

ชื่องานวิจัย	:	อุปกรณ์เพิ่มออกซิเจนบ่อกุ้ง
ชื่อผู้วิจัย	:	1. นายธนสิทธิ์ รื่นบันเทิง 2. นายเอกรัตน์ กิมเฮง
ที่ปรึกษา	:	อาจารย์มรุต อัครวรคุณ : อาจารย์อริกร เทพนามวงศ์ : อาจารย์รสสุคนธ์ สองสียนต์ : อาจารย์อาทิตย์ ขจรกล่อม : อาจารย์วีรภาพ สีแดง
สถานศึกษา	:	วิทยาลัยการอาชีพบ้านลาด
ปีที่จบ	:	2562

### บทคัดย่อ

เครื่องปั๊มออกซิเจนเป็นอุปกรณ์ที่มีความจำเป็นต่อการเลี้ยงกุ้งหรือสัตว์น้ำอย่างยิ่ง ในกรณีเลี้ยงในบ่อหรือภาชนะปิดมิได้เลี้ยงแบบธรรมชาติ โดยหลักการทำงานของปั๊มออกซิเจนนั้น คือปั๊มดูดอากาศและส่งผ่านท่อหรือตามสายลมซึ่งต่อไปจุ่มลงในบ่อน้ำหรือตู้สัตว์เลี้ยงโดยปัจจุบันสัตว์ที่ได้รับความนิยมอย่างยิ่ง คือกุ้งเครปซิ่งซึ่งมีราคาค่อนข้างสูงและมีการเลี้ยงเป็นสัตว์สวยงาม และเลี้ยงเพื่อการบริโภคซึ่งสามารถเลี้ยงได้ทั้งระบบบ่อดินขนาดใหญ่บ่อปูนขนาดกลางและในภาชนะเล็กภายในบ้าน ทั้งนี้การเลี้ยงในบ่อปูนและภาชนะขนาดเล็ก(ตู้, ฟิงเจอร์ บอร์ด) นี้มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องปั๊มออกซิเจน เนื่องจากสัตว์เลี้ยงมีความหนาแน่นหากเกิดไฟดับจะส่งผลกระทบต่อให้กุ้งตายเพราะขาดออกซิเจนในน้ำได้

จากข้างต้นผู้วิจัยมีแนวคิดสร้างเครื่องปั๊มออกซิเจนโดยไม่ใช้พลังงานไฟ แต่จะใช้พลังงานศักย์โดยสร้างกระบอกลักษณะเป็นห้อง2กระบอก โดยกระบอกบนจะบรรจุน้ำและปล่อยลงสู่กระบอกล่างเพื่อสร้างแรงดันอากาศไปตามสายเพื่อส่งอากาศสู่บ่อกุ้ง

จากการทดลอง ผู้วิจัยพบว่าอุปกรณ์เพิ่มออกซิเจนบ่อกุ้งที่ระดับความลึกของน้ำ 20 cm ใช้งานได้ 47.42 นาทีต่อการหมุน 1 ครั้งและยังทำการทดสอบความพึงพอใจพบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมากสำหรับผู้ทดสอบใช้งาน