

บทที่ 4

การออกแบบฐานข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและความสัมพันธ์จากบทที่ผ่านมา ทำให้สามารถออกแบบความสัมพันธ์ และตารางข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ได้ดังนี้

4.1 การออกแบบตารางฐานข้อมูล

การออกแบบตารางฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ผู้ศึกษาได้ออกแบบตารางฐานข้อมูลซึ่งพัฒนาด้วยระบบฐานข้อมูล SQL Server 2005 ประกอบด้วยตารางข้อมูล 40 ตาราง ดังนี้

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศการติดตามโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D1	ตารางเก็บสถานะ การ เปลี่ยนสิทธิการใช้งาน	tbaccess_permission_change_log	เก็บรายละเอียดของ สถานะ การเปลี่ยน สิทธิการใช้งาน	Master Table
D2	ตารางเก็บรายละเอียด ของบุคลากร	tbemployee	เก็บรายละเอียดของ บุคลากร	Master Table
D3	ตารางเก็บรายละเอียด ของสิทธิการเข้าใช้งาน ระบบของกลุ่ม ผู้ใช้งานระบบ	tbemployee_access_permission	เก็บรายละเอียดของ สิทธิการเข้าใช้งาน ระบบของกลุ่ม ผู้ใช้งานระบบ	Master Table
D4	ตารางเก็บรายละเอียด ของค่าใช้จ่ายที่ใช้ใน แต่ละโครงการ	tbpay_money	เก็บรายละเอียดของ ค่าใช้จ่ายที่ใช้ในแต่ละ โครงการ	Transaction Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศการติดตามโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D5	ตารางเก็บรายละเอียด ของรูปภาพประกอบ การรายงานแต่ละ กิจกรรมโครงการย่อย	tbpicture	เก็บรายละเอียดของ รูปภาพประกอบ การรายงานแต่ละ กิจกรรมโครงการ ย่อย	Transaction Table
D6	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลดัชนีหลักที่ ใช้แต่ละ โครงการ	tbpoint_detail	รายละเอียดของ ข้อมูลดัชนีหลักที่ ใช้แต่ละ โครงการ	Transaction Table
D7	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลดัชนีย่อยที่ ใช้แต่ละ โครงการ	tbpoint_digests_ detail	ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูล ดัชนีย่อยที่ใช้แต่ละ โครงการ	Transaction Table
D8	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลโครงการ หลัก	tbproject	เก็บรายละเอียดของ ข้อมูลโครงการ หลัก	Master Table
D9	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลกิจกรรมย่อย	tbproject_digests	เก็บรายละเอียดของ ข้อมูลกิจกรรมย่อย	Master Table
D10	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลงบประมาณ ที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม ย่อย	tbproject_digests_ money	ตารางเก็บ รายละเอียดของ ข้อมูลงบประมาณที่ ใช้ในแต่ละ กิจกรรมย่อย	Master Table
D11	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลงบประมาณ ที่ใช้ในแต่ละ โครงการ หลัก	tbproject_money_ inyear	เก็บรายละเอียดของ ข้อมูลงบประมาณที่ ใช้ในแต่ละ โครงการหลัก	Master Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศการติดตามโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D12	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่ยกเลิก	th_project_digest _cancel	เก็บรายละเอียดของ ข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่ยกเลิก	Transaction Table
D13	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนชื่อ	th_project_digest _name	เก็บรายละเอียดของ ข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนชื่อ	Transaction Table
D14	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนงบประมาณ	th_project_digest _chang_money	รายละเอียดของ ข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนงบ ประมาณ	Transaction Table
D15	ตารางเก็บรายละเอียด ของข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนวันที่	th_project_digest _chang_date	รายละเอียดของ ข้อมูลกิจกรรมย่อย ที่เปลี่ยนวันที่	Transaction Table
D16	ตารางเก็บรายละเอียด ของสถานะการเปิด- ปิดระบบบันทึก	trbudget_schedule _open_status	เก็บรายละเอียดของ สถานะการเปิด-ปิด ระบบบันทึก	Reference Table
D17	ตารางเก็บรายละเอียด ของกลุ่มผู้ใช้งาน ระบบ	traccess_role	เก็บรายละเอียดของ กลุ่มผู้ใช้งานระบบ	Reference Table
D18	ตารางเก็บรายละเอียด ของสิทธิการเข้าใช้ หน้าจอรระบบ	traccess_item	เก็บรายละเอียดของ สิทธิการเข้าใช้ หน้าจอรระบบ	Reference Table
D19	ตารางเก็บรายละเอียด ของสถานะเปิด-ปิด สิทธิการใช้งานระบบ ของผู้ใช้งาน	trgrant_permission _status	เก็บรายละเอียดของ สถานะเปิด-ปิด สิทธิการใช้งาน ระบบของผู้ใช้งาน	Reference Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศการติดตามโครงการ/กิจกรรมตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D20	ตารางเก็บรายละเอียด ของหน่วยงาน	trorganization	เก็บรายละเอียดของ หน่วยงาน	Reference Table
D21	ตารางเก็บรายละเอียด ของระดับหน่วยงาน	trorganization_ level	เก็บรายละเอียดของ ระดับหน่วยงาน	Reference Table
D22	ตารางเก็บรายละเอียด ของค่านำหน้าชื่อ	trprename	เก็บรายละเอียดของ ค่านำหน้าชื่อ	Reference Table
D23	ตารางเก็บรายละเอียด ของเมนูระบบ	trprogram_ catalogue	เก็บรายละเอียดของ เมนูระบบ	Reference Table
D24	ตารางเก็บรายละเอียด ของเมนูย่อยระบบ	trprogram_item	เก็บรายละเอียดของ เมนูย่อยระบบ	Reference Table
D25	ตารางเก็บรายละเอียด ของการอ้างอิงสถานะ การใช้งาน	trreference_status	เก็บรายละเอียดของ การอ้างอิงสถานะ การใช้งาน	Reference Table
D26	ตารางเก็บรายละเอียด ของตำแหน่งงาน	trwork_position	เก็บรายละเอียดของ ตำแหน่งงาน	Reference Table
D27	ตารางเก็บรายละเอียด ของประเภทกิจกรรม	tractivity	เก็บรายละเอียดของ ประเภทกิจกรรม	Reference Table
D28	ตารางเก็บรายละเอียด ของการอ้างอิงสถานะ ในโครงการ	trdigests_change_s tatus	เก็บรายละเอียดของ การอ้างอิงสถานะ ในโครงการ	Reference Table
D29	ตารางเก็บรายละเอียด ของประเภทของ งบประมาณ	trbudget_type	เก็บรายละเอียดของ ประเภทของ งบประมาณ	Reference Table
D30	ตารางเก็บรายละเอียด ของพันธกิจหลัก	trmission	เก็บรายละเอียดของ พันธกิจหลัก	Reference Table

