

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล.

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

Accounting Information System for SMEs

โดย

นายกฤษฎดา เลากุลสานต์

รหัส 44067222



H003001

อาจารย์ที่ปรึกษา

รศ. ดร. วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์

วัน เดือน ปี.....	03 พ.ค. 2550
เลขทะเบียน.....	03001
เลขเรียกหนังสือ.....	วศท. 1 2545
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม
นักศึกษา	นายกฤษฎดา เลากุลสานต์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2545

บทคัดย่อ

การดำเนินธุรกิจในปัจจุบันมีการแข่งขันกันสูงมาก การที่จะทำให้ธุรกิจของตนเองสามารถดำรงอยู่ในโลกของธุรกิจได้นั้นผู้ประกอบการ จำเป็นจะต้องมีการนำเอาความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เพื่ออำนวยความสะดวกและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ในส่วนของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ก็เป็นธุรกิจอีกรูปแบบหนึ่งที่มีความจำเป็นต้องนำเอาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยงานในส่วนต่างๆขององค์กร เช่นงานจัดซื้อ งานขาย งานสินค้าคงคลัง การบัญชี รายงานฉบับนี้จะนำเสนอการวิเคราะห์และออกแบบการทำงานของระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Title	Accounting Information System For SMEs
Student	Mr.Kritsada Laokulsant
Advisor	Assoc.Prof.Dr. Wichian Premchaiswadi
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Academic Year	2002

ABSTRACT

Now a day, running business in highly competitive. If you want to stay ahead of the competition, one must utilize the latest advancements in telecommunication and technology to facilitate efficient effective productivity. Even Small and Medium Enterprise business need advanced computer technology to be effective. Computer technology utilize in many departments of organization such as purchasing, financial, inventory and accounting departments. This report shows how computer technology utilize to accounting in Small and Medium Enterprise business

กิติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ ได้รับคำแนะนำและให้คำปรึกษาเป็นอย่างดีจากท่านอาจารย์ รศ.ดร.วิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์ ซึ่งเป็นคำแนะนำที่ทำให้เห็นแนวทางในการพัฒนาระบบงานจนสามารถนำมาซึ่งความสำเร็จในการสร้างโครงการศึกษากรณีพิเศษในครั้งนี้

ขอขอบคุณ คุณอุดมวิทย์ ยวงทอง ที่ช่วยเหลือด้านการเขียน โปรแกรมภาษาวิซวลเบสิกจนโครงการนี้สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์

ดังนั้นจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นายกฤษดา เกตุสถานต์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญภาพ.....	VI
บทที่ 1. บทนำ	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 การวางแผน และพัฒนา.....	2
บทที่ 2. การพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	4
2.1 .วงจรชีวิตของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม	4
2.2 องค์ประกอบและขั้นตอนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของธุรกิจ	5
2.3 ข้อผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ SMEs	9
2.4 ศัพท์เกี่ยวกับ SMEs	10
2.5 ศัพท์ทางการเงิน	13
บทที่ 3. ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ	18
3.1 ข้อมูลและสารสนเทศ	18
3.2 วงจรชีวิตในการพัฒนาระบบงาน	19
3.3 เครื่องมือและวิธีการในการพัฒนาระบบ	22
3.4 ระบบฐานข้อมูล	23

บทที่ 4 การพัฒนาระบบ	28
4.1 คุณสมบัติของระบบ	28
4.2 ขอบเขตของระบบ	28
4.3 Context Diagram	30
4.4 Data Flow Diagram	31
4.5 Entities Relationship Diagram	38
4.6 Data Dictionary	39
4.7 User Interface	54
บทที่ 5 ข้อสรุป	61
บรรณานุกรม	62



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1. ภาพที่ 2.1 วงจรชีวิตของธุรกิจ SMEs.....	4
2. ภาพที่ 2.2 แนวทางสู่ความเป็นผู้นำ.....	7
3. ภาพที่ 3.1 การใช้ระบบเพิ่มข้อมูล	24
4. ภาพที่ 3.2 การใช้ระบบฐานข้อมูล	25
5. ภาพที่ 3.3 การใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล.....	26
6. ภาพที่ 4.1 Context Diagram	30
7. ภาพที่ 4.2 Data Flow Diagram Level 0	31
8. ภาพที่ 4.3 Data Flow Diagram ระบบบัญชีแยกประเภท	31
9. ภาพที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบัญชีรายรับ	32
10. ภาพที่ 4.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบัญชีรายจ่าย	32
11. ภาพที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 1 ระบบขาย	33
12. ภาพที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 1 ระบบจัดซื้อ	33
13. ภาพที่ 4.8 Data Flow Diagram Level 1 ระบบคลังสินค้า.....	34
14. ภาพที่ 4.9 E-R Diagram	38
15. ภาพที่ 4.10 เมนูหลัก	54
16. ภาพที่ 4.11 ระบบงานขาย	55
17. ภาพที่ 4.12 ระบบงานจัดซื้อ	56
18. ภาพที่ 4.13 ระบบสินค้าคงคลัง	57
19. ภาพที่ 4.14 ระบบบัญชีรายรับ	58
20. ภาพที่ 4.15 ระบบบัญชีรายจ่าย	59
21. ภาพที่ 4.16 ระบบบัญชีแยกประเภท	60

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

ในยุคปัจจุบันข้อมูลมีความสำคัญในการดำเนินธุรกิจ เพื่อให้ธุรกิจประสบความสำเร็จ และอยู่รอดจากการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ การที่ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะสามารถอยู่รอดอยู่ได้ท่ามกลางการไหลเข้ามาของธุรกิจข้ามชาติขนาดใหญ่ จะต้องมีการจัดการข้อมูลข่าวสารภายใน และภายนอกองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทางผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จึงต้องให้ความสำคัญที่จะพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อรองรับการแข่งขันที่ทวีความรุนแรงขึ้นในอนาคต ซึ่งการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กร โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารองค์กรจึงมีความจำเป็น

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก พัฒนาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ออกแบบและสร้างระบบสารสนเทศเพื่อช่วยในการบริหาร วิเคราะห์และวางแผนการดำเนินธุรกิจ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ลดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆภายในองค์กร
3. มีระบบรักษาความปลอดภัยข้อมูลขององค์กร และสามารถเรียกใช้งานได้ตามหน้าที่และความรับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน
4. เสริมสร้างภาพพจน์ขององค์กรในเรื่องการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัย เข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีขอบเขตและลักษณะของโครงการดังนี้

1. ระบบงานโดยรวมประกอบด้วยระบบต่างๆดังนี้
 - 1.1 ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป
 - 1.2 ระบบบัญชีลูกหนี้
 - 1.3 ระบบบัญชีเจ้าหนี้
 - 1.4 ระบบการขาย
 - 1.5 ระบบจัดซื้อ
 - 1.6 ระบบสินค้าคงคลัง
2. จัดทำเอกสารต่างๆเพื่อประกอบระบบงานที่พัฒนาขึ้นดังนี้
 - 2.1 ผังแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
 - 2.2 ผังเอนติตี้รีเลชันชิป (Entity Relationship Diagram)
 - 2.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

1.4 การวางแผน และพัฒนาโครงการ

เพื่อให้การจัดทำ โครงการระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เป็นไปอย่างมีระบบถูกต้องและมีประสิทธิภาพ จึงได้กำหนดขั้นตอนการพัฒนาโครงการดังนี้

1. ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและศึกษาระบบงานต่างๆของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม เพื่อให้ได้ระบบสารสนเทศที่ตอบสนองความต้องการของธุรกิจได้ถูกต้อง
2. กำหนดวัตถุประสงค์และขอบเขตของระบบงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. วิเคราะห์ข้อมูล และออกแบบระบบงาน ทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ต้องการพัฒนา โดยทำการออกแบบงานภายใต้การจัดการฐานข้อมูลแบบสัมพันธ์ โดยจัดทำผังการไหลของข้อมูล พจนานุกรมข้อมูล รวมทั้งออกแบบหน้าจอ รายงานต่าง
4. พัฒนาโปรแกรมประยุกต์
5. ทดสอบและปรับปรุงแก้ไขระบบงาน
6. ติดตั้งระบบ



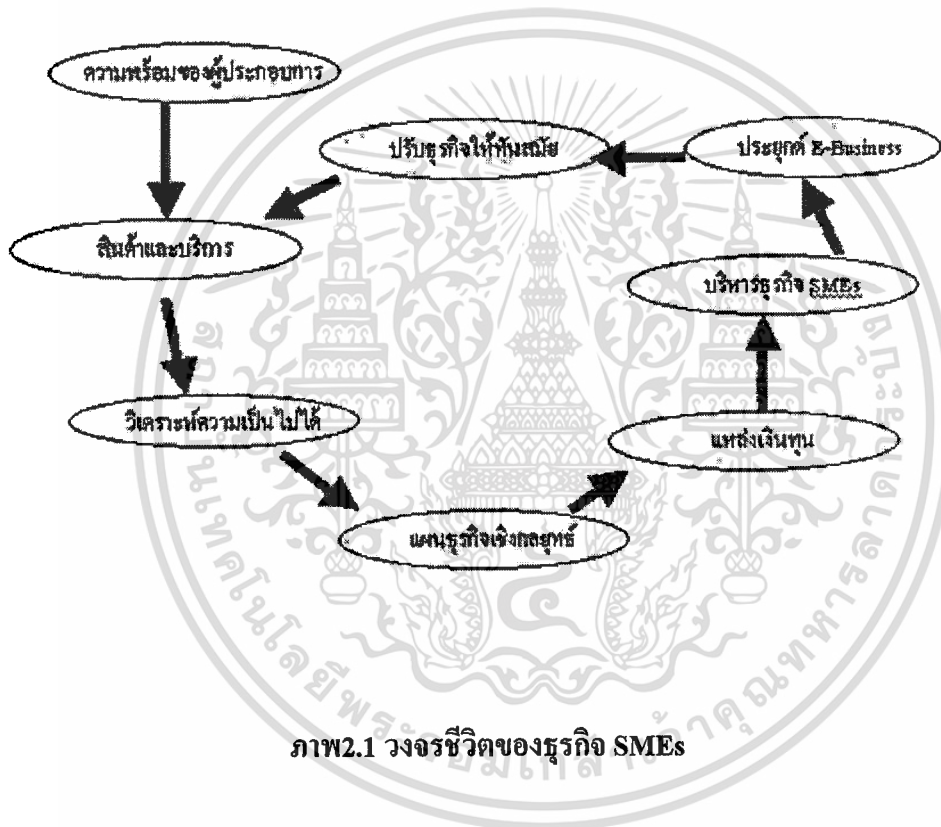
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

การพัฒนาธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

2.1 วงจรชีวิตของธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

วงจรชีวิตของธุรกิจ SMEs ในยุคเศรษฐกิจ แบบ Knowledge Based Economy หรือ ระบบเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนองค์ความรู้



ภาพ 2.1 วงจรชีวิตของธุรกิจ SMEs

ด้วยอิทธิพลของระบบการตลาดยุคใหม่ หรือ ที่เราเรียกว่า "Customer Driven Market" หรือ ระบบการตลาดที่ถูกขับเคลื่อนด้วยความต้องการของผู้บริโภค ดังนั้นจึงมีผลให้ธุรกิจทุกธุรกิจ ในยุคเศรษฐกิจที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ (Knowledge Based Economy) จำเป็นจะต้องรักษา หรือ เพิ่ม คุณภาพของสินค้าและบริการของตนให้มีคุณภาพที่ตอบสนองต่อความลูกค้ากลุ่มเป้าหมายได้อย่างแท้จริง ดังนั้น จุดเริ่มต้นของวงจรชีวิตของธุรกิจในยุคเศรษฐกิจใหม่ จะต้องเริ่มต้นที่ศักยภาพที่แท้จริง บวกกับความพร้อมของผู้ประกอบการ หรือ การมีฝีมือ และ ประสบการณ์ ในการดำเนินธุรกิจหนึ่งๆ อย่างแท้จริง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การที่บุคคล หรือ กลุ่มบุคคล เริ่มต้นทำธุรกิจหรือ กิจกรรมหนึ่งๆ ด้วยศักยภาพที่แท้จริง และ ด้วยความความพร้อม ก็จะมีผลให้การสร้างสินค้าและ/หรือ บริการ ของธุรกิจ หรือ ผลงาน นั้น มีความโดดเด่น ซึ่งแตกต่างไปจากธุรกิจ หรือ บุคคล หรือ กลุ่ม อื่นๆ เมื่อบุคคลหรือ กลุ่มคน หนึ่งๆ สร้างสินค้า หรือ ผลงานขึ้นมาแล้ว ต่อไป เจ้าของธุรกิจ หรือ เจ้าของผลงานนั้น ต้องมาศึกษาถึง ความเป็นไปได้ว่า สินค้า หรือ ผลงานนั้น จะมีความเป็นไปได้แค่ไหน ในเชิงธุรกิจแค่ไหน เริ่มต้น ด้วยการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากร โดยวิเคราะห์ให้ทราบถึง โครงสร้างของ บุคลากรว่าควรจะเป็นอย่างไร, มีใครบ้าง, แต่ละคนทำหน้าที่อะไร, และจะต้องใช้เงินทุนเท่าไร ในการจัดหาบุคลากร ซึ่งจำนวนบุคลากรเหล่านี้ จะทำให้ทราบถึงค่าใช้จ่ายคงที่ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นใน ธุรกิจอีกด้วย

เมื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านบุคลากรแล้ว สิ่งต่อไปก็คือ การวิเคราะห์ความ ความเป็นไปได้ว่า จะมีใครที่จะสนใจซื้อ หรือ ใครที่จะได้ประโยชน์ จากสินค้าและบริการ ใดๆ ซึ่งสิ่ง นี้ ก็คือ การวิเคราะห์ทางการตลาด และ ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ทางการตลาด จะ นำไปสู่ การคาดการณ์ยอดขาย ณ เวลานั้นๆ ซึ่งจะเป็นตัวตั้งในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ทางด้านการเงิน เมื่อได้วิเคราะห์ ทางด้านการตลาดแล้ว การวิเคราะห์ประการสุดท้ายก็คือ การ วิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน ซึ่งถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของการดำเนินธุรกิจ หรือ การ ดำเนินกิจกรรมของบุคคลๆ หนึ่ง ถ้าผลการวิเคราะห์แสดงผลออกมาว่า เป็นไปไม่ได้ ท่านก็จะ ทราบว่า ข้อผิดพลาดอยู่ตรงไหน ท่านสามารถปรับเปลี่ยนปัจจัยบางอย่างในการดำเนินธุรกิจ หรือ กิจกรรมของท่าน เมื่อได้ปรับเปลี่ยนบางสิ่งบางอย่างแล้ว ก็ให้ท่านทำการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ของธุรกิจนั้น ทั้งสามมุมมองอีกครั้งหนึ่ง ถ้าการดำเนินธุรกิจ หรือ กิจกรรมที่ท่านจะทำได้ความ ความเป็นไปได้สูง

ขั้นต่อไปก็คือ การนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ที่นั่นมาวางแผนธุรกิจ เชิงกลยุทธ์ซึ่งจะใช้เป็นเครื่องมือในการนำทางธุรกิจไปสู่เป้าหมายที่ตั้งไว้ เมื่อมีแผนธุรกิจเชิงกล ยุทธ์ที่จะใช้เป็นทิศทางในการดำเนินธุรกิจแล้ว สิ่งต่อไปที่ท่านจะต้องทำ ก็คือ การหาเงินทุนมา ดำเนินธุรกิจหรือกิจกรรมที่ท่านได้วางแผนไว้ในแผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์ ซึ่งท่านสามารถใช้แผน ธุรกิจเชิงกลยุทธ์นี้ในการหาเงินทุนได้จากแหล่งเงินทุนหลายๆ แหล่ง ด้วยกัน

เมื่อได้เงินทุนมาดำเนินธุรกิจแล้ว สิ่งต่อไปก็คือ การเริ่มจัดตั้งธุรกิจ ในขั้นตอนนี้มีสิ่ง สำคัญสองประการหลักๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง สิ่งสำคัญสองประการนี้ก็คือ หนึ่ง เป็นเรื่องของความรู้ใน เรื่องกฎหมายธุรกิจ ซึ่งเน้นหนักในเรื่อง รูปแบบธุรกิจ , บัญชี และ ภาษี ประการที่สองก็คือ การ บริหารธุรกิจ นั้นให้เป็นที่ไปตามแนวทางที่ได้วางแผนไว้ ในแผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์ และนี่คือ สาเหตุ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ที่ว่า ทำไมผู้ประกอบการควรมีประสบการณ์ในการทำงาน มาแล้วอย่างน้อยไม่ควรต่ำกว่า 5 ปีเป็น อย่างน้อย การผ่านประสบการณ์การทำงานจะทำให้ผู้ประกอบการมีความเข้าใจในตัวเอง และ การเข้าใจตัวเองจะส่งผลถึงการเข้าใจความรู้สึกของผู้อื่น ซึ่งเป็นกุญแจสำคัญในการบริหารบุคลากรให้ ทำงานให้แก่ท่านอย่างเต็มที่ เนื่องจากการดำเนินธุรกิจในยุคเศรษฐกิจที่ขึ้นอยู่กับพื้นฐานความรู้นี้ การรับทราบข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในเรื่องธุรกิจ อย่างรวดเร็ว และ ถูกต้อง เป็นสิ่งที่สำคัญมาก การ ได้รับข้อมูลที่ทันสมัย ทันต่อความต้องการ ส่งผลถึงระดับความสามารถในการดำเนินธุรกิจ ให้มี ศักยภาพในการแข่งขันที่เหนือกว่า

