

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 สรุปผลได้ดังนี้

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80
3. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิภาคของทวีปเอเชีย ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มทดลองที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนพรหมมาตาวิทยา อำเภอเมือง จักระยอง จำนวน 30 คน กลุ่มทดลองได้มาโดยสุ่มอย่างง่าย จากนักเรียนทั้งหมด 4 ห้อง สุ่มมา 1 ห้องเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

เครื่องมือที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 30 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบอิงเกณฑ์ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก ได้ค่าความยากง่าย (P) อยู่ระหว่าง 0.20-0.80 และค่าอำนาจจำแนก (B) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไปทุกข้อ ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.77

2. บทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 5 เล่ม

การหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

1. นำบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดลองสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการสอนด้วยตนเอง ครั้งละ 1 เล่ม จำนวน 5 เล่ม ใช้เวลาทดลองสอนทั้งหมด 7 คาบ คาบละ 50 นาที รวมทั้งสิ้น 5 ครั้ง
2. เมื่อสิ้นสุดการสอนแต่ละเล่ม ผู้วิจัยทำการสอบหลังเรียนทุกครั้ง โดยใช้แบบทดสอบประจำบทเรียนแต่ละเล่ม เพื่อไว้ใช้ในการหาเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก
3. เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนตามบทเรียนสำเร็จรูปทั้ง 5 เล่ม ผู้วิจัยทำการประเมินด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบปรนัยเลือกตอบ จำนวน 30 ข้อ เพื่อใช้ในการหาเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง
4. ตรวจสอบแบบทดสอบประจำบทเรียนแต่ละเล่ม และตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วนำคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบประจำเรียนสำเร็จรูปแต่ละเล่มผ่านเกณฑ์ที่กำหนด
2. หาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนทั้งหมดจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

จากการศึกษาวิจัย การสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 ปรากฏผลดังนี้

1. บทเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพ 83.00 / 81.55 สรุปได้ว่าบทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีประสิทธิภาพดังนี้ คือ นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดท้ายบทของบทเรียนสำเร็จรูปแต่ละเล่มได้ถูกต้องโดยค่าเฉลี่ยร้อยละ 83.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวแรก และนักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 81.55 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวหลัง แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคของทวีปเอเชีย ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.1

อภิปรายผล

ผลการศึกษาเพื่อหาประสิทธิภาพบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปรากฏว่าบทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ $83.00 / 81.55$ หมายความว่า บทเรียนสำเร็จรูปมีกระบวนการที่ทำให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการเรียน เรื่องภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สูงขึ้น เกิดทักษะการคิดจากกิจกรรมการเรียนการสอน และทำแบบฝึกหัดระหว่างเรียน เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 83.00 นักเรียนสามารถทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้โดยเฉลี่ยร้อยละ 81.55 แสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูป เรื่องภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน $80 / 80$ ที่ตั้งไว้ ซึ่งเป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 1 และจากการเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน จะเห็นว่าคะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ เป็นไปตามสมมุติฐานข้อที่ 2 ซึ่งแสดงว่า การที่นักเรียนได้เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปจะทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจและทักษะการคิดในเรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มมากขึ้น

ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ วรเชษฐ พันธ์โกฏี (2538) พบว่าประสิทธิภาพของบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาเรื่องคำนาม วิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) มีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานคือ $86.00 / 88.40$ และคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาลงการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ และยังสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ รัชนิวรรณ สว่างโท (2539) พบว่าการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปแบบเส้นตรงประกอบการรู้หนังสือวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 เรื่อง การอ่านเพื่อจับใจความ มีประสิทธิภาพ $87.23 / 84.87$ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน $80 / 80$ ที่ตั้งไว้ นอกจากนี้คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.01$ นอกจากนี้ยังไปสอดคล้องกับผลการศึกษาค้นคว้าของ กษมาภา รัตนโกสิน (2540) พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษา เรื่องบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในสังคมประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนปกติ ปรากฏว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปวิชาสังคมศึกษา เรื่อง บทบาทหน้าที่

ของสมาชิกในสังคมประชาธิปไตยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังไปสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ วรรณภา สวัสดิรักษา (2542) ที่สร้างบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาเรื่องเสียงในภาษาไทยวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นปีพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) พบว่ามีประสิทธิภาพ 84.20 / 81.11 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวแรกและสูงกว่าเกณฑ์ประสิทธิภาพตัวหลัง นอกจากนี้คะแนนทดสอบหลังเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา สูงกว่าคะแนนการทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และก็ยังไปสอดคล้องกับการศึกษาค้นคว้าของ สมณวรรณ สุขชุม (2543) ผลการวิจัยพบว่าบทเรียนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 83.33 / 81.89 ซึ่งแสดงว่าบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา เรื่อง “การใช้พจนานุกรม” สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง “การใช้พจนานุกรม” ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขา คะแนนทดสอบหลังเรียนสูงกว่าคะแนนทดสอบก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการวิจัยดังที่กล่าวมาแล้วนั้น ทำให้นักเรียนที่เรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูปแบบสาขาเรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพภูมิภาคของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก

