

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

4.1 การออกแบบตารางฐานข้อมูล

การออกแบบตารางฐานข้อมูลของ ระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้ออกแบบตารางฐานข้อมูลซึ่งพัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล Microsoft SQL Server 2008 R2 ประกอบด้วยตารางข้อมูล 39 ตาราง ดังนี้

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D1	ตารางเก็บข้อมูล ยานพาหนะ	tbvehicle_for_reserve	เก็บข้อมูลทั่วไป ของยานพาหนะ	Master Table
D2	ตารางเก็บข้อมูลประวัติ การต่อทะเบียนภาษี	tbvehicle_registration	เก็บข้อมูลประวัติ การต่อทะเบียน ภาษี	Transaction Table
D3	ตารางเก็บข้อมูลประวัติ การซ่อมบำรุง	tbvehicle_maintenance	เก็บข้อมูลประวัติ การซ่อมบำรุง	Transaction Table
D4	ตารางเก็บข้อมูลผู้อนุมัติ ใช้งานยานพาหนะ	tbvehicle_approver	เก็บข้อมูล ผู้อนุมัติใช้งาน ยานพาหนะ	Master Table
D5	ตารางเก็บข้อมูล พนักงานขับรถ	tbvehicle_driver	เก็บข้อมูล พนักงานขับรถ	Master Table
D6	ตารางเก็บข้อมูลลำดับที่ ของเอกสาร	tbvehicle_document_ru nning	ข้อมูลลำดับที่ ของเอกสาร	Master Table
D7	ตารางเก็บข้อมูล รายละเอียดการขอใช้ งานยานพาหนะ	tbvehicle_reserve	เก็บข้อมูล รายละเอียดการ ขอใช้งาน ยานพาหนะ	Master Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D8	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ ผู้อนุมัติการใช้งาน ยานพาหนะในแต่ละ ครั้ง	tbvehicle_reserve_appro ver	เก็บข้อมูลชื่อ ผู้อนุมัติการใช้ งานยานพาหนะ ในแต่ละครั้ง	Transaction Table
D9	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ พนักงานที่ขับรถในแต่ละ ครั้ง	tbvehicle_reserve_driver	เก็บข้อมูลชื่อ พนักงานที่ขับรถ ในแต่ละครั้ง	Transaction Table
D10	ตารางเก็บข้อมูล รายการรถที่ขอใช้งาน ในแต่ละครั้ง	tbvehicle_reserve_order	เก็บข้อมูลรายการ รถที่ขอใช้งานใน แต่ละครั้ง	Transaction Table
D11	ตารางเก็บข้อมูล ระเบียบการขอใช้งาน ยานพาหนะ	tbvehicle_reserve_rule	เก็บข้อมูล ระเบียบการขอใช้ งานยานพาหนะ	Master Table
D12	ตารางเก็บข้อมูล ประวัติการเดินรถ	tbvehicle_reserve_using _history	เก็บข้อมูลประวัติ การเดินรถ	Transaction Table
D13	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ บุคลากร	tbemployee	เก็บข้อมูลชื่อ บุคลากร	Master Table
D14	ตารางเก็บข้อมูล ผู้ใช้งานระบบ	tbuser_member	เก็บข้อมูล ผู้ใช้งานระบบ	Transaction Table
D15	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ สิทธิการเข้าใช้งาน ระบบ	traccess_role	เก็บข้อมูลชื่อสิทธิ การเข้าใช้งาน ระบบ	Reference Table
D16	ตารางเก็บข้อมูลเมนู หลัก	trprogram_catalog	เก็บข้อมูลเมนู หลัก	Reference Table
D17	ตารางเก็บข้อมูลเมนู ย่อย	trprogram_item	เก็บข้อมูลเมนู ย่อย	Reference Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D18	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ การใช้งานระบบในแต่ละ เมนูย่อย	traccess_item	เก็บข้อมูลสิทธิ การใช้งานระบบ ในแต่ละเมนูย่อย	Transaction Table
D19	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ การเข้าใช้งานระบบ ของแต่ละเมนู	trprogram_catalog_role	เก็บข้อมูลสิทธิ การเข้าใช้งาน ระบบของแต่ละ เมนู	Transaction Table
D20	ตารางเก็บข้อมูลสิทธิ การใช้งานของแต่ละ บุคคล	truser_member_access_i tem	เก็บข้อมูลสิทธิ การใช้งานของ แต่ละบุคคล	Reference Table
D21	ตารางเก็บข้อมูลชื่อ หน่วยงาน ภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	trorganization	เก็บข้อมูลชื่อ หน่วยงาน ภายใน มหาวิทยาลัยเชียง ใหม่	Reference Table
D22	ตารางเก็บข้อมูลคำ นำหน้าชื่อ	trprename	เก็บข้อมูลคำ นำหน้าชื่อ	Reference Table
D23	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ตำแหน่งผู้อนุมัติ ยานพาหนะ	trvehicle_approve_posit ion	เก็บข้อมูลอ้างอิง ตำแหน่งผู้อนุมัติ ยานพาหนะ	Reference Table
D24	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ลักษณะยานพาหนะ	trvehicle_attribute_type	เก็บข้อมูลอ้างอิง ลักษณะ ยานพาหนะ	Reference Table
D25	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง สียานพาหนะ	trvehicle_color	เก็บข้อมูลอ้างอิง สียานพาหนะ	Reference Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D26	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง ยี่ห้อ เครื่องยนต์	trvehicle_engine_trade_ma rk	เก็บข้อมูลอ้างอิง ยี่ห้อเครื่องยนต์	Reference Table
D27	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง ลักษณะการ ซ่อมบำรุง	trvehicle_maintenance_act ion	เก็บข้อมูลอ้างอิง ลักษณะการซ่อม บำรุง	Reference Table
D28	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง ระดับผู้ใช้งาน ยานพาหนะ	trvehicle_piority_type	เก็บข้อมูลอ้างอิง ระดับผู้ใช้งาน ยานพาหนะ	Reference Table
D29	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง ประเภทการ ต่อทะเบียน	trvehicle_registration_type	เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทการต่อ ทะเบียน	Reference Table
D30	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง หัวเรื่อง ระเบียบการขอใช้ งานยานพาหนะ	trvehicle_reserve_rule_gro up	เก็บข้อมูลอ้างอิง หัวเรื่องระเบียบ การขอใช้งาน ยานพาหนะ	Reference Table
D31	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง สถานะการ อนุมัติการขอใช้งาน ยานพาหนะ	trvehicle_reserve_status	เก็บข้อมูลอ้างอิง สถานะการอนุมัติ การขอใช้งาน ยานพาหนะ	Reference Table
D32	ตารางเก็บข้อมูล อ้างอิง ลักษณะการ นำยานพาหนะไปใช้ งาน	trvehicle_reserve_usefor	เก็บข้อมูลอ้างอิง ลักษณะการนำ ยานพาหนะไปใช้ งาน	Reference Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบการจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D33	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ ยานพาหนะ	trvehicle_spare_part_ty pe	เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทชิ้นส่วน อะไหล่ ยานพาหนะ	D33
D34	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทระบบ ยานพาหนะ	trvehicle_system	เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทระบบ ยานพาหนะ	Reference Table
D35	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ยี่ห้อยานพาหนะ	trvehicle_trade_mark	เก็บข้อมูลอ้างอิง ยี่ห้อยานพาหนะ	Reference Table
D36	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทยานพาหนะ	trvehicle_type	เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภท ยานพาหนะ	Reference Table
D37	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง สถานภาพยานพาหนะ	trvehicle_use_status	เก็บข้อมูลอ้างอิง สถานภาพ ยานพาหนะ	Reference Table
D38	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง	trfuel	เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทน้ำมัน เชื้อเพลิง	Reference Table
D39	ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทข้อมูลประวัติ การเดินรถ	trvehicle_reserve_using _history_type	เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทข้อมูล ประวัติการเดิน รถ	Reference Table