ตาราง 4.1 ตารางข้อมูลทั้งหมดของระบบสารสนเทศการติดตามโครงการ/กิจกรรมตามแผน
ปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาไทย	ชื่อตารางข้อมูล ภาษาอังกฤษ	คำอธิบาย	ประเภท
D31	ตารางเก็บรายละเอียด ของเดือน	trmonth	เก็บรายละเอียดของ เดือน	Reference Table
D32	ตารางเก็บรายละเอียด ประเภทของแผนงาน	trplanjob	เก็บรายละเอียด ประเภทของแผนงาน	Reference Table
D33	ตารางเก็บรายละเอียด ของดัชนีหลัก	trpoint	เก็บรายละเอียดของ ดัชนีหลัก	Reference Table
D34	ตารางเก็บรายละเอียด ของดัชนีย่อย	trpoint_digests	ตารางเก็บรายละเอียด ของดัชนีย่อย	Reference Table
D35	ตารางเก็บรายละเอียด ความสัมพันธ์ของตัว ดัชนี	trpoint_relation_ digests	เก็บรายละเอียด ความสัมพันธ์ของตัว ดัชนี	Reference Table
D36	ตารางเก็บรายละเอียด ความสัมพันธ์ของตัว ดัชนีประกันคุณภาพ	trpoint_relation_ soure	เก็บรายละเอียด ความสัมพันธ์ของตัว ดัชนีประกันคุณภาพ	Reference Table
D37	ตารางเก็บรายละเอียด ของดัชนีประกัน คุณภาพ	trpoint_soure	เก็บรายละเอียดของ ดัชนีประกันคุณภาพ	Reference Table
D38	ตารางเก็บรายละเอียด กลยุทธ์	trstrategy	เก็บรายละเอียดกล ยุทธ์	Reference Table
D39	ตารางเก็บรายละเอียด ประเด็นยุทธศาสตร์	trstrategy_issue	เก็บรายละเอียด ประเด็นยุทธศาสตร์	Reference Table
D40	ตารางเก็บรายละเอียด ของการเปิด-ปิดระบบ บันทึกโครงการ	trbudget_schedule	เก็บรายละเอียดของ การเปิด-ปิดระบบ บันทึกโครงการ	Reference Table

ตารางทั้งหมดนี้เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลของการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ซึ่งรายละเอียดของตารางต่าง ๆ แสดงดังต่อไปนี้

1) ตารางเก็บสถานะ การเปลี่ยนสิทธิการใช้งานเป็นตารางที่เกี่ยวกับการเก็บรายละเอียดของสถานะ การเปลี่ยนสิทธิการใช้งาน แสดงดังตาราง 4.2

ตารางที่ 4.2 ตารางเก็บสถานะ การเปลี่ยนสิทธิการใช้งาน

ชื่อตาราง : tbaccess_permission_change_log				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของสถานะการเปลี่ยนสิทธิการใช้งานของผู้ใช้งานในระบบ				
Primary Key : access_permission_change_log_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>access_permission_change_log_id</u>	int	4	รหัสสถานะสิทธิการใช้งาน	1
employee_id	varchar	13	รหัสประจำตัวประชาชน	3508822302012
old_access_permission_status_id	char	1	สถานะการสิทธิเก่า	S คือ เปิดสิทธิ
new_access_permission_status_id	char	1	สถานะการสิทธิใหม่	H คือ ปิดสิทธิ
comment	varchar	255	คำอธิบาย	ปิดการเข้าใช้งาน

2) ตารางเก็บรายละเอียดของบุคลากร เป็นตารางที่เกี่ยวกับการเก็บรายละเอียดของบุคลากร ซึ่งจะเก็บข้อมูลบุคลากรรวมทั้ง ชื่อผู้ใช้งานและรหัสในการเข้าใช้งานระบบ แสดงดัง

ตาราง 4.3

ตารางที่ 4.3 ตารางเก็บรายละเอียดของบุคลากร

ชื่อตาราง : temployee				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของบุคลากร ซึ่งจะเก็บข้อมูลบุคลากรรวมทั้งรหัสเข้าใช้งานระบบ				
Primary Key : employee_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>employee_id</u>	varchar	13	รหัสบัตรประจำตัว	3501900192045
password	varchar	32	รหัสผ่าน	e10adc3949ba59abb e56e057f20f883e คำอธิบาย จัดเก็บโดยการ เข้ารหัส แบบ MD5
prename_id	smallint	2	รหัสคำนำหน้าชื่อ	1
first_name	varchar	50	ชื่อบุคลากร	มานิชญ์
last_name	varchar	50	นามสกุล	ตณสิงห์
organization_id	int	4	รหัสหน่วยงาน	3
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

3) ตารางเก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 4.4

ตารางที่ 4.4 ตารางเก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง : temployee_access_permission				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้งาน				
Primary Key : employee_id, access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>employee_id</u>	varchar	13	รหัสประจำตัวประชาชน	3501900192045
<u>access_role_id</u>	smallint	2	รหัสสิทธิการใช้งาน	0

