



รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้
วิชานานยนต์ (การปรนนิบัติบำรุงขั้นที่ ๒) ของนายสืบนักเรียน
หลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลัทธิรุ่นที่ ๑๙ ปีการศึกษา ๒๕๕๕

โดย

พ.ต. สามารถ โรจนวิภาต
อาจารย์โรงเรียนทหารปืนใหญ่ ศูนย์การทหารปืนใหญ่

รายงานการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งในการทำการวิจัยในชั้นเรียนของครู-อาจารย์
ตามนโยบายการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนทหารปืนใหญ่
ศูนย์การทหารปืนใหญ่

การวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ วิชาภาษาอังกฤษ (การปรนนิบัติ บำรุงชั้นที่ ๒) ของนายสิบนักเรียนหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลักรุ่นที่ ๑๙

ผู้วิจัย พ.ต. สามารถ โรจนวิภาต ผู้สอนวิชาภาษาอังกฤษ (การปรนนิบัติบำรุง ชั้น ๒)

ที่ปรึกษา พ.อ.ธรรมรงค์ มาคงกุล อจ.หน.ผยย.กศ.รร.ป.ศป.

.....

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อต้องการศึกษาผลสัมฤทธิ์จากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษ (การปรนนิบัติบำรุง ชั้น ๒) ของหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลักรุ่นที่ ๑๙

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัย คือ นายสิบนักเรียนหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลักรุ่นที่ ๑๙ ที่เรียนวิชาภาษาอังกฤษ (การปรนนิบัติบำรุงชั้น ๒) จำนวน ๔๕ นาย

ผลการวิจัยพบว่า

ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ สูงขึ้น

และจากผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นับได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ดังกล่าวเป็นแผน การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

เรื่อง การศึกษาผลสัมฤทธิ์ของแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนรู้ ศึกษายานยนต์ (การปรรนินัติ บำรุงชั้นที่ ๒) ของนายสิบนักเรียนหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลัอรุ่นที่ ๑๙

ผู้วิจัย พ.ต. สามารถ โรจนวิภาต ผู้สอนวิชายานยนต์ (การปรรนินัติบำรุง ชั้น ๒)

ที่ปรึกษา พ.อ.ธรรมรงค์ มาคงกุล อจ.หน.ผยย.กศ.รร.ป.ศป.

สภาพการปฏิบัติงานและปัญหาการวิจัย

ยานยนต์ใน ทบ. ไทยเป็นยุคโทรปรกรณ์หลักที่มีความสำคัญในการดำเนินภารกิจต่างๆ ทางด้านการฝึกและการรบ เพราะเหล่าทหารปืนใหญ่เป็นเหล่าสนับสนุนการรบโดยตรง ดังนั้นผู้เรียนต้องเข้าใจถึงการปรรนินัติบำรุงชั้น ๒ อย่างถูกต้อง เพื่อดำรงสมรรถนะของยานยนต์ (การปรรนินัติบำรุง ชั้น ๒) สูงสุดอยู่ตลอดเวลา และเป็นผู้เข้าถึงปัญหาข้อบกพร่องของยานยนต์นั้นเป็นคนแรก ดังนั้นผู้เรียนจึงต้องเข้าใจหลักปฏิบัติในการปรรนินัติบำรุง ซึ่งมีขั้นตอนของอุปกรณ์แต่ละชนิดไม่เหมือนกัน อีกทั้งมีข้อห้ามและข้อพึงปฏิบัติอยู่มากมาย ซึ่งผู้เรียนต้องปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดทักษะอย่างถูกต้องและเกิดความชำนาญในการปฏิบัติ เพื่อนำไปดูแลยุคโทรปรกรณ์หลักของหน่วย ให้มีอายุการใช้งานและเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและแบ่งกลุ่มปฏิบัติ ซึ่งพบว่าผู้เรียนส่วนใหญ่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่เป็นที่น่าพอใจ ผู้สอนจึงใช้วิธีสอนแบบใหม่โดยใช้วิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ซึ่งมีลักษณะสำคัญคือ การแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ เน้นการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ยั่งยืน นำสื่อประสมมาประกอบการเรียนการสอน และการจัดกระบวนการสอน 5 ขั้น

คำถามวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ในวิชายานยนต์ (การปรรนินัติบำรุงชั้น ๒) จะให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของ นายสิบนักเรียนหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ ลัอรุ่นที่ ๑๙ สูงขึ้นหรือไม่

วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้ต้องการศึกษาผลสัมฤทธิ์จากการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ ที่นำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชายานยนต์ (การปรรนินัติบำรุง ชั้น ๒) ของหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลัอรุ่นที่ ๑๙

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. รู้ถึงประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนรู้
2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชายานยนต์ (การปรรนินัติบำรุง ชั้น ๒) สูงขึ้น
3. ช่วยให้ครูผู้สอนได้แนวคิดและรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ในวิชายานยนต์ (การปรรนินัติบำรุง ชั้น ๒)

การดำเนินการวิจัย

ก. การวางแผน

๑. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นายสิบนักเรียนหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลักรุ่นที่ ๑๙ ที่เรียนวิชา
ยานยนต์ (การปรนนิบัติบำรุงชั้น ๒) จำนวน ๔๕ นาย

