

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพของธุรกิจการผลิตไวน์

Electronic Commerce and Quality Checking of Wine Company



T097954



โดย

นางสาวปรมพร เทศประสิทธิ์ รหัสนักศึกษา 43040557

นายเอกอุดม เล่ห์หลิกภัย รหัสนักศึกษา 43040601

ปศ.
ป 167 ก
2546

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 97954
.....
.....

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีการจัดการ)

ปีการศึกษา 2546

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

สาขาเทคโนโลยีการจัดการ ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพของธุรกิจการผลิตไวน์
Electronic Commerce and Quality Checking of Wine Company

โดย

นางสาวปรมพร	เทศประสิทธิ์	รหัสนักศึกษา	43040557
นายเอกอุดม	เล่ห์หลิกภัย	รหัสนักศึกษา	43040601

รายงานฉบับนี้ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาวิชาปัญหาพิเศษ หลักสูตร วท.บ. (เทคโนโลยีการจัดการ)

เมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ

(อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล)

หัวหน้าภาควิชา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้จัดทำขึ้นจนสำเร็จเรียบร้อยได้ โดยได้รับความกรุณาจากคณาจารย์ในการให้คำแนะนำ คำปรึกษา การเสนอแนะทางแก้ไขปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล ซึ่งเป็นอาจารย์ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ ที่คอยให้ความช่วยเหลือด้านคำปรึกษา คอยชี้แนะแนวทางในการทำงานทุก ๆ ส่วน ให้มีความถูกต้องและติดตามความคืบหน้าอยู่เสมอ และ ดร. อรุสา บัวตะมะ ซึ่งเป็นกรรมการสอบปัญหาพิเศษ ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ขอขอบพระคุณเจ้าของบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ให้ความช่วยเหลืออนุเคราะห์ด้านข้อมูลและรายละเอียดต่าง ๆ ในการศึกษาอันเป็นประโยชน์ต่อการทำปัญหาพิเศษ คุณอดิศักดิ์ พุ่มอิม คุณสมศักดิ์ เกตุนที และคุณมารยาท เฌรพงษ์ เจ้าหน้าที่ควบคุมห้องคอมพิวเตอร์ ที่ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา

สุดท้ายนี้ ผู้จัดทำขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อคุณแม่ผู้เป็นที่รักและเคารพ ที่ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน ขอขอบคุณสำหรับกำลังใจ ความรัก และความปรารถนาดีที่คุณพ่อคุณแม่และพี่น้องทุกคนมีให้ต่อผู้จัดทำ รวมถึงกำลังใจ ความรัก และคำวิจารณ์ ข้อเสนอแนะของเพื่อน ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อปัญหาพิเศษฉบับนี้

นางสาวปรมพร เทศประสิทธิ์

นายเอกอุดม เล่ห์หลีกภัย

กุมภาพันธ์ 2547

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพของธุรกิจการผลิตไวน์

นักศึกษา : (1) นางสาวปรมพร เทศประสิทธิ์

(2) นายเอกอุดม เล่ห์หลิกภัย

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี

สาขาวิชา : เทคโนโลยีการจัดการ

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ : อาจารย์ไพโรจน์ เอี่ยมชัยมงคล

16/กุมภาพันธ์/2547

จากการศึกษาระบบการทำงานของบริษัท ทออบิโก ไวน์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พบว่าบริษัทมีปัญหาในการดำเนินงาน ได้แก่ บริษัทยังไม่มี การนำเสนอสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ทำให้ประสบกับปัญหาทางเลือกในการนำเสนอสินค้าที่มีของบริษัทย่อยที่สุดตลาดยังไม่ทั่วถึง และปัญหาด้านการบันทึกข้อมูลของกระบวนการตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งจำนวนครั้งที่พนักงานบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพมีปริมาณการตรวจสอบ ในระยะเดือนแรกของการผลิต คือ ตรวจสอบคุณภาพทุกสัปดาห์ ส่วนเดือนที่สองเป็นต้นไปจะต้องตรวจสอบคุณภาพสินค้าเดือนละหนึ่งครั้งจนกว่าสินค้าที่ผลิตจะถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ และระยะเวลาที่เริ่มทำการผลิตสินค้าไม่เท่ากัน ซึ่งข้อมูลที่ต้องมีการตรวจสอบจากกระบวนการผลิตต้องมีค่าที่ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้

จากสาเหตุดังกล่าวทำให้การดำเนินงานของบริษัท ขาดประสิทธิภาพ ดังนั้นจึงมีการนำโปรแกรมประยุกต์เข้ามาช่วยในการทำงาน คือ โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส เวอร์ชัน 2000 ใช้ในการประมวลผลส่วนของการจัดทำฐานข้อมูลที่ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถเก็บข้อมูลได้จำนวนมาก โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับงานออกแบบหน้าจอ การทำงาน โปรแกรมสำเร็จรูปมาโครมีเดียคริมเวฟเวอร์ เอ็มเอชซ์ เพื่อจัดทำเว็บเพจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างลูกค้าและฝ่ายขายและเพิ่มช่องทางการจัดจำหน่ายให้แก่บริษัทให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น โดยมีการจัดทำระบบรักษาความปลอดภัยของข้อมูลทำให้ผู้ที่ต้องการใช้ข้อมูลจำเป็นต้องรู้รหัสผ่านของระบบ ตลอดจนมีการจัดทำรายงานรูปแบบต่าง ๆ เช่น รายงานการขายสินค้า รายงานสถานะของการผลิตสินค้า เป็นต้น ซึ่งข้อเสนอแนะ คือ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ได้มีการศึกษาการทำงานที่ไม่ครอบคลุมงานจริงทั้งหมด เพราะเป็นเพียงการแก้ไขระบบงานขายและระบบการบันทึกการตรวจสอบคุณภาพสินค้าให้สามารถทำงานได้อย่างสะดวกรวดเร็ว และมีความถูกต้องแม่นยำ ดังนั้นผู้ที่พัฒนาระบบต่อ ควรเพิ่มงานให้เหมาะสมกับการดำเนินงานต่อไป เช่น แผนกวัตถุดิบมีการจัดทำระบบที่เตือนเมื่อเวลาที่วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสินค้ามีปริมาณที่ควรต้องสั่งสินค้าเพิ่มอีกครั้ง เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่หรือใช้งานด้าน การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

	หน้า
คำนิยาม	(1)
บทคัดย่อ	(2)
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตการศึกษา	3
การตรวจเอกสาร	3
วิธีการศึกษา	4
บทที่ 2 วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน	6
ลักษณะกิจการและสถานที่ตั้ง	6
ประวัติความเป็นมา	6
โครงสร้างขององค์กร	7
การดำเนินงานในปัจจุบัน	9
ปัญหาจากการดำเนินงาน	13
ความเป็นไปได้ในการแก้ไขปัญหา	16
แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา	17
บทที่ 3 ผลการศึกษา	18
แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	18
การวิเคราะห์ระบบ	18
การออกแบบระบบ	25
ผลการทดสอบ การอภิปรายและการประเมินผล	35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4	สรุปและข้อเสนอแนะ	36
	สรุป	36
	ข้อเสนอแนะ	37
เอกสารอ้างอิง		38
ภาคผนวก		39
	ภาคผนวก ก พจนานุกรมข้อมูล	40
	ภาคผนวก ข รายละเอียดข้อมูลที่ใช้	53
	ภาคผนวก ค คู่มือการใช้งาน	61
	ภาคผนวก ง ตัวอย่างเอกสารของการดำเนินงานระบบใหม่	90
	ภาคผนวก จ ตารางเปรียบเทียบค่าปริมาณน้ำตาล S.G (กรัม/ลิตร) และเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์	95



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางผนวกที่	หน้า
1 เพิ่มข้อมูลการทำงานระบบธนาคาร	53
2 เพิ่มข้อมูลลูกค้า	53
3 เพิ่มข้อมูลการขาย	53
4 เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า	54
5 เพิ่มข้อมูลสินค้า	54
6 เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ	55
7 เพิ่มข้อมูลส่วนผสม	55
8 เพิ่มข้อมูลถึงผลิต	55
9 เพิ่มข้อมูลพนักงาน	56
10 เพิ่มข้อมูลการผลิต	56
11 เพิ่มข้อมูลมาตรฐานการผลิต	57
12 การเปรียบเทียบค่าปริมาณน้ำตาล S.G (กรัม/ลิตร) และเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์	95

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนผังโครงสร้างขององค์กร	8
2 ขั้นตอนการทำงานของฝ่ายขายและฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพขององค์กร	10
3 แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายขาย	14
4 แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ	15
5 ผังรายละเอียดรวมของระบบ	19
6 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 0	22
7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์)	23
8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบงานตรวจสอบคุณภาพการผลิต)	24
9 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต	27
10 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และ การตรวจสอบคุณภาพการผลิต (ต่อ)	28
11 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลในฐานข้อมูลของระบบ	29
12 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลธนาคารจำลอง	30
13 รายละเอียดหน้าจอการทำงานการตรวจสอบคุณภาพการผลิต	32
14 รายละเอียดหน้าจอการทำงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์	33
15 รายงานการออกแบบผลลัพธ์	34
ภาพผนวกที่	หน้า
16 หน้าจอ My Computer	62
17 เมนูการทำงานย่อย	63
18 หน้าจอแรกของโปรแกรมระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และ การตรวจสอบคุณภาพการผลิต	64
19 หน้าจอให้ผู้ใช้ใส่ชื่อและรหัสผ่าน	65
20 หน้าจอแจ้งการใส่ชื่อหรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง	65
21 หน้าจอแจ้งเมื่อผู้ใช้ใส่รหัสผิดครบ 3 ครั้ง	66
22 หน้าจอการทำงานของฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมื่อใส่ชื่อและรหัสผ่านถูกต้อง	66

