

# การออกแบบอุปกรณ์ดักฝุ่นปุ๋ยสำหรับชุดมอเตอร์ไฟฟ้า

ปริวรรต นาสวาสดี บุญส่ง รัตนะทาส และ ยุทธเศรษฐ์ พิลาชัย

วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร 46 (3/1 พิเศษ): 465-468. 2558.

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการออกแบบอุปกรณ์ดักฝุ่นสำหรับชุดมอเตอร์สายพานลำเลียงปุ๋ย เพื่อให้การพัฒนาผลิตภัณฑ์ตรงต่อความต้องการของลูกค้า และให้ได้เครื่องที่มีประสิทธิภาพการทำงานที่เหมาะสม จึงเลือกใช้เทคนิคการแปลงหน้าที่ทางคุณภาพ (Quality Function Deployment : QFD) แบบ 4 เฟส โดยได้แปลงความต้องการของลูกค้ามาเป็นอุปกรณ์ดักฝุ่นสำหรับชุดมอเตอร์สายพานลำเลียงปุ๋ยเม็ด ลูกค้าประกอบด้วยพนักงานในฝ่ายผลิตทั้งหมด 15 คน ผลที่ได้จากการศึกษาความต้องการของลูกค้าได้นำมาวิเคราะห์เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ต้นแบบขึ้นใหม่ ซึ่งความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ต้นแบบอุปกรณ์เครื่องดักฝุ่น เพิ่มขึ้นจาก 3.46 เป็น 4.01 คิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 15.89 จากการวิจัยพบว่าก่อนติดตั้งอุปกรณ์มีปริมาณฝุ่นปกคลุมที่มอเตอร์เท่ากับ 119.158 กรัม หลังจากติดตั้งอุปกรณ์เครื่องดักฝุ่นแล้วพบว่าสามารถวัดปริมาณฝุ่นได้เพียง 62.384 กรัม อุปกรณ์เครื่องดักฝุ่นมีประสิทธิภาพ ลดปริมาณฝุ่นได้ถึง ร้อยละ 47.64 ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าเทคนิคการแปลงหน้าที่คุณภาพ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบอุปกรณ์เครื่องดักฝุ่นให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า และเพิ่มอายุการใช้งานให้กับมอเตอร์ได้อีกด้วย