จากตาราง 4.1 ผู้ศึกษาได้จัดทำตารางแสดงฐานข้อมูลของ ระบบจัดการยานพาหนะของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อให้เห็นถึงรายละเอียดการออกแบบที่ชัดเจนมากขึ้น ในส่วนของการจัดเก็บข้อมูลแต่ละตาราง ดังต่อไปนี้

1) ตารางเก็บข้อมูลยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดทั่วไปของยานพาหนะ ดังตาราง 4.2

ตาราง 4.2 ตารางเก็บข้อมูลยานพาหนะ

ชื่อตาราง : tbvehicle_for_reserve				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_for_reserve_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_for_reserve_id	varchar	6	รหัสยานพาหนะ	C00001
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000001
vehicle_piority_type_id	smallint	2	ระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ	1
vehicle_register_id_word	varchar	10	หมายเลขทะเบียนรถชุดที่ 1	นค
vehicle_register_id_number	varchar	10	หมายเลขทะเบียนรถชุดที่ 2	5389
province_id	char	2	รหัสจังหวัด	10
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	1
vehicle_attribute_type_id	smallint	2	รหัสลักษณะยานพาหนะ	1
trade_mark_id	smallint	2	รหัสยี่ห้อยานพาหนะ	1
vehicle_model_name	varchar	20	รุ่นยานพาหนะ	คอมมิวเตอร์
vehicle_model_year	varchar	4	รุ่นประจำปี	2554
vehicle_color_id	smallint	2	รหัสสียานพาหนะ	1
vehicle_number	varchar	20	เลขตัวรถ	LN85-0038301
vehicle_number_location	varchar	255	ตำแหน่งที่อยู่หมายเลขตัวรถ	กระจงหน้าตอนใน
engine_trade_mark_id	smallint	2	ยี่ห้อเครื่องยนต์	Honda
engine_number	varchar	20	เลขเครื่องยนต์	2KD-9922758

ตาราง 4.2 ตารางเก็บข้อมูลยานพาหนะ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
engine_number_location	varchar	255	ตำแหน่งที่อยู่เลขเครื่องยนต์	ซ้ายเครื่อง
fuel_id	smallint	2	ประเภทน้ำมันที่ใช้	5
gas_tank_number	varchar	20	หมายเลขถังแก๊ส	ENKC-11467 ลว 05-08
cylinder_number	tinyint	1	จำนวนกระบอกสูบ	2
engine_cc	smallint	2	จำนวนซีซี	2156
horse_power	smallint	2	จำนวนแรงม้า	125
thighs_number	tinyint	1	จำนวนเพลลา	2
wheel_number	tinyint	1	จำนวนล้อ	4
tires_number	tinyint	1	จำนวนยาง	4
vehicle_weight	smallint	2	น้ำหนักกรร	1650
freight_weight	smallint	2	น้ำหนักบรรทุก	1650
seat_count	smallint	2	จำนวนที่นั่ง	12
vehicle_use_status_id	smallint	2	สถานะภาพยานพาหนะ	1
buy_date	datetime	8	วันที่ครอบครองรถ	1/1/2554
vehicle_photo	varchar	25	ชื่อไฟล์รูปยานพาหนะ	20117992528234.JPG
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

2) ตารางเก็บข้อมูลประวัติการต่อทะเบียนภาษี เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประวัติการต่อทะเบียนภาษีของยานพาหนะแต่ละคัน แสดงดังตาราง 4.3

ตาราง 4.3 ตารางเก็บข้อมูลประวัติการต่อทะเบียนภาษี

ชื่อตาราง : tbvehicle_registration				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการต่อทะเบียนภาษี				
Primary Key : vehicle_for_reserve_id, registration_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_for_reserve_id	varchar	6	รหัสยานพาหนะ	C00001
registration_id	smallint	2	รหัสการต่อทะเบียนภาษี	1
vehicle_registration_type_id	smallint	2	รหัสประเภทการต่อทะเบียนภาษี	1
registration_cost	money	8	ค่าใช้จ่าย	1600.00
registration_date	datetime	8	วันที่ต่อทะเบียนภาษี	1/1/2554
registration_description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
status	varchar	1	สถานะซ่อน/แสดงข้อมูลหน้าเว็บไซต์	S = แสดง H = ซ่อน
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111



3) ตารางเก็บข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดทั่วไปของยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.4

