



# ผลงานเชิงวิเคราะห์

การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบ

การบริหารจัดการยุทธศาสตร์ ส่วนงานงบประมาณ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

นางชนัญญา สารใจคำ

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์



## คำนำ

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นหน่วยงานหนึ่งในสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ ซึ่งมีพันธกิจในการให้บริการด้านสารสนเทศแก่สถาบันฯ รวมถึงการจัดหา พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากร หรือเพื่อให้บริการนักศึกษา

ระบบสารสนเทศที่สำคัญของสถาบันมีหลายระบบด้วยกัน แต่ในที่นี้จะทำการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบในระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) และระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) โดยผู้ศึกษาได้พัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลในส่วนข้อมูลด้านการเงิน จากระบบ MIS เพื่อเรียกใช้ในระบบ STM และได้ทดลองใช้โดยผู้ดูแลระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ กองแผนงาน จากนั้นจึงทำการสัมภาษณ์เชิงลึก และนำผลลัพธ์มาวิเคราะห์เปรียบเทียบเพื่อแสดงให้เห็นถึงข้อดีข้อเสียของการนำระบบมาใช้ในการทำงานแบบเดิม

ผู้ศึกษาหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลงานการวิเคราะห์นี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ปฏิบัติงาน และผู้สนใจต่อไปในอนาคต

นางชนัญญา สารใจคำ  
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

## สารบัญ

คำนำ .....	ก
สารบัญ .....	ข
สารบัญตาราง.....	จ
สารบัญภาพ.....	ซ
บทที่ 1 .....	1
บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิเคราะห์.....	2
1.3 สมมติฐาน.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิเคราะห์.....	3
1.6 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์.....	3
1.7 เครื่องมือสำหรับการศึกษา.....	3
1.8 วิธีดำเนินการ .....	3
1.9 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	4
1.10 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	4
1.11 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
บทที่ 2 .....	6
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง .....	6

2.1 ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (Strategy Management System: STM) .....	6
2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) .....	8
2.3 โปรแกรมภาษา PL/SQL .....	10
2.4 วงจรการพัฒนาาระบบ (SDLC) .....	12
<b>บทที่ 3</b> .....	<b>14</b>
<b>การวางแผนโครงการ (Project Planning)</b> .....	<b>14</b>
3.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน .....	14
3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ .....	15
<b>บทที่ 4</b> .....	<b>16</b>
<b>การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)</b> .....	<b>16</b>
4.1 ความต้องการของระบบ .....	16
4.2 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) .....	22
4.3 ER Diagram ของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) .....	26
4.4 Table Structure ของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) .....	28
4.5 หน้าจอการบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) .....	32
4.6 Flowchart ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) .....	35
4.7 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) .....	39
4.8 Table Structure ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) .....	47
4.9 หน้าจอการบันทึกข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) .....	58
4.10 วิเคราะห์ลักษณะการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) .....	62
<b>บทที่ 5</b> .....	<b>72</b>
<b>การออกแบบฟังก์ชัน (Design)</b> .....	<b>72</b>

5.1 การออกแบบฟังก์ชัน.....	72
<b>บทที่ 6</b> .....	<b>84</b>
<b>การพัฒนาและทดสอบฟังก์ชัน (Implementation)</b> .....	<b>84</b>
6.1 เขียนโปรแกรม PL/SQL.....	84
6.2 การทดสอบโปรแกรม.....	87
<b>บทที่ 7</b> .....	<b>89</b>
<b>ประเมินผลการพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยง</b> .....	<b>89</b>
<b>บทที่ 8</b> .....	<b>92</b>
<b>วิเคราะห์เปรียบเทียบระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์</b> .....	<b>92</b>
8.1 กระบวนการติดตามประเมินผลตัวชี้วัด.....	92
8.2 ปัญหาที่พบในระบบเก่า.....	93
8.3 การนำระบบใหม่มาใช้.....	93
8.4 ความคิดเห็นระบบเก่าเปรียบเทียบกับระบบใหม่.....	94
8.5 เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน.....	95
<b>บทที่ 9</b> .....	<b>98</b>
<b>สรุปผล และข้อเสนอแนะ</b> .....	<b>98</b>
9.1 สรุปผลการพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูล.....	98
9.2 สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ.....	98
9.3 ข้อเสนอแนะ.....	99
<b>ภาคผนวก ก แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อระบบ STM</b> .....	<b>101</b>
<b>ภาคผนวก ข แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อระบบ STM</b> .....	<b>107</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่ 1	แผนระยะเวลาการดำเนินงาน.....	14
ตารางที่ 2	ตารางข้อกำหนดความต้องการของระบบใหม่.....	16
ตารางที่ 3	Table Structure ระบบ STM: STM_DATAINDEX ชุดระดับการประเมิน.....	28
ตารางที่ 4	Table Structure ระบบ STM: STM_DATAINDEXITEM ระดับการประเมิน.....	28
ตารางที่ 5	Table Structure ระบบ STM: STM_DEPARTMENT หน่วยงานระบบบริหารจัดการ ยุทธศาสตร์.....	29
ตารางที่ 6	Table Structure ระบบ STM: STM_STTKPILOT ชุดตัวชี้วัด.....	29
ตารางที่ 7	Table Structure ระบบ STM: STM_STTKPILOTCDS Common Dataset ในชุด ตัวชี้วัด.....	30
ตารางที่ 8	Table Structure ระบบ STM: STM_UNIT หน่วยวัด.....	32
ตารางที่ 9	Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.T4241GRP ข้อมูลใบนำส่งเงินเบิกเกินส่งคืน ตามหมวดหลัก.....	47
ตารางที่ 10	Table Structure ระบบ MIS: MEISTACC.TACCFUND รหัสกองทุน.....	48
ตารางที่ 11	Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TADDBGGRP ข้อมูลเพิ่ม-ลดงบประมาณ ตามหมวดหลัก.....	49
ตารางที่ 12	Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGBUDTYPE รหัสงบ.....	50
ตารางที่ 13	Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPAYGRP รหัสหมวดรายจ่ายหลัก.....	50
ตารางที่ 14	Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPAYRCVM ข้อมูลใบขออนุมัติเบิกจ่าย .....	50

ตารางที่ 15 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPAYREQM ข้อมูลขออนุมัติผูกพันตาม หมวดรายจ่ายหลัก .....	51
ตารางที่ 16 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPLAN รหัสแผนงานหลัก .....	52
ตารางที่ 17 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPROJ รหัสงานย่อย .....	53
ตารางที่ 18 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGSUBPART หลักสูตร.....	53
ตารางที่ 19 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGSUBPLAN ตารางรหัสแผนงานรอง ..	53
ตารางที่ 20 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGTYPE รหัสแหล่งเงิน .....	53
ตารางที่ 21 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGYEAR ข้อมูลตั้งปีงบประมาณ .....	54
ตารางที่ 22 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TINITBGGRP ข้อมูลขอตั้งงบประมาณ ตาม หมวดรายจ่ายหลัก .....	54
ตารางที่ 23 Table Structure ระบบ MIS: MEISPSN.TPSNDEPT.....	55
ตารางที่ 24 Table Structure ระบบ MIS: MEISPSN.TPSNMAJOR .....	56
ตารางที่ 25 Table Structure ระบบ MIS: MEISPSN.TPSNPARTY คณะ/สำนัก.....	56
ตารางที่ 26 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TTRFGRPFR ข้อมูลโอนลดหมวดรายจ่าย หลัก .....	56
ตารางที่ 27 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TTRFGRPTO ข้อมูลโอนเพิ่มหมวดรายจ่าย หลัก .....	57
ตารางที่ 28 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับจัดสรร..	62
ตารางที่ 29 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่ายประจำปี งบประมาณ.....	64
ตารางที่ 30 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ เฉพาะงบแผ่นดิน.....	65



ตารางที่ 31 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน.....	67
ตารางที่ 32 ความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบส่วนเชื่อมโยงข้อมูลด้านการเงิน .....	89
ตารางที่ 33 เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานของระบบเก่าและระบบใหม่.....	96

## สารบัญภาพ

ภาพที่ 1 โครงสร้างภาษา PL/SQL .....	11
ภาพที่ 2 โครงสร้างการสร้าง Function ในภาษา PL/SQL.....	12
ภาพที่ 3 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ .....	23
ภาพที่ 4 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ .....	24
ภาพที่ 5 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ .....	25
ภาพที่ 6 ER Diagram ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ .....	27
ภาพที่ 7 ขั้นตอนการทำงาน การปรับสถานะ.....	33
ภาพที่ 8 ขั้นตอนการทำงาน การกำหนด Common Dataset.....	34
ภาพที่ 9 ขั้นตอนการทำงาน ใส่คำสั่งเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ MIS.....	34
ภาพที่ 10 ขั้นตอนการทำงาน การติดตามผลตัวชี้วัด.....	35
ภาพที่ 11 Flowchart ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	37
ภาพที่ 12 Flowchart ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	38
ภาพที่ 13 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	41
ภาพที่ 14 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	42
ภาพที่ 15 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	43
ภาพที่ 16 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	44
ภาพที่ 17 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	45
ภาพที่ 18 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร .....	46
ภาพที่ 19 บันทึกจัดสรรงบประมาณ.....	59

ภาพที่ 20	บันทึกจัดสรรเพิ่มลดงบประมาณ.....	59
ภาพที่ 21	บันทึกโอนลด โอนเพิ่มงบประมาณ .....	60
ภาพที่ 22	บันทึกขออนุมัติดำเนินการเพื่อเบิกจ่าย (ผูกพัน).....	61
ภาพที่ 23	บันทึกอนุมัติจ่ายงบประมาณ .....	61
ภาพที่ 24	บันทึกเบิกเกินส่งคืน.....	62
ภาพที่ 25	Flowchart ระบบใหม่ .....	69
ภาพที่ 26	Flowchart ระบบใหม่ .....	70
ภาพที่ 27	ER-Diagram ระบบใหม่.....	71
ภาพที่ 28	การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร .....	73
ภาพที่ 29	การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร .....	75
	สำหรับเงินภาคพิเศษแต่ละหลักสูตร .....	75
ภาพที่ 30	การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้เบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ .....	77
ภาพที่ 31	การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้เบิกจ่ายของภาคพิเศษ.....	79
ภาพที่ 32	การออกแบบฟังก์ชันเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ เฉพาะงบแผ่นดิน.....	81
ภาพที่ 33	การออกแบบฟังก์ชันเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน.....	83
ภาพที่ 34	การประกาศฟังก์ชัน .....	85
ภาพที่ 35	ส่วนเนื้อหาการเรียกข้อมูล (BODY).....	85
ภาพที่ 36	ส่วนเนื้อหาการเรียกข้อมูล (ต่อ).....	86
ภาพที่ 37	ใส่คำสั่งการเชื่อมโยง .....	87
ภาพที่ 38	ตรวจสอบผลลัพธ์เทียบกับรายงานจากระบบ MIS .....	88
ภาพที่ 39	ตรวจสอบข้อมูลการเชื่อมโยง .....	88

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มา

สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ มีภารกิจหลักในการให้บริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศแก่นักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรของสถาบัน ทั้งในด้านการวางโครงสร้างเครือข่าย การจัดหาและพัฒนาระบบสารสนเทศ การให้บริการคอมพิวเตอร์เพื่อการเรียนการสอน และการบริการด้านวิชาการแก่บุคคลภายนอก

ระบบการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (Strategy Management System: STM) และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS) นับเป็นระบบสำคัญที่สนับสนุนการทำงานของสถาบัน โดยระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ใช้เพื่อจัดการข้อมูลการเชื่อมโยงแผนการบริหารราชการแผ่นดิน ยุทธศาสตร์กระทรวง และยุทธศาสตร์สถาบัน ซึ่งคณะ/สำนักสามารถตรวจสอบผลตัวชี้วัดผ่านระบบ และออกคำรับรองการปฏิบัติราชการได้

ส่วนระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นับเป็นระบบหลักสำคัญที่ช่วยบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร งบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง พัสดุครุภัณฑ์ และการเงิน การบัญชีของสถาบัน และนับเป็นศูนย์กลางของข้อมูลที่ระบบอื่นๆ จะนำไปใช้อีกด้วย

ผู้ศึกษาจึงพัฒนาส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดด้านการเงินจากระบบ MIS เพื่อนำไปใช้ในระบบ STM และทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของระบบ STM เปรียบเทียบกับการจัดการข้อมูลการบริหารจัดการตัวชี้วัดของระบบเก่า

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิเคราะห์

เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลงบประมาณจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) กับระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) ในส่วนข้อมูลตัวชี้วัดของคณะ/สำนัก ในด้านการจัดสรร การเบิกจ่าย งบประมาณ และวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ระหว่างระบบเก่า และระบบใหม่

## 1.3 สมมติฐาน

1.3.1 ช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินการประเมินผล ตรวจสอบและติดตามตัวชี้วัดส่วน งบประมาณของหน่วยงานให้น้อยลง

1.3.2 ช่วยให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น

1.3.3 ช่วยให้การดำเนินการประเมินผล ตรวจสอบและติดตามตัวชี้วัดส่วนงบประมาณมี ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

## 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์สามารถใช้ข้อมูลจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) เพื่อนำไปแสดงผลข้อมูลตัวชี้วัดของคณะ/สำนักได้

1.4.2 เพื่อสนับสนุนการจัดการข้อมูลยุทธศาสตร์ผ่านระบบสารสนเทศเพื่ออำนวยความสะดวกใน การทำงานประสานกันระหว่างกองแผนงานและคณะ/สำนักให้การดำเนินงานมีความสะดวก รวดเร็วมาก ยิ่งขึ้น

1.4.3 เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์แบบเดิม และระบบที่พัฒนาขึ้นใหม่ในส่วนการติดตามประเมินผลตัวชี้วัด

## 1.5 ขอบเขตของการศึกษาวิเคราะห์

วิเคราะห์เปรียบเทียบการติดตามประเมินตัวชี้วัดด้านการเงินระบบเก่า และพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลการจัดสรรเงิน และเบิกจ่ายงบประมาณของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

## 1.6 ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิเคราะห์

ประชากรของการศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่กองแผนงาน ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ จำนวน 2 คน ดังนี้

1. นางสาวสุพัตรา อังคาสัย หัวหน้ากลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์
2. นายณัฐ ตีร์โจชูโบรโต นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

## 1.7 เครื่องมือสำหรับการศึกษา

- 1.7.1 ภาษา PL/SQL
- 1.7.2 ฐานข้อมูล Oracle 11 g R2
- 1.7.3 แบบสัมภาษณ์
- 1.7.4 แบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของระบบ STM

## 1.8 วิธีดำเนินการ

1.8.1 ศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดส่วนการจัดสรร และเบิกจ่ายงบประมาณของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์กับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

1.8.2 วิเคราะห์ความต้องการและออกแบบฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดส่วนการจัดสรร และเบิกจ่ายงบประมาณ

1.8.3 พัฒนาและติดตั้งฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดส่วนการจัดสรร และเบิกจ่ายงบประมาณ พร้อมทั้งจัดทำแบบประเมินความพึงพอใจของการเชื่อมโยงระบบ

1.8.4 สัมภาษณ์ผู้ดูแลระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ กองแผนงาน และจัดทำแบบสอบถามด้านประสิทธิภาพของระบบ

1.8.5 ทำการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์จากแบบสอบถาม

1.8.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบการตรวจสอบตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายจากระบบใหม่ กับการตรวจสอบตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของระบบเดิม

## 1.9 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิเคราะห์ แบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่

1.9.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยวิธีการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กองแผนงานจำนวน 2 ท่าน

1.9.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ โดยจัดทำแบบสอบถามการประเมินประสิทธิภาพระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจในการใช้ระบบใหม่

## 1.10 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.10.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสัมภาษณ์ โดยการสัมภาษณ์ทางโทรศัพท์ และสรุปสาระสำคัญตามขอบเขตของเนื้อหาการวิเคราะห์

1.10.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามประเมินประสิทธิภาพของระบบ และแบบสอบถามประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบ

## 1.11 นิยามศัพท์เฉพาะ

ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (Strategy Management System) หรือใช้คำย่อว่า “ระบบ STM” หมายถึง ระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้นเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลยุทธศาสตร์ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยสามารถกำหนดข้อมูลการเชื่อมโยงแผนการบริหารราชการแผ่นดิน

ยุทธศาสตร์กระทรวง และยุทธศาสตร์สถาบันได้ รวมถึงการกำหนด ประเมิน และตรวจสอบตัวชี้วัดต่างๆ ของหน่วยงานภายในสถาบันได้

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หรือใช้คำย่อว่า “ระบบ MIS” หมายถึง ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลด้านบุคลากร ด้านงบประมาณ ด้านการจัดซื้อจัดจ้าง ด้านพัสดุ ด้านการเงินและบัญชี ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ โดยมีความเชื่อมโยงต่อกันในทุกระบบย่อย เพื่อให้การดำเนินงานต่างๆ มีความถูกต้อง สะดวก รวดเร็ว

การเชื่อมโยงข้อมูล หมายถึง การสร้างชุดคำสั่งเพื่อเรียกค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลมาแสดงได้อย่างถูกต้อง ซึ่งในที่นี้เป็นการเรียกค้นข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบ MIS เพื่อมาแสดงผลในระบบ STM ได้



## บทที่ 2

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (Strategy Management System: STM)

ระบบ STM เป็นระบบเพื่อบริหารจัดการข้อมูลยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และการรายงานผลการปฏิบัติงานของหน่วยงาน รวมถึงการออกคำรับรองการปฏิบัติราชการของหน่วยงาน ซึ่งมีกลุ่มผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มผู้ดูแลระบบส่วนกลาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่กองแผนงาน มีหน้าที่ในการกำหนดข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลยุทธศาสตร์ การกำหนดและเชื่อมโยงตัวชี้วัด การตรวจสอบค่าเป้าหมายของหน่วยงาน และกำหนดรอบการประเมินตัวชี้วัด ซึ่งจะประสานงานระหว่างคณะ/สำนัก และผู้ดูแลระบบด้านเทคนิคของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

กลุ่มผู้ใช้งานระดับคณะ/สำนัก มีหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขค่าเป้าหมายของหน่วยงานผ่านระบบ หลังจากกองแผนงานกำหนดตัวชี้วัดระดับสถาบัน ระดับหน่วยงาน และระดับประเมินต่างๆ แล้ว รวมถึงการยืนยันผลตัวชี้วัดของหน่วยงานด้วย

กลุ่มผู้ใช้งานระดับผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่ในการบริหารจัดการผู้ใช้งานของระบบ รวมถึงการสร้างชุดคำสั่งการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบงานต่างๆ เช่น ระบบ MIS และระบบทะเบียน กองบริการการศึกษา เพื่อใช้ในการแสดงผลตามตัวชี้วัดของหน่วยงาน รวมถึงการแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคต่างๆ ด้วย

ในด้านการพัฒนาระบบ STM พัฒนาโดยใช้ภาษา ASP.NET เพื่อให้รองรับการทำงานผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต และใช้ฐานข้อมูล Oracle ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้พร้อมกัน หากต้องการกำหนดผู้ใช้งานใหม่ ผู้ใช้จะต้องแจ้งผู้ดูแลระบบเพื่อกำหนดสิทธิ์การใช้งานในการเข้าถึงเมนูของระบบ

ความสามารถของระบบที่สำคัญ (บริษัทวิชั่นเน็ต: 2557) ได้แก่

- สามารถบันทึกรายละเอียดข้อมูลตัวชี้วัดด้านการให้บริการวิชาการแก่สังคม

- สามารถบันทึกความก้าวหน้า ติดตามและประเมินผลการดำเนินงานรายตัวชี้วัด โดยกำหนดรอบประเมิน และบันทึกผลตามรอบประเมินได้
- สามารถกำหนดข้อมูลยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และเชื่อมโยงไปยังตัวชี้วัดของหน่วยงาน และแสดงผลตัวชี้วัดตามรอบประเมินได้
- สามารถกำหนดเกณฑ์ประเมินตัวชี้วัด โดยเพิ่ม ลดองค์ประกอบของเกณฑ์ได้
- สามารถเชื่อมโยงและนำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลต่างๆ ของสถาบันได้ เช่น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ระบบสารสนเทศเพื่อการประกันคุณภาพและการบริหารจัดการ (QAIS) ระบบบริการการศึกษา ระบบสารสนเทศการบริหารทรัพยากรบุคคล (HRIS) ระบบบริหารโครงการและงบประมาณ (PBS) และระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
- สามารถรอกข้อมูลผลการดำเนินงานตามเกณฑ์การให้คะแนนของแต่ละตัวชี้วัดทั้งตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ และตัวชี้วัดเชิงปริมาณตามขั้นตอนการดำเนินงาน (Milestone) เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ และแสดงข้อมูลผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด
- ระบบสามารถคำนวณและประมวลผลคะแนน พร้อมสรุปเป็นภาพรวมของสถาบัน และหน่วยงาน
- ระบบสามารถแสดงกราฟเปรียบเทียบค่า Actual Value เทียบกับ Target Value ของตัวชี้วัด/ตัวบ่งชี้ในช่วงเวลาต่างๆ รวมทั้งสามารถแสดงกราฟในลักษณะ Accumulate
- ระบบสามารถแสดงผลค่าตัวชี้วัด /ตัวบ่งชี้ ในแบบ Analog Meter โดยกำหนดช่วง Scale ของตัวชี้วัด/ตัวบ่งชี้ และระดับสี (Color Performance)
- สามารถกำหนดการตั้งค่าเวลาในการบันทึกข้อมูล การนำเข้าข้อมูล และสิ้นสุดการบันทึกข้อมูล พร้อมระบบแจ้งเตือน
- สามารถตรวจสอบและยืนยันข้อมูล และยกเลิกการอนุมัติผ่านได้

## 2.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System: MIS)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System : MIS) ที่ใช้ภายในสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของสถาบันฯ ร่วมกับบริษัท ซีดีจี ซีเอสเอ็มส์ จำกัด และเริ่มการใช้งานในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งใช้งานตลอดมาจนถึงปัจจุบัน และมีการดูแลบำรุงรักษา ระบบอย่างสม่ำเสมอ

ลักษณะการทำงานของระบบ MIS เป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงการทำงานและข้อมูลของระบบงานหลักๆ เข้าด้วยกันในลักษณะของ ERP (Enterprise Resource Planning)

ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรหรือที่เรียกว่า ERP (Enterprise Resource Planning) เป็นระบบสารสนเทศที่บูรณาการงานหลักต่างๆ ขององค์กร เช่น การจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล ฯลฯ เข้าด้วยกันโดยเชื่อมโยงกันแบบเรียลไทม์ (Real Time) เพื่อตอบสนองความต้องการข้อมูลหรือสารสนเทศโดยภาพรวมและการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพและทันท่วงที (ศรีไพโร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และ เจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย, 2549: 273)

ระบบ MIS ประกอบด้วยระบบย่อย 6 ระบบ ได้แก่

ระบบบุคลากร ประกอบด้วยการบริหารจัดการข้อมูลบุคลากรของสถาบันทั้งหมด ได้แก่ ข้อมูลด้านอัตราค่าจ้าง ทะเบียนประวัติ การเปลี่ยนแปลงบุคลากร สวัสดิการ เครื่องราช การลา การเลื่อนเงินเดือน การสูญเสียบุคลากร และการปรับเงินเดือน โดยข้อมูลด้านบุคลากรนับเป็นข้อมูลที่มีความสำคัญมาก เนื่องจากเป็นข้อมูลเบื้องต้นในระบบอื่นๆ เช่น ระบบเงินเดือน ระบบการเบิกจ่ายงบประมาณ

ระบบงบประมาณและการเบิกจ่าย เป็นระบบที่สนับสนุนกระบวนการทำงานเกี่ยวกับการจัดสรรงบประมาณ การขออนุมัติดำเนินงานเพื่อเบิกจ่าย การขออนุมัติเบิกจ่าย และการอนุมัติจ่ายงบประมาณให้กับหน่วยงานต่างๆ ของสถาบันฯ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองแผนงาน ซึ่งมีหน้าที่จัดสรรเงินงบประมาณแผ่นดิน และเงินนอกงบประมาณให้กับคณะ สำนักต่างๆ ซึ่งกองคลังและพัสดุ ในกลุ่มงานงบประมาณมีหน้าที่ในการดำเนินการจัดสรรผ่านระบบ MIS เพื่อให้คณะ สำนักได้ทำการขออนุมัติดำเนินงานเพื่อเบิกจ่ายเงินตามงบประมาณที่ได้รับ

ระบบพัสดุและครุภัณฑ์ เป็นระบบที่บริหารจัดการข้อมูลพัสดุและครุภัณฑ์ของหน่วยงานต่างๆ ภายในสถาบันฯ โดยมีหน่วยงานคลังและพัสดุจัดการข้อมูลในส่วนกลาง ได้แก่ การคำนวณค่าเสื่อม

ครุภัณฑ์ การบันทึกทะเบียนครุภัณฑ์ การโอนย้าย แทนจ์ำหนำยครุภัณฑ์ซึ่งจะเชื่อมโยงข้อมูลสู่ระบบบัญชี ส่วนคณะ สำนักรมีหน้าที่จัดซื้อจัดจ้ำงและทำกรสำรวจครุภัณฑ์ประจำปีส่งให้แ่งกองคลังและพัสดุเพื่อให้ ส่วนกลำงรับทรำบสถำนะครุภัณฑ์ และปรับปรุงสถำนะครุภัณฑ์กรณีส่งแทนจ์ำหนำย

ระบบจัดซื้อจัดจ้ำง จะเริ่มใช้ปฏิบัติงำนก็ต่อเมื่อคณะ สำนักรทรำบจำนวนเงินที่ได้รับกรจัดสรรซึ่ง มำกรระบบงบประมำณแล้ว จึงจะสมำรถเข้าสู่กระบวนการจัดซื้อจัดจ้ำงวัสดุและครุภัณฑ์ตำม งบประมำณที่ได้รับโดยทำกรขออนุมัติเพื่อค้ำเนินกรจัดซื้อจัดจ้ำงครุภัณฑ์ และตรวจรับ ส่วนกองคลัง และพัสดุมิหน้าที่ทำกรอนุมัติจัดซื้อจัดจ้ำงครุภัณฑ์ทำไปส่งซื้อ หรือทำสัญญากรจัดซื้อจัดจ้ำงครุภัณฑ์ บันทึกรเงินซื้อแบบ บันทึกรเงินมัดจ้ำงของ ขอคืนหลักประกันสัญญา กรขึ้นทะเบียนครุภัณฑ์ กรบันทึกข้อมูลค้ำนำ ค้ำไฟ และส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบบัญชี ในส่วนเจ้ำหน้ำ ลูกหน้ำ และกรเงิน

ระบบเงินเดือน เป็นระบบที่สนับสนุนกระบวนการจัดทำเงินเดือนของบุคลากร ซึ่งค้ำเนินงำนโดย หน้ำงงำนบริหารทรัพยากรบุคคลของสถำบัน โดยกระบวนการทำงำนเกี่ยวกับการสร้ำงและบันทึกรเงิน รำยรับ รำยจ่ำยประจ้ำเดือน กรสร้ำงแฟ้มข้อมูลเงินเดือนและดึงข้อมูลค้ำใช้จ่ำยกรระบบอื่นมำค้ำนวน เงินเดือน

กรค้ำนวนภำษี หรือเงินตกรเบิกต้ำงๆ กรออกรำยงำนประจ้ำเดือน ได้แก่ กรออกริบแสดง รำยกรเงินเดือนของแต่ละคน รำยงำน ภ.ง.ด.1 รำยเดือน รำยงำนกรนำส่งเงินกองทุนต้ำงๆ กรออกร รำยงำนสิ้นปี ได้แก่ รำยงำน ภ.ง.ด.1 ก. และรำยงำนหนังสือรับรองกรหักภำษี ณ ที่จ่ำย รวมถึงกร จัดกรข้อมูลโครงกรจ่ำยตรงจำกรมบัญชีกลำงอีกด้วย

ระบบบัญชีและกรเงิน เป็นระบบที่สนับสนุนกระบวนการจัดทำบัญชีของสถำบันโดยกองคลัง และพัสดุกุ่มงำนบัญชี ซึ่งเป็นกรจัดการข้อมูลในกระบวนการต้ำงๆ ได้แก่ กรเงิน-ธนำคร เงินประกัน สัญญา ทะเบียนเงินรับฝำกลูกหน้ำ เจ้ำหน้ำ กรรับจ่ำยเงิน บัญชีแยกประเภทท่วไป และบัญชี GF MIS โดย กรลงบัญชีจะต้องยืนยันข้อมูลกรตรวจรับพัสดุ ข้อมูลจำกรบบบัญชีลูกหน้ำ ข้อมูลบัญชีเงินฝำกรธนำคร ข้อมูลรับเงินจ่ำยเงินประจ้ำวัน ข้อมูลกรอนุมัติจ่ำยเงินประจ้ำวัน ข้อมูลค้ำเสื่อมรำคำ และยืนยันข้อมูล กรรับเงินจำกรบบภำยนอก ได้แก่ ระบบทะเบียนนักรศึกษาเข้ำมำเพื่อทำกรลงบัญชีด้วย

