

ศึกษาและเปรียบเทียบทัศนคติของช่างเจียรระไนที่มีต่อเครื่องเจียรระไนแบบดั้งเดิมและเครื่อง

เจียรระไนกึ่งอัตโนมัติในอุตสาหกรรมการเจียรระไนพลอยของไทย

ผู้จัดทำโครงการวิจัย : น.ส. วชิรญา ร่วมพัฒนา, น.ส. สโรชา ศตวิริยะ, น.ส. สุจิตรา วานิชานันท์

ที่ปรึกษาโครงการ : ดร.อมรรมาศ กิริติสิน



อดีตประเทศไทยมีชื่อเสียงในเรื่องการเจียรระไนพลอยที่มีคุณภาพมีฝีมือที่ดีและแรงงานที่ราคาถูก แต่ปัจจุบันมีภาวะขาดแคลนแรงงานเนื่องจากช่างผันตัวไปทำอาชีพอื่น และช่างใหม่ที่เข้าทดแทนมีจำนวนน้อยลงในอุตสาหกรรมการเจียรระไนพลอยของไทย ส่วนใหญ่ยังใช้วิธีการและเครื่องมือเจียรระไนแบบดั้งเดิม (แบบมือไทยและแบบตุ๊กตา) แต่ปัจจุบันในประเทศอื่นๆ มีการนำเครื่องเจียรระไนแบบกึ่งอัตโนมัติ (Precision faceting machine และ Concave faceting machine) มาช่วยลดระยะเวลาการ

เรียนรู้และเพิ่มอัตราการผลิตทำให้ประเทศไทยไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ได้ งานวิจัยครั้งนี้ต้องการสำรวจทัศนคติของช่างเจียรระไนทั้งช่างใหม่และช่างชำนาญการที่มีต่อเครื่องเจียรระไนกึ่งอัตโนมัติ

โครงการวิจัยเริ่มจากการทำสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่มีประสบการณ์สูงในอุตสาหกรรมการเจียรระไน เพื่อนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามชุดที่ 1 และ 2 จากนั้นนำแบบสอบถามชุดที่ 1 ซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการเก็บข้อมูลด้านประสิทธิภาพของช่างเจียรระไน ประสิทธิภาพของการเจียรระไน และทัศนคติที่ช่างมีต่อเครื่องเจียรระไนแบบกึ่งอัตโนมัติให้ช่างชำนาญการและช่างใหม่ทำ ผู้ทำการวิจัยได้กลุ่มเป้าหมายจากโรงเรียนฝึกอาชีพกรุงเทพมหานครฯ (หลวงพ่อทวีศักดิ์) คือ ช่างชำนาญการ 1 คน และช่างใหม่ 5 คน จากการทดลองการเรียนรู้เป็นระยะเวลารวม 30 ชั่วโมง ขณะทำการทดลองจะมีการบันทึกผลเป็นตัวเลขเพื่อนำมาเปรียบเทียบในส่วนประสิทธิภาพของช่างเจียรระไน ประสิทธิภาพของการเจียรระไน เมื่อจบการทดลอง จะให้กลุ่มเป้าหมายตอบแบบสอบถามชุดที่ 2 ซึ่งเป็นส่วนความคิดเห็นในการเลือกใช้หรือไม่ใช้เครื่องเจียรระไนกึ่งอัตโนมัติ นำผลตัวเลขที่ได้มาวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

จากผลการทดลองสามารถวิเคราะห์ได้ว่า เครื่องเจียรระไนแบบกึ่งอัตโนมัติสามารถลดระยะเวลาการเรียนรู้ในการเจียรระไนได้มาก แต่ในเรื่องของเวลาที่ใช้ในการเจียรระไนต่อเม็ดและน้ำหนักที่สูญเสียหลังการเจียรระไนมีความแตกต่างน้อยเมื่อเทียบกับการเจียรระไนด้วยเครื่องเจียรระไนแบบดั้งเดิม ซึ่งผลการวิเคราะห์นี้มีความใกล้เคียงกับทัศนคติของช่างที่ได้ให้ความเห็นหลังทดลองใช้เครื่อง เสนอแนะว่าเครื่องนี้เหมาะกับการเจียรระไนพลอยเนื้ออ่อนราคาไม่สูง เจียรระไนพลอยในขนาดเล็กและปริมาณมาก เนื่องจากเครื่องมีความยืดหยุ่นน้อยทำให้ช่างไม่สามารถนำเอาเทคนิคการเจียรระไนแบบรักษาน้ำหนักพลอยมาใช้กับการเจียรระไนแบบนี้ได้ เหมาะสำหรับโรงงานเจียรระไนที่มีพื้นที่น้อยเนื่องจากเครื่องนี้สามารถตัด โกลน แต่งได้ในเครื่องเดียว เครื่องเจียรระไนกึ่งอัตโนมัตินี้สามารถเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับอุตสาหกรรมการเจียรระไนพลอยเนื้ออ่อน