การประยุกต์ใช้การวางแผนทรัพยากรองค์กรในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก
กรณีศึกษา บริษัท ตัวอย่าง จำกัด

นางสาวสุวรรณี วัฒนาชัยสิทธิ์

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย สาขาการจัดการอุตสาหกรรม
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2552

AN APPLICATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) SYSTEM OF SMALL-MEDIUM ENTERPRISE (SME) A CASE STUDY OF A SAMPLE COMPANY

Ms. Suwannee Watthanachaiyasit

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
For the Degree of Master of Business Administration Program in Industrial Management
Graduate School
Thai – Nichi Institute of Technology
Academic Year 2009

หัวข้อสารนิพนธ์	การประยุกต์ใช้การวางแผนทรัพยากรองค์กรในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก กรณีศึกษา บริษัท ตัวอย่าง จำกัด
โดย	นางสาวสุวรรณี วัฒนาชัยสิทธิ์
สาขาวิชา	การจัดการอุตสาหกรรม
อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์	ดร. กรกฎ เหมสถาปัตย์

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้นับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
(ดร. กรกฎ เหมสถาปัตย์)

..... ประธานคณะกรรมการหลักสูตร
(ศาสตราจารย์กิตติคุณ อัมพิกา ไกรฤทธิ์)

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เลอเกียรติ์ วงศ์สารพิกูล)

วันที่.....เดือน.....ปี.....

สุวรรณี วัฒนาชัยสิทธิ์ : การประยุกต์ใช้การวางแผนทรัพยากรองค์กรในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก กรณีศึกษา บริษัท ตัวอย่าง จำกัด. อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. กรกฎ เหมสถาปัตย์, 47 หน้า.

จุดมุ่งหมายของการทำสารนิพนธ์นี้ เพื่อศึกษาแนวทางในการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในทรัพยากรต่างๆในองค์กร โดยการนำมาประยุกต์ใช้กับบริษัทตัวอย่าง เพื่อให้เกิดการเชื่อมโยงกับระบบต่างๆ ทำให้ลดเวลาและขั้นตอนการทำงานของบริษัท

จากการศึกษาและประเมินปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Critical Success Factors : CSFs) พบว่า การใช้โปรแกรม CD-Organizer นี้ มีความเหมาะสมกับบริษัทตัวอย่าง เพราะสามารถลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อนแผนกบัญชี สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และจัดทำรายงานนำเสนอแก่ผู้บริหารได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ โปรแกรมนี้ยังสามารถเชื่อมโยงระบบจัดซื้อ ระบบขาย และคำนวณต้นทุนต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทำให้ข้อผิดพลาดของข้อมูลในเรื่องชื่อสินค้า รหัสสินค้า จำนวนสินค้า ลดลงอย่างมาก

สำหรับจุดคุ้มทุนในการจัดซื้อโปรแกรม CD-Organizer ขึ้นอยู่กับจำนวนรายการที่เกิดขึ้นในฐานข้อมูล จุดคุ้มทุนของบริษัทตัวอย่างอยู่ที่ 1,071 รายการ

TNI
THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บัณฑิตวิทยาลัย ลายมือชื่อนักศึกษา.....

สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ปีการศึกษา 2552

SUWANNEE WATTHANACHAIYASIT : AN APPLICATION OF ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) SYSTEM OF SMALL-MEDIUM ENTERPRISE (SME) : A CASE STUDY OF A SAMPLE COMPANY. ADVISOR : DR. KORAKOT HEMSATHAPAT, 55 PP.

The purpose of this study is to apply the Enterprise Resource Planning (ERP) system that enables the sample company, a small-medium enterprise (SME), to effectively integrate with other systems resulting in reduction of working time and working processes of the company.

After considering Critical Success Factors (CSFs) of implementing ERP system, it is found that CD-Organizer is suitable for the sample company. Redundant working processes of accounting department are minimized. Data validity and integrity can be cross-checked. Report preparation to management can be quickly accomplished. In addition, purchasing system, sales system, and related cost calculations are linked through the software. Consequently, errors in data, specifically, product title, product code, product quantity are considerably reduced.

The break-even of purchasing CD-Organizer software is depending on the number of transaction occurred in the database. In the case of the sample company, the break-even will occur after 1,071 transactions.

Graduate School Student's signature……

Field of study Industrial Management Advisor's signature……

Academic year 2009

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดี และเป็นไปตามความมุ่งหมายทุกประการด้วยความกรุณาของ ดร. กรกฎ เหมสถาปัตย์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่เสนอแนะข้อคิดเห็น และตรวจสอบข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้บริหาร และพนักงาน บริษัท นิตโตกุ (ประเทศไทย) จำกัด ทุกท่านที่มีส่วนสนับสนุน เอื้อเฟื้อข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาเป็นอย่างดี

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีส่วนสำคัญในการให้ความช่วยเหลือและคอยให้กำลังใจมาโดยตลอดจนสำเร็จการศึกษา และประสบความสำเร็จดังเช่นปัจจุบันนี้

สุวรรณี วัฒนาชัยสิทธิ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย..... ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... จ
กิตติกรรมประกาศ..... ฉ
สารบัญ..... ช
สารบัญตาราง..... ฌ
สารบัญรูป..... ญ

บทที่

1 บทนำ..... 1
สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผลและปัญหา..... 1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา..... 3
ขอบเขตของการศึกษา..... 4
ขั้นตอนการดำเนินงานสารนิพนธ์..... 4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 4
แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน..... 5

2 หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 6
การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP)..... 6
ปัจจัยความสำเร็จและล้มเหลวในการนำ ERP มาใช้งาน (CSF_S)..... 13
ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน..... 18
งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง..... 20

3 วิธีการดำเนินงานสารนิพนธ์..... 25
ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน..... 25
การทำงานของระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) โดยใช้
โปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer..... 28
การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานหลังการใช้ระบบ ERP (CD-Organizer)..... 31

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (CSF_s) ของการประยุกต์ใช้ ERP.....	40
	การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของระบบ Enterprise Resource Planning ERP โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer…….....	45
4	บทสรุปและข้อเสนอแนะ……..……..……..……....	48
	สรุปผลการวิเคราะห์……..……..……	48
	ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น…….....	49
	ประโยชน์ที่ได้จากการทำสารนิพนธ์.....	50
บรรณานุกรม.....		51
ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์……..……..……		55

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน	5
2	ปัจจัยวิกฤติความสำเร็จ (CSF_S) ใน 4 มุมมอง	13
3	ขั้นตอนการทำงานเดิมของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด	26
4	กระบวนการทำงานเดิมของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด	27
5	ขั้นตอนการทำงานหลังการนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด	38
6	กระบวนการทำงานหลังนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด	39
7	ผลจากการลดการทำงานซ้ำซ้อนหลังการนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด	45
8	ค่าเฉลี่ยการบันทึกฐานข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม CD-Organizer	46
9	เปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน	48

สารบัญรูป

รูป		หน้า
1	โครงสร้างขององค์กร	1
2	กระบวนการทำงานของการขาย	2
3	แผนภูมิจุดคุ้มทุน	20
4	การเชื่อมโยงข้อมูลของโปรแกรมบัญชี	29
5	แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบการซื้อ	31
6	แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบการขาย	32
7	แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบลูกหนี้และการรับชำระ	33
8	แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบเจ้าหนี้และการจ่ายชำระ	34
9	แผนภูมิจุดคุ้มทุนค่าเฉลี่ยการบันทึกฐานข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม CD-Organizer	46

บทที่ 1
บทนำ

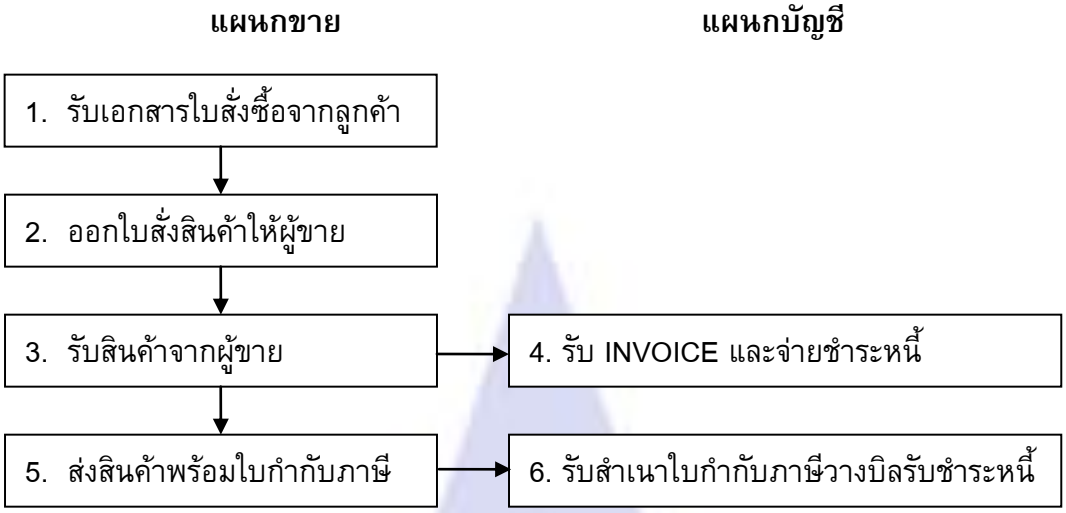
สภาวะความเป็นมา แนวทางเหตุผลและปัญหา

บริษัท ตัวอย่าง จำกัด ที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบธุรกิจเป็นตัวแทนนำเข้าและจำหน่ายเครื่องพันขดลวดรวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ จากบริษัทแม่ ซึ่งตั้งอยู่ในประเทศญี่ปุ่นให้กับโรงงานอุตสาหกรรมต่างๆ ในประเทศไทย โดยมีโครงสร้างขององค์กรดังนี้

รูปที่ 1 โครงสร้างขององค์กร

จากโครงสร้างขององค์กรที่เป็นองค์กรขนาดเล็กมีจำนวนผู้บริหารและพนักงานรวมกันทั้งหมด 9 คน ระบบการทำงานเดิมเป็นการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปร่วมกับโปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งโปรแกรมดังกล่าว ไม่สอดคล้องกับระบบการทำงานในปัจจุบัน ธุรกิจในปัจจุบันเป็นโลกแห่งการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการดำเนินการทางธุรกิจที่ต้องการความรวดเร็วในการดำเนินงาน การตอบสนองความต้องการของลูกค้า และการตัดสินใจของระดับผู้บริหาร

หลังจากการศึกษากระบวนการขายซึ่งเป็นรายได้หลักขององค์กร พบว่า มีการทำงานที่ซ้ำซ้อนของแผนกบัญชีและแผนกขาย เนื่องจากโปรแกรมที่ใช้ในการทำงานของแต่ละแผนกไม่สัมพันธ์กัน



รูปที่ 2 กระบวนการทำงานของการขาย

กระบวนการทำงานของการขาย

ขั้นตอนที่ 1 แผนกขาย

1.1 เมื่อแผนกขายได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าทางแฟกซ์ หรือ E-mail แล้ว จะทำการตรวจสอบสินค้าคงเหลือ ซึ่งส่วนใหญ่หากไม่ใช่สินค้าที่มีการขายอย่างต่อเนื่อง จะไม่มีการเก็บสินค้าคงเหลือไว้

1.2 ออกใบสั่งซื้อสินค้าให้ผู้ขาย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access

1.3 รับสินค้าจากผู้ขาย บันทึกรับในโปรแกรม Microsoft Access

ขั้นตอนที่ 2 แผนกบัญชี

2.1 บันทึกรับสินค้า พร้อมต้นทุน โดยใช้โปรแกรม Accpac และโอนเงินจ่ายชำระหนี้ต่างประเทศเมื่อครบกำหนด (90 วัน)

ขั้นตอนที่ 3 แผนกขาย

3.1 ออกใบกำกับภาษี โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access นำสำเนาที่ลูกค้าเซ็นรับส่งให้ฝ่ายบัญชี

ขั้นตอนที่ 4 แผนกบัญชี

4.1 รับสำเนาใบกำกับภาษีจากแผนกขาย จัดทำใบวางบิลและใบเสร็จให้ลูกค้าด้วยโปรแกรม Microsoft Excel บันทึกบัญชีในโปรแกรม Accpac คือ การขายสินค้า ตัดสินค้าคงเหลือ

จากระบบการทำงานแบบเดิมทำให้เกิดปัญหาและข้อผิดพลาดต่าง ๆ ดังนี้

1. ความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล เนื่องจากแผนกขายมีการบันทึกรายการสินค้าที่สั่งซื้อและรับเข้าแล้ว แต่แผนกบัญชียังคงต้องบันทึกลงในโปรแกรมอีก เช่นเดียวกับยอดขายที่ออกใบกำกับภาษีโดย Microsoft Access แล้ว แต่ยังต้องบันทึกลงในโปรแกรมบัญชีอีก

2. เกิดข้อผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลคนละโปรแกรม และไม่ได้นำข้อมูลมาตรวจสอบกัน เช่น รหัสสินค้าที่เป็น 0 กับ O

3. มีการวางบิลล่าช้าหรือลืมวางบิล ส่งผลให้ได้รับชำระเงินล่าช้า เนื่องจากไม่มีโปรแกรมที่ตรวจสอบว่าเอกสารได้ถูกวางบิลครบถ้วนหรือยัง

4. ข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน จึงไม่สามารถใช้ข้อมูลทางการบัญชี เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้

จากปัญหาและข้อผิดพลาดดังกล่าว ผู้บริหารของบริษัทฯ ได้เห็นถึงความสำคัญของการนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) มาใช้ในองค์กรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มากขึ้น และรองรับการขยายตัวของบริษัทฯ จึงได้ดำเนินการริเริ่มนำโปรแกรม CD-Organizer ซึ่งเป็นโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปที่ครอบคลุมระบบการทำงานโดยรวมทั้งระบบขององค์กร (ERP) จากบริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเปอร์ จำกัด มาใช้กับการดำเนินงานของบริษัทฯ ดังนี้

- ระบบจัดซื้อ (Procurement)
- ระบบสินค้าคงคลัง (Inventory)
- ระบบบัญชีเจ้าหนี้ (Accounts Payable)
- ระบบบัญชีแยกประเภท (General Ledger)
- ระบบขาย (Sales Order)
- ระบบบัญชีลูกหนี้ (Accounts Receivable)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการทำงานในรูปแบบเดิมของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด
2. เพื่อปรับปรุงระบบการทำงานของบริษัทฯ โดยใช้หลักการของ ERP
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ ERP
4. เพื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการนำโปรแกรม ERP มาใช้ในองค์กร

ขอบเขตของการศึกษา

ในกรณีศึกษานี้ ผู้ศึกษามุ่งเน้นศึกษาวิเคราะห์ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในระบบงานเดิม ดำเนินการวางระบบและประยุกต์ใช้โปรแกรม CD-Organizer ซึ่งเป็นโปรแกรม ERP หนึ่งที่ผลิตภายในประเทศไทยที่ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด เริ่มนำมาประยุกต์ใช้แทนระบบเดิม

ขั้นตอนการดำเนินงานสารนิพนธ์

1. ศึกษาระบบการทำงานเดิมขององค์กร วิเคราะห์ถึงปัญหา และข้อผิดพลาดต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น
2. ศึกษาหลักการทำงานของระบบ ERP โปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer งานวิจัย และกรณีศึกษาต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษากระบวนการทำงาน และเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างละเอียด
4. สรุปประเด็นปัญหา และกำหนดวิธีการเครื่องมือในการแก้ไขปัญหา
5. ลงมือปฏิบัติตามแผนการที่กำหนดไว้
6. รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลหลังการดำเนินการปรับปรุงการทำงาน
7. สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การจัดเก็บข้อมูลแบบรวมฐานข้อมูล (Centralized Database) ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ไม่เกิดการซ้ำซ้อน ข้อมูลมีการเชื่อมโยงที่สมบูรณ์มากขึ้น มีความทันสมัยและเป็นปัจจุบัน
2. ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้ เพื่อช่วยในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้องและทันเวลา
3. พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้น เพราะเมื่อใช้ระบบ ERP แล้วจะช่วยลดงานเอกสารและขั้นตอนการทำงาน สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น คล่องตัวขึ้น และลดการสูญเสีย เนื่องจากการตัดสินใจที่ผิดพลาด

แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 แผนงานและระยะเวลาการดำเนินงาน

ลำดับที่	รายละเอียดการดำเนินงาน	ระยะเวลาการดำเนินงาน					
		ธ.ค. 51	ม.ค. 52	ก.พ. 52	มี.ค. 52	เม.ย. 52	พ.ค. 52
1	ศึกษาสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในบริษัทฯ						
2	ศึกษาทฤษฎีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง						
3	ศึกษากระบวนการทำงานและเก็บรวบรวมข้อมูล						
4	สรุปประเด็นปัญหาและกำหนดวิธีการเครื่องมือในการแก้ปัญหา						
6	รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลหลังการดำเนินการ						
7	สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ						
8	จัดทำรูปเล่มสารนิพนธ์						

บทที่ 2
หลักการพื้นฐาน เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP)

ประวัติความเป็นมาของแนวคิด ERP

แนวคิด ERP เริ่มในยุคปี ค.ศ. 1990 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จุดกำเนิดเริ่มแรกของ ERP มาจากแนวคิดของการพัฒนาระบบการบริหารการผลิตรวม (Material Requirements Planning / Manufacturing Resource Planning : MRP System) ของอุตสาหกรรมการผลิตในอเมริกา โดยคำว่า ERP และแนวคิดของ ERP นั้น พัฒนามาจาก MRP System นั่นเอง

กำเนิดของMRP

แนวคิด MRP เกิดขึ้นครั้งแรกที่อเมริกาในยุคต้นของทศวรรษ 1960 ในช่วงแรก MRP ย่อมาจาก Material Requirements Planning (การวางแผนความต้องการวัสดุ) เป็นวิธีการหาชนิดและจำนวนวัสดุที่ต้องใช้ในการผลิตตามตารางเวลาและจำนวนสินค้า ซึ่งวางแผนโดย MPS (Master Production Schedule) วิธี MRP เป็นเทคนิคในการจัดการ ที่สามารถหารายการวัสดุที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ตามแผนการผลิตหลักที่ได้วางไว้ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถสร้างใบรายการวัสดุ (Bill of Material) ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถบอกชนิดของวัสดุ จำนวนที่ต้องการ และเวลาที่ต้องการได้อย่างแม่นยำแต่วิธี MRP นี้ไม่มีความสามารถในการตรวจสอบหาข้อแตกต่าง ระหว่างแผนการผลิตกับสภาพการผลิตจริงที่พื้นที่หน้างาน (Shop Floor) เนื่องจากไม่มีฟังก์ชั่นเกี่ยวกับการป้อนกลับข้อมูลกลับมาปรับแผนใหม่ อย่างไรก็ตาม วิธี MRP ก็ยังดีกว่าวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังแบบเดิม ช่วยให้สามารถลดจำนวนวัสดุ คงคลังและยกประสิทธิภาพการวางแผนการผลิตและการสั่งซื้อวัตถุดิบได้เป็นอย่างดี

Closed Loop MRP

ย่างเข้ายุคปี ค.ศ. 1970 MRP ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการป้อนกลับข้อมูลการผลิตจริงใน Shop Floor นอกจากนั้น ยังเพิ่มแนวคิดเรื่องการวางแผนความต้องการกำลังการผลิต (Capacity Requirement Planning) ระบบ MRP ที่ได้วิวัฒนาการโดยรวมเอาความสามารถรับข้อมูลความต้องการจากฝ่ายการผลิต และ CRP เข้าไปนี้ ต่อมา ถูกเรียกว่า MRP แบบวงปิด (Closed Loop MRP) ในขั้นตอนนี้ของวิวัฒนาการเราจะเห็นว่า มีการรวมเอางานการวางแผนการผลิต และการบริหารการผลิตเข้าเชื่อมโยงกัน จากก่อนหน้านั้น การทำงาน

แยกกัน Closed- Loop MRP นี้ประสบความสำเร็จอย่างมากในอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน MRP ที่ใช้ในทุกธุรกิจการผลิตก็ Closed Loop MRP นี้เอง

