



การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี:

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ฐานันดร เกตุแก้ว

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ปีการศึกษา 2559

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



DEVELOPMENT OF ACCOUNTING SYSTEM SOFTWARE: COLLAGE OF INNOVATION  
MANAGEMENT, RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

Tanandara Ketkeo

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Business Administration  
College of Innovation Management  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin  
Academic Year 2016  
Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin

การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี:  
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

ฐานันดร เกตุแก้ว

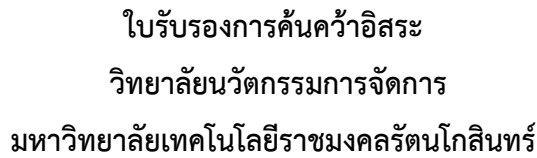
การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร  
ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์  
ปีการศึกษา 2559  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

DEVELOPMENT OF ACCOUNTING SYSTEM SOFTWARE: COLLAGE OF INNOVATION  
MANAGEMENT, RAJAMANGALA UNIVERSITY OF TECHNOLOGY RATTANAKOSIN

Tanandara Ketkeo

Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Business Administration  
College of Innovation Management  
Rajamangala University of Technology Rattanakosin  
Academic Year 2016

Copyright of Rajamangala University of Technology Rattanakosin



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีอนุมัติให้การค้นคว้าอิสระฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

(นายรพี ม่วงนนท์)

..... กรรมการ  
(ดร.พรชัย นฤตมกุล)



**Independent Study Certificate**  
**College of Innovation Management**  
**Rajamangala University of Technology Rattanakosin**

**Independent Study Title**      Development of Accounting System Software: Collage of  
Innovation Management, Rajamangala University of  
Technology Rattanakosin

**Researcher**                      Mr.Tanandara Ketkeo

**Major**                              Management

**Advisor**                          Pornchai Naruedomkul, Ph.D.

Rajamangala University of Technology Rattanakosin approved this independent study in partial fulfillment of the requirements for the Degree of Master of Business Administration.

.....  
(Mr.Rapee Moungnont)                      Director of College of Innovation  
Management

**Independent Study Committee**

.....                      Chairperson  
(Asst.Prof.Supa Tongkong,Ph.D.)

.....                      Member  
(Dararat Sukkeaw.Ph.D.)

.....                      Member  
(Asst.Prof.Samphan Chandee,Ph.D.)

.....                      Member  
(Pornchai Naruedomkul, Ph.D.)

|                     |  |
|---------------------|--|
| ชื่อการค้นคว้าอิสระ | การพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี: วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ<br>มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี |
| ชื่อผู้วิจัย        | นายฐานันดร เกตุแก้ว  |
| ชื่อปริญญา          | บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต  |
| อาจารย์ที่ปรึกษา    | ดร.พรชัย นฤตมกุล   |
| ปีการศึกษา          | 2559   |

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมระบบบัญชี (2) วิเคราะห์และเลือกเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาโปรแกรมบัญชี (3) เพื่อศึกษาปัจจัยสำหรับการพัฒนาโปรแกรมบัญชี (4) พัฒนาโปรแกรมบัญชีสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ โดยมีกรอบแนวคิดของงานวิจัยประยุกต์จากแนวคิด ทฤษฎีแบบจำลองน้ำตก

วิธีการสำรวจ เก็บข้อมูลด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง จำนวน 12 คน จาก พนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำบัญชีและใช้รายงานทางการเงิน เพื่อตอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า (1) มีโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ (2) มีเทคโนโลยีที่เหมาะสมในการพัฒนาโปรแกรมบัญชี (3) ทราบปัจจัยของการพัฒนาโปรแกรมบัญชี (4) พัฒนาโปรแกรมระบบบัญชีสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

**คำสำคัญ:** โปรแกรมสำเร็จรูปทางบัญชี, วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาหลัก.....

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Independent Study Title</b> | Development of Accounting System Software: Collage of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin |
| <b>Researcher</b>              | Mr.Tanandara Ketkeo  |
| <b>Degree Sought</b>           | Master of Business Administration  |
| <b>Advisor</b>                 | Pornchai Naruedomkul, Ph.D.  |
| <b>Academic Year</b>           | 2016   |

### Abstract

The purposes of this research were ; to study accounting system software ; to analyze and select appropriate technology for accounting system software ; to study factors for accounting system software development ; and to develop accounting system software for Collage of Innovation Management Conceptual framework was based on waterfall model.

Purposive sampling technique was applied to select 12 employees involving in accounting tasks and using financial report at Collage of Innovation Management to answer self-reported questionnaire. Data was analyzed by content analysis.

Research findings revealed that ; appropriate accounting software suited with College of Innovation Management 's organization structure ; appropriate technology for accounting system software development ; factors for accounting software development ; development of accounting system software for Collage of Innovation Management

**Keywords:** Accounting system software, Collage of Innovation Management, Rajamangala University of Technology Rattanakosin

Advisor's Signature .....



## กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาของ ดร.พรชัย นฤตมกุล ที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ และตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของการทำวิจัยนี้ ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณผู้บริหารและพนักงานของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการที่ให้ความร่วมมือที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการทำวิจัย

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อบิดาและมารดา ที่ให้กำลังใจและสนับสนุนงานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ฐานันตร์ เกตุแก้ว

พฤษภาคม 2560

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....   | (1)  |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....  | (2)  |
| กิตติกรรมประกาศ .....   | (3)  |
| สารบัญ .....  | (4)  |
| สารบัญตาราง .....   | (8)  |
| สารบัญภาพ .....   | (10) |
| บทที่ 1 บทนำ .....  | 1    |
| 1.1 ที่มาและความสำคัญ .....   | 1    |
| 1.2 คำถามวิจัย .....  | 2    |
| 1.3 วัตถุประสงค์การวิจัย .....                                      | 2    |
| 1.4 ตัวชี้วัด .....   | 2    |
| 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....                                 | 2    |
| บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรม .....                                      | 3    |
| 2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศทางบัญชี .....                           | 3    |
| 2.2 โปรแกรมทางการบัญชี กับการทำบัญชี .....                          | 4    |
| 2.3 การเลือกโปรแกรมทางการบัญชี .....                                | 4    |
| 2.4 การจัดทำบและกรออกรายงานด้วยซอฟต์แวร์บัญชี .....                 | 7    |
| 2.5 ข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีภาษีอากร .....             | 7    |
| 2.6 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ .....                                 | 8    |
| 2.7 โปรแกรมบัญชีแยกประเภท (General Ledger) .....                    | 9    |
| 2.8 ระบบย่อยของระบบบัญชี .....                                      | 11   |
| 2.9 ลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่กำหนดโดยกรมสรรพากร ..... | 12   |
| 2.10 ประโยชน์ของการมีที่ปรึกษาด้านซอฟต์แวร์ (Consultant) .....      | 14   |
| 2.11 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ .....                                  | 15   |
| 2.12 ระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป .....                             | 17   |
| 2.13 ความแตกต่างระหว่างการประมวลผลด้วยมือกับคอมพิวเตอร์ .....       | 19   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 2.14 การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ User Interface .....                             | 20   |
| 2.15 คุณภาพของซอฟต์แวร์ .....  | 21   |
| 2.16 กรอบงาน COBIT .....   | 22   |
| 2.17 มาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI) .....                                    | 24   |
| 2.18 ความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี .....                  | 24   |
| 2.19 ข้อแตกต่างระหว่างโปรแกรมบัญชีบนอินเทอร์เน็ตกับบน Windows .....                | 26   |
| 2.20 Secure Sockets Layer .....  | 26   |
| 2.21 Web Server .....  | 27   |
| 2.22 Web Browser .....   | 27   |
| 2.23 Heroku .....  | 28   |
| 2.24 Javascript Language .....   | 29   |
| 2.25 NodeJS .....  | 29   |
| 2.26 ClearDB .....   | 30   |
| 2.27 แนวทางการวิจัย .....  | 30   |
| บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย .....   | 31   |
| 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....   | 31   |
| 3.2 ขอบเขตของการวิจัย .....  | 32   |
| 3.3 วิธีการวิจัย .....   | 32   |
| 3.4 เครื่องมือในการวิจัย .....   | 33   |
| 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ .....   | 33   |
| บทที่ 4 ผลการศึกษาวิจัย .....  | 34   |
| 4.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์ .....   | 34   |
| 4.1.1 อายุงาน .....  | 34   |
| 4.1.2 ตำแหน่งงาน .....   | 34   |
| 4.1.3 ระดับการศึกษา .....  | 35   |
| 4.2 ประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรมบัญชี .....  | 35   |
| 4.3 รายละเอียดซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี ..... | 35   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 4.4 ปัญหาในการใช้โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชีพบเจอ  | 37   |
| 4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ดีและใช้งานง่ายของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี ..... | 37   |
| 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กรของผู้ให้สัมภาษณ์ .....                            | 38   |
| 4.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดซื้อโปรแกรมบัญชีเข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กรของผู้ให้สัมภาษณ์ .....                    | 39   |
| 4.8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดจ้างพัฒนาโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร ของผู้ให้สัมภาษณ์ .....             | 39   |
| 4.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานที่ผู้บริหารต้องการ .....  | 40   |
| 4.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลความปลอดภัยของโปรแกรมบัญชี .....   | 41   |
| 4.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของพนักงาน .....  | 41   |
| 4.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล .....  | 42   |
| 4.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการลงทุนด้านความปลอดภัย.....   | 42   |
| 4.14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนสำรองเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้.....  | 43   |
| 4.15 สรุปผล .....  | 43   |
| บทที่ 5 การพัฒนาระบบ .....   | 45   |
| 5.1 แผนโครงสร้างของกระบวนการทำงานของระบบ (Flowchart) .....   | 45   |
| 5.2 แผนภาพกระแสของข้อมูล .....   | 46   |
| 5.3 การออกแบบฐานข้อมูล.....  | 47   |
| 5.4 การออกแบบหน้าจอการทำงาน.....   | 51   |
| 5.5 เทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาระบบ .....   | 53   |
| 5.6 ความปลอดภัยของระบบ .....   | 54   |
| 5.7 การทดสอบระบบ.....  | 56   |
| 5.8 ความต้องการของระบบ .....   | 60   |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า |
|--|------|
| 5.9 คุณสมบัติที่แตกต่างจากโปรแกรมบัญชีทั่วไป ..... | 60   |
| 5.10 สิทธิในการเข้าใช้งานระบบ .....                | 61   |
| บทที่ 6 สรุปผลการวิจัย .....                       | 62   |
| 6.1 ประโยชน์ที่ได้จากผลการวิจัย .....              | 62   |
| 6.2 ปัญหาและอุปสรรค.....                           | 62   |
| 6.3 การวิจัยในอนาคต.....                           | 63   |
| 6.4 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย.....                     | 63   |
| บรรณานุกรม .....                                   | 64   |
| ภาคผนวก .....                                      | 67   |
| ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์งานวิจัย .....                | 68   |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบ .....                | 73   |
| ประวัติผู้วิจัย .....                              | 93   |

## สารบัญตาราง

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 2.1 ตารางเปรียบเทียบระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์กับชื่อโปรแกรมสำเร็จรูป .....                                 | 5    |
| 2.2 ตารางข้อดีและข้อเสียของการพัฒนาซอฟต์แวร์และชื่อโปรแกรมสำเร็จรูป .....                                 | 6    |
| 2.3 ตารางข้อดีและข้อเสียของการพัฒนาซอฟต์แวร์และชื่อโปรแกรมสำเร็จรูป 2 .....                               | 6    |
| 2.4 ตารางแสดงข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีภาษีอากร .....  | 8    |
| 2.5 แบบแจ้งการจำหน่ายซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซอฟต์แวร์ของกรมสรรพากร.....                                       | 14   |
| 4.1 ตารางแสดงตำแหน่งงาน .....   | 34   |
| 4.2 ตารางแสดงระดับการศึกษา .....  | 35   |
| 4.3 ตารางแสดงประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรมบัญชี .....  | 35   |
| 4.4 ตารางแสดงรายละเอียดซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งาน<br>โปรแกรมบัญชี .....           | 36   |
| 4.5 ตารางแสดงปัญหาในการใช้โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี<br>พบเจอ .....            | 37   |
| 4.6 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ดีและใช้งานง่าย.....                 | 37   |
| 4.7 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการทำงานใน<br>องค์กร .....               | 38   |
| 4.8 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดซื้อโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยในการ<br>ทำงานในองค์กร .....      | 39   |
| 4.9 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดจ้างพัฒนาโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยใน<br>การทำงานในองค์กร ..... | 39   |
| 4.10 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานที่ผู้บริหารต้องการ .....   | 40   |
| 4.11 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลความปลอดภัยของโปรแกรมบัญชี .....                                 | 41   |
| 4.12 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของพนักงาน.....   | 41   |
| 4.13 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล .....  | 42   |
| 4.14 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการลงทุนด้านความปลอดภัย.....                               | 42   |
| 4.15 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนสำรองเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้.....                                | 43   |

## สารบัญตาราง (ต่อ)

| ตารางที่  | หน้า |
|---|------|
| 5.1 ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลรายการของสมุดบัญชีรายวัน ..... | 48   |
| 5.2 ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลบัญชี.....                     | 49   |
| 5.3 ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับหมวดผังบัญชี .....    | 49   |
| 5.4 ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลวิทยาเขต .....                 | 49   |
| 5.5 ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ .....            | 50   |
| 5.6 ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลตำแหน่งงาน .....               | 50   |
| 5.7 ตารางแสดงสิทธิ์ในการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน .....                      | 61   |

## สารบัญภาพ

| ภาพที่  | หน้า |
|---|------|
| 2.1 ตัวอย่างการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์.....                     | 9    |
| 2.2 แผนภาพระบทย่อยของระบบบัญชี .....                                | 11   |
| 2.3 ภาพแสดงขั้นตอนที่มาของรายการค้าที่แสดงในสมุดบัญชีแยกประเภท..... | 18   |
| 2.4 ภาพแสดงชนิดและรายละเอียดบัญชีแยกประเภท .....                    | 19   |
| 2.5 งบการเงินจากการประมวลผลด้วยมือ .....                            | 19   |
| 2.6 งบการเงินจากการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ .....                    | 20   |
| 2.7 ภาพแสดงคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ.....                    | 21   |
| 2.8 COBIT 5 Enablers .....  | 23   |
| 5.1 ภาพแสดงแผนโครงสร้างของระบบบัญชี.....                            | 45   |
| 5.2 ภาพแสดงกระแสข้อมูลของระบบบัญชี .....                            | 46   |
| 5.3 ภาพแสดงแผนผังการออกแบบฐานข้อมูล .....                           | 47   |
| 5.4 ภาพแสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบของโปรแกรม .....                        | 51   |
| 5.5 ภาพแสดงหน้าจอเมนูของระบบ.....                                   | 52   |
| 5.6 ภาพแสดงหน้าจอบัญชีรายวัน .....                                  | 56   |
| 5.7 ภาพแสดงหน้าจอบัญชีแยกประเภท.....                                | 57   |
| 5.8 ภาพแสดงหน้าจองบทดลอง.....                                       | 58   |
| 5.9 ภาพแสดงหน้าจองบแสดงฐานะการเงิน .....                            | 58   |
| 5.10 ภาพแสดงหน้าจองบกำไรขาดทุนแบบดั้งเดิม .....                     | 59   |
| 5.11 ภาพแสดงหน้าจองบกำไรขาดทุนแบบรายงานสำหรับผู้บริหาร .....        | 59   |



## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาและความสำคัญ

ในอดีตก่อนที่จะมีโปรแกรมบัญชีคอมพิวเตอร์นั้น การทำบัญชี นักบัญชีทำบัญชีด้วยมือ อาจส่งผลให้มีความผิดพลาด เช่นการเขียนตัวเลขผิด ทำเอกสารสำคัญหาย อันเป็นเหตุทำให้การทำงานช้าไป ซึ่งข้อมูลทางการบัญชีนั้นมีความสำคัญต่อการตัดสินใจและใช้ในวางแผนต่าง ๆ หากธุรกิจนั้นมีระบบบัญชีที่ถูกต้องแม่นยำและรวดเร็วจะส่งผลให้การวางแผนธุรกิจนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น ดังนั้นการจัดทำบัญชีประมาณ 20 - 30 ปี จึงมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการประมวลผล ในอดีตจนถึงปัจจุบันมีโปรแกรมบัญชีที่มีชื่อเสียงให้เลือกใช้มากมาย เช่น SAP กับ Oracle ทั้ง 2 ประเภทเป็นโปรแกรมที่ได้รับความนิยมมากเป็นอันดับต้น ๆ ของโลกแต่มีค่าใช้จ่ายและราคาค่อนข้างสูง จึงเหมาะกับองค์กรขนาดใหญ่ ส่วนองค์กรขนาดเล็กจะเหมาะกับซอฟต์แวร์ขนาดเล็กผลิตภายในประเทศ เช่น Express, Autoflight, Nanosoft และ WINSpeed หรืออีกทางเลือกคือการจ้างผลิตซอฟต์แวร์ ข้อดีของการจ้างผลิตซอฟต์แวร์คือ องค์กรจะได้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมกับกระบวนการทำงานขององค์กรจริง ๆ ซึ่งซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมบัญชีนั้นสามารถช่วยให้ข้อมูลที่ได้รับมีความถูกต้อง เชื่อถือได้ และมีความรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์และนำไปใช้ในการตัดสินใจด้านต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดต้นทุน ทำให้ในปัจจุบันโปรแกรมบัญชีนั้นมีความสำคัญเป็นอย่างมาก โดยโปรแกรมบัญชีนั้นต้องสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว มีการจัดการเก็บข้อมูลที่อยู่อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลและมีหน้าต่างของโปรแกรมที่ใช้งานง่ายและตัวเลขในรายงานต้องถูกต้องนำไปใช้งานต่อได้ (บริษัท Bright Company, <http://www.bright.co.th/new01.html>, 18 กรกฎาคม 2560) และต้องมีระบบควบคุม ตรวจสอบได้ง่ายและป้องกันความผิดพลาดได้

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ เป็นวิทยาลัยในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ มีความต้องการที่จะพัฒนาระบบบัญชี ปัจจุบันกองคลังเป็นหน่วยงานส่วนกลางของมหาวิทยาลัย เป็นผู้จัดทำบัญชีให้กับวิทยาลัย

นวัตกรรม จึงทำให้เกิดความล่าช้า ทำให้วิทยาลัยบริหารงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นวิทยาลัยจึงต้องการมีระบบบัญชีที่เหมาะสมกับกระบวนการทำงานของวิทยาลัยรองรับต่อไปในอนาคตและซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีก็เป็นส่วนหนึ่งของระบบบัญชี จึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมทางการบัญชี ความเหมาะสมกับกระบวนการบัญชีของวิทยาลัยและควมมีประสิทธิภาพของตัวโปรแกรม

## 1.2 คำถามวิจัย

1. กระบวนการทำงานของระบบบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรมมีขั้นตอนการทำงานอย่างไร
2. เทคโนโลยีใดบ้างที่เหมาะสมและควรนำมาใช้กับกระบวนการทำงานและระบบบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรม
3. โปรแกรมบัญชีที่วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการต้องการนั้นเป็นอย่างไร

## 1.3 วัตถุประสงค์

1. ศึกษากระบวนการทำงานของระบบบัญชีที่วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
2. ศึกษาวิเคราะห์และเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสมกับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
3. ศึกษาปัจจัยในการจัดหาโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
4. พัฒนาซอฟต์แวร์โปรแกรมทางการบัญชีสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

## 1.4 ตัวชี้วัด

1. ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลของซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชี
2. ความพอใจในการใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชี
3. ความรวดเร็วในการทำบัญชี

## 1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำข้อมูลที่ทราบจากกระบวนการทำงาน นำไปพัฒนาซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีและนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้กับระบบบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
2. การบริหารระบบบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรมจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล และความสะดวกรวดเร็วในการทำบัญชี
3. ทราบปัจจัยที่เหมาะสม โปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการและนำมาพัฒนาโปรแกรมบัญชี
4. ได้โปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมในการใช้งานสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรม

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยของการพัฒนาโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรม ได้มีการรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ วารสาร บทความ เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี ระเบียบข้อบังคับของวิทยาลัยและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

#### 2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศทางบัญชี

ระบบสารสนเทศทางบัญชีมีความหมายว่า “ระบบสารสนเทศทางบัญชีที่ใช้โปรแกรมระบบงานบัญชี ในการบันทึก ประมวล จัดประเภท วิเคราะห์การจัดทำรายงานทางบัญชี ระบบงานบัญชีหนึ่งประกอบด้วยระบบงานย่อยหรือวงจรย่อย เช่น ระบบงานบัญชีรายได้ ประกอบด้วย ระบบงานย่อยในการรับคำสั่งซื้อ การส่งมอบสินค้า การจัดทำบิล การเรียกเก็บหนี้ และระบบงานบัญชีค่าใช้จ่าย ประกอบด้วย ระบบงานย่อยในการอนุมัติคำสั่งซื้อการรับสินค้า การบันทึกหนี้ การชำระหนี้ เป็นต้น” (อุษณา ภัทรมนตรี, 2558, หน้า 1-3)

คำจำกัดความของระบบสารสนเทศทางการบัญชี คือ ระบบการทำงานระบบหนึ่งประกอบด้วย เทคโนโลยีสารสนเทศ ทรัพยากรมนุษย์ และนโยบายของบริษัท เน้นถึงการใช้ข้อมูลทางการบัญชีที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์หลัก (Marshall B. Romney and Paul J. Steinbart, 2003, p.2) ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมและบันทึกรายการค้าของธุรกิจ
2. การประเมินผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่มีประโยชน์ การวางแผน การสั่งการ และการควบคุม
3. การจัดให้มีการควบคุมข้อมูลของธุรกิจเพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลมีความครบถ้วน ถูกต้อง และเชื่อถือได้

## 2.2 โปรแกรมทางการบัญชี กับการทำบัญชี

สุภาภรณ์ คงสวัสดิ์ (2553, หน้า 1) ได้อธิบายว่า ปัจจุบันการจัดทำบัญชีด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เป็นการช่วยให้นักบัญชีทำงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น และผู้บริหารกิจการสามารถตัดสินใจในการบริหารได้รวดเร็วขึ้นอีกด้วย

การจัดทำบัญชีในปัจจุบัน คงกล่าวได้ว่ามีกิจการจำนวนไม่มากนักที่ยังคงใช้การบันทึกบัญชีด้วยมือ เนื่องจากใช้เวลาในการทำบัญชีค่อนข้างมากผู้บริหารกิจการได้รับข้อมูลรายงานทางการเงินล่าช้า อาจไม่สามารถตัดสินใจในการบริหารได้ทันทั่วทั้งปี หรือตัดสินใจผิดพลาดได้ ดังนั้น ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคมีการแข่งขันรุนแรง กิจการส่วนใหญ่จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการจัดทำบัญชีมากขึ้น สามารถลดเวลาในการจัดทำบัญชีลงได้ รวมถึงการที่ผู้บริหารได้รับข้อมูลรายงานทางการเงินที่ถูกต้องรวดเร็ว ทันต่อการตัดสินใจของผู้บริหาร ทำให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี บริษัทผู้ผลิตโปรแกรมจะมีการคิดค้นและพัฒนาเพื่อให้โปรแกรมใช้งานได้ง่ายและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้มากที่สุด

## 2.3 การเลือกโปรแกรมทางการบัญชี

จากเอกสารของบริษัท Forward Management Services Co.,Ltd. พบว่า องค์กรแต่ละแห่งสามารถพัฒนาโปรแกรมทางการบัญชีขึ้นมาเองหรือจะซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปจากบริษัทผู้ผลิตโปรแกรมโดยเฉพาะก็เป็นได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและทรัพยากรที่มีอยู่ของแต่ละองค์กรตารางต่อไปนี้จะแสดงถึงข้อแตกต่างระหว่าง 2 ทางเลือกในการจัดหาโปรแกรมทางการบัญชี

**ตารางที่ 2.1** ตารางเปรียบเทียบระหว่างการพัฒนาซอฟต์แวร์กับซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป

| ปัจจัย                  | พัฒนาใช้เอง                           | ซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป ( Package )  |
|-------------------------|---------------------------------------|---|
| คุณภาพ                  | มั่นใจในคุณภาพ                        | ความสามารถของโปรแกรมอาจไม่ตรงกับลักษณะของธุรกิจ ทำให้ไม่ได้คุณภาพตามต้องการ |
| การฝึกอบรมและบำรุงรักษา | ต้องฝึกอบรมใช้งานและบำรุงรักษาเอง     | บริษัทผู้ขายจัดฝึกอบรมและบำรุงรักษา   |
| โปรแกรมเมอร์            | ต้องจ้างโปรแกรมเมอร์มาเขียนโปรแกรม    | ไม่ต้องจ้างโปรแกรมเมอร์   |
| ตรงตามความต้องการ       | ละเอียด ตรงตามความต้องการ             | เป็นมาตรฐาน อาจต้องมีการแก้ไข ความละเอียดขึ้นอยู่กับราคา                    |
| ต้นทุน                  | ต้นทุนสูงและยากในการประมาณการล่วงหน้า | ต้นทุนต่ำและประมาณการล่วงหน้าได้  |
| ระยะเวลา                | ใช้เวลาในการพัฒนานาน                  | ซื้อเมื่อต้องการ  |
| เข้ากันได้กับระบบงาน    | ออกแบบเพื่อให้เข้ากับระบบงานได้ดี     | ต้องเลือกประเภทและชนิดที่เข้ากับระบบงานได้มากที่สุด                         |
| หาได้ในท้องตลาด         | ไม่มีจำหน่ายในท้องตลาด                | มีจำหน่ายในท้องตลาด ราคาอยู่ในระดับที่สามารถซื้อขายได้                      |

ที่มา: Forward Management Services Co.,Ltd.. <http://www.fmsconsult.com>, 23 กรกฎาคม 2560.

