



สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อที่จะสร้าง ชุดการสอนสำหรับห้อง เรียนแบบศูนย์การเรียนชั้น 2 ชุด เพื่อใช้ในการสอนวิชา "ภูมิศาสตร์" ในหลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่หก
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น โดยนำไปใช้กับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่หก และปรับปรุงให้เหมาะสม

ในการวิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า ชุดการสอนสำหรับห้อง เรียนแบบศูนย์การเรียนจะใช้สอนได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีมาตรฐานอยู่ในเกณฑ์ 90/90 คือผู้ที่ผ่านชุด การสอนนี้แล้วจะทำแบบฝึกหัดประจำศูนย์ได้ 90% และทำแบบฝึกหัดหลัง เรียนบทเรียนได้ 90%

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่หก โรงเรียนวัดไทร เขกยานนาวา สังกัดกรุงเทพมหานคร การทดลองแบบหนึ่งกลุ่มหนึ่งใช้ นักเรียน 3 คน การทดลองแบบกลุ่มใช้นักเรียน 8 คน และการทดลองภาคสนามใช้ นักเรียนชุดการสอนชุดละ 40 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ

1. แบบสอบถามก่อนและหลังการเรียนซึ่งได้วิเคราะห์หาอำนาจจำแนกความยาก ง่ายและความเชื่อมั่นแล้ว
2. ชุดการสอนสำหรับห้อง เรียนแบบศูนย์การเรียนจำนวน 2 ชุด การวิเคราะห์ ข้อมูล ผลจากการวิจัยได้แยกวิเคราะห์แต่ละหน่วยดังนี้

### ชุดการสอนที่ 1 เรื่อง ประเทศมาเลย์เซีย

#### 1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนได้ผลดังนี้

1.1 นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดประจำศูนย์กิจกรรมได้เฉลี่ยร้อยละ

90.15

1.2 นักเรียนสามารถทำแบบสอบหลังเรียนได้เฉลี่ยร้อยละ 92.00

ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียน และหลังเรียน  
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

### ชุดการสอนที่ 2 เรื่อง ประเทศอินเดีย

#### 1. หาประสิทธิภาพของชุดการสอนได้ผลดังนี้

1.1 นักเรียนสามารถทำแบบฝึกหัดประจำศูนย์กิจกรรมได้เฉลี่ยร้อยละ

90.40

1.2 นักเรียนสามารถทำแบบสอบหลังเรียนได้เฉลี่ยร้อยละ 91.60 ซึ่ง

สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 90/90 ตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนก่อนการเรียน และหลัง  
เรียนต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

สรุปผลการวิจัยชุดการสอนทั้ง 2 ชุด

1. ชุดการสอนมีประสิทธิภาพความเกณฑ์ 90/90

2. คะแนนเฉลี่ยหลังเรียนจากชุดการสอนสูงกว่าก่อนเรียน แสดงว่านักเรียน  
มีความก้าวหน้าในการเรียน

### อภิปรายผลการวิจัย

ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนวิชา "ภูมิศาสตร์" ในชั้นประถมศึกษาปีที่หกเป็น  
อุปกรณ์การเรียนและนวัตกรรมใหม่ในการปฏิรูปห้องเรียน โดยให้ตัวกรรมและ  
เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วม และได้นำวิธีการจัดระบบกระบวนการกลุ่มที่เป็นไปคาม

หลักจิตวิทยาการศึกษามาใช้ และได้ยึดหลักที่จะทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการประกอบกิจกรรมและประสบการณ์ ทำให้ได้รับความรู้และเกิดความรู้สึกสนุกสนานเพลิดเพลินขณะเรียน ในการทำการวิจัย ผู้วิจัยได้พบว่า