2.2 องค์ประกอบและขั้นตอนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของธุรกิจ

ท่านได้ทราบถึงคุณประโยชน์ของแผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์ซึ่งมีด้วยกันมากมายหลาย ประการ และแต่ละประการก็ล้วนแต่มีส่วนช่วยในการดำเนินธุรกิจของท่าน ในทุก ขั้นตอนของ วงจรชีวิตธุรกิจ ต่อไปเราจะมาเรียนรู้กันถึงองค์ประกอบและขั้นตอนในการวิเคราะห์ความเป็นไป ได้ของ ธุรกิจหนึ่งๆ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของธุรกิจ เริ่มต้นที่การค้นหาศักยภาพของตัวท่าน เป็นอันดับแรก และทดสอบความพร้อมในการเป็นผู้ประกอบการ ดังที่กล่าวไปแล้วในเรื่องวงจร ชีวิตของมนุษย์ เฉลี่ยแล้ว คนเราจะเริ่มรู้จักตัวเอง เมื่ออายุประมาณ 27-30 ปี เนื่องจากผ่าน ประสบการณ์การทำงานมาในระดับหนึ่ง การรู้จักตนเองจะเป็นกุญแจสำคัญในการไขกุญแจสู่การ ค้นหาศักยภาพ ด้วยการนำเทคนิคการวิเคราะห์ศักยภาพ และทดสอบความพร้อมในการเป็น ผู้ประกอบการ (SWOT Analysis Matrix)

ประเภทของธุรกิจมีด้วยกัน 5 ประเภท

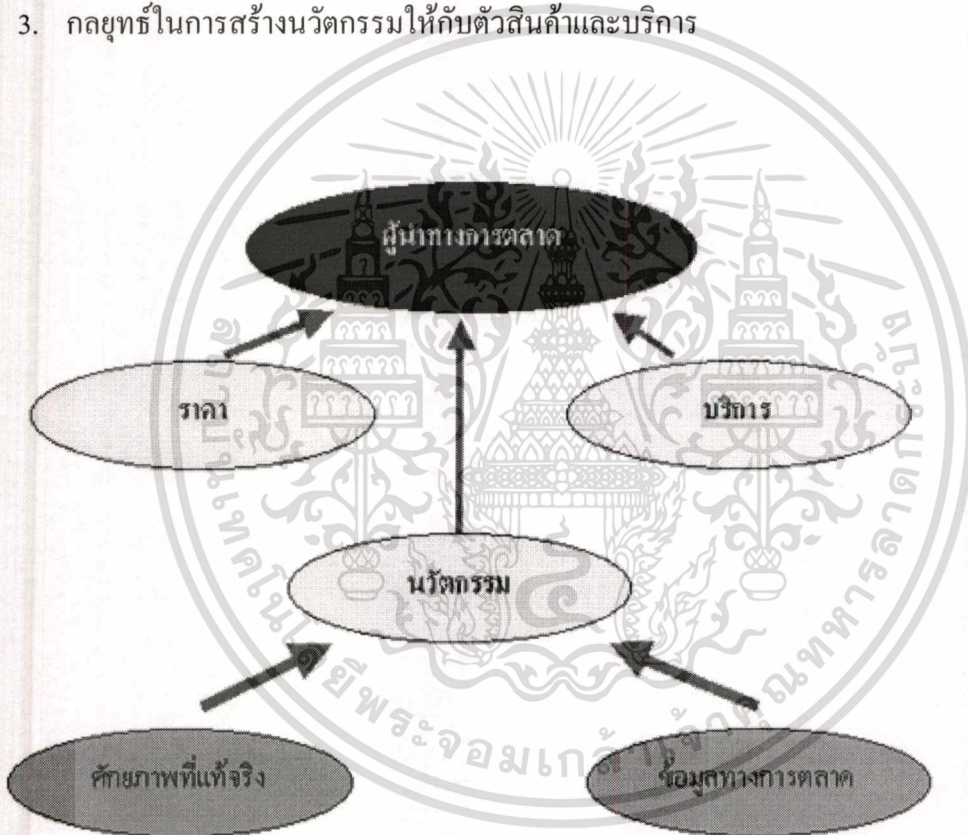
1. ธุรกิจขายปลีก ได้แก่ ร้านค้าขายปลีก ทั่วๆ ไป เช่นร้านขายของชำ, ร้านขายอาหาร เป็นต้น
2. ธุรกิจขายส่ง ได้แก่ ร้านค้าที่ขายสินค้าครั้งละปริมาณมาก ๆ ร้านค้าเหล่านี้ จะมีร้านขายปลีกเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
3. ธุรกิจบริการ ได้แก่ ธุรกิจที่ต้องใช้ฝีมือ หรือ ทักษะ เป็นตัวสินค้า เช่น ร้านเสริมสวย, ธุรกิจ ที่ปรึกษา, ร้านซ่อมเครื่อง ไฟฟ้า เป็นต้น
4. ธุรกิจการผลิต ได้แก่ ธุรกิจที่ทำการผลิตสินค้า แล้วขายสินค้านั้นให้แก่ ซัพพลายเออร์ ซึ่ง ซัพพลายเออร์จะทำการกระจายสินค้าอีกครั้งหนึ่ง เช่น โรงงานผลิตเสื้อผ้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ธุรกิจพัฒนาโครงการ ได้แก่ ธุรกิจที่พัฒนาสิ่งที่มีค่าน้อยให้มีคุณค่ามากขึ้น หรือ เพิ่มคุณค่าให้แก่สิ่งหนึ่ง แล้วขายหรือจำหน่ายในราคาที่สูงขึ้น เช่น ธุรกิจการพัฒนาที่ดิน, การทำอาหารที่มันท์ให้ซ่า เป็นต้น

ในธุรกิจทั้ง 5 ประเภทนี้ จะต้องมีกลยุทธ์หลักๆที่สำคัญมาก 3 ประการ คือ

1. กลยุทธ์ในเรื่องราคา
2. กลยุทธ์ในเรื่องการบริการ
3. กลยุทธ์ในการสร้างนวัตกรรมให้กับตัวสินค้าและบริการ



ภาพที่ 2.2 แนวทางสู่ความเป็นผู้นำ

ถ้าธุรกิจของท่านไม่เด่นในเรื่องราคา (เช่นราคาถูก) ท่านก็ต้องมีบริการที่เป็นเลิศ แต่ถ้าคู่แข่งของท่านสามารถแข่งขันกับท่านได้ทั้งในแง่ของราคาและบริการ ท่านมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างกลยุทธ์ในการสร้างนวัตกรรมในตัวสินค้าและบริการของท่าน เพื่อให้สินค้าของท่านเกิดความแตกต่างจากสินค้าและบริการของคู่แข่ง หลังจากที่ท่านเลือก ประเภท และ ชนิดของธุรกิจที่ท่านจะสร้างเป็นธุรกิจได้แล้ว และ ท่านควรจะเลือกธุรกิจที่ท่านคิดว่าจะทำไว้สัก 2 - 3 อย่าง เพื่อที่จะทำการวิเคราะห์ว่า ธุรกิจใดที่มีความเป็นไปได้มากที่สุด เพราะในบางครั้งธุรกิจที่เหมาะสมกับเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ท่านมากที่สุด ในอันดับแรก อาจจะมีความเป็นไปได้ น้อยมาก และ ไม่มีความคุ้มค่าในเชิงพาณิชย์ เลย แต่ธุรกิจ อันดับที่สอง และ สาม มีความเป็นไปได้มากกว่า ท่านก็อาจจะเลือก ธุรกิจอันดับที่ สอง หรือ ที่สาม ก็ได้ ในขั้นต่อไป ที่ท่านจะต้องดำเนินการก็คือ การตั้งเป้าหมายทางธุรกิจ เป้าหมายทางธุรกิจสามารถแบ่งออกไปเป็น ระยะ ๆ ดังต่อไปนี้

1. เป้าหมายระยะสั้น หรือ เป้าหมายในช่วงปีแรกของการดำเนินธุรกิจ
2. เป้าหมายระยะกลาง หรือ เป้าหมายในช่วงปีที่ สอง ถึง ปีที่ สี่
3. เป้าหมายระยะยาว หรือ เป้าหมายตั้งแต่ปีที่ห้า เป็นต้นไป

เป้าหมายที่ตั้งไว้ในแต่ละระยะเวลา ก็คือ สมมุติฐานทางการตลาดที่ท่านได้ตั้งไว้ หรือ อาจกล่าวได้ว่า เป้าหมายตามระยะเวลานี้ เปรียบเทียบได้กับ โจทย์เลขที่ท่านต้องหาวิธีมาแก้ปัญหา โจทย์หรือ ตอบคำถามให้ได้ ถ้าโจทย์นี้สามารถหาคำตอบได้ออกมามีค่าบวกสูง ก็แสดงว่า มีความเป็นไปได้ แต่ถ้าคำตอบออกมาเป็นลบ ก็แสดงว่า มีโอกาสของความเป็นไปได้ค่อนข้างต่ำ จากเป้าหมายหรือสมมุติฐานที่ท่านกำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา ก็จะเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทั้งหมดของธุรกิจ โดยจะพิจารณาในสามมุมมองต่อไปนี้คือ

1. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางด้านบุคคลกร ก็คือ ในการดำเนินธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จตามเป้าหมาย หรือ สมมุติฐานที่กำหนดไว้ นั้น จะต้องใช้ บุคคลกรอะไรบ้าง เมื่อท่านทราบแล้วว่า จะต้องใช้บุคคลกรอย่างไรบ้างแล้ว ก็สามารถทำให้ท่านวางแผนการ จัดหาบุคคลกรมาดำเนินการตามที่ที่กำหนดไว้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย หรือ สมมุติฐานที่ได้ตั้งไว้ และข้อมูลในส่วนนี้จะถูกนำไปเป็นพื้นฐานในการคิดต้นทุนคงที่ ในการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน
2. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการตลาด หมายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ ขนาดของตลาด, กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย, ส่วนแบ่งทางการตลาด, ตำแหน่งทางการตลาด และอื่นๆ จุดประสงค์หลักของการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการตลาด ก็คือ การหาตัวเลขประมาณการณ์ยอดขายที่ใกล้เคียงความเป็นไปได้มากที่สุด ซึ่งจะนำไปเป็นตัวตั้งในการวิเคราะห์ การคาดการณ์การยอดขาย ซึ่งจะนำไปวิเคราะห์ตัวเลขอื่นๆ ในเรื่องแผนการเงิน
3. การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน หมายถึง การตรวจสอบดูว่า ท่านจะต้องลงทุนในธุรกิจนี้ เท่าไหร่ และเมื่อลงทุนไปแล้ว ท่านจะทำกำไรได้มากน้อยแค่ไหน คุ้มค่าเหนื่อยที่จะทำหรือไม่ อาจกล่าวได้ว่า การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงิน เป็น

เอกสารนี้เป็นลิขสิทธิ์ของสถาบันส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศเพื่อพัฒนาผู้ประกอบการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลที่ได้จากข้อมูลที่วิเคราะห์แล้วของการวิเคราะห์ทางด้านบุคลากรและข้อมูลทางการตลาด

หลังจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสามมุมมอง คือ ด้านบุคลากร, ด้านการตลาด และ ด้านการเงิน แล้ว ในขั้นต่อไป ก็จะเป็นการนำข้อมูลทั้งสามมุมมองนี้ มาวางแผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์ เมื่อเสร็จสิ้นการวางแผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์ แล้ว ในขั้นสุดท้าย ก็จะจัดทำเป็นแผนธุรกิจฉบับสมบูรณ์ และ นำแผนธุรกิจนี้ไปใช้ตามจุดประสงค์ทางธุรกิจต่างๆ ต่อไป

2.3 ข้อผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ SMEs

1. ชอบทำตามคนอื่น เมื่อเห็นว่าคนอื่นทำได้ โดยไม่พิจารณาว่า ศักยภาพของตนเองเหมาะสมกับสิ่งนั้นหรือไม่ ข้อผิดพลาดในการดำเนินธุรกิจ SMEs เริ่มต้นตั้งแต่เรื่องการค้นหาศักยภาพ SMEs ส่วนใหญ่ไม่ค้นหาศักยภาพที่แท้จริงแล้ว ดังนั้นสินค้าและ/หรือ บริการของ SMEs ไทย จึงไม่สามารถสร้างความแตกต่างได้ ดังนั้นสิ่งที่เกิดขึ้นก็คือ สงครามราคา ซึ่งในที่สุด คนที่ชนะคือคนที่มีความพร้อมที่จะทนต่อสภาพการตัดราคาเช่นนั้น
2. ขาดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในสิ่งที่ตนเองกำลังจะทำว่า มีความเป็นไปได้ หรือ คู่แข่งแค่ไหน ข้อผิดพลาดประการต่อมา ก็คือ เมื่ออยากจะทำธุรกิจ หรือ ทำกิจกรรมใด ๆ กิจกรรมหนึ่ง ก็จะทำเลย และมักจะไม่วิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ กล่าวคือ ในเรื่องความพร้อมของตนเอง หรือ ทีมงาน, ในเรื่องการตลาด หรือ จุดประสงค์ที่แน่ชัด และ โดยเฉพาะความเป็นไปได้ในเรื่องทางการเงิน ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องสำคัญที่สุด ซึ่งข้อผิดพลาดในข้อนี้ถือว่าเป็นข้อผิดพลาดที่สร้างความเสียหายให้แก่การดำเนินธุรกิจ มากที่สุด
3. ขาดวิธีการในการวางแผนอย่างเป็นระบบและเป็นขั้นเป็นตอนนอกจากจะขาดการวิเคราะห์ความเป็นไปได้ ที่จะเป็นกระบวนการในการสร้างข้อมูลที่จะนำมาใช้ในการวางแผนแล้ว การดำเนินธุรกิจของ SMEs ไทย ส่วนใหญ่ยังขาดการวางแผนอีกด้วย เมื่อขาดการวางแผนที่เป็นระบบและเป็นขั้นเป็นตอน จึงทำให้การดำเนินธุรกิจ SMEs ไทย เป็นไปอย่างไม่มีทิศทางที่แน่ชัด ทุกสิ่งทุกอย่างอ่อนไหว ต่อปัจจัยภายนอก ทำให้ขาดอำนาจต่อรองในเชิงธุรกิจ

4. ใจร้อนขาดความอดทนถึงแม้ว่า การวิเคราะห์จะดี การวางแผนจะเป็นเลิศ แต่อย่างไรก็ตาม บางครั้ง เวลาที่เป็นปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่ง ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง การรีบร้อนทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ก่อนถึงเวลาอันสมควร อาจก่อให้เกิดผลเสียอย่างร้ายแรง ต่อ การดำเนินธุรกิจ
5. ขาดความรู้ในเรื่องการบริหารธุรกิจที่เป็นระบบ ความผิดพลาดในข้อนี้ เป็นผลมาจาก ข้อผิดพลาดในข้อที่ 4 คือ ใจร้อน และขาดความอดทน การบริหารนอกจากจะเป็นศาสตร์แล้ว ยังเป็นศิลป์อีกด้วย การที่เจ้าของธุรกิจ หรือ บุคคลๆ หนึ่งจะมีทักษะในการบริหารได้ดั่งนั้น จำเป็นจะต้องเรียนรู้ในเรื่องหลักการธุรกิจที่เป็นระบบ และ มีประสบการณ์ที่นาน เพียงพอที่จะเข้าใจตนเอง และความเข้าใจตนเอง จะเป็นกุญแจสู่ความเข้าใจในตัวผู้อื่น ซึ่งถือว่าเป็นกุญแจดอกสำคัญในการบริหารธุรกิจให้ประสบผลสำเร็จ
6. ขาดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม SMEs ไทย มักขาดความรู้ในเรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมเข้ากับธุรกิจ การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม หมายถึง การนำเทคโนโลยี ที่สามารถช่วยให้การทำงานเร็วขึ้น, มีประสิทธิภาพมากขึ้น, ภายใต้งบประมาณที่ต่ำลง การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการดำเนินธุรกิจไม่จำเป็นจะต้องลงทุนด้วยเทคโนโลยีราคาแพงเสมอไป แต่ควรจะเป็นการรู้จักเลือกใช้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ภายใต้งบประมาณที่ สามารถรองรับได้ คือ เคสลับในข้อนี้ การประยุกต์ใช้ ระบบ E-Business และ E-Commerce เข้ามาช่วยในการดำเนินธุรกิจ ในปัจจุบัน จึงเป็นสิ่งจำเป็นประการหนึ่ง ที่ SMEs ไทย จะต้องเรียนรู้ให้เข้าใจอย่างลึกซึ้ง
7. ขาดการนำข้อมูลทางธุรกิจ ที่ได้จากการดำเนินธุรกิจ มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงธุรกิจ ให้มีความสดใหม่อยู่เสมอจากที่กล่าวมาแล้ว ธุรกิจทุกธุรกิจ ล้วนมีวงจรชีวิตของมัน นั่นก็คือ การเกิดขึ้น, เริ่มดำเนินการ, ขยายธุรกิจ, ธุรกิจชłodตัว, และ การเสื่อมไปของธุรกิจนั้น ดังนั้นการที่จะทำให้ธุรกิจหนึ่งๆ ให้มีความสดใหม่อยู่เสมอโลกธุรกิจ ธุรกิจนั้นต้องมีการสร้างวงจรชีวิตขึ้นมาใหม่ ด้วยการนำข้อมูลในการดำเนินธุรกิจในอดีตมาปรับปรุง หรือ สร้างสินค้าและบริการของธุรกิจนั้นให้มีความทันสมัย ตรงต่อความต้องการของลูกค้า กลุ่มเป้าหมายอยู่เสมอ ด้วยการกระทำดังกล่าว จะทำให้วงจรธุรกิจได้รับการชุบชีวิตใหม่ เมื่อวงจรของสินค้าและบริการชนิดเก่า ถึงจุดเสื่อมลง