ตารางที่ 4.4 ตารางเก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้งานระบบของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
join_date	datetime	8	วันที่สร้าง	14/12/2552 10:56:10
expire_date	datetime	8	วันหมดอายุ	Null
description	varchar	255	คำอธิบาย	ผู้ดูแลระบบ
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

4) ตารางเก็บรายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในแต่ละโครงการ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในแต่ละโครงการ แสดงดังตาราง 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางเก็บรายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่ใช้ในแต่ละโครงการ

ชื่อตาราง : tbpay_money				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของค่าใช้จ่ายที่ใช้ไปในแต่ละโครงการ				
Primary Key : project_code, project_digests_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
project_code	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
project_digests_code	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
pay_money_assume	varchar	1000	รายละเอียดการใช้ จ่ายเงินในแต่ละ โครงการ	ค่าตอบแทนวิทยากร
pay_money_use	money	8	จำนวนเงินที่ใช้จ่าย	2,000.00

5) ตารางเก็บรายละเอียดของรูปภาพประกอบการรายงานแต่ละกิจกรรมโครงการย่อย เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของรูปภาพประกอบการรายงานแต่ละกิจกรรม แสดงดังตาราง 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางเก็บรายละเอียดของรูปภาพประกอบการรายงานแต่ละกิจกรรมโครงการย่อย

ชื่อตาราง : tbpicture				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของรูปภาพประกอบการรายงานแต่ละกิจกรรมโครงการย่อย				
Primary Key : project_digests_code,picture_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>project_digests_code</u>	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
<u>picture_id</u>	tinyint	1	รหัสรูปภาพ	1
picture_name	varchar	30	ชื่อรูปภาพที่จัดเก็บ	Planning.jpg

6) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลดัชนีหลักที่ใช้แต่ละโครงการ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลดัชนีหลักที่ใช้ในแต่ละโครงการ แสดงดังตาราง 4.7

ตารางที่ 4.7 ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลดัชนีหลักที่ใช้แต่ละโครงการ

ชื่อตาราง : tbpoint_detail				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลดัชนีหลักที่ใช้แต่ละโครงการ				
Primary Key : project_code,budget_year,point_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>project_code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	D200900001
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณ	2009
<u>point_code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีหลัก	17
point_detail_goal	float	4	เป้าหมายเชิงปริมาณที่ตั้งไว้	100
point_detail_percent	text	1000	เป้าหมายเชิงคุณภาพ	ผู้เข้าอบรมมีความรู้ความเข้าใจมาก
point_detail_time	text	1000	เป้าหมายเชิงเวลา	เวลาที่ให้ในโครงการจำนวน 1 วัน

7) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลดัชนีย่อยที่ใช้แต่ละโครงการ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลดัชนีย่อยที่ใช้แต่ละโครงการ แสดงดังตาราง 4.8

ตารางที่ 4.8 ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลดัชนีย่อยที่ใช้แต่ละโครงการ

ชื่อตาราง : tbpoint_digests_detail				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลดัชนีย่อยที่ใช้แต่ละโครงการ				
Primary Key : project_code,project_digests_code,budget_year,point_code,point_digests_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>project code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	D200900001
<u>project_digests_code</u>	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณ	2009
<u>point code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีหลัก	17
<u>point_digests_code</u>	char	4	รหัสดัชนีย่อย	44
point_digests_detail_goal	float	4	เป้าหมายดัชนีย่อยที่ตั้งไว้	20
point_digests_detail_summarize	float	4	เป้าหมายดัชนีย่อยที่ทำได้จริง	15
point_digests_detail_detail	varchar	1000	รายละเอียดของเป้าหมายที่ทำได้จริง	จำนวนนักศึกษาเข้าร่วมโครงการ 15 คน

8) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลโครงการหลัก เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลโครงการหลักที่เกิดขึ้นในแต่ละปีงบประมาณ แสดงดังตาราง 4.9

ตารางที่ 4.9 ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลโครงการหลัก

ชื่อตาราง : tbproject				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลโครงการหลักที่เกิดขึ้นในแต่ละปีงบประมาณ				
Primary Key : project_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>project code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
project_name	varchar	20	ชื่อโครงการหลัก	โครงการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ

ตารางที่ 4.9 ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลโครงการหลัก (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
budget_year	char	4	ปีงบประมาณ	2009
mission_code	smallint	2	รหัสดัชนีหลัก	1
strategy_issue_code	smallint	2	รหัสประเด็นยุทธศาสตร์	1
strategy_code	smallint	2	รหัสกลยุทธ์	2
employee_id	varchar	13	รหัสผู้รับผิดชอบโครงการหลัก	3501900192045
project_organization_id	int	4	รหัสหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการ	3
project_reason	varchar	1000	หลักการและเหตุผลของโครงการหลัก	จากนโยบายการให้บริการวิชาการแก่สังคม ฯลฯ
project_objective	varchar	1000	วัตถุประสงค์ของโครงการหลัก	เพื่อการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถ
project_status_byyear	char	1	สถานะของโครงการหลัก	S

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล project_code แสดงไว้ดังนี้

รหัสโครงการ = P + YYYY + XXXXX

โดยที่ P ย่อมาจาก Project

YYYY คือ ปีงบประมาณแสดงเป็น ค.ศ.

