



สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ ดังนี้คือ (1) เพื่อสร้างชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบ
ศูนย์การเรียน (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น โดยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพไว้
85/85

สมมุติฐานการวิจัย

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่า ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน
วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจะสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์ 85/85
ที่ตั้งไว้

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นคือ
นักเรียนโรงเรียนกองบินโคกกระเทียม จังหวัดลพบุรี ในการทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1)
จำนวน 3 คน นักเรียนโรงเรียนกองบินโคกกระเทียม จังหวัดลพบุรี ในการทดลองแบบกลุ่ม
(1 : 10) จำนวน 7 คน และนักเรียนสาธิต วิทยาลัยครูเทพสตรี จังหวัดลพบุรี ในการทดลอง
ภาคสนาม (1 : 100) จำนวน 35 คน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัย ได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้น ๆ ดังนี้

1. ศึกษา ค้นคว้าแนวคิดเกี่ยวกับศูนย์การเรียนรู้ การจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ระบบการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาฯ และระบบอื่นที่ทำไว้ในต่างประเทศ จากเอกสารต่าง ๆ

2. วิเคราะห์เนื้อหาวิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อเตรียมแผนการสอนที่จะนำมาผลิตชุดการสอน สำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ จำนวน 4 ชุด คือ

(1) บทละครเรื่อง โฟงพาง ชุดที่ 1

(2) บทละครเรื่อง โฟงพาง ชุดที่ 2

(3) บทเล่านิทานเรื่อง ขวัญงักงัก ชุดที่ 1

(4) บทเล่านิทานเรื่อง ขวัญงักงัก ชุดที่ 2

3. ผลิตชุดการสอนโดยใช้ระบบการผลิตชุดการสอนแผนจุฬาฯ ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

(1) กำหนดวิชา

(2) กำหนดหน่วย

(3) แบ่งหน่วยเป็นหัวเรื่อง

(4) กำหนดมโนทัศน์และหลักการ

(5) กำหนดวัตถุประสงค์

(6) กำหนดแบบสอบถามในการประเมินผล

(7) กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้

(8) เลือกและผลิตสื่อให้สอดคล้องกับหัวเรื่อง และวัตถุประสงค์ และรวบรวม

เป็นชุดการสอน

4. ทดสอบหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้น โดย

(1) การทดลองแบบหนึ่งต่อหนึ่ง (1 : 1)

(2) การทดลองแบบกลุ่ม (1 : 10)

(3) การทดลองภาคสนาม (1 : 100) แล้วนำคะแนนแบบฝึกปฏิบัติและ

คะแนนสอบหลังเรียนมาหาประสิทธิภาพ เพื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ 85/85 โดยให้ 85 ตัวแรก คือ คะแนนเฉลี่ย การทำแบบฝึกปฏิบัติของนักเรียน คิดเป็นร้อยละ 85 ตัวหลังคือ คะแนนเฉลี่ยที่นักเรียนทำแบบสอบหลังเรียนได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งเป็น 2 ชั้น คือ

1. วิเคราะห์แบบสอบ เพื่อหาอำนาจจำแนกความยากง่าย และความเที่ยงของแบบสอบ
2. การวิเคราะห์คะแนนแบบสอบก่อนเรียน แบบฝึกปฏิบัติประจำศูนย์กิจกรรม และแบบสอบหลังเรียน เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอนแต่ละชุดที่สร้างขึ้น

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนขึ้น 4 ชุด คือ ชุดที่ 1 เรื่อง "บทละครเรื่องโพงพาง ชุดที่ 1" ชุดที่ 2 เรื่อง "บทละครเรื่องโพงพาง ชุดที่ 2" ชุดที่ 3 เรื่อง "บทเล่นหุ่นจีนเรื่องชวังก้า ชุดที่ 1" และชุดที่ 4 เรื่อง "บทเล่นหุ่นจีนเรื่องชวังก้า ชุดที่ 2" ชุดการสอนทั้ง 4 ชุด มีประสิทธิภาพ ดังนี้

1. ชุดการสอนชุดที่ 1 เรื่อง "บทละครเรื่องโพงพาง ชุดที่ 1" มีประสิทธิภาพ 92.85/86.85 อยู่ในระดับเดียวกับเกณฑ์ คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

2. ชุดการสอนชุดที่ 2 เรื่อง "บทละครเรื่องโพงพาง ชุดที่ 2" มีประสิทธิภาพ 89.15/85.70 อยู่ในระดับเดียวกันกับเกณฑ์ คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

