



ระบบช่วยบริหารธุรกิจสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองทรานสปอร์ต  
BUSINESS ADMINISTRATION ASSISTANCE SYSTEM  
FOR RUNGRUANG TRANSPORT LTD

นายชาติรี ทองสุข  
นายชันยาวัด อาภาณี  
นายฐิติพนธ์ จันทะพา

ปริญญาานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต  
ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2557

ระบบช่วยบริหารธุรกิจสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองทรานสปอร์ต



ปริญญาบัตรนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

พ.ศ. 2557

BUSINESS ADMINISTRATION ASSISTANCE SYSTEM  
FOR RUNGRUANG TRANSPORT LTD



MR. THATREE THONGSUK  
MR. THANYAWAT ARPASEE  
MR. THITHIPON JUNTHAPA

THIS PROJECT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS  
FOR THE BACHELOR DEGREE OF ENGINEERING  
DEPARTMENT OF COMPUTER ENGINEERING  
FACULTY OF ENGINEERING  
RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY THANYABURI  
YEAR 2014

หัวข้อปริญญานิพนธ์ ระบบช่วยบริหารธุรกิจสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองทรานสปอร์ต  
นักศึกษา นายชาติรี ทองสุข  
นายธันยวัต อากาศิ  
นายฐิติพนธ์ จันทะพา  
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ธนสิน บุนุณาม  
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์วินัย วิชัยพานิชย์

---

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล  
ธัญบุรี อนุมัติให้ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

.....หัวหน้าภาควิชาฯ  
(อาจารย์พัฒนัรพี สุนันทพจน์)

คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อิฐอรัญ ปิติมล)

.....กรรมการ  
(อาจารย์วีระชัย เข้มวจิ)

.....กรรมการ  
(อาจารย์สิทธิ รักษนอม)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา  
(อาจารย์ธนสิน บุนุณาม)

ลิขสิทธิ์ของภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

หัวข้อปริญญานิพนธ์	ระบบช่วยบริหารธุรกิจสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองทรานสปอร์ต	
นักศึกษา	นายชาติรี ทองสุข	รหัส 115430462003-6
	นายธันยวัต อากาศิ	รหัส 115430462039-0
	นายฐิติพนธ์ จันทเภา	รหัส 115430462047-3
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ชนสิน บุญนาม	
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์วินัย วิชัยพาณิชย์	
ปีการศึกษา	2556	

### บทคัดย่อ

เนื่องจากในปัจจุบันการขนส่งสินค้าถือเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมาก การขนส่งสินค้าจากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งนั้นควรจะมีควมรวดเร็วตรงตามเวลาและมีความถูกต้องแม่นยำด้วย การจดบันทึกข้อมูลการขนส่งสินค้าลงในสมุดนั้น อาจจะทำให้เกิดปัญหาตามมาได้ ไม่ว่าจะเป็นการสูญหายของข้อมูล ความไม่ถูกต้องของข้อมูล ทำให้งานขนส่งสินค้านั้นเกิดความล่าช้ากว่ากำหนดทำให้สถานประกอบการขาดความน่าเชื่อถือ

ทางคณะผู้จัดทำจึงได้มีการจัดทำ “ระบบช่วยบริหารธุรกิจสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองทรานสปอร์ต” เพื่อที่จะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับสถานประกอบการ ช่วยให้ข้อผิดพลาดต่างๆ น้อยลงและยังลดระยะเวลาการทำงาน ข้อมูลที่เก็บไว้นั้นไม่สูญหาย อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งสินค้า สินค้าที่ทำการจัดส่งนั้นไปถึงปลายทางได้อย่างครบถ้วน และถูกต้องทำให้สถานประกอบการมีรายได้เพิ่มขึ้น และยังได้รับความน่าเชื่อถือจากลูกค้า ระบบขนส่งสินค้าทำงานผ่าน “ระบบเว็บแอปพลิเคชัน” ที่มีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ** ระบบขนส่งสินค้า ระบบเว็บแอปพลิเคชัน ประสิทธิภาพ

## กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้จัดทำโครงการ ระบบช่วยบริหารธุรกิจสำหรับห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองทรานสปอร์ต นี้สามารถดำเนินการจนสำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ได้เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือและความอนุเคราะห์ในการให้คำแนะนำ และแนวทางในการแก้ปัญหา ช่วยพิจารณาปัญหาที่เกิดขึ้นในขณะที่ทำโครงการ โดยมีท่านอาจารย์ บุคคลต่างๆ ดังนี้

อาจารย์วินัย วิชัยพาณิชย์ และ อาจารย์ชนสิน บุญนาม อาจารย์ที่ปรึกษาของโครงการนี้ เป็นผู้ดูแลให้คำปรึกษาทุกเรื่องเกี่ยวกับโครงการนี้ไม่ว่าจะเป็น แนวคิดในการทำ แนวทางการแก้ปัญหา การนำเสนอต่อคณะกรรมการหรือแม้แต่ปริญาานิพนธ์เล่มนี้ ก็ได้รับแนะนำที่ดีจากอาจารย์ด้วยดีตลอดมา

อาจารย์วิระ คมปริยารัตน์ ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับการทำรีพอร์ตเอสพีและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นในโครงการนี้

คณาจารย์ทุกท่านที่ประจำภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาที่ศึกษาเล่าเรียนและคอยให้คำแนะนำที่ดีมาตลอด

บริษัท ห้างหุ้นส่วนจำกัดรุ่งเรืองขนส่ง ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับระบบงานของบริษัทจึงเป็นแนวทางให้คณะผู้จัดทำได้มาทำโครงการนี้

สุดท้ายนี้คณะผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณบิดามารดาและครอบครัวของคณะผู้จัดทำที่เป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่องทำให้คณะผู้จัดทำสามารถทำโครงการนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีคุณค่าและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่าน

คณะผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ง
กิตติกรรมประกาศ	จ
สารบัญ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญรูป	ซ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ	1
1.2 วัตถุประสงค์	1
1.3 ขอบเขต	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	4
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	5
บทที่ 3 วิธีดำเนินงาน	20
3.1 แผนการดำเนินงาน	20
3.2 การออกแบบ	21
3.3 Data Flow Diagram	21
3.4 Work Flow Diagram	41
3.5 Database Diagram	47
3.6 ตารางที่ใช้เก็บข้อมูล (Data Dictionary)	57
3.7 ขั้นตอนการดำเนินงาน	69
3.8 วิธีทดสอบ	70
บทที่ 4 ผลการดำเนินการ	71
4.1 ผลการดำเนินงานของระบบ	71
4.2 การทดสอบการใช้งานระบบ	72
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	118