การพัฒนาไปสู่ MRP II

จากความสำเร็จของ Closed Loop MRP ทำให้เกิดการพัฒนาต่อยอดขึ้นเป็น MRP II ในยุคปี ค.ศ. 1980 (โดย MRP ใหม่นี้ย่อมาจาก Manufacturing Resource Planning) ซึ่งได้รวมการวางแผนและบริหารทรัพยากรการผลิตอื่นๆ นอกจากการวางแผนควบคุมกำลังการผลิตและวัตถุดิบการผลิต เข้าไปในระบบด้วย MRP II ได้วิวัฒนาการถึงขั้นที่รวมหน้าที่ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนงบการจัดซื้อวัตถุดิบ การวางแผนต้นทุนสินค้าคงคลังของระบบบริหารสินค้าคงคลัง การวางแผนกำลังคนที่สัมพันธ์กับกำลังการผลิต ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิต เข้าอยู่ในระบบ MRP II ด้วยความสามารถนี้ทำให้ MRP II เป็นระบบที่สามารถส่งข้อมูลทุกชนิด ที่ระบบบัญชีต้องการให้แก่ระบบบัญชีได้ นั่นคือ MRP II เป็นระบบที่รวมเอา Closed loop MRP ระบบบัญชี และระบบซิมูเลชั่นเข้าด้วยกัน เป็นการขยายขอบเขตของสิ่งที่สามารถวางแผนและบริหารให้กว้างขวางออกไปยิ่งขึ้นกว่าเดิม โดยการใช้ระบบ MRP II ธุรกิจการผลิตสามารถที่จะวางแผน และบริหารระบบงานต่างๆ คือ การขาย บัญชี บุคคล การผลิต และสินค้าคงคลัง เข้าด้วยกันได้อย่างบูรณาการ ด้วยความสามารถนี้ทำให้ MRP II เริ่มถูกเรียกว่า Business Resource Planning (BRP) และเริ่มเป็นแนวคิดหลักของระบบ Computer Integrated Manufacturing (CIM)

จาก MRP II ไปเป็น ERP

MRP II เป็นแนวคิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต ERP ได้ขยายแนวคิดของ MRP II ให้สามารถใช้ได้ทั้งองค์กรของธุรกิจที่หลากหลาย โดยการรวมระบบงานหลักทุกอย่างในองค์กรเข้ามาเป็นระบบเดียวกัน คือ ERP เกิดขึ้นจากความต้องการที่จะสามารถตัดสินใจในด้านธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และแบบเรียลไทม์ โดยอาศัยข้อมูลทุกชนิดจากทุกระบบงานในองค์กรที่ระบบนำมาบันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูลรวมเดียวกัน

ERP Plus

ในปัจจุบัน ได้มีการขยายนิยามของคำว่า ERP ไปเป็น Extended ERP หรือ ERP Plus หมายถึง การครอบคลุมความสามารถอื่น ๆ ในระบบ คือ ระบบ CRM ซึ่งหมายถึงการบริหารทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กรที่เกี่ยวข้องทั้งก่อนขาย เช่น ระบบการขายเชิงรุก (Sales Force Automation) และหลังการขาย เช่น ระบบสนับสนุนลูกค้า (Customer Support) ระบบ ERP Plus ใช้ในการควบคุมกระบวนการทางธุรกิจต่างๆ (Business Processes) ภายในองค์กรเกือบทุกจุด ไม่ว่าองค์กรจะมีการทำธุรกรรมแห่งเดียวหรือมีหลายแห่งที่เกี่ยวข้องกับ

การผลิต การจัดจำหน่าย การเงิน รวมไปถึงระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Executive -Information System)

ความหมายของระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร

การวางแผนทรัพยากรองค์กร (Enterprise Resource Planning : ERP) หมายถึง การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ERP จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจ เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุน และบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ERP จะช่วยทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อ จัดจ้าง การผลิต และการขายทำได้อย่างราบรื่น ผ่านข้ามกำแพงระหว่างแผนก และทำให้สามารถบริหารองค์รวมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด

ระบบ ERP เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรที่องค์กรต่างๆได้นำแนวคิดและวิธีการบริหารมาทำให้เกิดเป็นระบบเชิงปฏิบัติในองค์กร ระบบ ERP สามารถบูรณาการ (Integrate) รวมงานหลัก (Core Business Process) ต่างๆ ในบริษัททั้งหมด ได้แก่ การจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคลเข้าด้วยกันเป็นระบบที่สัมพันธ์กัน และสามารถเชื่อมโยงกันอย่าง Real Time

การวางแผนทรัพยากรองค์กร คือ ระบบที่ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่างๆ ขององค์กร เป็นระบบที่เชื่อมโยงระบบงานต่าง ๆ ขององค์กรเข้าด้วยกัน ตั้งแต่ระบบงานทางด้านบัญชี การเงิน ระบบงานทรัพยากรบุคคล ระบบบริหารการผลิต รวมถึงระบบการกระจายสินค้า เพื่อช่วยให้การวางแผนและบริหารทรัพยากรขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังช่วยลดเวลาและขั้นตอนการทำงานได้อีกด้วย

ประโยชน์ของ ERP กับการทำงานขององค์กร

1. ช่วยรวบรวมข้อมูลทางการเงินของบริษัท เพื่อให้ประธานกรรมการบริหารเข้าใจถึงภาพรวมของฐานะทางการเงินและการดำเนินงานของบริษัทฯ ซึ่งสามารถสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้ โดยระบบ ERP สามารถนำมาช่วยรวบรวมข้อมูลชุดเดียวซึ่งจะตอบคำถามและข้อสงสัยทุกคนได้เพราะว่าทุกคนได้ใช้ระบบเดียวกัน

2. ระบบ ERP สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลการสั่งสินค้าของลูกค้า ตั้งแต่การสั่งซื้อของลูกค้าผ่านตัวแทนขายจนกระทั่งถึงขั้นตอนของการส่งสินค้าและเก็บเงิน โดยจะทำให้บริษัทสามารถดำเนินการต่าง ๆ ได้ง่าย รวมถึงการสื่อสารกันระหว่างภายในได้ง่ายขึ้น และยังสามารถตรวจสอบสถานะ การดำเนินงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งจะเป็นการประสานกันระหว่างกระบวนการตั้งแต่การผลิตการเก็บรักษาสินค้า จนถึงการขนส่งสินค้าให้ลูกค้าไปยังที่หมายปลายทางที่ต่างกันในเวลาเดียวกันได้

3. สร้างมาตรฐานและเพิ่มความรวดเร็วในกระบวนการผลิต ซึ่งบริษัทผู้ผลิตที่ใช้ระบบต่างๆ กันสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและสื่อสารกันได้ โดยที่ ERP ได้เข้ามาช่วยสร้างมาตรฐานในกระบวนการผลิตแต่ละขั้นตอน โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ระบบเดียวทำให้ประหยัดเวลา เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และลดต้นทุนต่อหน่วยได้เป็นอย่างดี

4. ลดภาระด้านสินค้าคงคลัง ERP จะช่วยให้กระบวนการผลิตเป็นไปอย่างราบรื่นและยังเพิ่มประสิทธิภาพของการผลิตด้วยยอดการสั่งซื้อที่เป็นจริง ทำให้ช่วยลดสินค้าคงคลังได้และยังช่วยในการวางแผนในการขนส่งสินค้าไปยังลูกค้า ซึ่งจะช่วยลดสินค้าขั้นสุดท้ายในระบบคงคลังของการขนส่งได้เป็นอย่างดี

5. ช่วยจัดและสร้างระบบมาตรฐานในเรื่องข้อมูลทางด้านบุคลากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทที่มีหลายหน่วยธุรกิจ ระบบ ERP จะสามารถขจัดปัญหาด้านการสื่อสารภายในหน่วยงานในเรื่องผลประโยชน์และบริหารไปยังพนักงานทุกคนได้

<u>ความหมายของระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรสำเร็จรูป (ERP Package)</u>

ERP Package เป็น Application Software Package ซึ่งผลิตและจำหน่ายโดยบริษัทผู้จำหน่าย ERP Package (Vendor หรือ Software Vendor) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างและบริหารงานระบบ ERP โดยจะใช้ ERP Package ในการสร้างระบบงานการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล ซึ่งเป็นระบบงานหลักขององค์กรขึ้นเป็นระบบสารสนเทศรวมขององค์กร โดยรวมระบบงานทุกอย่างไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน

<u>จุดเด่นของระบบวางแผนทรัพยากรองค์กรสำเร็จรูป</u>

1. เป็น Application Software ที่รวมระบบงานหลัก อันเป็นพื้นฐานของการสร้างระบบ ERP ขององค์กร

ERP Package จะต่างจาก Software Package ที่ใช้ในงานแต่ละส่วนในองค์กร เช่น Production Control Software หรือ Accounting Software แต่ละซอฟท์แวร์ดังกล่าวจะเป็น Application Software เฉพาะสำหรับแต่ละระบบงานและใช้งานแยกกัน ในขณะที่ ERP Package นั้นจะรวมระบบงานหลักต่างๆ ขององค์กรเข้าเป็นระบบอยู่ใน Package เดียวกัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างระบบ ERP ขององค์กร

2. สามารถเสนอ Business Scenario และ Business Process ซึ่งถูกสร้างเป็น Pattern ไว้ได้ ERP Package ได้รวบรวมเอาความต้องการสำคัญขององค์กรเข้าไว้ เป็นระบบในรูปแบบของ Business Process มากมาย ทำให้ผู้ใช้สามารถนำเอารูปแบบต่างๆ ของ Business Process ที่เตรียมไว้มาผสมผสานให้เกิดเป็น Business Scenario ที่เหมาะสมกับลักษณะทางธุรกิจในองค์กรของผู้ใช้ได้

3. สามารถจัดทำและเสนอรูปแบบ Business Process ที่เป็นมาตรฐานสำหรับองค์กรได้

4. การจัดทำ Business Process ในรูปแบบต่างๆ นั้นสามารถจัดให้เป็นรูปแบบมาตรฐานของ Business Process ได้ด้วยทำให้บางกรณีเราเรียก ERP ว่า Standard Application Software Package

สาเหตุที่ต้องนำ ERP Package มาใช้ในการสร้างระบบ

1. ใช้เวลานานมากในการพัฒนาระบบซอฟท์แวร์

การที่จะพัฒนาซอฟท์แวร์ ERP ขึ้นมาเองนั้น มักต้องใช้เวลานานมากในการพัฒนาและจะต้องพัฒนาทุกระบบงานหลักขององค์กรไปพร้อมๆกันทั้งหมด จึงสามารถรวมระบบงานได้ตามแนวคิดของ ERP ซึ่งจะใช้เวลา 5-10 ปี แต่ในแง่ของการบริหารองค์กร ถ้าต้องการใช้ระบบ ERP ฝ่ายบริหารไม่สามารถจะรอคอยได้เพราะสภาพแวดล้อมในการบริหารมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ระบบที่พัฒนาขึ้นอาจใช้งานไม่ได้ ดังนั้น ผู้บริหารจึงไม่เลือกวิธีการพัฒนาซอฟท์แวร์ ERP เองในองค์กร

2. ค่าใช้จ่ายในการพัฒนาสูงมาก

การพัฒนาซอฟท์แวร์ทางธุรกิจ (Business Software) ที่รวมระบบงานต่างๆ เข้ามาอยู่ในโปรแกรมเดียวกัน มีขอบเขตของงานกว้างใหญ่มากครอบคลุมทุกประเภทงาน ต้องใช้เวลานานมากในการพัฒนา และค่าใช้จ่ายก็สูงมากตามไปด้วย หรือถ้าให้บริษัทที่ให้บริการพัฒนาซอฟท์แวร์ ประเมินราคาค่าพัฒนาซอฟท์แวร์ ERP ให้องค์กร ก็จะได้ในราคาที่สูงมาก ไม่สามารถยอมรับได้อีกเช่นกัน

3. ค่าดูแลระบบและบำรุงรักษาสูง

เมื่อพัฒนาซอฟท์แวร์ทางธุรกิจขึ้นมาใช้เองก็ต้องดูแล บำรุงรักษา และถ้ามีการเขียนโปรแกรมเพิ่มหรือแก้ไขโปรแกรม การบำรุงรักษาจะต้องทำอยู่อย่างยาวนานตลอดอายุการใช้งาน เมื่อรวมค่าบำรุงรักษาในระยะยาวต้องใช้เงินสูงมาก อีกทั้งกรณีที่มีการปรับเปลี่ยนซอฟท์แวร์ ไปตามแพลทฟอร์ม (Platform) หรือเน็ตเวิร์ค (Network) ระบบต่างๆ ที่เปลี่ยนไปหรือเกิดขึ้นใหม่ ก็เป็นงานใหญ่ ถ้าเลือกที่จะดูแลระบบเองก็ต้องรับภาระค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษานี้ พร้อมกับรักษาบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) นี้ไว้ตลอดด้วย

คุณสมบัติที่ดีของ ERP Package

1. มีคุณสมบัติ Online Transaction System เพื่อสามารถใช้งานแบบ Real Time ได้

2. รวมข้อมูลต่างๆ เข้ามาที่จุดเดียว และใช้งานร่วมกันโดยใช้ Integrated Database

3. มี Application Software Module ที่มีความสามารถสูงสำหรับงานหลักๆ ของธุรกิจได้อย่างหลากหลาย

4. มีความสามารถในการใช้งานในหลายประเทศ จึงมีระบบการสนับสนุนหลายภาษาหลายสกุลเงินตรา

5. มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนขยายงานได้ง่าย เมื่อระบบงานหรือโครงสร้างองค์กรมีการเปลี่ยนแปลง

6. มีขั้นตอนและวิธีการติดตั้งสร้างระบบ ERP ในองค์กรที่พร้อมและชัดเจน

7. เตรียมสภาพแวดล้อม (ระบบสนับสนุน) สำหรับการพัฒนาเพิ่มเติม

8. สามารถใช้กับเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ๆ

9. ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เป็นมาตรฐานระดับโลก มีการทำงานเป็นระบบเปิด

10. สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานที่มีอยู่แล้วในบริษัทได้

11. มีระบบการอบรมบุคลากรในขั้นตอนการติดตั้งระบบ

12. มีระบบสนับสนุนการดูแลและบำรุงรักษาระบบ

ความสำเร็จและความล้มเหลวในการนำ ERP มาใช้

1. ความสำเร็จในการนำ ERP มาใช้

1.1 การนำมาใช้มีประสิทธิผลในเชิงการจัดการ

การนำ ERP มาใช้ทำให้การปฏิรูปการทำงาน การปฏิรูปการบริหารจัดการก้าวหน้า และการปฏิรูปมีประสิทธิผลในเชิงการจัดการ ผลของการนำ ERP มาใช้มีทั้งที่วัดด้วยดัชนีที่เป็นตัวเลขได้และที่วัดด้วยดัชนีที่เป็นตัวเลขได้ยาก แต่ก็สามารถเห็นผลของทั้งสองอย่างได้อย่างชัดเจน และยังมีผลเชื่อมโยงไปสู่การปฏิรูปองค์กร

1.2 ใช้ ERP ได้อย่างชำนาญและมุ่งสู่การปฏิรูปวัฒนธรรมและวิธีขององค์กร

ผู้บริหาร ผู้จัดการ และผู้รับผิดชอบหน้างานแต่ละระดับ มีความเชื่อถือข้อมูลที่ได้จากระบบ ERP และใช้ในการตัดสินใจ และการตัดสินการดำเนินงานประจำวัน นอกจากนั้นการปฏิบัติงานโดยร่วมมือกัน การมีข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานยังก้าวหน้า ซึ่งเป็นผลทำให้มุ่งไปสู่การปฏิรูปวัฒนธรรมและวิถีขององค์กร

1.3 สามารถพัฒนาได้โดยใช้ระยะเวลาพัฒนาที่สั้นตามที่ตั้งเป้าไว้

การสร้างระบบ ERP โดยใช้ ERP Package สามารถทำได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด นอกจากนั้น ระยะเวลาพัฒนายังสั้นกว่าที่ผ่านมา

1.4 สามารถพัฒนาได้โดยใช้ต้นทุนในการพัฒนาที่ต่ำตามที่ตั้งเป้าไว้

ต้นทุนของการพัฒนาในการสร้างระบบ ERP อยู่ภายในขอบเขตที่ตั้งเป้าไว้ ซึ่งเกี่ยวเนื่องกับการที่ระยะเวลาพัฒนาสั้น ต้นทุนในการพัฒนาจึงต่ำ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับการพัฒนาแบบ Customize ที่ผ่านมา

1.5 กระจายในแนวนอนได้อย่างรวดเร็ว

สามารถกระจายการนำ ERP ใช้ในแนวนอนได้อย่างรวดเร็ว เช่น กระจายไปยังกลุ่มธุรกิจที่แตกต่างกันภายในบริษัท และกระจายไปยังฐานการผลิตที่แตกต่างกันของบริษัท กระจายไปยังบริษัทในเครือภายในกลุ่มบริษัท นอกจากนั้น ยังสามารถลดต้นทุนสำหรับการกระจายในแนวนอนได้ด้วย ซึ่งทำให้ประสิทธิผลของการนำ ERP มาใช้สูงยิ่งขึ้น

2. ความล้มเหลวในการนำ ERP มาใช้

2.1 ไม่สามารถปฏิรูปการทำงานได้

การนำ ERP มาใช้มีเป้าหมายเพื่อปฏิรูปการทำงาน เช่น การลดต้นทุน การเพิ่มความเร็ว การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน เป็นต้น แต่ในความเป็นจริงไม่ส่งผลอย่างใดในการปฏิรูปการทำงาน โดยยังดำเนินการตามกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process) เหมือนกับที่เคยทำมาต่อไป

2.2 ไม่สามารถปฏิรูปการบริหารจัดการได้

คาดหวังว่า การนำ ERP มาใช้จะทำให้เกิดการปฏิรูปการจัดการ จากการที่ทราบถึงสภาวะของกิจการแบบ Real Time และการใช้ข้อมูลที่ได้ในการตัดสินใจอย่างรวดเร็วและทันต่อเวลา ทำให้เกิดการปฏิรูปการจัดการซึ่งช่วยเพิ่มความรวดเร็วของการจัดการ ลด Cycle ของการจัดการ แต่ในความเป็นจริง หลังจากนำ ERP มาใช้ การใช้ข้อมูลที่ได้ก็ยังคงไม่มีความก้าวหน้า และยังคงใช้วิธีการจัดการเหมือนกับที่เคยทำมาต่อไป

2.3 ระยะเวลาพัฒนานานและต้นทุนสูง

การสร้างระบบ ERP เพื่อนำ ERP มาใช้ระยะเวลาพัฒนานานและมีต้นทุนสูง นอกจากนั้น การนำไปใช้ยังล่าช้ากว่ากำหนด ซึ่งทำให้ต้นทุนของการพัฒนาสูงกว่าที่ตั้งเป้าไว้มาก มีผลทำให้การนำ ERP มาใช้กลายเป็นของแพง

2.4 ต้นทุนของการดูแลรักษาหลังจากนำมาใช้สูง

การสร้างระบบ ERP ในการนำ ERP มาใช้จะทำให้เกิดระบบสารสนเทศขององค์กรใหม่โดยใช้ ERP Package ซึ่งควรจะทำให้การดูแลรักษาทำได้ง่ายและต้นทุนในการดูแลรักษาลดลง แต่ในความเป็นจริง เนื่องจากมีซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นด้วยมือที่เรียกว่า Add-On สำหรับการ Customize อยู่เป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีต้นทุนไม่ต่างไปจากการพัฒนาแบบ Customize ที่ทำด้วยมือ

2.5 ไม่สามารถตามอัพเกรด Version ของ ERP Package ได้

เมื่อมีการอัพเกรด Version ของ ERP Package ผู้ผลิต ERP Package แจ้งว่าจะยกเลิกการบำรุงรักษา Version เก่า แต่เมื่อจะพยายามอัพเกรด Version ของ ERP Package ที่นำมาใช้ก็จะพบว่า มีความขัดแย้งกับซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นแบบ Add-On โดยการ Customize ทำให้ทราบว่าต้องมีการสร้างขึ้นมาใหม่ ดังนั้น ในการอัพเกรด Version ของ ERP-Package จำเป็นต้องมีการทำสอบและการพัฒนาที่ยุ่งยาก และมีต้นทุนสำหรับการอัพเกรด Version เท่า ๆ กับการนำเอาระบบใหม่เข้ามาใช้

สำหรับธุรกิจ SMEs ในการเลือกระบบที่จะติดตั้ง ERP ให้ศึกษาข้อมูลด้านซอฟท์แวร์ว่าระดับไหนเหมาะกับองค์กรของตนเอง หรือศึกษาในธุรกิจที่ใช้ระบบ ERP ที่มีความใกล้เคียงกับธุรกิจในองค์กร อาจมองได้มากกว่า 1 ระบบ เพราะในหนึ่งองค์กรอาจมีการใช้ระบบ ERP มากกว่าหนึ่งซอฟท์แวร์ในการติดตั้งระบบ ERP นั้น ระบบจะดีหรือไม่ดี ไม่ได้อยู่ที่ตัวระบบอย่างเดียว แต่อยู่ที่ผู้ใช้งานว่ามีความรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบมากน้อยแค่ไหน ความพร้อมและนโยบายของผู้บริหารระดับสูงว่า เห็นความสำคัญของการใช้ระบบ ERP มากแค่ไหน เพราะในการติดตั้งระบบต้องใช้เงินทุนในการติดตั้งและบำรุงรักษาเป็นจำนวนมาก

ปัจจัยความสำเร็จและล้มเหลวในการนำ ERP มาใช้งาน (CSF_S)

Esteves และ Pastor (2000) ได้พัฒนากรอบแนวความคิดสำหรับปัจจัยหลักแห่งความสำเร็จในการดำเนินโครงการ ERP เราสามารถมอง CSF_S จาก 4 มุมมอง ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยวิกฤติความสำเร็จ (CSF_S) ใน 4 มุมมอง

	Strategic	Tactical
Organizational	■ Sustained Management Support ■ Effective Organization Change Management ■ Good Project Scope Management ■ Adequate Project Team Composition	■ Dedicated Staff and Consultants ■ Strong Communication Inwards and Outwards ■ Formalized Project Plan/ Schedule ■ Adequate Training Program

ตารางที่ 2 ปัจจัยวิกฤติความสำเร็จ (CSF_S) ใน 4 มุมมอง (ต่อ)

	Strategic	Tactical
Organizational	■ Comprehensive Business Process Reengineering ■ Adequate Project Champion Role ■ User Involvement and Participation ■ Trust between Partner	■ Reduced Trouble Shooting Appropriate Usage of Consultants ■ Empowered Decision Makers
Technological	■ Adequate ERP Implementation Strategy ■ Avoid Customization ■ Adequate ERP Version	■ Adequate Software Configuration ■ Legacy Systems

ที่มา : Esteves and Pastor (2001). **Annual BIT Conference.** p.44.

