

## บทที่ 5

### การออกแบบโปรแกรมหน้าจอการแสดงผลและการพัฒนาโปรแกรม

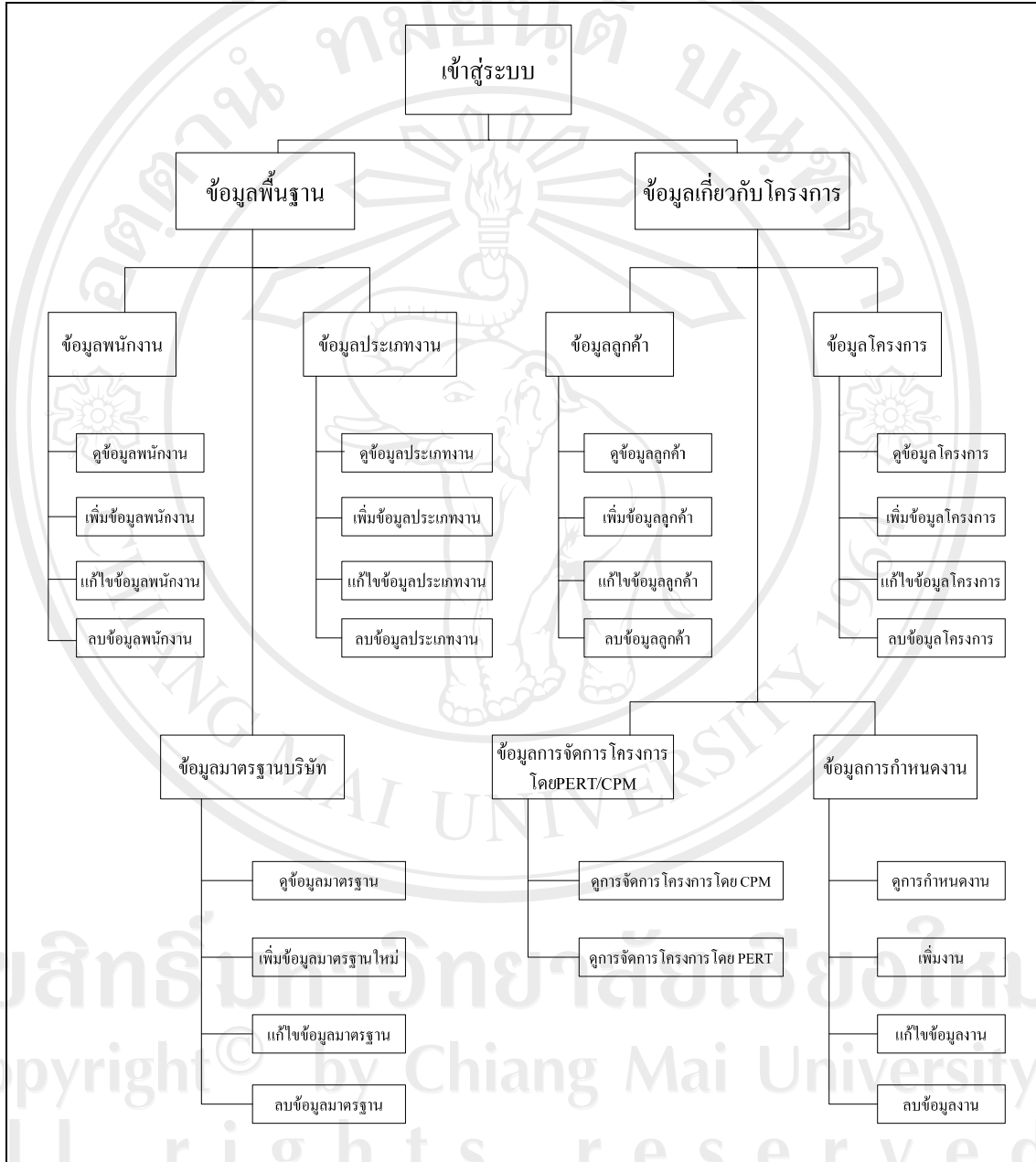
จากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลโดยใช้แผนภาพบริบทและแผนภาพการไหลของข้อมูล รวมถึงแผนภาพความสัมพันธ์ของเอนทิตี การออกแบบฐานข้อมูล เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์ของข้อมูลในกระบวนการต่างๆ ส่วนในด้านของการออกแบบโครงสร้างโปรแกรมและหน้าจอการแสดงผลของระบบบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์บริษัทอินคอน จำกัด ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้แสดงผลของข้อมูล การรับข้อมูลและการปรับปรุงข้อมูลในฐานข้อมูล ทั้งนี้ในการออกแบบนั้นได้คำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้งานในระบบ โดยแบ่งเป็น

