอนได้	0.44	19
รวม		

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 16 แสดงให้เห็นว่า ความคิดรวบยอดของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา คือ วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่วัดความสัมพันธ์ระหว่าง
ข้อเท็จจริงทางด้านธรรมชาติและทางสังคมมากเป็นอันดับ 1 มีร้อยละ 10.76 อันดับที่ 2

รองลงมา มีความคิดรวบยอดว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหากว้างขวาง มีร้อยละ 9.75 ส่วนอันดับที่ 3 นั้น มีความคิดรวบยอดว่า วิชาภูมิศาสตร์มีแนวทางช่วยแก้ปัญหาทางด้านการเศรษฐกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต ปีระช๑ ๑๔๖

ครูภูมิศาสตร์ที่มีความคิดรวบยอดเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์ว่าเป็นวิชาที่มีเนื้อหาว่าง มีร้อยละ 0.74 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่มีความคิดรวบยอดว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ไคร ๆ ก็สอนได้ มีผู้น้อยที่สุดเพียงร้อยละ 0.44

ที่จริงแล้ววิชาภูมิศาสตร์มีหลักเกณฑ์เฉพาะของวิชาโดยมีเหตุเป็นผล ซึ่งครูส่วนมากมีความคิดเห็นถูกต้องตามลักษณะดังกล่าว คือ วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน แต่ก็ยังมีครูเพียงบางคนและเพียงส่วนน้อยที่เข้าใจผิดอยู่ โดยมีความคิดเห็นว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาว่างที่ไคร ๆ ก็สอนได้

ตอนที่ 2. เกี่ยวกับเรื่องหลักสูตร

การวิเคราะห์ผลในตอนนี้ เกี่ยวข้องกับเรื่องความเห็นของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานฝึกหัดครูในเรื่องหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ จากการรวบรวมทัศนของครูอาจารย์ที่มีต่อหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ว่า มีความเหมาะสมหรือยังบกพร่องในเรื่องใดนั้น ปรากฏในตาราง 17 ต่อไปนี้

ตาราง 17. ความเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิทยาศาสตร์ที่มีต่อหลักสูตร
วิทยาศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น

หลักสูตรในทัศนะของครูอาจารย์	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
หลักสูตร เป็นเพียงข้อกำหนดแนวทางการสอนวิทยาศาสตร์เท่านั้น	56	17.02	1
จำนวนหน่วยกิตที่ให้ในวิทยาศาสตร์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา	49	14.89	2
เวลาเรียนที่จัดในชั้นเรียนของวิทยาศาสตร์มีอยู่น้อยเกินไป	38	11.56	3
ท่านเองมักจะสอนวิทยาศาสตร์ตามที่หลักสูตรกำหนดไว้	36	10.94	4
ในขณะที่ท่านสอนไม่ค่อยได้จัดกิจกรรม เพราะเนื้อหาในหลักสูตร มากเกินไป	32	9.72	5
ความจำเป็นของเนื้อหาในหลักสูตรที่กำหนดให้นักเรียนเรียน มีอยู่มาก	31	9.42	6
ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในหลักสูตรกับวิชาอื่นมีอยู่มาก	31	9.42	6
ประโยชน์ของเนื้อหาวิชาในหลักสูตรที่กำหนดให้มีอยู่มาก	29	8.82	8
เนื้อหาในหลักสูตรสามารถที่จะนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันได้น้อย	20	6.08	9
เนื้อหาในหลักสูตรวิทยาศาสตร์ ไม่สัมพันธ์กับวิธีสอนที่ใช้ดำเนินการ การสอน	7	2.13	10
รวม	329	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 17 แสดงให้เห็นว่า หลักสูตรในทัศนะของครูอาจารย์ส่วนใหญ่เห็นคือ
หลักสูตร เป็นเพียงข้อกำหนดแนวทางการสอนวิทยาศาสตร์เท่านั้น มาเป็นอันดับที่ 1

มีร้อยละ 17.02 อันดับที่ 2 ครูมีความเห็นว่าจำนวนหน่วยกิตที่ให้ในวิชาภูมิศาสตร์ไม่สมมูลกับเนื้อหาที่มีร้อยละ 14.89 และอันดับที่ 3 ครูมีความคิดว่าเวลาที่เรียนในชั้นเรียนของวิชาภูมิศาสตร์มีอยู่น้อยเกินไป ส่วนครูที่มีความคิดเห็นว่า เนื้อหาในหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ไม่สัมพันธ์กับวิธีสอนที่ใช้ดำเนินการสอนอยู่ในอันดับท้ายสุดเพียงร้อยละ 2.13

ผลจากการแสดงความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ต่อหลักสูตรวิชานี้ส่วนใหญ่แสดงแนวโน้มไปในทำนองว่า หลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ที่ใช้ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้นของสถานศึกษาฝึกหัดครู ยังเป็นที่พอใจของครูอาจารย์ผู้สอนโดยทั่วไปน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากครูอาจารย์ที่แสดงความคิดเห็นไปในทำนองหลักสูตรยังขาดความเหมาะสมยังมีอัตรามากพอสมควร เป็นต้นว่า มีเนื้อหามากเกินไปไม่เหมาะสมกับหน่วยกิต และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้น้อย ทั้งข้อบ่งชี้ของเนื้อหามากเกินไปนั้น น่าจะเป็นความเห็นที่พอเชื่อได้ เพราะครูอาจารย์มักประสบกับปัญหาสอนไม่ทันหลักสูตร เป็นจำนวนมาก ต่างก็หาวิธีการแก้ปัญหานี้ด้วยวิธีการต่าง ๆ ดังปรากฏในตารางที่ 18

ตาราง 18. วิธีการแก้ปัญหาของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เมื่อสอนเนื้อหาไม่ทันตามหลักสูตร

การแก้ปัญหา เมื่อสอนเนื้อหาไม่ทันตามหลักสูตร	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
โดยการอธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตร	74	43.28	1
มอบหมายให้นักเรียนไปอ่านมา เป็นการบ้านเพื่อเตรียมสอบ	53	30.99	2
ให้นักเรียนไปอ่านและทำความเข้าใจกันเอง	28	16.38	3
สอนนักเรียนนอกเวลาเรียน	11	6.43	4
คัดบางเรื่องทิ้งไปโดยไม่ออกข้อสอบ	3	1.75	5
เลือกเอาเฉพาะตอนที่ออกสอบมาอธิบายให้นักเรียนฟัง	2	1.17	6
รวม	171*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 18 แสดงให้เห็นว่า การแก้ปัญหาของครูภูมิศาสตร์เมื่อสอนเนื้อหา ไม่ทันตามหลักสูตร โดยการอธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตรมีมากเป็นอันดับที่ 1 คือร้อยละ 43.28 อันดับที่ 2 โดยการมอบหมายให้นักเรียนไปอ่านมาเป็นการบ้านเพื่อ เตรียมสอบ และอันดับที่ 3 โดยการให้นักเรียนไปอ่านและทำความเข้าใจกันเองมีอยู่ร้อยละ 30.99 และ 16.38 ตามลำดับ ส่วนครูที่เลือกเอาเฉพาะตอนที่ออกข้อสอบมาอธิบายให้ นักเรียนฟังมีน้อยมากเป็นอันดับท้ายสุด เพียงร้อยละ 1.17 แต่อย่างไรก็ตาม การแก้ปัญหา ด้วยวิธีสอนเฉพาะ เรื่องที่จะออกข้อสอบ ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนน้อยก็จริงอยู่ แต่ดูจะเป็นการ แก้ปัญหาที่ผิดจากความมุ่งหมายของการสอนวิชาภูมิศาสตร์เป็นอันมาก

ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้สอดคล้องกับหลักสูตรนั้น มีครูอาจารย์เป็นจำนวนมาก ที่มีความเห็นว่า หนังสือคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์มีความสำคัญที่จะช่วยในเรื่องนี้ได้และทาง ก็แสดงความเห็นถึงความสำคัญของคู่มือดังกล่าว ดังที่แสดงไว้ในตาราง 19

ตาราง 19. ความเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ที่มีต่อความสำคัญ
และความจำเป็นของการทำหนังสือคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์

ความสำคัญและความจำเป็นของหนังสือคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
จะช่วยให้เกิดผลดีทางด้านการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น	63	26.81	1
เพื่อที่จะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องเนื้อหา ของหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์	52	22.13	2
เพื่อที่จะได้เป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงทางด้านการเรียนการสอน ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม	52	22.13	2
เพื่อที่จะได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นทางเนื้อหาของวิชา ภูมิศาสตร์ในหลักสูตร	35	14.89	4
เพื่อนำปัญหาทางด้านหลักสูตรมาเสนอแนะในการทำคู่มือการสอน	33	14.04	5
รวม	235*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 19 แสดงให้เห็นว่า ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์เป็นอันดับที่ 1 โดยการให้เหตุผลว่าจะช่วยให้เกิดผลดีทางด้านการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้นมีร้อยละ 26.81 อันดับที่ 2 ก็ให้เหตุผลว่า เพื่อที่จะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องของเนื้อหาในหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ และเพื่อที่จะได้เป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงทางด้านการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมคือร้อยละ 22.13 อันดับที่รองลงไปอีกก็เพื่อที่จะได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ในหลักสูตร มีร้อยละ 14.89 ส่วนในอันดับสุดท้าย การที่ให้เหตุผลเพื่อนำปัญหาทางด้านหลักสูตรมาเสนอเพื่อทำคู่มือการสอนมีเพียงร้อยละ 14.04

ตอนที่ 3. เกี่ยวกับเรื่องวิธีสอน

แบบสอบถามที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลในตอนที่ 3 เป็นแบบมาตรา
ประมาณค่า (rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับด้วยกัน คือ 1 แทนน้อยที่สุด 2 แทนน้อย
3 แทนปานกลาง 4 แทนมาก และ 5 แทนมากที่สุด จากนั้นให้หาผลรวมของน้ำหนัก
ความเห็นของครูภูมิศาสตร์ทุกคน แล้วนำมาคำนวณหาค่ารายเฉลี่ยโดยเฉลี่ยตามเพศของครู
ผู้สอน จากนั้นได้ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยตามแนวความคิดและการปฏิบัติของครู
ชายและหญิงตามรายข้อคำถามว่า แตกต่างกันมากน้อยเพียงไร ซึ่งปรากฏผลในตาราง
ข้างล่างนี้

✕ ตาราง 20. การดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง
ระดับ ป.กศ.ชั้นต้น ในสถานฝึกหัดครู

ข้อคำถาม	ชาย 42 คน		หญิง 43 คน		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	ชาย $\bar{X}$	ชาย s	หญิง $\bar{X}$	หญิง s	
3.1 ท่านใช้วิธีสอนภูมิศาสตร์ เหล่านี้นาน้อยเพียงไร?	33.381	7.2367	28.232	17.9123	1.7473
3.2 ปัญหาที่ท่านมักจะประสบ ในการจัดกิจกรรมมีมากน้อย เพียงไร?	12.857	4.3347	13.070	3.8419	0.5531
3.3 ปัญหาทางด้านการสอนเกี่ยวกับ ตัวนักเรียนมีมากน้อยเพียงไร?	22.660	5.8847	22.605	5.4120	0.1313
3.4 ทักษะของท่านในการสอนวิชา ภูมิศาสตร์มีมากน้อยเพียงไร?	28.476	7.1063	29.628	4.4091	1.1835

จากตารางที่ 20 แสดงให้เห็นว่าการดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชาย และครูหญิงในระดับ ป.กศ.ชั้นต้น ในสถานศึกษาฝึกหัดครู ไม่มีความแตกต่างกัน **

นอกจากที่ไต่ถามรวมของน้ำหนักความเห็นของครูภูมิศาสตร์ทุกคน เพื่อนำมา คำนวณหาค่ารายเฉลี่ยโดยแจกตามเพศของครูผู้สอนแล้ว ยังได้นำมาคำนวณหาค่ารายเฉลี่ย โดยแจกตามสถานภาพสมรสของครูผู้สอนอีกด้วย จากนั้นก็ทดสอบความแตกต่างของราย การเกี่ยวกับการดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูโสดและแต่งงาน ตามรายขอ คำถามว่า แตกต่างกันมากน้อยเพียงไร ซึ่งปรากฏในตารางที่ 21 ข้างล่างนี้

ตาราง 21. การสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น ของกลุ่มครูโสดและกลุ่มครูแต่งงาน

ข้อคำถาม	โสด 42 คน		แต่งงาน 43 คน		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	โสด X̄	โสด s	แต่งงาน X̄	แต่งงาน s	
3.1 ท่านใช้วิธีสอนภูมิศาสตร์ เหล่านี้มากน้อยเพียงไร ?	33.452	7.3573	32.676	6.1547	0.5500
3.2 ปัญหาที่ท่านมักจะประสบ ในการจัดกิจกรรมมีมากน้อย เพียงไร ?	13.119	4.0361	12.814	4.0361	0.6605
3.3 ปัญหาทางการสอน เกี่ยวกับตัวนักเรียนมีมาก น้อยเพียงไร ?	24.023	5.4614	21.279	5.5045	0.6140
3.4 ทักษะของท่านในการสอนวิชา ภูมิศาสตร์มีมากน้อยเพียงไร?	29.357	5.1166	28.767	6.7889	0.9653

จากตารางที่ 21 แสดงให้เห็นว่า การดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้นของกลุ่มครูโศกและกลุ่มครูแต่งงาน ไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 22. ลักษณะของความช่วยเหลือเมื่อประสบปัญหาทางด้านการสอนของครู
ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์

ความช่วยเหลือเมื่อประสบปัญหาทางด้านการสอน	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
แก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าเพิ่มเติม	78	33.47	1
เพื่อนอาจารย์ร่วมงาน	56	24.03	2
หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา	52	22.32	3
วิทยากรภายนอกสถาบัน	21	9.01	4
หัวหน้าฝ่ายวิชาการ	12	5.15	5
อาจารย์ใหญ่	10	4.29	6
ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่	4	1.73	7
รวม	233*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 22 แสดงให้เห็นว่า ครูภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
เมื่อประสบปัญหาทางด้านการสอน มักจะแก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าเพิ่มเติมมาก
เป็นอันดับที่ 1 ก็ร้อยละ 33.47 อันดับที่ 2 ก็โดยการขอความช่วยเหลือจากเพื่อนอาจารย์
ร่วมงานมีร้อยละ 24.03 และอันดับที่ 3 ก็คือการเข้าปรึกษาหัวหน้าหมวดสังคมศึกษา
มีร้อยละ 22.32 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่ขอความช่วยเหลือจากผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่เมื่อประสบปัญหาทาง
ด้านการสอนนั้นเป็นอันดับท้ายที่สุด เพียงร้อยละ 1.73