XXXXX คือ หมายเลขจำนวนของโครงการหลัก 5 หลัก

9) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อย เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เกิดขึ้นในแต่ละปีงบประมาณ แสดงดังตาราง 4.10

ตารางที่ 4.10 ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อย

ชื่อตาราง : tbproject_digests				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เกิดขึ้นในแต่ละปีงบประมาณ				
Primary Key : project_code,project_digests_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>project code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
<u>project_digests_code</u>	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
project_digests_name	varchar	200	ชื่อกิจกรรมย่อย	โครงการปฎิบัติ นิเทศนักศึกษา
employee_id	varchar	13	รหัสผู้รับผิดชอบ กิจกรรมย่อย	3501900192045
project_organization_id	int	4	รหัสหน่วยงานที่ รับผิดชอบกิจกรรม ย่อย	3
project_digests_reason	varchar	1000	หลักการและเหตุผล ของกิจกรรมย่อย	เนื่องจากสภาพ แวดล้อมปัจจุบัน ฯลฯ
project_digests_activity	varchar	1000	ลักษณะของกิจกรรมที่ จัด	เป็นกิจกรรมส่งเสริม สุขภาพให้แก่ บุคลากร
project_digests_month	tinyint	1	เดือนที่ต้องการจัด กิจกรรมย่อย	12
project_digests_year	char	4	ปีที่ต้องการจัดกิจกรรม ย่อย	2009
activity_code	tinyint	1	ประเภทของกิจกรรม	2
approve_status_code	tinyint	1	สถานะของการอนุมัติ กิจกรรมย่อย	1

ตารางที่ 4.10 ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อย (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
project_digests_start_date	datetime	8	วันที่เริ่มดำเนินการกิจกรรม	14/12/2552 10:56:10
project_digests_stop_date	datetime	8	วันที่สิ้นสุดการดำเนินการกิจกรรม	15/12/2552 11:16:10
status	char	1	สถานะของกิจกรรมย่อย	S
project_digests_reson_modifile	varchar	1000	เหตุผลในการขอปรับกิจกรรมย่อย	เพื่อปรับเปลี่ยนชื่อของกิจกรรมย่อย
report_conclusion	varchar	3000	ผลการดำเนินงานโดยสรุป	คณะวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินการส่งเสริมกิจกรรม ฯลฯ
report_date_start	datetime	8	รายงานวันที่เริ่มดำเนินการกิจกรรมจริง	20/08/2552 09:32:10
report_date_stop	datetime	8	รายงานวันที่สิ้นสุดการดำเนินการกิจกรรมจริง	20/08/2552 09:32:10
project_status_byyear	char	1	สถานะของโครงการหลัก	S

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล project_digests_code แสดงไว้ดังนี้

รหัสโครงการ = D + YYYY + XXXXX

โดยที่ D ย่อมาจาก Digests

YYYY คือ ปีงบประมาณแสดงเป็น ค.ศ.

XXXXX คือ หมายเลขจำนวนของโครงการหลัก 5 หลัก

10) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมย่อย เป็นตารางที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของข้อมูลการใช้งบประมาณแต่ละประเภทในกิจกรรมย่อย แสดงดัง

ตาราง 4.11

ตารางที่ 4.11 เก็บรายละเอียดของข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมย่อย

ชื่อตาราง : tbproject_digests_money				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลการใช้งานงบประมาณแต่ละประเภทในกิจกรรมย่อย				
Primary Key : project_code,project_digests_code,budget_year, budget_type_code, planjob_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>prject code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
<u>project digests code</u>	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณ	2009
<u>budget_type_code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของงบประมาณ	1
<u>planjob code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของแผนงาน	3
money_all	money	8	จำนวนเงินที่ใช้ในแต่ละงบประมาณ	500.00

11) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในแต่ละโครงการหลัก เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของข้อมูลการใช้งานงบประมาณแต่ละประเภทในโครงการหลัก แสดงดังตาราง 4.12

ตารางที่ 4.12 เก็บรายละเอียดของข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในแต่ละโครงการหลัก

ชื่อตาราง : tbproject_money_inyear				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลการใช้งานงบประมาณแต่ละประเภทในโครงการหลัก				
Primary Key : project_code,budget_type_code,planjob_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>prject code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
<u>budget type code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของงบประมาณ	1

ตารางที่ 4.12 เก็บรายละเอียดของข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในแต่ละโครงการหลัก (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>planjob_code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของแผนงาน	3
money_all	money	8	จำนวนเงินที่ใช้ในแต่ละงบประมาณ	500.00

12) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ยกเลิก เป็นตารางที่เกี่ยวข้องรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมย่อยที่มีการขออนุมัติยกเลิก แสดงดังตาราง 4.13

ตารางที่ 4.13 เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ยกเลิก

ชื่อตาราง : th_project_digest_cancel				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ยกเลิก				
Primary Key : project_code, project_digests_code, digests_change_status_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>project_code</u>	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
<u>project_digests_code</u>	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
<u>digests_change_status_code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของสถานะ การอนุมัติ	5
project_digests_reson_cancel	varchar	1000	เหตุผลในการขออนุมัติยกเลิกกิจกรรมย่อย	เนื่องจากเงินงบประมาณที่ใช้ไม่พอ
project_digests_issue_budget	varchar	1000	ผลกระทบต่องบประมาณ	ทำให้เงินงบประมาณรายได้ถูกใช้มากขึ้น
project_digests_issue_point	varchar	1000	ผลกระทบต่อตัวชี้วัดหลัก	ทำให้ตัวชี้วัดเชิงปริมาณลดลง

ตารางที่ 4.13 เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ยกเลิก (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
project_digests_approve	varchar	1000	เหตุผลที่อนุมัติ	เห็นสมควรอนุมัติ เพราะเป็นไปตาม กฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้
project_digests_notapprove	varchar	1000	เหตุผลที่ไม่อนุมัติ	ไม่เห็นสมควรอนุมัติ เพราะไม่เป็นไปตาม กฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้
planjob_code	tinyint	1	รหัสประเภทของแผนงาน	3
money_all	money	8	จำนวนเงินที่ใช้ในแต่ละงบประมาณ	500.00

13) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เปลี่ยนชื่อ เป็นตารางที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดข้อมูลกิจกรรมย่อยที่มีการขอปรับชื่อกิจกรรม แสดงดังตาราง 4.14