ตาราง 4.4 ตารางเก็บข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง

ชื่อตาราง : tbvehicle_maintenance				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง				
Primary Key : vehicle_for_reserve_id, maintenance_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_for_reserve_id	varchar	6	รหัสยานพาหนะ	C00001
maintenance_id	int	4	รหัสการซ่อมบำรุง	1
vehicle_maintenance_action_id	smallint	2	รหัสลักษณะการบำรุงรักษา	3
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	3
vehicle_system_id	smallint	2	รหัสประเภทระบบยานพาหนะ	3
spare_part_type_id	int	4	รหัสประเภทอะไหล่	5
distance_number	int	4	หมายเลขไมล์ล่าสุด	1000
maintenance_description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	เชื้อกระยะการใช้งาน 1000 กม
maintenance_cost	money	8	ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง	1186.48
cradle_repair_car	varchar	255	สถานที่ซ่อมบำรุง	บ.ไทยยนต์
maintenance_received_date	datetime	8	วันที่นำยานพาหนะเข้ารับการซ่อม	1/1/2554
maintenance_complete_date	datetime	8	วันที่รับมอบยานพาหนะ	3/1/2554
maintenance_operator_id	varchar	13	ผู้ประสานงาน (รหัสบุคลากร)	000001

ตาราง 4.4 ตารางเก็บข้อมูลประวัติการซ่อมบำรุง (ต่อ)

ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
status	varchar	1	สถานะซ่อม/แสดงข้อมูลหน้าเว็บไซต์	S = แสดง H = ซ่อม
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

4) ตารางเก็บข้อมูลผู้อนุมัติใช้งานยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลผู้อนุมัติใช้งานยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.5

ตาราง 4.5 ตารางเก็บข้อมูลผู้อนุมัติใช้งานยานพาหนะ

ชื่อตาราง : tbvehicle_approver				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้อนุมัติใช้งานยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_approver_id, organization_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_approver_id	varchar	13	รหัสผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะ	000687
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000001
vehicle_approve_position_id	smallint	2	รหัสตำแหน่งผู้อนุมัติ	1
status	varchar	1	สถานะซ่อม/แสดงข้อมูลหน้าเว็บไซต์	S = แสดง H = ซ่อม
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554

ตาราง 4.5 ตารางเก็บข้อมูลผู้อนุมัติใช้งานยานพาหนะ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

5) ตารางเก็บข้อมูลพนักงานขับรถ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลพนักงานขับรถ แสดงดังตาราง 4.6

ตาราง 4.6 ตารางเก็บข้อมูลพนักงานขับรถ

ชื่อตาราง : tbvehicle_driver				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลพนักงานขับรถ				
Primary Key : driver_id, organization_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
driver_id	varchar	13	รหัสพนักงานขับรถ	000001
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000001
status	varchar	1	สถานะซ่อน/แสดง ข้อมูล หน้าเว็บไซต์	S = แสดง H = ซ่อน
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

6) ตารางเก็บข้อมูลลำดับที่ของเอกสาร เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลลำดับที่ของเอกสาร แสดงดังตาราง 4.7

ตาราง 4.7 ตารางเก็บข้อมูลลำดับที่ของเอกสาร

ชื่อตาราง : tbvehicle_document_running				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลลำดับที่ของเอกสาร				
Primary Key : running_year, organization_id, document_running_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
running_year	varchar	4	รหัสปี (คริสต์ศักราช)	2010
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000001
document_running_id	int	4	หมายเลขเอกสารอัตโนมัติ	1
requesting_id	varchar	15	รหัสการขอใช้งานยานพาหนะ	RSV2010000001
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	40	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	40	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

7) ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขอใช้งานยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายละเอียดการขอใช้งานยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.8

ตาราง 4.8 ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขอใช้งานยานพาหนะ

ชื่อตาราง : tbvehicle_reserve				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายละเอียดการขอใช้งานยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_reserve_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_id	varchar	15	รหัสการขอใช้งานยานพาหนะ	RSV2010000001
vehicle_reserve_title	varchar	255	หัวเรื่องการขอใช้งานยานพาหนะ	ขอใช้ยานพาหนะ
vehicle_reserve_objective	varchar	8000	วัตถุประสงค์การขอใช้งานยานพาหนะ	ขอใช้ยานพาหนะเพื่อในการจัดซื้อวัสดุในคณะวิทยาศาสตร์
start_date_time	datetime	8	วันที่และเวลาเริ่มเดินทาง	1/1/2554 12:00
end_date_time	datetime	8	วันที่และเวลากลับจากเดินทาง	1/1/2554 12:30
province_id	char	2	จังหวัดที่เดินทาง	50
place	varchar	255	สถานที่ที่เดินทาง	ตลาดวโรรส
vehicle_reserve_use_for_id	smallint	2	รหัสลักษณะการนำยานพาหนะไป	3
ridership	smallint	2	จำนวนผู้โดยสาร	3
reserve_status_id	smallint	2	รหัสสถานะการอนุมัติใช้งานยานพาหนะ	3
approve_reason	text	16	เหตุผลการอนุมัติ	NULL
employee_id	varchar	13	รหัสบุคลากร	000025
reserver_organizational_id	varchar	10		0000000043

ตาราง 4.8 ตารางเก็บข้อมูลรายละเอียดการขอใช้งานยานพาหนะ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	40	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	40	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

8) ตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะในแต่ละครั้ง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะในแต่ละครั้ง แสดงดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 ตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะในแต่ละครั้ง

ชื่อตาราง : tbvehicle_reserve_approver				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะในแต่ละครั้ง				
Primary Key : vehicle_reserve_id, vehicle_approver_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_id	varchar	15	รหัสการขอใช้งานยานพาหนะ	RSV2010000001
vehicle_approver_id	varchar	13	รหัสผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะ	000687
approver_type_id	smallint	2	รหัสประเภทผู้อนุมัติ	1
vehicle_approve_position_id	smallint	2	รหัสตำแหน่งผู้อนุมัติ	1
person_id	varchar	13	รหัสบุคลากร	000687
prename_id	smallint	2	รหัสคำนำหน้าชื่อ	1
approver_first_name	varchar	50	ชื่อผู้อนุมัติ	สราวุธ