ตาราง 23. จำนวนครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่มีอุปสรรคต่าง ๆ ซึ่งทำให้การสอนไม่ได้รับผลดี

อุปสรรคที่ทำให้การสอนวิชาภูมิศาสตร์ไม่ได้นผลดี	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
ขาดการวิจารณ์ที่จะช่วยทำให้การปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น	52	36.36	1
มีภาระทางคํานการงานมากเกินไป เช่น งานสอนและงานพิเศษ	47	32.87	2
อาจารย์ผู้นํามองไม่เห็นความสำคัญของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์	31	21.68	3
ความเคร่งครัดในระบบการทำงานในสถาบันของท่าน	8	5.59	4
ความสัมพันธ์ของท่านกับหัวหน้าหมวดสังคมมีปัญหา	5	3.50	5
รวม	143*	100.00	

* คอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 23 แสดงให้เห็นว่า อุปสรรคที่ทำให้ครูภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษาสอนไม่ได้นั้น เนื่องมาจากขาดการวิจารณ์จากผู้อื่นที่จะช่วยทำให้การปรับปรุง การสอนให้ดีขึ้นมีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 1 คือร้อยละ 36.36 อันดับที่ 2 นั้นมีภาระทางคําน การงานมากเกินไป เช่น งานสอนและงานพิเศษเป็นจำนวนร้อยละ 32.87 และเนื่องมาจาก อาจารย์ผู้นํามองไม่เห็นความสำคัญของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์มีอยู่เป็นอันดับที่ 3 คือร้อยละ 21.68 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่เกิดปัญหาทางคํานความสัมพันธ์กับหัวหน้าหมวดสังคมศึกษามีปัญหา อยู่อันดับท้ายสุด เพียงร้อยละ 3.50

ตอนที่ 4. เกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์การสอน

การวิเคราะห์ข้อมูลในตอนนี้ เป็นการรวบรวมความคิดเห็น และข้อเท็จจริง ในเรื่องการใช้อุปกรณ์การสอนของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในระดับ ประถมศึกษาปีที่ ๖ วิชาการศึกษา โดยการตอบแบบสอบถามในแบบมาตราประมาณค่า (rating scale) ซึ่งมี 5 ระดับด้วยกัน คือ

- 1 แทน น้อยที่สุด
- 2 แทน น้อย
- 3 แทน ปานกลาง
- 4 แทน มาก
- 5 แทน มากที่สุด

จากนั้นได้หาผลรวมของน้ำหนักความคิดเห็นของครูภูมิศาสตร์ทุกคน แล้วนำมา คำนวณหาค่าร้อยละ โดยแจกตามเพศของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ จากนั้นได้ทดสอบ ความแตกต่างของรายเฉลี่ยแนวความคิดเห็น และการปฏิบัติของครูชายและครูหญิง ตามรายการข้อคำถามว่า แตกต่างกันมากน้อยเพียงใด ซึ่งปรากฏผลในตาราง 24 ดังต่อไปนี้

* ตาราง 24. อุปกรณการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง

ข้อความถาม	ชาย 42 คน		หญิง 43 คน		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	ชาย $\bar{X}$	ชาย s	หญิง $\bar{X}$	หญิง s	
4.1 ท่านใช้อุปกรณ์การสอนเหล่านี้มากน้อยเพียงไร?	56.286	17.5889	63.209	12.4852	3.2207**
4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปกรณ์การสอนมีมากน้อยเพียงไร?	18.738	24.3117	19.628	4.3818	2.7160**
4.3 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเอาอุปกรณ์การสอนมาแสดงในชั้นเรียนมีมากน้อยเพียงไร?	24.762	8.2795	28.186	7.2312	0.2836

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตารางที่ 24 ปรากฏว่าข้อ 4.1 คือการใช้อุปกรณ์การสอนของกลุ่มชายและกลุ่มครูหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นั้นหมายถึงว่า ครูหญิงมีความเห็นว่า คุณค่าของชนิดอุปกรณ์การสอนเหล่านี้สำคัญมากกว่าครูชาย และข้อ 4.2 คือ ปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปกรณ์การสอนของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน นั่นก็คือ กลุ่มครูหญิงมีปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปกรณ์การสอนมากกว่ากลุ่มครูชาย ส่วนข้อ 4.3 คือ ปัญหาและอุปสรรคในการนำเอาอุปกรณ์การสอนมาแสดงในชั้นเรียนของกลุ่มครูชายกับกลุ่มครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน

* *

นอกจากนี้ก็นำมาคำนวณ หาค่ารายเฉลี่ยโดยแจกตามสถานภาพสมรสของครูผู้สอนอีก โดยการทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยแนวความคิดเห็นและการปฏิบัติของครูโสดและแต่งงาน ตามรายข้อคำถามว่า แตกต่างกันมากน้อยเพียงไร ซึ่งปรากฏผลในตาราง 25 ดังต่อไปนี้

* ตาราง 25. อุปกรณการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูโสดกับครูแต่งงาน

ข้อคำถาม	โสด 42 คน		แต่งงาน 43 คน		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	โสด $\bar{x}$	โสด s	แต่งงาน $\bar{x}$	แต่งงาน s	
4.1 ท่านใช้อุปกรณ์การสอนเหล่านี้มากน้อยเพียงไร ?	57.404	17.9070	62.116	12.5176	1.6480
4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปกรณ์การสอนนี้มีมากน้อยเพียงไร ?	18.881	5.4909	19.744	4.7791	0.6650
4.3 ปัญหาและอุปสรรคในการนำเอาอุปกรณ์การสอนมาแสดงในชั้นเรียนนี้มีมากน้อยเพียงไร ?	27.262	18.4312	25.744	7.4719	1.9348

จากตารางที่ 25 ปรากฏว่า อุปกรณการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูโสดกับครูแต่งงาน ไม่มีความแตกต่างกัน

* *

ตอนที่ 5. เกี่ยวกับการวัดผลการสอน

ตอนสุดท้ายของการวิเคราะห์ผล ในการศึกษากันว่าครั้งนี้ เป็นเรื่องเกี่ยวกับการวัดผลการสอนของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาระดับชั้นต้น ในสถานศึกษาฝึกหัดครู โดยการตอบแบบสอบถามในมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ในบางข้อย่อย ซึ่งมี 5 ระดับด้วยกัน คือ

- 1 แทน น้อยที่สุด
- 2 แทน น้อย
- 3 แทน ปานกลาง
- 4 แทน มาก
- 5 แทน มากที่สุด

จากนั้นได้หาผลรวมของน้ำหนักความคิดเห็นของครูภูมิศาสตร์ทุกคน แล้วนำมาคำนวณหาความเฉลี่ยโดยแจกตามเพศของครูผู้สอน จากนั้นได้ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ย แนวความคิดเห็นและการปฏิบัติของครูชายและหญิงตามรายข้อคำถามว่า แตกต่างกันมากน้อยเพียงไร ซึ่งปรากฏผลในการวาง 26 ข้างล่างนี้

ตาราง 26. การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายกับกลุ่มครูหญิง

ข้อคำถาม	ชาย 42 คน		หญิง 43 คน		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	ชาย $\bar{X}$	ชาย S	หญิง $\bar{X}$	หญิง S	
5.1 ท่านออกข้อสอบวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อวัดความเจริญของนักเรียน ทางด้านเหล่านี้มากน้อยเพียงไร?	22.357	5.5597	22.279	1.4538	1.4538
5.2 ในการประเมินผลการเรียนวิชา ภูมิศาสตร์ของนักเรียนที่ท่านสอน ท่านใช้วิธีสอนเหล่านี้มากน้อยเพียงไร?	26.262	6.7683	28.093	5.0656	0.5950

จากตารางที่ 26 ปรากฏว่า การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชาย
กับครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน ~~***~~

เมื่อทำการทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ย แนวความคิดเห็นและการปฏิบัติ
ของครูชายและครูหญิงตามรายข้อคำถามว่า แตกต่างกันมากน้อยเพียงไรแล้ว น่าจะได้มีการ
ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยในสถานการณ์ทางการสมรสของครูภูมิศาสตร์ โดยการที่ผู้ตอบ
แบบสอบถามใช้แบบสอบถามในมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) ในบางข้อย่อยซึ่ง
แบบสอบถามนี้ก็มี 5 ระดับด้วยกัน คือ

- 1 แทน น้อยที่สุด
- 2 แทน น้อย
3. แทน ปานกลาง
- 4 แทน มาก
- 5 แทน มากที่สุด

จากนั้นได้หาผลรวมของน้ำหนักความคิดเห็นของครูภูมิศาสตร์ทุกคน แล้วนำมาคำนวณ
หาค่ารายเฉลี่ย โดยแจกตามสถานการณ์ทางการสมรสของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ แล้วจึงดำเนินการ
ทดสอบความแตกต่างของรายเฉลี่ยของครูโสด และครูแต่งงานตามรายข้อคำถามว่า
แตกต่างกันมากน้อยเพียงไร ซึ่งก็ได้แสดงในตาราง 27 ข้างล่างนี้

ตาราง 27. การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูโสดกับกลุ่มครูแต่งงาน

ข้อคำถาม	โสด 42 คน		แต่งงาน 43 คน		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
	โสด $\bar{X}$	โสด s	แต่งงาน $\bar{X}$	แต่งงาน s	
5.1 ท่านออกข้อสอบวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อวัดความเจริญของนักเรียน ทางคณิตศาสตร์มากน้อยเพียงไร?	23.143	5.1517	21.512	4.6202	0.5081
5.3 ในการประเมินผลการเรียนวิชา ภูมิศาสตร์ของนักเรียนที่ท่านสอน ท่านใช้วิธีสอนเหล่านี้นานน้อย เพียงไร?	27.238	6.6903	27.139	5.3273	0.7837

จากการ rang ที่ 27 ปรากฏว่า การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูโศก กับกลุ่มครูแต่งงาน ไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 28. การกำหนดระยะเวลาในการสอบวิชาภูมิศาสตร์ ของครูอาจารย์ ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถานศึกษาฝึกหัดครู

การกำหนดระยะเวลาในการทดสอบวิชาภูมิศาสตร์	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
สอบประมาณเทอมละ 2 ครั้ง	60	31.91	1
ทดสอบประมาณเดือนละครั้ง	41	21.81	2
สอบตามสถาบันการศึกษาที่กำหนด	41	21.81	2
สอบตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอนระยะยาว	20	10.64	4
ทดสอบก่อนที่จะขึ้นเรื่องใหม่ทุกครั้ง	11	5.85	5
สอบทุกชั่วโมงหรือเมื่อมีการสอนเรียบร้อยแล้ว	6	3.19	6
ทดสอบเมื่อนักเรียนไม่สนใจทางด้านการเรียน	1	0.53	7
รวม	188*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากการ rang ที่ 28 แสดงให้เห็นว่า การกำหนดระยะเวลาในการทดสอบวิชา ภูมิศาสตร์ของครูส่วนใหญ่จะทำการทดสอบประมาณเทอมละ 2 ครั้งเป็นอันดับที่ 1 ก็ร้อยละ 31.91 ครูทดสอบประมาณเดือนละครั้ง และทดสอบตามสถาบันการศึกษาที่กำหนดมีมากเป็น อันดับที่ 2 คือร้อยละ 21,81 และครูที่สอบตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอนระยะยาวเป็น อันดับที่ 3 คือร้อยละ 10.64 ส่วนครูที่กำหนดสอบเมื่อนักเรียนไม่สนใจทางด้านการเรียน ที่เป็นอันดับสุดท้าย ซึ่งมีจำนวนน้อยที่สุด เพียงร้อยละ 0.53

ผลของการศึกษากังกล่าวนี้นี้ ย่อมแสดงให้เห็นว่าครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ในสถานฝึกหัดครู มีการสอบไม่เพียงแต่เฉพาะการสอบไล่ปลายเทอมเท่านั้น ย่อมเป็นการถูกต้องและสอดคล้องกับหลักการวัดผลในปัจจุบัน ซึ่งมุ่งวัดผลหลาย ๆ ด้านและใช้การสอบเป็นส่วนหนึ่งในการเร้าการเรียนของนักเรียน

ตาราง 29. ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาทางด้านการวัดผลของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันการศึกษาฝึกหัดครู

ปัญหาทางด้านการวัดผล	จำนวน	ร้อยละ	อันดับที่
การมีคะแนนความสนใจให้กับนักเรียนในระหว่างที่เรียนด้วย	62	16.23	1
ข้อสอบที่วัดความเข้าใจเป็นข้อสอบที่ออกยาก	51	13.35	2
ข้อสอบแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่เสียเวลามากในการออกข้อสอบ	49	12.82	3
ข้อสอบมาตรฐานที่เป็นแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่ออกยาก	48	12.56	4
ข้อสอบแบบปรนัยส่งเสริมให้นักเรียนเคา	36	9.43	5
ข้อสอบของท่านเน้นหนักในทางคำนวณว่ามากกว่าความเข้าใจ	33	8.46	6
ข้อสอบที่ออกในบางครั้งก็ใช้วัดผลได้ไม่แน่นอน	31	8.12	7
การคัดเกรดโดยใช้คะแนนดิบจะทำให้ได้มาตรฐานดี	29	7.59	8
นักเรียนบางคนขยันในการเรียน แต่ทำไมก็จะได้คะแนนต่ำ	23	6.02	9
การคิดคะแนนแบบ T-score ทำให้นักเรียนกลุ่มอ่อนได้เกรดสูง	10	2.62	10
ข้อสอบมักจะไม่วัดเนื้อหาที่เรียน	5	1.31	11
การคิดคะแนนแบบ T-score ทำให้นักเรียนกลุ่มเก่งได้เกรดต่ำ	4	1.05	12
นักเรียนคนใดไม่ส่งกิจกรรมชิ้นใดชิ้นหนึ่ง ควรตัดให้สอบตกในวิชานั้น	1	0.26	13
รวม	382*	100.00	

* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 29 แสดงให้เห็นว่า ปัญหาทางด้านการวัดผลของครูภูมิศาสตร์ระดับ
ประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษานั้นมีความคิดเห็นว่า ควรมีคะแนนความสนใจให้กับนักเรียน
ที่เรียนด้วยมีจำนวนมากเป็นอันดับที่ 1 คือร้อยละ 16.23 ครูภูมิศาสตร์ที่มีความคิดเห็นว่า
ข้อสอบที่วัดความเข้าใจเป็นข้อสอบที่ออกยากเป็นอันดับที่ 2 มีร้อยละ 13.35 และครูภูมิศาสตร์
ที่เห็นว่า ข้อสอบแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่เสียเวลามากในการออกข้อสอบมีจำนวนมากเป็นอันดับ
ที่ 3 คือร้อยละ 12.82 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่มีความคิดเห็นว่า นักเรียนคนใดไม่ส่งกิจกรรม
ชิ้นใดชิ้นหนึ่ง ควรตัดให้สอบตกในวิชานั้นมีอยู่จำนวนน้อยที่สุด เป็นอันดับสุดท้าย เพียงร้อยละ
0.26

ตาราง 30. แสดงวิธีแบ่งคะแนนผลการเรียนจำแนกตามเพศ

การแบ่งคะแนนผลการเรียน		ชาย		หญิง		รวม		อัตราส่วนวิกฤต (CR)
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<u>คะแนนปลายเทอม</u> <u>คะแนนกิจกรรม</u>								
60	40	23	27.06	25	29.31	48	56.47	0.2308
50	50	14	16.47	15	17.65	29	34.12	0.1446
40	60	5	5.88	3	3.53	8	9.41	0.5126
รวม		42	49.41	43	50.59	85	100.00	

จากตาราง 30. แสดงให้เห็นว่า การแบ่งคะแนนผลการเรียนของครูภูมิศาสตร์
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษานั้นส่วนมากมักจะคิดคะแนนปลายเทอม 60 % และคะแนน
กิจกรรมระหว่างเทอม 40 % เป็นอันดับแรก คือร้อยละ 56.47 และกลุ่มครูภูมิศาสตร์ที่คิด
คะแนนปลายเทอม 50 % คะแนนกิจกรรมระหว่างเทอมละ 50 % มีเป็นอันดับรองลงมาคือร้อยละ
34.12 ส่วนครูภูมิศาสตร์ที่คิดคะแนนปลายเทอม 40 % และคะแนนกิจกรรมระหว่างเทอม 60 %

มีอยู่เป็นอันดับท้ายสุด เพียงร้อยละ 9.41 ครูภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพการศึกษาล้วนใหญ่แล้วจะเห็นความสำคัญของการสอปลายเทอมมากกว่ากิจกรรมระหว่างที่เรียน

ปรากฏว่า การแบ่งคะแนนผลการเรียนออกเป็นคะแนนปลายเทอมและคะแนนกิจกรรมระหว่างเทอมของกลุ่มครูชาย กับกลุ่มครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน

ตาราง 31. ชนิดกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำระหว่างเทอม จำแนกตามเพศของครูภูมิศาสตร์

ชนิดของกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำ	ชาย	หญิง	รวม		อันดับที่
			จำนวน	ร้อยละ	
รายงาน	19	22	41	36.94	1
แผนที่	18	17	35	31.53	2
ทำอุปกรณ์	6	4	10	9.00	3
สมุดจดงาน	4	6	10	9.00	3
ทำแบบฝึกหัด	—	9	9	8.12	5
อภิปราย	2	1	3	2.71	6
จัดป้ายนิทรรศการ	2	—	2	1.80	7
สมุดภาพ	—	1	1	0.90	8
รวม	51	60	111*	100.00	

* คอได้มากกว่า 1 คำตอบ

จากตารางที่ 31 แสดงให้เห็นว่าชนิดของกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำระหว่างเทอมมากเป็นอันดับที่ 1 ได้แก่รายงาน มีร้อยละ 36.94 กิจกรรมอันดับที่ 2

ได้แก่ การให้นักเรียนทำแผนที่ มีร้อยละ 31.53 และกิจกรรมที่ครูมอบหมายให้นักเรียนทำเป็นอันดับที่ 3 ได้แก่การทำอุปกรณ์และกะแนนสมุดจดงาน มีร้อยละ 9.00 ส่วนกิจกรรมที่ครูภูมิศาสตร์มอบหมายให้นักเรียนทำน้อยที่สุด เป็นอันดับท้ายสุดได้แก่ การหาสมุดภาพ มีเพียงร้อยละ 0.90

สรุปผลการค้นคว้า อภิปราย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์นั้น มักจะพบว่า ขอบบ่งชี้ส่วนมากเกิดจากครูผู้สอนมองไม่เห็นความสำคัญของการสอนวิชานี้ เพราะมีความนึกเห็นว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อห่ายากใครๆ ก็สามารถที่จะสอนได้ ซึ่งเป็นความเข้าใจผิดของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์บางคน เนื่องจากว่าวิชาภูมิศาสตร์สมัยใหม่นั้นเป็นวิชาที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ครูภูมิศาสตร์ควรที่จะเข้าใจในเรื่องธรรมชาติของวิชาภูมิศาสตร์ให้ถูกต้อง ดังนั้นครูภูมิศาสตร์ที่มีความเข้าใจผิดเช่นนั้น ไม่สามารถที่จะแนะนำนักเรียนให้แก่ปัญหาการเรียนได้ตลอดจนกระทั่งปัญหาการสอนที่ตัวครูเองประสบอยู่ นักเรียนก็ไม่ได้รับความรู้ทางด้านวิชาภูมิศาสตร์อย่างพอเพียง นอกจากนั้นนักเรียนยังไม่เข้าใจหลักการของวิชาภูมิศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ผู้เขียนเองเป็นครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. ของวิทยาลัยครูแห่งหนึ่ง ได้ทราบถึงปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ แต่ปัญหาเหล่านี้ก็ยังลวนคลุมเคลือทำข้อเท็จจริงไม่ได้ จึงเป็นผลทำให้ผู้เขียนดำเนินการวิจัยเรื่องนี้และคาดว่า ผลของการวิจัยอาจจะช่วยปรับปรุงการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ก ความมุ่งหมายในการค้นคว้า

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้เขียนได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ คือ

1. เพื่อตรวจสอบสภาพของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ. ทางด้าน เพศ อายุ วุฒิ วิชาเอก จำนวนชั่วโมงที่สอน ระยะเวลาที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ จำนวน ชั่วโมงที่ทำงานทางด้านธุรการและงานอื่น ๆ (เช่น การปกครองหอพัก ที่ปรึกษาชุมชน ฯลฯ) การแสวงหาความรู้เพิ่มเติม เหตุที่ต้องสอน และความเข้าใจเกี่ยวกับแนวความคิดของวิชาภูมิศาสตร์
2. เพื่อสำรวจความคิดเห็นของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับหลักสูตร วิธีสอน การใช้อุปกรณ์การสอน และการวัดผลการสอน

3. เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์เกี่ยวกับปัญหาของหลักสูตร ปัญหาการสอน ปัญหาการทำและใช้อุปกรณ์การสอน และปัญหาทางด้านการวัดผลการสอน

4. เพื่อเสนอแนะและวิธีการแก้ปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา อันนี้จะเป็นผลให้การสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้รับผลอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาและพิจารณาปัญหาทำนองเดียวกันนี้ในวิชาและระดับการศึกษาอื่นต่อไป

ข. สมมุติฐานของการค้นคว้า

การวิจัยครั้งนี้มีสมมุติฐาน คือ

สภาพโดยทั่วไปของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่มีความแตกต่างกัน

ค. วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้กระทำกับครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาปีการศึกษา 2512 จากสถาบันฝึกหัดครู 25 แห่งคือ วิทยาลัยครู 21 แห่งและโรงเรียนฝึกหัดครู 4 แห่ง จำนวน 85 คน ซึ่งเป็นชาย 42 คนหญิง 43 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงตามความมุ่งหมาย ผู้เขียนได้สร้างแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอนคือ

ตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับตัวครูและแนวความคิดทางวิชาภูมิศาสตร์ของครู

ตอนที่ 2 รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องหลักสูตร

ตอนที่ 3 รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องวิธีสอน

ตอนที่ 4 รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องอุปกรณ์การสอน

ตอนที่ 5 รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาผลการศึกษา

3. การรวบรวมข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูล ผู้เขียนได้ดำเนินการ 2 วิธีคือ

1. ผู้เขียนได้ไปแจกจ่ายแบบสอบถามด้วยตนเองตามสถาบันฝึกหัดครู

ในส่วนกลาง

2. ผู้เขียนได้ส่งแบบสอบถามไปยังสถาบันฝึกหัดครูในส่วนภูมิภาค

โดยทางไปรษณีย์

ง. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้เขียนได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ โดยการหารายเฉลี่ย (Mean) หารฐานนิยม (Mode) หาร้อยละ (Percentage) ทำการทดสอบสมมติฐาน โดยวิธีทดสอบความแตกต่างระหว่างร้อยละ (Test significance between two percents) และทดสอบความแตกต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิต (Test significance between two means)

สรุปผลการค้นคว้า

1. รายละเอียดเกี่ยวกับสถานภาพและความคิดรวบยอดทางวิชาภูมิศาสตร์ (Geographic Concepts) ของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์

1.1 จำนวนครูชายและครูหญิงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์มีพอ ๆ กัน ครูส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 35 ปี มีร้อยละ 74.12 ับราชการในตำแหน่งอาจารย์โทและตรีมากที่สุดถึงร้อยละ 92.94 ระดับความรู้ทางวิชาภูมิศาสตร์ตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไปร้อยละ 98.82 นับว่ามีความรู้เหมาะสมในการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ถ้าจำแนกตามวุฒิแล้ว

ครูภูมิศาสตร์มีวุฒิ กศ.บ. มากที่สุดร้อยละ 68.23 ส่วนครูที่มีวุฒิ กศ.บ. และได้
ประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะภูมิศาสตร์มีร้อยละ 4.71 เมื่อพิจารณาถึงวิชาเอกที่ได้รับ
การศึกษาของครู ปรากฏว่าครูที่เรียนวิชาเอกทางค่านิยมศาสตร์ เช่น ภูมิศาสตร์
สังคมศึกษา และประวัติศาสตร์ รวมร้อยละ 82.34 ในจำนวนนี้เป็นวิชาเอกภูมิศาสตร์และ
วิชาเอกสังคมศึกษามีจำนวนเท่ากันคือ ร้อยละ 32.94 ระยะเวลาในการสอนวิชาภูมิศาสตร์
ของครูยังมีประสบการณ์น้อยอยู่ คือระยะเวลา 0 – 4 ปี มีจำนวนมากถึงร้อยละ 65.88

รายวิชาภูมิศาสตร์ที่ครูสอน คือ สังคม 4 (ภูมิศาสตร์ 1) และ สังคม 5
(ภูมิศาสตร์ 2) มีจำนวนใกล้เคียงกับ จำนวนชั่วโมงที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ในรอบสัปดาห์นั้นครู
ภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่สอนตั้งแต่ 15 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ลงมา มีจำนวนร้อยละ 91.76 ทำให้ครู
มีเวลาเหลือพอที่จะไปค้นคว้าหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทางด้านการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์
ครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่เพิ่งเข้าทำงานในสถาบันที่ตนสอนอยู่ คือมีระยะเวลาในการทำงาน
1 – 5 ปี จำนวนร้อยละ 63.52

ปรากฏว่าสถานภาพโดยทั่วไปเกี่ยวกับครูภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา
ขั้นต้นของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงในการศึกษารั้วนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน

1.2 งานพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนที่ครูภูมิศาสตร์รับผิดชอบ ได้แก่ ทำ
หน้าที่เป็นครูประจำชั้นมีอยู่ร้อยละ 28.57 ทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาชุมนุมของสถาบันร้อยละ
22.50 ส่วนจำนวนชั่วโมงของการทำงานพิเศษตั้งแต่ 15 ชั่วโมงลงมา มีอยู่ร้อยละ 83.53

1.3 ครูมีความถนัดรอบคอบทางภูมิศาสตร์ (Geographic Concepts) แยก
แยกออกเป็นหลายประเด็น เป็นกันว่า วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่วัดความสัมพันธ์ระหว่าง
ข้อเท็จจริงทางธรรมชาติและทางสังคมมีอยู่จำนวนร้อยละ 10.76 วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มี
เนื้อหากว้างขวาง มีอยู่ร้อยละ 9.73 และวิชาภูมิศาสตร์มีแนวทางช่วยแก้ปัญหาทางค่านิยม
เศรษฐกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคตมีอยู่ร้อยละ 9.43

1.4 วิธีที่จะแสวงหาความรู้เพิ่มเติมของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์นั้นมีอยู่หลาย
วิธีด้วยกัน ครูส่วนมากมักจะค้นคว้าหาความรู้จากนิตยสาร ตำรา และหนังสือพิมพ์
มีร้อยละ 66.52

1.5 ในการพิจารณาถึงเหตุผลในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา แบ่งออกเป็นหลายแง เช่น สัมผัสสอนวิชาภูมิศาสตร์เอง ร้อยละ 19.82 ที่สอนเนื่องจากเห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันปีจำนวนร้อยละ 18.27

2. รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องหลักสูตร

2.1 แนวความคิดของครูเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา แบ่งออกเป็นหลายแง เป็นตนว่า หลักสูตรเป็นเพียงข้อกำหนดและแนวทางการสอนวิชาภูมิศาสตร์เท่านั้น เป็นจำนวนร้อยละ 17.02 และมีครูภูมิศาสตร์บางคนมีความคิดเห็นว่า จำนวนหน่วยกิตที่ให้ในวิชาภูมิศาสตร์นั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาในหลักสูตรมีร้อยละ 14.89

2.2 ครูภูมิศาสตร์ทราบถึงความสำคัญในการทำคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์เนื่องจากมีความคิดเห็นว่า จะช่วยให้เกิดผลดีทางด้านการเรียนการสอนมีจำนวนร้อยละ 26.81 และมีความต้องการที่จะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์มีอยู่จำนวนร้อยละ 22.13

2.3 การแก้ปัญหาของครูภูมิศาสตร์ เมื่อสอนไม่ทันตามหลักสูตรนั้น ครูมักจะใช้วิธีอธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตรมีร้อยละ 43.38 และมีครูภูมิศาสตร์จำนวนหนึ่งที่มอบหมายให้นักเรียนไปอ่านมาเป็นการบ้าน เพื่อเตรียมสอบ ร้อยละ 30.99

3. รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องวิธีสอน

3.1 การดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาในสถาบันการศึกษาฝึกหัดครู ไม่มีความแตกต่างกันและของกลุ่มครูโสดกับกลุ่มครูแต่งงาน ก็ไม่มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน

3.2 เมื่อครูภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาประสบปัญหาทางการสอนแล้ว มีวิธีการแก้ปัญหาหลายทาง เป็นต้นว่าแก้ปัญหาด้วยตนเอง เช่น การค้นคว้าเพิ่มเติมมีร้อยละ 33.47 แก้ปัญหาด้วยการขอความช่วยเหลือจากเพื่อนอาจารย์ร่วมงานและหัวหน้าหมวดสังคมศึกษารวมร้อยละ 46.35

3.3 ในเรื่องอุปสรรคที่ทำให้ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์สอนไม่ไคลคลื่อนมีอยู่หลายชนิด เป็นต้นว่า ไม่ทราบวิชาตนเองสอนวิชาภูมิศาสตร์หรือไม่ เนื่องจากขาดการวิจารณ์การสอน ที่จะช่วยปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น มีอยู่ร้อยละ 36.36 มีภาระทางด้านการงานมากเกินไป เช่น งานสอนและงานพิเศษจำนวนร้อยละ 32.87

4. รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องอุปสรรคการสอน

4.1 เรื่องอุปสรรควิชาภูมิศาสตร์นั้นปรากฏว่า การใช้อุปสรรคการสอนชนิดต่าง ๆ ของกลุ่มครูชายกับกลุ่มครูหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางค่าสถิติที่ระดับ .01 นั่นคือหมายถึงว่า ครูหญิงมีความเห็นว่าคุณค่าของชนิดอุปสรรคการสอนเหล่านี้สำคัญมากกว่าครูชาย ปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปสรรคการสอนของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงก็มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางค่าสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน นั่นก็คือ กลุ่มครูหญิงมีปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปสรรคการสอนมากกว่าครูชาย ส่วนปัญหาและอุปสรรคในการนำเอาอุปสรรคการสอนมาแสดงในชั้นเรียนของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน

4.2 การเปรียบเทียบระหว่างสถานภาพของทางการสมรสของครูผู้สอนภูมิศาสตร์เกี่ยวกับเรื่องอุปสรรคการสอนปรากฏว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

5. รายละเอียดเกี่ยวกับเรื่องการพัฒนาการศึกษา

5.1 ในการพัฒนาการศึกษาวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ขั้นต้น เช่น การออกข้อสอบวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อวัดความเจริญของนักเรียนทางด้านต่าง ๆ

และวิธีที่ใช้ทางด้านการประเมินผลการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของกลุ่มครูชายกับกลุ่มครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน และของกลุ่มครูโสดกับกลุ่มครูที่แต่งงานแล้ว ก็ไม่มีความแตกต่างเช่นเดียวกัน

5.2 การกำหนดระยะเวลาในการวัดผลการศึกษาของครูที่สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น ส่วนมากมักจะกำหนดระยะเวลาในการสอบประมาณ เดือนละ 2 ครั้งมีอยู่ร้อยละ 31.91 มีครูภูมิศาสตร์บางคนที่กำหนดระยะเวลาในการสอบประมาณเดือนละครั้ง และสอบตามที่ตั้งบ้านการศึกษากำหนดมีอยู่เป็นจำนวนเท่ากัน คือร้อยละ 21.81

5.3 ประเภทของกิจกรรมที่ครูภูมิศาสตร์มอบหมายให้นักเรียนทำมีหลายชนิด เป็นต้นว่าให้นักเรียนทำรายงานส่งมีร้อยละ 36.94 ครูภูมิศาสตร์ฝึกให้นักเรียนเกิดทักษะในการทำแผนที่ที่มีจำนวนร้อยละ 31.53

5.4 การแบ่งคะแนนผลการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียน ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้นนั้น ครูภูมิศาสตร์ให้คะแนนปลายเทอม 60 % และคะแนนกิจกรรมระหว่างเทอม 40 % มีร้อยละ 56.47 และครูภูมิศาสตร์ที่แบ่งคะแนนปลายเทอมและคะแนนกิจกรรมระหว่างเทอมเท่ากัน จำนวนร้อยละ 34.12

5.5 ปัญหาทางด้านการวัดผลการศึกษาของครูภูมิศาสตร์นั้น มักจะมีความคิดเห็นว่า สมควรที่จะมีคะแนนความสนใจทางการตรวจสอบผลงาน เพราะทำให้นักเรียนตั้งใจเรียนดีขึ้นมีร้อยละ 16.23 ครูภูมิศาสตร์ที่มีปัญหาทางด้านการวัดผลเนื่องมาจากข้อสอบที่ใช้วัดความเข้าใจเป็นข้อสอบที่ออกยากนั้นมีร้อยละ 13.35

อภิปรายผลของการค้นคว้า

1. สถานภาพของครูภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา

เราจะเห็นว่าสถานภาพโดยทั่วไปของกลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิงในการศึกษารุ่นนี้ ไม่มีความแตกต่างกัน ครูเกือบทั้งหมดมีวุฒิตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป และวิชาเอกที่ได้รับการศึกษามาส่วนใหญ่ก็อยู่ในหมวดวิชาสังคมศึกษา ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า ครูภูมิศาสตร์ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น น่าจะมีวุฒิและความสามารถเหมาะสม ครูภูมิศาสตร์

ส่วนมากในสถาบันฝึกหัดครูมักจะเป็นครูใหม่ น่าจะทำให้ครูเหล่านี้มีแนวความคิดใหม่ ๆ ที่เพิ่งได้มาจากการศึกษามาใช้สอนให้ได้ผลอย่างจริงจัง การสอนในระดับนี้มีความสำคัญเนื่องจากว่านักเรียนจะออกไปมีอาชีพเป็นครู ถ้าพบวิธีสอนที่ถูกตองก็จะทำให้เป็นครูสอนชั้นประถมศึกษาที่ทำได้

ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า ครูภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ. น่าจะเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝนทางวิชาภูมิศาสตร์มาแล้วเป็นอย่างดี เพื่อทำให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในเนื้อหาอย่างลึกซึ้งและถูกต้อง ครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่มีจำนวนชั่วโมงสอนในรอบสัปดาห์น้อยกว่า 16 ชั่วโมงลงมาน่าจะมีเวลาเหลือในการไปค้นคว้าหาความรู้ เพื่อส่งเสริมทางด้านการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี การสอนนักเรียนนี้ครูน่าจะใช้หลักจิตวิทยาในการสอนเข้าช่วย เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจยิ่งขึ้น

ผู้เขียนเห็นว่าครูภูมิศาสตร์ส่วนมาก มีความใกล้ชิดกับนักเรียนมาก ทั้งนี้เนื่องมาจากว่าทำหน้าที่เป็นครูประจำชั้น ทำหน้าที่ปรึกษาข่มนุญและเป็นอาจารย์ประจำหอพัก เป็นผลทำให้ผู้เรียนมีโอกาสซักถามข้อข้องใจได้ง่ายขึ้น น่าจะเป็นผลดีในการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ถึงแม้ว่าครูภูมิศาสตร์มีงานพิเศษทำนอกเหนือไปจากการสอนแล้ว ถ้าพิจารณาจำนวนชั่วโมงที่ทำงานพิเศษก็ไม่มากนัก อาจจะมีเวลาศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ หรืออาจจะท่องเที่ยวชมลักษณะภูมิประเทศ ซึ่งน่าจะทำให้ประสบการณ์ของวิชาภูมิศาสตร์เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากวิชาภูมิศาสตร์นั้นเป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงทางธรรมชาติและทางสังคม นอกจากนั้นยังเป็นวิชาที่เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ทำให้ครูระดับ ป.กศ. บางคนเห็นว่าเป็นวิชาที่น่าสนใจ และมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน และยังต้องการที่จะฝึกฝนปรับปรุงความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์ด้วย จึงได้สมัครสอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันที่เขาสอนอยู่ แต่ก็มีครูบางคนสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั่วคราว เพื่อบรรเทาทางค่าน้ำที่จะมาสอนในโอกาสหน้า และสอนวิชาภูมิศาสตร์นี้เพื่อให้ครบตามชั่วโมงสอนตามสถาบันการศึกษากำหนด ครูพวกนี้ส่วนมากแล้วมีความคิดเห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาง่ายใคร ๆ ก็สอนได้ ซึ่งเป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้อง เพราะครูพวกนี้คงไม่ทราบถึงลักษณะและธรรมชาติของวิชาภูมิศาสตร์ที่พอ ซึ่งครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ. น่าจะเป็นผู้ที่ได้รับการฝึกฝน

ทางวิชาภูมิศาสตร์มาแล้วเป็นอย่างดี

เนื่องจากว่า เนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์บางตอนต้องเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสม ทันสมัย ต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ ครูภูมิศาสตร์จึงควรชวนช่วยหาความรู้จากแหล่งต่าง ๆ เป็นต้นว่า จากนิตยสาร- ตำรา หนังสือพิมพ์ เพื่อให้ทันต่อสภาพเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป

2. ครูภูมิศาสตร์ประสบปัญหาและอุปสรรคในการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษาอยู่หลายประการ คือ

2.1 ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา เนื่องจากว่าครูสอนมากมีความคิดเห็นว่า หลักสูตร เป็นเพียงข้อกำหนดแนวทางการสอน วิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งก็เป็นความคิดเห็นที่ถูกต้องแล้ว เพราะว่าเรื่องราวละเอียดปลีกย่อยของการสอน ครูแต่ละคนอาจจะมีวิธีการแตกต่างกันไป แต่ถ้าหากพิจารณาถึงเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรแล้ว ก็อาจจะไม่สอดคล้องกับหน่วยกิต ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดระยะเวลาที่ให้อสอน มีน้อยเกินไป หลักสูตรที่กำหนดไว้ในวิชาภูมิศาสตร์ของระดับ ป.กศ.นี้มี 2 รายวิชา ได้แก่ สังคม 4 (ภูมิศาสตร์ 1) เรียนเกี่ยวกับ ทวีปเอเชีย ทวีปแอฟริกา และทวีปออสเตรเลีย ส่วนสังคม 5 (ภูมิศาสตร์ 2) นั้นเรียนเกี่ยวกับ ทวีปยุโรป ทวีปอเมริกาเหนือ และทวีปอเมริกาใต้ ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาคนั้น ครูภูมิศาสตร์น่าจะเข้าใจธรรมชาติของวิชา ภูมิศาสตร์ภูมิภาคให้ดี เนื่องจากว่าหลักการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในดินแดนใดดินแดนหนึ่งอาจจะ นำเอาไปใช้กับดินแดนแห่งอื่นได้ ในการสอนครูควรเน้นให้ทราบถึงเหตุผลและหลักเกณฑ์ทาง คำนวณวิชาภูมิศาสตร์ ครูภูมิศาสตร์ไม่ควรส่งเสริมให้นักเรียนท่องจำมากเกินไป ในเรื่อง การสอนภูมิศาสตร์ให้เข้าใจถึงหลักการสอนวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาคนั้น ทางหน่วยศึกษานิเทศก์น่าจะ เปิดการอบรมในเรื่องนี้ เพื่อให้ครูภูมิศาสตร์มีความเข้าใจในเรื่องการสอนมากยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาหลักสูตร ป.กศ. ที่นักเรียนฝึกหัดครูประกาศนียบัตรวิชาการ ศึกษา เรียน ในสถาบันฝึกหัดครูแล้วจะเห็นว่า ผู้จัดทำหลักสูตรมุ่งให้นักเรียนในระดับนี้มีความรู้เทียบเท่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในแขนงวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค เพื่อให้มีสิทธิ์สอบเข้าเรียนต่อใน สถาบันอุดมศึกษาได้ แต่สภาพความเป็นจริงแล้วนักเรียนระดับ ป.กศ.ส่วนใหญ่เมื่อเรียนจบแล้ว มักจะไปประกอบอาชีพเป็นครูสอนชั้นประถมศึกษา ซึ่งหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในระดับ ป.กศ.

และหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่... ไม่มีความสัมพันธ์กัน ในเรื่องนี้ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า ในการสอนวิชาวิธีสอนสังคมศึกษาระดับประถมศึกษานั้น ผู้สอนควรเน้นให้นักเรียนเข้าใจในเรื่องอย่างชัดเจน ควรให้นักเรียน ป.กศ. ได้มีโอกาสฝึกฝนเนื้อหาตลอดจนแนวการสอนในหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ระดับประถมศึกษา

ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ที่เห็นความสำคัญ ในการทำคู่มือการสอน จะช่วยทำให้เกิดผลดีทางการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น ในเรื่องนี้ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่า ในการทำคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์นั้น ครูผู้ดำเนินการนั้นน่าจะมีความเข้าใจลักษณะของวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค โดยการใช้หลักเกณฑ์การสอนไปพิจารณาตัดสินแ่งต่าง ๆ ให้เป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน แต่ถึงกระนั้นก็ตามในบางครั้งครูภูมิศาสตร์ก็เกิดปัญหาในการสอนไม่ทันตามหลักสูตร ครูส่วนมากมักจะอธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตร หรืออาจจะบอกรายละเอียดให้นักเรียนไปอ่านมาเป็นการบ้านเพื่อเตรียมสอบ ก็เป็นผลดีเนื่องจากวออย่างย่อที่ผู้สอนเขียนเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์จนจบหลักสูตร แต่ก็มีครูบางคนที่ไม่เลือกเอาเฉพาะตอนที่ได้ออกสอบมาอธิบายให้นักเรียนฟังก่อนสอบ เนื่องจากวอสอนเนื้อหาไม่ทันตามหลักสูตร วิธีการแบบนี้เป็นลักษณะการแก้ปัญหาที่ไม่เหมาะสมที่ครูควรกระทำ

2.2 ปัญหาเกี่ยวกับวิธีสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นต้น กลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง ไม่มีความแตกต่างกัน ครูภูมิศาสตร์ส่วนมากอาจจะไม่เข้าใจหลักเกณฑ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่พอ เป็นผลให้มีความตั้งใจที่จะมุ่งสอนเนื้อหาความรู้ทางภูมิศาสตร์ น่าจะทำให้ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ใช้วิธีสอนแบบบรรยายจนกระทั่งละเอียดถึงวิธีสอนภูมิศาสตร์แผนใหม่ เป็นต้นว่า การศึกษาวิชาภูมิศาสตร์จะต้องเป็นเหตุเป็นผลซึ่งกันและกัน ศึกษากิจกรรมของมนุษย์เสียก่อนที่จะศึกษาสภาพการณ์ทางด้านธรรมชาติ การจัดเนื้อหาเพื่อทำให้เกิดประสบการณ์ที่กระทำและพาทายแก่เด็ก วิธีสอนในวิชาภูมิศาสตร์ที่จะให้เป็นเหตุเป็นผลนั้น มีอยู่หลายวิธีเป็นต้นว่า แบ่งกลุ่มนักเรียนออกไปศึกษานอกสถานที่ โดยวางโครงการให้ถูกต้องตามหลักการสอน

ครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่เมื่อประสบปัญหาทางการสอน มักจะหาวิธีการแก้ไข ปัญหาของตนเอง เป็นต้นว่า การค้นคว้าหาความรู้เพิ่มเติม เกี่ยวกับแนวการสอนตามหลักเกณฑ์

ที่ถูกต้องของวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค ในเรื่องนี้ถ้าจะทำให้ได้ผลคือ ห้องสมุดของสถาบันฝึกหัดครู ควรจะมีหนังสือเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์อย่างพอเพียง และควรเป็นหนังสือที่ทันสมัยเหมาะสมกับ เหตุการณ์ การแก้ปัญหาทางด้านการสอนในบางครั้งก็ปรึกษาหารือกับผู้อื่น ๆ เป็นต้นว่า เพื่อน อาจารย์และหัวหน้าหมวดสังคมศึกษา ผู้เขียนคิดว่าน่าจะช่วยให้การแก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น และได้ ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่ปรึกษาได้หลายแง่ ครูภูมิศาสตร์ควรจะเป็นบุคคลใจกว้างยอมรับ ความคิดเห็นของผู้อื่น ก็น่าจะมีการวิจารณ์การสอนเพื่อช่วยปรับปรุง ให้มีแนวการสอนเหมาะสม ยิ่งขึ้น นอกจากนั้นภาระในหน้าที่การงานมากเกินไป ไม่ว่าจะเป็นงานสอนหรืองานพิเศษก็ตาม อาจจะเป็นผลทำให้การสอนไม่ได้ผลดีเท่าที่ควร เนื่องจากไม่มีเวลาเตรียมการสอนและ ค้นคว้าหาความรู้ในเรื่องที่จะสอนอย่างพอเพียง

2.3 ปัญหาเรื่องการใช้อุปกรณ์การสอนนั้น กลุ่มครูชายและกลุ่มครูหญิง ใช้ประเภทของอุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์แตกต่างกันทางค่านสถิติ ผู้เขียนเห็นว่ากลุ่มครูชาย และกลุ่มครูหญิงน่าจะมีความถนัดในการใช้อุปกรณ์แตกต่างกัน อุปกรณ์การสอนนั้นอาจจะมีขนาด และน้ำหนักมาก ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการนำไปใช้สอน เนื่องจากว่าสถาบันฝึกหัดครู ส่วนใหญ่ไม่มีห้องสังคมศึกษาหรือห้องภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ ในสถาบันบางแห่งก็ขาดแคลนอุปกรณ์ การสอนวิชาเช่น แผนที่ ลูกโลก ตลอดจนหนังสือที่ใช้ทางด้านการค้นคว้า นอกจากนั้น อุปกรณ์การสอนที่มีอยู่มักจะเป็นของเก่าล้าสมัยมานานแล้ว ทำให้ล้าสมัยไม่เหมาะสมกับ เหตุการณ์ ไม่สอดคล้องกับลักษณะของวิชาภูมิศาสตร์ซึ่งจะต้องทันสมัยอยู่เสมอ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งวิชาภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ

2.4 ปัญหาเรื่องการพัฒนาการสอนที่สำคัญก็คือ ปัญหาเรื่องการออกข้อสอบ เนื่องจากว่าครูไม่เข้าใจหลักการสอนวิชาภูมิศาสตร์สมัยใหม่ เพราะเข้าไปเน้นหนักเกี่ยวกับ คำนเนื่อหามากเกินไป มักจะออกข้อสอบทางคำนวณจำนวนมาก เป็นผลทำให้ข้อสอบที่วัดทาง คำนความเข้าใจ การนำไปใช้และทัศนคติมีอยู่น้อยมากหรือเกือบไม่มีเลย ทำให้ครูภูมิศาสตร์ ส่วนมากมีความคิดเห็นว่า ข้อสอบแบบปรนัยตามหลักเกณฑ์ภูมิศาสตร์แบบใหม่เป็นข้อสอบที่ออก ยากและยังต้องใช้เวลาในการออกข้อสอบมากอีกด้วย นอกจากนั้นแล้วการวัดผลในบางครั้ง ไม่ค่อยแน่นอนนัก เนื่องจากวิธีการออกข้อสอบไม่เหมาะสมกับหลักการสอนวิชาภูมิศาสตร์

แผนใหม่ นักเรียนที่เรียนวิชาภูมิศาสตร์นี้ไม่เข้าใจถึงหลักการโดยทั่วไปของวิชานี้ดีพอทำให้ การสอบมักจะไต่คะแนนต่ำ เพราะฉะนั้นครูภูมิศาสตร์น่าจะใช้วิธีสอนที่ส่งเสริมการสอนโดย เป็นเหตุเป็นผล เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะทางด้านความเข้าใจเกี่ยวกับการเรียนมากยิ่งขึ้น การวัดผลการสอนนั้นครูจะต้องหาวิธีการสอบที่เหมาะสมและเข้าใจหลักเกณฑ์ของการวัดผล อย่างถูกต้อง

ครูภูมิศาสตร์ส่วนมากทดสอบนักเรียนประมาณเทอมละ 2 ครั้ง ซึ่งผู้เขียนก็เห็นว่า เหมาะสมดีแล้ว เพราะในการสอบครั้งแรกระหว่างเทอม เป็นการเตือนให้นักเรียนรู้ว่า ตนเองทำคะแนนได้มากน้อยแค่ไหน มีความเข้าใจเรื่องที่เรียนอย่างไร จะต้องพยายามดู หนังสือเพื่อสอบตอนปลายเทอมให้มากแค่ไหน จึงจะทำให้สอบผ่านได้ แต่ครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ จะเน้นเรื่องคะแนนสอบปลายเทอมมากกว่าคะแนนกิจกรรม ซึ่งการวัดผลโดยวิธีการแบบนี้จะ ความเหมาะสมดีกว่าการใช้วิธีวัดผลแบบอื่น

กิจกรรมที่น่ามาพิจารณาในการสอบวิชาภูมิศาสตร์นั้น ครูภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่จะให้นักเรียนเขียนรายงาน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการค้นคว้าเนื้อหาเพิ่มเติมให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจ นอกจากนั้นยังให้คะแนนในการทำแบบฝึกหัดเกี่ยวกับแผนที่ และอื่น ๆ เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะโดยเฉพาะในเรื่องแผนที่ ตลอดจนทราบถึงความสัมพันธ์ ระหว่างเนื้อหาที่เกี่ยวกับตำแหน่งที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ เป็นผลทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องราวที่เรียนดียิ่งขึ้น

เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคของครูภูมิศาสตร์ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ผู้เขียนเห็นว่าควร จะได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น โดยอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่ายได้แก่ ผู้บริหาร ผู้จัดทำหลักสูตรและผู้ที่มีหน้าที่ในการดำเนินการศึกษา ในการพิจารณาถึงปัญหาเหล่านี้อย่าง ลึกซึ้งแล้วจะเห็นว่า ปัญหาเหล่านี้เกิดเนื่องมาจาก ครูส่วนมากแล้วไม่เข้าใจงานของตน ไม่ให้เข้าใจว่าตนเองจะต้องทำอะไร อะไรคือจุดมุ่งหมายในการสอนของตน อันที่จริง การสอนวิชาภูมิศาสตร์นั้นจะต้องอาศัยผู้ที่เรียนมาอย่างถูกต้องตามหลักเกณฑ์วิชาภูมิศาสตร์ แผนใหม่ หรือได้รับการฝึกฝนอบรมมาโดยเฉพาะ การวิเคราะห์ปัญหานี้จะเห็นว่า เราควรจะมี ผลผลิตครูภูมิศาสตร์ในระดับปริญญาที่เหมาะสม เพื่อนำไปใช้สอนในระดับประกาศนียบัตรวิชา การศึกษา โดยการบรรจุผู้ที่ได้รับการฝึกฝนอบรมทางวิชาภูมิศาสตร์มาโดยเฉพาะ เข้าไปสอน

และจะทำให้ปัญหาทางค่านี้น้อยลงได้

ข้อเสนอแนะวิธีการแก้ปัญหาและอุปสรรคของครูภูมิศาสตร์ให้ดีขึ้น

การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ดังที่กล่าวมาแล้วนั้น จะต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคคลหลายฝ่าย ได้แก่ หน่วยงานในเทศก์ อาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการที่เป็นผู้บริหาร ตลอดจนตัวผู้สอนเอง เช่น

ข้อเสนอแนะต่อศึกษานิเทศก์ เนื่องจากว่าครูส่วนมากมักมีความคิดเห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์ที่จัดไว้ในหลักสูตร ป.กศ.มีเนื้อหากว้างขวาง โดยไม่เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิชานี้อย่างแท้จริง ในเรื่องนี้ทางศึกษานิเทศก์ควรทำความเข้าใจกับครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ให้ทราบว่า หลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ชั้น ป.กศ.นั้นสร้างขึ้นเพื่อให้เทียบเท่าชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนกอักษรศาสตร์ในวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาค เพื่อมีโอกาสสอบชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายและสอบเข้าเรียนในสถาบันอุดมศึกษาบางสาขาได้ ซึ่งทางศึกษานิเทศก์ควรหาทางเสนอแนะให้ครูภูมิศาสตร์ทราบ หาทางจัดสอนในรายวิชาวิธีสอนสังคมศึกษาในชั้นประถมศึกษา เพื่อที่จะให้นักเรียน ป.กศ.นำไปใช้สอนเมื่อจบออกไปเป็นครูแล้ว ในเรื่องนี้ครูผู้สอนวิชาวิธีสอนสังคมศึกษาในชั้นประถม ควรเน้นให้นักเรียน ป.กศ.เข้าใจถึงแนวทางและวิธีสอนให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ นอกจากนั้นหวังว่าทางศึกษานิเทศก์จะได้ปรับปรุงวิธีการสอนในรายวิชาวิธีสอนสังคมศึกษาในชั้นประถมให้มีความสัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นประถมศึกษา

ศึกษานิเทศก์ควรที่จะดำเนินการอบรมสัมมนาครูภูมิศาสตร์ที่สอนอยู่ในสถาบันฝึกหัดครู อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อที่จะให้เกิดแนวความคิดใหม่ ๆ ทางวิชาภูมิศาสตร์ หลักสูตร วิธีสอน อุปกรณ์การสอน และการวัดผลการศึกษา ตลอดจนกระทั่งสิ่งที่เปลี่ยนแปลงในวิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งมักจะเกิดขึ้นอยู่เสมอ สิ่งสำคัญที่ทางศึกษานิเทศก์ควรจะได้สังเกตได้แก่ การให้ความรู้ทางด้านการวัดผลวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อให้มีมาตรฐานทางด้านการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของสถาบันฝึกหัดครูแต่ละแห่งอยู่ในทำนองเดียวกัน

ศึกษานิเทศก์ควรจะไปนิเทศการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในแต่ละสถาบัน เพื่อที่จะได้ทราบ

ถึงสภาพที่แท้จริงของการสอนวิชาภูมิศาสตร์แต่ละแห่ง จะได้นำเสนอเข้ามาเป็นหลักในการ
อบรมสัมมนาต่อไป เพื่อรักษาระดับมาตรฐานการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในสถาบันฝึกหัดครู
ให้ทัดเทียมกัน / นอกจากนั้นทางหน่วยศึกษานิเทศก์ยังเข้าใจในปัญหาแต่ละแห่ง เพื่อใช้เป็น
ข้อมูลในการ เสนอแนะ เพื่อแก้ปัญหาและช่วยปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ✓

ข้อเสนอแนะต่ออาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ ผู้เขียนมีความคิดเห็นว่าอาจารย์ใหญ่
หรือผู้อำนวยการ เป็นตัวจักรที่สำคัญยิ่ง ในการส่งเสริมทางด้านการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้มี
ประสิทธิภาพ ถ้าหากว่าผู้บังคับบัญชามีความสนใจทางด้านวิชาภูมิศาสตร์ ก็จะมีผลทำให้ผู้สอน
เกิดความกระตือรือร้น มีกำลังใจทางด้านการสอนเป็นพิเศษ เป็นต้นว่าการให้ความสำคัญ
สะดวกในการจัดหาอุปกรณ์จำพวก แผนที่ ลูกโลก รูปภาพแผนที่ ฯลฯ ตลอดจนการออก
หนังสือราชการ เพื่อเชิญบุคคลภายนอกเข้ามาเป็นวิทยากร ยืมภาพยนต์จากหน่วยงานต่าง ๆ
มาฉายประกอบการสอน และส่งเสริมการศึกษานอกสถานที่ เพื่อชมลักษณะภูมิประเทศกับสิ่ง
ต่าง ๆ ที่จะ เป็นประโยชน์ต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

ในการจัดครูเข้าสอนวิชาภูมิศาสตร์ควรที่จะคำนึงถึง ความรู้และประสบการณ์ของครู
ผู้นั้นว่า ได้รับการศึกษาหรือรับการฝึกฝนอบรมในวิชาภูมิศาสตร์มาโดยเฉพาะ อย่างน้อยที่สุด
ควรเป็นผู้ที่ได้อาศัยวิชาภูมิศาสตร์ในระดับปริญญาตรี โดยการเลือกเรียนวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชา
เอกหรือวิชาโทและได้เรียนวิชาที่เป็นหลักเกณฑ์สำคัญของวิชาภูมิศาสตร์มา ให้ครบทุกรายวิชา
เพื่อที่จะได้หลักเกณฑ์ถูกต้องของวิชาภูมิศาสตร์ ส่งเสริมทางด้านการเรียนการสอนวิชา
ภูมิศาสตร์ให้ถูกต้องยิ่งขึ้น นอกจากนั้นแล้วในการส่งครูเข้ารับการอบรมหรือเข้าร่วมสัมมนา
ในวิชาภูมิศาสตร์ควรมีการหมุนเวียนกัน เพื่อให้ครูทุกคนที่สอนวิชานี้ได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับ
วิชาภูมิศาสตร์ได้อย่างทั่วถึง เป็นการส่งเสริมให้ครูภูมิศาสตร์ได้รับความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

