



วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับต่าง ๆ ได้มีผู้ทำการศึกษาและวิจัยไว้หลายท่าน สำหรับการวิจัยเกี่ยวกับมโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์ปรากฏว่ายังไม่มีผู้ใดทำการศึกษาวิจัยไว้โดยตรง แต่ก็มีการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์ปรากฏดังที่ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ดังต่อไปนี้

พ.ศ. 2499 สิริมา วรยิ่งยง¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "โครงการจัดและดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์-ประวัติศาสตร์แผนใหม่" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะปรับปรุงวิธีสอนวิชาภูมิศาสตร์-ประวัติศาสตร์ในชั้นมัธยมให้เป็นที่น่าสนใจ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์-ประวัติศาสตร์จำนวน 85 คน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นของรัฐบาลในจังหวัดพระนคร ผลการวิจัยปรากฏว่าการจัดการสอนแผนใหม่จะบรรลุผลได้ควรให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ร่วมแสดงความคิดเห็น มีการซักถามหรือค้นคว้าหาคำตอบโดยการศึกษาค้นคว้า การไปทัศนศึกษาโดยครูคอยเป็นที่เลี้ยงให้ความช่วยเหลือเท่านั้น

พ.ศ. 2509 พาณี แสงวงกิจ² ได้ศึกษาเรื่อง "แนวคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการสอนวิชาสังคมศึกษา และทัศนคติของครูและนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายเพื่อเป็น

¹ สิริมา วรยิ่งยง, "โครงการจัดและดำเนินการสอนวิชาภูมิศาสตร์-ประวัติศาสตร์แผนใหม่" (วิทยานิพนธ์ปริฤตญามัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2499).

² พาณี แสงวงกิจ, "แนวคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงการสอนวิชาสังคมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" (วิทยานิพนธ์ปริฤตญามหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา มัณฑิต-วิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509).

แนวทางในการ เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงการสอนวิชาสังคมศึกษาให้ดีขึ้น

ผลของการวิจัยพบว่า ครูมีปัญหาส่วนตัวเกี่ยวกับรายได้คงปร ะหยัด การสอนของครูยังไม่มีประสิทธิภาพเพราะครูมีชั่วโมงสอนมากเกินไปและมีงานพิเศษต้องทำด้วย ทำให้ครูไม่มีเวลา เตรียมการสอน ส่วนอุปกรณ์การสอนครูต้องใช้เงินส่วนตัวซื้ออุปกรณ์มาใช้เอง ผู้ปกครองไม่เห็นความสำคัญของวิชานี้ ทำให้เป็นอุปสรรคในการจัดกิจกรรม นอกจากนี้แบบเรียนที่ใช้ยังไม่เหมาะสมกับเด็ก ทั้งทางด้านเนื้อหา ภาษา รูปเล่ม กระดาษพิมพ์ และภาพประกอบ โรงเรียนส่วนใหญ่มีห้องสมุดแต่ยังขาดหนังสือค้นคว้าเพิ่มเติมและยังมีห้องสังคมศึกษาน้อยมาก

พ.ศ.2512 มีชัย วรสาयัณต์¹ ได้ทำการศึกษา เรื่อง "ปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2512" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคของครู อาจารย์ผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์ เกี่ยวกับปัญหาหลักสูตร ปัญหาการสอน ปัญหาการทำและการใช้อุปกรณ์และปัญหาทางด้านการวัดผล การศึกษา ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามจำนวน 92 ชุด ไปยังครู อาจารย์ในสถาบันฝึกหัดครูในประเทศ 25 แห่ง ปรากฏผลว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบในขณะที่ทำการสอนวิชาภูมิศาสตร์คือ อาจารย์ส่วนใหญ่จะสอนไม่ทัน เพราะหลักสูตรยาวเกินไปต้องอาศัยการ เลายอ ๆ ให้นักเรียนฟัง ครูมีภาระในด้านการสอนมากเกินไป กลุ่มครูหญิงเห็นความสำคัญของการใช้อุปกรณ์การสอนมากกว่าครูชาย แต่มีปัญหาในการทำอุปกรณ์มากกว่ากลุ่มครูชาย เขาได้เสนอแนะในด้านที่เกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์ไว้ว่า ผู้สอนน่าจะนำหลักเกณฑ์ทางวิชาภูมิศาสตร์มาใช้ในการพิจารณาถึงดินแดนต่าง ๆ และควรใช้อุปกรณ์การสอนให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ศึกษานิเทศก์และฝ่ายบริหารควรให้ความช่วยเหลือในด้านการสอนให้สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