ตารางที่ 4.14 เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เปลี่ยนชื่อ

ชื่อตาราง : th_project_digest_name				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมย่อยที่มีการขอปรับชื่อกิจกรรม				
Primary Key : -				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
prject_code	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
project_digests_code	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
project_digests_name	varchar	500	ชื่อกิจกรรมย่อยที่ปรับ	โครงการถวายเทียนเข้าพรรษา
status	char	1	สถานะของกิจกรรมย่อยที่ปรับชื่อ	S

14) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เปลี่ยนงบประมาณ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมย่อยที่มีการขอปรับงบประมาณ แสดงดังตาราง 4.15

ตารางที่ 4.15 เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เปลี่ยนงบประมาณ

ชื่อตาราง : th_project_digest_chang_money				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่เปลี่ยนงบประมาณ				
Primary Key : -				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
prject_code	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
project_digests_code	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
budget_year	char	4	ปีงบประมาณ	2009
budget type code	tinyint	1	รหัสประเภทของงบประมาณ	1
planjob_code	tinyint	1	รหัสประเภทของแผนงาน	3
money_all	money	8	จำนวนเงินที่ขอปรับงบประมาณ	200.00
status	char	1	สถานะของกิจกรรมย่อย	S

15) ตารางเก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ปรับวันที่ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมย่อยที่มีการขอปรับวันที่ แสดงดังตาราง 4.16

ตารางที่ 4.16 เก็บรายละเอียดของข้อมูลกิจกรรมย่อยที่ปรับวันที่

ชื่อตาราง : th_project_digest_chang_date				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดข้อมูลกิจกรรมย่อยที่มีการขอปรับวันที่				
Primary Key : -				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
prject_code	varchar	20	รหัสโครงการหลัก	P200900001
project_digests_code	varchar	20	รหัสกิจกรรมย่อย	D200900001
project_digests_month	tinyint	1	รหัสเดือนกิจกรรมย่อยที่ปรับ	9
project_digests_year	char	4	ปีกิจกรรมย่อยที่ขอปรับ	2010
status	char	1	สถานะของกิจกรรมย่อยที่ปรับวันที่	S

16) ตารางเก็บรายละเอียดของสถานะ การเปิด-ปิดระบบบันทึก เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของสถานะ การเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการ แสดงดังตาราง 4.17

ตารางที่ 4.17 เก็บรายละเอียดของสถานะ การเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการ

ชื่อตาราง : trbudget_schedule_open_status				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของสถานะ การเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการ				
Primary Key : budget_schedule_open_status_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_schedule_open_status_id</u>	char	1	รหัสเปิด-ปิด	H
budget_schedule_open_status_name	varchar	50	คำอธิบาย	ปีระบบประจำปีงบประมาณ

17) ตารางเก็บรายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งานระบบในการเข้าใช้งานระบบ แสดงดังตาราง 4.18

ตารางที่ 4.18 เก็บรายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ

ชื่อตาราง : traccess_role				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของกลุ่มผู้ใช้งานระบบในการเข้าใช้งานระบบ				
Primary Key : access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>access_role_id</u>	smallint	2	รหัสสิทธิการใช้งาน	0
access_role_name_theta	varchar	100	ชื่อสิทธิการใช้งาน	ผู้ดูแลระบบ
description	varchar	255	คำอธิบาย	สามารถเข้าได้ทุกระบบ

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล access_role_id แสดงไว้ดังนี้

- 0 แทนผู้ดูแลระบบ
- 1 แทนผู้ดูแลข้อมูลส่วนกลาง(งานนโยบาย แผนฯ)
- 2 แทนผู้ดูแลข้อมูลโครงการหลัก
- 3 แทนผู้ดูแลข้อมูลกิจกรรมย่อย
- 4 แทนผู้บริหาร(ระดับสาขาวิชา)
- 5 แทนผู้บริหาร (ระดับคณะ)

18) ตารางเก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้หน้าจอร์บบ เป็นตารางที่เกี่ยวข้องรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้หน้าจอร์บบ แสดงดังตาราง 4.19

ตารางที่ 4.19 เก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้หน้าจอร์บบ

ชื่อตาราง : traccess_item				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้หน้าจอร์บบ				
Primary Key : program_catalog_id, program_item_id, access_role_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>program_catalog_id</u>	smallint	2	ชื่อหน้าจอร์บบหลัก	1 คือ ระบบจัดการข้อมูลอ้างอิง
<u>program_item_id</u>	smallint	2	ชื่อหน้าจอร์บบย่อย	3 คือ จัดการข้อมูลอ้างอิง กลุ่มดัชนีย่อย

ตารางที่ 4.19 เก็บรายละเอียดของสิทธิการเข้าใช้หน้าจอรระบบ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
access_role_id	smallint	2	รหัสสิทธิการใช้งาน	0
start_date	datetime	8	วันที่สร้าง	14/12/2552 11:56:10
stop_date	datetime	8	วันหมดอายุ	Null
description	varchar	255	คำอธิบาย	สิทธิในการเข้าใช้ งานระบบจัดการ ข้อมูลอ้างอิง หน่วยงาน
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

19) ตารางเก็บรายละเอียดของสถานะเปิด-ปิดสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของสถานะเปิด-ปิดสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน แสดงดังตาราง 4.20

ตารางที่ 4.20 เก็บรายละเอียดของสถานะเปิด-ปิดสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง : trgrant_permission_status				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของสถานะเปิด-ปิดสิทธิการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน				
Primary Key : -				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
grant_permission_status_id	char	1	รหัสเปิด-ปิดสิทธิ	H
grant_permission_status_name	varchar	50	คำอธิบาย	ปิดสิทธิการใช้งาน

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล grant_permission_status_id แสดงไว้ดังนี้

H แทนปิดสิทธิการใช้งาน

S แทนเปิดสิทธิการใช้งาน

20) ตารางเก็บรายละเอียดของหน่วยงาน เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดรายละเอียดของหน่วยงาน แสดงดังตาราง 4.21