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
23 หน้าจอการทำงานของฝ่ายขายเมื่อใส่ชื่อและรหัสผ่านถูกต้อง	67
24 ปุ่ม Clear	68
25 ข้อมูลการทำงานของหน้าจอสถานการณ์ผลิต	69
26 หน้าจอข้อมูลการทำงานของปุ่มเริ่มผลิต	29
27 หน้าจอบันทึกข้อมูลการผลิต	70
28 หน้าจอข้อมูลพนักงานตรวจสอบ	71
29 หน้าจอข้อมูลถังผลิต	72
30 หน้าจอข้อมูลสูตรการผลิต	73
31 หน้าจอข้อมูลแสดงวันที่ต้องตรวจสอบคุณภาพ	74
32 รายละเอียดลูกค้า	75
33 หน้าจอข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า	75
34 แสดงการเข้าในลำดับแรก	76
35 การติดตั้ง Virtual Directory	77
36 หน้าต่างแรกของการติดตั้ง Internet Service Manager	77
37 ชื่ออ้างอิงเว็บพาดิชย์อิเล็กทรอนิกส์	78
38 เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลของเว็บเพจ	78
39 Virtual Directory Creation Wizard	79
40 การติดตั้ง Virtual Directory Creation Wizard เสร็จเรียบร้อยแล้ว	79
41 Data Source (ODBC)	80
42 Create New Data Source	81
43 การระบุชื่อฐานข้อมูล	81
44 Select Database Source	82
45 หน้าจอการทำงานหลักของเว็บเพจ	83
46 การเลือกรายละเอียดการทำงานหลักของเว็บเพจ	83
47 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย About us	84
48 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Contact	85
49 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Shopping	86

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพผนวกที่	หน้า
50 ปุ่มแสดงความคิดเห็น	86
51 หน้าจอการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบริษัท	87
52 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Product	87
53 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Proud Winner	88
54 ตัวอย่างบิลเงินสด /ใบกำกับภาษี	90
55 ตัวอย่างรายงานสรุปยอดขายสินค้า	91
56 ตัวอย่างรายงานสรุปสถานะการผลิต	92
57 ตัวอย่างรายงานการตรวจสอบคุณภาพ	93
58 ตัวอย่างรายงานรายละเอียดของลูกค้า	94



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการวิจัย

ปัจจุบันการดำเนินธุรกิจทางการเกษตรนั้นมีการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการแข่งขันทางธุรกิจสูงขึ้น และการประกอบธุรกิจนั้นต้องมีการพัฒนากลยุทธ์ทางการผลิตในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อดึงดูดลูกค้าให้เข้ามาซื้อสินค้าจากทางบริษัท ไม่ว่าจะเป็นขั้นตอนกระบวนการทางการผลิตที่เป็นมาตรฐาน รูปลักษณ์ที่น่าสนใจของตัวผลิตภัณฑ์ รวมถึงการคำนึงถึงองค์ประกอบอื่น ๆ เช่น การบรรจุภัณฑ์ คุณภาพที่คงที่และมาตรฐานของสินค้า สิ่งเหล่านี้ล้วนต้องอาศัยปัจจัยหลาย ๆ ด้านที่มีศักยภาพช่วยให้สินค้านั้นสามารถดึงดูดความสนใจของลูกค้าได้ เพื่อให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จไปได้ด้วยดี การนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในดำเนินงานนั้น ทำให้ขั้นตอนการทำงานสามารถดำเนินไปได้ด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น งานด้านการขายเป็นงานที่ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นส่วนที่ต้องมีการติดต่อโดยตรงกับลูกค้า เมื่อเวลาที่ลูกค้าต้องการสั่งซื้อสินค้าในแต่ละครั้ง จะมีการระบุลักษณะสินค้าที่ต้องการ ปริมาณสินค้า และชื่อลูกค้ามาที่ฝ่ายขาย ซึ่งฝ่ายขายของบริษัท ทropic ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด จะมีการติดต่อค้าขายกับลูกค้า 2 ส่วนที่ดำเนินการอยู่ คือ สาขาในกรุงเทพฯ และโรงงานในจังหวัดยะลาที่ทำการผลิตโดยตรง ดังนั้นการจัดเก็บข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการขายในปัจจุบันเป็นลักษณะการจดบันทึกลงบนกระดาษทำให้เกิดความไม่คงทน เกิดการสูญหายของข้อมูล การจัดเก็บไม่เป็นระเบียบ รวมทั้งเมื่อข้อมูลมีจำนวนมากขึ้น เพราะมีการขายทั้งในลักษณะของการขายปลีก และการขายส่งให้กับลูกค้าที่เป็นตัวแทนจำหน่าย การค้นหาข้อมูลแต่ละครั้งจะใช้เวลาานานและเกิดความยุ่งยากในการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งปัจจุบันการทำงานของฝ่ายขายยังไม่มีการนำเสนอสินค้าผ่านทางเว็บไซต์ ซึ่งเป็นสื่อกลางที่เป็นช่องทางสำคัญที่ใช้ในการติดต่อกับลูกค้า ทำให้การทำงานในส่วนนี้ยังประสบกับปัญหาอยู่ เนื่องจากบุคลากรที่ทำงานอยู่ไม่มีความคุ้นเคยและไม่มีความรู้ต่อระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งส่งผลกระทบต่อการพัฒนาการทำงานในปัจจุบัน

ในส่วนของการจัดการระบบการตรวจสอบคุณภาพสินค้าก็เป็นสิ่งหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับองค์กร เพราะการผลิตสินค้าที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงเป็นสิ่งสำคัญ และยังเป็นสิ่งที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของบริษัทได้ ซึ่งถ้าไม่ใส่ใจในความสำคัญของการกระบวนการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก็จะส่งผลกระทบต่อมายอมรับของบริษัทได้ ซึ่งการทำงานในปัจจุบันของระบบการตรวจสอบคุณภาพนั้นมีการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีการตรวจสอบถึงปริมาณค่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (ค่าความดันในถังหมักผลิต) ค่าแอลกอฮอล์ ค่าความเป็นกรดและปริมาณน้ำตาลที่ได้จากการผลิตไวน์ ซึ่งมีการตรวจสอบจำนวนครั้งที่บันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพมีปริมาณการตรวจสอบในระยะเดือนแรกของการผลิต คือ ตรวจสอบคุณภาพทุกสัปดาห์ ส่วนเดือนที่สองเป็นต้นไปจะต้องตรวจสอบคุณภาพสินค้าเดือนละหนึ่งครั้งจนกว่าสินค้าที่ผลิตจะถึงเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยเฉพาะในช่วงแรกของการผลิตจะมีการตรวจสอบในปริมาณที่มากกว่ากระบวนการหมักไวน์จะมีค่าต่าง ๆ ตรงกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยขั้นตอนการตรวจสอบจะนำเอาผลที่ตรวจวัดได้มาเปรียบเทียบกับค่าการตรวจสอบที่กำหนดไว้ที่เป็นมาตรฐานในการผลิต ซึ่งสินค้าของทางบริษัทนั้นมีความแตกต่างกันจึงส่งผลให้ค่าต่าง ๆ ที่ต้องการมีความแตกต่างกันระหว่างสินค้าที่ต่างประเภทกัน ดังนั้นการเกิดความผิดพลาดจากความสับสนในเรื่องของการบันทึกใบตรวจสอบคุณภาพสินค้าที่ได้เป็นเรื่องที่ต้องระวังเป็นอย่างมาก จากปัญหาที่ได้กล่าวมาจึงทำให้ควรมีการหาแนวทางในการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อเป็นประโยชน์ในการดำเนินงานของบริษัท และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดองค์กร รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบการทำงานของบริษัทให้เป็นมาตรฐานเพื่อก่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดในการดำเนินงานด้วย

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. ศึกษาการดำเนินงานของระบบพหิชาธิยอเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด
2. วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์สำหรับระบบพหิชาธิยอเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงลักษณะและขั้นตอนการดำเนินงานต่าง ๆ ภายในบริษัทและจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการดำเนินงานของระบบพหิชาธิยอเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต เพื่อช่วยให้การดำเนินงานทั้งในส่วนงาน การขายไวน์ การบริการเยี่ยมชมกิจการ และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตเกิดประสิทธิภาพ ฝ่ายขายสามารถทราบข้อมูลปริมาณการซื้อของลูกค้าทำให้มีข้อมูลเพื่อใช้พิจารณาในกระบวนการผลิตได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นอกจากนี้จะทำให้เจ้าของกิจการมีข้อมูลการดำเนินงานเพื่อเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจ รวมถึงระบบการจัดทำรายงานสรุปสำหรับผู้บริหารเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจ

ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาระบบการดำเนินงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทไวน์ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนบำรุงศรี 1 ตำบลสะเตง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา โดยศึกษาถึงงานขายผ่านอินเทอร์เน็ตและการตรวจสอบคุณภาพสินค้า ซึ่งมีการวิเคราะห์ และออกแบบระบบการขายและการตรวจสอบคุณภาพสินค้า เพื่อให้ระบบงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การตรวจเอกสาร

จรัลพัฒน์และคณะ (2542) การจัดการงานขาย สินค้าคงคลังและการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัทค้าไม้ เป็นการศึกษาระบบการทำงานด้านการขายและสินค้าคงคลัง โดยใช้กรณีศึกษาของบริษัท ไพบูรณ์ ค้าไม้ จำกัด โดยจากการศึกษาทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานในปัจจุบัน ทำให้มีการสร้างโฮมเพจขึ้นมาเพื่อช่วยรองรับการทำงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ยุ่งยากและเกิดความล่าช้า โดยมีการออกแบบฐานข้อมูลและเขียนโปรแกรมตลอดจนการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูล และจากการพัฒนาระบบงานใหม่ทำให้ผลการดำเนินงานด้านการขายและสินค้าคงคลังมีระเบียบมากขึ้น และช่วยให้การออกรายงานสรุปยอดสินค้าคงคลังและสรุปการขายประจำวันกระทำได้อย่างถูกต้อง ระบบงานด้านการขายและสินค้าคงคลังมีประสิทธิภาพ ส่วนระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นการสร้างโฮมเพจของกิจการและการจำหน่ายไม้แปรรูปผ่านทางเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งจากผลสรุปที่ได้ทั้งหมดมีข้อเสนอแนะคือระบบงานควรมีการเพิ่มประสิทธิภาพให้เชื่อมโยงกับงานอื่น ๆ เช่น การเชื่อมโยงกับระบบจัดส่งสินค้าเป็นไปด้วยความถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