¹ มีชัย วรสาयัณต์, "ศึกษาปัญหาและอุปสรรคของครูอาจารย์ผู้สอนภูมิศาสตร์ ระดับประกาศนียบัตร วิชาการศึกษา ประจำปีการศึกษา 2512" (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2513).

ในปีเดียวกัน จารีย์ จิตนุสนธิ¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร ธนบุรี" โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร ธนบุรี เพื่อเป็นแนวทางในการเสนอข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการปรับปรุงการสอนวิชาภูมิศาสตร์ให้ดียิ่งขึ้น โดยส่งแบบสอบถามไปยังครู 90 คน นักเรียน 300 คน ในโรงเรียนรัฐบาลในพระนคร ธนบุรี รวม 33 โรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่า ส่วนใหญ่ครูสำเร็จการศึกษาชั้นปริญญาตรี วิธีสอนของครูโดยมากใช้แบบบรรยายประกอบอุปกรณ์การสอน ส่วนใหญ่โรงเรียนขาดแคลนอุปกรณ์การสอนและหนังสือตำราที่ใช้ในการสอนว่า เกี่ยวกับการสอนนักเรียนส่วนมากต้องการให้เพิ่มชั่วโมงการสอนให้มากกว่าเดิมในแต่ละสัปดาห์ จารีย์ได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับปรุงการสอนไว้ว่า ทั่วครูควรปรับปรุงวิธีสอนให้เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบัน กระทรวงศึกษาธิการควรจัดให้มีการอบรมครูและจัดให้มีการนิเทศการศึกษาในสถานต่าง ๆ เกี่ยวกับการสอนวิชาภูมิศาสตร์

พ.ศ.2513 จริญญา คุณมี² ได้ทำการวิจัยเรื่อง "การศึกษาทั่วไปที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียนและครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ในโรงเรียน

¹ จารีย์ จิตนุสนธิ, "ปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดพระนคร ธนบุรี" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2513).

² จริญญา คุณมี, "การศึกษาทั่วไปที่เป็นอุปสรรคต่อการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายสามัญศึกษา ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต วิทยาลัยวิชาการศึกษาประสานมิตร, 2513).

ผลของการวิจัยปรากฏว่า เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์กลุ่ม เครื่องมือและกว้างเกินไป อาจเนื่องมาจากครูไม่เข้าใจหลักสูตรที่พอที่ใด ครูมีพื้นฐานในวิชาภูมิศาสตร์น้อย ขาดความชำนาญในการสอน นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ในวิชาแผนที่น้อย และมีพื้นฐานภูมิศาสตร์ต่างกันไป ผู้วิจัยได้ขอเสนอแนะว่าผู้บริหารโรงเรียนควรช่วยให้อำนาจสนใจสนับสนุนในด้านความรู้และฐานะทางสังคม ส่วนผู้สอนควรศึกษาและนำวิธีสอนแบบใหม่มาสอนให้มากขึ้น

ในปีเดียวกัน บุญลวน บุญเกตุธรรม (Boonluan Boongerdrum)¹ ได้ทำการศึกษา เปรียบเทียบการสอนโดยใช้ภาพยนตร์และไม่ใช้ภาพยนตร์ในการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกอักษรศาสตร์ โรงเรียนสตรีวิทยา ผู้วิจัยได้แบ่งเด็กออกเป็น 2 กลุ่ม โดยใช้ครูคนเดียวกันสอน กลุ่มหนึ่งสอนโดยใช้คำอธิบายอย่างเกี่ยวอีกกลุ่มหนึ่งใช้ภาพยนตร์ควบ หลังจากการสอนซึ่งใช้เวลา 40 นาที จะมีการทดสอบ 10 นาทีทุก ๆ ครั้งที่สอน รวม 6 หัวข้อเรื่อง