ตารางที่ 4.21 เก็บรายละเอียดของหน่วยงาน

ชื่อตาราง : trorganization				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของหน่วยงาน				
Primary Key : organization_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>organization_id</u>	int	4	รหัสหน่วยงาน	10
organization_parent_id	int	4	รหัสหน่วยงานหลัก	0 คือ คณะวิทยาศาสตร์
organization_name	varchar	150	ชื่อหน่วยงาน	สาขาวิชาเคมี
organization_level_id	smallint	2	รหัสระดับหน่วยงาน	1
description	varchar	255	คำอธิบาย	สาขาวิชา

21) ตารางเก็บรายละเอียดของระดับหน่วยงาน เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของระดับหน่วยงาน แสดงดังตาราง 4.22

ตารางที่ 4.22 เก็บรายละเอียดของระดับหน่วยงาน

ชื่อตาราง : trorganization_level				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของระดับหน่วยงาน				
Primary Key : organization_level_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>organization_level_id</u>	smallint	2	รหัสระดับหน่วยงาน	2
organization_level_name	varchar	50	ชื่อระดับหน่วยงาน	งาน/ฝ่าย

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล organization_level_id แสดงไว้ดังนี้

0 แทนคณะ 2 แทนงาน/ฝ่าย

1 แทนสาขาวิชา

22) ตารางเก็บรายละเอียดของค่านำหน้าชื่อ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของค่านำหน้าชื่อ แสดงดังตาราง 4.23

ตารางที่ 4.23 เก็บรายละเอียดของค่านำหน้าชื่อ

ชื่อตาราง : trpname				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของค่านำหน้าชื่อ				
Primary Key : prename_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>prename_id</u>	smallint	2	รหัสค่านำหน้าชื่อ	1
prename_tha	varchar	10	ชื่อค่านำหน้าชื่อไทย	นาย

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล prename_id แสดงไว้ดังนี้

- 1 แทนนาย
- 2 แทนนาง
- 3 แทนนางสาว
- 4 แทนว่าที่ร้อยตรี
- 5 แทนว่าที่ร้อยตรีหญิง
- 6 แทนอาจารย์
- 7 แทนอาจารย์ ดร.
- 8 แทนผู้ช่วยศาสตราจารย์
- 9 แทนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
- 10 แทนรองศาสตราจารย์
- 11 แทนรองศาสตราจารย์ ดร.

23) ตารางเก็บรายละเอียดของเมนูระบบ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของเมนูระบบ แสดงดังตาราง 4.24

ตารางที่ 4.24 เก็บรายละเอียดของเมนูระบบ

ชื่อตาราง : trprogram_catalogue				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของเมนูระบบ				
Primary Key : program_catalogue_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>program_catalogue_id</u>	smallint	2	รหัสเมนู	1
program_catalogue_name	varchar	100	ชื่อเมนู	ระบบจัดการข้อมูล อ้างอิง
program_catalogue_path_file	varchar	100	ชื่อไฟล์ของเมนู	~/management/managementreference.aspx
description	varchar	255	คำอธิบาย	เมนูหลักสำหรับ แสดงเมนูที่เกี่ยวข้อง กับการจัดการข้อมูล อ้างอิงต่างๆของ ระบบ

24) ตารางเก็บรายละเอียดของเมนูย่อยระบบ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของเมนูย่อยระบบ แสดงดังตาราง 4.25

ตารางที่ 4.25 เก็บรายละเอียดของเมนูย่อยระบบ

ชื่อตาราง : trprogram_item				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของเมนูย่อยระบบ				
Primary Key : program_catalogue_id, program_item_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>program_catalogue_id</u>	smallint	2	รหัสเมนู	1
<u>program_item_id</u>	smallint	2	รหัสเมนูย่อย	3
program_item_name	varchar	100	ชื่อเมนูย่อย	จัดการข้อมูลอ้างอิง กลุ่มดัชนีย่อย

ตารางที่ 4.25 เก็บรายละเอียดของเมนูย่อยระบบ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
program_item_path_file	varchar	100	ชื่อไฟล์ของเมนูย่อย	~/management/managementpointdi gest.aspx
description	varchar	255	คำอธิบาย	จัดการข้อมูลอ้างอิง กลุ่มดัชนีย่อย
can_access_on_close_status	char	1	สถานะการเข้าใช้งาน	S

25) ตารางเก็บรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะ การใช้งาน เป็นตารางที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดของการอ้างอิงสถานะ การใช้งานระบบ แสดงดังตาราง 4.26

ตารางที่ 4.26 เก็บรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะ การใช้งาน

ชื่อตาราง : trreference_status				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะ การใช้งาน				
Primary Key : reference_status_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>reference_status_id</u>	char	1	รหัสสถานะ	H
reference_status_name_tha	varchar	25	รหัสเมนูย่อย	ซ่อนรายการ H คือ ซ่อนรายการ S คือ แสดงรายการ
description	varchar	100	คำอธิบาย	ซ่อนรายการอ้างอิง

26) ตารางเก็บรายละเอียดของตำแหน่งงาน เป็นตารางที่เกี่ยวข้องรายละเอียดของ ตำแหน่งงานของบุคลากร แสดงดังตาราง 4.27

ตารางที่ 4.27 เก็บรายละเอียดของตำแหน่งงาน

ชื่อตาราง : trwork_position				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของตำแหน่งงาน				
Primary Key : work_position_id				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>work_position_id</u>	int	4	รหัสตำแหน่งงาน	11
work_position_name	varchar	100	ชื่อตำแหน่งงาน	นักเอกสารสนเทศ
description	varchar	255	คำอธิบาย	นักเอกสารสนเทศ
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

27) ตารางเก็บรายละเอียดของประเภทกิจกรรม เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายรายละเอียดของประเภทกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมย่อย แสดงดังตาราง 4.28

