

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหาโดยทั่ว ๆ ไป เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคการศึกษา 1 เกี่ยวกับปัญหาของผู้บริหารคณาจารย์ การเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ปัญหาของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ คำนวณวิธีการสอน การใช้อุปกรณ์การสอน การจัดกิจกรรมการสอน วิธีการวัดผล และความคิดเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับหลักสูตรและแบบเรียนที่ใช้อยู่ ความคิดเห็นต่าง ๆ ใ้จากผู้บริหารโรงเรียน ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

ผลของการวิจัยนี้ จะช่วยให้ทราบปัญหาที่แท้จริงต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในภาคการศึกษา 1 อาจจะนำไปเป็นแนวทางในการแก้ไขปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้ดีขึ้น ของครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ หัวหน้าหมวดวิชาสังคมศึกษา ศึกษาพิเศษหมวดสังคมศึกษา นักการศึกษา นักบริหาร ผู้แต่งตำราเรียน และผู้จัดทำหลักสูตร

วิธีดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีลักษณะเป็นแบบเติมคำหรือข้อความ และแบบเลือกตอบ โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ชุด คือ แบบสอบถามสำหรับผู้บริหารโรงเรียน แบบสอบถามสำหรับครูสอนภูมิศาสตร์ และแบบสอบถามนักเรียน ผู้วิจัยได้เลือกเอาโรงเรียนรัฐบาลประจำจังหวัดต่าง ๆ ในภาคการศึกษา 1 ทั้งโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิง ยกเว้นในกรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น 10 โรงเรียน จาก 5 จังหวัด ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน 10 คน ครูสอนภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทุกคน รวมทั้งสิ้น 34 คน และสุม่นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จากรายชื่อในบัญชีเรียกชื่อได้ 500 คน รวมตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 544 คน ผู้วิจัยได้ไปรับและส่งแบบสอบถามด้วยตนเองทุกโรงเรียน แต่ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามไม่ครบตามจำนวน ได้รับคืนเพียง 537 ชุด คิดเป็นร้อยละ 98.71 ของจำนวนทั้งหมด

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยแจกแจงความถี่และหาการร้อยละของผู้ตอบคำถามแต่ละข้อ หากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทางรายการ แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางพร้อมคำอธิบาย

สรุปผลการวิจัย

1. เกี่ยวกับผู้บริหาร

ผู้บริหารโรงเรียนทั้งสิ้น 10 คน เป็นผู้ชาย 4 คน ผู้หญิง 6 คน อายุต่ำสุด 31 ปี อายุสูงสุด 58 ปี อายุเฉลี่ยของผู้บริหาร 10 คน คือ 46 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ $\sqrt{2.963}$ คุณวุฒิของผู้บริหาร ปริญญาโท 4 คน ปริญญาตรี 3 คน ประกาศนียบัตร 3 คน มีประสบการณ์ในการทำงานโดยดำรงตำแหน่งผู้บริหารโรงเรียนมาแล้ว น้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 32 ปี ระยะเวลาการดำรงตำแหน่งโดยเฉลี่ย 10.9 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร 3.293

1.1 ความเห็นของผู้บริหารแปดในสิบ เห็นว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ขาดการติดต่อกับผู้ปกครอง ชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ เจ็ดในสิบ เห็นว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ไม่ค่อยใช้อุปกรณ์ในการสอน และ หกในสิบ เห็นว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์มีความรู้ไม่กว้างขวางพอในเนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ ไม่ค่อยเสาะแสวงหาหรือสะสมอุปกรณ์การสอนวิชาภูมิศาสตร์ และไม่คอยติดตามผลการเรียนของนักเรียน แต่ผู้บริหารทั้ง 10 คน เห็นว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ มีความรู้เกี่ยวกับการสอนคือ ขอบสอนวิชาภูมิศาสตร์ ควบคุมชั้นเรียนได้ดี รู้จิตวิทยาในการสอน เข้ากับนักเรียนได้ดี และเก้าในสิบของผู้บริหาร เห็นว่าครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ถนัดในการสอน เข้าใจเนื้อหาดี เห็นความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ ทำตัวได้เหมาะสมดี ส่วนลักษณะอื่น ๆ เห็นว่าอยู่ในระดับปานกลาง

1.2 ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดในการบริหารโรงเรียน ผู้บริหารทั้ง 10 คน มีปัญหาคานครุในโรงเรียนมีจำกัดไม่สามารถจัดครูสอนตามสายวิชาได้ และเจ็ดในสิบมีปัญหาเรื่องจำกัด ไม่พอที่จะจัดเป็นห้องสังคมศึกษา ขาดการช่วยเหลือทางวิชาการในวิชาภูมิศาสตร์ ส่วนห้าในสิบมีปัญหาเรื่องไม่มีเงินพอที่จะจัดซื้ออุปกรณ์และหนังสือภูมิศาสตร์ แต่ในเรื่องแบบเรียนเห็นว่าคลุมเนื้อหาดีแล้ว

2. ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

2.1 สถานะภาพของครู

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นทั้งสิ้น 34 คน เป็นผู้ชาย 9 คน หรือร้อยละ 26.47 และเป็นหญิง 25 คน หรือร้อยละ 73.53 อายุน้อยที่สุด 21 ปี อายุมากที่สุด 46 ปี อายุเฉลี่ยของครูภูมิศาสตร์ 32.50 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ คือ 7.54 ประสบการณ์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ น้อยที่สุด 1 ปี มากที่สุด 15 ปี ประสบการณ์โดยเฉลี่ย 4.45 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสบการณ์ คือ 3.67 จำนวนชั่วโมงสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครู น้อยที่สุด 4 ชั่วโมง มากที่สุด 24 ชั่วโมง ต่อสัปดาห์ จำนวนชั่วโมงสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉลี่ย 12.09 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 6.32 นอกจากสอนวิชาภูมิศาสตร์ แล้วต้องไปสอนวิชาในสายอื่น ๆ นอกจากสายสังคมศึกษาอีก 11 คน โดยสอนวิชาสุขศึกษา 2 คน วิชาคณิตศาสตร์ 2 คน วิชาคหกรรมศิลป์ 3 คน วิชาภาษาไทย 2 คน วิชาภาษาอังกฤษ 1 คน และวิชาวิทยาศาสตร์ 1 คน จำนวนชั่วโมงสอนวิชาสายอื่นตั้งแต่ 2 - 18 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวนการสอนวิชาอื่นโดยเฉลี่ย 5.54 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คือ 4.35 ครูภูมิศาสตร์ทั้ง 34 คนสอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 10 คน สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 7 คน สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 8 คน สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 4 คน สอนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง 3 5 คน นอกจากการสอนธรรมดาแล้ว ครูภูมิศาสตร์ต้องไปทำงานด้านอื่น ๆ ของโรงเรียนอีกถึง 26 คน มากที่สุดทำหน้าที่ครูประจำชั้น รองลงมาช่วยงานคานชุกรการ และที่น้อยที่สุดเป็นหัวหน้าสายวิชาหรือที่ปรึกษาทางวิชาการ เกี่ยวกับการสอนพิเศษมีครูเพียง 8 คนเท่านั้นที่สอนพิเศษที่โรงเรียนเวลากลางราชการ

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากได้ศึกษาวิชาภูมิศาสตร์มามากพอสมควร วิชาภูมิศาสตร์ที่เคยศึกษามาเป็นวิชาภูมิศาสตร์เบื้องต้น คือ ทั้ง 34 คนเคยเรียนภูมิศาสตร์กายภาพ วิชาที่ครูมากกว่าร้อยละ 90 เคยเรียนมีวิชาภูมิศาสตร์ประเทศไทย ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ วิชาที่ครูมากกว่าร้อยละ 80 เคยเรียน มีวิชาภูมิศาสตร์เศรษฐกิจประเทศไทย ภูมิศาสตร์-มรดกเอเชีย การสงวนทรัพยากรธรรมชาติ และวิชาที่ครูเคยเรียนมาน้อย ได้แก่วิชา

ภูมิศาสตร์ประชากร สมุทรศาสตร์ อุทยานวิทยา นครภูมิศาสตร์ ภูมิศาสตร์ที่ชอบสอนวิชาภูมิศาสตร์ทั้งสิ้น 30 คน ไม่ชอบสอน 4 คน ผู้ที่ชอบสอนส่วนมากให้เหตุผลว่าชอบเพราะวิชาภูมิศาสตร์ช่วยในการฝึกทักษะด้านการสังเกต การพิจารณา เป็นคนมีเหตุผล ใฝ่รู้วิธีแก้ปัญหา และยังให้ความรู้ความเข้าใจอันเป็นประโยชน์ต่อการแก้ปัญหา ส่วนเหตุผลอื่น ๆ มีครูแสดงความทักเห็นน้อยมาก ส่วนครูภูมิศาสตร์ 4 คนที่ไม่ชอบสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้เหตุผลว่า ไม่เคยสอนวิชาภูมิศาสตร์มาก่อน ไม่ถนัดสอนวิชาภูมิศาสตร์ ไม่ได้รับการฝึกมาและไม่มีความรู้พอที่จะสอนนักเรียน

2.2 ปัญหาต่าง ๆ ของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่อาจเกิดจากผู้บริหาร

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมาก เห็นว่าผู้บริหารทำให้เกิดปัญหาในการสอนก็เพราะ ผู้บริหารไม่ส่งเสริมการสอนภูมิศาสตร์แผนใหม่ เช่น การทัศนศึกษา และผู้บริหารชอบจัดให้ครูสอนภูมิศาสตร์ไปสอนวิชาอื่น ๆ ที่ไม่ถนัดด้วย และครูส่วนน้อยเห็นว่าผู้บริหารจัดครูที่ไม่ถนัดสอนวิชาภูมิศาสตร์มาสอน ไม่ตั้งงบประมาณซื้ออุปกรณ์วิชาภูมิศาสตร์ จัดครูสอนมากจนไม่มีเวลาเตรียมการสอน ส่วนด้านอื่น ๆ ผู้บริหารสนับสนุนอย่างดีในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ เช่น ผู้บริหารเห็นความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์ การส่งงานทุกครั้งของปรึกษากับครูผู้สอนเสียก่อน

2.3 ปัญหาต่าง ๆ ของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่อาจเกิดจากตัวนักเรียน

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากเห็นว่า นักเรียนไม่เห็นความสำคัญและคุณค่าของวิชาภูมิศาสตร์เท่ากับวิชาอื่น ๆ รองลงมาเห็นว่านักเรียนมีความรู้แตกต่างกันมาก วิชาภูมิศาสตร์มีคะแนนน้อยเกินไป นักเรียนแต่ละคนมีพื้นฐานความรู้ทางภูมิศาสตร์ต่ำ ส่วนด้านอื่น ๆ เกี่ยวกับตัวนักเรียนเห็นว่าไม่ค่อยมีปัญหา