006548

จากการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ใช้ภาพยนตร์ในการสอนสูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยาย แต่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้วิจัยได้สรุปผลว่าการสอนในประเทศไทยยังขาดเครื่องมือ อุปกรณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะเครื่องมือประเภทเครื่องฉาย ผู้วิจัยได้เสนอแนะให้มีการใช้ภาพยนตร์ในการสอนในโรงเรียนต่าง ๆ และควรมีสถวนย์ อุปกรณ์โสตทัศนศึกษาและครูควรใช้อุปกรณ์เหล่านี้ในการสอน

¹ Boonluan Boongerdrum, "A Comparative Study of Geography

พ.ศ.2515 คำรี เกิดเกตุ¹ ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ปัญหาการสอนวิชาภูมิ - ศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 1" เพื่อศึกษาปัญหาเกี่ยวกับการเรียน การสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นเขตการศึกษา 1 ยกเว้นกรุงเทพมหานคร - นคร ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหารโรงเรียน 10 คน ครูจำนวน 34 คนและ นักเรียน 493 คน ในโรงเรียนรัฐบาลประจำจังหวัดในเขตการศึกษา 1 ปรากฏผลว่า ปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนครูผู้สอน ไม่สามารถจัดสอนให้ตรงตามสาขาวิชา เป็นปัญหา ที่โรงเรียนส่วนใหญ่พบ นอกจากนั้นมีปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนอุปกรณ์การสอนและ แหล่งศึกษาค้นคว้า เพิ่มเติม ครูส่วนใหญ่ของการความช่วยเหลือทางการเงินเนื้อหาวิชาและ วิธีสอน ส่วนแบบเรียนควรปรับปรุงให้มีรูปภาพ แผนที่ที่ชัดเจน ทางค่านักเรียนก็ต้องการให้ครูสอนโดยวิธีสอนใหม่ ๆ เปิดโอกาสให้คิดค้นคว้าเพิ่มเติม ควรใช้อุปกรณ์การ สอนประกอบ ควรฉายภาพยนตร์ประกอบ เป็นบาง เรื่องและเชิญวิทยากรมา เป็นครั้งคราว หรือไปทัศนศึกษาบ้าง

พ.ศ.2517 ปารีชาติ วรรณประภา² ได้ทำการศึกษาเรื่อง "ปัญหาการสอน วิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย" เพื่อศึกษาปัญหาทั่วไปเกี่ยวกับการเรียนการ สอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายสายสามัญ ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยัง ผู้บริหาร 20 คน ครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์จำนวน 46 คน และนักเรียนจำนวน 400 คน ในโรงเรียนรัฐบาล โรงเรียนราษฎร์และโรงเรียนสาธิต จำนวน 20 โรงเรียน ปรากฏผล

¹ คำรี เกิดเกตุ, "ปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขต ภาการศึกษา 1" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2515).

² ปารีชาติ วรรณประภา, "ปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอน ปลาย เขตภาคการศึกษา 1" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517).

ว่าปัญหาสำคัญในด้านการบริหารคือ การขาดงบประมาณในการจัดห้องสังคม ครูมีปัญหที่นักเรียนไม่เห็นความสำคัญและคุณค่าของวิชาภูมิศาสตร์ ครูส่วนใหญ่ต้องการความช่วยเหลือในด้านเนื้อหาวิชา วิธีสอน การสร้าง การใช้อุปกรณ์การสอนและวิธีการวัดผลแบบใหม่ ด้านนักเรียนก็ต้องการให้ครูใช้เทคนิคการสอนแบบใหม่ ๆ และเสนอแนะวาระทรวงศึกษาธิการควรแบ่ง เนื้อหาวิชาในแต่ละระดับชั้นให้แยกออกจากกันโดยเด็ดขาด เพราะจะทำให้ให้นักเรียน เมื่อหน่าย ครูสอนควรหยิบยกปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมมาช่วยกันอภิปรายและศึกษาข้อเท็จจริงต่าง ๆ เกี่ยวกับเรื่องเหล่านั้น