1. ชุคการสอนแบบศูนย์การเรียนได้ส่งเสริมการเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม และส่งเสริมการเรียนรู้โดยการประกอบกิจกรรมในแต่ละศูนย์กิจกรรม เนื่องจากผู้วิจัยได้ทดลองกับนักเรียนโรงเรียนวัดไทร เขตยานนาวา สังกัดกรุงเทพมหานคร นักเรียนไม่คุ้นเคยกับการเรียนแบบกระบวนการกลุ่ม ผู้วิจัยจึงต้องใช้เวลาในการเตรียมและฝึกกระบวนการกลุ่มก่อน นักเรียนได้สนใจและให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ปรากฏว่า ชุคที่ 1 เรื่อง ประเทศสหพันธมาเลเซีย มีประสิทธิภาพ 90.15/92.00 ชุคที่ 2 เรื่องประเทศอินเดีย มีประสิทธิภาพ 90.40/91.60 ซึ่งผู้วิจัยได้ตั้งเกณฑ์มาตรฐานไว้ 90/90

2. ในการผลิตชุดการสอน ผู้วิจัยได้พยายามเลือกใช้สื่อการสอนที่หาได้ง่าย ๆ ทั่วไป โดยการสะสมซื้อหาได้ในราคาถูกหรือผลิตขึ้นใช้เองได้ ชุดการสอนนี้สามารถนำไปใช้ได้อีกในครั้งต่อ ๆ ไป และเป็นแนวทางสำหรับทำชุดการสอนต่อไป ซึ่งไม่ต้องใช้อุปกรณ์ราคาแพงเกินไป นอกจากเครื่องบันทึกเสียงแบบคลิบ เพราะหาได้ไม่ยากและสามารถใช้พลังงานจากถ่านไฟฉายได้ด้วย

3. นักเรียนมีความกระตือรือร้นในการศึกษาแบบต่อเนื่อง เพราะผลการเรียนการประกอบกิจกรรมและสื่อการสอนใหม่ ๆ ที่นักเรียนยังไม่เคยพบ ความพร้อมของนักเรียนในการทดลองประสิทธิภาพของชุดการสอนอยู่ในสภาพดี จึงมีผลต่อคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนการสอบหลังเรียนจากชุดการสอน ซึ่งมีผลทำให้ประสิทธิภาพของชุดการสอนสูงตามมาตรฐานที่ตั้งไว้

4. สภาพของห้องเรียนซึ่งใช้ในการทดลองก็แตกต่างจากห้องเรียนปกติ แม้จะค่อนข้างคับแคบไปในการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน เนื่องจากความตื่นเต้นและกระตือรือร้นของนักเรียนต่อการเรียน จึงทำให้บรรยากาศสนุกสนาน แต่เนื่องจากเวลาที่ใช้ในการทดลองประสิทธิภาพของชุดการสอนเป็นเวลาในตอนบ่าย นักเรียนบางคนจึงรีบห่าบทเรียนเพื่อจะกลับบ้าน จึงอาจทำให้มีผลต่อประสิทธิภาพของชุดการสอนที่นำไปทดลองใช้

5. ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนขณะที่เรียนจากชุดการสอนเห็นว่า ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ได้ส่งเสริมให้นักเรียนให้กล้าที่จะแสดงความคิดเห็น รู้จัก ตักสินใจด้วยตนเอง รู้จักทำงานร่วมกันเป็นหมู่ รู้จักมีวินัยมีความรับผิดชอบในหน้าที่และ รู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง

6. การเรียนจากชุดการสอนมุ่งให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ หลังจากเรียนจาก ชุดการสอนแล้ว ดังนั้นผู้เรียนคงมีความพร้อมที่จะเรียนและกิจกรรมทาง ๆ ในศูนย์การ เรียนเป็นส่วนหนึ่งที่กระตุ้นให้นักเรียนสนใจที่จะประกอบกิจกรรมในการเรียนรู้ต่อไป และในการทดลองปรากฏว่า นักเรียนมีพัฒนาการในการเรียนรู้สูงขึ้นตามลำดับ ได้พบ จากการเรียนรู้ในชุดการสอนที่ 1 ต่างกันกับชุดการสอนที่ 2