สำหรับกลุ่มผู้ใช้ สมำรถแบ่งกลุ่มผู้ใช้ตำมสิทธิกรเข้ำถึงข้อมูลได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ดูแลระบบด้ำน เทคนิก ผู้ใช้งำนระดับส่วนกลำง และผู้ใช้งำนระดับคณะ/สำนักร

ผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค ได้แก่ ผู้ใช้ที่เป็นผู้ดูแลระบบด้านสารสนเทศ ซึ่งรับผิดชอบโดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ กลุ่มงานพัฒนาระบบสารสนเทศ มีหน้าที่บริหารจัดการผู้ใช้งานระบบ และรับปัญหาการใช้งานจากผู้ใช้งานกลาง หรือจากผู้ใช้ระดับคณะ/สำนัก จากนั้นจึงตรวจสอบและแก้ไขปัญหา หรือประสานงานกับบริษัทผู้พัฒนาระบบเพื่อเข้าทำการแก้ไขและบำรุงรักษาระบบให้สามารถทำงานได้ถูกต้อง นอกจากนี้ผู้ดูแลระบบยังทำหน้าที่ประสานงานต่างๆ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ MIS ด้วย

ผู้ใช้งานระดับส่วนกลาง ได้แก่ ผู้ใช้ที่มีอำนาจหน้าที่ดูแล บริหารจัดการข้อมูลส่วนกลางของสถาบัน ประกอบด้วย 2 หน่วยงาน ได้แก่ กองคลังและพัสดุและกองบริหารทรัพยากรบุคคล โดยกองคลังและพัสดุนั้น มีหน้าที่บริหารจัดการด้านงบประมาณ พัสดุครุภัณฑ์ การจัดซื้อจัดจ้าง และงานบัญชีรับ จ่าย ส่วนกองบริหารทรัพยากรบุคคลมีหน้าที่บริหารจัดการข้อมูลบุคลากร และการจัดทำเงินเดือน

ผู้ใช้งานระดับคณะ/สำนัก หรือเรียกว่าเป็นผู้ใช้ทั่วไป ได้แก่ ผู้ใช้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการดำเนินงานการบันทึก หรือเรียกดูรายงานการลาบุคคล การดำเนินงานขออนุมัติดำเนินการเพื่อเบิกจ่าย การขออนุมัติเพื่อดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุและครุภัณฑ์ และการดูรายงานด้านบัญชี ทั้งนี้จะจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะคณะ/สำนักของผู้ใช้เท่านั้น

ระบบ MIS ทำงานบนเครือข่ายแบบ Local Area Network (LAN) และมีลักษณะการประมวลผลข้อมูล Client-Server เป็นการประมวลผลข้อมูลโดยมีเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งเป็น Files Server ซึ่งเก็บไฟล์โปรแกรมประเภท .exe และ .rpt ของระบบ MIS ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งในส่วนของผู้ใช้ หรือเครื่อง Client จะมาเรียกใช้ Files จาก Files Server เพื่อทำการประมวลผลที่ปลายทาง ทั้งนี้เครื่อง Client จะใช้งานฐานข้อมูลเดียวกัน

## 2.3 โปรแกรมภาษา PL/SQL

ในการเรียกค้นข้อมูลจากฐานข้อมูล จะต้องใช้คำสั่งที่เรียกว่า SQL ซึ่งสามารถเรียกค้นข้อมูล หรือการจัดการกระทำกับโครงสร้างฐานข้อมูลได้ แต่ข้อจำกัดของภาษา SQL นั้น คือไม่มีโครงสร้างภาษาที่สนับสนุนต่อการเขียนโปรแกรมได้ ดังนั้นจึงมีภาษา PL/SQL เกิดขึ้น เพื่อช่วยขยายขีดความสามารถของการทำงานร่วมกับฐานข้อมูล ซึ่งมีโครงสร้างภาษาที่ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรมได้

PL/SQL (Procedure Language SQL) คือ การนำคำสั่งต่างๆ ของภาษา SQL มารวมกันเป็นโปรแกรม ทำให้คำสั่งเหล่านั้นมีประสิทธิภาพ และทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (ยุทธนา ลีลาศวัฒนกุล และ อมรพันธุ์ คำอรรถ, 2545: 155) โดยมีโครงสร้างภาษาเบื้องต้น ดังนี้

```
DECLARE
    กำหนดตัวแปร
BEGIN
    คำสั่ง
    ....
    [EXCEPTION]
END NAME;
```

ภาพที่ 1 โครงสร้างภาษา PL/SQL

จากโครงสร้างภาษานี้ เรียกว่า Anonymous block ซึ่งประกอบด้วยส่วนประกาศตัวแปร ส่วนกำหนดคำสั่ง และส่วนจบคำสั่ง การประกาศแบบนี้เป็นการใช้คำสั่งที่สามารถเรียกใช้ได้ แต่ไม่มีการสร้างเป็น Object ในฐานข้อมูล เนื่องจากไม่มีการสร้างเป็นชื่อ Object ใดๆ สำหรับการสร้าง Function หรือ Procedure ในฐานข้อมูล และจะเป็น Object ที่คงอยู่ในฐานข้อมูลนั้น มีรูปแบบโครงสร้าง ดังนี้

```
CREATE OR REPLACE FUNCTION NAME หรือ PROCEDURE NAME

    กำหนดตัวแปร

BEGIN

    คำสั่ง

    ...

    [EXCEPTION]

END NAME;
```

ภาพที่ 2 โครงสร้างการสร้าง Function ในภาษา PL/SQL

การสร้าง Function หรือ Procedure เรียกว่าเป็น Sub-programs ซึ่งสามารถถูกเรียกใช้โดยโปรแกรมอื่นได้ และสามารถส่งค่ากลับมาได้ ในการสร้างจะต้องกำหนดชื่อ Function หรือ Procedure ในส่วนของการกำหนดตัวแปร พร้อมกำหนดค่าที่ต้องการรับ หรือส่งออกด้วย

## 2.4 วงจรการพัฒนาาระบบ (SDLC)

วงจรการพัฒนาาระบบสารสนเทศ (System Development Life Cycle) หรือ SDLC ประกอบด้วยกระบวนการ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การวางแผนโครงการ (Project Planning) การวิเคราะห์ (Analysis) การออกแบบ (Design) การนำไปใช้ (Implementation) และการบำรุงรักษา (Maintenance) ซึ่งถูกนำไปใช้กันอย่างแพร่หลายในการพัฒนาระบบ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2555: 52) ซึ่งแต่ละกระบวนการมีกิจกรรมหลัก ดังนี้

2.4.1 การวางแผนโครงการ (Project Planning) เป็นขั้นตอนในการกำหนดปัญหา และ ความสำคัญในการพัฒนาระบบใหม่ การกำหนดเวลาของโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ

ซึ่งโครงการจะผ่านไปได้ ต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหาร หรือคณะกรรมการ จากนั้นหากโครงการสามารถเป็นไปได้อย่างดีจึงทำการจัดตั้งทีมงาน และดำเนินโครงการ

2.4.2 การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นขั้นตอนการศึกษากระบวนการทำงานของระบบเก่า และรวบรวมความต้องการของระบบใหม่จากผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด โดยมีเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ เช่น แบบจำลองกระบวนการ (Data Flow Diagram: DFD) การสร้างแบบจำลองข้อมูล (Entity Relationship Diagram: ERD) หรือการใช้เครื่องมือวิเคราะห์ในการเขียนแผนภาพเชิงวัตถุ เป็นต้น เพื่อสร้างความเข้าใจระหว่างผู้ใช้และผู้พัฒนาระบบ

2.4.3 การออกแบบ (Design) เมื่อวิเคราะห์ถึงปัญหา และความต้องการของระบบใหม่ ซึ่งจะได้แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical Model) ในกระบวนการนี้เป็นการออกแบบระบบใหม่ โดยนำมาพัฒนาเป็นแบบจำลองเชิงกายภาพ (Physical Model) ซึ่งจะเกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมของระบบ (Architecture Design) การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (User Interface) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) การสร้างต้นแบบ (Prototype) และออกแบบโปรแกรม (Program Design)

2.4.4 การนำไปใช้ (Implementation) เป็นขั้นตอนที่ทำการพัฒนาระบบตามที่ได้ออกแบบไว้ รวมถึงการทดสอบระบบ และติดตั้งระบบ การจัดทำเอกสาร การฝึกอบรมผู้ใช้งาน

2.4.5 การบำรุงรักษา (Maintenance) ในขั้นตอนสุดท้ายเป็นการบำรุงรักษาหลังจากการติดตั้งใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น โดยเป็นการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ผิดพลาด หรือการเพิ่มเติมคุณสมบัติใหม่เข้าไปในระบบ หรือการสนับสนุนงานต่างๆ ของผู้ใช้เกี่ยวกับระบบที่พัฒนาขึ้น



### บทที่ 3 การวางแผนโครงการ (Project Planning)

การเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ กับส่วนข้อมูลบุคลากรและข้อมูลงบประมาณจากระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร นับเป็นการพัฒนาเพิ่มเติมจากระบบที่มีอยู่ให้มีความสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ซึ่งกระบวนการในการพัฒนาจะเป็นการประยุกต์ใช้หลักการของวงจรพัฒนาระบบ (SDLC) ที่ได้อธิบายในข้อ 2.4

เนื้อหาในบทที่ 3 นี้จะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับการวางแผนโครงการ ซึ่งเป็นขั้นตอนแรกในการพัฒนาระบบและมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) ระยะเวลาการดำเนินงาน และ 2) การศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1 ระยะเวลาการดำเนินงาน

ระยะเวลาในการดำเนินงาน ประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ตารางที่ 1 แผนระยะเวลาการดำเนินงาน

กระบวนการ	เดือน (ปี 2558)				
	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม
รวบรวมความต้องการ					
วิเคราะห์					
ออกแบบ					
พัฒนา					
ทดสอบ					

### 3.2 การศึกษาความเป็นไปได้

3.2.1 ด้านเทคนิค การพัฒนาในส่วนการเชื่อมต่อระบบ สามารถทำได้ด้วยเทคนิคการใช้คำสั่ง SQL หรือ PL/SQL เพื่อเรียกค้นข้อมูลในฐานข้อมูลกลางที่มีอยู่แล้ว เพียงแค่ต้องทราบค่าฟิลด์ข้อมูลที่ต้องการนำไปใช้คำนวณเท่านั้น ซึ่งมีบุคลากรที่มีความรู้ในระบบที่จะเชื่อมโยง สามารถพัฒนาส่วนการเชื่อมโยงได้

3.2.2 ด้านเศรษฐศาสตร์ เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลไม่มีความซับซ้อนมาก และระบบ STM สามารถรองรับส่วนให้ใส่คำสั่งเพื่อเชื่อมโยงระบบ การพัฒนาจึงไม่ต้องใช้งบประมาณการตั้งโครงการใหม่ ซึ่งการพัฒนาส่วนนี้สามารถพัฒนาได้โดยบุคลากรของสำนักเอง

3.2.3 ด้านการปฏิบัติงาน เมื่อพัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูลแล้ว คาดว่าระบบ STM จะสามารถแสดงข้อมูลผลลัพธ์ได้ โดยเจ้าหน้าที่กองแผนงาน ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบไม่ต้องเปลี่ยนกระบวนการทำงาน นับว่าไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการทำงานใดๆ

3.2.4 ด้านระยะเวลา เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลจำนวนอาจารย์ จำนวนนักวิจัย การจัดสรร และใช้งบประมาณเป็นเพียงส่วนหนึ่งในอีกหลายตัวชี้วัดที่ถูกกำหนดขึ้น ซึ่งมีจำนวนไม่มาก หากต้องทำการเขียนคำสั่งการเชื่อมโยง อีกทั้งบุคลากรมีความเชี่ยวชาญในระบบฐานข้อมูลระบบ MIS อยู่แล้ว จึงช่วยให้พัฒนาสำเร็จได้ในระยะเวลาไม่นาน

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ระบบ (Analysis)

#### 4.1 ความต้องการของระบบ

ในขั้นตอนการเก็บรวบรวมความต้องการของระบบ ใช้วิธีการเก็บความต้องการร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มผู้ดูแลระบบส่วนกลางจากกองแผน และผู้ดูแลระบบฝ่ายเทคนิค ซึ่งมีบทบาทต่างกัน ดังนี้

4.1.1 ผู้ดูแลระบบส่วนกลาง ได้แก่ กองแผนงาน ของสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ เป็นผู้ใช้ระบบการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ในกลุ่มผู้ดูแลระบบทางการจัดการกระบวนการทำงานของระบบ รวมถึงการจัดการข้อมูลตัวชี้วัดของคณะ/สำนัก

4.1.2 ผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค ได้แก่ ผู้ดูแลระบบของสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งคอยรับปัญหาการใช้งานของโปรแกรมระบบ STM จากผู้ดูแลระบบส่วนกลาง ซึ่งเป็นปัญหาด้านความถูกต้องของการประมวลผลข้อมูล หรือต้องปรับปรุงแก้ไขระบบให้รองรับการทำงานที่เปลี่ยนแปลงไปเสมอ รวมถึงการประสานงานกับบริษัทผู้ดูแลระบบด้านเทคนิคอีกด้วย

จากการเก็บรวบรวมความต้องการ สามารถสรุปได้ ดังนี้

ตารางที่ 2 ตารางข้อกำหนดความต้องการของระบบใหม่

ข้อกำหนดความต้องการ	รายละเอียด
สามารถบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดในส่วน Common Dataset ในระบบ STM โดยดึงข้อมูลจากระบบ MIS มาประมวลผลได้ตาม Common Dataset ที่กำหนด	ขั้นตอนการเชื่อมโยง 1. ผู้ดูแลระบบกองแผนงานเปิดระบบส่วนข้อมูลชุดตัวชี้วัดให้ผู้ดูแลระบบด้านเทคนิค 2. ผู้ดูแลระบบด้านเทคนิคใส่คำสั่งโปรแกรมเพื่อประมวลผลข้อมูลจากระบบ MIS มาแสดงผล 3. ผู้ดูแลระบบกองแผนงานตรวจสอบข้อมูลที่ได้

ข้อกำหนดความต้องการ	รายละเอียด
	จากระบบ MIS
Common Dataset : งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับ การจัดสรร	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเงินที่มีการจัดสรรตามจริง ไม่รวมเงินผูกพัน</li> <li>2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)</li> <li>3. ประเภทเงินแผ่นดิน ทุกหน่วยงานยกเว้น ศูนย์บริการวิชาการ ได้แก่ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ คณะสถิติประยุกต์ คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะภาษาและการสื่อสาร คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการการท่องเที่ยว คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สำนักวิจัย สำนักสรีรพัฒนา คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศน์และนวัตกรรมการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ สำนักการศึกษาระบบสารสนเทศ สำนักบรรณสารการพัฒนา กองงานผู้บริหาร กองแผน กองคลังและพัสดุ กองบริการการศึกษา กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักตรวจสอบภายใน กองกลาง สภาคณาจารย์ ศูนย์ศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง นิต้าโพล ศูนย์อาเซียนและเอเชียศึกษา สำนักงานสภาสถาบัน สำนักงานอธิการบดี</li> <li>4. ประเภทเงินรายได้ ทุกหน่วยงานตามข้อ 3. ยกเว้นศูนย์บริการวิชาการ</li> <li>5. ประเภทเงินทุนคณะ/สำนัก ได้แก่ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ คณะสถิติประยุกต์ คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะภาษาและการสื่อสาร คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะการ</li> </ol>

ข้อกำหนดความต้องการ	รายละเอียด
	<p>จัดการการท่องเที่ยว คณะบริหารการพัฒนา สิ่งแวดล้อม สำนักวิจัย สำนักสรีรพัฒนา คณะ นิติศาสตร์ คณะนิเทศน์และนวัตกรรมการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ สำนักการศึกษาระบบ สารสนเทศ</p> <p>6. ประเภทเงินทุนส่งเสริมงานวิจัย ได้แก่ สำนักวิจัย</p> <p>7. ประเภทเงินทุนส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยของ สถาบัน ได้แก่ สำนักวิจัย</p> <p>8. ประเภทเงินกองทุนพัฒนาเทคโนโลยี ได้แก่ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>9. ประเภทเงินกองทุนพัฒนาทรัพยากร สารสนเทศ ได้แก่ สำนักบรรณสารการพัฒนา</p> <p>10. ประเภทเงินโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ คณะสถิติประยุกต์</p> <p>11. ประเภทเงินทุนวารสารพัฒนบริหารศาสตร์ ได้แก่ สำนักวิจัย</p> <p>12. ประเภทเงินรายได้สำนักบรรณสารการพัฒนา ได้แก่ สำนักบรรณสารการพัฒนา</p> <p>13. ประเภทเงินภาคพิเศษ ได้แก่ คณะรัฐ ประศาสนศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะ พัฒนาการเศรษฐกิจ คณะสถิติประยุกต์ คณะ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะภาษาและการ สื่อสาร คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะการ จัดการการท่องเที่ยว คณะบริหารการพัฒนา สิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศน์และ นวัตกรรมการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ</p>
Common Dataset : งบประมาณทั้งหมดที่ เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ	1. เป็นเงินที่มีการเบิกจ่ายตามจริง ไม่รวมเงิน ผูกพัน

ข้อกำหนดความต้องการ	รายละเอียด
	<p>2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)</p> <p>3. ประเภทเงินแผ่นดิน ทุกหน่วยงานยกเว้น ศูนย์บริการวิชาการ ได้แก่ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ คณะสถิติประยุกต์ คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะภาษาและการสื่อสาร คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการการท่องเที่ยว คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สำนักวิจัย สำนักสรีรพัฒนา คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศน์และนวัตกรรมการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ สำนักการศึกษาระบบสารสนเทศ สำนักบรรณสารการพัฒนา กองงานผู้บริหาร กองแผน กองคลังและพัสดุ กองบริการการศึกษา กองบริหารทรัพยากรบุคคล สำนักตรวจสอบภายใน กองกลาง สภาคณาจารย์ ศูนย์ศึกษาเศรษฐกิจพอเพียง นิต้าโพล ศูนย์อาเซียนและเอเชียศึกษา สำนักงานสภาสถาบัน สำนักงานอธิการบดี</p> <p>4. ประเภทเงินรายได้ ทุกหน่วยงานตามข้อ 3. ยกเว้นศูนย์บริการวิชาการ</p> <p>5. ประเภทเงินทุนคณะ/สำนัก ได้แก่ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ คณะสถิติประยุกต์ คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะภาษาและการสื่อสาร คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะการจัดการการท่องเที่ยว คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สำนักวิจัย สำนักสรีรพัฒนา คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศน์และนวัตกรรมการจัดการ</p>

ข้อกำหนดความต้องการ	รายละเอียด
	<p>วิทยาลัยนานาชาติ สำนักการศึกษาระบบ สารสนเทศ</p> <p>6. ประเภทเงินทุนส่งเสริมงานวิจัย ได้แก่ สำนักวิจัย</p> <p>7. ประเภทเงินทุนส่งเสริมและพัฒนางานวิจัยของ สถาบัน ได้แก่ สำนักวิจัย</p> <p>8. ประเภทเงินกองทุนพัฒนาเทคโนโลยี ได้แก่ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ</p> <p>9. ประเภทเงินกองทุนพัฒนาทรัพยากร สารสนเทศ ได้แก่ สำนักบรรณสารการพัฒนา</p> <p>10. ประเภทเงินโครงการศูนย์คอมพิวเตอร์ ได้แก่ คณะสถิติประยุกต์</p> <p>11. ประเภทเงินทุนวารสารพัฒนบริหารศาสตร์ ได้แก่ สำนักวิจัย</p> <p>12. ประเภทเงินรายได้สำนักบรรณสารการพัฒนา ได้แก่ สำนักบรรณสารการพัฒนา</p> <p>13. ประเภทเงินภาคพิเศษ ได้แก่ คณะรัฐ ประศาสนศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ คณะ พัฒนาการเศรษฐกิจ คณะสถิติประยุกต์ คณะ พัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม คณะภาษาและการ สื่อสาร คณะพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ คณะการ จัดการการท่องเที่ยว คณะบริหารการพัฒนา สิ่งแวดล้อม คณะนิติศาสตร์ คณะนิเทศน์และ นวัตกรรมการจัดการ วิทยาลัยนานาชาติ</p>
Common Dataset : เงินงบประมาณรายจ่าย ลงทุนที่เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน	<p>1. เป็นเงินที่มีการเบิกจ่ายตามจริง ไม่รวมเงิน ผูกพัน</p> <p>2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)</p>

ข้อกำหนดความต้องการ	รายละเอียด
	<p>3. ประเภทเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน เฉพาะเงินแผ่นดินของคณะ ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะสถิติประยุกต์</li> <li>- คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สำนักวิจัย</li> <li>- สำนักบรรณสารการพัฒนา</li> <li>- สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- กองงานผู้บริหาร</li> <li>- กองกลาง</li> <li>- กองคลังและพัสดุ</li> </ul>
<p>Common Dataset : เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เป็นเงินที่มีการเบิกจ่ายตามจริง ไม่รวมเงินผูกพัน</li> <li>2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)</li> <li>3. ประเภทเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุน เฉพาะเงินแผ่นดินของคณะ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- คณะสถิติประยุกต์</li> <li>- คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม</li> <li>- สำนักวิจัย</li> <li>- สำนักบรรณสารการพัฒนา</li> <li>- สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ</li> <li>- กองงานผู้บริหาร</li> <li>- กองกลาง</li> <li>- กองคลังและพัสดุ</li> <li>- คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ</li> </ul> </li> </ol>



## 4.2 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

การทำงานก่อนการนำระบบ STM เข้ามาใช้ จะเป็นการทำงานในลักษณะใช้เอกสารเป็นหลัก และหน่วยงานจะติดต่อประสานงานกับกองแผนงานโดยตรง ซึ่งหลังจากการพัฒนา ระบบ STM สามารถนำมาช่วยในสนับสนุนกระบวนการทำงานในการตรวจประเมิน และติดตามตัวชี้วัดของคณะ/สำนัก โดยมีกระบวนการหลัก ได้แก่ การกำหนดชุดข้อมูลยุทธศาสตร์ การเชื่อมโยงกำหนดตัวชี้วัด การตรวจสอบค่าเป้าหมาย และการประเมินตัวชี้วัด (บริษัทวิชชั่นเน็ต จำกัด, 2557, 4-6)

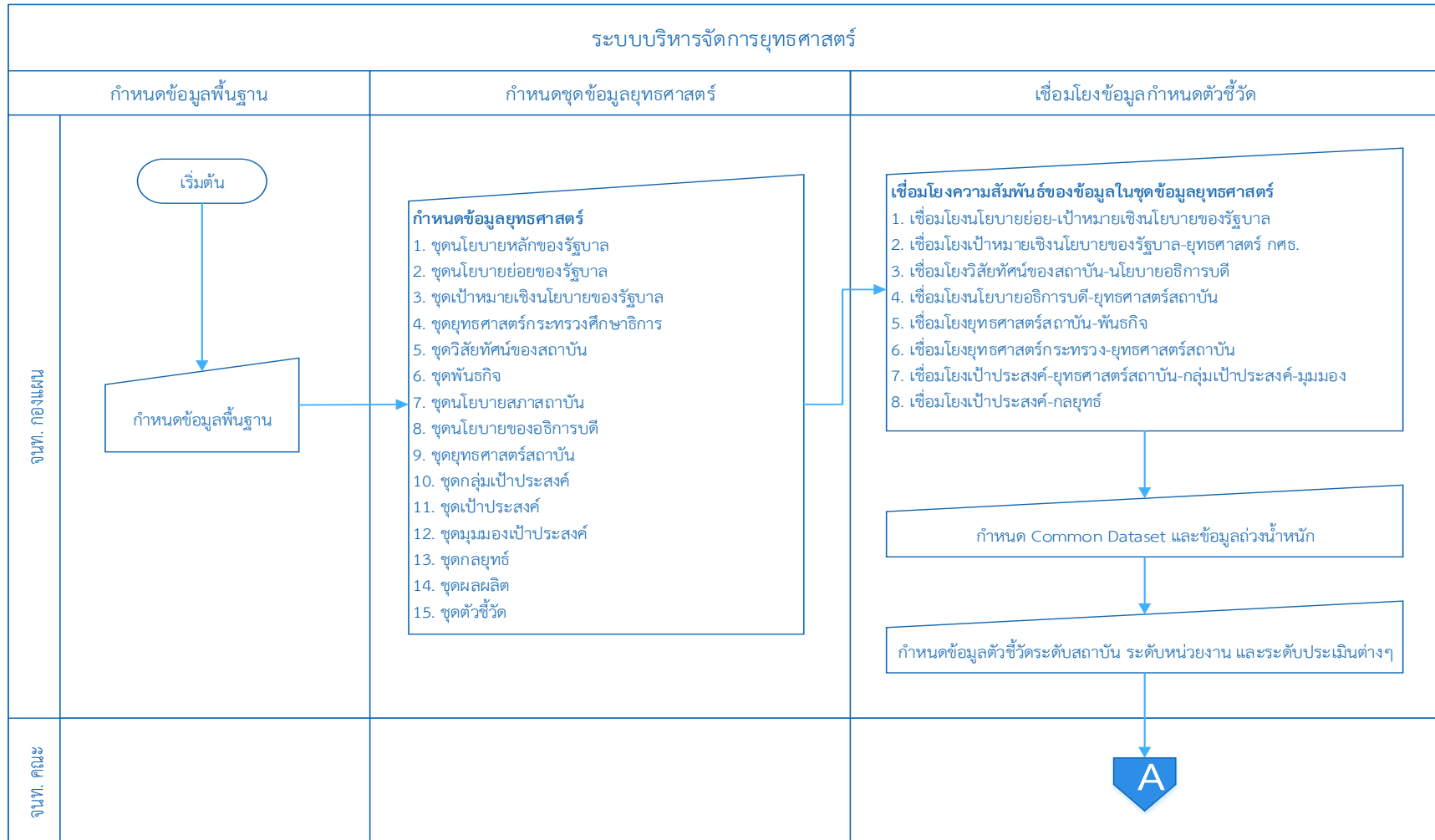
โดยเริ่มต้นปีงบประมาณ กองแผนจะกำหนดข้อมูลยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย นโยบายรัฐบาล เป้าหมายเชิงนโยบายของรัฐบาล ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ วิสัยทัศน์ของสถาบัน พันธกิจ นโยบายสภาสถาบัน นโยบายอธิการบดี ยุทธศาสตร์สถาบัน เป้าประสงค์ กลยุทธ์ ผลผลิตและตัวชี้วัด

จากนั้นทำการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลยุทธศาสตร์ ได้แก่ การเชื่อมโยงนโยบายย่อยกับเป้าหมายเชิงนโยบายของรัฐบาล การเชื่อมโยงเป้าหมายเชิงนโยบายของรัฐบาลกับยุทธศาสตร์ กระทรวงศึกษาธิการ การเชื่อมโยงวิสัยทัศน์ของสถาบันกับนโยบายอธิการบดี การเชื่อมโยงนโยบายอธิการบดีกับยุทธศาสตร์สถาบัน การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์สถาบันกับพันธกิจ การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์กระทรวงกับยุทธศาสตร์สถาบัน การเชื่อมโยงเป้าประสงค์ ยุทธศาสตร์สถาบัน กลุ่มเป้าประสงค์และมุมมองเป้าประสงค์ และการเชื่อมโยงเป้าประสงค์กับกลยุทธ์ เมื่อเชื่อมโยงข้อมูลยุทธศาสตร์แล้ว จึงกำหนดข้อมูลถ่วงน้ำหนัก และกำหนดตัวชี้วัดระดับสถาบัน ระดับหน่วยงาน และระดับประเมินต่างๆ