ในสถาบันฝึกหัดครูทุกแห่งควรที่จะจัดให้มีห้องดังกมศึกษาหรือห้องภูมิศาสตร์ โดยเฉพาะ
และใช้เป็นประโยชน์อย่างจริงจัง เช่น เป็นที่เก็บรวบรวมอุปกรณ์การสอนทุกชนิดที่ให้เป็นประโยชน์
ต่อการสอน ส่งเสริมและให้ความสำคัญในการเรียนการสอน ผู้บริหารควรให้การสนับสนุน
ในการซื้อหนังสือวิชาภูมิศาสตร์ที่พิมพ์ออกมาเป็นตำราใหม่ ๆ เข้าห้องสมุดของสถาบัน เพื่อที่จะ
ให้ครูและนักเรียนใช้ค้นคว้าหาความรู้ทางด้านวิชาภูมิศาสตร์ ให้ทันสมัยและเหมาะสม

กับเหตุการณ์ นอกจากนั้นควรหาทางส่งเสริมให้ครูภูมิศาสตร์ได้แนวความคิดใหม่ ๆ ทางด้าน วิชาภูมิศาสตร์ เป็นการช่วยปรับปรุงการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะต่อครูอาจารย์สอนวิชาภูมิศาสตร์

ครูภูมิศาสตร์ควรจะเข้าใจถึงลักษณะของวิชาภูมิศาสตร์ที่ถูกต้อง เพื่อที่จะได้สอนวิชา ภูมิศาสตร์ให้เหมาะสมตามหลักวิชาการและหลักเกณฑ์ เนื่องจากว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ มีเหตุมีผล มีข้อเท็จจริงที่จะทำการพิสูจน์ได้ เพราะฉะนั้นในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ครูควร คำนึงถึงข้อนี้ วิธีสอนที่เหมาะสมในวิชาภูมิศาสตร์มีอยู่หลายวิธี เป็นต้นว่าการสังเกตพิจารณา ปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและชุมชนชน โดยการให้ออกไปศึกษาปรากฏการณ์หรือสถานที่นั้น จริง ๆ ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างธรรมชาติและชีวิตความเป็นอยู่ ของคนในชุมชนชนได้มากยิ่งขึ้น

ครูภูมิศาสตร์ควรจะรักและศรัทธา ในวิชาภูมิศาสตร์ รู้วิธีการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่ ถูกต้อง สอนให้นักเรียนรู้จักแก้ปัญหา เพื่อให้นักเรียนเข้าใจและทราบหลักเกณฑ์อย่างมีเหตุ มีผล ไม่ใช่ให้นักเรียนท่องจำ เพราะจะทำให้ นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย ไม่สนใจในวิชา ภูมิศาสตร์

ส่วนการใช้อุปกรณ์การสอนในวิชาภูมิศาสตร์ ควรให้สอดคล้องกับเนื้อหาในแต่ละตอน เป็นการส่งเสริมทางด้านการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้มีความหมายยิ่งขึ้น ช่วยทำให้นักเรียนเกิดความสนใจและเข้าใจในเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์อย่างแท้จริง เป็นต้นว่าครูควร ใช้สมุดแบบฝึกหัด เพื่อให้นักเรียนฝึกทักษะเกี่ยวกับแผนที่โครงร่าง การใช้ลูกโลก แผนที่ และอุปกรณ์การสอนอย่างอื่นเป็นการช่วยทำให้นักเรียนทราบถึงความสำคัญของวิชานี้

ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ที่จะทำการวิจัยต่อไป

ในการวิจัยเรื่องปัญหาและอุปสรรคของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ป.กศ. ประจำปี การศึกษา 2512 นี้ ผู้เขียนได้วางหัวข้อและแนวทางในการดำเนินการวิจัยอย่างกว้างขวาง เพราะฉะนั้นข้อเท็จจริงที่ได้ อาจไม่เด่นชัดเท่าที่ควร ปัญหาบางอย่างที่ได้รับมาอาจไม่ลึกซึ้งพอ

เพราะฉะนั้นผู้ที่ทำการวิจัยต่อไป ควรทำการวิจัยให้เป็นหัวข้อย่อยและให้เข้าใจในปัญหานั้น ๆ โดยเฉพาะ เพื่อที่จะได้นำมาใช้ประโยชน์อย่างแท้จริง เป็นต้นว่า

1. การที่หลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ระดับ ป.กศ. นั้นมีเนื้อหาเหมือนกับหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ภูมิภาคชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายแผนกอักษรศาสตร์ แต่ใช้ระยะเวลาในการเรียนน้อยกว่า จึงควรที่จะมีการวิจัยเรื่องเกี่ยวกับการวิเคราะห์หลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ระดับประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา ว่ามีข้อบกพร่องอย่างไร เพื่อหาทางเสนอแนะในการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมต่อไป

2. แนวความคิดในวิชาภูมิศาสตร์ปัจจุบันนี้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก จึงเป็นผลทำให้วิธีสอนที่เหมาะสมก็เปลี่ยนแปลงตามไปด้วย เพื่อให้สัมพันธ์กับเหตุการณ์ปัจจุบัน ฉะนั้นควรที่จะมีการวิจัยเกี่ยวกับการทดลองเปรียบเทียบวิธีสอนภูมิศาสตร์แบบเก่าและแบบใหม่ ว่าได้ผลแตกต่างกันอย่างไร การสอนแบบไหนจะทำให้ให้นักเรียนได้รับผลดีที่สุด ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางเสนอแนะการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับนี้ต่อไป

3. อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ เป็นสิ่งที่จำเป็นมากในการสอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งแผนที่และลูกโลก ตลอดจนอุปกรณ์การสอนอย่างอื่น ทำให้เกิดปัญหาและการใช้อุปกรณ์การสอนให้สัมพันธ์กับเนื้อหาวิชาที่สอน จึงควรที่จะมีการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง การศึกษาปัญหาการใช้อุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับนี้ เพื่อทำให้ทราบปัญหาและได้แนวทางในการเสนอแนะการแก้ปัญหา เป็นผลทำให้การเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ก็ยิ่งขึ้น

4. จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ปรากฏว่าข้อสอบส่วนใหญ่ที่ครูภูมิศาสตร์ได้ใช้ทดสอบนักเรียน เป็นข้อสอบที่เกี่ยวกับความจำมากกว่าความเข้าใจ เนื่องจากว่าข้อสอบที่ใช้วัดความเข้าใจ ทักษะ ทักษะ และ การนำไปใช้เป็นข้อสอบที่ออกยากและเสียเวลาในการทำมาก โดยเฉพาะข้อสอบที่เป็นแบบมาตรฐาน จึงควรที่จะทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับนี้ เพื่อเป็นแนวทางขอ การรักษามาตรฐานการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของแต่ละสถาบันให้อยู่ในระดับใกล้เคียงกัน อาจจะใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติของครูภูมิศาสตร์ที่จะใช้ออกข้อสอบต่อไป

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- ประเสริฐ วิทย์รัฐ วิธีสอนภูมิศาสตร์แผนใหม่ในชั้นประถม สำนักพิมพ์สถาพร พระนคร 2502, 100 หน้า.
- เลขาธิการคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการศึกษาวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ, สำนักงาน คู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์ สวาท เสนาณรงค์ แปล. โรงพิมพ์คุรุสภา พระนคร 2510, 260 หน้า.
- ศึกษาธิการ, กระทรวง หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พุทธศักราช 2508 โรงพิมพ์ การศึกษา 2508, 71 หน้า.
- ศึกษานิเทศก์, หน่วย กรมการฝึกหัดครู กระทรวงศึกษาธิการ แนวทางการสอนวิชาสังคม ศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา พ.ศ. 2508 พิมพ์โรเนียว 23 หน้า.
- สมสุข ชีรพิจิตร "การศึกษาเกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์ ในระดับประกาศนียบัตรวิชา การศึกษาชั้นต้นของสถานฝึกหัดครู ประจำปีการศึกษา 2511" ปริญญานิพนธ์ วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2512, 178 หน้า.
- Best, John W., Research in Education, Prentice-Hall, N.J., 1959, 320 pp.
- Billingham, William Edward, "A Comparison of the Knowledge of Geographic Terms 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 Allan, "A Study of Problems Encountered by An Hundred Graduate of East Texas State University and the Teacher Education Programs," Dissertation Abstracts, Vol. 27, 6:1683-A, June, 1966.
- Encyclopedia of Educational Research, The Macmillan Company, New-York, 1952.

- Erhart, Rainer R., and Mellander, David S., "Experience with an Audio Visual-Tutorial Laboratory," The Journal of Geography, 68:2 88-92, February, 1969.
- Fink, William B., et.al. "Social Studies in Luzon Public School," The Education Quarterly, 10:46-55, June, 1962.
- Freud, John E., Modern Elementary Statistics, Prentice-Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1967, 433 pp.
- Garrett, Henry E., Elementary Statistics, David Mc.Kay Company, Inc., New-York, 1962, 198 pp.
- Garrett, Henry E., Statistics in Psychology and Education, Longmans, Green & Co., N.Y., 1958, 478 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.
- James, Preston E., New Viewpoints in 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.
- Johnson, Palmer O., Jackson, Robert W.B., Introduction to Statistical Methods, Prentice-Hall, Inc., N.Y., 1953, 357 pp.
- Koch, Walter F., "Geography Program in the Junior College," The Journal of Geography, 67,3:154-155, March, 1969.
- ✓ Littler, Sherman, "Why Teacher Fail," in Encyclopedia of Educational Research, ed. by Walter S. Monroe, p. 1448, The Macmillan Co., New-York, 1952.
- ✓ Monroe, W.S., and Marks Arlyn, "Method of Teaching," in Encyclopedia of Educational Research, ed. by Walter S. Monroe. p. 748, The Macmillan Company, New-York, 1956.
- Morland, Edwin Charles, "Geography Education in the Junior High School of Kansas," Dissertation Abstracts, Vol.26, 12:7118-7119, June, 1966.
- National Council of Geography Teachers, Geography in the High School, Mc.Night & Mc.Night, Publishers, Bloomington, 1949, 400 pp.
- Phelps Jewell, "Need.Geographers" The Journal of Geography, 68,2:88-92, February, 1969.

- ✓ Quam, Louis O., "History of Geography" Collier's Encyclopedia, The Crowell Collier Publishing Company, Vol. 10, 1962, p. 644-653.
- Renner, George T., "Learning Readiness in Elementary Geography," The Journal of Geography, 50,2:65-74, February, 1951.
- Rice, Marion 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-B, 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, March, 1965.
- Velkamp, James J., "An analysis of the Status of Geography Education in the Intermediate Grades in a Tri-State Regional Area," Dissertation Abstracts, Vol. 28,5:1635-1636, November, 1967.
- ✓ Watts, Ann Reren, "Conceptual Classification of Certain Geographic Terms Through the Use of Five Presentation Modes," Dissertation Abstracts, Vol.26,3:1519-A, September, 1965.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

(สำเนาหนังสือของหัวหน้าสำนักงานอธิการวิทยาลัยวิชาการศึกษา)

ที่ ศษ.0305/139
ครุฑ
วิทยาลัยวิชาการศึกษา
2 กุมภาพันธ์ 2513

เรื่อง ขออนุญาตทำการทดสอบ

เรียน อาจารย์ใหญ่วิทยาลัยครูสกลนคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามจำนวน 4 ชุด

คายนามมีชัย วรสายัณห์ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาอุดมศึกษาและการฝึกหัดครู วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร กำลังทำปริญญานิพนธ์เรื่อง "การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. ประจำปีการศึกษา 2512" ในการนี้จำเป็นต้องสอบถามจากอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ในโรงเรียนฝึกหัดครูและวิทยาลัยครูทั่วประเทศ เพื่อหาข้อมูลไปประกอบการทำปริญญานิพนธ์ดังกล่าว

เพื่อให้การทำปริญญานิพนธ์ของนิสิตปริญญาโทผู้นี้ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี วิทยาลัยวิชาการศึกษาจึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ได้โปรดให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ของสถาบันแห่งนี้ กรอกข้อความลงในแบบสอบถามที่ได้แนบมาพร้อมหนังสือนี้ เมื่อกรอกสำเร็จแล้ว โปรดส่งกลับคืนไปยัง สำนักงานอธิการวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ภายในวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2513 ด้วย

วิทยาลัยวิชาการศึกษาหวังว่าคงได้รับการอนุเคราะห์ด้วยดี จึงขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้.

ขอแสดงความนับถือ

บุญถึง แนนหนา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญถึง แนนหนา)

หัวหน้าสำนักงานอธิการวิทยาลัย

ภาคผนวก ข.

(สำเนาตัวอย่างหนังสือที่ส่งแบบสอบถามกลับคืน)

ครูท

ที่ ศธ.030321/340

วิทยาลัยครูสกลนคร

27 กุมภาพันธ์ 2513

เรื่อง ขออนุญาตทำการทดสอบ

เรียน หัวหน้าสำนักงานอธิการวิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร

อ้างถึง หนังสือวิทยาลัยวิชาการศึกษา ที่ ศธ.0305/139 ลงวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2513

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน 4 ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร ขอความอนุเคราะห์จากอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยครูสกลนคร กรอกแบบสอบถามของนายมีชัย วรสาย์ณห์ นิธิศปรีญาโท เพื่อหาข้อมูลมาประกอบการทำปฏิญานินท์ คังความละเอียดทราบแล้วนั้น

บัดนี้วิทยาลัยได้มอบหมายให้อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ของวิทยาลัยครูสกลนคร กรอกแบบสอบถามดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมาพร้อมหนังสือนี้

ขอแสดงความนับถือ

พจน์ ธีญญันท์

(นายพจน์ ธีญญันท์)

อาจารย์ใหญ่วิทยาลัยครูสกลนคร

ภาคผนวก ค.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร พระนคร

20 มกราคม 2513

เรียน อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. ที่เคราฟ

ด้วยผมกำลังจัดทำปฏิญานพนธ์เรื่อง "การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครู
อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับ ป.กศ. ประจำปีการศึกษา 2512" โดยมี

รองศาสตราจารย์ สวาท	เสนาณรงค์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาธ	หลักศิลา	กรรมการ
อาจารย์ ไพศาล	หวังพานิช	กรรมการ

การที่ผมเลือกทำเรื่องนี้ ก็เพราะผมเคยสอนวิชาภูมิศาสตร์มา เห็นว่าวิชานี้
มีข้อขัดข้องหลายประการ จึงทำให้การสอนไม่ประสบผลเท่าที่ควร

เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางแก้ไขข้อขัดข้องนั้น ๆ อันที่จะเป็นประโยชน์ในทาง
ดำเนินการ เรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่สมบูรณ์ต่อไป จึงใคร่ขอความกรุณาจากอาจารย์
โปรดแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถามนี้อย่างจริงจัง ในการกรอกแบบสอบถามนี้ท่าน
ไม่ต้องเขียนชื่อ - นามสกุล คำตอบของท่านจะได้รับการ เก็บไว้เป็นความลับอย่างดียิ่ง
โปรดระลึกอยู่เสมอว่า คำตอบที่แท้จริงเท่านั้นที่จะเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย
ขอขอบคุณอย่างยิ่งต่ออาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในครั้งนี้.