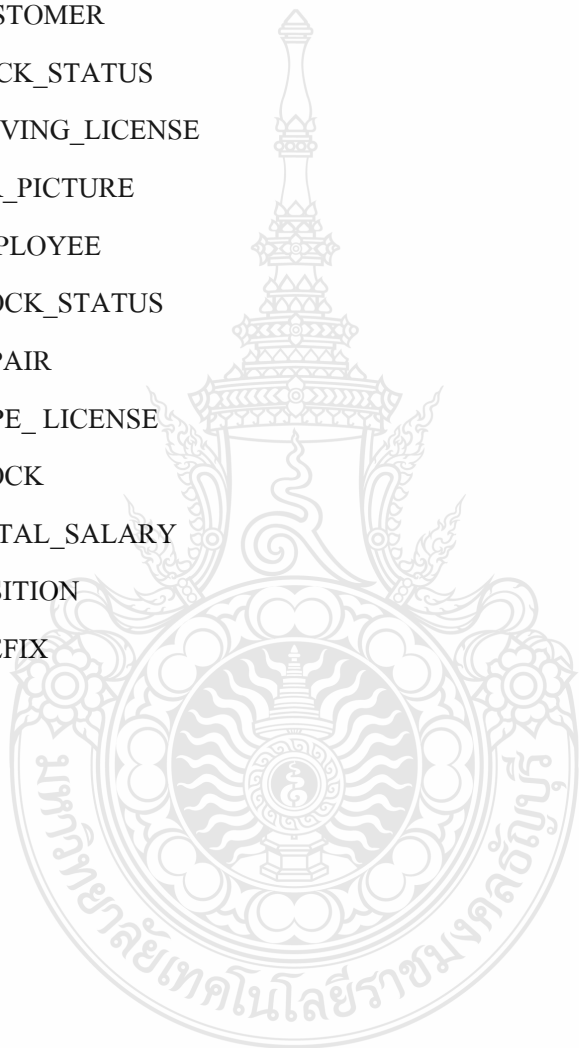
สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	สัญลักษณ์ที่ใช้ในการเขียนแผนภาพกระแสข้อมูล	6
2.2	คำสั่งพื้นฐานที่ใช้สำหรับจัดการฐานข้อมูล	9
2.3	สัญลักษณ์ในการเขียนผังงานของโปรแกรม	9
2.4	ตัวอย่างรีเลชันที่ยังไม่อยู่ในรูปแบบนอร์มัล	10
2.5	ผลจากการนอร์มัลไลซ์เป็น 1NF	11
2.6	ตัวอย่างรีเลชันที่เป็น 1NF (กำหนดให้ รหัสนักศึกษา กับ รหัสวิชา เป็นคีย์หลัก)	12
2.7	รีเลชันนักศึกษา	15
2.8	รีเลชันวิชา	15
2.9	รีเลชันการลงทะเบียน	15
2.10	รีเลชันหลักสูตร	16
2.11	รีเลชัน R1	18
2.12	รีเลชัน R2	18
3.1	แผนการดำเนินงานของโครงการ	20
3.2	ตารางการออกแบบการเข้าถึงและสิทธิ์การใช้งานระบบ	21
3.3	dbo.ACCOUNT	58
3.4	dbo.ACCOUNT_ID	58
3.5	dbo.ADDRESS_DISTRICT	58
3.6	dbo.ADDRESS_PROVINCE	59
3.7	dbo.ADDRESS_SUBDISTRICT	59
3.8	dbo.ALLOW_CARREPAIR	59
3.9	dbo.ALLOW_STATUS_ID	60
3.10	dbo.ALLOW_EMPLOYEE	60
3.11	dbo.BILL_TRANSPORT	61
3.12	dbo.CAR_TYPE	61
3.13	dbo.CAR	62
3.14	dbo.EDUCATIONAL	62
3.15	dbo.CAR_BRANDS	63



## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
3.16	dbo.CAR_GENERATION	63
3.17	dbo.PICTURE_WEB	63
3.18	dbo.CUSTOMER	64
3.19	dbo.PACK_STATUS	64
3.20	dbo.DRIVING_LICENSE	65
3.21	dbo.PER_PICTURE	65
3.22	dbo.EMPLOYEE	66
3.23	dbo.STOCK_STATUS	67
3.24	dbo.REPAIR	67
3.25	dbo.TYPE_LICENSE	68
3.26	dbo.STOCK	68
3.27	dbo.TOTAL_SALARY	69
3.28	dbo.POSITION	69
3.29	dbo.PREFIX	69



## สารบัญรูป

ภาพที่		หน้า
2.1	โครงสร้างการจัดเก็บข้อมูล	5
2.2	Functional Dependencies	13
2.3	การออกแบบรีเลชัน	14
2.4	การใส่แอตทริบิวต์ที่ขึ้นกับคีย์	14
2.5	Functional Dependencies ของหลักสูตร	16
3.1	Context Diagram ของระบบ	22
3.2	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของผู้ดูแลระบบ	23
3.3	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของฝ่ายติดต่อลูกค้า	24
3.4	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของฝ่ายซ่อมบำรุง	25
3.5	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของฝ่ายบัญชี	26
3.6	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของฝ่ายบุคคล	27
3.7	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของฝ่ายคลังพัสดุ	28
3.8	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของผู้จัดการ	28
3.9	Data Flow Diagram Level 0 ส่วนของการพิมพ์รายงาน	29
3.10	Data Flow Diagram Level 1 การกำหนดสิทธิ์และปรับปรุงหน้าเว็บ	30
3.11	Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของฝ่ายติดต่อลูกค้า	31
3.12	Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของฝ่ายซ่อมบำรุง	32
3.13	Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของฝ่ายบัญชี	33
3.14	Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของฝ่ายบุคคล	34
3.15	Data Flow Diagram Level 1 ส่วนของฝ่ายคลังพัสดุ	35
3.16	Data Flow Diagram Level 2 การกำหนดสิทธิ์และปรับปรุงหน้าเว็บ	36
3.17	Data Flow Diagram Level 2 ส่วนของฝ่ายติดต่อลูกค้า	37
3.18	Data Flow Diagram Level 2 ส่วนของฝ่ายซ่อมบำรุง	38
3.19	Data Flow Diagram Level 2 ส่วนของฝ่ายซ่อมบำรุง	39
3.20	Data Flow Diagram Level 2 ส่วนของฝ่ายบุคคล	40
3.21	Data Flow Diagram Level 2 ส่วนของฝ่ายคลังพัสดุ	41
3.22	Work Flow Diagram การรับ-ส่งพัสดุ	42

