

รายการตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ลักษณะการแบ่งชนิดการสึกหรอตามลักษณะการสัมผัส	6
3.1 ส่วนผสมทางเคมีของเหล็กกล้าคาร์บอน เกรด A36	21
3.2 ส่วนผสมทางเคมีของลวดเชื่อมและลวดเติมที่ใช้ในการทดลอง	22
3.3 ส่วนผสมทางเคมีของแผ่น Stellite 6 ที่ใช้ในการทดลอง	22
3.4 เงื่อนไขของกระบวนการเชื่อมพอกผิวแข็ง	24
3.5 ตัวแปรกำหนดในการเชื่อมชั้นรองพื้น	25
3.6 ตัวแปรกำหนดในการเชื่อมชั้นพอกผิวแข็ง	26
3.7 ตัวแปรกำหนดในการเล่นประสาน	27
3.8 ตัวแปรกำหนดในการพ่นเคลือบด้วยเปลวเพลิงความเร็วสูง	27
3.9 การตรวจสอบภายหลังการสร้างผิวแข็งสำเร็จ	28
3.10 ตัวแปรกำหนดในการทดสอบด้วยวิธีสารแทรกซึม	28
3.11 ตัวแปรกำหนดในการทดสอบด้วยวิธีการถ่ายภาพด้วยรังสี	29
3.12 ตัวแปรกำหนดในการทดสอบเพื่อเลือกขั้นตอนการทดสอบความต้านทานการสึกหรอแบบขัดถู	32
3.13 ตัวแปรกำหนดในการทดสอบการสึกหรอแบบขัดถู	34
3.14 ตัวแปรกำหนดในการทดสอบความแข็ง	38
4.1 ผลการทดสอบด้วยวิธีสารแทรกซึม	40
4.2 เปอร์เซ็นต์พื้นที่ของแนวรอยเล่นประสาน	41
4.3 เงื่อนไขของการสร้างผิวแข็งสำเร็จ	44
4.4 ปริมาตรที่หายไปของชิ้นงานทั้ง 2 กรณี ภายหลังการทดสอบเพื่อยืนยันเลือกขั้นตอนการทดสอบความต้านทานการสึกหรอแบบขัดถู	44
4.5 อัตราการสึกหรอของชิ้นงานทั้ง 2 กรณี ภายหลังการทดสอบเพื่อยืนยันเลือกขั้นตอนการทดสอบความต้านทานการสึกหรอแบบขัดถู	45
4.6 การประเมินความสามารถของกระบวนการวัดจาก GR&R ด้วยช่วงความเชื่อมั่น 99.73%	48
4.7 การวิเคราะห์คุณสมบัติเฉพาะด้านความสามารถในการแยกความแตกต่างของอัตราการสึกหรอ	50
4.8 ค่าผลต่างของรัศมีนอกและรัศมีในของเม็ดทรายโดยเฉลี่ย	52

รายการตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4.9 ปริมาตรที่หายไปและอัตราการสึกหรอของชิ้นงานภายหลังการทดสอบความต้านทานการสึกหรอแบบขัดถู	53
4.10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบปัจจัยเดียว	56
4.11 การเปรียบเทียบพหุคูณตามวิธี Tukey's Test ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95%	58
4.12 ค่าความแข็งแบบวิกเกอร์และปริมาณของการไพบ์ที่บริเวณผิวหน้าด้านบนของกระบวน การสร้างผิวแข็งสำเร็จ	59
4.13 ค่าความแข็งแบบไมโครวิกเกอร์ของการไพบ์และโครงสร้างเนื้อพื้นบริเวณผิวหน้าด้านบน ของกระบวนสร้างผิวแข็งสำเร็จ	62
4.14 ขนาดของโครงสร้างพื้น	66
4.15 ความหยาบของพื้นผิวที่บริเวณผิวหน้าของชิ้นงานภายหลังการทดสอบ	68
4.16 ส่วนผสมทางเคมีระดับจุลภาคของการไพบ์ที่เกิดจากการสร้างผิวแข็งสำเร็จด้วยกระบวน การเชื่อมอาร์กทั้งสแตนเลสคลุมที่ไม่มีการให้ความร้อนหลังการเชื่อม	75
4.17 ส่วนผสมทางเคมีระดับจุลภาคของการไพบ์ที่เกิดจากการสร้างผิวแข็งสำเร็จด้วยกระบวน การเชื่อมอาร์กสวดหุ้มฟลักซ์ที่มีการให้ความร้อนหลังการเชื่อม	75
4.18 ส่วนผสมทางเคมีระดับจุลภาคของการไพบ์ที่เกิดจากการสร้างผิวแข็งสำเร็จด้วยกระบวน กระบวนการเล่นเคลือบด้วยเปลวเพลิงความเร็วสูง	78
4.19 ส่วนผสมทางเคมีระดับจุลภาคของการไพบ์ที่เกิดจากการสร้างผิวแข็งสำเร็จด้วยกระบวน กระบวนการเล่นประสาน	79