ขอแสดงความนับถือ

ส.อ. ๑๓๖

(นายมีชัย วรสายัณห์)

นิสิตปริญญาโทสาขาคอมพิวเตอร์และการฝึกหัดครู

ข้อเสนอแนะในการตอบแบบสอบถาม

วิธีตอบแบบสอบถามชุดนี้ แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ

ก. โปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในวงเล็บ หน้าข้อความที่ท่านเห็นด้วย และเป็นสภาพการที่เป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน หรือเติมค่าลงในช่องว่างที่เว้นไว้ให้

ข. ให้ท่านอ่านคำถามแต่ละข้อ แล้วโปรดกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวามือของท่าน ตามสภาพที่แท้จริงที่ท่านประสบอยู่ในการสอน สูง – ต่ำ มากน้อยเพียงไร หรือเติมค่าลงในช่องว่างข้อสุดท้าย มาตราส่วนดังกล่าวจะใช้ตัวเลขแทน ดังนี้

น้อยที่สุด	(0 – 20 %)	แทนด้วยเลข 1 ให้กา ✓ ลงในช่องเลขที่ 1
น้อย	(21 – 40 %)	แทนด้วยเลข 2 ให้กา ✓ ลงในช่องเลขที่ 2
ปานกลาง	(41 – 60 %)	แทนด้วยเลข 3 ให้กา ✓ ลงในช่องเลขที่ 3
ค่อนข้างมาก	(61 – 80 %)	แทนด้วยเลข 4 ให้กา ✓ ลงในช่องเลขที่ 4
มากที่สุด	(81 – 100 %)	แทนด้วยเลข 5 ให้กา ✓ ลงในช่องเลขที่ 5

ตัวอย่าง ท่านคิดว่าจำนวนคนไทยมีลักษณะต่อไปนี้ มีจำนวนมากน้อยเพียงไร ?

1. คนไทยที่เป็นนายธนาคาร
2. คนไทยที่เป็นชาย
3. คนไทยที่นับถือศาสนาพุทธ

1	2	3	4	5
✓				
		✓		
				✓

แบบสอบถาม

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับตัวครูและแนววิถีเกี่ยวกับวิชาชีพครูของครู

1.1 เลข

- () ก. ชาย () ข. หญิง

1.2 ๑๓๒

- () ก. 20 - 24 ปี
() ข. 25 - 29 ปี
() ค. 30 - 34 ปี
() ง. 35 - 39 ปี
() จ. 40 - 45 ปี
() ฉ. 45 ปีขึ้นไป

1.3 สถานภาพทางการเงิน

- () ก. ไซค์
() ข. แต่งงาน
() ค. หย่าร้าง
() ง. หม้าย

1.4 ความรู้ทางคานภูมิศาสตร์

- () ก. คำกวีระดับปริญญาตรี
- () ข. ปริญญาตรี
- () ค. ปริญญาตรีและประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะ
- () ง. ปริญญาโท

1.5 ปัจจุบันท่านเป็นข้าราชการชั้น

() ก. จัตวา

() ข. ทวี

() ค. โท

() ง. เอก

1.6 วุฒิ

วิชาเอก

วิชาการอง

1.7 ท่านสอนวิชาภูมิศาสตร์มาเป็นเวลา

() ก. 0 – 4 ปี

() ข. 5 – 9 ปี

() ค. 10 – 14 ปี

() ง. 15 – 19 ปี

() จ. ตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

1.8 วิชาภูมิศาสตร์ที่ท่านสอนอยู่ในระดับ ป.กศ. ได้แก่

() ก. สังคม 4 (ภูมิศาสตร์ 1)

() ข. สังคม 5 (ภูมิศาสตร์ 2)

1.9 จำนวนชั่วโมงที่ท่านสอนในวิชาภูมิศาสตร์ต่อสัปดาห์

() ก. 1 – 5 ชั่วโมง

() ข. 6 – 10 ชั่วโมง

() ค. 11 – 15 ชั่วโมง

() ง. 16 – 20 ชั่วโมง

() จ. 21 – 25 ชั่วโมง

1.10 ระยะเวลาที่ท่านทำงานอยู่ในสถาบันฝึกหัดครูแห่งนี้ประมาณ

- () ก. 1 – 5 ปี
- () ข. 6 – 10 ปี
- () ค. 11 – 15 ปี
- () ง. 16 – 20 ปี
- () จ. 21 – 25 ปี
- () ฉ. มากกว่า 25 ปี

1.11 ท่านต้องทำงานพิเศษนอกเหนือไปจากการสอน ตามที่สถาบันฝึกหัดครูมอบหมายให้ท่านทำ ได้แก่ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () ก. อาจารย์ทำหน้าที่ทางด้านการ
- () ข. อาจารย์ผู้ปกครองหอพัก
- () ค. อาจารย์ผู้ปกครองนักเรียนเกินเรียน
- () ง. อาจารย์ทำหน้าที่เบิกจ่ายเงิน (ขนาดัติ) ของนักเรียน
- () จ. อาจารย์ทำหน้าที่ครูประจำชั้น
- () ฉ. อาจารย์ที่ปรึกษากิจกรรมนักเรียน
- () ช. อาจารย์ที่ปรึกษาในด้านการทำวารสารของสถาบัน
- () ซ. อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมของสถาบัน

1.12 จำนวนชั่วโมงที่ท่านทำงานพิเศษนอกเหนือไปจากการสอนต่อสัปดาห์

- () ก. 1 – 5 ชั่วโมง
- () ข. 6 – 10 ชั่วโมง
- () ค. 11 – 15 ชั่วโมง
- () ง. 16 – 20 ชั่วโมง
- () จ. 21 – 25 ชั่วโมง
- () ฉ. 26 – 30 ชั่วโมง
- () ช. 31 – 35 ชั่วโมง
- () ซ. มากกว่า 35 ชั่วโมง

1.13 วิธีการที่ท่านมักแสวงหาความรู้เพิ่มเติมในวิชาภูมิศาสตร์ให้แก่ตนเองเสมอ
(เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () ก. จากวิทยุหรือโทรทัศน์
- () ข. จากตำราต่าง ๆ
- () ค. จากหนังสือพิมพ์ต่าง ๆ
- () ง. จากนิตยสารต่าง ๆ
- () จ. โอกาสไม่ก่อดำเนินการเพราะว่าอยู่ห่างไกลจากแหล่งความรู้
- () ฉ. ไปรับการอบรมเรื่องราวของวิชาภูมิศาสตร์จากผู้อื่นต่าง ๆ
- () ช. ศึกษาตามสมาคมหรือองค์กรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ นิคมไพร
กรมทรัพยากรธรณี ฯลฯ
- () ซ. ไปสถาบันเดิมเพื่อหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป

1.14 โปรดระบุชื่อนิตยสาร วารสาร หรือสิ่งตีพิมพ์ที่ท่านอ่านเป็นประจำ และท่าน
คิดว่าจะเป็นประโยชน์ต่อการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของท่าน เช่น อากาศวิทยา,
วารสารแผนที่, วิทยาศาสตร์,

ฯลฯ

- ก.
- ข.
- ค.
- ง.
- จ.
- ฉ.

1.15 ท่านเห็นด้วยกับคำกล่าวต่อไปนี้หรือไม่ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาง่าย
- () 2. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ใคร ๆ ก็สอนได้
- () 3. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาสังเคราะห์
- () 4. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ระหว่างข้อเท็จจริงทางธรรมชาติและทางสังคม
- () 5. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหาสลับซับซ้อน
- () 6. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีเนื้อหากว้างขวาง
- () 7. วิชาภูมิศาสตร์มีแนวทางช่วยแก้ปัญหาทางด้านเศรษฐกิจทั้งในปัจจุบันและอนาคต
- () 8. วิชาภูมิศาสตร์เกี่ยวข้องกับปรากฏการณ์ในบริเวณต่าง ๆ
- () 9. วิชาภูมิศาสตร์ทำให้ผู้เรียนรู้สึกคุณค่าของความเข้าใจร่วมกันระหว่างประชากรของประเทศต่าง ๆ
- () 10. วิชาภูมิศาสตร์เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาการทางด้านการเงินธนาคารของผู้เรียน
- () 11. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวกับภาพภูมิประเทศ
- () 12. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาบรรยายที่เกี่ยวกับภาพภูมิประเทศ
- () 13. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิทยาการเกี่ยวกับการใช้ดิน เพื่อให้เหมาะสมแก่บริเวณ
- () 14. วิชาภูมิศาสตร์เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มองไม่เห็น (จิตวิทยาการเมือง ศาสนา)
- () 15. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่วิเคราะห์ปัญหา และหาทางแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น
- () 16. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาถึงผลที่เกิดก่อนเหตุ
- () 17. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ว่าด้วยกิจกรรมของมนุษย์แบบต่าง ๆ
- () 18. วิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่ศึกษาถึงสถานที่แคบก่อนสถานที่กว้าง
- () 19. วิชาภูมิศาสตร์ควรจะสอนอยู่ในห้องประจำวิชาภูมิศาสตร์

1.16 ท่านสอนวิชาภูมิศาสตร์เนื่องจาก (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. ผู้บังคับบัญชามอบหมายให้สอน เนื่องจากชาวอาจารย์ในวิชานี้
- () 2. อาจารย์ผู้อื่นไม่สนใจในการสอนวิชาภูมิศาสตร์
- () 3. ท่านสมัครสอนวิชาภูมิศาสตร์เอง
- () 4. ท่านรักและต้องการส่งเสริมวิชาภูมิศาสตร์
- () 5. ท่านได้รับการฝึกฝนเนื้อหาของวิชาภูมิศาสตร์มา
- () 6. ภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน
- () 7. ท่านเองเป็นบุคคลที่ไม่ถนัดทางด้านการสอนวิชาอื่น
- () 8. ท่านสอนชั่วคราว เพื่อที่จะรออาจารย์ในทางค่านนี้ที่จะมาสอนในโอกาสหน้า
- () 9. เพื่อต้องการสอนให้ครบชั่วโมงตามที่สถาบันกำหนด
- () 10. ท่านต้องการที่จะฝึกฝนและปรับปรุงความรู้ทางด้านภูมิศาสตร์
- () 11. ท่านได้รับการบรรจุมาเป็นอาจารย์ประจำวิชานี้

ตอนที่ 2 หลักสูตร

2.1 หลักสูตรในทัศนะของครูอาจารย์ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. ในขณะที่สอนท่านไม่ค่อยได้จัดกิจกรรม เพราะเนื้อหาในหลักสูตรมากเกินไป
- () 2. ความสัมพันธ์ระหว่างเนื้อหาในหลักสูตรกับวิชาอื่นมีอยู่มาก
- () 3. เนื้อหาในหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ไม่สัมพันธ์กับวิธีสอนที่ใช้
- () 4. จำนวนหน่วยกิตที่ให้ในวิชาภูมิศาสตร์ไม่สอดคล้องกับเนื้อหา
- () 5. เวลาเรียนที่จัดในชั้นเรียนของวิชาภูมิศาสตร์มีอยู่น้อยเกินไป
- () 6. เนื้อหาในหลักสูตรสามารถที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้น้อย
- () 7. ความจำเป็นของเนื้อหาในหลักสูตรที่กำหนดให้นักเรียนเรียนมีอยู่มาก
- () 8. ประโยชน์ของเนื้อหาวิชาในหลักสูตรที่กำหนดให้นักเรียนเรียนมีอยู่มาก
- () 9. ท่านเองมักจะสอนวิชาภูมิศาสตร์ตามหลักสูตรที่กำหนดไว้
- () 10. หลักสูตร เป็นเพียงข้อกำหนดแนวทางด้านการสอนของวิชาภูมิศาสตร์เท่านั้น

2.2 ความสำคัญและความจำเป็นของหนังสือคู่มือการสอนวิชาภูมิศาสตร์

(เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. จะช่วยทำให้เกิดผลดีทางด้านการเรียนการสอนมากยิ่งขึ้น
- () 2. เพื่อที่จะได้มีโอกาสในการแสดงความคิดเห็นของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์
ในหลักสูตร
- () 3. เพื่อนำปัญหาทางด้านหลักสูตรมาเสนอเพื่อในการทำคู่มือการสอน
- () 4. เพื่อที่จะได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องเนื้อหาของหลักสูตร
วิชาภูมิศาสตร์
- () 5. เพื่อที่จะได้เป็นส่วนหนึ่งในการปรับปรุงทางด้านการเรียนการสอน
ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม

2.3 ถ้าท่านสอนเนื้อหาไม่ทันตามหลักสูตร ท่านมีวิธีการแก้ปัญหาคือ

(เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. ท่านเคยตัดบางเรื่องทิ้งไปโดยไม่ต้องออกข้อสอบ
- () 2. โดยการอธิบายเรื่องย่อ ๆ ให้นักเรียนฟังจนจบหลักสูตร
- () 3. เลือกเอาเฉพาะตอนที่ออกข้อสอบมาอธิบายให้เด็กฟัง
- () 4. มอบหมายให้นักเรียนไปอ่านมา เป็นการบ้าน เพื่อเตรียมสอบ
- () 5. ให้นักเรียนไปอ่านและทำความเข้าใจกันเอง
- () 6. ให้นักเรียนมาสอนนอกเวลาเรียน

3.3 ปัญหาการสอนเกี่ยวกับตัวนักเรียนมีมากน้อยเพียงไร ?

1. ความรู้พื้นฐานทางวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียน
2. ความแตกต่างทางด้านความรู้ภูมิศาสตร์ของนักเรียน
3. ความสนใจในกิจกรรมวิชาภูมิศาสตร์
4. ความสามารถในการฝึกฝนวิชาภูมิศาสตร์
5. ความร่วมมือในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์
6. ความรับผิดชอบของนักเรียนจากงานที่ได้รับมอบหมาย
7. ความกระตือรือร้นทางการเรียนภูมิศาสตร์
8. ความสามารถทางการวิพากษ์วิจารณ์

1	2	3	4	5

3.4 ทักษะของท่านในการสอนวิชาภูมิศาสตร์มีมากน้อยเพียงไร ?