ตาราง 4.9 ตารางเก็บข้อมูลชื่อผู้อนุมัติการใช้งานยานพาหนะในแต่ละครั้ง (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
approver_middle_name	varchar	20	ชื่อกลางผู้อนุมัติ	NULL
approver_last_name	varchar	50	นามสกุลผู้อนุมัติ	ศรีเดือน
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000043
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

9) ตารางเก็บข้อมูลชื่อพนักงานที่ขับรถในแต่ละครั้ง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อพนักงานที่ขับรถในแต่ละครั้ง แสดงดังตาราง 4.10

ตาราง 4.10 ตารางเก็บข้อมูลชื่อพนักงานที่ขับรถในแต่ละครั้ง

ชื่อตาราง : tbvehicle_reserve_driver				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อพนักงานที่ขับรถในแต่ละครั้ง				
Primary Key : vehicle_reserve_id, vehicle_for_reserve_id, driver_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_id	varchar	15	รหัสการขอใช้งานยานพาหนะ	RSV2010000001
vehicle_for_reserve_id	varchar	6	รหัสยานพาหนะ	C00005
driver_id	varchar	13	รหัสพนักงานขับรถ	000896
person_id	varchar	13	รหัสบุคลากร	000896
prename_id	smallint	2	รหัสค่านำหน้าชื่อ	1
driver_first_name	varchar	50	ชื่อพนักงานขับรถ	สมชาย

ตาราง 4.10 ตารางเก็บข้อมูลชื่อพนักงานที่ขับรถในแต่ละครั้ง (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
driver_middle_name	varchar	20	ชื่อกลางพนักงานขับรถ	NULL
driver_last_name	varchar	50	นามสกุลพนักงานขับรถ	ใจหาญ
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000043
organization_name	varchar	255	ชื่อหน่วยงาน	คณะมนุษยศาสตร์
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

10) ตารางเก็บข้อมูลรายการยานพาหนะที่ขอใช้งานในแต่ละครั้ง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลรายการยานพาหนะที่ขอใช้งานในแต่ละครั้ง แสดงดังตาราง 4.11

ตาราง 4.11 ตารางเก็บข้อมูลรายการยานพาหนะขอใช้งานในแต่ละครั้ง

ชื่อตาราง : tbvehicle_reserve_order				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลรายการยานพาหนะที่ขอใช้งานในแต่ละครั้ง				
Primary Key : vehicle_reserve_id, vehicle_for_reserve_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_id	varchar	15	รหัสการขอใช้งานยานพาหนะ	RSV2010000001
vehicle_for_reserve_id	varchar	6	รหัสยานพาหนะ	C00005
reserve_status_id	smallint	2	รหัสสถานะการอนุมัติการขอใช้งานยานพาหนะ	1
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001

ตาราง 4.11 ตารางเก็บข้อมูลรายการยานพาหนะขอใช้งานในแต่ละครั้ง (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

11) ตารางเก็บข้อมูลระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะของแต่ละหน่วยงาน แสดงดังตาราง 4.12

ตาราง 4.12 ตารางเก็บข้อมูลระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ

ชื่อตาราง : tbvehicle_reserve_rule				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ				
Primary Key : organization_id, vehicle_reserve_rule_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000001
vehicle_reserve_rule_id	smallint	2	รหัสระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ	1
vehicle_reserve_rule_group_id	smallint	2	รหัสหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ	1
vehicle_reserve_rule_description	varchar	500	รายละเอียดระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ	NULL
status	varchar	1	สถานะซ่อน/แสดงข้อมูลหน้าเว็บไซต์	S = แสดง H = ซ่อน
sort_order	smallint	2	การเรียงลำดับข้อมูล	1



ตาราง 4.12 ตารางเก็บข้อมูลระเบียบการขอใช้งานยานพาหนะ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

12) ตารางเก็บข้อมูลประวัติการเดินรถ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลประวัติการเดินรถ แสดงดังตาราง 4.13

ตาราง 4.13 ตารางเก็บข้อมูลประวัติการเดินรถ

ชื่อตาราง : tbvehicle_reserve_using_history				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลประวัติการเดินรถ				
Primary Key : vehicle_reserve_id, before_after_status_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_id	varchar	15	รหัสการขอใช้งานยานพาหนะ	RSV2010000001
before_after_status_id	tinyint	1	รหัสประเภทช่วงเวลา ก่อน/หลัง การเดินรถ	1 = ก่อนเดินรถ 2 = หลังการเดินรถ
vehicle_reserve_using_history_type_id	tinyint	1	รหัสประวัติการเดินรถ	
using_history_number	int	4	จำนวนข้อมูล	1200
using_history_note	varchar	255	รายละเอียดเพิ่มเติมประวัติการเดินรถ	NULL
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554

ตาราง 4.13 ตารางเก็บข้อมูลประวัติการเดินทาง (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

13) ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลบุคลากรทั้งหมดของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แสดงดังตาราง 4.14

ตาราง 4.14 ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร

ชื่อตาราง : tmployee				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลบุคลากร				
Primary Key : employee_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
employee_id	char	6	รหัสบุคลากร	000001
password	varchar	20	รหัสผ่าน	123456
citizen_id	char	13	เลขที่ประจำตัวประชาชน	3609700020052
passport_number	varchar	20	เลขหนังสือเดินทาง	NULL
prename_id	int	4	รหัสคำนำหน้าชื่อ	1
first_name_tha	varchar	50	ชื่อ (ไทย)	สรายุทธ
last_name_tha	varchar	50	นามสกุล (ไทย)	ศรีเดือน
first_name_eng	varchar	50	ชื่อ (อังกฤษ)	Sarawut
middle_name_eng	varchar	10	ชื่อกลาง (อังกฤษ)	NULL
last_name_eng	varchar	50	นามสกุล (อังกฤษ)	Sriduan
prename_id_old	int	4	รหัสคำนำหน้าชื่อ (เดิม)	NULL