โดยธรรมชาติของการนำ ERP ไปใช้งานมักจะเกิดปัญหาซึ่งสามารถรวมได้ 4 มุมมอง คือ มุมมองด้านกลยุทธ์ (Strategic) และทางด้านยุทธวิธี (Tactical) ทางด้านองค์ประกอบขององค์กร (Organizational) และมุมมองทางด้านเทคโนโลยี (Technology)

1. มุมมองทางด้านองค์ประกอบขององค์กร (Organizational Perspective) วัฒนธรรมองค์กร (Culture) และบุคลิกภาพของคนในองค์กรเอง (Personality) และยังรวมไปถึงกระบวนการทางธุรกิจ (Business Processes) ด้วย โดยเฉพาะในด้านกระบวนการทางธุรกิจบางครั้งมีการแยกนำไปพิจารณาต่างหาก เนื่องจากปัจจุบันผู้ขายทั้งหลายที่จำหน่าย Software package ต่างมุ่งให้ความสนใจมาที่กระบวนการทางธุรกิจ และมีการพัฒนาเครื่องมือตัวใหม่ ๆ ขึ้นมามากมายทั้งที่เป็นบริษัทใหญ่ที่มีชื่อเสียง และนักออกแบบท้องถิ่น (Local Software Programmer)

2. มุมมองทางด้านเทคโนโลยี (Technological Perspective) จะมุ่งเน้นไปทางด้านโครงร่างที่เกี่ยวกับส่วนประกอบย่อย ๆ ของระบบ ERP ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางด้านเทคนิค เช่น ฮาร์ดแวร์และซอฟท์แวร์พื้นฐานที่ต้องการ

3. มุมมองทางด้านกลยุทธ์ (Strategic Perspective) จะมีความสัมพันธ์กับความเชี่ยวชาญหลัก ๆ ซึ่งสามารถทำให้สำเร็จได้ตามวัตถุประสงค์ขององค์กรและเป้าหมายในระยะยาว (Organizational 's Mission and Long-Term Goal)

4. มุมมองทางด้านยุทธวิธี (Tactical perspective) จะมีผลกระทบโดยตรงกับกิจกรรมทางธุรกิจและเป้าหมายในระยะสั้น (Business Activities with Short Term Objections)

<u>รายละเอียดปัจจัยแห่งความสำเร็จ</u>

1. มุมมองด้านการจัดการองค์กร (Organization)

1.1 ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Strategic Factor)

1.1.1 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารอย่างยั่งยืน (Sustained - Management Support) จะต้องมีการสนับสนุนจากผู้บริหารทั้งในระดับกลางและระดับสูงตลอดช่วงที่มีการนำ ERP มาใช้ โดยการสนับสนุนต่างๆนั้น จะอยู่ในรูปของหน้าที่ที่เกี่ยวข้องและความตั้งใจที่จะจัดสรรทรัพยากรขององค์กร

1.1.2 การบริการการจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ (Effective Organizational Change Management) การเปลี่ยนแปลงในองค์กรนี้ หมายรวมถึงองค์ความรู้ที่ใช้เพื่อการจัดการกับการเปลี่ยนแปลงที่ซับซ้อน เช่น การจัดการกับระบบข้อมูลสารสนเทศขนาดใหญ่เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง ถูกเวลา ภายในต้นทุนที่เหมาะสม วิธีการจัดการเปลี่ยนแปลงจะพยายามทำให้เกิดการยอมรับและมีความพร้อมสำหรับระบบใหม่ ๆ ที่จะทำให้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุด การจัดการเปลี่ยนแปลงในองค์กรที่ประสบผลสำเร็จนั้นจะต้องเกิดจากการร่วมมือกันของบุคลากร กระบวนการ และเทคโนโลยี

1.1.3 การจัดการขอบเขตของโครงการที่ดี (Good Project Scope Management) ปัจจัยนี้เกี่ยวข้องกับการพิจารณาเรื่องเป้าหมายของโครงการให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับพันธกิจ และเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กร ซึ่งรวมถึง การนิยามของเขตและการควบคุมขอบเขตที่ตามมา ตัวอย่างขององค์ประกอบของปัจจัยนี้ ได้แก่ เป้าหมายของกระบวนการธุรกิจและหน่วยธุรกิจต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การทำงานของระบบ ERP เทคโนโลยีที่จะต้องนำมาแทนที่ อัพเกรด รวมเข้าด้วยกัน และการแลกเปลี่ยนข้อมูล

1.1.4 การสร้างทีมงานที่เหมาะสม (Adequate Project Team Composition) โดยทั่วไปแล้ว โครงการ ERP จะต้องการการผนวกรวมของการดำเนินธุรกิจ เทคโนโลยีสารสนเทศ Vender และการสนับสนุนจากที่ปรึกษา โครงสร้างของทีมงานในหนึ่งโครงการจะต้องมีความแข็งแรงในการดำเนินการกระบวนการ มีปัจจัยที่สำคัญ 2 ปัจจัย คือ การประสานรวมของที่ปรึกษาภายนอก (3rd Party Consultants) ในทีมงาน และการรักษาและดำรงไว้ซึ่งความรู้ต่าง ๆ ด้าน ERP ในองค์กร

1.1.5 มีขั้นตอนในเรื่องการบูรณาการกระบวนการธุรกิจอย่างเข้มข้น (Comprehensive Business Process Reengineering) เกี่ยวข้องกับการจัดวางตำแหน่งระหว่างกระบวนทางธุรกิจ แบบจำลองทางธุรกิจของ ERP และวิธีการปฏิบัติที่ดีที่สุดที่เกี่ยวข้อง กระบวนการนี้จะทำให้การปรับปรุงการทำงานของซอฟท์แวร์เป็นไปตามความ

ต้องการขององค์กรได้อย่างแท้จริง ผู้บริหารจำเป็นต้องตัดสินใจว่า จะทำการบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจก่อน ในระหว่างหรือหลังจากที่มีการนำ ERP มาปฏิบัติใช้

1.1.6 บทบาทและหน้าที่ของผู้นำโครงการที่เหมาะสม (Adequate Project Champion Role) เหตุผลหลักของบุคคลนี้ คือ การเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่เสมือนเป็นศูนย์กลางที่ทำให้เกิดผลสำเร็จ ในการนำมาใช้ เขาหรือเธอจะต้องมีทักษะที่สามารถรับมือได้กับการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ขององค์กร บทบาทของ Project Champion นี้มีความสำคัญมากในการทำงานด้านการตลาดของโครงการ

1.1.7 ความมีส่วนร่วมของผู้ใช้และบุคคลที่เกี่ยวข้อง (User Involvement and Participation) การมีส่วนร่วมของผู้ใช้ หมายถึง พฤติกรรมและกิจกรรมที่ผู้ใช้กระทำในกระบวนการนำระบบมาใช้ ความเกี่ยวข้องของผู้ใช้ หมายถึง ตัวบ่งชี้ทางด้านจิตวิทยาของบุคคลแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างระบบและผู้ใช้ โดยความมีส่วนร่วมของผู้ใช้และบุคคลที่เกี่ยวข้องจะส่งผลให้การบรรลุในเรื่องของคุณภาพของระบบดีขึ้น มีความเหมาะสมกับความต้องการของผู้ใช้

1.1.8 ความน่าเชื่อถือของคู่ค้า (Trust between Partners) ในช่วงของการนำมาใช้นั้นจะมีคู่ค้าต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง อาทิเช่น บริษัทที่ปรึกษา ผู้จำหน่ายซอฟท์แวร์และฮาร์ดแวร์ การมีคู่ค้าที่เหมาะสมจะทำให้บรรลุถึงเป้าหมายได้โดยง่าย

1.2 ปัจจัยเชิงยุทธวิธี (Tactical Factors)

1.2.1 การกำหนดแนวทางให้บุคลากรและที่ปรึกษาที่เกี่ยวข้อง (Dedicated Staff and Consultants) โดยปกติแล้วจะใช้เวลาเป็นตัวกำหนดวิธีการต่างๆ ในโครงการที่มีต่อกิจกรรมอื่นๆ แต่ความเชื่อในความสำเร็จของทีมงานก็มีความสำคัญเช่นเดียว กัน ที่ปรึกษาต่างๆ ควรที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องในการให้ความช่วยเหลือต่างๆ ในการนำกระบวนการมาใช้ โดยจะต้องมีการแลกเปลี่ยนผู้เชี่ยวชาญภายในกลุ่มของทีมงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สิ่งเหล่านี้จะสัมพันธ์กับการว่าจ้าง และการสร้างแรงจูงใจให้แก่พนักงานและที่ปรึกษา

1.2.2 การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งขาเข้า และขาออก (Strong Communication Inwards and Outwards) การติดต่อสื่อสารแบ่งได้เป็น 2 ชนิด คือ “ขาเข้า” สู่ทีมงานของโครงการ และ “ขาออก” ไปยังองค์กร หมายความว่า ไม่ใช่แค่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในทีมงานของโครงการเท่านั้น แต่จะต้องมีการติดต่อสื่อสารกับองค์กรอีกด้วย (ในเรื่องของผลลัพธ์และเป้าหมายต่าง ๆ ในแต่ละขั้นตอนการนำมาใช้)

1.2.3 การวางแผนและจัดตารางเวลาอย่างมีแบบแผน (Formalized Project Plan/Schedule) หมายความว่า จะต้องมีการวางแผนการดำเนินการและการจัดตารางเวลาต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ตลอดทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวของกับการนำ ERP มาใช้ในองค์กร โดยจะต้องมีการจัดสรรเงินทุนและทรัพยากรต่าง ๆ อย่างเหมาะสมสำหรับใช้ในกิจกรรมเหล่านั้น มีหลักฐานแสดงให้เห็นว่า สิ่งสำคัญที่ให้โครงการล้มเหลวหรือประสบผลสำเร็จนั้นอยู่ที่การดำเนินกิจกรรม

ให้เป็นไปตามแผนที่วางไว้ นั่นคือ งานเสร็จตรงตามเวลาภายใต้งบประมาณที่กำหนด ในการที่จะมั่นใจได้ว่า โครงการเสร็จตามแผนงานและตารางเวลานั้นจะต้องอาศัยการตรวจสอบ ควบคุมเวลาและเงินทุนที่ใช้ไปอย่างใกล้ชิด ตลอดจนการทบทวนขอบเขตโครงการและแผนกงานตามตารางเวลาต่างๆ อย่างสม่ำเสมออีกด้วย

1.2.4 โปรแกรมการฝึกอบรมที่เหมาะสม (Adequate Training Program) แผนการฝึกอบรมควรมีการพิจารณาทั้งในด้านเทคนิค ผู้ใช้ระดับสุดท้าย และขอบเขตนั้น ขึ้นอยู่กับรูปแบบของวิธีการขั้นตอนการนำมาใช้ บางองค์กรนิยมการฝึกอบรม โดยคนในหน่วยงาน (In-House Approach) ขณะที่บางองค์กรนิยมใช้การฝึกอบรมผ่านทางบริษัทที่ปรึกษาทางด้านการฝึกอบรม

1.2.5 การลดการแก้ปัญหา (Reduced Trouble Shooting) ปัจจัยนี้อ้างถึงปัญหาและพื้นที่เสี่ยงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในทุก ๆ การนำมาใช้ กลไกการแก้ปัญหาควรที่จำนำมารวมไว้ในแผนการนำมาใช้ มีมุมมองที่สำคัญสองมุมมอง ในเรื่องของบการปรับเปลี่ยนและการถ่ายโอน (Adaptation and Transfer) ของข้อมูลเก่าและ “Go Live Moment (ช่วงเวลาปัจจุบันที่มีความทันสมัยอยู่เสมอ)” ไม่ควรประเมินเวลาที่ใช้และความพยายามในการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเก่าให้ต่ำกว่าความเป็นจริง

1.2.6 การใช้ที่ปรึกษาอย่างเหมาะสม (Appropriate Usage of Consultants) การกำหนดจำนวนวีการและระยะเวลาในการใช้ที่ปรึกษาจากภายนอกให้เหมาะสมกับความจำเป็นในการนำ ERP มาใช้ การใช้ที่ปรึกษาจากภายนอกจะขึ้นอยู่กับ Know How ภายในองค์กรในระยะเวลานั้นๆ

1.2.7 การให้อำนาจในการตัดสินใจ (Empowered Decision Makers) จะต้องมีการให้อำนาจแก่สมาชิกในโครงการให้มีการตัดสินใจที่รวดเร็ว เพื่อลดความเวลาล่าช้าในการนำมาใช้ที่เกิดจากการตัดสินใจ ซึ่งองค์กรควรมีความพยายามที่จะให้การตัดสินต่างๆ ดำเนินไปอย่างรวดเร็วเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งเพียงแค่เวลาล่าช้าไม่กี่นาทีก็จะส่งผลเสีย ทำให้โครงการมีระยะเวลาดำเนินการนานขึ้น

2. มุมมองทางด้านเทคโนโลยี (Technological Perspective)

2.1 ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Strategic Factors)

2.1.1 กลยุทธ์การนำระบบ ERP มาใช้อย่างเหมาะสม (Adequate ERP Implementation Strategy) ปัจจัยนี้ หมายถึง การตัดสินใจเลือกใช้ Software Package ที่เหมาะสมกับองค์กร มีวิธีการที่แตกต่างกันอยู่ 2 วิธีที่ใช้ในการเลือก Software Package คือ Skeleton กับ Big Bang โดยที่ Skeleton นั้นจะเป็นการค่อย ๆ นำฟังก์ชั่นต่าง ๆ มาใช้งานจนเต็มระบบ ส่วน Big Bang จะเป็นการนำมาใช้ให้เต็มระบบในทีเดียว สิ่งที่จะต้องทำก็ คือ การพิจารณาถึงข้อดีและข้อเสียของทั้งสองวิธี โดยเฉพาะในระบบ Functionality

2.1.2 หลีกเลี่ยงการปรับแต่งต่างๆ (Avoid Customization) หมายถึง การนำระบบ ERP มาใช้ในองค์กรนั้น องค์กรควรที่จะมีความพยายามปรับเปลี่ยนปรับปรุงการทำงานต่าง ๆ ให้มีความเหมาะสมกับระบบ ERP ที่นำมาใช้มากกว่าที่จะทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนต่าง ๆ ในระบบ ERP เพื่อให้เข้ากับกระบวนการทำงานที่เป็นอยู่ ดังนั้น จึงมีคำแนะนำว่าการปรับต่างๆ นั้นต้องเป็นไปตามข้อกำหนดมาตรฐานของซอฟท์แวร์ที่สามารถรองรับได้

2.1.3 เวอร์ชั่น ERP ที่เหมาะสม (Adequate ERP Version) องค์กรจำเป็นที่จะต้องทำการกำหนดเวอร์ชั่นของระบบ ERP ที่จะนำมาใช้ การปรับปรุง (Upgrade) บ่อยๆ มักจะก่อให้เกิดปัญหาอยู่บ่อยครั้ง

2.2 ปัจจัยด้านยุทธวิธี

2.2.1 โครงสร้างและองค์ประกอบต่างๆ ของซอฟท์แวร์ที่มีความเหมาะสม (Adequate Software Configuration) โครงสร้างและองค์ประกอบของซอฟท์แวร์นี้เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนฟังก์ชั่นการทำงานโดยทั่วไปให้เข้ากับความจำเป็นต่างๆ ขององค์กร ตลอดจนจำเป็นที่จะต้องปรับแปลงในส่วนของหน้าจออินเตอร์เฟสให้เหมาะสมกับการใช้งานของผู้ใช้อีกด้วย ดังนั้น ก่อนการใช้งานจริงควรที่จะมีการตรวจสอบความถูกต้องเสียก่อน

2.2.2 ระบบสืบทอด (Legacy System) คือ การดำเนินการทางธุรกิจและระบบสารสนเทศที่มีมาก่อนการนำระบบ ERP มาใช้ ซึ่งรวมไปถึง กระบวนการทางธุรกิจ โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรม และข้อมูลสารสนเทศต่างๆ สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นเหล่งข้อมูลที่สำคัญในการนำระบบ ERP มาใช้ สิ่งที่ต้องกระทำ คือ การตัดสินใจว่าองค์กรมีความจำเป็นที่จะต้องทำการแทนที่ระบบสืบทอดในส่วนใด และพิจารณาถึงความจำเป็นระบบสืบทอดเหล่านั้นจะทำให้ระบบ ERP ไม่รองรับการแทนที่อย่างเหมาะสม

ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2546 : 41-43) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเป็นวิธีการจัดการและเสนอผลวิเคราะห์ในสภาวะที่อยู่กับที่ของความสัมพันธ์ทางเศรษฐศาสตร์ในช่วงเวลาสั้นๆของธุรกิจ การสร้างแผนภูมิจุดคุ้มทุนจะแสดงถึงการแปรผันของต้นทุน (ค่าใช้จ่าย) รายรับ และผลกำไรต่อการเปลี่ยนแปลงประมาณการผลิต ความสัมพันธ์ที่จุดคุ้มทุนของฟังก์ชันต้นทุนและรายรับจะถูกต้องภายใต้สภาวะหนึ่งเท่านั้น