2.4 ปัญหาต่าง ๆ ของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่อาจเกิดจากแบบเรียน

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากเห็นว่า ปัญหาที่เกิดจากแบบเรียน ก็เพราะแบบเรียนไม่มีคำถามและขอเสนอแนะในการเรียนที่ดี แบบเรียนมีเนื้อหาล้าสมัย ไม่ตรงกับความจริงในปัจจุบัน มีคำอธิบายน้อยไม่ชัดเจน แบบเรียนไม่มีภาพประกอบหรือแผนที่ที่ดี ๆ ไม่มีเอกสารที่ใช้อ้างอิง ไม่มีหนังสืออ่านประกอบ ขาดอุปกรณ์การสอน พวกแผนที่ขนาดใหญ่ ลูกโลก หลักรัฐ และประมวลการสอนที่ดี และแบบเรียนยังไม่คลุมเนื้อหา

ส่วนเรื่องอื่น ๆ ไม่ก่อให้เกิดปัญหามากนัก

2.5 ปัญหาเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของครูภูมิศาสตร์

2.5.1 ปัญหาเกี่ยวกับหลักสูตร ประมวลการสอน แบบเรียนและเวลาเรียนต่อสัปดาห์

ปัญหาของหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ครูส่วนมากเห็นว่า เนื้อหาในหลักสูตรกับคะแนนไม่สมดุลกัน แต่จำนวนครูรองลงมาเห็นว่า เนื้อหาวิชาในหลักสูตรเหมาะสมดีแล้ว และครูส่วนน้อยไม่ถึงร้อยละ 30 เห็นว่าหลักสูตรมีเนื้อหาซ้ำ ๆ กัน เนื้อหาวิชามากเกินไป บางตอนเนื้อหายังไม่เหมาะสม การจัดชั่วโมงเรียนต่อสัปดาห์ของวิชาภูมิศาสตร์ ครูส่วนมากเห็นว่า ควรเพิ่มชั่วโมงเรียนในแต่ละสัปดาห์ให้มากกว่าเดิม รองลงมาเห็นว่า เวลาเรียนที่จัดอยู่เดิมเหมาะสมดีแล้ว

ตามประมวลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่ครูใช้อยู่ ครูส่วนมากใช้ประมวลการสอนของกระทรวงศึกษาธิการ และมีครูอีกจำนวนหนึ่งใช้ประมวลการสอนของภาคการศึกษา

ความเห็นของครูเกี่ยวกับแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ที่ใช้อยู่ ครูส่วนมากเห็นว่าแบบเรียนไม่มีคำถามท้ายบท และไม่มีกิจกรรมที่ดี จำนวนรองลงมาเห็นว่าแบบเรียนมีเนื้อหาไม่ละเอียดพอ ยังล้าสมัยไม่ทันกับเหตุการณ์ บางตอนมากเกินไปไม่เหมาะสมกับชั้นเรียน

2.5.2 ลักษณะของโรงเรียน ของครูภูมิศาสตร์ และของนักเรียน

โรงเรียนทุกโรงเรียน มีห้องสมุดเป็นแหล่งค้นคว้าของนักเรียน รองลงมา มีชุมนุมสังคมศึกษา และห้องสังคมศึกษา มีส่วนน้อยที่จัดให้มีชุมนุมสังคมศึกษา การทำงานของครูภูมิศาสตร์ มีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันพอควร มีเพียงส่วนน้อยที่ต่างคนต่างทำ ลักษณะของนักเรียนครูส่วนมากเห็นว่า นักเรียนขาดความกตัญญูวิจิตร ไม่กล้าซักถาม ขาดความสนใจในขณะเรียนวิชาภูมิศาสตร์

2.5.3 วิธีการสอนของครูภูมิศาสตร์

การเตรียมการสอนของครูภูมิศาสตร์ ส่วนมากเตรียมการสอนอยู่ครั้ง ครั้ง มีบางคนเตรียมน้อยเนื่องจากไม่ค่อยมีเวลา ส่วนน้อยที่สุดที่ไม่เตรียมการสอน เพราะถือว่าสอนชำนาญแล้ว



วิธีการสอนของครูภูมิศาสตร์ ส่วนมากสอนแบบอธิบายให้คิดค้นคว้าเพิ่มเติม นอกเหนือจากที่มีในแบบเรียน และบางทีอธิบายให้เพียงบางเรื่องแล้วให้ทำรายงานส่งตามความสนใจของนักเรียน ส่วนวิธีการสอนแบบอื่น ๆ มีน้อย

ส่วนการสอนแบบบรรยายที่ครูภูมิศาสตร์ใช้บ่อย ส่วนมากใช้แบบบรรยายโดยใช้อุปกรณ์ประกอบการบรรยาย และบรรยายประกอบการซักถาม ส่วนวิธีการสอนบรรยายแบบอื่น ๆ ครูใช้น้อย

เมื่อครูสอนจบในแต่ละชั่วโมง ครูส่วนมากมีความรู้สึกว่าจะต้องปรับปรุงการสอนในครั้งต่อไปให้ดีกว่าเก่า และบางส่วนคิดกังวลใจว่านักเรียนจะไม่เข้าใจบทเรียน มีส่วนน้อยที่คิดว่านักเรียนเข้าใจดีแล้ว