1. บทเรียนสำเร็จรูปที่ผู้สร้างขึ้น ได้ผ่านกระบวนการ ขั้นตอนการสร้างอย่างมีระบบ และวิธีการที่เหมาะสม คือ ศึกษาหลักสูตร เนื้อหา เทคนิค วิธีการที่เป็นแนวทางต่อการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปอย่างมีประสิทธิภาพ
2. บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นได้มีการแบ่งเนื้อหาออกเป็นหน่วยย่อยจากง่ายไปหายาก ผู้เรียนสามารถศึกษาได้เองอย่างอิสระมีการฝึกทำแบบทดสอบได้อย่างอิสระและสามารถตรวจสอบคำตอบได้ตามคำแนะนำ เมื่อตอบถูกก็จะมีแรงเสริมโดยการชมเพื่อเป็นกำลังใจ หรือถ้าตอบผิดก็จะมีคำอธิบายบอกเหตุผลว่าผิดเพราะอะไรเพื่อนักเรียนจะได้ปรับปรุงแก้ไข
3. บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้นมีเนื้อหาสาระที่เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน เนื้อหาในแต่ละเล่มมีความยาวไม่มากเกินไป มีกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกทักษะการคิดซึ่งทำให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ได้เองและเกิดความคิดใหม่ ๆ ขึ้นเองได้ นอกจากนี้แต่ละเล่มยังมีรูปภาพประกอบที่ดึงดูดความสนใจให้ผู้เรียนทำให้นักเรียนอยากอ่านอยากติดตาม และสามารถจดจำเหตุการณ์ได้นานขึ้น
4. การใช้ภาษาในบทเรียนสำเร็จรูปเป็นภาษาที่ผู้เรียนอ่านแล้วเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน ซึ่งทำให้ผู้เรียนอ่านแล้วเพลิดเพลินสนุกสนานอยากอ่านอยากติดตาม นอกจากนี้ยังนำบทเรียนสำเร็จรูปไปอ่านเพิ่มเติมที่บ้านได้อีก

5. บทเรียนสำเร็จรูปที่สร้างขึ้น ก่อนจะนำไปทดลองใช้สอนจริงได้ผ่านกระบวนการทดลองหาประสิทธิภาพแบบหนึ่งต่อหนึ่ง และกลุ่มเล็กผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ และได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ คณะกรรมการผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และผลจากการประเมินผลการหาประสิทธิภาพจากผู้เชี่ยวชาญที่อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยที่ดีมาก

จากเหตุผลดังกล่าวบทเรียนสำเร็จรูป เรื่อง ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงเหมาะสมที่จะนำไปใช้ประกอบการเรียนการสอนวิชาสังคมศึกษา ส 203 เรื่องภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 ได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปให้มีประสิทธิภาพนั้นต้องคำนึงถึงข้อสำคัญ ดังนี้

1. ควรศึกษาหลักสูตรให้เข้าใจ และเลือกเนื้อหาในการสร้างบทเรียนสำเร็จรูปให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน
2. ควรคำนึงถึงความยากง่ายของเนื้อหา ไม่ควรเลือกเนื้อหาที่ยากเกินไป ไม่ซับซ้อนเกินไป และควรใช้ภาษาที่เหมาะสมกับผู้เรียนอ่านแล้วเข้าใจง่าย
3. ผู้สอนควรจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ทำ ได้ฝึกปฏิบัติและให้ผู้เรียนได้เกิดทักษะและกระบวนการคิดของตนเอง
4. ไม่ควรใช้คำถามยากเกินไป และควรใช้คำถามเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีความคิดเป็นของตนเอง
5. ควรมีเกมหรือกิจกรรมเสริมไว้ในบทเรียน เพื่อผ่อนคลายและสร้างความสนใจให้กับนักเรียน นักเรียนจะได้ไม่เบื่อหน่าย
6. ควรมีรูปภาพประกอบในแต่ละเล่มให้นักเรียนได้ศึกษา แทนที่จะอ่านจากเนื้อหาอย่างเดียวซึ่งอาจทำให้นักเรียนเบื่อหน่ายได้
7. บทเรียนสำเร็จรูปแต่ละเล่มไม่ควรมีเนื้อหามากเกินไป และรูปเล่มควรมีรูปเล่มกระทัดรัดเหมาะที่จะพกพาติดตัวไปได้

ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

1. ควรมีการสร้างบทเรียนในระดับชั้นต่าง ๆ และเนื้อหาวิชาอื่น ๆ
2. ควรจะได้มีการศึกษาผลการสอนโดยใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ระดับสติปัญญาของนักเรียน ความสนใจ ความรับผิดชอบต่อการเรียน การเรียนเป็นกลุ่ม

3. ควรจะได้มีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการใช้บทเรียนสำเร็จรูปกับการสอนแบบอื่น ๆ เช่น การสอนแบบโปรแกรม การสอนแบบคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การสอนโดยใช้บทบาทสมมติ เป็นต้น

4. ควรศึกษาวิธีการใช้สื่อวัตกรรมการเรียนการสอนอื่นนอกเหนือจากการสร้างบทเรียนสำเร็จรูป เพื่อเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น