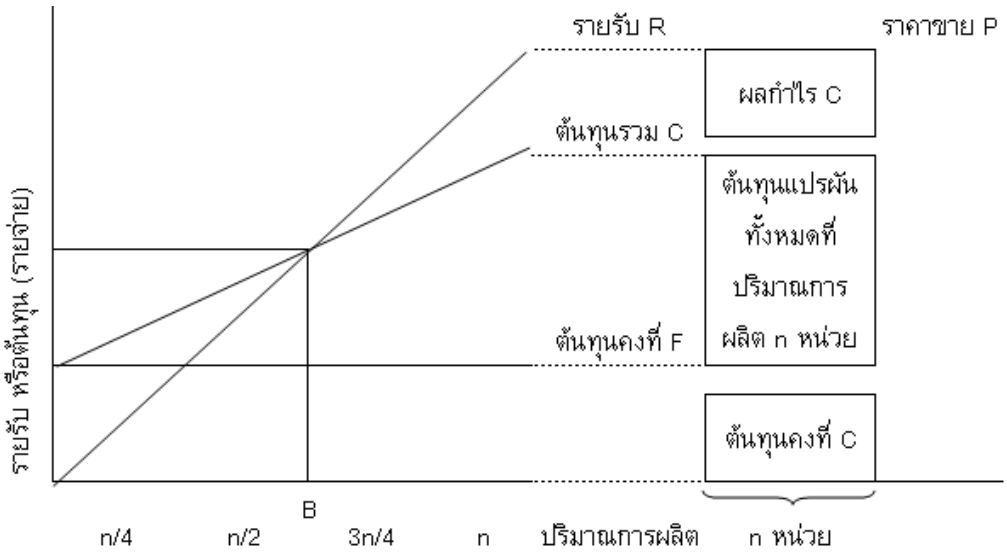
แผนภูมิจุดคุ้มทุน (Break-Even Chart) มีประโยชน์ในการอธิบายให้เข้าใจถึงกรณีที่มีการเปรียบเทียบต้นทุนคงที่และต้นทุนแปรผันที่มีผลต่อกำไรของธุรกิจ นอกจากนั้น ยังสามารถอธิบายถึงผลการเปลี่ยนแปลงในนโยบายการผลิตของธุรกิจในการเขียนแผนภูมิจุดคุ้มทุน ดังแสดงในภาพ 4 แกนในแนวตั้ง หมายถึง รายรับหรือต้นทุน (รายจ่าย)

สำหรับต้นทุนจะจัดจำแนกได้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งจะแปรผันตามปริมาณการผลิต ต้นทุนนี้ ได้แก่ ค่าเช่า ค่าดอกเบี้ย ค่าค้นคว้า ค่าประกัน ค่าเสื่อมราคา

ค่าภาษีโรงเรือน ค่าโฆษณา ค่าบริการทางเทคนิค ค่าเงินเดือนฝ่ายบริหาร ต้นทุนส่วนที่สองจะเป็นต้นทุนแปรผันซึ่งจะแปรผันตามปริมาณการผลิต ต้นทุนนี้ ได้แก่ ค่าเสียหายจากการเน่าเสีย ค่าบรรจุหีบห่อ ค่าซ่อมบำรุง ค่าแรงงานทางตรง ค่าวัสดุทางตรง และค่าโสหุ้ยทางตรง เป็นต้น สำหรับแกนนอน หมายถึง ปริมาณการผลิตหรือการขาย มีหน่วยเป็นจำนวนชิ้นหรืออาจจะแสดงด้วยจำนวนเงินที่ขาย หรือจำนวนร้อยละของกำลังการผลิตทั้งหมด

เส้นแนวนอนในแผนภูมิจะแสดงถึงต้นทุนคงที่ (F) ซึ่งมีค่าคงที่ตลอดช่วงของการผลิต สำหรับเส้นลาดชัน (Slope) ที่เริ่มต้นจากจุดตัดระหว่างเส้นต้นทุนคงที่กับแกนในแนวตั้งจะแสดงถึงต้นทุนแปรผัน (V) ซึ่งต้นทุนนี้จะแปรผันเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณการผลิต ดังนั้น การเพิ่มผลผลิตในแต่ละหน่วยจะก่อให้เกิดต้นทุนแปรผันเพิ่มขึ้นในขนาดเดียวกัน และต้นทุนรวม (C) จะเท่ากับผลบวกของต้นทุนคงที่กับต้นทุนแปรผันรวมกัน ส่วนเส้นลาดชันที่เริ่มจากจุดตัดระหว่างแกนในแนวตั้งและแกนในแนวนอน คือ เส้นรายรับ ซึ่งเส้นรายรับ R นี้จะถูกสมมติให้แปรผันเป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณการผลิตหรือปริมาณการขาย

จุดคุ้มทุน (B) จะเกิดขึ้น ณ จุดตัดของเส้นต้นทุนรวมกับเส้นรายรับ (อาจจะแสดงด้วยจำนวนเงินที่ได้รับจากการขายหรือจำนวนผลผลิต) โดยที่ไม่ทำให้ธุรกิจเกิดการขาดทุนหรือมีผลกำไร สำหรับระยะทางในแนวดิ่งระหว่างเส้นรายรับและเส้นต้นทุนรวมที่อยู่ทางขวาของจุด B จะแสดงถึงผลกำไร และที่อยู่ทางซ้ายของจุด B จะแสดงถึงการขาดทุน แผนผังรูปแท่งของต้นทุนที่ใช้อธิบายการหาผลกำไร ซึ่งแสดงไว้ทางด้านขวาของแผนภูมิจุดคุ้มทุนในรูปที่ 3 โดยบ่งถึงจำนวนผลผลิต (n) ต้นทุน รายรับ และผลกำไร จะถูกจัดอยู่ในรูปแบบเดียวกับแผนภูมิจุดคุ้มทุนสำหรับจำนวนผลผลิตใด ๆ ที่นอกเหนือจากระดับนี้จะทำให้ผลกำไร (ขาดทุน) ที่แตกต่างกันออกไป



รูปที่ 3 แผนภูมิจุดคุ้มทุน

งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ปราณี ชะวรรณ์ (2546 : 98-100) ได้กล่าวถึง คุณประโยชน์และข้อจำกัดของ ERP ไว้ว่า ERP หมายถึง หลักการในการวางแผนบริหารทรัพยากรองค์กร มีการเชื่อมโยงทุกกระบวนการทางธุรกิจโดยใช้ฐานข้อมูลร่วมกัน ทุกฝ่ายทุกแผนกสามารถเรียกใช้ข้อมูลร่วมกันได้จากฐานข้อมูลเดียวกัน ซึ่ง ERP สามารถพิจารณาขอบข่ายได้จากกระบวนการทางธุรกิจทั้งหมดที่มีอยู่ในองค์กร หรือพิจารณาได้จากขอบข่ายการปฏิบัติงานในองค์กร รวมทั้งยังสามารถพิจารณาได้จากฟังก์ชันการทำงานของซอฟต์แวร์ ERP ได้ด้วย และเนื่องจากระบบ ERP เป็นระบบใหญ่และมีความซับซ้อนมาก ดังนั้น การนำ ERP มาใช้ให้ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องอาศัยที่ปรึกษาด้าน ERP โดยเฉพาะที่มีความรู้และมีทักษะความเชี่ยวชาญและความชำนาญ มีประสบการณ์ในการพัฒนาระบบนี้มาก่อน มาช่วยในการติดตั้งลงโปรแกรม พร้อมทั้งช่วยด้านการปรับโครงสร้างและกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรให้สอดคล้องและเหมาะสม

กาญจนา สมุหวิญญู (2547) ได้กล่าวถึง ซอฟท์แวร์ ERP เป็นระบบสารสนเทศที่อำนวยความสะดวกในการทำงานทุกกระบวนการ (Business Process) และในทุกหน่วยงานขององค์การ เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลของทุกกระบวนการและทุกหน่วยงานนั้นเข้าสู่ฐานข้อมูลส่วนกลางที่เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน (Single Database) ทั้งนี้ เพื่อทำให้ทุกหน่วยงานมีข้อมูลที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ลดเวลาการทำงาน ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดความผิดพลาดและความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในกันเอง หรือกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดในทุกๆ กระบวนการของธุรกิจให้ได้ประโยชน์อย่างสูงสุด แต่ ERP ไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องมือในการจัดการในระดับการปฏิบัติงาน Business Transaction เท่านั้น แต่ยังสามารถช่วยผู้บริหารสำหรับการตัดสินใจระดับ

Tactical level ด้วย ยกตัวอย่าง เช่น การวิเคราะห์งบการเงิน (Financial Analysis) ผู้บริหารจะสามารถได้ข้อมูลทันทีและถูกต้อง ทำให้การตัดสินใจของผู้บริหารอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลจริง (Management by Fact) เป็นต้น ERP สามารถทำให้เกิดการบริหารทั้งองค์กรรวมและพัฒนาองค์กรให้ทันสมัย ทันโลกที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วจนไม่สามารถหยุดยั้งได้ เราจะต้องเตรียมระบบในองค์กรให้พร้อมและมีความยืดหยุ่น เพื่อสามารถปรับตัวในสถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว เป็นการสร้างข้อได้เปรียบในการแข่งขันยุคเศรษฐกิจสมัยใหม่ (New- Economy)

ณัฐชกานต์ เหรียญไชยศิริกุล (2550) ได้ทำการศึกษากระบวนการจัดทำและพัฒนาระบบ ERP ของแผนกผลิต บริษัท ไอแลนด์แคนนิ่ง จำกัด โดยเริ่มศึกษาจากกระบวนการผลิตของส้มแมนดารินในถ้วยพลาสติกตั้งแต่การเตรียมวัตถุดิบ ขั้นตอนการผลิต จนถึงการบรรจุผลิตภัณฑ์ ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ระบบและผู้บริหารทำให้ทราบว่า มีความต้องการที่จะให้ระบบการผลิตมีการเชื่อมโยงกับระบบอื่น ออกแบบระบบโดยศึกษา Module การผลิตของระบบ J.D. Edwards ที่นำมาใช้กับการผลิตส้มแมนดารินในถ้วยพลาสติกของบริษัทฯ พบว่า ระบบ J.D. Edwards นั้น มีโปรแกรมที่สามารถช่วยให้การทำงานเป็นแบบอัตโนมัติได้ ซึ่งจะช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลที่เกิดจากการป้อนข้อมูลด้วยคน และข้อมูลค่าใช้จ่ายในการคำนวณต้นทุน จะถูกส่งไปที่แผนกต้นทุนในแต่ละขั้นตอนการผลิต แผนกต้นทุนไม่ต้องรอข้อมูลจากแผนกบัญชี ทำให้แผนกต้นทุนสามารถคำนวณต้นทุนสินค้าได้ทันที และสามารถส่งข้อมูลที่เป็นปัจจุบันให้ผู้บริหาร เพื่อใช้ในการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สุมลรัตน์ จรัลรุ่งโรจน์ (2550) ได้ศึกษาการวางแผนเชื่อมโยงระบบการใช้ทรัพยากรขององค์กร กรณีศึกษา บริษัท พระประแดงเชฟสตีล จำกัด พบว่า สาเหตุหนึ่งที่องค์กรไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินงาน เนื่องจากขาดข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ ระบบงานในปัจจุบันไม่เอื้อต่อการแข่งขันในตลาด การเชื่อมโยงบริษัทขาดการวางแผนเชื่อมโยงระบบ พนักงานขาดความกระตือรือร้นในการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการควบคุมค่อนข้างยาก เนื่องจากข้อมูลไม่ครบถ้วน ขาดความน่าเชื่อถือ ส่งผลต่อการวางแผนทางการตลาด และการแก้ปัญหาต่างๆ ของผู้บริหาร

ดวงรัตน์ คงสุวรรณ (2549) ได้ทำการศึกษาเรื่องการบริหารโครงการในเชิงการจัดการเปลี่ยนแปลง : โครงการติดตั้งระบบ ERP ผลของการสำรวจ พบว่า องค์กรส่วนใหญ่ไม่ประสบผลสำเร็จในการติดตั้งระบบ ERP ทั้งที่เป็นเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมจากองค์กรธุรกิจอย่างแพร่หลาย โดยเข้ามามีบทบาทในฐานะระบบงานหลักในการจัดการและวางแผนการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กร มีการเชื่อมโยงระบบงานขององค์กรเข้าด้วยกัน เพื่อช่วยให้การวางแผนและบริหารทรัพยากรขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการติดตั้งระบบ ERP มากที่สุด คือ ปัจจัยทางด้านทักษะบุคคล (Humanware) ซึ่งประกอบด้วยบุคคล 3 กลุ่ม คือ ผู้บริหาร ผู้ใช้งานระบบ และผู้ทำการติดตั้ง โดยที่บุคคลทั้ง 3

กลุ่มจะต้องมีความกระตือรือร้น และให้ความร่วมมือในการผลักดันให้การติดตั้งระบบเป็นไปตามแผนงานที่วางไว้

กิตติ สุทธิสัตยาภรณ์ (2548) ได้กล่าวว่าระบบ ERP มีความซับซ้อนในตัวสูง และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจอย่างมากเกินกว่าที่จะเป็นงานของคนใดคนหนึ่งในองค์กร ความสำเร็จของ ERP จึงต้องขึ้นอยู่กับบุคลากรที่มีศักยภาพทั้งภายธุรกิจและฝ่ายไอที

จิรศักดิ์ มงคลปทุมาวดี (2547) ได้ศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงการทำงานของระบบการผลิตโดยใช้หลักการ ERP ของบริษัทผลิตกระป๋อง XYZ โดยใช้หลักการของ MRP-II และเป็นแนวทางในการออกแบบระบบสารสนเทศ เพื่อที่จะรู้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของการผลิตอย่างรวดเร็ว

ธนพล ธารน้ำทิพย์ (2547) ได้ทำการวิจัยเรื่องปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อการใช้โปรแกรมระบบบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดย่อม พบว่า อุปสรรคและปัญหาด้านการให้ข้อมูลบัญชีที่พบมากที่สุด คือ ผลลัพธ์ของโปรแกรมไม่แสดงข้อมูลเกี่ยวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม ปัญหาและอุปสรรคด้านโปรแกรมบัญชีที่พบมากที่สุด คือ การติดตั้งและลบโปรแกรมทำได้ยาก ปัญหาและอุปสรรคด้านบุคลากรที่พบมากที่สุด คือ การติดต่อขอคำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ที่อบรมโปรแกรมเมื่อเกิดปัญหาในการใช้งานทำได้ยาก

พัชรินทร์ อินทนันท์ (2546) ได้ทำการศึกษา เรื่องการพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรกิจการเพื่อช่วยในการตัดสินใจด้านการวางแผนความต้องการวัสดุ บริษัท อินโนแวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบวางแผนทรัพยากรกิจการ เพื่อช่วยในการตัดสินใจในด้านการวางแผนความต้องการวัสดุ ระบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นนี้ เรียกว่า Software Applications and Products in Data Processing (SAP) ภายหลังการพัฒนาระบบแล้ว ระบบสามารถลดขั้นตอนและความผิดพลาดในการทำงานของฝ่ายจัดซื้อได้ ระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์สูงและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้

สุชาติ เด่นกิจกุล (2545) ได้ทำการสำรวจปัญหาการจัดการสินค้าคงคลังจากการนำระบบวางแผนทรัพยากรทั่วทั้งองค์กร (ERP) ไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศไทย พบว่า การวางแผนการผลิตที่ไม่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถกำหนดปริมาณการผลิตได้อย่างแม่นยำ และสินค้าคงเหลือที่ยากต่อการนับจำนวนในการเบิกใช้และการบันทึกใช้ มีผลทำให้ปริมาณของสินค้าคงคลังในระบบไม่ตรงกับความเป็นจริง

นพวรรณ รักยุติธรรมกุล (2544) ได้ศึกษาการนำซอฟต์แวร์ ERP มาประยุกต์ใช้ในงานองค์กรไทย พบว่า องค์กรไทยมีการนำเอาซอฟต์แวร์ ERP มาใช้งานในธุรกิจที่หลากหลาย ส่วนใหญ่จะจ้างบริษัทที่ปรึกษาอื่นมาดำเนินการให้ ดังนั้นจึงต้องใช้เงินลงทุนที่สูง กลยุทธ์และขั้นตอนจะต่างกันออกไปขึ้นกับประเภทธุรกิจ ขนาด และลักษณะการบริหารงาน ผลที่ได้รับโดยภาพรวมองค์กรมีการทำงานที่ซับซ้อนและไม่ยืดหยุ่นเพิ่มขึ้นแต่สามารถลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจในระยะยาวได้ และสามารถนำเสนอข้อมูลที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ด้านความคุ้มค่าในการ

นำซอฟต์แวร์มาใช้งานในองค์กรไทยนั้นยังไม่มีการวัดผลเป็นตัวเลขที่แน่ชัด เนื่องจากอยู่ในระยะเวลาเริ่มใช้งาน แต่องค์กรส่วนใหญ่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้และรู้สึกพึงพอใจกับผลที่ได้รับ

วาสนา วงค์สิทธิ์ (2543) ได้ศึกษา เรื่อง การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SAP ของธนาคารออมสินสาขาในเขตภาค 5 พบว่า ปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ความล่าช้าและการล้มเหลวของระบบเครือข่ายเชื่อมโยงข้อมูล (Network) นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านบุคลากรที่ขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอย่างเพียงพอ เนื่องจากไม่ได้รับการฝึกอบรมการใช้ระบบและไม่มีความรู้พื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ ปัญหาด้านโปรแกรมสำเร็จรูป SAP ทำงานได้ช้าไม่ทันเวลา มีขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ยุ่งยากซับซ้อน มักเกิดปัญหาในการทำงานบ่อยครั้ง ปัญหาความล่าช้าในการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาที่ระบบ คู่มือการใช้งานอ่านเข้าใจยาก ไม่มีรายการช่วยเหลือ (Help Menu) ในตัวระบบ และปัญหาด้านคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีขีดความสามารถน้อย จำนวนไม่เพียงพอต่อการใช้งาน

กิตติ บุนนาค (2538 : 76-81) ได้ศึกษาหัวข้อ ทำไมการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบัญชีและการบริหารจึงไม่ประสบความสำเร็จ พบว่า ปัญหาในการใช้คอมพิวเตอร์ในงานบัญชีและงานธุรกิจมาจากระบบการบริหารงานที่ไม่มีประสิทธิภาพ ระบบการควบคุมภายในที่ยังขาดคุณภาพ ความไม่เชื่อมั่นจากบุคคลในองค์กรที่มีต่อขีดความสามารถของคอมพิวเตอร์ การไม่ให้ความร่วมมือของบุคลากรในองค์กรที่มีต่อระบบงานคอมพิวเตอร์ และการเลือกใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสมกับองค์กรของตนเอง

ณัฐวุฒิ อภิสิทธยากร (2545) ได้ทำการค้นคว้าอิสระ เรื่อง การนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้งานสารสนเทศทางการบัญชีของ บริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด ผลการศึกษาสรุปได้ว่า โปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financial เป็นโปรแกรมที่ออกแบบมาเพื่อธุรกิจประเทศอุตสาหกรรมการผลิตขนาดกลาง โดยเฉพาะ โดยใช้หลักการของ MRP (Material Requirement Planning) และมีความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลของแต่ละระบบงานเข้าด้วยกันทั้งหมด นอกจากนี้ ยังสามารถนำมาใช้ในรูปแบบระบบเครือข่ายภายในองค์กรด้วย อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบมากที่สุดในการนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้งาน คือ ปัญหาที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financial ปัญหาด้านข้อมูลนำเข้าจากกระบวนการทำงานในสถานที่ปฏิบัติงานจริง และปัญหาด้านการช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหาจากระบบ

จากการศึกษาทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) ทำให้ได้ทราบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญต่อการบริหารจัดการองค์กร ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินกิจกรรมต่างๆ เช่น การวางแผนกลยุทธ์ได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นประโยชน์โดยตรงกับองค์กรนั้นๆ ส่วนการนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้นั้น ก็ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กร

ทั้งด้านระบบงานและวัฒนธรรมองค์กร การที่จะทำให้ระบบ ERP สามารถใช้งานได้อย่างสมบูรณ์ก็ต้องได้รับความร่วมมือร่วมใจ ทั้งจากพนักงานและผู้บริหารขององค์กรนั้น ๆ อย่างดี