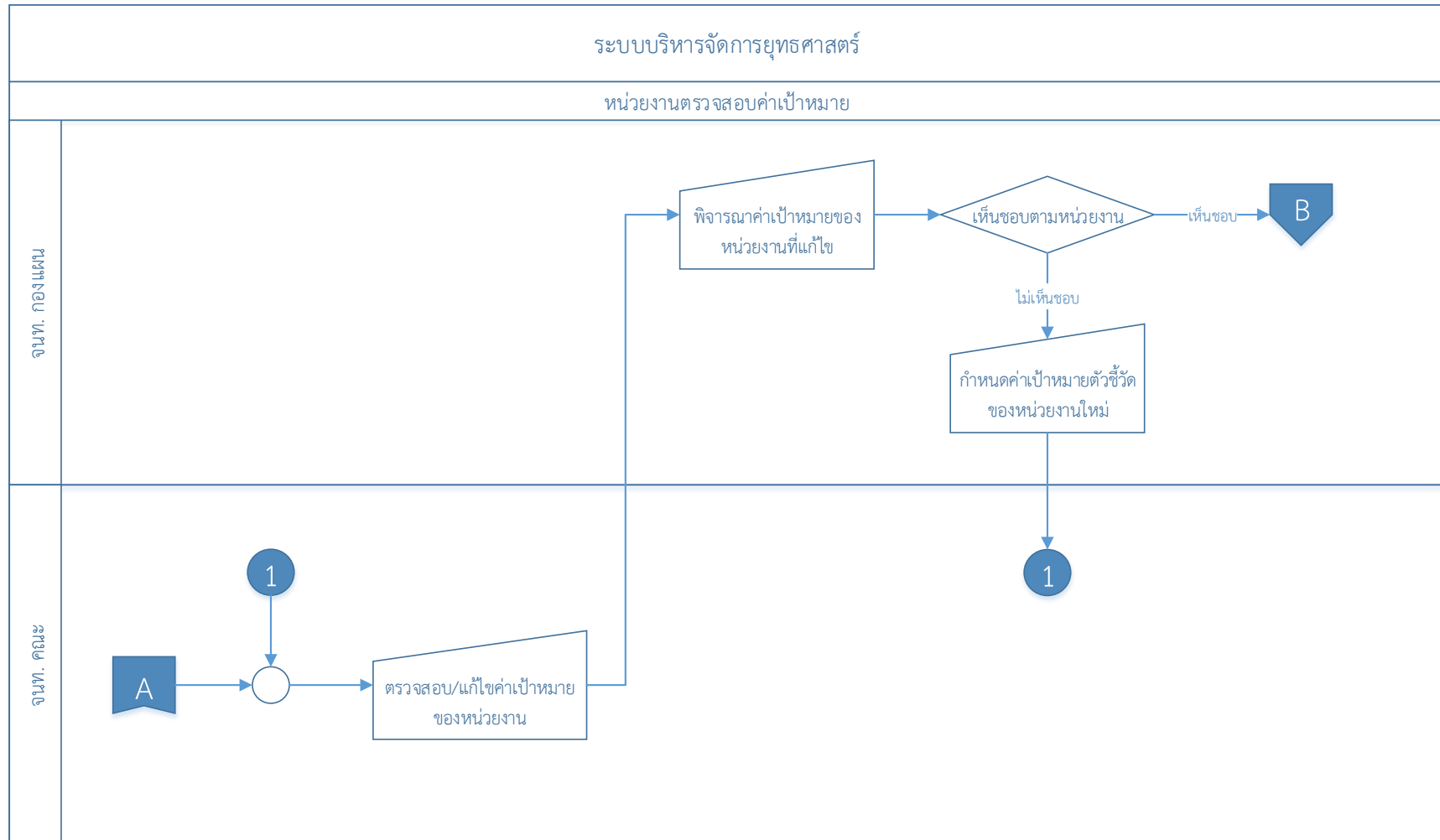
คณะ/สำนักมีหน้าที่ตรวจสอบ หรือแก้ไขค่าเป้าหมายของหน่วยงานตนเองผ่านระบบที่เจ้าหน้าที่กองแผนทำการเชื่อมโยงไว้ให้ และแก้ไขจนกว่ากองแผนตรวจสอบยืนยันความถูกต้องแล้ว

เมื่อกองแผนงานกำหนดรอบประเมินตัวชี้วัด คณะ/สำนักก็จะเข้ามาตรวจสอบยืนยันผลตัวชี้วัดต่างๆ เมื่อตรวจสอบโดยกองแผนงานแล้วจึงจะสิ้นสุดกระบวนการ

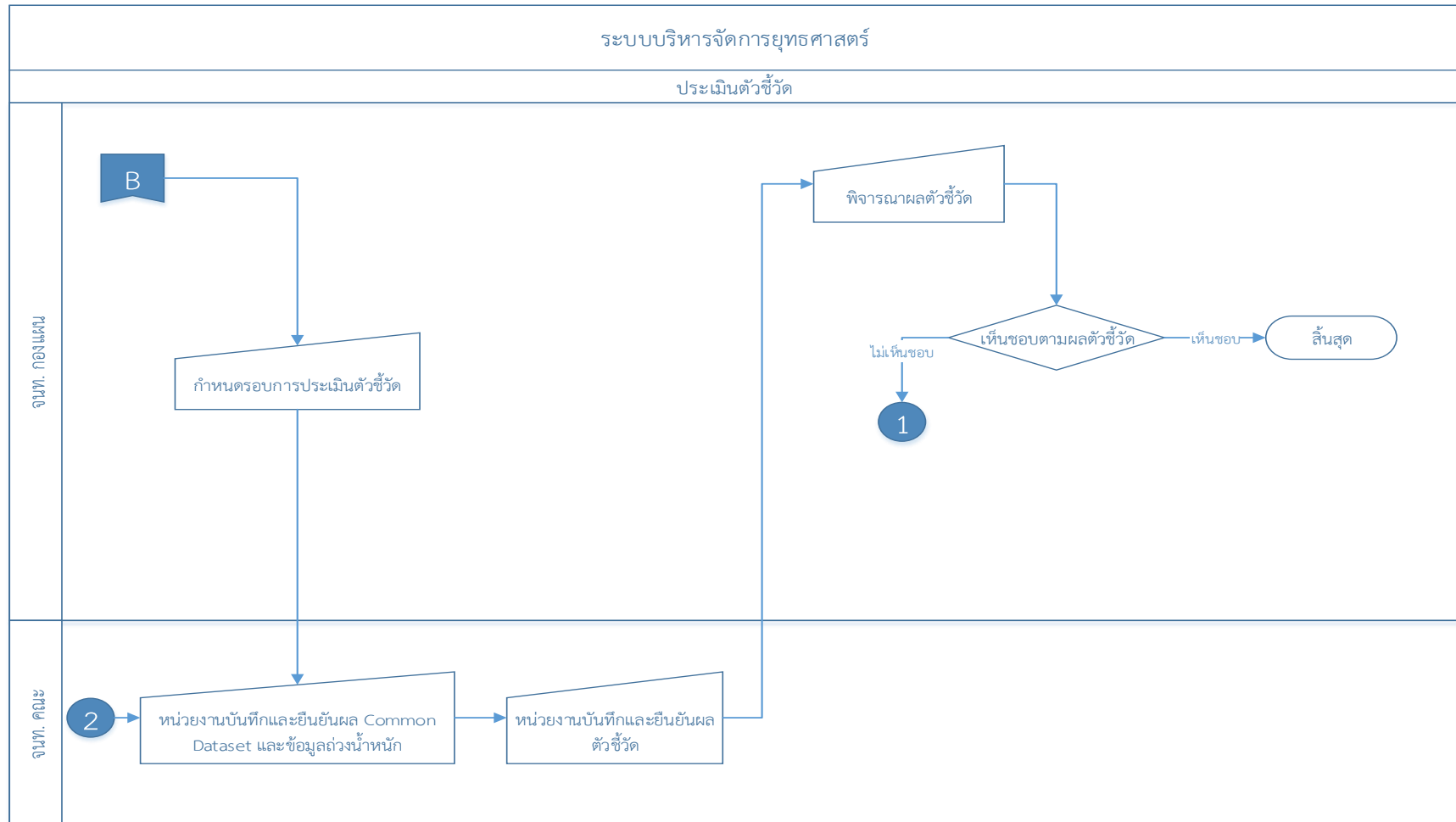
ซึ่งการนำระบบ STM เข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูลยุทธศาสตร์ ทำให้ลดเวลาในการติดต่อประสานงาน เนื่องจากคณะ/สำนักสามารถบันทึก แก้ไข และตรวจสอบผลลัพธ์ของค่าเป้าหมาย และผลตัวชี้วัดได้ผ่านระบบ สำหรับกระบวนการทำงานของระบบ STM สามารถแสดงได้ดังภาพที่ 3-5



ภาพที่ 3 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์



ภาพที่ 4 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์



ภาพที่ 5 Flowchart ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์

### 4.3 ER Diagram ของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

ฐานข้อมูลของระบบ STM ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูล เป็นตารางเกี่ยวกับชุดตัวชี้วัด (ภาพที่ 6) ได้แก่

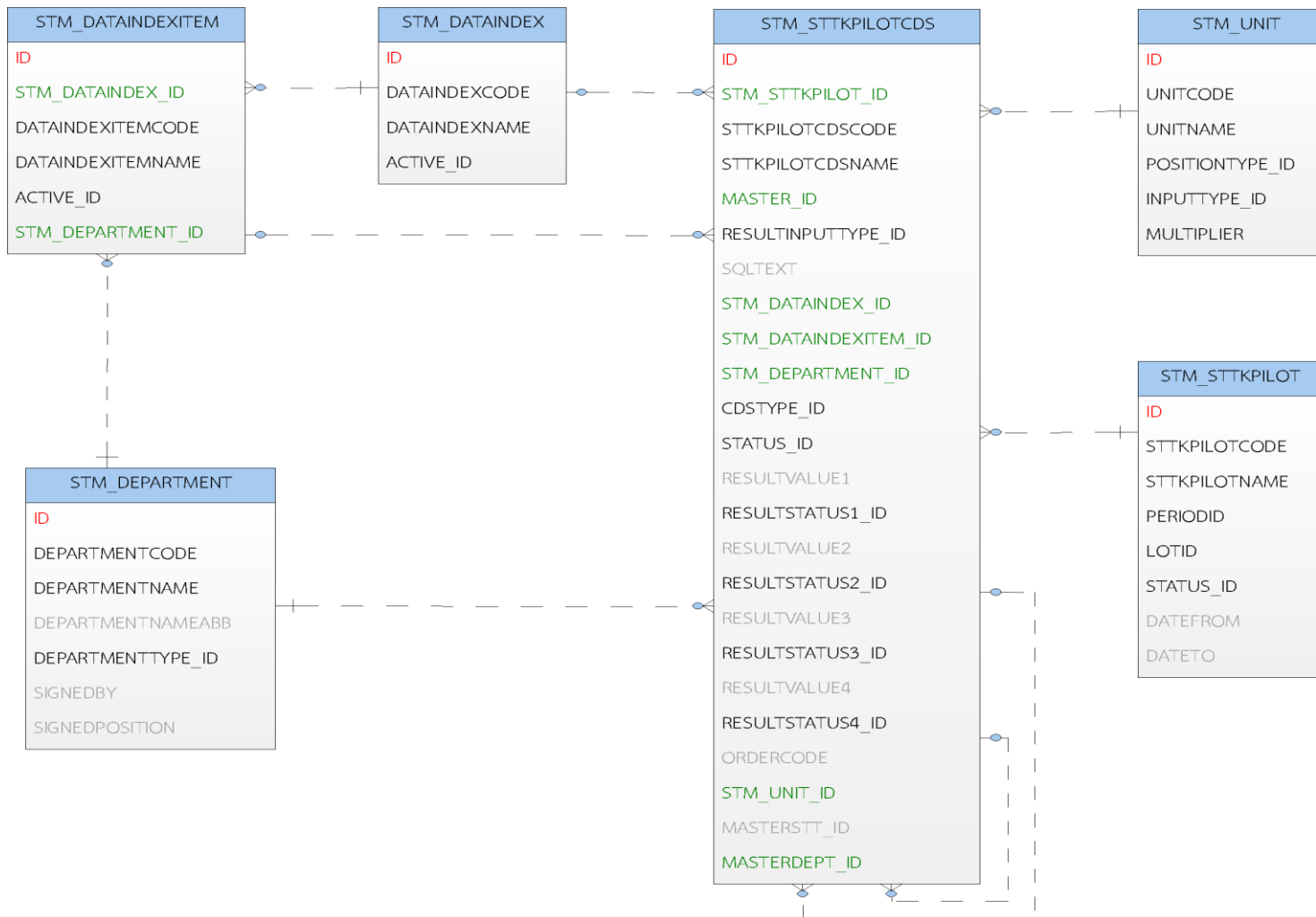
4.3.1 STM\_DATAINDEX ข้อมูลชุดระดับการประเมิน กำหนดชื่อชุดระดับการประเมินก่อนการกำหนดรายละเอียดระดับการประเมิน

4.3.2 STM\_DATAINDEXITEM ข้อมูลระดับการประเมิน โดยกองแผนงานกำหนดข้อมูลระดับหน่วยงาน ซึ่งแบ่งเป็น คณะ สำนัก และกอง/สำนักงาน ซึ่งจะใช้แตกต่างกันในแต่ละตัวชี้วัด

4.3.3 STM\_DEPARTMENT ข้อมูลหน่วยงานระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ กองแผนงานกำหนดชื่อหน่วยงาน ชื่อย่อ ประเภทหน่วยงาน ผู้ลงนามรับรอง และตำแหน่งผู้ลงนามรับรอง ซึ่งข้อมูลนี้จะนำไปใช้ในการออกคำรับรองการปฏิบัติงานของหน่วยงาน

4.3.4 STM\_STTKPILOT ข้อมูลชุดตัวชี้วัด ประกอบด้วยข้อมูลชื่อชุดตัวชี้วัดในแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งแต่ละตัวชี้วัดจะมีชุดนโยบายหลักของรัฐบาล ชุดนโยบายย่อยของรัฐบาล ชุดเป้าหมายเชิงนโยบายรัฐบาล ชุดยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ ชุดวิสัยทัศน์ ชุดพันธกิจ ชุดนโยบายสภาฯ ชุดนโยบายอธิการบดี ชุดยุทธศาสตร์สถาบัน ชุดกลุ่มเป้าประสงค์ ชุดเป้าประสงค์ ชุดมุมมองเป้าประสงค์ ชุดกลยุทธ์ ชุดผลผลิต วันที่เริ่มต้น วันที่สิ้นสุด และสถานะ (ในที่นี้ แสดงเฉพาะข้อมูลที่เกี่ยวข้องเท่านั้น)

4.3.5 STM\_STTKPILOTDCDS ข้อมูล Common Dataset ในชุดตัวชี้วัด กำหนดข้อมูลตัวชี้วัดของคณะ/สำนักต่างๆ ตามโครงสร้างระดับการประเมินที่กองแผนกำหนด ซึ่งส่วนนี้จะเป็นส่วนที่จะเก็บคำสั่งการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ MIS



ภาพที่ 6 ER Diagram ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์

#### 4.4 Table Structure ของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

ฐานข้อมูลของระบบ STM มีหลายส่วน แต่ในที่นี้จะยกมาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดกับระบบ MIS เท่านั้น ซึ่งโครงสร้างฐานข้อมูลฉบับเต็มสามารถค้นหาได้จากเอกสารการส่งมอบงานระบบ STM (บริษัทวิชั่นเน็ต จำกัด, 2557: 25-71)

ตารางที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย ตารางชุดระดับการประเมิน ตารางระดับการประเมิน ตารางหน่วยงานระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ ตารางชุดตัวชี้วัด ตาราง Common Dataset ในชุดตัวชี้วัด และตารางหน่วยวัด ซึ่งตารางหลัก คือ ตาราง Common Dataset ในชุดตัวชี้วัด เนื่องจกเมื่อใส่ค่าการเรียกใช้คำสั่งที่สร้างขึ้นแล้ว คำสั่งที่เรียกใช้จะถูกเก็บอยู่ในตารางนี้ในคอลัมน์ชื่อ SQLTEXT ส่วนตารางอื่นๆ จะเป็นส่วนการอ้างอิงถึง โดยแต่ละตารางมีลักษณะการเก็บข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 3 Table Structure ระบบ STM: STM\_DATAINDEX ชุดระดับการประเมิน

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
ID	PK	N	NUMBER (12)		เลขที่ชุดระดับการประเมิน
DATAINDEXCODE		N	VARCHAR2 (30 Byte)		รหัสชุดระดับการประเมิน
DATAINDEXNAME		N	VARCHAR2 (500 Byte)		ชื่อระดับการประเมิน
ACTIVE_ID		N	NUMBER (1)	1	เลขที่สถานะ 0:ซ่อน, 1:แสดง

ตารางที่ 4 Table Structure ระบบ STM: STM\_DATAINDEXITEM ระดับการประเมิน

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
ID	PK	N	NUMBER (12)		เลขที่ระดับการประเมิน
STM_DATAINDEX_ID	FK	N	NUMBER (12)		เลขที่ชุดระดับการประเมิน (STM_DATAINDEX)
STM_DEPARTMENT_ID	FK	N	NUMBER (12)		เลขที่หน่วยงาน (STM_DEPARTMENT)
DATAINDEXITEMCODE		N	VARCHAR2 (30 Byte)		รหัสระดับการประเมิน

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
DATAINDEXITEMNAME		N	VARCHAR2 (500 Byte)		ชื่อระดับการประเมิน
ACTIVE_ID		N	NUMBER (1)	1	เลขที่สถานะ 0:ซ่อน, 1:แสดง

ตารางที่ 5 Table Structure ระบบ STM: STM\_DEPARTMENT หน่วยงานระบบบริหารจัดการ  
ยุทธศาสตร์

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
ID	PK	N	NUMBER (12)		เลขที่หน่วยงาน
DEPARTMENTCODE		N	VARCHAR2 (30 Byte)		รหัสหน่วยงาน
DEPARTMENTNAME		N	VARCHAR2 (500 Byte)		ชื่อหน่วยงาน
DEPARTMENTNAMEABB		Y	VARCHAR2 (30 Byte)		ชื่อย่อหน่วยงาน
DEPARTMENTTYPE_ID		N	NUMBER (12)		เลขที่ประเภทหน่วยงาน <map byteDes="STM_DEPARTM ENT/ DEPARTMENTTYPE_ID"/>
SIGNEDBY		Y	VARCHAR2 (300 Byte)		ผู้รับรอง
SIGNEDPOSITION		Y	VARCHAR2 (200 Byte)		ตำแหน่งผู้รับรอง

ตารางที่ 6 Table Structure ระบบ STM: STM\_STTKPILOT ชุดตัวชี้วัด

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
ID	PK	N	NUMBER (12)		เลขที่ชุดตัวชี้วัด



Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
STTKPILOTCODE		N	VARCHAR2 (30 Byte)		รหัสชุดตัวชี้วัด
STTKPILOTNAME		N	VARCHAR2 (500 Byte)		ชื่อชุดตัวชี้วัด
PERIODID		N	NUMBER (4)		ปีงบประมาณ
LOTID		N	NUMBER (1)	1	เลขที่ชุดประจำปีงบประมาณ
STATUS_ID		N	NUMBER (12)	1	เลขที่สถานะ <map byteDes="STM_STTKPILOT /STATUS_ID"/>
DATEFROM		Y	DATE		วันที่เริ่มต้นรอบประเมิน
DATETO		Y	DATE		วันที่สิ้นสุดรอบการประเมิน

ตารางที่ 7 Table Structure ระบบ STM: STM\_STTKPILOTDCDS Common Dataset ในชุด  
ตัวชี้วัด

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
ID	PK	N	NUMBER (12)		เลขที่ Common Dataset ในชุด ตัวชี้วัด
STM_STTKPILOT_ID	FK	N	NUMBER (12)		เลขที่ชุดตัวชี้วัด (STM_STTKPILOT)
MASTER_ID	FK	Y	NUMBER (12)		เลขที่ Common Dataset หลัก (STM_STTKPILOTDCDS)
STM_DATAINDEX_ID	FK	Y	NUMBER (12)		เลขที่ชุดระดับการประเมิน (STM_DATAINDEX)
STM_DATAINDEXITEM_ID	FK	Y	NUMBER (12)		เลขที่ระดับการประเมิน (STM_DATAINDEXITEM)
STM_DEPARTMENT_ID	FK	N	NUMBER (12)	null	เลขที่หน่วยงาน (STM_DEPARTMENT)
STM_UNIT_ID	FK	N	NUMBER (12)	3	เลขที่หน่วยนับ (STM_UNIT)
MASTERDEPT_ID	FK	Y	NUMBER (12)		เลขที่ตัวชี้วัดหลักระดับหน่วยงาน (STM_STTKPILOTDCDS)

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
STTKPILOTCDSCODE		N	VARCHAR2 (50 Byte)		รหัส Common Dataset ในชุด ตัวชี้วัด
STTKPILOTCDNAME		N	VARCHAR2 (500 Byte)		ชื่อ Common Dataset ในชุด ตัวชี้วัด
RESULTINPUTTYPE_ID		N	NUMBER (12)	1	เลขที่ประเภทการบันทึกผล <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSCODE/ RESULTINPUTTYPE_ID"/>
SQLTEXT		Y	VARCHAR2 (500 Byte)		รายละเอียดการเชื่อมโยง
CDSTYPE_ID		N	NUMBER (12)	1	เลขที่ประเภท CDS <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSCODE/ CDSTYP"/>
STATUS_ID		N	NUMBER (12)	1	เลขที่สถานะตัวชี้วัด <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSCODE/ STATUS_ID"/>
RESULTVALUE1		Y	NUMBER (15,2)		ผลรอบที่ 1
RESULTSTATUS1_ID		N	NUMBER (12)	1	สถานะของผลรอบที่ 1 <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSCODE/ RESULTSTATUS1_ID"/>
RESULTVALUE2		Y	NUMBER (15,2)		ผลรอบที่ 2
RESULTSTATUS2_ID		N	NUMBER (12)	1	สถานะของผลรอบที่ 2 <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSCODE/ RESULTSTATUS2_ID"/>
RESULTVALUE3		Y	NUMBER (15,2)		ผลรอบที่ 3
RESULTSTATUS3_ID		N	NUMBER (12)	1	สถานะของผลรอบที่ 3 <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSCODE/ RESULTSTATUS3_ID"/>
RESULTVALUE4		Y	NUMBER (15,2)	M	ผลรอบที่ 4

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
RESULTSTATUS4_ID		N	NUMBER (12)	1	สถานะของผลรอบที่ 4 <map byteDes="STM_STTKPILOTCDSD /RESULTSTATUS_ID"/>
ORDERCODE		Y	VARCHAR2 (30 Byte)		ลำดับการบันทึกข้อมูล
MASTERSTT_ID		Y	NUMBER (12)		เลขที่ตัวชี้วัดระดับสถาบัน


ตารางที่ 8 Table Structure ระบบ STM: STM\_UNIT หน่วยวัด

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
ID	PK	N	NUMBER (12)		เลขที่หน่วยวัด
UNITCODE		N	VARCHAR2 (30 Byte)		รหัสหน่วยวัด
UNITNAME		N	VARCHAR2 (500 Byte)		ชื่อหน่วยวัด
POSITIONTYPE_ID		N	NUMBER (12)	0	เลขที่ตำแหน่ง <map byteDes="STM_UNIT /POSITIONTYPE_ID"/>
INPUTTYPE_ID		N	NUMBER (12)		เลขที่ประเภทการบันทึก <map byteDes="STM_UNIT /INPUTTYPE_ID"/>
MULTIPLIER		N	NUMBER (4)	1	ตัวคูณ

#### 4.5 หน้าจอการบันทึกข้อมูลตัวชี้วัดของระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

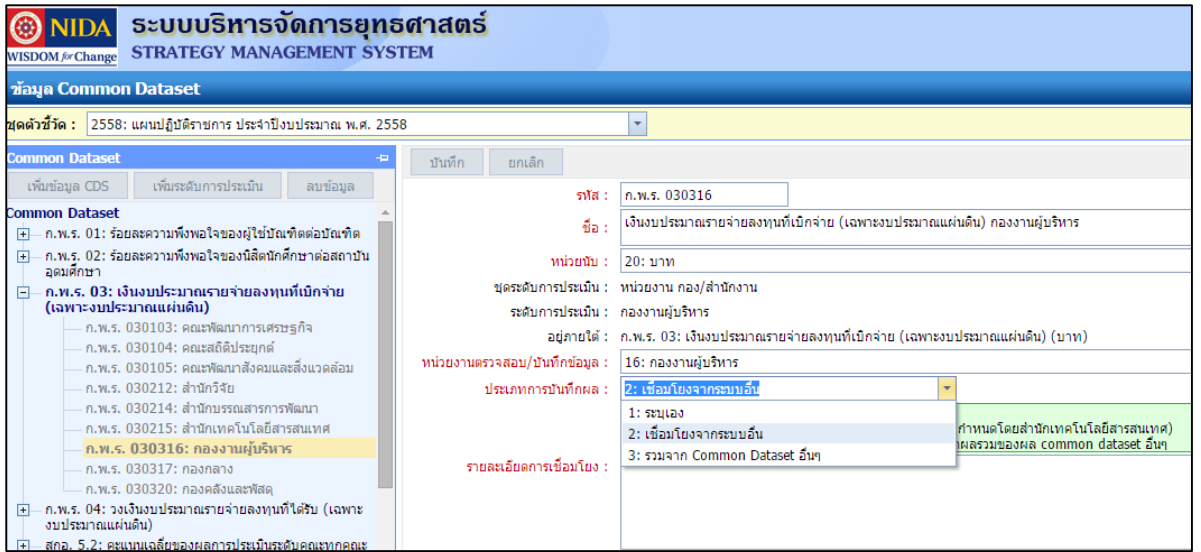
หน้าจอการทำงานในส่วนการใส่คำสั่งเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ MIS เพื่อเรียกใช้ข้อมูลมาแสดงผลตัวชี้วัดตามที่กองแผนงานกำหนด มีขั้นตอน ดังนี้

##### 4.5.1 กองแผนปรับสถานะ เป็น “กองแผนกำหนดข้อมูล”

 <b>ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์</b> <b>STRATEGY MANAGEMENT SYSTEM</b>	
<b>ชุดตัวชี้วัด</b>	
ปีงบประมาณ :	2558
เลขที่ชุดตัวชี้วัด :	1
รหัสตัวชี้วัด :	2558
ชื่อชุดตัวชี้วัด :	แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
ชุดนโยบายหลักของรัฐบาล :	คสช.: ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
ชุดนโยบายย่อยของรัฐบาล :	คสช.: ยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
ชุดเป้าหมายเชิงนโยบายรัฐบาล :	คสช.: เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
ชุดยุทธศาสตร์ กศร. :	2558: ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
ชุดวิสัยทัศน์สถาบัน :	2558: วิสัยทัศน์สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ชุดพันธกิจสถาบัน :	2558: พันธกิจสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์
ชุดนโยบายสภา :	02: นโยบายสภาสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (ประกาศสภาสถาบัน ณ วันที่ 25/09/2558)
ชุดนโยบายอธิการบดี :	2558: กลยุทธ์การบริหารสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ (รองศาสตราจารย์ ดร.สุพจน์ งามสง่า)
ชุดยุทธศาสตร์สถาบัน :	2558: ยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนา (แผนปฏิบัติราชการ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558)
ชุดกลุ่มเป้าประสงค์ :	2558: NIDA Strategy Map
ชุดเป้าประสงค์ :	2558: NIDA Strategy Map
ชุดมุมมอง :	2558: NIDA Strategy Map
ชุดกลยุทธ์ :	2558: แผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
ชุดผลผลิต :	2558: ผลผลิตในแผนปฏิบัติราชการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
วันที่จาก :	01/10/2557
ถึง :	30/09/2558
สถานะตัวชี้วัด :	1: กองแผนงานบันทึกข้อมูล 1: กองแผนงานบันทึกข้อมูล 2: ส่งให้หน่วยงานตรวจสอบเป้าหมาย 4: เสร็จสิ้น

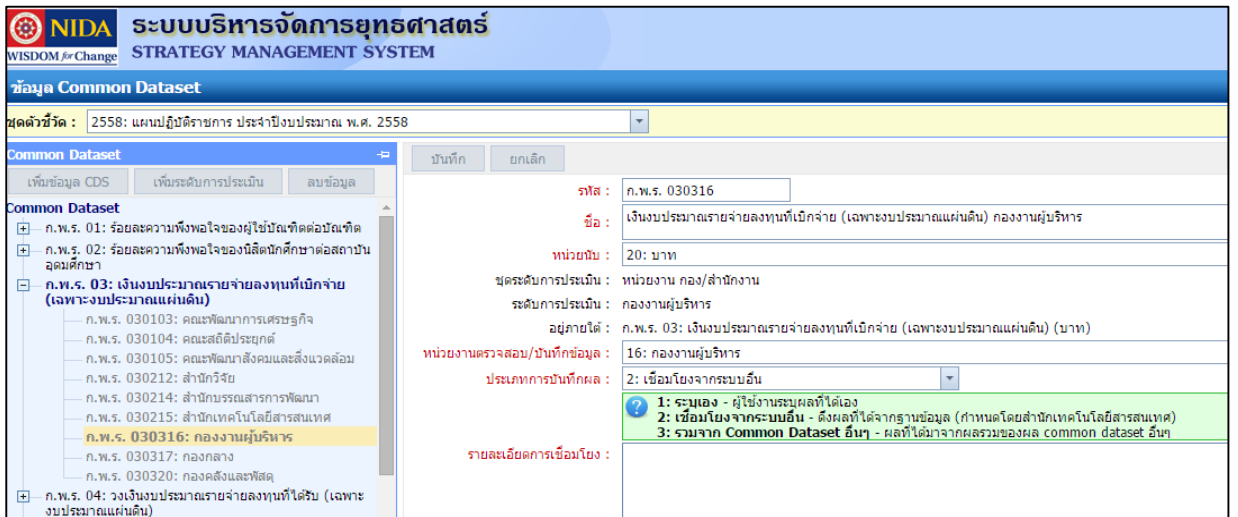
ภาพที่ 7 ขั้นตอนการทำงาน การปรับสถานะ

4.5.2 กองแผนงานกำหนดโครงสร้างของ Common Dataset และตัวชี้วัดที่จะให้แสดงผลของแต่ละหน่วยงาน ซึ่งส่วนที่เชื่อมโยงกับระบบ MIS จะต้องเลือกสถานะเป็น “เชื่อมโยงจากระบบอื่น”