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
3.23	Work Flow Diagram การรับพนักงาน 43
3.24	Work Flow Diagram การซ่อมบำรุง 44
3.25	Work Flow Diagram ลูกค้ำมาติดต่อรับพัสดุ 45
3.26	Work Flow Diagram การขนส่งพัสดุที่อยู่ในคลัง 46
3.27	Database Diagram ส่วนของข้อมูลตำบล อำเภอ จังหวัด 47
3.28	Database Diagram ส่วนของข้อมูลคลังพัสดุ 48
3.29	Database Diagram ส่วนของข้อมูลบัญชี 49
3.30	Database Diagram ส่วนของข้อมูลบิลพัสดุ 50
3.31	Database Diagram ส่วนของข้อมูลใบขับขี่ 51
3.32	Database Diagram ส่วนของข้อมูลพนักงาน 52
3.33	Database Diagram ส่วนของข้อมูลรถ 53
3.34	Database Diagram ส่วนของข้อมูลลูกค้ำ 54
3.35	Database Diagram ส่วนของการอนุมัติการซ่อมบำรุง 55
3.36	Database Diagram ส่วนของการอนุมัติพนักงาน 56
3.37	Database Diagram ส่วนของการซ่อมบำรุง 57
3.38	Database Diagram ส่วนของรูปภาพหน้าเว็บ 57
4.1	หน้าเว็บไซต์หลัก 71
4.2	หน้าการเข้าสู่ระบบ 72
4.3	หน้าการใส่ Username หรือ password ไม่ถูกต้อง 72
4.4	หน้าการใส่ Username และ password ที่ถูกต้อง 73
4.5	หน้าหลักผู้ดูแลระบบ 73
4.6	หน้ากำหนดสถานะผู้ใช้งาน 74
4.7	หน้าการทดสอบกำหนดสถานะ Username 74
4.8	หน้ารายการสถานะของผู้ใช้งานเมื่อถูกเปลี่ยนแปลงสถานะ 75
4.9	การเข้าใช้งานระบบของ Username 111133333444 75
4.10	ตัวอย่างการเข้าระบบหลัง Username 111133333444 ถูกกำหนดสถานะ 76
4.11	ตัวอย่างการแจ้งเตือนการลบ 76

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.12	ตัวอย่างการลบข้อมูล	77
4.13	หน้าปรับเปลี่ยนรูปภาพหน้าเว็บ	77
4.14	ตัวอย่างการเลือกรูป	78
4.15	ข้อความแจ้งไฟล์ที่เลือก	78
4.16	ภาพหน้าเว็บหลักก่อนมีการเปลี่ยนแปลง	79
4.17	ภาพหน้าเว็บหลักหลังมีการเปลี่ยนแปลง	79
4.18	ตัวอย่างการเข้าตรวจสอบสถานะการขนส่งพัสดุ	80
4.19	หน้าตรวจสอบสถานะการขนส่งพัสดุ	80
4.20	สถานะรอส่ง	81
4.21	สถานะกำลังส่ง	81
4.22	สถานะการส่งเสร็จสิ้น	82
4.23	หน้าสอบถามข้อมูล	82
4.24	ตัวอย่างการกรอข้อมูลเพื่อทดสอบการส่งข้อความไปยังพนักงาน	83
4.25	การแจ้งเตือนว่าส่ง Email เรียบร้อยแล้ว	83
4.26	อีเมลที่ได้รับจากผู้ติดต่อสอบถาม	83
4.27	หน้าหลักส่วนผู้จัดการ	84
4.28	หน้าข้อมูลพนักงาน	84
4.29	หน้ากำหนดเงินเดือน	85
4.30	กำหนดเงินเดือนเสร็จสิ้น	85
4.31	ตัวอย่างใบแจ้งเงินเดือน	86
4.32	หน้าตารางข้อมูลรถที่รอการอนุมัติและที่อนุมัติแล้ว	86
4.33	ตัวอย่างการเลือกอนุมัติการซ่อมบำรุง	87
4.34	เมื่อยืนยันการซ่อมบำรุงเสร็จแล้ว	87
4.35	ข้อมูลผู้สมัครเข้าทำงาน	88
4.36	เลือกรายชื่อที่ต้องการอนุมัติ	88
4.37	การยืนยันการอนุมัติรับพนักงานเสร็จสิ้น	89
4.38	คำร้องขอซ่อมบำรุง	89

สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.39	เลือกกรรทที่จะอนุมัติ	90
4.40	ตัวอย่างการเปลี่ยนสถานะ	90
4.41	ส่วนอื่นๆ	91
4.42	หน้าหลักฝ่ายบัญชี	91
4.43	บันทึกทรายรับประจำวัน	92
4.44	บันทึกทรายจ่ายประจำวัน	92
4.45	หน้าข้อมูลทรายรับ-ทรายจ่ายที่บันทึก	93
4.46	ยอดรวมรายวัน	93
4.47	ยอดรวมรายเดือน	94
4.48	ยอดรวมรายปี	94
4.49	หน้าพิมพ์รายงานสรุปยอดทรายรับ-ทรายจ่าย	95
4.50	หน้าหลักฝ่ายติดต่อลูกค้า	95
4.51	หน้าข้อมูลลูกค้า	96
4.52	ข้อมูลลูกค้า	96
4.53	แก้ไขข้อมูล	97
4.54	การแก้ไขข้อมูลลูกค้าเสร็จสิ้น	97
4.55	หน้าข้อมูลการส่งพัสดุ	98
4.56	บันทึกข้อมูลการจัดส่ง	98
4.57	บันทึกทรายการพัสดุ	99
4.58	แจ้งเดือนการบันทึกข้อมูลส่งพัสดุเสร็จสิ้น	99
4.59	ตัวอย่างใบรับพัสดุ	100
4.60	กำหนดสถานะ การขนส่ง	100
4.61	กำหนดสถานะ กำลังส่ง	101
4.62	กำหนดสถานะ การส่งเสร็จสิ้น	101
4.63	หน้าหลักฝ่ายบุคคล	102
4.64	รายชื่อพนักงาน	102

## สารบัญรูป (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
4.65	คู่มือพนักงาน	103
4.66	แก้ไขข้อมูลพนักงาน	104
4.67	แจ้งการแก้ไขข้อมูลเสร็จสิ้น	105
4.68	แจ้งเดือนการลบข้อมูลพนักงาน	105
4.69	หน้าการเพิ่มข้อมูลพนักงาน	106
4.70	แจ้งเดือนการกรอกข้อมูลพนักงาน	107
4.71	ตัวอย่างการกรอกข้อมูลพนักงานครบถ้วนทุกช่อง	108
4.72	หน้าส่งคำขออนุมัติพนักงานใหม่	109
4.73	หน้าหลักฝ่ายซ่อมบำรุง	109
4.74	หน้าคู่มือรถทั้งหมด	110
4.75	คู่มือรถ	110
4.76	แก้ไขข้อมูลรถ	111
4.77	แจ้งเดือนลบข้อมูลรถ	111
4.78	เพิ่มข้อมูลรถ	112
4.79	รายการซ่อมบำรุง	112
4.80	ข้อมูลการซ่อม	113
4.81	ใบเสร็จการซ่อมบำรุง	113
4.82	หน้าหลักคลังพัสดุ	114
4.83	รายการพัสดุ	115
4.84	เพิ่มข้อมูลพัสดุ	115
4.85	ข้อความแจ้งเดือนการเพิ่มข้อมูลพัสดุ	116
4.86	ข้อมูลพัสดุที่จะทำการแก้ไข	116
4.87	การแก้ไขข้อมูลพัสดุ	116
4.88	ตัวอย่างการแก้ไขสถานะพัสดุเสร็จสิ้น	117
4.89	การลบข้อมูลพัสดุ	117
4.90	การลบข้อมูลพัสดุเสร็จสิ้น	117