**ตารางที่ 2.2** ตารางข้อดีและข้อเสียของการพัฒนาซอฟต์แวร์และซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป 1

| รายการ                         | ข้อดี   | ข้อเสีย  |
|--------------------------------|---|--|
| โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาใช้งานเอง | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรงกับความต้องการของผู้ใช้</li> <li>- มีความยืดหยุ่นสูง</li> </ul>                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลงทุนสูง</li> <li>- ใช้เวลาในการพัฒนานาน</li> <li>- โอกาสพัฒนาไม่สำเร็จมีสูง ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงลักษณะทีมงาน</li> </ul> |
| โปรแกรมสำเร็จรูป (Package)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถใช้งานได้ทันทีเมื่อทำการติดตั้งสำเร็จ</li> <li>- ราคาถูกกว่าพัฒนาโปรแกรมใช้เองมาก</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่มีความยืดหยุ่น</li> <li>- ไม่รับปรับเปลี่ยนให้กับลูกค้า</li> </ul>   |

Ryan Comingdeer ซึ่งเป็น Chief technology officer (CTO) ของบริษัท Five Talent ได้กล่าวเปรียบเทียบข้อดี ข้อเสียของการเลือกซอฟต์แวร์ไว้ (Ryan Comingdeer, <http://cascadebusnews.com/build-vs-buy-weighing-custom-software-against-off-the-shelf-solutions-from-five-talent-in-bend-oregon>, 1 เมษายน 2559) ดังนี้

**ตารางที่ 2.3** ตารางข้อดีและข้อเสียของการพัฒนาซอฟต์แวร์และซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป 2

| ตัวเลือก               | ข้อดี  | ข้อเสีย   |
|------------------------|--|---|
| จ้างพัฒนาซอฟต์แวร์     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยให้ได้ซอฟต์แวร์ที่ต้องการและเหมาะสม</li> <li>- สามารถเพิ่มเติมสิ่งที่ต้องการเข้าไปได้</li> <li>- ปรับสิทธิ์การใช้งานต่าง ๆ ได้เหมาะสมตามที่ต้องการ</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค่าใช้จ่ายที่สูง</li> <li>- ใช้เวลาพัฒนานาน</li> <li>- ต้องเข้าใจกระบวนการทำงานของระบบที่จะต้องการพัฒนา</li> <li>- ต้องมีการดูแลระบบอย่างต่อเนื่องจากพนักงานหรือผู้ขายซอฟต์แวร์</li> </ul>               |
| ซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูป | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีหลากหลายราคาให้เลือก</li> <li>- ต้องปรับวิธีการดำเนินงานให้เข้ากับตัวซอฟต์แวร์</li> <li>- มีบริการหลังการขาย</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ยืดหยุ่น</li> <li>- มีค่าใช้จ่ายในการปรับแต่งซอฟต์แวร์</li> <li>- การนำข้อมูลออกมีความยุ่งยาก</li> <li>- ข้อมูลการส่งออกจะยุ่งและมีราคาแพง</li> <li>- อาจมีฟังก์ชันการทำงานที่ไม่ได้ใช้งาน</li> </ul> |

การสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการจัดหาโปรแกรมทางการเงิน ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับกิจการ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ ราคา ความง่ายในการใช้งาน ผู้บริหารต้องเลือกโปรแกรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งาน การเลือกโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับธุรกิจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้ประหยัดเวลา ลดทรัพยากรมนุษย์ ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานทำให้ประหยัดกระดาษและลดความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ซึ่งโปรแกรมต้องมีคุณลักษณะสามารถจัดทำบัญชีแยกประเภทและสมุดรายวันครบถ้วน เหมาะสมกับขนาดและประเภทของกิจการและมีระบบที่รองรับ การผ่านรายการที่กิจการสามารถเลือกให้เหมาะสมกับรายการบัญชานั้น ๆ มีหลักฐานในการตรวจสอบ การบันทึกบัญชี มีระบบควบคุมการนำเข้า การระดมผล เพื่อให้สารสนเทศทางการเงินมีความถูกต้อง ครบถ้วนเชื่อถือได้ มีการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลและมีการสำรองข้อมูลเมื่อคอมพิวเตอร์ขัดข้อง (ปริญญ์ วรรณเมธี, 2554, หน้า 1-15 ; จารุณี อภิวัฒน์ไพศาล, 2554, หน้า 36)

## 2.4 การจัดทำงานและการออกรายงานด้วยซอฟต์แวร์บัญชี

การจัดทำงานและรายงานด้วยโปรแกรมซอฟต์แวร์บัญชีว่า ในการใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์บัญชี จัดทำงานต่าง ๆ นั้นมีการนำซอฟต์แวร์บัญชีมาใช้ในการจัดทำงานแสดงฐานะการเงินและงบกำไรขาดทุนมากที่สุด และข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการทำบัญชีด้วยซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชี ส่วนใหญ่นั้นจะนำไปใช้ในการจัดทำรายงานเกี่ยวกับการขายและลูกหนี้ รายงานเกี่ยวกับการซื้อและเจ้าหนี้ รายงานเกี่ยวกับสินค้าคงเหลือ รายงานเกี่ยวกับสินทรัพย์ถาวร และรายงานต้นทุน เพราะเป็นรายงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่นำไปแสดงในข้อมูลทางการเงิน อีกทั้งยังเป็นรายงานพื้นฐานสำหรับธุรกิจซึ่งผู้บริหารทุกระดับสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการบริหารได้ (จุฑามาศ ชัยศิริถาวรกุล และอรสา อร่ามรัตน์, 2552, หน้า 35)

## 2.5 ข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีภาษีอากร

อังคณา นิวาสะบุตร (<http://acc.pongsawadi.ac.th>, 23 กรกฎาคม 2560) ได้อธิบายถึงข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีภาษีอากรได้ดังแสดงในตารางที่ 2.4

**ตารางที่ 2.4** ตารางแสดงข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีภาษีอากร

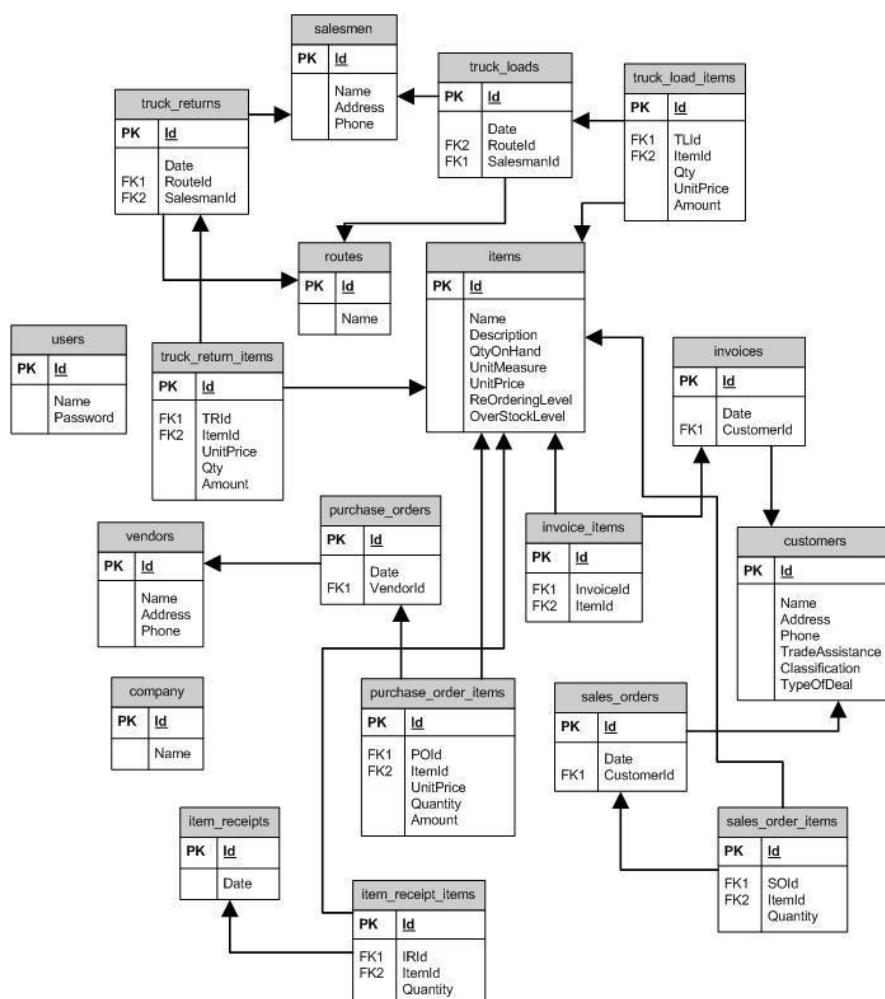
| บัญชีการเงิน   | บัญชีภาษีอากร   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยในด้านการควบคุมรายรับ รายจ่าย สินทรัพย์ – หนี้สินและส่วนของผู้เจ้าของ</li> <li>- ช่วยในการบริหารงานของกิจการ</li> <li>- ช่วยในการตัดสินใจในการดำเนินงานขยาย เลิกกิจการ ฯลฯ เพื่อประโยชน์แก่บุคคลภายนอกโดยเฉพาะผู้ถือหุ้นที่ต้องการข้อมูลไปใช้ในการตัดสินใจหลักฐานพิสูจน์ความถูกต้องในการจัดทำบัญชีการรวบรวมข้อมูลทางบัญชีการเงิน</li> </ul> | <p>ปรับหลักการบัญชีให้เข้ากับกฎหมายภาษีอากรหาข้อยุติทางบัญชีและภาษีอากรให้สอดคล้องกันปรับปรุงการบันทึกบัญชีให้เหมาะสมถูกต้องตามกฎหมายภาษีอากรจัดทำบัญชีที่กฎหมายภาษีอากรกำหนดให้ทำ เช่น บัญชีพิเศษแสดงการหักภาษี ณ ที่จ่ายและการนำส่งภาษีรายงานภาษีมูลค่าเพิ่มปรับปรุงรายรับทางบัญชีให้ตรงกับภาษีอากร</p> |

บัญชีการเงินมีความแตกต่างจากบัญชีภาษีอากร เกิดจากข้อกำหนดในประมวลรัษฎากรมาตรา 65 ทวิ และ 65 ตรี

## 2.6 ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) คือ ฐานข้อมูลที่ได้รับการใช้มากที่สุด โดยขึ้นกับพื้นฐานทางทฤษฎีที่เข้มแข็ง ด้านพีชคณิตเชิงสัมพันธ์ ไม่มีความจำเป็นในการทำความเข้าใจทางทฤษฎีความสัมพันธ์ในการใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ แต่จำเป็นต้องเข้าใจแนวคิดฐานข้อมูลพื้นฐานบางประการสัมพันธ์ ฐานข้อมูลแบบนี้แสดง การจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของตาราง ที่มีลักษณะเป็นสองมิติ คือ แถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ซึ่งในการเชื่อมโยงกันระหว่างข้อมูลในตาราง 2 ตาราง หรือมากกว่า จะเชื่อมโยงโดยใช้คุณสมบัติ (Attribute) ที่มีอยู่ในตารางที่ต้องการเชื่อมโยงข้อมูลกัน โดยผ่านกระบวนการสร้างความสัมพันธ์ (Relationship) ให้เป็นบรรทัดฐาน (Normalized) ในระหว่าง การออกแบบเพื่อลดความซ้ำซ้อน เพื่อให้การจัดการฐานข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ





ภาพที่ 2.1 ตัวอย่างการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

ที่มา: ASSEMBLA. <https://www.assembla.com>, 1 เมษายน 2559.

## 2.7 โปรแกรมบัญชีแยกประเภท (General Ledger)

โปรแกรมบัญชีแยกประเภท เป็นโปรแกรมพื้นฐานสำหรับธุรกิจ ที่จะช่วยให้ทราบเกี่ยวกับผลการดำเนินงานและสถานะภาพของกิจการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญในการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานหรือขยายกิจการต่อไปในอนาคตโปรแกรมบัญชีแยกประเภทสามารถใช้ได้กับกิจการทุกประเภทและทุกรูปแบบ รวมไปถึงกิจการประเภทอุตสาหกรรมที่ต้องมีการออกงบต้นทุนผลิตด้วย รายงานทุกตัวท่านไม่ต้องออกแบบเอง เพราะโปรแกรมจะจัดการให้อย่างเหมาะสมตามประเภทของกิจการที่กำหนดให้โดยอัตโนมัติ การทำงานของโปรแกรมได้รับการออกแบบให้มีความยืดหยุ่นในการทำงานสูงแต่เรียบง่ายต่อการใช้งาน โดยมีวิธีบันทึกรายการใกล้เคียงกับการลงสมุดรายวันทางบัญชีทั่วไป พร้อมระบบการสร้าง

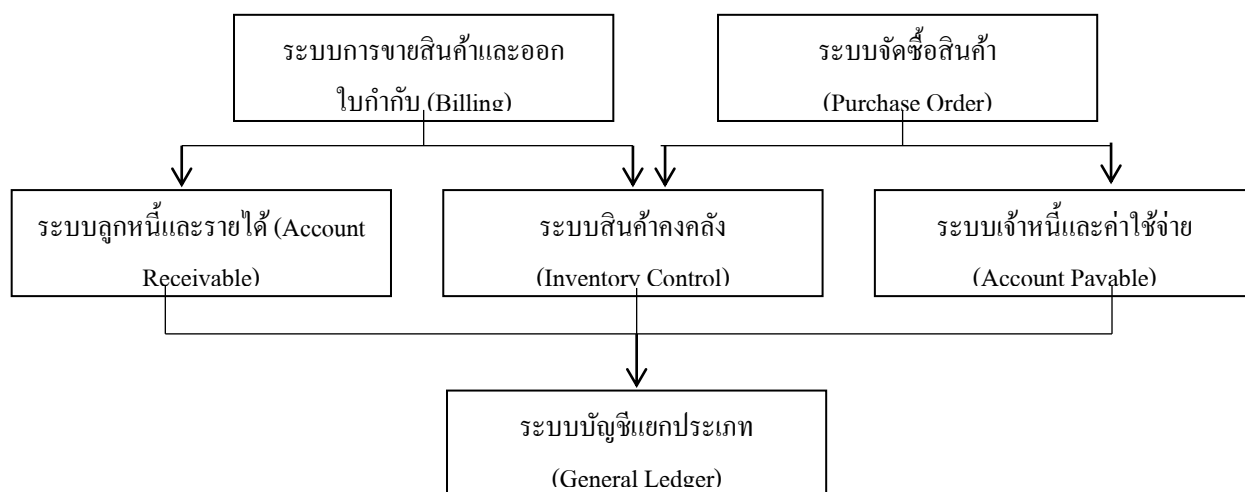
รายการบันทึกอัตโนมัติ ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานที่ไม่มีพื้นฐานทางบัญชีมาก่อนสามารถลงรายการประจำวันได้ทันที (บริษัท Business Soft, <http://www.businesssoft.com>, 23 กรกฎาคม 2560)

โปรแกรมบัญชีแยกประเภทถือเป็นส่วนสำคัญของการบัญชี เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการทำรายงานด้านการเงินต่าง ๆ เช่น งบทดลอง งบกำไรขาดทุน และงบแสดงฐานะการเงิน การทำรายการในระบบขายและระบบซื้อจะผ่านรายการเข้าระบบบัญชีแยกประเภทโดยอัตโนมัติ แต่ละฟังก์ชันของบัญชีต่าง ๆ เช่น ระบบสินค้าคงคลัง มีการเชื่อมต่อกันและจะส่งผลในบัญชีแยกประเภททั่วไป (บริษัท A++ Software, <http://www.thaitechno.net>, 23 กรกฎาคม 2560)

โปรแกรมบัญชีแยกประเภท หมายถึง โปรแกรมบัญชีที่รวบรวมการบันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นได้เป็นหมวดหมู่ หลังจากการบันทึกรายการค้าในสมุดรายวันทั่วไป เรียบร้อยแล้ว จัดเรียงลำดับผังบัญชีของกิจการ เช่น บัญชีเงินสดเป็นบัญชีที่รวบรวมรายการค้าที่เกี่ยวกับเงินสด บัญชีลูกหนี้ เป็นบัญชีที่รวบรวมรายการค้าที่เกี่ยวกับลูกหนี้ การบันทึกรายการในแต่ละบัญชี จะบันทึกไม่ปะปนกันเพื่อให้ตรงตามข้อเท็จจริง เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและสะดวก ในการค้นหาหรือแก้ไขข้อผิดพลาด และต้องพัฒนาขึ้นตามหลักบัญชีสากล รับรองจากกรมสรรพากร เหมาะอย่างยิ่งต่อการเป็นเครื่องมือที่สำคัญสำหรับองค์กรต่าง ๆ มีความสามารถในการจัดทำ รายงานสถิติ รายงานการวิเคราะห์การเงินขององค์กร (Financial Analysis) เพื่อประโยชน์ในด้านการพยากรณ์ การประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารเช่น การจัดทำดัชนีชี้วัดทางการเงิน การจัดทำงบกระแสเงินสด (ทางอ้อม) เป็นต้น (บริษัท พีเคทีซอฟต์, <http://www.pktsoft.com>, 20 สิงหาคม 2560)

## 2.8 ระบบย่อยของระบบบัญชี

อภิชาติ สมรัตน์ (<http://sru.ac.th>, 1 เมษายน 2559) ได้อธิบายถึงระบบย่อยของระบบบัญชีดังนี้



ภาพที่ 2.2 แผนภาพระบบย่อยของระบบบัญชี

ที่มา: อภิชาติ สมรัตน์. <http://sru.ac.th>, 1 เมษายน 2559.

- เมื่อมีการบันทึกซื้อสินค้าเข้ามาข้อมูลจะถูกโอนเข้าระบบลูกหนี้และรายได้ เพื่อสร้างรายการเจ้าหนี้ และโอนเข้าระบบสินค้าคงคลัง เพื่อเพิ่มสินค้าคงคลังให้โดยอัตโนมัติ
- เมื่อมีการออกใบกำกับเพื่อขายสินค้าข้อมูลจะโอนเข้าระบบลูกหนี้และรายได้ เพื่อติดตามการชำระหนี้ ต่อไปและโอนเข้าระบบสินค้าคงคลัง เพื่อตัดสินค้าคงคลัง
- จากข้อมูลที่อยู่ในระบบสินค้าคงคลัง ระบบเจ้าหนี้และค่าใช้จ่าย ระบบลูกหนี้และรายได้ จะถูกโอนเข้างบการเงินเพื่อออกรายงานการเงินต่อไป

## 2.9 ลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่กำหนดโดยกรมสรรพากร

กรมสรรพากร ตระหนักถึงความสำคัญของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เนื่องจากใช้ในการจัดทำบัญชีและรายงานทางการเงินจึงออกประกาศอธิบดีกรมสรรพากรเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 89) เรื่อง กำหนดแบบ หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไข เกี่ยวกับการจัดทำรายงาน การลงรายการในรายงาน การเก็บใบกำกับภาษีและเอกสารอื่นที่ใช้ประกอบการลงรายงาน โดยกำหนดให้ผู้ประกอบการที่จดทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม ซึ่งประสงค์จะทำรายการในรายงานภาษีขาย รายงานภาษีซื้อ รายงานสินค้า วัตถุดิบและรายงานมูลค่าของฐานภาษี โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งต้องใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามกฎหมายฉบับนี้ เพื่อต้องการให้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีในประเทศไทย มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐานเดียวกัน

การพิจารณาว่าผู้ประกอบการรายใดเข้าข่ายตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เกี่ยวกับ ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 89) หรือไม่ มีเงื่อนไขดังต่อไปนี้

1. ผู้ประกอบการจะไม่เข้าข่ายตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากรเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 89) เมื่อผู้ประกอบการรายนั้นยังจัดทำรายงานทางบัญชีด้วยมือ ได้แก่ รายงานภาษีขาย รายงาน ภาษีซื้อ รายงาน สินค้าและวัตถุดิบ และรายงานมูลค่าของฐานภาษี โดยไม่ยอมใช้ระบบ คอมพิวเตอร์ และการจัดทำรายงานดังกล่าวจะต้องเขียนด้วยหมึกหรือพิมพ์ดีดหรือดีพิมพ์
2. ผู้ประกอบการจะเข้าข่ายตามประกาศอธิบดีกรมสรรพากร เกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 89) เมื่อผู้ประกอบการรายนั้นจัดทำ รายงานภาษีขาย รายงานภาษีซื้อ รายงานสินค้า และ วัตถุดิบ และรายงานมูลค่าของฐานภาษี โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมทางการบัญชีที่ ใช้จะต้องมีคุณสมบัติเป็นไปตามประกาศทันทีและการจัดทำรายงานข้างต้น ถ้าจัดทำด้วย คอมพิวเตอร์ก็ต้องจัดทำทุกรายงานจะจัดทำรายงานบางตัวด้วยมือ บางตัวด้วยคอมพิวเตอร์ ไม่ได้ ซึ่งถือว่าไม่ตรงตามคุณสมบัติของโปรแกรมทางการบัญชีของกรมสรรพากร

มาตรฐานโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีตามประกาศอธิบดี กรมสรรพากร เกี่ยวกับ ภาษีมูลค่าเพิ่ม (ฉบับที่ 89) สามารถแบ่งประเภทของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีออกได้ 4 ชนิด คือ ชนิด ก. ชนิด ข. ชนิด ค. และชนิด ง. โดยสรุปได้ว่า

- โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ชนิด ก. เป็นคุณสมบัติของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีแยกประเภทและระบบรักษาความปลอดภัยเท่านั้น
- โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ชนิด ข. มีคุณสมบัติเหมือนโปรแกรมชนิด ก. และมีการใช้งานระบบงานเพิ่มเติมบางระบบด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น ระบบขาย ระบบพัสดุ ฯลฯ ซึ่งการบันทึกบัญชีนั้นต้องสามารถโอนเข้าระบบบัญชีแยกประเภทได้โดยตรงและแก้ไขโดยไร้ร่องรอยไม่ได้
- โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ชนิด ค. มีคุณสมบัติเหมือนโปรแกรมชนิด ก. และมีการใช้ระบบงานทุกระบบด้วยคอมพิวเตอร์ซึ่งบันทึกเข้าระบบบัญชีแยกประเภทโดยอัตโนมัติและแก้ไขโดยไร้ร่องรอยได้
- โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ชนิด ง. มีคุณสมบัติเหมือนโปรแกรมชนิด ค. โดยเพิ่มเติมในส่วนที่เป็นรหัสไว้กับกรมสรรพากร เพื่อให้สามารถผ่านระบบรักษาความปลอดภัยได้

การที่กรมสรรพากรได้ทำการแบ่งโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีออกเป็น 4 ชนิดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความสะดวกในการตรวจสอบบริษัท ซึ่งได้นำโปรแกรมดังกล่าวไปใช้ เนื่องจากโปรแกรมแต่ละประเภทจะมีระบบงานแตกต่างกัน ดังนั้นการตรวจสอบจึงจำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านสำหรับโปรแกรมบัญชี

## ตารางที่ 2.5 แบบแจ้งการจำหน่ายซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซอฟต์แวร์ของกรมสรรพากร

แบบแจ้งการจำหน่ายซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานซอฟต์แวร์ของกรมสรรพากร

บริษัท / ห้าง ..... เลขประจำตัวผู้เสียภาษี .....

สำหรับงวดเดือน ..... ถึงเดือน ..... พ.ศ. .... เลขประจำตัวซอฟต์แวร์เข้าสู่ .....

| วัน เดือน ปี<br>ที่จัดจำหน่าย<br>ซอฟต์แวร์ | เลขลำดับที่ของ<br>ซอฟต์แวร์ที่<br>จำหน่าย | ชื่อผู้ซื้อ<br>ซอฟต์แวร์ | ที่อยู่ของผู้ซื้อ<br>ซอฟต์แวร์ | ชื่อของซอฟต์แวร์<br>ที่จำหน่าย | การจำหน่ายซอฟต์แวร์    |                    | หมายเหตุ |
|--|---|--------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|--------------------|----------|
|  |   |                          |                                |                                | จำหน่ายทั้ง<br>ระบบงาน | จำหน่ายบาง<br>ระบบ |          |
|  |   |                          |                                |                                |                        |                    |          |

ที่มา: อรทัย ดุษฎีดาเกิง. <http://www.bablog.mju.ac.th>, 1 เมษายน 2559.