ตารางที่ 4.28 เก็บรายละเอียดของประเภทกิจกรรม

ชื่อตาราง : tractivity				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของประเภทกิจกรรม				
Primary Key : activity_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>activity_code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของกิจกรรม	1
activity_name	varchar	50	ชื่อประเภทของกิจกรรม	กิจกรรมประชุมวิชาการ
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

28) ตารางเก็บรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะในโครงการ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะในโครงการ แสดงดังตาราง 4.29

ตารางที่ 4.29 เก็บรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะในโครงการ

ชื่อตาราง : trdigests_change_status				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของการอ้างอิงสถานะในโครงการ				
Primary Key : digests_change_status_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>digests_change_status_code</u>	tinyint	1	รหัสของสถานะอ้างอิงในโครงการ	1
digests_change_status_name	varchar	50	สถานะอ้างอิงในโครงการ	บรรจุแผน

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล digests_change_status_code แสดงไว้ดังนี้

- 1 แทนบรรจุแผน
- 2 แทนรออนุมัติปรับแผน
- 3 แทนไม่อนุมัติให้ปรับแผน
- 4 แทนรออนุมัติยกเลิกแผน
- 5 แทนไม่อนุมัติยกเลิกแผน
- 6 แทนอนุมัติยกเลิกแผน
- 7 แทนอนุมัติให้ปรับแผน

29) ตารางเก็บรายละเอียดของประเภทของงบประมาณ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของประเภทของงบประมาณ แสดงดังตาราง 4.30

ตารางที่ 4.30 เก็บรายละเอียดของประเภทของงบประมาณ

ชื่อตาราง : trbudget_type				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของประเภทของงบประมาณ				
Primary Key : budget_type_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_type_code</u>	tinyint	1	รหัสของประเภทของงบประมาณ	1

ตารางที่ 4.30 เก็บรายละเอียดของประเภทของงบประมาณ (ต่อ)

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
budget_type_name	varchar	50	ประเภทของงบประมาณ	งบประมาณเงินรายได้
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล budget_type_code แสดงไว้ดังนี้

- 1 แทนงบประมาณเงินรายได้
- 2 แทนงบประมาณแผ่นดิน
- 3 แทนงบประมาณอื่น ๆ

30) ตารางเก็บรายละเอียดของพันธกิจหลัก เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของพันธกิจหลัก แสดงดังตาราง 4.31

ตารางที่ 4.31 เก็บรายละเอียดของพันธกิจหลัก

ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
ชื่อตาราง : trmission				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของพันธกิจหลัก				
Primary Key : budget_year, mission_code				
budget_year	char	4	ปีงบประมาณของพันธกิจหลัก	2009
mission_code	smallint	2	รหัสพันธกิจหลัก	1
mission_name	varchar	500	ชื่อพันธกิจหลัก	จัดการเรียนการสอน วิชาพื้นฐานและผลิตบัณฑิตคณะ วิทยาศาสตร์ให้มีความรู้ทางทฤษฎีและปฏิบัติ
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

31) ตารางเก็บรายละเอียดของเดือน เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของเดือนที่ใช้กำหนดในโครงการกิจกรรม แสดงดังตาราง 4.32

ตารางที่ 4.32 เก็บรายละเอียดของเดือน

ชื่อตาราง : trmonth				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของเดือน				
Primary Key : month_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>month_code</u>	tinyint	1	รหัสเดือน	1
month_name	varchar	20	เดือน	มกราคม
status	char	1	สถานะ การใช้งาน	S

32) ตารางเก็บรายละเอียดประเภทของแผนงาน เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดประเภทของแผนงาน แสดงดังตาราง 4.33

ตารางที่ 4.33 เก็บรายละเอียดประเภทของแผนงาน

ชื่อตาราง : trplanjob				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดประเภทของแผนงาน				
Primary Key : budget_type_code, planjob_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_type_code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของงบประมาณ	1
<u>planjob_code</u>	tinyint	1	รหัสประเภทของแผนงาน	2
planjob_name	varchar	50	ชื่อแผนงาน	แผนงานบริการวิชาการแก่สังคม
status	char	1	สถานะ การใช้งาน	S

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล planjob_code แสดงไว้ดังนี้

- 1 แทนแผนงานการเรียนการสอน
- 2 แทนแผนงานวิจัย
- 3 แทนแผนงานบริการวิชาการแก่สังคม
- 4 แทนแผนงานสาสนาศิลปวัฒนธรรม
- 5 แทนแผนงานบริหารมหาวิทยาลัย

33) ตารางเก็บรายละเอียดของดัชนีหลัก เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของดัชนีหลัก
แสดงดังตาราง 4.34

ตารางที่ 4.34 เก็บรายละเอียดของดัชนีหลัก

ชื่อตาราง : trpoint				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของดัชนีหลัก				
Primary Key : <u>budget_year</u> , <u>point_code</u>				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณของดัชนีหลัก	2009
<u>point_code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีหลัก	1
point_name	varchar	500	ชื่อดัชนีหลัก	1.1 ร้อยละเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักในการบรรลุเป้าหมายตามผลผลิตผู้สำเร็จการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
status	char	1	สถานะ การใช้งาน	S

34) ตารางเก็บรายละเอียดของดัชนีย่อย เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของดัชนีย่อย แสดงดังตาราง 4.35

ตารางที่ 4.35 เก็บรายละเอียดของดัชนีย่อย

ชื่อตาราง : trpoint_digests				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของดัชนีย่อย				
Primary Key : <u>budget_year</u> , <u>point digests code</u>				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณของดัชนีย่อย	2009
<u>point digests code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีย่อย	1
point_digests_name	varchar	500	ชื่อดัชนีย่อย	จำนวนหลักสูตรเปิดใหม่ที่ได้มาตรฐาน
status	char	1	สถานะ การใช้งาน	S