ขอเสนอแนะ

1. ควรให้การอบรมครูโดยทั่วไปให้รู้จักการผลิตชุดการสอน พื้นฐานในค่าน การผลิตสื่อการสอน กระบวนการในห้อง เรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการใช้สื่อทัศนูปกรณ์ ทั่วไป

2. โรงเรียนควรได้มีการส่งเสริมให้ครูผลิตชุดการสอนในวิชาต่าง ๆ เพราะ จะช่วยให้ครูผู้สอนได้รับความสะดวกมากขึ้น

3. การผลิตชุดการสอนควรได้คำนึงถึงสภาพของท้องถิ่นที่จะนำชุดการสอนไป ใช้ และควรจะเป็นครูในท้องถิ่นนั้น ๆ เป็นผู้ผลิตขึ้นในวิชาที่ตนสอน

4. ชุดการสอนซึ่งได้ผลิตไว้เป็นมาตรฐานแล้ว ควรจะมีการเปลี่ยนแปลง หมุนเวียนกันใช้ตามโรงเรียนต่าง ๆ ในแต่ละกลุ่ม

5. ในการให้การอบรมและแนะนำเพื่อผลิตชุดการสอน ควรเป็นผลงานของ กลุ่มบุคคล ประกอบด้วยนักพัฒนาหลักสูตร นักจิตวิทยา และนักเทคโนโลยีทางการศึกษา เพื่อช่วยกันหุ้พลังความคิดในการวางแผน

6. ควรได้มีการสนับสนุนการใช้ห้อง เรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ตามโรงเรียน ทั่ว ๆ ไป หรือตามโรงเรียนหัวหน้ากลุ่ม เพื่อเป็นตัวอย่างของโรงเรียนในแต่ละกลุ่มและ

กระจายออกไปตามโรงเรียนต่าง ๆ และควรได้รับความร่วมมือและสนับสนุนจากหัวหน้างานและผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง เช่น ศึกษาธิการจังหวัด ศึกษาธิการเขต ครูใหญ่ ฯลฯ

7. โรงเรียนต่าง ๆ ควรได้รับการสนับสนุนค่านางประมาณ และมีศูนย์วัสดุอุปกรณ์ประจำโรงเรียน เพื่อจะได้เป็นที่รวบรวมอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับครูได้ใช้ในการเรียนการสอน

ขอเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรจะมีการวิจัยเพื่อสำรวจทัศนคติของครูผู้สอนต่อการเรียนจากชุดการสอนแบบศูนย์การเรียน

2. ควรได้มีการวิจัยเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนที่เรียนจากห้องเรียนแบบอื่น กับที่เรียนจากห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

3. ควรมีการสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนในหน่วยทอ ๆ ไปของวิชาสังคมศึกษา

4. ควรจะได้มีการวิจัยถึงผลการศึกษาระหว่างโรงเรียนในเมืองที่ไม่ใช้ชุดการสอนนี้ กับโรงเรียนในชนบทที่ใช้ชุดการสอนว่าได้ผลแตกต่างกันหรือไม่เพียงใด

5. ในการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอน ควรใช้นักเรียนที่เต็มใจเรียน มีความสนใจและมีความรับผิดชอบพอสมควร

6. การสร้างชุดการสอนควรทำเป็นคณะ เพื่อจะได้ชุดการสอนที่สมบูรณ์แบบเพื่อใช้ประโยชน์ในการสอนต่อไป

7. ในการเลือกเนื้อหาวิชาเพื่อทำชุดการสอน ควรเลือกเนื้อหาวิชาเฉพาะซึ่งไม่เชื่อมโยงกับเรื่องอื่น ๆ มากจนเกินไป เพื่อความสะดวกในการเปรียบเทียบหาคะแนนความก้าวหน้าของนักเรียน ในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน โดยไม่ต้องคำนึงว่าเด็กมีความรู้มาก่อนหรือไม่