

## บทคัดย่อ

T139049

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาเครื่องกวนน้ำดิน ให้มีประสิทธิภาพในด้านการออกแบบโดยมีประโยชน์ใช้สอยคือ ง่ายต่อการทำความสะอาด สามารถเคลื่อนย้ายได้และให้ความปลอดภัย เป็นเครื่องกวนน้ำดินแบบหมุนเร็ว สามารถกวนได้ไม่เกินครั้งละ 100 ลิตร เหมาะสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและสถานศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประเมินประสิทธิภาพ ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านวิศวกรรม 5 คน ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 5 คน และด้านผู้ใช้เครื่องกวนน้ำดิน 5 คน รวมทั้งสิ้น 15 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบสอบถามความต้องการและความคิดเห็นในการใช้เครื่องกวนน้ำดิน แบบประเมินประสิทธิภาพในด้านวิศวกรรม ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และด้านผู้ใช้เครื่องกวนน้ำดิน การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ว่า การประเมินประสิทธิภาพเครื่องกวนน้ำดินด้านวิศวกรรม ด้านออกแบบผลิตภัณฑ์ และด้านผู้ใช้เครื่องกวนน้ำดิน ผลประเมินอยู่ในระดับดี คุณภาพน้ำดินทดสอบผ่านและได้มาตรฐาน

The purposes of this study is to develop a slip blunger about efficiency Design in term of the practical function .So that it can be easily cleaned moved and safety .It is a high speed turning slip blunger which can stir not more than 100 liters a time . This slip blunger is suitable for small industry and educational institute.

The sampling of this study are 5 people in engineering 5 people in industrial product design and 5 users. The Questionnaire on need and opinion towards the slip blunger , The efficiency evaluation from of the slip blunger in term of engineering ,industrial product design and the users are used in this study .The results then are analysed to get a mean (X) and a standard deviation (SD) . All of the results of the slip blunger efficiency in term of engineering , industrial product design and the users show the good performance The testing of the slip quality is a high standard.