๒. ตัวแปรที่ศึกษา

ก) ตัวแปรต้น ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียน

ข) ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชายานยนต์ (การปรนนิบัติบำรุงชั้น ๒)

ของนายสิบนักเรียนหลักสูตรช่างซ่อมยานยนต์ลักรุ่นที่ ๑๙

๓. กิจกรรม / การปฏิบัติ

ก) วิเคราะห์เนื้อหาและออกแบบกิจกรรมกลุ่มปฏิบัติ

ข) เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์

ค) พิจารณาความเหมาะสมของแผนการสอน

ง) เตรียมแผนการจัดการเรียนรู้และนำไปใช้

ข. การปฏิบัติ

๑. เตรียมการและทำแผนการจัดการเรียนรู้ในห้วง ม.ค.- ก.พ ๕๕

๒. ลงมือสอนตามแผนที่กำหนดในห้วง มี.ค. ๕๕

ค. การสังเกตผล

๑. เครื่องมือวิจัย ได้แก่

ก) แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนแบบเลือกตอบ จำนวน ๒๐ ข้อ

ข) การหาค่าทางสถิติ

๒. การรวบรวมข้อมูล (ก่อน / หลัง)

ก) นำนวัตกรรมและแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายเป็นเวลา ๔ ชม.

ข) การวัดและประเมินผลการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

๓. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก) จากแบบทดสอบ วิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ด้วยค่าสถิติพื้นฐานโดย

หาค่าเฉลี่ยและร้อยละ

ข) วิเคราะห์คะแนนสอบภาคปฏิบัติกับเกณฑ์มาตรฐาน

๔. การหาค่าประสิทธิภาพนวัตกรรมการสอน / เครื่องมือ

ก) การหาประสิทธิภาพแผนการจัดการเรียนรู้ โดยคำนวณหาประสิทธิภาพของ

กระบวนการ (E1) คำนวณหาประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)

ตอนที่ ๑ ค่าเฉลี่ยและร้อยละของผลทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

ตารางที่ ๑ แสดงค่าสถิติพื้นฐาน คะแนนผลสัมฤทธิ์ในการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

รายการ	จำนวนผู้เรียน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ทดสอบก่อนเรียน	๔๕	๑๒.๓๓	๑.๖๗
ทดสอบหลังเรียน	๔๕	๑๖.๒๘	๑.๐๗

จากตารางที่ ๑ พบว่าคะแนนของผู้เรียนในการทดลอง ๒ ครั้ง เท่ากับ ๑๒.๓๓ และ ๑๖.๒๘ จะเห็นว่าผลสัมฤทธิ์จากการเรียนมีความก้าวหน้า มีคะแนนสูงตามลำดับ และการกระจายของคะแนนหลังเรียนมีค่าเท่ากับ ๑.๖๗ / ๑.๐๗ แสดงว่าคะแนนของผู้เรียนแต่ละคนใกล้เคียงกัน

ตอนที่ ๒ หาค่าประสิทธิภาพของกระบวนการของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยค่า E1 / E2

ตารางที่ ๒ ประสิทธิภาพของกระบวนการของแผนการจัดการเรียนรู้โดยรวม

แผนการสอน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนระหว่างเรียน	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพของกระบวนการ E1
ผลสัมฤทธิ์รวม	๒๐	๗๒๑	๑๖.๐๒	๘๐.๑๐

แผนการสอน	คะแนนเต็ม	ผลรวมคะแนนหลังเรียน	คะแนนเฉลี่ย	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2
ผลสัมฤทธิ์รวม	๒๐	๗๓๓	๑๖.๒๘	๘๑.๔๔

จากตารางที่ ๒ $E1 / E2 = ๘๐.๑๐ / ๘๑.๔๔$ แสดงว่าผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือ ๘๐ / ๘๐

ง. สรุปผลการทดลอง

๑. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนสูงขึ้น

๒. จากผลการประเมินประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด นับได้ว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบศูนย์การเรียนดังกล่าวเป็นแผน การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

จ. สะท้อนผล

จากการนำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยนี้เข้าสู่การประชุมของ ครู-อาจารย์ ในแผนกศึกษายานยนต์ พบว่า ทุกคนมีความพึงพอใจในการปรับปรุงแผนการจัดการเรียนรู้และวิธีการสอนในครั้ง นี้ และมีความเห็นว่าในวิชาที่ต้องการผลสัมฤทธิ์ในการปฏิบัติและมีชั่วโมงสอนเพียงพอ ควรจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ด้วยวิธีสอนแบบศูนย์การเรียนต่อไป

ฉ. ข้อเสนอแนะ

๑. การสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ มีการแบ่งกลุ่มผู้เรียนตามแผนการจัดการเรียนรู้ และควรให้มีกลุ่มสำรอง ๑ กลุ่ม ระบบการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้จะเน้นการเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ประสบการณ์การเรียนรู้ที่ยั่งยืน

๒. การเตรียมแผนการจัดการเรียนรู้ ควรจัดกระบวนการสอนให้ครบ ๕ ขั้นตอน ที่สำคัญคือ สื่อการเรียนการสอนแบบศูนย์การเรียนรู้ควรใช้สื่อในรูปแบบของสื่อประสม เพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ครบทุกด้านและได้ผลดีกว่าการใช้สื่ออย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว
