

รายงานการวิจัยในชั้นเรียน (แบบหน้าเดียว)

ชื่อเรื่อง การแก้ปัญหาให้นักเรียนขาดทักษะการใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์

ชื่อผู้วิจัย นาย มงคล มั่นทาลัย

แผนกวิชา เทคนิคพื้นฐาน

สอนวิชา งานฝึกฝีมือ รหัสวิชา ๒๐๑๐๐-๑๐๐๓ ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากการสอนปฏิบัติวิชางานฝึกฝีมือ การใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ ๑ สาขาวิชาช่างยนต์ จำนวน ๑๒ คน พบว่านักศึกษาจำนวน ๒ คน ยังใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ได้ไม่ถูกต้อง เนื่องจากขาดทักษะในการอ่านค่าและการวัด โดยนักศึกษากลุ่มที่ใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ผิดวิธีงานที่ทำออกมาขนาดมักจะคลาดเคลื่อนเกินพิสัยความเผื่อบ่อยครั้ง แต่ใน ขณะเดียวกันนักศึกษากลุ่มที่ใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ ในการวัดใช้งานได้อย่างถูกต้องวิธีจะมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานจากปัญหาดังกล่าวที่เกิดขึ้นถ้าไม่ได้รับการแก้ไขจะทำให้นักศึกษาที่ขาดทักษะมีปัญหาในการปฏิบัติงาน หรือ การทำชิ้นงานอื่นๆ ได้ เพราะเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการทำงานที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานช่างต่างๆ ซึ่งนักศึกษาแผนกวิชาช่างยนต์ มีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้และปฏิบัติให้ถูกต้อง เช่นกัน ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้วิจัยหาแนวทางแก้ไขปัญหาเพื่อปรับวิธีการใช้ เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ โดยสอนเสริมนักศึกษาทั้ง ๒ คน และนักศึกษากลุ่มดังกล่าวก็มีทักษะดีขึ้น ผู้สอนเองได้เปลี่ยนวิธีสอนใหม่โดยเรียกนักศึกษาดังกล่าวมาสอนแบบตัวต่อตัว ปรากฏว่าทักษะของนักศึกษาดีขึ้น ขนาดของชิ้นงานที่ออกมาอยู่ในพิสัย ใช้งานเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ได้อย่างถูกต้องและสอบปฏิบัติผ่านทุกคน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการขาดทักษะในการใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ วิชางานฝึกฝีมือ ระดับปวช.๑ สาขาวิชาช่างยนต์ ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๗ โดยใช้กิจกรรมสอนเสริม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ นักศึกษา มีทักษะในการใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ เพิ่มขึ้น

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง นักเรียนระดับ ปวช. ๑ สาขาวิชาช่างยนต์ วิทยาลัยเทคนิคสันกำแพง ปีการศึกษา ๒/๒๕๖๗ ที่ได้คะแนนการสอบปฏิบัติการใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ วิชางานฝึกฝีมือ อยู่ใน ระดับต่ำไม่ถึงร้อยละ ๖๐ จำนวน ๒ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย/นวัตกรรม

๑. เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์
๒. ใบงานเรื่องเวอร์เนียร์คาลิปเปอร์
๓. ชิ้นทดสอบปฏิบัติ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

๑. ชี้แจงวิธีการเรียนการสอนต่อนักเรียนทั้งหมด
๒. ได้จากการสังเกตการทำงาน
๓. คะแนนจากการตรวจชิ้นงาน
๔. วัดผล โดยการตรวจชิ้นงานทดสอบปฏิบัติ

การวิเคราะห์ข้อมูล/สถิติที่ใช้ในการวิจัย

๑. วิเคราะห์ข้อมูลจากชิ้นงานทดสอบ
 - ๑.๑ การเตรียมเก็บรักษาเครื่องมือ
 - ๑.๒ ทักษะในการปฏิบัติงาน
 - ๑.๓ ปฏิบัติงานถูกต้องตามขั้นตอน
 - ๑.๔ ส่งงานตามกำหนดเวลา
 - ๑.๕ ความถูกต้องของใบงาน

๒. นำยอดคะแนนที่ได้จากการตรวจสอบขนาดหลังเรียนโดยใช้ร้อยละ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด คือ ร้อยละ ๖๐ ของคะแนนรวมทั้งหมด

ผลการวิจัย

ผลการสอนวิชางานฝีมือ อยู่ในระดับต่ำ ไม่ถึงร้อยละ ๖๐ จำนวน ๒ คน เรื่องการใช้เวอร์เนียร์คาลิปเปอร์ โดยใช้กิจกรรมสอนแบบตัวต่อตัว ปรากฏว่านักศึกษาสอบผ่านเกณฑ์ จำนวน ๑๒ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐ ของนักศึกษาทั้งกลุ่ม (๑๒ คน) จากการสอนโดยใช้กิจกรรมสอนแบบตัวต่อตัวพบว่าคะแนนของนักศึกษาดีขึ้น เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ร้อยละ ๖๐ เนื่องจากนักศึกษาเรียนแบบตัวต่อตัว จึงกล้าที่จะลงมือทำและซักถามข้อสงสัยได้ดี และนักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะทำงาน

ข้อเสนอแนะ

ควรทำการทดสอบเปรียบเทียบการเรียนของนักเรียน ๒ กลุ่ม โดยกลุ่มหนึ่งเรียนแบบวิธีปกติ อีกกลุ่มหนึ่งเรียนแบบครูสอนเสริมแบบตัวต่อตัว