35) ตารางเก็บรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนี เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนี แสดงดังตาราง 4.36

ตารางที่ 4.36 เก็บรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนี

ชื่อตาราง : trpoint_relation_digests				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนี				
Primary Key : <u>budget_year</u> , <u>point code</u> , <u>point digests code</u>				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณ	2009
<u>point code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีหลัก	1
<u>point digests code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีย่อย	1
status	char	1	สถานะ การใช้งาน	S

36) ตารางเก็บรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนีประกันคุณภาพ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนีประกันคุณภาพ แสดงดังตาราง 4.37

ตารางที่ 4.37 เก็บรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนีประกันคุณภาพ

ชื่อตาราง : trpoint_relation_soure				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดความสัมพันธ์ของตัวดัชนีประกันคุณภาพ				
Primary Key : budget_year, point_code, point_soure_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณ	2009
<u>point_code</u>	smallint	2	รหัสดัชนีหลัก	1
<u>point_soure_code</u>	tinyint	1	รหัสดัชนีประกันคุณภาพ	2
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

37) ตารางเก็บรายละเอียดของดัชนีประกันคุณภาพ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของดัชนีประกันคุณภาพ แสดงดังตาราง 4.38

ตารางที่ 4.38 เก็บรายละเอียดของดัชนีประกันคุณภาพ

ชื่อตาราง : trpoint_soure				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของดัชนีประกันคุณภาพ				
Primary Key : point_soure_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>point_soure_code</u>	tinyint	1	รหัสดัชนีประกันคุณภาพ	2
point_soure_name	varchar	50	ชื่อดัชนีประกันคุณภาพ	สกอ.
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

หมายเหตุ การเก็บข้อมูล point_soure_code แสดงไว้ดังนี้

- 1 แทน สมศ.
- 2 แทน สกอ.
- 3 แทน ก.พ.ร

38) ตารางเก็บรายละเอียดกลยุทธ์ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดกลยุทธ์ แสดงดัง

ตาราง 4.39

ตารางที่ 4.39 เก็บรายละเอียดกลยุทธ์

ชื่อตาราง : trstrategy				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของกลยุทธ์หลัก				
Primary Key : budget_year, mission_code, strategy_issue_code, strategy_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณของกลยุทธ์หลัก	2009
<u>mission_code</u>	smallint	2	รหัสพันธกิจหลัก	1
<u>strategy_issue_code</u>	smallint	2	รหัสประเด็นยุทธศาสตร์	1
<u>strategy_code</u>	smallint	2	รหัสกลยุทธ์หลัก	1
strategy_name	varchar	500	ชื่อกลยุทธ์	กลยุทธ์ 1.1.1เปิดหลักสูตรใหม่ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก สอดคล้องกับความต้องการของสังคมและทิศทางการพัฒนาประเทศ จนถึงรองรับการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งโมเดล
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S

39) ตารางเก็บรายละเอียดประเด็นยุทธศาสตร์ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดประเด็นยุทธศาสตร์ แสดงดัง ตาราง 4.40

ตารางที่ 4.40 เก็บรายละเอียดประเด็นยุทธศาสตร์

ชื่อตาราง : trstrategy_issue				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดประเด็นยุทธศาสตร์				
Primary Key : budget_year, mission_code, strategy_issue_code				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
<u>budget_year</u>	char	4	ปีงบประมาณของประเด็นยุทธศาสตร์	2009
<u>mission_code</u>	smallint	2	รหัสพันธกิจหลัก	1
<u>strategy_issue_code</u>	smallint	2	รหัสประเด็นยุทธศาสตร์	1
strategy_issue_name	varchar	500	ชื่อประเด็นยุทธศาสตร์	ประเด็นยุทธศาสตร์ ข้อที่ 1.1 การพัฒนา หลักสูตร การเรียน การสอนและการ ผลิตบัณฑิตให้ทัน ต่อการเปลี่ยนแปลง และสอดคล้องกับ ความต้องการของ สังคม
status	char	1	สถานะ การใช้งาน	S

40) ตารางเก็บรายละเอียดของการเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการประจำปีงบประมาณ เป็นตารางที่เกี่ยวกับรายละเอียดของการเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการประจำปีงบประมาณ แสดง ดัง ตาราง 4.41

ตารางที่ 4.41 เก็บรายละเอียดของการเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการประจำปีงบประมาณ

ชื่อตาราง : trbudget_schedule				
คำอธิบาย : เก็บรายละเอียดของการเปิด-ปิดระบบบันทึกโครงการประจำปีงบประมาณ				
Primary Key : budget_year				
ชื่อ	ชนิดข้อมูล	ขนาด (ไบต์)	คำอธิบายข้อมูล	ตัวอย่าง
budget_year	varchar	4	ปีงบประมาณ	2552
budget_schedule_start_date	datetime	8	วันที่เปิดระบบ	1/10/2552 0:00:00
budget_schedule_end_date	datetime	8	วันที่ปิดระบบ	31/3/2552 17:60:00
description	varchar	50	คำอธิบาย	เปิดการบันทึกโครงการประจำปีงบประมาณปี 2552
status	char	1	สถานะการใช้งาน	S คือ แสดงผล
budget_schedule_open_status_id	char	1	สถานะเปิด-ปิดการบันทึกงบประมาณ	S คือ เปิดระบบ

จากวิเคราะห์และออกแบบตารางข้อมูลสำหรับฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการติดตามโครงการ/กิจกรรม ตามแผนปฏิบัติการ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ โดยใช้เครื่องมือในการแสดงแผนภาพความสัมพันธ์ของระบบฐานข้อมูล โดยใช้ Microsoft SQL Native ใช้สำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูล SQL Server และ Microsoft Office Visio 2003 ในการนำฐานข้อมูลจาก SQL Server ซึ่งสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของฐานข้อมูลได้ดังรูป 4.1 ดังนี้