การศึกษานี้ จึงมุ่งเน้นในการเชื่อมโยงข้อมูลของกระบวนการทำงาน เข้าสู่ฐานข้อมูลส่วนกลางที่เป็นฐานข้อมูลเดียวกัน (Single Database) โดยใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กร (ERP) มาประยุกต์ใช้ เพื่อทำให้ทุกหน่วยงานมีข้อมูลที่เป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ลดเวลาการทำงาน ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน ลดความผิดพลาด และความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากการสื่อสารระหว่างหน่วยงานภายในกันเองหรือกับหน่วยงานภายนอก โดยบทต่อไปจะกล่าวถึงขั้นตอนการทำงานเดิมขององค์กร และการทำงานของโปรแกรม (CD-Organizer) ว่าสามารถทำมาประยุกต์ใช้และปรับปรุงการทำงานได้มากน้อยเพียงใด

TNI
THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 3
วิธีการดำเนินงานสารนิพนธ์

ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน

จากการศึกษาเอกสารและขั้นตอนการทำงานขององค์กร พบว่า ระบบงานในปัจจุบันไม่มีการเชื่อมต่อ (Stand Alone) กันภายในองค์กร ข้อมูลมีความซ้ำซ้อนกัน ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการประมวลผลและรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงาน ความซ้ำซ้อนของข้อมูลเป็นผลให้รายงานไม่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ ขาดความเป็นปัจจุบันและความน่าเชื่อถือ ไม่สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารได้

นอกจากนี้ เรื่องความแตกต่างของรหัสบัญชีและผังบัญชีของบริษัทฯกับบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่นทำให้เกิดความผิดพลาดในการจัดทำงบการเงินรวมและยากต่อการตรวจสอบ เนื่องจากผังบัญชีไม่ตรงกัน แต่เพราะบริษัทฯ ได้ใช้โปรแกรมบัญชีเดิม คือ Accpac มากว่า 10 ปีทำให้ที่ผ่านมาไม่มีการแก้ไขผังบัญชีให้ตรงกัน หมายถึงการเริ่มต้นการบันทึกบัญชีและยอดยกมาใหม่ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อน

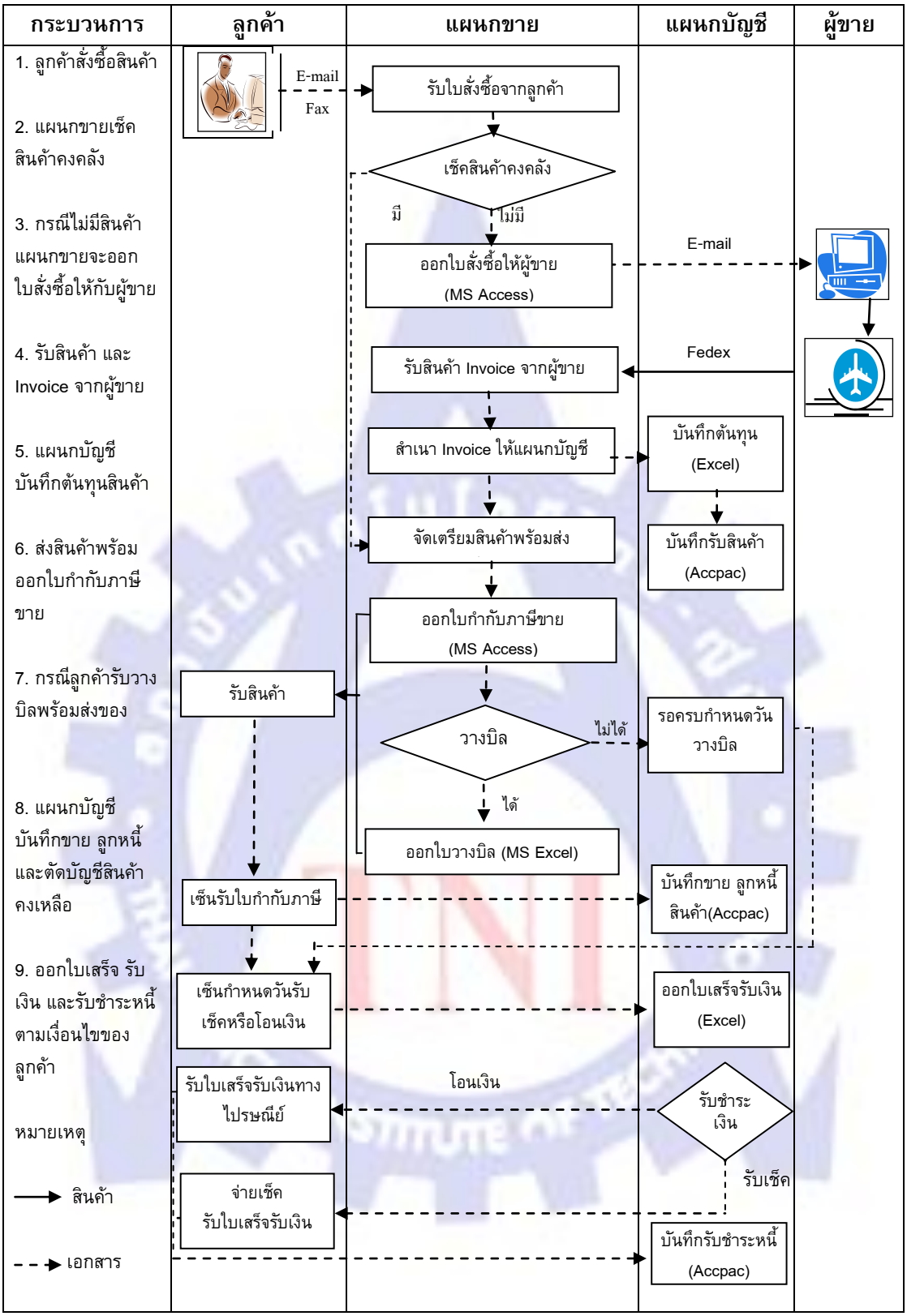
โปรแกรม Accpac เป็นโปรแกรมที่มีราคาค่อนข้างสูง หลังจากลงโปรแกรมแล้ว ยังมีค่าบำรุงรักษาและค่าใช้จ่ายต่อเนื่องทุกปี ปัจจุบันบริษัทฯใช้โปรแกรมเฉพาะในส่วนของงานด้านบัญชี ได้แก่ Cashbook, Account Receivable, General Ledger และ Inventory ซึ่งยังไม่สมบูรณ์ทั้งระบบ และหากซื้อโปรแกรมอื่นเพิ่มเติม จะมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ประกอบกับภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่อยู่ในช่วงถดถอย รายได้ และรายการค้าลดลง จึงไม่มีงบประมาณในการลงทุนเพิ่มในโปรแกรม Accpac

โปรแกรมที่ใช้ในการสั่งซื้อสินค้า และออกใบกำกับภาษีขาย เป็นโปรแกรมที่เขียนจาก Microsoft Access มากว่า 10 ปี ไม่สามารถแก้ไข เปลี่ยนแปลงรายงานเพิ่มเติมตามที่ต้องการได้ เนื่องจากไม่มีรหัสผ่านในการแก้ไขโปรแกรม และไม่สามารถติดต่อโปรแกรมเมอร์เดิมได้ อีกทั้งคอมพิวเตอร์ที่ลงโปรแกรมมีเพียงเครื่องเดียว อายุการใช้งานกว่า 10 ปี เช่นกัน โดยที่ในปัจจุบัน หน่วยความจำมีเหลือน้อยมากแต่ ก็ไม่สามารถเพิ่มหน่วยความจำได้อีก

ในอดีตที่ผ่านมา บริษัทฯไม่เคยเห็นว่าสภาพที่กล่าวมาข้างต้นนั้นเป็นปัญหา หรือเป็นสาเหตุทำให้เกิดความสูญเสียและข้อผิดพลาด เพราะว่ารายการค้าของบริษัทฯมีค่อนข้างน้อย และพนักงานก็สามารถจัดทำรายงานส่งได้อย่างต่อเนื่อง จึงไม่มีการพิจารณาลงทุนในด้านระบบสารสนเทศเพิ่มแต่อย่างใด

จากการศึกษากระบวนการทำงาน สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ขั้นตอนการทำงานเดิมของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด



ตารางที่ 4 กระบวนการทำงานเดิมของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด

แผนกขาย	แผนกบัญชี
1. เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าทางแฟกซ์ หรือ E-mail แล้ว จะทำการเช็คสินค้าคงเหลือ ซึ่งส่วนใหญ่หากไม่ใช่สินค้าที่ขายอย่างต่อเนื่อง จะไม่มีการเก็บสินค้าคงเหลือไว้ 2. กรณีไม่มีสินค้าคงเหลือ แผนกขายจะออกใบสั่งซื้อสินค้าโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ให้ผู้ขาย ซึ่งประมาณ 90% จะนำเข้าจากบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น (กรณีมีสินค้าคงเหลือพอจำหน่ายจะไปขั้นตอนในการจัดเตรียมสินค้าส่ง) 3. รับสินค้าจากผู้ขายทาง Fedex บันทึกรับในโปรแกรม Microsoft Access มีหน่วยเป็นปริมาณ ส่วนราคาซื้อจะบันทึกเป็นราคาเงินเยนญี่ปุ่น จัดส่งสำเนา Invoice ให้กับแผนกบัญชี 4. จัดเตรียมสินค้า พร้อมออกใบกำกับภาษีขาย โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access กรณีที่ลูกค้ารับวางบิลพร้อมส่งของ จะออกใบวางบิลโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel และจัดส่งให้ลูกค้าโดยทางไปรษณีย์ หรือทางรถยนต์ ขึ้นอยู่กับปริมาณ น้ำหนักและระยะทาง กรณีที่ลูกค้ามีกำหนดระยะเวลาในการวางบิล จะเตรียมเอกสารวางบิลจัดส่งให้แผนกบัญชี พร้อมกับสำเนาใบกำกับภาษีที่ลูกค้าเซ็นรับแล้ว	3.1 คำนวณต้นทุนสินค้า โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ซึ่งจะคำนวณมูลค่าเป็นเงินบาทรวมกับค่าภาษีนำเข้า ค่าขนส่งต่าง ๆ และบันทึกรับสินค้า พร้อมต้นทุน โดยใช้โปรแกรม Accpac และโอนเงินจ่ายชำระหนี้ต่างประเทศเมื่อครบกำหนด 4.1 รับสำเนาใบกำกับภาษีขาย ทำการบันทึกรายการขายสินค้า และบันทึกตัดสินค้าคงเหลือในโปรแกรม Accpac 4.2 ในกรณีที่ลูกค้ามีกำหนดวันรับวางบิล จะจัดส่งใบวางบิลตามวันที่ลูกค้าระบุไว้ 4.3 เมื่อครบกำหนดรับใบวางบิล กรณีที่ลูกค้าโอนเงินเข้าบัญชี จะออกใบเสร็จรับเงินลูกค้าโดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel โดยจัดส่งทางไปรษณีย์ 4.4 ในกรณีที่ลูกค้ามีกำหนดรับเช็คโดยตรงจะออกใบเสร็จรับเงินเพื่อไปรับเช็คและเข้าบัญชีธนาคารของบริษัท 4.5 บันทึกรับชำระหนี้ในโปรแกรม Accpac

จากความซ้ำซ้อนของการทำงาน และฐานข้อมูลที่ไม่เป็นหนึ่งเดียว ทำให้มีการเสนอโปรแกรมสำเร็จรูปที่ครอบคลุมการทำงานทั้งระบบขององค์กรมาใช้ ซึ่งบริษัทฯได้ตัดสินใจเลือกโปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer มาใช้ โดยมีเหตุผลดังต่อไปนี้

1. บริษัทฯ ไม่มีผู้รับผิดชอบด้านไอทีโดยตรง และไม่ใช่ผู้เชี่ยวชาญระบบคอมพิวเตอร์ธุรกิจ จึงอาจทำให้การออกแบบระบบเองไม่ครบถ้วน

2. ความต้องการรายงานขององค์กรนั้น ไม่ได้แตกต่างไปจากรายงานของโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีอยู่มากนัก

3. มีคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน สามารถเรียนรู้การใช้งานได้ง่าย ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และเป็น ERP แบบไร้กระดาษ (Paperless) ลดต้นทุนการปฏิบัติทั้งทางตรงและทางอ้อม

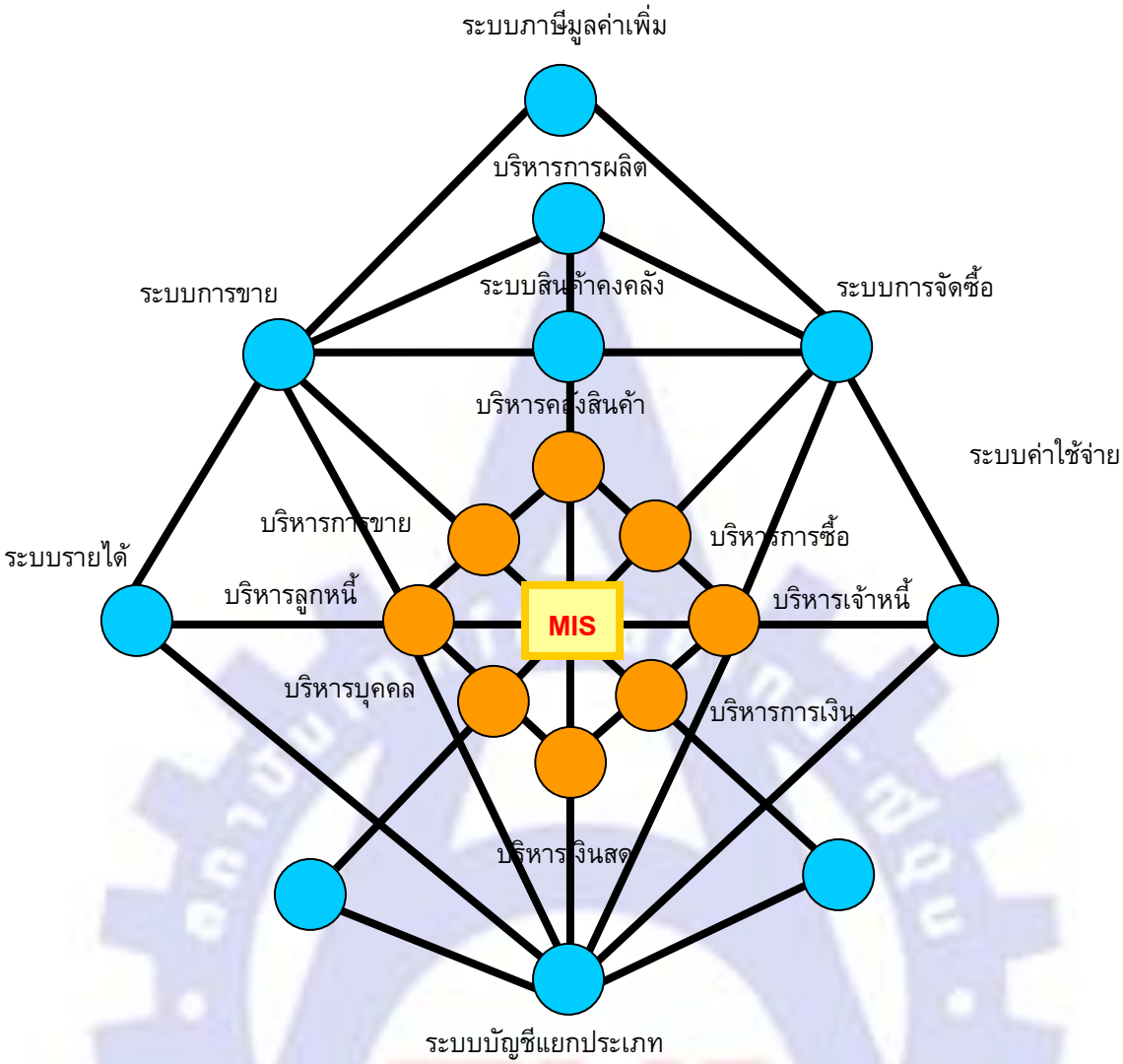
4. สามารถแก้ไข เพิ่มเติมรายงานได้ง่าย โดยเรียนรู้จากคู่มือการใช้งาน

5. เป็นโปรแกรมที่พัฒนาโดยคนไทย มีต้นทุนไม่สูงมาก และไม่มีค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษารายปี

6. สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของกฎหมายไทยได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว โดยทีมงานที่ดูแล

การทำงานของระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer

ระบบบัญชี CD-Organizer ถูกพัฒนา และจัดจำหน่ายโดย บริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเปอร์ จำกัด มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 ซึ่งได้รับการปรับปรุง และพัฒนาตามกฎหมายและมาตรฐานการบัญชีที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ เป็นหนึ่งในระบบบัญชีบนวินโดว์ที่ผลิต และพัฒนาโดยบริษัทของคนไทย โดยมีการเชื่อมโยงข้อมูลของระบบบัญชีและคุณสมบัติพิเศษดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 การเชื่อมโยงข้อมูลของโปรแกรมบัญชี

ที่มา : คอมพ์ ดีเวลลอปเปอร์. (ม.ป.ป.). **การเชื่อมโยงข้อมูลของโปรแกรมบัญชี**. หน้า 1.

<u>คุณสมบัติพิเศษของระบบ</u>

1. ถูกต้องตามหลักประกาศสรรพากร ฉบับ 63 และ ฉบับ 89
2. ง่ายต่อการใช้งานด้วยระบบการทำงานด้วยเมนู (Pull Down Menu)
3. สามารถเข้าถึงจุดที่ต้องการทำงานได้อย่างรวดเร็ว (Hot Key)
4. สามารถสอบถามวิธีการใช้งานได้ในขณะทำงานในแต่ละหน้าจอ (Online Help)
5. เชื่อมโยงระบบงานไว้ด้วยกันถึง 18 ระบบ (Full Package)

6. การทำงานเป็นแบบปรับปรุงข้อมูลทันที ทันเหตุการณ์ (Online Interactive)

7. ทุกระบบจะส่งข้อมูลโยงถึงกัน ทำให้ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน เช่น เมื่อป้อนบิลจะได้ใบ Invoice บัญชีลูกหนี้ การ์ดลูกหนี้ สต๊อกการ์ด ภาษีขาย

8. แสดงรายงานได้ทั้งทางจอภาพและเครื่องพิมพ์ หรือส่งไประบบอื่นๆ ทั้ง Microsoft WORD, EXCEL

9. มีเมนูการทำงานทั้งภาษาไทยและอังกฤษ

10. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ในระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (LAN)

10.1 กรณียังไม่มีระบบเครือข่าย LAN สามารถนำข้อมูลจากอีกเครื่องหนึ่งมารวมกับอีกเครื่องหนึ่งได้

10.2 ผู้ใช้แก้ไขจำนวนและทศนิยมของข้อมูลได้เอง เช่น จำนวนหลักของราคา จำนวนเงิน จำนวนสินค้า

10.3 แก้ไขรหัสสินค้า ผังบัญชีได้ ในภายหลัง ถึงแม้ป้อนจะข้อมูลไปแล้ว

11. มีการสำรองข้อมูล เพื่อป้องกันการเสียหายของข้อมูลอย่างสมบูรณ์ (Backup Data) พร้อมทั้ง มีระบบการเตือนการสำรองข้อมูล

12. มีการกำหนดสิทธิในการใช้ข้อมูลของผู้ใช้งานตามระดับตำแหน่งหน้าที่ และแบบเป็นรายบุคคล

13. มีการกำหนดสิทธิแต่ละพนักงานในการดูรายงาน ป้อนข้อมูล แก้ไขข้อมูล

14. ผู้ใช้งานสามารถออกแบบสร้างแบบฟอร์มและรายงานเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง โดยไม่จำกัดจำนวน