3. ชุดการสอนชุดที่ 3 เรื่อง "บทเล่นหุ่นจีนเรื่องชวังก้า ชุดที่ 1" มีประสิทธิภาพ 92.45/90.14 อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

4. ชุดการสอนชุดที่ 4 เรื่อง "บทเล่ห์เหลี่ยมเรื่องชวรงค์ำ ชุดที่ 2" มีประสิทธิภาพ 90.14/87.55 อยู่ในระดับสูงกว่าเกณฑ์ คะแนนสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

การอภิปรายผลการวิจัย

ผลการทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้ง 4 ชุด ปรากฏว่า ชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 85/85 และการทดสอบความก้าวหน้าของนักเรียนจากชุดการสอนนี้แล้ว นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากการทดลองใช้ชุดการสอนในห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน พอจะสรุปเป็นผลที่ได้รับจากการสอนโดยใช้ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน ได้ดังนี้

1. บรรยากาศในห้องเรียน มีลักษณะความเป็นประชาธิปไตย ผู้เรียนมีความกระตือรือร้นที่จะเรียน สังเกตได้จากขณะเรียนทุกคนเรียนด้วยความตั้งใจ และเอาใจใส่ต่อการเรียน มีความเพลิดเพลิน และพอใจในการเรียนตลอดระยะเวลา ซึ่งย่อมจะมีผลทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดียิ่งขึ้น
2. เป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกันเป็นหมู่ เคารพในสิทธิ รู้จักแบ่งหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการปลูกฝังนิสัยในด้านการรับผิดชอบ และความซื่อสัตย์ต่อตนเองและหมู่คณะ
3. ส่งเสริมเสรีภาพของนักเรียนในการแสดงความคิดเห็น อภิปรายร่วมกันและฝึกหัดถนัดการรู้จักยอมรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น
4. ส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจความเชื่อมั่นในตนเอง และรู้จักการตัดสินใจที่ดี
5. เปิดโอกาสให้นักเรียนทุกคนได้มีส่วนร่วมในการประกอบกิจกรรม โดยนักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้

6. เปิดโอกาสให้ครูได้ใกล้ชิดกับนักเรียนทุกคน ซึ่งครูจะได้สังเกตการพัฒนาของนักเรียนในด้านต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น

7. ช่วยให้ครูเกิดความมั่นใจในการสอนมากยิ่งขึ้น โดยครูสามารถจัดลำดับกิจกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา และสภาพของแคะะห้องเรียน รวมทั้งกระบวนการถ่ายทอดความรู้ของครู เพื่อให้การเรียนการสอนมีประสิทธิภาพสูงขึ้น

อย่างไรก็ดี ผลของการศึกษา ค้นคว้า และอภิปรายผลยังจำกัดอยู่เฉพาะการทดลองครั้งนี้เท่านั้น การหาประสิทธิภาพของชุดการสอนครั้งนี้ มีสาเหตุสำคัญหลายประการ ที่ควรนำมาอภิปรายเพื่อประกอบการพิจารณาผลการวิจัยครั้งนี้

1. วิชาภาษาไทย เป็นวิชาทักษะ การอ่านการเขียน จำเป็นต้องใช้เวลาเพิ่มเติมในการฝึกฝนพอสมควร จึงจะเกิดความชำนาญ ดังนั้นการมุ่งให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ทันที หลังจากเรียนบทเรียนจากชุดการสอนแล้ว อาจเป็นสาเหตุทำให้นักเรียนมีความรู้ในเรื่องที่เรียน ไม่ได้พอได้

2. การเรียนแบบศูนย์การเรียนเป็นของใหม่สำหรับประชากร นักเรียนเมื่ออิสระมากขึ้น เพราะสามารถเรียนด้วยตนเอง ตามคำแนะนำที่ให้ไว้ แต่ยังมีนักเรียนบางคนยังขาดวินัยที่จะทำตามคำแนะนำโดยเคร่งครัด ทำให้นักเรียนไม่ศึกษาโดยละเอียด และตามลำดับขั้น นักเรียนอาจได้รับความรู้ไม่ครบตามที่ตั้งจุดมุ่งหมายไว้

3. ในขณะประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ประจำศูนย์ ครูจะต้องให้คำแนะนำในการเรียน และให้ความช่วยเหลือแก่นักเรียนตลอดเวลา ซึ่งช่วยใ้บรรยากาศระหว่างครูกับนักเรียนดีขึ้น เพราะครูได้ใกล้ชิดกับนักเรียนเป็นรายบุคคล นอกจากนี้ยังช่วยให้นักเรียนกล้าแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจด้วยตนเองมากขึ้น

