

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
2.1	ปัจจัยและพารามิเตอร์ของกระบวนการ	7
2.2	อิทธิพลของปัจจัยร่วมที่ไม่มีผล และมีผล	9
2.3	พื้นผิวผลตอบแบบสามมิติ	23
2.4	เส้นโครงร่างของพื้นผิวผลตอบ	24
2.5	จุดพิกัดบนแผนภูมิควบคุมที่ตกอยู่นอกขีดจำกัด	41
2.6	จุดพิกัดอย่างน้อย 7 จุดปรากฏติดต่อกันอยู่ใกล้ขีดจำกัด	42
2.7	จุดพิกัดมีแนวโน้มไปทางด้านใดด้านหนึ่งของแผนภูมิ	42
2.8	หัวอ่าน-เขียนข้อมูล	45
2.9	ชิ้นแขวนหัวอ่าน (Suspension)	46
2.10	ชุดประกอบหัวอ่านข้อมูล	47
2.11	ชุดประกอบหัวอ่านข้อมูล HGA	47
2.12	ลักษณะของคำมูมจับหัวอ่านเขียนข้อมูล	49
2.13	การวัดคำมูมจับหัวอ่านเขียนข้อมูลด้วยเลเซอร์	49
2.14	แสดงการวัดตำแหน่งของหัวอ่านตามยาว และตามขวาง	50
2.15	ช่วงความยาวคลื่นของแสงยูวีเอ	52
2.16	ทิศทางการรับแสงของกาว	53
2.17	กลไกการบ่มตัวของกาวที่บ่มได้ด้วยแสง	54
3.1	แผนผังแสดงขั้นตอนการทำการวิจัย	59
3.2	การวัดค่าตำแหน่งของหัวอ่านเขียน	60
3.3	การกระจายของข้อมูลของตำแหน่งของหัวอ่านเขียน	61
3.4	การกระจายของข้อมูลของตำแหน่งของหัวอ่านเขียนจากเครื่องที่ 1	62
3.5	การกระจายของข้อมูลของตำแหน่งของหัวอ่านเขียนจากเครื่องที่ 2	62
3.6	การกระจายของข้อมูลของตำแหน่งของหัวอ่านเขียนจากเครื่องที่ 1	63
3.7	การกระจายของข้อมูลของตำแหน่งของหัวอ่านเขียนจากเครื่องที่ 2	63
3.8	แผนผังการระดมสมองหาปัจจัยที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อผลตอบสนอง	64
3.9	การเปรียบเทียบความเหมือนของภาพ	68

3.10	การเปรียบเทียบความต่างของภาพ	69
3.11	การเปรียบเทียบความเหมือนของภาพ	69
3.12	การเปรียบเทียบความเหมือนของภาพ	70
3.13	ความต่างในคุณลักษณะของภาพ	70
3.14	ตัวจับหัวอ่าน และ ตัวรองกดหัวอ่าน ขณะติดหัวอ่าน	71
3.15	ปริมาณการ และ ตำแหน่งการ ที่ใช้ติดหัวอ่าน.....	74
3.16	ตัวจับหัวอ่าน ซึ่งใช้แรงสุญญากาศในการยึดจับหัวอ่านขณะเคลื่อนที่.....	76
3.17	วิธีการต่าง ๆ ที่นำมาใช้และลำดับในการนำมาใช้ในการวิเคราะห์.....	78
4.1	แผนภูมิแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย	80
4.2	ลำดับความสำคัญของค่า S/N, mean, Standard deviation, และค่า p-value	82
4.3	ตารางการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ย	83
4.4	ผลการคำนวณเงื่อนไขที่ดีที่สุดในการผลิต.....	88
4.5	I-MR chart เปรียบเทียบ ตำแหน่งหัวอ่าน.....	91
4.6	X-bar, S-chart เปรียบเทียบ ตำแหน่งหัวอ่าน.....	91