### 2.10 ประโยชน์ของการมีที่ปรึกษาด้านซอฟต์แวร์ (Consultant)

บริษัท Sage Software (<http://www.sage.com>, 24 กรกฎาคม 2560) ได้กล่าวเกี่ยวกับข้อดีของการเลือกที่ปรึกษาด้านซอฟต์แวร์ ในเอกสาร How to Choose an Accounting System ว่า ที่ปรึกษาด้านซอฟต์แวร์สามารถช่วยได้มากในการบริหารระบบบัญชี เพราะมีความเชี่ยวชาญพิเศษ และมีประสบการณ์ในการทำงานด้านซอฟต์แวร์และการบริการอย่างมาก จึงเป็นตัวเลือกที่ดีและมีประโยชน์และข้อดีที่บริษัทจะได้รับมีดังนี้

1. จะประเมินและเลือกระบบบัญชีที่ดีที่สุดสำหรับองค์กร
2. ประหยัดเวลาและต้นทุนในการติดตั้งระบบและการฝึกอบรม
3. ได้รับซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมอย่างที่ต้องการ

บริษัท All Covered (<https://www.allcovered.com>, 1 เมษายน 2559) ได้กล่าวเกี่ยวกับประโยชน์ของซอฟต์แวร์ว่า ในยุคปัจจุบันธุรกิจขนาดเล็กต้องการเทคโนโลยีเพื่อเข้ามาเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการลงทุนอย่างมาก แต่ประโยชน์ที่ได้รับเป็นสิ่งที่คุ้มค่า ช่วยประหยัดเวลาในการดำเนินงาน สามารถช่วยลดต้นทุนได้ในระยะยาว

## 2.11 กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า (<http://www.sme.go.th>, 1 เมษายน 2559) กล่าวถึงกระบวนการในการออกแบบและการจัดทำซอฟต์แวร์ (Software Design And Implementation) เป็นขั้นตอนการเปลี่ยนคุณสมบัติของระบบไปเป็นระบบที่นำไปใช้งานได้ เริ่มจากการออกแบบซอฟต์แวร์และการออกแบบโครงสร้างซอฟต์แวร์ให้สอดคล้องกับข้อกำหนดคุณสมบัติ หลังจากนั้นก็จะจัดทำเพื่อแปลงโครงสร้างให้เป็น โปรแกรมที่ใช้งานได้ ซึ่งในกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Process) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้

1. จัดทำข้อกำหนดของซอฟต์แวร์ (Software Specification)
2. การออกแบบซอฟต์แวร์ (Software Design)
3. การทดสอบซอฟต์แวร์ (Software Validation)
4. วิวัฒนาการของซอฟต์แวร์ (Software Evolution)

จากรูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์มี 4 แบบดังนี้

1. รูปแบบน้ำตก (Waterfall model) รูปแบบการพัฒนานี้เรียกว่าแบบน้ำตก เพราะมีการส่งผลการจากขั้นตอนเริ่มต้นสูงขั้นตอนที่อยู่ถัด ๆ ไป คล้ายการไหลของน้ำที่ตกเป็นชั้น ๆ นอกจากนี้แต่ละขั้นตอนยังสามารถย้อนกลับไปขั้นตอนก่อนหน้าได้หากพบว่ามีผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์รูปแบบการพัฒนาแบบน้ำตกมีขั้นตอนดังนี้

- การวิเคราะห์และกำหนดความต้องการ เป็นการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้อย่างเป็นระบบ รวมทั้งกระบวนการทำงานและข้อจำกัดต่าง ๆ จากนั้นก็จะนำมาสร้างเป็นต้นแบบ และข้อกำหนดต่อไป
- การออกแบบระบบและซอฟต์แวร์ คือ การออกแบบระบบทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์สถาปัตยกรรมของระบบ
- การพัฒนาและการทดสอบหน่วยย่อย การพัฒนาจะเริ่มจากหน่วยย่อย ๆ และทำการทดสอบแต่ละหน่วยว่าถูกต้องตามข้อกำหนดหรือไม่
- การรวบรวมและการทดสอบระบบ เมื่อแต่ละหน่วยย่อยผ่านการทดสอบแล้วก็จะนำมารวมกันเป็น ระบบใหญ่และทดสอบในภาพรวมอีกครั้ง

- การทำงานและการบำรุงรักษา คือ การนำระบบที่ทำการทดสอบแล้วมาใช้งานจริง และวางแผนการบำรุงรักษาระบบให้สามารถทำงานได้อย่างราบรื่น

2. การพัฒนาแบบวิวัฒนาการ (Evolutionary Development) ไม่ได้มีการจัดทำข้อกำหนดอย่างชัดเจน แต่เป็นการพัฒนาควบคู่กันไป ใช้หลักการพัฒนาตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงให้ผู้ใช้ทำการทดสอบ จากนั้นนำผลไปทำการปรับปรุงซอฟต์แวร์ให้ถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้ระบบนี้เหมาะสำหรับระบบขนาดเล็กและกลาง หรือเป็นระบบที่มีการตอบสนองหรือใช้สำหรับระบบที่มีอายุสั้น

3. การพัฒนาระบบอย่างมีรูปแบบ (Formal Systems Development) เป็นการพัฒนาระบบโดยใช้รูปแบบทางคณิตศาสตร์ซึ่งจะถูกแปลงให้เป็นการวางระบบ เป็นวิธีการที่คล้ายกับรูปแบบน้ำตก แต่มีการประยุกต์ใช้หลักการทางคณิตศาสตร์เข้ามาเปลี่ยนรูปข้อกำหนดให้เป็นโปรแกรมที่ทำงานได้ ในการเปลี่ยนรูปนั้นใช้หลักการ Formal Mathematical เพื่อสร้างตัวแทนของระบบการเปลี่ยนและแก้ไข โดยใช้ตัวแบบที่สร้างขึ้น

4. การพัฒนาระบบแบบการนำกลับมาใช้ใหม่ (Reuse Based Development) โดยระบบจะมีองค์ประกอบของสิ่งที่เคยมีอยู่แล้วและนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น การนำเข้าข้อมูล การพิมพ์รายงาน ดังนั้นการนำส่วนประกอบหรือซอฟต์แวร์กลับมาใช้และปรับแต่งให้เข้ากับระบบใหม่จึงเป็นวิธีการที่ทำได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- การวิเคราะห์ส่วนประกอบ ทำการค้นหาส่วนประกอบที่เหมาะสมกับข้อกำหนดซึ่งอาจจะไม่ตรงกันทั้งหมด แต่ถ้ามีบางฟังก์ชันการทำงานพอที่จะใช้ได้ก็สามารถนำมาประยุกต์ได้
- การดัดแปลงความต้องการจากส่วนประกอบที่ได้นำมาแก้ไข ดัดแปลง ให้ตรงกับความต้องการตาม ข้อกำหนด
- การออกแบบระบบแบบนำกลับมาใช้ เป็นการออกแบบกรอบการทำงานของที่จะนำส่วนประกอบรวมกัน
- การพัฒนาและการรวมระบบ เป็นการรวมระบบทั้งหมดเข้าด้วยกัน ซึ่งในบางครั้งอาจจะต้องรวมเอาส่วนประกอบที่เป็นเชิงการค้าหรือซอฟต์แวร์ไลบรารีมาใช้ประกอบด้วยก็ได้ ซึ่งซอฟต์แวร์ไลบรารีในทางวิทยาการคอมพิวเตอร์ คือส่วนที่รวบรวมกระบวนการ (Process) ละฟังก์ชันย่อย (Subroutine) ต่าง ๆ ซึ่งอาจจะรวมซอร์สโค้ด



หรือไม่ก็ได้ ที่จำเป็นต้องใช้ในการเขียนซอฟต์แวร์หรือใช้ในการทำงานของโปรแกรมหนึ่ง ๆ (Wikipedia, [https://th.wikipedia.org/wiki/คลัง\\_\(โปรแกรม\)](https://th.wikipedia.org/wiki/คลัง_(โปรแกรม)), 1 เมษายน 2559)

- การพัฒนาวิธีนี้นับวันจะยิ่งมีความสำคัญมาก แต่ปัญหาคือการขาดแคลนผู้ที่มีความรู้ประสบการณ์ด้านนี้

## 2.12 ระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไป

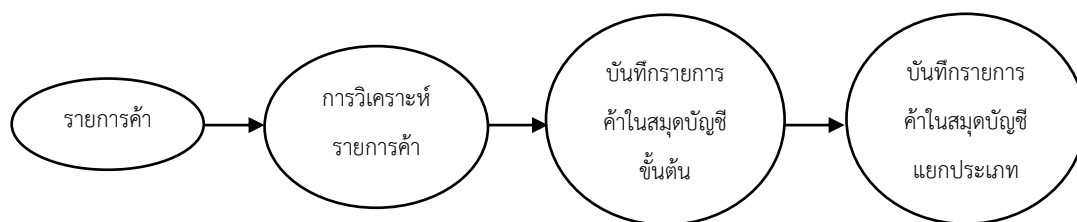
อรรถย ดุษฎีดำเกิง (<http://www.bablog.mju.ac.th>, 1 เมษายน 2559) ได้กล่าวเกี่ยวกับระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไปว่าเป็นกระบวนการทางการบัญชีที่หาหน้าที่สรุปผลของการดำเนินกิจกรรมทางธุรกิจโดยเชื่อมโยง

- วงจรรายได้
- วงจรค่าใช้จ่าย
- วงจรการผลิต
- วงจรบัญชีเงินเดือนค่าแรง

ซึ่งจะใช้ในการเก็บรวบรวมและสรุปผลข้อมูลทางการบัญชีโดยเสนอรายงานทางการเงิน เช่น งบแสดงฐานะการเงิน งบกำไรขาดทุน งบกระแสเงินสดและงบกำไรสะสม

ธนากร เอกเผ่าพันธ์ (<http://suanpalm3.kmutnb.ac.th>, 24 กรกฎาคม 2560) ได้อธิบายเกี่ยวกับบัญชีแยกประเภทว่าเป็นบัญชีที่แสดงสรุปรายการค้า ซึ่งมาจากการบันทึกรายการค้าต่าง ๆ โดยในบัญชีแยกประเภทนี้จะช่วยแยกรายการค้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการนำข้อมูลไปใช้ในการสรุปผลดำเนินงานและฐานะการเงินของกิจการ

บัญชีแยกประเภทจะเป็นการแจกแจงตามประเภทของบัญชีและจะนำข้อมูลไปจัดทำรายงานทางการเงิน ซึ่งจะช่วยให้ทราบข้อมูลรวดเร็วและมีประโยชน์ต่อการสรุปผลการดำเนินงานว่ามีกำไรขาดทุนเท่าไร รวมทั้งสรุปฐานะการเงินของกิจการว่าสินทรัพย์ หนี้สิน และส่วนของผู้ถือหุ้นมีจำนวนเท่าใด

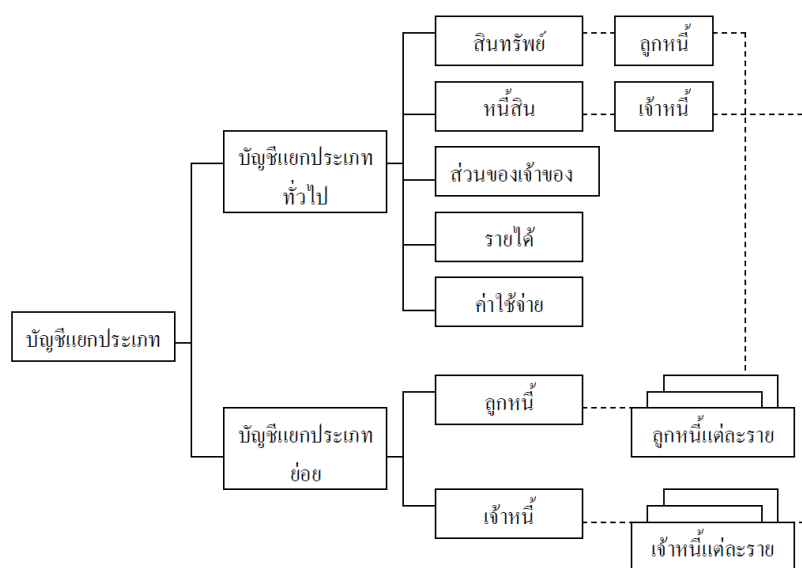


**ภาพที่ 2.3** ภาพแสดงขั้นตอนที่มาของรายการค้าที่แสดงในสมุดบัญชีแยกประเภท

ที่มา: ธนากร เอกเผ่าพันธ์. <http://suanpalm3.kmutnb.ac.th>, 24 กรกฎาคม 2560.

สมุดบัญชีแยกประเภทแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ

1. บัญชีแยกประเภททั่วไป (General Ledger) ใช้แยกประเภทหมวดหมู่ตามหลัก บัญชี ได้แก่ สินทรัพย์ หนี้สิน ส่วนของเจ้าของ(ทุน) รายได้ และค่าใช้จ่าย เช่น บัญชีเงินฝากธนาคาร บัญชีเครื่องจักร บัญชีค่าใช้จ่ายค้ำจ่าย บัญชีรายได้จากการขายสินค้า บัญชีเงินเดือน บัญชีค่าเสื่อมราคา
2. บัญชีแยกประเภทย่อย (Subsidiary Ledger) จะใช้แยกย่อยในส่วนของบัญชีลูกหนี้ และเจ้าหนี้ โดยจะแสดงรายละเอียดลูกหนี้หรือเจ้าหนี้รายบุคคล เช่น บัญชีเจ้าหนี้รายตัว บัญชีลูกหนี้รายตัว



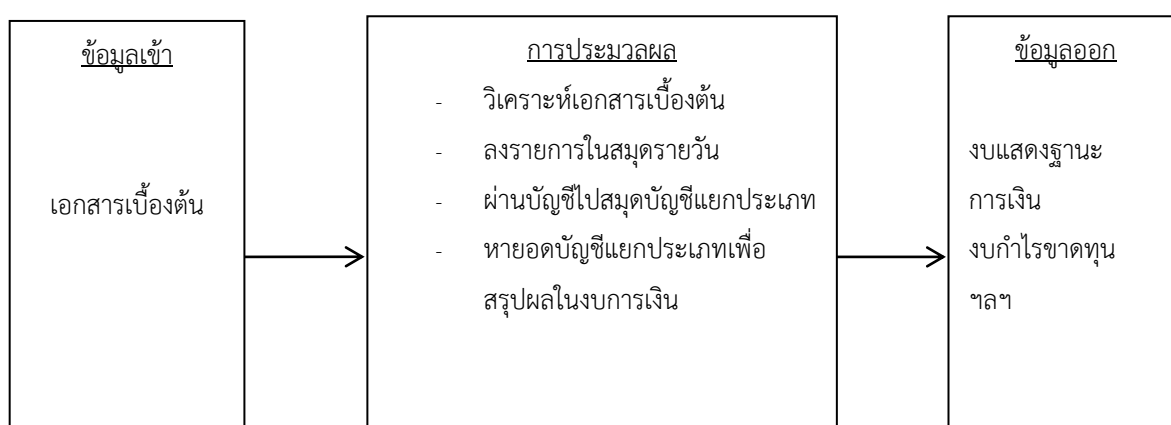
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงชนิดและรายละเอียดบัญชีแยกประเภท

ที่มา: ธนากร เอกเผ่าพันธ์. <http://suanpalm3.kmutnb.ac.th>, 24 กรกฎาคม 2560.

## 2.13 ความแตกต่างระหว่างการประมวลผลด้วยมือกับคอมพิวเตอร์

อรรถัย ดุษฎีดำเกิง (<http://www.bablog.mju.ac.th>, 1 เมษายน 2559) ได้มีการเปรียบเทียบการประมวลผลงบการเงินระหว่างวิธีธรรมดากับใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการประมวลผล

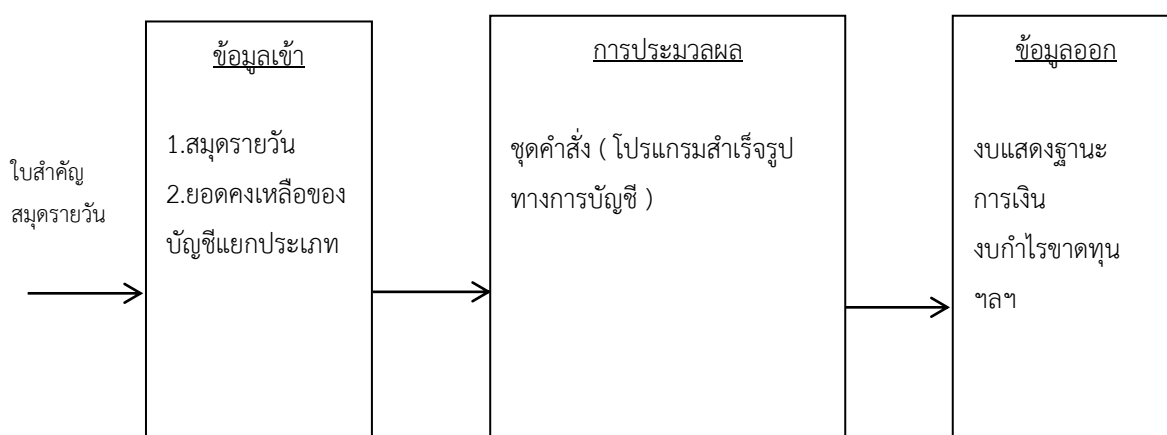
### 1. งบการเงินจากการประมวลผลด้วยมือ



ภาพที่ 2.5 งบการเงินจากการประมวลผลด้วยมือ

ที่มา: อรรถัย ดุษฎีดำเกิง. [www.bablog.mju.ac.th](http://www.bablog.mju.ac.th), 1 เมษายน 2559.

## 2. งบการเงินจากการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์



ภาพที่ 2.6 งบการเงินจากการประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์

ที่มา: อรทัย ดุษฎีดำเกิง. [www.bablog.mju.ac.th](http://www.bablog.mju.ac.th), 1 เมษายน 2559.

### 2.14 การออกแบบส่วนประสานกับผู้ใช้ User Interface

อำพล กองเขียว (<http://www.cmu.ac.th>, 1 เมษายน 2559) ได้กล่าวเกี่ยวกับการออกแบบ User Interface ไว้ว่า ต้องออกแบบให้ผู้ใช้ควบคุมการทำงานบางอย่างได้ แต่ไม่ควรบังคับให้ผู้ใช้ได้ตอบกับระบบโดยไม่จำเป็น และอนุญาตให้โต้ตอบกับระบบได้มากกว่า 1 ทาง และอนุญาตให้สลับการทำงานหรือยกเลิกบางอย่างได้ เตรียมเครื่องมือสร้างการทำงานแบบอัตโนมัติให้กับผู้ใช้ และไม่ควรให้ผู้ใช้ติดต่อกับระบบปฏิบัติการด้วยการพิมพ์คำสั่งโดยตรง ต้องคำนึงถึงความยากง่ายในการใช้งาน โดยสามารถลดปริมาณของสิ่งที่ผู้ใช้ต้องจดจำลง เช่น กำหนดค่าเริ่มต้นการใช้งานที่เหมาะสม ใช้คีย์ลัด ที่สื่อความหมายและจำง่าย และแสดงสถานะการทำงานของผู้ใช้ในกระบวนการต่าง ๆ และต้องแสดงรายละเอียดการใช้งานพอสังเขป ส่วนเรื่องการใช้สีนั้นควรใช้จำนวนสีไม่มากเกินไป ใช้สีแตกต่างกันเมื่อสถานะของระบบเปลี่ยนไป และใช้สีเป็นสัญลักษณ์และให้สอดคล้องกับระบบ ไม่ควรใช้สีเปรียบเทียบข้อมูล

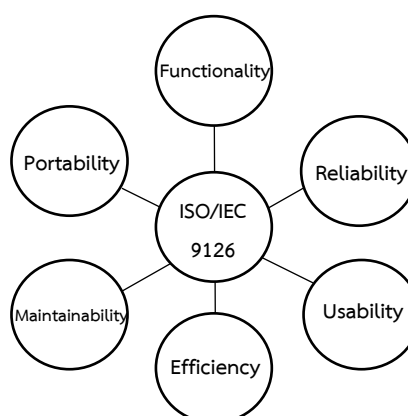
วิจิต เทพประสิทธิ์ (<https://www.gotoknow.org/posts/43505>, 1 เมษายน 2559) ได้กล่าวเกี่ยวกับการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้ ไว้ว่าคือ การออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ระหว่างผู้ใช้กับคอมพิวเตอร์ ซึ่งมีกระบวนการที่เริ่มจากการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องตลอดจนภูมิความรู้ของนักจิตวิทยา นักการศึกษา นักออกแบบกราฟิก ช่างเทคนิค ผู้เชี่ยวชาญด้านมนุษย์

วิทยา นักออกแบบสถาปัตยกรรมข้อมูล และนักสังคมศาสตร์ เพื่อมาร่วมกันพัฒนาระบบการออกแบบพัฒนาส่วนต่อประสานให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.15 คุณภาพของซอฟต์แวร์

อำพล กองเขียว (<http://www.cmu.ac.th>, 1 เมษายน 2559) ได้กล่าวเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพของซอฟต์แวร์เป็นการนำงานบริหารจัดการคุณภาพสำหรับอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าทั่วไป เข้ามาใช้ในการผลิตซอฟต์แวร์ในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการ ตัวผลิตภัณฑ์ ซอฟต์แวร์และทรัพยากรที่ใช้ โดยกำหนดมาตรฐานและกระบวนการทำงานเพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าว โดยคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีมาตรฐานคุณภาพซอฟต์แวร์นานาชาติ ISO/IEC 9126 ได้กำหนดคุณสมบัติเชิงคุณภาพไว้ดังนี้

1. ประโยชน์ใช้สอย
2. ความน่าเชื่อถือ
3. การใช้งาน
4. ประสิทธิภาพ
5. การบำรุงรักษา
6. การโอนย้ายระบบ



ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงคุณลักษณะของซอฟต์แวร์ที่มีคุณภาพ

ที่มา: อำพล กองเขียว. <http://www.cmu.ac.th>, 1 เมษายน 2559.

การประกันคุณภาพของซอฟต์แวร์ เป็นกระบวนการที่รับประกันว่าผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์ และกระบวนการผลิตตลอดช่วงชีวิตของโครงการ เป็นไปตามความต้องการที่กำหนด ด้วยการวางแผน การประกาศใช้นโยบาย และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าซอฟต์แวร์ที่ผลิตจะมีคุณภาพสูงสุด และการประกันคุณภาพ ยังเป็นการรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์ไว้ตลอดช่วงระยะเวลาการผลิตและซ่อมบำรุง

ความสำคัญของการประกันคุณภาพคือ การกำหนดมาตรฐานที่จะนำมาใช้ในกระบวนการผลิตและนำมาใช้กับผลิตภัณฑ์ซอฟต์แวร์

- มาตรฐานของผลิตภัณฑ์ Product Standard
- มาตรฐานของกระบวนการ Process Standard

ทีมงานต้องกำหนดมาตรฐานขึ้นมาในองค์กร โดยอ้างอิงมาตรฐานสากล จัดทำเป็นคู่มือมาตรฐาน ส่วนมาตรฐานที่เหมาะสมและนิยม สำหรับการผลิตซอฟต์แวร์ คือ ISO 9001

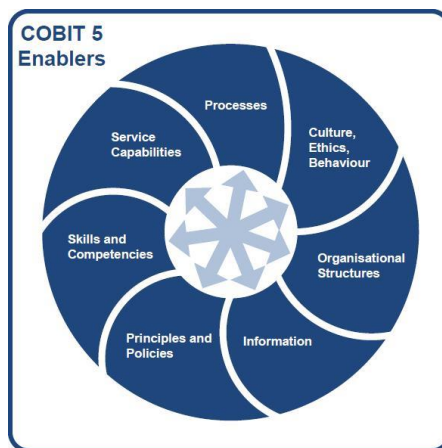
ISO 9000 เป็นมาตรฐานสำหรับระบบการบริหารจัดการขององค์กรที่มีการประกันคุณภาพของสินค้าหรือบริการที่ลูกค้าได้รับ ในการรับรองคุณภาพจะมีหลักเกณฑ์การประเมิน หากตรงตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สินค้าหรือบริการ จะได้รับการรับรองคุณภาพจาก ISO

## 2.16 กรอบงาน COBIT

อุษณา ภัทรมนตรี (2558, หน้า 2-19) ได้อธิบายเกี่ยวกับกรอบงาน COBIT ว่า เป็นกรอบงาน และแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดด้านเทคโนโลยีที่ใช้อ้างอิงระดับสากลทั่วโลก ประกอบด้วยแนวคิดและกลยุทธ์ในการกำกับดูแล การบริหารความเสี่ยง การควบคุมด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพคุ้มค่าต่อการลงทุนมากที่สุด

บรรจง หะรังษี และ นางสาวภัทราวดี เหมทานนท์ (<http://www.tnetsecurity.com>, 1 เมษายน 2559) ได้กล่าวถึงหลักการของ COBIT ว่าเป็นหลักการที่ต้องการให้เกิดการบรรลุเป้าหมายระดับองค์กร (Enterprise Goals) ที่กำหนดไว้ โดยอาศัยปัจจัยก่อเกิด (Enablers) 7 ปัจจัยดังแสดงในรูปที่เป็นสิ่งที่ทำให้เป้าหมายที่กำหนดไว้สามารถบรรลุได้ โดยปัจจัยก่อเกิด

เหล่านี้ต้องทำงานประสานกันหรือร่วมกัน ซึ่งในรูปแสดงเป็นสัญลักษณ์ลูกศรที่อยู่ตรงกลางและชี้  
 โยงไปมาในทิศทางและมิติต่าง ๆ จึงจะทำให้เกิดความสำเร็จได้



ภาพที่ 2.8 COBIT 5 Enablers

ที่มา: บรรจง หะรังษี และ ภัทราวดี เหมทานนท์. <http://www.tnetsecurity.com>, 1 เมษายน 2559.