4. ความเคยชินกับการสอนแบบเดิม ทำให้นักเรียนบางคนขาดความเป็นตัวของตัวเอง ไม่รู้วิธีที่จะศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง

5. ตัวอย่างประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ไม่เคยมีประสบการณ์การเรียนแบบกระบวนการกลุ่มและศูนย์การเรียนมาก่อน เวลาที่ใช้ในการประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ประจำแต่ละศูนย์กิจกรรม จึงนานกว่าที่ควร

6. สภาพห้องเรียน ไม่เอื้ออำนวยในการประกอบกิจกรรมกลุ่ม และการใช้สื่อการสอนบางอย่าง เพราะต้องมีการจัดโต๊ะใหม่ทุกครั้ง ทำให้ความสนใจของประชากรเสียไป ซึ่งอาจมีผลทำให้ประสิทธิภาพของชุดการสอนนี้คลาดเคลื่อนไปได้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการผลิตชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ก. การผลิตชุดการสอนจะต้องมีการวางแผนล่วงหน้าในการผลิต โดยวางแผนร่วมกับบุคคลหลายฝ่าย อาทิ นักพัฒนาหลักสูตร นักวิชาการแต่ละสาขาวิชา นักเทคโนโลยีทางการศึกษา นักจิตวิทยา และครูผู้ชำนาญการสอนในสาขาวิชานั้น ๆ

ข. การผลิตชุดการสอน ควรคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ใหม่าก ต้องระวัง ไม่บรรจุเนื้อหาใหม่ากจนเกินไป ในแต่ละศูนย์กิจกรรม และควรคำนึงถึงการเรียนรู้โดยการทำกิจกรรมใหม่าก

ค. สื่อการสอนที่ผลิตขึ้นสำหรับนักเรียนในระดับประถมศึกษา ประเภทแผนเนื้อหา ต้องคำนึงถึงทักษะในการอ่านของนักเรียนใหม่าก ควรใช้สำนวนภาษาที่เข้าใจง่าย อ่านแล้ว ไม่เกิดความกำกวม และถ้าเป็นไปได้ควรใช้บทเรียนแบบโปรแกรม นักเรียนจะเรียนรู้ได้ดีที่สุด เพราะนักเรียนจะเรียนได้ทีละน้อย ทีละขั้นตามสติปัญญา และความสามารถของนักเรียน และในขณะที่เรียนจะทราบผลจากการเรียนรู้ได้ทันทีควย

ง. ชุดการสอนที่ผลิตขึ้น ควรมีการทดสอบปรับปรุงหลาย ๆ ครั้ง และทดลองกับนักเรียนที่มีพื้นฐานทางสังคมต่าง ๆ กัน เพื่อจะได้ปรับปรุงแก้ไขให้เป็นมาตรฐานให้ใช้ได้กับนักเรียนที่มีลักษณะต่าง ๆ กัน

2. ข้อเสนอแนะในการใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้

ก. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ นั้น ก่อนที่จะให้นักเรียนเรียนชุดการสอนที่สร้างขึ้น ควรฝึกให้นักเรียนเข้าใจกระบวนการเรียนแบบนี้เสียก่อน โดยการนำชุดการสอนอื่น ๆ ที่มีผู้สร้างขึ้นหรือสร้างขึ้นเอง แต่ไม่ใช่ชุดการสอนที่จะทำวิจัย ไปทดลองสอนนักเรียนก่อนหนึ่งหรือสองครั้ง นักเรียนจะเข้าใจกระบวนการ ซึ่งจะทำการวิจัยสมบูรณ์ขึ้น

- ข. การเรียนแบบศูนย์การเรียน ครูควรมีชุดการสอนพิเศษสำหรับนักเรียนที่เรียนช้า และนักเรียนที่เรียนเร็ว ซึ่งมีทั้งชุดการสอนรายบุคคลและรายกลุ่ม และมีศูนย์สำรองอย่างน้อย 2 ศูนย์
- ค. การสอนแบบศูนย์การเรียนนั้น จำเป็นจะต้องใช้เวลาหลายคาบต่อเนื่องกัน ซึ่งอาจจะทำความยุ่งยากกับทางโรงเรียน ควรใช้ระยะเวลาที่ไม่ใช่เวลาเรียนตามปกติ ในกรณีนี้อาจจะเลือกโรงเรียนบางโรงเรียนที่เรียนเพียงครึ่งวัน โดยขอความร่วมมือกับทางโรงเรียน หรือนักเรียน