ปัญหาการสอนของครูภูมิศาสตร์ส่วนมากเกิดจากไม่มีแหล่งค้นคว้า ใช้อุปกรณ์การสอน และเวลาเรียนมีจำกัด ไม่สามารถสอนให้ได้ดี ครูส่วนน้อยยังมีปัญหาเพราะขาดเทคนิคการสอนที่ดี ขาดความมั่นใจตัวเอง

2.5.4 การใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนของครูภูมิศาสตร์

ความเห็นของครูเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์แบบมีกิจกรรม ใช้อุปกรณ์การสอน และมีการวัดผลว่าการสอนจะทันหรือไม่ทันตามหลักสูตร ขึ้นอยู่กับเทคนิคของแต่ละคน และความเห็นรองลงมาเห็นว่า สอนทันตามหลักสูตร ส่วนน้อยที่สุดที่เห็นว่าสอนไม่ทันตามหลักสูตร

ครูส่วนมากที่สอนภูมิศาสตร์เห็นว่า การใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนช่วยให้ให้นักเรียนเข้าใจบทเรียนดีขึ้น จึงพยายามใช้ทุกครั้งที่สอน และครูอีกพวกหนึ่งเห็นว่า การใช้อุปกรณ์ประกอบการสอนช่วยให้นักเรียนเข้าใจดี แต่เสียเวลาจึงใช้บางครั้งที่เป็นจำเป็น ส่วนเหตุผลอื่น ๆ มีครูส่วนน้อยที่เห็นด้วย เช่น การใช้อุปกรณ์เป็นการสิ้นเปลือง ใ้รับผลไม่คุ้มกัน

ปัญหาเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ประกอบการสอน ครูภูมิศาสตร์ส่วนมากให้เหตุผลว่า เพราะอุปกรณ์การสอนมีไม่พอ และอุปกรณ์การสอนที่มีไม่ทันสมัย นอกจากนี้แล้วครูส่วนน้อยที่เห็นว่ามีปัญหาเพราะต้องใช้เงินส่วนตัวซื้อหาอุปกรณ์การสอนเอง มีเวลาจำกัดไม่มีเวลาเตรียมทำอุปกรณ์การสอน

2.5.5 การจัดกิจกรรมประกอบการสอนวิชาภูมิศาสตร์

การเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียน ครูภูมิศาสตร์ส่วนมากไม่เคยเชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียนเลย มีครูเพียงส่วนน้อยที่เชิญวิทยากรมาให้ความรู้แก่นักเรียนปีละครั้ง ส่วนที่เชิญมาหอมละครั้งมีน้อยมาก

การจัดทัศนศึกษา ครูส่วนมากเห็นว่าช่วยให้นักเรียนได้เห็นของจริง เป็นการให้ประสบการณ์ตรงแก่นักเรียน ทำให้เข้าใจสิ่งต่าง ๆ คึขึ้น และมีครูบางคนให้ความเห็นว่า การจัดทัศนศึกษาช่วยให้นักเรียนสนใจอยากเรียนวิชาภูมิศาสตร์มากขึ้นกว่าเก่า

ปัญหาการจัดกิจกรรมการสอนของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์เกิดจากขาดอุปกรณ์และแหล่งคนควา ไม่มีเวลาพอที่จะจัดกิจกรรม ขาดความร่วมมือจากชุมชนภายนอก นักเรียนมีความสนใจน้อย และมีบางโรงเรียนไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหาร

2.5.6 ปัญหาเกี่ยวกับการวัดผลของครูภูมิศาสตร์

ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากวัดผลการเรียนโดยการให้ข้อทดสอบแบบปรนัย และอัตนัยปนกัน รองลงมาใช้วัดผลโดยการทำรายงาน และถามแบบให้ตอบปากเปล่า ส่วนแบบอื่น ๆ ใช้น้อย

ปัญหาในการวัดผลครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากไม่มีปัญหาอะไร จะมีเพียงส่วนน้อยที่มีปัญหาเพราะขาดวัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างแบบทดสอบ ไม่มีความรู้เรื่องการวัดผลแผนใหม่

ครูภูมิศาสตร์ส่วนมากต้องการให้ช่วยเหลือ ด้านเนื้อหาวิชาการ ด้านวิธีการสอน ด้านการสร้างและการใช้อุปกรณ์การสอน

3. เกี่ยวกับนักเรียน

3.1 สถานภาพของนักเรียน

นักเรียนทั้งสิ้น 493 คน เป็นนักเรียนชาย 223 คน หรือร้อยละ 45.25 เป็นนักเรียนหญิง 270 คน หรือร้อยละ 54.75 มีอายุตั้งแต่ 11 ปี ถึง 18 ปี อายุเฉลี่ยของนักเรียน คือ 15.20 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของอายุ คือ 3.16 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. 165 คน หรือร้อยละ 33.34 เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. 168 คน หรือร้อยละ 33.94 และเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 160 คน หรือร้อยละ 32.32

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการจัดชั่วโมงสอนวิชาภูมิศาสตร์ ต่อสัปดาห์ นักเรียนส่วนมากร้อยละ 60.20 เห็นว่าควรสอนวิชาภูมิศาสตร์สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง รองลงมาเห็นว่า ควรสอนวิชาภูมิศาสตร์สัปดาห์ละ 1 ชั่วโมง ส่วนที่มีความเห็นว่าให้จัดสอนสัปดาห์ละ 3 - 4 ชั่วโมงมีเป็นจำนวนน้อย

ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์ ส่วนมากมีความเห็นว่า วิชาภูมิศาสตร์ช่วยให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อโลก รู้ถึงคุณค่าของความเข้าใจระหว่างชาติ อันกล่าวถึงเหตุการณ์อดีต ปัจจุบัน และ อนาคต นอกจากนี้ยังช่วยฝึกทักษะในการสังเกต พิจารณา ช่วยให้เป็นคนมีเหตุผล เข้าใจถึงปัญหาประจำวัน ส่วนความเห็นอื่นมีเพียงส่วนน้อย

3.2 ความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์

โรงเรียนส่วนมากมีห้องสมุดโรงเรียน ห้องสังคมศึกษา และมุมหนังสือ วิชาการ เป็นแหล่งคนควา สำหรับครูผู้สอนภูมิศาสตร์นักเรียนส่วนมากเห็นว่าครูมีความรู้ดี มีวิธีการสอนดี มีบุคลิกภาพดี มีความสนใจนักเรียนทุกคน มีนักเรียนเพียงส่วนน้อยที่เห็นว่า ครูมีความรู้ไม่พอที่จะสอนนักเรียน หากนักเรียนมีโอกาสเลือกครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนส่วนมากจะเลือกครูที่มีความรู้ดี มีวิธีการสอนทันสมัย เขาก็กับนักเรียนได้ทุกคน สอนให้รู้จักแก้ปัญหาด้วยตนเอง นักเรียนจำนวนรองลงมาต้องการครูที่มีความรู้ดี มีวิธีการสอนดี เอาใจใส่ดูแลนักเรียนทุกคน ส่วนลักษณะอื่น ๆ มีนักเรียนเลือกน้อยมาก

ความรู้สึกของนักเรียนขณะที่ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมาก ได้พยายามติดตามเนื้อหาที่ครูสอน แล้วเปรียบเทียบกับสภาพจริงเสมอ รู้สึกว่าเข้าใจเนื้อหาที่ครูสอนดี มีนักเรียนจำนวนน้อยที่รู้สึกว่า เบื่อหน่าย ง่วงนอน ไม่อยากเรียน

นักเรียนส่วนมากเห็นว่า ครูสอนโดยอธิบาย แล้วให้นักเรียนค้นคว้าเพิ่มเติมและเปิดโอกาสให้ซักถามอย่างเสรี นักเรียนส่วนน้อยที่เห็นว่า ครูสอนอธิบายบทเรียนตามแบบเรียนเรียงไปตามลำดับจนจบ และอธิบายตามหลักสูตรอย่างกว้าง ๆ ให้นักเรียนจดลงสมุด เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน นักเรียนส่วนมากรู้สึกว่าเข้าใจบทเรียนดีขึ้น เข้าใจง่าย ส่วนความเห็นอื่น ๆ มีน้อยมาก และครูส่วนมากใช้อุปกรณ์การสอนเป็นบางครั้งในเรื่องที่จำเป็นเท่านั้น นักเรียนส่วนน้อยที่บอกว่าครูไม่เคยใช้-
อุปกรณ์การสอนเลย

เกี่ยวกับวิทยากรที่มาให้ความรู้ทางด้านวิชาภูมิศาสตร์ นักเรียนส่วนมากตอบว่าไม่เคยมาให้ความรู้เลย มีเพียงส่วนน้อยที่ตอบว่า เคยเชิญมาปีละครั้งหรือเทอมละครั้ง หรือเดือนละครั้ง เกี่ยวกับการทัศนศึกษาก็เหมือนกันนักเรียนส่วนมากไม่เคยไป มีเพียงส่วนน้อยที่เคยไปปีละครั้ง และน้อยมากที่บอกว่าเคยไปเทอมละครั้ง

หลังจากเรียนในห้องเรียนแล้ว ครูสั่งให้นักเรียนส่วนมากอ่านหนังสือพวกแผนที่ภูมิศาสตร์ หนังสือเกี่ยวกับภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ ตำราภูมิศาสตร์โดยทั่ว ๆ ไป แบบเรียนภูมิศาสตร์เล่มอื่น ๆ นอกจากที่ใช้เป็นแบบเรียนของโรงเรียน และมีส่วนน้อยที่อ่านพวกบทความเกี่ยวกับภูมิศาสตร์

การวัดผลการสอนวิชาภูมิศาสตร์ ส่วนมากครูวัดผลโดยใช้แบบทดสอบปรนัยและอัตนัยรวมกัน และถามให้ตอบปากเปล่า ส่วนวิธีอื่น ๆ ใช้น้อยมาก การวัดผลของครูส่วนมากวัดทุกครั้งเมื่อจบบทเรียนหนึ่ง ๆ หรือให้ทำแบบฝึกหัดตลอดปี และบางส่วนครูวัดผลก่อนปิดเทอม

หากนักเรียนมีโอกาสเลือกวัดผลเอง นักเรียนส่วนมากเลือกวัดผลการเรียนทุกครั้งที่ยังเรียนจบบทเรียน รองลงมาต้องการวัดผลเดือนละครั้ง ส่วนเทอมละครั้งและปีละครั้งมีนักเรียนต้องการน้อยมาก

ทางคานแบบเรียนภูมิศาสตร์ที่ใช้อยู่ นักเรียนส่วนมากเห็นว่าไม่มีรูปภาพ และแผนที่ประกอบ ไม่มีคำถามและกิจกรรมท้ายบทเรียน และแบบเรียนมีเนื้อหาล้าสมัย อยู่บางเรื่อง เนื้อหาไม่ละเอียด ความเห็นอื่น ๆ มีเพียงส่วนน้อย

ขอเสนอแนะและความคิดเห็นของนักเรียน

นักเรียนส่วนมากเสนอแนะมาว่า ครูสอนควรสอนให้สนุก อย่าอธิบายตามหนังสือ เพราะทำให้ง่วงนอน ครูควรหาอุปกรณ์ที่น่าสนใจมาให้ให้นักเรียนดู หากมีการฉายภาพยนตร์ ประกอบยิ่งดี และมีบางเรื่องครูสอนไม่เข้าใจ ครูไม่เปิดโอกาสให้ซักถาม หากเชิญผู้ที่มีความรู้เรื่องเหล่านั้นมาพูดจะทำให้นักเรียนเข้าใจและมีความสนใจมากขึ้น การศึกษา บางเรื่องครูควรจะนำนักเรียนไปดูของจริงในรูปของการทัศนศึกษาบ้าง ไม่ใช่บังคับให้ ท่องอย่างเดียว ท่องไม่ได้แล้วครูทำโทษ แบบเรียนที่ใช้อยู่ไม่ทันสมัย รูปภาพไม่ชัด แผนที่ก็สั้นน้อย ควรปรับปรุงให้ทันสมัยกว่านี้

อภิปรายผลการวิจัย

ปัจจุบันการวิจัยเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์ยังมีอยู่น้อยมาก ส่วนมากมีผู้วิจัยเกี่ยวกับ วิชาสังคมศึกษา ซึ่งมีส่วนหนึ่งเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์รวมอยู่ด้วย ซึ่งอาจนำผลการวิจัย- เหล่านั้นมาประกอบการอภิปรายผลการวิจัยครั้งนี้ด้วย

จากผลของการวิจัยครั้งนี้ มีข้อที่น่าสนใจ คือ

1. ความเห็นของผู้บริหาร ร้อยละ 100 เห็นว่าครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ทุกคน ชอบสอนวิชาภูมิศาสตร์ แต่ความเห็นของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์เองชอบสอนวิชาภูมิศาสตร์ เพียง 88.24 เท่านั้น
2. ความเห็นเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์ ทั้งผู้บริหารโรงเรียน ครูสอนวิชา ภูมิศาสตร์ และนักเรียน ต่างก็เห็นว่าวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสำคัญและมีคุณค่าต่อ การดำเนินชีวิต
3. เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์การสอน ผู้บริหารร้อยละ 70 เห็นว่าครูสอน วิชาภูมิศาสตร์ไม่ค่อยใช้อุปกรณ์การสอน ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ร้อยละ 47.04 บอกว่า ใช้อุปกรณ์ทุกครั้งการสอน และร้อยละ 47.04 เท่ากันตอบว่า ใ้บบางครั้งที่จำเป็น ส่วน

ทางค่านักเรียน ร้อยละ 72.52 บอกว่าครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ใช้อุปกรณ์การสอนเป็นบางครั้งเท่านั้น

4. ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากพยายามศึกษาต่อหรือเข้าอบรมเพิ่มเติมอยู่เสมอ ซึ่งได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารโรงเรียนเป็นอย่างดี

5. ปัญหาและความเห็นอื่น ๆ เกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ของผู้บริหารโรงเรียน ของครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ และของนักเรียนมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน ผลของการวิจัยครั้งนี้อาจจะไม่สมบูรณ์ เนื่องจากตัวประกอบบางประการคือการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการตอบแบบสอบถามของตัวอย่างประชากร จะต้องขึ้นอยู่กับความเข้าใจในแบบสอบถาม ความตั้งใจในการตอบ และความจริงจังในการตอบแบบสอบถาม อีกทั้งเวลาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีน้อยมาก แต่ผู้วิจัยก็พยายามใช้วิธีการที่มีระเบียบและกระทำด้วยความระมัดระวังอย่างยิ่ง ข้อมูลที่ได้มาจึงเชื่อถือได้ เพราะ

1. ตัวแทนประชากรที่เป็น ผู้บริหารโรงเรียน ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ช่วยตอบแบบสอบถามและได้รับคืนมา ร้อยละ 98.71

2. ข้อเท็จจริงที่เป็นผลของการวิจัยครั้งนี้ ใกล้เคียงกับการค้นพบในการวิจัยครั้งก่อน ๆ ของผู้วิจัยคนอื่น ๆ ดังนี้

2.1 ผลการวิจัยพบว่า ครูส่วนมากขาดคุณวุฒิ และไม่ได้รับการฝึกหัดเกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์มาโดยเฉพาะ

ตรงกับ อมรา มนัสวานิช¹ ที่พบว่า การสอนวิชาสังคมศึกษาขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากครูขาดคุณวุฒิ และไม่เคยรับการฝึกหัดเกี่ยวกับวิชาสังคมศึกษา โดยเฉพาะ

¹อมรา มนัสวานิช, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

ตรงกับ จรูญ ภูมณี² ที่พบว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากไม่เคยศึกษาหรืออบรมเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์มาเพียงพอ จึงทำให้เกิดปัญหาในการใช้อุปกรณ์การสอน