ต่อมาในปี พ.ศ. 2518 สุกสว่าง ยกสำน¹ ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ปัญหาการสอนภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตศึกษา 4" เพื่อศึกษาปัญหาการเรียนและการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังผู้บริหาร 9 คน ครูสอนวิชาภูมิศาสตร์ 32 คน และนักเรียนจำนวน 500 คน ในโรงเรียนรัฐบาลจำนวน 9 โรงเรียน

ผลการวิจัยพบว่าผู้บริหาร และนักเรียน เห็นว่าปัญหาเกี่ยวกับครูผู้สอน เป็นปัญหาน้อย และปัญหาเกี่ยวกับการบริหารที่สำคัญคือ การขาดครูที่มีวุฒิปริญญาตรีทางภูมิศาสตร์โดยตรง การขาดงบประมาณในการซื้อหนังสือและอุปกรณ์ ครูส่วนใหญ่เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับลักษณะของวิชาภูมิศาสตร์คือ ต้องการความช่วยเหลือในด้านวิธีสอนและการวัดผล ในด้านหลักสูตรและแบบเรียนหลักสูตรมีเนื้อหามากเกินไปและซ้ำซ้อนกัน หนังสือแบบเรียนยังขาดคุณภาพและไม่เหมาะสมกับเหตุการณ์ปัจจุบัน และเสนอแนะวาระทรวงศึกษาธิการควรปรับปรุงแบบเรียนให้เหมาะสมใจและให้เนื้อหาทันสมัย ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนในด้านการจัดหาอุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ให้มากขึ้น ครูสอนควรเน้นให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์ของเรื่องนั้น ๆ เพื่อช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจหลักเกณฑ์สำคัญและความต่อเนื่องระหว่างวิชาใกล้เคียงกัน

¹ สุกสว่าง ยกสำน, "ปัญหาการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เขตศึกษา 4" (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต แผนกวิชามัธยมศึกษา วิทยาลัยเกษตรกรรมมหาวิทยาลัย, 2518)

การศึกษาและวิจัยในต่างประเทศ

สำหรับการวิจัยในต่างประเทศที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดมโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์นั้น มีผลงานการศึกษาและวิจัยที่เกี่ยวข้องพอสรุปได้ดังนี้

ในปี 1959 เพรสตัน อี เจมส์ (Preston E. James)¹ ได้กล่าวถึงปัญหาเกี่ยวกับวิธีการกระตุ้นและเร้าให้นักเรียนนักศึกษาอยากเรียนวิชาภูมิศาสตร์อย่างไรจึงจะทำให้การเรียนการสอนวิชานี้ในโรงเรียนเป็นเรื่องที่น่าสนใจและสนุกสนาน เจมส์ได้ขอเสนอแนะไว้ว่า การสอนวิชาภูมิศาสตร์ที่ถูกต้องของสอนใหม่เรียนมีเหตุผล ควรสอนใหม่เรียนเกิดมโนทัศน์ (Concept) ใหม่เรียนสามารถคิดถึงสิ่งต่าง ๆ ที่มีในแต่ละท้องถิ่นอย่างมีความหมายและสมเหตุสมผล ไหมมองเห็นโครงสร้างอันจะเป็นทางทำให้เกิดความคิดเห็นอย่างนักภูมิศาสตร์ (Thinking Geographically)

ปี 1960 ซามูเอล คันตัน (Samuel Duncan)² ได้ศึกษาเกี่ยวกับความสำคัญของการจัดกิจกรรมประกอบการสอนวิชาภูมิศาสตร์และการไปศึกษานอกสถานที่ คันตันพบว่าการจัดกิจกรรมเป็นสิ่งสำคัญมาก เพราะช่วยยกระดับความรู้และเพิ่มความสนใจในการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ยิ่งขึ้น คันตันได้กล่าวว่าการนำนักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ และใช้ชุมชนชนเป็นแหล่งความรู้ จะช่วยให้นักเรียนมีประสิทธิภาพดี คันตันได้เสนอแนะไว้อีกว่า การจัดกิจกรรมก่อให้เกิดเหมาะสมและตรงกับเนื้อหาวิชาที่เรียนและจะต้องเป็นประโยชน์ รวมทั้งเป็นวิธีทางที่จะนำไปสู่จุดมุ่งหมายที่ใดก็ตาม การสอนวิชาภูมิศาสตร์จึงจะได้นผลดี

¹ Preston E. James, "The Hard Core of Geography," New Viewpoints in Geography (Washington D.C. : The National Council for the Social Studies, 1959), p. 6.