ภาพที่ 8 ขั้นตอนการทำงาน การกำหนด Common Dataset

4.5.3 ผู้ดูแลระบบฝ่ายเทคนิคใส่คำสั่งเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ MIS ลงในช่องรายละเอียดการเชื่อมโยง ซึ่งคำสั่งจะถูกเก็บในตารางของระบบ STM ชื่อ STM\_STTKPILOTCDs ซึ่งเป็นข้อมูล Common Dataset ในชุดตัวชี้วัด



ภาพที่ 9 ขั้นตอนการทำงาน ใส่คำสั่งเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ MIS

4.5.4 จากนั้นกองแผนจึงจะเปลี่ยนสถานะเป็น “เสร็จสิ้น” แล้วคณะ/สำนักสามารถตรวจสอบผลตัวชี้วัดได้ในหน้า ตรวจสอบผลตัวชี้วัด จะปรากฏผลการแสดงข้อมูลการเชื่อมโยง

 <b>ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์</b> WISDOM for Change STRATEGY MANAGEMENT SYSTEM	
<b>ตรวจสอบผลตัวชี้วัด</b>	
ชุดตัวชี้วัด :	2558: แผนปฏิบัติการ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558
รอบประเมิน :	4: รอบ 12 เดือน
หน่วยงาน :	01: คณะรัฐประศาสนศาสตร์
<b>ตัวชี้วัด</b>	<b>ยกเลิกการยื่นผล</b>
กิจกรรมความร่วมมือ กับศิษย์เก่า คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 2.00/2.00 (100.00)%	รหัสตัวชี้วัด : ก.พร. 4.20101
สถาบัน 090101: จำนวนนักศึกษาต่างชาติด คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (100.00)%	ชื่อตัวชี้วัด : การเบิกจ่ายเงินงบประมาณภาพรวม 12 เดือน คณะรัฐประศาสนศาสตร์พิจารณาผลสำเร็จของการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายภาพวิทยาศาสตร์ เป็น
สถาบัน 100101: ร้อยละของหลักสูตรที่ได้รับการปรับปรุงภายใน 5 ปี ต่อหลักสูตรทั้งหมด คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 100.00/100.00 (100.00)%	คำอธิบาย : ตัวชี้วัดความสามารถในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนยเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเพิ่มเติมระหว่างปีงบประมาณ การประมาณรายจ่ายภาพรวมที่สถาบันอุดมศึกษาได้รับ หากมีการโอนแหล่งโอนเปลี่ยนแปลงแล้วมาเป็นฐานในการคำนวณ
สถาบัน 110101: ร้อยละของนักศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์การทดสอบความรู้ความสามารถด้านภาษาต่างประเทศ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (85.04/80.00) (106.30)%	แหล่งข้อมูล : ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 (1 ต.ค. 2557 - 30 ก.ย. 2558)
สถาบัน 120101: ร้อยละของผู้สำเร็จการศึกษาที่สอบผ่านเกณฑ์มาตรฐานด้านคอมพิวเตอร์ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (100.00/100.00) (100.00)%	หน่วยงานเจ้าของข้อมูล : คณะรัฐประศาสนศาสตร์
สถาบัน 160101: จำนวนโครงการ/กิจกรรมเผยแพร่ผลงาน (บริการ/ผลิตภัณฑ์) ของสถาบันออกสู่สังคม คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (42.00/20.00) (210.00)%	หน่วยงานรับผิดชอบ/รวบรวมข้อมูล : เป้าหมายตัวชี้วัด (ร้อยละ) : 96.00
สถาบัน 230101: จำนวนอาจารย์ visiting Professor คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (6.00/4.00) (150.00)%	คะแนนเต็ม : 5.00
สถาบัน 270101: จำนวนหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันที่มีเนื้อหาเรื่องความรับผิดชอบต่อสังคม (Social Responsibility : SR) คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (1.00/1.00) (100.00)%	สถานะ : รอข้อมูล
ก.พร. 3.10101: ความพึงพอใจของผู้ใช้บัณฑิตบัณฑิต คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (81.32/85.00) (95.67)%	<b>บันทึกผล</b>
ก.พร. 3.20101: ความพึงพอใจของนิสิตนักศึกษาต่อสถาบันอุดมศึกษา คณะรัฐประศาสนศาสตร์ 5.00/5.00 (83.99/80.00)	แบบไฟล์ :
	รายละเอียดการให้บริการวิชาการแก่สังคม :
	งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ (บาท) : 101125268.87
	งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร ประจำปีงบประมาณ คณะรัฐประศาสนศาสตร์ (บาท) : 139253822.34
	ผลที่ได้ : 72.62
	<b>การประเมินผล</b>
	คะแนนที่ได้ : 1
	คะแนนสุทธิ : 1

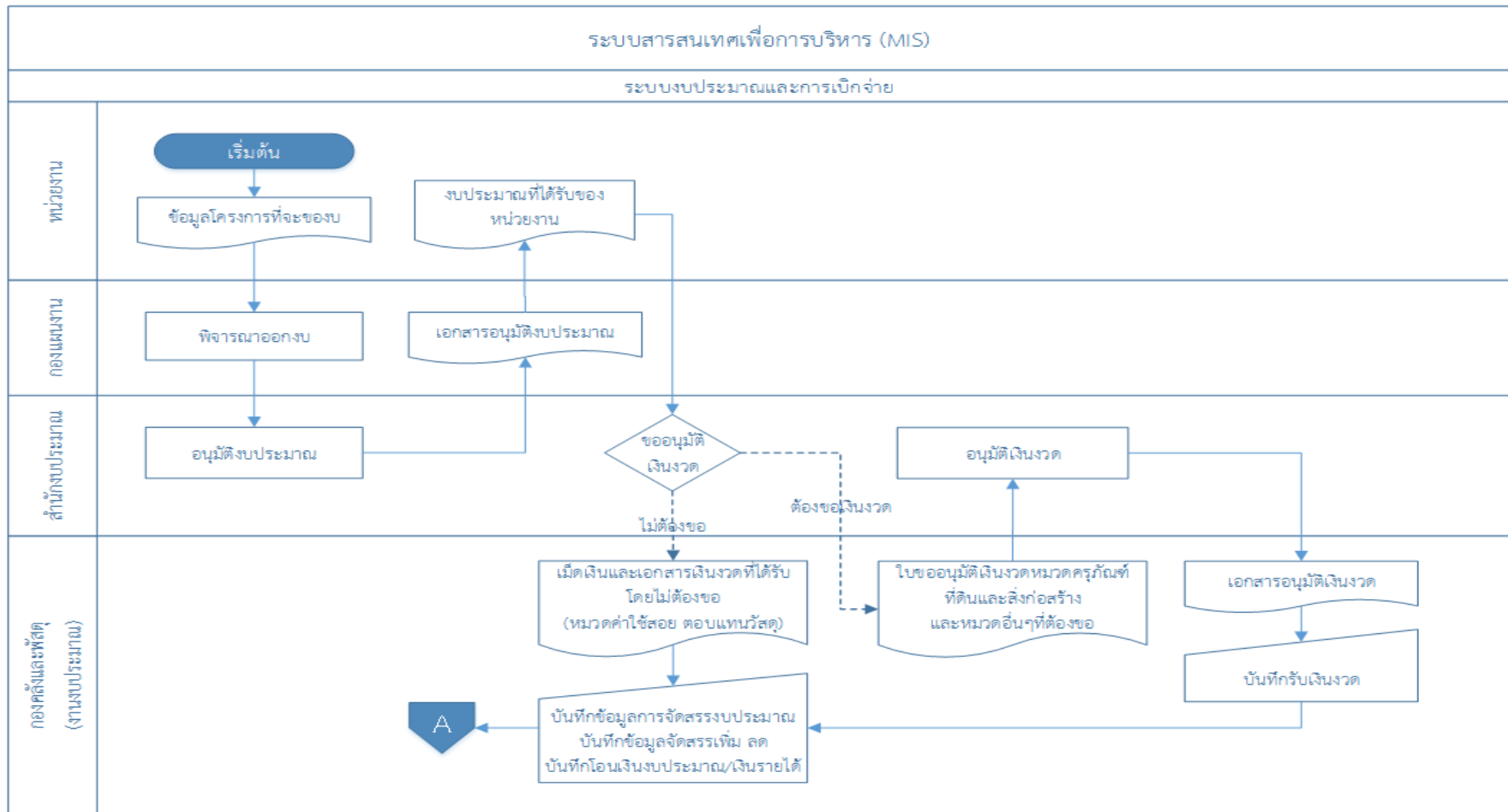
ภาพที่ 10 ขั้นตอนการทำงาน การติดตามผลตัวชี้วัด

#### 4.6 Flowchart ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

ระบบ MIS ประกอบไปด้วยระบบย่อย 6 ระบบ ซึ่งส่วนที่ทำการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบ STM ที่จะนำมาศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ ระบบงบประมาณและการเบิกจ่าย

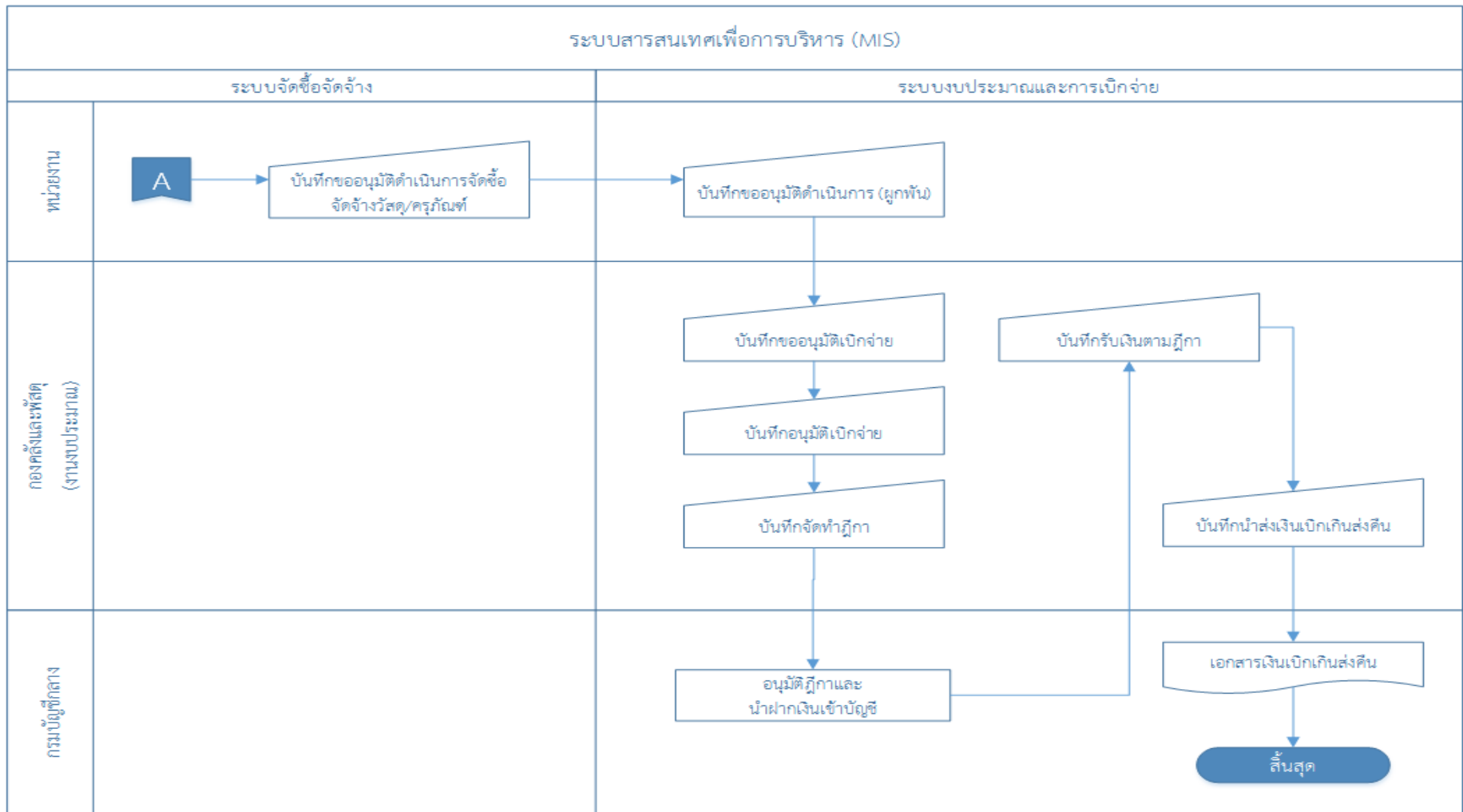
กระบวนการทำงานกรณีเงินแผ่นดิน เริ่มจากคณะ/สำนักเขียนโครงการเพื่อของบประมาณ เพื่อให้กองแผนงานนำเข้าไปประชุมเพื่อเข้าสู่กระบวนการพิจารณาอนุมัติงบประมาณโดยสำนักงบประมาณ เมื่อได้รับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรแล้ว กองแผนงานจะให้กองคลังและพัสดุ ฝ่ายงบประมาณเป็นผู้บันทึกจัดสรรเงินให้แก่คณะ/สำนักต่างๆ จากนั้นคณะ/สำนัก สามารถขออนุมัติดำเนินการจัดซื้อ จัดจ้างวัสดุ ครุภัณฑ์ตามงบประมาณที่ได้รับ ซึ่งต้องบันทึกขออนุมัติดำเนินการเพื่อเบิกจ่าย (ผูกพัน) และกองคลังจะดึงข้อมูลไปขออนุมัติเบิกจ่ายแก่กรมบัญชีกลาง ซึ่งเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว จะต้องจัดทำใบฎีกาให้กับกรมบัญชีกลางเพื่อนำเงินฝากแก่สถาบัน งบประมาณที่ได้นั้น

หากคณะ/สำนักทำการเบิกจ่ายไม่ครบตามจำนวน เมื่อสิ้นปีจะต้องทำการส่งคืนกรมบัญชีกลางด้วย  
กระบวนการทำงานสามารถแสดงได้ในภาพที่ 11



ภาพที่ 11 Flowchart ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร





ภาพที่ 12 Flowchart ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

#### 4.7 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

โครงสร้างฐานข้อมูลของระบบ MIS ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดในระบบ STM ที่นำมาศึกษาวิเคราะห์ ได้แก่ ข้อมูลระบบงบประมาณและการเบิกจ่าย ซึ่งจะยกมาเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ได้แก่

4.7.1 T4241GRP

4.7.2 TACCFUND

4.7.3 TADDBGGRP

4.7.4 TBGBUDTYPE

4.7.5 TBGFUND

4.7.6 TBGPAYGRP

4.7.7 TBGPAYRCVM

4.7.8 TBGPAYREQM

4.7.9 TBGPLAN

4.7.10 TBGPROJ

4.7.11 TBGSUBPART

4.7.12 TBGSUBPLAN

4.7.13 TBGTYPE

4.7.14 TBGYEAR

4.7.15 TINITBGGRP

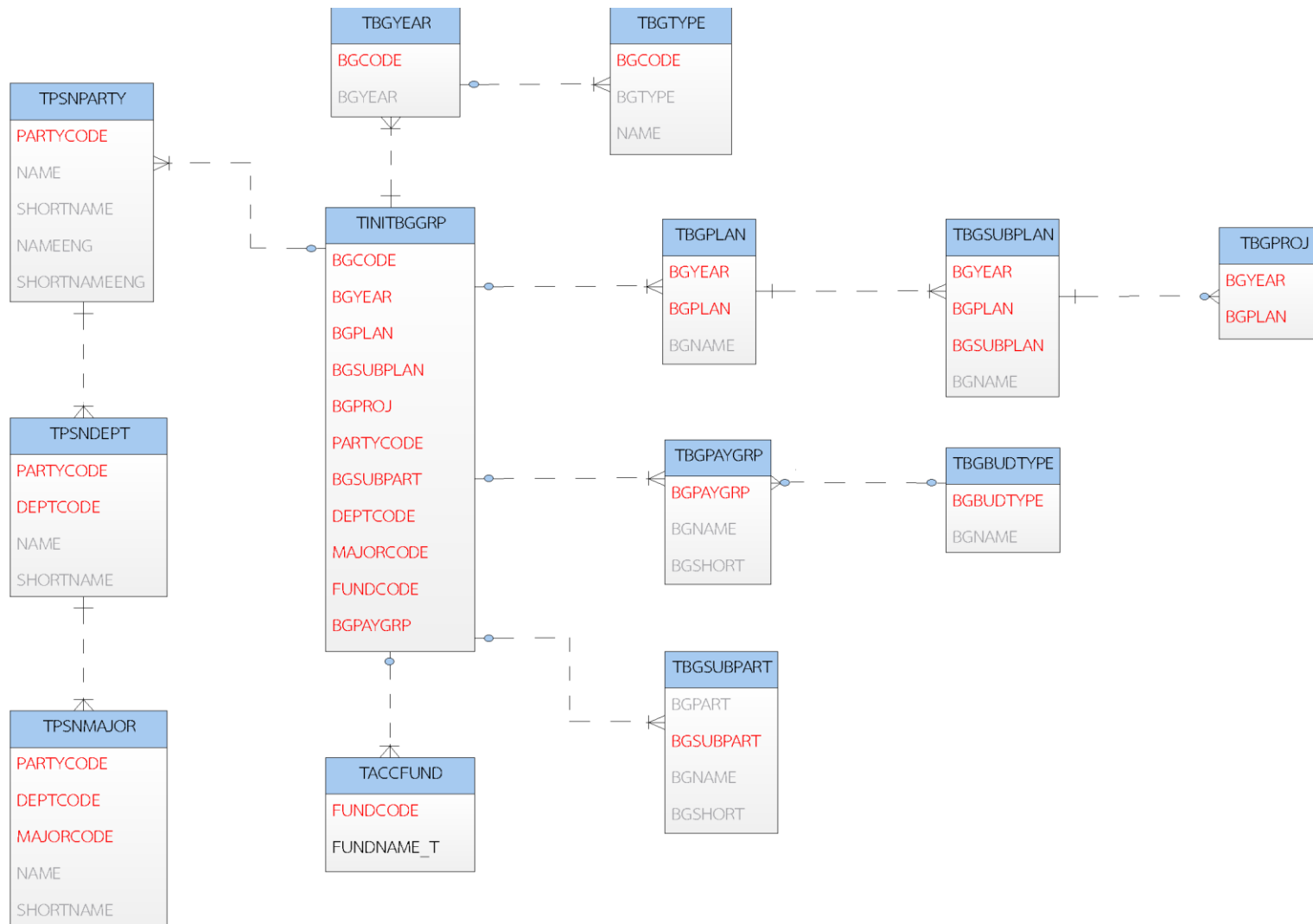
4.7.16 TPSNDEPT

4.7.17 TPSNMAJOR

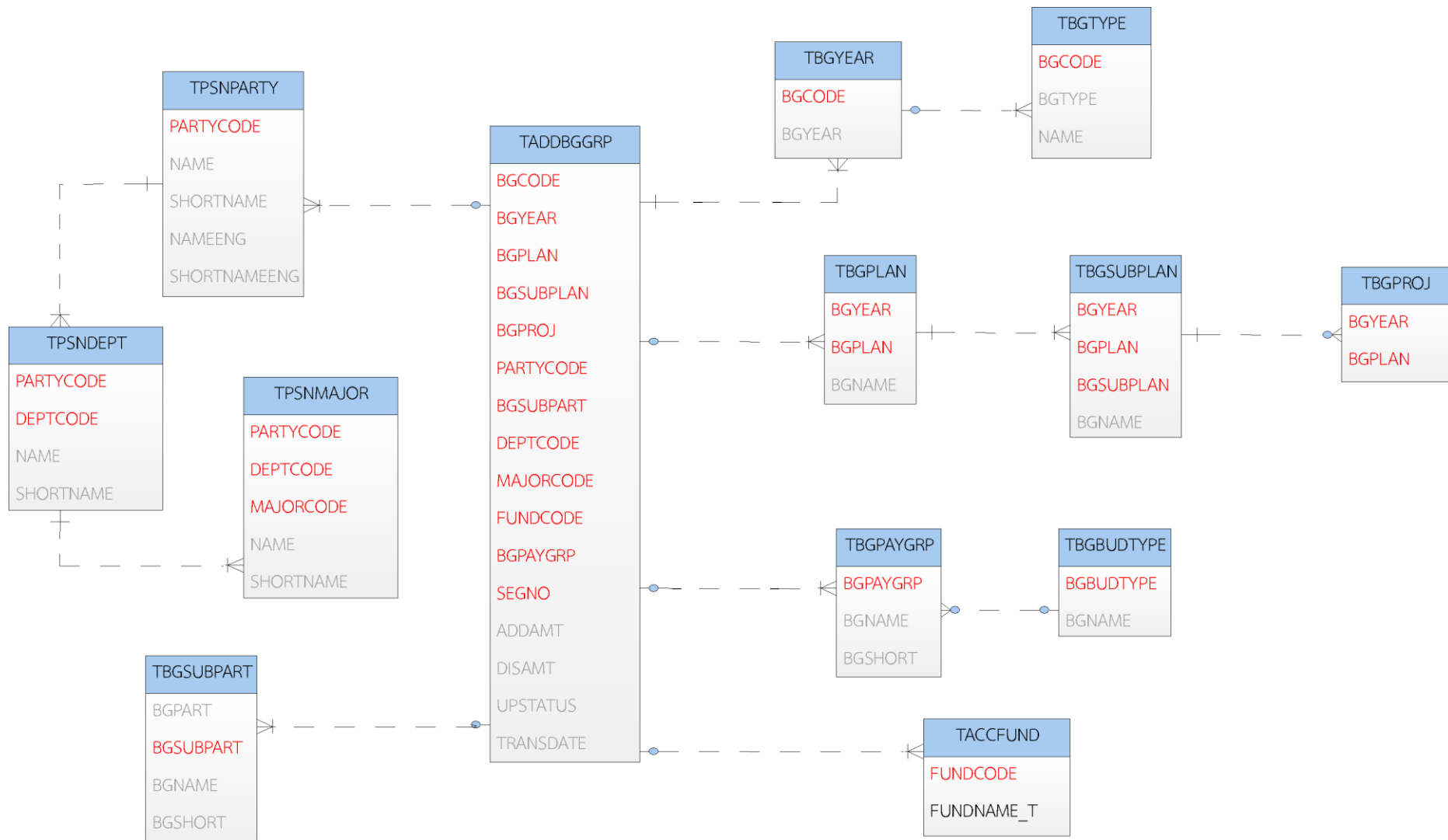
4.7.18 TPSNPARTY

4.7.19 TTRFGRPFR

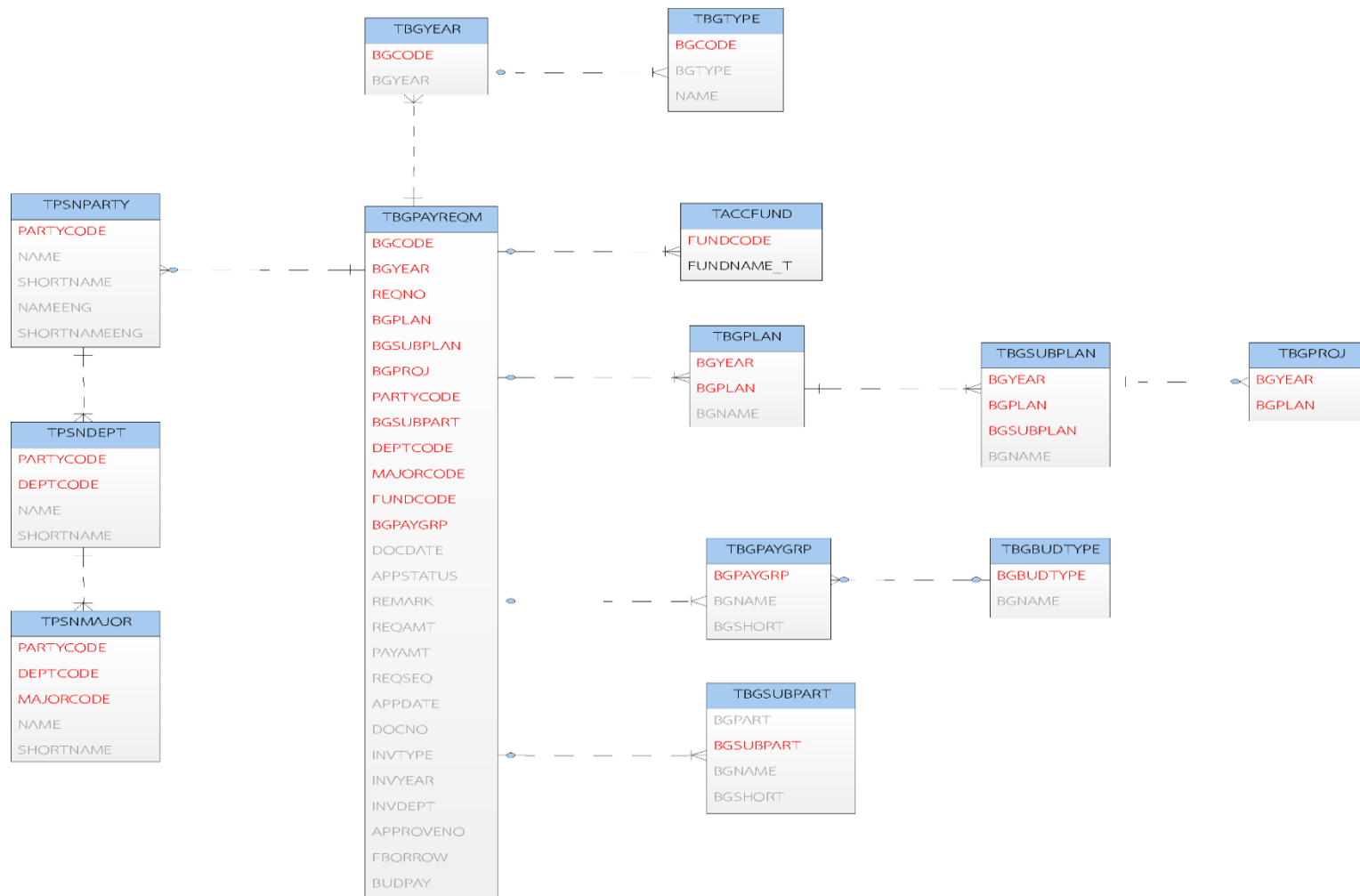
4.7.20 TTRFGRPTO



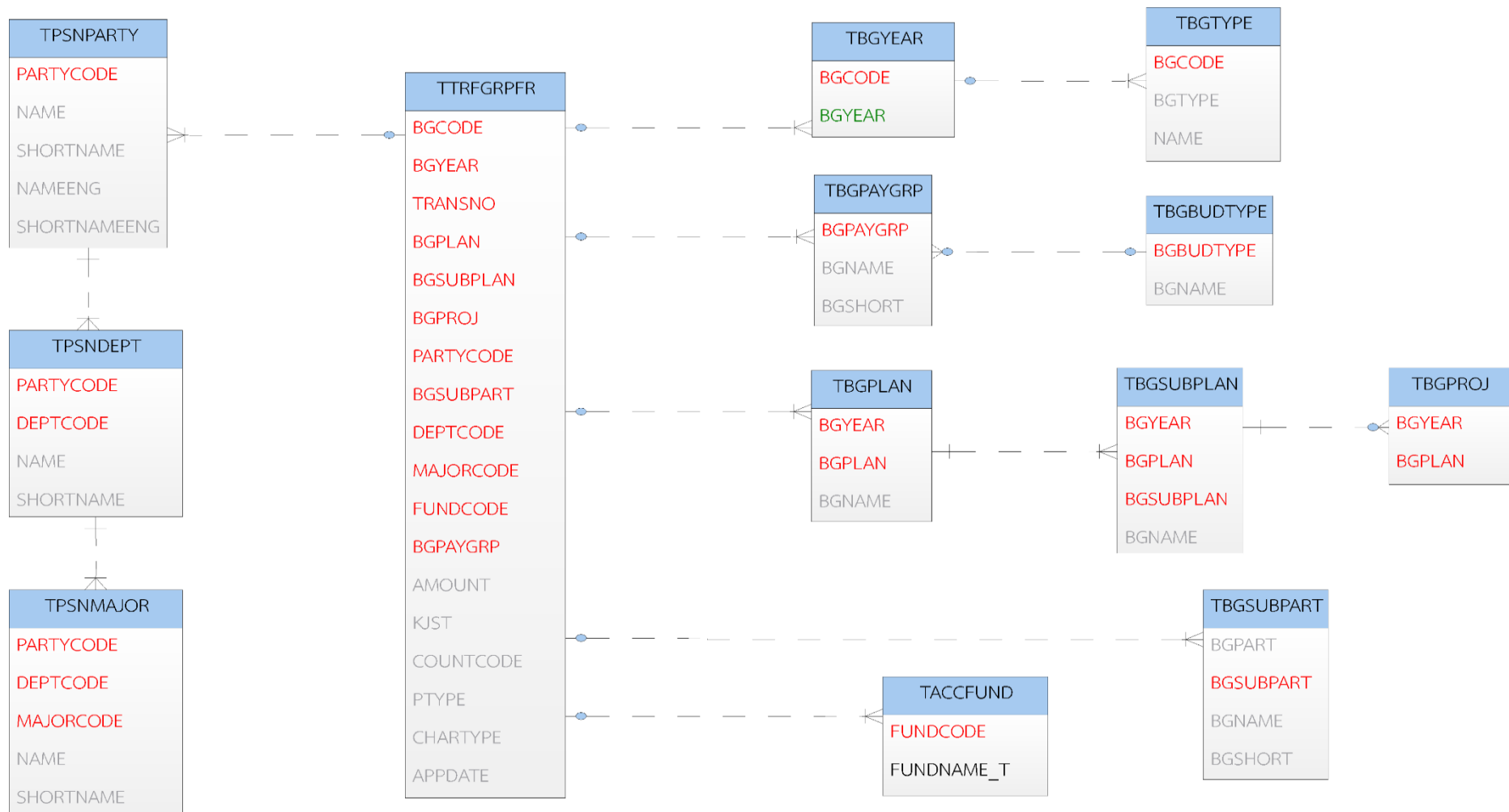
ภาพที่ 13 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร



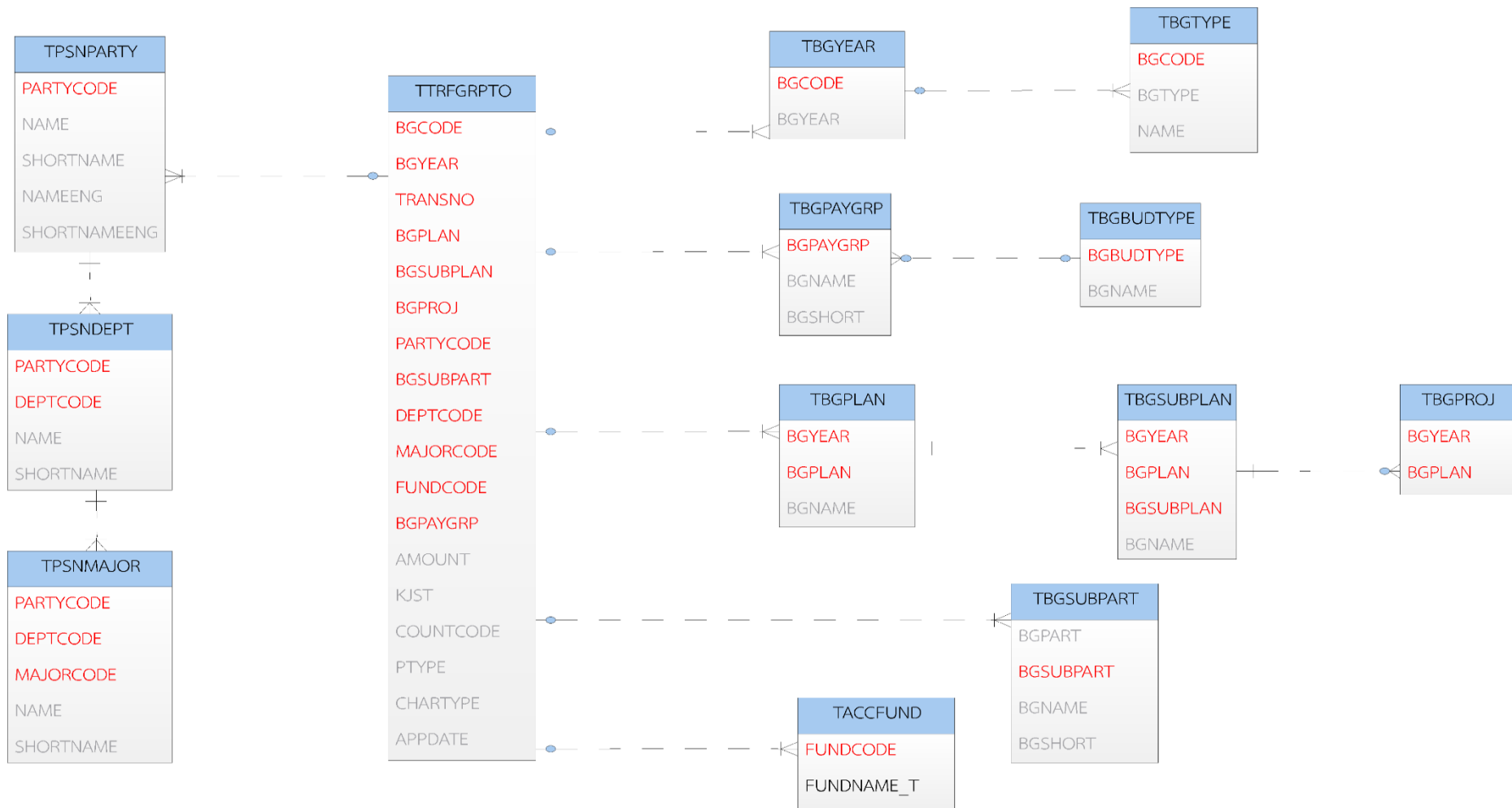
ภาพที่ 14 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร



ภาพที่ 15 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

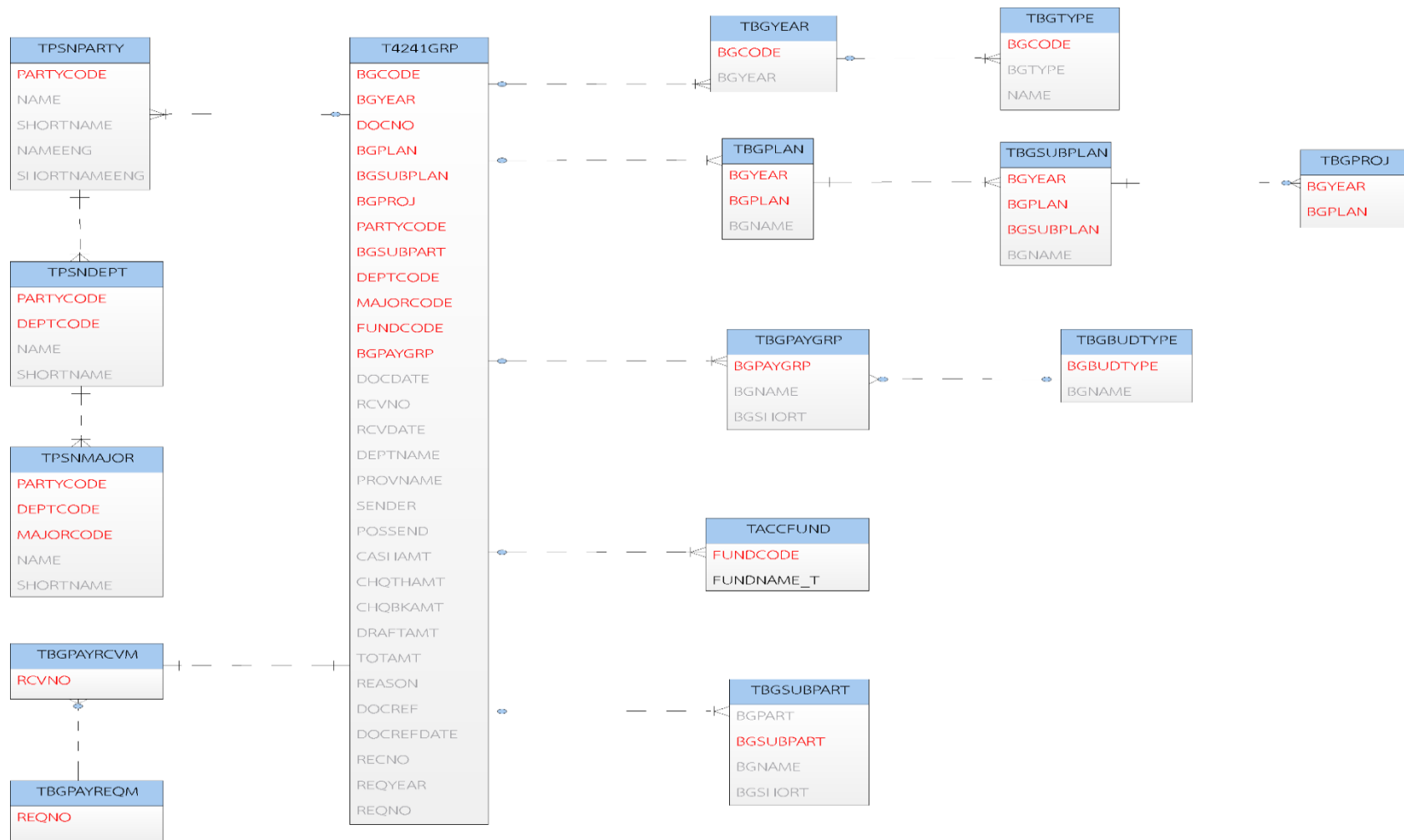


ภาพที่ 16 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร



ภาพที่ 17 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร





ภาพที่ 18 ER Diagram ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

#### 4.8 Table Structure ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

โครงสร้างตารางที่เกี่ยวข้อง (ตารางที่ 9-27) ประกอบด้วย ตารางข้อมูลการจัดสรรงบประมาณ การเบิกจ่าย การเบิกเงินส่งคืน การเพิ่มลดงบประมาณ การโอนลด โอนเพิ่ม และตารางอ้างอิงต่างๆ โดยแต่ละตารางมีลักษณะการเก็บข้อมูล ดังนี้

ตารางที่ 9 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.T4241GRP ข้อมูลใบนำส่งเงินเบิกเงินส่งคืนตามหมวดหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
DOCNO	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ลำดับที่
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGPROJ)
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน (MEISACC.TACCFUND)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
DOCDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่ทำรายการ
RCVNO		Y	VARCHAR2 (15 Byte)		เลขที่ใบขออนุมัติเบิกจ่าย

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
					MEISBUD.TBGPAYRCVM
RCVDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่รับ
DEPTNAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ส่วนราชการ
PROVNAME		Y	VARCHAR2 (60 Byte)		จังหวัด
SENDER		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่อผู้นำส่ง
POSSEND		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ตำแหน่งผู้นำส่ง
CASHAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินสด
CHQTHAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินเป็นเช็คธนาคาร แห่งประเทศไทย
CHQBKAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินเป็นเช็คธนาคาร พาณิชย์
DRAFTAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินเป็น Draft
TOTAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น
REASON		Y	VARCHAR2 (255 Byte)		รายการและเหตุผลการ นำส่ง
DOCREF		Y	VARCHAR2 (25 Byte)		ที่ผู้นำส่ง
DOCREFDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่นำส่ง
RECNO		Y	VARCHAR2 (20 Byte)		เลขที่รับ
REQYEAR		Y	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีที่ขออนุมัติผูกพัน
REQNO		Y	VARCHAR2 (20 Byte)		เลขที่ใบขออนุมัติผูกพัน (MEISBUD.TBGPAYREQM)

ตารางที่ 10 Table Structure ระบบ MIS: MEISTACC.TACCFUND รหัสกองทุน

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน
FUNDNAME_T		Y	VARCHAR2 (60 Byte)		ชื่อกองทุน

ตารางที่ 11 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TADDBGGRP ข้อมูลเพิ่ม-ลดงบประมาณตามหมวดหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGPROJ)
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		กองทุน (MEISACC.TACCFUND)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
SEGNO	PK	N	NUMBER (2)		ลำดับที่
ADDAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินที่เพิ่ม
DISAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินที่ลด
UPSTATUS		Y	VARCHAR2 (2 Byte)		สถานะ (1:เพิ่ม, 2:ลด)
TRANSDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่ทำรายการ

ตารางที่ 12 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGBUDTYPE รหัสงบ

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGBUDTYPE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสงบ
BGNAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่องบ
BGBUDCODE		Y	VARCHAR2 (4 Byte)		รหัสงบตามสำนักงบประมาณ

ตารางที่ 13 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPAYGRP รหัสหมวดรายจ่ายหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		รหัสหมวดรายจ่ายหลัก
BGNAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่อหมวดรายจ่ายหลัก
BGSHORT		Y	VARCHAR2 (20 Byte)		ชื่อย่อ
BGBUDTYPE		Y	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสงบ (MEISBUD.TBGBUDTYPE)
BGREFCODE		Y	VARCHAR2 (4 Byte)		รหัสบัญชีตามสำนักงบฯ

ตารางที่ 14 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPAYRCVM ข้อมูลใบขออนุมัติเบิกจ่าย

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
RCVNO	PK	N	VARCHAR2 (15 Byte)		เลขที่ใบขออนุมัติเบิกจ่าย
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGP PROJ)
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน (MEISACC.TACCFUND)
REQNO	PK	N	VARCHAR2 (15 Byte)		เลขที่ใบขออนุมัติผูกพัน (MEISBUD.TBGPAYREQM)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
BGSEQ	PK	N	NUMBER (2)		ลำดับที่รายการ
REMARK		Y	VARCHAR2 (255 Byte)		หมายเหตุ
RCVAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงิน
APPSTATUS		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		สถานะการอนุมัติ
PAYSTATUS		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		สถานะการจ่ายเงิน
RCVSEQ		Y	NUMBER (5)		ลำดับที่เลขใบอนุมัติเบิกจ่าย
RCVDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่ขออนุมัติเบิกจ่าย
APPDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่อนุมัติเบิกจ่าย
REQYEAR		Y	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีที่ผูกพัน

ตารางที่ 15 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPAYREQM ข้อมูลขออนุมัติผูกพันตาม  
หมวดรายจ่ายหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
REQNO	PK	N	VARCHAR2 (15 Byte)		เลขที่ใบขออนุมัติ
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
					(MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGPROJ)
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน (MEISACC.TACCFUND)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
DOCDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่ขออนุมัติผูกพัน
APPSTATUS		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		สถานะอนุมัติ
REMARK		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		รายละเอียด
REQAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินขอผูกพัน
PAYAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินที่เบิกจ่าย
REQSEQ		Y	NUMBER (5)		ลำดับที่ใบขออนุมัติผูกพัน
APPDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่ยกเลิกอนุมัติ

ตารางที่ 16 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPLAN รหัสแผนงานหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแผนงานหลัก
BGNAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่อแผนงานหลัก
PLANCODE		Y	VARCHAR2 (4 Byte)		รหัสแผนงานตามสำนัก งบประมาณ

ตารางที่ 17 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGPROJ รหัสงานย่อย

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสงานย่อย
BGNAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่องานย่อย

ตารางที่ 18 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGSUBPART หลักสูตร

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		รหัสหลักสูตร
BGPART		Y	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ
BGNAME		Y	VARCHAR2 (150 Byte)		ชื่อหลักสูตร
BGSHORT		Y	VARCHAR2 (20 Byte)		ชื่อย่อหลักสูตร

ตารางที่ 19 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGSUBPLAN ตารางรหัสแผนงานรอง

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแผนงานรอง
BGNAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่อแผนงานรอง

ตารางที่ 20 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGTYPE รหัสแหล่งเงิน

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGTYPE		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		ชนิดงบประมาณ (B: เงิน



Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
					งบประมาณแผ่นดิน, I: เงินนอกงบประมาณ )
NAME		Y	VARCHAR2 (80 Byte)		ชื่องบประมาณ

ตารางที่ 21 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TBGYEAR ข้อมูลตั้งปีงบประมาณ

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR		Y	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ

ตารางที่ 22 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TINITBGGRP ข้อมูลขอตั้งงบประมาณ ตามหมวดรายจ่ายหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGPROJ)
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
					(MEISACC.TACCFUND)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
INITAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินจัดสรร
PAYAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินจ่าย
ADDAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินจัดสรรเพิ่ม
DISAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินจัดสรรลด
REQAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินผูกพัน
FORAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินกันเงินเหลือมปี
TRDWAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินโอนลด
TRUPAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินโอนเพิ่ม
OVERAMT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงินเบิกเกินส่งคืน
LOTAMT		Y	NUMBER (12,2)		เงินงวด
TRANSDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่ทำรายการ
BUDPAY		Y	VARCHAR2 (1 Byte)		สถานะถัวจ่าย (Y=ถัวจ่าย, N=ไม่ให้ถัวจ่าย)

ตารางที่ 23 Table Structure ระบบ MIS: MEISPSN.TPSNDEPT

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
NAME		Y	VARCHAR2 (60 Byte)		ชื่อคณะ/สำนัก
SHORTNAME		Y	VARCHAR2 (30 Byte)		ชื่อย่อคณะ/สำนัก

ตารางที่ 24 Table Structure ระบบ MIS: MEISPSN.TPSNMAJOR

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน
NAME		Y	VARCHAR2 (60 Byte)		ชื่อไทย
SHORTNAME		Y	VARCHAR2 (30 Byte)		ชื่อย่อ

ตารางที่ 25 Table Structure ระบบ MIS: MEISPSN.TPSNPARTY คณะ/สำนัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก
NAME		Y	VARCHAR2 (100 Byte)		ชื่อไทย
SHORTNAME		Y	VARCHAR2 (30 Byte)		ชื่อย่อ
NAMEENG		Y	VARCHAR2 (100 Byte)		ชื่ออังกฤษ
SHORTNAMEENG		Y	VARCHAR2 (30 Byte)		ชื่อย่ออังกฤษ

ตารางที่ 26 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TTRFGRPFR ข้อมูลโอนลดหมวดรายจ่ายหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
TRANSNO	PK	N	VARCHAR2 (20 Byte)		เลขที่ใบโอน
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGPROJ)

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก (MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน (MEISACC.TACCFUND)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
AMOUNT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงิน
KJST		Y	VARCHAR2 (1 Byte)	ก	รหัสจากสำนักงบประมาณ (ก= ส่วนกลาง, จ=ส่วนจังหวัด)
APPDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่อนุมัติ

ตารางที่ 27 Table Structure ระบบ MIS: MEISBUD.TTRFGRPTO ข้อมูลโอนเพิ่มหมวดรายจ่ายหลัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
BGCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสแหล่งเงิน (MEISBUD.TBGTYPE)
BGYEAR	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		ปีงบประมาณ
TRANSNO	PK	N	VARCHAR2 (20 Byte)		เลขที่ใบโอน
BGPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานหลัก (MEISBUD.TBGPLAN)
BGSUBPLAN	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		แผนงานรอง (MEISBUD.TBGSUBPLAN)
BGPROJ	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		งานย่อย (MEISBUD.TBGPROJ)
PARTYCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสคณะ/สำนัก

Column Name	PK/FK	Null	Data Type	Default	DESCRIPTION
					(MEISPSN.TPSNPARTY)
BGSUBPART	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หลักสูตร (MEISBUD.TBGSUBPART)
DEPTCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		ฝ่าย (MEISPSN.TPSNDEPT)
MAJORCODE	PK	N	VARCHAR2 (3 Byte)		งาน (MEISPSN.TPSNMAJOR)
FUNDCODE	PK	N	VARCHAR2 (2 Byte)		รหัสกองทุน (MEISACC.TACCFUND)
BGPAYGRP	PK	N	VARCHAR2 (4 Byte)		หมวดรายจ่ายหลัก (MEISBUD.TBGPAYGRP)
AMOUNT		Y	NUMBER (12,2)		จำนวนเงิน
KJST		Y	VARCHAR2 (1 Byte)	ก	รหัสจากสำนักงบประมาณ (ก=ส่วนกลาง, จ=ส่วนจังหวัด)
APPDATE		Y	VARCHAR2 (8 Byte)		วันที่อนุมัติ

#### 4.9 หน้าจอการบันทึกข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

ข้อมูลงบประมาณ ที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงระบบ STM ได้แก่ การบันทึกจัดสรรงบประมาณ การบันทึกเพิ่มลดงบประมาณ การบันทึกโอนลด โอนเพิ่มงบประมาณ การขออนุมัติดำเนินการเพื่อเบิกจ่าย (ผูกพัน) การอนุมัติจ่ายเงินงบประมาณ และการเบิกเงินส่งคืนเงินงบประมาณ ซึ่งมีตัวอย่างหน้าจอ (ภาพที่ 19-24) ดังนี้

แหล่งเงิน: งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ: 2556

แผนงานหลัก: 1 แผนงานจัดการศึกษาอุดม แผนงานรอง: 02 งานจัดการศึกษาด้านสังคมศ งานย่อย: 01 คณะภาษาและการสื่อสาร  
 คณะ/สำนัก: 08 คณะภาษาและการสื่อสาร หลักสูตร: 0000 - ฝ่าย/กอง: 00 -  
 งาน: 00 - กองทุน: 01 กองทุนทั่วไป

หมวดรายจ่ายหลัก | หมวดรายจ่ายย่อย | รายการ

หมวดรายจ่ายหลัก: [ ] วันที่จัดสรร: / /  ไม่ให้ตัวจ่าย  
 จำนวนเงิน: [ ] บาท จำนวนเงินจัดสรรเพิ่ม: [ ] บาท จำนวนเงินจัดสรรลด: [ ] บาท

ลำดับ	รหัสหมวดรายจ่ายหลัก	ชื่อหมวดรายจ่ายหลัก	จำนวนเงิน
1	100	เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	11,205,300.00
2	250	ค่าจ้างชั่วคราว	1,615,700.00
3	300	ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	577,800.00

รวมทั้งสิ้น: 13,398,800.00 บาท

ภาพที่ 19 บันทึกจัดสรรงบประมาณ

แหล่งเงิน: งบประมาณแผ่นดิน ปีงบประมาณ: 2555

แผนงานหลัก: 1 แผนงานจัดการศึกษาอุดม แผนงานรอง: 02 งานจัดการศึกษาด้านสังคมศ งานย่อย: 01 คณะภาษาและการสื่อสาร  
 คณะ/สำนัก: 08 คณะภาษาและการสื่อสาร หลักสูตร: 0000 - ฝ่าย/กอง: 00 -  
 งาน: 00 - กองทุน: 01 กองทุนทั่วไป

หมวดรายจ่ายหลัก: 100 เงินเดือนและค่าจ้างประจำ รายการที่จัดสรรเพิ่ม/ลดแล้ว  จัดสรรเพิ่ม  
 จัดสรรลด  
 ครั้งที่: 1 เพิ่ม วันที่จัดสรร: 01/02/2555 จำนวนเงิน: 4,102,300.00 บาท

หมวดรายจ่ายย่อย | รายการ

หมวดรายจ่ายย่อย: 100 เงินเดือน  
 จำนวนเงิน: 4,102,300.00 บาท

ลำดับ	รหัสหมวดรายจ่ายย่อย	ชื่อหมวดรายจ่ายย่อย	จำนวนเงิน
1	100	เงินเดือน	4,102,300.00

รวมทั้งสิ้น: 4,102,300.00 บาท

ภาพที่ 20 บันทึกจัดสรรเพิ่มลงงบประมาณ

บันทึกรายละเอียดการโอนลด - โอนเพิ่ม

โอนลด

หมวดรายการจ่ายหลัก | หมวดรายการจ่ายย่อย | รายการ

แผนงานหลัก: 1 | แผนงานจัดการศึกษาอุดม | แผนงานรอง: 02 | งานจัดการศึกษาด้านสังคม | งานย่อย: 09 | งานบริการทั่วไป  
 คณะ/สำนัก: 00 | สำนักงานอธิการบดี | รหัสชุด: 0000 | - | ฝ่าย/กอง: 04 | กองกลาง  
 งาน: 04 | กลุ่มงานสารบรรณ | กองทุน: 01 | กองทุนทั่วไป

หมวดรายการจ่ายหลัก: 300 | ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ | จำนวนเงิน: 204,000.00 บาท

รหัสจากสำนักงบประมาณ  
 ส่วนกลาง(ก)/ส่วนจังหวัด(จ): ส่วนกลาง | รหัสจังหวัด: | ประเภทโครงการ: งานโครงการปกติ  
 รหัสลักษณะงาน: | รหัสประเภท: | รหัสบัญชี:

ลำดับ	แผนงานหลัก	คณะสำนัก	กองทุน	รหัสหมวดหลัก	ชื่อหมวดหลัก	จำนวนเงิน
1	แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา	สำนักงานอธิการบดี	กองทุนทั่วไป	300	ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	204,000.00

จำนวนทั้งสิ้น: 204,000.00 บาท

โอนเพิ่ม

หมวดรายการจ่ายหลัก | หมวดรายการจ่ายย่อย | รายการ

แผนงานหลัก: 1 | แผนงานจัดการศึกษาอุดม | แผนงานรอง: 02 | งานจัดการศึกษาด้านสังคม | งานย่อย: 09 | งานบริการทั่วไป  
 คณะ/สำนัก: 00 | สำนักงานอธิการบดี | รหัสชุด: 0000 | - | ฝ่าย/กอง: 04 | กองกลาง  
 งาน: 05 | กลุ่มงานสภาสถาบัน | กองทุน: 01 | กองทุนทั่วไป

หมวดรายการจ่ายหลัก: 300 | ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ | จำนวนเงิน: 204,000.00 บาท

รหัสจากสำนักงบประมาณ  
 ส่วนกลาง(ก)/ส่วนจังหวัด(จ): ส่วนกลาง | รหัสจังหวัด: | ประเภทโครงการ: งานโครงการปกติ  
 รหัสลักษณะงาน: | รหัสประเภท: | รหัสบัญชี:

ลำดับ	แผนงานหลัก	คณะสำนัก	กองทุน	รหัสหมวดหลัก	ชื่อหมวดหลัก	จำนวนเงิน
1	แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา	สำนักงานอธิการบดี	กองทุนทั่วไป	300	ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ	204,000.00

ภาพที่ 21 บันทึกโอนลด โอนเพิ่มงบประมาณ

แหล่งเงิน:  ปีงบประมาณ:  เลขที่ใบขออนุมัติผูกพัน:  ลำดับที่:

คุรุภัณฑ์  วัสดุ เลขที่อนุมัติ:    ลูกหนี้เงินยืม

แผนงานหลัก:   แผนงานจัดการศึกษาอุดม   งานจัดการศึกษาด้านสังคมศ งานย่อย:   งานบริหารทั่วไป  
 คณะ/สำนัก:   สำนักงานอธิการบดี หลักสูตร:   - ฝ่าย/กอง:   กองกลาง  
 งาน:   กลุ่มงานฝั่งแม่บทและอาคาร กองทุน:   กองทุนทั่วไป

หมวดรายจ่ายหลัก | หมวดรายจ่ายย่อย | รายการ

หมวดรายจ่ายหลัก:  ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ  
 หมวดรายจ่ายย่อย:  ค่าตอบแทน  
 รายการ:   ค่าตอบแทนพิเศษข้าราชการ   ไม่ใช่ตัวจ่าย  
 ลำดับที่:   ค่าตอบแทนพิเศษข้าราชการ แหล่งงบประมาณ:   
 จำนวนเงิน:  บาท จำนวนเงินคงเหลือ:  บาท  
 รายละเอียด:

ลำดับ	รหัสรายการ	ชื่อรายการ	ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวนเงิน
1	330	ค่าตอบแทนพิเศษข้าราชการ	1	เงินตอบแทนข้าราชการ ก.ย. 56	2,822.20

จำนวนเงินรวมทั้งสิ้น:  บาท

ภาพที่ 22 บันทึกขออนุมัติดำเนินการเพื่อเบิกจ่าย (ผูกพัน)

แหล่งเงิน:  ปีงบประมาณ:

แผนงานหลัก:   แผนงานจัดการศึกษาอุดม   งานจัดการศึกษาด้านสังคมศ งานย่อย:   งานบริหารทั่วไป  
 คณะ/สำนัก:   สำนักงานอธิการบดี หลักสูตร:   - ฝ่าย/กอง:   กองกลาง  
 งาน:   กลุ่มงานฝั่งแม่บทและอาคาร กองทุน:   กองทุนทั่วไป

หมวดรายจ่ายหลัก:   ค่าตอบแทนใช้สอยและวัสดุ หมวดรายจ่ายย่อย:   ค่าตอบแทน

เลขที่ขออนุมัติเบิกจ่าย:  วันที่เบิกจ่าย:   
 เลขที่ขออนุมัติผูกพัน:  วันที่ผูกพัน:   
 รายการ:   ค่าตอบแทนพิเศษข้าราชการ แหล่งงบประมาณ:   
 ลำดับที่รายการ:   ค่าตอบแทนพิเศษข้าราชการ  
 รายละเอียด:   
 จำนวนเงิน:  บาท วันที่อนุมัติ:

ลำดับ	เลขที่ขอเบิกจ่าย	เลขที่ขอผูกพัน	รายการ	ลำดับที่รายการ	รายละเอียด	จำนวนเงิน	สถานะอนุมัติ	เลขที่ผูกพัน
1	1004115/56	1003765/56	330	1	เงินตอบแทนข้าราชการ ก.ย. 56	2,822.20	อนุมัติจ่าย	102586/56
2	1003927/56	1002201/56	340	1	ค่าตอบแทนพิเศษลูกจ้างประจำ ก.ย. 56	3,526.60	อนุมัติจ่าย	102591/56
3	1003649/56	1003397/56	330	1	เงินตอบแทนพิเศษข้าราชการ ส.ศ. 56	2,822.20	อนุมัติจ่าย	102358/56
4	1003496/56	1002201/56	340	1	ค่าตอบแทนพิเศษลูกจ้างประจำ ส.ศ. 56	3,526.60	อนุมัติจ่าย	102277/56
5	1003361/56	1003132/56	330	1	เงินตอบแทนพิเศษข้าราชการ ก.ศ. 56	2,822.20	อนุมัติจ่าย	102153/56
6	1003279/56	1002201/56	340	1	ค่าตอบแทนพิเศษลูกจ้างประจำ ก.ศ. 56	3,526.60	อนุมัติจ่าย	102145/56