2.4 ศัพท์เกี่ยวกับ SMEs

2.4.1. SMEs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

SMEs ย่อมาจาก Small and Medium Enterprises หรือ ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม มีความหมายครอบคลุมกิจการ 4 ประเภทหลักๆ คือ

1. กิจการการผลิต ครอบคลุมการผลิตภาคอุตสาหกรรม เหมืองแร่ และอากรวมถึงการผลิตภาคเกษตรกรรมโดยเฉพาะกิจการแปรรูปการเกษตร
2. กิจการการค้า ประกอบด้วย การค้าส่งและค้าปลีก ซึ่งรวมถึงการนำเข้าและส่งออก
3. กิจการบริการ เป็นกิจการที่สนับสนุนธุรกิจการผลิต การค้า และการอำนวยความสะดวกต่อการผลิต การค้าและการบริโภค เช่น การโรงแรม การท่องเที่ยว การซ่อมบำรุง การเก็บรักษา การขนส่ง บริการเสริมสวย เป็นต้น

ถ้าแบ่งตามจำนวนสินทรัพย์ในธุรกิจ สามารถแบ่งได้ดังนี้

ประเภท	ขนาดย่อม	ขนาดกลางและขนาดย่อม
การผลิต	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	ไม่เกิน 200 ล้านบาท
- ค้าส่ง	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	ไม่เกิน 100 ล้านบาท
- ค้าปลีก	ไม่เกิน 30 ล้านบาท	ไม่เกิน 60 ล้านบาท
การบริการ	ไม่เกิน 50 ล้านบาท	ไม่เกิน 200 ล้านบาท

2.4.1.1 วงจรชีวิตธุรกิจ

การดำเนินของธุรกิจ ตั้งแต่ ในขั้นเป็นแค่แนวความคิด และ พัฒนาไปสู่การสร้างเป็นตัวสินค้าและบริการ, การวิเคราะห์ความเป็นไปได้, การเติบโตของธุรกิจ และ การเสื่อมถอยของธุรกิจ หรือ สินค้าและบริการนั้นๆ

2.4.1.2 นวัตกรรม

คือ การสร้างสินค้าและบริการให้มีความโดดเด่น ที่มีความแตกต่างจากสิ่งที่มีอยู่ท้องตลาด ด้วยการผสมผสานกันของสิ่งสองสิ่ง นั่นคือ จุดแข็งของสินค้าและบริการนั้น กับ ความเข้าใจในช่องว่างทางการตลาดที่ยังไม่มีใครค้นพบ

2.4.1.3 แฟรนไชส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คือ รูปแบบของธุรกิจชนิดหนึ่ง ที่ผู้ประกอบการไม่จำเป็นจะต้องเริ่มต้นธุรกิจนั้น จากชั้นแนวความคิด ผู้ประกอบการสามารถใช้เงินลงทุน ซื้อ วิธีการหรือหลักการ จากเจ้าของเฟรนไชส์นั้นๆ มาดำเนินธุรกิจ ให้เติบโต ได้เลย การประกอบธุรกิจด้วยการซื้อเฟรนไชส์ ถือได้ว่าเป็นการลดขั้นตอนในวงจรชีวิตธุรกิจ กล่าวคือ ผู้ประกอบการสามารถข้ามขั้นจากชั้นแนวความคิด และ ชั้นวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของธุรกิจ สู่ขั้นการทำให้ธุรกิจนั้นเติบโตได้เลย

2.4.1.4 SWOT Analysis

SWOT Analysis คือ เทคนิคในการวิเคราะห์หาจุดแข็ง และ จุดอ่อน ของ บุคคล หรือ องค์กร หรือ กิจกรรมใดๆ กิจกรรมหนึ่ง ที่มีเป้าหมายที่แน่ชัด โดย SWOT ย่อมาจาก

4. S = Strength หรือ จุดแข็ง
5. W = Weakness หรือ จุดด้อย หรือ จุดอ่อน
6. O = Opportunities หรือ โอกาส หรือ ความเป็นไปได้ในเชิงบวก
7. T = Threat หรือ แนวโน้มในเชิงลบ

2.4.1.5 E-Business

E-Business คือ การประยุกต์ เทคโนโลยี สารสนเทศ ในทุกขั้นตอนของการดำเนินธุรกิจ ซึ่งส่งผลให้ข้อมูลข่าวสารที่ไหลเวียนอยู่ในธุรกิจ สามารถไหลเวียนได้อย่างสิ้นไหล ทำให้ธุรกิจหนึ่งสามารถทราบว่าเป็นไปได้ของธุรกิจ และ สภาพแวดล้อมทางธุรกิจทั้งในทางกว้าง และ ทางลึก ซึ่งส่งผลดีต่อการดำเนินธุรกิจ ทั้งในแง่ การลดต้นทุน, การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน, และที่สำคัญที่สุด คือ การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันของธุรกิจหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ E-Commerce คือ ตัวอย่างหนึ่ง ของการประยุกต์ E-Business ในธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในธุรกิจ SMEs ซึ่งไม่มีศักยภาพพอที่จะประยุกต์ E-Business ในธุรกิจได้ในทุกๆ ส่วน แต่สามารถประยุกต์ ได้เพียงบางส่วน ที่คุ้มค่าต่อการลงทุน นั่นคือ E-Commerce

2.4.1.6 ระบบการตลาด แบบ ขับเคลื่อนด้วยผู้ผลิต (Producer-Driven Market)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบการตลาด แบบ ขับเคลื่อนด้วยผู้ผลิต หรือ Producer Driven Market คือ ระบบการตลาดยุคเก่าที่ ผู้ผลิตมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมผู้บริโภค ของ กลุ่มลูกค้าเป้าหมาย

2.4.1.7 ระบบการตลาด แบบ ขับเคลื่อนด้วยผู้บริโภค (Customer Driven Market)

ระบบการตลาด แบบ ขับเคลื่อนด้วยผู้บริโภค หรือ Customer Driven Market คือ ระบบการตลาดยุคใหม่ ในปัจจุบัน ที่ ผู้บริโภค มีอำนาจในการกำหนดรูปแบบของสินค้า และ บริการได้

2.4.1.8 ระบบเศรษฐกิจแบบตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ Knowledge Based Economy

ระบบเศรษฐกิจแบบตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ หรือ Knowledge Based Economy (KBE) เป็นระบบเศรษฐกิจในยุคปัจจุบัน ที่ ผู้ประกอบการ จะต้องสร้างสินค้าและบริการ ด้วย ศักยภาพที่แท้จริงของธุรกิจนั้น เพื่อสร้างความแตกต่าง หรือ นวัตกรรม ให้กับตัวสินค้า และบริการ โดยมีจุดประสงค์ที่จะรักษา ความสามารถในการแข่งขันในเชิงธุรกิจ เพื่อให้ ธุรกิจนั้นสามารถอยู่รอดได้แบบยั่งยืน ใน สภาพการแข่งขันทางธุรกิจที่สูงมากในยุค ปัจจุบัน และ อนาคต

2.4.1.9 แผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์

แผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์ คือ เครื่องมือในการสร้างภาพธุรกิจ ให้แก่ผู้ประกอบการยุคใหม่ ใน ยุคเศรษฐกิจแบบตั้งอยู่บนพื้นฐานความรู้ หรือ Knowledge Based Economy โดยภาพทาง ธุรกิจที่ถูกสร้างขึ้นมาในรูปของแผนธุรกิจเชิงกลยุทธ์นี้ จะเป็นสิ่งที่จะทำให้ ผู้ประกอบการ เข้าใจถึงทิศทางการที่ต้อง และ เหมาะสมกับธุรกิจของตนเอง นอกจากนี้ยังทำให้ ผู้ประกอบการยุคใหม่ เข้าใจถึงความสัมพันธ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในขอบเขตของธุรกิจของตน อันจะส่งผลให้ ธุรกิจของตนสามารถดำเนินไปได้ภายใต้ความเสี่ยงที่น้อยที่สุด

2.5 ศัพท์ทางการเงิน

2.5.1 ยอดขาย

ยอดขาย คือ ตัวเลขปริมาณการขายที่มีความเป็นไปได้ ซึ่งถูกวิเคราะห์ จาก ผลการทำการ สสำรวจตลาด ที่เน้นการสำรวจในกลุ่มลูกค้าเป้าหมายของธุรกิจนั้นๆ โดยจะ วิเคราะห์ใน เรื่องตำแหน่งทางการตลาด, ราคา, การกระจายสินค้า, และ กลยุทธ์ในการขาย ยอดขาย จะ ถูกกำหนดในแต่ละ ช่วงเวลา เช่น ยอดขายต่อเดือน, ต่อปี เป็นต้น ธุรกิจส่วนใหญ่จะ

คาดการณ์ ยอดขายที่เป็นไปได้ ไว้อย่างน้อย เป็นเวลา 3 - 5 ปี สมการแบบพื้นฐานที่ใช้ในการกำหนดยอดขายที่เป็นไปได้คือ

$$TA=S$$

โดย T คือ จำนวนกลุ่มลูกค้าเป้าหมายที่ได้จากการคาดการณ์ภายหลังจากการทำ Market Survey แล้ว Aคือ ราคาสินค้าที่จะขายและ S คือ ยอดขายที่คาดการณ์

1. ต้นทุนก่อนการดำเนินการ (มีค่าเสื่อมราคาเข้ามาเกี่ยวข้อง)

ต้นทุนก่อนการดำเนินการ คือ เงินทุนก้อนแรกที่ต้องลงทุนก่อนการดำเนินกิจการ เช่น เงินล่วงหน้า, ค่าก่อสร้างสินค้า, สินค้าคงคลัง, งบโฆษณาก่อนเปิดตัว เป็นต้น

2. ต้นทุนแปรผัน (ค่าวัสดุ, ค่าแรงงาน, ค่าใช้จ่ายในการขาย, ค่าโฆษณา)

ต้นทุนแปรผัน คือ ต้นทุนที่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณของยอดขาย ต้นทุนแปรผันประกอบไปด้วย

1. ค่าวัสดุคิบ
2. ค่าแรงงาน
3. ค่าใช้จ่ายในการขาย
4. ค่าโฆษณา

ยกตัวอย่างเช่น เสื้อยืดตัวหนึ่ง มีราคาขาย =150 บาท จะมีต้นทุนแปรผัน ที่ประกอบไปด้วย ค่าวัสดุคิบที่ใช้ทำเสื้อ 20 บาท/ตัว, ค่าแรงที่ใช้ทำเสื้อ 20 บาท, ค่าใช้จ่ายในการขาย 10 บาท/ตัว และ ค่าโฆษณา 10 บาท/ตัว ถ้าไร 90 บาท/ตัว ถ้าขายเสื้อได้ 200 ตัว ต้นทุนแปรผันต่างๆ ก็จะเปลี่ยนไป ดังนี้

ค่าวัสดุคิบ เท่ากับ $20 \times 200 = 4,000$ บาท, ค่าแรง $20 \times 200 = 4,000$ บาท, ค่าใช้จ่ายในการขาย $10 \times 200 = 2,000$ บาท, และ ค่าโฆษณา $10 \times 200 = 2,000$ บาท ได้กำไรทั้งสิ้น $90 \times 200 = 18,000$ บาท เป็นต้น จากตัวอย่างจะเห็นได้ว่า เมื่อปริมาณยอดขายเปลี่ยนไป ต้นทุนแปรผันเหล่านี้ ก็จะเปลี่ยนเป็นสัดส่วนโดยตรงกับ ปริมาณยอดขาย

2.5.2 ต้นทุนคงที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้นทุนคงที่ คือ ต้นทุนที่ไม่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณยอดขาย กล่าวคือ ไม่ว่าจะมียอดขายมากน้อย หรือ ไม่มียอดขายเกิดขึ้นเลย ต้นทุน หรือ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ ก็ยังมีอยู่ เช่น ค่าเช่าสถานที่, ค่าสาธารณูปโภค, ค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนและค่าจ้าง, ค่าเสื่อมราคา และอื่นๆ เป็นต้น

2.5.3 ประมวลการ กำไร - ขาดทุน

ประมวลการกำไร - ขาดทุน คือ รายงานที่ทำให้ผู้ประกอบการทราบถึง ภาพรวมของสภาพทางการเงิน ซึ่งจะสะท้อนให้เห็น ยอดขาย, ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ทั้ง ค่าใช้จ่ายแปรผัน, ค่าใช้จ่ายคงที่ ประมวลการกำไร - ขาดทุน จะแสดงให้เห็น ผลกำไร หรือ ขาดทุน ที่ธุรกิจหนึ่งทำได้ในช่วงเวลาหนึ่งๆ แต่ยังไม่แสดงถึงสภาพเงินสดจริงๆ ที่ไหลเวียนอยู่ในธุรกิจหนึ่งๆ

2.5.4 ประมวลการ เงินสด

ประมวลการเงินสด คือ ประมวลการที่ถือได้ว่ามีความสำคัญที่สุดในการดำเนินธุรกิจหนึ่ง เนื่องจากว่า ประมวลการเงินสดจะแสดงให้เห็นถึงสภาพเงินสดที่ไหลเวียนอยู่ในธุรกิจหนึ่งๆ ซึ่งจะทำให้ผู้ประกอบการสามารถบริหารทางการเงินของธุรกิจของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เมื่อตัวเลขเงินสด เริ่มติดลบ ผู้ประกอบการก็สามารถวางแผนล่วงหน้าได้ว่า จะหาเงินจากไหนมาเพิ่มเติมในส่วนนี้ ณ ช่วงเวลานั้นๆ ตามปกติ ประมวลการเงินสดมักจะถูกจัดทำเป็นรายเดือนในช่วงปีแรก และ เป็นช่วงรายสามเดือน ในปีที่สอง และ เป็นรายปี ในช่วงปีที่ 3 เป็นต้นไป

2.5.5 ประมวลการ งบดุล

ประมวลการ งบดุล คือ รายงานทางการเงิน ที่อาศัยข้อมูลทางการเงินจากประมวลการกำไร - ขาดทุน และ ประมวลการเงินสด มาสร้างภาพของธุรกิจในรูปแบบของสมการ

$$\text{สินทรัพย์} = \text{หนี้สิน} + \text{ส่วนทุน}$$

ในการหาแหล่งเงินทุน ของ ธุรกิจใหม่ ประมวลการงบดุลถือได้ว่าเป็นรายงานทางการเงินในในแต่ละปี ที่ต้องเสนอให้กับสถาบันทางการเงินพิจารณา นอกจาก ประมวลการงบ

ดุล แล้ว ผู้ขอรับการสนับสนุนทางการเงินจะต้อง มีเอกสารแสดง สถานะทางการเงิน ส่วนบุคคลไปแสดงให้สถาบันทางการเงินพิจารณาอีกด้วย

2.5.6 จุดคืนทุน

จุดคืนทุน คือ ระยะเวลาที่เงินสหรับสะสมที่เป็นผลกำไรจะการดำเนินธุรกิจ หลังจากหัก ค่าใช้จ่ายทั้งหมดแล้ว มีค่าเท่ากับ เงินทุนตั้งโครงการ ยกตัวอย่างเช่น เงินลงทุนเริ่มแรก เท่ากับ 1,000,000 บาท เมื่อดำเนินธุรกิจไป 3 ปี มีเงินสหรับสะสม เท่ากับ 1,000,000 บาท นั่นคือ มีจุดคืนทุนเท่ากับ 3 ปี

2.5.7 ค่าที่ใช้แสดงความคุ้มค่าในการลงทุน (PV, NPV, IRR)

ค่าที่ใช้แสดงความคุ้มค่าในการลงทุน คือ ตัวเลขที่ใช้ในการตัดสินใจว่า ธุรกิจหรือโครงการหนึ่งมีความคุ้มค่าในการลงทุนแค่ไหน ค่าที่ใช้แสดงความคุ้มค่าในการลงทุน โดยทั่วๆ ไป มีดังนี้