- 1) โครงสร้างโปรแกรม
- 2) การออกแบบหน้าจอและการแสดงผล

#### 5.1 โครงสร้างโปรแกรม

การออกแบบโครงสร้างของโปรแกรม ได้ออกแบบเพื่อรองรับการใช้งานไปตามผู้ใช้งานในระบบ ซึ่งผู้ใช้งานแต่ละแผนกจะมีสิทธิ์ในการใช้งานแตกต่างกันออกไปตามตำแหน่งหน้าที่ความรับผิดชอบในโครงการ ผู้ใช้งานในระบบ ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้จัดการ โครงการ ผู้ดูแลระบบ และพนักงาน ระบบได้แบ่งการจัดการข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือการจัดการข้อมูลพื้นฐานและการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ โดยการจัดการข้อมูลพื้นฐานนั้น ได้แก่ การจัดการข้อมูลพนักงาน ข้อมูลประเภทโครงการและข้อมูลมาตรฐานบริษัท ส่วนการจัดการข้อมูลเกี่ยวกับโครงการนั้น ได้แก่ การจัดการข้อมูลลูกค้า ข้อมูลโครงการ การจัดการโครงการโดย PERT/CPM และการกำหนดงาน ในด้านการเข้าใช้งานระบบ จะต้องใส่ข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้ง ซึ่งการตรวจสอบสิทธิ์การใช้งานนี้ผู้ใช้งานจะได้รับผลการแสดงข้อมูลแตกต่างกันออกไป และจะได้รับสิทธิ์ในการจัดการข้อมูลแตกต่างกันออกไปเช่นกัน ผู้บริหารนั้นจะเป็นผู้กำหนดข้อมูลมาตรฐานบริษัทเบื้องต้นเอาไว้ และเรียกดูข้อมูลต่างๆในระบบได้ทุกส่วน เช่น ข้อมูลการจัดการโครงการโดย PERT/CPM ข้อมูลพนักงาน ข้อมูลการกำหนดงาน ผู้จัดการโครงการสามารถจัดการกับข้อมูลทุกส่วนในระบบ และเรียกดูข้อมูลได้ทุกส่วนเช่นกัน ด้านผู้ดูแลระบบสามารถจัดการดูแลข้อมูลผู้ใช้ระบบหรือจัดการข้อมูลพนักงาน ทำการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูลได้ ส่วนพนักงานนั้นสามารถแก้ไข

เปลี่ยนแปลงข้อมูลของตนเองได้ แต่ไม่สามารถลบข้อมูลออกได้ และสามารถเรียกดูข้อมูล เช่น ข้อมูลการจัดการโครงการโดย PERT/CPM ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการกำหนดงาน เป็นต้น การจัดการข้อมูลต่างๆในระบบนั้นดังจะแสดงในรูป 5.1



รูป 5.1 โครงสร้างของระบบบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์บริษัทอินคอน จำกัด

## 5.2 การออกแบบหน้าจอการแสดงผล

การออกแบบหน้าจอการแสดงผล ได้ออกแบบเพื่อรองรับการใช้งานของผู้ใช้ โดยคำนึงถึงความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล ไม่มีความซับซ้อน สามารถใช้งานได้ง่าย ตอบสนองต่อความต้องการใช้ระบบของผู้ใช้งานและการออกแบบให้มีความสอดคล้องกับโครงสร้างโปรแกรมการออกแบบหน้าจอการแสดงผลมีดังนี้

### 1) หน้าจอเข้าสู่ระบบ

The image shows a login form divided into two horizontal sections. The top section, labeled 'ส่วนที่ 1', contains a 'Username :' label followed by a text input field, a 'Password :' label followed by a password input field, and a 'Login' button below them. The bottom section, labeled 'ส่วนที่ 2', is currently empty.