ปัตติและคณะ (2543) การจัดการระบบการขายและคลังสินค้าธุรกิจเบญจรงค์ของบริษัท ชิโอรื จำกัด เป็นการศึกษาการดำเนินงานของฝ่ายขายและฝ่ายคลังสินค้า โดยศึกษาถึงระบบงานในปัจจุบัน ที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการค้นหาข้อมูลรายละเอียดลูกค้าและสินค้า ข้อมูลที่ได้ไม่เป็นปัจจุบัน ตลอดจนด้านการคำนวณราคาขายและค่าขนส่งสินค้าที่ผิดพลาด ล่าช้า การรับคำสั่งซื้อสินค้ากับลูกค้าต่างประเทศมีความผิดพลาด เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ด้านการสื่อสารข้อมูล รวมทั้งปัญหาจำนวนสินค้าคงคลังที่ไม่ถูกต้องไม่เป็นปัจจุบันและไม่มีจุดสังเกตที่แน่นอนทำให้เกิดการขาดแคลนสินค้า จากปัญหาดังกล่าวนี้ ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงระบบการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการนำโปรแกรมมาสร้างฐานข้อมูลและพัฒนาระบบ เช่น การออกแบบหน้าจอ การคำนวณราคาและค่าขนส่งสินค้า การจัดเก็บ การสืบค้นและการแก้ไขข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็วในส่วนของกรขายหน้าร้านและคลังสินค้า นอกจากนี้ได้มีการพัฒนาเว็บไซต์อิเล็กทรอนิกส์ในการสร้างฐานข้อมูล การออกแบบเว็บไซต์เพื่อแสดงสินค้า พร้อมทั้งรับคำสั่งซื้อทางอินเทอร์เน็ต โดยมีข้อเสนอแนะ คือ ระบบการขายควรพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบงานอื่น ๆ เช่น การเชื่อมโยงกับระบบการจัดส่งสินค้า โดยการเพิ่มเว็บเพจให้ฝ่ายจัดส่งสินค้าเพื่อช่วยให้การจัดส่งสินค้าเป็นไปด้วยความถูกต้อง รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ และระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์มีการรับคำสั่งซื้อสินค้า มีข้อจำกัดของโปรแกรมที่สามารถรองรับข้อมูลของสถานที่ในการจัดส่งสินค้าได้เพียงสถานที่เดียว คือ ที่อยู่ของผู้ซื้อเพียงที่เดียว เท่านั้น แต่บางครั้งลูกค้าอาจมีความต้องการจัดส่งสินค้าให้แก่ผู้อื่น จึงควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถรองรับข้อมูลสถานที่ได้มากกว่าหนึ่งสถานที่ และควรมีการเขียนข้อความในเว็บเพจ ในด้านคำร้องเรียนของความบกพร่องในการให้บริการจากลูกค้ามีการรับประกันในการชดใช้ความเสียหายเมื่อสินค้าเกิดความบกพร่องในด้านต่าง ๆ อย่างรัดกุมเพื่อป้องกันการร้องเรียนจาก ลูกค้าที่ประสงค์ไม่ดีต่อบริษัท

วิธีการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สามารถแบ่งประเภทของข้อมูลเป็น 2 ส่วน ดังนี้ คือ

1. การรวบรวมข้อมูลด้านปฐมภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการสังเกตและบันทึกข้อมูลเบื้องต้นจากการดำเนินงานที่ได้จากการสอบถาม สัมภาษณ์จากบุคลากรภายในบริษัทที่ปฏิบัติงานในส่วนงานที่ศึกษาเกี่ยวกับขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการขายสินค้าและ การตรวจสอบคุณภาพการผลิต รวมทั้งปัญหาต่าง ๆ ในการดำเนินกิจการ ข้อดี ข้อเสีย ข้อจำกัดของระบบ ตลอดจนการเก็บข้อมูลในระบบปัจจุบัน

2. การรวบรวมข้อมูลด้านทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของบริษัท ได้แก่ ใบแจ้งปริมาณสินค้าที่ลูกค้าต้องการ ใบสั่งจองสินค้า ใบเสร็จรับเงิน/ใบกำกับภาษี ใบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

โดยพิจารณาถึงกระบวนการดำเนินงานของการวางแผนการผลิตจากขั้นตอนการปฏิบัติงาน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าข้อมูลและขั้นตอนการดำเนินงานของบริษัทผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทไวน์ในปัจจุบัน ว่ามีลักษณะการดำเนินการอย่างไร ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ศึกษาแนวทางวิธีการแก้ไขปัญหา และความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา

2. กำหนดความต้องการของระบบ โดยกำหนดขั้นตอนการดำเนินงานใหม่ตามความต้องการของบุคลากรภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น โดยการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ในส่วนงานที่เกี่ยวข้อง โดยข้อมูลที่ได้มาจากการสังเกตและสอบถามบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการผลิต

3. ออกแบบระบบ วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน โดยให้ระบบใหม่ที่พัฒนานั้นตรงกับปัญหาและความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

4. การเขียนโปรแกรมตามรายละเอียดที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ไมโครซอฟต์ วิวอลเบสิก เวอร์ชัน 6.0 ในการออกแบบหน้าจอ และใช้ไมโครซอฟต์ แอคเซส เวอร์ชัน 2000 ในการออกแบบฐานข้อมูล

5. การทดสอบระบบ โดยจะทำการทดสอบการใช้งานของแต่ละโปรแกรมและการทดสอบทั้งระบบ เพื่อทดสอบว่าระบบที่พัฒนามีความถูกต้องและสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

6. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ แนะนำถึงสิ่งที่ควรปรับปรุงเพื่อพัฒนาต่อไป พร้อมทั้งมีการจัดทำคู่มือการใช้งาน

บทที่ 2

วิธีการศึกษาและขั้นตอนการดำเนินงาน

ลักษณะของกิจการ

กรณีศึกษาทางธุรกิจที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ บริษัท ทรอปีโก ไวน์เออรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ตั้งอยู่เลขที่ 1 ถนนศรีบำรุง 1 ตำบลสะแก อำเภอมือง จังหวัดยะลา ซึ่งเป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทไวน์โดยผลิตภัณฑ์ของบริษัท คือ ไวน์กระเจียบ มี 2 รสชาติ คือ DRY ROSELLE WINE กับ SWEET ROSELLE WINE ซึ่งผลิตภัณฑ์ทั้ง 2 ชนิด ใช้เวลาในการหมักที่ระยะเวลาต่างกัน คือ DRY ROSELLE WINE ใช้เวลาหมักประมาณ 4 เดือน SWEET ROSELLE WINE ใช้เวลาหมักประมาณ 3 เดือน มีกระบวนการผลิตสินค้าโดยอาศัยวัตถุดิบที่มาจากปลูกในไร่ของทางบริษัท และสั่งซื้อวัตถุดิบมาจากภายนอกบริษัทด้วย ต่อมาได้ขยายกิจการ โดยเปิดศูนย์ตัวแทนจำหน่ายในกรุงเทพฯเพิ่มขึ้น ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 18 ซอยตากสิน 9 แขวง บุคคโล เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร โดยมีการขายทั้งในลักษณะของการขายปลีก และขายส่งให้กับตัวแทนจำหน่ายต่าง ๆ ซึ่งโดยส่วนใหญ่การขายปลีกจะเน้นที่สาขาในกรุงเทพมหานครมากกว่าที่บริษัทโดยตรง เนื่องจากความสะดวกทางด้านสถานที่การจัดแสดงสินค้าให้ลูกค้าได้เลือกชม และเลือกซื้อมากกว่าจากบริษัท เพราะทางบริษัทที่ทำการผลิตจะเน้นการขายสินค้าโดยตรงในลักษณะของการขายส่งให้ตัวแทนจัดจำหน่ายต่าง ๆ นอกเหนือจากการมาเลือกซื้อและชมกับทางตัวแทนโดยตรงแล้ว การสั่งซื้อสินค้าสามารถทำได้โดยผ่านทางไปรษณีย์ และส่งจ่ายเป็นธนาณัติหรือเช็คธนาคารได้อีกด้วย

ประวัติความเป็นมา

บริษัท ทรอปีโก ไวน์เออรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ได้จดทะเบียนจัดตั้งเป็นบริษัทเมื่อช่วงปลายปี พ.ศ. 2544 เพื่อประกอบกิจการทำการผลิตเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทไวน์ โดยในช่วงแรกบริษัทได้ทำการขายไวน์ในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงกับบริษัทก่อน และต่อมาในภายหลังมีการขยายช่องทางการตลาดเพิ่มขึ้น โดยได้มีการเปิดศูนย์ตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่กรุงเทพฯขึ้นเพื่อดำเนินการซึ่งได้ดำเนินการมาแล้วเป็นระยะเวลาประมาณ 1 ปี เพื่อขยายตลาดของสินค้าให้กว้างขวางและ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น โดยตัวแทนจำหน่ายสินค้าในกรุงเทพฯ นั้นทำหน้าที่ติดต่อหาลูกค้าที่มีความต้องการสินค้า และเป็นจุดที่คอยประสานงานการรับ – ส่งสินค้าของลูกค้าภายในกรุงเทพมหานครด้วย

โครงสร้างองค์กร

บริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่มีจำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในองค์กรประมาณ 40 – 50 คน การบริหารงานกิจการนั้นเป็นการตัดสินใจของเจ้าของกิจการเพียงคนเดียว ส่งผลกระทบให้การดำเนินงานมีความล่าช้า ไม่ทันต่อเหตุการณ์ที่ต้องการความเร่งด่วนในการตัดสินใจ และโครงสร้างขององค์กรสามารถแบ่งตามหน้าที่การทำงานได้ 5 ฝ่าย (ภาพที่ 1) ดังนี้

1. ฝ่ายบัญชีและการเงิน ดำเนินการทางด้านการลงบันทึกบัญชีของบริษัท จัดทำรายงานทางการเงินต่าง ๆ ควบคุมดูแลค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต การสั่งซื้อวัสดุอุปกรณ์และวัตถุดิบที่มีความจำเป็นต่อการผลิต ควบคุมการรับจ่ายเงินของกิจการ และคอยดูแลการชำระเงินค่าสินค้าของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้าเข้ามาด้วย

2. ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ ดำเนินการในเรื่องดูแลการผลิตสินค้าที่อยู่ในช่วงระยะเวลาการผลิตซึ่งทำการตรวจสอบสินค้าที่กำลังผลิตอยู่ว่ามีปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ปริมาณความเป็นกรดต่าง ปริมาณน้ำตาลและปริมาณแอลกอฮอล์ได้ตรงตามค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ โดยประสานงานกับแผนกวัตถุดิบเวลาที่มีการผลิตสินค้า นอกจากจะต้องตรวจสอบการผลิตในช่วงระยะเวลาที่กำลังดำเนินการผลิตแล้ว ยังมีการตรวจสอบในช่วงการบรรจุภัณฑ์ก่อนที่จะนำไปวางขายออกสู่ตลาดด้วย

3. ฝ่ายขาย ทำหน้าที่ดำเนินการขาย ติดต่อสื่อสารกับลูกค้า ดำเนินการเกี่ยวกับคำสั่งซื้อและยอดของสินค้าที่ลูกค้าติดต่อมา คำนวณราคาต่าง ๆ และส่วนลด แล้วจึงออกใบเสร็จรับเงินให้กับลูกค้าแต่ละคนประสานงานกับฝ่ายบัญชีและการเงิน และแผนกวัตถุดิบเวลาที่มีการสั่งจองยอดคำสั่งซื้อเข้ามา โดยเป็นฝ่ายที่ทำหน้าที่ติดต่อกับศูนย์ตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่กรุงเทพฯ เพื่อดำเนินการรับ – ส่งสินค้าในแต่ละครั้ง

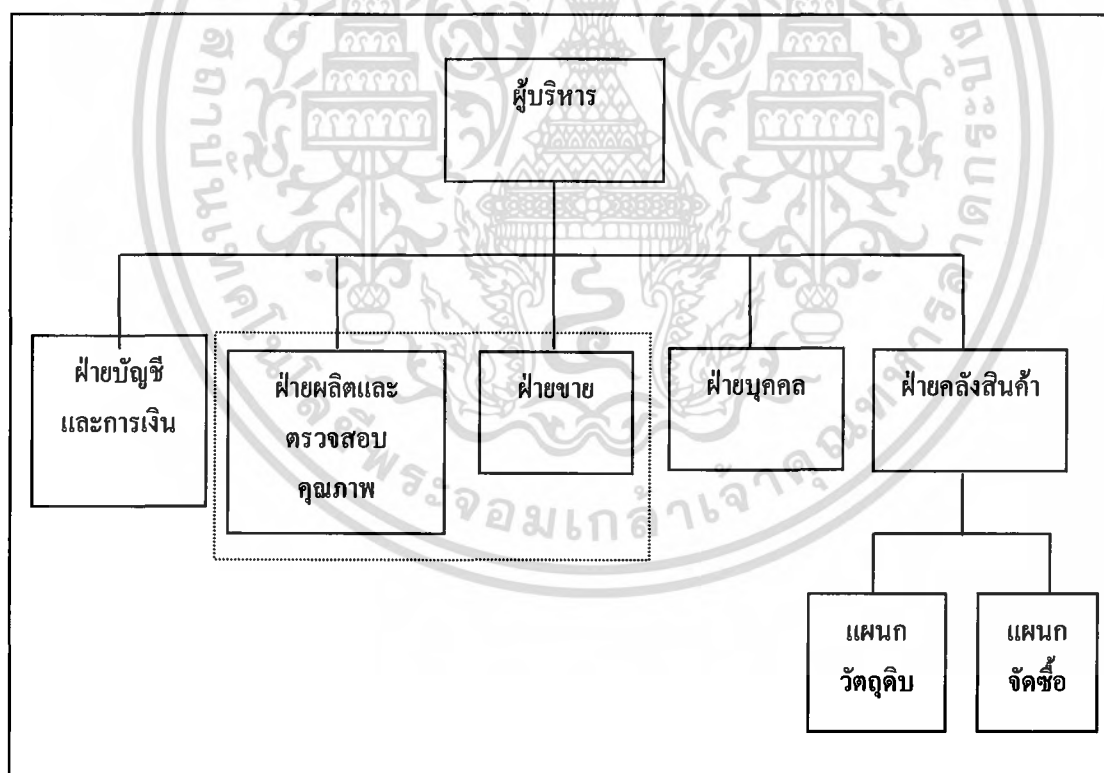
4. ฝ่ายบุคคล ทำหน้าที่ในการรับสมัครพนักงาน คัดสรรพนักงานเข้าทำงานในตำแหน่งที่เหมาะสมกับความสามารถ ทำประวัติคนงาน เก็บรวบรวมข้อมูลชั่วโมงการทำงาน การคิดคำนวณอัตราค่าตอบแทนของบุคลากรภายในบริษัทและ เช็ควิธีการทำงานของพนักงาน รวมถึงการจัดทำเอกสารต่าง ๆ และการลาของพนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ฝ่ายคลังสินค้า ทำหน้าที่เก็บรักษาวัตถุดิบก่อนที่จะนำไปสู่กระบวนการผลิต เช่น กระเจี๊ยบ สารเคมีที่ใช้ในการผลิต นอกจากนี้ฝ่ายคลังสินค้ายังเก็บรักษาบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ด้วย เช่น จุกไม้ ขวดสำหรับบรรจุ เป็นต้น และเก็บรักษาสินค้าหลังจากที่ดำเนินการผลิตเสร็จแล้วก่อนที่จะนำสินค้าออกจำหน่ายสู่ตลาด โดยฝ่ายคลังสินค้าเป็นผู้ควบคุมการทำงานของแผนกย่อยได้ 2 แผนก คือ

5.1 แผนกวัตถุดิบ ทำหน้าที่เก็บวัตถุดิบก่อนจะนำเข้าไปสู่กระบวนการผลิต ซึ่งนอกจากวัตถุดิบที่นำไปใช้ผลิตไวน์แล้ว ยังเก็บรักษาส่วนประกอบสินค้าอื่น ๆ ด้วย เช่น จุกไม้ ขวดบรรจุภัณฑ์ กล่องใส่ไวน์ เป็นต้น

5.2 แผนกจัดซื้อ ทำหน้าที่จัดหาวัตถุดิบเมื่อเวลาที่วัตถุดิบที่ทางบริษัททำการผลิตเองไม่เพียงพอที่จะใช้ในการผลิตสินค้าหรือ วัตถุดิบที่บริษัทไม่สามารถผลิตเองและต้องมีการจัดซื้อจากบริษัทอื่น ๆ



ภาพที่ 1 แผนผัง โครงสร้างขององค์กร

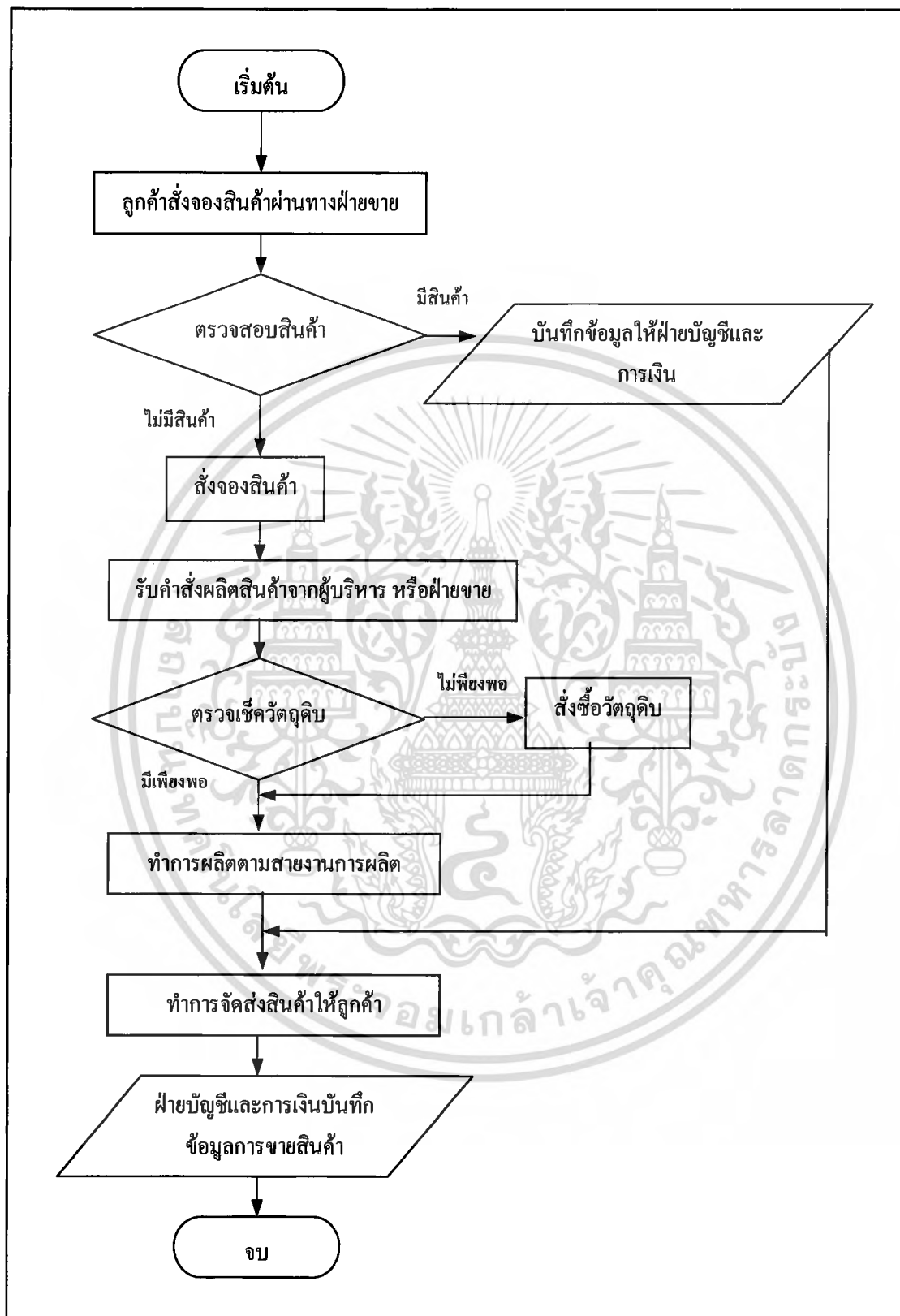
หมายเหตุ : ขอบเขตการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การดำเนินงานในปัจจุบัน

