สารบัญภาพประกอบ

ภาพประกอบ **หน้า**

2-1	พื้นที่ประสบอุทกภัยทั่วประเทศ ณ วันที่ 10 ตุลาคม 2554.....	9
2-2	กรอบการทำงานของการตัดสินใจเชิงทนทาน.....	12
2-3	รูปแบบปัญหา VRP	17
3-1	ตัวอย่างช่วงเวลาที่ใช้ในการเดินทางขนส่งจากคลังสินค้า 1 ไปยังลูกค้า 3 จุด.....	22
3-2	ตัวอย่างการกำหนดสถานการณ์ที่ 1 กรณีการจราจรติดขัด.....	22
3-3	ตัวอย่างการกำหนดสถานการณ์ที่ 2 กรณีเกิดอุบัติเหตุ ณ เส้นทางระหว่างลูกค้า 2 และ 3.....	22
3-4	ตัวดำเนินการเคลื่อนย้าย (0, 1).....	37
3-5	เปรียบเทียบวิธี FB และวิธี GB	38
3-6	การสลับสับเปลี่ยนภายในเส้นทาง.....	40
3-7	ลักษณะของประชากร ยีน และโครโมโซม.....	41
3-8	โครงสร้างแบบไบนารี.....	42
3-9	โครงสร้างแบบการวางสลับเปลี่ยนลำดับ.....	42
3-10	โครงสร้างแบบการใช้ค่าของตัวแปร.....	43
3-11	วงล้อความน่าจะเป็นในการเลือกโครโมโซม.....	46
3-12	การสุ่มตัวเลขในการเลือกโครโมโซม.....	47
3-13	การผสมยีนโดยการข้ามฟาก.....	48
3-14	การเพิ่มโทษสำหรับ Offspring ที่ขัดแย้งกับเงื่อนไข.....	49
3-15	การผสมยีนแบบผ่าเหล่า.....	50
4-1	ประเภทของหน่วยงานที่ตอบแบบสอบถาม.....	58
4-2	ร้อยละผลการสำรวจประเภทธุรกิจ / อุตสาหกรรม.....	58
4-3	ระดับน้ำช่วงเดือนเมษายน 2554.....	59
4-4	ระดับน้ำช่วงเดือนพฤษภาคม 2554.....	60
4-5	ระดับน้ำช่วงเดือนมิถุนายน 2554.....	61
4-6	ระดับน้ำช่วงเดือนกรกฎาคม 2554.....	62
4-7	ระดับน้ำช่วงเดือนสิงหาคม 2554.....	63
4-8	ระดับน้ำช่วงเดือนกันยายน 2554.....	64

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ **หน้า**

4-9 ระดับน้ำช่วงเดือนตุลาคม 2554…… 65
4-10 ระดับน้ำช่วงเดือนพฤศจิกายน 2554…….. 66
4-11 ระดับน้ำช่วงเดือนธันวาคม 2554…….. 67
4-12 ข้อมูลการส่งสินค้าในช่วงการเกิดอุทกภัย…… 68
4-13 แผนภาพพาเรโต้แสดงสาเหตุในกรณีที่ไม่สามารถส่งสินค้าได้ในช่วงเกิดอุทกภัย... 69
4-14 การเลือกใช้รูปแบบการขนส่งสินค้าสำหรับโรงงานที่สามารถส่งสินค้าได้ในช่วงประสบอุทกภัย…… 70
4-15 ข้อมูลการขนส่งสินค้าในกรณีโรงงานไม่อยู่ในพื้นที่ประสบภัย……. 72
4-16 แผนภาพพาเรโต้แสดงสาเหตุที่ทำให้โรงงานที่ไม่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยส่งสินค้าไม่ได้ในช่วงเกิดอุทกภัย…… 73
4-17 ตัวอย่างเส้นทางเดินรถขนส่งสำหรับปัญหา R201 กรณีรถบรรทุกขนาดใหญ่ในกรณีเหตุการณ์ปกติ…….. 78
4-18 ตัวอย่างเส้นทางเดินรถขนส่งสำหรับปัญหา R201 กรณีรถบรรทุกขนาดใหญ่ในกรณีเส้นทางขนส่งถูกน้ำท่วมบางส่วน…… 78
4-19 ตัวอย่างเส้นทางเดินรถขนส่งสำหรับปัญหา R201 กรณีรถบรรทุกขนาดใหญ่ในกรณีเส้นทางขนส่งถูกน้ำท่วมทั้งหมด……. 79