

3937726 ENAT/M : สาขาวิชา: เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร; วท.ม.

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ / การฝึกปฏิบัติงาน / เวลา / การเคลื่อนไหว

สุภรณ์ รัตนมณี : การเพิ่มประสิทธิภาพการฝึกปฏิบัติงานช่างกลโรงงาน โดยการจัดการเวลาและการเคลื่อนไหว กรณีศึกษา : การทำเป็นเกลียวหกเหลี่ยมของนักเรียนวิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ (EFFICIENCY INCREASING FOR MECHANICAL MACHINE PRACTICE BY USING TIME AND MOTION MANAGEMENT CASE STUDY: HOW TO MAKE HEXAGONAL NUT FROM THE STUDENT OF SAMUTPRAKARN TECHNICAL COLLEGE) คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : จิระศักดิ์ พูนผล, MS. in E.E., สมพงษ์ ธงไชย, วท.ม., ชุมพร ชูวี, วท.ม., วัลลภ จันทร์ตระกูล, ค.อ.ม., 143 หน้า ISBN 974-664-748-2

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาการฝึกปฏิบัติการทำเป็นเกลียวหกเหลี่ยม และหาแนวทางจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำเป็นเกลียวหกเหลี่ยม ประชากรที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ นักเรียนระดับ ปวช. 2 แผนกวิชาช่างกลโรงงาน สาขาวิชาแม่พิมพ์โลหะ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ จำนวน 15 คน ทำการทดลองฝึกปฏิบัติ ก่อนการจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ คนละ 4 ครั้ง แต่แต่ละครั้งได้เป็นเกลียวหกเหลี่ยมคนละ 2 ชิ้น เมื่อทดลองครบทุกคนและทุกครั้ง จะได้เป็นเกลียวหกเหลี่ยมครบ 120 ชิ้น และเมื่อทำการจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ เรียบร้อยแล้วได้ทำการทดลองอีก โดยใช้กลุ่มทดลองเดิม จำนวน 15 คน ทำการทดลองคนละ 4 ครั้ง ในการทำเป็นเกลียวหกเหลี่ยมแต่ละครั้งได้เป็นเกลียวหกเหลี่ยมคนละ 2 ชิ้น เมื่อทดลองครบทุกคนและทุกครั้ง จะได้เป็นเกลียวหกเหลี่ยมครบ 120 ชิ้น

จากการทดลองจะพบว่า หลังการจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการฝึกปฏิบัติการทำเป็นเกลียวหกเหลี่ยม โดยวิธีศึกษาการจัดการเวลาและการเคลื่อนไหว สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการทำเป็นเกลียวหกเหลี่ยมได้ โดยลดเวลาลงได้ 4,041.01 วินาที คิดเป็นร้อยละ 36.49 ลดระยะทางลงได้ 654.14 เมตร คิดเป็นร้อยละ 70.40 และคุณภาพดีขึ้น 1.32