ภาพที่ 23 บันทึกอนุมัติจ่ายงบประมาณ



แหล่งเงิน: งบประมาณแผ่นดิน    งบประมาณ: 2556    ลำดับที่: 1    เพิ่ม    ใบขออนุมัติจ่าย: 1000320/56

แผนงานหลัก: 1    แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา    แผนงานรอง: 02    งานจัดการศึกษาด้านสังคมศาสตร์    งานย่อย: 09    งานบริหารทั่วไป  
 คณะ/สำนัก: 00    สำนักงานอธิการบดี    หลักสูตร: 0000    -    ฝ่าย/กอง: 12    กองบริหารทรัพยากรบุคคล  
 งาน: 00    -    กองทุน: 01    กองทุนทั่วไป    2556    1000375/56

หมวดรายจ่ายหลัก | หมวดรายจ่ายย่อย | รายการ

หมวดรายจ่ายหลัก: 100    เงินเดือนและค่าจ้างประจำ    อ้างอิงจากต้นเรื่องที่เบิก:   
 หมวดรายจ่ายย่อย: 100    เงินเดือน    คีย์อ้างอิงจากรายการ:   
 รายการ: 100    เงินเดือน    อ้างอิงถึง JE: 2001    01  
 ลำดับที่: 1    เงินเดือน    ประเภทเงินส่งคืน(เงินสด/เช็ค):   
 จำนวนเงิน: 16432.26    บาท     นำส่ง GFMIS     เงินลงงบฝากคลัง     คืนจากการเบิกเกินส่งคืน (JE)     คืนจากส่วนเกินลูกหนี้เงินยืม (K1)

ลำดับ	รหัสรายการ	ชื่อรายการ	ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวนเงิน
1	100	เงินเดือน	1	เงินเดือน	16,432.26

รวมทั้งสิ้น: 16,432.26    บาท

ภาพที่ 24 บันทึกเบิกเกินส่งคืน

#### 4.10 วิเคราะห์ลักษณะการเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงาน และโครงสร้างข้อมูลที่จะทำการเชื่อมโยงข้อมูลของทั้ง 2 ระบบแล้ว พบว่าการเก็บข้อมูลในระบบบางส่วนขึ้นอยู่กับการบันทึกข้อมูลของผู้บันทึก เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับงบประมาณ จึงทำให้การระบุข้อมูลถึงคณะ/สำนักมีเงื่อนไขที่หลากหลาย ทำให้ต้องวิเคราะห์ในรายละเอียดตามตัวชี้วัด ดังนี้

ตารางที่ 28 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับจัดสรร

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Field)
1. เป็นเงินที่ได้รับหลังการโอนแล้ว	คำนวณจาก (เงินที่รับจัดสรร+จำนวนเงินเพิ่ม) – จำนวนเงินลด + (จำนวนเงินโอนเพิ่ม – จำนวนเงินโอนลด) (MEISBUD.TINITBGGRP.INITAMT+ MEISBUD.TADDBGGRP.ADDAMT) – MEISBUD.TADDBGGRP.DISAMT +

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Feild)
	(MEISBUD.TTRFGRPTO.AMOUNT - MEISBUD.TTRFGRPFR.AMOUNT)
2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)	MEISBUD.TINITBGGRP.BGYEAR, MEISBUD.TADDBGGRP.BGYEAR, MEISBUD. TTRFGRPFR.BGYEAR, MEISBUD. TTRFGRPTO.BGYEAR,
3. ประเภทเงิน	MEISBUD.TINITBGGRP.BGCODE, MEISBUD.TADDBGGRP.BGCODE, MEISBUD. TTRFGRPFR.BGCODE, MEISBUD. TTRFGRPTO.BGCODE, (REFER: MEISBUD.TBGTYPE.BGCODE)
4. คณะ/สำนัก	MEISBUD.TINITBGGRP.PARTYCODE MEISBUD.TADDBGGRP.PARTYCODE MEISBUD.TTRFGRPTO.PARTYCODE MEISBUD.TTRFGRPFR.PARTYCODE (REFER: MEISPSN.TPSNPARTY)
5. ฝ่าย/กอง	MEISBUD.TINITBGGRP.DEPTCODE MEISBUD.TADDBGGRP.DEPTCODE MEISBUD.TTRFGRPTO.DEPTCODE MEISBUD.TTRFGRPFR.DEPTCODE (REFER: MEISPSN.TPSNDEPT)
6. แผนงานหลัก	MEISBUD.TINITBGGRP.BGPLAN MEISBUD.TADDBGGRP.BGPLAN MEISBUD.TTRFGRPTO.BGPLAN MEISBUD.TTRFGRPFR.BGPLAN (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
7. แผนงานรอง	MEISBUD.TINITBGGRP.BGSUBPLAN MEISBUD.TADDBGGRP.BGSUBPLAN MEISBUD.TTRFGRPTO.BGSUBPLAN MEISBUD.TTRFGRPFR.BGSUBPLAN

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Feild)
	(REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
8. งาน/โครงการ	MEISBUD.TINITBGGRP.BGPROJ MEISBUD.TADDBGGRP.BGPROJ MEISBUD.TTRFGRPTO.BGPROJ MEISBUD.TTRFGRPFR.BGPROJ (REFER: MEISBUD.TBGPROJ) (REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)

ตารางที่ 29 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่ายประจำปี  
งบประมาณ

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Feild)
1. เป็นเงินที่มีการเบิกจ่ายตามจริง ไม่รวมเงิน ผูกพัน	MEISBUD.TBGPAYREQM.PAYAMT – MEISBUD.T4241GRP.TOTAMT
2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGYEAR, MEISBUD.T4241GRP.BGYEAR
3. ประเภทเงิน	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGCODE, MEISBUD.T4241GRP.BGCODE (REFER: MEISBUD.TBGTYPE)
4. คณะ/สำนัก	MEISBUD.TBGPAYREQM.PARTYCODE, MEISBUD.T4241GRP.PARTYCODE (REFER: MEISPSN.TPSNPARTY)
5. ฝ่าย/กอง	MEISBUD.TBGPAYREQM.DEPTCODE, MEISBUD.T4241GRP.DEPTCODE (REFER: MEISPSN.TPSNDEPT)
6. แผนงานหลัก	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGPLAN, MEISBUD.T4241GRP.BGPLAN (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Feild)
7. แผนงานรอง	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGSUBPLAN, MEISBUD.T4241GRP.BGSUBPLAN (REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
8. งาน/โครงการ	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGPROJ, MEISBUD.T4241GRP.BGPROJ (REFER: MEISBUD.TBGPROJ) (REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)

ตารางที่ 30 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับเฉพาะงบแผ่นดิน

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Feild)
1. เป็นเงินที่ได้รับหลังการโอนแล้ว	คำนวณจาก (เงินที่รับจัดสรร+จำนวนเงินเพิ่ม) – จำนวนเงินลด + (จำนวนเงินโอนเพิ่ม – จำนวนเงิน โอนลด) (MEISBUD.TINITBGGRP.INITAMT+ MEISBUD.TADDBGGRP.ADDAMT) – MEISBUD.TADDBGGRP.DISAMT + (MEISBUD.TTRFGRPTO.AMOUNT - MEISBUD.TTRFGRPFR.AMOUNT)
2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)	MEISBUD.TINITBGGRP.BGYEAR, MEISBUD.TADDBGGRP.BGYEAR, MEISBUD.TTRFGRPFR.BGYEAR, MEISBUD.TTRFGRPTO.BGYEAR,
3. ประเภทเงิน	MEISBUD.TINITBGGRP.BGCODE=10, MEISBUD.TADDBGGRP.BGCODE=10, MEISBUD. TTRFGRPFR.BGCODE=10, MEISBUD. TTRFGRPTO.BGCODE=10,

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Field)
	(REFER: MEISBUD.TBGTYPE.BGCODE)
4. คณะ/สำนัก	MEISBUD.TINITBGGRP.PARTYCODE MEISBUD.TADDBGGRP.PARTYCODE MEISBUD.TTRFGRPTO.PARTYCODE MEISBUD.TTRFGRPFR.PARTYCODE (REFER: MEISPSN.TPSNPARTY)
5. หลักสูตร	MEISBUD.TINITBGGRP.BGSUBPART MEISBUD.TADDBGGRP.BGSUBPART MEISBUD.TTRFGRPTO.BGSUBPART MEISBUD.TTRFGRPFR.BGSUBPART (REFER: MEISBUD.TBGSUBPART)
6. ฝ่าย/กอง	MEISBUD.TINITBGGRP.DEPTCODE MEISBUD.TADDBGGRP.DEPTCODE MEISBUD.TTRFGRPTO.DEPTCODE MEISBUD.TTRFGRPFR.DEPTCODE (REFER: MEISPSN.TPSNDEPT)
7. แผนงานหลัก	MEISBUD.TINITBGGRP.BGPLAN MEISBUD.TADDBGGRP.BGPLAN MEISBUD.TTRFGRPTO.BGPLAN MEISBUD.TTRFGRPFR.BGPLAN (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
8. แผนงานรอง	MEISBUD.TINITBGGRP.BGSUBPLAN MEISBUD.TADDBGGRP.BGSUBPLAN MEISBUD.TTRFGRPTO.BGSUBPLAN MEISBUD.TTRFGRPFR.BGSUBPLAN (REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN)  (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
9. งาน/โครงการ	MEISBUD.TINITBGGRP.BGPROJ MEISBUD.TADDBGGRP.BGPROJ MEISBUD.TTRFGRPTO.BGPROJ

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Field)
	MEISBUD.TTRFGRPFR.BGPROJ (REFER: MEISBUD.TBGPROJ) (REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)

ตารางที่ 31 ข้อมูลระบบ MIS สำหรับ Common Dataset : เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่ายเฉพาะงบแผ่นดิน

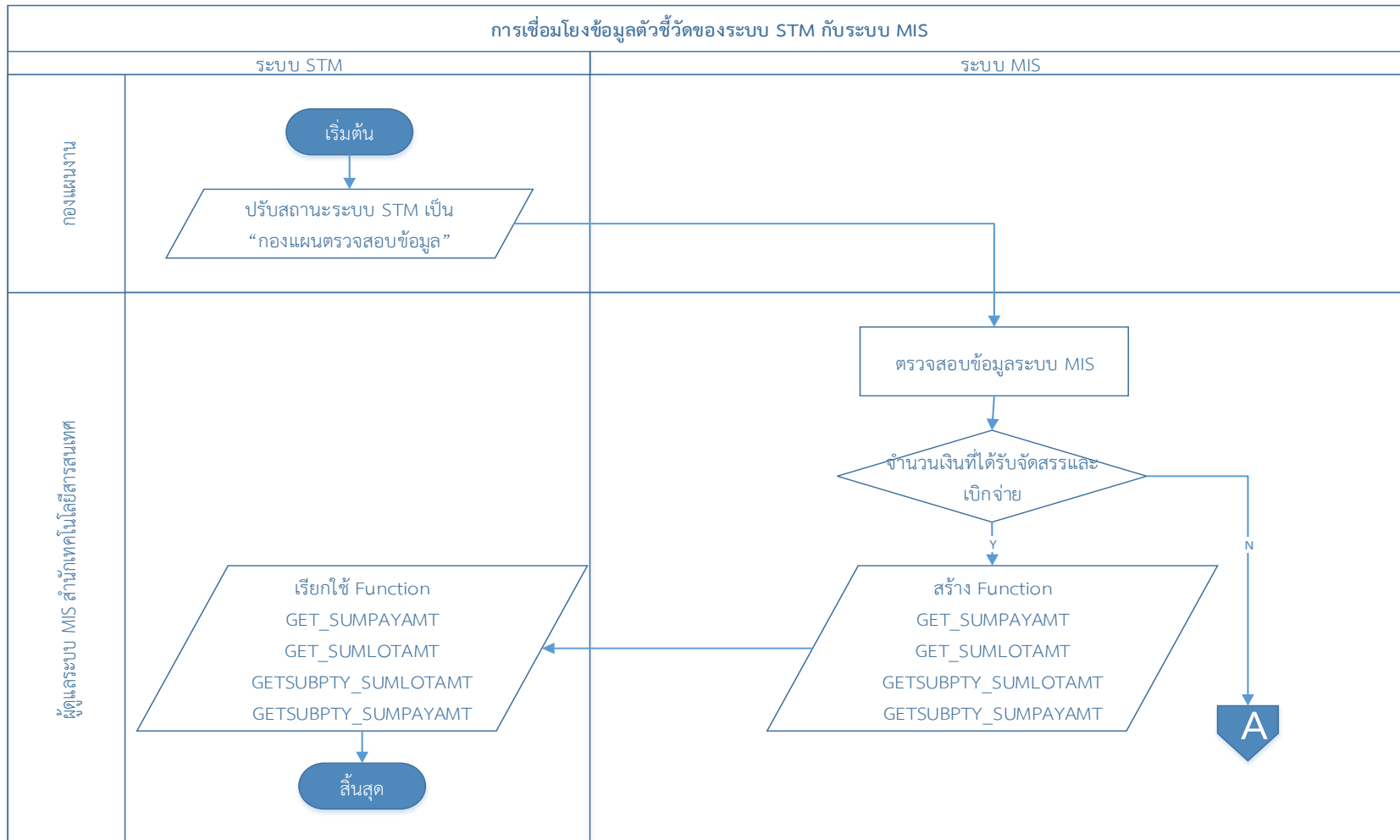
ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Field)
1. เป็นเงินที่มีการเบิกจ่ายตามจริง ไม่รวมเงินผูกพัน	MEISBUD.TBGPAYREQM.PAYAMT – MEISBUD.T4241GRP.TOTAMT
2. กำหนดเวลาตามปีงบประมาณ (1 ตุลาคม – 30 กันยายน)	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGYEAR, MEISBUD.T4241GRP.BGYEAR
3. ประเภทเงิน	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGCODE=10, MEISBUD.T4241GRP.BGCODE=10- (REFER: MEISBUD.TBGTYPE)
4. คณะ/สำนัก	MEISBUD.TBGPAYREQM.PARTYCODE, MEISBUD.T4241GRP.PARTYCODE (REFER: MEISPSN.TPSNPARTY)
5. หลักสูตร	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGSUBPART MEISBUD.T4241GRP.BGSUBPART (REFER: MEISBUD.TBGSUBPART)
6. ฝ่าย/กอง	MEISBUD.TBGPAYREQM.DEPTCODE, MEISBUD.T4241GRP.DEPTCODE (REFER: MEISPSN.TPSNDEPT)
7. แผนงานหลัก	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGPLAN, MEISBUD.T4241GRP.BGPLAN (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
8. แผนงานรอง	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGSUBPLAN, MEISBUD.T4241GRP.BGSUBPLAN

ข้อกำหนดความต้องการ	Attribute (Schema.Table.Field)
	(REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)
9. งาน/โครงการ	MEISBUD.TBGPAYREQM.BGPROJ, MEISBUD.T4241GRP.BGPROJ (REFER: MEISBUD.TBGPROJ) (REFER: MEISBUD.TBGSUBPLAN) (REFER: MEISBUD.TBGPLAN)

#### 4.11 Flow chart การเชื่อมโยงข้อมูลระบบใหม่

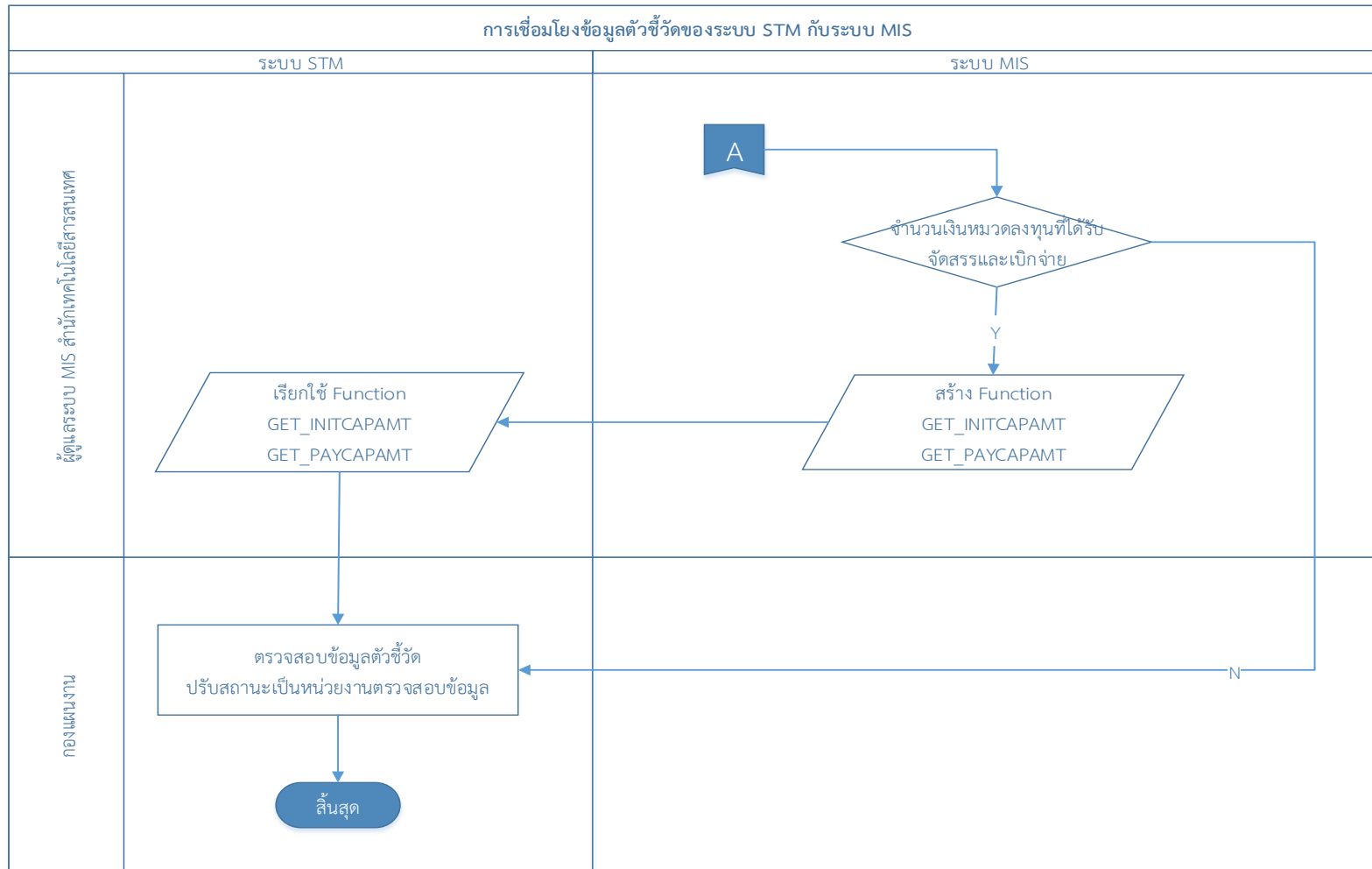
เมื่อวิเคราะห์ลักษณะการเก็บข้อมูลในระบบ MIS แล้ว สามารถวิเคราะห์ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลโดยจะสร้างเป็นฟังก์ชันการทำงานในลักษณะของ PL/SQL ไว้ในฐานข้อมูล MIS ซึ่งขั้นตอนการทำงาน แสดงได้ดังภาพที่ 25-26 โดยระบบใหม่จะพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบ MIS ขึ้นเพื่อให้ระบบ STM เรียกใช้งาน

และเมื่อวิเคราะห์ในด้านการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่าง 2 ระบบ สามารถเขียนความเชื่อมโยงของข้อมูลได้ดังภาพที่ 27 โดยข้อมูล Common Dataset ของระบบ STM ซึ่งจัดเก็บอยู่ในรูปการเรียกใช้คำสั่ง SQL ในฐานข้อมูลระบบ STM ในตารางชื่อ STM\_KPILOTCDs และจะถูกเชื่อมกับตารางด้านงบประมาณในระบบ MIS ได้แก่ ตารางชื่อ TADDBGGRP, TTRDETFR, TTRDETTO, TBGPAYREQM, TINITBGGRP และ T4241GRP ซึ่งรายละเอียดของตารางต่างๆเหล่านี้สามารถดูได้จาก Table Structure ในหัวข้อ 4.4 และ 4.8

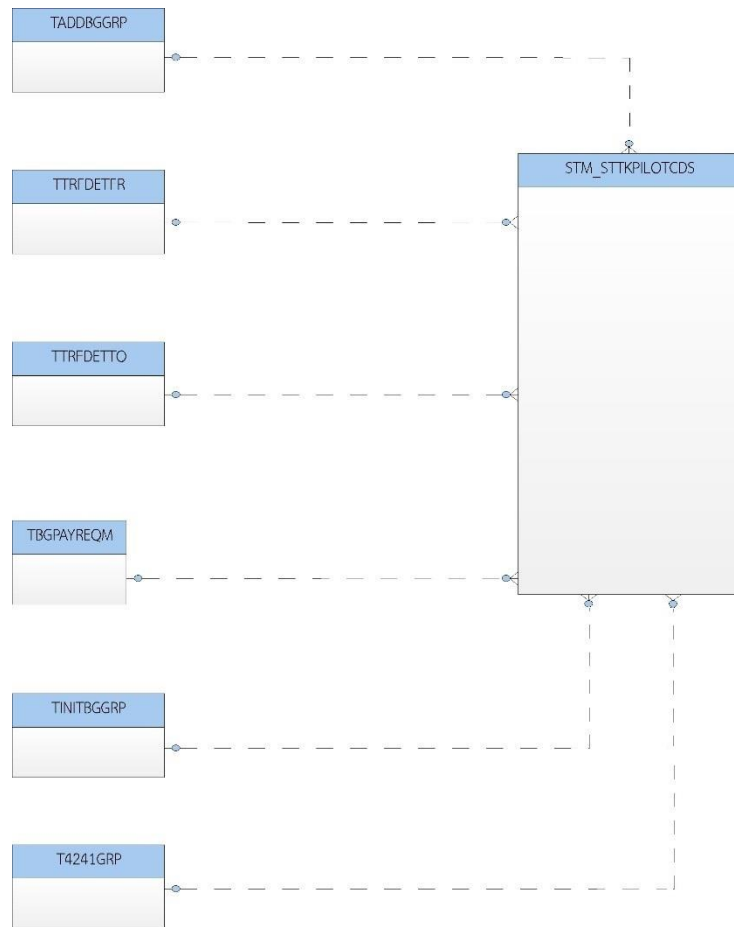


ภาพที่ 25 Flowchart ระบบใหม่





ภาพที่ 26 Flowchart ระบบใหม่



ภาพที่ 27 ER-Diagram ระบบใหม่

## บทที่ 5

### การออกแบบฟังก์ชัน (Design)

การออกแบบในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบ STM และระบบ MIS เป็นการพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนการสร้างฟังก์ชันเพื่อดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลระบบ MIS มาแสดงผลตามตัวชี้วัดในระบบ STM ซึ่งในส่วนแสดงผลของระบบ STM สามารถรองรับการใส่คำสั่ง SQL เพื่อเรียกใช้ฟังก์ชันได้

#### 5.1 การออกแบบฟังก์ชัน

5.1.1 Common Dataset: งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร

รูปแบบการเรียกใช้ฟังก์ชัน

MEISBUD.GET\_SUMLOAMT (BG in number, BUDYEAR in number ,PARTY in number, DEPT in number, BUDPLAN in number, BUDSUBPLAN in number, BUDPROJ in number)

BG = แหล่งเงิน

BUDYEAR = ปีงบประมาณ

PARTY = คณะ/สำนัก

DEPT = ฝ่าย/กอง

BUDPLAN = แผนงานหลัก

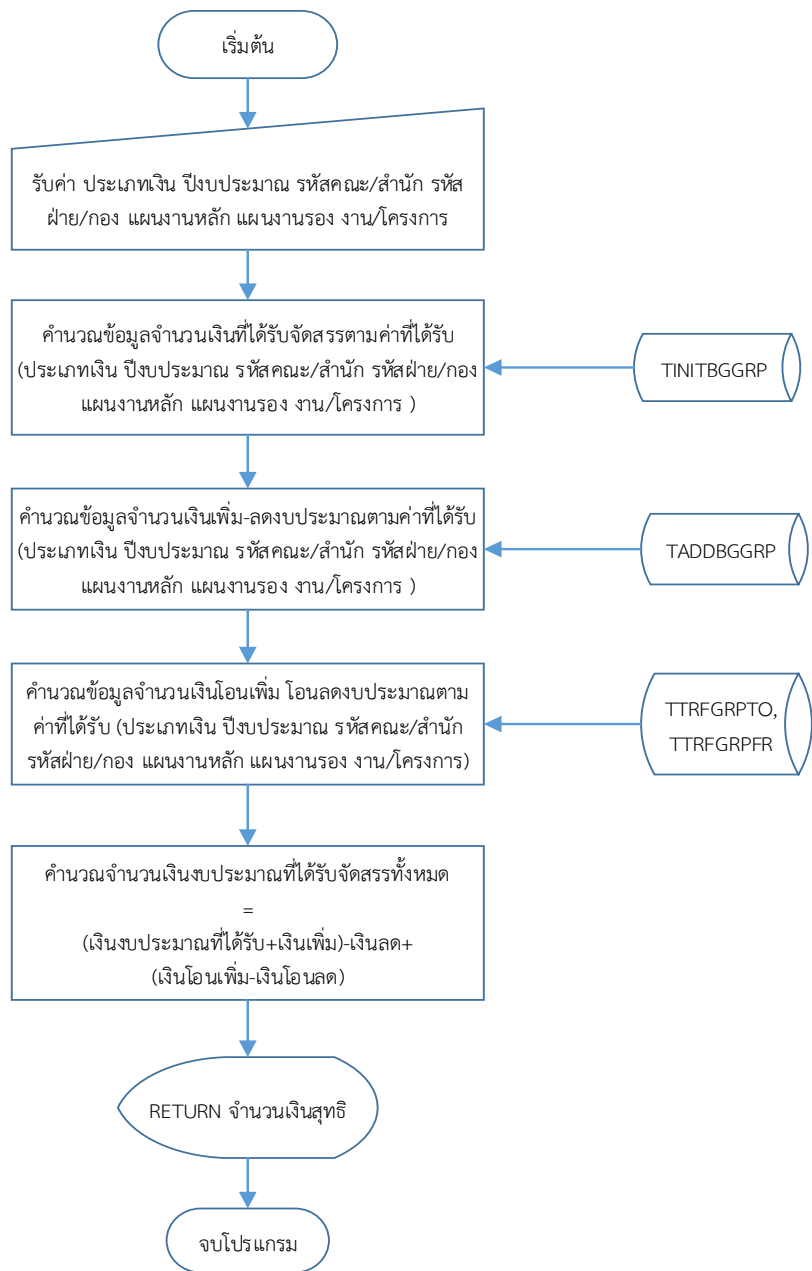
BUDSUBPLAN = แผนงานรอง

BUDPROJ = งานย่อย

การ Return ค่าของฟังก์ชัน จะได้จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรสุทธิของคณะ/สำนัก ซึ่งคำนวณจาก

$$\text{จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรสุทธิ} = ((\text{จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร} + \text{จำนวนเงินเพิ่ม}) - \text{จำนวนเงินลด}) + \text{จำนวนเงินโอนเพิ่ม} - \text{จำนวนเงินโอนลด}$$

Flowchart การทำงานของฟังก์ชันแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 28 การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร

รูปแบบการเรียกใช้ฟังก์ชัน สำหรับเงินภาคพิเศษแต่ละหลักสูตร

MEISBUD.GETSUBPTY\_SUMLOAMT (BG in number, BUDYEAR in number ,PARTY in number, SUBPART in number, DEPT in number, BUDPLAN in number, BUDSUBPLAN in number, BUDPROJ in number)