COBIT 5 Enablers มีดังนี้

1. กระบวนการ (Processes)
2. วัฒนธรรม จริยธรรม และความประพฤติ (Culture, ethics, behaviour)
3. โครงสร้างบุคลากร (Organisational structures)
4. ข้อมูล (Information)
5. หลักการและนโยบายองค์กร (Principles and policies)
6. ทักษะ ความรู้ และความสามารถของบุคลากร (Skills and competences)
7. โครงสร้างพื้นฐานของการให้บริการสารสนเทศ (Service capabilities)

## 2.17 มาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน (CMMI)

CMMI คือมาตรฐานกระบวนการในการพัฒนางาน ย่อมาจาก Capability Maturity Model Integration โดยผู้กำหนดมาตรฐานนี้ คือ สถาบันวิศวกรรมซอฟต์แวร์ มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน สหรัฐอเมริกา (Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University, USA) CMMI เป็นมาตรฐานในการปรับปรุงคุณภาพซอฟต์แวร์ให้มีประสิทธิภาพ เป็นที่รู้จักและยอมรับของสากล หากองค์กรใดได้รับ CMMI (แล้วแต่ระดับ) ถือว่าองค์กรนั้นมี product และกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ที่มีประสิทธิภาพ เป็นที่น่าเชื่อถือของลูกค้า และเป็นตัวการันตีชิ้นงานที่ออกไป ดังนั้นปัจจุบันองค์กรและบริษัทจำนวนมากต้องการนำ CMMI มาใช้ปรับปรุงกระบวนการทำงานให้อยู่ในระดับที่ต้องการ (มี 5 ระดับ) ซึ่ง CMMI จะมีวิธีการหรือขั้นตอน (process improvement) เพื่อพัฒนาปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ให้มีประสิทธิภาพ ตั้งแต่กระบวนการออกแบบ จนถึงการส่งมอบ (Release) และการบำรุงรักษา (Maintainance) เพื่อให้ทุกองค์กรนำไปใช้ปรับปรุงคุณภาพซอฟต์แวร์ (Software Park, <http://www.swpark.or.th/cmmiproject>, 1 เมษายน 2559)

## 2.18 ความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี

เกษรพงศ์ ญาณนาควัฒน์ (<https://www.tu.ac.th>, 2554) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ประกอบด้วย 7 ปัจจัยหลักดังนี้

### 1. ความสอดคล้องกับลักษณะงานขององค์กร

โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีนั้นต้องสามารถนำมาปรับใช้กับงานที่อยู่ในความรับผิดชอบทั้งส่วนของระบบงานการเงิน ระบบงานบัญชี และระบบงานพัสดุได้ รวมทั้ง มีรูปแบบการทำงานที่สอดคล้องกับลักษณะงานตั้งแต่การนำเข้าข้อมูลการประมวลผลข้อมูล รวมถึงการออกรายงานต่าง ๆ ซึ่งช่วยอำนวยความสะดวกในการบันทึกบัญชีได้เป็นอย่างดี

### 2. คุณภาพของระบบ

ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้หลายรูปแบบ รวมทั้งยังช่วยให้สืบค้นข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว ช่วยลดขั้นตอนในการบันทึกบัญชี ลดภาระในการป้อนข้อมูล ลดเวลาในการทำงาน ลดปริมาณการใช้กระดาษ และลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลจากฐานข้อมูลเดียวกัน ส่งผลให้ปฏิบัติงานได้อย่างมี



ประสิทธิภาพ นอกจากนี้ระบบที่มีความพร้อมช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนด ทำให้รายงานหรือเอกสารประกอบที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

### 3. คุณสมบัติของข้อมูล

ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วน ง่ายต่อความเข้าใจ สื่อความหมายได้ชัดเจน แสดงรายละเอียดที่จำเป็นครบถ้วนตรงกับความต้องการใช้งาน รวมทั้งทันเวลาต่อการนำไปใช้ประโยชน์ เป็นข้อมูลที่สามารถนำมาใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ จัดว่าเป็นข้อมูลที่มีคุณภาพ มีคุณค่า มีความน่าเชื่อถือ ซึ่งสามารถตรวจสอบได้

### 4. ความรู้ของผู้ใช้งาน

ผู้ใช้งานจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานบนโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานที่รับผิดชอบได้ไม่ผิดพลาด ที่สำคัญควรปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่ระบบกำหนดไว้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดปัญหาทำให้สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดจากโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีได้ด้วยตนเอง

### 5. ความเพียงพอของการฝึกอบรม

ผู้ใช้งานที่ได้รับการฝึกอบรมอย่างเพียงพอต่อการนำมาใช้ปฏิบัติงานจริง และตรงกับงานในหน้าที่ความรับผิดชอบนั้น ทำให้เกิดความคุ้นเคยกับระบบ เมื่อใช้งานแล้วข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจึงลดน้อยลง

### 6. การเปลี่ยนแปลงรูปแบบรายงาน

ผู้ใช้งานสามารถเปลี่ยนแปลงแก้ไขรูปแบบของรายงานเพื่อให้ตรงกับความต้องการได้ง่าย รวมทั้งสามารถเชื่อมต่อกับระบบงานอื่นได้โดยอัตโนมัติ หมายรวมถึง การใช้ข้อมูลกลางบางส่วนร่วมกันระหว่างงานการเงิน งานบัญชีและงานพัสดุ

### 7. ความปลอดภัยของข้อมูล

ระบบความปลอดภัยในการแก้ไขข้อมูลตามสิทธิ์ผู้ใช้งานนั้นมีความสำคัญ ผู้ใช้งานสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้แตกต่างกันในหลายระดับ โดยกำหนดเป็นรหัสผ่านในการเข้าใช้งาน เพื่อทราบได้ว่ามีผู้แปลกปลอมเข้าไปแก้ไขข้อมูลบ้างหรือไม่ โดยระบบแสดงรายการที่เข้าแก้ไขข้อมูล และระบุชื่อผู้แก้ไขได้ ทั้งนี้ผู้ใช้งานจะต้องทำการสำรองข้อมูลทุกครั้ง เพื่อรักษาข้อมูลที่มีอยู่ให้เป็นปัจจุบัน

## 2.19 ข้อแตกต่างระหว่างโปรแกรมบัญชีบนอินเทอร์เน็ตกับโปรแกรมบัญชีบน Windows

ความแตกต่างของโปรแกรมบัญชีบนอินเทอร์เน็ตกับโปรแกรมบัญชีบนระบบ Windows คือ โปรแกรมบัญชีบนอินเทอร์เน็ตไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมกับทุกเครื่องที่ต้องการใช้งาน และมีความยืดหยุ่นมากกว่า เพราะแค่มีอินเทอร์เน็ตก็สามารถใช้งานได้ทุกที่ทุกเวลาแตกต่างกับโปรแกรมบัญชีบน Windows ที่ต้องใช้งานบนเครื่องที่ลงโปรแกรมไว้เท่านั้น และง่ายต่อการรักษาและดูแล เพราะการแก้ไขและอัปเดตระบบ เพราะสามารถแก้ไขและอัปเดตผ่านระบบอินเทอร์เน็ตได้ ไม่จำเป็นต้องจะต้องเข้าถึงเครื่อง ทำให้การดูแลของผู้ให้บริการเป็นไปได้อย่างง่ายดายกว่าและทุกครั้งที่มีการอัปเดตโปรแกรมใหม่บนเว็บเครื่องทุกเครื่องก็จะได้รับการอัปเดตเวอร์ชันทันที และไม่ต้องอ้างอิงความสามารถของเครื่องที่ใช้โปรแกรม ดังนั้นจึงไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายในการอัปเดตเครื่องเพื่อให้ใช้โปรแกรมได้ เพราะใช้งานผ่าน เว็บเบราว์เซอร์ต่างกับโปรแกรมบัญชีบน Windows ที่ต้องลงบนเครื่องโดยตรง (บริษัทธรรมนิติ, <https://www.dst.co.th>, 1 เมษายน 2559)

## 2.20 Secure Sockets Layer

Secure Sockets Layer (SSL) เป็นระบบการรักษาความปลอดภัยในเว็บไซต์ โดยการเข้ารหัส (Encrypt) ข้อมูลตัวเอง ใช้สำหรับการตรวจสอบ และยืนยันว่ามีตัวตนจริง ซึ่งสามารถนำมาตรวจสอบผู้ขายสินค้า โดยระบบจะทำการติดต่อไปยังเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่มีระบบ SSL หลังจากนั้นจะส่งใบรับรอง (Server Certificate) กลับมาพร้อมการเข้ารหัส จากนั้นคอมพิวเตอร์ของผู้รับจะทำการตรวจสอบใบรับรองอีกที เพื่อตรวจสอบตัวตนของผู้ค้า ทำให้การติดต่อสื่อสารถึงกันได้อย่างปลอดภัย (บุรินทร์ เกสิทธิ์มณี, <http://www.thaiecommerce.org>, 1 เมษายน 2559)

## 2.21 Web Server

Mindphp (<http://www.mindphp.com>, 1 เมษายน 2559) เว็บไซต์ที่รวบรวมบทความเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์ ได้อธิบายเกี่ยวกับ Web Server ไว้ว่าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการที่เก็บเว็บไซต์ (Server) แล้วให้ผู้ใช้ (Client) เรียกชมหน้าเว็บไซต์ได้โดยใช้ Protocol HTTP ผ่านทาง Web Browser

การใช้งาน Web Server

1. เมื่อผู้ใช้ป้อน URL ในโปรแกรม Web Browser เช่น IE, Firefox, Google chrome
2. เครื่อง Client จะแปลงชื่อ Host ภายใน URL เป็น IP Address
3. เครื่อง Client ติดต่อกับเครื่องเว็บเซิร์ฟเวอร์ โดยปกติจะใช้ Protocol TCP พอร์ต 80
4. เมื่อทำการเชื่อมต่อเสร็จ จะใช้ Protocol HTTP ในการเรียกใช้ข้อมูลที่ต้องการ

Thaicreate (<http://www.thaicreate.com>, 1 เมษายน 2559) เว็บไซต์สอนเขียนเว็บไซต์ชื่อดัง ได้กล่าวถึง Web Server ไว้ว่าเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ทำการติดตั้ง Software เกี่ยวกับ Server ที่ทำหน้าที่บริการและส่งข้อมูลให้กับ Client ที่ทำการ Request ข้อมูล และ Web Server จะทำการ Response เพื่อส่งผลลัพธ์ไปยัง Client โดย Web Server ที่มีชื่อเสียงได้แก่ IIS และ Apache โดย Service เหล่านี้จะบริการข้อมูลผ่าน Port 80 และรับส่งข้อมูลผ่าน Web Browser

## 2.22 Web Browser

Mindphp (<http://www.mindphp.com>, 1 เมษายน 2559) เว็บไซต์ที่รวบรวมบทความเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์ ได้กล่าวถึงประโยชน์ของ Web browser ไว้ว่า สามารถดูเอกสารภายในเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างสวยงามมีการแสดงข้อมูลในรูปของ ข้อความ ภาพ และระบบมัลติมีเดียต่าง ๆ ทำให้การดูเอกสารบนเว็บมีความน่าสนใจมากขึ้น ส่งผลให้อินเทอร์เน็ตได้รับความนิยมเป็นอย่างมากเช่นในปัจจุบัน ปัจจุบัน Web browser ส่วนใหญ่จะรองรับ HTML5 และ อ่าน CSS เพื่อความสวยงามของหน้า Web page

โดยรายชื่อ Web Browser ที่เป็นที่ยอมรับได้แก่

1. Internet Explorer
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Safari

ข้อมูลจาก Wikipedia (<http://th.wikipedia.com/wiki/เว็บเบราว์เซอร์>, 1 เมษายน 2559) ได้อธิบายถึง Web browser หรือ โปรแกรมค้นดูเว็บ ว่าเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ที่ผู้ใช้สามารถดูข้อมูล และโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศที่จัดเก็บในหน้าเว็บที่สร้างด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษา HTML ที่จัดเก็บไว้ที่เว็บเซิร์ฟเวอร์หรือเว็บเซิร์ฟเวอร์หรือระบบคลังข้อมูลอื่น ๆ โดยโปรแกรมค้นดูเว็บเปรียบเสมือนเครื่องมือในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเวิลด์ไวด์เว็บ

## 2.23 Heroku

Heroku คือ Cloud Platform ที่ทำหน้าที่เป็น Web Server ได้ โดยสามารถรองรับภาษาโปรแกรมมิ่งต่างๆได้มากมาย เช่น Java, Node.js, Scala, Clojure, Python, PHP และ Go เป็นต้น โดยมีรูปแบบการบริการให้เลือกหลากหลายขึ้นอยู่กับราคา และสามารถติดตั้งส่วนเสริมต่างๆให้แก่ Application ได้ เช่น บริการฐานข้อมูล, บริการอีเมล, บริการแจ้งเตือน, บริการด้านความปลอดภัยของระบบ ซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในการใช้งานส่วนเสริมดังกล่าว

## 2.24 Javascript Language

นันทวัฒน์ ไชยรัตน์ (<http://www.hellomyweb.com>, 1 เมษายน 2559) เว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์ ได้กล่าวถึงภาษา Javascript ไว้ว่า Javascript เป็นภาษาที่เป็น Script ที่อยู่ในเว็บไซต์ เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ข้อดีของ Javascript คือสามารถทำให้ผู้ใช้งานใช้เว็บไซต์ของเราได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถดึงดูดความสนใจของผู้ใช้งาน ปัจจุบันนี้ Javascript นั้นเป็นมาตรฐานที่อยู่ใน W3C จึงมั่นใจได้ว่าทุก ๆ Web browser สามารถรองรับการทำงานของ Javascript

Mindphp (<http://www.mindphp.com>, 1 เมษายน 2559) เว็บไซต์ที่รวบรวมบทความเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์ ได้อธิบายเกี่ยวกับภาษา Javascript ไว้ว่า Javascript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง ซึ่งใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต ทำให้ การสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือ การกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น เนื่องจาก Javascript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานโดย ECMA การทำงานของ Javascript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น Javascript จึงสามารถทำงานได้ เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน Javascript

## 2.25 NodeJS

Apaichon Punopas (<https://thaiprogrammer.org>, 1 เมษายน 2559) หนึ่งในผู้เขียนบทความของ [thaiprogrammer.org](https://thaiprogrammer.org) ได้กล่าวถึง NodeJS ผ่านเว็บไซต์ของสมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย ไว้ว่าเป็นเทคโนโลยีฝั่ง Server Side ที่ถูกพัฒนาด้วยภาษา Javascript ซึ่งเดิมทีภาษา Javascript ทำงานฝั่ง Client เป็นหลัก แต่จริง ๆ แล้ว NodeJS เป็น Client หรือ Server ก็ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ของแอปนั้น แต่จุดเริ่มต้นเริ่มมาจาก Server Side เป็นหลัก โดยการทำงานจะมีการ Compiled Javascript เป็น Byte

Code ด้วย V8 Engine ของ Google และยังสามารถ Debug ได้ ต่างจาก Javascript ในยุคแรก ๆ ทำให้แก้ปัญหาได้ง่ายขึ้น และรันได้บนทุกระบบปฏิบัติการต่าง ๆ มาพร้อมกับเทคโนโลยีที่เรียกว่า Non – Blocking I/O

Meewebfree (<http://www.meewebfree.com>, 1 เมษายน 2559) ีรวบรวมบทความเกี่ยวกับการทำเทคนิคการทำเว็บไซต์ ได้กล่าวถึง NodeJS ว่าคือ environment เพื่อให้เขียน software มารันตามที่ต้องการ ภายใต้ environment ของ node นี้ จะใช้ภาษา javascript ในการเขียนโดยจะมีตัว compiler คือ google javascript engine V8 ก็คือตัวประมวลผลภาษา javascript ที่ทาง google พัฒนาขึ้น ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมด้วยภาษา javascript โดยความสามารถมันทำได้หลายอย่าง ไม่ว่าจะเป็นประมวลผลงานต่าง ๆ หรือติดต่อผ่าน socket หรือไปจนถึงสั่ง command line บนเครื่อง

## 2.26 ClearDB

ClearDB เป็นบริการระบบฐานข้อมูล MySQL บน Cloud Platform มีความสะดวกและง่ายในการติดตั้งใช้งาน สามารถเพิ่มขนาดของฐานข้อมูลได้ตามต้องการขึ้นอยู่กับราคา โดยสามารถเลือกแพ็คเกจฟรีสำหรับฐานข้อมูลขนาด 5 MB ถ้ามีความต้องการจะใช้ขนาดของฐานข้อมูลสูงกว่านี้ สามารถเปลี่ยนแพ็คเกจการบริการตามความต้องการได้

## 2.27 แนวทางการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นพบว่า ซอฟต์แวร์ทางการบัญชีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัย นวัตกรรมจัดการควรมีฟังก์ชันการใช้งานที่ง่าย สะดวก รวดเร็วและสามารถจัดการรายงานต่าง ๆ ที่ผู้บริหารต้องการได้ จึงพัฒนาซอฟต์แวร์บัญชีที่สามารถ บันทึกรายการ บัญชีแยกประเภท การปิดบัญชี และจัดทำรายงานทางการเงินและรายงานสำหรับผู้บริหาร

### บทที่ 3

#### ระเบียบวิธีวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง มีกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

#### 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งตัวแปรอิสระ (ตัวแปรต้น) ได้แก่ คุณลักษณะของซอฟต์แวร์บัญชีที่ดี ประกอบด้วย

- 1 คุณสมบัติของซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชี
- 2 ความเหมาะสมกับองค์กร
- 3 ราคาและความคุ้มค่าในการลงทุน
- 4 ความปลอดภัยและการสำรองข้อมูล

ส่วนตัวแปรตาม ได้แก่ โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี ซึ่งประกอบด้วย

- 1.บัญชีรายวันทั่วไป
- 2.บัญชีแยกประเภท
- 3.งบทดลอง
- 4.งบแสดงฐานะการเงิน
- 5.งบกำไรขาดทุน

(ปริยพันธ์ วรรณเมธี, 2554, หน้า 1-15 ; จารุณี อภิวัฒน์ไพศาล, 2554, หน้า 36) ได้กล่าวสรุปเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการจัดหาโปรแกรมทางการบัญชีว่า ต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับกิจการ คุณสมบัติของซอฟต์แวร์ ราคา ความง่ายในการใช้งาน ผู้บริหารต้องเลือกโปรแกรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการใช้งาน การเลือกโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับธุรกิจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ทำให้ประหยัดเวลา ลดทรัพยากรมนุษย์ ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานทำให้ประหยัดกระดาษและลดความผิดพลาดที่

อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน ซึ่งโปรแกรมต้องมีคุณลักษณะสามารถจัดทำบัญชีแยกประเภทและสมุดรายวันครบถ้วน และเหมาะสมขนาดและประเภทของกิจการและมีระบบที่รองรับ การผ่านรายการที่กิจการสามารถเลือกใช้ให้เหมาะสมกับรายการบัญชีนั้น ๆ มีหลักฐานในการตรวจสอบ การบันทึกบัญชี มีระบบควบคุมการนำเข้า การระดมผล และผลลัพธ์เพื่อให้สารสนเทศทางการบัญชีมีความถูกต้องครบถ้วนเชื่อถือได้ มีการป้องกันการเข้าถึงข้อมูลและสำรองข้อมูลเมื่อคอมพิวเตอร์ขัดข้อง

### 3.2 ขอบเขตของการวิจัย

- ประชากร : ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ทั้งหมด ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
- กลุ่มตัวอย่าง : ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเลือกเฉพาะผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องการทำงานด้านบัญชี จำนวน 12 คน

### 3.3 วิธีการวิจัย

ศึกษาที่มาและความสำคัญของการวิจัยเพื่อให้ทราบถึงปัญหาและประโยชน์ของงานวิจัย จากนั้นจึงทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยได้อย่างเหมาะสม ในส่วนของระเบียบวิธีวิจัย ได้มีการกำหนดกรอบแนวคิด ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และในส่วนของขอบเขตของการวิจัย ได้มีการกำหนดประชากร และกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มแบบเฉพาะเจาะจงโดยเลือกเฉพาะผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการทำบัญชี แล้วจึงใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นการสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาโปรแกรมทางบัญชีที่เหมาะสมกับวิทยาลัยนวัตกรรมการ และสรุปผลการวิจัย

### 3.4 เครื่องมือในการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้การสัมภาษณ์แบบตัวต่อตัว ( face to face interview ) เป็นการรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนา สอบถามปากเปล่า โดยมีการบันทึกข้อมูลในรูปแบบสัมภาษณ์ ซึ่งควรต้องกำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ไว้ล่วงหน้า ข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยที่ผู้ถูกสัมภาษณ์จะเป็นพนักงานของวิทยาลัยนวัตกรรมการที่จำเป็นและต้องการใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีในการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



### 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารและพนักงานบัญชี โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา  
ค่าสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ความถี่ และค่าร้อยละ

## บทที่ 4

### ผลการศึกษาวิจัย

การศึกษาหาปัจจัยในการจัดหาโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ รวมทั้งศึกษาเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้กับระบบบัญชี โดยรวบรวมข้อมูลจากประชากร ซึ่งเป็นบุคลากรในวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มทร.รัตนโกสินทร์ ทั้งหมดของทั้ง 3 วิทยาเขต โดยเป็นผู้บริหารจำนวน 3 คน และเป็นพนักงานบัญชีจำนวน 3 คน และเป็นพนักงานอื่น ๆ จำนวน 6 คน รวมทั้งสิ้น 12 คน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์บุคลากรทั้งหมด และสรุปเป็นข้อมูลดังนี้

#### 4.1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ให้สัมภาษณ์

##### 4.1.1 อายุงาน

อายุการทำงานของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีช่วงอายุระหว่าง 1 - 7 ปี

##### 4.1.2 ตำแหน่งงาน

ตำแหน่งงานของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นพนักงานซึ่งมีจำนวน 6 คน รองลงมาได้แก่ ผู้บริหารและนักบัญชีซึ่งมีจำนวนเท่ากันอย่างละ 3 คน

#### ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงตำแหน่งงาน

| ตำแหน่งงาน    | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------|-------|--------|
| ผู้บริหาร     | 3     | 25     |
| พนักงานบัญชี  | 3     | 25     |
| พนักงานอื่น ๆ | 6     | 50     |

#### 4.1.3 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจบการศึกษาในระดับปริญญาตรีซึ่งมีจำนวน 5 คน รองลงมาได้แก่ปริญญาโทซึ่งมีจำนวน 4 คน

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------|-------|--------|
| ปริญญาเอก     | 3     | 25     |
| ปริญญาโท      | 4     | 33.33  |
| ปริญญาตรี     | 5     | 41.66  |
| อื่นๆ         | 0     | 0      |

#### 4.2 ประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรมบัญชี

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี มาก่อนซึ่งมีจำนวน 8 คน และเคยใช้งานมาก่อน จำนวน 4 คน

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงประสบการณ์ในการใช้งานโปรแกรมบัญชี

| ประสบการณ์ในการใช้โปรแกรมบัญชี | จำนวน | ร้อยละ |
|--------------------------------|-------|--------|
| เคย                            | 4     | 33.33  |
| ไม่เคย                         | 8     | 66.66  |

#### 4.3 รายละเอียดซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่เคยใช้ซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชี เคยใช้โปรแกรมที่มีชื่อว่า Excel ซึ่งมีข้อดีคือ ใช้งานง่าย และมีข้อเสียคือ เกิดความผิดพลาดง่ายและสรุปข้อมูลตามที่ต้องการไม่ได้ แต่เนื่องจากว่า Excel เป็นแค่โปรแกรมประเภท Spreadsheet ที่สามารถสร้างฟังก์ชันการใช้งานต่างๆ ให้สามารถทำงานด้านบัญชีได้ แต่ไม่ใช่โปรแกรมบัญชีแท้ ๆ จึงมีผู้ให้สัมภาษณ์งานอีกส่วนหนึ่งได้เสนอโปรแกรมบัญชีที่มีอยู่ตามท้องตลาด ได้แก่โปรแกรม Business Plus , JD Edwards , SAP , Pojjaman

ตารางที่ 4.4 ตารางแสดงรายละเอียดซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี

| ชื่อโปรแกรม   | ข้อดี   | ข้อเสีย   | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------|---|---|-------|--------|
| Business Plus | - ราคาถูก<br>- ใช้งานง่าย   | - ฟังก์ชันการทำงานน้อย<br>- แก้อะไรไม่ค่อยได้<br>- ต้องจ่ายเพิ่มถ้าต้องการฟังก์ชันเพิ่ม | 1     | 16.66  |
| JD Edwards    | - ออกรายงานที่ต้องการได้  | - แพง<br>- ไม่มีภาษาไทย   | 1     | 16.66  |
| SAP           | - รายงานครบถ้วน<br>- สร้างรายงานเองได้<br>- ระบบเสถียรรวดเร็วและเชื่อถือได้ | - แพงมาก<br>- ต้องใช้เวลาในการเรียนรู้  | 1     | 16.66  |
| Pojjaman      | - ใช้งานง่าย  | - ระบบซับซ้อน เลขที่เอกสารหาย เวลายกเลิกเช็ค<br>- ตัวหนังสือเล็ก                        | 1     | 16.66  |
| Excel         | - ใช้งานง่าย  | - เกิดความผิดพลาดง่ายหากใส่สูตรผิด<br>- ไม่สามารถสรุปข้อมูลตามที่ต้องการได้             | 2     | 33.33  |

#### 4.4 ปัญหาในการใช้โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชีพบเจอ

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีส่วนใหญ่ พบเจอปัญหาเกี่ยวกับการใช้งานที่ค่อนข้างยากต้องใช้เวลาเรียนรู้นาน

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงปัญหาในการใช้โปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชีพบเจอ

| ปัญหาในการใช้โปรแกรมบัญชี                                | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. ใช้เวลาเรียนรู้การใช้งานยาก                           | 2     | 40     |
| 2. ต้องคอยตรวจทานข้อมูล เมื่อมีการพัฒนาหรือแก้ไขระบบใหม่ | 1     | 20     |
| 3. ขนาดตัวหนังสือเล็ก                                    | 1     | 20     |
| 4. ประมวลผลข้อมูลช้า                                     | 1     | 20     |

#### 4.5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ดีและใช้งานง่าย ของผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานโปรแกรมบัญชี

ผู้ให้สัมภาษณ์ที่เคยใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีส่วนใหญ่คิดว่าโปรแกรมบัญชีที่ดีและใช้งานง่ายนั้นควรมีการประมวลผลที่รวดเร็วและถูกต้อง

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ดีและใช้งานง่าย

| คุณสมบัติที่ดีของโปรแกรมบัญชี                  | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. ออกแบบหน้าจอโปรแกรมได้อย่างเหมาะสม          | 1     | 20     |
| 2. ประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและสามารถเชื่อถือได้ | 3     | 60     |
| 3. สามารถเข้าถึงหน้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว  | 1     | 20     |

#### 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร ของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เลือกที่จะ ซื้อมาช่วยสำเร็จรูป เพราะคิดว่าธุรกิจที่ทำอยู่นั้นไม่ได้ซับซ้อนและมีราคาถูกกว่าการจ้างพัฒนาโปรแกรมและมีโปรแกรมตามท้องตลาดให้เลือกมากมาย ส่วนคนที่เลือกจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ ให้เหตุผลว่า การจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์นั้นจะได้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจจริงๆ ได้ใช้งานในสิ่งที่ต้องการ สามารถเพิ่มสิ่งที่ต้องการได้ และง่ายต่อการใช้งาน

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร

| การนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วย<br>ในการทำงาน | เหตุผล   | จำนวน | ร้อยละ |
|--|--|-------|--------|
| จ้างพัฒนาซอฟต์แวร์                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ได้โปรแกรมที่เหมาะสมกับธุรกิจที่ดำเนินการอยู่</li> <li>- ได้ใช้งานในสิ่งที่ต้องการ</li> <li>- สามารถเพิ่มสิ่งที่ต้องการได้</li> <li>- ง่ายต่อการใช้งาน</li> </ul> | 3     | 25     |
| ซื้อมาช่วยสำเร็จรูป                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีโปรแกรมให้เลือกมากมาย</li> <li>- ราคาถูก</li> <li>- เหมาะสำหรับธุรกิจที่ไม่ได้ซับซ้อน</li> </ul>  | 9     | 75     |

#### 4.7 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดซื้อโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร ของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการที่จะซื้อโปรแกรมบัญชีห้อยใดก็ได้ ที่มีความเหมาะสมกับองค์กร ทั้งราคาและฟังก์ชันการใช้งาน