รูป 5.2 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากรูป 5.2 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงส่วนการเข้าใช้ระบบการบริหารโครงการการพัฒนาซอฟต์แวร์ บริษัทอินคอน จำกัด โดยผู้เข้าใช้ระบบทุกคนจะต้องป้อนข้อมูลผู้ใช้และรหัสผ่านทุกครั้ง ระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์และให้สิทธิ์การใช้งานกับผู้ใช้งานแตกต่างกันออกไป

ส่วนที่ 2 แสดงส่วนของตราสัญลักษณ์และชื่อ บริษัทอินคอน จำกัด

2) หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทงาน ข้อมูลมาตรฐานบริษัท ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลโครงการและข้อมูลงาน

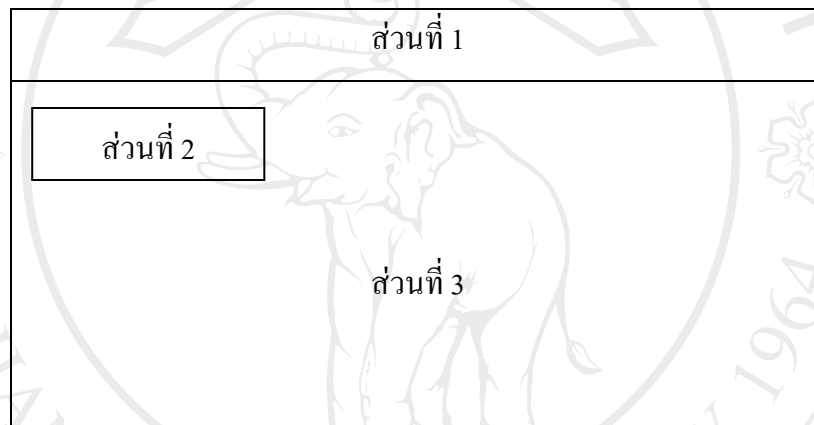
จากรูป 5.3 เป็นหน้าจอจัดการข้อมูลมาตรฐานบริษัท ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลโครงการและข้อมูลงาน ซึ่งมีรูปแบบหน้าจอเหมือนกัน สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลต่างๆ ได้แก่

- เมนูต่าง ๆ ตามสิทธิการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ
- เมนูการออกจากระบบ
- ข้อมูลแสดงสถานะการเข้าสู่ระบบ โดยแสดงตามชื่อและนามสกุลผู้ใช้
- เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

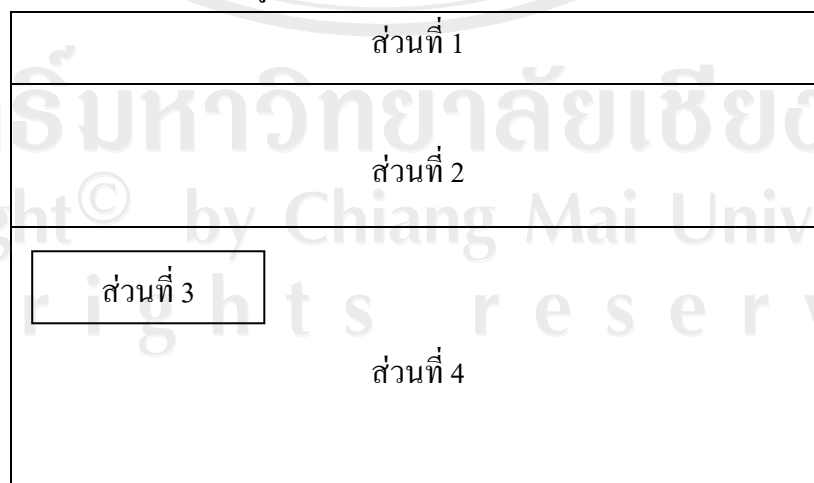
ส่วนที่ 2 แสดงปุ่มการป้อนข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลประเภทงาน ข้อมูลมาตรฐานบริษัท ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลโครงการและข้อมูลงาน โดยเรียงตามตัวอักษรของข้อมูล และมีปุ่มการจัดการข้อมูล แก้ไข และลบข้อมูล ซึ่งผู้บริหาร ผู้จัดการ โครงการ และผู้ดูแลระบบเท่านั้นที่สามารถจัดการข้อมูลได้



รูป 5.3 หน้าจอจัดการข้อมูลประเภทงาน ข้อมูลมาตรฐานบริษัท ข้อมูลลูกค้า ข้อมูลโครงการและข้อมูลงาน

3) หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน



รูป 5.4 หน้าจอจัดการข้อมูลพนักงาน

จากรูป 5.4 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลต่างๆ ได้แก่

- เมนูต่าง ๆ ตามสิทธิการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ
- เมนูการออกจากระบบ
- ข้อมูลแสดงสถานะการเข้าใช้ระบบ โดยแสดงตามชื่อและนามสกุลผู้ใช้
- เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

ส่วนที่ 2 แสดงตารางการค้นหาข้อมูลพนักงาน โดยการค้นหานั้นได้แบ่งการค้นหาค้นหาออกตามข้อมูล ดังนี้

- แผนกงาน
- ชื่อ
- นามสกุล
- เบอร์อีเมลล์

ส่วนที่ 3 แสดงปุ่มการป้อนข้อมูลพนักงานใหม่เข้าสู่ระบบ

ส่วนที่ 4 แสดงข้อมูลของพนักงานทั้งหมดในระบบ โดยแสดงข้อมูลเรียงตามตัวอักษรของรายชื่อพนักงาน และมีการแสดงข้อมูล ดังนี้ ชื่อ นามสกุล ชื่อเล่น อีเมลล์ แผนกงาน ซึ่งข้อมูลทั้งหมดนั้นผู้บริหาร ผู้จัดการ โครงการ และผู้ดูแลระบบสามารถที่จะเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลได้ ส่วนพนักงานนั้นสามารถเรียกดูข้อมูลได้เท่านั้น

#### 4) หน้าจอจัดการ โครงการ โดย PERT / CPM

ส่วนที่ 1
ส่วนที่ 2
ส่วนที่ 3
ส่วนที่ 4

รูป 5.5 หน้าจอจัดการโครงการ โดย PERT / CPM

จากรูป 5.5 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลต่างๆ ได้แก่

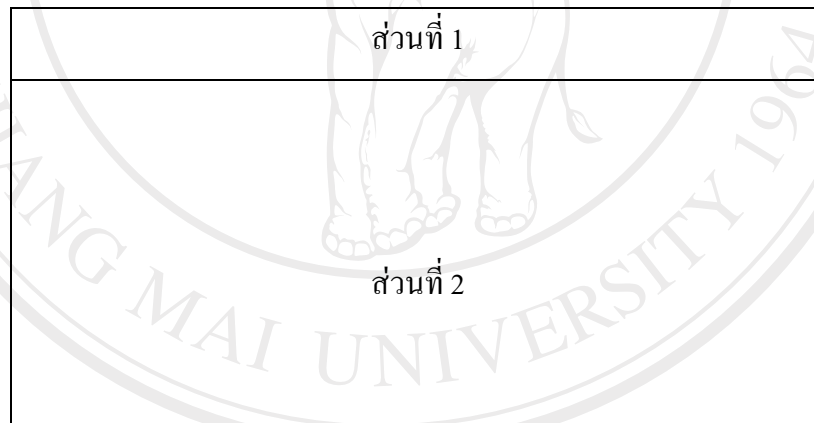
- เมนูต่าง ๆ ตามสิทธิการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ
- เมนูการออกจากระบบ
- ข้อมูลแสดงสถานะการเข้าใช้ระบบ โดยแสดงตามชื่อและนามสกุลผู้ใช้
- เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

ส่วนที่ 2 แสดงชื่อโครงการเพื่อเลือกนำข้อมูลของโครงการนั้นไปคำนวณตามวิธีของ PERT หรือ CPM

ส่วนที่ 3 แสดงข้อมูลตารางการคำนวณค่าของ PERT /CPM ตามแต่ละงาน และแสดงงานที่เป็นสายงานวิกฤติ

ส่วนที่ 4 แสดงข้อมูลสรุปว่างานใดบ้างเป็นสายงานวิกฤติ พร้อมผลรวมวันของสายงานวิกฤติ

5) หน้าจอการติดตามโครงการและออกรายงาน



รูป 5.6 หน้าจอติดตามโครงการและออกรายงาน

จากรูป 5.6 สามารถอธิบายได้ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แสดงข้อมูลต่างๆ ได้แก่

- เมนูต่าง ๆ ตามสิทธิการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้ระบบ
- เมนูการออกจากระบบ
- ข้อมูลแสดงสถานะการเข้าใช้ระบบ โดยแสดงตามชื่อและนามสกุลผู้ใช้
- เมนูเปลี่ยนรหัสผ่าน

ส่วนที่ 2 แสดงเมนูต่างๆ ให้เลือกเพื่อการดูข้อมูลตามเงื่อนไขที่ต้องการ