BG = แหล่งเงิน

BUDYEAR = ปีงบประมาณ

PARTY = คณะ/สำนัก

SUBPART = หลักสูตรของภาคพิเศษ

DEPT = ฝ่าย/กอง

BUDPLAN = แผนงานหลัก

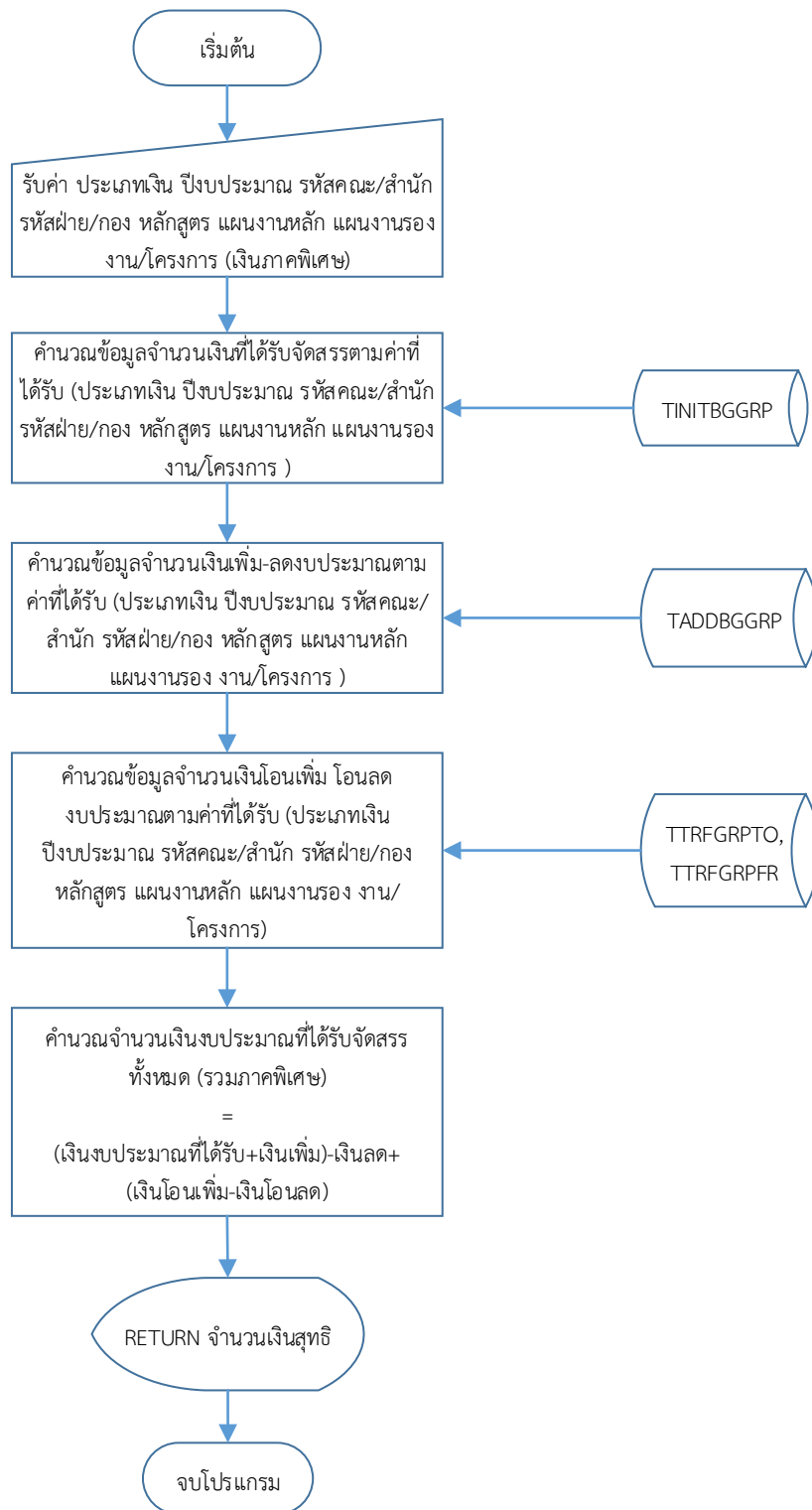
BUDSUBPLAN = แผนงานรอง

BUDPROJ = งานย่อย

การ Return ค่าของฟังก์ชัน จะได้จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรสุทธิภาคพิเศษของ คณะ/สำนัก ซึ่งคำนวณจาก

$$\text{จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรสุทธิ} = ((\text{จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร} + \text{จำนวนเงินเพิ่ม}) - \text{จำนวนเงินลด}) + \text{จำนวนเงินโอนเพิ่ม} - \text{จำนวนเงินโอนลด}$$

Flowchart การทำงานของฟังก์ชันแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 29 การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร  
สำหรับเงินภาคพิเศษแต่ละหลักสูตร

### 5.1.2 Common Dataset: งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ

รูปแบบการเรียกใช้ฟังก์ชัน

MEISBUD.GET\_SUMPAYAMT (BG in number, BUDYEAR in number ,PARTY in number, DEPT in number, BUDPLAN in number, BUDSUBPLAN in number, BUDPROJ in number)

BG = แหล่งเงิน

BUDYEAR = ปีงบประมาณ

PARTY = คณะ/สำนัก

DEPT = ฝ่าย/กอง

BUDPLAN = แผนงานหลัก

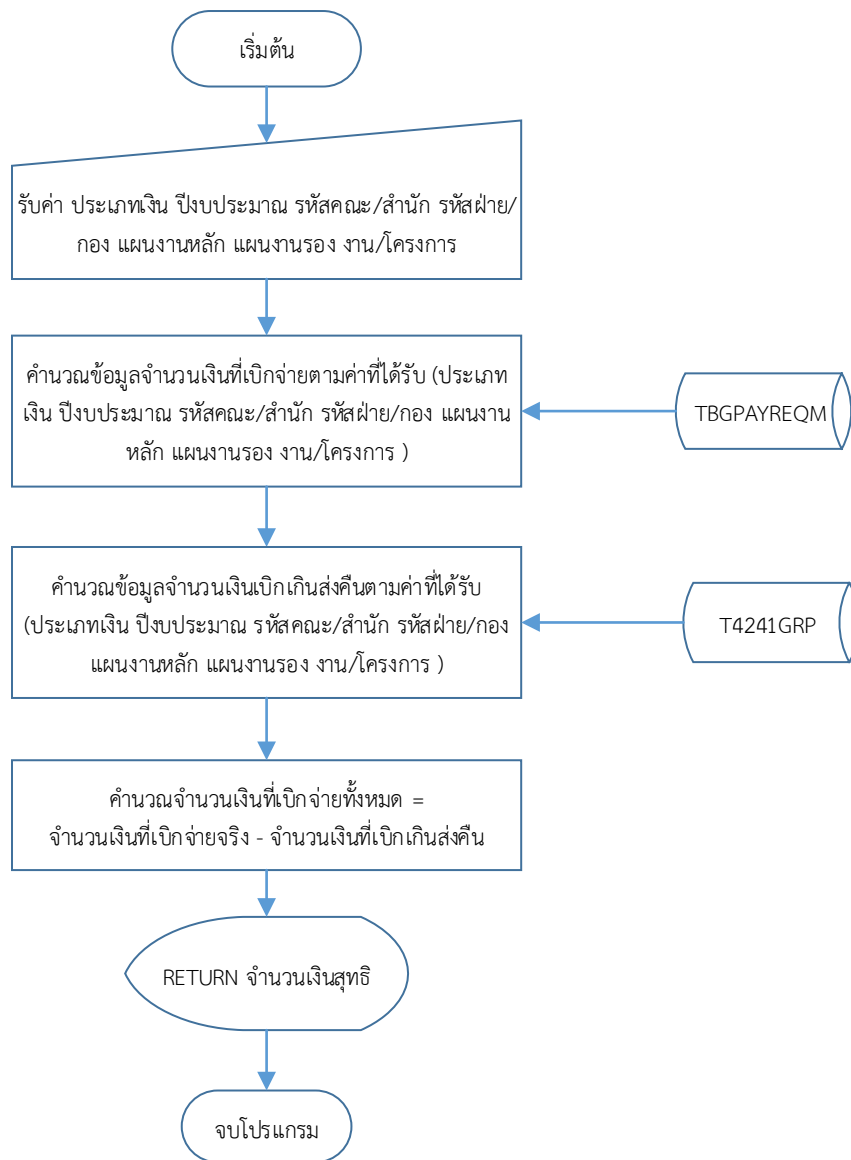
BUDSUBPLAN = แผนงานรอง

BUDPROJ = งานย่อย

การ Return ค่าของฟังก์ชัน จะได้จำนวนเงินที่เบิกจ่ายของคณะ/สำนัก คำนวณจาก

$$\text{จำนวนเงินที่เบิกจ่ายสุทธิ} = \text{จำนวนเงินที่เบิกจ่าย} - \text{จำนวนเงินที่เบิกเกินส่งคืน}$$

Flowchart การทำงานของฟังก์ชันแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 30 การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้เบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ

รูปแบบการเรียกใช้ฟังก์ชัน การเบิกจ่ายเงินของภาคพิเศษ

MEISBUD.GETSUBPTY\_SUMPAYAMT (BG in number, BUDYEAR in number ,PARTY in number, SUBPART in number, DEPT in number, BUDPLAN in number, BUDSUBPLAN in number, BUDPROJ in number)

BG = แหล่งเงิน

BUDYEAR = ปีงบประมาณ



PARTY = คณะ/สำนัก

SUBPART = หลักสูตรของภาคพิเศษ

DEPT = ฝ่าย/กอง

BUDPLAN = แผนงานหลัก

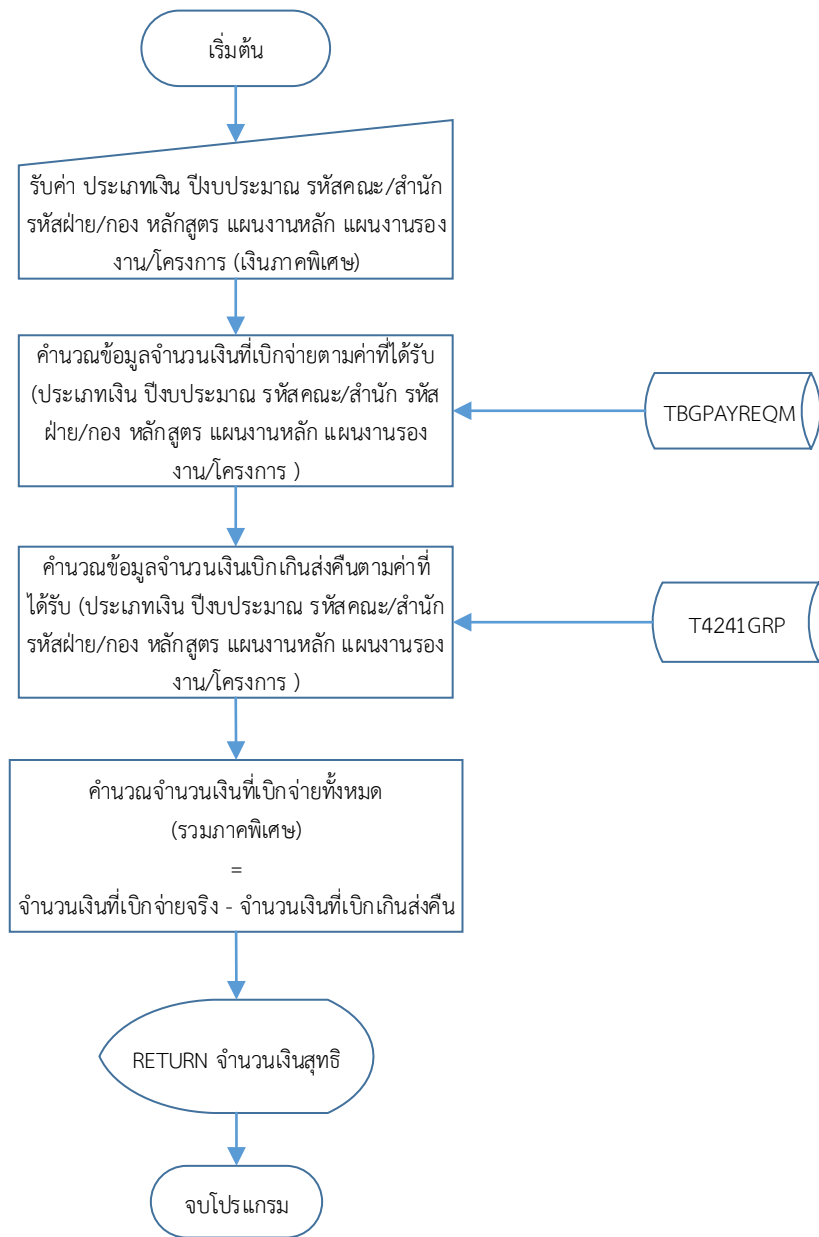
BUDSUBPLAN = แผนงานรอง

BUDPROJ = งานย่อย

การ Return ค่าของฟังก์ชัน จะได้จำนวนเงินที่เบิกจ่ายของคณะ/สำนัก คำนวณจาก

$$\text{จำนวนเงินที่เบิกจ่ายสุทธิ} = \text{จำนวนเงินที่เบิกจ่าย} - \text{จำนวนเงินที่เบิกเกินส่งคืน}$$

Flowchart การทำงานของฟังก์ชันแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 31 การออกแบบฟังก์ชันงบประมาณทั้งหมดที่ได้เบิกจ่ายของภาคพิเศษ

### 5.1.3 Common Dataset: เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ เฉพาะงบแผ่นดิน

รูปแบบการเรียกใช้ฟังก์ชัน

MEISBUD.GET\_INITCAPAMT (BG in number, BUDYEAR in number ,PARTY in number, DEPT in number)

BG = แหล่งเงิน

BUDYEAR = ปีงบประมาณ

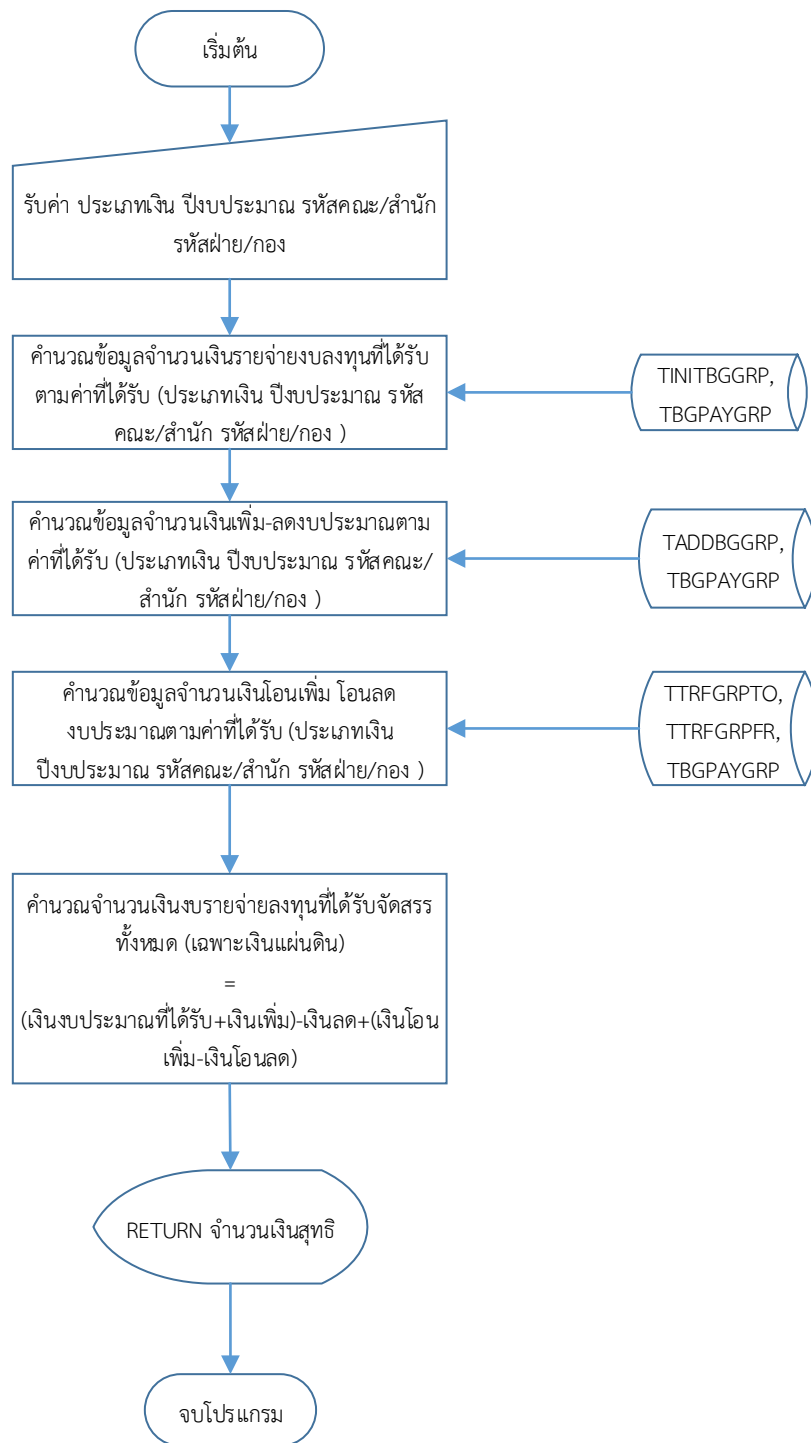
PARTY = คณะ/สำนัก

DEPT = ฝ่าย/กอง

การ Return ค่าของฟังก์ชัน จะได้จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรสุทธิของคณะ/สำนัก โดยคำนวณเฉพาะรหัสงบประมาณทบลงทุน (BGBUDTYPE = 03) ซึ่งคำนวณจาก

$$\text{จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรรสุทธิ} = ((\text{จำนวนเงินที่ได้รับจัดสรร} + \text{จำนวนเงินเพิ่ม}) - \text{จำนวนเงินลด}) + \text{จำนวนเงินโอนเพิ่ม} - \text{จำนวนเงินโอนลด}$$

Flowchart การทำงานของฟังก์ชันแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 32 การออกแบบฟังก์ชันเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ เฉพาะงบแผ่นดิน

5.1.4 Common Dataset: เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน  
(get\_paycapamt)

รูปแบบการเรียกใช้ฟังก์ชัน

MEISBUD.GET\_PAYCAPAMT (BG in number, BUDYEAR in number ,PARTY  
in number, DEPT in number)

BG = แหล่งเงิน

BUDYEAR = ปีงบประมาณ

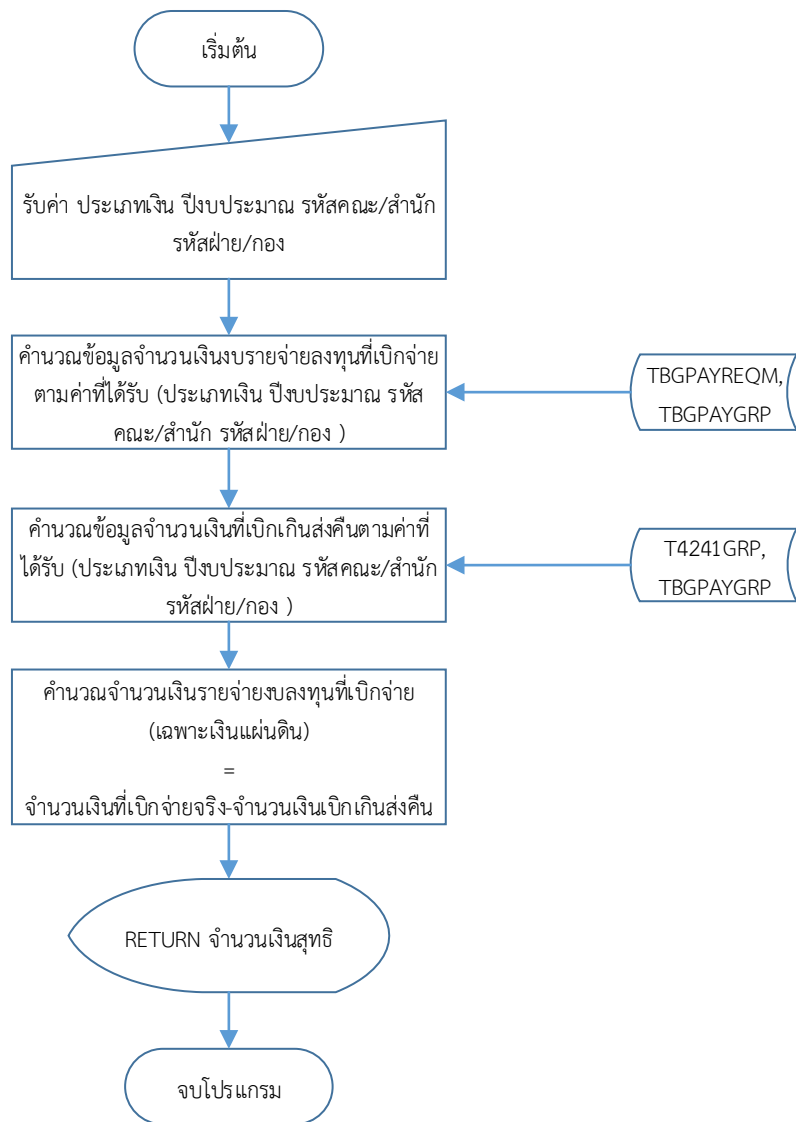
PARTY = คณะ/สำนัก

DEPT = ฝ่าย/กอง

การ Return ค่าของฟังก์ชัน จะได้จำนวนเงินที่เบิกจ่ายของคณะ/สำนัก โดยคำนวณ  
เฉพาะรหัสงบประมาณลงทุน (BGBUDTYPE = 03) ซึ่งคำนวณจาก

$$\text{จำนวนเงินที่เบิกจ่ายสุทธิ} = \text{จำนวนเงินที่เบิกจ่าย} - \text{จำนวนเงินที่เบิกเกินส่งคืน}$$

Flowchart การทำงานของฟังก์ชันแสดงได้ดังนี้



ภาพที่ 33 การออกแบบฟังก์ชันเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน

## บทที่ 6

### การพัฒนาและทดสอบฟังก์ชัน (Implementation)

ในบทนี้เป็นการพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดด้านการเงินจากระบบ MIS ขึ้นใหม่ เพื่อปรับปรุงกระบวนการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดของกองแผนงาน ซึ่งระบบเก่านั้น การประเมินผลติดตามตัวชี้วัดของหน่วยงานๆ ภายในสถาบันฯ มีกระบวนการหลายขั้นตอนซึ่งแต่ละขั้นตอนมีระยะเวลาค่อนข้างนาน ดังนั้นการพัฒนาฟังก์ชันในการเชื่อมโยงข้อมูลขึ้น จะช่วยลดระยะเวลาการดำเนินงานของกระบวนการต่างๆ ลง ทำให้การติดตามประเมินผลตัวชี้วัดมีประสิทธิภาพมากขึ้น

#### 6.1 เขียนโปรแกรม PL/SQL

หลังจากวิเคราะห์และออกแบบการเชื่อมโยงข้อมูลแล้ว จึงนำไปสร้างเป็นฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้วยภาษา PL/SQL ดังนี้

6.1.1 Common Dataset: งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร ประจำปีงบประมาณ (MEISBUD.GET\_SUMLOTAMT, MEISBUD.GETSUBPTY\_SUMLOTAMT)

6.1.2 Common Dataset: งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ (MEISBUD.GET\_SUMPAYAMT, MEISBUD.GETSUBPTY\_SUMPAYAMT)

6.1.3 Common Dataset: เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ เฉพาะงบแผ่นดิน (MEISBUD.GET\_INITCAPAMT)

6.1.4 Common Dataset: เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย เฉพาะงบแผ่นดิน (MEISBUD.GET\_PAYCAPAMT)

การเขียนโปรแกรมด้วยภาษา PL/SQL ของฟังก์ชันต่างๆ ประกอบด้วย ส่วนการประกาศตัวแปรของฟังก์ชัน ส่วนเนื้อหาการเรียกข้อมูลจากฐานข้อมูล ซึ่งในที่นี้จะยกตัวอย่างของฟังก์ชัน MEISBUD.GET\_SUMLOTAMT

```

CREATE OR REPLACE FUNCTION MEISBUD.get_sumlotamt(bg in number,budyear in number ,party in
number, dept in number, budplan in number, budsubplan in number, budproj in number)
RETURN NUMBER
IS
v_trupamt NUMBER(13,2):=0;
v_trdwamt NUMBER(13,2):=0;
v_initamt NUMBER(13,2):=0;
v_addamt NUMBER(13,2):=0;
v_disamt NUMBER(13,2):=0;

```

ภาพที่ 34 การประกาศฟังก์ชัน

```

BEGIN

BEGIN
SELECT sum(NVL(amount,0))
INTO v_trupamt
FROM ttrfgrpto
where bgcode = bg and bgyear = budyear and partycode = party and deptcode =dept and
      bgplan = budplan and bgsubplan = budsubplan and bgproj = budproj ;
END;

BEGIN
SELECT sum(NVL(amount,0))
INTO v_trdwamt
FROM ttrfgrpfr
where bgcode = bg and bgyear = budyear and partycode = party and deptcode =dept and
      bgplan = budplan and bgsubplan = budsubplan and bgproj = budproj ;
END;

```

ภาพที่ 35 ส่วนเนื้อหาการเรียกข้อมูล (BODY)



```

BEGIN
SELECT sum(NVL(initamt,0))
INTO v_initamt
FROM tinitbggrp
where bgcode = bg and byear = byear and partycode = party and deptcode =dept and
      bgplan = budplan and bgsubplan = budsubplan and bgproj = budproj ;
END;

BEGIN
SELECT sum(NVL(addamt,0))
INTO v_addamt
FROM taddbggrp
where bgcode = bg and byear = byear and partycode = party and deptcode =dept and
      bgplan = budplan and bgsubplan = budsubplan and bgproj = budproj ;
END;

BEGIN
SELECT sum(NVL(disamt,0))
INTO v_disamt
FROM taddbggrp
where bgcode = bg and byear = byear and partycode = party and deptcode =dept and
      bgplan = budplan and bgsubplan = budsubplan and bgproj = budproj ;

END;
v_suminitamt := ( NVL(v_initamt,0)+NVL(v_addamt,0)-NVL(v_disamt,0) )+NVL(v_trupamt,0)-
                NVL(v_trdwamt,0);
RETURN v_suminitamt;

EXCEPTION
WHEN NO_DATA_FOUND THEN DBMS_OUTPUT.PUT_LINE('Data Not Found');
END;

```

ภาพที่ 36 ส่วนเนื้อหาการเรียกข้อมูล (ต่อ)

## 6.2 การทดสอบโปรแกรม

กระบวนการทดสอบการเรียกใช้ฟังก์ชัน มีกระบวนการดังนี้

- 1) ใส่คำสั่งการเรียกใช้ฟังก์ชันในระบบ STM ในส่วน Common Dataset

ข้อมูล Common Dataset 00000928

ชุดตัวชี้วัด : 2558: แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

Common Dataset

เพิ่มข้อมูล CDS | เพิ่มระดับการประเมิน | ลบข้อมูล

รหัส : 1504010106

ชื่อ : เงินแผ่นดิน คณะภาษาและการสื่อสาร

หน่วยงาน : 20: บาท

ชุดระดับการประเมิน : หน่วยงาน คณะ

ระดับการประเมิน : คณะภาษาและการสื่อสาร

อยู่ภายใต้ : 150401: เงินแผ่นดิน (บาท)

หน่วยงานตรวจสอบ/บันทึกข้อมูล : 06: คณะภาษาและการสื่อสาร

ประเภทการบันทึกผล : 2: เชื่อมโยงจากระบบอื่น

1: ระบุเอง - ผู้ใช้งานระบุผลที่ได้เอง  
2: เชื่อมโยงจากระบบอื่น - ดึงผลที่ได้จากฐานข้อมูล (กำหนดโดยสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ)  
3: รวมจาก Common Dataset อื่นๆ - ผลที่ได้มาจากผลรวมของผล common dataset อื่นๆ

รายละเอียดการเชื่อมโยง : select meisbud.get\_sumlotamt(10,2558,08,00,1,02,01) from dual

ภาพที่ 37 ใส่คำสั่งการเชื่อมโยง

- 2) สำหรับส่วนการจัดสรรเงิน และการเบิกจ่าย สามารถตรวจสอบได้จากการเรียกรายงานของระบบ MIS

ระบบ : งบประมาณ [ : Budget_2.pdf รหัสผู้ใช้ : CHANUNYAN	สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ สรุปรายงานฐานะงบประมาณปี 2558 ณ วันที่ 30 กันยายน 2558	[ ] ส่วนกลาง [ ] ส่วนภูมิภาค [ ] รวม	แบบ 3051 วันที่: 07/03/2016 เวลา: 4:23 PM หน้าที่: 1/1					
แผนงานหลัก : แผนงานจัดการศึกษาอุดมศึกษา คณะสำนัก : คณะภาษาและการสื่อสาร งาน :	แผนงานรอง : งานจัดการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ หลักสูตร : กองทุน : กองทุนทั่วไป	งานย่อย : คณะภาษาและการสื่อสาร ทำอ :						
รายการ	เงินประมาณรายจ่าย			เงินประจำงวด				
	เต็ม	ลด	คงเหลือ	เต็ม	ผูกพัน	เกิน ไร้ขีด	เบิก	คงเหลือ
<b>งบบุคลากร</b>								
เงินเดือนและค่าจ้างประจำ	11,645,900.00	11,645,900.00	.00	11,645,900.00	.00	.00	9,933,296.13	1,712,603.87
ค่าจ้างชั่วคราว	1,642,900.00	1,642,900.00	.00	1,642,900.00	.00	.00	919,080.00	723,820.00
<b>รวม งบบุคลากร</b>	<b>13,288,800.00</b>	<b>13,288,800.00</b>	<b>.00</b>	<b>13,288,800.00</b>	<b>.00</b>	<b>.00</b>	<b>10,852,376.13</b>	<b>2,436,423.87</b>
<b>งบดำเนินงาน</b>								
ค่าตอบแทนวิจัยและวัสดุ	577,800.00	577,800.00	.00	507,258.98	.00	.00	507,258.98	.00
<b>รวม งบดำเนินงาน</b>	<b>577,800.00</b>	<b>577,800.00</b>	<b>.00</b>	<b>507,258.98</b>	<b>.00</b>	<b>.00</b>	<b>507,258.98</b>	<b>.00</b>
<b>รวมงบประมาณรายจ่าย</b>	<b>13,866,600.00</b>	<b>13,866,600.00</b>	<b>.00</b>	<b>13,796,058.98</b>	<b>.00</b>	<b>.00</b>	<b>11,359,635.11</b>	<b>2,436,423.87</b>
	<b>13,866,600.00</b>	<b>13,866,600.00</b>	<b>.00</b>	<b>13,796,058.98</b>	<b>.00</b>	<b>.00</b>	<b>11,359,635.11</b>	<b>2,436,423.87</b>