**ตารางที่ 4.8** ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดซื้อโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร

| โปรแกรมที่ต้องการซื้อ | ราคา / เหตุผล  | จำนวน | ร้อยละ |
|-----------------------|--|-------|--------|
| Sage ERP Accpac       | - 100,000 บาท  | 1     | 11.11  |
| Mango                 | - 1,000,000 บาท  | 1     | 11.11  |
| โปรแกรมยี่ห้อใดก็ได้  | - ราคาเท่าไรก็ได้ที่เหมาะสมกับองค์กร และมีฟังก์ชันการใช้งานที่จำเป็น | 3     | 33.33  |
| โปรแกรมยี่ห้อใดก็ได้  | - 50,000 บาท   | 1     | 11.11  |
| โปรแกรมยี่ห้อใดก็ได้  | - 100,000 บาท  | 2     | 22.22  |
| โปรแกรมยี่ห้อใดก็ได้  | - 500,000 บาท  | 1     | 11.11  |

#### 4.8 ความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดจ้างพัฒนาโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร ของผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ต้องการคิดว่าการจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์บัญชีขององค์กรนั้นควรใช้งบประมาณ 100,000 – 500,000 บาท และควรใช้เวลาในการพัฒนาประมาณ 1 – 3 เดือน

**ตารางที่ 4.9** ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเรื่องการจัดจ้างพัฒนาโปรแกรมบัญชี เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กร

| ราคา                      | ระยะเวลาในการพัฒนา | จำนวน | ร้อยละ |
|---------------------------|--------------------|-------|--------|
| - 100,000 – 500,000 บาท   | 1 – 3 เดือน        | 6     | 60     |
| - 500,000 – 1,000,000 บาท | 3 เดือน – 1 ปี     | 3     | 30     |
| - 1,500,000 บาท           | 1 ปีครึ่ง          | 1     | 10     |

#### 4.9 ความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานที่ผู้บริหารต้องการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าผู้บริหารอยากทราบเกี่ยวกับรายงาน งบกำไรขาดทุน รองลงมาคือ รายงาน งบแสดงฐานะการเงิน และรายงานค่าใช้จ่ายสะสม(รายรับ-รายจ่าย) โดยที่รายงานหรืองบทั้งหมดนั้นต้องแยกตามวิชาเขตได้

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรายงานที่ผู้บริหารต้องการ

| รายงานที่ผู้บริหารต้องการทราบ      | จำนวน | ร้อยละ |
|------------------------------------|-------|--------|
| 1. งบแสดงฐานะการเงิน               | 7     | 20.58  |
| 2. งบกำไรขาดทุน                    | 8     | 23.52  |
| 3. งบทดลอง                         | 1     | 2.94   |
| 4. งบกระแสเงินสด                   | 3     | 8.82   |
| 5. รายการแยกประเภทแจกแจง           | 1     | 2.94   |
| 6. งบแสดงฐานะการเปลี่ยนแปลงการเงิน | 3     | 8.82   |
| 7. งบเปรียบเทียบงบประมาณ           | 1     | 2.94   |
| 8. งบแสดงอายุลูกหนี้               | 1     | 2.94   |
| 9. รายงานค่าใช้จ่ายสะสม            | 7     | 20.58  |
| 10. รายงานวิเคราะห์อัตราทางการเงิน | 1     | 2.94   |
| 11. รายงานเกี่ยวกับภาษี            | 1     | 2.94   |



#### 4.10 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลความปลอดภัยของโปรแกรมบัญชี

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าโปรแกรมที่มีความปลอดภัยควร กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้ รองลงมาคือควรจะสามารถติดตามตรวจสอบได้ว่าใครทำอะไรกับข้อมูลบ้าง

##### ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการดูแลความปลอดภัยของโปรแกรมบัญชี

| ความปลอดภัยของระบบ                                | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| - ต้องสามารถติดตามตรวจสอบได้ว่าใครทำอะไรกับข้อมูล | 4     | 28.57  |
| - กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้                  | 6     | 42.85  |
| - ต้องมีผู้ตรวจทานคอยยืนยันข้อมูลว่าถูกต้อง       | 1     | 7.14   |
| - มีการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ                   | 3     | 21.42  |

#### 4.11 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของพนักงาน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าพนักงานไม่ควรลบหรือแก้ไขข้อมูลทุกอย่างได้ เพียงอย่างเดียว

##### ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของพนักงาน

| ข้อมูลที่พนักงานไม่ควรเข้าถึง                           | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| - สามารถเข้าถึงได้แค่ข้อมูลรายรับรายจ่าย                | 1     | 7.69   |
| - ไม่ควรเข้าถึงข้อมูลการเงิน                            | 2     | 15.38  |
| - ไม่ควรเข้าถึงรายการเกี่ยวกับเงินเดือน                 | 2     | 15.38  |
| - ไม่ควรเข้าถึงรายการบันทึกเช็คจ่าย                     | 1     | 7.69   |
| - ไม่สามารถลบหรือแก้ไขข้อมูลทุกอย่างได้ เพียงอย่างเดียว | 5     | 38.46  |
| - เข้าถึงข้อมูลได้แค่ที่ตนเองรับผิดชอบ                  | 2     | 15.38  |

#### 4.12 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าข้อมูลทุกอย่างในระบบมีความสำคัญหมด ควรทำการสำรองข้อมูลทั้งหมดอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการสำรองข้อมูล

| ข้อมูลที่ควรทำการสำรองอย่างสม่ำเสมอ | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------------------------------|-------|--------|
| 1. GL                               | 1     | 10     |
| 2. งบการเงิน                        | 2     | 20     |
| 3. รายรับรายจ่าย                    | 2     | 20     |
| 4. ค่าใช้จ่าย                       | 1     | 10     |
| 5. ข้อมูลทุกอย่าง                   | 4     | 40     |

#### 4.13 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการลงทุนด้านความปลอดภัย

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดคิดว่าการลงทุนเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบนั้นเป็นสิ่งจำเป็น เนื่องจากธุรกิจนั้นมีความเสี่ยงในด้านเทคโนโลยี ข้อมูลต่าง ๆ มีความสำคัญเนื่องจากเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจะเสียเวลาในการกู้ข้อมูล

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับความคุ้มค่าในการลงทุนด้านความปลอดภัย

| ความคุ้มค่า | เหตุผล  | จำนวน | ร้อยละ |
|-------------|---|-------|--------|
| คุ้มค่า     | - ธุรกิจนั้นมีความเสี่ยงในด้านเทคโนโลยี<br>ข้อมูลต่าง ๆ มีความสำคัญเนื่องจากเป็น<br>ข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน ถ้ามีความเสียหาย<br>เกิดขึ้นจะเสียเวลาในการกู้ข้อมูล | 12    | 100    |
| ไม่คุ้มค่า  | -   | 0     | 0      |

#### 4.14 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนสำรองเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าควรนำข้อมูลสำรองไว้มาใช้งานตอนที่ระบบล่มหรือไม่สามารถใช้งาน

ตารางที่ 4.15 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนสำรองเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้

| แผนสำรองเมื่อระบบไม่สามารถใช้งานได้                                      | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| 1. หยุดการทำงาน จนกว่าระบบจะกลับมาใช้งานได้(เรียก<br>คนดูแลระบบมาจัดการ) | 2     | 14.28  |
| 2. นำข้อมูลสำรองไว้มาใช้งาน  | 10    | 71.42  |
| 3. กลับมาทำงานแบบเดิม ตอนที่ยังไม่มีระบบ                                 | 2     | 14.28  |

#### 4.15 สรุปผล

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่จำนวน 8 คน ไม่เคยใช้โปรแกรมบัญชีมาก่อน มีแค่ 4 คนที่เคยมีประสบการณ์ใช้โปรแกรมบัญชี ซึ่งโปรแกรมบัญชีที่ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เคยใช้ได้แก่ Microsoft Excel เนื่องจากใช้งานง่าย คอมพิวเตอร์ส่วนใหญ่มีโปรแกรมนี้กันอยู่แล้ว แต่ข้อเสียของโปรแกรมนี้อาจเกิดความเสี่ยงผิดพลาดง่ายและไม่สามารถสรุปข้อมูลตามที่ต้องการได้ ส่วนโปรแกรมอื่น ๆ ก็มีโปรแกรมสัญชาติไทยอย่าง Pojjaman และ Business Plus ซึ่งทั้งคู่มีราคาถูกและใช้งานง่าย แต่ฟังก์ชันการทำงานน้อยและไม่เสถียร เหมือนกับโปรแกรมจากต่างประเทศอย่าง SAP และ JD Edwards ที่มีฟังก์ชันการทำงานมากมาย ออกรายงานที่ต้องการได้ มีความเสถียร แต่มีราคาแพงมาก ใช้เวลาเรียนรู้นานและไม่มีภาษาไทย ส่วนปัญหาในการใช้โปรแกรมนั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ข้อมูลว่าโปรแกรมบัญชีที่เคยใช้งานนั้นบางโปรแกรมใช้เวลาเรียนรู้นาน ตัวหนังสือเล็ก ประมวลผลช้า และต้องคอยตรวจทานข้อมูล เวลามีการแก้ไขระบบใหม่ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับโปรแกรมบัญชีที่ดีว่าต้องมีการประมวลผลรวดเร็ว และมีความเชื่อถือได้ และต้องออกแบบหน้าต่างโปรแกรมให้เหมาะสมใช้งานง่าย เข้าถึงหน้าที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เลือกที่จะซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปมากกว่าจ้างพัฒนาโปรแกรมใช้เอง เพราะธุรกิจที่ทำอยู่นั้นไม่ได้ซับซ้อนอะไรและโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปนั้นมีให้เลือกมากมาย มีราคาถูกกว่าการจ้างพัฒนาโปรแกรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้กำหนดยี่ห้อที่ต้องการซื้อไว้ ในการเลือกนั้นขึ้นอยู่กับความเหมาะสมกับองค์กร ทั้งราคา และฟังก์ชันการใช้งาน โดยคิดราคาไว้คร่าว ๆ ควรอยู่ที่

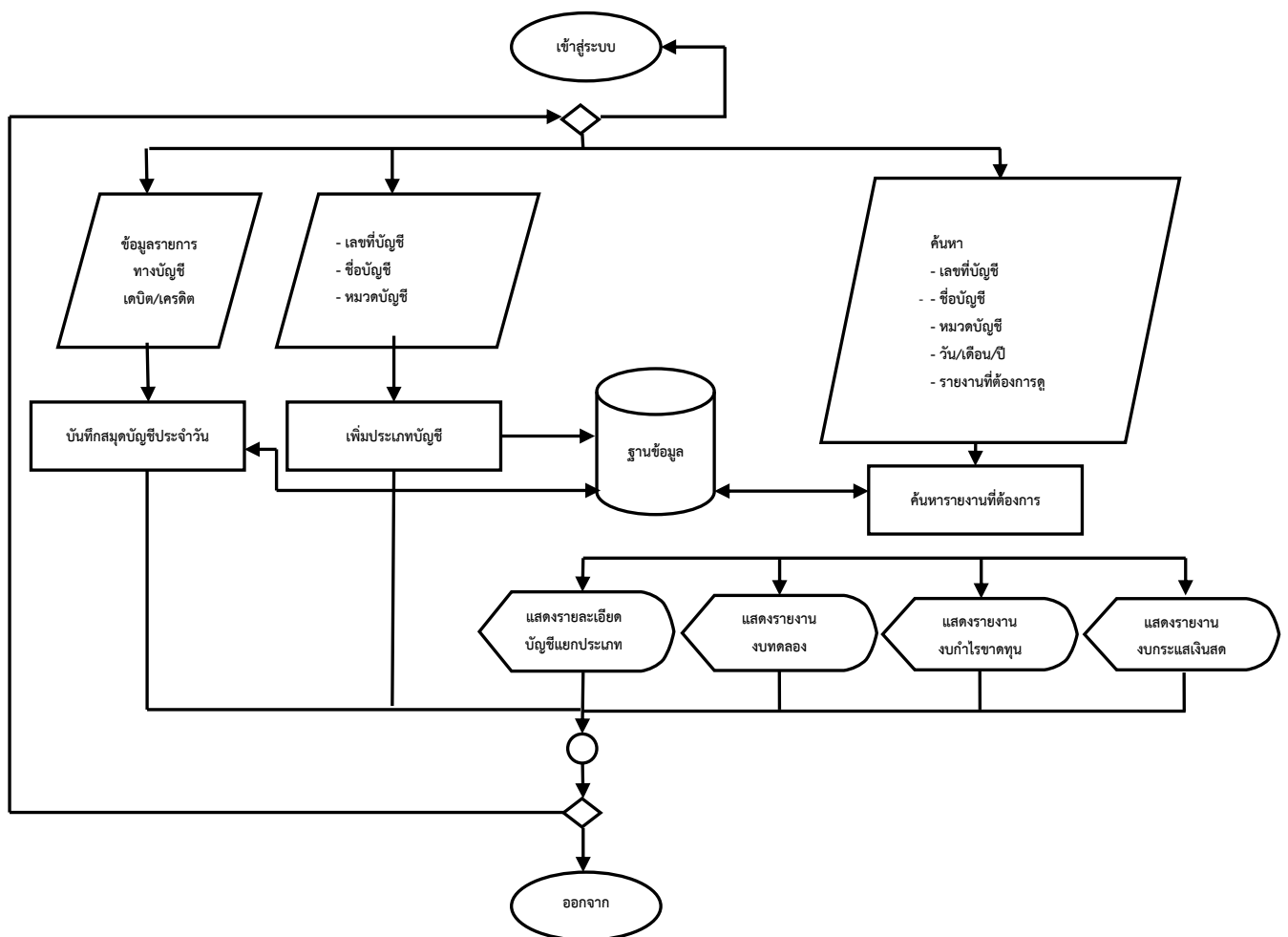
ประมาณ 50,000 – 500,000 บาท นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์บางคนได้นำเสนอโปรแกรมบัญชีที่ชื่อว่า Sage ERP Accpac ซึ่งมีราคาประมาณ 100,000 บาทขึ้นไป ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่เลือกที่จะจ้างพัฒนาโปรแกรมให้เหตุผลว่าจะได้โปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับธุรกิจจริง ๆ ได้ใช้งานในสิ่งที่ต้องการ สามารถเพิ่มในส่วนที่ต้องการได้ และง่ายต่อการใช้งาน ในกรณีที่ต้องจ้างพัฒนาโปรแกรม ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าราคาที่เหมาะสมควรอยู่ระหว่าง 100,000 – 500,000 บาท และใช้เวลาพัฒนาประมาณ 1 – 3 เดือน ในส่วนของรายงานที่ผู้บริหารต้องการนั้นผู้ให้สัมภาษณ์คิดว่างบกำไรขาดทุนนั้นเป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องการมากที่สุด รองลงมาได้แก่งบแสดงฐานะการเงินและรายงานค่าใช้จ่ายสะสม ( รายรับ – รายจ่าย ) ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าโปรแกรมบัญชีที่มีความปลอดภัยนั้นต้องมีการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลได้ รองลงมาคือ ต้องสามารถติดตามตรวจสอบได้ว่าใครทำอะไรกับข้อมูลบ้าง ไม่ว่าจะเป็นการเข้าดูข้อมูล หรือการแก้ไขหรือลบข้อมูลต่าง ๆ ในระบบ และต้องสามารถสำรองข้อมูลได้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการเข้าถึงข้อมูลของพนักงานว่า พนักงานนั้นควรที่จะไม่สามารถลบหรือแก้ไขข้อมูลทุกอย่างได้ เพิ่มได้อย่างเดียว ถ้าจะลบหรือแก้ไขนั้นต้องให้คนที่มียุติในระบบมากกว่าเป็นคนจัดการ รองลงมาคือพนักงานไม่ควรเข้าถึงข้อมูลที่มีรายการเกี่ยวกับเงินเดือน การเงิน ควรจะเข้าถึงได้แค่ข้อมูลที่ตนเองรับผิดชอบ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อมูลที่ดีควรทำการสำรองอย่างสม่ำเสมอ ข้อมูลทุกอย่างมีความสำคัญหมดควรทำการสำรองอย่างสม่ำเสมอ ในส่วนของความคุ้มค่าในการลงทุนด้านความปลอดภัยให้แก่ระบบนั้น ผู้ให้สัมภาษณ์ทุกคนคิดว่าเป็นสิ่งที่คุ้มค่าเนื่องจากธุรกิจนั้นมีความเสี่ยงในด้านเทคโนโลยี ข้อมูลต่าง ๆ มีความสำคัญเนื่องจากเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเงิน ถ้ามีความเสียหายเกิดขึ้นจะเสียเวลาในการกู้ข้อมูล สมควรที่จะลงทุนในด้านนี้ ไม่ว่าจะเป็นการซื้ออุปกรณ์สำรองไฟ ฮาร์ดดิสสำรองข้อมูล แอนตี้ไวรัส ในส่วนของแผนสำรองเมื่อระบบใช้งานไม่ได้นั้นผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่คิดว่าต้องนำข้อมูลที่สำรองไว้มาใช้งาน รองลงมาคือหยุดการทำงานไว้ก่อน จนกว่าระบบจะกลับมาใช้งานได้ หรือกลับมาทำงานแบบเดิมตอนที่ยังไม่มีระบบ

## บทที่ 5

### การพัฒนาระบบ

#### 5.1 แผนโครงสร้างของกระบวนการทำงานของระบบ (Flowchart)

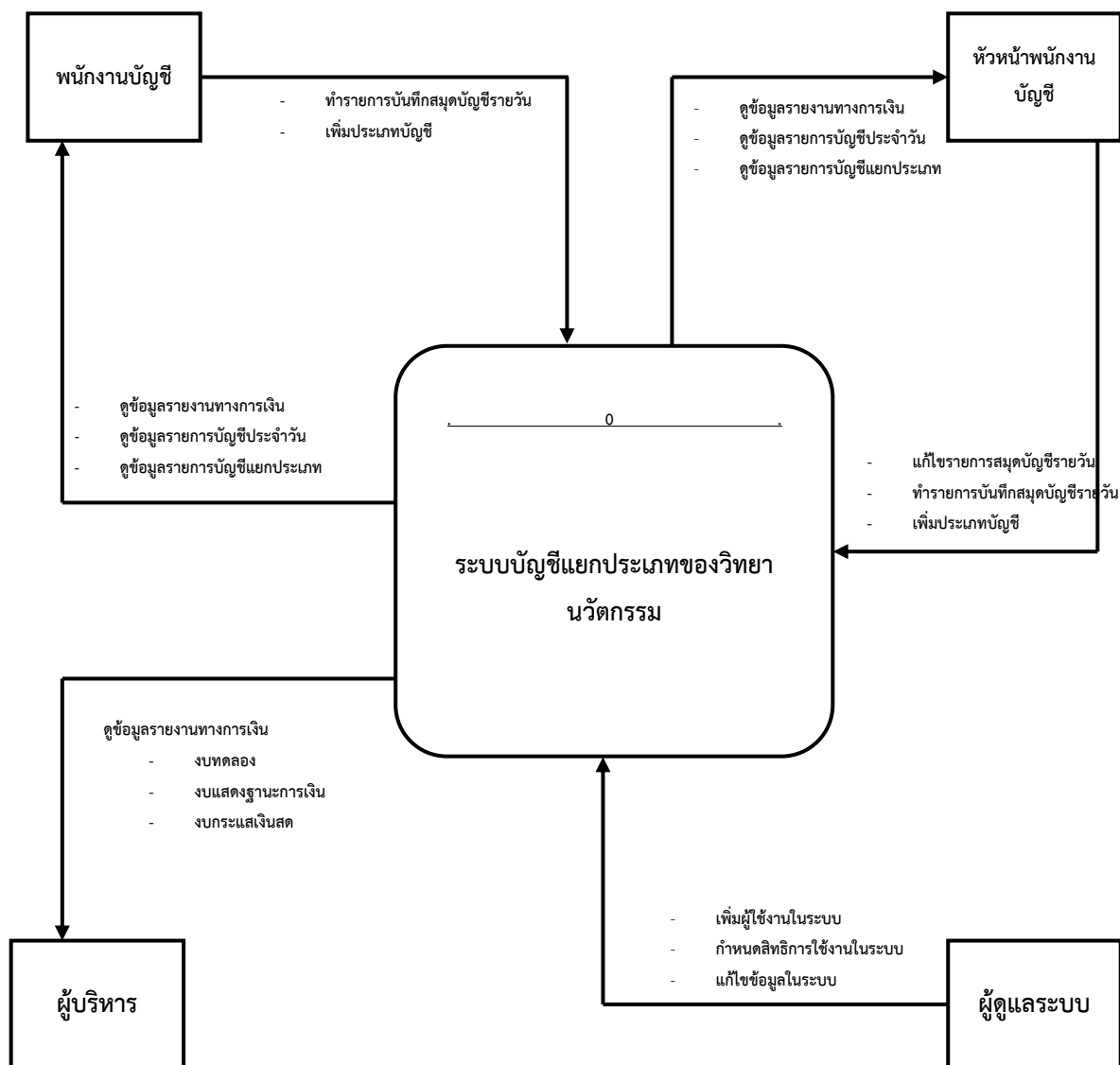
เป็นเครื่องมือแสดงขั้นตอน หรือกระบวนการทำงาน โดยใช้สัญลักษณ์ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งในสัญลักษณ์จะมีข้อความสั้น ๆ อธิบายข้อมูลที่ต้องใช้ ผลลัพธ์ หรือคำสั่งประมวลผลของขั้นตอนนั้น ๆ และเชื่อมโยงขั้นตอนเหล่านั้นด้วยเส้นที่มีลูกศรชี้ทิศทางการทำงานตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการ ซึ่งในกระบวนการของระบบโปรแกรมบัญชีของวิทยาลัยจะมีรูปแบบดังนี้



ภาพที่ 5.1 ภาพแสดงแผนโครงสร้างของระบบบัญชี

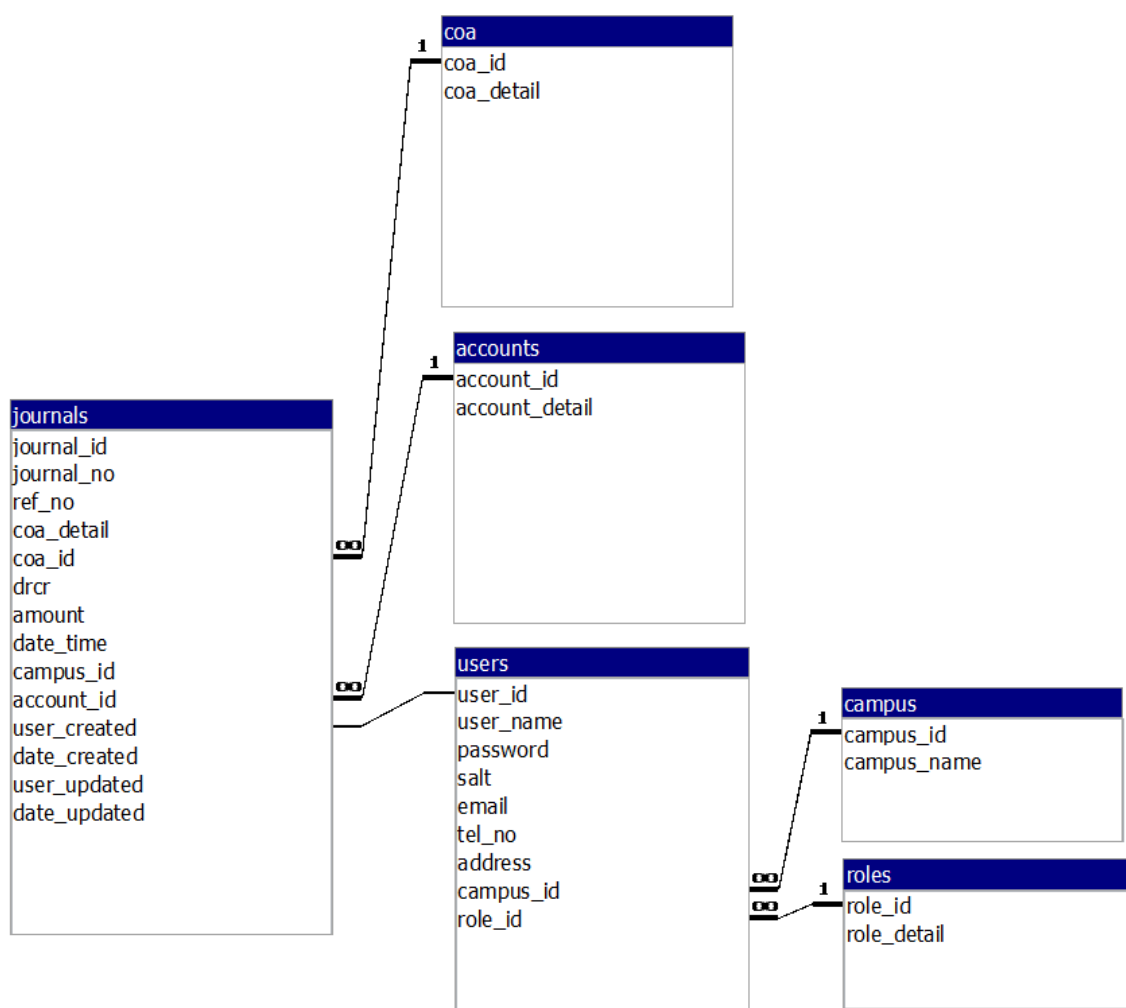
## 5.2 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูลระดับบนสุด (Context Diagram) ที่แสดงภาพรวมการทำงานของระบบที่มีความสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อมภายนอก และแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของ Process การทำงานหลักๆ ที่มีอยู่ภายในภาพรวมของระบบ (Context Diagram) ว่ามีขั้นตอนใดบ้าง



ภาพที่ 5.2 ภาพแสดงกระแสข้อมูลของระบบบัญชี

### 5.3 การออกแบบฐานข้อมูล (E-R Diagram)



ภาพที่ 5.3 ภาพแสดงแผนผังการออกแบบฐานข้อมูล

### รายละเอียดตาราง

ตาราง : journals

คำอธิบาย : เป็นตารางที่เก็บข้อมูลรายการของสมุดบัญชีรายวัน

**ตารางที่ 5.1** ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลรายการของสมุดบัญชีรายวัน

| ชื่อฟิลด์    | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย   |
|--------------|--------------|--|
| journal_id   | Long Integer | หมายเลขรายการ                                      |
| journal_no   | Long Integer | ลำดับในรายการ                                      |
| ref_no       | Text         | เลขที่เอกสารอ้างอิง                                |
| coa_detail   | Text         | รายละเอียดของรายการ                                |
| coa_id       | Text         | เลขที่บัญชี(แยกประเภท)                             |
| drcr         | Text         | debit หรือ credit                                  |
| amount       | Currency     | จำนวนเงิน  |
| date_time    | Date/Time    | วันเดือนปี   |
| campus_id    | Long Integer | เลขที่วิทยาเขต(ระบุว่ารายการนี้เป็นของวิทยาเขตไหน) |
| account_id   | Long Integer | เลขที่บัญชี  |
| user_created | Text         | คนที่สร้างรายการนี้                                |
| date_created | Date/Time    | วันที่สร้างรายการนี้                               |
| user_updated | Text         | คนที่แก้ไขรายการนี้                                |
| date_updated | Date/Time    | วันที่แก้ไขรายการนี้                               |