ตาราง 4.14 ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
prename_id_old	int	4	รหัสค่านำหน้าชื่อ (เดิม)	NULL
first_name_tha_old	varchar	50	ชื่อ (ไทย) (เดิม)	NULL
last_name_tha_old	varchar	50	นามสกุล (ไทย) (เดิม)	NULL
first_name_eng_old	varchar	50	ชื่อ (อังกฤษ) (เดิม)	NULL
middle_name_eng_old	varchar	50	ชื่อกลาง (อังกฤษ) (เดิม)	NULL
last_name_eng_old	varchar	50	นามสกุล (อังกฤษ) (เดิม)	NULL
blood_type_id	int	4	รหัสประเภทหมู่เลือด	3
tax_id	varchar	13	เลขประจำตัวผู้เสียภาษี	NULL
sex	char	1	เพศ	F = ผู้หญิง M = ผู้ชาย
birthdate	datetime	8	วันเกิด	13/12/2523
race	smallint	2	รหัสเชื้อชาติ	1
religion_id	smallint	2	รหัสสัญชาติ	1
country_id	char	2	รหัสประเทศ	TH
home_phone	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์บ้าน	NULL
office_phone	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน	NULL
mobile_phone	varchar	50	เบอร์โทรศัพท์มือถือ	NULL
email_uni	varchar	50	อีเมลมหาวิทยาลัย เชียงใหม่	sarawut.sriduan@cmu.ac.th
email_1	varchar	50	อีเมล 1	NULL
email_2	varchar	50	อีเมล 2	NULL
email_im	varchar	50	อีเมล	NULL
work_status_id	smallint	2	รหัสสถานะพนักงาน	000001

ตาราง 4.14 ตารางเก็บข้อมูลบุคลากร (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_id	varchar	10	รหัสหน่วยงาน	0000000001
organization_id_old	varchar	10	รหัสหน่วยงาน (เดิม)	0000000043
employee_type_id	smallint	2	รหัสประเภทพนักงาน	7
couple_status_id	smallint	2	รหัสสถานภาพ	1
picture_file	varchar	50	ไฟล์รูปภาพ	000001.jpg
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

14) ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ แสดงดังตาราง 4.15

ตาราง 4.15 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง : tbuser_member				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ				
Primary Key : user_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	char	6	รหัสผู้ใช้งาน	000001
citizen_id	char	13	เลขที่ประจำตัวประชาชน	3609700020052
email_uni	varchar	50	ชื่ออีเมลล์ของผู้ที่ใช้งาน	sarawut.sriduan@cmu.ac.th
password	varchar	25	รหัสผ่านเข้าใช้งาน	123456
prename_id	int	4	รหัสค่านำหน้าชื่อ	1

ตาราง 4.15 ตารางเก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
first_name_tha	varchar	50	ชื่อ (ไทย)	สราวุธ
last_name_tha	varchar	50	นามสกุล (ไทย)	ศรีเดือน
registration_date	datetime	8	วันที่ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบ	1/1/2554
verify_flag	char	1	ประเภทการใช้งาน	T
email_type	char	1	ประเภทอีเมลล์	E
organization_id	char	10	รหัสประเภทหน่วยงาน	0000000043

15) ตารางเก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าใช้งานระบบ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าใช้งานระบบ แสดงดังตาราง 4.16

ตาราง 4.16 ตารางเก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าใช้งานระบบ

ชื่อตาราง : traccess_role				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อสิทธิการเข้าใช้งานระบบ				
Primary Key : access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
access_role_id	int	4	รหัสสิทธิการใช้งาน	66
access_role_name_tha	varchar	255	ชื่อสิทธิการใช้งานระบบ (ภาษาไทย)	ผู้ดูแลข้อมูลงานยานพาหนะ
access_role_name_eng	varchar	255	ชื่อสิทธิการใช้งานระบบ (ภาษาอังกฤษ)	Vehicle System
access_role_description	text	16	รายละเอียดสิทธิการใช้งาน	NULL

16) ตารางเก็บข้อมูลเมนูหลัก เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเมนูหลัก แสดงดัง
ตาราง 4.17

ตาราง 4.17 ตารางเก็บข้อมูลเมนูหลัก

ชื่อตาราง : trprogram_catelog				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเมนูหลัก				
Primary Key : program_catelog_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
program_catelog_id	int	4	รหัสเมนูหลัก	51
program_catelog_name_tha	varchar	50	ชื่อเมนูหลัก (ไทย)	ระบบงาน ยานพาหนะ
program_catelog_name_eng	varchar	50	ชื่อเมนูหลัก (อังกฤษ)	Vehicle System
program_menu_id	varchar	30	ชื่ออ้างอิงเมนูหลัก	sysVehicleAdmin
general_menu	int	4	ประเภทการเปิด/ปิด เมนู	1
program_catelog_order	int	4	ลำดับการแสดงผล เมนู	NULL
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุง ข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

17) ตารางเก็บข้อมูลเมนูย่อย เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเมนูย่อย แสดงดังตาราง

4.18

ตาราง 4.18 ตารางเก็บข้อมูลเมนูย่อย

ชื่อตาราง : trprogram_item				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลเมนูย่อย				
Primary Key : program_catelog_id, program_item_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
program_catelog_id	int	4	รหัสเมนูหลัก	51
program_item_id	int	4	รหัสเมนูย่อย	1
program_item_name_tha	varchar	100	ชื่อเมนูย่อย (ไทย)	จัดการข้อมูลอ้างอิง
program_item_name_eng	varchar	100	ชื่อเมนูย่อย (อังกฤษ)	Manage Reference
webpage_folder	varchar	255	แฟ้มข้อมูล	../procvehicle
webpage_name	varchar	50	ชื่อ ไฟล์	Refference.aspx?form view=ManageRef
program_item_menu_id	varchar	30	ข้อมูลอ้างอิงเมนูย่อย	mniManageReference
url_target	varchar	25	ประเภทการแสดงผล	NULL
program_item_order	int	4	ลำดับการแสดงผล เมนูย่อย	1
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

18) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบในแต่ละเมนูย่อย เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบในแต่ละเมนูย่อย แสดงดังตาราง 4.19

ตาราง 4.19 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบในแต่ละเมนูย่อย

ชื่อตาราง : traccess_item				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานระบบในแต่ละเมนูย่อย				
Primary Key : program_catalog_id, program_item_id, access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
program_catalog_id	int	4	รหัสเมนูหลัก	51
program_item_id	int	4	รหัสเมนูย่อย	1
access_role_id	int	4	รหัสสิทธิการเข้าใช้งาน	66
start_date	datetime	8	วันที่เริ่มเปิดใช้งานเมนูย่อย	NULL
stop_date	datetime	8	วันที่เปิดการใช้งานเมนูย่อย	NULL
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

19) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบของแต่ละเมนู เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบของแต่ละเมนู แสดงดังตาราง 4.20

ตาราง 4.20 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบของแต่ละเมนู

ชื่อตาราง : trprogram_catalog_role				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิการเข้าใช้งานระบบของแต่ละเมนู				
Primary Key : program_catalog_id, access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
program_catalog_id	int	4	รหัสเมนูหลัก	51
access_role_id	int	4	รหัสสิทธิการใช้งาน	66
access_level_id	int	4	ระดับการเข้าถึง	1

20) ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานของแต่ละบุคคล เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานของแต่ละบุคคล แสดงดังตาราง 4.21

ตาราง 4.21 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานของแต่ละบุคคล

ชื่อตาราง : truser_member_access_item				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานของแต่ละบุคคล				
Primary Key : user_id, access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
user_id	char	6	รหัสผู้ใช้งาน	000001
access_role_id	int	4	รหัสสิทธิการใช้งาน	66
start_date	datetime	8	วันที่เริ่มเปิดสิทธิการใช้งาน	NULL
stop_date	datetime	8	วันที่ปิดสิทธิการใช้งาน	NULL
sys_create_user	char	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111

ตาราง 4.21 ตารางเก็บข้อมูลสิทธิการใช้งานของแต่ละบุคคล (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
sys_update_user	char	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

21) ตารางเก็บข้อมูลชื่อหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลชื่อหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ แสดงดังตาราง 4.22

ตาราง 4.22 ตารางเก็บข้อมูลชื่อหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชื่อตาราง : trorganization				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลชื่อหน่วยงาน ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่				
Primary Key : organization_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_id	char	10	รหัสหน่วยงาน	0000000043
organization_parent_id	varchar	10	รหัสหน่วยงานระดับก่อนหน้า	
organization_status_id	smallint	2	รหัสสถานะหน่วยงาน	1
organization_type_id	smallint	2	รหัสประเภทหน่วยงาน	1
common_code	varchar	5	อักษรย่อหน่วยงาน	NULL
organization_sort	int	4	การเรียงลำดับหน่วยงาน	NULL
organization_name_tha	varchar	255	ชื่อหน่วยงานแบบเต็ม (ไทย)	สำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ
organization_name_eng	varchar	255	ชื่อหน่วยงานแบบเต็ม (อังกฤษ)	NULL

ตาราง 4.22 ตารางเก็บข้อมูลชื่อหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
organization_name_tha_short	varchar	50	ชื่อหน่วยงานแบบย่อ (ไทย)	NULL
organization_name_eng_short	varchar	50	ชื่อหน่วยงานแบบย่อ (อังกฤษ)	NULL
sys_create_user	char	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	char	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

22) ตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ แสดงดังตาราง 4.23

ตาราง 4.23 ตารางเก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ

ชื่อตาราง : trpname				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลค่านำหน้าชื่อ				
Primary Key : pname_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
pname_id	int	4	รหัสค่านำหน้าชื่อ	1
pname_full_tha	varchar	50	ค่านำหน้าชื่อแบบเต็ม (ไทย)	นาย
pname_short_tha	varchar	25	ค่านำหน้าชื่อแบบย่อ (ไทย)	นาย
pname_full_eng	varchar	50	ค่านำหน้าชื่อแบบเต็ม (อังกฤษ)	Mister
pname_short_eng	varchar	25	ค่านำหน้าชื่อแบบย่อ (อังกฤษ)	Mr.

23) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงตำแหน่งผู้อนุมัติยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงตำแหน่งผู้อนุมัติยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.24

ตาราง 4.24 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงตำแหน่งผู้อนุมัติยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_approve_position				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงตำแหน่งผู้อนุมัติยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_approve_position_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_approve_position_id	smallint	2	รหัสตำแหน่งผู้อนุมัติ	1
vehicle_approve_position_name	varchar	255	ชื่อตำแหน่งผู้อนุมัติ	ผู้อำนวยการ
priority	tinyint	1	ระดับความสำคัญ	1
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	tinyint	1	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

24) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.25

ตาราง 4.25 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_attribute_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_type_id, vehicle_attribute_type_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	3
vehicle_attribute_type_id	smallint	2	รหัสลักษณะยานพาหนะ	5
vehicle_attribute_type_name	varchar	30	ชื่อลักษณะยานพาหนะ	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลเกิน 7 คน
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

25) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงสียานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงสียานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.26

ตาราง 4.26 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงสียานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_color				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงสียานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_color_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_color_id	smallint	2	รหัสสียานพาหนะ	1
vehicle_color_name	varchar	255	ชื่อสียานพาหนะ	ขาว
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

26) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อเครื่องยนต์ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อเครื่องยนต์ แสดงดังตาราง 4.27

ตาราง 4.27 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อเครื่องยนต์

ชื่อตาราง : trvehicle_engine_trade_mark				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อเครื่องยนต์				
Primary Key : vehicle_type_id, engine_trade_mark_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	3
engine_trade_mark_id	smallint	2	รหัสยี่ห้อเครื่องยนต์	1
engine_trade_mark_name_tha	varchar	100	ชื่อยี่ห้อเครื่องยนต์ (ไทย)	Honda
engine_trade_mark_name_eng	varchar	100	ชื่อยี่ห้อเครื่องยนต์ (อังกฤษ)	ฮอนด้า
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดงข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

27) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการซ่อมบำรุง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการซ่อมบำรุง แสดงดังตาราง 4.28

ตาราง 4.28 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการซ่อมบำรุง

ชื่อตาราง : trvehicle_maintenance_action				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการซ่อมบำรุง				
Primary Key : vehicle_maintenance_action_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_maintenance_action_id	smallint	2	รหัสลักษณะการซ่อมบำรุง	2
vehicle_maintenance_action_name_tha	varchar	255	ชื่อลักษณะการซ่อมบำรุง (ไทย)	ซ่อมแซม
vehicle_maintenance_action_name_eng	varchar	255	ชื่อลักษณะการซ่อมบำรุง (อังกฤษ)	Repair
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111



28) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.29

ตาราง 4.29 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_piority_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_piority_type_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_piority_type_id	smallint	2	รหัสระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ	2
vehicle_piority_type_name_tha	varchar	255	ชื่อระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ (ไทย)	บุคลากรระดับ VIP
vehicle_piority_type_name_eng	varchar	255	ชื่อระดับผู้ใช้งานยานพาหนะ (อังกฤษ)	VIP
description	varchar	255	รายละเอียดเพิ่มเติม	ระดับผู้บริหาร
sys_create_user	varchar	6	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	6	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

29) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทการต่อทะเบียน เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทการต่อทะเบียน แสดงดังตาราง 4.30

ตาราง 4.30 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทการต่อทะเบียน

ชื่อตาราง : trvehicle_registration_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทการต่อทะเบียน				
Primary Key :				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_registration_type_id	smallint	2	รหัสประเภทการต่อทะเบียน	1
vehicle_registration_type_name_tha	varchar	30	ชื่อประเภทการต่อทะเบียน (ไทย)	ต่อ ทะเบียน
vehicle_registration_type_name_eng	varchar	30	ชื่อประเภทการต่อทะเบียน (อังกฤษ)	To Register
status	varchar	1	สถานการณ์כון/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ชอน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1
sys_create_user	varchar	13	รหัสผู้สร้างข้อมูล	000001
sys_create_date	datetime	8	วันที่สร้างข้อมูล	1/1/2554
sys_create_ip	varchar	23	IP ที่สร้างข้อมูล	202.28.249.111
sys_update_user	varchar	13	รหัสผู้ปรับปรุงข้อมูล	000002
sys_update_date	datetime	8	วันที่ปรับปรุงข้อมูล	1/1/2554
sys_update_ip	varchar	23	IP ที่ปรับปรุงข้อมูล	202.28.249.111

30) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน แสดงดังตาราง 4.31

ตาราง 4.31 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน

ชื่อตาราง : trvehicle_reserve_rule_group				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน				
Primary Key : vehicle_reserve_rule_group_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_rule_group_id	smallint	2	รหัสหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน	1
vehicle_reserve_rule_group_name_tha	varchar	100	ชื่อหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน (ไทย)	ระเบียบการขอใช้งาน
vehicle_reserve_rule_group_name_eng	varchar	100	ชื่อหัวเรื่องระเบียบการขอใช้งาน (อังกฤษ)	Vehicle Reserve Rule
description	varchar	1000	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
status	varchar	1	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

31) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน แสดงดังตาราง 4.32

ตาราง 4.32 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน

ชื่อตาราง : trvehicle_reserve_status				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน				
Primary Key : reserve_status_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
reserve_status_id	smallint	2	รหัสสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน	1
reserve_status_name_tha	varchar	255	ชื่อสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน (ไทย)	อยู่ระหว่างการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่
reserve_status_name_eng	varchar	255	ชื่อสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน (อังกฤษ)	Waiting for officer check
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
status	char	1	สถานะการนัดช้อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ช้อน
photofile_small	varchar	50	ภาพประกอบสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน (ขนาดเล็ก)	ReserveStatusS1.png
photofile_medium	varchar	50	ภาพประกอบสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน (ขนาดกลาง)	ReserveStatusM1.png
photofile_large	varchar	50	ภาพประกอบสถานะการอนุมัติการขอใช้งาน (ขนาดใหญ่)	ReserveStatusL1.png

32) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้ แสดงดังตาราง 4.33

ตาราง 4.33 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้

ชื่อตาราง : trvehicle_reserve_usefor				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้				
Primary Key : vehicle_reserve_usefor_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_usefor_id	smallint	2	รหัสลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้	1
vehicle_reserve_usefor_name_tha	varchar	255	ชื่อลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้ (ไทย)	งานการเรียนการสอน
vehicle_reserve_usefor_name_eng	varchar	255	ชื่อลักษณะการนำยานพาหนะไปใช้ (อังกฤษ)	The teaching and learning
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

33) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ แสดงดังตาราง 4.34

ตาราง 4.34 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทชิ้นส่วนอะไหล่

ชื่อตาราง : trvehicle_spare_part_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทชิ้นส่วนอะไหล่				
Primary Key : vehicle_type_id, vehicle_system_id, spare_part_type_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	5
vehicle_system_id	smallint	2	รหัสประเภทระบบยานพาหนะ	1
spare_part_type_id	int	4	รหัสประเภทชิ้นส่วนอะไหล่	1
spare_part_type_name_tha	varchar	255	ประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ (ไทย)	ถังน้ำมันเชื้อเพลิง
spare_part_type_name_eng	varchar	255	ประเภทชิ้นส่วนอะไหล่ (อังกฤษ)	Fuel tank
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดงข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

34) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทระบบยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทระบบยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.35

ตาราง 4.35 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทระบบยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_system				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทระบบยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_type_id, vehicle_system_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	5
vehicle_system_id	smallint	2	รหัสประเภทระบบยานพาหนะ	1
vehicle_system_name_tha	varchar	255	ชื่อประเภทระบบยานพาหนะ (ไทย)	ระบบน้ำมันเชื้อเพลิง
vehicle_system_name_eng	varchar	255	ชื่อประเภทระบบยานพาหนะ (อังกฤษ)	Fuel System
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดงข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

35) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.36

ตาราง 4.36 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_trade_mark				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงยี่ห้อยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_type_id, trade_mark_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภท	3

			ยานพาหนะ	
trade_mark_id	smallint	2	รหัสยี่ห้อยานพาหนะ	4
trade_mark_name_tha	varchar	50	ชื่อยี่ห้อยานพาหนะ (ไทย)	บี.เอ็ม.ดับเบิลยู
trade_mark_name_eng	varchar	25	ชื่อยี่ห้อยานพาหนะ (อังกฤษ)	BMW
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/ แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียง ข้อมูล	1

36) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.37

ตาราง 4.37 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_type_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_type_id	smallint	2	รหัสประเภทยานพาหนะ	3
vehicle_type_name	varchar	100	ชื่อประเภทยานพาหนะ	รถยนต์นั่งส่วนบุคคลไม่เกิน 7 คน
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/ แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

37) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงสถานภาพยานพาหนะ เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงสถานภาพยานพาหนะ แสดงดังตาราง 4.38