² Samuel Duncan, "The Utilization of Community Resources in the Instructional Program of the Secondary School," Encyclopedia of Educational Research (New York : Macmillan, 1960) : 1306.

ต่อมาในปี 1965 เดนนิส อาร์ คาร์ไมเคิล (Dennis R. Carmicheal)¹ ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้วิธีสอนแบบที่ทำให้ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด (Conceptual Teaching Method) ในเรื่องทักษะในการอ่านแผนที่และความเข้าใจในวิชาภูมิศาสตร์ โดยใช้นักเรียนจำนวน 352 คน ในโรงเรียนมัธยมศึกษาในรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยแบ่งนักเรียนเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งสอนแบบทำให้ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด อีกกลุ่มเป็นกลุ่มควบคุมสอนโดยวิธีให้นักเรียนศึกษาจากตำราที่กำหนดให้ เมื่อสอนไปได้ 14 สัปดาห์ เขาได้ทดสอบด้วยข้อสอบมาตรฐานทางด้านการอ่านแผนที่และความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ ผลการศึกษาพบว่านักเรียนในกลุ่มทดลองมีความสามารถในการอ่านแผนที่และมีความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้ดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ความสามารถในการอ่านแผนที่ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เขาได้สรุปผลว่าการสอนวิชาภูมิศาสตร์โดยวิธีทำให้ให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอด จะทำให้นักเรียนเกิดทักษะในการอ่านแผนที่ และมีความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ได้ดี ทำให้นักเรียนสามารถเรียนวิชาภูมิศาสตร์ได้ดี และช่วยให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน การแก้ปัญหาได้ดีกว่าการสอนแบบให้เด็กศึกษาจากตำราเรียน

ในปีเดียวกัน แอนน์ โร เรม วัตส์ (Ann Rorem Watts)² ได้ทำการศึกษาทดลองสอนแก่นักเรียนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาว่าวิธีสอนคำศัพท์ทางภูมิศาสตร์แบบใดจะดีกว่ากัน วัตส์ได้จัดเด็กออกเป็น 5 กลุ่ม และใช้ครูคนเดียวกันเป็นผู้สอนตาม

¹ Dennis R. Carmichael, "Developing Map Reading Skills and Geographic Understandings by Means of Conceptual Teaching Method," Dissertation Abstracts 26 (June 1966), p. 7176.

² Ann Rorem Watts, "Conceptual Clarification of Certain Geographic Terms Through the Use of Five Presentation Modes," Dissertation Abstracts 26 (September 1965), p. 1519.

วิธีการสอนวิชาภูมิศาสตร์ 5 วิธีคือ การบอกเล่าและบรรยาย (Verbal definitions) การใช้รูปภาพเป็นอุปกรณ์ การใช้ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์ การใช้ภาพวาดโครงร่างเป็นอุปกรณ์ (Diagram drawings) และการใช้รูปหุ่นเป็นอุปกรณ์การสอน (**Three dimensional models**) โดยใช้เวลาสอน 2 สัปดาห์และทดสอบผลสัมฤทธิ์

ผลของการทดลองพบว่า กลุ่มที่ใช้แผนภาพเป็นอุปกรณ์มีผลสัมฤทธิ์ในการ เรียนรู้ค่าศัพท์ต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ที่สอนสูงกว่ากลุ่มที่ใช้ภาพถ่ายเป็นอุปกรณ์และกลุ่มที่ใช้วิธีการบรรยายบอกเล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนกลุ่มที่ใช้ฟิล์มสตริปเป็นอุปกรณ์มีผลสัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มที่สอนแบบบรรยายบอกเล่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นกัน