ตาราง : accounts

คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลบัญชี

**ตารางที่ 5.2** ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลบัญชี

| ชื่อฟิลด์    | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย    |
|--------------|--------------|-------------|
| account_id   | Text         | เลขที่บัญชี |
| account_name | Text         | ชื่อบัญชี   |

ตาราง : coa

คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับหมวดผังบัญชี

**ตารางที่ 5.3** ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับหมวดผังบัญชี

| ชื่อฟิลด์  | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย         |
|------------|--------------|------------------|
| coa_id     | Integer      | รหัสหมวดผังบัญชี |
| coa_detail | Text         | ชื่อหมวดผังบัญชี |

ตาราง : campuses

คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลวิทยาเขต

**ตารางที่ 5.4** ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลวิทยาเขต

| ชื่อฟิลด์   | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย       |
|-------------|--------------|----------------|
| campus_id   | Integer      | เลขที่วิทยาเขต |
| campus_name | Text         | ชื่อวิทยาเขต   |

ตาราง : users

คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งานในระบบ

**ตารางที่ 5.5** ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

| ชื่อฟิลด์ | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย                                  |
|-----------|--------------|---|
| user_id   | Text         | ไอดีของผู้ใช้งาน                          |
| user_name | Text         | ชื่อของผู้ใช้งาน                          |
| password  | Text         | รหัสของผู้ใช้งาน                          |
| salt      | Text         | ข้อมูลสุ่มที่ใช้ในการเข้ารหัสของผู้ใช้งาน |
| email     | Text         | อีเมลของผู้ใช้งาน                         |
| tel_no    | Text         | เบอร์โทรของผู้ใช้งาน                      |
| address   | Text         | ที่อยู่ของผู้ใช้งาน                       |
| campus_id | Integer      | รหัสวิทยาเขต                              |
| role_id   | Integer      | รหัสตำแหน่งงาน                            |

ตาราง : roles

คำอธิบาย : เป็นตารางที่ใช้เก็บข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งงาน

**ตารางที่ 5.6** ตารางการออกแบบฐานข้อมูลที่ใช้เก็บข้อมูลตำแหน่งงาน

| ชื่อฟิลด์ | ประเภทข้อมูล | คำอธิบาย    |
|-----------|--------------|-------------|
| role_id   | Integer      | รหัสตำแหน่ง |
| role_name | Text         | ชื่อตำแหน่ง |

#### 5.4 การออกแบบหน้าจอการทำงาน

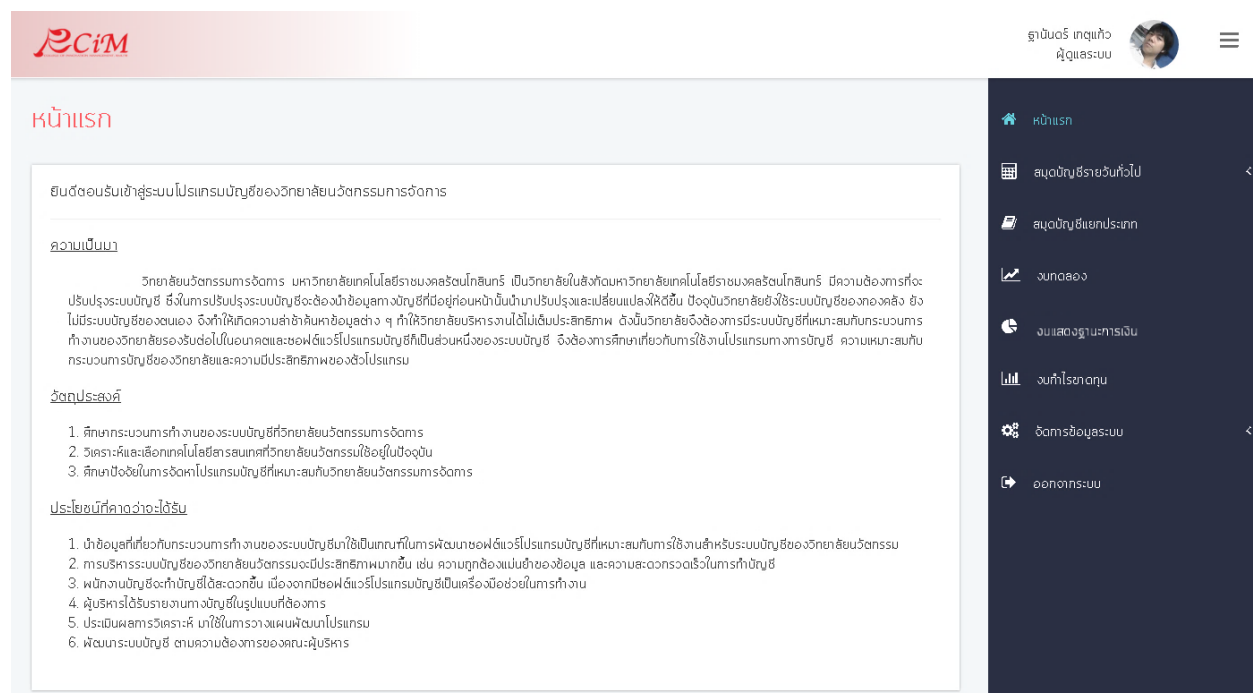
ในการออกแบบ User interface จะใช้ Baxster Admin Panel เป็นรูปแบบ ( Template) หลักของ Application ซึ่งมีความสามารถในการทำ Responsive และมีรูปแบบที่สวยงาม ส่วนฟอนต์ภาษาไทยจะใช้ Cloud สร้างโดย Typomancer

หน้าจอ Login



ภาพที่ 5.4 ภาพแสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบของโปรแกรม

## หน้าจอเมนู



ภาพที่ 5.5 ภาพแสดงหน้าจอเมนูของระบบ

โดยในระบบจะมีการแบ่งเมนูการทำงานดังนี้

- หน้าแรก
- สมุดบัญชีรายวันทั่วไป (ค้นหารายการรายวัน ,ทำรายการบัญชีรายวัน ,แก้ไขรายการบัญชีรายวัน)
- สมุดบัญชีแยกประเภท
- งบทดลอง
- งบแสดงฐานะการเงิน
- งบกำไรขาดทุน
- จัดการข้อมูลระบบ (จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน, จัดการผังบัญชี, จัดการบัญชี, ตั้งค้ายอดยกมา)
- ออกจากระบบ

## 5.5 เทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาระบบ

### Heroku

Heroku เป็นบริการ Cloud Platform ที่มีความสามารถทำหน้าที่เป็น Web Server ได้ ใช้งานง่ายเหมาะสำหรับผู้ที่ไม่ต้องการจัดการ Server ด้วยตนเอง ทำให้มีความสะดวกในการพัฒนาโปรแกรม เนื่องจากสามารถมุ่งเน้นไปที่การพัฒนาโปรแกรมอย่างเดียวได้เลย

### ExpressJS

ExpressJS เป็น Web Application Framework ที่ได้รับความนิยม ทำงานบน NodeJS ซึ่งใช้เป็น Back - End Web Framework ของฝั่งเซิร์ฟเวอร์ สามารถนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันต่อไปได้ โดย ExpressJS นั้นจะการใช้การ Routing (การกำหนดเส้นทางของระบบ) และ Middleware (การรับส่งข้อมูลของระบบ) สามารถเขียนได้ในรูปแบบ MVC (Model View Controller) และใช้ในการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล โดยในการพัฒนานั้นจะใช้ภาษา Javascript ในการเขียนโปรแกรม

### NodeJS

NodeJS คือแพลตฟอร์มที่สร้างโดย Javascript ทำให้สามารถใช้ภาษา Javascript ในการทำงานได้นอกจากการทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์ สาเหตุที่เลือกใช้ NodeJS เนื่องจากต้องการใช้ภาษา Javascript ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน

### AngularJS

AngularJS เป็น Front - End Web Framework ที่พัฒนาโดย Google ซึ่งจะใช้ภาษา Javascript เป็นหลัก ทำให้ Web Developer สามารถเรียนรู้ เข้าถึงและจัดการส่วน Front End ได้ง่ายขึ้นทั้งในเรื่อง ส่วนจัดการรูปแบบของเว็บและการแสดงข้อมูล

## Twitter Bootstrap

Bootstrap เป็น Responsive Web Framework ที่ช่วยในการให้เว็บไซต์รองรับการแสดงผลเว็บไซต์สำหรับหน้าจอที่มีขนาดแตกต่างกันให้อยู่ในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น มือถือ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต

## MySQL

MySQL (มายเอสคิวแอล) เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database Management System) โดยใช้ภาษา SQL เป็นฐานข้อมูลที่มีความนิยมสูง โดยในการพัฒนานั้นจะใช้ MySQL ในการเก็บข้อมูลต่างๆ และนำมาประมวลผลโดยใช้คำสั่ง SQL ในการ Query ข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการ

## 5.6 ความปลอดภัยของระบบ

- SSL

เป็นโปรโตคอลในการสื่อสารหรือส่งข้อมูลอย่างปลอดภัยบนเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ที่ใช้กันส่วนใหญ่ได้แก่ การท่องเว็บไซต์ เซ็คอีเมล ทำธุรกรรมออนไลน์ เป็นต้น ผู้ใช้ทั่วไปเข้าเว็บไซต์ที่มีการเข้ารหัสความปลอดภัยและมีใบรับรอง SSL Certificates จะสังเกตเห็น url ขึ้นต้นด้วย https:// และมีสัญลักษณ์รูปแม่กุญแจอยู่ ซึ่งจำเป็นจะต้องมีค่าใช้จ่ายในการขอ Certification Authority (CA) จากผู้ให้บริการ แต่ในขณะนี้ มีโครงการ Let's Encrypt ที่เป็นโครงการที่ทำให้เราสามารถออก Certification Authority (CA) ได้ฟรีโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

- IPS

Intrusion Prevention System (IPS) คือ ระบบที่คอยตรวจจับการบุกรุกของผู้ที่ไม่ประสงค์ดี โดยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านเข้าออกภายในเครือข่ายว่า มีลักษณะการทำงานที่เป็นความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบเครือข่ายหรือไม่ แล้วจึงจะทำการแจ้งเตือนให้ผู้ดูแลระบบทราบ เมื่อใดที่พบข้อมูลที่มีลักษณะการทำงานที่เป็นความเสี่ยงต่อระบบเครือข่ายก็จะทำการป้องกันข้อมูลดังกล่าวไว้ไม่ให้เข้ามาภายในเครือข่ายได้

- Web Application Firewall

Web Application Firewall (WAF) เป็นอาจจะเป็นได้ทั้งซอฟต์แวร์ที่เอามาลงไว้ในเซิร์ฟเวอร์หรือเป็นพวกอุปกรณ์ ซึ่งจะทำหน้าที่ตรวจจับ HTTP Traffic ถูกออกแบบมาเฉพาะเจาะจงในการป้องกัน การโจมตีที่เกิดขึ้นกับ Web Application และยังสามารถตรวจพบเหตุการณ์หรือสิ่งผิดปกติได้ในปริมาณและรายละเอียดที่มากกว่า IPS

- Server Hardening

การทำ Hardening คือการลดความเสี่ยงที่จะเกิดด้านความปลอดภัยให้ได้มากที่สุด เช่น แก้ไขจุดบกพร่องของระบบ แอปพลิเคชัน หรือ ฐานข้อมูล กระบวนการเสริมความแข็งแกร่งด้านความปลอดภัยให้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์

- การ Backup ข้อมูล

การ Backup หรือการสำรองข้อมูลนั้นเป็นการคัดลอกข้อมูลเพื่อทำสำเนาเก็บไว้ เพื่อหลีกเลี่ยงความเสียหายที่จะเกิดขึ้น หากข้อมูลเกิดการเสียหายหรือสูญหาย โดยสามารถนำข้อมูลที่สำรองไว้มาใช้งานได้ทันที

## 5.7 การทดสอบระบบ

- Unit test - เป็นการทดสอบในระดับฟังก์ชันการทำงาน เพื่อเป็นการยืนยันการทำงานระดับย่อยที่สุดว่าทำงานได้ถูกต้อง เป็นการทดสอบโดยโปรแกรมเมอร์ผู้เขียนโค้ด
- Acceptant test - เป็นการทดสอบโดยผู้ใช้ (End user) หรือโดยลูกค้า เพื่อดูว่าซอฟต์แวร์ทำงานถูกต้องตามต้องการหรือไม่

โดยการทดสอบการใช้งานมีวิธีการดังนี้

### 1. เริ่มทำบัญชีรายวันโดยใช้ข้อมูลดังนี้

**ทำบัญชีรายวัน (Journalizing)**

สมุดบัญชีรายวันของวันที่ : 24/04/2017 ส่งออกข้อมูลรายการ บันทึกรายการ

เลขที่เอกสารอ้างอิง : 201704240001 ชื่อบัญชี : บัญชี MBA บัณฑิตนุช

คำอธิบาย : จ่ายค่าเงินเดือนพนักงาน

| #   | รายการ                              | เลขที่บัญชี | เดบิต | เครดิต |
|-----|-------------------------------------|-------------|-------|--------|
| 1   | บัญชีเงินเดือนและค่าจ้าง            | 5101010000  | 10000 |        |
| 2   | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด | 1101000000  |       | 10000  |
| รวม |                                     |             | 10000 | 10000  |

ภาพที่ 5.6 ภาพแสดงหน้าจอบัญชีรายวัน



## 2. ข้อมูลบัญชีรายวันที่ได้บันทึกไปจะปรากฏลงในบัญชีแยกประเภท

### รายการบัญชีแยกประเภท (Ledger)

 พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มทร.รัตนโกสินทร์  
 ชื่อบัญชี : **บัญชี MBA บัณฑิตนิพนธ์**  
 ชื่อบัญชีแยกประเภท : **บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด**  
 วันที่ **24/04/2017 - 24/04/2017**

---

บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เลขที่บัญชี 1101000000

| วันเดือนปี | เลขที่เอกสาร<br>อ้างอิง | รายการ                  | เดบิต | เครดิต | คงเหลือ      |
|------------|-------------------------|-------------------------|-------|--------|--------------|
|            |                         | ยอดยกมา                 |       |        | 18499.5 (Dr) |
| 24/04/2017 | 201704240001            | จ่ายค่าเงินเดือนพนักงาน |       | 10000  |              |
|            |                         | รวม                     | 0     | 10000  | 8499.5 (Dr)  |

---

 พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มทร.รัตนโกสินทร์  
 ชื่อบัญชี : **บัญชี MBA บัณฑิตนิพนธ์**  
 ชื่อบัญชีแยกประเภท : **บัญชีเงินเดือนและค่าจ้าง**  
 วันที่ **24/04/2017 - 24/04/2017**

---

บัญชีเงินเดือนและค่าจ้าง

เลขที่บัญชี 5101010000

| วันเดือนปี | เลขที่เอกสาร<br>อ้างอิง | รายการ                  | เดบิต | เครดิต | คงเหลือ    |
|------------|-------------------------|-------------------------|-------|--------|------------|
|            |                         | ยอดยกมา                 |       |        | 500 (Dr)   |
| 24/04/2017 | 201704240001            | จ่ายค่าเงินเดือนพนักงาน | 10000 |        |            |
|            |                         | รวม                     | 10000 | 0      | 10500 (Dr) |

ภาพที่ 5.7 ภาพแสดงหน้าจอบัญชีแยกประเภท

3. งบทดลองของวันที่ 24/04/2017 จะปรากฏข้อมูลที่มาจากรายการ 201704240001

### รายงานงบทดลอง (Trial Balance)

| ชื่อบัญชี : <b>บัญชี MBA บัณฑิตพิเศษ</b>   |                                       |              |       |        |             |
|--|---------------------------------------|--------------|-------|--------|-------------|
| วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ บกร.รัตนโกสินทร์ |                                       |              |       |        |             |
| งบทดลอง                                    |                                       |              |       |        |             |
| วันที่ <b>24/04/2017 - 24/04/2017</b>      |                                       |              |       |        |             |
| เลขที่บัญชี                                | ชื่อบัญชี                             | ยอดยกมา      | เดบิต | เครดิต | ยอดคงเหลือ  |
| 1101000000                                 | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด   | 18499.5 (Dr) | 0     | 10000  | 8499.5 (Dr) |
| 1102000000                                 | บัญชีลูกหนี้หมุนเวียนและรายได้ค้างรับ | 7501 (Dr)    | 0     | 0      | 7501 (Dr)   |
| 1103000000                                 | ลูกหนี้ระยะสั้นอื่น                   | 0            | 0     | 0      | 0           |
| 1104000000                                 | บัญชีเงินลงทุนระยะสั้น                | 500 (Cr)     | 0     | 0      | 500 (Cr)    |
| 1105000000                                 | บัญชีเงินกู้ยืมระยะสั้น               | 0            | 0     | 0      | 0           |
| 5101000000                                 | บัญชีค่าใช้จ่ายบุคลากร                | 500 (Dr)     | 10000 | 0      | 10500 (Dr)  |
| 5102000000                                 | บัญชีค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม         | 250 (Dr)     | 0     | 0      | 250 (Dr)    |
| 5103000000                                 | บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง                | 500 (Dr)     | 0     | 0      | 500 (Dr)    |

ภาพที่ 5.8 ภาพแสดงหน้าจงบทดลอง

4. งบแสดงฐานะการเงินจะพบว่ายอดคงเหลือของ **บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด** (1101000000) ลดลงจากเดิม 10000 เช่นเดียวกับในบัญชีแยกประเภทและงบทดลอง

### รายงานงบแสดงฐานะการเงิน (Balance Sheet)

| ชื่อบัญชี : <b>บัญชี MBA บัณฑิตพิเศษ</b>   |        |                             |       |
|--|--------|-----------------------------|-------|
| วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ บกร.รัตนโกสินทร์ |        |                             |       |
| งบแสดงฐานะการเงิน                          |        |                             |       |
| ณ <b>24/04/2017</b>                        |        |                             |       |
| สินทรัพย์                                  |        | หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น |       |
|  | บาท    |                             | บาท   |
| <b>สินทรัพย์หมุนเวียน</b>                  |        | <b>หนี้สินหมุนเวียน</b>     |       |
| บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด        | 8499.5 | บัญชีเจ้าหนี้               | -6000 |
| บัญชีลูกหนี้หมุนเวียนและรายได้ค้างรับ      | 7501   | บัญชีค่าใช้จ่ายค้างจ่าย     | 0     |
| ลูกหนี้ระยะสั้นอื่น                        | 0      | บัญชีรายได้รับล่วงหน้า      | 0     |

ภาพที่ 5.9 ภาพแสดงหน้าจงบแสดงฐานะการเงิน

5. จะพบว่า **บัญชีค่าใช้จ่ายบุคลากร** (5101000000) มีค่าเปลี่ยนแปลงไปเช่นเดียวกับในงบทดลอง แต่เนื่องจากว่า **จ่ายค่าเงินเดือนพนักงาน** (5101010000) เป็นบัญชีย่อยอยู่ภายใต้บัญชีหลัก **บัญชีค่าใช้จ่ายบุคลากร** (5101000000) จึงได้ถูกรวบรวมให้แสดงเฉพาะบัญชีหลัก

## รายงานงบกำไรขาดทุน รูปแบบดั้งเดิม (Profit Loss)

ชื่อ : **บัญชี MBA บัณฑิตพัฒน**

พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มทร.รัตนโกสินทร์  
งบกำไรขาดทุนแบบดั้งเดิม  
วันที่ **24/04/2017 - 24/04/2017**

| รายได้ :                  |        | ค่าใช้จ่าย :                  |       |
|---------------------------|--------|-------------------------------|-------|
| บัญชีรายได้ภาษีทางตรง     | 1000.5 | บัญชีค่าใช้จ่ายบุคลากร        | 10500 |
| บัญชีรายได้ภาษีทางอ้อม    | 13000  | บัญชีค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม | 250   |
| บัญชีรายได้ภาษีลักษณะอื่น | 2000   | บัญชีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ         | 500   |

ภาพที่ 5.10 ภาพแสดงหน้าจองบกำไรขาดทุนแบบดั้งเดิม

## รายงานงบกำไรขาดทุน รูปแบบรายงานสำหรับผู้บริหาร (Profit Loss)

ชื่อ : **บัญชี MBA บัณฑิตพัฒน**

พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มทร.รัตนโกสินทร์  
งบกำไรขาดทุน  
แบบรายงานสำหรับผู้บริหาร

| รายได้ :                                      | ปี 2017 | ปี 2016 |
|---|---------|---------|
| บัญชีรายได้ภาษีทางตรง                         | 0       | 3001    |
| บัญชีรายได้ภาษีทางอ้อม                        | 0       | 26000   |
| บัญชีรายได้ภาษีลักษณะอื่น                     | 0       | 6000    |
| บัญชีปรับมูลค่ารายได้หมวดภาษีอากร             | 0       | 1000    |
| บัญชีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ              | 0       | 5000    |
| บัญชีรายได้จากการขายสินค้าและบริการของแผ่นดิน | 0       | 1000    |
| บัญชีรายได้ดอกเบี้ยของแผ่นดิน                 | 0       | 2000    |
| บัญชีรายได้เงินปันผลของแผ่นดิน                | 0       | 0       |
| บัญชีรายได้จากการขายสินทรัพย์ของแผ่นดิน       | 0       | 1000    |
| บัญชีรายได้เงินจากแผ่นดิน                     | 0       | 0       |

ภาพที่ 5.11 ภาพแสดงหน้าจองบกำไรขาดทุนแบบรายงานสำหรับผู้บริหาร

- Usability test - เป็นการทดสอบการใช้งานซอฟต์แวร์โดยผู้เชี่ยวชาญส่วนติดต่อผู้ใช้ ว่าใช้งานได้ง่าย เข้าใจได้ง่าย หรือไม่

## 5.8 ความต้องการของระบบ

### Server

- Network Bandwidth: 2TB/month
- Harddisk: 200 MB
- Memory: 512 MB
- CPU: 1 Core

### Client

- Web browser (Google Chrome, Firefox, Safari, Internet Explorer 11)
- Internet

## 5.9 คุณสมบัติที่แตกต่างจากโปรแกรมบัญชีทั่วไป

- เป็นระบบบัญชีออนไลน์สามารถเข้าใช้งานได้พร้อมกันทั้ง 3 วิทยาเขต
- ออกแบบโปรแกรมให้ใช้งานง่ายสำหรับนักบัญชี
- มีการจัดการสิทธิในการใช้งานที่เหมาะสมกับระบบของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
- รูปแบบของผังบัญชีออกแบบให้คล้ายกับผังบัญชีของหน่วยงานกองคลังของมหาวิทยาลัยเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ
- แบ่งบัญชีออกตามสาขาวิชาที่เปิดสอน และออกรายงานต่างๆแยกตามบัญชีได้

### 5.10 สิทธิในการใช้งานระบบ

โปรแกรมระบบบัญชีแบ่งออกเป็น 6 ฟังก์ชันการทำงานหลัก ได้แก่ บัญชีรายวัน, บัญชีแยกประเภท, งบทดลอง, งบแสดงฐานะการเงิน, งบกำไรขาดทุน และจัดการข้อมูลระบบ โดยจะมีการกำหนดสิทธิตามหน้าที่ของผู้ใช้งาน ซึ่งในการใช้งานระบบได้นั้นจำเป็นต้องมี username และ password เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าใช้งานระบบก่อน สิทธิในการทำงานต่างๆจะถูกแบ่งตามตำแหน่งของผู้ใช้งานต่าง ๆ ดังนี้

**ตารางที่ 5.7** ตารางแสดงสิทธิในการใช้งานระบบของผู้ใช้งาน

| ฟังก์ชันการทำงาน \ ตำแหน่ง | พนักงานบัญชี | หัวหน้าพนักงาน | ผู้บริหาร | ผู้ดูแลระบบ |
|----------------------------|--------------|----------------|-----------|-------------|
| 1.สมุดบัญชีรายวัน          | ✓            | ✓              | ✓         | ✓           |
| 1.1 คั่นหารายการประจำวัน   | ✓            | ✓              | ✓         | ✓           |
| 1.2 ทำรายการประจำวัน       | ✓            |                |           | ✓           |
| 1.3 แก้ไขรายการประจำวัน    |              | ✓              |           | ✓           |
| 2. สมุดบัญชีแยกประเภท      | ✓            | ✓              | ✓         | ✓           |
| 3. งบทดลอง                 | ✓            | ✓              | ✓         | ✓           |
| 4. งบแสดงฐานะการเงิน       | ✓            | ✓              | ✓         | ✓           |
| 5. งบกำไรขาดทุน            | ✓            | ✓              | ✓         | ✓           |
| 6. จัดการข้อมูลระบบ        |              | ✓              |           | ✓           |
| 6.1 จัดการผู้ใช้งาน        |              |                |           | ✓           |
| 6.2 จัดการผังบัญชี         |              | ✓              |           | ✓           |
| 6.3 จัดการสมุดบัญชี        |              | ✓              |           | ✓           |
| 6.4 ตั้งค่ายอดยกมา         |              | ✓              |           | ✓           |

## บทที่ 6

### สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการวมถึงศึกษาปัญหาและข้อดีข้อเสียต่างๆในการใช้งานโปรแกรมบัญชี เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการตัดสินใจเพื่อพัฒนาโปรแกรมที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัย

การดำเนินการวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากงานวิจัย เอกสาร และบทความต่าง ๆ ในอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวกับการเลือกซื้อหรือจ้างพัฒนาโปรแกรมบัญชี และได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบบัญชีของวิทยาลัย รวมถึงขั้นตอนในการทำบัญชีและงบต่างๆ และข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์บุคลากรของวิทยาลัย นวัตกรรมการจัดการ เป็นจำนวน 12 คน