5. ค่า PV หรือ Present Value หรือ มูลค่าปัจจุบัน เนื่องจาก ค่าของเงินจำนวนหนึ่ง เป็นนำไปพิจารณาพร้อมกับเวลาแล้ว เงินจำนวนนั้น จะมีค่าลดลง ไป เมื่อเวลาผ่านไป ตามอัตราส่วนลดที่เป็นไปได้ และ สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง ยกตัวอย่างเช่น เงิน 100 บาท เมื่อเวลาผ่านไปเป็นเวลาหนึ่งปี อาจมีค่าที่แท้จริง หรือ PV (Present Value) เท่ากับ 95 บาท ก็ได้ หรือ ค่า PV ของ เงิน 100 บาท เมื่อเวลาผ่านไป 1 ปี มีค่าเท่ากับ 95 บาท
6. ค่า NPV หรือ Net Present Value หรือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ คือ การนำ ค่า PV ในแต่ละปี ไป ลบ กับ เงินลงทุนตั้งโครงการ เมื่อเริ่มโครงการ โดยถ้า ค่า NPV มีค่ามากกว่า 0 โครงการนั้นก็มีความคุ้มค่าในการลงทุน แต่ถ้า ค่า NPV มีค่าน้อยกว่า 0 โครงการนั้นก็ไม่มีค่าที่จะลงทุน ยกตัวอย่างเช่น ลงทุนไป 100,000 อายุโครงการ 3 ปี ค่า PV รวม ณ ปลายปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 130,000 ซึ่งจะค่า NPV เท่ากับ $130,000 - 100,000 = 30,000$ บาท ซึ่งมากกว่า 0 แสดงว่า โครงการนี้ น่าลงทุน แต่ถ้า ณ ปลายปีที่ 3 ค่า PV รวม มีค่าเท่ากับ 95,000, ค่า NPV จะมีค่าเท่ากับ $95,000 - 100,000 = (-95,000)$ ซึ่งน้อยกว่า 0 แสดงว่า โครงการนี้ ไม่มีความคุ้มค่าต่อการลงทุน

7. ค่า IRR หรือ Internal Rate of Return หรือ ค่าอัตราผลตอบแทนการทุน

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5.8 จุดคุ้มทุน

จุดคุ้มทุน คือ จุดที่แสดงให้เห็นว่า ต้องทำยอดขายอย่างน้อยเท่าไร จึงจะให้ธุรกิจสามารถมีรายได้พอที่จะจ่ายในส่วนของต้นทุนทั้งต้นทุนแปรผันและต้นทุนคงที่ที่เกิดขึ้นได้ หรือยอดขายอย่างต่ำ เท่าไร ที่จะทำให้คุ้มทุน คือ ไม่ขาดทุน และ ไม่ได้กำไร ถ้าหากยอดขายต่ำกว่า ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุน ธุรกิจก็จะขาดทุน แต่ ยอดขายที่ทำได้มีค่ามากกว่า ยอดขาย ณ จุดคุ้มทุน ธุรกิจก็จะมีกำไร



บทที่ 3

ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ได้พัฒนาขึ้น โดยแนวคิดและทฤษฎีดังต่อไปนี้

3.1 ข้อมูลและสารสนเทศ

ข้อมูลหมายถึงข้อเท็จจริง ซึ่งเป็นวัตถุดิบที่ใช้สร้างสารสนเทศ เมื่อนำข้อมูลมาประมวลผลโดยวิธีต่างๆ เช่น การจำแนก การจัดเรียง การคำนวณ หรือการสรุป ก็จะทำให้เกิดสารสนเทศที่อยู่ในรูปสามารถนำมาใช้งานได้

สารสนเทศที่ต้องการนำมาใช้งานสามารถจัดเป็นประเภทได้ดังต่อไปนี้

1. สารสนเทศภายนอก (External Information) ได้แก่สารสนเทศที่ได้รับมาจากภายนอก หรือประมวลผลขึ้นมาจากข้อมูลที่ได้รับจากภายนอกเช่น สารสนเทศเกี่ยวกับสถิติประชากร สารสนเทศเหล่านี้มักอยู่ในรูปของสถิติ ตาราง และแผนภาพต่างๆ ที่มีผู้จัดทำเป็นรายงานออกเผยแพร่ ผู้ที่จำเป็นต้องใช้สารสนเทศชนิดนี้มักได้แก่ผู้บริหารระดับสูง

2. สารสนเทศในเชิงปริมาณ (Internal Quantitative Information) เป็นสารสนเทศที่ได้มาจากการใช้คอมพิวเตอร์ประมวลผล ปัจจุบันนิยมนำข้อมูลมาบันทึกเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์แล้วใช้โปรแกรมมาประมวลผลข้อมูลเหล่านี้ออกเป็นรายงานประเภทต่างๆ ได้แก่ รายงานสรุป รายงานแนวโน้ม รายงานพยากรณ์

3. รายงานเชิงคุณภาพ (Internal Qualitative Information) เป็นสารสนเทศที่ได้มาจากผู้ปฏิบัติ ปกติมักจะเป็นสารสนเทศซึ่งไม่อาจประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์โดยตรงหรืออาจทำได้ยาก เพราะเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนั้นจะต้องทำด้วยผู้ปฏิบัติงานเอง แต่ความจำเป็นต้องใช้สารสนเทศของบุคคลนั้นมีความแตกต่างกันตามตำแหน่งหน้าที่และลักษณะของงาน เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ผู้บริหารระดับสูง ต้องมีการตัดสินใจแบบไม่มีโครงสร้างที่แน่นอน ดังนั้นสารสนเทศที่นำมาใช้ในการสนับสนุนในการตัดสินใจส่วนมากจะมีการใช้สารสนเทศลักษณะสรุปและเป็นสารสนเทศที่มาจากภายนอก

- ผู้บริหารระดับกลาง มีการตัดสินใจแบบกึ่งโครงสร้าง สารสนเทศที่ใช้เป็นลักษณะแบบสรุปหรือเป็นแบบกึ่งกลางระหว่างไม่มีโครงสร้างกับมีโครงสร้าง

- ผู้บริหารระดับล่าง มีการตัดสินใจแบบมีโครงสร้างที่ชัดเจน ต้องการสารสนเทศที่เป็นรูปแบบที่แน่นอนและมีความละเอียดมาก

โดยเหตุที่สารสนเทศสำคัญต่อการตัดสินใจของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานเป็นอย่างยิ่ง โดยที่สารสนเทศทั้งหลายมาจากข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงเกี่ยวกับสภาพและเหตุการณ์ ต่างๆ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ทั้งข้อมูลและสารสนเทศจะต้องมีคุณสมบัติดังนี้

1. ความเที่ยงตรง คือสารสนเทศจะต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด จะต้องมีความชัดเจน สารสนเทศจะต้องถ่ายทอดข้อมูลที่ถูกต้องให้แก่ผู้รับ

2. การทันต่อเวลา สารสนเทศที่ผู้รับต้องการในช่วงเวลาที่กำหนด สามารถนำสารสนเทศไปใช้ประโยชน์ได้ทันตามเวลา

3. ตรงตามความต้องการ คือสารสนเทศนั้นจะต้องสามารถตอบคำถามที่ผู้รับเจาะจง เช่น อะไร ที่ไร เมื่อไร อย่างไร ได้ตรงประเด็น

3.2 วงจรชีวิตในการพัฒนาระบบงาน (System Delvelopment Life Cycle:SDLC)

การพัฒนาระบบ เป็นขั้นตอนการพัฒนาในรูปแบบหนึ่ง ซึ่งนิยมกันอย่างแพร่หลาย ส่วนหนึ่งเป็นเพราะการพัฒนาแบบนี้เป็นธรรมชาติมากที่สุด และสามารถเข้าใจได้ง่าย

วงจรชีวิตในการพัฒนาระบบงานมีแนวคิดที่ว่า ระบบสารสนเทศนั้นมีวงจรชีวิตที่เหมือนกันตั้งแต่ต้นจนจบ มีการดำเนินงานที่ค่อนข้างตายตัว ขั้นตอนเหล่านี้เรียกว่า วัฏจักรพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

งานในขั้นตอนนี้เริ่มต้นขึ้นหลังจากมีผู้เสนอให้จัดทำระบบงานคอมพิวเตอร์ขึ้น และมีการพิจารณาว่า ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ต้องการพัฒนานั้นสมควรที่จะพัฒนานั้นสมควรที่จะพัฒนาขึ้นหรือไม่ นักวิเคราะห์ระบบจะต้องหาข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับปัญหาที่กำลังศึกษานั้น อย่างกว้างๆ การศึกษาความเป็นไปได้ควรพิจารณาประเด็นต่างๆดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์การสงวนลิขสิทธิ์เพื่อสิทธิประโยชน์ ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ความเป็นไปได้ทางด้ารเทคโนโลยี พิจารณาว่า ระบบที่ต้องการนั้นจำเป็นต้องใช้ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ หรือ เทคโนโลยีอะไรบ้าง
2. ความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ จะต้องพิจารณาว่าการนำระบบใหม่มาใช้จะคุ้มทุนหรือไม่
- 3 ความเป็นไปได้ทางปฏิบัติ ประเด็นนี้เป็นการพิจารณาว่าหากนำระบบหรือเทคโนโลยีมาใช้ ในองค์กรแล้ว บุคคลากรจะสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพหรือไม่ รวมถึงระบบใหม่สามารถทำงานอย่างที่ต้องการหรือไม่
4. ความเป็นไปได้อย่างกฎหมาย เช่น หากต้องการที่จะระบบการสื่อสารภายในระหว่างสาขา ต้องคำนึงถึงกฎหมายการสื่อสารด้วย
5. ความเป็นไปได้ทางด้านเวลา หรือกำหนดการสำหรับการพัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ต้องดูขอบเขตและปริมาณงาน แล้วเสนอความเห็นว่กำหนดการที่จัดทำขึ้นมานั้นเป็นไปได้อหรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

การวิเคราะห์ระบบนั้นเรียกอีกอย่างว่า การกำหนดความต้องการ (Requiert Definition) เป้าหมายของขั้นตอนนี้คือ

1. กำหนดความต้องการด้านข่าวสารที่ต้องการให้ระบบจัดทำให้แก่ผู้บริหารหรือผู้ปฏิบัติงาน
2. การทำความเข้าใจการทำงานระบบปัจจุบันว่ามีลักษณะอย่างไร มีข้อมูลเข้าอย่างไร จัดทำรายงานอะไรบ้าง ใครเป็นผู้ใช้ระบบ
3. ปัญหาการทำงานในระบบปัจจุบันมีอะไรบ้าง ซึ่งปัญหาสำคัญที่นำไปสู่การพัฒนา ระบบงานระบบใหม่ ซึ่งปัญหาส่วนใหญ่มักจะเป็นความล่าช้า ความผิดพลาด การทำงานซ้ำซ้อน การใช้บุคลากรมากเกินไป การเสียค่าใช้จ่ายมากเกินไป ซึ่งเมื่อพบปัญหาแล้ว ก็จะต้องเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ
4. คิดเค้าโครงการทำงานในระบบใหม่

ซึ่งผลการทำงานในขั้นตอนนี้จะได้รายงานสรุปรายละเอียดการวิเคราะห์ที่ระบุว่า ระบบเดิมมีปัญหาอะไรบ้าง ควรปรับปรุงระบบอย่างไร ระบบใหม่จะมีลักษณะการทำงานอย่างไร จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการพัฒนาระบบเท่าไร และจะได้ผลประโยชน์ตอบแทนกลับมาอย่างไร

ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบระบบ (System Design)

หลังจากวิเคราะห์ระบบเสร็จแล้ว ทางผู้บริหารเห็นชอบที่จะให้พัฒนาระบบใหม่ ก็จะมาถึงขั้นตอนการออกแบบระบบ ซึ่งจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ขั้นตอนย่อยๆ คือ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ขั้นตอนย่อยแรก ออกแบบอย่างกว้างๆ โดยระบุว่าส่วนงานใดบ้างจะต้องเป็นงานที่ให้คอมพิวเตอร์ทำ งานส่วนใดบ้างที่ยังต้องให้คนทำอยู่ การทำงานทั้ง 2 ส่วนจะประสานกันได้อย่างไร จะใช้ข้อมูลอะไรบ้าง
2. ขั้นตอนย่อยที่ 2 เป็นการกำหนดรายละเอียดต่างๆ ของระบบ เช่นการกำหนดลักษณะแบบฟอร์มสำหรับกรอกข้อมูล กำหนดลักษณะหน้าจอที่ใช้แสดงข้อความ กำหนดลักษณะรายงาน กำหนดการทำงานของโปรแกรม กำหนดเพิ่มข้อมูลและฐานข้อมูล การออกแบบระบบนี้เป็นเรื่องจำเป็นสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศ ปกติจะเป็นหน้าที่ของนักออกแบบระบบ เมื่อทำงานในขั้นตอนนี้เสร็จแล้วจะต้องจัดทำรายงานการออกแบบเสนอให้ผู้รับผิดชอบโครงการรับทราบ และขออนุมัติในการดำเนินการต่อไป

ขั้นตอนที่ 4 การเขียนและทดสอบโปรแกรม (Coding and Testing)

งานในขั้นตอนนี้เป็นหน้าที่ของโปรแกรมเมอร์ ซึ่งจะต้องเลือกภาษาคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมมาใช้ในการเขียนโปรแกรม เมื่อเขียนโปรแกรมเสร็จแล้ว โปรแกรมเมอร์จะต้องตรวจสอบความถูกต้องของโปรแกรม ซึ่งจะต้องตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานตามคำสั่งในโปรแกรมได้ถูกต้องตามความต้องการ วิธีการทดสอบจะต้องจัดทำข้อมูลทดสอบที่รู้คำตอบแล้วขึ้นหลายๆชุด แล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้กับโปรแกรม แล้วดูคำตอบที่ได้จากคอมพิวเตอร์ตรงกับคำตอบที่เราไว้ล่วงหน้าหรือไม่

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบระบบ (System Testing)

เมื่อเขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรมแล้ว จะนำโปรแกรมทั้งหมดมาทำการทดสอบร่วมกันอีกครั้งหนึ่ง และจะต้องทดสอบการทำงานของโปรแกรมร่วมกับคนด้วย เพื่อให้แน่ใจว่าทั้งระบบสามารถทำงานได้ถูกต้องตามความต้องการ

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งและเปลี่ยนระบบ

เป็นขั้นตอนที่เตรียมเปลี่ยนจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่ งานขั้นตอนนี้อาจจะต้องใช้ระยะเวลามาก กิจกรรมต่างๆในขั้นตอนนี้มีดังนี้

- เขียนคู่มืออธิบายการใช้ระบบ
- การจัดทำแบบฟอร์มต่างๆสำหรับการใช้ระบบใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การจัดฝึกอบรมผู้ปฏิบัติงาน
- การย้ายฐานข้อมูลเดิมมาไว้ยังฐานข้อมูลของระบบใหม่

ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษา (Maintenance)

เป็นขั้นตอนที่ต้องทำหลังจากการติดตั้งระบบใหม่เสร็จสมบูรณ์แล้ว เมื่อระบบมีปัญหาหรือความต้องการของผู้ใช้งานเปลี่ยนไป ก็จะต้องมีการบำรุงรักษาให้ระบบสามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ รองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้ตลอดเวลา

3.3 เครื่องมือและวิธีการในการพัฒนาระบบ

3.3.1 Computer Aided Software Engineering (CASE)

เป็น Methodology ของการพัฒนา Software ที่มีวิธีการเป็นขั้นตอนแบบอัตโนมัติ เป็นการพัฒนาที่ลดการทำงานหลายๆสิ่งๆที่ซ้ำกัน การใช้ CASE Tool จะทำให้ผู้พัฒนามีอิสระสำหรับความคิดในการแก้ไขปัญหา โดยทั่วไป CASE Tool จะเพิ่มประสิทธิภาพได้โดยการกระทำดังนี้

- กำหนดให้มีวิธีมาตรฐานในการพัฒนาและออกแบบวินัยในการพัฒนาระบบ ทำให้ประสานงานกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ปรับปรุงการสื่อสารระหว่างผู้ใช้และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค
- จัดการและออกแบบส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เข้าถึงได้รวดเร็ว
- ช่วยลดความผิดพลาดและเพิ่มความน่าเชื่อถือ

3.3.2 ผังแสดงการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram, DFD)

เป็นแผนภาพที่แสดงถึงขั้นตอนหรือขบวนการ ทิศทางการไหลของข้อมูล โดย DFD จะแสดงว่าข้อมูลมาจากใคร ถูกส่งไปให้ใครและผ่านกระบวนการในการแปลงข้อมูลอะไร รวมถึงแสดงข้อมูลจัดเก็บที่ใด DFD ประกอบด้วย

1. Data Flow : ทิศทางการไหลของข้อมูล
2. Process : ขั้นตอนการทำงาน
3. Data Store: การจัดเก็บข้อมูล
4. External Entities : แหล่งข้อมูลภายนอก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณสมบัติของ Data Flow Diagram

