

รายงานผลวิจัยในชั้นเรียน เรื่อง

การพัฒนาทักษะการคิด เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสมการเชิง
เส้นสองตัวแปร โดยใช้กิจกรรมเชิงรุก
รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ของนักเรียน ชั้น ปวช.๑
สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ กลุ่ม ๑
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ผู้จัดทำวิจัยในชั้นเรียน
นางสาวณภลินชนก ไชยประเสริฐ

ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙
แผนกวิชาสามัญสัมพันธ์ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

บทคัดย่อ

ชื่องานวิจัย การพัฒนาทักษะการคิด เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสมการเชิงเส้นสองตัวแปร โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุก ในรายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐานอาชีพ ของนักเรียน สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๑ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ชื่อผู้วิจัย นางสาวณภลินชนก ไชยประเสริฐ

ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ วิทยาลัยเทคนิคเชียงราย

ปีการศึกษา ๒๕๖๙

การวิจัยในชั้นเรียน มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักเรียน สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๑ สามารถคิดคำนวณ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ได้อย่างถูกต้อง ผ่าน เกณฑ์ร้อยละ ๖๐ ได้ฝึกทำโจทย์เกี่ยวกับสมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ได้ถูกต้อง แม่นยำ โดยใช้ประชากรเป็นนักเรียน สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๑ จำนวน ๓ คน

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย เป็นการทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบหลังเรียน นำผลการคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน มาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลได้ โดยมีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนที่มีคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน ไม่ผ่านเกณฑ์ คือนักเรียน สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๑ จำนวน ๓ คน นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีแจกแจง หาค่าเฉลี่ย และหาร้อยละได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียน สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๑ พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ภายหลังจากได้ลองหัดทำโจทย์และแบบฝึกหัดเพิ่มเติม แบบฝึกหัดเสริมทักษะ และใบงานต่าง ๆ แล้ว ทำให้นักเรียนที่ได้ผลคะแนนอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก่อน ทำคะแนนได้ค่าเฉลี่ยสูงขึ้น คือ จากร้อยละ ๒๙ เป็นร้อยละ ๘๒ สรุปผลการวิจัยในชั้นเรียนได้ว่า นักเรียนเกิดกระบวนการคิดคำนวณ เรื่อง อัตราส่วนตรีโกณมิติ และการหาค่าของมุมได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐

อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของนักเรียน สาขาวิชาเมคคาทรอนิกส์ ชั้นปีที่ ๑ กลุ่ม ๑ จำนวน ๓ คน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนแบบทดสอบหลังเรียนของนักเรียน ภายหลังจากได้ลองหัดทำโจทย์และแบบฝึกหัดเพิ่มเติม แบบฝึกหัดเสริมทักษะ และใบงานต่าง ๆ แล้ว ทำให้นักเรียน ที่ได้ผลคะแนนอยู่ในเกณฑ์ต่ำมาก่อน ทำคะแนนได้ค่าเฉลี่ยสูงขึ้น คือ จากร้อยละ ๒๙ เป็นร้อยละ ๘๒ สรุปได้ว่า นักเรียนเกิดกระบวนการคิดคำนวณ เรื่อง สมการเชิงเส้นตัวแปรเดียว และสมการเชิงเส้นสองตัวแปร ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ ๖๐