

ชื่อรายงานสหกิจศึกษา	การออกแบบและสร้างเครื่องแยกน้ำมันหล่อเย็น กรณีศึกษา บริษัท จี พาวเวอร์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
ผู้จัดทำรายงานสหกิจศึกษา	ภควัต พรหมเพลง อัฐพล ช่างหมื่นไวย
อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต	สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
ปี พ.ศ.	2563
อาจารย์ที่ปรึกษารายงานสหกิจศึกษา	อาจารย์เสรี เสือกระสัง

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบสร้างเครื่องแยกน้ำมันออกจากน้ำหล่อเย็น เพื่อวิเคราะห์หาประสิทธิภาพและความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ จากวัตถุประสงค์ของการศึกษาดังกล่าว คณะผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์พนักงานที่ทำงานประจำเครื่อง cnc พบว่าเมื่อน้ำมันผสมกับน้ำหล่อเย็นและมีสิ่งปนเปื้อนมากๆ ทางบริษัทจะจ้างบริษัทภายนอกมากำจัดโดยมีค่าใช้จ่ายประมาณ 10,000 – 12,000 บาทต่อปี แต่กว่าจะจ้างบริษัทภายนอกมากำจัด ปริมาณน้ำมันที่ผสมกับน้ำหล่อเย็นถ้าทิ้งไว้นานจะทำให้ส่งกลิ่นเหม็น ทำให้สภาพแวดล้อมในการทำงานไม่ดี คณะผู้วิจัยได้เสนอแนวทางปรับปรุงแก้ไขปัญหาโดยสร้างเครื่องแยกน้ำมันออกจากน้ำหล่อเย็น เพื่อช่วยคัดแยกน้ำมันออกจากน้ำหล่อเย็น และเปลี่ยนแปลงจากการที่จ้างบริษัทภายนอกกำจัด เป็นนำน้ำมันที่คัดแยกได้ไปขายแทน

ผลการทดลองพบว่า ประสิทธิภาพของเครื่องแยกน้ำมันออกจากน้ำหล่อเย็น สามารถคัดแยกน้ำมันออกได้ 11.47 ลิตรต่อชั่วโมง น้ำมันที่แยกออกมายังสามารถนำไปขายต่อได้ และส่งผลให้บรรยากาศในการทำงานดีขึ้น จากแต่ก่อนที่น้ำมันผสมอยู่กับน้ำหล่อเย็นเป็นเวลานานส่งผลให้มีกลิ่นเหม็น