1. แสดงการแยกระบบออกเป็นส่วนๆ
2. แสดงการไหลของข้อมูลภายในระบบ
3. แสดงการไหลของข้อมูลเข้าและออกจากแหล่งเก็บข้อมูล
4. แสดงส่วนประกอบของระบบ
5. แสดงปริมาณของข้อมูล
6. แสดงการใช้ข้อมูลจากแหล่งเก็บข้อมูล

ประโยชน์ของ Data Flow Diagram

1. ช่วยให้เห็นวิเคราะห์ระบบสามารถสรุปข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบได้
2. ระบุส่วนทำงานที่ซ้ำซ้อนกันได้
3. ช่วยให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนต่างๆของระบบ
4. ช่วยให้นักวิเคราะห์ระบบสามารถพัฒนาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. ช่วยให้ทราบถึงขอบเขตของระบบ

3.3.3 พจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)

ประกอบด้วยข้อมูลและกลุ่มข้อมูลภายในระบบ โดยการกำหนดรายละเอียดลักษณะการไหลของข้อมูล และที่เก็บข้อมูล ซึ่งช่วยผู้สร้างระบบในการติดตามรายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับข้อมูล

ประโยชน์ของพจนานุกรมข้อมูล

1. ช่วยในการปรับปรุงการพัฒนาระบบ
2. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการดูแลระบบ
3. ช่วยให้การสื่อสารเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน
4. ทำให้เกิดความกระจ่างในคุณสมบัติของข้อมูล

3.4 ระบบฐานข้อมูล

3.4.1 โครงสร้างข้อมูล

ระบบสารสนเทศไม่ว่าระบบใดก็ตาม ในการจัดระบบเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องมีข้อมูลที่นำไปประมวลผล และจะต้องมีชุดคำสั่งที่จะสื่อให้คอมพิวเตอร์เข้าใจว่า จะให้ประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

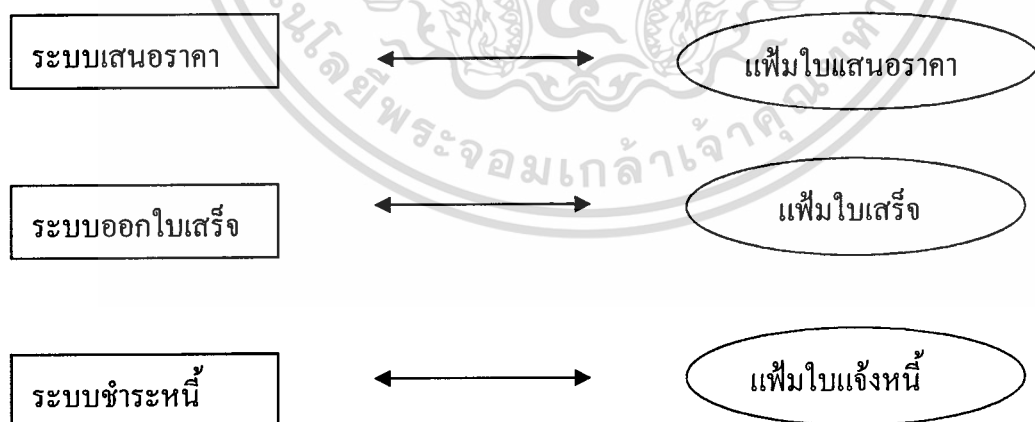
ข้อมูลนั้นอย่างไร ดังนั้นข้อมูลที่จะนำเข้าเครื่องจะต้องมีการจัดรูปแบบและโครงสร้างใหม่ ระบบคอมพิวเตอร์จึงจะสามารถประมวลผลข้อมูลออกมาเป็นสารสนเทศต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คอมพิวเตอร์จะเก็บข้อมูลทั้งหมดไว้ในรูปแบบแฟ้มข้อมูล (file) ซึ่งแฟ้มแต่ละแฟ้มจะประกอบด้วย record หลายๆ record และ record แต่ละ record จะประกอบด้วย field หลายๆ field

3.4.2 ฐานข้อมูล

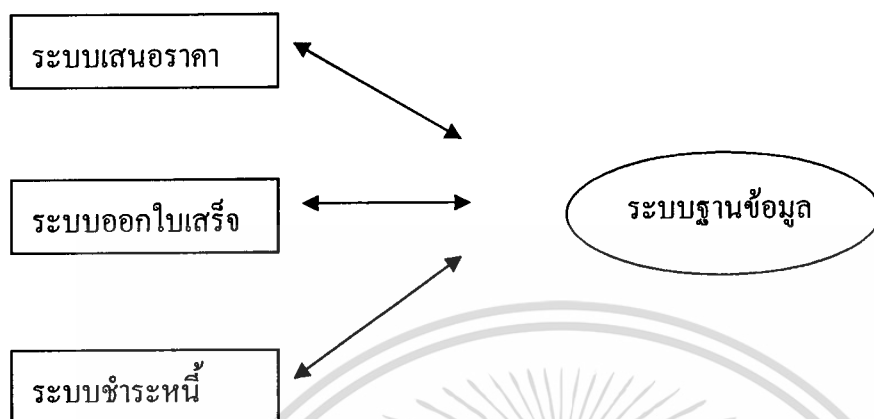
ฐานข้อมูลคือที่รวบรวมเรคคอร์ดข้อมูลที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน จัดเก็บอยู่ในหน่วยความจำสำรองเช่น เทปแม่เหล็ก

ในการใช้ข้อมูลจากแฟ้มข้อมูลต่างๆ ไป ผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูลที่ต้องการโดยเฉพาะ เช่นพนักงานขายต้องการใช้ข้อมูลเกี่ยวกับลูกค้าเช่น ชื่อลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ คนที่ติดต่อ ในขณะที่พนักงานจัดส่งของต้องการใช้ข้อมูลลูกค้าเช่นกัน แต่มีข้อมูลที่แตกต่างออกไปเช่น ชื่อลูกค้า สินค้าที่ถูกซื้อ ที่อยู่ของลูกค้า ในส่วนของฝ่ายบัญชีก็ต้องการข้อมูลลูกค้าในส่วน ชื่อลูกค้า สินค้าที่ซื้อ ราคาสินค้า เป็นต้น หากผู้ใช้แต่ละฝ่ายเก็บข้อมูลไว้ในแฟ้มของตัวเอง ก็ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล ยิ่งนอกจะทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บแล้ว ยังก่อให้เกิดปัญหาเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขข้อมูล เพราะอาจจะหลงลืมเปลี่ยนบางแฟ้มเท่านั้น แฟ้มที่ไม่ได้แก้ไขก็ยังเป็นข้อมูลเก่าอยู่ ทำให้ข้อมูลมีความขัดแย้งกัน



ภาพที่ 3.1 การใช้ระบบแฟ้มข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.2 การใช้ระบบฐานข้อมูล

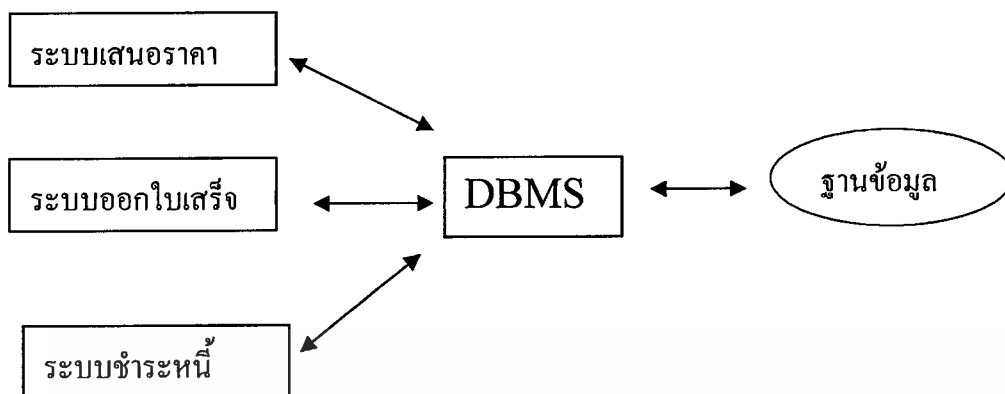
3.4.3 ระบบจัดการฐานข้อมูล

การดูแลการใช้งานข้อมูลให้มีประสิทธิภาพตามความต้องการนั้น เป็นเรื่องที่ยุ่งยากกว่าการใช้เพิ่มข้อมูล เนื่องจากจะต้องกำหนดโครงสร้างข้อมูล จะต้องมีการเขียน โปรแกรมเพื่อเรียกใช้ข้อมูลจากโครงสร้างข้อมูลเหล่านั้น และการเขียน โปรแกรมดังกล่าวเป็นเรื่องที่ซับซ้อน เพราะหากโปรแกรมนั้นทำงานผิดพลาดในระหว่างการเรียกใช้ข้อมูล จะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างข้อมูลทั้งหมด ดังนั้นเพื่อเป็นการลดภาระของการทำงานของผู้ใช้ จึงมีซอฟต์แวร์ชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่จัดการระบบดังกล่าว ซึ่งเรียกซอฟต์แวร์ชนิดนี้ว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล (Data Base Management System) โดย DBMS จะทำหน้าที่ดูแลควบคุมการสร้างและการเรียกใช้ข้อมูล โดยผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องรู้รายละเอียดภายในโครงสร้างของข้อมูล เพราะ DBMS จะเป็นตัวจัดการสิ่งต่างๆเหล่านั้นแทนผู้ใช้

ซึ่งในปัจจุบันระบบจัดการฐานข้อมูลที่เป็นที่นิยมมีอยู่หลายตัวด้วยกันเช่น

- Oracle
- Informix
- Sybase
- Microsorf Access

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 การใช้ระบบการจัดการฐานข้อมูล

3.4.4 หน้าที่ของระบบจัดการฐานข้อมูล

3.4.4.1 การบรรจุข้อมูลจากฐานข้อมูล เมื่อมีการประมวลผลเกิดจากการทำงานของโปรแกรมประยุกต์เรียกใช้งานระบบจัดการฐานข้อมูล ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการรับและเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการประมวลผลต่อไป

3.4.4.2 เก็บข้อมูลและดูแลข้อมูล ข้อมูลในระบบฐานข้อมูลจะถูกเก็บรวบรวมไว้ด้วยกัน โดยมีระบบจัดการฐานข้อมูลเป็นผู้ดูแล

3.4.4.3 ประสานงานกับระบบปฏิบัติการ ระบบปฏิบัติการเป็นตัวควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ ระบบจัดการฐานข้อมูลจะทำการประสานงานกับระบบปฏิบัติการในการเรียกแก้ไขข้อมูลหรือออกรายงานตามต้องการ

3.4.4.4 การจัดทำข้อมูลสำรองและการกู้ข้อมูล ในกรณีที่เกิดปัญหาเกี่ยวกับระบบฐานข้อมูลเช่น เพิ่มข้อมูลหาย ระบบจัดการฐานข้อมูลจะใช้ระบบสำรองข้อมูลนี้ในการฟื้นฟูสภาพการทำงานของระบบให้สู่สภาวะปกติ

3.4.5 ประโยชน์ของฐานข้อมูล

จากหลังการทำงานของระบบฐานข้อมูล จะเห็นได้ว่าฐานข้อมูลมีประโยชน์ต่อการประมวลผลข้อมูลอย่างมากมาย และระบบจัดการฐานข้อมูลที่ดีก็จะมีผลต่อการใช้งานฐานข้อมูลเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลด้านต่างๆมีดังนี้

3.4.5.1 ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล การจัดเก็บข้อมูลด้วยแฟ้มแบบธรรมดา นั้น ผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะต้องมีแฟ้มโดยเฉพาะเอาไว้ใช้ ดังนั้นข้อมูลจึงจะถูกเก็บไว้หลายที่ จึงทำให้เกิดความซ้ำซ้อนด้วยเหตุผลนี้การนำเอาข้อมูลทั้งหมดมาเก็บไว้ในที่เดียวกันในระบบฐานข้อมูล จึงเป็นการลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล

3.4.5.2 หลีกเลี่ยงความขัดแย้งกันของข้อมูล การเก็บข้อมูลเดียวกันไว้หลายๆที่ ทำให้เกิดปัญหา หากมีการแก้ไขข้อมูลในที่ใดที่หนึ่งแล้วลืมแก้ไขข้อมูลเดียวกันในที่อื่นๆ ทำให้ข้อมูลเดียวกันมีค่าที่ไม่เหมือนกัน

3.4.5.3 การควบคุมมาตรฐานข้อมูล การนำข้อมูลมาจัดเก็บไว้ในที่เดียวกัน ทำให้ผู้มีหน้าที่ดูแลการใช้ระบบฐานข้อมูล สามารถกำหนดมาตรฐานของข้อมูลขึ้นมาได้ง่าย ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบเป็นไปอย่างราบรื่น

3.4.5.4 การสร้างระบบรักษาความปลอดภัย สามารถทำการกำหนดสิทธิ์ผู้เข้ามาใช้ข้อมูลได้อย่างง่ายดาย ตามความต้องการของผู้ดูแลระบบฐานข้อมูล

บทที่ 4

การพัฒนาระบบ

4.1 คุณสมบัติของระบบ

โครงการระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมมีคุณสมบัติทั่วไปดังนี้

1. Integrated System

เป็นระบบที่มีการรวมข้อมูลของระบบต่างๆที่เข้ามาไว้ภายในฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อลดความซ้ำซ้อนกันของข้อมูล

2. Client/Server

ระบบที่สร้างขึ้นจะมีสถาปัตยกรรมแบบ Client/Server โดยแยกส่วนของโปรแกรมประยุกต์ (Application Prgram) ออกจาก RDBMS และ File Service โดยในส่วนของโปรแกรมประยุกต์จะถูกนำไปติดตั้งไว้ที่เครื่องลูกข่าย RDBMS และ File Service จะถูกนำไปติดตั้งไว้ที่เครื่อง Database Server

3. User Interface

จัดทำโปรแกรมประยุกต์เป็นแบบ Graphic User Interface (GUI) ในการเชื่อมต่อกับผู้ใช้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งาน ได้สะดวกง่ายดาย รวมทั้งทำให้ผู้ใช้เรียนรู้และเข้าใจระบบได้ง่ายขึ้น

4. Multi User

ระบบจะอำนวยความสะดวกในการเข้ามาใช้งานในระบบ ภายในเวลาเดียวกันได้โดยผู้ใช้หลายคน ทำให้สามารถใช้ทรัพยากรได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ

4.2 ขอบเขตของระบบ

ระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมจะประกอบด้วยระบบย่อยๆดังนี้

1. ระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบบัญชีลูกหนี้ (Accounts Receivable System)
3. ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Accounts Payable System)
4. ระบบการขาย (Order Entry System)
5. ระบบจัดซื้อ (Purchasing System)
6. ระบบสินค้าคงคลัง (Inventory System)

ซึ่งงานแต่ละระบบมีคุณลักษณะดังนี้

4.2.1. ระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger System)

ระบบบัญชีแยกประเภทเป็นระบบที่รวบรวมรายการบัญชีที่ถูกส่งมาจากระบบงานอื่นๆ ทุกระบบเช่น ข้อมูลยอดขาย ข้อมูลสินค้าคงคลัง ข้อมูลหนี้ เป็นต้น

4.2.2. ระบบบัญชีลูกหนี้ (Accounts Receivable System)

ระบบบัญชีลูกหนี้เป็นระบบที่บันทึกรายละเอียดข้อมูลลูกหนี้การค้า เพื่อช่วยตรวจสอบยอดหนี้คงค้าง ติดตามการจัดเก็บเงินเมื่อถึงกำหนดชำระ รวมทั้งบันทึกการขายรับชำระหนี้

4.2.3. ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Accounts Payable System)

ระบบบัญชีเจ้าหนี้เป็นระบบที่บันทึกรายละเอียดข้อมูลเจ้าหนี้การค้า เพื่อช่วยในการตรวจสอบยอดหนี้คงค้าง รวมทั้งตรวจสอบกำหนดการจ่ายหนี้

4.2.4. ระบบการขาย (Order Entry System)

ระบบการขายทำหน้าที่บันทึกข้อมูลด้านการขาย รับใบสั่งซื้อจากลูกค้า ออกใบแจ้งหนี้ ใบส่งของให้กับลูกค้า รวมทั้งออกใบลดหนี้ให้กับลูกค้ากรณีมีการคืนสินค้า

4.2.5 ระบบจัดซื้อ (Purchasing System)

ระบบจัดซื้อ เป็นระบบทำหน้าที่จัดทำใบสั่งซื้อสินค้า รับใบแจ้งหนี้รับใบลดหนี้จากผู้ขาย กรณีมีการคืนสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2.6 ระบบสินค้าคงคลัง (Inventory System)

ระบบสินค้าคงคลังทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลสินค้าคงคลัง รับสินค้าจากผู้ขาย จ่ายสินค้าเมื่อฝ่ายขายสามารถขายสินค้าได้