ตรงข้ามกับ มีชัย วรสายันท์³ ที่พบว่า ครูและอาจารย์วิชาภูมิศาสตร์ ส่วนมากมีความรู้ระดับปริญญาตรีขึ้นไป และเคยเรียนวิชาสังคมศึกษา หรือวิชาภูมิศาสตร์เป็นวิชาเอก

ตรงข้ามกับ จารีย์ จิตนุสนธิ⁴ ที่พบว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ส่วนมากมีความรู้ระดับปริญญาตรีขึ้นไป

เป็นที่น่าสังเกตว่า ผลการวิจัยครั้งนี้เกี่ยวกับตัวครู พบว่าตรงกับของ อมรา มั่นสวานิช และ จรูญ ภูมณี ก็เพราะห้องที่วิจัยมีลักษณะคล้าย ๆ กันคือ การวิจัยครั้งนี้ศึกษาในภาคการศึกษา 1 อมรา มั่นสวานิช ศึกษาในภาคการศึกษา 2 และ จรูญ ภูมณี ศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นระดับโรงเรียนมัธยมศึกษาเช่นกัน ส่วน มีชัย วรสายันท์ ศึกษาในระดับวิทยาลัยครู และ จารีย์ จิตนุสนธิ ศึกษาโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร ผลที่ออกมาจึงต่างกัน ซึ่งพอจะชี้ให้เห็นได้ว่า เกี่ยวกับตัวครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในส่วนภูมิภาคยังขาดคุณสมบัติมากกว่าครูโรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร และครูอาจารย์ระดับวิทยาลัยครู

ผลการวิจัยครั้งนี้ยังตรงกับของ Underwood⁵ ที่พบว่า ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ส่วนมากไม่มีความรู้ทางภูมิศาสตร์เพียงพอที่จะถ่ายทอดให้เด็กได้มองเห็นคุณค่า

² จรูญ ภูมณี, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

³ มีชัย วรสายันท์, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁴ จารีย์ จิตนุสนธิ, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁵ Robert Marshall Underwood, loc.cit.

และความสำคัญของวิชาภูมิศาสตร์อย่างแท้จริง และ Bemis⁶ พบว่า ครูสอนวิชา-
ภูมิศาสตร์ ส่วนมากได้รับการฝึกฝนอบรมเกี่ยวกับวิชาภูมิศาสตร์ยังไม่เพียงพอ จึงสอนวิชา
ภูมิศาสตร์ไม่ได้ผลเท่าที่ควร

2.2 ผลการวิจัยพบว่า มีปัญหาค่านอุปกรณ์ไม่พอ ที่มีอยู่ไม่ทันสมัย
ขาดแหล่งคนควาหาความรู้เพิ่มเติม

ตรงกับ พราวมาส ทักตานนท์⁷ พบว่า ปัญหาอย่างหนึ่งของการสอน
วิชาสังคมศึกษาไม่ได้ผลเท่าที่ควร ก็เพราะขาดอุปกรณ์การสอน

ตรงกับ จิตบุญรวม เฒ่าวัฒนา⁸ พบว่า วิธีสอนของครูยังไม่มีประสิทธิภาพ
เท่าที่ควร เพราะโรงเรียนขาดอุปกรณ์การสอน และที่มีอยู่ก็ไม่ทันสมัย

ตรงกับ พาณี แสงกิจ⁹ พบว่า เกี่ยวกับอุปกรณ์การสอนครูต้องใช้
เงินส่วนตัวซื้อหาอุปกรณ์ใช้เอง เพราะอุปกรณ์ไม่เพียงพอ

ตรงกับ จารีย์ จิตนุสนธิ¹⁰ พบว่า โรงเรียนส่วนมากขาดอุปกรณ์
การสอน และตำราที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม

ตรงกับ อมรา มนัสวานิช¹¹ พบว่า โรงเรียนส่วนมากขาดแหล่ง-
อุปกรณ์ หนังสือค้นคว้า

จะเห็นว่า การสอนวิชาสังคมศึกษาและวิชาภูมิศาสตร์ ไม่ว่าจะเป็นโรงเรียน
ในส่วนกลางหรือส่วนภูมิภาค มีปัญหาค่านอุปกรณ์การสอน และขาดตำราแหล่งคนควา
เพิ่มเติม เหมือนกัน

⁶James Richard Bemis, loc.cit.

⁷พราวมาส ทักตานนท์, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁸จิตบุญรวม เฒ่าวัฒนา, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

⁹พาณี แสงกิจ, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

¹⁰จารีย์ จิตนุสนธิ, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน

¹¹อมรา มนัสวานิช, เรื่องเดียวกัน หน้าเดียวกัน.

ข้อเสนอแนะของผู้วิจัย

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้พบปัญหาต่าง ๆ หลายข้อเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในเขตภาคการศึกษา 1 เพื่อให้การเรียนการสอนได้ผลดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอเสนอแนะในการปรับปรุงการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ดังนี้