15. มีรายงานช่วยงานด้านบัญชี และข้อมูลด้านบริหารมากกว่า 400 รายงาน

16. สร้างช่องบริษัทใหม่ๆ ได้ไม่จำกัดจำนวนบริษัทและรวมข้อมูลเข้าด้วยกันได้

17. สอบถามข้อมูลได้ทั้งรหัส คำทุกคำ และทุกพยางค์ในทุกเนื้อหา

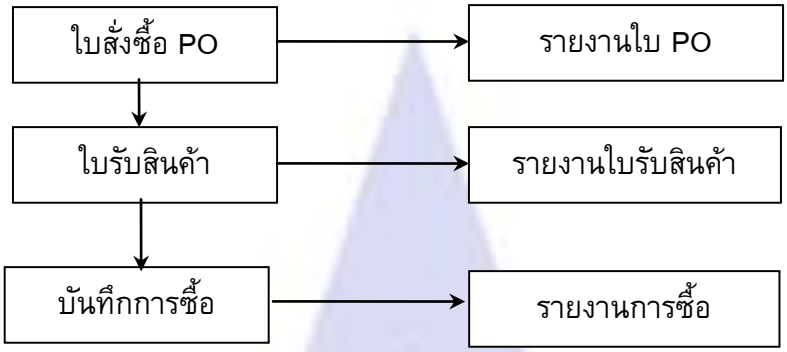
18. ป้อนรายการเสร็จ ระบบจะสามารถพิมพ์งบต่าง ๆ ได้ทันทีโดยไม่ต้องรอถึงสิ้นปี

19. แปลงสกุลเงินได้ไม่จำกัดจำนวนสกุลเงิน

20. มีเครื่องคิดเลขติดมากับโปรแกรม ไม่ต้องคอยกดเครื่องนอกโปรแกรม

การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานหลังการใช้ระบบ ERP (CD-Organizer)

ระบบการซื้อ



รูปที่ 5 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบการซื้อ

ขั้นตอนแรกของการบันทึกการซื้อ อาจจะเริ่มต้นจากการเปิดใบสั่งซื้อ (PO) โดยโปรแกรมจะทำการเปิดใบสั่งซื้อ (PO) และจะทำการเก็บประวัติการสั่งซื้อ

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อเจ้าหนี้ทำการส่งสินค้า (โดยเจ้าหนี้เปิดเฉพาะใบส่งของเท่านั้น) จะเกิดใบรับสินค้า เพื่อเป็นการยืนยันการรับสินค้าที่มาส่งตามใบส่งของ ซึ่งโปรแกรมจะทำการเก็บประวัติการรับสินค้าแต่ละครั้งเพื่อรวบรวมมาบันทึกการซื้อ

ขั้นตอนสุดท้าย ทำการบันทึกการซื้อเมื่อเจ้าหนี้เปิดใบกำกับภาษีหรือใบแจ้งหนี้มา โดยโปรแกรมจะทำการเก็บข้อมูลที่รายงานการค้า

คุณสมบัติเด่นของระบบการซื้อ

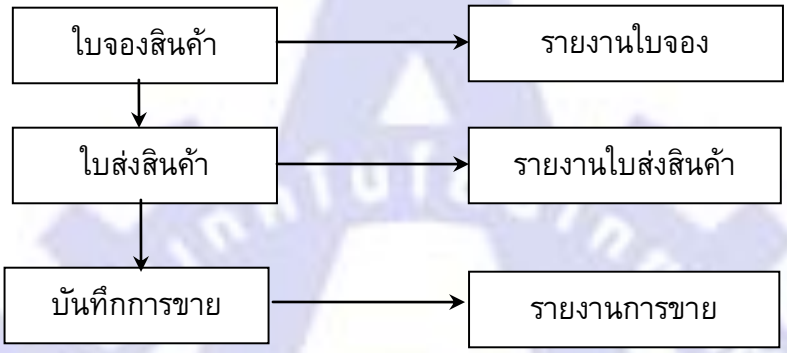
1. การคำนวณ VAT ได้ทั้งรวม/แยก
2. มีส่วนลดเป็นเปอร์เซ็นต์ได้ 5 ระดับ ถึงระดับสินค้า
3. มีการเตือน เมื่อมีการซื้อเกินวงเงิน
4. มีระบบการออกใบ P/O ไปถึงผู้ขาย
5. มีระบบการจดจำราคาเสนอจากผู้ขาย
6. สามารถป้อนค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมของสินค้า เข้ารวมเป็นทุนของสินค้านั้น ๆ

รายงานที่น่าสนใจในระบบการซื้อ

1. สรุปยอดซื้อประจำวัน ภาษีซื้อ ส่งกรมสรรพากร
2. การ์ดผู้ขาย/เจ้าหนี้ และรายการอายุหนี้ที่ถึงกำหนดชำระ

3. สรุปยอดซื้อจากผู้ขาย หรือสินค้า
   3.1 เปรียบเทียบแต่ละเดือน
   3.2 เปรียบเทียบเป้าหมาย และยอดปีที่แล้ว
   3.3 สรุปยอดซื้อวิเคราะห์แยกตามฝ่าย แผนก (คุมค่าใช้จ่าย)
4. ประวัติการซื้อสินค้า เพื่อนำมาพิจารณาจัดซื้อที่ถูกที่สุด
5. สรุปยอดซื้อจากผู้ขายหักส่วนลด และสรุปรายการส่งคืนสินค้า
6. สรุปยอดซื้อเข้าแต่ละหน่วยงาน เพื่อเทียบกับงบประมาณ

<u>ระบบการขาย</u>



รูปที่ 6 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบการขาย

ขั้นตอนแรกของการบันทึกการขายอาจจะเริ่มต้นด้วยการเปิดใบจองสินค้าจากการที่ลูกค้าเปิดใบสั่งซื้อ (PO) มาทำการสั่งซื้อ โดยโปรแกรมจะทำการเปิดใบจองสินค้า (DO) และจำทำการเก็บประวัติการสั่งซื้อของลูกค้า

ขั้นตอนที่ 2 เมื่อทำการส่งสินค้าจะเกิดใบส่งสินค้า (ในกรณีที่ยังไม่เปิดใบกำกับภาษีหรือใบแจ้งหนี้ให้กับลูกค้า) ซึ่งโปรแกรมจะทำการเก็บประวัติการส่งสินค้าแต่ละครั้ง เพื่อรวบรวมมาบันทึกการขาย

ขั้นตอนสุดท้าย ทำการบันทึกการขาย โดยเปิดใบกำกับภาษีหรือใบแจ้งหนี้ให้ลูกค้า โดยโปรแกรมจะทำการเก็บข้อมูลไว้ที่รายงานการขาย

<u>คุณสมบัติเด่นของระบบการขาย</u>

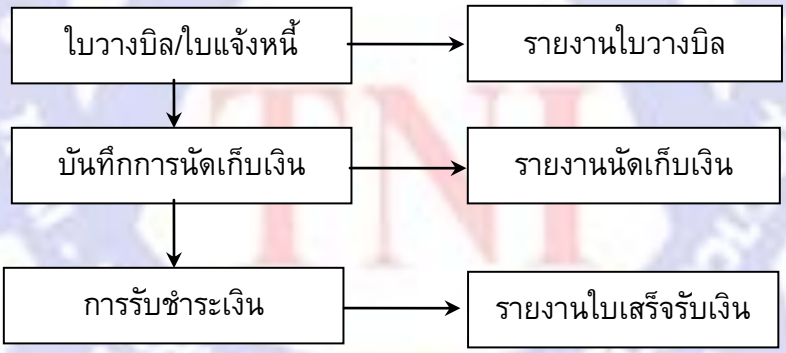
1. การคำนวณ VAT ได้ทั้งรวม/แยก ในบิลเดียวกัน
2. มีส่วนลดเป็นเปอร์เซ็นต์หรือจำนวนเงินได้ 5 ขั้น ได้ถึงระดับสินค้า
3. มีระบบจดจำราคาสินค้าของแต่ละลูกค้า
4. นำ Specification หรือรายละเอียดของสินค้ามาพิมพ์ในบิลได้

5. มีระบบเตือนเมื่อมีการขายราคาถูกเกินไป/เกินวงเงินเครดิต
6. กำหนดสกุลเงินตามลูกค้า

<u>รายงานที่น่าสนใจในระบบขาย</u>

1. สรุปยอดขายประจำวัน
2. ภาษีขาย และ Invoice ส่งกรมสรรพากร
3. การ์ดลูกค้าและการ์ดพนักงานขาย
4. สรุปลูกค้า พนักงานขาย หรือสินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหว
5. สรุปยอดขายลูกค้า พนักงานขาย หรือสินค้า
6. เปรียบเทียบแต่ละเดือน
   6.1 เปรียบเทียบเป้าหมายและยอดปีที่แล้ว
   6.2 สรุปยอดขายรายไตรมาส รายสัปดาห์
   6.3 ประมาณยอดขายล่วงหน้า (Forecast)
   6.4 สรุปยอดขายวิเคราะห์แยกตามฝ่าย และแผนก
7. ใบเสนอราคา พิมพ์ตารางราคาสินค้า
8. สรุปสินค้าถูกคืนโดยลูกค้าหรือพนักงานขายใดบ้าง
9. สรุปยอดขายตามลูกค้าเพื่อนำไปทำส่วนลด/คอมมิชชั่น

<u>ระบบลูกหนี้และการรับชำระ</u>



รูปที่ 7 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบลูกหนี้และการรับชำระ

ขั้นตอนแรกของระบบลูกหนี้ และการรับชำระเงิน อาจเริ่มต้นด้วยการทำใบวางบิลหรือใบแจ้งหนี้ เพื่อฝ่ายบัญชีถึงยอดค้างชำระที่จะต้องทำการจ่ายชำระเงิน

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากนั้นอาจจะทำการบันทึกการนัดเก็บเงินของลูกค้าโดยแต่ละใบวางบิลอาจจะนัดชำระเงินไม่พร้อมกัน

ขั้นตอนสุดท้าย เมื่อลูกค้าชำระเงินให้ทำการตัดรับชำระหนี้จากลูกหนี้ เพื่อเปิดใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้า

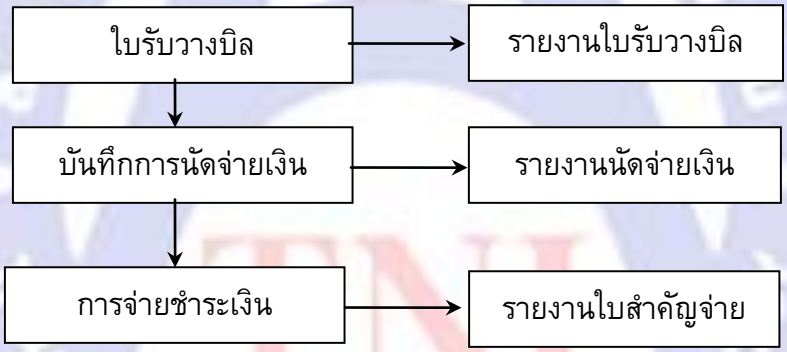
<u>คุณสมบัติเด่นของระบบลูกหนี้</u>

1. สามารถรับชำระบางส่วน (ไม่เต็มบิลได้)
2. รับชำระได้ทั้งเงินสดและเช็คพร้อมกันได้
3. คุมใบวางบิลได้

<u>รายงานที่น่าสนใจในระบบลูกหนี้</u>

1. การ์ดลูกหนี้ และวันนัดรับเช็ค
2. รายงาน สรุปลูกหนี้คงเหลือ (Aging)
3. สรุปยอดหนี้คงเหลือของแต่ละพนักงานขาย
4. สรุปการรับเงินสด/เช็คในแต่ละวัน
5. ใบแจ้งหนี้/ใบวางบิล

<u>ระบบเจ้าหนี้และการจ่ายชำระ</u>



รูปที่ 8 แสดงขั้นตอนการทำงานของระบบเจ้าหนี้และการจ่ายชำระ

ขั้นตอนแรก ของระบบเจ้าหนี้และการรับจ่ายชำระเงินอาจเริ่มต้นด้วยการทำใบรับวางบิลเพื่อแจ้งเจ้าหนี้ ถึงยอดค้างชำระที่จะต้องทำการชำระเงิน

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากนั้นอาจจะทำการบันทึกการนัดจ่ายเงินของเจ้าหนี้โดยแต่ละใบรับวางบิลอาจจะนัดจ่ายชำระเงินไม่พร้อมกัน

ขั้นตอนสุดท้าย เมื่อครบกำหนดจ่ายเงินชำระเจ้าหนี้ให้ทำการตัดจ่ายชำระหนี้เพื่อออกใบสำคัญจ่ายให้กับเจ้าหนี้

คุณสมบัติเด่นของระบบเจ้าหนี้

1. สามารถชำระบางส่วน (ไม่เต็มเบิล) ได้
2. ชำระได้ทั้งเงินสดและเช็คพร้อม ๆ กันได้
3. ทำใบหักภาษี ณ ที่จ่ายได้
4. สรุปข้อมูลส่งธนาคาร ให้ทำจ่ายเงินกับเจ้าหนี้แทนบริษัท

รายงานที่น่าสนใจในระบบเจ้าหนี้

1. การ์ดเจ้าหนี้
2. วันนัดจ่ายเช็ค
3. รายงาน สรุปเจ้าหนี้คงเหลือ (Aging)
4. สรุปการจ่ายเงินสด/เช็คในแต่ละวัน
5. พิมพ์ใบวางบิล

ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง

คุณสมบัติเด่นของระบบควบคุมสินค้าคงคลัง

1. คำนวณต้นทุนได้ทั้งแบบ LIFO/FIFO/Average หรือตามล็อต/Serial สินค้า
2. เก็บสถานะสินค้าทั้งหมดอายุ/เสีย
3. หน่วยนับกำหนดละเอียดถึง หน่วยซื้อหรือขาย
4. มีการเทียบสต๊อกนับจริงกับจำนวนทางบัญชี

รายงานที่น่าสนใจของระบบควบคุมสินค้าคงคลัง

1. การ์ดสินค้า
2. เตือนรายการสินค้าที่มีน้อย หรือมากเกินไป
3. เตือนสินค้าที่ใกล้จะหมดอายุ
4. สรุปยอดจำนวน และมูลค่าสินค้าคงเหลือ
5. สรุปยอดค้างรับ ตามผู้ขาย หรือตามสินค้า
6. พิมพ์สินค้าที่ไม่มีการเคลื่อนไหว (Dead Stock)
7. จดจำสินค้าที่สามารถทดแทนกันได้
8. พิมพ์ Label สินค้าได้

ระบบบริหารการเงินเช็ค

คุณสมบัติเด่นของระบบบริหารการเงินเช็ค

1. ระบุรายละเอียดธนาคารได้ถึงระดับสาขา
2. พิมพ์ประมาณการเงินสดล่วงหน้าได้ (Cash-Flow)
3. พิมพ์เช็คลงฟอร์มได้

รายงานที่น่าสนใจในระบบบริหารการเงินเช็ค

1. สรุปยอดเช็ครับ-จ่าย คงเหลือสรุปตาม
   1.1 วันที่ในเช็ค
   1.2 วันที่รับ-จ่ายเช็ค
   1.3 ธนาคาร
   1.4 สรุปตามลูกหนี้/เจ้าหนี้
2. สรุปประวัติเช็ครับ-จ่าย
   2.1 คืน
   2.2 ผ่าน

จากการศึกษาคุณสมบัติ และการทำงานของระบบบัญชี CD-Organizer จะช่วยให้การทำงานลดความซ้ำซ้อนไปได้เป็นอย่างมาก ตัวอย่างเช่น

1. เมื่อพิมพ์บิลขาย ด้วยระบบ CD-Organizer ผลที่จะได้ตามมาโดยอัตโนมัติ คือ
   1.1 ได้ใบกำกับภาษีขายที่สมบูรณ์ ถูกต้องตามมาตรฐานกรมสรรพากร
   1.2 ได้รายงานภาษีขาย ส่งกรมสรรพากร
   1.3 ได้การ์ดลูกหนี้/ระบบติดตามหนี้
   1.4 ได้การ์ดสต็อกสินค้า
   1.5 พิมพ์ใบวางบิลได้โดยอัตโนมัติ
   1.6 รายงานสรุปยอดขายเพื่อไปช่วยคิดค่าคอมมิชชั่น
2. เมื่อพิมพ์ซื้อสินค้า ผลที่จะได้ตามมาโดยอัตโนมัติ คือ
   2.1 ได้รายงานภาษีซื้อส่งกรมสรรพากร
   2.2 ได้การ์ดเจ้าหนี้
   2.3 ได้การ์ดสต็อกสินค้า
   2.4 พิมพ์ใบรับบิล ได้โดยอัตโนมัติ
3. เมื่อกำหนดครบกำหนดชำระเงินจากลูกหนี้ ผลที่ได้ตามมาโดนอัตโนมัติ คือ
   3.1 ได้การ์ดลูกหนี้โดยสมบูรณ์
   3.2 รายงานสรุปยอดเก็บเงินเพื่อไปช่วยคิดค่าคอมมิชชั่น

4. เมื่อถึงกำหนดชำระเงินให้เจ้า ผลที่จะได้ตามมาโดยอัตโนมัติ คือ

4.1 ได้การ์ดเจ้าหนี้โดยสมบูรณ์

5. จากการป้อนรายการดังกล่าว ระบบ CD-Organizer จะทำการลงบัญชีให้อัตโนมัติ

5.1 ลงสมุดบัญชีรายวัน

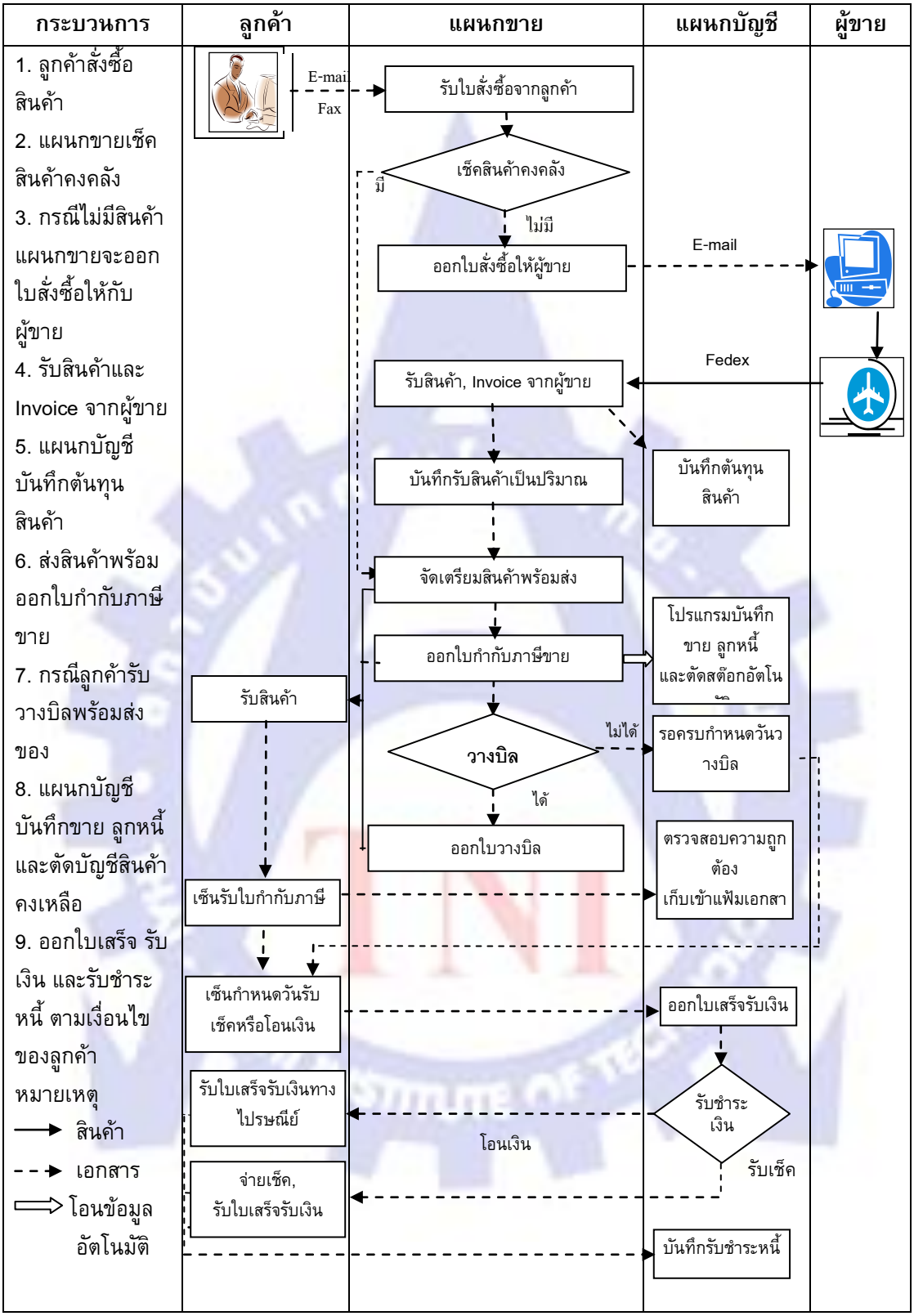
5.2 ลงบัญชีแยกประเภท

5.3 ทำงบกำไร-ขาดทุน

5.4 ทำงบดุล งบทดลอง ให้โดยอัตโนมัติ

จากคุณสมบัติของโปรแกรม CD-Organizer ที่ช่วยทำงานประจำที่ฝ่ายบัญชีต้องใช้เวลาทำงานเป็นอย่างมาก หลังจากตัดการทำงานที่ซ้ำซ้อนออก ฝ่ายบัญชีเพียงแต่ทำการตรวจสอบความถูกต้องในการป้อนข้อมูลเท่านั้น นอกจากนี้ ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบแผนกต่างๆ สามารถดูข้อมูลสรุปได้อย่างรวดเร็ว ภายใต้ฐานข้อมูลเดียวกัน