#### 6.1 ประโยชน์ที่ได้จากผลการวิจัย

ผลการวิจัยสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างซอฟต์แวร์บัญชีที่มีคุณภาพ เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการได้ โดยนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์และออกแบบพัฒนาโปรแกรม และได้ศึกษากระบวนการทำบัญชีเพื่อนำไปสร้างเป็นรายงานต่างๆเช่น งบทดลอง งบแสดงฐานะการเงิน และงบกำไรขาดทุน ในส่วนของการออกแบบหน้าจอผู้ใช้งาน (User Interface) นั้น ได้ออกแบบให้มีรูปแบบที่ใช้งานง่ายมากที่สุดสำหรับนักบัญชี สามารถจัดทำรายการบัญชี หรือค้นหารายการบัญชีที่ต้องการได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีระบบจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน โดยตัวระบบนั้นจะเป็นแบบออนไลน์สามารถเข้าใช้งานได้ผ่านโปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์

#### 6.2 ปัญหาและอุปสรรค

ในการทำวิจัยครั้งนี้ค่อนข้างมีปัญหาในเรื่องการขอเข้าสัมภาษณ์บุคลากรของวิทยาลัยเนื่องจากต้องมีขั้นตอนมากมาย ต้องผ่านระบบการขออนุญาตจากทางวิทยาลัย ทำให้ในการขอเข้าไปสัมภาษณ์เก็บข้อมูลแต่ละครั้งค่อนข้างยากลำบาก บางครั้งในการยื่นเอกสารขออนุญาตเข้าสัมภาษณ์ต้องใช้เวลาถึง 3 - 4 เดือน ทำให้การเก็บข้อมูลล่าช้า

### 6.3 การวิจัยในอนาคต

นำไปพัฒนาระบบการรับสมัครนักศึกษา การลงทะเบียนและระบบสำเร็จการศึกษา และพัฒนาเป็นงบประมาณสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ

### 6.4 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ ไม่ว่าจะเป็นการเลือกซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปหรือการจ้างพัฒนาโปรแกรม รวมถึงฟังก์ชันการใช้งานที่สำคัญ ๆ ซึ่งวิทยาลัยสามารถนำผลได้จากการวิจัยไปใช้ในการตัดสินใจเลือกโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับวิทยาลัยได้ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรให้นักบัญชีผู้ใช้โปรแกรมมีส่วนร่วมในการตัดสินใจเลือกซื้อโปรแกรม เพราะนักบัญชีจะต้องเป็นผู้ใช้งานโปรแกรมนั้น
2. ในอนาคตเมื่อวิทยาลัยมีขนาดใหญ่มากขึ้น มีกระบวนการทำงานที่ซับซ้อนมากขึ้น อาจจำเป็นต้องจ้างพัฒนาโปรแกรมหรือซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี เพื่อให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานที่ครบถ้วนกว่านี้ ไม่ใช่แค่ระบบบัญชี แต่อาจจะมีระบบอื่นที่จะต้องมาเชื่อมต่อกับระบบบัญชี

### บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาธุรกิจการค้า. (ม.ป.ป.). รูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ – สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลาง และขนาดย่อม. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sme.go.th>, 1 เมษายน 2559.
- เกษรารักษ์ ญาณนาคะวัฒน์. (2554). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการประยุกต์ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชี. เข้าถึงได้จาก: <https://www.tu.ac.th>, 1 เมษายน 2559.
- จารุณี อภิวัฒน์ไพศาล. (2554). การสุ่มตัวอย่างในงานวิจัยทางบัญชี. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์, (5), หน้า 23-37.
- จุฬามาศ ชัยศิริถาวรกุล และอรสา อร่ามรัตน์. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ซอฟต์แวร์บัญชีของวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมภาคการผลิตในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารเกษตรศาสตร์ธุรกิจประยุกต์. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธนากร เอกเผ่าพันธ์. (ม.ป.ป.). หลักการบัญชีเบื้องต้น. เข้าถึงได้จาก: <http://suanpalm3.kmutnb.ac.th>, 24 กรกฎาคม 2560.
- นภาพร ลิขิตวงศ์จร และไพลิน ตรงเมธีรัตน์. (2551). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้ซอฟต์แวร์ทางการบัญชีของหน่วยธุรกิจในจังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย 28.
- นันท์วัฒน์ ไชยรัตน์ . (ม.ป.ป.). Javascript. เข้าถึงได้จาก: <http://www.hellomyweb.com>, 1 เมษายน 2559.
- บริษัท พีเคทีซอฟต์แวร์. (ม.ป.ป.). โปรแกรมบัญชีแยกประเภท. เข้าถึงได้จาก: <http://www.pktssoft.com>, 20 สิงหาคม 2560.
- บริษัทธรรมนิติ. (ม.ป.ป.). ข้อแตกต่างระหว่างโปรแกรมบัญชีบนอินเทอร์เน็ตกับโปรแกรมบัญชีบน Windows. เข้าถึงได้จาก: <https://www.dst.co.th>, 1 เมษายน 2559.
- บริษัท A++ Software. (ม.ป.ป.). โปรแกรมบัญชีแยกประเภท. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaitechno.net>, 23 กรกฎาคม 2560.
- บริษัท All Covered. (ม.ป.ป.). Top Benefits of Using a Professional Technology Services Provider. เข้าถึงได้จาก: <https://www.allcovered.com/it-resources/information-technology/10-benefits-of-it-consulting>, 1 เมษายน 2559.
- บริษัท Business Soft. (ม.ป.ป.). โปรแกรมบัญชีแยกประเภท. เข้าถึงได้จาก: <http://www.businesssoft.com/2012-02-26-17-14-12/2012-02-26-17-00-33.html>, 23 กรกฎาคม 2560.



- บริษัท Bright Company. (ม.ป.ป.). *สิ่งที่ควรพิจารณาในการเลือกซื้อโปรแกรมบัญชี 9 ประการ* เข้าถึงได้จาก: <https://www.allcovered.com/it-resources/information-technology/10-benefits-of-it-consulting>, 18 กรกฎาคม 2560.
- บริษัท Sage Software. (ม.ป.ป.). *How to Choose an Accounting System*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.sage.com>, 24 กรกฎาคม 2560.
- บรรจง หะรังษี และ ภัทราวดี เหมทานนท์. (2555). *COBIT 5 กับการนำไปใช้งาน*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tnetsecurity.com>, 1 เมษายน 2559.
- บุรินทร์ เกล็ดมณี. (ม.ป.ป.). *เทคนิคการรักษาความปลอดภัย*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaiecommerce.org>, 1 เมษายน 2559.
- ปริญญ์ วรรณเมธี. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อการซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีของอุตสาหกรรมการผลิตในเขตกรุงเทพมหานคร*. มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- วิจิต เทพประสิทธิ์. (2552). *User Interface Design การออกแบบส่วนต่อประสาน*. เข้าถึงได้จาก: <https://www.gotoknow.org/posts/43505>, 1 เมษายน 2559.
- สุภาภรณ์ คงสวัสดิ์. (2553). *Accounting Software กับการทำบัญชีในยุคปัจจุบัน*. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- อรรถัย ดุษฎีดำเกิง. (ม.ป.ป.). *ลักษณะของโปรแกรมสำเร็จรูปทางการบัญชีที่กำหนดโดยกรมสรรพากร*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bablog.mju.ac.th>, 1 เมษายน 2559.
- อรรถัย ดุษฎีดำเกิง. (ม.ป.ป.). *ระบบสมุดบัญชีแยกประเภททั่วไปและระบบการรายงานทางธุรกิจ*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.bablog.mju.ac.th>, 1 เมษายน 2559.
- อำพล กองเขียว. (ม.ป.ป.). *Software Design*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.cmu.ac.th>, 1 เมษายน 2559.
- อำพล กองเขียว. (ม.ป.ป.). *Software Quality Management*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.cmu.ac.th>, 1 เมษายน 2559.
- อภิชาติ สมรัตน์. (ม.ป.ป.). *ระบบการเงินและบัญชี*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.srru.ac.th>, 1 เมษายน 2559.
- อุษณา ภัทรมนตรี. (2558). *การตรวจสอบและการควบคุมด้านคอมพิวเตอร์ทางบัญชี*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักส์.
- อังคณา นิवासะบุตร. (ม.ป.ป.). *ข้อแตกต่างระหว่างบัญชีการเงินและบัญชีภาษีอากร*. เข้าถึงได้จาก: <http://acc.pongsawadi.ac.th>, 23 กรกฎาคม 2560.
- ASSEMBLA. (ม.ป.ป.). *ตัวอย่างฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์*. เข้าถึงได้จาก: <https://www.assembla.com>, 1 เมษายน 2559.

Apaichon Punopas. (2559). *NodeJS คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก: <https://thaiprogrammer.org>, 1 เมษายน 2559.

Forward Management Services Co.,Ltd. (ม.ป.ป.). *Accounting Software*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.fmsconsult.com>, 1 เมษายน 2559.

Meewebfree.com. (2559). *เริ่มต้น node.js คืออะไร ยังไงนะ*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.meewebfree.com>, 1 เมษายน 2559.

Mindphp. (ม.ป.ป.). *Web server คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mindphp.com>, 1 เมษายน 2559.

Mindphp. (ม.ป.ป.). *Web browser หมายถึงอะไร*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mindphp.com>, 1 เมษายน 2559.

Mindphp. (ม.ป.ป.). *JavaScript คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.mindphp.com>, 1 เมษายน 2559.

Marshall B. Romney and Paul J. Steinbart. (2003). *Accounting Information Systems*. (9<sup>th</sup> ed). Prentice Hall Business Publishing.

Ryan Comingdeer. (ม.ป.ป.). *Build vs. Buy: Weighing Custom Software against Off-the-Shelf Solutions from Five Talent in Bend, Oregon*. เข้าถึงได้จาก: <http://cascadebusnews.com/build-vs-buy-weighing-custom-software-against-off-the-shelf-solutions-from-five-talent-in-bend-oregon>, 1 เมษายน 2559.

Software Park. (2555). *CMMI คือ อะไร*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.swpark.or.th/cmmiproject>, 1 เมษายน 2559.

Thaicreate.com. (ม.ป.ป.). *เข้าใจเกี่ยวกับ Web Server และ Web Hosting คืออะไร และใช้งานได้อย่างไร*. เข้าถึงได้จาก: <http://www.thaicreate.com>, 1 เมษายน 2559.

Wikipedia. (ม.ป.ป.). *เว็บเบราว์เซอร์*. เข้าถึงได้จาก: <https://th.wikipedia.org/wiki/เว็บเบราว์เซอร์>, 1 เมษายน 2559.

Wikipedia. (ม.ป.ป.). *คลัง (โปรแกรม)*. เข้าถึงได้จาก: [https://th.wikipedia.org/wiki/คลัง\\_\(โปรแกรม\)](https://th.wikipedia.org/wiki/คลัง_(โปรแกรม)), 1 เมษายน 2559.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถามการวิจัย



### แบบสัมภาษณ์งานวิจัย

เรื่อง โปรแกรมบัญชีสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์

#### คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ ข้อมูลที่ทำให้สัมภาษณ์ในครั้งนี้จะเป็นความลับ ดังนั้นจึงขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสัมภาษณ์ตามความจริง เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางการออกแบบโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมสำหรับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏรัตนโกสินทร์ให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น

ขอขอบคุณท่านมา ณ โอกาสนี้

ฐานันตร์ เกตุแก้ว

ผู้จัดทำวิจัย

#### 1. ข้อมูลส่วนตัว

ชื่อ \_\_\_\_\_ นามสกุล \_\_\_\_\_

อายุงาน \_\_\_\_\_ ปี ตำแหน่งงาน \_\_\_\_\_

การศึกษา

- ☐ ปริญญาตรี
- ☐ ปริญญาโท
- ☐ ปริญญาเอก
- ☐ อื่น ๆ \_\_\_\_\_

#### 2. ท่านเคยใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีมาก่อนหรือไม่?

- ☐ เคย (ไปข้อ 3)
- ☐ ไม่เคย (ไปข้อ 6)

3. ซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ท่านเคยใช้งานนั้นคือโปรแกรมใด และมีข้อดี ข้อเสีย อย่างไร?

---

---

---

4. ท่านเคยพบปัญหาใดบ้างในการใช้งานซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชี?

---

---

---

5. ท่านคิดว่าซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่ดีและใช้งานง่าย ควรมีคุณสมบัติอย่างไร?

---

---

---

6. หากท่านต้องการที่จะนำซอฟต์แวร์เข้ามาช่วยในการทำงานในองค์กรของท่าน ท่านจะเลือกอะไรระหว่างการจัดจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์กับซื้อโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปเพราะเหตุใด?

---

---

---

7. ถ้าท่านต้องซื้อโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปมาใช้ในการทำงาน ท่านจะเลือกซอฟต์แวร์บัญชีตัวใด เพราะเหตุใด และมีราคาเท่าใด?

---

---

---

8. หากท่านต้องจ้างพัฒนาซอฟต์แวร์ ท่านจะต้องพัฒนาส่วนใดหรือโมดูลใดของระบบบัญชี เพราะเหตุใด และมีงบประมาณ/ราคาเท่าไร และใช้ระยะเวลาในการพัฒนานานแค่ไหน?

---

---

---

9. หากท่านคือผู้บริหาร ท่านต้องการรายงานใดบ้าง?

---

---

---

10. ท่านต้องการให้โปรแกรมมีความปลอดภัยอย่างไร? / โปรแกรมบัญชีที่มีความปลอดภัยควรเป็นอย่างไร?

---

---

---

11. ท่านคิดว่าพนักงานไม่ควรเข้าไป ดูหรือแก้ไข ข้อมูลใดบ้าง?

---

---

---

12. ท่านคิดว่าข้อมูลใดควรทำการสำรองข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ?

---

---

---

13. ท่านคิดว่าคุ้มค่าหรือไม่ที่จะต้องลงทุนเพิ่มเพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับระบบ เพราะเหตุใด? (เช่น พวก เอนตี้ไวรัส, อุปกรณ์สำรองไฟ, ฮาร์ดดิสไว้สำรองข้อมูล)

---

---

---

14. ท่านคิดว่าควรมีแผนสำรองอย่างไร เมื่อระบบใช้งานไม่ได้?

---

---

---



ภาคผนวก ข

คู่มือการใช้งานระบบ

### คู่มือการใช้งาน

โปรแกรมบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรม มทร.รัตนโกสินทร์ (<https://rcim-app.herokuapp.com>) นั้น  
จะมีส่วนของการทำงานแบ่งออกเป็น 6 ฟังก์ชันการทำงานหลัก ได้แก่ บัญชีรายวัน, บัญชีแยกประเภท,  
งบทดลอง, งบแสดงฐานะการเงิน, งบกำไรขาดทุน และจัดการข้อมูลระบบ ซึ่งแต่ละอันจะถูกแบ่งตาม  
ตำแหน่งของผู้ใช้งานต่าง ๆ ดังนี้

| ฟังก์ชันการทำงาน \ ตำแหน่ง | พนักงานบัญชี | หัวหน้า<br>พนักงาน | ผู้บริหาร | ผู้ดูแลระบบ |
|----------------------------|--------------|--------------------|-----------|-------------|
| 1.สมุดบัญชีรายวัน          | ✓            | ✓                  | ✓         | ✓           |
| 1.1 คำนวณรายการประจำวัน    | ✓            | ✓                  | ✓         | ✓           |
| 1.2 ทำรายการประจำวัน       | ✓            |                    |           | ✓           |
| 1.3 แก้ไขรายการประจำวัน    |              | ✓                  |           | ✓           |
| 2. สมุดบัญชีแยกประเภท      | ✓            | ✓                  | ✓         | ✓           |
| 3. งบทดลอง                 | ✓            | ✓                  | ✓         | ✓           |
| 4. งบแสดงฐานะการเงิน       | ✓            | ✓                  | ✓         | ✓           |
| 5. งบกำไรขาดทุน            | ✓            | ✓                  | ✓         | ✓           |
| 6. จัดการข้อมูลระบบ        |              | ✓                  |           | ✓           |
| 6.1 จัดการผู้ใช้งาน        |              |                    |           | ✓           |
| 6.2 จัดการผังบัญชี         |              | ✓                  |           | ✓           |
| 6.3 จัดการสมุดบัญชี        |              | ✓                  |           | ✓           |
| 6.4 ตั้งค่ายอดยกมา         |              | ✓                  |           | ✓           |

ซึ่งในการใช้งานระบบได้นั้นจำเป็นต้องมี username และ password เพื่อยืนยันตัวตนในการเข้าใช้งาน  
ระบบก่อน

รหัสในการเข้าใช้งาน

| ID        | PASSWORD  | ROLE           |
|-----------|-----------|----------------|
| sirarus   | 123456789 | พนักงานบัญชี   |
| pariwat   | 123456789 | หัวหน้าพนักงาน |
| nuttaporn | 123456789 | ผู้บริหาร      |
| tanandara | 123456789 | ผู้ดูแลระบบ    |

หน้าจอ Login

RCiM  
COLLEGE OF INNOVATION MANAGEMENT, RMUTR


Username


Password


Login

© 2016 วิทยาลัยนวัตกรรมธรรมาภิบาล ออกแบบโดย W3layouts

เมื่อเข้าสู่ระบบได้สำเร็จแล้วจะพบกับหน้าแรกของระบบ และแถบเมนูด้านขวา ซึ่งจะแบ่งตามฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ในระบบ



ถ้านันต์ เทวแก้ว  
ผู้ดูแลระบบ
 



## หน้าแรก

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบโปรแกรมบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

---

### ความเป็นมา

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นวิทยาลัยในสังกัดมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีความต้องการที่จะปรับปรุงระบบบัญชี ซึ่งในการปรับปรุงระบบบัญชีจะต้องนำข้อมูลจากบัญชีที่มีอยู่ก่อนหน้านั้นมาปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงให้ดีขึ้น ปัจจุบันวิทยาลัยใช้ระบบบัญชีของคลัง ซึ่งไม่ตรงกับบัญชีของตนเอง จึงทำให้เกิดความล่าช้าด้านข้อมูลต่าง ๆ ทำให้วิทยาลัยบริหารงานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นวิทยาลัยจึงต้องการมีระบบบัญชีที่เหมาะกับกระบวนการทำงานของวิทยาลัยรองรับต่อไปในอนาคตและขอพิจารณาโปรแกรมบัญชีที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบบัญชี จึงต้องการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานโปรแกรมทางบัญชี ความเหมาะสมกับกระบวนการบัญชีของวิทยาลัยและความมีประสิทธิภาพของระบบโปรแกรม

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษากระบวนการทำงานของระบบบัญชีที่วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ
2. วิเคราะห์และเลือกเทคโนโลยีสารสนเทศที่วิทยาลัยนวัตกรรจะใช้ในปีปัจจุบัน
3. ศึกษาปัจจัยในการจัดหาโปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับวิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการทำงานของระบบบัญชีมาใช้เป็นเกณฑ์ในการพัฒนาซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีที่เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับระบบบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรร
2. การบริหารระบบบัญชีของวิทยาลัยนวัตกรรจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ความถูกต้องแม่นยำของข้อมูล และความสะดวกรวดเร็วในการทำบัญชี
3. พนักงานบัญชีจะทำงานได้สะดวกขึ้น เนื่องจากมีซอฟต์แวร์โปรแกรมบัญชีเป็นเครื่องมือช่วยในการทำงาน
4. ผู้บริหารได้รับรายงานทางบัญชีในรูปแบบที่ต้องการ
5. ประเมินผลการวิเคราะห์ การใช้ในการวางแผนพัฒนาโปรแกรม
6. พัฒนาระบบบัญชี ตามความต้องการของคณะผู้บริหาร

หน้าแรก

สมุดบัญชีรายวันทั่วไป

สมุดบัญชีแยกประเภท

งบทดลอง

งบแสดงฐานะการเงิน

งบกำไรขาดทุน

จัดการข้อมูลระบบ

ออกจากระบบ

## ฟังก์ชันเกี่ยวกับสมุดรายวันทั่วไป

### 1. ค้นหารายการประจำวัน

สามารถค้นหาจากการกำหนดวัน และค้นหาตามเลขที่เอกสารอ้างอิง

#### รายการบัญชีรายวัน (Journals List)

ค้นหารายการบัญชีทั่วไปรายวัน

ค้นหาจากวันที่

ค้นหาจากเลขที่เอกสารอ้างอิง

วันที่เริ่ม :

วันที่สิ้นสุด :

23/02/2016

10/10/2016

ค้นหา

## รายการบัญชีรายวัน (Journal Details)

สมุดบัญชีรายวันของวันที่ 23/02/2016 ถึง 10/10/2016

| วัน/เดือน/ปี | เลขที่รายการ | รายการ   | เลขที่บัญชี | บอช    | เครดิต |
|--------------|--------------|--|-------------|--------|--------|
| 21/08/2016   | 59/0004      | ลูกหนี้เงินยืมของกองประมาณ   | 1102010102  | 5001   |        |
|              |              | บัญชีฝึกฝนสดรับ  | 1101010110  |        | 5001   |
|              |              | แบบบบบบบ   |             |        |        |
| 22/08/2016   | 59/0001      | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด                                      | 1101000000  | 1000.5 |        |
|              |              | บัญชีรายได้ทางตรง  | 4101000000  |        | 1000.5 |
|              |              | ค่าอธิบาย  |             |        |        |
| 23/08/2016   | 59/0002      | บัญชีเงินสดในมือ   | 1101010000  | 1000   |        |
|              |              | บัญชีดำเนินการทำ   | 2101010000  |        | 1000   |
|              |              | คำอธิบายคำอธิบายคำอธิบายคำอธิบายคำอธิบายคำอธิบายคำอธิบายคำอธิบายคำอธิบาย |             |        |        |
|              | 59/0003      | บัญชีฝึกฝนสดรับ  | 1101010110  | 500    |        |
|              |              | บัญชีเงินดาวน์และค่าจ้าง   | 5101010000  | 500    |        |
|              |              | บัญชีค่าใช้จ่ายทางในประเทศ   | 5109010000  | 500    |        |
|              |              | บัญชีดอกเบี้ยจ่ายของเงินกู้ระยะสั้น                                      | 5201010000  | 500    |        |
|              |              | บัญชีหนี้สินแบบมีเงื่อนไข  | 2118010199  |        | 2000   |
|              |              | ปปปปปปปปปป   |             |        |        |
|              | 59/0005      | บัญชีค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม ภายในประเทศ                                | 5102010000  | 250    |        |
|              |              | บัญชีค่าเช่ารถรา - ค่าเช่าเพื่อการฝึกอาชีพ                               | 5105010101  | 250    |        |
|              |              | บัญชีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการรักษาความมั่นคงของประเทศ                    | 5108010101  | 500    |        |
|              |              | บัญชีขาดทุนจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ                           | 5202000000  | 500    |        |
|              |              | บัญชีการประเมินราคาและการซื้อขายสินทรัพย์ทางการเงิน                      | 5204010100  | 1500   |        |
|              |              | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด                                      | 1101000000  |        | 3000   |
|              |              | ผลลบลบล  |             |        |        |

ค้นหาจากเลขที่เอกสารอ้างอิง

ค้นหารายการบัญชีทั่วไปรายวัน

ค้นหาจากวันที่

ค้นหาจากเลขที่เอกสารอ้างอิง

เลขที่เอกสารอ้างอิง :

รายการบัญชีรายวันของเอกสารอ้างอิง : 59/0015

| วัน/เดือน/ปี | เลขที่รายการ | รายการ   | เลขที่บัญชี | เดบิต | เครดิต |
|--------------|--------------|--|-------------|-------|--------|
| 01/09/2016   | 59/0015      | บัญชีเงินสดในมือ                                       | 1101010000  | 5000  |        |
|              |              | บัญชีรายได้จากการช่วยเหลืออุดหนุน และบริจาคของหน่วยงาน | 4302000000  |       | 2000   |
|              |              | บัญชีรายได้ดอกเบี้ยของแผ่นดิน                          | 4203000000  |       | 1000   |
|              |              | บัญชีรายได้ภาษีลักษณะอื่น                              | 4103000000  |       | 1000   |
|              |              | บัญชีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ                       | 4201000000  |       | 1000   |
|              |              | คำอธิบาย ฯ   |             |       |        |
| รวม          |              |  |             | 5000  | 5000   |

## 2. ทำรายการประจำวัน

ในการทำรายการประจำวันนั้น ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการทำรายการประจำวันได้แก่พนักงานบัญชี ซึ่งในการทำรายการประจำวันนั้น จำเป็นต้องกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน เช่น ระบุวันที่ทำรายการ , ใส่เลขที่เอกสารอ้างอิง , เลือกชื่อบัญชี , ใส่คำอธิบายรายการ , ใส่รายการ เดบิต เครดิต

ทำบัญชีรายวัน (Journalizing)

สมุดบัญชีรายวันของวันที่ :

เลขที่เอกสารอ้างอิง :

ชื่อบัญชี :

คำอธิบาย :

| # | รายการ | เลขที่บัญชี | เดบิต | เครดิต |
|---|--------|-------------|-------|--------|
|   | รวม    |             | 0     | 0      |

เพิ่มรายการ

Debit/Credit

รายการบัญชี

จำนวนเงิน

## 3. แก้ไขรายการประจำวัน

ตำแหน่งที่มีสิทธิในการแก้ไขรายการประจำวันนั้นคือ หัวหน้าพนักงาน ซึ่งสามารถแก้ไขรายการประจำวันที่พนักงานลงผิดพลาดได้

## แก้ไขบัญชีรายวัน (Edit Journal)

สมุดบัญชีรายวันของวันที่ : 01/09/2016

บันทึกรายการ

เลขที่เอกสารอ้างอิง :

59/0015

ชื่อบัญชี :

บัญชี MBA บุคลากร

คำอธิบาย :

คำอธิบาย ๑

| #   |     | รายการ   | เลขที่บัญชี | เดบิต | เครดิต | ลบ |
|-----|-----|--|-------------|-------|--------|----|
| 1   | ↑ ↓ | บัญชีเงินสดในมือ                                       | 1101010000  | 5000  |        | ×  |
| 2   | ↑ ↓ | บัญชีรายได้จากการช่วยเหลืออุดหนุน และบริจาคของหน่วยงาน | 4302000000  |       | 2000   | ×  |
| 3   | ↑ ↓ | บัญชีรายได้ดอกเบี้ยของแผ่นดิน                          | 4203000000  |       | 1000   | ×  |
| 4   | ↑ ↓ | บัญชีรายได้ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา                      | 4103000000  |       | 1000   | ×  |
| 5   | ↑ ↓ | บัญชีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ                       | 4201000000  |       | 1000   | ×  |
| รวม |     |  |             | 5000  | 5000   |    |