ตาราง 4.38 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงสถานภาพยานพาหนะ

ชื่อตาราง : trvehicle_use_status				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิงสถานภาพยานพาหนะ				
Primary Key : vehicle_use_status_id				
ชื่อฟิลด์	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_use_status_id	smallint	2	รหัสสถานภาพยานพาหนะ	1
vehicle_use_status_name	varchar	30	ชื่อสถานภาพยานพาหนะ	สภาพยังใช้งานได้
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

38) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง แสดงดังตาราง 4.39

ตาราง 4.39 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง

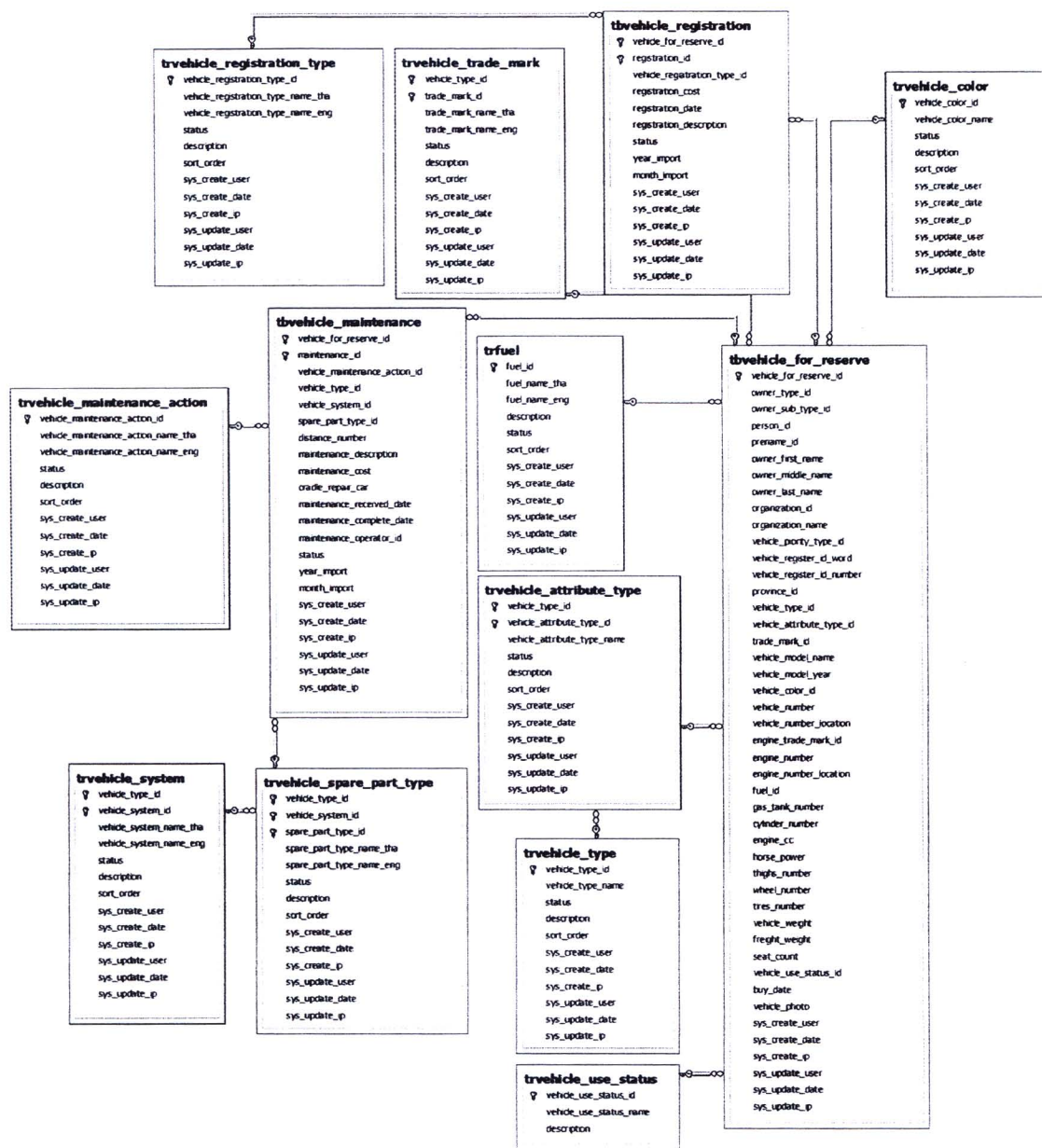
ชื่อตาราง : trfuel				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง				
Primary Key : fuel_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
fuel_id	smallint	2	รหัสประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง	1
fuel_name_tha	varchar	255	ชื่อประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง (ไทย)	เบนซินออกเทน 95
fuel_name_eng	varchar	255	ชื่อประเภทน้ำมันเชื้อเพลิง (อังกฤษ)	Gasoline 95
status	varchar	1	สถานการณ์ซ่อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ่อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

39) ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทข้อมูลประวัติการเดินทาง เป็นตารางที่ใช้สำหรับเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทข้อมูลประวัติการเดินทาง แสดงดังตาราง 4.40

ตาราง 4.40 ตารางเก็บข้อมูลอ้างอิงประเภทข้อมูลประวัติการเดินทาง

ชื่อตาราง : trvehicle_reserve_using_history_type				
คำอธิบาย : เก็บข้อมูลอ้างอิง ประเภทข้อมูลประวัติการเดินทาง				
Primary Key : vehicle_reserve_using_history_type_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่างข้อมูล
vehicle_reserve_using_history_type_id	tinyint	1	รหัสประเภทข้อมูลประวัติการเดินทาง	1
vehicle_reserve_using_history_type_name	varchar	255	ชื่อประเภทข้อมูลประวัติการเดินทาง	ข้อมูลเลขไมล์
status	varchar	1	สถานการณ์ซ้อน/แสดง ข้อมูล	S = แสดง H = ซ้อน
description	varchar	1000	รายละเอียดเพิ่มเติม	NULL
sort_order	smallint	2	ลำดับการจัดเรียงข้อมูล	1

จากตารางฐานข้อมูลข้างต้นสามารถนำมาเขียนความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูลได้แสดงดังรูป 4.1



รูป 4.1 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล (ต่อ)