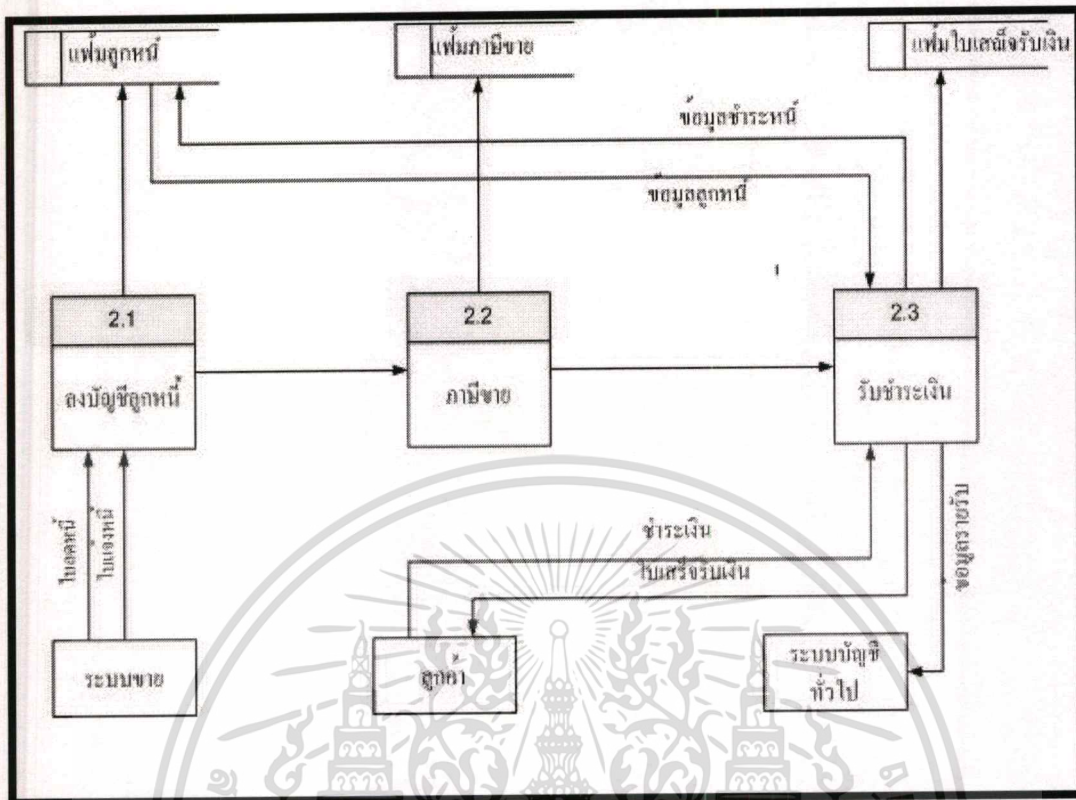
4.3 Context Diagram ของระบบ

เป็นการแสดงภาพโดยรวมของระบบ ซึ่งจะบ่งบอกถึงองค์ประกอบของระบบที่จะสร้างขึ้น

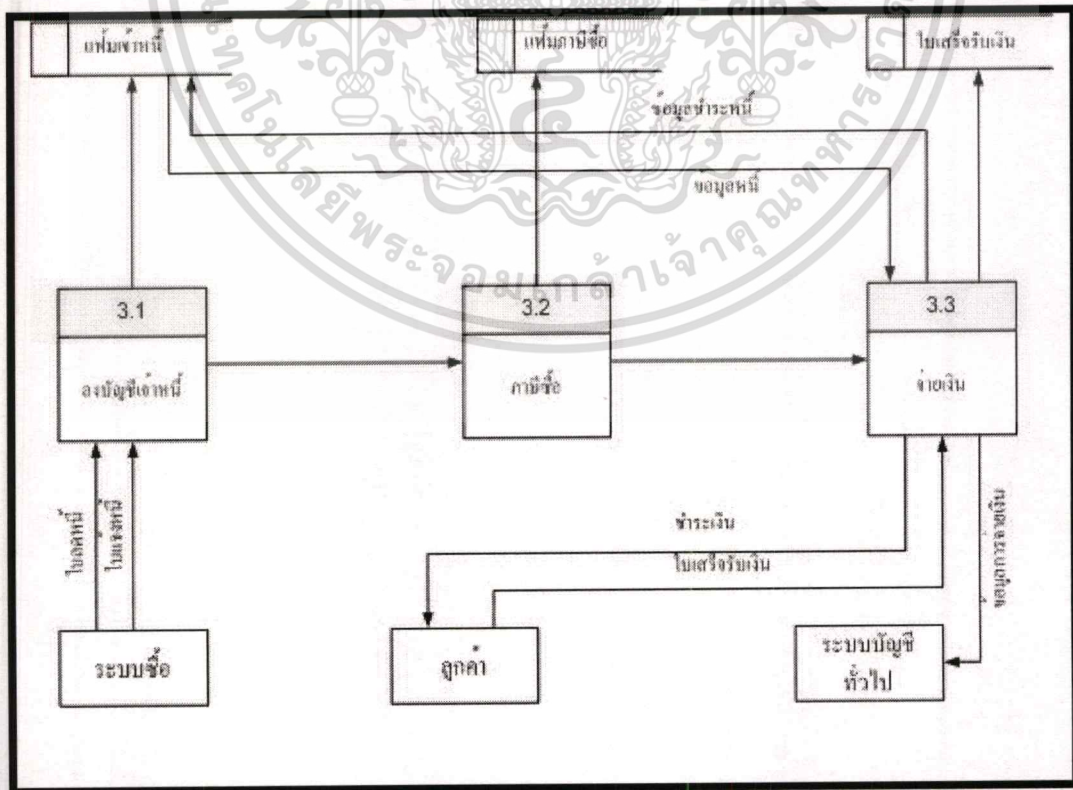


ภาพที่ 4.1 Context Diagram ของระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับ

ธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม

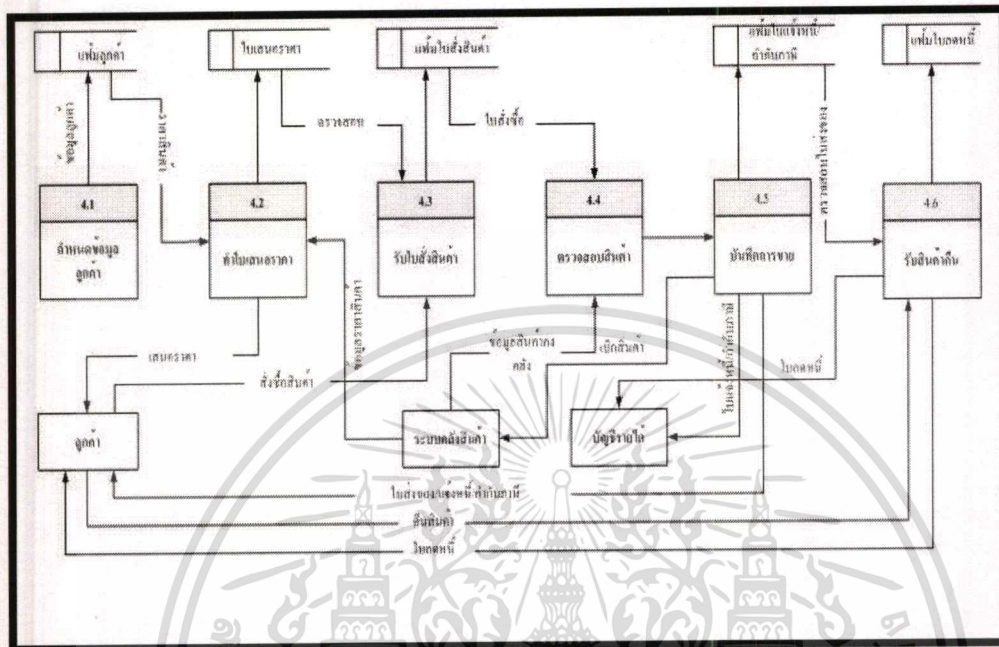


ภาพที่ 4.4 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบัญชีรายรับ

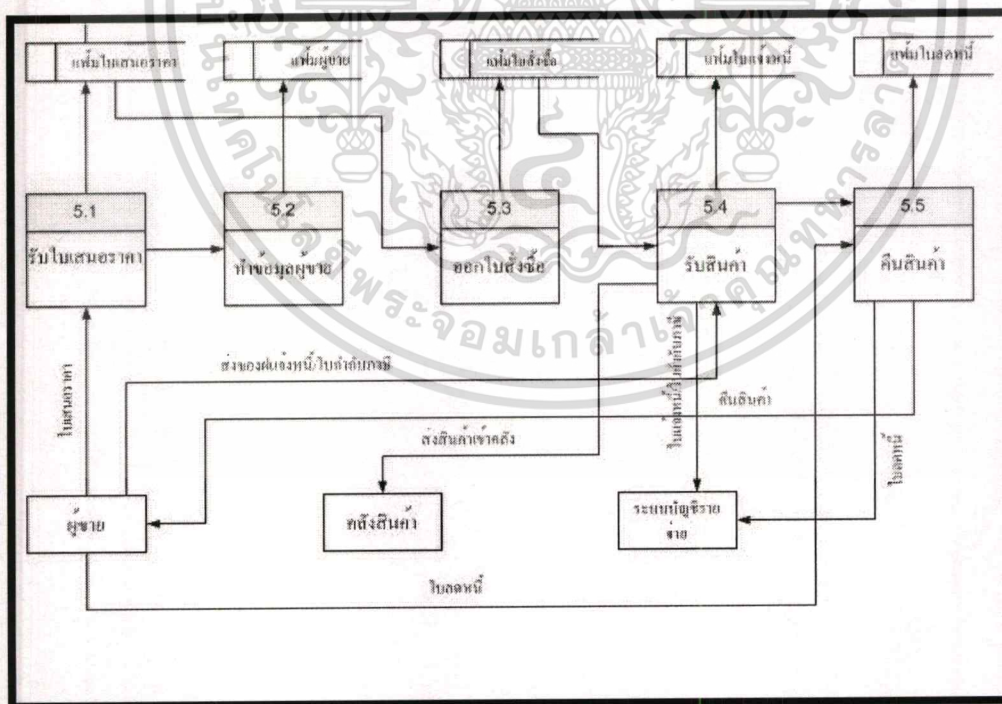


ภาพที่ 4.5 Data Flow Diagram Level 1 ระบบบัญชีรายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

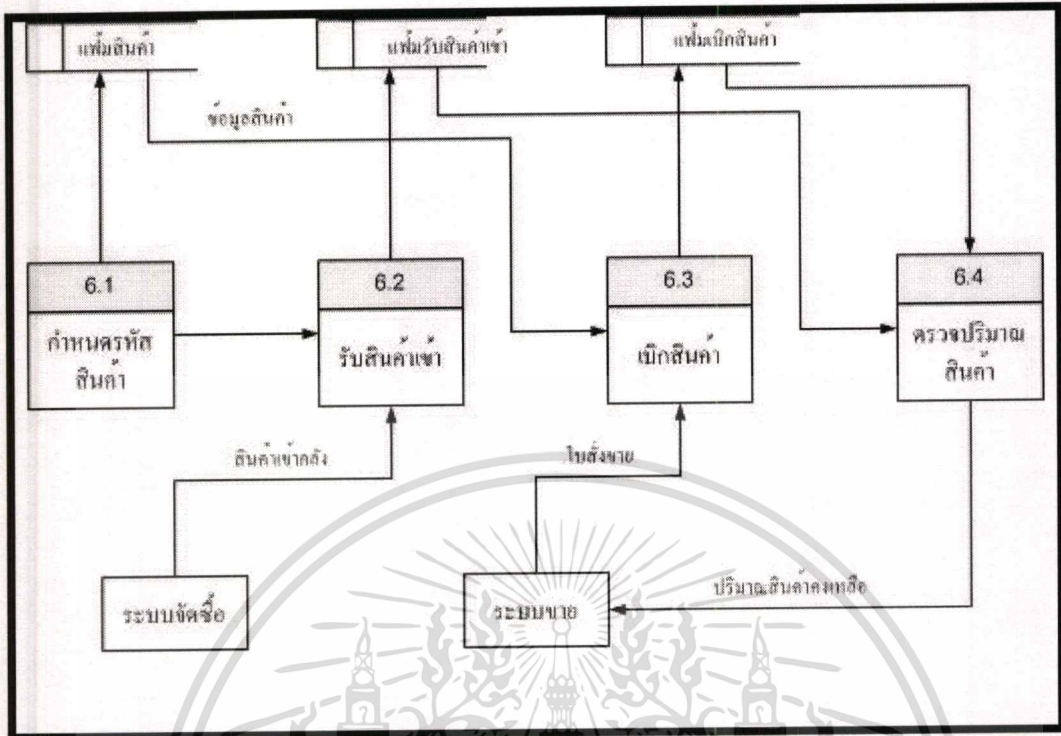


ภาพที่ 4.6 Data Flow Diagram Level 1 ระบบขาย



ภาพที่ 4.7 Data Flow Diagram Level 1 ระบบจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

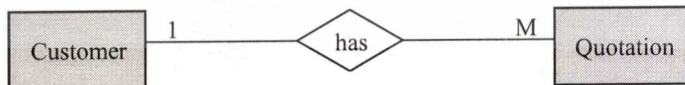


ภาพที่ 4.8 Data Flow Diagram Level ระบบคลังสินค้า

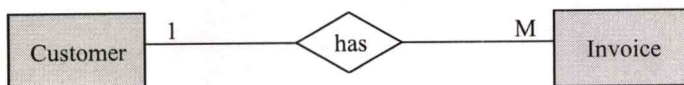
4.5 Entities Relationship Diagram

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตตี้ ว่ามีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันอย่างไร ซึ่งระบบสารสนเทศทางการบัญชี สำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม จะสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้

1. ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับใบเสนอราคา

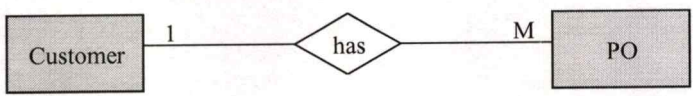


2. ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับใบInvoice

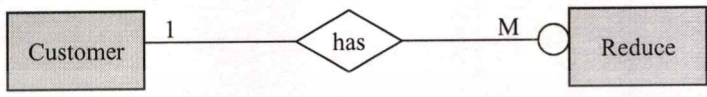


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับใบสั่งซื้อ



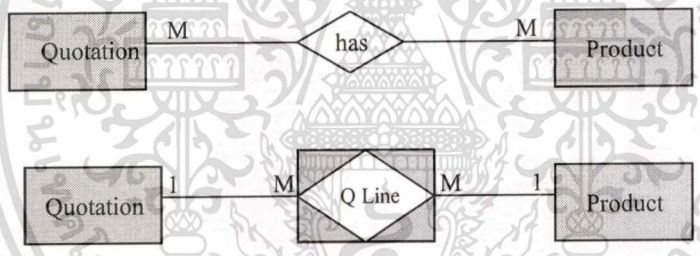
4. ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับลดหนี้



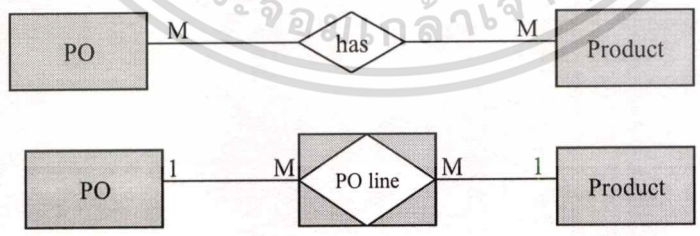
5. ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้ากับใบเสร็จรับเงิน



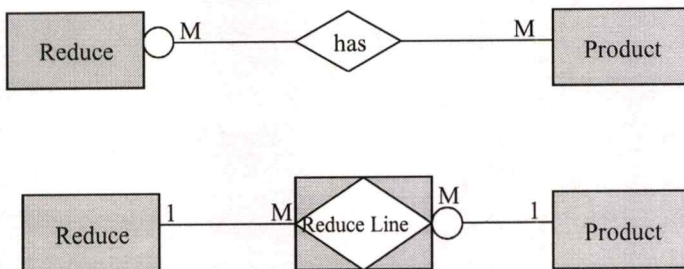
6. ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับใบเสนอราคา



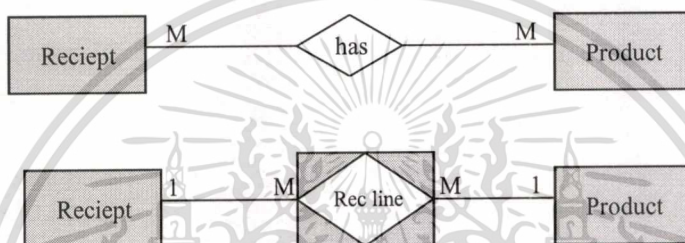
7 ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับใบสั่งซื้อ