การดำเนินงานในปัจจุบันของบริษัท ทropic ไวน์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินธุรกิจการผลิตและขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประเภทไวน์ ซึ่งปัจจุบันในกระบวนการผลิตสินค้าต้องอาศัยวัตถุดิบจากภายนอกเข้ามาเสริม นอกเหนือจากกระเจี๊ยบที่บริษัทปลูกเองแล้ว เนื่องจากบริษัทยังไม่สามารถผลิตวัตถุดิบได้เพียงพอในการผลิตสินค้า สำหรับผลิตภัณฑ์หลักของบริษัท คือ ไวน์กระเจี๊ยบจะมี 2 รสชาติ คือ DRY ROSELLE WINE กับ SWEET ROSELLE WINE ซึ่งบริษัทยังมีการบรรจุสินค้าในลักษณะที่เป็นแบบขวดเดี่ยว และเป็นแบบขวดคู่ (มีไวน์ทั้ง 2 รสชาติในกล่องเดียว) โดยทางบริษัทมีช่องทางการจัดจำหน่ายแบ่งได้เป็น 2 ช่องทางหลัก ๆ คือ การขายในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง (ในเขตภาคใต้) เช่น การส่งสินค้าไปขายในเกาะสมุยและเกาะภูเก็ต ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของทางภาคใต้นอกเหนือจากในเขตจังหวัดยะลา ซึ่งเป็นเขตที่บริษัททำการผลิตสินค้า และอีกช่องทางการจำหน่ายอีกช่องทางหนึ่ง คือ การจำหน่ายโดยผ่านศูนย์ตัวแทนจำหน่ายสินค้าที่กรุงเทพฯ ซึ่งจะเป็นสื่อกลางติดต่อประสานงานระหว่างลูกค้ากับทางบริษัทที่อยู่ในเขตกรุงเทพฯ โดยขั้นตอนการทำงานของบริษัทจะมีการติดต่อประสานงานกัน ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่เมื่อลูกค้ามีการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางฝ่ายขาย จากนั้นจะมีการตรวจสอบจำนวนสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า หากสินค้ามีไม่เพียงพอต้องมีการสั่งจองสินค้าล่วงหน้าก่อน แต่ถ้าปริมาณสินค้ามีเพียงพอ จะลงบันทึกข้อมูลรายละเอียดการซื้อของลูกค้าเพื่อเตรียมส่งข้อมูลไปให้ยังฝ่ายบัญชีและการเงิน และเตรียมจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าตามคำสั่งซื้อที่ได้รับจะเปรียบเทียบข้อมูลการขายที่มีกับฝ่ายบัญชีและการเงินด้วย (ภาพที่ 2)

ในกรณีที่ปริมาณสินค้าที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับความต้องการของลูกค้า ฝ่ายขายจะดำเนินการสั่งจองสินค้าโดยจัดทำใบสั่งจองสินค้าส่งให้กับแผนกวัตถุดิบ เพื่อทำการตรวจสอบปริมาณวัตถุดิบที่มีอยู่ว่ามีเพียงพอต่อการผลิตหรือไม่ หากวัตถุดิบที่มีในคลังสินค้าไม่เพียงพอก็จะส่งข้อมูลปริมาณวัตถุดิบแต่ละประเภทตามจำนวนที่ต้องนำมาผลิตสินค้า โดยให้แผนกจัดซื้อดำเนินการจัดซื้อวัตถุดิบที่ขาดแคลน แต่ถ้าหากปริมาณวัตถุดิบมีเพียงพอจะส่งข้อมูลให้กับฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพทำการผลิตตามสายงานต่อไป ระบุวันที่สินค้าที่สั่งจองจะสามารถจัดส่งให้กับลูกค้าได้และเมื่อสินค้ามีปริมาณเพียงพอตรงตามความต้องการพร้อมที่จะจัดส่งให้กับลูกค้า ฝ่ายขายจะจัดส่งข้อมูลปริมาณการซื้อขายให้ฝ่ายบัญชีและการเงินลงบันทึกรายละเอียดการขายลงในบัญชีของบริษัทต่อไป



ภาพที่ 2 ขั้นตอนการทำงานของฝ่ายขายและฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพขององค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขั้นตอนการดำเนินงานในปัจจุบัน

ขั้นตอนการดำเนินงานของระบบการขายและคลังสินค้าในปัจจุบัน

1. ฝ่ายขาย มีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ เมื่อลูกค้าติดต่อที่จะสั่งซื้อสินค้ามา จะสอบถามลูกค้าว่าเป็นลูกค้าที่เคยติดต่อซื้อขายกับบริษัทหรือทำการติดต่อซื้อขายเป็นครั้งแรก เพื่อจะสืบค้นข้อมูลของลูกค้า ที่อยู่และประวัติการซื้อขายของลูกค้า เมื่อได้รับคำสั่งซื้อของลูกค้าจะตรวจสอบว่าเป็นการสั่งซื้อสินค้าในแบบใด เป็นการจองสินค้าล่วงหน้าหรือเป็นการซื้อขายในช่วงเวลานั้น จากนั้นมีการตรวจสอบสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้าโดยจัดส่งข้อมูลปริมาณสินค้าที่ลูกค้าต้องการให้ฝ่ายคลังสินค้าเพื่อทราบข้อมูลให้นำมาพิจารณาในการขายสินค้า ซึ่งถ้าเป็นการจองสินค้าล่วงหน้า ฝ่ายขายจะบันทึกข้อมูลเพื่อส่งให้ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพดำเนินการวางแผนการผลิตต่อไป และถ้าลูกค้าที่ต้องการซื้อขายในช่วงเวลานั้น ฝ่ายขายจะส่งข้อมูลให้กับฝ่ายคลังสินค้าตรวจสอบปริมาณสินค้าที่มีอยู่ในคลังสินค้า ถ้าหากมีเพียงพอจะดำเนินการจัดส่งให้กับลูกค้า คำนวณราคาขายพิจารณาถึงปริมาณส่วนลดซึ่งขึ้นกับเงื่อนไขและปริมาณการสั่งซื้อ รวมถึงการออกใบเสร็จรับเงินให้ลูกค้าทันที หากสินค้ามีปริมาณไม่เพียงพอฝ่ายขายจะส่งข้อมูลไปให้แผนกวัตถุดิบได้ทราบถึงปริมาณการเตรียมวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าเพิ่มเติมด้วย (ภาพที่ 3)

สูตรการคำนวณราคาขาย

$$\text{ราคาขาย} = (\text{ราคาสินค้า} \times \text{จำนวนสินค้า}) + \text{ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7\%}$$

สูตรการคำนวณราคาขายและค่าขนส่ง

$$\text{ราคาขายและค่าขนส่ง} = \text{ราคาขาย} + \text{ค่าขนส่ง}$$

2. ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ ทำหน้าที่ดำเนินการในเรื่องดูแลการผลิตสินค้าโดยจะเริ่มขั้นตอนการทำงานตั้งแต่ได้รับคำสั่งการผลิต ซึ่งจะต้องประสานงานกับแผนกวัตถุดิบเพื่อนำวัตถุดิบออกมาจากคลังเข้าสู่กระบวนการผลิตสินค้า และมีการตรวจสอบคุณภาพของการผลิตสินค้าทั้งในเรื่องรสชาติ การบรรจุภัณฑ์ ก่อนที่จะมีการนำสินค้าออกไปวางขาย มีขั้นตอนการดำเนินการ คือ เมื่อฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพได้รับคำสั่งผลิตมาเพื่อดำเนินการผลิตในระหว่างการดำเนินการผลิตจะต้องมีการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานของสินค้า โดยจะมีการนำเอาตัวอย่างของไวน์ที่หมักไว้นำไปเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบ ซึ่งจะทำการตรวจสอบไวน์ในด้านของค่าปริมาณแอลกอฮอล์ ค่าของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าความเป็นกรด – ด่างประมาณ 3.3-4.5 และค่าปริมาณน้ำตาลที่เกิดขึ้นให้เหมาะสมต่อการหมักประมาณร้อยละ 60 ถึง 75 หรือประมาณระหว่าง 200 – 260 กรัม/ลิตร ซึ่งการหมักจะต้องระวังไม่ให้อุณหภูมิสูงเกินไป เพราะจะทำให้เชื้อยีสต์ตายและการหมักจะหยุดชะงักลง โดยในตอนเริ่มของการผลิตจะมีการใส่เชื้อสำไวน์ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ สงวนลิขสิทธิ์ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่บนสื่อออนไลน์โดยไม่ผ่านการอนุญาตให้ถือว่าผิดกฎหมาย และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การใส่เชื้อยีสต์บริสุทธิ์เพื่อทำให้การหมักเป็นไปได้อย่างดีและรวดเร็ว และเพื่อทำให้เชื้ออื่นๆ ปะปนได้น้อยลง เพราะเชื้ออื่น เจริญเติบโตสู้เชื้อยีสต์ที่มีไม่ได้ ซึ่งปริมาณการเติมเชื้อยีสต์ลงใน กระบวนการหมักไวน์มักอธิบายได้คือ

สูตรการเติมเชื้อยีสต์แห่งในตอนเริ่มกระบวนการผลิตไวน์

$$\text{ยีสต์แห่ง EC} = \text{ปริมาณแอลกอฮอล์} + \text{ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์} - \text{ปริมาณน้ำตาล}$$

สูตรการทำไวน์กระเจียบส่วนผสม (สำหรับขวด 5 ลิตร)

$$\begin{aligned} \text{ไวน์กระเจียบ} = & \text{กระเจียบแดงแห่ง 150 กรัม} + \text{น้ำตาลทรายขาว 1200 กรัม} + \\ & \text{แทนนิกแอซิด 0.6 กรัม} + \text{ยีสต์แห่ง 5 กรัม} + \text{น้ำสะอาด 2.5 ลิตร} \\ & + \text{DAP (ไดแอมโมเนียมฟอสเฟต) } \frac{1}{2} \text{ ช้อนชา} + \text{โปตัสเซียม-} \\ & \text{เมตาไบซัลไฟด์ (สารกันเสีย) 2 กรัม} \end{aligned}$$