ตารางที่ 5 ขั้นตอนการทำงานหลังการนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด



ตารางที่ 6 กระบวนการทำงานหลังนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด

แผนกขาย	แผนกบัญชี
1. เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าทางแฟกซ์ หรือ E-mail แล้ว จะทำการเช็คสินค้าคงเหลือ ซึ่งส่วนใหญ่หากไม่ใช่สินค้าที่ขายอย่างต่อเนื่อง จะไม่มีการเก็บสินค้าคงเหลือไว้ 2. กรณีไม่มีสินค้าคงเหลือ แผนกขายจะออกใบสั่งซื้อโดยโปรแกรม CD Organizer ในระบบซื้อ ซึ่งประมาณ 90% จะนำเข้าจากบริษัทแม่ที่ประเทศญี่ปุ่น (กรณีที่มีสินค้าคงเหลือพอจำหน่ายจะไปขั้นตอนในการจัดเตรียมสินค้าพร้อมส่ง) 3. รับสินค้าจากผู้ขายทาง Fedex บันทึกรับสินค้าเป็นปริมาณในระบบซื้อ โดยอ้างข้อมูลจากใบสั่งซื้อที่ออกไป ซึ่งมีการระบุรหัส ชื่อ ปริมาณ ราคาเป็นเงินเยนญี่ปุ่น และจัดส่งสำเนา Invoice ให้กับแผนกบัญชี 4. จัดเตรียมสินค้า พร้อมออกใบกำกับภาษีขาย ในระบบขาย (โปรแกรมจะบันทึกบัญชีขาย ลูกหนี้ และตัดสินค้าโดยอัตโนมัติ) กรณีที่ลูกค้ารับวางบิลพร้อมส่งของ จะออกใบวางบิลในระบบขายและจัดส่งสินค้าให้ลูกค้าโดยทางไปรษณีย์หรือทางรถยนต์ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำหนักและระยะทาง และในกรณีที่ลูกค้ามีกำหนดระยะเวลาในการวางบิล จะจัดส่งสำเนาใบกำกับภาษีที่ลูกค้าเซ็นรับแล้วให้แผนกบัญชีเป็นผู้วางบิลเมื่อครบกำหนด	3.1 คำนวณต้นทุนสินค้า ในระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ซึ่งจะคำนวณมูลค่าเป็นเงินบาทรวมกับค่าภาษีนำเข้า ค่าขนส่งต่างๆ และโอนเงินจ่ายชำระหนี้ต่างประเทศเมื่อครบกำหนด (90 วัน) 4.1 กรณีที่ลูกค้ามีกำหนดวันรับวางบิล พิมพ์ใบวางบิลในระบบขาย (มีสัญลักษณ์ * สำหรับใบกำกับภาษีที่ยังไม่ได้วางบิล) 4.2 ครบกำหนดรับใบวางบิล กรณีที่ลูกค้าโอนเงินเข้าบัญชี จะออกใบเสร็จรับเงินลูกค้าในระบบขาย โดยจัดส่งทางไปรษณีย์ 4.3 กรณีที่ลูกค้ามีการกำหนดให้ไปรับเช็คโดยตรง จะออกใบเสร็จรับเงินเพื่อไปรับเช็คและเข้าบัญชีธนาคารบริษัท 4.5 บันทึกรับชำระหนี้ในระบบลูกหนี้ (ระบบจะตัดยอดลูกหนี้โดยอัตโนมัติ)และบันทึกการฝากเงินในระบบบริหารการเงิน

การวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (CSF_s) ของการประยุกต์ใช้ ERP

1. มุมมองด้านการจัดการองค์กร (Organization)

1.1 ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Strategic Factor)

1.1.1 การสนับสนุนจากฝ่ายบริหารอย่างยั่งยืน (Sustained Management Support) จากการสนับสนุนของผู้บริหารระดับสูงขององค์กร ที่ต้องการเพิ่มระบบการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ภายในงบประมาณที่จำกัด ถึงแม้ว่าจะได้รับข้อโต้แย้งจากผู้บริหารบางคนในเรื่องของความน่าเชื่อถือของโปรแกรมซึ่งไม่เป็นที่รู้จักและนิยม เมื่อเปรียบเทียบกับโปรแกรมที่นำเข้าจากต่างประเทศ แต่เนื่องจากขนาดขององค์กร และความแตกต่างด้านราคาของโปรแกรม ทำให้ผู้บริหารระดับสูงสนับสนุนโปรแกรม CD-Organizer ให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.1.2 มีการบริหารการจัดการการเปลี่ยนแปลงภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ (Effective Organizational Change Management) การจัดระบบการทำงานใหม่โดยการใช้ข้อมูลร่วมกัน ทำให้มีการทำงานที่รวดเร็ว ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน และได้ข้อมูลที่ถูกต้อง เป็นปัจจุบัน และเนื่องจากเป็นองค์กรขนาดเล็กจึงทำให้ไม่มีปัญหาในเรื่องความขัดแย้งของบุคลากร และได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

1.1.3 การจัดการกับขอบเขตของโครงการที่ดี (Good Project Scope Management) ในเบื้องต้นเป้าหมายของโครงการ คือ การบริหารข้อมูลด้านการขายและรายงานบัญชีให้มีประสิทธิภาพ หลังจากระบบดังกล่าวสมบูรณ์แล้ว จึงจะพัฒนาระบบในเรื่องการบริหารสินค้าคงคลัง และการบริหารลูกค้าต่อไป

1.1.4 การสร้างทีมงานที่เหมาะสม (Adequate Project Team Composition) เนื่องจากองค์กรไม่มีผู้รับผิดชอบด้านเทคโนโลยีโดยตรง จึงต้องให้พนักงานที่ปฏิบัติงานอบรมโปรแกรม และปรึกษากับ บริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยตรง เพื่อเข้าถึงปัญหาและหาทางแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว

1.1.5 มีการบูรณาการกระบวนการธุรกิจอย่างเข้มข้น (Comprehensive Business Process Reengineering) หลังจากที่ศึกษาระบบการทำงานของโปรแกรม CD Organizer แล้ว ได้มีการเปรียบเทียบกระบวนการทำงานเดิม และปรับปรุงเพื่อให้สอดคล้องกับโปรแกรม จะพบว่า พนักงานมีขั้นตอนการทำงานที่น้อยลงและเอกสารที่เก็บก็ลดลงด้วย

1.1.6 Adequate Project Champion Role ผู้ปฏิบัติงานหลัก คือ ฝ่ายบัญชีและฝ่ายขาย จะเป็นผู้มีส่วนร่วมและปรึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาโปรแกรมตามความต้องการของแต่ละแผนก จึงนับเป็นความรับผิดชอบของทั้งสองฝ่ายที่ต้องร่วมมือกันเพื่อให้การพัฒนาเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

1.1.7 ความมีส่วนร่วมของผู้ใช้และบุคคลที่เกี่ยวข้อง (User Involvement and Participation) จากการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลภายในองค์กร ทำให้เกิดความรวดเร็ว ความสะดวกในการทำงานมากขึ้น

1.1.8 ความน่าเชื่อถือของคู่ค้า (Trust between Partners) บริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ผลิตและพัฒนาโปรแกรมอย่างต่อเนื่องมากว่า 15 ปี ทำให้มีความน่าเชื่อถือในระดับหนึ่ง อีกทั้งการเปิดเผย Source Code ให้โปรแกรมเมอร์ของบริษัทฯ นำมาพัฒนาเพิ่มเติมได้

1.2 ปัจจัยเชิงยุทธวิธี (Tactical Factor)

1.2.1 การกำหนดแนวทางแก่บุคลากรและที่ปรึกษา (Dedicated Staff and Consultants) หลังจากเริ่มใช้ และพัฒนาระบบ เบื้องต้นจะพบข้อผิดพลาดหรือปัญหา เนื่องจากความไม่ชำนาญในโปรแกรม ทำให้ต้องมีการปรึกษาแนวทางการแก้ปัญหาภายในองค์กร กรณีที่เป็นกระบวนการทำงาน และปรึกษากับบริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในเรื่องของการใช้งานโปรแกรมและรายงานต่าง ๆ

1.2.2 การติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพทั้งขาเข้าและขาออก (Strong Communication Inwards and Outwards) นอกจากการแลกเปลี่ยนข้อมูลภายในทีมงานและองค์กรแล้ว การส่งข้อมูลให้บุคคลภายนอกยังมีความถูกต้องและรวดเร็วขึ้น เช่น สามารถจัดทำรายงานให้บริษัทแม่ได้เร็วขึ้น สามารถตรวจสอบสินค้าคงเหลือให้ลูกค้าได้ รวมถึงการแจ้งยอดค้างชำระที่เกินกำหนดของลูกค้าได้อย่างสม่ำเสมอ

1.2.3 การวางแผนและจัดตารางเวลาอย่างมีแบบแผน (Formalized Project Plan / Schedule) การปฏิบัติตามกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ และมีการรายงานผลเป็นระยะ ทำให้ทราบปัญหาและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น และหาทางแก้ไขปรับปรุงได้

1.2.4 โปรแกรมการฝึกอบรมที่เหมาะสม (Adequate Training Program) การอบรมโปรแกรมจะมีเจ้าหน้าที่จาก บริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด มาอบรมที่บริษัทฟรี 3 ครั้ง โดยจะแบ่งช่วงเวลาที่ต่างกัน ดังนี้

ครั้งที่ 1 เมื่อลงโปรแกรม บันทึกฐานข้อมูลต่าง ๆ เช่น ผังบัญชี สินค้า ข้อมูลลูกหนี้ เจ้าหนี้ เป็นต้น

ครั้งที่ 2 หลังจากบันทึกฐานข้อมูลครบถ้วนแล้ว เจ้าหน้าที่จะมาสอนวิธีการทำงานของโปรแกรม และการพิมพ์งานต่าง ๆ ในเบื้องต้น เช่น ใบเสนอราคา ใบกำกับภาษี ใบวางบิล เป็นต้น

ครั้งที่ 3 เป็นการสอนการจัดทำรายงานต่าง ๆ ให้สมบูรณ์ตามต้องการ ในขั้นตอนนี้จะสอนวิธีแก้ไขรายงานให้ตรงตามความต้องการขององค์กรด้วย

หลังจากนี้ หากมีข้อสงสัยหรือเกิดปัญหา ก็จะทำการปรึกษาผ่านทางโทรศัพท์ และสามารถไปอบรมโปรแกรมรวมที่ บริษัท คอมพ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด หรือดูวิธีการใช้งานจากหนังสือและซีดีรอมที่มาพร้อมกับโปรแกรม

1.2.5 ลดการแก้ปัญหา (Reduced Trouble Shooting) ในระยะแรกของการปรับเปลี่ยนและถ่ายโอนข้อมูล อาจเกิดความสับสนและล่าช้าบริษัทฯจึงใช้ทั้งระบบเดิมและระบบ

ใหม่ควบคู่กันไปในระยะแรก เพื่อให้มั่นใจได้ว่าข้อมูลช่วงเวลาปัจจุบันมีความทันสมัยอยู่เสมอ และเป็นการทดสอบความถูกต้องของระบบโปรแกรม จนมั่นใจว่าระบบพร้อมสมบูรณ์ จึงยกเลิกระบบเดิม และใช้โปรแกรม CD-Organizer อย่างเต็มรูปแบบ

1.2.6 การใช้ที่ปรึกษาอย่างเหมาะสม (Appropriate Usage of Consultants) เนื่องจาก CD-Organizer เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ที่มีโปรแกรมเมอร์ของบริษัทฯ คอยให้คำที่ปรึกษาตลอด และการใช้งานของบริษัทฯ ไม่ได้นอกเหนือจากระบบการทำงานทั่วไป จึงไม่จำเป็นต้องมีต้นทุนค่าที่ปรึกษาจากภายนอก

1.2.7 การให้อำนาจในการตัดสินใจ (Empowered Decision Makers) มีการให้อำนาจแก่ผู้ปฏิบัติในการตัดสินใจที่รวดเร็วเพื่อลดความล่าช้าในการนำมาใช้ เนื่องจากเป็นองค์กรขนาดเล็ก ขั้นตอนการอนุมัติ การรายงาน และการให้อำนาจจึงมีระยะเวลาสั้น

2. มุมมองทางด้านเทคโนโลยี (Technological Perspective)

2.1 ปัจจัยเชิงกลยุทธ์ (Strategic Factors)

2.1.1 กลยุทธ์การนำ ERP มาใช้อย่างเหมาะสม (Adequate ERP Implementation Strategy) ปัจจัยในการเรื่อง Software Package ที่เหมาะสมกับองค์กร ในที่นี้ใช้วิธี Big Bang เป็นการนำมาใช้ให้เต็มระบบในทีเดียว ซึ่งได้รับการพิจารณาแล้วว่าเหมาะสมกับองค์กรมากกว่า Skeleton ที่เป็นการค่อยๆ นำฟังก์ชั่นต่างๆ มาใช้งานจนเต็มระบบ ถึงแม้ว่าอาจจะยุ่งยาก ซับซ้อน และมีความเสี่ยงแต่หลังจากพัฒนาอย่างเต็มรูปแบบแล้ว จะเกิดผลดีในระยะยาวแก่องค์กร

2.1.2 หลีกเลี่ยงการปรับแต่ง (Avoid Customization) เมื่อองค์กรตัดสินใจเรื่องโปรแกรม CD-Organizer แล้ว ต้องมีการปรับเปลี่ยนปรับปรุงการทำงานต่างๆ ให้มีความเหมาะสมกับระบบที่นำมาใช้ แทนการปรับปรุงแก้ไขส่วนต่างๆ ในโปรแกรมเพื่อให้เข้ากับกระบวนการทำงานที่เป็นอยู่

2.1.3 เวอร์ชั่น ERP ที่เหมาะสม (Adequate ERP Version) การปรับปรุงเวอร์ชั่นของระบบที่นำมาใช้ ทางบริษัทฯ จะมีการปรับปรุงอยู่เสมอ เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์และทันสมัย เป็นปัจจุบัน เหมาะสมกับกฎหมาย และมาตรฐานต่างๆ ที่เปลี่ยนไป ซึ่งองค์กรสามารถปรับปรุงเวอร์ชั่นได้โดยตรงจาก Website ซึ่งก่อนทำการปรับปรุง ต้องได้รับคำปรึกษาจากโปรแกรมเมอร์ ถึงความแตกต่างระหว่างเวอร์ชั่นเก่าและใหม่ ความจำเป็นและข้อจำกัดต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดข้อผิดพลาดภายหลัง

2.2 ปัจจัยด้านยุทธวิธี (Tactical Factors)

2.2.1 โครงสร้างและองค์ประกอบของซอฟท์แวร์ที่เหมาะสม (Adequate - Software Configuration) เนื่องจากเป็นโปรแกรมมาตรฐาน และการทำงานขององค์กรไม่ซับซ้อน จึงสามารถปรับใช้งานได้ทันที

2.2.2 ระบบสืบทอด (Legacy System) คือ การดำเนินการทางธุรกิจและระบบสารสนเทศที่มีมาก่อนการนำระบบ ERP มาใช้ ซึ่งรวมไปถึงกระบวนการทางธุรกิจ โครงสร้างองค์กร วัฒนธรรม และข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ หลังจากเปลี่ยนแปลงระบบแล้ว พบว่าภาพรวมการเปลี่ยนแปลงมีไม่มากนัก แต่สามารถให้ประสิทธิภาพการทำงานได้มากกว่า

<u>สรุปผลการศึกษาระบบและวิเคราะห์ปัญหาจากการทำงานในรูปแบบเดิม</u>

บริษัทฯ นำโปรแกรม CD-Organizer ซึ่งเป็นระบบ ERP มาใช้ในองค์กร โดยเริ่มจาก

1. ศึกษาทำความเข้าใจการทำงานของโปรแกรม CD-Organizer ถึงความสามารถของการเชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละ Module ต่าง ๆ รวมถึงรายงานมาตรฐานของโปรแกรม

2. จัดตั้งเจ้าหน้าที่เพื่อดูแลรับผิดชอบติดต่อและประสานงานจากบริษัทผู้จำหน่ายโปรแกรม

3. วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานแต่ละแผนก จากการรวบรวมเอกสารและสอบถามจากผู้ปฏิบัติงานจริง เพื่อให้ทราบระบบการทำงานที่เป็นอยู่เดิม และให้ผู้ปฏิบัติงานแจ้งสิ่งที่ตนเองต้องการว่า อยากให้ระบบใหม่นี้ทำอะไรได้บ้าง

4. ออกแบบระบบ และรายงานเพิ่มเติม เพื่อให้เป็นไปตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

5. ทำการทดสอบระบบเพื่อให้มั่นใจได้ว่า เมื่อนำระบบใหม่ไปใช้แล้วจะสามารถทำงานได้จริง

6. ทำการโอนถ่ายข้อมูลจากระบบเก่าสู่ระบบใหม่หลังจากที่มีการปิดงวดบัญชีเสร็จ และหลังจากนั้นจะเริ่มใช้งานระบบใหม่ทันทีในงวดบัญชีถัดไป

7. ติดตามผลการใช้งานระบบใหม่ ทำให้ทราบว่าผู้ใช้งานมีทักษะในการทำงานกับระบบงานใหม่น้อยเกินไป ทำให้การทำงานเกิดความล่าช้า และยังมีความผิดพลาดเกิดขึ้น จึงต้องมีการอบรมเพิ่มเติมจากบริษัทผู้ขาย

<u>สรุปผลการปรับปรุงระบบการทำงาน โดยใช้หลักการของ ERP</u>

1. ในช่วงระยะแรกของการเริ่มใช้ระบบใหม่มีงานผิดพลาดจำนวนมากและงานล่าช้า เนื่องจากเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานขาดทักษะ เพราะในการฝึกอบรมนั้นเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานยังไม่เคยใช้โปรแกรมมาก่อน จึงเป็นเพียงการรับฟังทฤษฎีและปฏิบัติตามเท่านั้น แต่เมื่อได้ปฏิบัติงานจริงจะพบปัญหาที่เกิดขึ้น ข้อผิดพลาดที่พบในการปฏิบัติงานมีดังนี้

1.1 ความคุ้นเคยจากโปรแกรมเดิม ทำให้เกิดการใช้คำสั่งผิดในการกดฟังก์ชั่นต่างๆ เช่น Enter, F10 และ Tab เป็นต้น

1.2 ระบบการทำงานใหม่ ทำให้มีการรวมเอกสารให้มีเพียงเท่าที่จำเป็น และมีการใช้เอกสารร่วมกันระหว่างแผนกขายและแผนกบัญชี จึงเกิดการติดขัดในการทำงานบางครั้งเมื่อต้องการใช้เอกสารพร้อมกัน หรือหาเอกสารไม่พบ

1.3 ผู้บริหารยังไม่นิยมที่จะดูรายงานต่างๆ จากโปรแกรมเอง ยังคงให้ส่งรายงานแปลงเป็น Microsoft Excel แล้ว ซึ่งปัญหาและข้อผิดพลาดดังกล่าว ได้รับการแก้ไขดังนี้

1.3.1 จัดให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทโปรแกรมมาอบรมที่บริษัทฯ ทุกๆ 2 สัปดาห์ เพื่อเป็นการรวบรวมปัญหาที่เกิดขึ้นจากการปฏิบัติงานจริง แต่ในระหว่างนั้น หากเกิดปัญหาให้ใช้การโทรศัพท์ปรึกษาเจ้าหน้าที่แทน