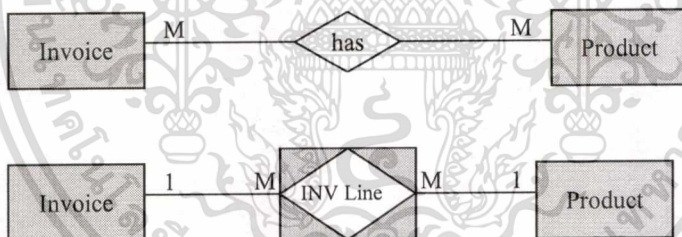
8. ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับใบลดหนี้



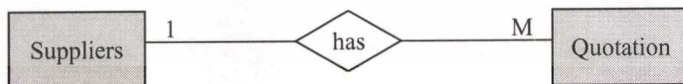
9. ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับใบเสร็จรับเงิน



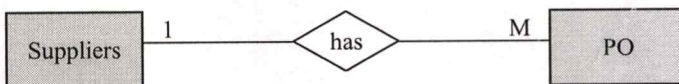
10. ความสัมพันธ์ระหว่างสินค้ากับใบ Invoice



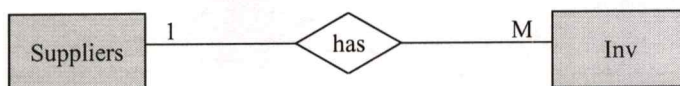
11. ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับใบเสนอราคา



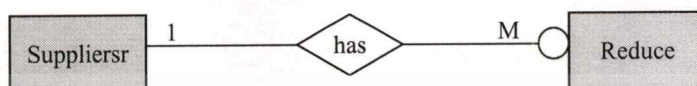
12 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับใบสั่งซื้อ



13 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับใบ Invoice



14 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับใบลดหนี้



15 ความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตกับใบเสร็จรับเงิน



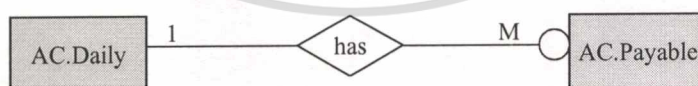
16 ความสัมพันธ์ระหว่างบัญชีรายรับกับใบเสร็จรับเงิน



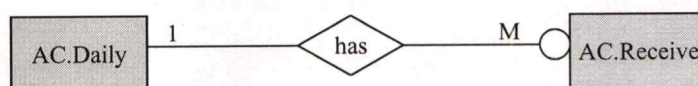
17 ความสัมพันธ์ระหว่างบัญชีรายจ่ายกับใบเสร็จรับเงิน



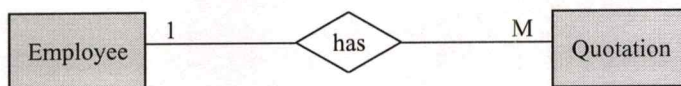
18 ความสัมพันธ์ระหว่างบัญชีรายวันกับบัญชีรายจ่าย



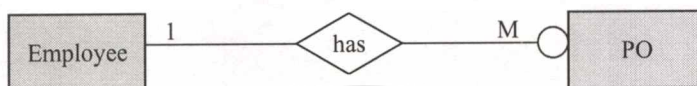
19 ความสัมพันธ์ระหว่างบัญชีรายวันกับบัญชีรายรับ



20 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับใบเสนอราคา



21 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับใบสั่งซื้อ



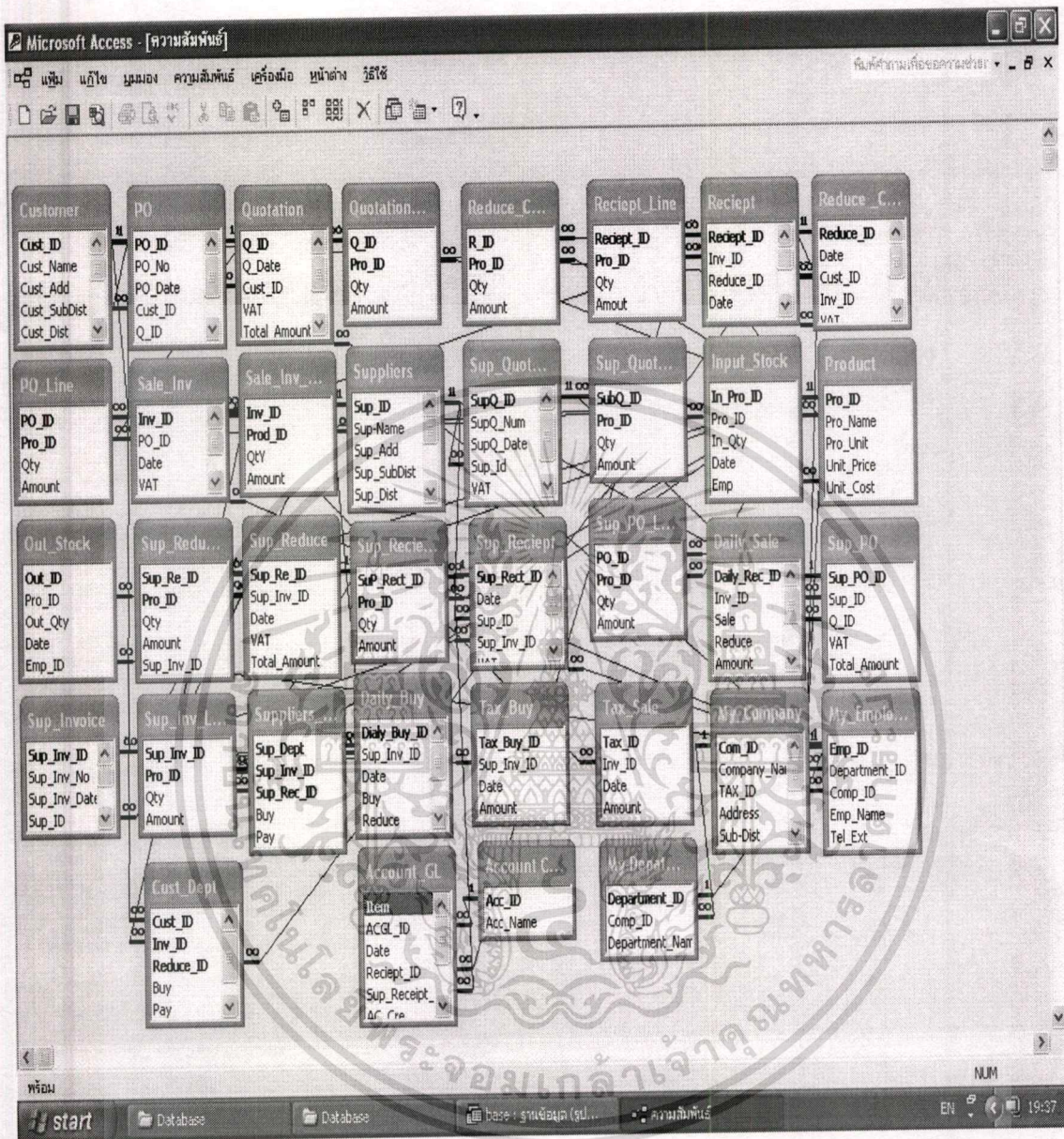
22 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับใบ Invoice



23 ความสัมพันธ์ระหว่างพนักงานกับใบลดหนี้



จากความสัมพันธ์ที่ได้แสดงมาข้างต้น จะสามารถนำมาสร้างฐานข้อมูลของระบบได้ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 E-R Diagram

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6 Data Dictionary เป็นการแสดงรายละเอียดของข้อมูลต่างๆ

Table Account GL

Field	Type	Description	Status	Remark
Item	AutoNum	ลำดับที่	PK	
AC_ID	text(8)	รหัสบัญชี	FK	
Date	Date/time	วันที่ลงบัญชี		
Ac_Cre	Num	รายรับ		
Ac_Deb	Num	รายจ่าย		
Total	Num	ยอดคงเหลือ		

Table Account Code

Field	Type	Description	Status	Remark
AC_ID	Text(8)	รหัสบัญชี	PK	
AC_Name	Text(64)	ชื่อบัญชี		

Table Cust_Dept

Field	Type	Description	Status	Remark
Cust_Dep-ID	AutoNum	ลำดับที่เกิด รายการเกี่ยวกับ ลูกหนี้	PK	
Cust_ID	Text(8)	รหัสลูกค้า	FK	ลูกหนี้
Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	FK	
Reduce_ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้	FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์หรือสงวนเพื่อการค้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Buy	Num	ยอดหนี้		
Pay	Num	ยอดชำระ		
Total	Num	คงเหลือค้าง		

Table Customer

Field	Type	Description	Status	Remark
Cust_ID	Text(8)	รหัสลูกค้า	PK	
Cust_Name	Text(64)	ชื่อลูกค้า		
Cust_Add	Text(128)	ที่อยู่		
Cust_Subdist	Text(64)	ตำบล		
Cust_dist	Text(64)	อำเภอ		
Cust_Prov	Text(64)	จังหวัด		
Cust_Tel	Text(32)	โทรศัพท์		
Cust_FAX	Text(16)	แฟกซ์		
Cust_Con	Text(64)	บุคคลติดต่อ		
Cust_Title	Text(48)	ตำแหน่ง		
Cust_Term	Num	เงื่อนไขชำระเงิน		

Table Daily Buy

Field	Type	Description	Status	Remark
Daily_Buy_ID	Auto Num	ลำดับการซื้อ	PK	
Sup_Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	FK	
Date	Date/time	วันที่ซื้อ		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Buy	Num	จำนวนเงินซื้อ		
Reduce	Num	ส่วนลดหนี้		
Amount	Num	เป็นราคา		
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	รวมเป็นเงิน		

Table Daily Sale

Field	Type	Description	Status	Remark
Daily_Sale_ID	Auto Num	ลำดับการซื้อ	PK	
Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	FK	
Date	Date/time	วันที่ขาย		
Sale	Num	จำนวนเงินขาย		
Reduce	Num	ส่วนลดหนี้		
Amount	Num	เป็นราคา		
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	รวมเป็นเงิน		

Table Input Stock

Field	Type	Description	Status	Remark
In_Stock	Autonum	ลำดับสินค้าเข้า	PK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	FK	
Qty	Num	จำนวน		
Date	Date/time	วันที่		
Emp_ID	Text(4)	รหัสพนักงาน	FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table My Computer

Field	Type	Description	Status	Remark
Com_ID	Text(4)	รหัสบริษัท	PK	
Com_Name	Text(64)	ชื่อบริษัท		
Tax_No	Text(16)	หมายเลขผู้เสียภาษี		
Address	Text(128)	ที่อยู่		
Subdist	Text(48)	ตำบล		
Dist	Text(48)	อำเภอ		
Prov	Text(48)	จังหวัด		
Postcode	Text(5)	รหัสไปรษณีย์		
Logo	Image	โลโก้บริษัท		

Table My Employee

Field	Type	Description	Status	Remark
Emp_ID	Text(4)	รหัสพนักงาน	PK	
Dept_ID	Text(4)	รหัสแผนก	FK	
Com_ID	Text(4)	รหัสบริษัท	FK	
Emp_Name	Text(64)	ชื่อพนักงาน		
Tel_Ext	Text(5)	เบอร์โทรศัพท์ภายใน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table My Department

Field	Type	Description	Status	Remark
Dept_ID	Text(4)	รหัสแผนก	PK	
Dept_Name	Text(48)	ชื่อแผนก		
Com_ID	Text(4)	รหัสบริษัท	FK	

Table Out Stock

Field	Type	Description	Status	Remark
Out_ID	AutoNum	ครั้งที่	PK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	FK	
Out_qty	Num	จำนวนเบิกสินค้า		
Date	Date	วันที่		
Emp_ID	Text(4)	ผู้เบิก		

Table PO

Field	Type	Description	Status	Remark
PO_ID	Text(8)	รหัสใบสั่งซื้อ	PK	
PO_No	Text(16)	เลขที่ใบสั่งของ ลูกค้า		
Date	Date/time	วันที่สั่งซื้อ		
Cust_ID	Text(4)	รหัสลูกค้า	FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Vat	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	ยอดเงินบวกภาษี		

Table PO Line

Field	Type	Description	Status	Remark
PO_ID	Text(8)	รหัสใบสั่งซื้อ	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	PK,FK	
Qty	Num	จำนวนที่สั่งซื้อ		
Amount	Num	ราคาไม่รวมภาษี		

Table Quotation

Field	Type	Description	Status	Remark
Q_ID	Text(8)	รหัสใบเสนอ ราคา	PK	
Date	Date/time	วันที่เสนอราคา		
Cust_ID	Text(4)	รหัสลูกค้า	FK	
Vat	Num	ภาษี		
Total_Amount	Num	ราคารวมภาษี		
Emp_ID	Text(4)	รหัสผู้เสนอราคา	FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Quotation Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Q_ID	Text(8)	รหัสใบเสนอ ราคา	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	PK,FK	
Qty	Num	จำนวนที่เสนอ		
Amount	Num	ราคาไม่รวมภาษี		

Table Receipt

Field	Type	Description	Status	Remark
Receipt_ID	Text(8)	รหัสใบเสร็จ	PK	
Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้ที่ ออกให้ลูกค้า	FK	
Reduce_ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้ที่ ออกให้ลูกค้า	FK	
Date	Date/time	วันที่ออกใบเสร็จ		
Cust_ID	Text(4)	รหัสลูกค้า	FK	
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	ยอดเงินรวมภาษี		
Emp_ID	Text(4)	รหัสผู้ออก ใบเสร็จ	FK	

Table Receipt Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Receipt Line	Text(8)	รหัสใบเสร็จ	PK,FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า		
Qty	Num	จำนวนสินค้า		
Amount	Num	ยอดเงินสินค้าแต่ละรายการ		

Table Reduce Cust

Field	Type	Description	Status	Remark
Reduce ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้	PK	
Date	Date/time	วันที่ออกใบลด		
Cust_ID	Text(4)	รหัสลูกค้า	FK	
Inv_ID	Text(8)	อ้างอิงใบแจ้งหนี้	FK	
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	ราคาที่ลดรวม ภาษี		

Table Reduce Cust Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Reduce_ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	PK,FK	
Qty	Num	จำนวนสินค้าที่ คืนแต่ละรายการ		
Amount	Num	จำนวนเงิน		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Sale Inv

Field	Type	Description	Status	Remark
Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	PK	
PO_ID	Text(8)	รหัสใบสั่งซื้อ	FK	
Date	Date/time	วันที่ออกใบแจ้งหนี้		
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	ยอดเงินรวมภาษี		
Emp_ID	Text(4)	รหัสผู้ออกใบแจ้งหนี้	FK	

Table Sale Inv Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	PK,FK	
Qty	Num	จำนวน		
Amount	Num	ยอดเงินแต่ละรายการ		

Table Sup Inv

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้ที่ได้รับ	PK	
Sup_Inv_No	Text(16)	หมายเลขใบแจ้งหนี้ที่ผู้ผลิตออก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Date	Date/time	วันที่รับใบแจ้ง หนี้		
Sup_ID	Text(8)	รหัสผู้ขาย	FK	
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	จำนวนเงินรวม ภาษี		
Emp_ID	Text(4)	รหัสผู้รับแจ้งหนี้	FK	

Table Sup Inv Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้ที่ ได้รับ	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้าที่สั่ง	PK,FK	
Qty	Num	จำนวน		
Amount	Num	ยอดเงินแต่ละ รายการ		

Table Sup PO

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_PO_ID	Text(8)	รหัสใบสั่งซื้อถึง ผู้ขาย	PK	
Sup_ID	Text(8)	รหัสผู้ขาย	FK	
SupQ_ID	Text(8)	อ้างอิงหมายเลข ใบเสนอราคา	FK	
VAT	Num	ภาษี		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Total Amount	Num	ยอดสั่งซื้อรวม ภาษี		
--------------	-----	------------------------	--	--

Table Sup PO Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_PO_ID	Text(8)	รหัสใบสั่งซื้อ	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้าที่ สั่งซื้อ	PK,FK	
Qty	Num	จำนวน		
Amount	Num	ยอดเงินแต่ละ รายการ		

Table Sup Quotation

Field	Type	Description	Status	Remark
SupQ_ID	Text(8)	รหัสใบเสนอ ราคาของผู้ขาย	PK	
SupQ_No	Text(16)	เลขที่ใบเสนอ ราคาของผู้ขาย		
Date	Date/time	วันที่เสนอราคา		
Sub_ID	Text(8)	รหัสผู้ขาย	FK	
VAT	Num	ภาษี		
Total_Amount	num	ยอดเงินรวมภาษี		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Sup Quotation Line

Field	Type	Description	Status	Remark
SupQ_ID	Text(8)	รหัสใบเสนอ ราคาของผู้ขาย	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้า	PK,FK	
Qty	Num	จำนวน		
Amount	num	ยอดเงินแต่ละ รายการ		

Table Sup_Reciect

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Rec_ID	Text(8)	รหัสใบเสร็จ	PK	
Sup_Rec No	text(16)	หมายเลขใบเสร็จ ที่ออกโดยผู้ขาย		
Date	Date/time	วันที่ออกใบเสร็จ		
Sup_ID	Text(8)	รหัสผู้ขาย	FK	
Sup_Inv_ID	Text(8)	อ้างถึงรหัสใบ แจ้งหนี้	FK	
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	ยอดจ่ายรวมภาษี		
Emp_ID	Text(8)	รหัสผู้รับใบเสร็จ	FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Table Sup_Reciept Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Rec_ID	Text(8)	รหัสใบเสร็จที่ ได้รับ	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้าที่ซื้อ	PK,FK	
Qty	Num	จำนวน		
Amount	Num	ยอดเงินแต่ละ รายการ		