## เพิ่มรายการ

Debit/Credit

รายการบัญชี

จำนวนเงิน

เพิ่มรายการ

## ฟังก์ชันเกี่ยวกับสมุดบัญชีแยกประเภท

### 1. ค้นหารายการแยกประเภท

#### ค้นหารายการบัญชีแยกประเภท (Search Ledgers)

ค้นหารายการบัญชีแยกประเภท

ชื่อบัญชี :

สมุดบัญชีแยกประเภท :

วันเริ่ม :  วันที่สิ้นสุด :

แสดงรายการสมุดบัญชีแยกประเภท

#### รายการบัญชีแยกประเภท (Ledger)

[พิมพ์รายงาน](#)

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ นครราชสีมา  
 ชื่อบัญชี : บัญชี MBA บุคลากร  
 ชื่อบัญชีแยกประเภท : บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด  
 วันที่ 21/08/2016 - 10/10/2016

บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

เลขที่บัญชี 1101000000

| วันเดือนปี | เลขที่เอกสาร<br>อ้างอิง | รายการ   | เดบิต   | เครดิต | คงเหลือ      |
|------------|-------------------------|--|---------|--------|--------------|
|            |                         | ยอดยกมา  |         |        | 10000 (Dr)   |
| 21/08/2016 | 59/0004                 | บบบบบบ   |         | 5001   |              |
| 22/08/2016 | 59/0001                 | ค่าอริบาย  | 1000.5  |        |              |
| 23/08/2016 | 59/0002                 | ค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบายค่าอริบาย | 1000    |        |              |
|            | 59/0003                 | ปปปปปปปปปปปป   | 500     |        |              |
|            | 59/0005                 | ลลลลลลล  |         | 3000   |              |
|            | 59/0006                 | หหหหหห   | 2000    |        |              |
| 24/08/2016 | 59/0007                 | สสสสสส   | 9000    |        |              |
| 27/08/2016 | 59/0008                 | ดสจฟสจฟ  | 1000    |        |              |
| 29/08/2016 | 59/0009                 | ปปปปปปปปปปป  |         | 1000   |              |
|            | 59/0010                 | บบบบ   |         | 5000   |              |
|            | 59/0011                 | ปปปปปป   | 5000    |        |              |
| 30/08/2016 | 59/0012                 | asdfasdfasdf   | 6000    |        |              |
| 31/08/2016 | 59/0014                 | wwwww  |         | 3000   |              |
| 01/09/2016 | 59/0015                 | ffffff   | 5000    |        |              |
| 02/09/2016 | 59/0016                 | oooooooooooo   | 1500    |        |              |
| 03/09/2016 | 59/0017                 | wwwwwwwwwwwwwwwwww   | 500     |        |              |
| 04/09/2016 | 59/0018                 | iiiiii   | 1000    |        |              |
| 06/09/2016 | 59/0020                 | wwwww  | 1000    |        |              |
| 07/09/2016 | 59/0021                 | กกกกก  |         | 2000   |              |
| 08/09/2016 | 59/0022                 | บบบบบบบบ   |         | 5000   |              |
|            |                         | รวม  | 34500.5 | 24001  | 20499.5 (Dr) |



## ฟังก์ชันเกี่ยวกับงบทดลอง

### 1. ค้นหางบทดลอง

#### ค้นหางบทดลอง (Search Trial Balance)

เงื่อนไขในการแสดงงบทดลอง

ชื่อบัญชี :

บัญชี MBA บัณฑิตพิเศษ

วันที่เริ่ม :

31/08/2016

วันที่สิ้นสุด :

10/10/2016

แสดงรายงานงบทดลอง

#### รายงานงบทดลอง (Trial Balance)

ชื่อบัญชี : **บัญชี MBA บัณฑิตพิเศษ**

พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มทร.รัตนโกสินทร์

งบทดลอง

วันที่ 31/08/2016 - 10/10/2016

| เลขที่บัญชี | ชื่อบัญชี                             | ยอดยกมา      | เดบิต | เครดิต | ยอดคงเหลือ   |
|-------------|---------------------------------------|--------------|-------|--------|--------------|
| 1101000000  | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด   | 21499.5 (Dr) | 9000  | 10000  | 20499.5 (Dr) |
| 1102000000  | บัญชีลูกหนี้หมุนเวียนและรายได้ค้างรับ | 5001 (Dr)    | 2500  | 0      | 7501 (Dr)    |
| 1103000000  | ลูกหนี้ระยะสั้นอื่น                   | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1104000000  | บัญชีเงินลงทุนระยะสั้น                | 0            | 0     | 500    | 500 (Cr)     |
| 1105000000  | บัญชีสินทรัพย์และวัสดุคงเหลือ         | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1106000000  | บัญชีสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น           | 5000 (Dr)    | 0     | 0      | 5000 (Dr)    |
| 1201000000  | บัญชีลูกหนี้ - ระยะยาว                | 5000 (Dr)    | 0     | 0      | 5000 (Dr)    |
| 1203000000  | บัญชีเงินลงทุนระยะยาว                 | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1204000000  | บัญชีที่ดิน                           | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1205000000  | บัญชีอาคาร                            | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1206000000  | บัญชีครุภัณฑ์                         | 0            | 3000  | 0      | 3000 (Dr)    |
| 1207000000  | บัญชีสินทรัพย์ทางราชการ               | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1208000000  | บัญชีสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน        | 0            | 0     | 0      | 0            |
| 1209000000  | บัญชีสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน           | 0            | 0     | 0      | 0            |

## ฟังก์ชันเกี่ยวกับงบแสดงฐานะการเงิน

### 1. ค้นหางบแสดงฐานะการเงิน

#### ค้นหางบแสดงฐานะการเงิน (Search Balance Sheet)

เงื่อนไขในการแสดงงบดุล

ชื่อบัญชี :

กรุณาเลือกชื่อบัญชี

วันที่ต้องการดูรายละเอียดของงบแสดงฐานะการเงิน :

10/10/2016

แสดงรายงานฐานะการเงิน

#### รายงานงบแสดงฐานะการเงิน (Balance Sheet)

ชื่อบัญชี : บัญชี MBA บคตตคณ

พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยวัดธรรมการังการ มทร.รัตนโกสินทร์

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ 10/10/2016

##### สินทรัพย์

##### หนี้สินและส่วนของผู้ถือหุ้น

บาท

บาท

##### สินทรัพย์หมุนเวียน

##### หนี้สินหมุนเวียน

บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

20499.5

บัญชีเจ้าหนี้

-6000

บัญชีลูกหนี้หมุนเวียนและรายได้ค้างรับ

7501

บัญชีค่าใช้จ่ายทางจ่าย

0

ลูกหนี้ระยะสั้นอื่น

0

บัญชีรายได้รับล่วงหน้า

0

บัญชีเงินลงทุนระยะสั้น

-500

บัญชีรายได้แผ่นดินรอปีส่งคลัง

0

บัญชีสินค้าและวัสดุคงเหลือ

0

บัญชีเงินอุดหนุนรอการรับจากคลัง

0

บัญชีสินทรัพย์อื่นหมุนเวียนอื่น

5000

บัญชีเงินสมทบ - หน่วยงานภาครัฐ

0

รวมสินทรัพย์หมุนเวียน

0

บัญชีรายได้รอการรับรู้

0

บัญชีเงินรับฝาก

0

##### สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน

บัญชีเงินประกัน

0

บัญชีลูกหนี้ - ระยะยาว

5000

บัญชีหนี้สินหมุนเวียนอื่น

-2000

บัญชีเงินลงทุนระยะยาว

0

รวมหนี้สิน

0

บัญชีที่ดิน

0

##### หนี้สินไม่หมุนเวียน

บัญชีอาคาร

0

บัญชีเงินอุดหนุนรอการรับจากคลัง - ระยะยาว

0

บัญชีครุภัณฑ์

3000

บัญชีเงินสมทบระยะยาว

0

บัญชีสินทรัพย์ทางการเงินการ

0

บัญชีเงินกู้ระยะยาว

0

บัญชีสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน

0

บัญชีเงินปันผล

0

บัญชีสินทรัพย์อื่นไม่หมุนเวียน

0

## ฟังก์ชันเกี่ยวกับงบกำไรขาดทุน

### 1. ค้นหางบกำไรขาดทุน (รูปแบบดั้งเดิม)

#### ค้นหางบกำไรขาดทุน (Search Profit Loss Statement)

##### เงื่อนไขในการแสดงงบกำไรขาดทุน

รูปแบบดั้งเดิม

รูปแบบรายงานสำหรับผู้บริหาร

ชื่อบัญชี :

กรุณาเลือกชื่อบัญชี

วันที่เริ่ม :

26/05/2017

วันที่สิ้นสุด :

26/05/2017

แสดงรายงานงบกำไรขาดทุน

#### รายงานงบกำไรขาดทุน (Profit Loss)

ชื่อ : ติญธิ MBA บัณฑิตคุณ

พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยวิศวกรรมจัดการ นครรัตนโกสินทร์  
งบกำไรขาดทุนแบบดั้งเดิม  
วันที่ 30/08/2016 - 06/09/2016

รายได้ :

ค่าใช้จ่าย :

|   |        |  |     |
|---|--------|--|-----|
| ต้นทุนรายได้ทางตรง  | 1000.5 | ต้นทุนค่าใช้จ่ายบุคลากร                              | 500 |
| ต้นทุนรายได้ทางอ้อม   | 13000  | ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม                       | 250 |
| ต้นทุนรายได้ทางอ้อมอื่น                                       | 3000   | ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านช่าง                             | 500 |
| ต้นทุนปรับปรุงมูลค่ารายได้ทางตรง                              | 500    | ต้นทุนค่าของแท็บ ไซสอว์ริส และสารเคมีโลก             | 0   |
| ต้นทุนรายได้ค่าธรรมเนียมนะบริการ                              | 2500   | ต้นทุนค่าของราคาและค่าจ้างฝ่าย                       | 250 |
| ต้นทุนรายได้จากการขายสินค้าและบริการของแผนกอื่น               | 500    | ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยของประเทศไทย | 500 |
| ต้นทุนรายได้ดอกเบี้ยของแผนกอื่น                               | 1000   | ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านกฎหมาย                           | 0   |
| ต้นทุนรายได้ดอกเบี้ยของแผนกอื่น                               | 0      | ต้นทุนค่าเสียโอกาสของสัญญา                           | 0   |
| ต้นทุนรายได้จากการขายสินค้าและบริการของแผนกอื่น               | 500    | ต้นทุนค่าใช้จ่ายสวัสดิการสังคม                       | 0   |
| ต้นทุนรายได้ดอกเบี้ยของแผนกอื่น                               | 0      | ต้นทุนค่าเสียโอกาสการกู้ยืม                          | 500 |
| ต้นทุนปรับปรุงมูลค่ารายได้ทางอ้อม                             | 0      | ต้นทุนค่าเสียโอกาสจากการเลือกเปลี่ยนรถต่างประเภศ     | 500 |
| ต้นทุนรายได้จากการขายสินค้าและบริการของแผนกอื่น               | 5000   | ต้นทุนค่าจ้างเหมาจ่ายจากการขายสินค้า                 | 0   |
| ต้นทุนรายได้จากการช่วยเหลือด้านกฎหมาย และบริการของแผนกอื่น    | 2000   | ต้นทุนค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับภัยพิบัติ                   | 0   |
| ต้นทุนรายได้ดอกเบี้ยของแผนกอื่น                               | 0      | ต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการรับโอนหนี้สิน                  | 0   |
| ต้นทุนรายได้ดอกเบี้ยของแผนกอื่น                               | 0      | ต้นทุนค่าใช้จ่ายระหว่างแผนกต่างจากรัฐบาล             | 0   |
| ต้นทุนรายได้จากเงินฝากออมทรัพย์เงินตราต่างประเทศ ของแผนกอื่น  | 1000   | ต้นทุนค่าใช้จ่ายจากการโอนสินค้า                      | 0   |
| ต้นทุนรายได้จากการขายสินค้าและบริการของแผนกอื่น               | 0      | ต้นทุนค่าใช้จ่ายอื่น                                 | 0   |
| ต้นทุนรายได้ระหว่างแผนกของแผนกต่างจากรัฐบาลที่ได้รับจากรัฐบาล | 0      | ต้นทุนค่าเสียหาย                                     | 0   |
| ต้นทุนรายได้ระหว่างแผนกของแผนกอื่น                            | 0      | ต้นทุนการพัฒนาระบบสารสนเทศ                           | 0   |
| ต้นทุนรายได้จากการรับโอนสินค้าและบริการอื่น                   | 0      | รวมค่าใช้จ่าย  | 9   |
| ต้นทุนต้นทุนของอุปกรณ์สำนักงานและค่าของทุนสวัสดิการสังคมอื่น  | 0      |  |     |
| ต้นทุนส่วนแบ่ง กำไรขาดทุน จากการลงทุนตามวิธีส่วนได้เสีย       | 0      |  |     |
| ต้นทุนรายได้อื่น  | 0      |  |     |
| รวมรายได้   | 9      |  |     |

## 2. ค้นหากำไรขาดทุน (รูปแบบรายงานสำหรับผู้บริหาร)

### ค้นหางบกำไรขาดทุน (Search Profit Loss Statement)

เงื่อนไขในการแสดงงบกำไรขาดทุน

รูปแบบดั้งเดิม

รูปแบบรายงานสำหรับผู้บริหาร

ชื่อบัญชี :

กรุณาเลือกชื่อบัญชี

ปี :

กรุณาเลือกปี

แสดงรายงานงบกำไรขาดทุน

### รายงานงบกำไรขาดทุน(แบบแสดงฐานะการเงิน) (Profit Loss)

ชื่อ : **บัญชี MBA บัณฑิตพิเศษ**

พิมพ์รายงาน

วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ บทร.รัตนโกสินทร์

งบกำไรขาดทุน

แบบรายงานสำหรับผู้บริหาร

| รายได้ :   | ปี 2017 | ปี 2016 |
|--|---------|---------|
| บัญชีรายได้ทางตรง  | 0       | 3001    |
| บัญชีรายได้ทางอ้อม                                       | 0       | 26000   |
| บัญชีรายได้จากนักเรียน                                   | 0       | 6000    |
| บัญชีปรับปรุงรายได้หมวดค่าอาหาร                          | 0       | 1000    |
| บัญชีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ                         | 0       | 5000    |
| บัญชีรายได้จากการขายสินค้าและบริการของแผ่นดิน            | 0       | 1000    |
| บัญชีรายได้ดอกเบี้ยของแผ่นดิน                            | 0       | 2000    |
| บัญชีรายได้เงินปันผลของแผ่นดิน                           | 0       | 0       |
| บัญชีรายได้จากการขายสินทรัพย์ของแผ่นดิน                  | 0       | 1000    |
| บัญชีรายได้ของแผ่นดิน                                    | 0       | 0       |
| บัญชีปรับปรุงรายได้ที่ไม่ใช่ภาษี                         | 0       | 0       |
| บัญชีรายได้จากการขายสินค้าและบริการของหน่วยงาน           | 0       | 10000   |
| บัญชีรายได้จากการช่วยเหลืออุดหนุน และบริจาคของหน่วยงาน   | 0       | 4000    |
| บัญชีรายได้ดอกเบี้ยของหน่วยงาน                           | 0       | 0       |
| บัญชีรายได้เงินปันผลของหน่วยงาน                          | 0       | 0       |
| บัญชีกำไรจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ของหน่วยงาน | 0       | 2000    |
| รวมรายได้  | 0       | 61001   |
| ค่าใช้จ่าย :   |         |         |
| บัญชีค่าใช้จ่ายบุคลากร                                   | 20000   | 1000    |
| บัญชีค่าใช้จ่ายด้านการฝึกอบรม                            | 0       | 500     |
| บัญชีค่าใช้จ่ายเดินทาง                                   | 0       | 1000    |
| บัญชีค่าตอบแทน วัสดุวัสดุ และสาธารณูปโภค                 | 4000    | 18000   |



สามารถแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้งานได้

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้งาน

ไอดี

TANANDARA

เบอร์โทรศัพท์

08123456789

ชื่อ - นามสกุล

ฐาปนันท์ เกตุแก้ว

ชื่อผู้

คลองแสงแสง

พาสเวิร์ด

.....

ตำแหน่งงาน

ผู้ดูแลระบบ

ยืนยันพาสเวิร์ด

.....

วิทยาเขต

บพิตรพิมุข

อีเมล

tanandara@rdim

รูปประจำตัว

Choose File No file chosen

ตกลง

ยกเลิก

สามารถลบข้อมูลผู้ใช้งานได้

|   |           |                  |                |             |              |   |
|---|-----------|------------------|----------------|-------------|--------------|---|
| 4 | TANANDARA | ฐานันดร์ เทวแก้ว | tanandara@rcim | ผู้ดูแลระบบ | บพิตรพิบูลย์ | เลือก  |
|   |           |                  |                |             |              | แก้ไข   |
|   |           |                  |                |             |              | ลบ  |

**RCIM**

จัดการผู้ใช้งานใน

ข้อความ

คุณต้องการที่จะลบ TANANDARA ใช่หรือไม่

ตกลง ยกเลิก

เพิ่มผู้ใช้งาน

| # | รหัสประจำตัว | ชื่อ - นามสกุล                 | อีเมล          | ตำแหน่งงาน     | วิทยาเขต   | Edit / Delete |
|---|--------------|--------------------------------|----------------|----------------|------------|---------------|
| 1 | NUTTAPORN    | นัฐพร ใจคุณธรรม                | nuttaporn@rcim | ผู้บริหาร      | บพิตร์พนุช | เลือก -       |
| 2 | PARIWAT      | ปรีวัฒน์ มีต้องปิ่น            | pariwat@rcim   | หัวหน้าพนักงาน | บพิตร์พนุช | เลือก -       |
| 3 | SIRARUS      | ศิริรัตน์ เตชะดำรงดี<br>วิจิตร | sirarus@rcim   | พนักงานบัญชี   | ศาลายา     | เลือก -       |
| 4 | TANANDARA    | ธำนิษฐ์ เทตุแก้ว               | tanandara@rcim | ผู้ดูแลระบบ    | บพิตร์พนุช | เลือก -       |

## 2. จัดการผังบัญชี

สามารถค้นหา และเพิ่ม , ลบ , แก้ไข ผังบัญชีได้ ตำแหน่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดชื่อบัญชีคือ หัวหน้าพนักงานบัญชี

**จัดการผังบัญชีในระบบ**

ค้นหา :

ใส่เลขที่ผังบัญชี หรือ ชื่อผังบัญชี

เพิ่มผังบัญชี

| เลขที่บัญชี | ชื่อบัญชี                           | Edit / Delete |
|-------------|-------------------------------------|---------------|
| 1000000000  | บัญชีสินทรัพย์                      | เลือก -       |
| 1100000000  | บัญชีสินทรัพย์หมุนเวียน             | เลือก -       |
| 1101000000  | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด | เลือก -       |
| 1101010000  | บัญชีเงินสดในมือ                    | เลือก -       |
| 1101010101  | บัญชีเงินสดในมือ                    | เลือก -       |

ค้นหาผังบัญชีเพียงแค่กรอกเลขที่บัญชีหรือชื่อบัญชี

จัดการผังบัญชีในระบบ

ค้นหา :

510101010

เพิ่มผังบัญชี

| เลขที่บัญชี | ชื่อบัญชี                                    | Edit / Delete |
|-------------|--|---------------|
| 5101010101  | บัญชีเงินเดือน                               | เลือก         |
| 5101010102  | บัญชีโบนัส                                   | เลือก         |
| 5101010103  | บัญชีเงินประจำตำแหน่ง                        | เลือก         |
| 5101010108  | บัญชีค่าล่วงเวลา                             | เลือก         |
| 5101010109  | บัญชีเงินตอบแทนพิเศษของผู้ได้รับเงินเต็มขั้น | เลือก         |

สามารถเพิ่มผังบัญชีได้

เพิ่มผังบัญชี

เลขที่บัญชี

5101010104

ชื่อผังบัญชี

บัญชีกวดสอน

ตกลง ยกเลิก

| เลขที่บัญชี | ชื่อบัญชี                                    | Edit / Delete |
|-------------|--|---------------|
| 5101010101  | บัญชีเงินเดือน                               | เลือก         |
| 5101010102  | บัญชีโบนัส                                   | เลือก         |
| 5101010103  | บัญชีเงินประจำตำแหน่ง                        | เลือก         |
| 5101010108  | บัญชีค่าล่วงเวลา                             | เลือก         |
| 5101010109  | บัญชีเงินตอบแทนพิเศษของผู้ได้รับเงินเต็มขั้น | เลือก         |



## จัดการผังบัญชีในระบบ

 เพิ่มผังบัญชี

ค้นหา :

5101010|

| เลขที่บัญชี | ชื่อบัญชี                                     | Edit / Delete    |
|-------------|---|------------------|
| 5101010000  | บัญชีเงินเดือนและค่าจ้าง                      | <div>เลือก</div> |
| 5101010101  | บัญชีเงินเดือน                                | <div>เลือก</div> |
| 5101010102  | บัญชีโบนัส                                    | <div>เลือก</div> |
| 5101010103  | บัญชีเงินประจำตำแหน่ง                         | <div>เลือก</div> |
| 5101010104  | บัญชีทดสอบ                                    | <div>เลือก</div> |
| 5101010108  | บัญชีค่าล่วงเวลา                              | <div>เลือก</div> |
| 5101010109  | บัญชีเงินตอบแทนพิเศษของผู้ได้รับเงินเดือนขั้น | <div>เลือก</div> |

สามารถลบผังบัญชีได้

|            |   |                  |
|------------|---|------------------|
| 5101010103 | บัญชีเงินประจำตำแหน่ง                         | <div>เลือก</div> |
| 5101010104 | บัญชีทดสอบ                                    | <div>เลือก</div> |
| 5101010108 | บัญชีค่าล่วงเวลา                              | <div>แก้ไข</div> |
| 5101010109 | บัญชีเงินตอบแทนพิเศษของผู้ได้รับเงินเดือนขั้น | <div>ลบ</div>    |

ข้อความ

คุณต้องการที่จะลบ 5101010104 ใช่หรือไม่

ตกลง ยกเลิก

ค้นหา : 5101010

| เลขที่บัญชี | ชื่อบัญชี                | Edit / Delete |
|-------------|--------------------------|---------------|
| 5101010000  | บัญชีเงินเดือนและค่าจ้าง | เลือก ▼       |
| 5101010101  | บัญชีเงินเดือน           | เลือก ▼       |
| 5101010102  | บัญชีโบนัส               | เลือก ▼       |
| 5101010103  | บัญชีเงินประจำตำแหน่ง    | เลือก ▼       |
| 5101010104  | บัญชีทดสอบ               | เลือก ▼       |

หน้าแรก

สมุดบัญชีรายวันทั่วไป

สมุดบัญชีแยกประเภท

งบทดลอง

งบดุล

งบกำไรขาดทุน

จัดการข้อมูลระบบ

จัดการข้อมูลผู้ใช้

จัดการข้อมูลผังบัญชี


จัดการข้อมูลบัญชี

ตั้งค่าขอยอดยกมา

### 3. จัดการบัญชี

สามารถจัดการชื่อบัญชีต่างๆในระบบได้ ตำแหน่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดชื่อบัญชีคือ หัวหน้าพนักงานบัญชี โดยการทำงานจะเหมือนกับ การจัดการผังบัญชี ที่สามารถ เพิ่ม , ลบ , แก้ไข ได้

#### จัดการบัญชีในระบบ

 [เพิ่มบัญชี](#)

| รหัสบัญชี | ชื่อบัญชี             | Edit / Delete           |
|-----------|-----------------------|-------------------------|
| 1         | บัญชี MBA บัณฑิตพิเศษ | <a href="#">เลือก</a> ▼ |
| 2         | บัญชี MBA ศาสาฯ       | <a href="#">เลือก</a> ▼ |
| 3         | บัญชี MBA ว่างไกล     | <a href="#">เลือก</a> ▼ |
| 4         | บัญชี MPA ศาสาฯ       | <a href="#">เลือก</a> ▼ |
| 5         | บัญชี DBA ศาสาฯ       | <a href="#">เลือก</a> ▼ |
| 6         | บัญชี DPA ศาสาฯ       | <a href="#">เลือก</a> ▼ |
| 7         | บัญชีส่วนกลาง         | <a href="#">เลือก</a> ▼ |

#### 4. ตั้งค้ายอดยกมา

ในการตั้งค้ายอดยกมาในอดีต ตำแหน่งที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการกำหนดซื้อบัญชีคือ หัวหน้าพนักงานบัญชี ซึ่งการทำงานโดยทั่วไปจะเหมือนกับ การทำรายการประจำวัน , การแก้ไขรายการประจำวัน

#### ตั้งค้ายอดยกมา (Setup Brought Forward)

ตั้งค้ายอดยกมา

บันทึกรายการ

คำอธิบาย :

ขอยกมาในอดีต

| #   |   | รายการ                              | เลขที่บัญชี | เดบิต | เครดิต | ลบ |
|-----|---|-------------------------------------|-------------|-------|--------|----|
| 1   | ↕ | บัญชีเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด | 1101000000  | 10000 |        | ✖  |
| 2   | ↕ | บัญชีเจ้าหนี้                       | 2101000000  |       | 5000   | ✖  |
| 3   | ↕ | บัญชีสำรอง                          | 3104000000  |       | 5000   | ✖  |
| รวม |   |                                     |             | 10000 | 10000  |    |

เพิ่มรายการ

Debit/Credit

รายการบัญชี

จำนวนเงิน

เพิ่มรายการ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล

ฐานันดร เกตุแก้ว

วัน เดือน ปีเกิด

6 สิงหาคม 2534

สถานที่เกิด

กรุงเทพมหานคร

ที่อยู่ปัจจุบัน

2/280 กรุงเทพมหานครซอย 7 หัวหมาก บางกะปิ 10240

สถานที่ทำงาน

-

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2553

ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต

คณะบริหารธุรกิจ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์ พื้นที่บพิตรพิมุข จักรวรรดิ

ประสบการณ์ทำงาน

พ.ศ. 2557 – 2559

โปรแกรมเมอร์

บริษัท ไทยอินเตอร์โซล จำกัด