1.3.2 ระบุให้มีที่จัดเก็บเอกสารต่างๆที่ต้องใช้ร่วมกันอย่างชัดเจน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

1.3.3 มีการสรุปรายงานเป็นรายสัปดาห์ รายเดือน และรายไตรมาส โดย Export รายงานจากโปรแกรม CD Organizer เป็น Microsoft Excel แล้ว E-mail ให้

2. จากการศึกษาระบบการทำงานขององค์กร พบว่า มีขั้นตอนในการทำงานที่ซ้ำซ้อนกันระหว่างแผนกบัญชีและแผนกขาย เนื่องจากโปรแกรมไม่สามารถเชื่อมโยงถึงกันได้ แต่หลังจากนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ พบว่า สามารถลดขั้นตอนทำงานที่ซ้ำซ้อนลงได้ ทำให้แผนกบัญชีมีเวลาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและจัดทำรายงานนำเสนอแก่ผู้บริหารได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

3. การตรวจสอบยอดคงเหลือและต้นทุนของสินค้าเป็นปัจจุบันมากขึ้น เนื่องจากโปรแกรมสามารถเชื่อมโยงระบบซื้อ ระบบขาย และคำนวณต้นทุนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ความผิดพลาดของข้อมูลในเรื่องชื่อสินค้า รหัสสินค้า จำนวนสินค้าลดลงเป็นอย่างมาก

4. โปรแกรม CD-Organizer สามารถจัดทำรายงานในรูปของโปรแกรม Microsoft Excel ได้โดยตรง ซึ่งสร้างความสะดวก รวดเร็ว และมีความถูกต้องในการนำส่งรายงานให้ผู้บริหาร รวมทั้งการนำเสนอในรูปแบบกราฟและแผนภูมิต่าง ๆ

5. จากการศึกษาความต้องการ พบว่า ทั้งผู้บริหารและผู้ใช้ระบบมีความต้องการให้ระบบมีการเชื่อมโยงข้อมูลกันโดยอัตโนมัติ เพื่อประหยัดเวลาและลดการผิดพลาดของข้อมูล

6. จากการเปลี่ยนแปลงรหัสบัญชีของบริษัทฯ จากเดิมให้ตรงกับรายงานของบริษัทแม่ ทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการจัดทำรายงาน รวมทั้งหาสาเหตุเมื่อเกิดข้อผิดพลาดของรายงานได้ง่ายขึ้น

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของระบบ Enterprise Resource Planning (ERP) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer

หลังจากการนำโปรแกรม CD-Organizer มาประยุกต์ใช้แล้วนั้น พบว่า สามารถลดการทำงานซ้ำซ้อนของแผนกบัญชีและแผนกขายได้ดังนี้

ตารางที่ 7 ผลจากการลดการทำงานซ้ำซ้อนหลังการนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ของบริษัท ตัวอย่าง จำกัด

กระบวนการ	แผนกขาย	แผนกบัญชี
1. การสั่งซื้อสินค้าของแผนกขาย	-	-
2. การบันทึกรับสินค้าของแผนกขาย	-	2 นาที
3. การบันทึกรับสินค้าของแผนกบัญชี	-	3 นาที
4. การออกใบกำกับภาษีของแผนกขาย	-	-
5. การบันทึกบัญชีขาย ลูกหนี้และตัด Stock ของแผนกบัญชี	-	5 นาที
6. การวางบิล และใบเสร็จรับเงิน	-	3 นาที
รวมเวลาเฉลี่ย	-	13 นาที

จากผลรวมเวลาหลังจากปรับปรุงการทำงาน พบว่า แผนกบัญชีสามารถลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนเฉลี่ย 13 นาทีต่อ 1 รายการ สามารถคำนวณหาต้นทุนของเวลาทำงานในหนึ่งนาทีได้ดังนี้

อัตราเงินเดือนของพนักงานขาย เดือนละ 22,000.00 บาท

ต้นทุนของเวลาทำงาน = 22,000บาท/30วัน/8ชั่วโมง/60นาที

= 1.53 บาทต่อนาที

อัตราเงินเดือนของพนักงานบัญชี เดือนละ 30,000.00 บาท

ต้นทุนของเวลาทำงาน = 30,000บาท/30วัน/8ชั่วโมง/60นาที

= 2.08 บาทต่อนาที

ต้นทุนที่ลดได้ต่อรายการ = 13 นาที x 2.08 บาท

= 27.04 บาทต่อรายการ

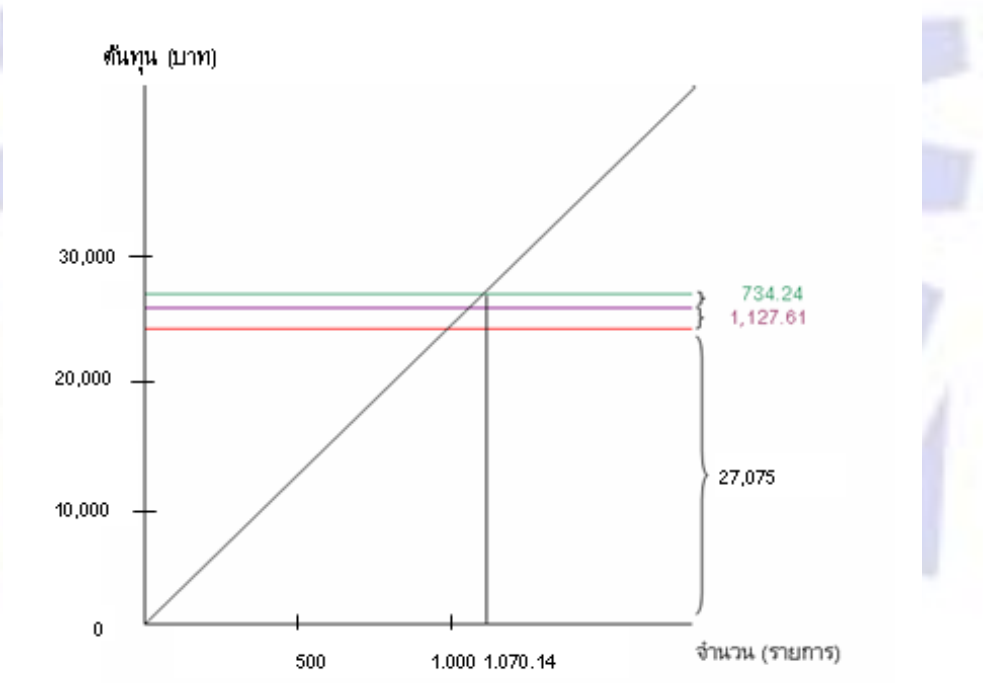
ต้นทุนของโปรแกรม CD-Organizer 27,075.00 บาท

นอกจากต้นทุนของโปรแกรมที่จ่ายในรูปของเงินสดแล้ว ยังมีต้นทุนค่าเสียเวลาในการเริ่มต้นบันทึกฐานข้อมูลต่าง ๆ โดยเฉลี่ยเวลาในการบันทึกฐานข้อมูลในแต่ละรายการเป็น 1 นาที การทำงานของแต่ละแผนกสามารถแสดงได้ในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยการบันทึกฐานข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม CD-Organizer

รายการ	จำนวน	แผนกขาย	แผนกบัญชี
ลูกหนี้	75	-	75
เจ้าหนี้	87	87	-
สินค้า	850	650	200
ผังบัญชี	78	-	78
รวม	1,090	737	353
ต้นทุนการทำงานต่อนาที		1.53	2.08
ต้นทุนการทำงานรวม		1,127.61	734.24

จากการคำนวณข้างต้น สามารถแสดงในรูปแผนภูมิจุดคุ้มทุนได้ดังนี้



รูปที่ 9 แผนภูมิจุดคุ้มทุนค่าเฉลี่ยการบันทึกฐานข้อมูลเบื้องต้นของโปรแกรม CD-Organizer

สรุปได้ว่า จุดคุ้มทุนของโปรแกรม CD-Organizer คือ 1,070.14 หมายความว่า หลังจากที่บริษัทฯ มีรายการค้า 1,071 รายการ ผลที่ได้รับจากการลดต้นทุนการทำงานที่ซ้ำซ้อนของแผนกบัญชีจะเท่ากับต้นทุนของโปรแกรมที่บริษัทฯ ได้ลงทุนไป ซึ่งจุดคุ้มทุนนี้จะเร็วหรือช้าเท่าใดนั้น ขึ้นอยู่กับจำนวนรายการค้าที่เกิดขึ้นในแต่ละเดือน ยกตัวอย่างเช่น หากรายการค้าเฉลี่ยเดือนละ 60 รายการ ระยะเวลาคืนทุนจะเท่ากับ 1 ปี 6 เดือน ส่วนที่เหลือ คือ ผลประโยชน์เพิ่มที่บริษัทฯ ได้รับในระยะยาว

TNI

บทที่ 4
บทสรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิเคราะห์

จากการศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้ระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรในองค์กรขนาดกลางและขนาดเล็ก กรณีศึกษา บริษัท ตัวอย่าง จำกัด มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อศึกษาระบบและวิเคราะห์ปัญหาจากการทำงานในรูปแบบเดิมของ บริษัท ตัวอย่าง จำกัด
2. ปรับปรุงระบบการทำงานของบริษัทฯ โดยใช้หลักการของ ERP
3. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จของการประยุกต์ใช้ ERP
4. เพื่อวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในการนำโปรแกรม ERP มาใช้ในองค์กร

จากการศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบ ERP ในองค์กร โดยเริ่มจากศึกษาระบบการทำงานของโปรแกรมCD-Organizer ประเมินผลโดยการวิเคราะห์ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (CSF_S) และได้จัดทำตารางเปรียบเทียบ เพื่อแสดงถึงขั้นตอนของการทำงานเดิมกับขั้นตอนการทำงานหลังจากนำโปรแกรม CD-Organizer มาใช้ ได้ดังนี้

ตารางที่ 9 เปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน

ขั้นตอนการทำงาน	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ข้อดี
1. การสั่งซื้อสินค้าของแผนกขาย	ออกใบสั่งซื้อโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access	ออกใบสั่งซื้อโดยโปรแกรม CD Organizer	ฐานข้อมูลถูกรวมอยู่ในระบบเดียวกัน
2. การบันทึกรับสินค้าของแผนกขาย	บันทึกรับสินค้าเป็นปริมาณโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access ระบุราคาเป็นเงินเยนญี่ปุ่น	ระบบจะโอนข้อมูลจากใบสั่งซื้อโดยอัตโนมัติ	แผนกบัญชีสามารถเปรียบเทียบความถูกต้องของใบสั่งซื้อ กับ Invoice ได้
3. การบันทึกรับสินค้าของแผนกบัญชี	คำนวณต้นทุนโดยใช้ Microsoft Excel และนำมาบันทึกในโปรแกรม Accpac	บันทึกรับสินค้าและต้นทุน โดยใช้ข้อมูลจากใบสั่งซื้อ เปรียบเทียบกับ Invoice	ลดงานด้านเอกสาร ลดเวลาทำงาน เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล
4. การออกใบกำกับภาษีของแผนกขาย	ออกใบกำกับภาษีขายโดยใช้โปรแกรม Microsoft Access	ออกใบกำกับภาษีขายโดยโปรแกรม CD-Organizer	ทุกแผนก สามารถเห็นข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้

ตารางที่ 9 ตารางเปรียบเทียบขั้นตอนการทำงาน (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	ก่อนปรับปรุง	หลังปรับปรุง	ข้อดี
5. การบันทึกบัญชีขายของแผนกบัญชี	บันทึกขายและลูกหนี้ในโปรแกรม Accpac และตัด Stock ในโปรแกรมสินค้า	ระบบจะบันทึกบัญชีขาย ลูกหนี้ และตัด Stock โดยอัตโนมัติ	ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล
6. การวางบิล และใบเสร็จรับเงิน	ใช้ Microsoft Excel	สามารถเลือกพิมพ์ได้อัตโนมัติจากโปรแกรม	ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อน เพิ่มความถูกต้องของข้อมูล

หลังจากปรับปรุงขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป CD-Organizer แล้วนั้น หากนำประมาณการต้นทุนเวลาการทำงานของพนักงานที่ลดลงได้ มาคำนวณจุดคุ้มทุนหรือระยะเวลาคืนทุนนั้น พบว่า ต้นทุนเวลาการทำงานที่ลดได้ จะคุ้มทุนรายการค้าที่ 1,071 ทั้งนี้ระยะเวลาจะเร็วหรือช้าเท่าใดนั้น ต้องขึ้นอยู่กับจำนวนความถี่ของรายการค้าในแต่ละเดือน หลังจากนั้นจะเป็นผลประโยชน์ระยะยาวที่บริษัทฯ จะได้รับจนกระทั่งมีการเปลี่ยนแปลงในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็น

จากการศึกษาระบบ ERP ของโปรแกรม CD-Organizer นั้น ยังมีอีกหลายส่วนที่จะช่วยให้การทำงานของบริษัทฯ ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือ

1. ควรนำระบบ MRP มาใช้ในการบริหารคลังสินค้าอย่างเต็มรูปแบบ แทนการสั่งซื้อเมื่อมีคำสั่งซื้อจากลูกค้า จะสามารถช่วยลดต้นทุนในการสั่งซื้อ และต้นทุนค่าขนส่งได้

2. ควรมีการศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม ในการนำระบบ ERP Plus มาประยุกต์ใช้ในองค์กร เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. ควรมีการกรอกข้อมูลผังบัญชีเป็นภาษาญี่ปุ่นเพิ่มเติม เนื่องจากโปรแกรมสามารถบันทึกชื่อบัญชีได้ 2 ภาษา แต่เดิมใช้เพียงภาษาอังกฤษอย่างเดียว หากมีการเพิ่มเติมภาษาญี่ปุ่นจะทำให้ผู้บริหารและบริษัทแม่เข้าใจได้ง่ายขึ้น

ประโยชน์ที่ได้จากการทำสารนิพนธ์

1. การจัดเก็บข้อมูลแบบรวมฐานข้อมูล (Centralized Database) ทำให้ข้อมูลมีความถูกต้องมากขึ้น ไม่เกิดการซ้ำซ้อน และข้อมูลมีการเชื่อมโยงที่สมบูรณ์มากขึ้น มีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน

2. ข้อมูลที่ทันสมัยเป็นปัจจุบัน ทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อช่วยในการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง ทันเวลา และเป็นการเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจ

3. พนักงานเกิดความพึงพอใจในการทำงานมากขึ้น เพราะเมื่อใช้ระบบ ERP แล้วจะช่วยลดงานเอกสารและขั้นตอนการทำงาน สามารถทำงานได้ง่ายขึ้น คล่องตัวขึ้น และลดการสูญเสีย เนื่องจากการตัดสินใจที่ผิดพลาด และความขัดแย้งที่อาจจะเกิดขึ้นระหว่างหน่วยงาน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กาญจนา สมุหวิญญู. (2547, สิงหาคม). เปิดเกมรุกธุรกิจด้วย ERP. **โมเดิร์น แมนูแฟคเจอริ่ง.** 8(139) : 79-82.

กิตติ บุนนาค. (2538, มกราคม). ทำไมการใช้คอมพิวเตอร์กับงานบัญชี และการบริหารงานจึงไม่ประสบความสำเร็จ. **บิซิเนสคอมพิวเตอร์แมกกาซีน**. 6(76) : 76-81.

กิตติ สุทธิสัตยาภรณ์. (2548). **กรณีศึกษา CSF ของ Software ERP ของ บริษัท ซุปเปอร์เซ็นทรัลแก๊ส จำกัด.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

คอมพ์ ดีเวลลอปเปอร์. (ม.ป.ป.). **การเชื่อมโยงข้อมูลของโปรแกรมบัญชี**. สืบค้นเมื่อ 27 กุมภาพันธ์ 2552, จาก http://www.cd-organizer.com

จิรศักดิ์ มงคลปทุมาวดี. (2547). **การศึกษาความเป็นไปได้ในการปรับปรุงการทำงานของระบบการผลิตโดยใช้หลักการ ERP ของบริษัทผลิตกระป๋อง XYZ.** วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ชุมพล ศฤงคารศิริ. (2540). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ.** พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ป.สัมพันธ์พาณิชย์.

ณัฐชกานต์ เหรียญไชยศิริกุล. (2550). **การศึกษากระบวนการจัดทำและพัฒนาระบบ ERP ของแผนกผลิต บริษัท ไอแลนด์แคนนิ่ง จำกัด**. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (ระบบสารสนเทศทางการบัญชี). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ณัฐวุฒิ อภิสิทธยากร. (2545). **การนำระบบโปรแกรมสำเร็จรูป Navision Financials มาใช้ในงานสารสนเทศทางการบัญชีของ บริษัท รอยัล สแกนดิเนเวีย (ประเทศไทย) จำกัด.** การค้นคว้าอิสระ บช.ม. (การบัญชี). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ดวงรัตน์ คงสุวรรณ. (2549). **การบริหารโครงการในเชิงการจัดการเปลี่ยนแปลง : โครงการติดตั้งระบบ ERP**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การบริหารเทคโนโลยี) กรุงเทพฯ : วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ธนพล ธารน้ำทิพย์. (2547). **ปัญหาและอุปสรรคของผู้ประกอบการธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมต่อการใช้โปรแกรมระบบบัญชีสำหรับธุรกิจขนาดย่อม.** วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (การบัญชี). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย หอการค้าไทย.

นพวรรณ รักยุติธรรมกุล. (2544). **การศึกษาการนำซอฟต์แวร์ ERP (Enterprise Resource Planning) มาประยุกต์ใช้งานในองค์กรไทย**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (การบริหารเทคโนโลยี). กรุงเทพฯ : วิทยาลัยนวัตกรรมอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

คาซุมา เบน และ ฮิโรชิ อิโต. (2546). **สู่การเป็นผู้นำการใช้ ERP**. แปลโดย อิทธิพล ฤทธาภรณ์. กรุงเทพฯ : ส. เอเชียเพรส.

ประสิทธิ์ มาลัยเลิศ. (2549). **การศึกษาเพื่อสร้างแบบจำลองสำหรับการตัดสินใจในการนำระบบ ERP มาใช้งานโดยวิธีการของ CMMI**. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.

ปราณี ชะวรรณ์ (2546, ตุลาคม). คุณประโยชน์และข้อจำกัดของ ERP. **อีลีดเดอร์**. 15 (10) : 98-100.

ปรีชา พันธุมสินชัย และ อุทัย ตันละมัย. (2547). **ERP เผยวิธีทำจริง**. สมุทรปราการ : แอล ที อาร์ต.

พัชรินทร์ อินทนันท์. (2546). **การพัฒนาระบบการวางแผนทรัพยากรกิจการเพื่อช่วยในการตัดสินใจด้านการวางแผนความต้องการวัสดุบริษัท อินโนแวกซ์ (ประเทศไทย) จำกัด**. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (เทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ). เชียงใหม่ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วาสนา วงค์สิทธิ์. (2543). **การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SAP ของธนาคารออมสินสาขาในเขตภาค 5**. วิทยานิพนธ์ บช.ม. (การบัญชี). เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

สุชาติ เด่นกิจกุล. (2545). **การสำรวจปัญหาการจัดการสินค้าคงคลังจากการนำระบบการวางแผนทรัพยากรทั่วทั้งองค์กร (ERP) ไปใช้ในอุตสาหกรรมการผลิตสินค้าอุตสาหกรรมของประเทศไทย**. วิทยานิพนธ์ วท.ม. (วิทยาการจัดการอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุมลรัตน์ จรัลรุ่งโรจน์. (2550). **การวางแผนเชื่อมโยงระบบการใช้ทรัพยากรขององค์กรกรณีศึกษา บริษัท พระประแดงเชฟสตีล จำกัด**. วิทยานิพนธ์ บธ.ม. (ระบบสารสนเทศทางการบัญชี). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

สุวรรณา แซ่ตั้ง. (2547). **ศักยภาพการแข่งขันด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

Esteves, J. และ Pastor, J. (2000, November). Towards the Unification of Critical

Success Factors for ERP Implementations. **10th Annual BIT conference.** p.44.