ในปี 1968 วอลเตอร์ เอฟ แคช (Walter F. Kach)¹ ได้ศึกษาเพื่อสำรวจหลักสูตรวิชาภูมิศาสตร์ในระดับวิทยาลัยของรัฐ Alabama ซึ่งกองการวิจัยประจำรัฐได้กำหนดให้หลักสูตรการเรียนวิชาภูมิศาสตร์ 4 วิชาด้วยกันคือ ภูมิศาสตร์กายภาพ ภูมิศาสตร์ทวีปอเมริกาเหนือ ภูมิศาสตร์ เศรษฐกิจ และหลักสูตร เศรษฐกิจโลก ศึกษาพบว่าทั้ง 4 วิชาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรวิชาใดได้รับความสนใจมากที่สุด โดยการส่งแบบสอบถามไปตามความคิดเห็นยังวิทยาลัยต่าง ๆ ทั้งที่เป็นของรัฐและของเอกชน ผลของการศึกษาปรากฏว่า วิชาที่ได้รับความนิยมนมากที่สุดคือ วิชาภูมิศาสตร์กายภาพ ซึ่งถือว่าเป็นวิชาพื้นฐานของวิชาภูมิศาสตร์

ในปี 1969 เจมส์ วอกซ์ คอตทอน (James Vaughn Cotton)² ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในรัฐแมริแลนด์ ซึ่งเป็นรัฐที่มองเห็นความ

¹ Walter F. Kach, "Geography Programs in the Junior College," The Journal of Geography 67 (March 1968) : 154 - 155.

² James Vaughn Cotton, "The Status of Public Senior High School Geography in Maryland 1964 - 1965," Dissertation Abstracts 30 (September 1969), p. 924.

สำคัญของวิชาภูมิศาสตร์และไคบรจฺ เนื้อหาวิชาภูมิศาสตร์ เข้าไว้ในหลักสูตรมาก ผู้วิจัย
 ได้ส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้สอนวิชาภูมิศาสตร์จำนวน 153 คน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา
 ของรัฐแมริแลนด์ เพื่อศึกษาคุณสมบัติของครูว่า เคยเรียนวิชาภูมิศาสตร์วิชาใดมา
 แล้วบ้าง ปรากฏว่าการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์จะได้ผลดีหากมีการแต่งตั้งผู้มี
 ความรู้ทางภูมิศาสตร์ให้เป็นผู้นิเทศวิชาภูมิศาสตร์ประจำรัฐ เพื่อเป็นผู้ให้คำแนะนำเกี่ยว
 กับการจัดหลักสูตร การทำโครงการสอนในระดับมัธยม และเป็นศูนย์กลางติดตามแนะนำใน
 การสอนของครู จุดศูนย์กลางเปลี่ยนความนึกของครูวิชาภูมิศาสตร์ และที่สำคัญที่สุดก็คือ
 ครูที่จะสอนวิชาภูมิศาสตร์ต้อง เป็นผู้ที่ได้รับประกาศนียบัตรทางภูมิศาสตร์เท่านั้น เพราะ
 จะช่วยให้การเรียนการสอนบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้ และเป็นการไม่สมควรอย่างยิ่ง
 ที่จะจัดครูซึ่งมีความสามารถทางวิชาอื่น ๆ มาสอนวิชาภูมิศาสตร์ เพราะจะทำให้
 การสอนเกิดมีปัญหามิบรรลุจุดประสงค์ที่วางไว้

ต่อมาในปี 1974 แมรี เอ เฮปเบิร์น (Mary A. Hepburn)¹ ได้ทำการ
 ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการสอนวิชาภูมิศาสตร์ในระดับประถมและมัธยมศึกษา เฮปเบิร์นได้
 เสนอแนะเกี่ยวกับวิธีสอนภูมิศาสตร์ไว้ว่า การสอนควรเน้นที่มโนทัศน์ (Concept) ให้
 สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์ แต่การสอนมโนทัศน์จำเป็นต้องให้ทันต่อเหตุการณ์
 ปัจจุบัน เฮปเบิร์นยังได้เสนอแนะให้ศึกษาองค์ประกอบทางด้านภูมิศาสตร์ สังคม การ
 เมือง เศรษฐกิจ รวมทั้งประวัติศาสตร์ ซึ่งมีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมของ
 มนุษย์ การสอนจำเป็นต้องให้เด็กได้รับประสบการณ์จริงและควรสำรวจความพร้อมของ
 อุปกรณ์การสอนต่าง ๆ ก่อนแล้วจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอน

¹ Mary A. Hepburn, "Teaching Geography Today," The Journal of Geography 73 (September 1974) : 44 - 47.