1. กระทรวงศึกษา ควรพิจารณาปรับปรุง หลักสูตร ประมวลการสอน และแบบเรียนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ให้ทันต่อเหตุการณ์ เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของโลกในปัจจุบัน และเหมาะสมกับวัยของนักเรียน
2. กระทรวงศึกษา ควรปรับปรุงตัวครูที่มีอยู่ โดยจัดให้มีการศึกษาอบรมเพิ่มเติมแก่ครูภูมิศาสตร์ที่ขาดคุณวุฒิ ในรูปการสัมมนา หรือการนิเทศการศึกษาแก่ครู หรือส่งไปศึกษาเพิ่มเติมตามความเหมาะสม
3. สถาบันฝึกหัดครู ควรผลิตครูภูมิศาสตร์โดยเฉพาะบ้าง เพื่อสนองความต้องการของครูภูมิศาสตร์ที่ขาดแคลนอยู่ในขณะนี้
4. กระทรวงศึกษา และสถาบันฝึกหัดครู ควรจะสร้างศูนย์วัสดุและแหล่งค้นคว้าในส่วนภูมิภาคให้มาก ๆ เพื่อบริการแก่ครูในการศึกษาเพิ่มเติม
5. ผู้มีความรู้ทางภูมิศาสตร์ และนักภูมิศาสตร์อาชีพในประเทศไทย ควรจะจัดตั้งเป็นรูปของสมาคมเพื่อเป็นศูนย์กลางความรู้ทางภูมิศาสตร์ คอยให้ความช่วยเหลือด้านวิชาการแก่สถาบันการศึกษาต่าง ๆ
6. ผู้บริหารโรงเรียน ควรแบ่งงบประมาณในการปรับปรุงโรงเรียนให้แก่สายวิชาต่าง ๆ เท่า ๆ กัน และควรสนับสนุนให้ความช่วยเหลือและเห็นความสำคัญของทุกวิชาเท่า ๆ กัน
7. ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ซึ่งเป็นตัวจักรสำคัญที่สุด ควรจะปรับปรุงตัวเองอยู่เสมอ พยายามศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม เพื่อให้การสอนเป็นที่สนใจของนักเรียน ควรจัดกิจกรรมตามความเหมาะสมของโรงเรียน ด้านการเชิญวิทยากร และการจัดทัศนศึกษา ควรจัดบ้างตามโอกาส

8. ภาคการศึกษา และจังหวัด ควรจะมีศึกษานิเทศก์ทางวิชาภูมิศาสตร์โดยเฉพาะ เพื่อที่จะได้คอยช่วยเหลือครูสอนภูมิศาสตร์ที่ยังไม่มีความรู้ความสามารถเพียงพอ ให้มีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง

9. ครู นักเรียน และผู้ปกครอง ควรร่วมมือกันจัดโปรแกรมการสอนความรู้ทางคานภูมิศาสตร์เกี่ยวกับท้องถิ่นที่โรงเรียนตั้งอยู่ เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาภูมิศาสตร์ในชั้นสูงต่อไป

10. ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ ควรร่วมมือกับครูโรงเรียนอื่น ๆ ตามความสะดวก เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและวางแผนการสอนร่วมกัน อันเป็นแผนการสอนระยะยาว อาจทำเป็นเทอมหรือเป็นปี เพื่อจะได้ช่วยกันปรับปรุงการสอนให้ได้ผลดียิ่งขึ้น

อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอแนะอันนี้เป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น การปรับปรุงอะไรก็ตาม ต้องให้หลาย ๆ ฝ่ายมาร่วมมือกัน ซึ่งอาจใช้เวลาและอาจจะไม่พร้อมหรือไม่ได้มีโอกาสทำก็ได้ แต่สิ่งที่ผู้วิจัยคิดว่าอาจจะทำได้ คือปรับปรุงตัวครูผู้สอนเสียก่อนอย่างรีบด่วน โดยการจัดสัมมนาในระดับภาคหรือระดับจังหวัด เพื่อช่วยให้นักที่มีอยู่ได้มีความรู้ความเข้าใจในหลักการและวิธีการสอนที่ถูกต้อง ซึ่งอาจจัดในช่วงปิดเทอมปลาย หากการปรับปรุงครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้มีสมรรถภาพได้แล้ว ปัญหาเรื่องอื่น ๆ ก็จะลดน้อยลง เพราะหากครูมีความรู้ความสามารถเสียอย่างเดียวกันก็จะไขความรู้นั้น ๆ แก่ปัญหาเฉพาะหน้าได้ ส่วนประกอบต่าง ๆ ครูก็อาจหามาเพิ่มและดัดแปลงให้เกิดประโยชน์แก่การเรียนการสอนได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาดูว่าวิชาในสายสังคมศึกษามีความเกี่ยวข้องกันมากน้อยแค่ไหน ควรแยกออกจากกันเป็นวิชาหนึ่ง ๆ ตากหากหรือไม่

2. ควรใช้เวลาศึกษาให้นาน ๆ และศึกษาเฉพาะเรื่อง หากจะวิจัยเข้าไปร่วมอยู่ในกลุ่มประชากรใดก็จะดี

3. การวิจัยควรใช้หลาย ๆ แบบ เช่น การออกไปสังเกต การสัมภาษณ์สังคม แวดล้อมก่อนที่จะใช้แบบสอบถาม

4. ควรวิจัยผู้บริหารระดับสูง ๆ ด้วย เพื่อเปรียบเทียบดูว่าความคิดเห็นทาง
ด้านการศึกษาของผู้บริหารกับปฏิบัติจริง ๆ มีความคิดแตกต่างหรือเหมือนกันบ้าง

5. การวิจัยควรจัดทำในนามของหน่วยราชการ เช่น วิจัยให้กรม หรือภาคการ
ศึกษา หรือ จังหวัด หรือโรงเรียน ฯลฯ ซึ่งเอาผลไปใช้จริง ๆ ได้และผู้วิจัยอาจมี
ทุนช่วยเหลือในการศึกษา และสามารถทำได้ผลมากกว่าทำเป็นส่วนตัว