Table Sup_Reduce

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Re_ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้ จากผู้ขาย	PK	
Sup_Re_No	text(16)	เลขที่ใบลดหนี้		
Sup_Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	FK	
Date	Date/time	วันที่ลดหนี้		
VAT	Num	ภาษี		
Total Amount	Num	ยอดเงินที่ลดหนี้ รวมภาษี		

Table Sup Reduce Line

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Re_ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้ที่ ได้รับ	PK,FK	
Pro_ID	Text(8)	รหัสสินค้าที่ได้	PK,FK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ลดหนี้		
Qty	Num	จำนวน		
Amount	num	ยอดเงินแต่ละ รายการที่ได้ลด		

Table Suppliers

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_ID	Text(8)	รหัสผู้ขาย	PK	
Sup_Name	Text(64)	ชื่อผู้ขาย		
Sup_Add	Text(128)	ที่อยู่		
Sup_Subdist	Text(64)	ตำบล		
Sup_dist	Text(64)	อำเภอ		
Sup_Prov	Text(64)	จังหวัด		
Sup_Tel	Text(32)	โทรศัพท์		
Sup_FAX	Text(16)	แฟกซ์		
Sup_Con	Text(64)	บุคคลติดต่อ		
Sup_Title	Text(48)	ตำแหน่ง		
Sup_Term	Num	เงื่อนไขชำระเงิน		

Table Suppliers Dept

Field	Type	Description	Status	Remark
Sup_Dep_ID	AutoNum	ลำดับรายการ	PK	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		เกี่ยวกับเจ้าหนี้		
Sup_ID	Text(8)	รหัสผู้ขาย	FK	
Sup_Inv_ID	Text(8)	รหัสใบแจ้งหนี้	FK	
Sup_Re_ID	Text(8)	รหัสใบลดหนี้	FK	
Buy	Num	ยอดเงินที่ต้องจ่าย		
Pay	Num	ยอดเงินที่จ่าย		
Total	num	คงค้าง		

Table TAX Buy

Field	Type	Description	Status	Remark
TAX_Buy_ID	AutoNum	ลำดับรายการที่ เกี่ยวข้องกับภาษีซื้อ	PK	
Sup-Inv_ID	Text(8)	จากรหัสใบแจ้ง หนี้/กำกับภาษี	FK	
Date	Date/time	วันที่จ่ายภาษี		
Amount	Num	จำนวนเงิน		

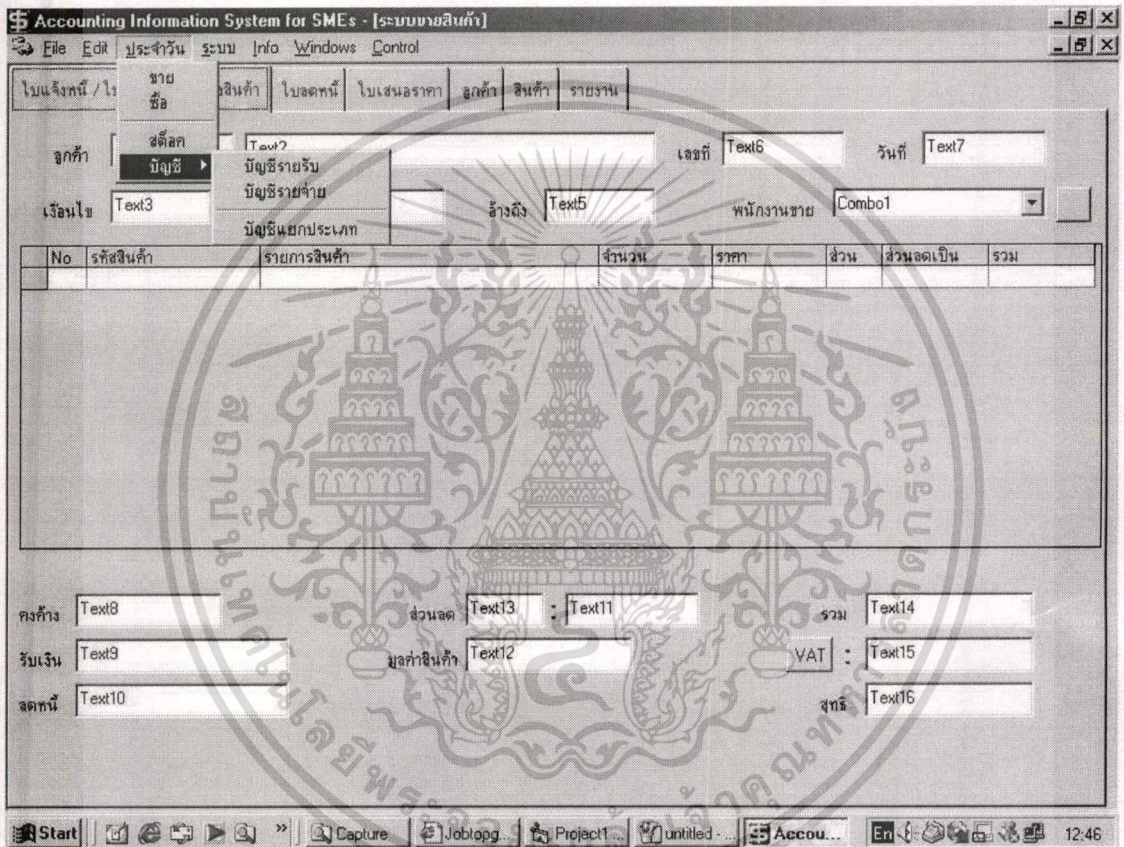
Table TAX Sale

Field	Type	Description	Status	Remark
TAX_Sale_ID	AutoNum	ลำดับรายการที่ ได้รับภาษีจาก ลูกค้า	PK	
Inv_ID	Text(8)	จากรหัสใบแจ้ง หนี้/กำกับภาษี	FK	
Date	Date/time	วันที่เก็บภาษีจาก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

		ถูกค่า		
Amount	Num	จำนวนเงิน		

4.7 User Interface



ภาพที่ 4.10 เมนูหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Accounting Information System for SMEs - [ระบบขายสินค้า]

File Edit ประจำวัน ระบบ Info Windows Control

ใบแจ้งหนี้ / ใบกำกับภาษี ใบส่งสินค้า ใบลดหนี้ ใบเสนอราคา ลูกค้า สินค้า รายงาน

ลูกค้า เลขที่ วันที่

เงินไร ครบกำหนด ถึง พนักงานขาย

No	รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา	ส่วน	ส่วนลดเป็น	รวม

รวม

VAT :

สุทธิ

Start | Project1 - Mr... | Accountin... | 12:40

ภาพที่ 4.11 ระบบงานขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Accounting Information System for SMEs - [ชื่อ และ ค่าใช้จ่าย]

File Edit ประจําวัน ระบบ Info Windows Control

รับสินค้า / รับใบแจ้งหนี้ | ใบลดหนี้ | ใบสั่งซื้อ | ผู้ขาย | สินค้า | รายงาน

ผู้ขาย [] เลขที่ [] SET วันที่ []

เงื่อนไข [] ครบกำหนด [] ถึงถึง [] ผู้รับของ []

NO	รหัสสินค้า	รายการสินค้า	จำนวน	ราคา	ส่วนลด%	ส่วนลดเป็นเงิน	รวม

รวม []

VAT : []

สุทธิ []

Start | Project1... | Accounting Information System for SMEs - [ชื่อ และ ค่าใช้จ่าย] | 12:41

ภาพที่ 4.12 ระบบงานจัดซื้อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Accounting Information System for SMEs - [เลือก]

File Edit ประจำวัน ระบบ Info Windows Control

สินค้าคงเหลือ สินค้าเข้า สินค้าออก สินค้า รายงาน

ต้นทุนสินค้า ต้นทุนสิ้นค้า

รหัสสินค้า

ชื่อสินค้า

ราคาขาย ต้นทุนมาตรฐาน

คงเหลือเริ่มต้น

หน่วยนับหลัก

Start Projec... Acc... unTitle... 12:43

ภาพที่ 4.13 ระบบสินค้าคงคลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Accounting Information System for SMEs - [บัญชีรายรับ]

File Edit ประจำวัน ระบบ Info Windows Control

สมุดรายวันรับ กำนัชขาย บัญชีลูกหนี้ ใบเสร็จรับเงิน

เลขที่ใบแจ้งหนี้ วันที่

จำนวนรายรับ

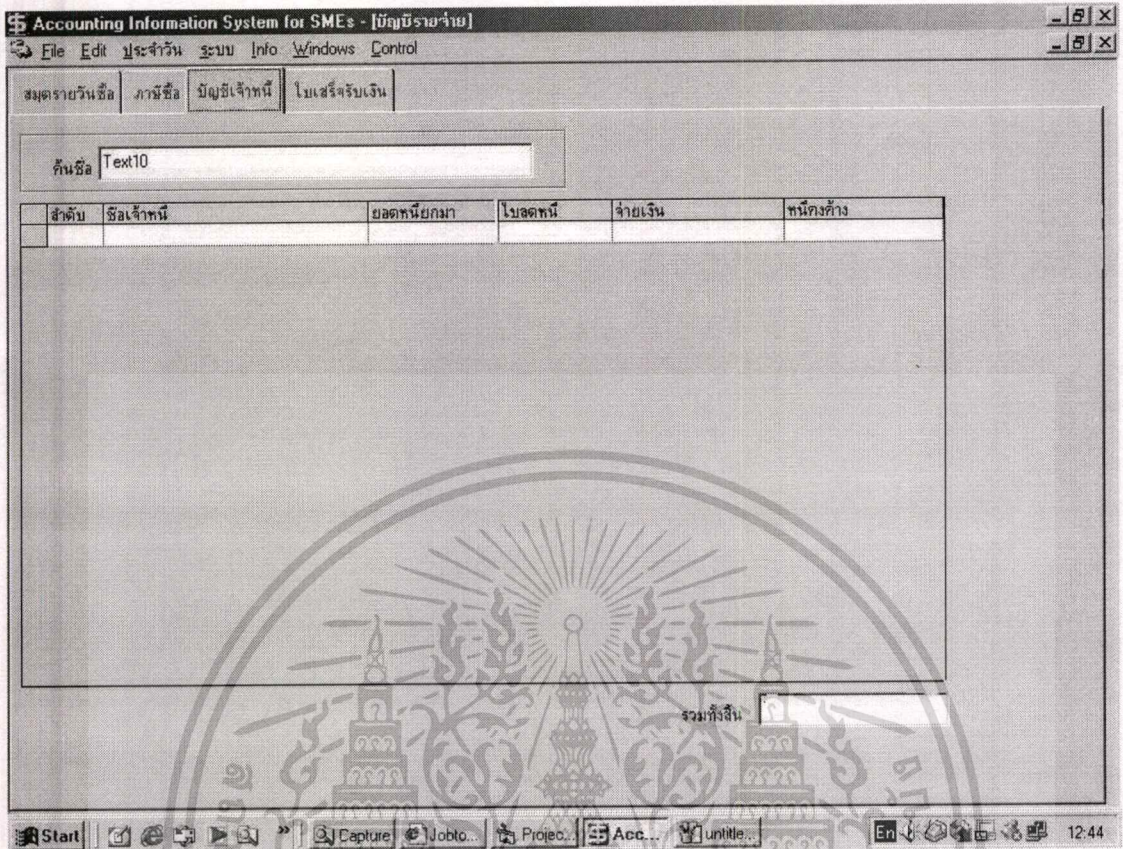
ลำดับ	เลขที่ใบแจ้งหนี้	วันที่	รายรับ

รวม

Start [Icons] Capture Jobto... Projec... Acc... Unitle... 12:43

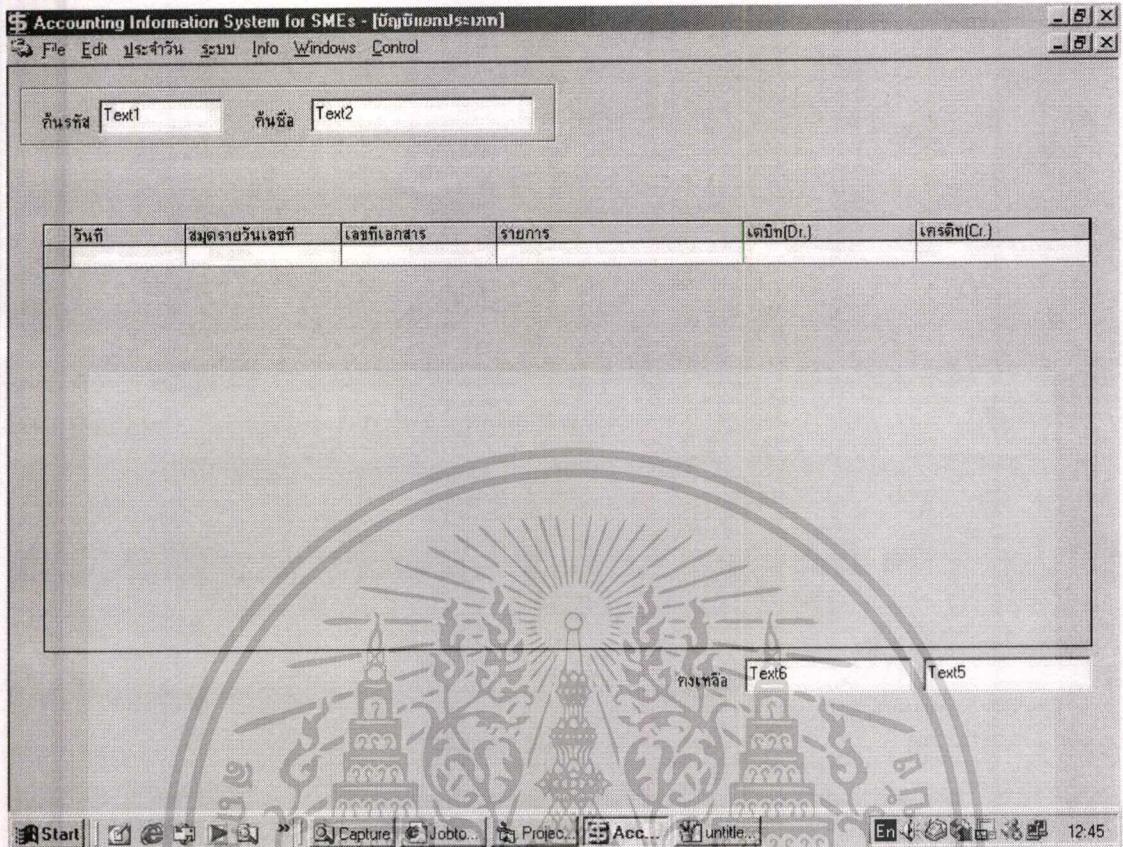
ภาพที่ 4.14 ระบบบัญชีรายรับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่4.15 ระบบบัญชีรายจ่าย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.16 ระบบบัญชีแยกประเภท

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ข้อสรุป

จากการศึกษาโครงการ การวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศทางการบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อม ผลการศึกษาสามารถสรุปได้ดังนี้

1. การทำงานของระบบ สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ดังนี้

1.1 ป้องกันความสูญหายของข้อมูล

1.2 สามารถเรียกหาข้อมูลโดยไม่ต้องค้นหาเอกสาร

1.3 สามารถลดเวลาในการทำงาน

1.4 สามารถป้องกันไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์ล่วงรู้ข้อมูลได้

2. ประเมินผลกระทบต่อองค์กร เมื่อมองในแง่ของประสิทธิภาพของการทำงาน ระบบที่สร้างขึ้นมาสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงาน โดยลดเวลาการทำงานและลดข้อผิดพลาดให้น้อยลงได้

3. ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ ระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้ สามารถค้นหา แก้ไข ข้อมูล ได้อย่างสะดวก

บรรณานุกรม

- ทวีศักดิ์ ผาติภัทรกุล. 2543. “การวิเคราะห์และออกแบบสารสนเทศทางการบัญชีเพื่อการ
บริหารงานการเงินสำหรับธุรกิจผลิตเฟอร์นิเจอร์.” โครงการศึกษากรณีพิเศษ. กรุงเทพฯ :
บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วิชนีพร เศรษฐศักดิ์โก. 2543. ระบบสารสนเทศทางการบัญชี. กรุงเทพฯ : วิ.เจ. พรินต์ติ้ง.
- อำไพ พรประเสริฐกุล. 2537. วิเคราะห์และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : NECTEC.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายกฤษดา เลากุลสานต์
วันเดือนปีเกิด	19 ตุลาคม 2513
สถานที่เกิด	นครศรีธรรมราช
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2536 วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2536 บริษัทแปซิฟิค ทาวน์ จำกัด พ.ศ. 2538 บริษัทพรีอเพอร์ดี จำกัด(มหาชน) พ.ศ. 2543 บริษัทชั้น ซีทีไอ เทคโนโลยี อินโนเวชั่น จำกัด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้