

การแก้ปัญหาทักษะ ขาดความแม่นยำในการมองหัวนิตและโบลต์กับการเลือกใช้ประแจ
ของนักเรียนระดับ ปวช.2 สาขาวิชาเครื่องกล

มาสเตอร์ทวี สุทธิธณ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยให้นักเรียนปวช.2 สาขาวิชาเครื่องกล มีทักษะสามารถมองหัวนิตและโบลต์อย่างแม่นยำกับการเลือกใช้ประแจได้อย่างถูกต้อง และศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะความแม่นยำในการมองหัวนิตและโบลต์กับการเลือกใช้เครื่องมือของนักเรียนให้เกิดสมรรถนะอาชีพ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช.2 สาขาวิชาเครื่องกล จำนวน 6 คนที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 เครื่องมือที่ใช้เป็นชุดฝึก ความแม่นยำในการมองหัวนิตและโบลต์แบบทดสอบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือการหาค่าเฉลี่ย

ผลการวิจัยครั้งนี้ พบว่า การพัฒนาทักษะการมองหัวนิต และ โบลต์กับการเลือกใช้ประแจ พบว่านาย สัญญา ค่าเฉลี่ย 14.4 นายทวีศักดิ์ ค่าเฉลี่ย 13.8 นายปิยะวัฒน์ ค่าเฉลี่ย 13.2 นายเคชา ค่าเฉลี่ย 13.2 มีการพัฒนาดีขึ้นมากอย่างเห็นได้ชัด จากการทดสอบครั้งสุดท้ายสามารถมีความแม่นยำและถูกต้องมากกว่าครั้งแรก เห็นได้ชัดเจน สำหรับนายมนัส จากการทดสอบครั้งแรกได้ 5 ตัว ครั้งสุดท้ายได้ 18 ตัว ค่าเฉลี่ย 12.2 ก็มีการพัฒนาดีขึ้นส่วนนายชัยวัฒน์ ครั้งแรกได้ 4 ตัว ครั้งสุดท้ายได้ 16 ตัว ค่าเฉลี่ย 10.2 มีการพัฒนาความแม่นยำน้อยกว่าจากจำนวนนักเรียน

ความเป็นมาของงานวิจัย

จากการได้ทำการสอนวิชา งานจักรยานยนต์ ภาคเรียนที่ 1 ของนักเรียนระดับชั้น ปวช. 2 สาขาวิชาเครื่องกล ผ่านไป 4 สัปดาห์จากการสังเกต เมื่อนักเรียนลงเรียนภาคปฏิบัติพบสภาพปัญหาคือ นักเรียนขาดทักษะการมองหัวนิตและโบลต์ ไม่แม่นยำทำให้ต้องเดินหยิบหาประแจหลายครั้งในการเรียนภาคปฏิบัติ จึงได้ออกแบบประเมินโดยการสังเกตจากจำนวนนักเรียน 10 คน สามารถจัดกลุ่มความแม่นยำในการมองหัวนิตและโบลต์กับการเลือกใช้ประแจได้ 3 กลุ่มคือ

1. สามารถมองหัวนิตและ โบลต์และเลือกใช้ประแจได้อย่างถูกต้อง แม่นยำอยู่ในระดับ ดี จำนวน 3 คน
2. สามารถมองหัวนิตและ โบลต์และเลือกใช้ประแจได้อย่างถูกต้อง แม่นยำอยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 1 คน
3. สามารถมองหัวนิตและ โบลต์และเลือกใช้ประแจได้อย่างถูกต้อง แม่นยำอยู่ในระดับ ปรับปรุง จำนวน 6 คน

วัตถุประสงค์และเป้าหมายของงานวิจัย

เพื่อศึกษาวิธีการพัฒนาทักษะความแม่นยำในการมองนิตและ โบลต์กับการเลือกใช้เครื่องมือของนักเรียนให้เกิดสมรรถนะอาชีพ

วิธีดำเนินการวิจัย

กลุ่มเป้าหมาย

เพื่อช่วยให้ นายมนัส, นายปิยะวัฒน์, นายสัญญา, นายเดชา, นายชัยวัฒน์, นายทวีศักดิ์ มีทักษะสามารถมองหัวนิตและ โบลต์อย่างแม่นยำกับการเลือกใช้ประแจได้อย่างถูกต้อง

เครื่องมือในการวิจัย

1. ชุดฝึก ความแม่นยำในการมองหัวนิตและ โบลต์
2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

การรวบรวมข้อมูล

1. สร้างชุดฝึก ความแม่นยำในการมองหัวน้ตและโบลต์
2. กำหนดการฝึกร่วมกับนักเรียน ช่วงพักกลางวันและหลังเลิกเรียน
3. ดำเนินการฝึกตามแผนที่กำหนดไว้
4. กำหนดประเด็นการประเมินและสร้างแบบประเมิน ทักษะภาคปฏิบัติความแม่นยำในการมองหัวน้ตและ โบลต์กับการเลือกใช้ประแจ
5. ทดสอบพัฒนาการที่เกิดขึ้นและบันทึกลงในแบบประเมินผล
6. ให้นักเรียนบันทึกผลการทดสอบทุกครั้งเพื่อดูผลความก้าวหน้าในการฝึก
7. ทดสอบทักษะจากชุดฝึกจริง(เครื่องยนต์) สัปดาห์ละ 2 ครั้ง
8. สรุปผลการฝึกโดยพิจารณาจากคะแนนการทดสอบเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้กับข้อมูลจากผลการฝึกที่นักเรียนบันทึกไว้คิดเป็นค่าเฉลี่ย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการทดสอบทักษะโดยใช้ชุดฝึกจริง (เครื่องยนต์) ในการมองหัวน้ตและโบลต์กับการเลือกใช้ประแจดังตาราง

ชื่อนักเรียน	จำนวนหัวน้ตและโบลต์ 20 ตัว					ค่าเฉลี่ย
	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3	ครั้งที่ 4	ครั้งที่ 5	
1.นายมนัส	5	9	14	15	18	12.2
2.นายปิยะวัฒน์	7	11	13	16	19	13.2
3. นายเดชา	6	12	15	16	17	13.2
4. นายสัญญา	8	12	14	18	20	14.4
5.นายชัยวัฒน์	4	7	10	14	16	10.2
6. นายทวิศักดิ์	8	13	14	16	18	13.8

สรุปผลการวิจัย

เมื่อพิจารณาผลการพัฒนาทักษะการมองเห็นหน้าและโบลต์กับการเลือกใช้ประแจพบว่านาย สัญญา, นายทวีศักดิ์, นายปิยะวัฒน์, นายเดชา มีการพัฒนาดีขึ้นมากอย่างเห็นได้ชัด จากการทดสอบ ครั้งสุดท้าย สามารถมีความแม่นยำและถูกต้องมากกว่าครั้งแรก เห็นได้ชัดเจน สำหรับนายมนัส จากการทดสอบครั้งแรกได้ 5 ตัว ครั้งสุดท้ายได้ 18 ตัว ก็มีการพัฒนาดีขึ้นส่วนนายชัยวัฒน์ ครั้งแรกได้ 4 ตัว ครั้งสุดท้ายได้ 16 ตัว มีการพัฒนาความแม่นยำน้อยกว่าจากจำนวนนักเรียนทั้งหมด

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามผลความแม่นยำในการมองเห็นหน้าและโบลต์กับการใช้เครื่องมือของนักเรียน นักศึกษา กลุ่มนี้ และทำการวิจัยการพัฒนาความแม่นยำในกรณีของนายชัยวัฒน์เป็นรายบุคคล