

## สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า	
2.1	แผนภาพอุปมาแสดงความคล้ายคลึงของการวิเคราะห์ส่วนประกอบमुखสำคัญกับระบบพิกัดคาร์ทีเซียน	11
2.2	แผนภูมิสายงานของการวิเคราะห์ส่วนประกอบमुखสำคัญ	12
2.3	แผนภาพแสดงแนวคิดของวิธีแนวเทียบกลุ่มของแบบจำลองอิสระเปลี่ยนได้	13
3.1	เครื่องสแกนลายนิ้วมือชนิดอินฟราเรดที่ใช้ในการตรวจวัดลายนิ้วมือเด็ก	19
3.2	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ซึ่งใช้เชื่อมต่อกับเครื่องสแกนลายนิ้วมือและใช้ประมวลผลภาพของลายนิ้วมือ	20
4.1	ผลการจำแนกลายนิ้วมือของนิ้วก้อยซ้ายของเด็กชายที่เป็นออทิสติก (สีเหลี่ยมสีแดง) และที่เป็นเด็กปกติ (วงกลมสีเขียว) ด้วยวิธีแนวเทียบกลุ่มของแบบจำลองอิสระเปลี่ยนได้	29
4.2	ส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ของการวิเคราะห์ทางคณิตศาสตร์ของลายนิ้วมือ	30
ก-1	ภาพของหน้าปกหนังสือแจ้งรายละเอียดของงานวันนักประดิษฐ์ประจำปี 2559	41
ก-2	ภาพแสดงรายละเอียดของสิ่งประดิษฐ์ที่นำเสนอในงานวันนักประดิษฐ์ประจำปี 2559	42
ก-3	ภาพของกลุ่มเข้าชมงานวันนักประดิษฐ์ประจำปี 2559	43
ก-4	ภาพแสดงรหัสของคูหาที่จัดแสดงในงานวันนักประดิษฐ์ประจำปี 2559	44
ข-1	ตัวอย่างหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยหน้าที่ 1	46
ข-2	ตัวอย่างหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยหน้าที่ 2	47
ข-3	ตัวอย่างหนังสือขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัย	48
ข-4	ตัวอย่างแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นที่ใช้ในการวิจัย	49