

ด้วยอภินันทนาการจาก
..... ๒ ๑๖๖
วันที่..... 20 พ.ค. 2551



รายงานการวิจัย
การศึกษาสภาวะที่เหมาะสม
ในการอบชุบเหล็กกล้าผสมด้วยความร้อน

สมศักดิ์ แก้วพลอย

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากกองทุนพัฒนาการวิจัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา

พ.ศ. 2548

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาสภาวะที่เหมาะสมในการอบชุบเหล็กกล้าผสมด้วยความร้อนฉบับนี้มีประโยชน์มากต่อผู้สนใจในงานอบชุบโลหะด้วยความร้อน เพราะเนื่องจากประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการหาเงื่อนไขที่เหมาะสม ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการเรียนการสอนเกี่ยวกับการออกแบบการทดลองทางวิศวกรรม นอกจากนี้ยังเป็นองค์ความรู้ในการวิจัยการอบชุบโลหะด้วยความร้อนต่อไป

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยการสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาการวิจัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ผู้วิจัยต้องขอขอบพระคุณ สถาบันวิจัยและพัฒนา คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตภาคใต้ สงขลา แผนกช่างเชื่อมและโลหะแผ่น สถาบันพัฒนาฝีมือแรงงานภาค 12 สงขลา ตลอดจน อาจารย์โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีการจัดการอุตสาหกรรม และเจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ และแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงาน ตลอดจนความเอื้อเฟื้อในส่วนของคุณสมบัติที่จำเป็นต่อการศึกษาวิจัย และอำนวยความสะดวกต่อการวิจัย ประโยชน์อันใดที่เกิดจากงานวิจัยนี้ ย่อมเป็นผลจากความกรุณาของท่านดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่งจึงใคร่ขอขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ความดีและประโยชน์ที่พึงจะมีจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้บิดาและมารดาของผู้วิจัย ที่ได้เลี้ยงดูและส่งเสริมให้เล่าเรียนจนกระทั่งมาถึงวันนี้ ตลอดจนครู อาจารย์ผู้ประสทาวิชาทุก ๆ ท่าน ที่ให้ความรู้และคำแนะนำ จนผู้วิจัยสามารถจัดทำวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี