

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ  
ของสำนักบริหารการเงิน

PROJECT SUPPORTING MANAGEMENT  
OF FINANCIAL MANAGEMENT OFFICE



T131407



โดย

ธนาทิพย์ แสงเย็น

THANATIP SAENGYUEN

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.สิงหะ นวิสุข

ฉพ.

ค 243 ร

2605

เลขหมู่

131407

เลขทะเบียน

วัน,เดือน,ปี 2 ส.ย. 2557

b. 126๒คณ๒๐
i. ....

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาการศึกษาอิสระ 2  
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ  
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**PROJECT SUPPORTING MANAGEMENT  
OF FINANCIAL MANAGEMENT OFFICE**



**A REPORT SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT  
OF THE REQUIREMENTS OF THE COURSE  
INDEPENDENT STUDY 2**

**MASTER OF SCIENCE PROGRAM IN INFORMATION TECHNOLOGY  
FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY  
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

**2/2012**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**COPYRIGHT 2013**

**FACULTY OF INFORMATION TECHNOLOGY**

**KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อ ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารโครงการ  
ของสำนักบริหารการเงิน  
นักศึกษา นางสาวธนาทิพย์ แสงเย็น  
รหัสนักศึกษา 54660817  
ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต  
สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ  
แขนงวิชา การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ  
ปีการศึกษา 2555  
อาจารย์ที่ปรึกษา ดร. สิงหะ นวีสุข

### บทคัดย่อ

โครงการนี้นำเสนอการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน / โดยระบบจะสนับสนุนการนำเข้าข้อมูลของโครงการตั้งแต่การรับอนุมัติโครงการ การกำหนดงบประมาณ การตรวจสอบความคืบหน้าของโครงการ ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ การควบคุมเวอร์ชันของระบบ การจัดเก็บเอกสารของโครงการ และการจัดการข้อมูลของระบบดังกล่าว นอกจากนี้ยังสามารถช่วยในการติดตามเฝ้าดูสถานะความก้าวหน้าของโครงการรวมทั้งสถานะของงบประมาณที่ถูกใช้ไปแล้ว

ระบบนี้ได้ศึกษาความต้องการจากสำนักบริหารการเงิน แล้วเสนอการวิเคราะห์และออกแบบระบบตามหลักการการวิเคราะห์และออกแบบเชิงอ็อบเจกต์ด้วยยูเอ็มแอล โดยผ่านแบบจำลองต่างๆ เพื่ออธิบายขั้นตอนการทำงานของระบบ เช่น ยูสเคสไดอะแกรม แอกทิวิตีไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม ซีควเอนซ์ไดอะแกรม และใช้เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารผ่านเว็บแอปพลิเคชัน

<b>Title</b>	Project Supporting Management of Financial Management Office
<b>Student</b>	Miss Thanatip Saengyuen
<b>Student ID</b>	54660817
<b>Degree</b>	Master of Science
<b>Program</b>	Information Technology
<b>Major</b>	Information Technology Management
<b>Academic Year</b>	2012
<b>Advisor</b>	Dr.Singha Chaveesuk

## ABSTRACT

This project presents about the information system development for supporting management of financial department project. The system will have project approval, budget planning, checking project progression, checking resources usage, controlling system, collecting documents and managing information data in the system. The system can help to follow up the project progression and monitor budget used.

This system has been studied and developed by gathering the requirements from the Financial Management Office. The analysis and design follows the concept of object-oriented by using UML such as the use case diagram, Activity diagrams, class diagrams, sequence diagram and communication technology applications through Web applications.

## กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ที่ปรึกษา คร.สิงหะ นวีสุข ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นตลอดระยะเวลาในการทำโครงการ รวมทั้งให้ความรู้และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำโครงการ ยิ่งไปกว่านั้น อาจารย์ยังเอาใจใส่ต่อนักศึกษา ด้วยดีตลอดมา พยายามให้ความรู้ทุกๆ เรื่องที่เกี่ยวข้อง และคอยกระตุ้นให้นักศึกษาตั้งใจและเอาใจใส่ในทุกรายละเอียดในการทำโครงการ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้กับข้าพเจ้าตลอดระยะเวลาในการเรียน ทำให้ข้าพเจ้าสามารถนำความรู้เหล่านั้น มาใช้ประโยชน์ในการดำเนินการโครงการนี้

สุดท้ายนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา พี่ๆ และครอบครัวและเพื่อนๆ ของข้าพเจ้าที่ร่วมเป็นกำลังใจให้คำปรึกษา และให้การสนับสนุนในทุกๆ เรื่อง ด้วยดีเสมอมา

สำหรับคุณงามความดีและประโยชน์อันพึงมาจากโครงการฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้กับ บิดา มารดา ซึ่งเป็นที่รักและเคารพยิ่ง ตลอดจนครูอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีให้แก่ข้าพเจ้า

ธนาทิพย์ แสงเย็น

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VII
บทที่ 1 บทนำ .....	1
1.1 ความเป็นมา .....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	2
1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง .....	5
2.1 ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle).....	5
2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงอ็อบเจกต์.....	7
2.3 ทฤษฎีการบริหารโครงการ .....	9
2.4 ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	11
2.5 การวิเคราะห์ซอฟต์แวร์การบริหารโครงการในห้องตลาด .....	12
2.6 เว็บแอปพลิเคชัน .....	14
2.7 ดอตเน็ตเฟรมเวิร์ค.....	14
2.8 Microsoft SQL Server 2008 .....	15

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 การศึกษาระบบปัจจุบัน.....	17
3.1 ลักษณะทั่วไปขององค์กร .....	17
3.2 แผนผังขององค์กร .....	17
3.3 การทำงานของระบบปัจจุบัน.....	21
3.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน.....	29
บทที่ 4 การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่.....	32
4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ .....	32
4.2 การวิเคราะห์และออกแบบ .....	33
4.3 อีอาร์ไดอะแกรม.....	38
4.4 พจนานุกรมข้อมูล.....	40
บทที่ 5 การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้.....	50
5.1 โครงสร้างของระบบ .....	50
5.2 การออกแบบหน้าจอภาพ.....	50
บทที่ 6 บทสรุป.....	66
6.1 สรุปผลการออกแบบและพัฒนาระบบ .....	66
6.2 ข้อจำกัดของการพัฒนาระบบ .....	66
6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม .....	67
บรรณานุกรม.....	68
ภาคผนวก ก. รายละเอียดยูสเคส แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมอธิบายยูสเคส และ ซีเควน ไดอะแกรม.....	69
ภาคผนวก ข. การรวบรวมความต้องการผู้ใช้.....	103
ภาคผนวก ค. ผลการประเมินความต้องการผู้ใช้.....	107
ประวัติผู้เขียน.....	121

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 เปรียบเทียบคุณลักษณะของซอฟต์แวร์บริหารโครงการ.....	12
3.1 แสดงปัญหาจากระบบงานเดิมและแนวทางแก้ไขปัญหา.....	30
4.1 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ASS_TYPE.....	41
4.2 พจนานุกรมข้อมูลตาราง ASSET.....	42
4.3 พจนานุกรมข้อมูลตาราง BUDGET.....	42
4.4 พจนานุกรมข้อมูลตาราง CONTACT.....	43
4.5 พจนานุกรมข้อมูลตาราง EMPLOYEE.....	43
4.6 พจนานุกรมข้อมูลตาราง MEETING_PLAN.....	44
4.7 พจนานุกรมข้อมูลตาราง MEET_STATUS.....	44
4.8 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROJECT DOCUMENT.....	45
4.9 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROJECT.....	45
4.10 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROSTATUS.....	46
4.11 พจนานุกรมข้อมูลตาราง PROVINCE.....	47
4.12 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SYSTEM_DEVELOP.....	47
4.13 พจนานุกรมข้อมูลตาราง TEAM_DEVELOP.....	47
4.14 พจนานุกรมข้อมูลตาราง TITLE.....	48
4.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง VENDOR.....	48
4.15 พจนานุกรมข้อมูลตาราง SUB_ASS_TYPE.....	49

# สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.1	วงจรการพัฒนาาระบบ(System Development Life Cycle : SDLC)..... 6
2.2	สถาปัตยกรรมของ .NET Framework..... 15
3.1	แผนผังแสดงโครงสร้างของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ..... 18
3.2	แผนผังแสดงโครงสร้างของสำนักบริหารการเงิน ..... 18
3.3	โครงสร้างระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน.....22
3.4	เอกทิวทัศน์ไออะแกรมการบริหารโครงการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ..... 24
3.5	เอกทิวทัศน์ไออะแกรมการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ..... 26
3.6	ตัวอย่างแผนงบประมาณโปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์(Q-doc) ..... 27
3.7	ตัวอย่างการเก็บข้อมูลระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน..... 27
3.8	ตัวอย่างโปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Q-doc)..... 28
3.9	ตัวอย่างโปรแกรมบริหารจัดการงานบัญชี(AC-Doc)..... 28
4.1	ยูสเคสไออะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน ..... 34
4.2	คลาสไออะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน ..... 37
4.3	อีอาร์ไออะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน ..... 38
5.1	โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหาร การเงิน..... 51
5.2	หน้าจอเข้าสู่ระบบ ..... 52
5.3	หน้าจอหลักของระบบสนับสนุนการบริหารโครงการ สำนักบริหารการเงิน ..... 53
5.4	หน้าจอบันทึกงบประมาณ ..... 54
5.5	หน้าจอเพิ่มข้อมูลงบประมาณ..... 54
5.6	หน้าจอบันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ..... 55
5.7	หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ..... 55
5.8	หน้าจอบันทึกผู้ติดต่อของบริษัท ..... 56
5.9	หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัท..... 56

## สารบัญรูป(ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.10	หน้าจอบันทึกพนักงานองค์กร..... 57
5.11	หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานองค์กร ..... 57
5.12	หน้าจอบันทึกทีมพัฒนาภายใน..... 58
5.13	หน้าจอเพิ่มข้อมูลทีมพัฒนาภายใน ..... 58
5.14	หน้าจอวิธีการพัฒนาระบบ ..... 59
5.15	หน้าจอเพิ่มข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบ ..... 59
5.16	หน้าจอการจัดการโครงการ ..... 60
5.17	หน้าจอเพิ่มข้อมูลการจัดการโครงการ ..... 60
5.18	หน้าจอการจัดการสิทธิ์..... 61
5.19	หน้าจอเพิ่มข้อมูลสิทธิ์..... 61
5.20	หน้าจอการจัดประชุมติดตามโครงการ..... 62
5.21	หน้าจอเพิ่มข้อมูลจัดประชุมติดตามโครงการ ..... 62
5.22	หน้าจอการนำเข้าเอกสารโครงการ..... 63
5.23	หน้าจอเพิ่มข้อมูลการนำเข้าเอกสารโครงการ..... 63
5.24	หน้าจอรายงานข้อมูลโครงการ ..... 64
5.25	หน้าจอรายงานงบประมาณโครงการ..... 64
5.26	หน้าจอการกำหนดค่าเริ่มต้นเปลี่ยนรหัสผ่าน ..... 65

# บทที่ 1

## บทนำ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน จำเป็นจะต้องศึกษาความเป็นมาและที่มาของปัญหาต่างๆ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องดังนี้

- 1.1 ความเป็นมา
- 1.2 วัตถุประสงค์
- 1.3 ขอบเขตของการศึกษา
- 1.4 ขั้นตอนการพัฒนาระบบ
- 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### 1.1 ความเป็นมา

สำนักบริหารการเงิน โดยมีหน้าที่บริหารจัดการด้านการเงิน และบัญชี ให้มีประสิทธิภาพ และมุ่งหวังพัฒนางานอย่างไม่หยุดยั้ง เพื่อสร้างให้สำนักเป็นสำนักที่มีคุณภาพ ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ แม้ว่ายุคสมัยจะเปลี่ยนไป แต่บทบาทของสำนักบริหารการเงินก็ยังคงดำเนินการบริหารจัดการด้านการเงินและบัญชีเช่นเดิม และในบทบาทนั้นสำนักบริหารการเงินจำเป็นต้องปรับกระบวนการทำงาน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการบริหารจัดการสำนักเป็นอย่างมาก รวมทั้งการตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมงเพื่อให้เกิดการใช้สารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

สำนักบริหารการเงิน จัดตั้งขึ้น โดยเป็นส่วนหนึ่งของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. 2546 จนถึงปัจจุบัน ได้กำหนดวิสัยทัศน์และพันธกิจไว้อย่างชัดเจนว่าจะพัฒนางานด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยและการบริหารจัดการด้านการเงินตามหลักธรรมาภิบาล เพื่อให้ตอบสนองความต้องการผู้ให้บริการ

เนื่องจากที่ผ่านมา สำนักบริหารการเงินได้มีการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการในการใช้ทรัพยากรสารสนเทศที่มีความสะดวก รวดเร็วและคล่องตัว ซึ่งจะส่งผลสู่วิธีการปฏิบัติงานของบุคลากรที่มีประสิทธิผล เป็นสิ่งที่องค์กรต้องการที่จะตอบสนองต่อการแข่งขันและการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อันได้แก่ โปรแกรม Q-Doc Enterprise Content Management with Universal Viewer and Document Image and SAP Integration , โปรแกรมบริหารจัดการเอกสารบัญชี, ระบบแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์, ระบบประเมินความพึงพอใจ

เอกสารในการให้บริการของสำนักบริหารการเงิน, เว็บไซต์สำนักบริหารการเงิน และยังคงพัฒนาระบบไม่ว่าการณ์ใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศอย่างต่อเนื่อง จากจำนวนระบบสารสนเทศที่มีเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้การบริหารจัดการระบบจะมีความยุ่งยาก การบริหารจัดการในแต่ละโครงการประสบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ในเรื่องของการบริหารจัดการทรัพยากร โครงการต่างๆ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของแต่ละโครงการ การจัดการงบประมาณ แผนการจัดประชุม การติดตามผลและการควบคุม (Monitoring and Control) การจัดการงานบริการรับแจ้งปัญหาของระบบ ปัจจุบันมีการบริหารจัดการดูทั้งหมดด้วยมือหรือโปรแกรมไมโครซอฟต์ออฟฟิศ ทำให้การปฏิบัติงานและการนำเสนอข้อมูลล่าช้า ใช้ระยะเวลาานานทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ตอบสนองให้โครงการบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้

ดังนั้น เพื่อให้ระบบสารสนเทศภายในสำนักบริหารการเงิน สามารถดำเนินงานได้บรรลุเป้าประสงค์ข้างต้น และแก้ไขปัญหาการดำเนินงานปัจจุบันดังที่กล่าวมาแล้ว จึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการดำเนินงานของสำนักบริหารการเงิน อันจะช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนิน รวมถึงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็วทันเวลาในการนำมาวิเคราะห์ตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น ภายในสำนักบริหารการเงินต่อไป

## 1.2 วัตถุประสงค์

จากความเป็นมาที่ได้กล่าวไว้แล้ว ทำให้เกิดแนวคิดในการจัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริหารการเงิน โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ใช้ในการจัดการบริหาร โครงการของสำนักบริหารการเงิน
2. เพื่อรวบรวมข้อมูลโครงการ ให้อยู่ในระบบที่เหมาะสมและสามารถค้นหา หรือตรวจสอบได้อย่างสะดวกรวดเร็ว
3. เพื่อสร้างระบบในการติดตามความคืบหน้าโครงการได้อย่างเป็นปัจจุบัน
4. เพื่อสร้างระบบให้ข้อมูลที่จัดเก็บง่ายต่อการสืบค้น และการจัดเก็บข้อมูลเป็นระเบียบ

## 1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับสำนักบริหารการเงิน โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย การบริหารจัดการทรัพยากรโครงการ การจัดการงบประมาณ การจัดการแผนการประชุม การติดตามผลและควบคุม มีการจัดเก็บข้อมูลต่างๆ ที่เกิดขึ้นไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน และการออกรายงานงานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

ส่วนที่ 2 สำหรับผู้ใช้งาน ประกอบด้วย การเข้าระบบสมาชิก ดูความคืบหน้าโครงการ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 1.4 ขั้นตอนการพัฒนาาระบบ

ขั้นตอนการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการและงานบริการรับแจ้งปัญหาาระบบ มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบลักษณะการดำเนินงานของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ระเบียบและวิธีการปฏิบัติงาน การสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาและวิเคราะห์ความต้องการของระบบ และสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน โดยการนำเอาความต้องการของผู้ใช้ระบบและกระบวนการทำงานของระบบปัจจุบันมาวิเคราะห์ เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน เพื่อใช้ในการออกแบบและพัฒนาาระบบต่อไป
3. วิเคราะห์และออกแบบส่วนของการติดต่อกับผู้ใช้
4. ออกแบบระบบงานโดยใช้แบบจำลองเชิงอ็อบเจกต์ ด้วยยูเอ็มแอล (UML: Unified Modeling Language) เป็นเครื่องมือในการอธิบายการวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน
5. ออกแบบฐานข้อมูลด้วยแผนภาพเชิงสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (ER Diagram) และจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
6. พัฒนาระบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ ASP.Net
7. ทดสอบระบบและปรับปรุงข้อผิดพลาดต่างๆ
8. สรุปผลการศึกษาและจัดทำเอกสารประกอบการพัฒนาาระบบ

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการนำระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงินใช้ในการดำเนินการจะได้รับประโยชน์ดังนี้

1. สามารถบริหารจัดการโครงการ ในแต่ละโครงการได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ สามารถบริหารการทำงาน ได้อย่างรวดเร็ว การดำเนินงานติดตามผลมีความถูกต้อง
2. สามารถควบคุมและตรวจสอบสินทรัพย์ที่ใช้งานในแต่ละโครงการได้
3. สามารถลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล และมีการจัดเก็บข้อมูลทั้งหมดได้อย่างเป็นระบบ มีความถูกต้องครบถ้วน ลดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารและลดการสูญหายของเอกสารหรือข้อมูลได้

4. สามารถบริหารจัดการวางแผนงาน ให้กับผู้ใช้งานและผู้บริหารมีข้อมูลที่ต้องการครบถ้วนและเพียงพอต่อการตัดสินใจทำให้การบริหารจัดการ โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศมีประสิทธิภาพมากขึ้น

5. สามารถจัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆ เพื่อการตัดสินใจเป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว และตรงตามความต้องการในการใช้งาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 2

# ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาาระบบสารสนเทศใดๆขึ้นมา นั้น วัตถุประสงค์หลักคือเพื่อใช้สำหรับการแก้ปัญหาจากกระบวนการทำงานขององค์กร รวมทั้งเพื่อสร้างมูลค่าผลกำไรให้กับธุรกิจ ดังนั้น ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหาร โครงการ ของสำนักบริหารการเงิน จำเป็นต้องศึกษาแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบ และระบบสามารถตอบสนองความต้องการ ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ และมีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการวางแผน การวางแผนในการพัฒนาที่ดี ซึ่งในการวางแผนดังกล่าว นั้น ครอบคลุมไปตั้งแต่การเริ่มต้นวิเคราะห์ระบบ ออกแบบระบบ ไปจนถึงการบำรุงรักษาระบบหลังจากการติดตั้งใช้งานไปเรียบร้อยแล้ว และในแต่ละขั้นตอนของการพัฒนานั้น เพื่อให้การพัฒนาระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องอาศัยทฤษฎีและเทคโนโลยีต่างๆ ที่มีมาตรฐาน มาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของระบบงานและองค์กร ให้ได้ระบบสารสนเทศที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน และเป็นระบบที่มีความถูกต้องสมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงได้นำทฤษฎีและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ในการทำระบบใหม่ โดยสรุปได้ดังนี้

### ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

1. วงจรการพัฒนาระบบ
2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงอ็อบเจกต์
3. ทฤษฎีการบริหาร โครงการ
4. ระบบการจัดการฐานข้อมูล
5. การวิเคราะห์ซอฟต์แวร์การบริหาร โครงการในท้องถิ่น

### เทคโนโลยีที่นำมาใช้

1. เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน
2. คอทเน็ทเฟรมเวิร์ค (.Net Framework)
3. Microsoft SQL Server 2008

## 2.1 วงจรการพัฒนาระบบ

ในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหาร โครงการ ของสำนักบริหารการเงิน นี้ ใช้ทฤษฎีวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) การพัฒนาระบบ ประกอบด้วยกิจกรรม 3 ส่วนหลัก คือ การวิเคราะห์ การออกแบบ และการนำไปใช้ โดยมีเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กรอบการทำงานที่เป็น โครงสร้างชัดเจนและมีลำดับของกิจกรรมในแต่ละระยะที่เป็นลำดับแน่นอน  
วงจรการพัฒนาระบบแบ่งออกเป็น 5 ระยะ ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2549 : 51-57)

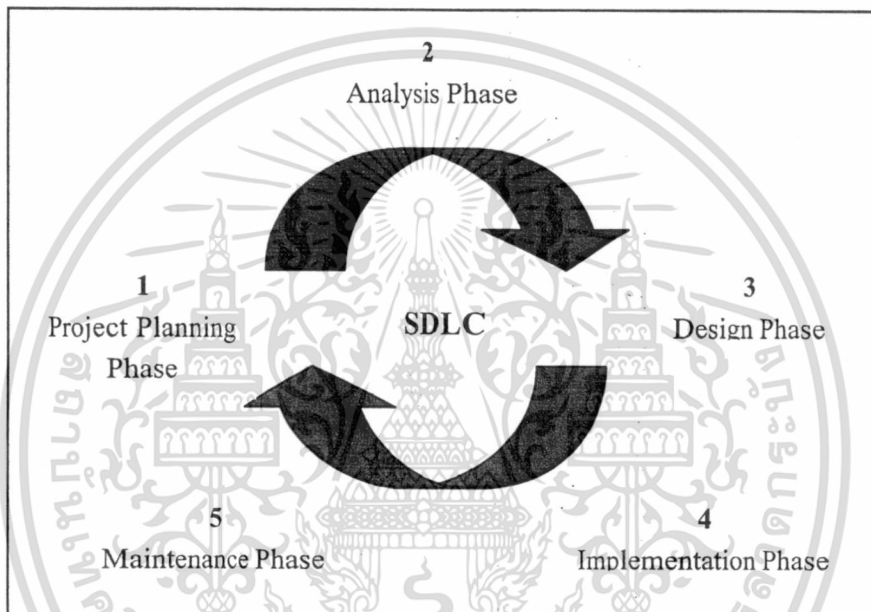
ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

ระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase)

ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase)

ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)



รูปที่ 2.1 วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC)

จากรูปที่ 2.1 แสดงวงจรพัฒนาระบบ ซึ่งประกอบด้วย 5 ระยะ และในแต่ละระยะประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวางแผนโครงการ (Project Planning Phase)

เป็นกระบวนการพื้นฐานที่ต้องทำความเข้าใจถึงเหตุผลในการพัฒนาระบบ รวมทั้งพิจารณาว่าจำเป็นต้องดำเนินการต่อไปอย่างไรในการพัฒนาระบบ โดยเริ่มต้นจากความต้องการของผู้ใช้ระบบ ถึงปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้น จากนั้นจะเป็นการศึกษาขอบเขตปัญหาที่ผู้ใช้งานประสบปัญหาอยู่และดำเนินการแก้ไขอย่างไร รวมทั้งศึกษาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบว่ามีความเป็นไปได้และคุ้มค่าที่จะลงทุนหรือไม่ ซึ่งระยะเวลาของการวางแผนโครงการ จัดได้ว่าเป็นระยะที่สำคัญมากซึ่งส่งผลโดยตรงต่อผลสำเร็จในภาพรวมของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### ระยะที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis Phase)

เป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน เพื่อนำมาพัฒนาแนวความคิดสำหรับระบบใหม่ โดยเป็นการศึกษาและทำความเข้าใจจากการรวบรวมความต้องการในด้านต่างๆ ทั้งจากผู้ใช้งานระบบ จากองค์กร และจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของระบบงานปัจจุบัน และนำมาวิเคราะห์เพื่อสรุปเป็นข้อกำหนดที่ชัดเจน จากนั้นนำข้อกำหนดมาพัฒนาเป็นความต้องการระบบใหม่ โดยการสร้างแบบจำลองข้อมูล ซึ่งจะกล่าวถึงในการวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงอ็อบเจกต์

### ระยะที่ 3 การออกแบบ (Design Phase)

เป็นระยะที่มุ่งเน้นการดำเนินการแก้ไขปัญหาจากระบบเดิม โดยการนำแบบจำลองทางตรรกะที่ได้จากระยะวิเคราะห์มาพัฒนาเป็นแบบจำลองทางกายภาพ โดยการออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบเอาต์พุต ออกแบบอินพุต ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ จัดทำต้นแบบ ออกแบบสถาปัตยกรรมและออกแบบโปรแกรม

### ระยะที่ 4 การนำไปใช้ (Implementation Phase)

เป็นระยะการนำไปใช้ เป็นระยะที่มีการสร้างระบบ ทดสอบระบบ และติดตั้งระบบ โดยมีวัตถุประสงค์ให้ระบบไปตามความต้องการที่กำหนดไว้ มีการส่งมอบระบบ และพร้อมใช้งานจริง โดยเริ่มเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรม พัฒนาการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับระบบและฐานข้อมูลจากข้อมูลต่างๆ ของระบบ ตามข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบ วัตถุประสงค์หลักของกิจกรรมในระยะนี้ คือ ความมั่นใจว่าองค์กร ได้รับผลตอบแทนที่ดีจากการใช้งานระบบและผู้ใช้ได้รับการฝึกอบรมการใช้งานระบบอย่างสมบูรณ์

### ระยะที่ 5 การบำรุงรักษา (Maintenance Phase)

เป็นระยะที่ต่อเนื่องจากการติดตั้งและใช้งานระบบไปแล้ว โดยถือเป็นระยะที่ใช้เวลายาวนานที่สุดเมื่อเทียบกับระยะอื่นๆที่ผ่านมา เนื่องจากระบบจะต้องได้รับการบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาที่มีการใช้งานระบบ รวมทั้งการแก้ไขเพิ่มเติมคุณสมบัติระบบให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

## 2.2 การวิเคราะห์และออกแบบระบบเชิงอ็อบเจกต์

### 2.2.1 แนวความคิดพื้นฐานเชิงอ็อบเจกต์

หลักแนวความคิดเชิงอ็อบเจกต์ (Object-Oriented Concept) เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งที่น่ามาใช้ในการอธิบายระบบ เป็นการมองการพัฒนาแบบเหมือนกับมองโลกแห่งความเป็นจริง คือมองสิ่งต่างๆ เป็นวัตถุหรืออ็อบเจกต์เป็นตัวหลัก และมองว่ากิจกรรมที่เกิดขึ้นในโลกนี้เกิดจากความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ระหว่างวัตถุหรืออ็อบเจกต์(Object) ซึ่งแต่ละอ็อบเจกต์จะมีคุณสมบัติและการทำงานเฉพาะตัวแตกต่างกันออกไป บางอ็อบเจกต์ก็จะมีความสัมพันธ์ กับอ็อบเจกต์อื่นๆ ในเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบได้ และถ้าอ็อบเจกต์ใดมีคุณลักษณะที่คล้ายๆกัน เราก็จะจัดกลุ่มของอ็อบเจกต์เหล่านั้นให้อยู่ด้วยกัน แต่ละอ็อบเจกต์ประกอบไปด้วยแอตทริบิวต์ (Attribute) คือ คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของอ็อบเจกต์หนึ่งๆ และเมธอด (Method) คือ ฟังก์ชันของพฤติกรรม (Behavior) หรือ บริการที่อ็อบเจกต์นั้นสามารถกระทำได้

### 2.2.2 ยูเอ็มแอล (Unified Modeling Language:UML)

ในการพัฒนาซอฟต์แวร์ จำเป็นต้องมีวิธีที่สามารถอธิบายสถาปัตยกรรมของระบบในมุมมองต่างๆ ซึ่งยูเอ็มแอล ได้นำเสนอการสร้าง โมเดลเชิงอ็อบเจกต์ และแสดงภาพรวมของระบบทั้งหมดในรูปแบบของแผนภาพ เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างผู้ออกแบบระบบ โปรแกรมเมอร์และผู้ใช้งาน

ยูเอ็มแอล มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

1. สัญลักษณ์ทั่วไป คือ สัญลักษณ์พื้นฐานที่ใช้ในการสร้างไดอะแกรมยูเอ็มแอลต่างๆ
2. ความสัมพันธ์ ประกอบด้วย ความสัมพันธ์แบบพึ่งพา ความสัมพันธ์แบบเกี่ยวพัน

ความสัมพันธ์แบบทั่วไป

3. ไดอะแกรมต่างๆ ซึ่งมีทั้งหมด 9 ไดอะแกรม ดังนี้

3.1 ยูสเคสไดอะแกรม (Use Case Diagram) ยูสเคสเป็นตัวแทนของขั้นตอนต่างๆในการทำหน้าที่ หรือประมวลทางธุรกิจอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีองค์ประกอบ 2 ส่วน คือ แอกเตอร์ (Actor) และ ยูสเคส (Use Case) โดยที่ยูสเคส จะแสดงถึงขอบเขตของระบบที่เรากำลังสนใจ และ แอกเตอร์ คือ สิ่งที่อยู่นอกระบบแต่เป็นผู้ให้อะไรบางอย่างแก่ระบบ อีกทั้งเป็นผู้ที่รับผลลัพธ์จากระบบด้วย

3.2 คลาสไดอะแกรม (Class Diagram) จะแสดงรายละเอียดของยูสเคสหนึ่งๆที่แสดงถึงคลาสต่างๆ ซึ่งมีส่วนร่วมอยู่ในยูสเคสนั้นๆ รวมทั้งเอกสารที่แสดงความสัมพันธ์ที่มีอยู่ในคลาสต่างๆ ดังกล่าว

3.3 อ็อบเจกต์ไดอะแกรม (Object Diagram) ประกอบด้วยอ็อบเจกต์ (Object) และ ความสัมพันธ์ (Relation) ระหว่างอ็อบเจกต์ โดยแต่ละอ็อบเจกต์ จะแสดง Instance ของแต่ละคลาสที่มีในระบบ และความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างคลาส เช่น Dependency , Generalization ,association จะมีลักษณะเช่นเดียวกับใน คลาสไดอะแกรม

3.4 สเตทชาร์ตไดอะแกรม (State Chart Diagram) แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงสถานะของอ็อบเจกต์จากสถานะหนึ่งไปสู่อีกสถานะหนึ่ง

3.5 ซีควเอนซ์ไดอะแกรม (Sequence Diagram) จะแสดงการทำงานระหว่างอ็อบเจกต์ต่างๆ เมื่อเกิดการส่งข่าวสารหรือเมจเสจ(message)และเมื่อเกิดเหตุการณ์ต่างๆโดยทิศทางของลูกศรจะเป็นการบ่งบอกถึงทิศทางการส่งเมจเสจระหว่างอ็อบเจกต์ Sequence Diagram

3.6 คอลลาบอเรชันไดอะแกรม (Collaboration Diagram) เป็นแผนภาพแสดงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างอ็อบเจกต์ในลักษณะของกราฟ หรือเครือข่าย ซึ่งอ็อบเจกต์จะอยู่ที่ใดก็ได้ในแผนภาพ

3.7 แอกทิวิตีไดอะแกรม (Activity Diagram) แสดงลำดับ กิจกรรมของการทำงาน (flow) สามารถแสดงทางเลือกที่เกิดขึ้นได้ Activity Diagram จะแสดงขั้นตอนการทำงานในการปฏิบัติการ โดยประกอบไปด้วยสถานะต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงาน และผลจากการทำงานในขั้นตอนต่างๆ

3.8 คอมโพเนนต์ไดอะแกรม (Component Diagram) เป็นไดอะแกรม ซึ่งแสดงโครงสร้างทางกายภาพของซอฟต์แวร์ โดยประกอบของค้ประกอบซึ่งอยู่รูปต่างๆ เช่น Binary , Text และ Executable ภายใน Component Diagram ก็จะมีความสัมพันธ์แสดงอยู่เช่นเดียวกับ Class diagram และ Object diagram

3.9 ดีพลอยเมนต์ไดอะแกรม(Deployment Diagram)ใช้สำหรับแสดงสถาปัตยกรรมของระบบในลักษณะเป็น physical architecture คือ แสดงว่ามีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อะไรบ้างที่ต้องใช้ในระบบ สัญลักษณ์ที่ใช้ใน Deployment Diagram เป็นรูปลูกบาศก์ โดย 1 ลูกบาศก์จะแทน 1 โหนด และในโหนดก็จะมีคอมโพเนนต์ที่เป็นองค์ประกอบของโหนดนั้น

จากที่กล่าวมา ยูเอ็มแอลจะประกอบไปด้วยไดอะแกรมต่างๆ มากมาย แต่ทั้งนี้ในการพัฒนาระบบงานอาจไม่จำเป็นต้องใช้ทุก ไดอะแกรม สามารถพิจารณาไดอะแกรมที่เหมาะสมกับระบบงานและการนำมาใช้ (สุนทริน วงศ์ศิริกุล และ ชัยวัฒน์ สิทธิกร โอฬารกุล. 2550 : 37-64)

## 2.3 ทฤษฎีการบริหารโครงการ

### 2.3.1 โครงการ (Project)

คำจำกัดความหรือความหมายในโดยทั่วไปของคำว่า “โครงการ” มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายไว้อย่างเช่น

โครงการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจที่มีการกำหนดจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดที่แน่นอน และระบุวัตถุประสงค์อย่างชัดเจน ภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด หรือ

โครงการ คือ สัญญาเพื่อทำงานร่วมกันทั้ง 2 ฝ่าย คือ เจ้าหน้าที่ฝ่ายงานเทคโนโลยี และเจ้าของระบบงาน ภายใต้วัตถุประสงค์และขอบข่ายงานที่ได้กำหนดไว้ การใช้ทรัพยากรอย่างมี

ประสิทธิภาพ รวมไปถึงการกิจกรรมต่างๆ แต่ละกิจกรรม มีวันเริ่มต้นและวันสิ้นสุด (สุพจน์ โกสียะจินดา. 2540 : 23-25)

โครงการ หมายถึง กิจการใดๆ ที่มีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีกำหนดเวลาเริ่มต้นและสิ้นสุด การดำเนินงานจะอยู่ภายใต้ข้อจำกัดของ งบประมาณ กำหนดเวลาของงานต่างๆ คุณภาพของงาน ตามกำหนด ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการใดๆ จะมีลักษณะ “ชั่วคราว” หรือ เกิดในช่วงเวลาหนึ่งเท่านั้น อาจเป็นวัน เดือน หรือปี แล้วแต่ความซับซ้อนของโครงการ (วิสูตร จิระคำกิจ. 2548 : 2)

กล่าวสรุปได้ว่า ลักษณะที่สำคัญของโครงการ คือ

1. เป็นเอกลักษณ์ (Identity) คือ ไม่ทำบ่อย เนื่องจากวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นสิ่งที่กำหนดความเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ
2. มีข้อจำกัด (Constraints) ทั้งในเรื่องของเวลา เงินลงทุนและทรัพยากรที่ประกอบด้วยบุคลากร ทักษะความสามารถ เครื่องมือ และวัตถุดิบ
3. มีกลุ่มคนที่มาจากหลากหลายสาขาวิชาชีพ (Multi discipline) จากองค์กรอื่นหรือแผนกอื่นที่ร่วมกันทำงานประสานความร่วมมือเพื่อให้บรรลุผลสำเร็จ

### 2.3.2 การบริหารโครงการ (Project Management)

โครงการจะได้รับการจัดการโดยวิธีการ การบริหารโครงการ (Project Management) คือ วิธีการในการบริหารหรือทักษะที่นำไปสู่การประสานงานระหว่างกลุ่มบุคคลและทรัพยากรตลอดอายุโครงการเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในเรื่องของขอบเขต งบประมาณ ระยะเวลา คุณภาพ และความพึงพอใจของผู้ร่วมงาน นอกจากนี้ ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การบริหารโครงการ คือ การบูรณาการความรู้ ทักษะ เครื่องมือและเทคนิคต่างๆ เข้ากับกิจกรรมอันหลากหลายในโครงการ เพื่อให้บรรลุถึงความต้องการและความคาดหวังของผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ โดยจะต้องสร้างดุลยภาพภายใต้ขอบเขต ระยะเวลา งบประมาณและคุณภาพ รวมถึง ผู้ที่เกี่ยวข้องกับโครงการที่มีความต้องการและความคาดหวังที่แตกต่างกัน

### 2.3.3 Project Life Cycle

จากที่กล่าวข้างต้น โครงการมีระยะเวลาที่จำกัด คือ มีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุด ดังนั้นโครงการจึงมีวงจรชีวิต วงจรชีวิตของโครงการ(Project Life Cycle) แบ่งเป็นช่วงระยะเวลาต่างๆ ซึ่งโดยทั่วไปจะแบ่งเป็น 4 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 การกำหนดเงื่อนไขและข้อกำหนดต่างๆ ของโครงการ (Concept Stage) เป็นช่วงของการกำหนดความต้องการ ศึกษาความเป็นไปได้ ระบุทางเลือกที่จะทำให้โครงการดำเนินไปได้

จัดเตรียมเอกสารเสนอราคา (Proposal) จัดสรรงบประมาณและวางแผนงาน สุดท้ายคือการกำหนดทีมงานที่ร่วมโครงการ

ช่วงที่ 2 การวางแผนของโครงการรวมถึงการพัฒนา ออกแบบขั้นตอน (Development Stage) ช่วงนี้เป็นช่วงของการจัดทำแผนการดำเนินงาน ทำการศึกษาวิเคราะห์รายละเอียด ออกแบบระบบ สร้างแบบจำลองและทดสอบ นำผลที่ได้จากการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อนำไปของการอนุมัติการผลิตต่อไป

ช่วงที่ 3 การทำงานจริง (Implementation Stage) เป็นช่วงที่ลงมือปฏิบัติงานจริง โดยเริ่มจาก จัดหาวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในโครงการ สร้างและทดสอบ รวมถึงพัฒนาเปลี่ยนแปลงให้ตรงกับความ ต้องการ

ช่วงที่ 4 การจบโครงการ หรือ การส่งมอบงาน (Termination Stage) เป็นช่วงสุดท้ายของวงจรชีวิตของโครงการ โดยหลังจากสร้างงานหรือระบบต่างๆ เรียบร้อยแล้ว ต้องมีการฝึกอบรมให้พนักงานทราบถึงวิธีการใช้งาน การส่งมอบ และท้ายสุดคือการส่งคืนสมาชิกในทีมงานโครงการยังหน่วยงานต่างๆ (สุพจน์ โกสียะจินดา. 2550: 23-64)

## 2.4 ระบบการจัดการฐานข้อมูล

ระบบการจัดการฐานข้อมูล คือ ซอฟต์แวร์ระบบที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล โดยสร้างสถานะแวดล้อมที่สะดวกและมีประสิทธิภาพในการเข้าถึงและจัดเก็บข้อมูลของฐานข้อมูล ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแปลความต้องการของผู้ใช้ให้อยู่ในรูปแบบที่สามารถทำงานได้กับฐานข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน โดยในการทำงานของระบบจัดการฐานข้อมูลมีหน้าที่ดังนี้

1. ทำหน้าที่ประมวลผลคิวรี (Query Processor) หน่วยประมวลผลคิวรีประกอบด้วยคำสั่งที่ใช้สำหรับนิยามข้อมูล (Data Definition Language) และคำสั่งที่ใช้สำหรับจัดการข้อมูล (Data Manipulation Language) โดยมีภาษาเอสคิวแอล (Structured Query Language) ซึ่งเป็นภาษาที่ใช้ในการจัดการข้อมูลที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. ทำหน้าที่ป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับข้อมูลภายในฐานข้อมูล โดยจะคอยตรวจสอบว่าคำสั่งใดที่สามารถทำงานได้และคำสั่งใดที่ไม่สามารถทำงานได้
3. ทำหน้าที่ควบคุมให้ฐานข้อมูลทำงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ
4. ทำหน้าที่เป็นหน่วยเก็บข้อมูล (Storage Manager) เป็นโปรแกรมโมดูลที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อระหว่างหน่วยเก็บข้อมูลในระบบฐานข้อมูลกับ โปรแกรมประยุกต์ และคิวรีที่ส่งเข้าไปในระบบ ซึ่งองค์ประกอบที่สำคัญส่วนหนึ่งคือ พจนานุกรมข้อมูล ที่ใช้เก็บเมทาดต้าที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของฐานข้อมูล ดังนั้นระบบที่ดีจึงควรมีพจนานุกรมข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ (วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2549 : 20-22)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.5 การวิเคราะห์ซอฟต์แวร์การบริหารโครงการในท้องตลาด

เป็นที่ทราบกันดีว่าปัจจุบันเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ได้เจริญก้าวหน้าและพัฒนาไปอย่างไม่หยุดยั้ง หน่วยงานหรือองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชนต่างพัฒนาระบบงานและเทคโนโลยีที่จำเป็นต้องใช้เพื่อให้การดำเนินงานของ องค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทุกหน่วยงานมักมีการจัดทำโครงการเพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานหรือเปลี่ยนแปลงลักษณะการดำเนินงานให้ดีขึ้น การดำเนินงานโครงการ โดยทั่วไปประกอบด้วยงานย่อยจำนวนมาก ที่ต้องทำให้สำเร็จงานต่างๆ เหล่านี้มีลักษณะความสัมพันธ์ที่สลับซับซ้อน มีข้อจำกัดในการใช้ทรัพยากร และเวลาที่ต่างกัน ดังนั้นการที่จะดำเนินโครงการให้สำเร็จด้วยดีนั้น จำเป็นต้องมีการบริหาร โครงการที่ดีด้วย

ปัจจุบันจึงมีการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปที่ช่วยในการบริหารจัดการโครงการ หลายโปรแกรม เช่น Microsoft Project Gantt Project Primavera OpenProj TaskJuggler ฯลฯ แต่ละโปรแกรมมีการทำงานและมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ผู้ใช้งานจะต้องเลือกใช้โปรแกรมที่เหมาะสมกับงานในองค์กรเพื่อเป็นการลดขั้นตอน และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานให้ดียิ่งขึ้น (สันสนีย์ เลียงพาณิชย์, 2552)

ตารางที่ 2.1 เปรียบเทียบคุณลักษณะของซอฟต์แวร์บริหารโครงการ

	Microsoft Project	Gantt Project	Primavera	OpenProj	Task Juggler
ขนาดโครงการที่เหมาะสมกับการใช้งาน โปรแกรม	โครงการขนาดใหญ่	โครงการขนาดกลางถึงขนาดเล็ก	บริหารโครงการขนาดใหญ่	โครงการขนาดกลาง	โครงการขนาดกลาง
ประเภทซอฟต์แวร์	ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์	Open Source	ซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์	Open Source	Open Source
ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่รองรับ	Windows	Windows, Linux, Mac OS X	Windows, Unix	Linux, Unix, Mac, Windows	Linux

### 2.4.1 การนำเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารโครงการ

เนื่องจากกระบวนการในการบริหารจัดการโครงการมีความยุ่งยากและซับซ้อน โดยเฉพาะโครงการที่มีขนาดใหญ่ มีงานย่อยจำนวนมาก ทำให้ระยะหลัง องค์กรเริ่มมีแนวคิดในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบริหารโครงการดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. การพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้งานเอง
2. การว่าจ้างบริษัทภายนอก เข้ามาพัฒนาระบบงาน
3. การเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

#### 2.4.2 การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน

สำนักบริหารการเงินได้เลือกการพัฒนาโปรแกรมขึ้นมาใช้งานเอง เนื่องจากกระบวนการบริหารโครงการในปัจจุบันเป็นโครงการขนาดเล็ก ระบบไม่ซับซ้อนมาก สามารถทำทุกอย่างให้เป็นระบบแบบแผน ควบคุมดูแลการบริหารงาน โครงการได้ระบบที่พัฒนาขึ้นเปรียบเสมือนการรองรับหรือสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน เพื่อให้บันทึกและสร้างข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบฐานข้อมูลชุดเดียวกัน

เหตุผลที่เลือกพัฒนา โปรแกรมขึ้นมาใช้เอง

1. ไม่มีงบประมาณสนับสนุนในการจัดซื้อจัดจ้าง
2. เพื่อที่จะแปลงเจตนาารมณ์ในเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหารระดับสูง ให้ลดค่าใช้จ่าย และเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกับองค์กรมากที่สุด
3. สามารถเก็บความต้องการผู้ใช้งานให้สอดคล้องกับเนื้อหางานที่ทำจริงๆและตรงตามเป้าหมายมากที่สุด
4. สามารถควบคุมการดำเนินงานได้
5. สามารถพิจารณาเจาะลงไปยังจุดที่เป็นสาเหตุของปัญหาได้ง่ายขึ้น
6. ไม่ต้องเสียค่าบำรุงรักษาระบบ
7. มีความถูกต้องน่าเชื่อถือ และ มีความยืดหยุ่น ดูแล แก้ไข และปรับปรุงได้ง่าย
8. บุคลากรในองค์กรรู้ข้อมูลพื้นฐานเป็นอย่างดี ทำให้กระบวนการในการออกแบบง่ายขึ้นผลลัพธ์ที่ได้จะตรงความต้องการใช้งานของผู้ใช้มากที่สุด
9. บุคลากรขององค์กรมีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ในปัญหาที่เกิดขึ้นสามารถระบุปัญหาและหาแนวทางแก้ไขได้ตรงจุดตามความต้องการของผู้ใช้งาน
10. ไม่ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) สามารถใช้ขั้นตอนการทำงานแบบเดิมได้ เพราะนำระบบมาช่วยในการทำงาน โดยมองที่กระบวนการทางธุรกิจ เดิมเป็นหลัก

## 2.6 เทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน

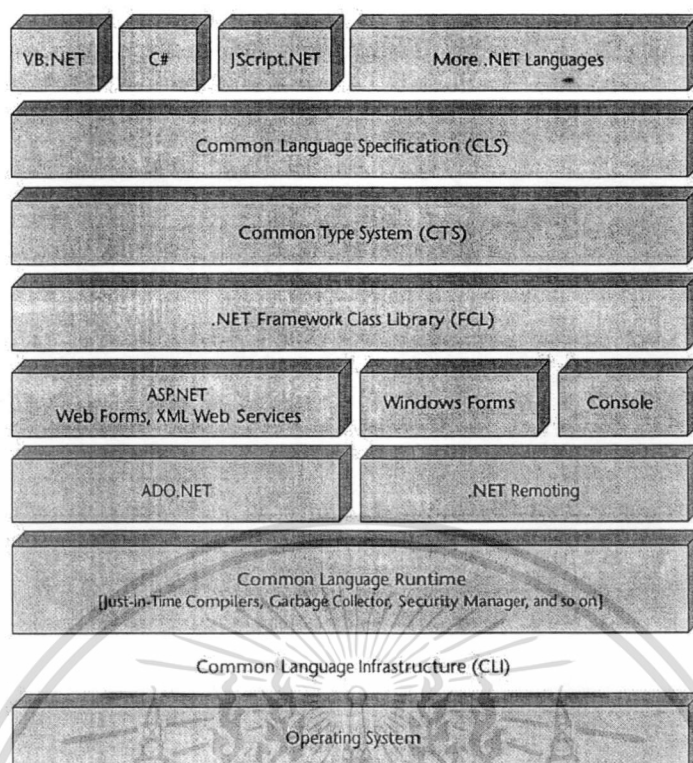
เว็บแอปพลิเคชันหมายถึงซอฟต์แวร์ที่สามารถใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ องค์ประกอบของเว็บแอปพลิเคชันนั้นประกอบด้วย

1. Web Server
2. Application Server
3. Database Server

ซึ่งเว็บแอปพลิเคชัน คือ โปรแกรมที่อยู่ในเว็บเซิร์ฟเวอร์ (Web Server) ทำหน้าที่ให้บริการเมื่อมีการร้องขอการใช้บริการจากไคลเอ็นท์ (Client) ตัวอย่างในระบบปฏิบัติการวินโดวส์ก็คือ IIS ซึ่งจะทำงานผ่านทางโปรโตคอลสำหรับสื่อสารผ่านเว็บ เช่น HTTP ซึ่งการแสดงผลนั้น จะแสดงผลของผลลัพธ์ที่ได้จากการร้องขอในรูปแบบ HTML ผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) จุดเด่นที่สำคัญของเว็บแอปพลิเคชัน คือ การทำงานที่หลากหลายและไม่จำกัดพื้นที่ ซึ่งเปิดโอกาสให้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ทุกที่

## 2.7 ดอทเน็ตเฟรมเวิร์ค (.Net Framework)

ดอทเน็ตเฟรมเวิร์ค (.NET Framework) คือ แนวคิดที่บริษัทไมโครซอฟท์นำเสนอ โดย .NET ซึ่งคือดอทเน็ตเฟรมเวิร์คนี้ถูกคิดค้นขึ้นมาเพื่อให้เป็นมาตรฐานเพื่อให้อุปกรณ์เหล่านี้สามารถติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันได้ และการที่จะให้อุปกรณ์สามารถติดต่อสื่อสารและทำงานร่วมกันได้หมด ต้องมีระบบที่เป็นมาตรฐานซึ่งระบบมาตรฐานระบบนี้ก็คือ .NET Framework เปรียบเสมือนแอปพลิเคชันหนึ่งที่สามารถสร้างสถานะแวดล้อมในการทำงานในระบบ .NET Framework นั้นมี ส่วนประกอบแยกออกเป็น 3 ชั้นใหญ่ๆ คือ (ฉัตรชัย กางกัน.2548 :149-150)



รูปที่ 2.2 สถาปัตยกรรมของ .NET Framework

(ที่มา [www.codeguru.com/csharp/sample\\_chapter/article.php/c8245/The-NET-Architecture.htm](http://www.codeguru.com/csharp/sample_chapter/article.php/c8245/The-NET-Architecture.htm))

1. Programming Language เป็นรูปแบบของภาษาที่ออกแบบมาเพื่อให้สามารถทำงานในสถานะที่เป็น .NET ได้โดยที่ทางไมโครซอฟท์ได้เปิดตัวภาษาหลักๆ ที่จะใช้พัฒนามบน .NET นี้ 3 ภาษา C# VB.NET , Jscript.net
2. Base Classes Library ไลบรารี เปรียบเสมือนชุดคำสั่งสำเร็จรูปย่อยๆ ที่เพิ่มเข้ามา ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นชุดคำสั่งที่ต้องใช้งานอยู่เป็นประจำ
3. Common Language Runtime (CLR) CLR มีหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของโค้ด เพื่อให้โปรแกรมทำงานอย่างปลอดภัย กระทำการโปรแกรมและจัดหน่วยความจำเป็นต้น

## 2.8 Microsoft SQL Server 2008

SQL Server 2008 คือ ระบบจัดการฐานข้อมูลพัฒนาโดยไมโครซอฟท์ ซึ่งใช้ภาษา T-SQL ในการดึงข้อมูล SQL Server 2008 เป็นการนำเอาวิสัยเรื่อง Microsoft Data Platform มาแปลงเป็นโซลูชันที่ช่วยให้องค์กรบริหารข้อมูลทุกชนิดได้จากทุกที่ และทุกเวลา โซลูชันนี้จะช่วยให้จัดเก็บข้อมูลจากเอกสารทั้งที่เป็นแบบมีโครงสร้าง กึ่งโครงสร้าง และไร้โครงสร้าง อาทิ เช่น ภาพและเพลง เอาไว้ภายในดาต้าเบสของคุณในที่เดียว SQL Server 2008 มีชุดเซอร์วิสแบบ built-in เป็นจำนวนมาก ที่ช่วยให้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้มากขึ้น เช่น การทำคิวรีระบบค้นหาข้อมูล การปรับความสอดคล้องของข้อมูล การทำรายงาน และการวิเคราะห์ เป็นต้น เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2.9 Crystal Report 2008

Crystal Report 2008 Crystal Report 2008 เป็นเครื่องมือในการสร้างรายงาน ที่จะช่วยให้เราสามารถสร้างสรรค์รายงานคุณภาพสูงได้ด้วยตัวของเราเองและสามารถอินทิเกรตรายงานเข้ากับไคลเอนต์แอปพลิเคชันได้ โดย Crystal Report 2008 จะช่วยทำหน้าที่ในการออกแบบรายงาน นอกจากนี้ยังสามารถพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้อย่างยืดหยุ่น โดยสามารถพัฒนารายงานที่นำไปใช้งานข้ามแพลตฟอร์ม เพื่อการใช้งานทั้งในรูปของ Java และ .NET ได้ โดยที่รายงานจะถูกสร้างขึ้นโดยตรงจากโปรแกรมของ Crystal Report 2008



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### บทที่ 3

## การศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาขั้นตอนการ การบริหาร โครงการและการพัฒนาระบบสารสนเทศรวมทั้ง โครงสร้างการทำงานและปัญหาที่เกิดขึ้น ในองค์กร จึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่แนวทาง การแก้ไขปัญหาที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 3.1 ลักษณะทั่วไปขององค์กร
- 3.2 แผนผังองค์กร
- 3.3 การทำงานของระบบปัจจุบัน
- 3.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

### 3.1 ลักษณะทั่วไปขององค์กร

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) เป็นองค์กรที่จัดตั้งตามพระราชบัญญัติ หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. 2545 เพื่อสานต่อนโยบายในการสร้างหลักประกันสุขภาพให้ ครอบคลุมประชาชนคนไทยเพื่อให้ทุกคนได้รับบริการที่มีคุณภาพตามความจำเป็นอย่างเสมอภาค เท่าเทียมด้วยระบบบริหารจัดการ และการจัดบริการที่มีประสิทธิภาพ โดยคำนึงถึงสิทธิของ ประชาชนในการเลือกหน่วยบริการของตนเองรวมถึงการที่ผู้ให้บริการมีความสุขและสัมพันธภาพ ที่ดีกับผู้รับบริการด้วย

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติมีวิสัยทัศน์ “มีระบบหลักประกันสุขภาพที่ ประชาชนเข้าถึงด้วยความมั่นใจ และผู้ให้บริการมีความสุขและผู้รับบริการมีความสุข” เป้าหมาย สูงสุดคือ “สุขภาวะ” ของคนไทยทุกคน จึงมีความมุ่งมั่นและพร้อมจะทุ่มเทสรรพกำลัง เพื่อให้ บรรลุเป้าหมายและพันธกิจ โดยจะแสวงหาองค์ความรู้ควบคู่ไปกับการสร้างความร่วมมือกับ องค์กรพันธมิตรต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความร่วมมือของทุกภาคส่วนในสังคมในการผลักดันหลักประกัน สุขภาพถ้วนหน้าให้เป็นจริงตามเจตนารมณ์ของกฎหมายต่อไป

### 3.2 แผนผังขององค์กร

โครงสร้างการบริหารระบบหลักประกันสุขภาพ แบ่งเป็นส่วนงานเป็นสำนักส่วนกลาง และ สำนักงานสาขาเขตพื้นที่ 13 เขต โดยที่ทุกส่วนงานจะขึ้นตรงต่อเลขาธิการ ซึ่งมีอำนาจสูงสุดใน องค์กรเพียงผู้เดียว ดังแสดงภาพเป็นแผนผังได้ดังรูปที่ 3.1



จากรูปแผนผังแสดงโครงสร้างสำนักบริหารการเงิน สามารถอธิบายหน้าที่ความรับผิดชอบของสำนักบริหารการเงิน ได้ดังนี้

### 3.2.1 หน้าที่ความรับผิดชอบสำนักบริหารการเงิน

1. เบิกเงินงบประมาณตามระบบ GFMS งบประมาณ
2. ตรวจสอบเอกสารหลักฐานการเบิกจ่าย
3. เบิกจ่ายเงินงบประมาณและกำกับควบคุมการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามงบประมาณที่ได้รับ
4. เป็นศูนย์กลางด้านข้อมูลการเงิน
5. ให้คำปรึกษาแนะนำด้านการเงินและบัญชีให้หน่วยงานภายใน สปสช.
6. พัฒนาระบบงานการเงินและบัญชีให้มีประสิทธิภาพ
7. จัดทำบัญชีรายงานการเงินของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (งบบริหาร)
8. สนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น

### 3.2.2 หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละกลุ่มงาน

#### 1. กลุ่มงานตรวจสอบการเบิกจ่ายมีหน้าที่

- ตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่าย
- ควบคุมการเบิกจ่ายงบประมาณให้เป็นไปตามแผน
- จัดทำทะเบียนที่เกี่ยวข้อง เช่น ทะเบียนคุมสัญญา ทะเบียนคุมเงินประกัน ฯ
- จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชี
- พัฒนาศักยภาพในสำนัก
- พัฒนาระบบคุณภาพ
- จัดทำแผนงบประมาณของสำนัก
- ติดตามและควบคุมตัวชี้วัดของสำนักให้เป็นไปตามเป้าหมาย
- จัดทำแผนกลยุทธ์ของสำนักและแผนงานประจำปี
- จัดทำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (Q-Doc)
- ปฏิบัติงานนอกสถานที่ (จ่ายเงิน และตรวจสอบเอกสารงานประชุมนอกสถานที่ )
- ประสานงานและให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น

#### 2. กลุ่มงานการเงิน

- วางฎีกาเบิกเงินในระบบ GFMS (งบบริหาร)
- รับ-จ่ายเงิน เก็บรักษาเงิน
- จัดทำเอกสารการโอนเงิน
- โอนเงินให้หน่วยบริการ และบุคคลภายนอก
- ล้างใบสำคัญใช้หนี้เงินยืม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดทำเช็คส่งจ่าย
- จัดทำหนังสือรับรองภาษีหัก ณ ที่จ่าย
- จัดทำทะเบียนคุมเช็ค/ใบเสร็จรับเงิน
- จัดทำทะเบียนคุมลูกหนี้
- รายงานฐานะเงินคงเหลือประจำวัน
- นำภาษีส่งสรรพากร
- จัดทำหนังสือแจ้งการ โอนเงิน/นำส่งเช็คบุคคลภายนอก
- ปฏิบัติงานนอกสถานที่(จ่ายเงิน และตรวจสอบเอกสารงานประชุมชนนอกสถานที่)
- ประสานงานและให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น
- ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านการเงินให้หน่วยงานภายใน สปสข.

### 3. กลุ่มงานบัญชี

- จัดทำบัญชีของ สปสข.(งบบริหาร)
- จัดทำรายงานการเงิน (งบบริหาร)
- ตรวจสอบยอดเงินฝากธนาคาร ประจำวัน
- จัดทำบัญชียอดเงินฝากธนาคาร
- ตรวจสอบทะเบียนคุมเงินทดรองสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต
- ประสานงานและให้คำปรึกษาด้านบัญชีให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ประสานงานกับผู้ตรวจสอบภายในและภายนอก
- จัดเก็บเอกสารการเบิกจ่ายที่บันทึกบัญชีแล้วพร้อมจัดทำทะเบียนคุมเอกสาร
- ประสานงานและให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานของส่วนงานอื่น
- ให้คำปรึกษาและแนะนำด้านบัญชีให้หน่วยงานภายใน สปสข.
- พัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน

สำหรับกลุ่มงานบัญชี จะมีส่วนงานพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน ซึ่งเป็นส่วนงานที่ทำหน้าที่ในการวางแผนการพัฒนาระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน กำหนดมาตรฐานข้อมูลที่จะใช้งานร่วมกัน และพิจารณาจัดหาหรือพัฒนาระบบสารสนเทศที่เหมาะสมมาใช้งานในสำนักบริหารการเงินเพื่อรองรับงานระดับปฏิบัติการ และระดับบริหาร สำหรับองค์กร จะมีหน้าที่หลักๆ ที่สามารถกล่าวถึงได้ดังต่อไปนี้

#### 1. งานพัฒนาระบบสารสนเทศ

ลักษณะงานประกอบด้วยวางแผนงานพัฒนาระบบสารสนเทศ การออกแบบและปรับปรุงระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน พัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศ ประสานงานและดูแลแก้ไขปัญหา ให้คำแนะนำและปรึกษาเกี่ยวกับการใช้งานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารสนเทศภายในสำนักบริหารการเงิน กับ ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง ให้มีองค์ความรู้ความเข้าใจ มีทักษะ และมีความพร้อมในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบงานสารสนเทศในแต่ละโครงการ ประเมินผลการประยุกต์ใช้ระบบงาน ทั้งในด้านการบริหารและการดำเนินงาน จัดข้อเสนอและพัฒนาระบบ

## 2. งานบริการ/แก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ

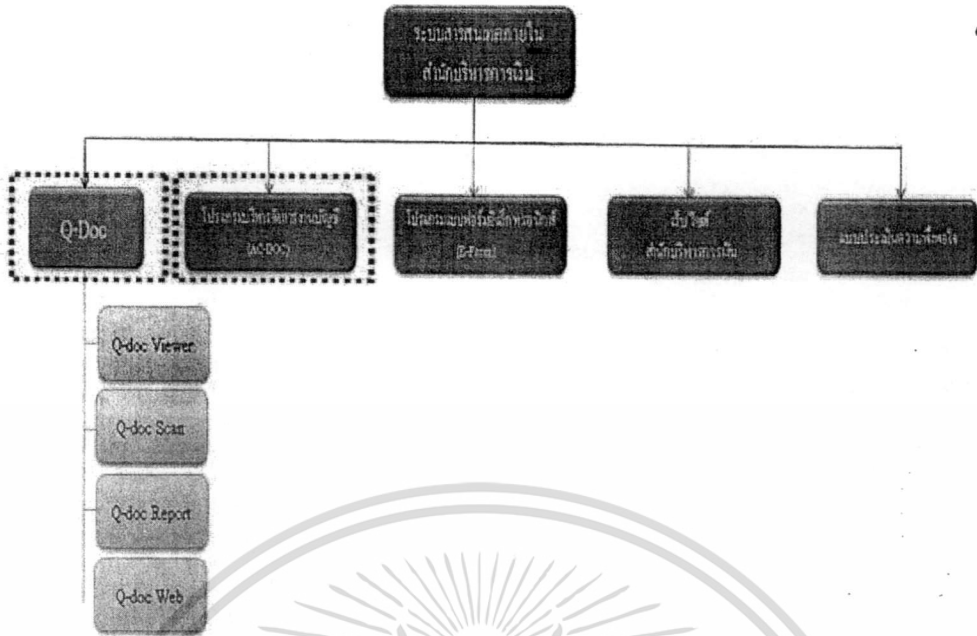
ทำหน้าที่ดูแลแนะนำวิธีใช้งานระบบแก่ผู้ใช้งานระบบ และแก้ไขปัญหาการใช้งานระบบ

ทั้งนี้ตลอดวงจรชีวิตของการดำเนินงาน จะใช้ทฤษฎีการบริหาร โครงการเข้ามาใช้ในการทำงาน เพื่อให้การส่งมอบ โครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและในการทำงานดังกล่าวจะมีผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยตรงดังต่อไปนี้

1. Management คือ ผู้บริหารระดับสูงที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแล โครงการทั้งหมดที่เกิดขึ้นในแผนกให้ดำเนินลุล่วงไปได้โดยไม่มีปัญหา
2. Project Manager คือ ผู้จัดการ โครงการที่มีหน้าที่ในการบริหาร โครงการที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของ โครงการนั้นๆ
3. Project Team คือ ผู้ร่วมดำเนิน โครงการ มีหน้าที่ในการเข้ามาทำงานในโครงการ และช่วยเหลือในเรื่องเอกสาร การประสานงาน และการนัดหมาย การจัดประชุม รวมทั้งเรื่องอื่นๆ ตามที่ผู้จัดการ โครงการมอบหมาย
4. System Analysis (SA) คือ นักวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ มีหน้าที่รวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน ออกแบบระบบ และจัดทำเอกสารออกแบบระบบ
5. User คือ ผู้ใช้งานหรือกลุ่มคนที่ใช้ระบบสารสนเทศที่พัฒนา

### 3.3 การทำงานของระบบปัจจุบัน

ระบบการทำงานของสำนักบริการเงิน ส่วนงานพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ทำหน้าที่จัดหา ประสานงานกับสำนักบริหารสารสนเทศและการพัฒนาระบบ(IT) เพื่อให้มาพัฒนาและดูแลระบบสารสนเทศในสำนักบริหารการเงิน ในโครงการที่ได้รับมอบหมาย โดยใช้เทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อเท็จจริงของระบบ เช่น การศึกษาจากเอกสารและแบบฟอร์ม เอกสาร(Existing Documents) การสังเกตการณ์ (Observation) ปฏิบัติงานในสถานที่จริงและการสัมภาษณ์ (Interview) ผู้รับผิดชอบ เป็นต้น สามารถสรุประบบงานปัจจุบัน ได้ดังนี้



รูปที่ 3.3 โครงสร้างระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน

จากรูปที่ 3.3 โครงสร้างระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน เป็นการอธิบายระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในสำนักบริหารการเงิน และมีการบริหารจัดการโครงการเหล่านี้ ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ในช่วงที่ได้รับการคัดเลือกโครงการเพื่อพัฒนาระบบแล้ว ไม่ว่าจะระบบพัฒนาขึ้นใหม่ หรือ ระบบที่พัฒนาต่อเนื่อง เพื่อจัดการวางแผนการประชุม งบประมาณ ทรัพยากรที่ใช้ในโครงการในแต่ละโครงการ รวมถึงรายงานสรุปต่างๆ

ในการบริหารโครงการในโครงการหนึ่ง เพื่อให้สามารถอธิบายขั้นตอนการทำงานได้ชัดเจนขึ้น จะนำเสนอในรูปแบบเอกทวิติโคอะแกรม ซึ่งจะสามารถแสดงถึงขั้นตอนการทำงานออกเป็น 2 งานหลักได้ ดังรูปที่ 3.4 และ รูปที่ 3.5

จากรูปที่ 3.4 สามารถอธิบายขั้นตอนการบริหารโครงการด้านระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ผู้จัดการ โครงการ รับมอบหมายตามขั้นตอนการปฏิบัติงานด้านโครงการ ที่ขอให้มีการพัฒนาโครงการ ตามแผนงานประจำปีที่ได้รับการอนุมัติเรียบร้อยแล้ว
2. ผู้จัดการ โครงการ เสนอรายชื่อทีมผู้ร่วมดำเนินงานโครงการ (Project Charter) เพื่อให้ผู้บริหาร พิจารณาอนุมัติแต่งตั้ง ตามความเหมาะสม
3. ผู้จัดการ โครงการ ที่ได้รับมอบหมาย ร่วมกับทีมผู้ร่วมดำเนินงานโครงการ จัดทำ/แก้ไขปรับปรุงแผนดำเนินงานโครงการเอกสารแผนปฏิบัติการ โครงการ ตามแม่แบบข้อกำหนดความต้องการ TOR (Term of Reference)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย กำกับติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานโครงการ โดยรายงานความก้าวหน้าโครงการ ให้ทีมผู้ร่วมดำเนินงานโครงการ รับทราบร่วมกัน

5. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย พิจารณารายงานความก้าวหน้าโครงการ ว่ามี ปัญหาการดำเนินงานที่มีโอกาสทำให้การดำเนินการโครงการล่าช้า หรือล้มเหลวหรือไม่ (Project risk management plan)

5.1 กรณีไม่มีปัญหาการดำเนินงาน ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนข้อ 9

5.2 กรณีมีปัญหาการดำเนินงาน ให้ดำเนินการต่อไปในขั้นตอนถัดไป

6. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการประสานงานกับทีมผู้ร่วมดำเนินงานโครงการ และจัดประชุมทีมงานเพิ่มเพื่อชี้แจงปัญหาการดำเนินงาน เพื่อหาแนวทางแก้ไข

7. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย ร่วมกับทีมผู้ดำเนินโครงการ พิจารณาถึงปัญหาที่พบว่ากระทบต่อแผนปฏิบัติการโครงการหรือไม่

7.1 กรณีมีผลกระทบต่อแผนปฏิบัติการโครงการ ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนข้อ 3

7.2 กรณีไม่มีผลกระทบต่อแผนปฏิบัติการโครงการ ให้ดำเนินการต่อไปในขั้นตอนถัดไป

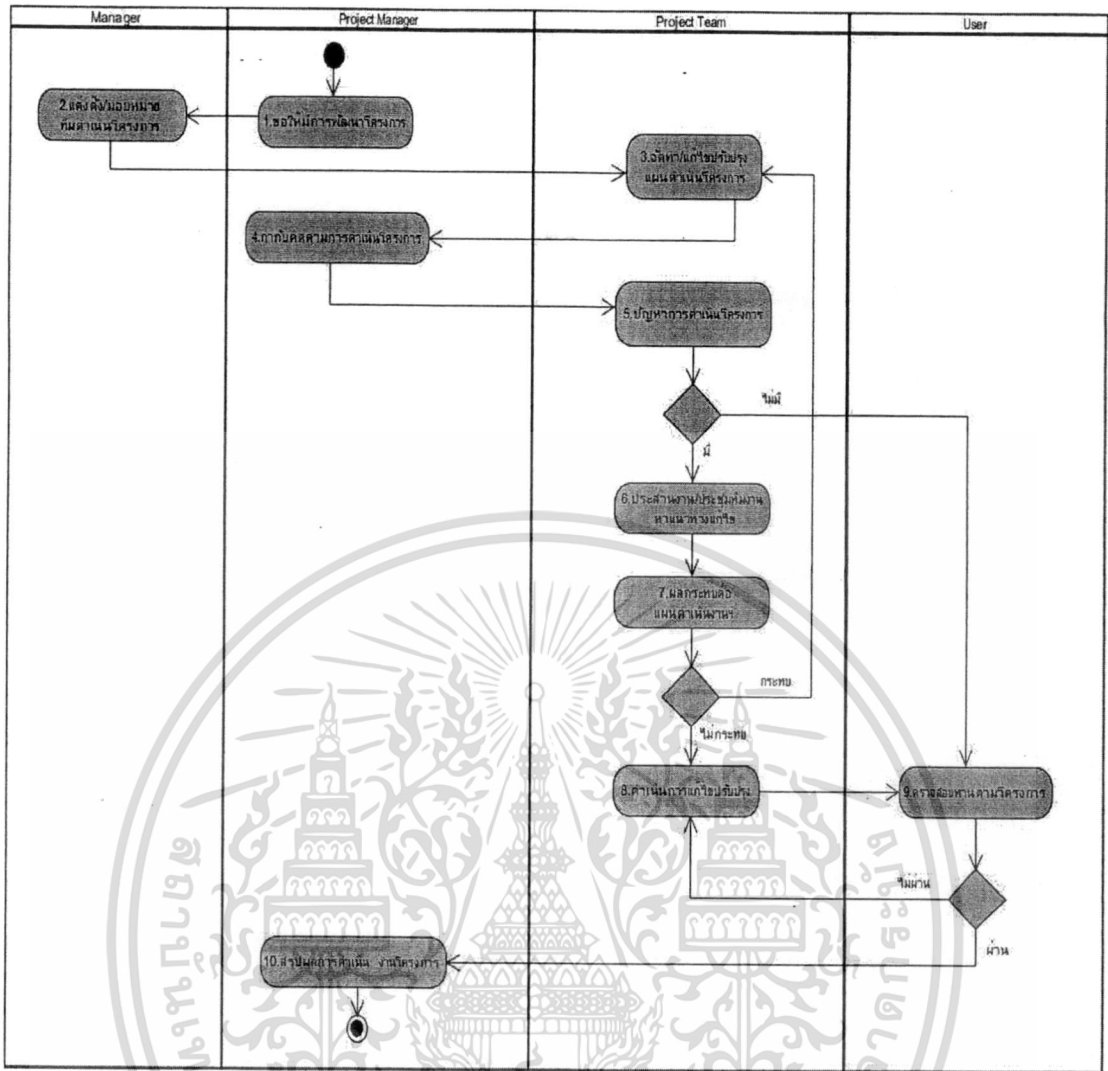
8. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย ร่วมกับทีมผู้ดำเนินโครงการ ร่วมกันแก้ไขปรับปรุงงาน เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินงานที่พบ

9. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการตรวจสอบตามโครงการ จากเอกสารส่งมอบงาน แผนการปฏิบัติงานโครงการ หรือ เอกสารอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

9.1 กรณีไม่ผ่านการตรวจสอบ ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอน ข้อ 8

9.2 กรณีผ่านการตรวจสอบ ให้ดำเนินการต่อในขั้นตอนถัดไป

10. ผู้จัดการโครงการ ที่ได้รับมอบหมาย จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินโครงการ เมื่อสิ้นสุดการดำเนินงานโครงการ ตามเอกสารรายงานสรุปผลการดำเนินโครงการ



รูปที่ 3.4 แอททิวิตีไดอะแกรมของการบริหารโครงการด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

จากรูปที่ 3.5 สามารถอธิบายขั้นตอนการพัฒนาาระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. ผู้จัดการโครงการ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินงานจัดทำแผนปฏิบัติงานโครงการ (Project Plan) ที่ได้รับการอนุมัติจากใบแจ้งงาน (User Request) (FM-07-001) หรือแผนงานประจำปี
2. ผู้จัดการโครงการ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย/นักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ รวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน
3. นักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย ออกแบบระบบและจัดทำเอกสารออกแบบและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้ใช้งานร่วมกับนักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของระบบเบื้องต้น กรณีไม่ครบถ้วน/ไม่ถูกต้อง กลับไปดำเนินการตามข้อ 2 กรณีครบถ้วนดำเนินการต่อ ข้อ 5

5. นักพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินการพัฒนา ระบบเทคโนโลยีตามเอกสารออกแบบ/พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

6. ผู้จัดการ โครงการ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย/นักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกันทดสอบระบบที่พัฒนาตามเอกสารทดสอบระบบ กรณีไม่ครบถ้วน/ไม่ถูกต้อง กลับไปดำเนินการแก้ไขตามข้อ 5 กรณีครบถ้วนดำเนินการต่อข้อ 7

7. ผู้จัดการ โครงการ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย ประสานงานกลุ่มงานบริหารระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่าย กลุ่มงานบริหารระบบเครือข่าย กลุ่มงานบริหารระบบฐานข้อมูล ติดตั้งระบบ และจัดทำคู่มือการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

8. ผู้จัดการ โครงการ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย และนักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทดสอบระบบรวม ตามเอกสารการทดสอบระบบ

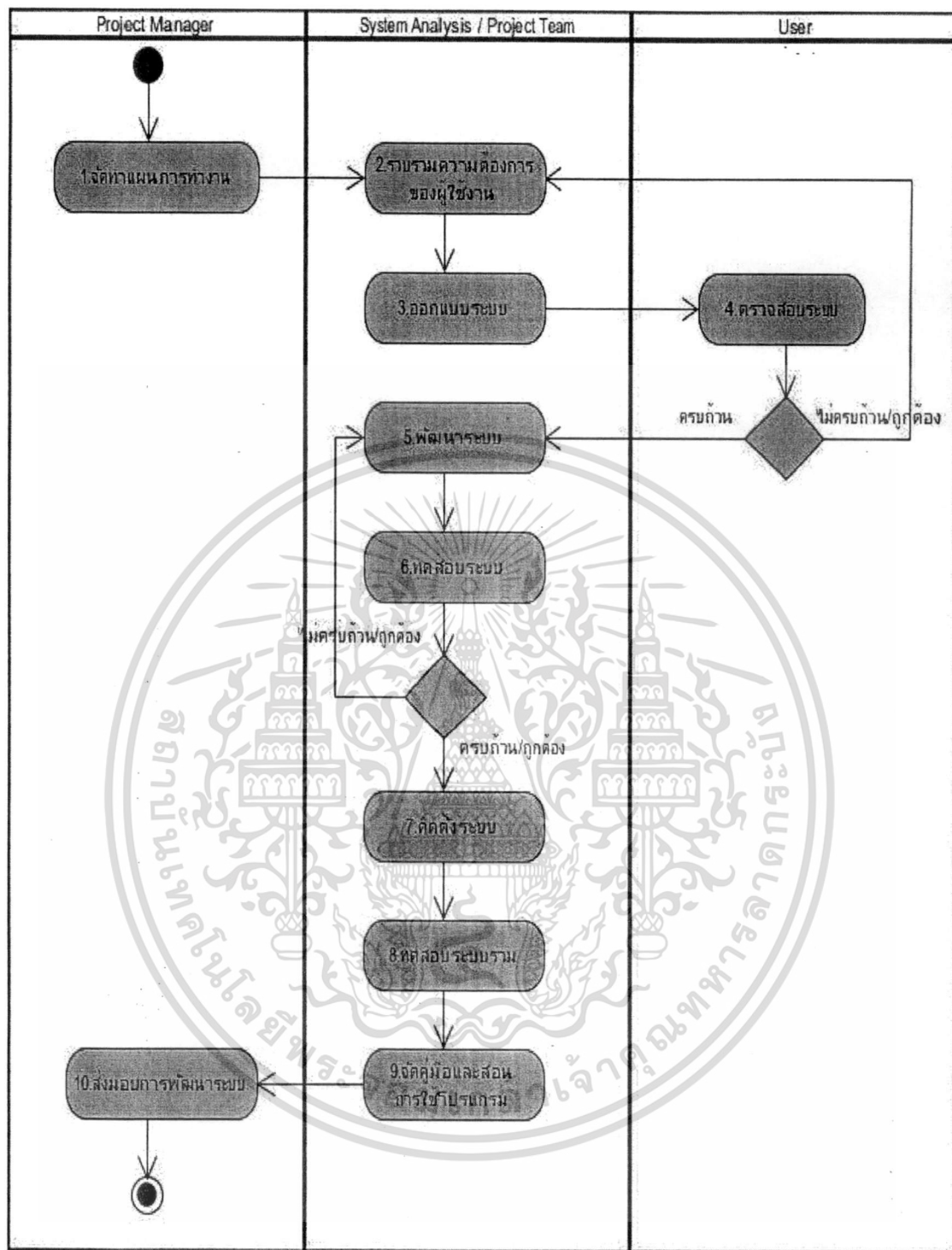
9. กลุ่มงานพัฒนาโปรแกรมประยุกต์/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย จัดทำคู่มือการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และผู้จัดการ โครงการ/นักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย สอนการใช้งานโปรแกรมตามคู่มือการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

10. นักวิเคราะห์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย ส่งมอบระบบที่ได้พัฒนา ให้กับผู้จัดการ โครงการ/กลุ่มงานที่ได้รับมอบหมาย เพื่อส่งมอบระบบให้กับผู้ขอให้มีการพัฒนาโครงการ ต่อไปและส่งมอบให้กลุ่มงานที่รับผิดชอบการบำรุงรักษาระบบ ดำเนินการบำรุงรักษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต่อไป เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการพัฒนาระบบ โดยมีเอกสารประกอบการส่งมอบ ดังนี้

10.1 แบบฟอร์มแจ้งงาน (FM-07-001) บันทึกการส่งมอบการพัฒนาระบบ

10.2 คู่มือการติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งมอบให้กลุ่มงานที่รับผิดชอบบำรุงรักษาระบบ

10.3 คู่มือการใช้งานระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่งมอบให้ผู้ขอให้มีการพัฒนาโครงการ



รูปที่ 3.5 แยกทิวทัศน์ไอทีโครงการพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบฟอร์มที่ใช้ในการจัดเก็บงบประมาณโปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Q-doc) เริ่มดำเนินการจัดเก็บตั้งปี พ.ศ. 2552 จนถึงปัจจุบัน เพื่อกำหนดวางแผนงบประมาณ การบริหารทางการเงินและการควบคุมงบประมาณ ในการพัฒนาระบบสารสนเทศในปีงบประมาณถัดไป แบบฟอร์มดังกล่าวมีรูปแบบ ดังรูปที่ 3.6 ดังนี้

แผนงาน โครงการ / กิจกรรม และงบประมาณ Q-doc

ลำดับ	โครงการ / กิจกรรม	ปีงบประมาณ				รวม	ผู้รับผิดชอบหลัก / รับผิดชอบ
		2552	2553	2554	2555		
		งบประมาณ	งบประมาณ	งบประมาณ	งบประมาณ		
1	จัดจ้างโปรแกรม Q-doc Phase 1	960,000				960,000	งบประมาณ รทศ.
2	จัดจ้างโปรแกรม Q-doc Phase 2		700,000			700,000	
3	ซื้ออุปกรณ์ (LCD+Fujitsu+Barcode Printer+Barcode Scanner)		87,279.90			87,280	
4	ซื้ออุปกรณ์ (Barcode Scanner)		10,700.00			10,700	
5	ซื้ออุปกรณ์ (Fujitsu-Fi-6130)		460,000.00			460,000	สปตส.เขต / ส่งกลับส่วนกลางแล้ว
6	จ้างดูแลและบำรุงรักษา (เพิ่ม Flow 1 Flow)		127,412.5000			127,413	ไอที,การเงิน
	ยอดรวม	960,000	1,385,392			2,345,392	

รูปที่ 3.6 ตัวอย่างแผนงบประมาณ โปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Q-Doc)

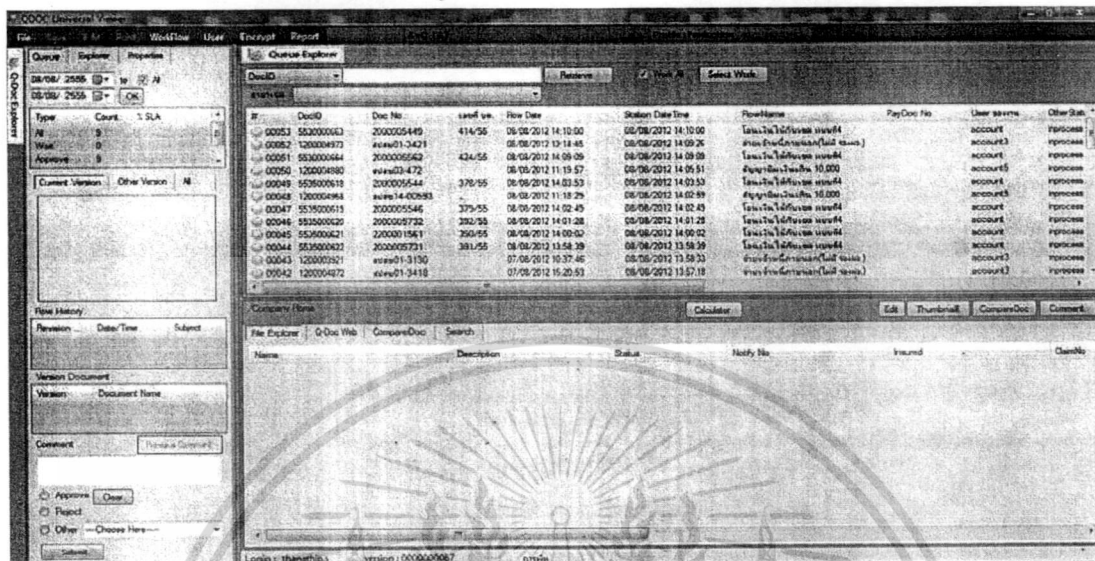
แบบฟอร์มตัวอย่างการจัดเก็บข้อมูลพนักงานและบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ถูกเก็บในรูปแบบของตารางไมโครซอฟท์ เอกซ์เซล ดังรูปที่ 3.7

No.	Task Name	ลักษณะ Project	ทีมงาน/บริษัท	สถานะ Project 55	เดือนที่คาดว่าจะเสร็จในปี 55	ปี 55
1	ระบบบันทึกเอกสารเบิกจ่ายงบบริหารและบริหารจัดการเอกสารบัญชี (ACDOC)					
1.1	ACDOC การเงิน	จ้างเป็น SA 1 คน & Programmer 1 คน	เอสเทล (SA) ออฟ ดีครชัย (Programmer)	เงินไปงาน พ.ย. 54		MA ระบบ ACDOC การเงิน (ก.ค.55) และ Requirement เพิ่มเดิม โดย 1. ประสิทธิภาพรับ-ส่งคำสั่ง 2. Gen หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (PDF) ทางใบเสร็จรับเงิน 3. นำเข้าข้อมูลจากระบบ SAP Auto แทนการนำเข้าด้วย Excel
1.2	E-Form การเงิน	จ้างเป็น SA 1 คน & Programmer 1 คน	เอสเทล (SA) ออฟ ดีครชัย (Programmer)	กำลังพัฒนาโปรแกรม	มี.ค.55	
3	Q-Doc					
3.1	Q-Doc การเงิน เฟส 2	จ้างเหมาบริษัท	บริษัท K&O	ส่งมอบงาน 20 มี.ย.54 กำลังตรวจสอบและแก้ไข error โปรแกรม	มี.ค.55	มีปรับเพิ่ม Flow (60 วัน)
3.2	Q-Doc กองทุน เฟส 1	จ้างเหมาบริษัท	บริษัท K&O	แก้ไข error (ตรวจรับงานไปแล้ว)		มีไม่ส่งงานสำนักบริหารกองทุน ยังไม่ได้ไปงาน

รูปที่ 3.7 ตัวอย่างการเก็บข้อมูลระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวอย่าง โปรแกรมระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Q-Doc) ที่ใช้งานในปัจจุบัน เป็นโปรแกรมสำหรับรับเอกสารเบิกจ่ายทางการเงิน และทำงานตามลำดับขั้นตอนการเบิกจ่ายในแต่ละเรื่องของเอกสารเบิกจ่าย ดังแสดงในรูปที่ 3.8



รูปที่ 3.8 โปรแกรมเอกสารอิเล็กทรอนิกส์(Q-doc)  
ตัวอย่าง โปรแกรมบริหารจัดการงานบัญชี (AC-Doc) ที่ใช้งานในปัจจุบัน ดังรูปที่ 3.9



รูปที่ 3.9 โปรแกรมบริหารจัดการงานบัญชี (AC-Doc)

จากรูปที่ 3.8 และรูปที่ 3.9 ตัวอย่างระบบสารสนเทศของสำนักบริหารการเงินที่อยู่ในช่วงพัฒนาระบบและดำเนินการแต่ยังไม่มีการรวมข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศให้อยู่เป็นแฟ้มข้อมูลเดียวกัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3.4 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน

จากการเติบโตขององค์กรและการเปลี่ยนแปลงวิธีการบริหารจัดการภายในเพื่อตอบสนองสถานการณ์ภายนอก ผู้บริหารระดับสูงได้กำหนดยุทธศาสตร์ และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ทำให้องค์กรมีความต้องการระบบสารสนเทศเพิ่มขึ้น และปรับปรุงระบบสารสนเทศเดิมให้เชื่อมโยงกันเพื่อตอบสนองกลยุทธ์ ส่งผลให้สำนักบริหารการเงินจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารเพื่อสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ระบบข้อมูลของสำนักบริหารการเงินในปัจจุบัน ไม่รองรับลักษณะงานบริหารโครงการทำให้ไม่สามารถติดตาม โครงการและสรุปรายงานได้ตามความต้องการของผู้บริหารได้

จากขั้นตอนการดำเนินการในปัจจุบันและความเปลี่ยนแปลงการบริหารจัดการภายในสำนักบริหารการเงิน ทำให้พบปัญหาและอุปสรรคการทำงานต่างๆ สรุปได้ดังนี้

#### 1. ปัญหาด้านการบริหารจัดการโครงการ

จากจำนวนระบบสารสนเทศที่มีเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้การบริหารจัดการระบบจะมีความยุ่งยาก การบริหารจัดการในแต่ละโครงการประสบปัญหาต่าง ๆ มากมาย ในเรื่องของการบริหารจัดการทรัพยากร โครงการต่างๆ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของแต่ละโครงการ การจัดการงบประมาณ แผนการจัดประชุม การติดตามผลและการควบคุม

#### 2. ปัญหาด้านการบริหารจัดการงบประมาณ

การตรวจสอบค่าใช้จ่ายของโครงการ ได้ยาก เนื่องจากต้องนำข้อมูลจากแผนการทำงานของโครงการ และข้อมูลงบประมาณของโครงการมาคำนวณด้วยตนเอง ทำให้โอกาสเกิดความผิดพลาดมีสูง และผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถที่จะตรวจสอบสถานะของโครงการได้ด้วยตัวเอง ต้องอาศัยการรายงานจากผู้บริหาร โครงการจึงอาจจะทำให้ได้ข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูลที่แท้จริง และไม่ใช่อข้อมูลที่ทันสมัย

#### 3. ปัญหาด้านการจัดการข้อมูล

การสืบค้นข้อมูลรายงาน เป็นไปด้วยความยากลำบากและล่าช้า ผู้ใช้ไม่ได้รับความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้น เนื่องจากต้องไปค้นหาตามไฟล์ที่ได้บันทึกข้อมูลไว้เพราะข้อมูลยังไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระบบ การแก้ไขและค้นหาข้อมูลทำได้ช้าและอาจเสียเวลาในการทำงานอื่น เนื่องจากการทำงานของระบบยังคงทำงานด้วยมือ และการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศเท่านั้น การนำเสนอรายงานต่างๆ เกิดความล่าช้า ทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ

เกิดปัญหาในการจัดเก็บเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เนื่องจากไม่มีศูนย์กลางในการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็นระบบ ทำให้ทำงานยากขึ้น รวมทั้งการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนทีมงานในการทำงาน หรือแม้กระทั่งเปลี่ยนผู้จัดการโครงการ ปัจจุบันการจัดเก็บบันทึกเอกสารและการใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ไม่มีระบบและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบที่เป็นมาตรฐานในการจัดเก็บ รวมทั้งข้อมูลที่จัดเก็บมีความซ้ำซ้อนกัน และจัดเก็บหลายที่ ส่งผลให้การบริหารงานไม่มีประสิทธิภาพ

ยิ่งไปกว่านั้นเนื่องจากการจัดเก็บเอกสารและข้อมูลไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลที่บุคคลหลายคน เช่น เก็บไว้ในที่ผู้จัดการ โครงการ หรือ เจ้าหน้าที่ธุรการ โครงการ เป็นต้น ทำให้เกิดความไม่เป็นเอกภาพในเรื่องของการจัดการเอกสาร และการตรวจสอบเอกสารฉบับล่าสุดก็เต็มไปด้วยความยากลำบาก

จากที่ได้กล่าวมาทั้งหมดเพื่อให้ทราบแนวทางแก้ไขปัญหา จึงได้แสดงไว้ในตารางที่ 3.1 ตารางที่ 3.1 แสดงปัญหาจากระบบงานเดิม และแนวทางแก้ไขปัญหา

ปัญหาจากระบบงานเดิม	แนวทางแก้ไขปัญหา	อ้างอิงเอกสารบทที่ 4
1.ปัญหาด้านการบริหารจัดการโครงการ จากจำนวนระบบสารสนเทศที่มีเพิ่มขึ้น จึงส่งผลให้การบริหารจัดการระบบจะมีความยุ่งยาก การบริหารจัดการในแต่ละโครงการประสบปัญหาต่างๆ มากมาย ในเรื่องของการบริหารจัดการทรัพยากร โครงการต่างๆ การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลของแต่ละโครงการ การจัดการงบประมาณ แผนการจัดประชุม การติดตามผลและการควบคุม	พัฒนาระบบสารสนเทศใหม่ที่มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับการดำเนินงานของสำนักบริหารการเงิน อันจะช่วยอำนวยความสะดวก รวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน รวมถึงเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง รวดเร็ว ทันเวลาในการนำมาวิเคราะห์ตัดสินใจได้ดียิ่งขึ้น ภายในสำนักบริหารการเงินต่อไป	หัวข้อที่ 4.2 การวิเคราะห์และออกแบบ หน้า 33 การจัดการข้อมูลโครงการ ภาคผนวก ก
2.ปัญหาด้านการบริหารจัดการงบประมาณ การตรวจสอบค่าใช้จ่ายของโครงการได้ยาก เนื่องจากต้องนำข้อมูลจากแผนการทำงานของโครงการ และข้อมูลงบประมาณของโครงการมาคำนวณด้วยตนเอง ทำให้โอกาสเกิดความผิดพลาดมีสูง และผู้บริหารระดับสูงไม่สามารถที่จะตรวจสอบสถานะของโครงการได้ด้วยตัวเอง ต้องอาศัยการรายงานจากผู้บริหารโครงการ	- นำระบบจัดการฐานข้อมูลเข้ามาใช้ในการเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่วนกลาง เพื่อให้ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้าตรวจสอบข้อมูลได้ด้วยตัวเอง และเป็นข้อมูลที่ทันสมัย	หัวข้อที่ 4.2 การวิเคราะห์และออกแบบ หน้า 33 การบันทึกงบประมาณโครงการ ภาคผนวก ก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปัญหาจากระบบงานเดิม	แนวทางแก้ไขปัญหา	อ้างอิงเอกสาร บทที่ 4
<p><b>3. ปัญหาด้านการจัดการข้อมูล</b></p> <p>การสืบค้นข้อมูลรายงาน เป็นไป ด้วยความยากลำบากและล่าช้า ผู้ใช้ไม่ได้ รับความสะดวกรวดเร็วในการสืบค้น เนื่องจากต้องไปค้นหาตามไฟล์ที่ได้บันทึก ข้อมูลไว้เพราะข้อมูลยัง ไม่มีการจัดเก็บให้ เป็นระบบ การแก้ไขและค้นหาข้อมูลทำ ได้ช้าและอาจเสียเวลาในการทำงานอื่น เนื่องจากการทำงานของระบบยังคงทำงาน ด้วยมือ และการใช้โปรแกรม ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ เท่านั้น การ นำเสนอรายงานต่าง ๆ เกิดความล่าช้า ทำให้การปฏิบัติงานไม่มีประสิทธิภาพ</p> <p>เกิดปัญหาในการจัดเก็บเอกสาร ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เนื่องจากไม่มี ศูนย์กลางในการจัดเก็บเอกสารอย่างเป็น ระบบ ทำให้ทำงานยากขึ้น รวมทั้งการ ค้นหาและตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนทีมงาน ในการทำงาน หรือแม้กระทั่งเปลี่ยน ผู้จัดการโครงการ ปัจจุบันการจัดเก็บ บันทึกกลางเอกสารและการใช้โปรแกรม ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ ไม่มีระบบและ รูปแบบที่เป็นมาตรฐานในการจัดเก็บ รวมทั้งข้อมูลที่จัดเก็บมีความซ้ำซ้อนกัน และจัดเก็บหลายที่ส่งให้การบริหารงานไม่ มีประสิทธิภาพ</p>	<p>- นำระบบจัดการฐานข้อมูลเข้ามาใช้ในการเก็บข้อมูลไว้ที่ระบบ ฐานข้อมูลคอมพิวเตอร์ ส่วนกลางเพื่อให้ผู้ใช้งานและ ผู้บริหารระดับสูงสามารถเข้า ตรวจสอบข้อมูลได้ด้วยตัวเอง</p> <p>จัดเก็บข้อมูลลงระบบฐานข้อมูล สามารถค้นหาและสืบค้นแสดง รายละเอียดของข้อมูลได้ง่ายขึ้น</p>	<p>หัวข้อที่ 4.2 การ วิเคราะห์และ ออกแบบหน้า 33 รายงานต่างๆ</p> <p>หัวข้อที่ 4.2 การ วิเคราะห์และ ออกแบบ หน้า 33 รายงานต่างๆ</p>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 4

# การวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่

จากการศึกษากระบวนการดำเนินงานการพัฒนากระบวนสารสนเทศของสำนักบริหารการเงิน ตลอดจนปัญหาและข้อจำกัดของระบบงานปัจจุบัน เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อกำหนดความต้องการที่ชัดเจน และนำข้อกำหนดที่สรุปได้มาออกแบบเป็นกระบวนสารสนเทศเพื่อใช้ประโยชน์ในขั้นตอนของการออกแบบระบบต่อไปนั้น ประกอบด้วย การวิเคราะห์ความต้องการระบบ และการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

### 4.1 การวิเคราะห์ความต้องการของระบบ

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลความต้องการระบบใหม่พบว่าผู้ใช้ระบบมีความต้องการระบบสารสนเทศที่มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ระบบจะต้องสามารถเก็บข้อมูลโครงการ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องในลักษณะที่สามารถเพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูลของระบบได้ เช่น ข้อมูลโครงการ ข้อมูลงบประมาณ ข้อมูลระยะเวลาการดำเนินการ เป็นต้น
2. ระบบจะต้องสามารถรองรับ การจัดการข้อมูลโครงการและกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการได้
3. ระบบจะต้องสามารถจัดเก็บเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการได้ เช่น เอกสารสัญญาจ้าง รายงานการประชุม เป็นต้น
4. ระบบต้องสามารถแสดงสถานะของโครงการได้ เช่น โครงการอยู่ในระหว่างกำลังดำเนินการเก็บความต้องการผู้ใช้งาน เป็นต้น
5. ระบบจะต้องสามารถสืบค้น และตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ของโครงการย้อนหลังได้
6. ระบบจะต้องสามารถเรียกดูและจัดพิมพ์รายงานต่างๆ ได้
7. ระบบจะต้องสามารถรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัยของการเข้าถึงระบบด้วยการพิสูจน์ตัวตนด้วยบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน
8. ระบบจะต้องมีเอกสารการวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถดูแลระบบและพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 4.2 การวิเคราะห์และออกแบบ

จากการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ข้างต้น สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบงานปัจจุบัน โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน ทั้งในส่วนของ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหาร โครงการ ของสำนักบริหารการเงิน นั้น เพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงานของระบบ ได้ใช้ยูเอ็มแอลมาเป็นเครื่องมือในการอธิบายระบบในช่วงวิเคราะห์และออกแบบโดยนำเสนอด้วยไดอะแกรมต่างๆ ในแง่มุมที่แตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย ยูสเคสไดอะแกรม พร้อมการอธิบายการทำงานของแต่ละยูสเคสด้วยรายละเอียดยูสเคส พร้อมด้วยเอกทิวทัศน์ไดอะแกรม คลาสไดอะแกรม เพื่อแสดงให้เห็นระบบในมุมมองและแง่มุมที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบให้สามารถเข้าใจระบบงานได้ดียิ่งขึ้น

### 4.2.1 การออกแบบยูสเคสไดอะแกรม

ในการวิเคราะห์กระบวนการทำงานภายใต้ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน เพื่อผู้ใช้งานระบบเข้าใจว่าสามารถทำอะไรกับระบบได้บ้าง โดยสามารถนำเสนอผลการวิเคราะห์และออกแบบระบบได้ ดังต่อไปนี้

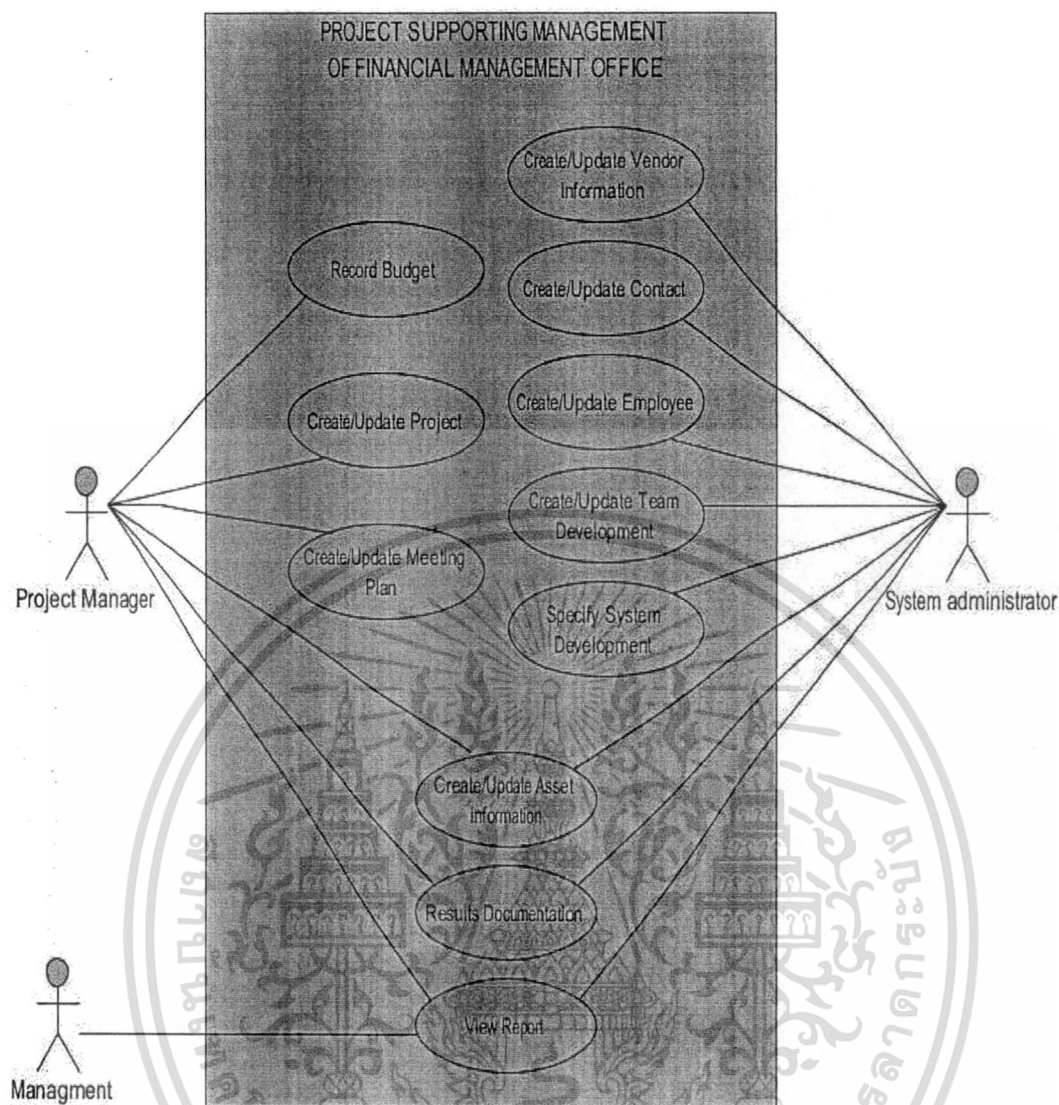
ยูสเคสไดอะแกรม แสดงภาพรวมการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน แสดงได้ดังรูปที่ 4.1 ซึ่งประกอบไปด้วย 3 แอ็กเตอร์ และ 11 ยูสเคส ดังต่อไปนี้

แอ็กเตอร์ของระบบ มี 3 แอ็กเตอร์ คือ ผู้บริหาร โครงการ ผู้ดูแลระบบ และผู้บริหาร

1. **Project Manager** คือ ผู้บริหารโครงการเป็นผู้ที่มีกิจกรรมที่ต้องทำมากที่สุด ตั้งแต่เริ่มต้นไปจนจบโครงการ

2. **System Administrator** คือ ผู้ดูแลระบบซึ่งมีหน้าที่ในการช่วยเหลือผู้บริหารโครงการ และการดูแลระบบและคอยปรับปรุงข้อมูลต่างๆ ในระบบตามที่ผู้บริหารร้องขอ

3. **Management** คือ ผู้บริหารระดับสูงมีหน้าที่ในการดูแลภาพรวมของโครงการต่างๆ ภายใต้อำนาจรับผิดชอบให้ดำเนินลุล่วงไปได้โดยดี ไม่มีปัญหา



รูปที่ 4.1 ยูสเคสไคอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ  
ของสำนักบริหารการเงิน

ยูสเคสของระบบ คือ ฟังก์ชันที่ระบบสามารถทำงานได้ ประกอบด้วย 11 ยูสเคส ดัง  
แสดงในรูปที่ 4.1 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ยูสเคสบันทึกข้อมูลงบประมาณ (Record Budget) คือ การบันทึกข้อมูลของโครงการ  
ในเรื่องของงบประมาณ การบันทึกรหัสงบประมาณ และวงเงินงบประมาณ
2. ยูสเคสบันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ (Create/Update Vendor information) คือ  
การบันทึกข้อมูลรายละเอียดของชื่อบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ที่อยู่ รายชื่อผู้ติดต่อ
3. ยูสเคสบันทึกข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัท (Create/Update Contact) คือ การบันทึก  
รายละเอียดข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัทผู้พัฒนาระบบ

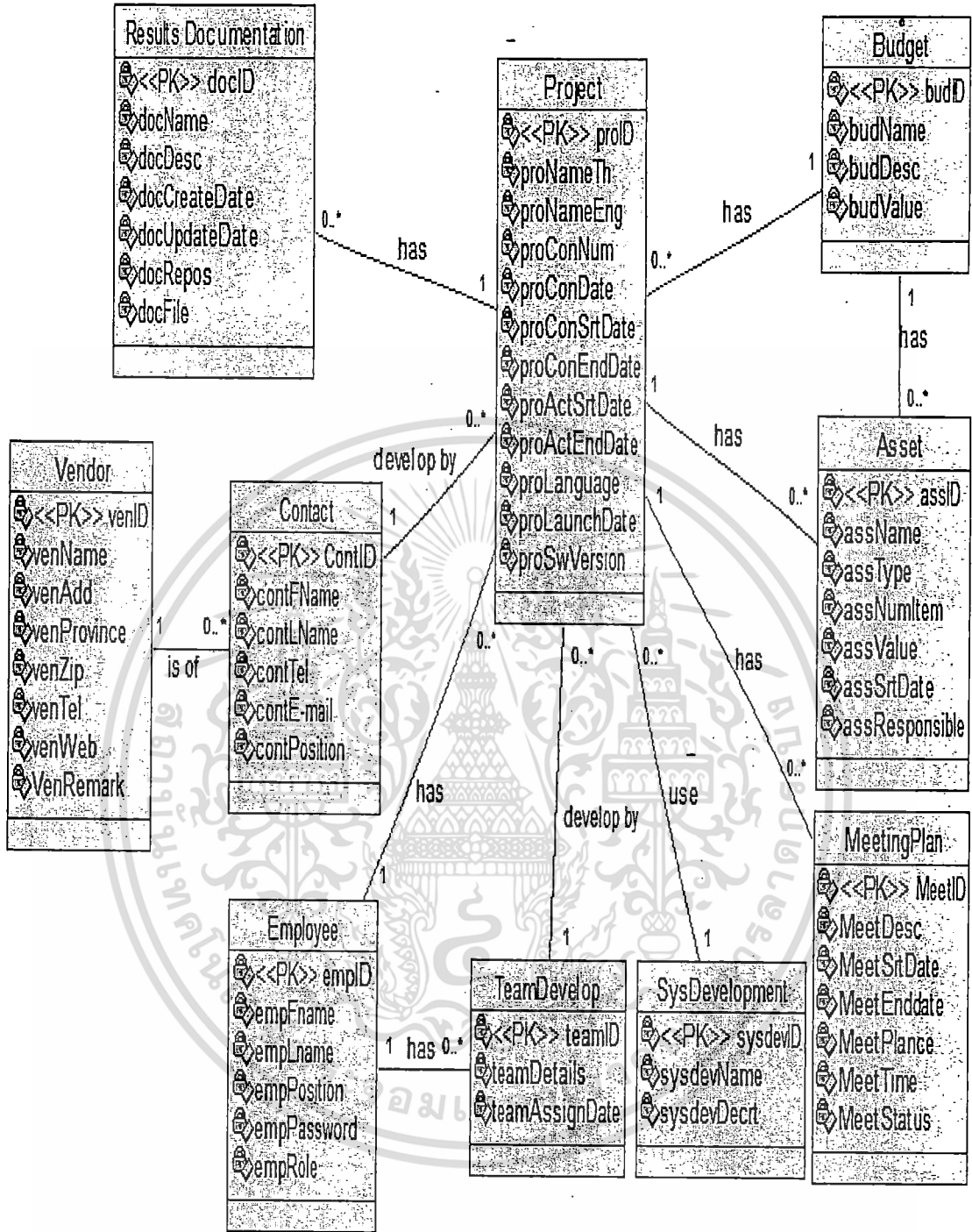
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ยูสเคสบันทึกข้อมูลพนักงาน (Create/Update Employee) คือ เป็นการบันทึกหรือเปลี่ยนแปลงรายละเอียดของพนักงานในองค์กร
  5. ยูสเคสบันทึกทีมพัฒนาระบบ (Team Development) คือ การบันทึกทีมพัฒนาระบบ ชื่อ ตำแหน่ง รายละเอียดการพัฒนาระบบ
  6. ยูสเคสกำหนดวิธีการพัฒนาระบบ (Specify Development Method) คือ การอธิบายขั้นตอนการพัฒนาระบบ กำหนดวิธีการพัฒนาระบบ
  7. ยูสเคสการจัดการโครงการ (Create/Update Project) คือ การจัดการข้อมูลการดำเนินโครงการ บันทึกข้อมูลโครงการ วันเริ่มต้นและสิ้นสุดโครงการ วงเงินงบประมาณ ผู้รับจ้างพัฒนา หรือพนักงานที่พัฒนาเองและสถานภาพปัจจุบัน ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ การปรับเปลี่ยนข้อมูลโครงการในระหว่างดำเนินโครงการให้เป็นข้อมูลปัจจุบัน โดยผู้บริหารโครงการ
  8. ยูสเคสบันทึกข้อมูลสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ(Create/Update Asset information) คือ การบันทึกข้อมูลสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ ผู้ดูแลระบบเลือกประเภทสินทรัพย์ที่กำหนดรหัสครุภัณฑ์ ผู้รับผิดชอบครุภัณฑ์
  9. ยูสเคสบันทึกแผนการจัดประชุมติดตามโครงการ (Meeting Plan) คือ การบันทึกการจัดประชุมติดตามโครงการ ช่วงวันที่กำหนดการประชุม รายละเอียดประชุม ผู้เข้าร่วมประชุม สถานที่ประชุม ระยะเวลา สถานะความคืบหน้าโครงการ
  10. ยูสเคสนำเข้าเอกสารโครงการ (Results Documentation) คือ การนำเข้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการเข้าสู่ระบบ เช่น สัญญาจัดจ้างโครงการ เอกสารการประชุม
  11. ยูสเคสเรียกดูรายงาน (View Report) คือ การจัดทำรายงานเรื่องของโครงการ การใช้งบประมาณ การใช้สินทรัพย์ต่างๆ เป็นต้น
- โดยระบบจะแสดงผลในหน้าจอและสามารถทำการพิมพ์ข้อมูลได้
- จากยูสเคสไดอะแกรมดังรูปที่ 4.1 สามารถอธิบายรายละเอียดของขั้นตอนการทำงานแต่ละยูสเคสตามรายละเอียดในตารางที่ ก.1 ถึงตารางที่ ก.11 และแสดงเอกทิวทัศน์ไดอะแกรม ดังรูปที่ ก.1 ถึงรูปที่ ก.11 ตามลำดับ ตามรายละเอียดภาคผนวก ก.

#### 4.2.2 คลาสไดอะแกรม

จากยูสเคสไดอะแกรม ที่แสดงให้เห็นถึงความสามารถของระบบตามความต้องการใช้งานระบบไปแล้วนั้น ได้จัดทำคลาสไดอะแกรมประเภท domain model class diagram เพื่อแสดงให้เห็นโครงสร้างและความสัมพันธ์ของคลาสในระบบ ซึ่งประกอบด้วยคลาสทั้งหมด 10 คลาส ดังแสดงในรูปที่ 4.2 ซึ่งประกอบด้วยคลาสต่างๆ ดังนี้

1. คลาส Project เป็นคลาสโครงการที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้รับอนุมัติโครงการ
2. คลาส Budget เป็นคลาสงบประมาณแต่ละโครงการ
3. คลาส Vendor เป็นคลาสผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
4. คลาส Asset เป็นคลาสสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ
5. คลาส SysDevelopment เป็นคลาสวิธีการพัฒนาระบบ
6. คลาส MeetingPlan เป็นคลาสที่กำหนดแผนการจัดประชุมดำเนินการโครงการ
7. คลาส Employee เป็นคลาสพนักงานที่พัฒนาระบบในแต่ละโครงการ
8. คลาส Contact เป็นคลาสรายชื่อติดต่อตัวแทนของบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
9. คลาส TeamDevelopment เป็นคลาสทีมพัฒนาระบบ
10. คลาส Results Documentation เป็นคลาสการนำเข้าเอกสารสู่ระบบ



รูปที่ 4.2 คลาสไดอะแกรมของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ  
ของสำนักบริหารการเงิน

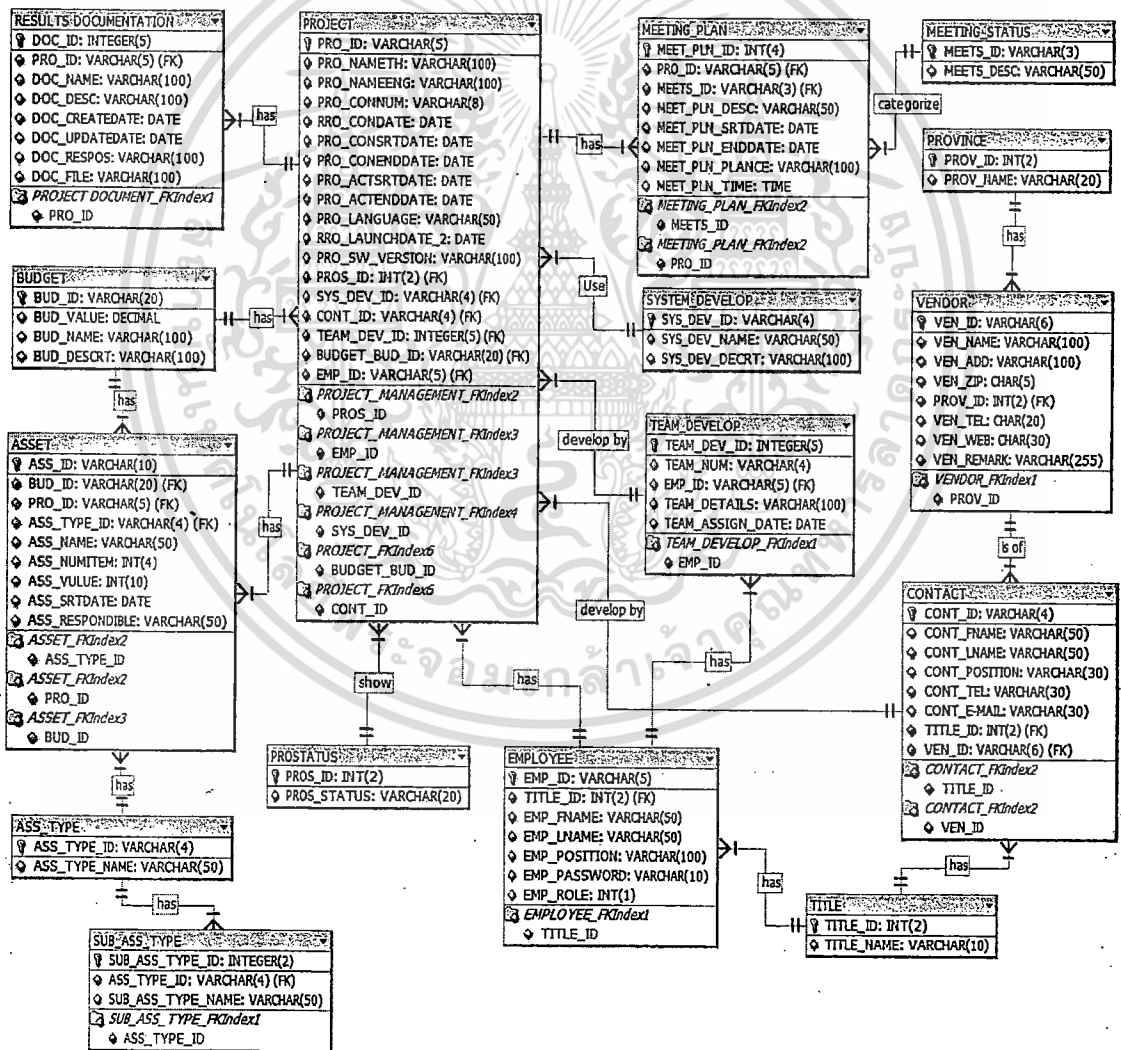
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 4.2.3 การออกแบบซีเควนซ์ไคอะแกรม

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน ได้นำซีเควนซ์ไคอะแกรมมาใช้อธิบายลำดับการเกิดเหตุการณ์ และปฏิสัมพันธ์ในการทำงานของระบบระหว่างอ็อบเจกต์ของคลาสต่างๆ โดยสามารถแสดงไคอะแกรมสำหรับยูสเคสที่สำคัญได้ ดังรูปที่ ก.12 ถึงรูปที่ ก.22 ตามรายละเอียดในภาคผนวก ก

### 4.3 การออกแบบอีอาร์ไคอะแกรม

จากการวิเคราะห์โครงสร้างระบบ สามารถออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แสดงโดยแผนความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ด้วยอีอาร์ไคอะแกรม ดังแสดงในรูปที่ 4.3 ซึ่งประกอบด้วยเอนทิตี ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.3 อีอาร์ไคอะแกรมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีที่มีความสำคัญ สามารถอธิบายได้ดังต่อไปนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ ASSET หมายถึง โครงการแต่ละโครงการ สามารถมีสินทรัพย์ได้หลายๆสินทรัพย์ แต่สินทรัพย์หนึ่งสินทรัพย์มีโครงการได้เพียงโครงการเดียวเท่านั้น

2. ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ MEETING\_PLAN หมายถึง โครงการแต่ละโครงการสามารถมีความแผนการจัดประชุมดำเนินโครงการได้หลายๆครั้ง แต่แผนการจัดประชุมดำเนินโครงการหนึ่งมีได้เพียงโครงการเดียว

3. ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ PROJECT\_STATUS หมายถึง โครงการหนึ่งโครงการที่ได้รับการดำเนินการจะมีสถานะของโครงการ ณ ขณะใดขณะหนึ่งได้เพียงหนึ่งสถานะ แต่ชื่อสถานะโครงการหนึ่งที่ได้รับการดำเนินการจะสามารถไปปรากฏอยู่ได้ในหลายๆโครงการ

4. ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ BUDGET หมายถึง โครงการแต่ละโครงการจะมีงบประมาณได้เพียงหนึ่งรายการ แต่งบประมาณรายการใดรายการหนึ่งสามารถเป็นของโครงการใดโครงการหนึ่งได้หลายโครงการ

5. ความสัมพันธ์ระหว่าง VENDOR กับ CONTACT หมายถึง บริษัทผู้รับจ้างพัฒนาหนึ่งรายสามารถระบุรายชื่อผู้ติดต่อได้หลายคน แต่ผู้ติดต่อหนึ่งคนจะถูกระบุอยู่ในบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาเพียงหนึ่งรายเท่านั้น

6. ความสัมพันธ์ระหว่าง VENDOR กับ PROVINCE หมายถึง บริษัทผู้รับจ้างพัฒนาหนึ่งรายสามารถระบุจังหวัดได้เพียงหนึ่งจังหวัด แต่จังหวัดหนึ่งจะถูกระบุอยู่ในบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาได้หลายบริษัท

7. ความสัมพันธ์ระหว่าง CONTACT กับ TITLE หมายถึง ผู้ติดต่อหนึ่งคนสามารถที่จะมีคำนำหน้าชื่อได้เพียงคำนำหน้าเดียว แต่คำนำหน้ารายการใดรายการหนึ่งสามารถเป็นของผู้ติดต่อหลายๆคน

8. ความสัมพันธ์ระหว่าง ASSET\_TYPE กับ ASSET หมายถึง ประเภทสินทรัพย์แต่ละประเภทจะสามารถถูกระบุอยู่ในสินทรัพย์ได้มากกว่าหนึ่งรายการ แต่สินทรัพย์รายการใดรายการหนึ่งจะถูกระบุในประเภทสินทรัพย์ได้เพียงรายการเดียวเท่านั้น

9. ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ VENDOR หมายถึง โครงการที่ได้รับการดำเนินการแต่ละโครงการ ที่มีการจ้างดำเนินการจะสัมพันธ์กับบริษัทผู้รับจ้างจำนวนหนึ่งบริษัท โดยแต่ละบริษัทสามารถรับเป็นการดำเนินการเพื่อระบบสารสนเทศระบบใดระบบหนึ่ง และระบบสารสนเทศระบบใดๆสามารถมีโครงการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องได้มากกว่าหนึ่งโครงการ

10.ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ TEAM\_DEVELOP หมายถึง โครงการที่ได้รับการดำเนินการแต่ละโครงการที่มีการพัฒนาเองจะสัมพันธ์กับทีมพัฒนาระบบเพียงหนึ่งทีมเท่านั้น โดยแต่ละทีมสามารถดำเนินการเพื่อระบบสารสนเทศระบบใดระบบหนึ่งและหนึ่งในโครงการพัฒนาระบบที่เกี่ยวข้องได้มากกว่าหนึ่งโครงการ

11.ความสัมพันธ์ระหว่าง EMPLOYEE กับ TITLE หมายถึง พนักงานหนึ่งคนสามารถที่จะมีค่านำหน้าชื่อได้เพียงค่านำหน้าเดียว แต่ค่านำหน้ารายการใดรายการหนึ่งสามารถเป็นของพนักงานหลายคน

12.ความสัมพันธ์ระหว่าง TEAM\_DEVELOP กับ EMPLOYEE หมายถึง แต่ละทีมจะประกอบไปด้วยสมาชิกในทีมจำนวนหลายคน โดยแต่ละคนจะมีข้อมูลพนักงานเพียงหนึ่งรายการเท่านั้น

13.ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ RESULTS DOCUMENTATION หมายถึง โครงการหนึ่งโครงการสามารถมีเอกสารต่างๆ สำหรับโครงการได้หลายๆฉบับ เอกสารแต่ละฉบับ จะเป็นของโครงการได้เพียงโครงการเดียวเท่านั้น

14.ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ SYSTEM\_DEVELOP หมายถึง โครงการที่ได้รับการดำเนินการแต่ละโครงการที่ได้พัฒนาขึ้นมาสัมพันธ์กับวิธีการพัฒนาระบบเพียงระบบเดียวเท่านั้น โดยแต่่วิธีการพัฒนาระบบสามารถบอกวิธีการพัฒนาระบบได้มากกว่าหนึ่งโครงการ

15.ความสัมพันธ์ระหว่าง MEETING\_STATUS กับ MEETING\_PLAN หมายถึง แผนการจัดประชุมดำเนินโครงการหนึ่งมีชื่อสถานะการจัดประชุมดำเนินโครงการได้เพียงสถานะเดียว แต่ชื่อสถานะการจัดประชุมดำเนินโครงการหนึ่งอยู่ในแผนการจัดประชุมได้หลายโครงการ

16.ความสัมพันธ์ระหว่าง PROJECT กับ EMPLOYEE โครงการที่ได้รับการดำเนินการแต่ละโครงการจะสัมพันธ์กับพนักงานที่เป็นผู้บริหารโครงการจำนวนหนึ่งคนเท่านั้น โดยพนักงานที่เป็นผู้บริหารโครงการสามารถดำเนินการเพื่อระบบสารสนเทศระบบใดระบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องได้มากกว่าหนึ่งโครงการ

#### 4.4 พจนานุกรมข้อมูล

รายละเอียดของแต่ละเอนทิตี สามารถอธิบายด้วยพจนานุกรมข้อมูล ดังตารางที่ 4.1 ถึง 4.16

จากรูปที่ 4.3 สามารถอธิบายความสัมพันธ์ต่างๆ ได้ดังนี้

1. ASS\_TYPE เอนทิตีประเภทสินทรัพย์
2. ASSET เอนทิตีสินทรัพย์ที่ใช้ในแต่ละโครงการ เช่น โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ทรัพย์สินคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. BUDGET เอนทิตีงบประมาณของโครงการ
4. CONTACT เอนทิตีรายชื่อผู้ประสานงานของผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
5. EMPLOYEE เอนทิตีพนักงานที่พัฒนาระบบในแต่ละโครงการ
6. MEETING\_PLAN เอนทิตีกำหนดแผนการจัดประชุมโครงการ เช่น การกำหนดจัดประชุม สถานที่ประชุม เวลา
7. MEETING\_STATUS เอนทิตีกำหนดสถานะความคืบหน้าแผนการประชุม ดำเนินงานโครงการ ได้แก่ กำลังดำเนินการพัฒนาระบบ ดูความคืบหน้าของระบบ เก็บความต้องการผู้ใช้งาน
8. RESULTS DOCUMENTATION เอนทิตีการนำเข้าเอกสารโครงการ
9. PROJECT เอนทิตีการจัดการข้อมูลโครงการ มีรายละเอียด ชื่อโครงการ วันเริ่มต้น และสิ้นสุดตามแผน วันเริ่มต้นและสิ้นสุดจริง งบประมาณ สถานภาพโครงการ เวอร์ชันของซอฟต์แวร์ บริษัทผู้รับจ้าง วิธีการพัฒนาระบบ และ ภาษาที่ใช้เขียน
10. PROSTATUS เอนทิตีกำหนดสถานะโครงการ ได้แก่ รอดำเนินการ กำลังดำเนินการ เสร็จสิ้น ชะลอ และ ยุติ
11. PROVINCE เอนทิตีจังหวัด
12. SYSTEM\_DEVELOP เอนทิตีวิธีการพัฒนาระบบของแต่ละโครงการ ได้แก่ พัฒนาเอง และ จัดจ้างหน่วยงานภายนอก
13. TEAM\_DEVELOP เอนทิตีทีมพัฒนาระบบของแต่ละโครงการ
14. TITLE เอนทิตีคำนำหน้าชื่อของพนักงานและลูกค้า เช่น นาย นาง นางสาว เป็นต้น
15. VENDOR เอนทิตีผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ได้แก่ ชื่อผู้รับจ้าง ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์
16. SUB\_ASS\_TYPE เอนทิตีชนิดสินทรัพย์ ได้แก่ ชนิดของคอมพิวเตอร์ , จอ LCD

#### ตารางที่ 4.1 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง ASS_TYPE = ประเภทสินทรัพย์					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่เชื่อมโยง
ASS_TYPE_ID	รหัสประเภทสินทรัพย์	VARCHAR	4	PK	
ASS_TYPE_NAME	ชื่อประเภทสินทรัพย์	VARCHAR	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.2 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง ASSET = สินทรัพย์ที่ใช้แต่ละโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
ASS_ID	รหัสสินทรัพย์	VARCHAR	10	PK	
BUD_ID	รหัสงบประมาณ	VARCHAR	20	FK	BUDGET
ASS_TYPE_ID	รหัสประเภทสินทรัพย์	VARCHAR	4	FK	ASSET _TYPE
PRO_ID	รหัสโครงการ	VARCHAR	5	FK	PROJECT
ASS_NAME	ชื่อสินทรัพย์	VARCHAR	50		
ASS_NUMITEM	จำนวนรายการ	INTEGER	4		
ASS_VALUE	วงเงินสินทรัพย์	DECIMAL	18,2		
ASS_SRTDATE	วันที่เริ่มใช้สินทรัพย์	DATE			
ASS_RESPONSIBLE	ผู้รับผิดชอบสินทรัพย์	VARCHAR	50		

#### ตารางที่ 4.3 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง BUDGET = งบประมาณของโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
BUD_ID	รหัสงบประมาณ	VARCHAR	20	PK	
BUD_VALUE	วงเงินงบประมาณ	DECIMAL	10,2		
BUD_NAME	ชื่องบประมาณ	VARCHAR	100		
BUD_DESCRT	คำอธิบายงบประมาณ	VARCHAR	100		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

#### ตารางที่ 4.4 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง CONTACT = รายชื่อผู้ติดต่อของบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาระบบ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
CONT_ID	รหัสผู้ติดต่อ	VARCHAR	4	PK	
CONT_FNAME	ชื่อผู้ติดต่อ	VARCHAR	50		
CONT_LNAME	นามสกุลผู้ติดต่อ	VARCHAR	50		
CONT_POSITION	ตำแหน่งผู้ติดต่อ	VARCHAR	30		
CONT_TEL	หมายเลข โทรศัพท์ผู้ ติดต่อ	VARCHAR	30		
CONT_E-MAIL	อีเมลของผู้ติดต่อ	VARCHAR	30		
TITEL_ID	รหัสคำนำหน้าชื่อผู้ ติดต่อ	INTEGER	2	FK	TITEL
VEN_ID	รหัสผู้รับจ้างพัฒนา ระบบ	VARCHAR	6	FK	VENDOR

#### ตารางที่ 4.5 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง EMPLOYEE = พนักงานองค์กร					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR	5	PK	
TITLE_ID	รหัสคำนำหน้าชื่อ	INTEGER	2	FK	TITLE
EMP_FNAME	ชื่อพนักงาน	VARCHAR	50		
EMP_LNAME	นามสกุลพนักงาน	VARCHAR	50		
EMP_POSITION	ตำแหน่งพนักงาน	VARCHAR	100		
EMP_PASSWORD	รหัสผ่านผู้ใช้งาน	VARCHAR	10		
EMP_ROLE	สิทธิ์การเข้าใช้งาน	INTEGER	1		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.6 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง MEETING_PLAN = การจัดประชุมติดตามโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่เชื่อมโยง
MEET_PLN_ID	รหัสการจัดประชุมติดตามโครงการ	INTEGER	4	PK	
MEET_STA_ID	รหัสสถานะการจัดประชุม	VARCHAR	3	FK	MEET_STATUS
PRO_ID	รหัสโครงการ	VARCHAR	5	FK	PROJECT
MEET_PLN_DESC	คำอธิบายการจัดประชุม	VARCHAR	50		
MEET_PLN_SRTDATE	วันที่เริ่มดำเนินการ	DATE			
MEET_PLN_ENDDATE	วันที่สิ้นสุดดำเนินการ	DATE			
MEET_PLN_PLANCE	สถานที่ดำเนินการ -	VARCHAR	100		
MEET_PLN_TIME	เวลาดำเนินการ	VARCHAR	20		

ตารางที่ 4.7 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง MEET_STATUS = สถานะการจัดติดตามประชุมโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่เชื่อมโยง
MEET_STA_ID	รหัสสถานะแผนการจัดประชุมโครงการ	VARCHAR	3	PK	
MEET_STA_DESC	คำอธิบายสถานะแผนการจัดประชุมโครงการ	VARCHAR	50		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ตารางที่ 4.8 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง RESULTS DOCUMENTATION = เอกสารเกี่ยวกับโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
DOC_ID	รหัสเอกสาร	INTEGER	5	PK	
PRO_ID	รหัสโครงการ	VARCHAR	5	FK	PROJECT
DOC_NAME	ชื่อเอกสาร	VARCHAR	100		
DOC_DESC	รายละเอียดเอกสาร	VARCHAR	100		
DOC_CREATEDATE	วันที่สร้างเอกสาร	DATE			
DOC_UPDATEDATE	วันที่มีการ เปลี่ยนแปลงเอกสาร	DATE			
DOC_RESPOS	ผู้รับผิดชอบนำ เอกสารเข้าระบบ	VARCHAR	100		
DOC_FILE	เอกสารเข้าระบบ	VARCHAR	100		

## ตารางที่ 4.9 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง PROJECT = การจัดการข้อมูลโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
PRO_ID	รหัสโครงการ	VARCHAR	5	PK	
PRO_NAMETH	ชื่อโครงการภาษาไทย	VARCHAR	100		
PRO_NAMEENG	ชื่อโครงการ ภาษาอังกฤษ	VARCHAR	100		
PRO_CONNUM	สัญญาเลขที่	VARCHAR	8		
PRO_CONDATE	วันที่ลงนามสัญญา	DATE			
PRO_CONSRDATE	วันเริ่มต้นโครงการ ตามสัญญาจ้าง	DATE			
PRO_CONENDDATE	วันสิ้นสุดโครงการ ตามสัญญาจ้าง	DATE			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ตาราง PROJECT = การจัดการข้อมูลโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
PRO_ACTSRTDATE	วันเริ่มต้น โครงการ ตามจริง	DATE			
PRO_ACTENDDATE	วันสิ้นสุดโครงการ ตามจริง	DATE			
PRO_LANGUAGE	ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ	VARCHAR	50		
PRO_LAUNCHDATE	วันที่เปิดใช้ระบบ	DATE			
PRO_SW_VERSION	ซอฟต์แวร์เวอร์ชัน	VARCHAR	100		
PROS_ID	รหัสสถานะโครงการ	INTEGER	2	FK	PROSTATUS
SYS_DEV_ID	รหัสวิธีการพัฒนา ระบบ	VARCHAR	4	FK	SYSTEM_ DEVELOP
CONT_ID	รหัสผู้ติดต่อ	VARCHAR	4	FK	CONTACT
TEAM_DEV_ID	รหัสทีมพัฒนาระบบ	INTEGER	5	FK	TEAM_ DEVELOP
BUD_ID	รหัสงบประมาณ	VARCHAR	20	FK	BUDGET
EMP_ID	รหัสพนักงาน	VARCHAR	5	FK	EMPLOYEE

ตารางที่ 4.10 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง PROSTATUS = สถานภาพโครงการ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
PROS_ID	รหัสสถานภาพ โครงการ	INTEGER	2	PK	
PROS_STATUS	สถานภาพโครงการ	VARCHAR	20		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.11 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง PROVINCE = จังหวัด					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
PROV_ID	รหัสจังหวัด	INTEGER	2	PK	
PROV_NAME	ชื่อจังหวัด	VARCHAR	20		

ตารางที่ 4.12 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง SYSTEM_DEVELOP = วิธีการพัฒนาระบบ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
SYS_DEV_ID	รหัสวิธีการพัฒนาระบบ	VARCHAR	4	PK	
SYS_DEV_NAME	ชื่อวิธีการพัฒนาระบบ	VARCHAR	50		
SYS_DEV_DECRT	คำอธิบายวิธีการพัฒนาระบบ	VARCHAR	100		

ตารางที่ 4.13 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง TEAM_DEVELOP = ทีมพัฒนาระบบในแต่ละโครงการที่เป็นพนักงานขององค์กร					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
TEAM_DEV_ID	รหัสลำดับ	INTEGER	5	PK	
TEAM_NUM	รหัสทีมพัฒนาระบบ	VARCHAR	4		
EMP_ID	รหัสพนักงาน	INTEGER	5	FK	EMPLOYEE
TEAM_DETAILS	รายละเอียดการทำงาน	VARCHAR	100		
TEAM_ASSIGN_DATE	วันที่มอบหมาย	DATE			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.14 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง TITLE = คำนำหน้าชื่อของพนักงาน ผู้ประสานบริษัทผู้รับจ้างและผู้ใช้งานระบบ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่เชื่อมโยง
TITLE_ID	รหัสคำนำหน้าชื่อ	INTEGER	2	PK	
TITLE__NAME	คำนำหน้าชื่อ	VARCHAR	10		

ตารางที่ 4.15 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง VENDOR = ผู้รับจ้างพัฒนาระบบ					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่เชื่อมโยง
VEN_ID	รหัสบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาระบบ	VARCHAR	6	PK	
VEN_NAME	ชื่อบริษัทผู้รับจ้าง	VARCHAR	100		
VEN_ADD	ที่อยู่บริษัทผู้รับจ้าง	VARCHAR	100		
PROV_ID	รหัสจังหวัด	INTEGER	2	FK	PROVINCE
VEN_ZIP	หมายเลขไปรษณีย์บริษัทผู้รับจ้าง	CHAR	5		
VEN_TEL	หมายเลขโทรศัพท์ของบริษัทผู้รับจ้าง	CHAR	20		
VEN_WEB	เว็บของบริษัทผู้รับจ้าง	CHAR	30		
VEN_REMARK	หมายเหตุ	VARCHAR	255		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 พจนานุกรมข้อมูล

ตาราง SUB_ASS_TYPE = ชนิดสินทรัพย์					
ชื่อแอตทริบิวต์	คำอธิบาย	ชนิดข้อมูล	ขนาด	คีย์	ตารางที่ เชื่อมโยง
SUB_ASS_TYPE_ID	รหัสชนิดสินทรัพย์	INTEGER	5	PK	
ASS_TYPE_ID	รหัสประเภท สินทรัพย์	VARCHAR	4	FK	ASSET _TYPE
SUB_ASS_TYPE_NAME	ชื่อชนิดสินทรัพย์	VARCHAR	50		



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 5

# การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน ดังรายละเอียดในบทข้างต้นนั้น สามารถนำมาพัฒนาระบบสารสนเทศในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน โดยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขององค์กร ในบทนี้นำเสนอรายละเอียดในส่วนของการออกแบบหน้าจอและรายงานของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบและผู้ดูแลระบบเข้าใจขั้นตอนการทำงานของระบบได้ดียิ่งขึ้น

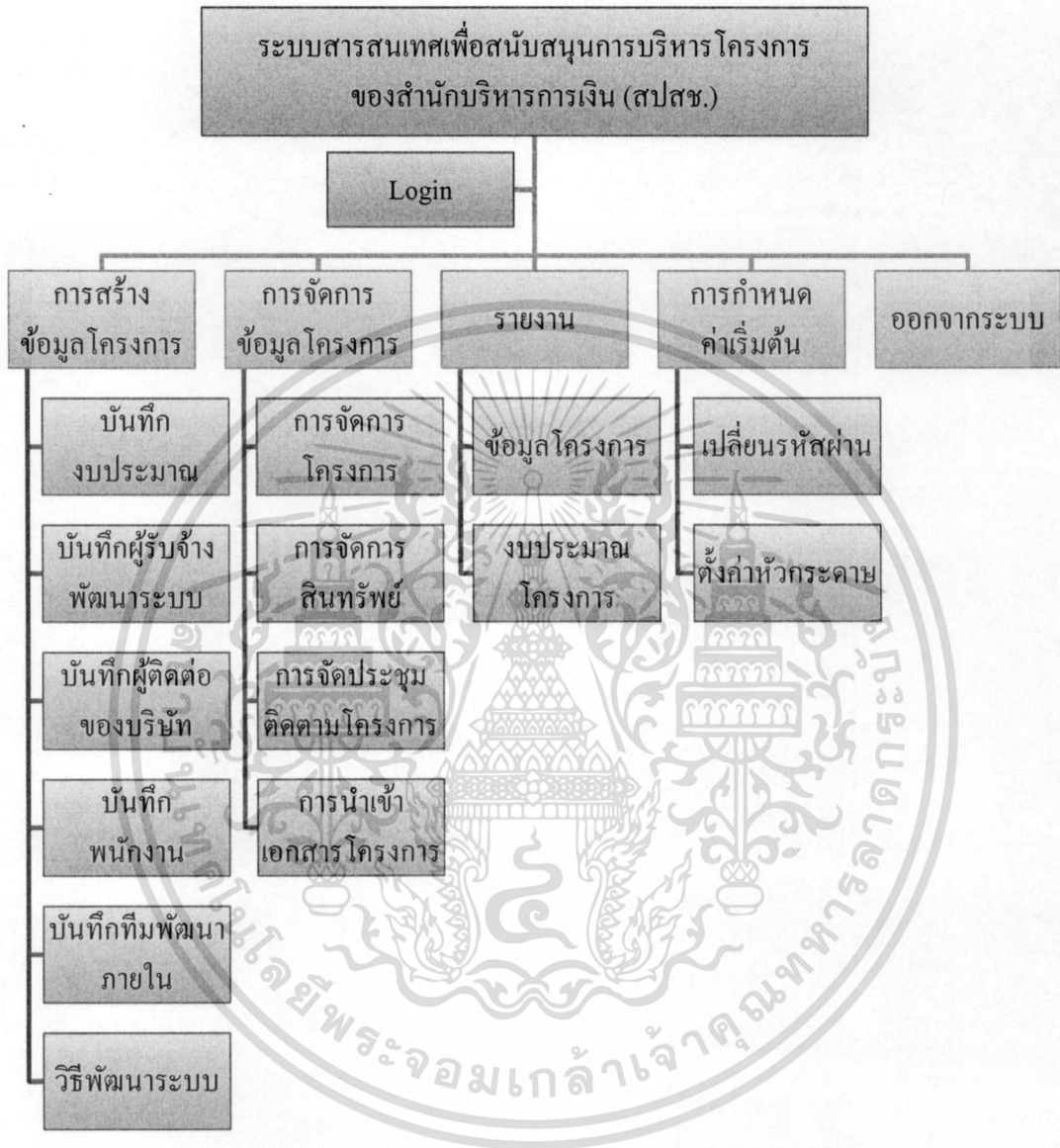
### 5.1 โครงสร้างของระบบ

โดยภาพรวมในการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน สามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบของแผนภาพแสดงโครงสร้างการออกแบบหน้าจอเมนูหลัก แสดงได้ดังรูปที่ 5.1

### 5.2 การออกแบบจอภาพ

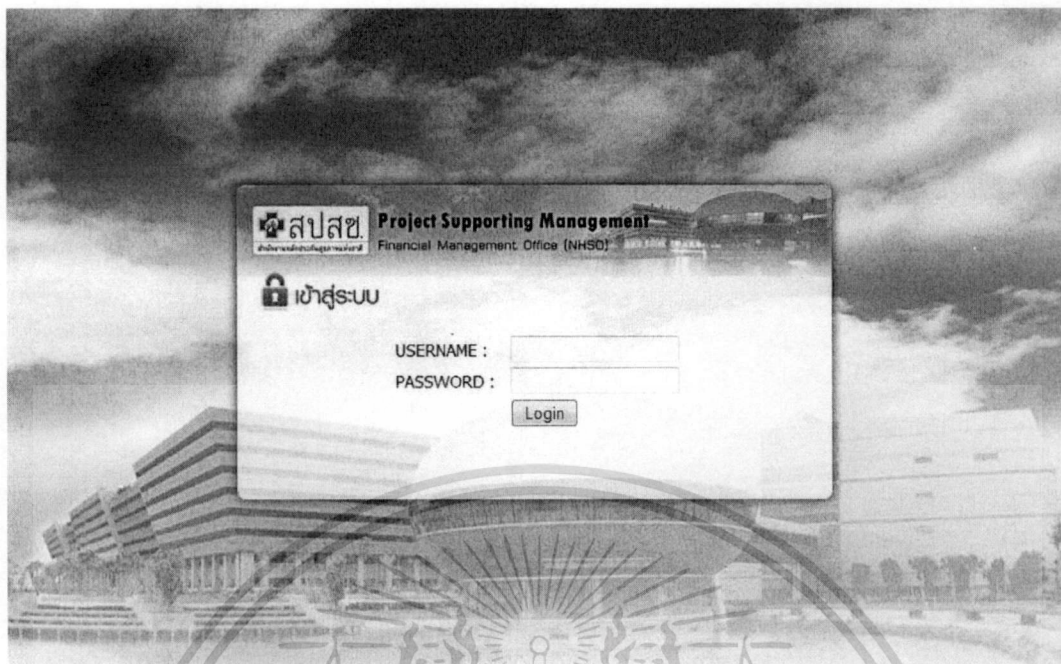
การออกแบบหน้าจอของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน ในการใช้งานระบบ ผู้ใช้สามารถที่จะเริ่มการทำงานจากหน้าจอหลักของระบบ โดยจะเลือกทำงานด้วยการเข้าถึงแต่ละ โปรแกรมผ่านทางเมนูหลัก เพื่อให้เข้าถึงกระบวนการทำงานของระบบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เริ่มต้นจากการล็อกอินเข้าใช้งานระบบ โดยผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหารระดับสูง โดยหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ แสดงได้ดังรูปที่ 5.2



**รูปที่ 5.1** โครงสร้างของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ  
ของสำนักบริหารการเงิน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



### รูปที่ 5.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

หลังจากที่ผู้ใช้งานระบบกรอกชื่อผู้ใช้พร้อมรหัสผ่านที่ถูกต้อง แล้วคลิกเข้าสู่ระบบ ระบบก็จะเข้าสู่หน้าจอเมนูหลักของระบบ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน ประกอบด้วยเมนูหลัก 12 เมนู มีคำอธิบายได้ดังนี้

1. บันทึกงบประมาณ
2. บันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
3. บันทึกผู้ติดต่อของบริษัท
4. บันทึกพนักงาน
5. บันทึกทีมพัฒนาภายใน
6. วิธีพัฒนาระบบ
7. การจัดการโครงการ
8. การจัดการสินทรัพย์
9. การจัดการประชุมติดตามโครงการ
10. การนำเข้าเอกสารโครงการ
11. การเรียกดูรายงาน
12. การกำหนดค่าเริ่มต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.3 หน้าจอหลักของระบบสนับสนุนการบริหารโครงการ สำนักบริหารการเงิน

จากหน้าจอเมนูหลัก จะประกอบไปด้วยเมนูหลักต่างๆ ที่จำเป็นในการใช้งาน ซึ่งสามารถอธิบายการใช้งานแต่ละเมนูดังนี้

#### 1. บันทึกรายละเอียดงบประมาณ

การบันทึกรายละเอียดงบประมาณ เมื่อผู้บริหารโครงการบันทึกข้อมูลโครงการเข้าสู่ระบบเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือการบันทึกรายละเอียดงบประมาณของโครงการ ที่ได้รับจากหนังสืออนุมัติสัญญาจัดจ้างโครงการดังกล่าว โดยระบุรายละเอียด เช่น รหัสโครงการ ชื่อโครงการ และจำนวนวงเงินงบประมาณ ดังแสดงในรูปที่ 5.4 และ รูปที่ 5.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**สปสข.** Project Supporting Management  
Financial Management Office (NHSO)

Admin

การสร้างข้อมูลโครงการ » บันทึงบงประมาณ

ค้นหาจาก : รหัสงบประมาณ  Search

**บันทึงบงประมาณ**

ทั้งหมด 2 รายการ

ลำดับที่	รหัสงบประมาณ	ชื่องบประมาณ	วงเงินงบประมาณ	ค่าอธิบายงบประมาณ	แก้ไข	ลบ
1	I-55-5-4-002-01-2	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ	100,000.00			
2	I-55-5-4-002-01-3	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ ปี56	200,000.00			

หน้าแรก | แชนแนลเว็บไซต์

Copyright 2012 สำนักงานบริหารการเงิน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, All right reserved  
Version 1.0.0.0 Update on 24 December, 2012

รูปที่ 5.4 หน้าจอบันทึงบงประมาณ

**สปสข.** Project Supporting Management  
Financial Management Office (NHSO)

Admin

การสร้างข้อมูลโครงการ » บันทึงบงประมาณ

เพิ่มงบประมาณ

รหัสงบประมาณ : I-55-5-4-002-01-3

ชื่องบประมาณ : โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศ

วงเงินงบประมาณ : 100000

ค่าอธิบายงบประมาณ :

ทั้งหมด 1 รายการ

ขงงบประมาณ แก้ไข ลบ

Add Clear Cancel

รูปที่ 5.5 หน้าจอเพิ่มข้อมูลงบประมาณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 2. บันทึกรับจ้างพัฒนาระบบ

การบันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ โดยที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ เมื่อได้บันทึกข้อมูลโครงการเข้าสู่ระบบ จะต้องระบุรายละเอียดบริษัทผู้รับจ้างพัฒนาระบบ โดยระบุรายละเอียดเช่น รหัสบริษัท ชื่อบริษัท ที่อยู่บริษัท รหัสผู้ติดต่อ ดังแสดงในรูปที่ 5.6 และ รูปที่ 5.7

The screenshot shows the 'Project Supporting Management' interface. The main content area displays a table titled 'บันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ' (Contractor Record). The table has columns for 'ลำดับ' (Serial), 'รหัสบริษัท' (Company Code), 'ชื่อบริษัท' (Company Name), 'ที่อยู่' (Address), 'จังหวัด' (Province), 'รหัสไปรษณีย์' (Postal Code), 'หมายเลขติดต่อ' (Contact Number), and 'บันทึก' (Record). There are 5 rows of data listed.

ลำดับ	รหัสบริษัท	ชื่อบริษัท	ที่อยู่	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	หมายเลขติดต่อ	บันทึก
1	201345	บริษัท เทค สโตน จำกัด	อาคารศูนย์วิจัยและพัฒนา (จตุจักร 238/7-3 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร)	กรุงเทพมหานคร	10120	02-676-0478	
2	201397	บริษัท โปรโมท จำกัด	19/51 ซอยวิภาวดีรังสิต หมู่ 18 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร	กรุงเทพมหานคร	10700	02-262-4145	
3	202126	บริษัท เทคโนโลยี 1.0 จำกัด	15/17 ซอยเพชรบุรี 4 แขวงจตุจักร เขตจตุจักร	กรุงเทพมหานคร	10600	02-660-6617	
4	202903	บริษัท เมค แอนด์ อี ซี จำกัด (มหาชน)	120 ซ.จตุจักร แขวงจตุจักร เขตจตุจักร	กรุงเทพมหานคร	10210	02-141-6745	
5	212224	บริษัท โกลบอล จำกัด	13-15 ซอยจตุจักร แขวงจตุจักร	กรุงเทพมหานคร	10210	02-546-7899	

รูปที่ 5.6 หน้าจอบันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ

The screenshot shows the 'Add Contractor' form in the 'Project Supporting Management' system. The form fields are as follows:

- รหัสบริษัท: 202397
- ชื่อบริษัท: บริษัท เทคโนโลยี 1.0 จำกัด
- ที่อยู่บริษัท: 15/17 ซ.จตุจักร แขวงบางลำภูล่าง เขตคลองสาน (ติดสถานีรถไฟฟ้า BTS วงเวียนใหญ่)
- จังหวัด: เลือก
- รหัสไปรษณีย์: 10120
- หมายเลขติดต่อ: 02-8606618 ต่อ 12, 086-4902670
- เว็บไซต์: (empty)
- หมายเหตุ: (empty)

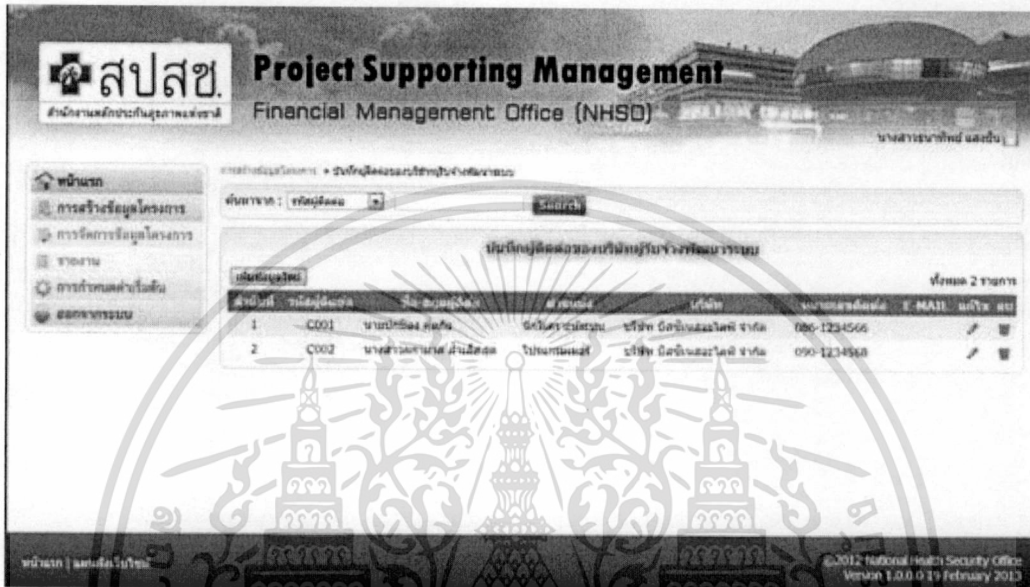
Buttons at the bottom: Add, Clear, Cancel.

รูปที่ 5.7 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 3. บันทึกผู้ติดต่อของบริษัท

การบันทึกผู้ติดต่อของบริษัท โดยที่ผู้ดูแลระบบเป็นผู้บันทึกผู้ติดต่อของ เมื่อมีการบันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ขั้นตอนต่อไปต้องบันทึกผู้ติดต่อของบริษัทดังกล่าว สำหรับการประสานงานของแต่ละโครงการ โดยระบุรายละเอียด เช่น รหัสผู้ติดต่อ ชื่อ ตำแหน่ง หมายเลขติดต่อ ดังแสดงในรูปที่ 5.8 และ รูปที่ 5.9



รูปที่ 5.8 หน้าจอบันทึกผู้ติดต่อของบริษัท

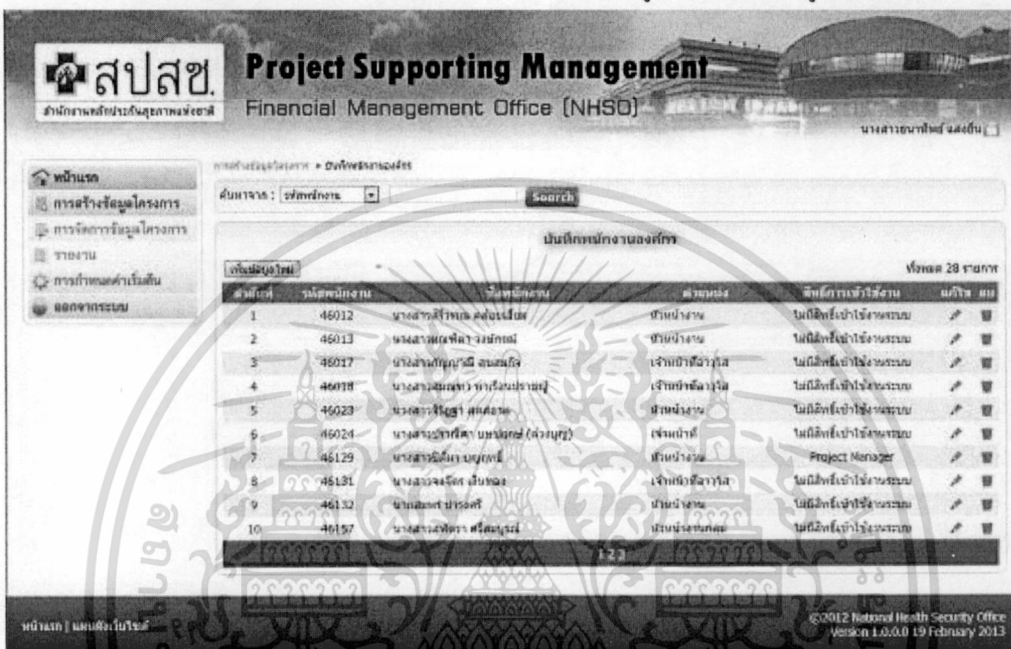


รูปที่ 5.9 หน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัท

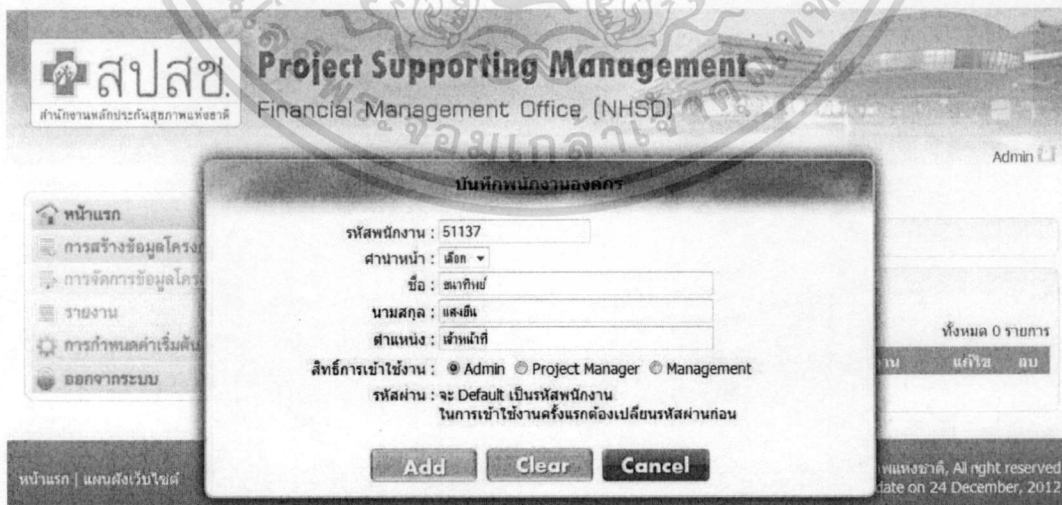
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บันทึกพนักงานขององค์กร

การบันทึกพนักงานขององค์กร โดยที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้บริหารโครงการเป็นผู้บันทึกพนักงานขององค์กร พนักงานขององค์กรสำหรับการพัฒนาระบบในแต่ละโครงการ จะเป็นพนักงานในส่วนของสำนักบริหารสารสนเทศและการจัดการ โดยระบุรายละเอียดเช่น รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ตำแหน่ง หมายเลขติดต่อ ดังแสดงในรูปที่ 5.10 และ รูปที่ 5.11



รูปที่ 5.10 หน้าจอบันทึกพนักงานองค์กร



รูปที่ 5.11 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพนักงานองค์กร

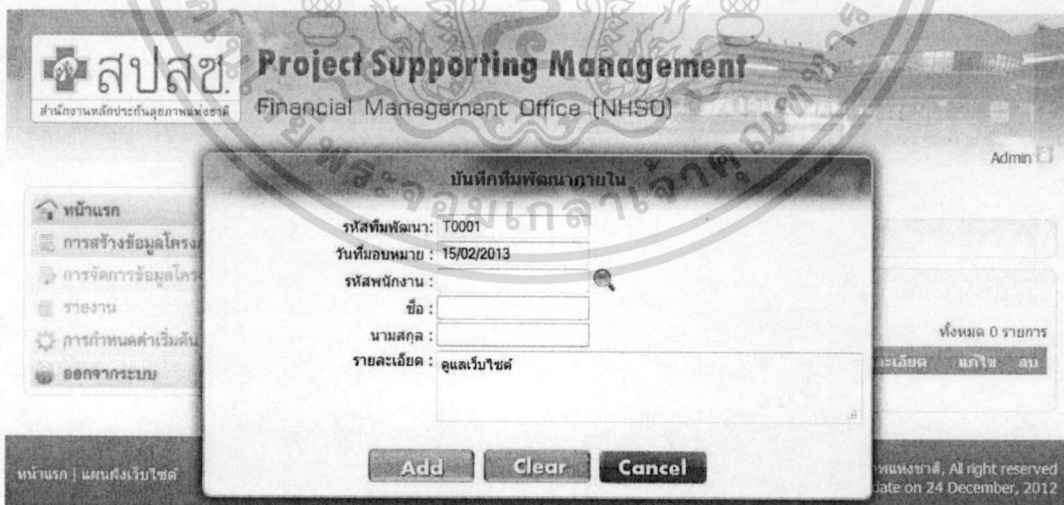
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5. บันทึกรวมพัฒนาระบบภายในองค์กร

การบันทึกพัฒนาระบบภายในองค์กร โดยที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้บริหารโครงการเป็นผู้บันทึกพัฒนาระบบภายในองค์กร เมื่อได้บันทึกพนักงานขององค์กรแล้ว ขั้นตอนต่อไปทำการระบุพัฒนาระบบของแต่ละโครงการ โดยระบุรายละเอียดเช่น รหัสพัฒนา รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน รายละเอียด ดังแสดงในรูปที่ 5.12 และ รูปที่ 5.13



รูปที่ 5.12 หน้าจอบันทึกพัฒนาระบบภายใน



รูปที่ 5.13 หน้าจอเพิ่มข้อมูลพัฒนาระบบภายใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 6. วิธีการพัฒนาระบบ

วิธีการพัฒนาระบบ สามารถระบุเลือกได้ 2 วิธี คือ 1. การพัฒนาเอง 2. จัดจ้างพัฒนาระบบ ที่ใช้ในแต่ละโครงการ โดยระบุรายละเอียดเช่น รหัสวิธีการพัฒนาระบบ ชื่อวิธีการพัฒนาระบบ ดังแสดงในรูปที่ 5.14 และ รูปที่ 5.15

สพสข. Project Supporting Management  
Financial Management Office (NHSD)

Admin

การสร้างข้อมูลโครงการ > บันทึกวิธีการพัฒนาระบบ

ค้นหาจาก : รหัสวิธีการพัฒนาระบบ Search

บันทึกวิธีการพัฒนาระบบ

ทั้งหมด 3 รายการ

ลำดับที่	รหัสวิธีการพัฒนาระบบ	ชื่อวิธีการพัฒนา	คำอธิบาย	แก้ไข	ลบ
1	002	พัฒนาระบบเอง	พัฒนาระบบเอง		
2	003	ซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป	ซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป		
3	01	จัดจ้างจากบริษัทภายนอก	จัดจ้างจากบริษัทภายนอก		

หน้าแรก | แคมป์เว็บไซต์ Copyright 2012 สำนักบริหารการเงิน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, All right reserved Version 1.0.0.0 Update on 24 December, 2012

รูปที่ 5.14 หน้าจอวิธีการพัฒนาระบบ

สพสข. Project Supporting Management  
Financial Management Office (NHSD)

Admin

บันทึกวิธีการพัฒนาระบบ

รหัสวิธีการพัฒนาระบบ : 003

ชื่อวิธีการพัฒนา : ซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป

คำอธิบาย :

Add Clear Cancel

ทั้งหมด 2 รายการ

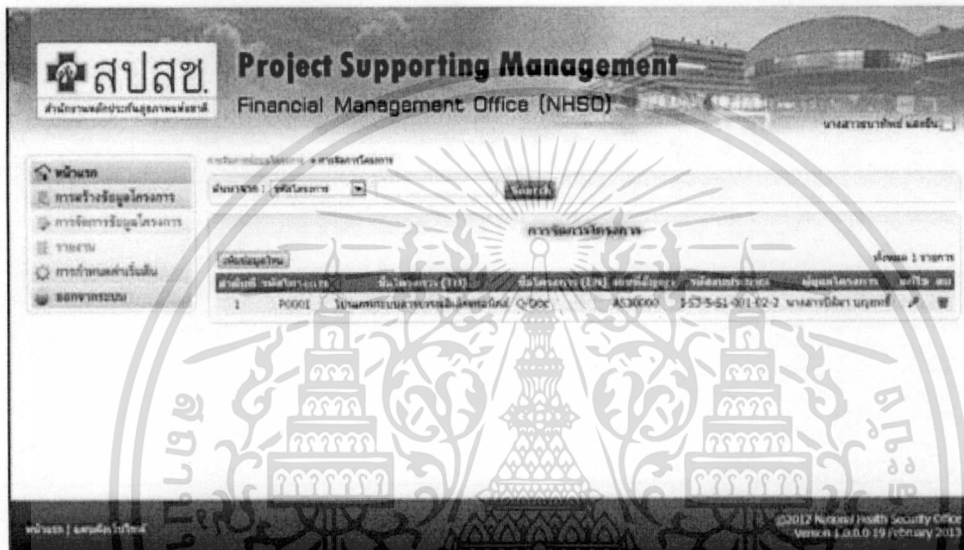
หน้าแรก | แคมป์เว็บไซต์ Copyright 2012 สำนักบริหารการเงิน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, All right reserved Version 1.0.0.0 Update on 24 December, 2012

รูปที่ 5.15 หน้าจอเพิ่มข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบ

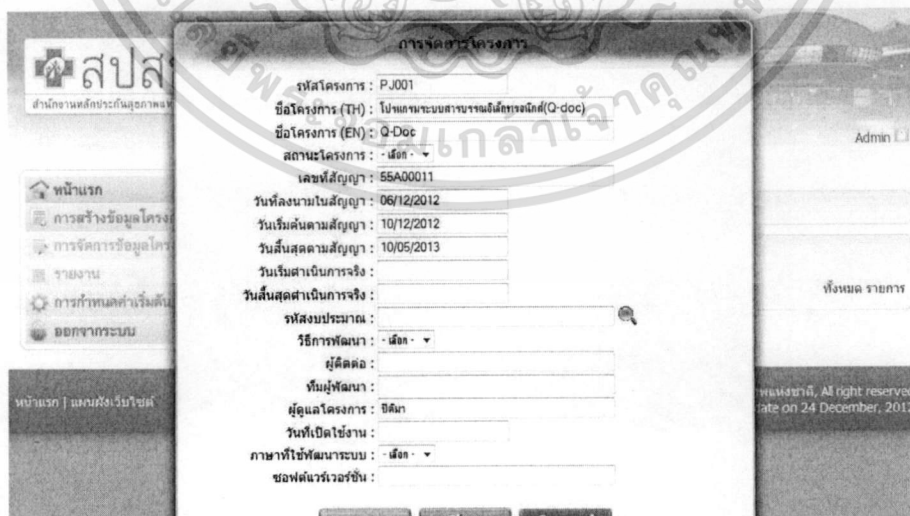
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 7. การจัดการข้อมูลโครงการ

การจัดการข้อมูลโครงการ โดยผู้บริหารโครงการจะต้องทำการบันทึกการจัดการข้อมูลโครงการเข้าสู่ระบบ ซึ่งข้อมูลที่บันทึกจะเป็นข้อมูลที่จำเป็นต้องใช้ในการบริหารโครงการ เช่น รหัสโครงการ ชื่อโครงการ วันเริ่มต้นและสิ้นสุดที่ระบุไว้ในสัญญา รายละเอียดโครงการผู้ดูแลโครงการ ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ วันที่เปิดใช้งานระบบ เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 5.16 และรูปที่ 5.17



รูปที่ 5.16 หน้าจอการจัดการโครงการ

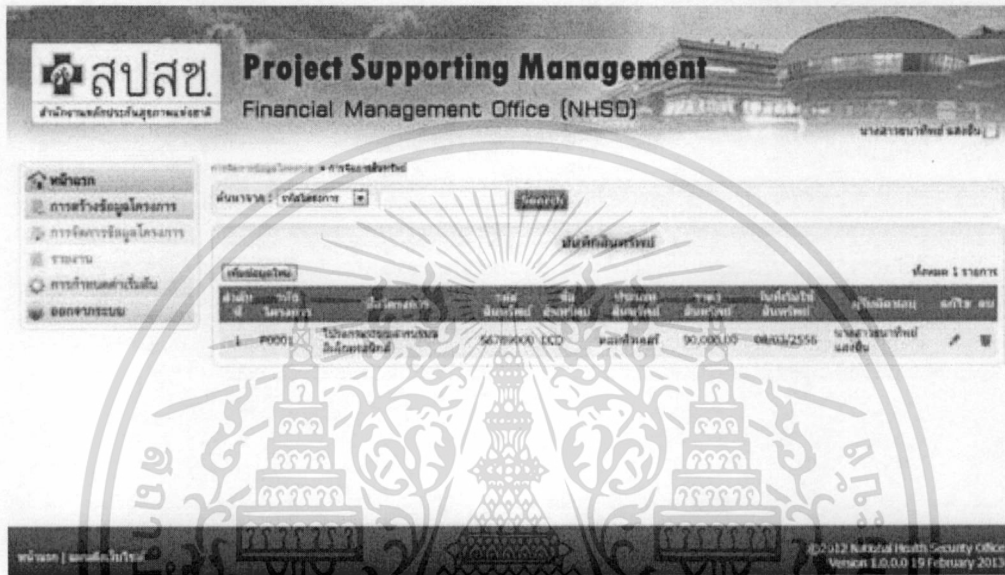


รูปที่ 5.17 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการจัดการโครงการ

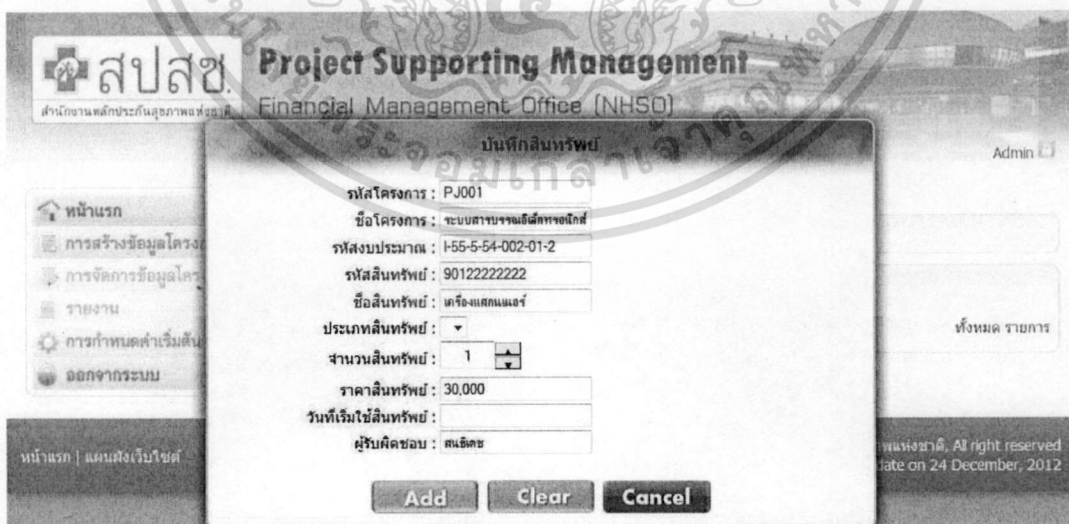
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 8. การจัดการสินทรัพย์

การบันทึกรายละเอียดสินทรัพย์ โดยที่ผู้ดูแลระบบจะเป็นผู้บันทึกรายละเอียดสินทรัพย์ที่ใช้ในแต่ละโครงการ โดยระบุรายละเอียด เช่น รหัสสินทรัพย์ ชื่อสินทรัพย์ ประเภทสินทรัพย์ จำนวนสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการนั้น และ วงเงินสินทรัพย์ ดังแสดงในรูปที่ 5.18 และรูปที่ 5.19



รูปที่ 5.18 หน้าจอการจัดการสินทรัพย์



รูปที่ 5.19 หน้าจอเพิ่มข้อมูลสินทรัพย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 9. การจัดประชุมติดตามโครงการ

การจัดประชุมติดตามโครงการ โดยผู้บริหารโครงการบันทึกแผนการจัดประชุมหรือการวางแผนโครงการนั่นเอง โดยที่ผู้บริหารโครงการจะต้องบันทึกแผนการประชุม วันที่ประชุมในแต่ละโครงการ สถานที่จัดประชุม เป็นต้น ดังแสดงในรูปที่ 5.20 และ รูปที่ 5.21

The screenshot shows the 'Project Supporting Management' interface. At the top, it displays the logo of the National Health Security Office (NHSD) and the text 'Project Supporting Management Financial Management Office (NHSD)'. Below this, there is a navigation menu on the left and a main content area. The main content area features a table with the following data:

รหัสโครงการ	ชื่อโครงการ	วันที่เริ่มประชุม	วันที่สิ้นสุดการประชุม	สถานที่ดำเนินการ	สถานะการประชุม	วันที่	เวลา
PJ001	โครงการพัฒนาระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ	15/01/2556	17/01/2556	ห้องประชุม 201 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ	เสร็จสิ้น	09:00	16:30 น.

At the bottom right of the screenshot, it says '©2012 National Health Security Office Version 1.0.0.0 19 February 2013'.

รูปที่ 5.20 หน้าจอการจัดการประชุมติดตามโครงการ

The screenshot shows the 'Add Meeting' form in the 'Project Supporting Management' system. The form contains the following fields:

- รหัสโครงการ: PJ001
- ชื่อโครงการ: ระบบสารสนเทศสุขภาพแห่งชาติ
- ครั้งที่จัดประชุม: 1
- สถานะแผนจัดประชุม: (dropdown menu)
- วันที่เริ่มจัดประชุม: 2/15/2013
- วันที่สิ้นสุดการจัดประชุม: 2/15/2013
- สถานที่ดำเนินการ: ณ ห้องประชุม 201 สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
- เวลาดำเนินการ: 09:00 - 16:00 น.
- คำอธิบายโครงการจัดประชุม: (text area)

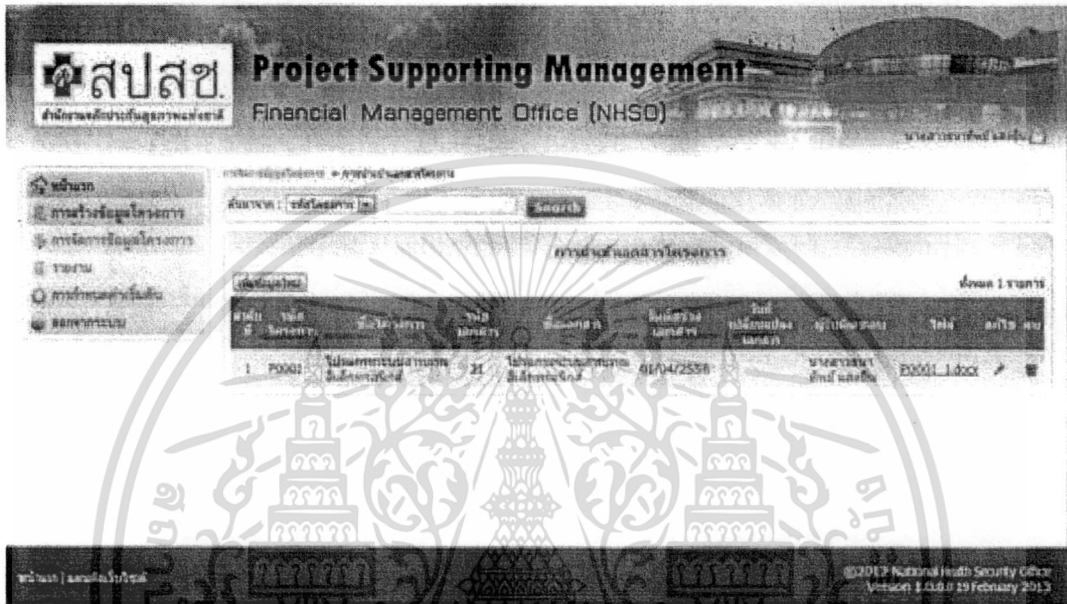
At the bottom of the form, there are three buttons: 'Add', 'Clear', and 'Cancel'. On the right side of the form, there is a 'Admin' button and a 'ทั้งหมด รายการ' button. At the bottom right, it says 'สงวนลิขสิทธิ์, All right reserved rate on 24 December, 2012'.

รูปที่ 5.21 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการจัดประชุมติดตามโครงการ

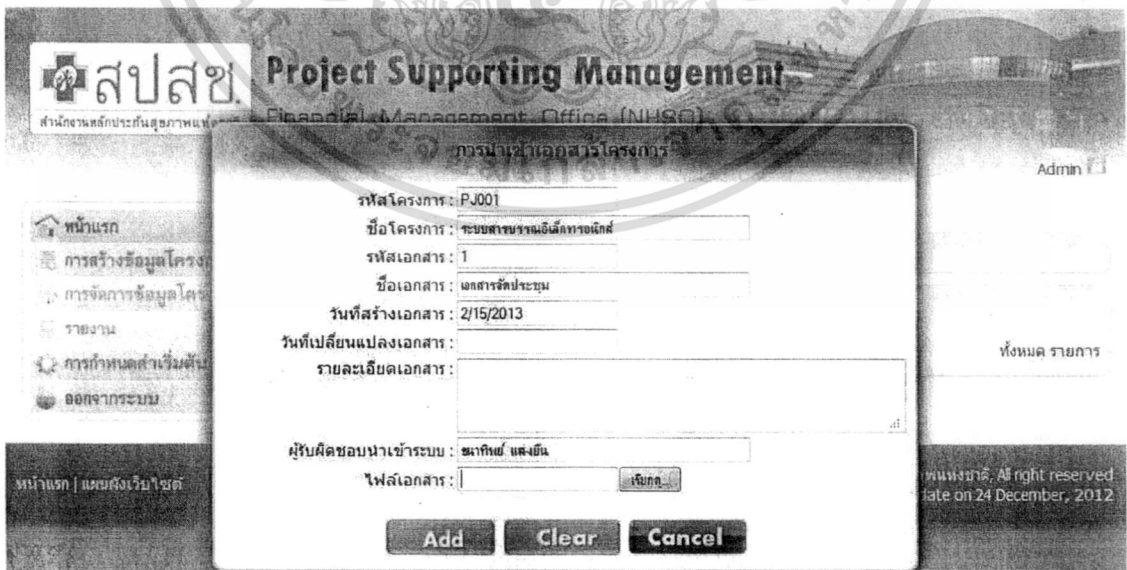
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 10. การนำเข้าเอกสารโครงการ

การนำเข้าเอกสารโครงการ ในหน้าจอนี้จะเป็นการนำเข้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการเข้าสู่ระบบ ซึ่งในแต่ละโครงการจะมีเอกสารเป็น สัญญาจัดซื้อจัดจ้าง เอกสารจัดประชุม จึงมีประเภทเอกสารของเอกสารที่จะนำเข้าสู่ระบบ ข้อมูลที่จำเป็นต่อระบบในการนำเข้าเอกสารเข้าสู่ระบบ ประกอบไปด้วยรหัสโครงการ ชื่อโครงการ รหัสเอกสาร ชื่อเอกสาร คำอธิบายเอกสาร ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดไปใช้ในงาน ดังแสดงในรูปที่ 5.22 และ รูปที่ 5.23



รูปที่ 5.22 หน้าจอ การนำเข้าเอกสาร โครงการ

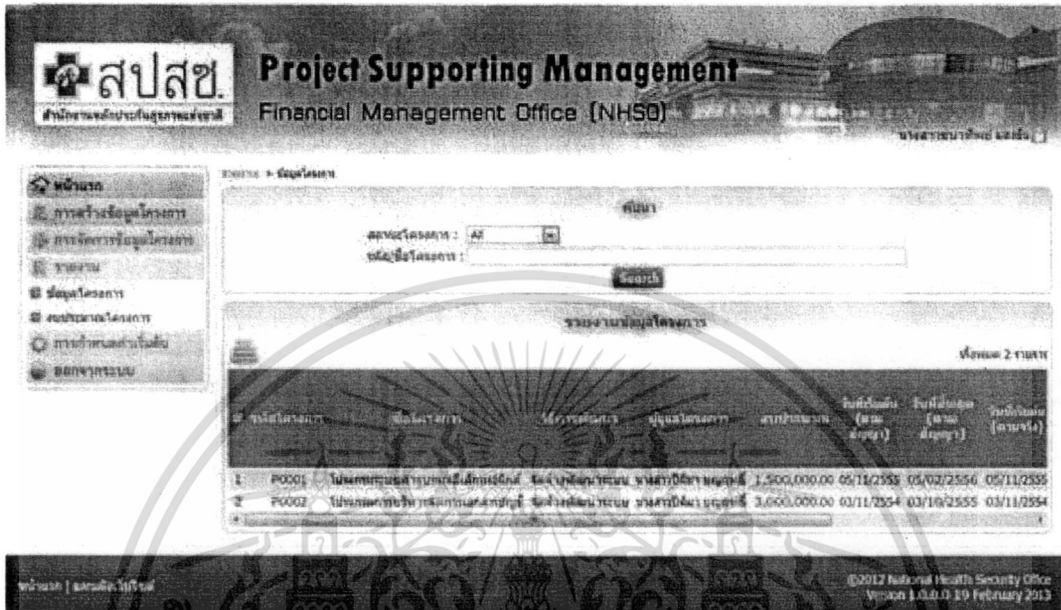


รูปที่ 5.23 หน้าจอเพิ่มข้อมูลการนำเข้าเอกสารโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 11. การเรียกดูรายงานข้อมูลโครงการ

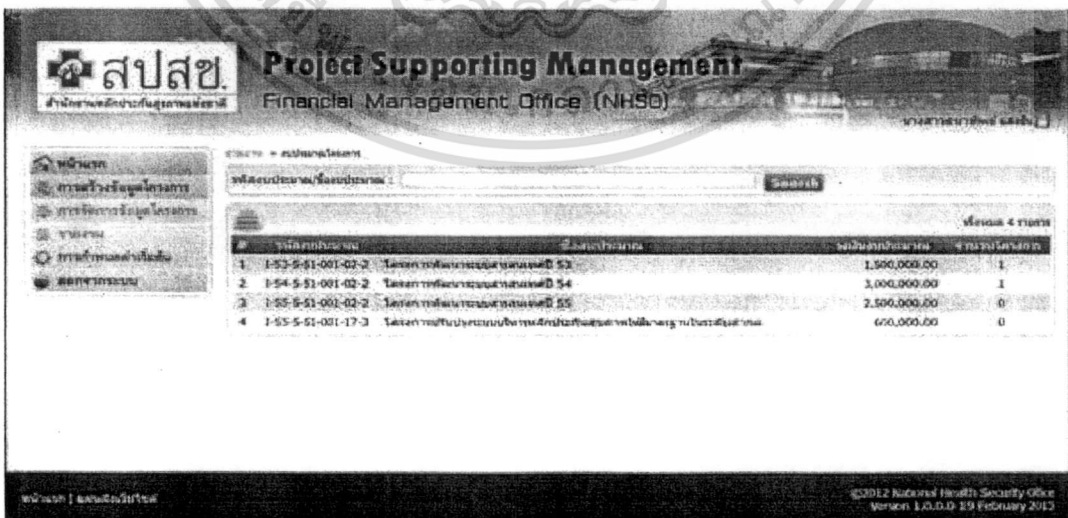
การเรียกดูรายงานข้อมูลโครงการ ในหน้าจอนี้จะเป็นการแสดงข้อมูลรายงานของข้อมูลโครงการต่างๆ ที่บันทึกไว้ในระบบ ดังแสดงในรูปที่ 5.24



รูปที่ 5.24 หน้าจอรายงานข้อมูลโครงการ

### 12. การเรียกดูรายงานงบประมาณโครงการ

การเรียกดูรายงานงบประมาณโครงการ ในหน้าจอนี้จะเป็นการแสดงข้อมูลรายงานของข้อมูลงบประมาณที่ใช้ในแต่ละโครงการ ดังแสดงในรูปที่ 5.25



รูปที่ 5.25 หน้าจอรายงานงบประมาณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

### 13. การกำหนดค่าเริ่มต้น เปลี่ยนรหัสผ่าน

การกำหนดค่าเริ่มต้นเพื่อเปลี่ยนรหัสผ่าน ในหน้าจอนี้จะเป็นการแสดงข้อมูลเพื่อทำการเปลี่ยนรหัสผ่านของผู้ใช้งานระบบ ดังแสดงในรูปที่ 5.26

รูปที่ 5.26 หน้าจอการกำหนดค่าเริ่มต้นเปลี่ยนรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## บทที่ 6

### บทสรุป

#### 6.1 สรุปผลการศึกษาโครงการ

รายงานฉบับนี้ เป็นการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน หากมีระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินงาน ก็จะทำให้องค์กรสามารถติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ จะสามารถช่วยแก้ไข ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการทำงาน และนอกจากนี้ยังลดขั้นตอนในการจัดเก็บ เอกสาร การดำเนินงานบางส่วนที่ซ้ำซ้อน เนื่องจากมีจัดเก็บข้อมูลหลายแหล่ง ซึ่งอาจทำให้เกิด ความผิดพลาดได้ จากเหตุผลดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ จึงได้มีการพัฒนา ระบบสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการบริหารโครงการ และการใช้ข้อมูลร่วมกันในการทำงาน รวมทั้งช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลที่ทันสมัยรวดเร็ว สามารถนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจให้ บรรลุวัตถุประสงค์ของหน่วยงานมากขึ้น และช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานและผู้จัดการ โครงการสามารถ ติดตามความก้าวหน้าของแต่ละโครงการได้อย่างต่อเนื่อง ติดตามผลการดำเนินงานของโครงการ งบประมาณและทรัพยากรที่ใช้ในโครงการ ทำให้การทำงานมีความสะดวก และสามารถ ปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว ได้ข้อมูลที่ถูกต้องมีประสิทธิภาพมากขึ้นมาใช้งาน อย่างไรก็ตาม การที่ เราจะสามารถนำเอาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน ไปใช้เพื่อให้ได้ประโยชน์อย่างแท้จริงนั้น การที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในการพัฒนา ซอฟต์แวร์ จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือในการทำงานของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบด้วย ไม่ว่าจะเป็น ผู้จัดการโครงการ ผู้ดูแลระบบ เพราะการประมวลผลการทำงานหลักของระบบนี้ต้องอาศัยข้อมูล หลักที่เกิดจากการทำงานของบุคคลดังกล่าว ทำให้ระบบสารสนเทศออกแบบมาใหม่มีความถูกต้อง นำเชื่อถือ มีระบบการทำงานที่มีมาตรฐานมากขึ้น

#### 6.2 ข้อจำกัดของการพัฒนาระบบ

ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นระหว่างการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารโครงการ ของสำนักบริหารการเงิน นั้น

1. ระบบงานที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นมา อาจจะไม่ครอบคลุมการทำงานครบทุก ระบบงานย่อยหรือทุกระบวนการ อาจต้องมีการปรับให้เข้ากับการทำงานมากขึ้นเมื่อนำไปใช้งานจริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การวิเคราะห์และออกแบบระบบอาจยังไม่ครอบคลุมความต้องการของระบบได้อย่างครบถ้วน ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบให้มีความสามารถที่หลากหลายและมีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

3. ผู้ใช้งานระบบไม่สามารถอธิบายความต้องการระบบได้อย่างครบถ้วน ดังนั้นการเก็บข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบไม่สมบูรณ์

### 6.3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการพัฒนาระบบเพิ่มเติม

จุดประสงค์ในการพัฒนาระบบนี้ขึ้นมาเพื่อที่จะตอบสนองต่อความต้องการขององค์กรในการที่จะแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งการพัฒนาระบบดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานความต้องการในปัจจุบัน ส่วนข้อเสนอแนะ ควรพิจารณาดังข้อต่อไปนี้

1. หากต้องการให้ระบบมีความสามารถเพิ่มขึ้นหรือ ผู้ใช้มีความต้องการเพิ่มขึ้น เพื่อเพิ่มความสามารถของระบบ ก็อาจจะพิจารณาพัฒนาระบบเพิ่มเติมต่อไปได้

2. ในอนาคตหากระบบงานที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์แล้ว ควรจะมีการพัฒนาระบบงานอื่นๆ ภายในองค์กรให้ครบทุกส่วนงาน เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ในองค์กรให้คุ้มค่าและเกิดประโยชน์กับองค์กรมากขึ้น

3. เมื่อนำเอาระบบที่พัฒนาเรียบร้อยแล้วไปใช้ในการดำเนินงานจริงแล้ว ควรจะมีการประเมินการทำงานของระบบว่าสามารถตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบได้จริงหรือไม่ และควรที่จะปรับปรุงฟังก์ชันการทำงานของระบบหรือไม่เพื่อที่จะให้สอดคล้องต่อการทำงานจริงให้มากที่สุด

อย่างไรก็ตาม ระบบนี้ไม่ใช่คำตอบสุดท้ายของการแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในการทำงาน ขบวนการทางธุรกิจและความเอาใจใส่จากผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหารในเรื่องการทำงานยังคงเป็นปัจจัยหลักที่จะให้งานประสบผลสำเร็จและดำเนินไปอย่างราบรื่น ระบบสารสนเทศช่วยได้เพียงอำนวยความสะดวกและทำให้การจัดการปัญหา มีระบบมากขึ้นเท่านั้น อีกประการหนึ่ง ในการที่จะนำระบบเข้ามาใช้องค์กรจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้ใช้งาน ถ้าหากนำระบบเข้ามาใช้แล้ว แต่ผู้ใช้ไม่ยอมใช้ก็จะไม่เกิดประโยชน์แต่อย่างใด รวมทั้งการปรับปรุงข้อมูลในระบบอย่างสม่ำเสมอจากผู้ใช้ก็เป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง เพราะถ้าหากข้อมูลในระบบไม่ทันสมัยก็จะทำให้ผลลัพธ์ที่ได้จากระบบไม่ถูกต้องตามไปด้วย กลับกลายเป็นว่าหลังจากนำระบบเข้ามาใช้แล้วทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพน้อยลงกว่าเดิม

## บรรณานุกรม

- ฉัตรชัย กางกั้น. 2548. จาก HTML สู่ ASP.NET. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : แคนเน็คบุ๊ก  
 ชาริน สิทธิธรรมชารี. 2548. บริหารและจัดการข้อมูล SQL Server 2000. พิมพ์ครั้งที่ 1.  
 กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเดีย.
- วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. 2549. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).  
 วิสูตร จิระคำเกิง. 2548. **Project Management** การบริหารโครงการแนวปฏิบัติจริง.  
 กรุงเทพฯ : วรณกวี
- ศันสนีย์ เลียงพานิชย์. (2552). เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กับการบริหารโครงการในปัจจุบัน.  
 [ฉบับอิเล็กทรอนิกส์]. วารสารมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
 (สาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี).
- สุนทริน วงศ์ศิริกุล และชัยวัฒน์ สิทธิกร โอฬารกุล. 2550. การพัฒนาโมเดลสำหรับการเขียน  
 โปรแกรมเชิงวัตถุด้วย UML2. **Unified Modeling Language**.  
 กรุงเทพฯ : ชัคเซสมิเดีย.
- สุพจน์ โกสิทธิ์จินดา. 2550. การบริหารโครงการในระบบงานไอที. กรุงเทพฯ : วิทยพัฒน์  
 โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2549. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- British Standards Institution. 1997. **Information and documentation Format for information  
 exchange**. Third Edition. London : BSI.
- Joey F. George et al. 2007. **Object-Oriented systems analysis and design**. Second Edition.  
 Upper Sadder River, NJ : Pearson Prentice Hall.
- Peter Rob and Carlos Coronel. 2007. **Database System : Design, Implementation, and  
 Management**. Seventh Edition. Boston, MA : Course Technology.

## ภาคผนวก ก

# รายละเอียดยุทธศาสตร์ แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมอธิบายยุทธศาสตร์

## และชี้แควนไดอะแกรม

จากการศึกษาวิเคราะห์ปัญหาของระบบงานปัจจุบัน และรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ข้างต้น สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ เพื่อเป็นการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบงานปัจจุบัน เพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำงานของระบบ ได้ใช้ยูเอ็มแอลมาเป็นเครื่องมือในการอธิบายระบบในช่วงวิเคราะห์และออกแบบ โดยนำเสนอด้วยไดอะแกรมต่างๆ ในแง่มุมที่แตกต่างกัน ซึ่งประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ไดอะแกรม พร้อมการอธิบายการทำงานของแต่ละยุทธศาสตร์ด้วยรายละเอียดยุทธศาสตร์ พร้อมด้วยแยกทิวทัศน์ไดอะแกรม และ ชี้แควนไดอะแกรม ตามรายละเอียดตารางที่ ก.1 ถึงตารางที่ ก.11 ดังนี้

ตารางที่ ก.1 รายละเอียดยุทธศาสตร์บันทึกข้อมูลงบประมาณ

ชื่อยุทธศาสตร์	Record Budget
รายละเอียดยุทธศาสตร์	บันทึกงบประมาณของโครงการเข้าสู่ระบบ
แอกเตอร์	ผู้บริหารโครงการ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อนหน้า	โครงการมีงบประมาณใหม่
เงื่อนไขภายหลัง	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
1. ผู้บริหารโครงการเลือกบันทึกงบประมาณโครงการเข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลโครงการ  4. สืบค้นข้อมูลพบบงบประมาณ ไม่พบบงบประมาณ
3. ผู้บริหารโครงการตรวจสอบว่างงบประมาณนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ	
5. ผู้บริหารโครงการป้อนรายละเอียดงบประมาณ ซึ่งประกอบด้วย รหัสงบประมาณ	

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ประโยชน์จากเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากทางมหาวิทยาลัย

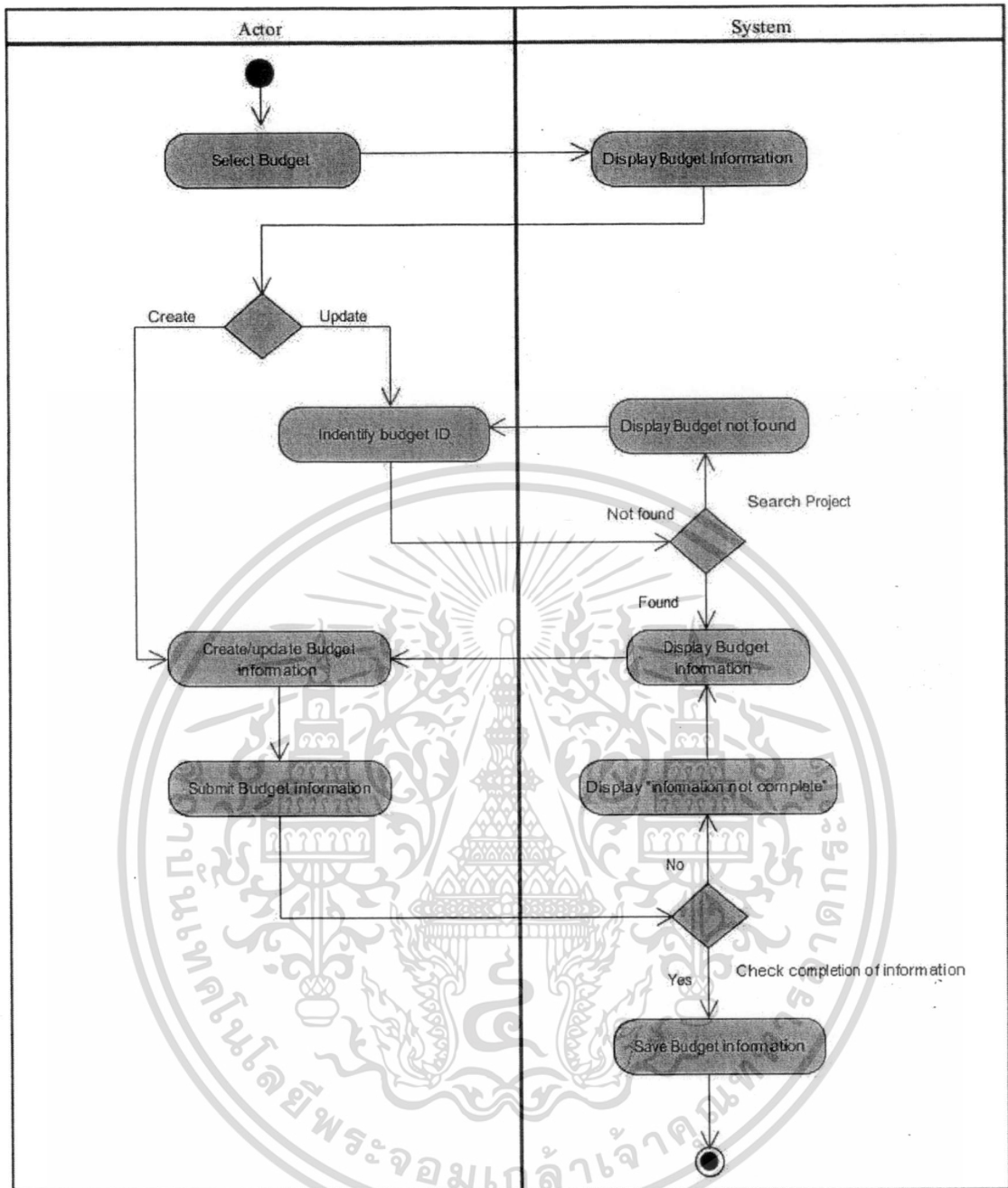
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วงเงินงบประมาณ 6. เลือkBันทึกข้อมูล	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน 8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบบงบประมาณ ผู้บริหาร โครงการปรับปรุงข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป 4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้บริหาร โครงการสร้างข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ใน ขั้นตอนที่ 5 7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการโครงการไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและ ให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

จากตารางที่ ก.1 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แยกทิวทัศน์โคอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.1



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก.1 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ บันทึกรงบประมาณ

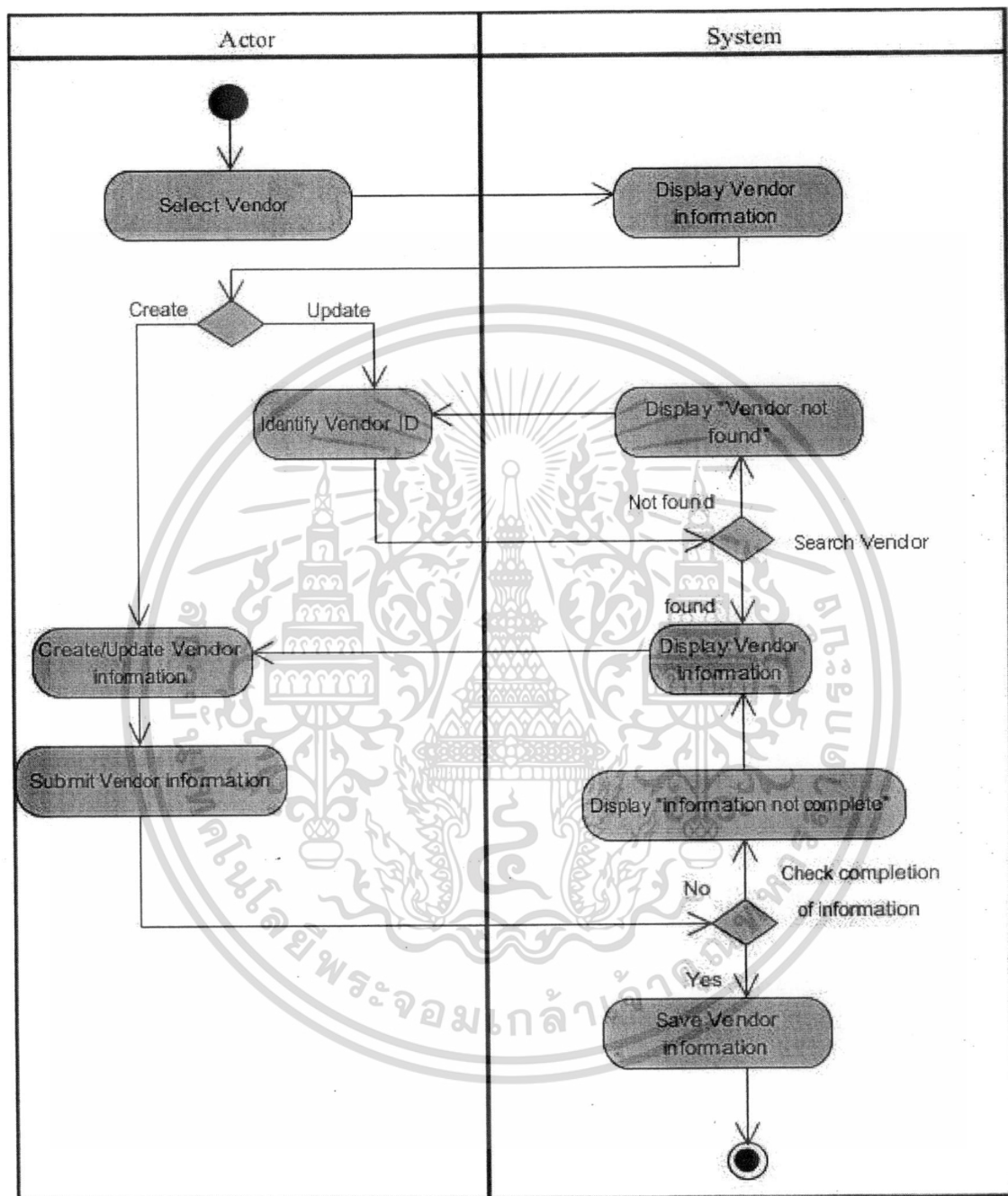
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.2 รายละเอียดคุณสเกสบันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ

ชื่อยุสเกส	Vendor information
รายละเอียดคุณสเกส	บันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
แอกเตอร้	ผู้ดูแลระบบ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหารโครงการ
เงื่อนไขก่อนหน้า	โครงการมีผู้รับจ้างพัฒนาระบบใหม่
เงื่อนไขภายหลัง	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร้	ระบบ
1. ผู้ดูแลระบบเลือกบันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาโครงการเข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
3. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบว่าผู้รับจ้างพัฒนาระบบนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ	4. สืบค้นข้อมูลพบผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ไม่พบผู้รับจ้างพัฒนาระบบ
5. ผู้ดูแลระบบป้อนรายละเอียดผู้รับจ้างพัฒนาระบบ	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน
6. เลือกบันทึกข้อมูล	8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบปรับปรุงข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ ให้เริ่มใหม่ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป	
4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้ดูแลระบบสร้างข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 5	
7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการ โครงการไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.2 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.2



รูปที่ ก.2 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ บันทึกรับจ้างพัฒนาระบบ

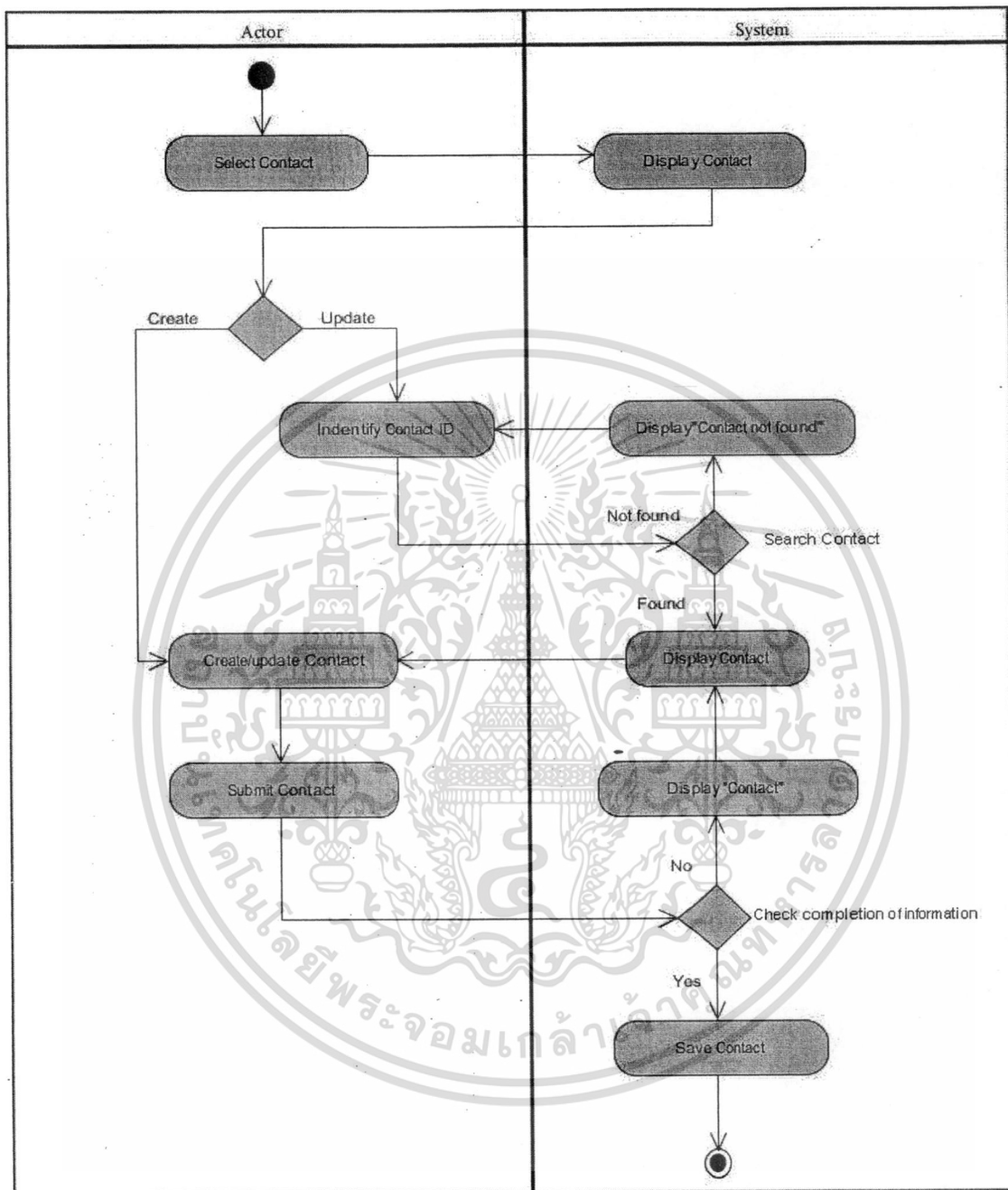
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.3 รายละเอียดยุคสเคสบันทึกข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัท

ชื่อยุคสเคส	Contact
รายละเอียดยุคสเคส	บันทึกรายละเอียดข้อมูลผู้ติดต่อเข้าสู่ระบบ
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร โครงการ
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
เงื่อนไขภายหลัง	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
1. ผู้ดูแลระบบเลือกบันทึกผู้ติดต่อของบริษัท เข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัท
3. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบว่าผู้ติดต่อยัง มีอยู่หรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลัก ระบบสารสนเทศ	4. สืบค้นข้อมูลพบงบประมาณ ไม่พบ งบประมาณ
5. ผู้ดูแลระบบป้อนรายละเอียดผู้ติดต่อของ บริษัท ซึ่งประกอบด้วย ชื่อผู้ติดต่อ บริษัท เป็น ต้น	
6. เลือกบันทึกข้อมูล	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน 8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบงบประมาณ ผู้ดูแลระบบปรับปรุงข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป	
4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้ดูแลระบบสร้างข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ใน ขั้นตอนที่ 5	
7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการ โครงการไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและ ให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ 4.3 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้ แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.3



รูปที่ ก.3 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ บันทึกรายชื่อลูกค้าของบริษัท

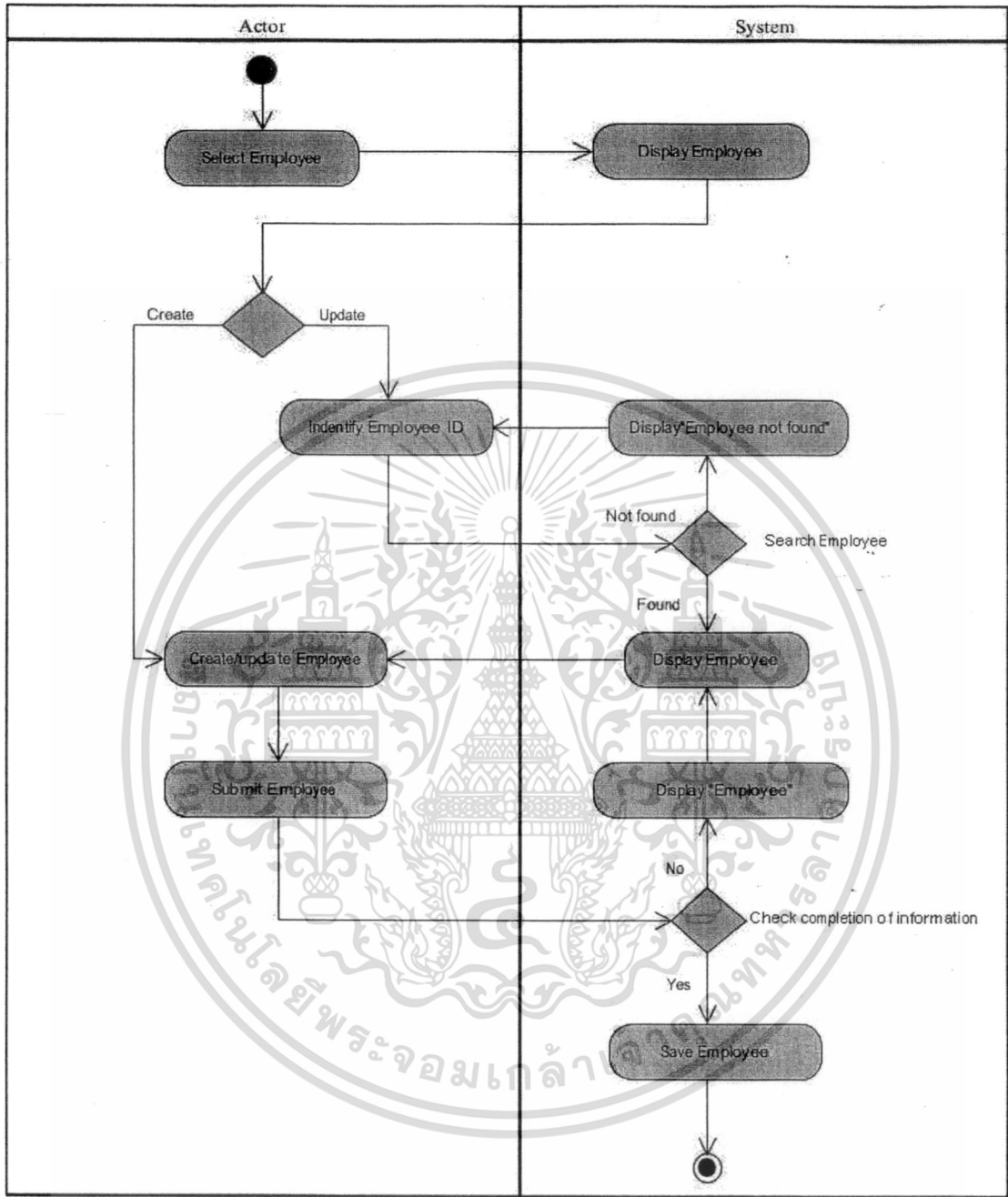
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.4 รายละเอียดชุดเคสบันทึกข้อมูลพนักงานในองค์กร

ชื่อชุดเคส	Employee
รายละเอียดชุดเคส	บันทึกพนักงานในองค์กรเข้าสู่ระบบ
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
เงื่อนไขภายหลัง	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
<p>1. ผู้ดูแลระบบเลือกบันทึกพนักงานในองค์กรเข้าสู่ระบบ</p> <p>3. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบว่าพนักงานในองค์กรนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ</p> <p>5. ผู้ดูแลระบบป้อนข้อมูลพนักงานในองค์กรซึ่งประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล ตำแหน่ง</p> <p>6. เลือกบันทึกข้อมูล</p>	<p>2. แสดงข้อมูลโครงการ</p> <p>4. สืบค้นข้อมูลพบพนักงาน ไม่พบพนักงาน</p> <p>7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน</p> <p>8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ</p>
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
<p>4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบงบประมาณ ผู้ดูแลระบบปรับปรุงข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป</p> <p>4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้ดูแลระบบสร้างข้อมูลงบประมาณ ให้เริ่มใหม่ใน ขั้นตอนที่ 5</p> <p>7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการโครงการ ไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและ ให้เริ่มขั้นตอนที่ 5</p>	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.4 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.4



รูปที่ ก.4 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ บันทึกรายข้อมูลพนักงานในองค์กร

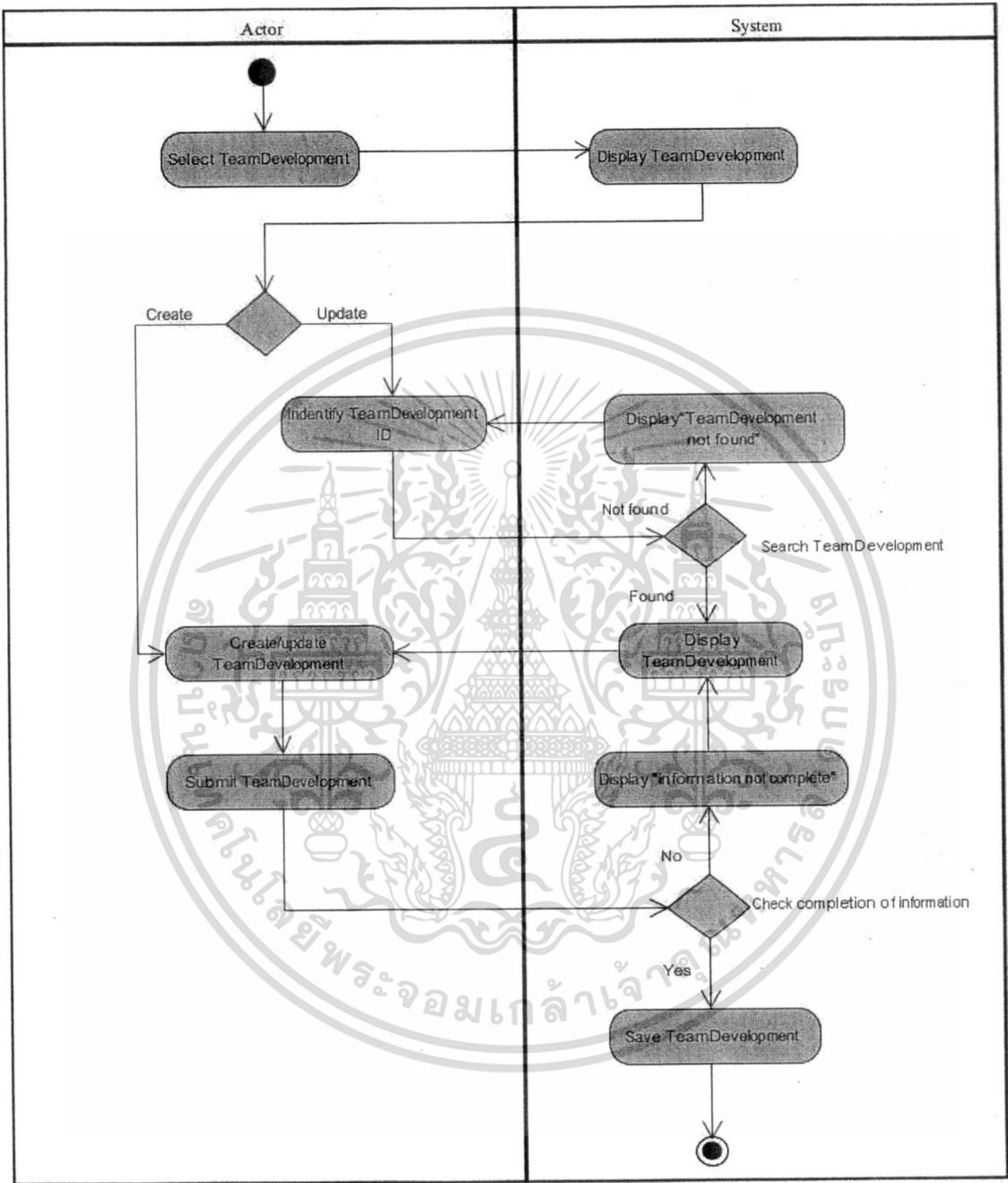
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.5 รายละเอียดคุณสเกสบันทึกทีมพัฒนาระบบ

ชื่อคุณสเกส	Team Development
รายละเอียดคุณสเกส	บันทึกพนักงานที่พัฒนาระบบใหม่ในแต่ละ โครงกร
แอกเตอร	ผู้ดูแลระบบ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสย	ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร โครงกร
เงื่อนไขก่อนหน้า	
เงื่อนไขภายหลัง	
ขั้นตอนกรทงงานหลัก	
แอกเตอร	ระบบ
1. ผู้ดูแลระบบเลือกบันทึกข้อมูลทีมพัฒนา ระบบ เข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลทีมพัฒนาระบบ
3. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบว่าทีมพัฒนาระบบนี้มี อยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบ สารสนเทศ	4. สืบค้นข้อมูลพบทีมพัฒนาระบบ ไม่พบทีม พัฒนาระบบ
5. ผู้ดูแลระบบป้อนรายละเอียดทีมพัฒนาระบบ	
6. เลือกบันทึกข้อมูล	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน
	8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนกรทงงานทงเลือก	
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบทีมพัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบปรับปรุงข้อมูลทีมพัฒนาระบบ ให้เริ่มใหม่ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป	
4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงกร ผู้ดูแลระบบสร้างข้อมูลทีมพัฒนาระบบ ให้เริ่ม ใหม่ในขั้นตอนที่ 5	
7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการ โครงกรไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและ ให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.5 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.5



รูปที่ ก.5 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ บันทึกรักทีมพัฒนาระบบ

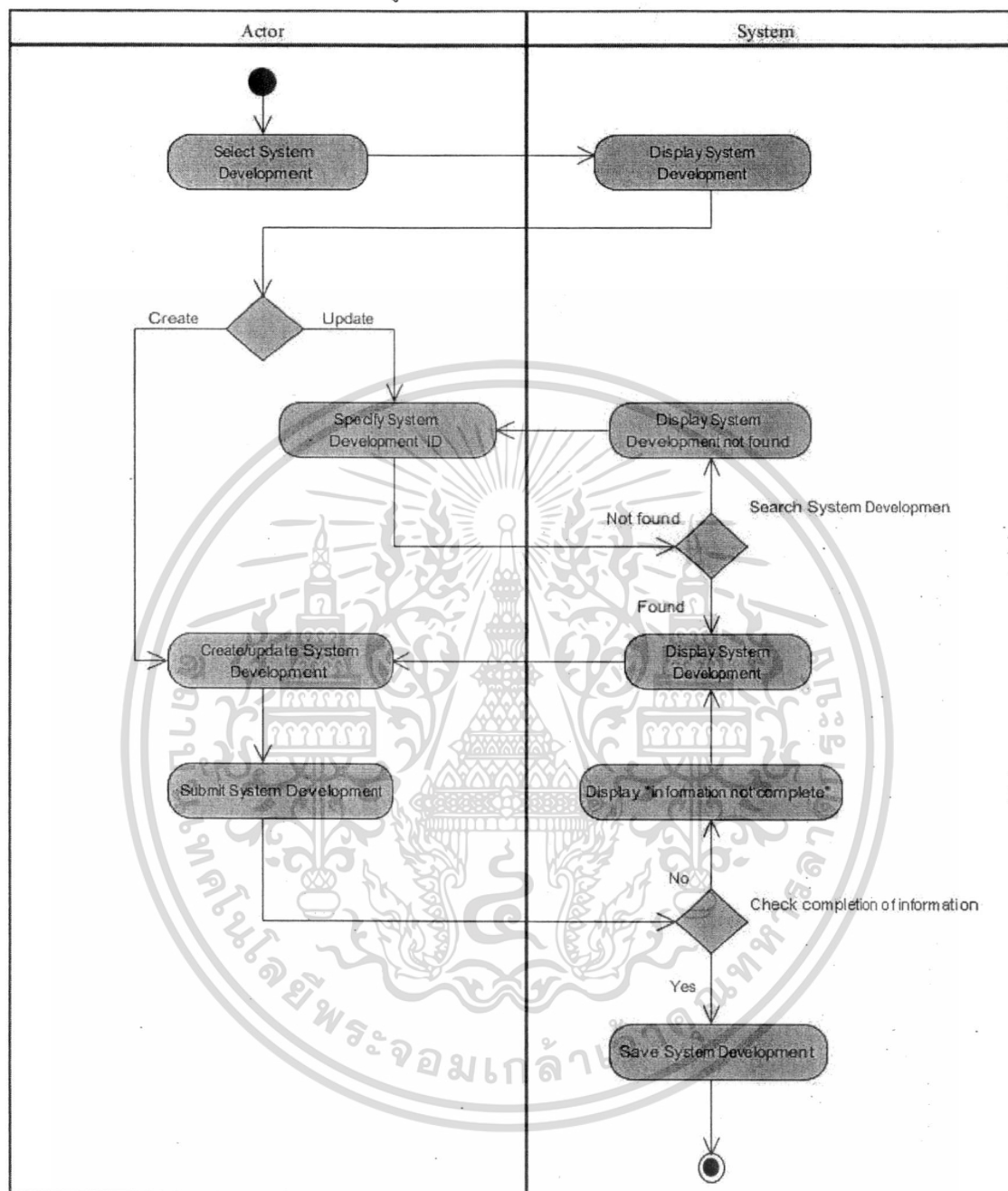
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.6 รายละเอียดคุณสเกล วิธีการพัฒนาระบบ

ชื่อคุณสเกล	Specify System Development	
รายละเอียดคุณสเกล	อธิบายขั้นตอนการพัฒนาระบบ และกำหนดวิธีการพัฒนาระบบ รายละเอียดวิธีการพัฒนาระบบ ได้แก่ จัดจ้างพัฒนาระบบ จัดหาโปรแกรมสำเร็จรูป หรือ พัฒนาระบบเอง	
แอกเตอร์	ผู้ดูแลระบบ	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหารโครงการ	
เงื่อนไขก่อนหน้า		
เงื่อนไขภายหลัง		
ขั้นตอนการทำงานหลัก		
แอกเตอร์	ระบบ	
1. ผู้ดูแลระบบเลือกบันทึกข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบ เข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบ	
3. ผู้ดูแลระบบตรวจสอบว่าวิธีการพัฒนาระบบนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ	4. สืบค้นข้อมูลพบวิธีการพัฒนาระบบ ไม่พบวิธีการพัฒนาระบบ	
5. ผู้ดูแลระบบป้อนรายละเอียดวิธีการพัฒนาระบบ	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน	
6. เลือกบันทึกข้อมูล	8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก		
4a: ระบบสืบค้นข้อมูล พบวิธีการพัฒนาระบบ ผู้ดูแลระบบปรับปรุงข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบ ให้เริ่มใหม่ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป		
4b: ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้ดูแลระบบสร้างข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบ ให้เริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 5		
7a: พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการ โครงการไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและให้เริ่มขั้นตอนที่ 5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.6 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
เอกทวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.6



รูปที่ ก.6 เอกทวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ วิธีการพัฒนาระบบ

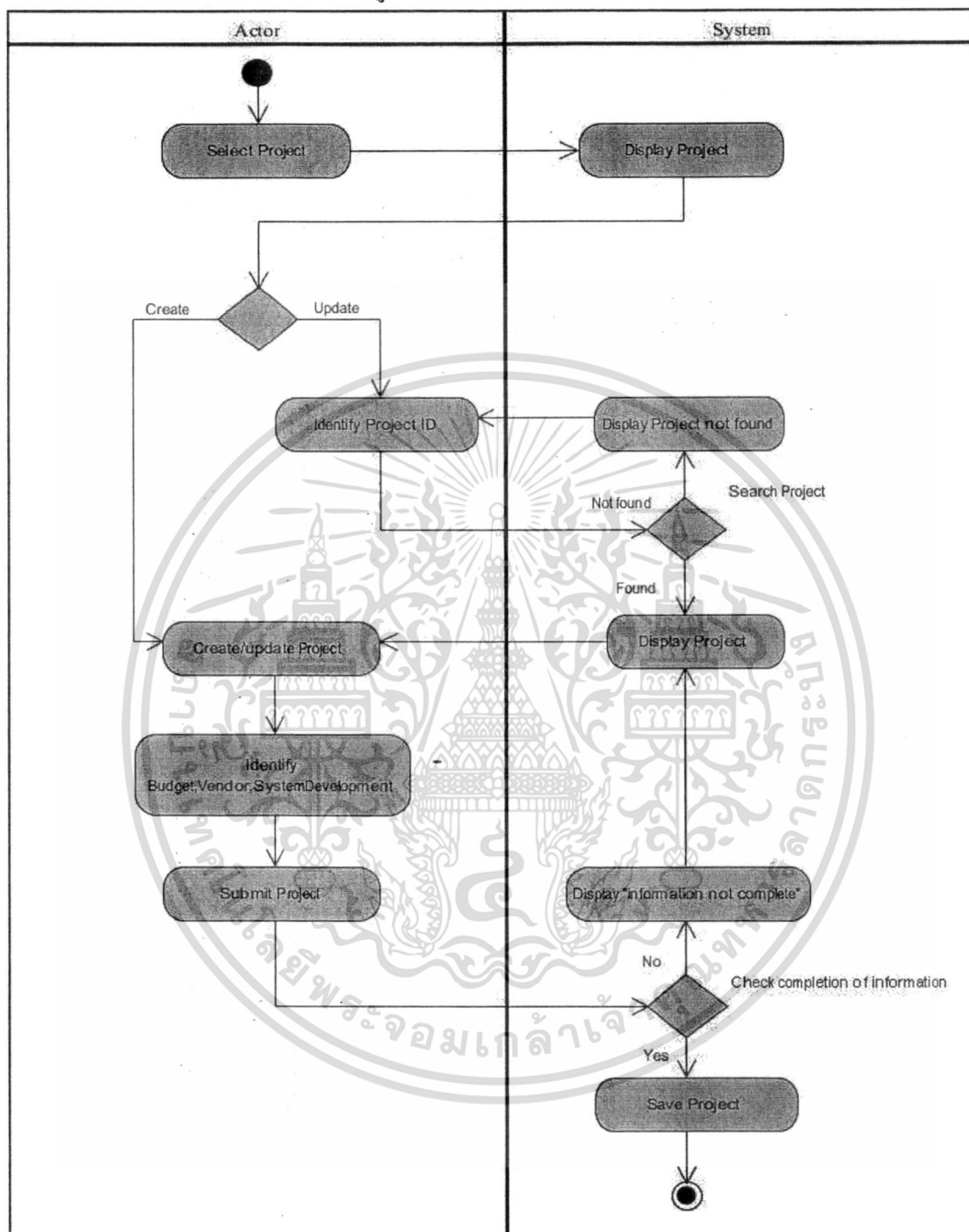
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.7 รายละเอียดคุณลักษณะการจัดการโครงการ

ชื่อคุณลักษณะ	Project
รายละเอียดคุณลักษณะ	เริ่มต้นจากการนำข้อมูลระบบสารสนเทศ ทั้งการพัฒนาระบบใหม่และปรับปรุงระบบเดิมที่มีอยู่ บันทึกข้อมูล โครงการโดยต้องระบุกิจกรรมที่ต้องทำ วันเริ่มต้น และสิ้นสุด(ตามสัญญา) วันเริ่มต้นและสิ้นสุด(ตามจริง) และ ผู้บริหารโครงการ รวมทั้งงบประมาณที่ต้องใช้กับกิจกรรมนี้ วิธีการพัฒนาระบบ
แอกเตอร์	ผู้บริหารโครงการ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
เงื่อนไขภายหลัง	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
1. ผู้บริหารโครงการเลือกบันทึกโครงการเข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลจัดการข้อมูลการดำเนินโครงการ
3. ผู้บริหารโครงการตรวจสอบว่ามีโครงการระบบนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ	4. สืบค้นข้อมูลพบ โครงการ ไม่พบโครงการ
5. ผู้บริหารโครงการป้อนรายละเอียดการจัดการข้อมูลดำเนินโครงการ	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน
6. เลือกบันทึกข้อมูล	8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบโครงการ ผู้บริหารโครงการปรับปรุงข้อมูลโครงการระบบ ให้เริ่มใหม่ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป	
4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้บริหารโครงการสร้างข้อมูลโครงการ ให้เริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 5	
7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการโครงการ ไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.7 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.7



รูปที่ ก.7 แอกทิวิตี้ไดอะแกรมแสดงการทำงานของ การจัดการโครงการ

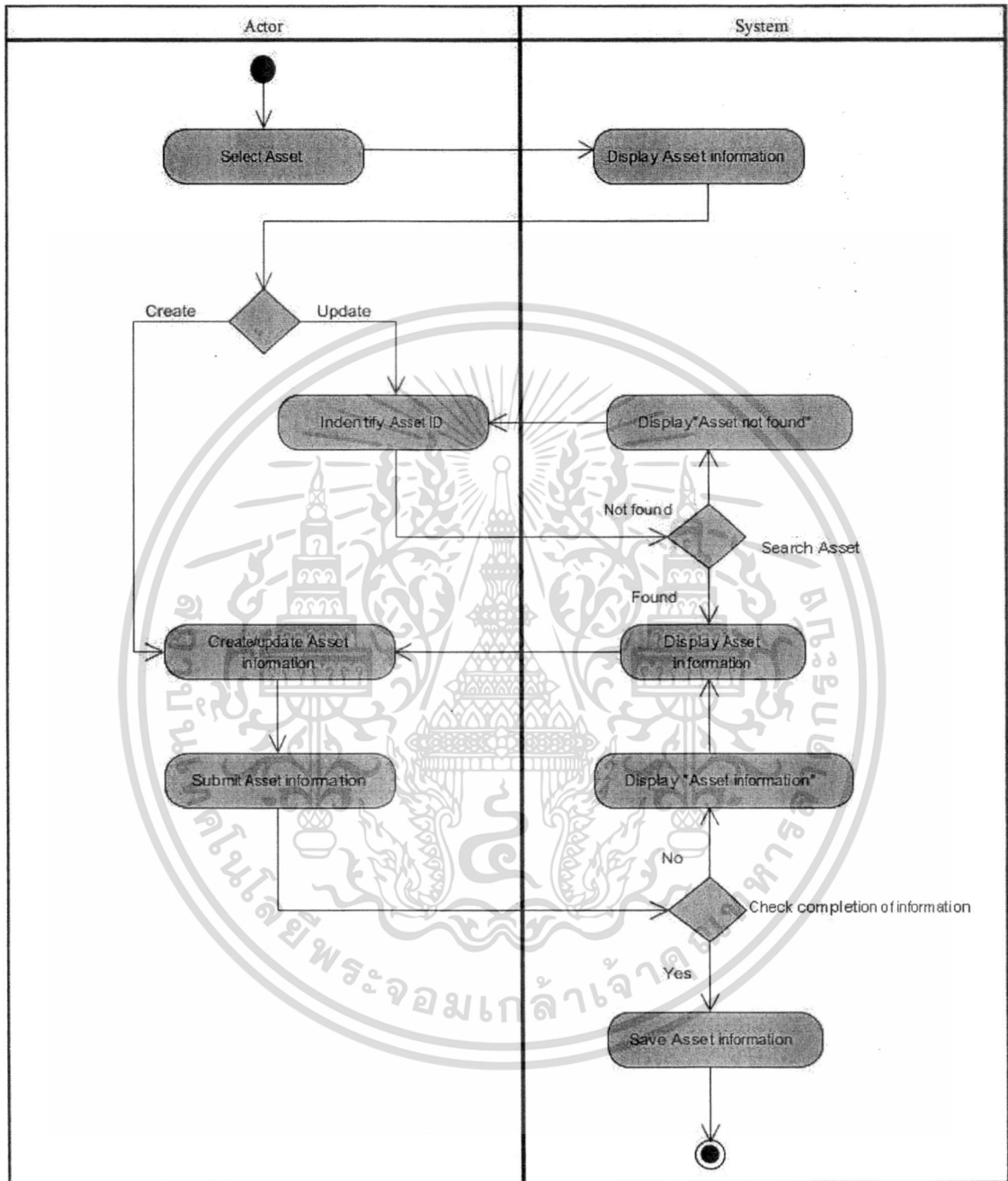
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.8 รายละเอียดคุณสเคสการจัดการสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ

ชื่อคุณสเคส	Asset information	
รายละเอียดคุณสเคส	การจัดการสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ	
แอกเตอร์	ผู้บริหาร โครงการ ผู้ดูแลระบบ	
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้ดูแลระบบ	
เงื่อนไขก่อนหน้า	-	
เงื่อนไขภายหลัง	-	
ขั้นตอนการทำงานหลัก		
แอกเตอร์	ระบบ	
1. ผู้บริหาร โครงการเลือกบันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาโครงการเข้าสู่ระบบ	2. แสดงข้อมูลสินทรัพย์	
3. ผู้บริหาร โครงการตรวจสอบว่าสินทรัพย์ระบบนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ	4. สืบค้นข้อมูลพบสินทรัพย์ ไม่พบสินทรัพย์	
5. ผู้บริหาร โครงการป้อนรายละเอียดสินทรัพย์	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน	
6. เลือกบันทึกข้อมูล	8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ	
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก		
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบสินทรัพย์ ผู้บริหาร โครงการปรับปรุงข้อมูลสินทรัพย์ ให้เริ่มใหม่ ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป		
4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้บริหาร โครงการสร้างข้อมูลสินทรัพย์ ให้เริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 5		
7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการ โครงการ ไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูล ไม่ครบถ้วนและให้เริ่มขั้นตอนที่ 5		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.8 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.8



รูปที่ ก.8 แยกทิวทัศน์ไดอะแกรมแสดงการทำงานของ บันทึกรักษาทรัพย์สินที่ใช้ในโครงการ

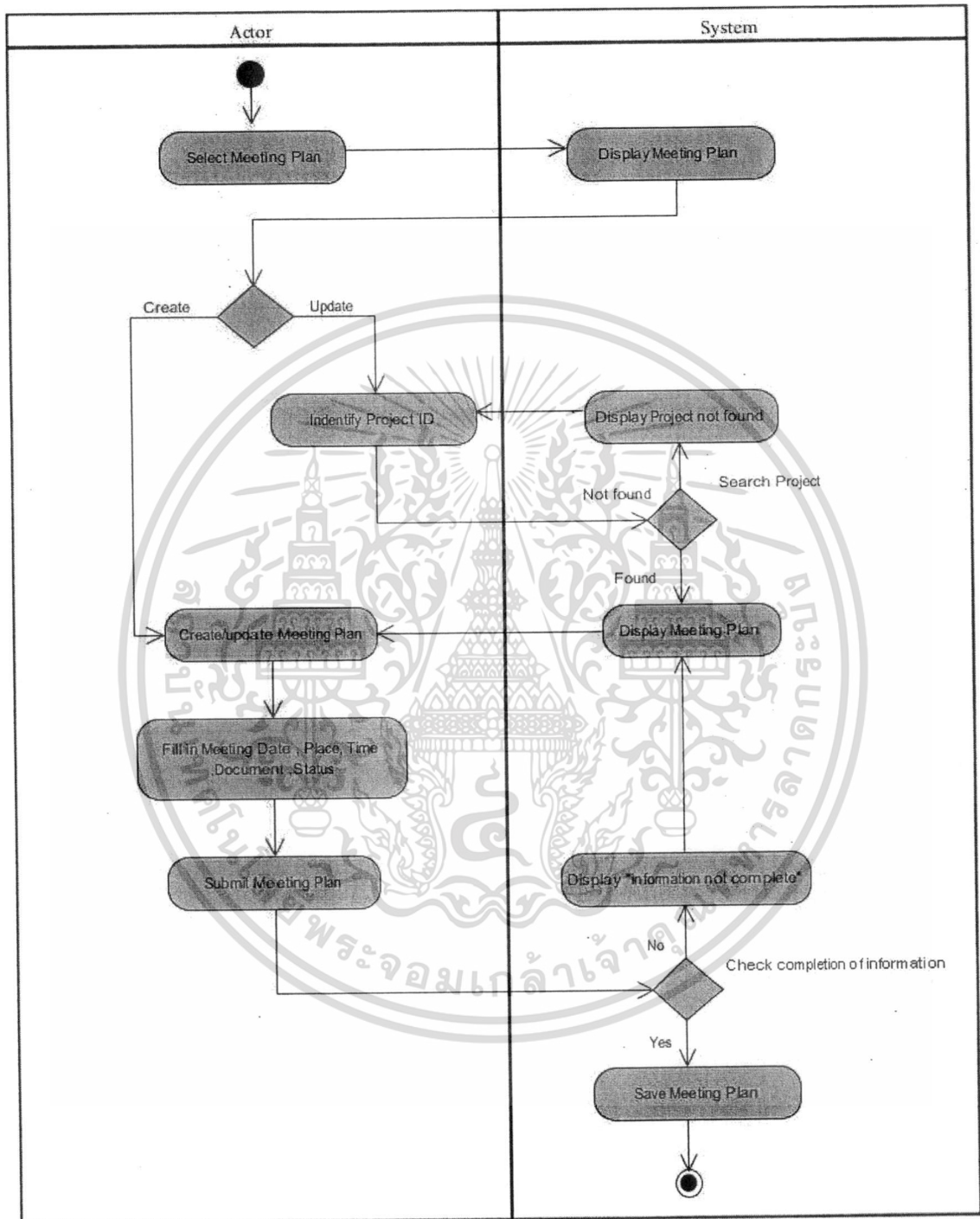
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.9 รายละเอียดยุดยุดส บันทึกรจัดการประชุมติดตามโครงการ

ชื่อยุดยุดส	Meeting Plan
รายละเอียดยุดยุดส	อธิบายแผนการจัดการประชุมติดตามโครงการ การปรับเปลี่ยนข้อมูลของโครงการในระหว่างการดำเนินโครงการ ได้แก่ กำลังรวบรวมความต้องการ กำลังออกแบบระบบ กำลังจัดทำโปรแกรมต้นแบบ กำลังพัฒนาโปรแกรม กำลังทดสอบระบบ หรือเสร็จสิ้น
แอกเตอร์	ผู้บริหาร โครงการ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้บริหาร โครงการ ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
เงื่อนไขภายหลัง	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
1. ผู้บริหาร โครงการเลือกบันทึกข้อมูลความคืบหน้าโครงการเข้าสู่ระบบ 3. ผู้บริหาร โครงการตรวจสอบว่ามีโครงการระบบนี้อยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ	2. แสดงข้อมูลความคืบหน้าโครงการ 4. สืบค้นข้อมูลพบ โครงการ ไม่พบโครงการ
5. ผู้บริหาร โครงการป้อนรายละเอียดความคืบหน้าโครงการ โดยระบุแผนการจัดการประชุม ข้อมูลในระหว่างดำเนิน โครงการ สถานะโครงการ 6. เลือกบันทึกข้อมูล	7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน 8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a: ระบบสืบค้นข้อมูล พบโครงการ ผู้บริหารโครงการปรับปรุงข้อมูลโครงการระบบ ให้เริ่มใหม่ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป	
4b: ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบโครงการ ผู้บริหารโครงการสร้างข้อมูลโครงการ ให้เริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 5	
7a: พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการ โครงการไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.9 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.9



รูปที่ ก.9 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ แผนการจัดประชุมติดตามโครงการ

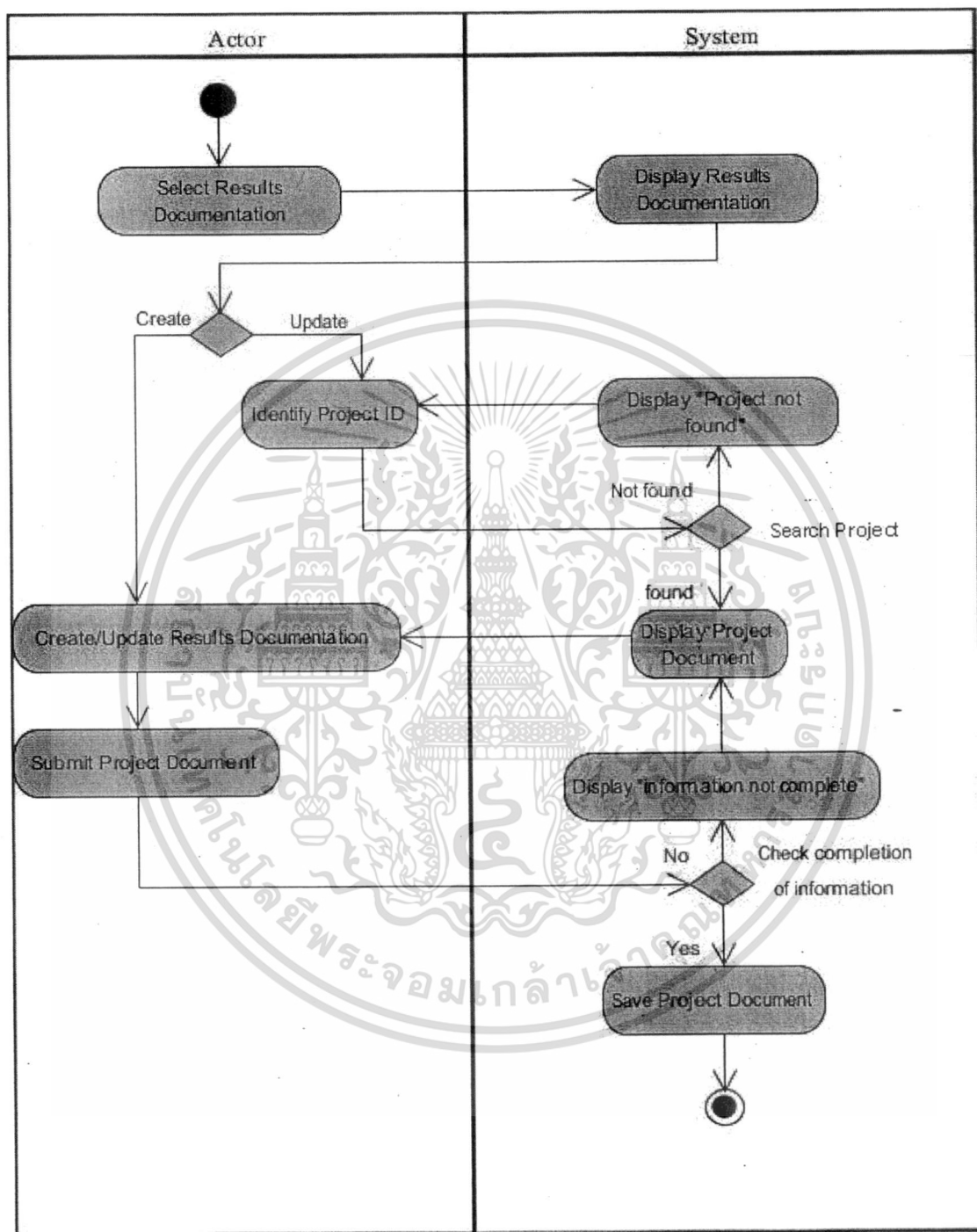
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.10 รายละเอียดคุณสื่อนำเข้าเอกสาร โครงการ

ชื่อคุณสื่อนำเข้า	Results Documentation
รายละเอียดคุณสื่อนำเข้า	บันทึกเอกสารต่างๆของโครงการเข้าสู่ระบบ เช่น เอกสารสัญญาจ้าง และเอกสารรายงานการประชุม เป็นต้น
แอกเตอร์	ผู้บริหาร โครงการ ผู้ดูแลระบบ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อนหน้า	โครงการมีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
เงื่อนไขภายหลัง	
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
1. ผู้บริหารโครงการเลือกบันทึกเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการเข้าสู่ระบบ  3. ผู้บริหารโครงการตรวจสอบว่าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้มีอยู่แล้วหรือไม่ โดยการสืบค้นข้อมูลหลักระบบสารสนเทศ  5. ผู้บริหารโครงการป้อนรายละเอียดเอกสารโครงการซึ่งประกอบด้วย สัญญาจ้าง เอกสารประชุม 6. เลือกบันทึกข้อมูล	2. แสดงข้อมูลเอกสารโครงการ  4. สืบค้นข้อมูลเอกสารโครงการ ไม่พบเอกสาร  7. ตรวจสอบพบว่าข้อมูลที่จำเป็นครบถ้วน 8. บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบ
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a : ระบบสืบค้นข้อมูล พบเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ-ผู้บริหารโครงการปรับปรุงข้อมูลเอกสารให้เริ่มใหม่ ขั้นตอนที่ 5 ต่อไป 4b : ระบบสืบค้นข้อมูล ไม่พบเอกสาร ผู้บริหารโครงการสร้างข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการให้เริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 5 7a : พบว่าข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการจัดการโครงการ ไม่ครบถ้วน : แจ้งว่าข้อมูลไม่ครบถ้วนและให้เริ่มขั้นตอนที่ 5	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.10 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.10



รูปที่ ก.10 แอกทิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ เอกสารโครงการ

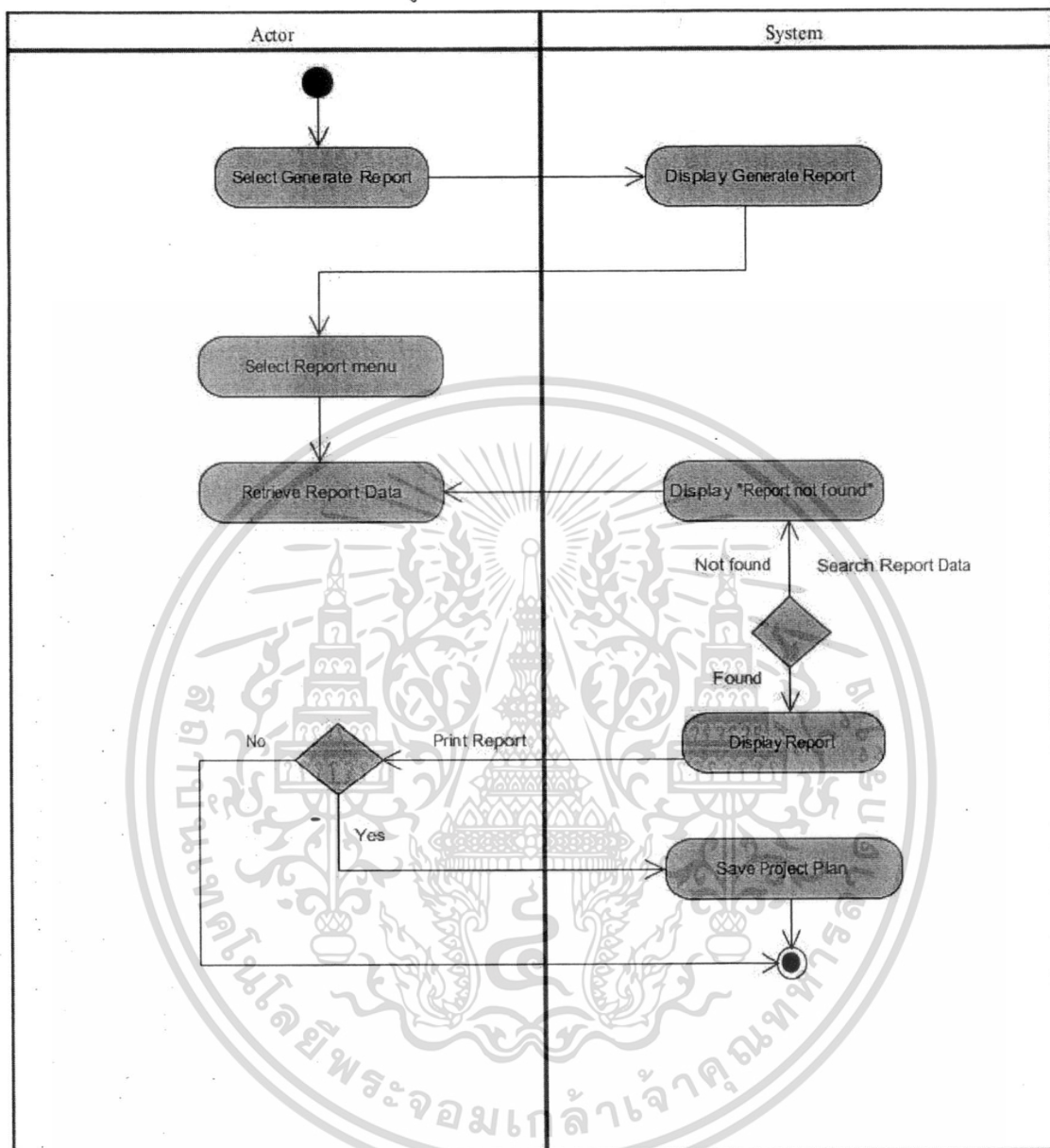
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ก.11 รายละเอียดยูสเคสแสดงรายงาน

ชื่อยูสเคส	View Report
รายละเอียดยูสเคส	แสดงรายละเอียดต่างๆ ของโครงการในเรื่องที่สนใจ ได้แก่ รายงานสถานะของโครงการ รายงานสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ รายงานข้อมูลทางการเงินของโครงการ เป็นต้น
แอกเตอร์	ผู้บริหาร ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ
ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	ผู้บริหาร ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ
เงื่อนไขก่อนหน้า	-
เงื่อนไขภายหลัง	-
ขั้นตอนการทำงานหลัก	
แอกเตอร์	ระบบ
1. เลือกหัวข้อขอรายงาน	
2. เลือกเงื่อนไขและรูปแบบรายงาน	
3. เลือกแสดงรายงาน	
4. แสดงรายงานที่ถูกเลือก	
5. เลือกพิมพ์รายงาน	
6. พิมพ์รายงาน	
ขั้นตอนการทำงานทางเลือก	
4a : ระบบแสดงรายงานไม่พบข้อมูลตามที่เลือก : แจ้งว่าไม่พบรายงานที่เลือกและเริ่มใหม่ในขั้นตอนที่ 1	
4b : เลือกไม่พิมพ์รายงาน : ให้จบการทำงาน	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากตารางที่ ก.11 เพื่อความเข้าใจขั้นตอนการทำงานของยูสเคสที่ชัดเจนมากขึ้น จึงใช้  
 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงขั้นตอน ดังรูปที่ ก.11

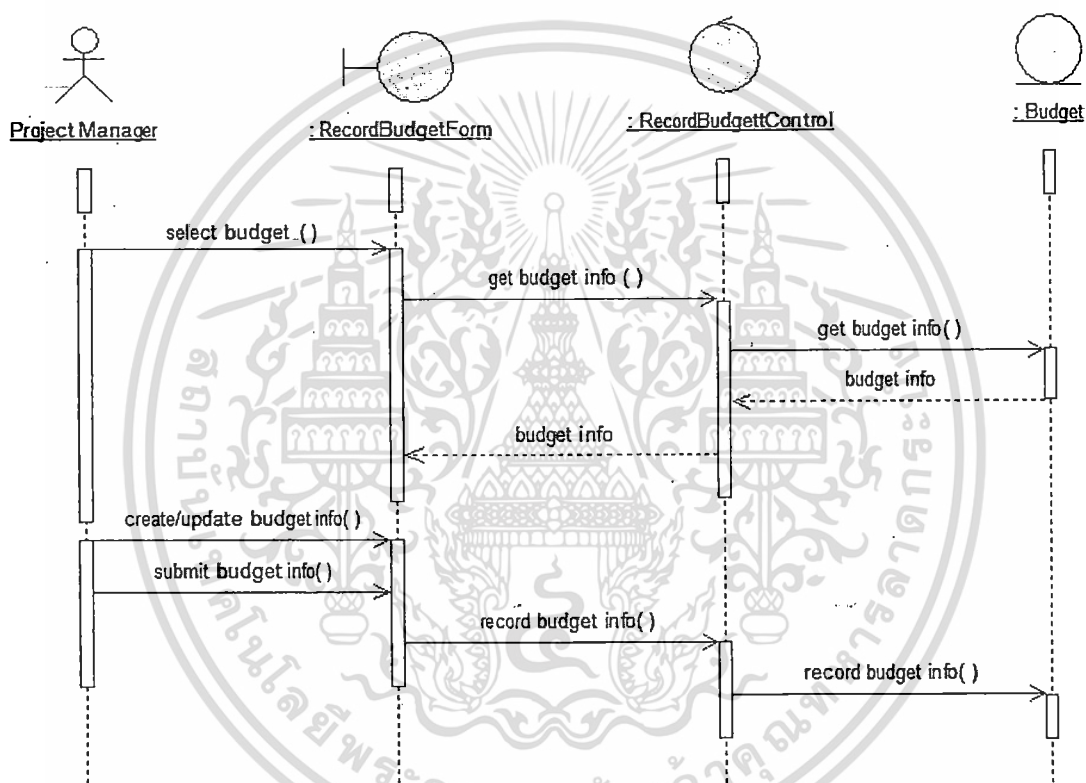


รูปที่ ก.11 แอททิวิตีไดอะแกรมแสดงการทำงานของ แสดงรายงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ซีเควนไคอะแกรม

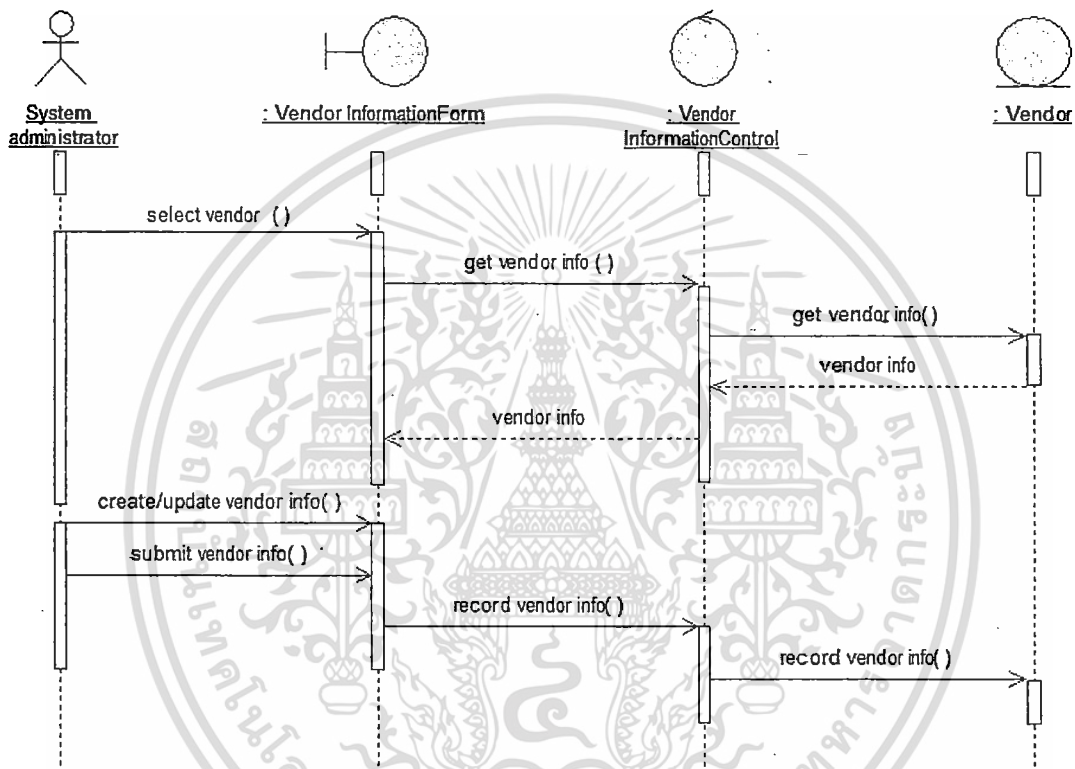
1. จากยูสเคสบันทึกข้อมูลงบประมาณ (Record Budget) สามารถนำมาเขียน ซีเควนซ์ไคอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้บริหารโครงการ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสงบประมาณเพื่อที่จะทำการค้นหางบประมาณสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลงบประมาณใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Budget ก็จะแสดงข้อมูลโครงการผ่านทางหน้าจอ RecordBudgetForm ผู้บริหารโครงการสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของงบประมาณลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.12



รูปที่ ก.12 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของ Record Budget

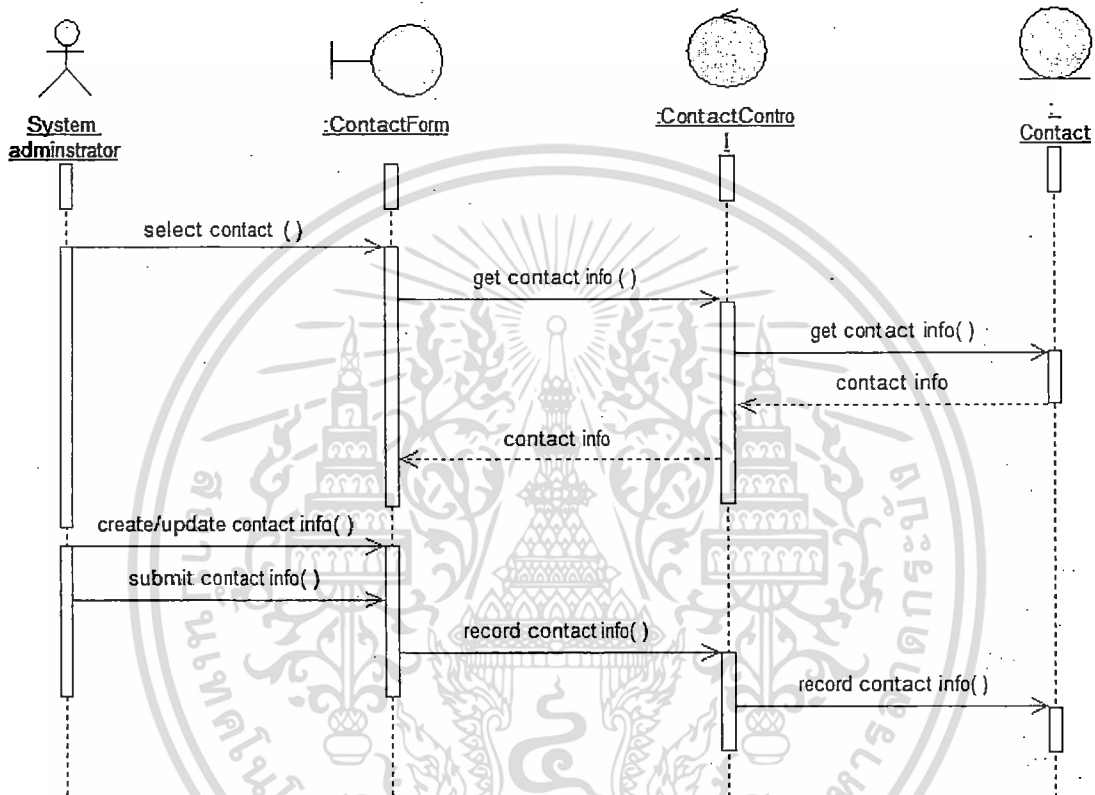
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. จากยูสเคสบันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบ (Vendor information) สามารถนำมาเขียน ซีควเอนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้ดูแลระบบ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสผู้รับจ้างพัฒนาระบบเพื่อที่จะทำการค้นหาผู้รับจ้างพัฒนาระบบสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาระบบใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Vendor ก็ จะแสดงข้อมูลผู้รับจ้างพัฒนาผ่านทางหน้าจอ VendorInformationForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของผู้รับจ้างพัฒนาลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.13



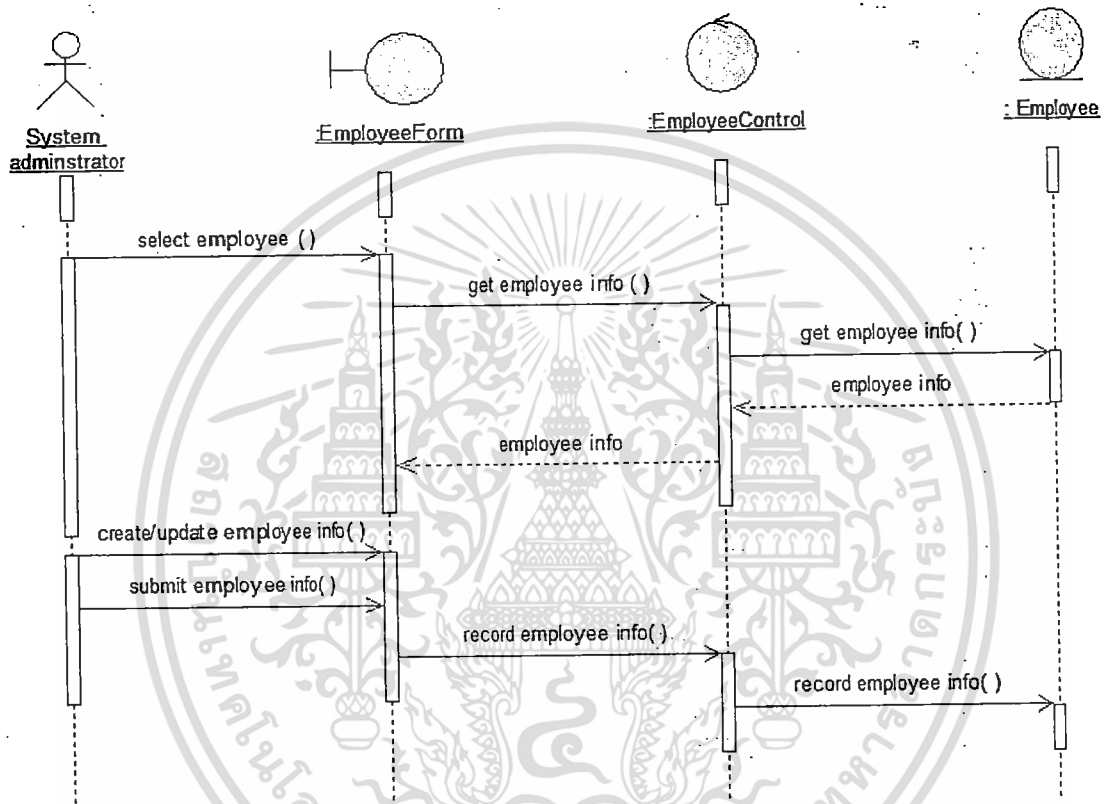
รูปที่ ก.13 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของ Vendor information

3. จากยูสเคสบันทึกข้อมูลผู้ติดต่อของบริษัท (Contact) สามารถนำมาเขียน ซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้ดูแลระบบ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสผู้ติดต่อ เพื่อที่จะทำการค้นหาผู้ติดต่อของบริษัทสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลผู้ติดต่อใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Contact ก็ จะแสดงข้อมูลผู้ติดต่อผ่านทางหน้าจอ ContactForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของผู้ติดต่อลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.14



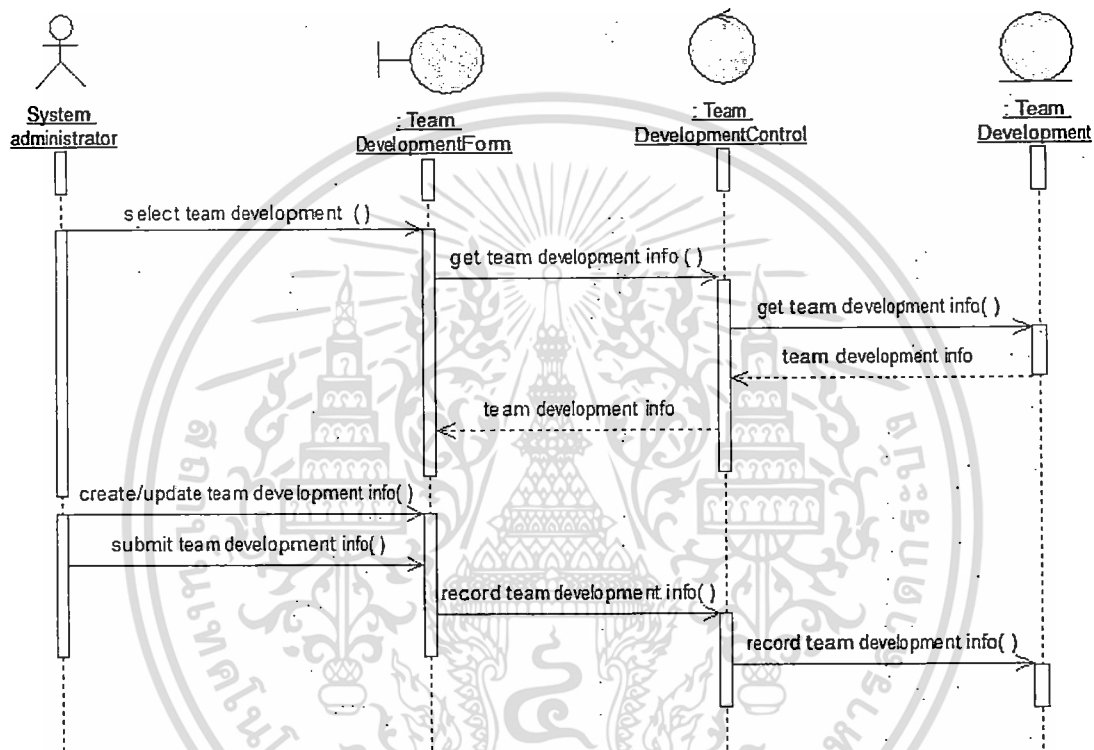
รูปที่ ก.14 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของ Contact

4. จากยูสเคสบันทึกพนักงาน (Employee) สามารถนำมาเขียน ซีควนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้ดูแลระบบ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสพนักงาน เพื่อที่จะทำการค้นหาพนักงานสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลพนักงานใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Employee ก็จะแสดงข้อมูลที่ทีมพัฒนาระบบผ่านทางหน้าจอ EmployeeForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของที่พัฒนาระบบลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.15



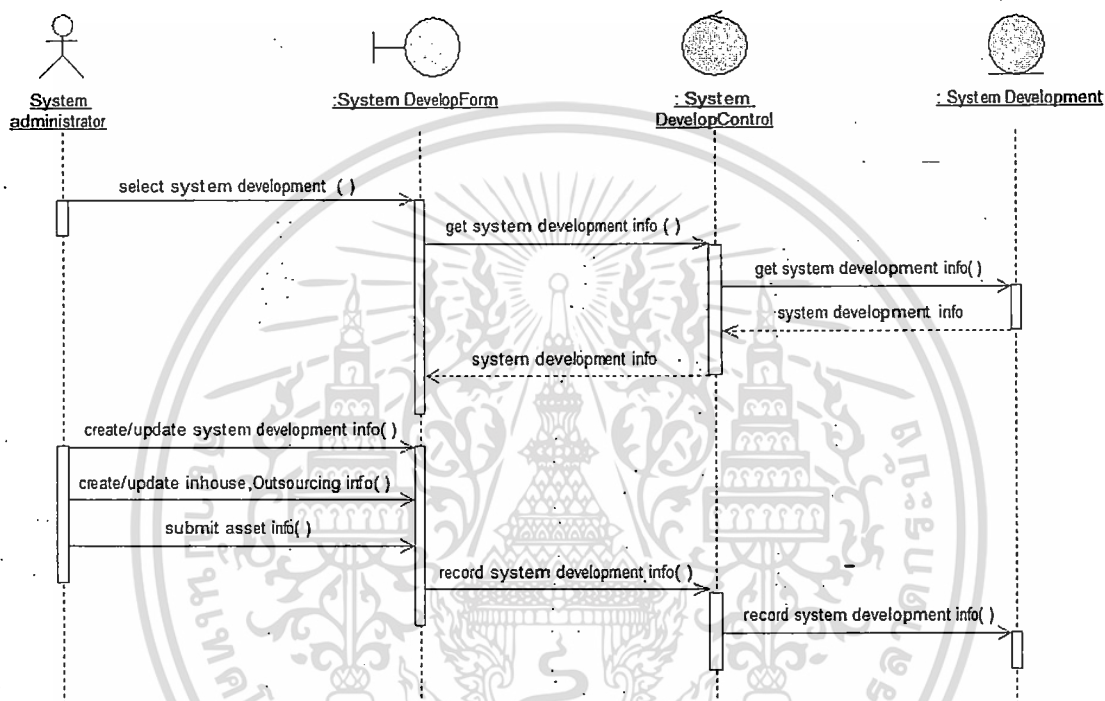
รูปที่ ก.15 ซีควนซ์ไดอะแกรมของ Employee

5. จากยูสเคสบันทึกทีมพัฒนาระบบ (Team Development) สามารถนำมาเขียน ซีควเอนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้ดูแลระบบ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสทีมพัฒนาระบบเพื่อที่จะทำการค้นหาทีมพัฒนาระบบสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลทีมพัฒนาระบบใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Team Development ก็จะแสดงข้อมูลทีมพัฒนาระบบผ่านทางหน้าจอ TeamDevelopmentForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของทีมพัฒนาระบบลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.16



รูปที่ ก.16 ซีควเอนซ์ไดอะแกรมของ Team Development

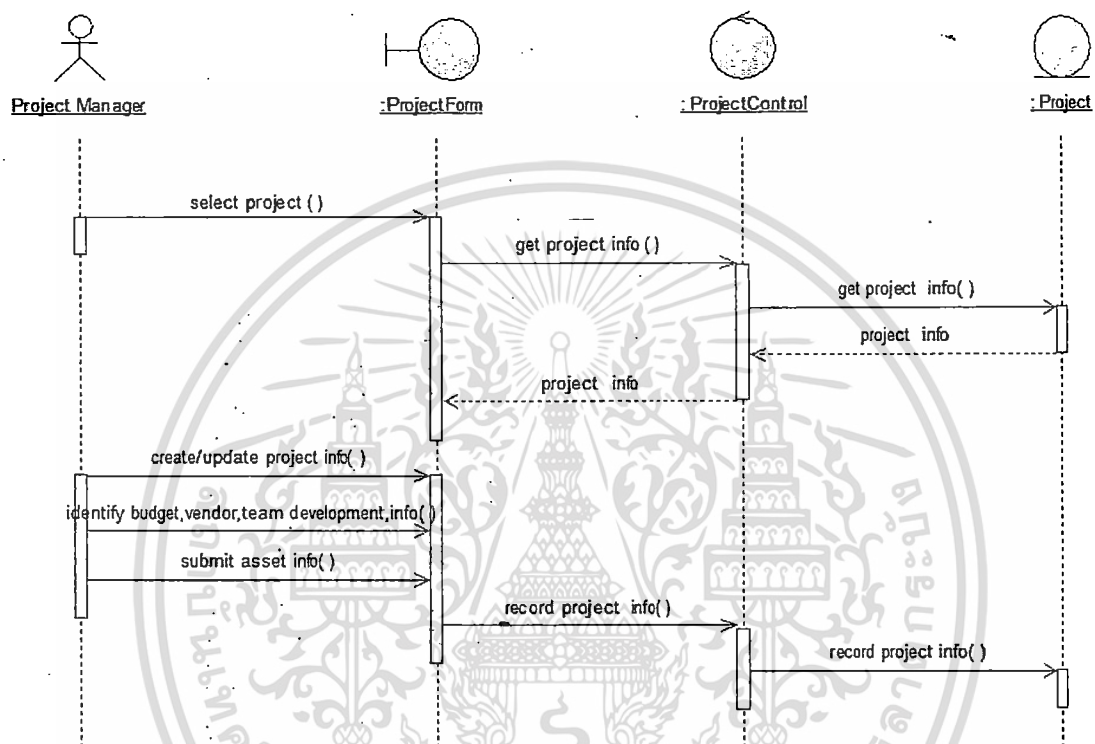
6. จากยูสเคสวิธีการพัฒนาระบบ (Specify System Development) สามารถนำมาเขียน ซีควენซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ดูแลระบบ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสวิธีการพัฒนาระบบ เพื่อที่จะทำการค้นหาวิธีการพัฒนาสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลวิธีการพัฒนาใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส System Development ก็ จะแสดงข้อมูลวิธีการพัฒนาระบบผ่านทางหน้าจอ SystemDevelopmentForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของวิธีการพัฒนาระบบลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.17



รูปที่ ก.17 ซีควენซ์ไดอะแกรมของ Specify System Development

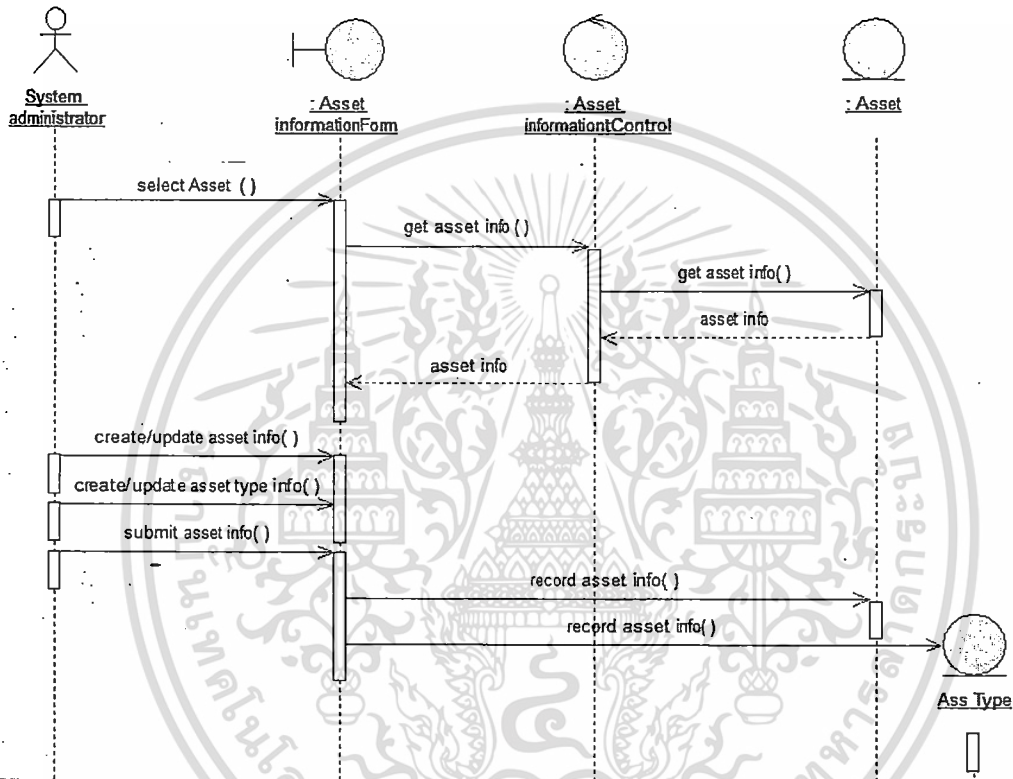
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. จากยูสเคสการจัดการข้อมูลการดำเนินโครงการ (Project) สามารถนำมาเขียน ซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้บริหารโครงการ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสโครงการ เพื่อที่จะทำการค้นหาโครงการสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลโครงการใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Project ก็จะแสดงข้อมูลโครงการผ่านทางหน้าจอ ProjectForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของการจัดการข้อมูลการดำเนินการโครงการลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.18



รูปที่ ก.18 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของ Project

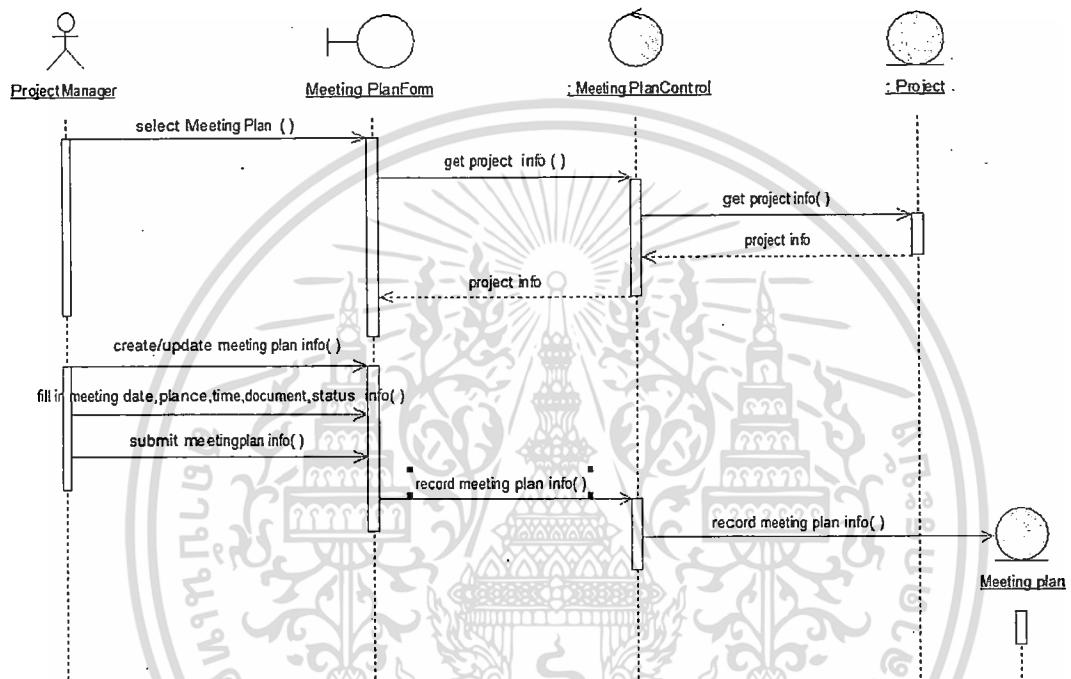
8. จากยูสเคสบันทึกสินทรัพย์ที่ใช้ในโครงการ (Asset information) สามารถนำมาเขียนซีเควนซ์ไคอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ดูแลระบบ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสสินทรัพย์ เพื่อที่จะทำการค้นหาสินทรัพย์สำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลสินทรัพย์ใหม่เข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Asset ก็จะแสดงข้อมูลสินทรัพย์ผ่านทางหน้าจอ Asset InformationForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของสินทรัพย์ลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.19



รูปที่ ก.19 ซีเควนซ์ไคอะแกรมของ Asset information

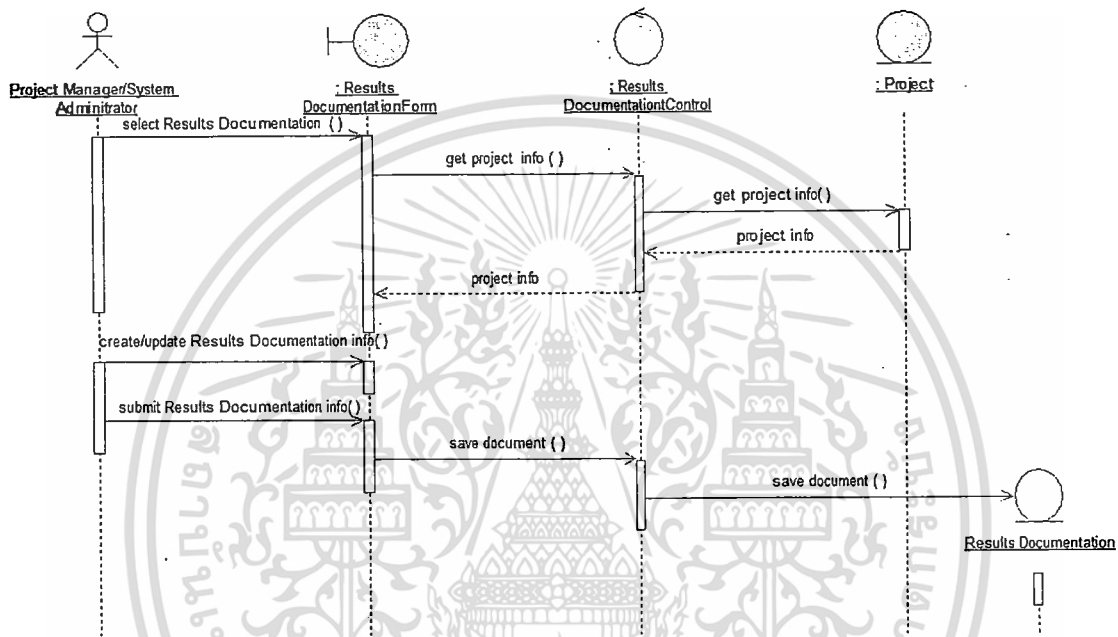
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9. จากยูสเคสบันทึกการประชุมติดตามโครงการ (Meeting Plan) สามารถนำมาเขียน ซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้บริหารโครงการ ค้นหาโดยใช้ชื่อหรือรหัสโครงการ เพื่อที่จะทำการค้นหาโครงการสำหรับปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลโครงการเข้าไปในระบบ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Project ก็จะแสดงข้อมูลสินทรัพย์ผ่านทางหน้าจอ Meeting PlanForm ผู้ดูแลระบบสามารถปรับปรุงหรือบันทึกข้อมูลต่างๆของความคืบหน้าโครงการการจัดประชุมของโครงการต่างๆลงในระบบได้ ดังแสดงตามรูปที่ ก.20



รูปที่ ก.20 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของ Meeting Plan

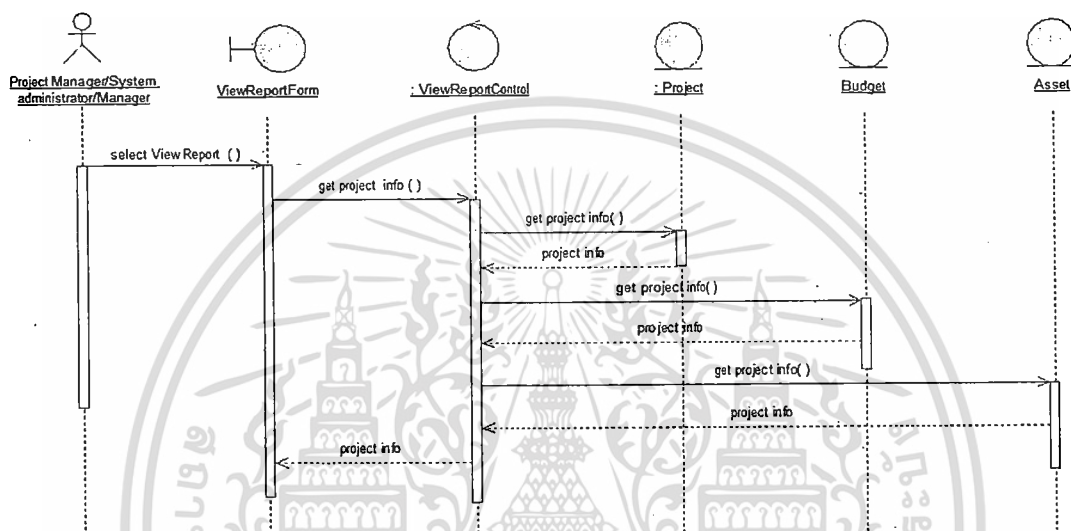
10. จากยูสเคสนำเข้าเอกสารโครงการ (Results Documentation) สามารถนำมาเขียน ซีควেনซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร นำเข้าเอกสารโครงการ โดยใช้ชื่อหรือรหัสโครงการ รหัสเอกสาร เพื่อเรียกเอกสารโครงการ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Results Documentation ก็จะแสดงผ่านทางหน้าจอ Results DocumentationForm ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ เข้าสู่หน้าจอการนำเข้าเอกสารของโครงการ ดังแสดงตามรูปที่ ก.21



รูปที่ ก.21 ซีควেনซ์ไดอะแกรมของ Results Documentation

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

11. จากยูสเคสแสดงรายงาน (View Report) สามารถนำมาเขียน ซีควนซ์ไดอะแกรม เพื่ออธิบายรายละเอียดการทำงานของยูสเคสได้ คือ ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร เรียกใช้รายงาน โดยใช้ชื่อหรือรหัสโครงการ งบประมาณ หรือ สินทรัพย์ เพื่อเรียกรายงานของโครงการ เมื่อระบบพบข้อมูลในคลาส Project คลาสBudget คลาส Asset ก็จะแสดงรายงานผ่านทางหน้าจอ ViewReportForm ผู้บริหารโครงการ ผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร เข้าสู่หน้าจอการเรียกรายงานของโครงการต่างๆ ดังแสดงตามรูปที่ ก.22



รูปที่ ก.22 ซีควนซ์ไดอะแกรมของ View Report

## ภาคผนวก ข

### การรวบรวมความต้องการผู้ใช้งาน

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่ ผู้พัฒนาได้ดำเนินการรวบรวมความต้องการผู้ใช้งานด้วยวิธีการสัมภาษณ์ (Interview) การสังเกตการณ์ (Observation) โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ คือ ผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่สำนักบริหารการเงิน จำนวน 7 ราย เจ้าหน้าที่สำนักบริหารสารสนเทศจำนวน 1 ราย ซึ่งได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ในการดูแลโครงการระบบสารสนเทศ ซึ่งแสดงดังตารางที่ ข.1

ตารางที่ ข.1 ผู้ให้ข้อมูลความต้องการของระบบ

ลำดับที่	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์	เบอร์โทรศัพท์
1	นางสาวพิมพ์พัทธ์ มหาจันทร์	ผู้อำนวยการ	สำนักบริหารการเงิน	02-141-5010
2	นางนัญญาพร หลิว	หัวหน้างาน	สำนักบริหารการเงิน	02-141-4036
3	นางสาวปิติมา บุญฤทธิภักดี	หัวหน้างาน	สำนักสารสนเทศฯ	02-141-4089
4	นางสาวสิริวรรณ คล้อยเอี่ยม	หัวหน้างาน	สำนักบริหารการเงิน	02-141-4045
5	นางสาววรลักษณ์ มิ่งขวัญ	เจ้าหน้าที่อาวุโส	สำนักบริหารการเงิน	02-141-4306
6	นายสุทธิพงษ์ แพรม่วง	เจ้าหน้าที่	สำนักบริหารการเงิน	02-141-4039
7	นางสาวคณิกา อิงควระ	เจ้าหน้าที่	สำนักบริหารการเงิน	02-141-4305

#### ความต้องการที่เกี่ยวกับหน้าที่ของระบบ (Functional Requirement)

สิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการ ในระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหารโครงการ ให้มีหน้าจอหลัก สำหรับการสร้างข้อมูล และการจัดการข้อมูลโครงการ ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนใหญ่ ทุกหน้าจอของระบบสามารถเพิ่ม ลบ ปรับปรุงข้อมูลได้ ระบบต้องสามารถสืบค้น และ ตรวจสอบข้อมูลต่างๆของโครงการย้อนหลังได้ ดังรายละเอียดตามความต้องการของแต่ละหน้าจอดังต่อไปนี้

ตารางที่ ข.2 สรุปความต้องการของระบบ

ลำดับ	หัวข้อ	รายการ
<b>ส่วนที่ 1 การสร้างข้อมูล</b>		
1	บันทึกงบประมาณ	สามารถเก็บข้อมูลงบประมาณ พิลด์รหัสงบประมาณ ควรกำหนดเป็นงบประมาณก้อนใหญ่ ให้มีหมายเหตุสำหรับคำอธิบายงบประมาณ
2	บันทึกผู้รับจ้างพัฒนาระบบ	สามารถเก็บประวัติผู้รับจ้างพัฒนาระบบ สำหรับเลือกวิธีการพัฒนาระบบแบบจัดจ้างบริษัทภายนอก ต้องการให้ฟิลด์รหัสบริษัท เป็นรหัสเดียวกันกับข้อมูลในระบบ SAP สำหรับการอ้างอิงในภายหลังและเป็นฐานข้อมูลชุดเดียวกัน
3	บันทึกผู้ติดต่อของบริษัท	ต้องการให้มีหน้าจอสำหรับผู้ติดต่อของบริษัทด้วย เพื่อการประสานงานและติดต่อภายหลัง
4	บันทึกพนักงาน	สามารถเก็บประวัติพนักงานเพื่อใช้สำหรับหน้าจอบันทึกสินทรัพย์และสำหรับเลือกวิธีการพัฒนาระบบแบบพัฒนาระบบเอง เพื่อสร้างทีมพัฒนาระบบภายใน
5	บันทึกทีมพัฒนาภายใน	สามารถสร้างทีมพัฒนาระบบภายใน จากข้อมูลพนักงานที่ได้มีการบันทึกไว้ก่อนหน้าแล้ว
6	วิธีการพัฒนาระบบ	สามารถบันทึกวิธีการพัฒนาระบบ เช่น การพัฒนาระบบเอง จัดจ้างจากบริษัทภายนอก และ ซื่อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป
<b>ส่วนที่ 2 การจัดการข้อมูลโครงการ</b>		
7	การจัดการโครงการ	สามารถการจัดการโครงการ ตั้งแต่ได้รับอนุมัติโครงการใหม่ ฟิลด์ที่ต้องการให้มีในหน้าจอ รหัสโครงการ ชื่อโครงการ (ภาษาไทย), (อังกฤษ) วันที่เริ่มต้นตามสัญญา และวันที่สิ้นสุดตามสัญญา ต้องการให้สามารถตั้งรหัสงบประมาณมาทำการจัดการในหน้านี้ด้วย รวมทั้งสามารถระบุวิธีการพัฒนาระบบผู้ดูแลโครงการเป็นต้น
8	การจัดการสินทรัพย์	สามารถการจัดการสินทรัพย์ ของแต่ละโครงการได้ มีการใช้สินทรัพย์ประเภทใดบ้างและสามารถระบุผู้รับผิดชอบสินทรัพย์นั้นได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

9	การประชุมติดตาม โครงการ	สามารถติดตามความก้าวหน้าของโครงการ โดยให้มีหน้าจอ การวางแผนการจัดประชุมของแต่ละโครงการ ให้ระบุวันที่จัด ประชุม สถานที่จัดประชุม วันเวลาจัดประชุม รวมทั้งระบุ สถานะของการจัดประชุมในแต่ละครั้งได้
10	การนำเข้าเอกสาร โครงการ	สามารถนำเอกสารการจัดประชุมติดตามโครงการ และ เอกสาร จัดจ้าง นำเข้าในระบบนี้ได้ และอ้างอิงได้ว่าเอกสารนี้อยู่ใน โครงการใด

### ความต้องการที่ไม่เกี่ยวกับหน้าที่ของระบบ (Non-Functional Requirement)

1. ระบบจะต้องสามารถรักษาข้อมูลให้มีความปลอดภัยของการเข้าถึงระบบด้วยการ  
พิสูจน์ตัวตนด้วยบัญชีรายชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่าน

#### การลงนามรับรองเอกสาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนการบริหาร โครงการ ของสำนักบริหารการเงิน

ลงชื่อ.....

(นางสาวพิมพ์กมล มหาวินิจ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสำนักบริหารการเงิน

ลงชื่อ.....

(นางนฤพร หลิว)

ตำแหน่ง หัวหน้างาน

ลงชื่อ.....

(นางสาวปติมา บุญฤทธิ์ภักดี)

ตำแหน่ง หัวหน้างาน

ลงชื่อ.....

(นางสาวสิริวรรณ คล้อยเอี่ยม)

ตำแหน่ง หัวหน้างาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงชื่อ

*ผดุง*

(นางสาววราภรณ์ มิ่งขวัญ)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่อาวุโส

*[Signature]*

ลงชื่อ

(นายสุทธิพงศ์ แพรม่วง)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่

*[Signature]*

ลงชื่อ

(นางสาวศลนกา อิงควระ)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ค

ผลประเมินความพึงพอใจผู้ใช้งาน

แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน

ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส  หัวหน้างาน  ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. ข้อมูลครอบคลุมความเชิงสาร	✓				
2. ประโยชน์ต่อการทำงาน		✓			
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	✓				
4. การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว	✓				
5. เมนูการใช้งานง่าย	✓				
6. รายงานผลได้ทันต้องการ	✓				
7. ความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล	✓				
8. ปริมาณข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ	✓				
9. ความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล	✓				
10. ความหลากหลายของข้อมูล		✓			
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล	✓				
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ	✓				
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
3. ทราบเร็วในการแสดงผลข้อมูล	✓				
4. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	✓				
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน	✓				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน**  
**ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส     หัวหน้างาน     ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. ข้อมูลครอบคลุมความต้องการ	/				
2. ประโยชน์ต่อการใช้งาน	/				
3. ความสะดวกในการเรียกและสืบค้นข้อมูล	/				
4. การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว	/				
5. เมนูการใช้งานง่าย	/				
6. รายงานผลได้ตามต้องการ	/				
7. ความถูกต้อง ราคเงิน มีขีดของข้อมูล	/				
8. ปริมาณข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ	/				
9. ความทันสมัยของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล	/				
10. ความหลากหลายของข้อมูล	/				
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล	/				
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ	/				
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	/				
3. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	/				
4. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	/				
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน	/				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำกรณีนำไปใช้งาน					
1. ข้อมูลประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อ	✓				
2. มีแหล่งข้อมูลที่เป็นไปตามความต้องการ	✓				
3. ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจบริหารจัดการสำนักบริหารการเงิน					

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน**  
**ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส     หัวหน้างาน     ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>		/			
1. ข้อมูลครอบคลุมความห่วงการ		/			
2. ประโยชน์ต่อการทำงาน	/				
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล		/			
4. การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว		/			
5. เมนูการใช้งานง่าย		/			
6. รายงานสอดคล้องความต้องการ		/			
7. ความถูกต้องชัดเจนน่าเชื่อถือของข้อมูล		/			
8. ปริมาณข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ		/			
9. ความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล		/			
10. ความหลากหลายของข้อมูล		/			
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล		/			
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ		/			
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน		/			
3. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล		/			
4. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน		/			
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน		/			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน**  
**ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส     หัวหน้างาน     ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหาร โครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. ข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ		/			
2. ประโยชน์ต่อการทำงาน		/			
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล		/			
4. การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว		/			
5. เมนูการใช้งานง่าย		/			
6. รายงานผลได้ตามต้องการ		/			
7. ความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล		/			
8. ปริมาณข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ		/			
9. ความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล		/			
10. ความหลากหลายของข้อมูล		/			
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล		/			
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ		/			
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน		/			
3. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล		/			
4. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน		/			
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน		/			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส     หัวหน้างาน     ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหาร โครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	พอ (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. ข้อมูลครอบคลุมความต้องการ	✓				
2. ประโยชน์ต่อการทำงาน	✓				
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	✓				
4. การเข้าถึงระบบที่ไร้ข้อจำกัด	✓				
5. เมนูการใช้งานง่าย	✓				
6. รายงานผลได้ความต้องการ	✓				
7. ความถูกต้อง ชัดเจน ในเรื่องของข้อมูล	✓				
8. ปริมาณข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ	✓				
9. ความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล	✓				
10. ความหลากหลายของข้อมูล			✓		
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล	✓				
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ	✓				
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	✓				
3. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	✓				
4. ข้อความข้อความเหมาะสมชัดเจน	✓				
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน	✓				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดำเนินการนำไปใช้งาน					
1. ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด	✓				
2. มีแหล่งข้อมูลที่เป็นไปตามความต้องการ	✓				
3. ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจบริหารจัดการสำนักบริหารการเงิน	✓				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ ชวลิต ผู้ประเมิน  
(ทวสินทศสิทธิ์ มีทวี)

๑๑ / มี.ค. / ๕๖



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน**  
**ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่อาวุโส     หัวหน้างาน     ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. ข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ	/				
2. ประโยชน์ต่อการใช้งาน	/				
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	/				
4. การเข้าถึงระบบที่ได้ง่ายและรวดเร็ว	/				
5. เมนูการใช้งานง่าย	/				
6. รายงานผลได้ตามต้องการ	/				
7. ความถูกต้อง สดชื่น น่าเชื่อถือของข้อมูล	/				
8. ปริมาณข้อมูลที่เพียงพอต่อความต้องการ	/				
9. ความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล	/				
10. ความหลากหลายของข้อมูล	/				
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล	/				
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ	/				
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	/				
3. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	/				
4. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	/				
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน	/				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**แบบประเมินความพึงพอใจการใช้งาน**  
**ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน**

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

สถานะผู้ตอบแบบประเมิน

เจ้าหน้าที่/เจ้าหน้าที่อาวุโส     หัวหน้างาน     ผู้บริหาร

ตอนที่ 2 แบบประเมินความพึงพอใจในการใช้ระบบสนับสนุนการบริหารโครงการของสำนักบริหารการเงิน

หัวข้อการประเมิน	คะแนน				
	ดีมาก (5)	ดี (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. ข้อมูลครอบคลุมตามความต้องการ	/				
2. ประโยชน์ต่อการทำงาน	/				
3. ความสะดวกในการเรียกดูและสืบค้นข้อมูล	/				
4. การเข้าถึงระบบทำได้ง่ายและรวดเร็ว	/				
5. เมนูการใช้งานง่าย	/				
6. รายงานผลได้ตามต้องการ	/				
7. ความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือของข้อมูล	/				
8. ปริมาณข้อมูลเพียงพอต่อความต้องการ	/				
9. ความเป็นปัจจุบันของฐานข้อมูลในระบบข้อมูล	/				
10. ความหลากหลายของข้อมูล	/				
11. การจัดแบ่งหมวดหมู่ของข้อมูล	/				
<b>ด้านการออกแบบ</b>					
1. ความสวยงามและน่าสนใจของระบบ	/				
2. การจัดรูปแบบง่ายต่อการใช้งาน	/				
3. ความเร็วในการแสดงผลข้อมูล	/				
4. ข้อความสื่อความหมายชัดเจน	/				
5. ความเหมาะสมของรูปแบบรายงาน	/				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้


ด้านการนำไปใช้งาน					
1. ข้อมูลมีประโยชน์ต่อการนำไปใช้ต่อยอด	✓				
2. มีผลกระทบที่เป็นไปตามความต้องการ	✓				
3. ใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจบริหารจัดการสำนักบริหารการเงิน	✓				

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

ลงชื่อ  ผู้ประเมิน  
( พ.ศ. ๒๕๖๓ ๒๐๖๗ )

๒๔ / มี.ค. / ๕๖



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	นางสาวธนาทิพย์ แสงเย็น
วันเกิด	17 สิงหาคม 2523
สถานที่เกิด	ชลบุรี
วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรี	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
การทำงาน	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า  
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้