3. ขอเสนอแนะในการจัดห้องเรียนและเครื่องอำนวยความสะดวกในการเรียนแบบศูนย์การเรียน

- ก. ห้องเรียนแบบศูนย์เรียนควรเป็นห้องที่มีขนาดกว้างขวางพอ และมีที่ว่างสำหรับการเคลื่อนไหวของนักเรียนได้สะดวก
- ข. โต๊ะ เก้าอี้ มีขนาดโตพอสำหรับกิจกรรมกลุ่ม 6-10 คน และมีขนาดให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียนควย การจัดรูปแบบของโต๊ะอาจจัดเป็นโต๊ะขนาดใหญ่ หรือเป็น โต๊ะขนาดเล็ก ๆ หลายตัวต่อกัน เพื่อจัดเปลี่ยนแปลงตามสภาพและจำนวนของกลุ่ม
- ค. ควรมีโต๊ะหรือชั้นเก็บอุปกรณ์ต่าง ๆ เช่น ชุดการสอน เครื่องมือโสตทัศนวัสดุ ฯลฯ ภายในห้องเรียน เพื่อสะดวกในการหยิบใช้

4. ขอเสนอแนะสำหรับครู

- ก. ครูผู้สอนวิชาภาษาไทย และวิชาอื่น ๆ ควรปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ โดยการนำแนวการจัดห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนมาใช้
- ข. ควรมีการร่วมมือระหว่างครูผู้สอนในวิชาเดียวกัน สร้างชุดการสอนขึ้น และนำการสอนแบบคณะมาใช้ จะเป็นการช่วยประหยัดเวลาในการเตรียมการสอน และทำให้การเรียนการสอน น่าสนใจ มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

5. ขอเสนอแนะสำหรับผู้บริหาร

- ก. ผู้บริหารควรสนับสนุน ส่งเสริมการสร้างชุดการสอน และการสอนแบบศูนย์การเรียน ขึ้น โดยจัดโครงการฝึกอบรมหลักสูตรระยะสั้นสำหรับครูระดับประถมศึกษา และระดับอื่น ๆ เพื่อให้รู้ถึงกระบวนการผลิตและการใช้ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียน

ข. ผู้บริหารควรจัดหางบประมาณสำหรับสร้างชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในมทเรียน
ต่าง ๆ ทุกวิชา

ค. ในการประเมินผลประสิทธิภาพของครู ผู้บริหารควรให้ความสำคัญแก่ครูที่ผลิตและ
ใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ และถือว่าเป็นผลงานเพื่อพิจารณาความดีความชอบระหว่างปีใดค่อย
เพราะการกระทำดังกล่าว เป็นการนำเทคโนโลยีทางการศึกษามาใช้ปรับปรุงการเรียนการสอนให้มี
ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ง. ผู้บริหารควรสนับสนุนการจัดสภาพห้องเรียน เพื่อใช้ชุดการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
ในโรงเรียน โดยจัดเครื่องอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น หอนงเรียน โต๊ะ เก้าอี้ และอุปกรณ์ต่าง ๆ
ที่จำเป็นสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

จ. ผู้บริหารควรจัดสรรงบประมาณและจัดตั้งหน่วยงานเพื่อรับผิดชอบในการผลิต การ-
วิจัยและติดตามผลเกี่ยวกับการใช้ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้

6. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ก. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีผลต่อการทดลองหาประสิทธิภาพ
ของชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ และการนำชุดการสอนไปใช้ประกอบการสอน

ข. ควรมีการศึกษาวา ชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้จะช่วยเปลี่ยน-
ทัศนคติของผู้เรียน และผู้สอนต่อวิชานั้น ๆ ได้หรือไม่

ค. ควรนำชุดการสอนสำหรับห้องเรียนแบบศูนย์การเรียนรู้ ไปคัดแปลงใช้กับนักเรียน-
รายบุคคล เพื่อหาประสิทธิภาพบางส่วน

ง. ควรมีการติดตามผล เพื่อปรับปรุง แก้ไขชุดการสอนที่สร้างขึ้นใหม่ประสิทธิภาพก็
ยิ่งขึ้น และมีเนื้อหาทันสมัยอยู่เสมอ