ภาพที่ 38 ตรวจสอบผลลัพธ์เทียบกับรายงานจากระบบ MIS

3) ตรวจสอบผลลัพธ์การแสดงผลในหน้า “บันทึกผล Common Dataset”

ลำดับ	รหัส Common Dataset	*ชื่อ Common Dataset	จำนวนที่ได้ 9 เดือน	จำนวนที่ได้ 12 เดือน	สถานะ
106	สถาบัน 1504010106	เงินแผ่นดิน คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	13,881,654.72	13,796,058.98	3: ยืนยันข้อมูล
107	สถาบัน 1504020106	เงินรายได้ คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	3,418,460.00	3,418,460.00	3: ยืนยันข้อมูล
108	สถาบัน 1504030106	เงินทุนคณะ/สำนัก คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	4,926,700.00	4,926,700.00	3: ยืนยันข้อมูล
109	สถาบัน 1504110106	เงินภาคพิเศษ คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	15,558,440.00	15,558,440.00	3: ยืนยันข้อมูล
110	สถาบัน 160106	งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	11,185,137.77	23,058,313.83	3: ยืนยันข้อมูล
111	สถาบัน 1604010106	เงินแผ่นดิน ที่เบิกจ่าย คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	8,505,508.47	11,359,635.11	3: ยืนยันข้อมูล
112	สถาบัน 1604020106	เงินรายได้ ที่เบิกจ่าย คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)	2,679,629.30	3,071,878.01	3: ยืนยันข้อมูล
113	สถาบัน 1604030106	เงินทุนคณะ/สำนัก ที่เบิกจ่าย คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)		1,965,747.32	3: ยืนยันข้อมูล
114	สถาบัน 1604110106	เงินภาคพิเศษ ที่เบิกจ่าย คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)		6,661,053.39	3: ยืนยันข้อมูล
115	สถาบัน 170106	จำนวนเงินสนับสนุนวิจัยและงานสร้างสรรค์ คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)		300,000.00	3: ยืนยันข้อมูล
116	สถาบัน 1702130106	จำนวนเงินสนับสนุนงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ ด้านสังคมศาสตร์ คณะภาษาและการสื่อสาร (บาท)		300,000.00	3: ยืนยันข้อมูล
117	สถาบัน 21-1-1-10106	จำนวนอาจารย์ประจำ ด้านสังคมศาสตร์ อายุงานตั้งแต่ 9 เดือนขึ้นไป คณะภาษาและการสื่อสาร (คน)		23.00	3: ยืนยันข้อมูล
118	สถาบัน 21-1-1-20106	จำนวนอาจารย์ประจำ ด้านสังคมศาสตร์ อายุงาน 6 เดือนขึ้นไป แต่ไม่ถึง 9 เดือน คณะภาษาและการสื่อสาร (คน)		0.00	3: ยืนยันข้อมูล
119	สถาบัน 21-1-1-30106	จำนวนอาจารย์ประจำ ด้านสังคมศาสตร์ อายุงานน้อยกว่า 6 เดือน คณะภาษาและการสื่อสาร (คน)		0.00	3: ยืนยันข้อมูล
120	สถาบัน 21-1-10106	จำนวนอาจารย์ประจำ ด้านสังคมศาสตร์ คณะภาษาและการสื่อสาร (คน)		23.00	3: ยืนยันข้อมูล

ภาพที่ 39 ตรวจสอบข้อมูลการเชื่อมโยง

## บทที่ 7

### ประเมินผลการพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยง

หลังจากการพัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูล โดยสร้างฟังก์ชันบนฐานข้อมูล MIS เพื่อเรียกใช้ใน ระบบ STM และทำการทดสอบความถูกต้องโดยตรวจสอบกับรายงานในระบบ MIS รวมถึงทดสอบ ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบ STM ของกองแผนงานจำนวน 2 คน ปรากฏผลลัพธ์ ดังนี้

ระดับความพึงพอใจมีความหมายดังนี้

- 5 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมาก
- 3 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

ตารางที่ 32 ความพึงพอใจต่อการพัฒนาระบบส่วนเชื่อมโยงข้อมูลด้านการเงิน

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	การกระจาย (Std. Deviation)	ระดับความพึงพอใจ
<b>ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ (Functional Requirement Test)</b>			
1. ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : ก.พ.ร.03 เงินงบประมาณ รายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย (เฉพาะงบแผ่นดิน)	4.0	0.000	พึงพอใจมาก
2. ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : ก.พ.ร.04 เงินงบประมาณ รายจ่ายลงทุนที่ได้รับ (เฉพาะงบแผ่นดิน)	4.0	0.000	พึงพอใจมาก
3. ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : สถาบัน 15 งบประมาณ ทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร ประจำปีงบประมาณ	4.0	0.000	พึงพอใจมาก

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	การกระจาย (Std. Deviation)	ระดับ ความพึงพอใจ
4. ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : สถาบัน 16 งบประมาณ ทั้งหมดที่เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ	4.0	0.000	พึงพอใจมาก
<b>รวม</b>	<b>4.0</b>	<b>0.000</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>
<b>ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Function Test)</b>			
5. ความถูกต้องของข้อมูลเงินงบประมาณรายจ่าย ลงทุนที่เบิกจ่ายที่เชื่อมต่อจากระบบ MIS	4.5	0.707	พึงพอใจมาก
6. ความถูกต้องของข้อมูลเงินงบประมาณรายจ่าย ลงทุนที่ได้รับ (เฉพาะงบแผ่นดิน) ที่เชื่อมต่อจาก ระบบ MIS	4.5	0.707	พึงพอใจมาก
7. ความถูกต้องของข้อมูลงบประมาณทั้งหมดที่ ได้รับการจัดสรร ประจำปีงบประมาณ ที่เชื่อมต่อ จากระบบ MIS	4.0	1.414	พึงพอใจมาก
8. ความถูกต้องของข้อมูลงบประมาณทั้งหมดที่ เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ ที่เชื่อมต่อจาก ระบบ MIS	4.0	1.414	พึงพอใจมาก
9. ความรวดเร็วในการประมวลผลการเชื่อมโยง ข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS	4.5	0.707	พึงพอใจมาก
10. ความน่าเชื่อถือได้ของการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS	4.0	1.414	พึงพอใจมาก
<b>รวม</b>	<b>4.25</b>	<b>1.060</b>	<b>พึงพอใจมาก</b>
<b>ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)</b>			
11. ความง่ายในการใช้งานส่วนการเชื่อมโยง ข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS	4.5	0.707	พึงพอใจมาก
12. ความชัดเจนในการแสดงผลการเชื่อมโยง ข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS	5.0	0.000	พึงพอใจมากที่สุด
13. ความง่ายต่อการปรับเปลี่ยนระบบในอนาคต	3.5	2.121	พึงพอใจปานกลาง

หัวข้อประเมิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	การกระจาย (Std. Deviation)	ระดับ ความพึงพอใจ
รวม	4.33	0.942	พึงพอใจมาก
ความพึงพอใจรวม	4.19	0.039	พึงพอใจมาก

## บทที่ 8

### วิเคราะห์เปรียบเทียบระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์

หลังจากพัฒนาฟังก์ชันเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดด้านการเงินจากระบบ MIS และเรียกใช้ฟังก์ชันเหล่านั้นในระบบ STM ในการบันทึกคำสั่งใน Common Dataset และให้ผู้ใช้ซึ่งเป็นผู้ดูแลระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ของกองแผนงานใช้งานระบบ ผู้ศึกษาวิเคราะห์ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ดูแลระบบดังกล่าว จำนวน 2 ท่าน เกี่ยวกับการทำงานระบบเดิม และการใช้งานระบบใหม่ เพื่อนำมาวิเคราะห์ถึงผลดี ผลเสียและประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบใหม่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 8.1 กระบวนการติดตามประเมินผลตัวชี้วัด

จากการสัมภาษณ์หัวหน้ากลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์ และเจ้าหน้าที่ตำแหน่งนักวิเคราะห์นโยบายและแผน กองแผนงาน สามารถสรุปสาระสำคัญของระบบเก่าในการติดตามตรวจสอบตัวชี้วัดจากหน่วยงานต่างๆ ของสถาบันฯ ได้ดังนี้

1. กองแผนงานจัดทำตัวชี้วัดต่างๆ ในรูปของตาราง Excel แล้วพิมพ์เป็นเอกสารแนบหนังสือราชการส่งให้คณะ/สำนัก เพื่อให้คณะ/สำนักทำการตรวจสอบค่าเป้าหมายแต่ละตัวชี้วัดตามระยะเวลาที่กองแผนกำหนด
2. คณะ/สำนัก ตรวจสอบค่าเป้าหมายที่กองแผนกำหนดให้
3. กรณีคณะ/สำนัก ต้องการแก้ไขค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด จะติดต่อกลับกองแผนงานเพื่อเจรจา พร้อมส่งไฟล์การติดตามตรวจสอบตัวชี้วัดกลับให้กองแผนงาน
4. กองแผนงานนำรายละเอียดการขอแก้ไขค่าเป้าหมายตัวชี้วัดของหน่วยงานเสนอพิจารณาต่อคณะผู้บริหาร
5. กองแผนงานทำหนังสือแจ้งผลการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดให้คณะ/สำนัก

## 8.2 ปัญหาที่พบในระบบเก่า

1. กองแผนงานไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้ ซึ่งต้องยอมรับข้อมูลที่คณะ/สำนักแจ้งมาโดยไม่มี การตรวจสอบ
2. จะต้องเก็บเอกสารรายละเอียดตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของแต่ละหน่วยงานซึ่งจัดทำเป็นไฟล์ Excel ไว้ทุกปี
3. ระยะเวลาการดำเนินงานค่อนข้างใช้เวลานาน

## 8.3 การนำระบบใหม่มาใช้

เมื่อนำระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ที่กองแผนงานร่วมกันพัฒนาขึ้นกับสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้จัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลการเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ตั้งแต่ระดับชาติ จนถึงระดับหน่วยงาน ทำให้กระบวนการทำงานเปลี่ยนไปเล็กน้อย ซึ่งจากการสัมภาษณ์สรุปสาระสำคัญของกระบวนการใหม่และข้อดี ข้อเสียของระบบใหม่ได้ ดังนี้

1. กองแผนจัดทำข้อมูลตัวชี้วัดและกำหนดค่าเป้าหมายให้แต่ละหน่วยงานผ่านระบบ พร้อมทั้งกำหนดรอบประเมินผล และจัดทำหนังสือราชการแจ้งคณะ/สำนัก ให้เข้ามาตรวจสอบข้อมูลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายผ่านระบบภายในระยะเวลาที่กำหนด
2. กรณีเริ่มต้นระบบครั้งแรกกำหนดโครงสร้างในระบบ
3. คณะ/สำนัก ตรวจสอบค่าเป้าหมายที่กองแผนกำหนดให้
4. คณะ/สำนักปรับแก้ตัวชี้วัดหรือค่าเป้าหมาย โดยอาจติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อเจรจากับกองแผนงาน หรืออาจทำหนังสือขอแก้ไขมายังกองแผน
5. กองแผนงานนำข้อมูลที่คณะ/สำนักจะขอปรับแก้เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา
6. กรณีที่คณะ/สำนักทำหนังสือชี้แจงอย่างเป็นทางการ กองแผนงานจะทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณากลับให้หน่วยงานนั้นๆ



### ข้อดี

1. กองแผนงานสามารถดูข้อมูลตัวชี้วัดด้านการเงินจากระบบได้ทันที ข้อมูลเชื่อถือได้ มีความถูกต้อง รวดเร็ว
2. ระบบสามารถดึงข้อมูลย้อนหลังได้ ทำให้สะดวกต่อการเรียกค้น และไม่ต้องเก็บเอกสารตัวชี้วัดในรูปแบบไฟล์ Excel ของทุกๆ ปี
3. ช่วยลดระยะเวลาของกระบวนการให้สั้นลงได้ เช่น การจัดเก็บ หรือจัดเตรียมข้อมูลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของแต่ละคณะ/สำนัก
4. มีการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระบบ รวบรวมข้อมูลไว้ในที่เดียวกัน ทำให้ง่ายต่อการบริหารจัดการ หรือประมวลผลข้อมูล

### ข้อเสีย

1. เนื่องจากการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการเงินต้องเชื่อมโยงกับระบบ MIS ซึ่งมีการจัดเก็บข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ทำให้บางคณะ/สำนัก ต้องให้ผู้กรอกรข้อมูลเอง
2. ในช่วงเริ่มต้นของการใช้ระบบ STM ซึ่งเพิ่งนำมาใช้ใน ปี 2558 ทำให้กองแผนต้องจัดทำโครงสร้างตัวชี้วัดเข้าสู่ระบบจำนวนมาก
3. ระบบยังไม่เสถียร ต้องมีการปรับแก้อย่างต่อเนื่อง

#### **8.4 ความคิดเห็นระบบเก่าเปรียบเทียบกับระบบใหม่**

นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ ให้ความคิดเห็นต่อระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ในส่วนเชื่อมโยงข้อมูลด้านการเงินที่พัฒนาขึ้นว่าสามารถดึงข้อมูลการเงินในด้านการจัดสรร และการเบิกจ่ายเงินมาแสดงได้ทันที โดยไม่ต้องเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสารเหมือนการทำงานในระบบเดิม ทำให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น และกรณีที่คณะ/สำนัก ต้องการแก้ไขค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด ก็สามารถปรับแก้ได้ทันทีผ่านระบบ กองแผนเพียงแต่เข้ามาตรวจสอบผ่านระบบเท่านั้น ซึ่งทำให้ลดเวลาในการส่งเอกสารการปรับแก้มายังกองแผน แต่จะมีบางคณะ/สำนักเท่านั้นที่ต้องการหนังสือเป็นทางการ

หัวหน้ากลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์ให้ความเห็นว่าเมื่อเปรียบเทียบการติดตามประเมินผล ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของระบบเก่า และระบบใหม่แล้ว ระบบใหม่ช่วยลดระยะเวลาในแต่ละกระบวนการได้ และยังได้ข้อมูลด้านการเงินโดยตรงจากฐานข้อมูล ในขณะที่ระบบเก่า กองแผนงาน จะเชื่อถือตามข้อมูลที่คณะ/สำนักส่งให้เท่านั้น ไม่สามารถตรวจสอบได้ ระบบใหม่จึงทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ และมีความรวดเร็ว อีกทั้งในการเจรจากณะ/สำนัก ต้องการแก้ไขค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัดต่างๆ ระบบเก่านั้นกองแผนงานต้องจัดเก็บไฟล์เอกสารในรูปแบบไฟล์ Excel และเอกสารที่เป็น Hard Copy แต่ในระบบใหม่ มีการจัดเก็บข้อมูลในระบบทำให้ง่ายต่อการปรับแก้ค่าเป้าหมาย ตัวชี้วัดได้ทันที และง่ายต่อการเสนอคณะกรรมการพิจารณาอีกด้วย

โดยสรุปความคิดเห็นโดยรวมพบว่า การนำระบบใหม่มาใช้ซึ่งมีการพัฒนาส่วนเชื่อมโยงข้อมูลด้านการเงินจากระบบ MIS นั้น ทำให้ผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลได้สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูล แม้ว่าการเริ่มต้นระบบในครั้งแรก ต้องใช้เวลาในการจัดทำโครงสร้างตัวชี้วัดของแต่ละหน่วยงาน แต่ในปีต่อไปนั้น ก็จะสามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันทีโดยไม่ต้องมาจัดทำโครงสร้างอีก

#### 8.5 เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

จากข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ดูแลระบบของกองแผนงาน จำนวน 2 ท่าน ทำให้สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบกระบวนการของระบบเก่า และระบบใหม่ รวมถึงระยะเวลาที่ใช้ในแต่ละขั้นตอนได้ ดังตารางที่ 33

ตารางที่ 33 เปรียบเทียบระยะเวลาการดำเนินงานของระบบเก่าและระบบใหม่

กระบวนการระบบเก่า	ระยะเวลาของระบบเก่า (วัน)	กระบวนการระบบใหม่	ระยะเวลาของระบบใหม่ (วัน)
1. กองแผนงานจัดทำตัวชี้วัดต่างๆ ในรูปของตาราง Excel แล้วพิมพ์เป็นเอกสารแนบหนังสือราชการส่งให้คณะ/สำนัก เพื่อให้คณะ/สำนักทำการตรวจสอบค่าเป้าหมายแต่ละตัวชี้วัดตามระยะเวลาที่กองแผนกำหนด	30	1. กองแผนจัดทำข้อมูลตัวชี้วัดและกำหนดค่าเป้าหมายให้แต่ละหน่วยงานผ่านระบบ พร้อมทั้งกำหนดรอบประเมินผล และจัดทำหนังสือราชการแจ้งคณะ/สำนัก ให้เข้ามาตรวจสอบข้อมูลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายผ่านระบบภายในระยะเวลาที่กำหนด	15
-	-	2. กรณีเริ่มต้นระบบ <u>ครั้งแรก</u> กำหนดโครงสร้างในระบบ	14
2. คณะ/สำนัก ตรวจสอบค่าเป้าหมายที่กองแผนกำหนดให้	10	3. คณะ/สำนัก ตรวจสอบค่าเป้าหมายที่กองแผนกำหนดให้	10
3. กรณีคณะ/สำนัก ต้องการแก้ไขค่าเป้าหมายของตัวชี้วัด จะติดต่อกลับกองแผนงานเพื่อเจรจา พร้อมส่งไฟล์การติดตามตรวจสอบตัวชี้วัดกลับให้กองแผนงาน	2	4. คณะ/สำนักปรับแก้ตัวชี้วัดหรือค่าเป้าหมาย โดยอาจติดต่อทางโทรศัพท์เพื่อเจรจากับกองแผนงาน หรืออาจทำหนังสือขอแก้ไขมายังกองแผน	2
4. กองแผนงานนำรายละเอียดการขอแก้ไขค่าเป้าหมายตัวชี้วัดของหน่วยงานเสนอพิจารณาต่อคณะผู้บริหาร	7	5. กองแผนงานนำข้อมูลที่คณะ/สำนักจะขอปรับแก้เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา	3

กระบวนการระบบเก่า	ระยะเวลาของระบบเก่า (วัน)	กระบวนการระบบใหม่	ระยะเวลาของระบบใหม่ (วัน)
5. กองแผนงานทำหนังสือแจ้งผลการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดให้คณะ/สำนัก	2	6. กรณีที่คณะ/สำนักทำหนังสือชี้แจงอย่างเป็นทางการ กองแผนงานจะทำหนังสือแจ้งผลการพิจารณากลับให้หน่วยงานนั้นๆ	2
รวม	51	กรณีปีแรกต้องทำโครงสร้างของระบบ	46
		กรณีปีต่อไป ไม่ต้องทำโครงสร้างของระบบ	32

## บทที่ 9

### สรุปผล และข้อเสนอแนะ

#### 9.1 สรุปผลการพัฒนาฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูล

ผลการพัฒนาและทดสอบฟังก์ชันการเชื่อมโยงข้อมูลด้านการจัดสรรงบประมาณและการเบิกจ่าย พบว่ามีความถูกต้องในการดึงข้อมูล และประเมินผลความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบ STM กองแผนงานใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ ด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ และด้านความง่ายต่อการใช้งาน พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในด้านความง่ายต่อการใช้งานมากที่สุด และความพึงพอใจด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ และความพึงพอใจด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้น้อยที่สุด โดยมีค่าความพึงพอใจที่ระดับ 4.33, 4.25 และ 4.00 ตามลำดับ ส่วนความพึงพอใจรวมมีค่าที่ระดับ 4.19 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

#### 9.2 สรุปผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบ

เมื่อศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบงานการบริหารยุทธศาสตร์ในระบบเก่าและระบบใหม่ พบว่าการนำระบบใหม่มาใช้ ทำให้ลดระยะเวลาในกระบวนการลง โดยระบบเก่า ใช้ระยะเวลาดำเนินงานตลอดกระบวนการประมาณ 51 วัน ในขณะที่ระบบใหม่จะใช้ระยะเวลาในการดำเนินงานตลอดกระบวนการประมาณ 32-46 วัน ซึ่งหากเป็นการจัดทำโครงสร้างตัวชี้วัดในระบบตอนเริ่มต้นระบบ จะทำให้ระยะเวลารวมประมาณ 46 วัน และในครั้งต่อไป จะใช้เวลาเพียง 32 วัน

และเมื่อพิจารณาผลต่างของระยะเวลาการดำเนินการในแต่ละขั้นตอนของระบบเก่าและระบบใหม่พบว่า ในขั้นตอนที่ 1 กองแผนจัดทำข้อมูลตัวชี้วัดและกำหนดค่าเป้าหมายให้แต่ละหน่วยงาน พร้อมทั้งกำหนดรอบประเมินผล และจัดทำหนังสือราชการแจ้งคณะ/สำนัก ให้เข้ามาตรวจสอบข้อมูลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายผ่านระบบภายในระยะเวลาที่กำหนด มีผลต่างมากที่สุด คือ 15 วัน โดยระบบเก่าใช้เวลา 30 วัน และระบบใหม่ใช้เวลา 15 วัน และขั้นตอนที่ 4 กองแผนงานนำข้อมูลที่คณะ/สำนักจะขอปรับแก้เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณา มีผลต่าง 4 วัน โดยในระบบเก่าจะใช้เวลาประมาณ 7 วัน และระบบใหม่ใช้เวลาประมาณ 3 วัน

นอกจากนี้ ผู้ดูแลระบบ STM ของกองแผนงานจำนวน 2 ท่าน ยังให้ข้อคิดเห็น เห็นพ้อง  
ต้องกันว่า การนำระบบใหม่มาใช้ ทำให้การบริหารจัดการงานยุทธศาสตร์มีความถูกต้อง รวดเร็ว ง่าย  
ต่อการจัดเก็บและเรียกใช้ข้อมูลอีกด้วย

### 9.3 ข้อเสนอแนะ

9.3.1 ความถูกต้องของข้อมูล จะขึ้นอยู่กับการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล ซึ่งหากมีการ  
บันทึกข้อมูลที่ครบถ้วน จะทำให้เกิดความถูกต้องตรงกัน

9.3.2 การจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลระบบ MIS โดยเฉพาะด้านงบประมาณ การเบิกจ่าย มี  
การเปลี่ยนแปลงในทุกๆ ปี และมีรูปแบบการบันทึกข้อมูล 3 มิติ แตกต่างกันไป ดังนั้น จึงต้องมีการ  
ตรวจสอบข้อมูล 3 มิติก่อนทำการเชื่อมโยงข้อมูล

9.3.3 ในการสร้างข้อมูลตัวชี้วัด Common Dataset ในระบบ STM ยังไม่สนับสนุนการ  
คัดลอกข้อมูลไปยังปีถัดไป ซึ่งหากปรับปรุงระบบ จะทำให้เกิดความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลมาก  
ขึ้น

## บรรณานุกรม

บริษัทวิชั่นเน็ต. 2557. เอกสารส่งมอบระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์.

ยุทธนา ลีลาศวัฒน์กุล และ อมรพันธุ์ คำอรรถ. 2545. สร้างระบบงานฐานข้อมูลด้วย  
PL/SQL&Oracle Developer. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส.

ศรีไพร ศักดิ์รุ่งพงศากุล และเจษฎาพร ยุทธนวิบูลย์ชัย. 2549. ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีการ  
จัดการความรู้. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2555. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

**ภาคผนวก ก.**

**แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจต่อระบบ STM**

**(ส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดด้านการเงินจากระบบ MIS)**



แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

การเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

กับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS)

### คำชี้แจง

แบบสอบถามความคิดเห็นชุดนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้สอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินระดับความพึงพอใจของการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset ระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM) กับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) ที่สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศได้สร้างการเชื่อมโยงข้อมูลขึ้น ซึ่งแบบสอบถามนี้ ได้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจที่มีต่อระบบ

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งในการให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ และจะได้พัฒนาต่อไป

ชื่อ นางชนัญญา สารใจคำ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศ

## ตอนที่ 1

### ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

#### คำชี้แจง

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  และกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน

1. เพศ
  - ชาย
  - หญิง
2. สถานะของผู้ตอบแบบสอบถามต่อระบบ
  - ผู้ดูแลระบบ
  - .....
3. หน่วยงาน
  - กองแผน
  - .....

## ตอนที่ 2

### ข้อมูลเกี่ยวกับระดับความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบบริหารจัดการยุทธศาสตร์ (STM)

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามตอนที่ 2 นี้ แบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่
  - 1.1 ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)
  - 1.2 ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)
  - 1.3 ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)
2. ในการตอบแบบสอบถามตอนที่ 2 นี้ ขอความกรุณาให้ท่านดำเนินการดังนี้
 

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องในแบบสอบถามที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยตัวเลขของระดับความพึงพอใจแต่ละด้านมีความหมายดังนี้

  - 5 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
  - 4 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมาก
  - 3 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
  - 2 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อย
  - 1 หมายถึง ความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านการตรงตามความต้องการของผู้ใช้</b> <b>(Functional Requirement Test)</b> <i>(ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้ตรงตามความต้องการ)</i>					
ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : ก.พ.ร.03 เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่าย (เฉพาะงบ ผ่านดิน)					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : ก.พ.ร.04 เงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ (เฉพาะงบแผ่นดิน)					
ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : สถาบัน 15 งบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร ประจำปี งบประมาณ					
ความสามารถของระบบในการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset : สถาบัน 16 งบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่าย ประจำปีงบประมาณ					
<b>ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ</b> <b>(Function Test)</b> <i>(ระบบสามารถทำงานได้ถูกต้อง สมบูรณ์)</i>					
ความถูกต้องของข้อมูลเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่เบิกจ่ายที่ เชื่อมต่อกจากระบบ MIS					
ความถูกต้องของข้อมูลเงินงบประมาณรายจ่ายลงทุนที่ได้รับ (เฉพาะ งบแผ่นดิน) ที่เชื่อมต่อกจากระบบ MIS					
ความถูกต้องของข้อมูลงบประมาณทั้งหมดที่ได้รับการจัดสรร ประจำปีงบประมาณ ที่เชื่อมต่อกจากระบบ MIS					
ความถูกต้องของข้อมูลงบประมาณทั้งหมดที่เบิกจ่าย ประจำปี งบประมาณ ที่เชื่อมต่อกจากระบบ MIS					
ความรวดเร็วในการประมวลผลการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS					
ความน่าเชื่อถือได้ของการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset กับ ระบบ MIS					

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ</b> <b>(Usability Test)</b> <i>(ระบบสามารถใช้งานได้ง่าย)</i>					
ความง่ายในการใช้งานส่วนการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS					
ความชัดเจนในการแสดงผลการเชื่อมโยงข้อมูล Common Dataset กับระบบ MIS					
ความง่ายต่อการปรับเปลี่ยนระบบในอนาคต					

**ข้อเสนอแนะ**

โปรดแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาส่วนการเชื่อมโยงระบบ

.....

.....

ภาคผนวก ข.

แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อระบบ STM

(ส่วนการเชื่อมโยงข้อมูลตัวชี้วัดด้านการเงินจากระบบ MIS)

## แบบสัมภาษณ์ความคิดเห็นต่อระบบ STM

แบบสัมภาษณ์เพื่อการศึกษาวิเคราะห์ เรื่อง การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพระบบการบริหารจัดการยุทธศาสตร์ ส่วนงบประมาณ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

**ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์** นางสาวสุพัตรา อังคาลัย (หัวหน้ากลุ่มงานบริหารยุทธศาสตร์)  
นายณัฐ ตีร์โจชูโบรโต (นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ)

**หน่วยงาน** กองแผนงาน สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

### ประเด็นในการสัมภาษณ์

1. กรุณาบอกถึงขั้นตอนกระบวนการในการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของหน่วยงาน ก่อนที่จะนำระบบ STM มาใช้
2. กรุณาบอกถึงปัญหาที่พบในการทำงานแบบเดิม ก่อนการใช้ระบบ STM
3. กรุณาบอกถึงกระบวนการในการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของหน่วยงาน เมื่อนำระบบ STM มาใช้
4. ท่านมีความคิดเห็นว่ารระบบเก่าและระบบใหม่มีความแตกต่างกันอย่างไร
5. ท่านมีความคิดเห็นว่าการนำระบบ STM มาใช้ ช่วยให้งานของท่านได้รับความสะดวกหรือไม่ อย่างไร
6. กรุณาบอกถึงระยะเวลาในการดำเนินงานในการติดตามประเมินผลตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายของหน่วยงาน ทั้งในกระบวนการเก่า และเมื่อนำระบบ STM มาใช้
7. กรุณาบอกถึงข้อดี ข้อเสียของระบบ STM ที่นำมาใช้