

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่	หน้า
1.1 ตัวอย่างเพชรร่วง	5
2.1 ภาพด้านข้างของเพชรแสดงส่วนประกอบเพชร	8
2.2 แสดงใบรับรองคุณภาพเพชรของสถาบันไอจีไอ.....	9
2.3 แสดงเพชรรูปทรง (ก) มาคีส (ข) หยอดน้ำ และ (ค) หัวใจ	10
2.4 แสดงตัวอย่างการเจียระไนเพชรรูปทรงต่างๆ.....	12
2.5 แสดงเพชรสีต่างๆ	14
2.6 แสดงเพชรสีต่างๆ	14
2.7 แสดงกระดาษคูสีที่พับ 45 องศา	17
2.8 แสดงแนวในการคูสีเพชร	17
2.9 แสดงรูปทรงเพชร (ก) ทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ข) ทรงหยดน้ำ (ค) ทรงหัวใจ..... และ (ง) ทรงสี่เหลี่ยมตัดมุม	18
2.10 แสดงแนวการคูสีรูปทรงแฟนซี	18
2.11 แสดงส่วนที่ใช้คูเพชรขนาดใหญ่.....	18
2.12 แสดงระดับสีเพชร	19
2.13 ตัวอย่างภาพถ่ายเพชรจริง	20
2.14 แสดงสีหลักในวงสีของมันเชล	28
2.15 แสดงสีหลักและสีรองในวงสีของมันเชล	29
2.16 แสดงระบบสี RGB ในระบบพิกัดคาร์ทีเซียน.....	31
2.17 แสดงระบบสี HSV	32
2.18 แบบจำลองสี HST	33
2.19 แบบจำลองสี HSL	34
2.20 เปรียบเทียบระหว่างระบบสี HSL (รูปซ้าย) และ HSV (รูปขวา).....	34
2.21 แบบจำลองสี HSI	35
2.22 การวัดระยะทางของข้อมูลที่ต้องการค้นหา กับข้อมูลที่ใช้เป็นเกณฑ์	39
ฟังก์ชันหาระยะทางแบบยูคลิเดียน	

2.23	การวิเคราะห์ทางของข้อมูลที่ต้องการค้นหากับข้อมูลที่ใช้เป็นเกณฑ์..... ฟังก์ชันหาระยะทางแบบซิดีบลิค	39
3.1	แสดงภาพรวมการดำเนินงาน	42
3.2	แสดงกล้องที่ใช้ในการทดลอง	45
3.3	แสดงการจัดวางกล้องกับเพชร	46
3.4	แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง.....	46
3.5	แสดงตัวอย่างภาพถ่ายเพชรในแบบต่างๆ	47
3.6	แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทำงาน	49
3.7	แสดงกระดาษดูสีที่พับ 45 องศา	50
3.8	แสดงตัวอย่างภาพถ่ายเพชรที่ใช้ในการทดลอง	50
3.9	แสดงตัวอย่างภาพเพชรในการหาขอบภาพแบบไซเบล	51
3.10	แสดงตัวอย่างส่วนที่เซกเมนต์	52
3.11	แสดงตัวอย่างการแบ่งส่วนภาพ	52
3.12	แสดงตัวอย่างส่วนที่เลือกในการระบุสี	53
3.13	ค่า Train Set ของ 12 ระดับสี (จำนวน 96 ภาพ).....	54
3.14	แสดงอุปกรณ์แทนยึดกล้อง และอุปกรณ์ควบคุมไฟ.....	59
4.1	แสดงผลการทดลองขั้นที่หนึ่งแยกตามกลุ่มของเพชรต้นแบบโดยใช้เฉพาะ.... คอมโพเนนท์ Saturation	68
4.2	แสดงผลการทดลองขั้นที่สองแยกตามกลุ่มของเพชรต้นแบบโดยใช้เฉพาะ คอมโพเนนท์ Saturation	70
5.1	แสดงตัวอย่างภาพถ่ายจากการใช้กล้องดิจิทัลทั่วไป	72
5.2	แสดงตัวอย่างภาพถ่ายเพชรที่เกิดความเพี้ยนของสีพื้น	73
5.3	แสดงตัวอย่างภาพเพชรที่แบ่งส่วนไม่ล้อมกรอบเพชร	74
5.4	แสดงกล่องไฟสำหรับถ่ายภาพเครื่องประดับ.....	76