1. ความสนใจในการสอน
2. ความมั่นใจในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์
3. จำนวนชั่วโมงที่ท่านรับผิดชอบในการสอน
4. ความกระตือรือร้นในการสอน
5. ความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์
6. ความพร้อมของท่านในการสอนวิชาภูมิศาสตร์
7. ความรับผิดชอบทางการสอน
8. ความคิดริเริ่มในเรื่องวิธีสอนแบบต่าง ๆ

1	2	3	4	5

3.5 ท่านประสบปัญหาทางการสอน มักขอความช่วยเหลือจาก (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. อาจารย์ใหญ่
- () 2. ผู้ช่วยอาจารย์ใหญ่
- () 3. หัวหน้าฝ่ายวิชาการ
- () 4. หัวหน้าหมวดสังคมศึกษา
- () 5. เพื่อนอาจารย์ร่วมงาน
- () 6. วิทยากรภายนอกสถาบัน
- () 7. แก่ปัญหาด้วยตนเอง เช่น ค้นคว้าเพิ่มเติมจากห้องสมุด

3.6 ท่านคิดว่าอุปสรรคที่ทำให้ท่านสอนไม่ดี คือ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. วิชาการวิจัยที่ช่วยทำให้การปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น
- () 2. มีภาระทางคํานการงานมากเกินไป เช่น งานสอนและงานพิเศษ
- () 3. ความสัมพันธ์ของท่านกับหัวหน้าหมวดสังคมศึกษา
- () 4. ความเคร่งครัดในระบบการทำงานในสถาบันของท่าน
- () 5. อาจารย์ผู้นั้นมักมองไม่เห็นความสำคัญของเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์

ตอนที่ 4 อุปกรณ์การสวน

4.1 ท่านใช้อุปกรณ์การสอนเหล่านี้นานน้อยเพียงไร ?

1. แผนที่เขเวน
2. ลูกโลก
3. รูปภาพแผนที่
4. ตำรา เรียงหรือหนังสือประกอบคันคว้า
5. แผนที่เล่ม หรือแอตลาส
6. แผนที่โครงร่าง
7. แผนที่สถิติ
8. แผนภาพ

1	2	3	4	5

4.2 ปัญหาและอุปสรรคในการทำอุปกรณ์การสอนมีมากน้อยเพียงไร ?

1. ความรู้และประสบการณ์ในการทำอุปกรณ์การสอน
2. เวลาที่ใช้ในการทำอุปกรณ์การสอน
3. คุณภาพของอุปกรณ์การสอนที่ตรงกับนักเรียนร่วมกันทำขึ้น
4. จำนวนเครื่องมือที่ใช้ทางด้านการทำอุปกรณ์การสอน
5. สถานที่สำหรับใช้ทำอุปกรณ์การสอน
6. ทักษะในการทำอุปกรณ์การสอน
7. การสนับสนุนในการทำอุปกรณ์การสอนจากผู้บังคับบัญชา

1	2	3	4	5

4.3 ปัญหาและอุปสรรคในการนำอุปกรณ์การสอนมาแสดงในชั้นเรียนมีมากน้อยเพียงไร ?

1. การหาอุปกรณ์การสอนที่ตรงกับจุดมุ่งหมายของเรื่องที่จะสอน
2. เวลาที่ใช้ในการเตรียมตัวก่อนการใช้อุปกรณ์การสอน
3. การควบคุมชั้นขณะที่ใช้อุปกรณ์การสอน
4. ความจำเป็นในการปรับปรุงการสอนให้ดีขึ้น ด้วยการใช้อุปกรณ์การสอน
5. สภาพความคงทนของอุปกรณ์การสอนที่ใช้
6. ทักษะในการใช้อุปกรณ์การสอน
7. ปฏิภานของนักเรียนที่มีต่ออุปกรณ์การสอน
8. ความสะดวกในการเบิกอุปกรณ์การสอนมาใช้
9. อุปกรณ์การสอนช่วยทางด้านการปรับปรุงทางด้านการสอน
10. ประสบการณ์ของท่านในการเลือกใช้อุปกรณ์การสอน

1	2	3	4	5

ตอนที่ 5 การวัดผล

5.1 ท่านออกข้อสอบวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อวัดความเจริญของนักเรียน
ทางคันเหล่านี้นักน้อยเพียงไร ?

1. ความจำ
2. ความเข้าใจ
3. ทักษะ
4. การนำไปใช้
5. ทักษะ
6. จินตนาการ
7. ความคิดเห็น

1	2	3	4	5

5.2 ในการประเมินผลการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของนักเรียนที่ท่านสอน
ท่านใช้วิธีการเหล่านี้นักน้อยเพียงไร ?

1. การสังเกต
2. การบันทึกเป็นรายบุคคล
3. การอภิปรายซักถาม
4. การตอบปากเปล่า
5. การสอบแบบข้อเขียน
6. ตรวจผลงานที่นักเรียนทำส่ง
7. ตรวจสมุดแบบฝึกหัด
8. ออกมารายงานหน้าชั้น
9. ให้ออกมาชี้แผนที่

1	2	3	4	5

5.3 ท่านกำหนดระยะเวลาในการสอบวิชาภูมิศาสตร์ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. สอบทุกชั่วโมง หรือเมื่อมีการสอนเรียบร้อยแล้ว
- () 2. สอบก่อนที่จะขึ้นเรื่องใหม่ทุกครั้ง
- () 3. ทดสอบประมาณเดือนละครั้ง

- () 4. สอบประมาณเทอมละ 2 ครั้ง
- () 5. สอบตามสถาบันการศึกษากำหนด
- () 6. สอบตามที่กำหนดไว้ในโครงการสอบระยะยาว
- () 7. สอบเมื่อนักเรียนไม่สนใจทางด้านการเรียน
- () 8. สอบเมื่อท่านไม่ได้เตรียมการสอบมาล่วงหน้า

5.4 ปัญหาทางคันวัดผลที่ท่านประสบมา ได้แก่ (เลือกตอบได้หลายข้อ)

- () 1. ข้อสอบของท่านเน้นหนักในทางความจำมากกว่าความเข้าใจ
- () 2. ข้อสอบที่วัดความเข้าใจเป็นข้อสอบที่ออกยาก
- () 3. ข้อสอบแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่เสียเวลามากในการออกข้อสอบ
- () 4. ข้อสอบมาตรฐานแบบปรนัยเป็นข้อสอบที่ออกยาก
- () 5. ข้อสอบแบบปรนัยส่งเสริมให้นักเรียนเคา
- () 6. ข้อสอบที่ออกในบางครั้งก็ใช้วัดผลได้ไม่แน่นอน
- () 7. นักเรียนบางคนขยันในการเรียนก็แต่ทว่ามักจะได้คะแนนต่ำ
- () 8. การตัดเกรดโดยใช้คะแนนดิบจะทำให้ได้มาตรฐานดี
- () 9. นักเรียนคนใดไม่ส่งกิจกรรมชิ้นใดชิ้นหนึ่งควรตัดให้ตกในวิชานั้น
- () 10. ควรมีคะแนนความสนใจให้กับนักเรียนในระหว่างที่เรียนด้วย
- () 11. การคิดคะแนนแบบ T-score ทำให้นักเรียนกลุ่มเก่งได้เกรดต่ำ
- () 12. การคิดคะแนนแบบ T-score ทำให้นักเรียนกลุ่มอ่อนได้เกรดสูง
- () 13. ข้อสอบมักจะไม่วัดเนื้อหาที่เรียน

5.5 การแบ่งคะแนนในการประเมินผลการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ของท่าน คือ

- | | |
|-----------------------|---|
| ก. คะแนนสอบปลายเทอม | % |
| ข. คะแนนสอบกลางเทอม | % |
| ค. คะแนนกิจกรรมอื่น ๆ | % |
| | % |
| | % |
| | % |

รวมคะแนนวิชาภูมิศาสตร์ 100 %

ภาคผนวก ง.

นิตยสาร วารสาร และสิ่งตีพิมพ์ที่ ศึกษานิเทศก์อ่านเป็นประจำ

นิตยสาร วารสาร และสิ่งตีพิมพ์	จำนวนความถี่	ร้อยละ
วิทยาศาสตร์	46	29.87
อากาศวิทยา	22	14.28
อ.ส.ท.	10	6.50
วารสารแผนที่	9	5.84
เสรีภาพ	8	5.19
สยามรัฐสัปดาห์วิจารณ์	4	2.60
รายงานข่าวเศรษฐกิจและการค้า	3	1.95
วารสารกรมทรัพยากรธรณี	2	1.30
เศรษฐกิจการเกษตร	1	0.65
สำนักข่าวสารนิพนธ์	1	0.65
ชัยพฤกษ์	1	0.65
The Geographic Review	14	9.10
The Journal of Geography	11	7.14
Life	11	7.14
Information Please Almanac	10	6.50
Bangkok Post	1	0.65
รวม	154	100.00

ภาคผนวก จ.

ตัวอย่างวิธีการคำนวณ

1. คำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - (\bar{x})^2}$$

s แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคน
 $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

ค่าที่คำนวณได้จากแบบสอบถาม

$$\sum x^2 = 16471 \quad N = 42$$

$$\bar{x} = 18.738 \quad \bar{x}^2 = 351.11$$

จากสูตร

$$s = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - (\bar{x})^2}$$

แทนค่า

$$= \sqrt{\frac{16471}{42} - 351.11}$$

$$= \sqrt{942.17 - 351.11}$$

$$= \sqrt{591.06}$$

$$= 24.3117$$

2. การคำนวณหาความแตกต่างระหว่างร้อยละ (Test Significance between two Percents) ใช้เปรียบเทียบความร้อยละของแต่ละรายการนั้น มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่ โดยคำนวณได้จากสูตร

$$CR = \frac{(P_1 - P_2) - 0}{\sigma_{P_1 - P_2}}$$

เมื่อ CR แทน อัตราส่วนวิกฤต (Critical Ratio)
 P_1 แทน ร้อยละของรายการที่ 1
 P_2 แทน ร้อยละของรายการที่ 2
 $\sigma_{P_1 - P_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของ P_1 และ P_2
 สำหรับการคำนวณหาความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ($\sigma_{P_1 - P_2}$) นั้น คำนวณได้จากสูตร

$$\sigma_{P_1 - P_2} = \sqrt{PQ \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}$$

เมื่อ $\sigma_{P_1 - P_2}$ แทน ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
 P แทน เปอร์เซนต์รวมของรายการทั้งสอง คำนวณได้จากสูตร

$$\text{สูตร } P = \frac{P_1 N_1 + P_2 N_2}{N_1 + N_2}$$

เมื่อ P_1 แทน ร้อยละของรายการที่ 1
 P_2 แทน ร้อยละของรายการที่ 2
 N_1 แทน จำนวนเต็มของรายการที่ 1
 N_2 แทน จำนวนเต็มของรายการที่ 2
 $Q = 100 - P$

ค่าที่คำนวณได้จากแบบสอบถาม

$$P_1 = 21.17 \qquad P_2 = 14.12$$

$$N_1 = 42 \qquad N_2 = 43$$

จากสูตร

$$P = \frac{P_1 N_1 + P_2 N_2}{N_1 + N_2}$$

แทนค่า

$$= \frac{(21.17 \times 42) + (14.12 \times 43)}{42 + 43}$$

$$= \frac{889.14 + 607.16}{85}$$

$$= 17.6035$$

จากสูตร

$$Q = 100 - P$$

$$= 100 - 17.60$$

$$= 82.40$$

จากสูตร $\sigma_{P_1 - P_2}$

$$= \sqrt{PQ \left[\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right]}$$

แทนค่า

$$= \sqrt{17.60 \times 82.40 \left[\frac{1}{42} + \frac{1}{43} \right]}$$

$$= \sqrt{29.4333}$$

$$= 5.4252$$

จากสูตร

$$CR = \frac{(P_1 - P_2) - 0}{\sigma_{P_1 - P_2}}$$

แทนค่า

$$= \frac{(21.17 - 14.12) - 0}{5.4252}$$

$$= \frac{7.05}{5.4252}$$

$$= 1.2994$$

3. การคำนวณหาความมีนัยสำคัญของผลต่างของมัธยัมเลขคณิต (Test Significance between two Means) ใช้เปรียบเทียบว่า มัธยัมเลขคณิตของกลุ่มครูชายกับกลุ่มครูหญิง มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหรือไม่

คำนวณค่าวิกฤต โดยใช้สูตร

$$Z = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ Z แทน ค่าวิกฤต (Critical Ratio)

$\bar{X}_1$ แทน มัธยัมเลขคณิตกลุ่มที่ 1

$\bar{X}_2$ แทน มัธยัมเลขคณิตกลุ่มที่ 2

s_1 แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 1

s_2 แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มที่ 2

n_1 แทน จำนวนเต็มของกลุ่มที่ 1

n_2 แทน จำนวนเต็มของกลุ่มที่ 2

ค่าที่คำนวณได้จากแบบสอบถาม

$$\bar{X}_1 = 33.381$$

$$s_1 = 7.2367$$

$$s_2 = 17.9123$$

$$n_1 = 42$$

$$\bar{X}_2 = 28.232$$

$$s_1 = 52.57$$

$$s_2 = 320.85$$

$$n_2 = 43$$

จากสูตร $z = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$

แทนค่า $= \frac{33.381 - 28.232}{\sqrt{\frac{52.57}{42} + \frac{320.85}{43}}}$

$$= \frac{5.149}{\sqrt{8.7085}}$$

$$= \frac{5.149}{2.9510}$$

$$= 1.7448$$

ประวัติย่อเขียน

ประวัติย่อของผู้เขียน

ชื่อ มีชัย วรสายัณห์

วันเกิด วันที่ 30 มกราคม พ.ศ. 2485

สถานที่เกิด ตำบลพนัส อำเภอนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี

การศึกษา

- ประถมศึกษา โรงเรียนวัดกลางพุมมาวาส อำเภอนนทบุรี จังหวัด นนทบุรี พ.ศ. 2496
- มัธยมศึกษา โรงเรียนนนทบุรี "ชลราษฎรอำรุง" อำเภอเมือง จังหวัด นนทบุรี พ.ศ. 2502
- ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา (ป.กศ.) โรงเรียนฝึกหัดครูเซิงเทรา อำเภอเมือง จังหวัดเซิงเทรา พ.ศ. 2504
- ปริญญาการศึกษาบัณฑิต (กศ.บ.) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร อำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร พ.ศ. 2508
- ประกาศนียบัตรชั้นสูงวิชาเฉพาะ วิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร อำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร พ.ศ. 2509
- ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.) วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร อำเภอพระโขนง จังหวัดพระนคร พ.ศ. 2513

หน้าที่การงาน

- อาจารย์วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์ อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ พ.ศ. 2509 – ปัจจุบัน