ในระหว่างการหมักนี้มักจะเกิดความร้อนขึ้นอย่างมากในช่วง 12 ชั่วโมงแรก หลังจากเติมเชื้อยีสต์ลงไป จะมีความร้อนเกิดจากการเจริญของยีสต์ทำให้อุณหภูมิของไวน์สูงขึ้น ดังนั้น ในการหมักจึงต้องระมัดระวังไม่ให้ไวน์มีอุณหภูมิที่สูงเกินไป จากขั้นตอนการกระบวนการหมักไวน์ โดยในการผลิตสินค้าในแต่ละครั้งจะมีการเก็บตัวอย่างของผลิตภัณฑ์ไวน์ไปตรวจสอบคุณภาพโดยเฉพาะในช่วงแรกของการผลิตจะเก็บค่าปริมาณแอลกอฮอล์ (ด้วยเครื่องวินมิเตอร์) ค่าของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าความเป็นกรด – ด่าง และค่าปริมาณน้ำตาลที่ต้องทดสอบสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยการทดสอบจะจัดทำบ่อยครั้งในช่วงระยะแรกของการผลิต โดยที่ความเร็วของการหมักสามารถวัดได้จากการติดตามการใช้น้ำตาลของยีสต์ โดยที่วัดปริมาณน้ำตาลที่หายไปทุกวันด้วยเครื่องไฮโดรมิเตอร์ (Hydrometer) ที่เป็นเครื่องมือวัดความถ่วงจำเพาะ S.G (Specific Gravity) ของเหลว เช่น น้ำหมักที่มีน้ำตาลละลายอยู่ 39 กรัม/ลิตร จะมีค่า S.G = 1.015* และหากมีความเข้มข้นของน้ำตาล 208 กรัม/ลิตร ก็จะมีค่า S.G = 1.080* เป็นต้น (ดูค่า S.G จากตารางภาคผนวกที่ 12) ถ้าปริมาณน้ำตาลลดลงจนคงที่แล้วและไม่ลดลงอีกแสดงว่าการหมักสิ้นสุดแล้ว ซึ่งผลการตรวจสอบที่ได้จะจัดทำเป็นรายงานให้ผู้บริหารทราบทุกครั้ง หากการตรวจสอบครั้งใดที่มีสินค้าที่ไม่ผ่านการตรวจสอบ (ยังหมักไม่ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้) จะเติมสารต่างๆ เพิ่มเติมเพื่อให้ไวน์มีค่าต่าง ๆ ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด และรอระยะเวลาผ่านไปช่วงระยะเวลาหนึ่ง จึงมีการเก็บตัวอย่างไปตรวจสอบคุณภาพสินค้าอีกจนกว่าจะได้สินค้าที่มีคุณภาพตรงตามที่มาตรฐานกำหนดไว้ โดยการตรวจสอบจะทำโดยใช้วิธีการจดบันทึกข้อมูลของผลการตรวจสอบที่ได้ในแต่ละถังหมัก แล้วจึงพิจารณาเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้ หากถังหมักถังใดยังมีค่าที่ได้ไม่ถึงเกณฑ์ก็จะทดสอบค่าต่าง ๆ ไปจนกว่าจะได้ตรงตามที่กำหนด ซึ่งเมื่อสินค้าผ่านการตรวจสอบในกระบวนการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของการผลิตมาหมดแล้ว จึงคำนวณปริมาตรที่ได้ในแต่ละถังหมักเพื่อเตรียมการใน การบรรจุสินค้าใส่ขวด โดยก่อนบรรจุจะมีการฆ่าเชื้อในขวดก่อน โดยใช้สารละลายเมตาไบซัลไฟด์แล้วจึงบรรจุไวน์ในปริมาณที่พอดีกัน ซึ่งขั้นตอนการบรรจุไวน์ลงในขวด ถือเป็นการสิ้นสุดกระบวนการผลิต และตรวจสอบคุณภาพสินค้านี้ (ภาพที่ 4)

ปัญหาจากการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานของบริษัท ทอปปิโก ไวน์เออรี่ (ประเทศไทย) จำกัดนี้ ยังมีการทำงานที่ยังไม่เป็นระบบเท่าที่ควร ดังนั้นจึงทำให้เกิดปัญหาด้านต่าง ๆ ดังนี้

ฝ่ายขาย

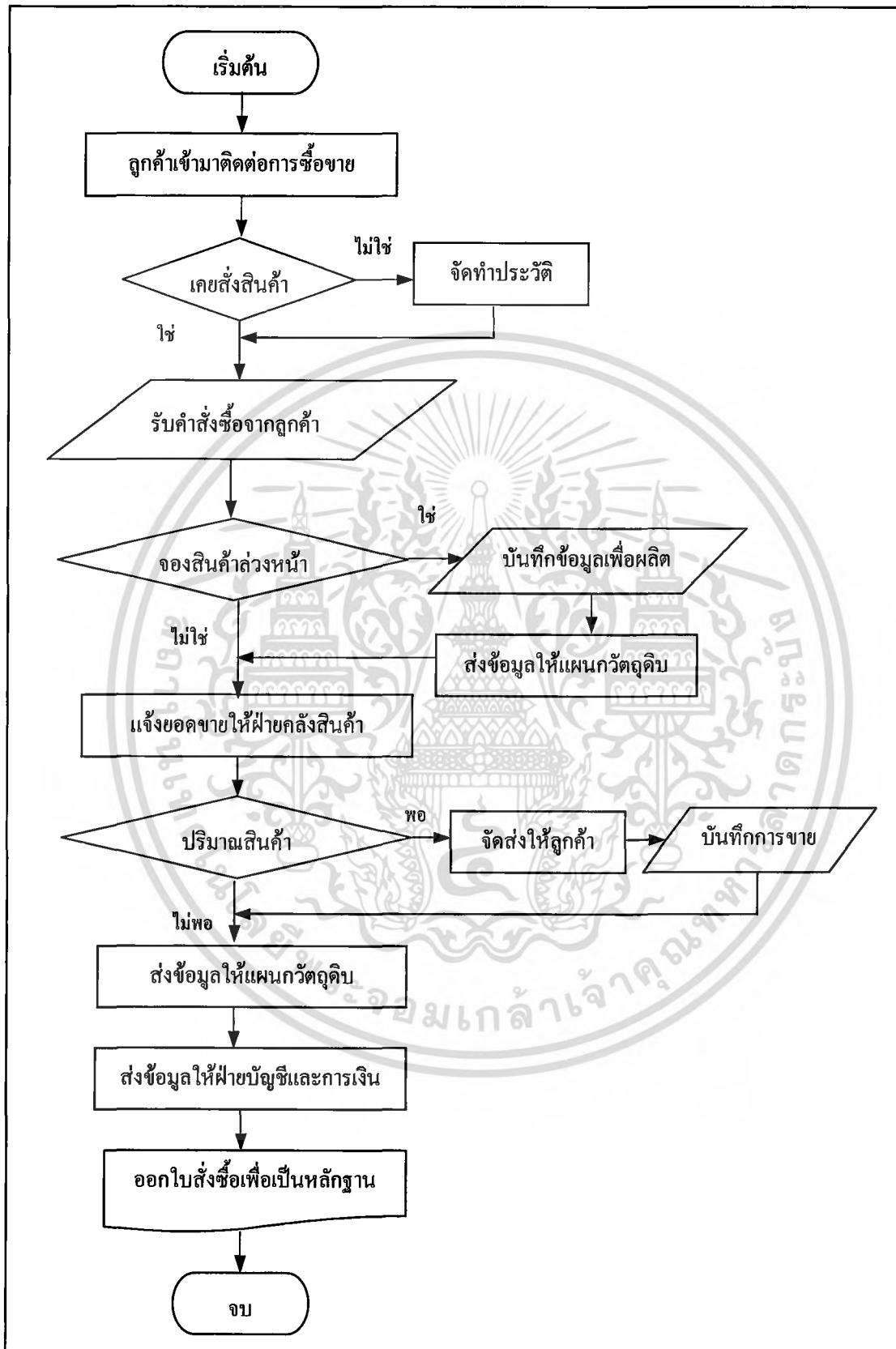
1. ปัญหาข้อมูลการขายสินค้า การคำนวณราคาขายและราคาส่วนลดมีความล่าช้า การค้นหาข้อมูลเพื่อใช้คำนวณต้องใช้เวลาในการค้นหาและการคำนวณราคาขายและราคาส่วนลดเป็นการคิดคำนวณด้วยแรงงานของพนักงาน มีอัตรากำหนดที่ไม่แน่นอนตายตัวขึ้นอยู่กับปริมาณและเงื่อนไขในการส่งสินค้า ขณะที่มีการคำนวณราคาและค่าขนส่งมีความ ผิดพลาด การตรวจนับปริมาณสินค้ามีความล่าช้า ทำให้เกิดการขาดแคลนสินค้าคงคลังและ เสียโอกาสในการขายเนื่องจากบางครั้งลูกค้ามีความต้องการสินค้าแต่ไม่มีสินค้าตามที่ต้องการ

2. ปัญหาการดำเนินธุรกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตต้องมีการใช้งานผ่านเว็บไซต์ แต่ปัจจุบันทางบริษัท ทอปปิโก ไวน์เออรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ยังไม่มีการนำเสนอสินค้าผ่านทางเว็บไซต์เลย และพนักงานที่ทำงานอยู่ในปัจจุบัน ไม่มีความรู้เกี่ยวกับงานทางด้านนี้ทำให้บริษัทประสบปัญหากับการพัฒนางานด้านการขายอยู่ ซึ่งบริษัทยังมีความต้องการที่จะขยายช่องทางการจัดจำหน่ายของผลิตภัณฑ์ในพื้นที่วงแคบ ๆ ให้กว้างมากยิ่งขึ้น เพื่อนำเสนอสินค้าที่มีของบริษัทออกสู่ตลาดอย่างแพร่หลาย

ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ

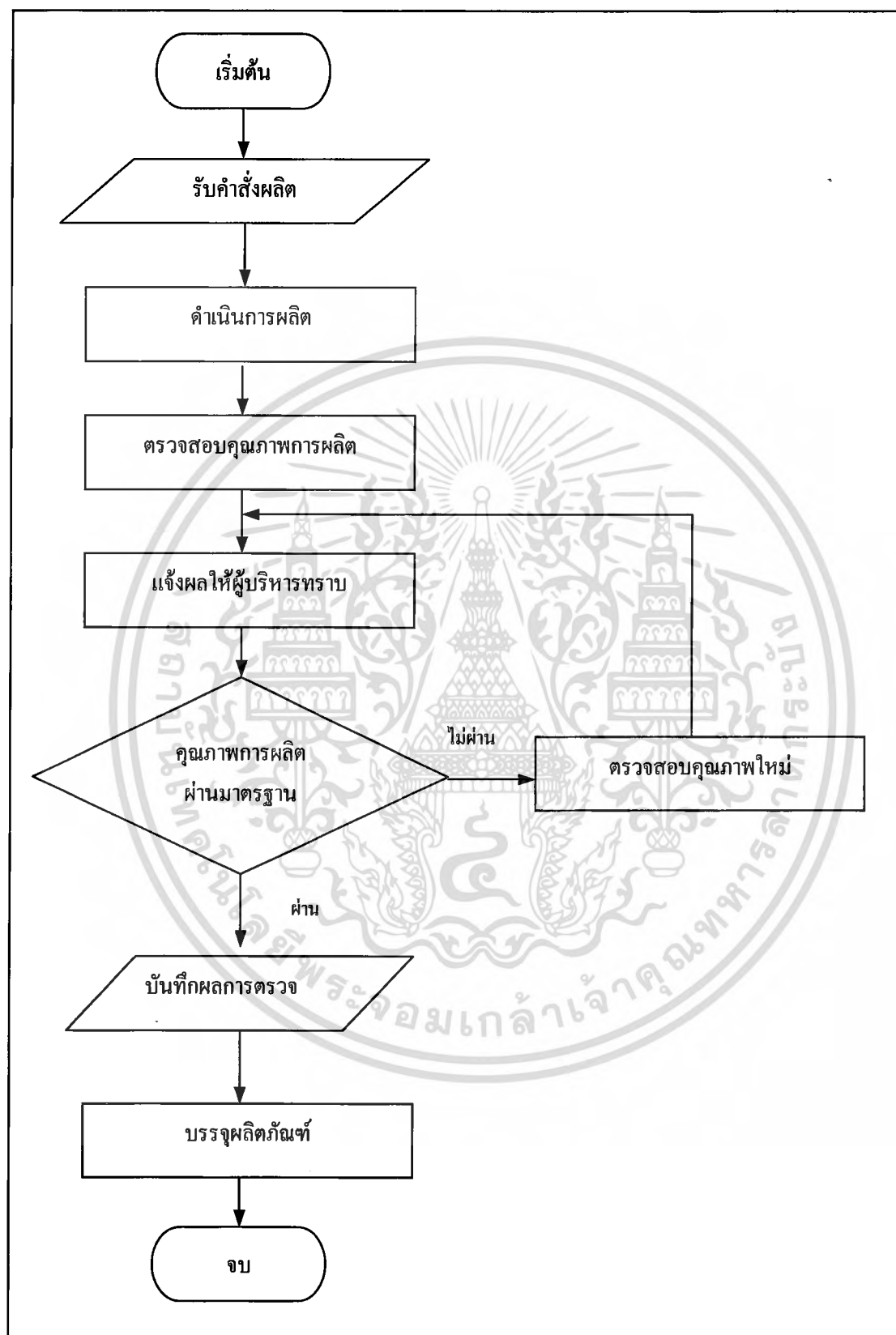
1. ขั้นตอนของกระบวนการตรวจสอบคุณภาพนั้นจะมีการตรวจสอบคุณภาพในแต่ละ ถังหมักซึ่งมีจำนวนมากและระยะเวลาที่เริ่มทำการผลิตไม่เท่ากัน อีกทั้งค่าปริมาณแอลกอฮอล์ ค่าปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ค่าความเป็นกรด – ด่าง และค่าปริมาณน้ำตาลมีค่ากำหนดที่ต้องตรวจสอบไว้เป็นมาตรฐาน มีความแตกต่างกัน และสินค้านี้มี 2 ประเภทที่ระยะเวลาในขั้นตอนการผลิตไม่เท่ากัน จำนวนครั้งที่ตรวจสอบคุณภาพนั้นมีปริมาณมาก โดยเป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะการจดบันทึกลงในใบตรวจสอบคุณภาพและยัง ไม่มีการเก็บข้อมูลเกณฑ์การวัดที่เป็นมาตรฐานเมื่อเทียบกับคุณภาพของวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3 แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายขาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4 แผนผังแสดงขั้นตอนการทำงานของฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพยังไม่มี การคิดคำนวณบรรจุภัณฑ์ที่แน่นอนเพื่อใช้ในการบรรจุสินค้าที่ได้จากการผลิตที่มีในแต่ละครั้ง ซึ่งปัจจุบันยังอาศัยการประมาณปริมาณบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น ขวดแก้วสำหรับบรรจุ ฝาไม้ก๊อกที่ใช้ปิดขวด ฉลากที่ใช้ในการติดตราชื่อผลิตภัณฑ์ และกล่องสำหรับทำการบรรจุแบบคู่ (แพ็คเกจ) เป็นต้น อยู่ทำให้บางครั้งเกิดการขาดวัตถุดิบที่ใช้บรรจุ กับสินค้าที่สามารถผลิตได้

ความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหา

การศึกษาความเป็นไปได้ของระบบนี้ ได้ศึกษาถึงลักษณะความเป็นไปได้ 3 ด้าน ดังนี้

ความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี

ในปัจจุบันทางบริษัทมีคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว แต่งานที่ดำเนินการโดยส่วนใหญ่ที่ใช้คอมพิวเตอร์จะเป็นงานประเภทที่เกี่ยวข้องกับเอกสาร ซึ่งทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์ก่อให้เกิดประโยชน์แก่บริษัทน้อยมาก ซึ่งรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่บริษัทมีมีดังนี้

- | | | |
|---|-----|-------------|
| 1. เครื่องคอมพิวเตอร์ เพนเทียม IV | 1.8 | กิกกะเฮิร์ต |
| หน่วยความจำสำรอง | 256 | เมกกะไบต์ |
| ความจุของฮาร์ดดิสก์ | 40 | กิกกะไบต์ |
| 2. เครื่องพิมพ์ประเภท Ink – jet | | |
| 3. เครื่องสำรองไฟ (UPS) Gravic รุ่น E – 700 | | |

ความเป็นไปได้ทางเศรษฐกิจ

จากความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยี สำหรับการพัฒนาระบบเดิมจะต้องเป็น โปรแกรมสำเร็จรูปมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายดังนี้

รายการ	จำนวน (หน่วย)	ราคา
แผ่น โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล 2000	1	6,500
แผ่น โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0	1	26,000
แผ่น โปรแกรมสำเร็จรูปมาโครมีเดียดริมเวฟเวอร์ เอ็มเอ็กซ์	1	6,500
เครื่องคอมพิวเตอร์ เพนเทียม IV 1.8 กิกกะเฮิร์ต	1	25,000
เครื่องพิมพ์ประเภท Ink – jet	1	2,500
เครื่องสำรองไฟ Gravic รุ่น E – 700	1	2,000
รวม		43,500

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แต่เนื่องจากทางบริษัทมีเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และเครื่องสำรองไฟสำหรับใช้ในการดำเนินงานอยู่แล้ว ดังนั้น บริษัทจัดหาโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล เวอร์ชัน 2000 โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 และโปรแกรมสำเร็จรูปมาโครมีเดียตรีมเวฟเวอร์ เอ็มเอ็กซ์ ซึ่งรวมเป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการดำเนินการประมาณ 39,000 บาท

ความเป็นไปได้ทางด้านการดำเนินงาน

บุคลากรภายในองค์กรที่เกี่ยวข้องมีพื้นฐานในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่แล้ว ทำให้มีความสามารถที่จะใช้ระบบใหม่ได้ง่าย เพียงแต่มีการฝึกอบรมให้พนักงานรู้วิธีใช้โปรแกรมที่ถูกรวบรวมเพิ่มเติมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น โดยมีการเรียนรู้ไปกับคู่มือที่จัดทำขึ้นจะทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานให้มากขึ้นด้วย

แนวความคิดในการแก้ไขปัญหา

จากปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพสินค้านั้นสามารถนำโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดการฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูล ทำให้การประมวลผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงข้อมูล การคำนวณราคาขายและการตรวจสอบคุณภาพการผลิต โดยการพัฒนา วิเคราะห์และออกแบบระบบที่นำ โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 เพื่อทำการออกแบบหน้าจอการทำงานและการประมวลผล ส่วนการจัดทำฐานข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์เอกเซล 2000 รวมทั้งมีการจัดทำเว็บเพจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปมาโครมีเดียตรีมเวฟเวอร์ เอ็มเอ็กซ์ เพื่อทำการออกแบบหน้าจอเว็บเพจ และลดความผิดพลาดในการสื่อสารข้อมูลระหว่างลูกค้าและฝ่ายขายและเพิ่มช่องทาง การจัดทำนายให้แก่บริษัทให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น

บทที่ 3

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แนวความคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

การศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานของระบบงานในปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน และความต้องการของระบบที่มีความต้องการพัฒนาปรับปรุงให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงได้วิเคราะห์และออกแบบระบบเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานในส่วนของการจัดการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของธุรกิจการผลิตไวน์ เนื่องจากระบบการทำงานเดิมยังไม่มีกำหนดมาตรฐานอย่างชัดเจน ไม่มีการจัดเก็บข้อมูลทั้งข้อมูลทางการขายและการตรวจสอบคุณภาพการผลิตที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ดังนั้นจึงได้มีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบขึ้น โดยการวิเคราะห์ความต้องการของระบบ ออกแบบระบบการทำงาน เพื่อให้สามารถสืบค้นข้อมูล เพื่อนำมาประมวลผลและการออกเอกสารต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกรวดเร็วและถูกต้อง เกิดความคล่องตัวในการดำเนินงาน สามารถทำงานเป็นลำดับมากขึ้น เนื่องจากขั้นตอนการทำงานที่เป็นระบบ มีการกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างชัดเจนและมีมาตรฐาน ช่วยลดความผิดพลาดในการดำเนินงาน ส่งผลทำให้เกิดความพึงพอใจสูงสุดในการให้บริการและตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้เป็นอย่างดี

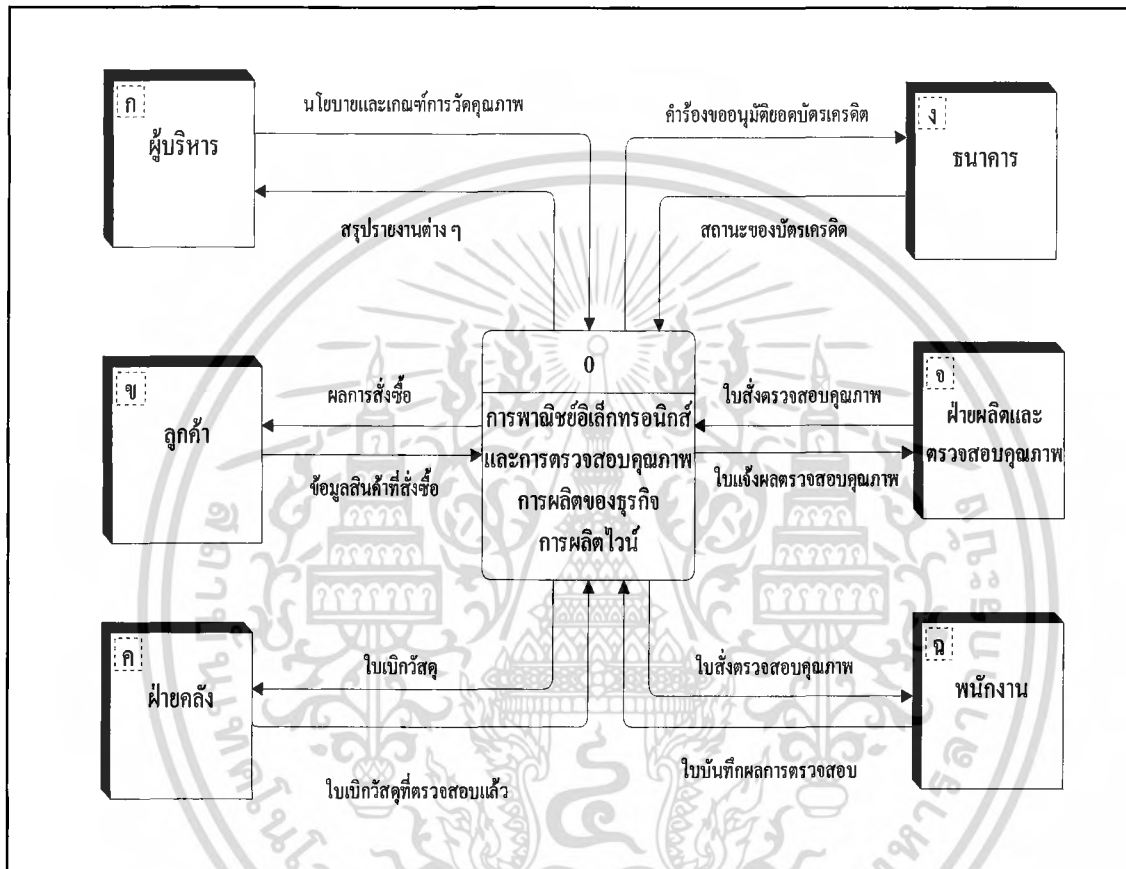
การวิเคราะห์ระบบ

การวิเคราะห์ระบบใช้วิธีการวิเคราะห์แบบโครงสร้าง โดยเริ่มต้นจากการศึกษาระบบงานเดิม และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปปรับปรุงระบบให้การทำงานมีประสิทธิภาพ มีการใช้ผังรายละเอียดรวมของระบบ (Context Diagram) และผังแสดงการไหลเวียนของข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) เพื่อแสดงถึงขั้นตอนการทำงานในแต่ละกระบวนการว่ามีการใช้ข้อมูลใด ข้อมูลที่เกิดขึ้นมาจากแหล่งข้อมูลใด มีกิจกรรมใดที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งข้อมูลที่ต้องการใช้ต้องนำเข้าสู่กระบวนการทำงานที่ใด ข้อมูลออกไปสู่ที่กระบวนการใด หลังจากทีออกไปข้อมูลจะต้องเกี่ยวข้องกับส่วนใดของการทำงานบ้าง ข้อมูลมีการเก็บรักษาในแฟ้มข้อมูลที่เกี่ยวข้องอะไร ซึ่งการพิจารณานี้จะช่วยให้การศึกษาขั้นตอนการทำงานทำให้มีความชัดเจน เข้าใจง่าย การส่งผ่านข้อมูลเป็นระบบมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังรายละเอียดรวมของระบบเดิม (Context Diagram)

ผังรายละเอียดรวมแสดงถึงความสัมพันธ์ในการทำงานของการจัดการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของธุรกิจการผลิตไวน์ โดยระบบมีการติดต่อกับพนักงานภายในบริษัทและองค์กรภายนอกต่าง ๆ ดังนี้ (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 5 ผังรายละเอียดรวมของระบบเดิม

ผู้บริหาร เป็นผู้ออกนโยบาย คำสั่งในการปฏิบัติงานต่าง ๆ ทั้งทางด้านการขาย การคิดราคาและ ส่วนลดให้กับลูกค้า นโยบายการผลิตสินค้า เกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาคุณภาพกระบวนการผลิตสินค้า รวมถึงนโยบายในการควบคุมดูแลกิจการทั้งหมด โดยผู้บริหารจะได้รับรายงานยอดการผลิตสินค้า และยอดการขายสินค้าในแต่ละเดือนซึ่งจะแสดงรายละเอียดในการขายต่าง ๆ

ลูกค้า เป็นผู้ที่มีการสั่งซื้อสินค้าโดยติดต่อผ่านทางระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และลูกค้า เป็นผู้ให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ระบบในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้ง เช่น ชนิดของสินค้าที่ต้องการซื้อ ปริมาณ ความต้องการสินค้า รายละเอียดของสถานที่ที่ต้องการให้จัดส่งสินค้า เป็นต้น หลังจากนั้นลูกค้าจะต้อง ระบุเลขที่บัตรเครดิตเพื่อนำมาใช้ตรวจสอบสถานะของบัตรเครดิตที่ต้องมีการตัดยอดเงินมัดจำตามที่ได้ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตกลงไว้จากยอดเงินรวมทั้งหมดด้วย หากมีการตรวจสอบและดำเนินการเสร็จในทั้ง 2 ขั้นตอนแล้ว ลูกค้าจะทราบผลของการสั่งซื้อจากระบบในการซื้อขายสินค้าแต่ละครั้ง

ฝ่ายคลังสินค้า เป็นผู้ที่ทำหน้าที่เก็บรักษาวัตถุดิบทั้งก่อนที่จะนำไปสู่กระบวนการผลิตและหลังจากที่ผลิตเสร็จแล้ว ซึ่งจะได้รับใบเบิกบรรจุภัณฑ์เข้ามาสู่ระบบเพื่อทำการตรวจสอบจำนวนยอดของวัตถุดิบที่ต้องการเบิก เมื่อตรวจสอบเสร็จแล้วจะมีการส่งใบเบิกบรรจุภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจสอบแล้วกลับคืนสู่ระบบ

ธนาคาร เป็นผู้ดำเนินการธุรกรรมทางการเงินของบริษัทที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของบริษัท ที่ทางบริษัท ใช้ข้อมูลด้านสถานภาพทางการเงินของผู้ที่ต้องการสั่งซื้อสินค้าผ่านทางบัตรเครดิต และมีการติดต่อกับทางธนาคารเพื่อยืนยันคำร้องขออนุมัติตัดยอดเงินบัตรเครดิตเพื่อเป็นเงินมัดจำส่วนหนึ่งที่ตกลงไว้แล้ว

ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ เป็นผู้ดำเนินการในเรื่องดูแลการผลิตสินค้าและการตรวจสอบคุณภาพของสินค้า ซึ่งตอนแรกจะมีการส่งใบสั่งตรวจสอบคุณภาพสินค้าออกมาก่อนที่จะทำการตรวจสอบ จากนั้นหลังจากที่มีการตรวจสอบแล้วจะได้รับใบแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าและใบแจ้งยอดของสินค้าที่สามารถผลิตได้ และเมื่อผ่านการตรวจสอบจากระบบการทำงานแล้วก็จะส่งใบสั่งบรรจุภัณฑ์กลับมาเพื่อดำเนินการบรรจุสินค้าลงในบรรจุภัณฑ์ที่ได้เตรียมไว้

พนักงาน เป็นผู้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของสินค้า โดยได้รับใบสั่งตรวจสอบคุณภาพจากฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ และเมื่อดำเนินการตรวจสอบคุณภาพของสินค้าเสร็จ ก็จะดำเนินการส่งใบบันทึกผลการตรวจสอบกลับคืนให้สู่ระบบ เพื่อนำข้อมูลมาพิจารณาถึงกระบวนการผลิตต่อไป

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0 (Data Flow Diagram)

การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0 มีกระบวนการทำงานหลัก 2 กระบวนการ คือ ระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต โดยมีการทำงานที่สัมพันธ์กับระบบภายนอก 6 ส่วนงาน คือ ลูกค้า ผู้บริหาร ฝ่ายบริหาร ฝ่ายคลังสินค้า ฝ่ายผลิต และธนาคาร (ภาพที่ 6)

กระบวนการที่ 1.0 ระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เริ่มจากการแสดงรายละเอียดของสินค้าที่ลูกค้าให้ความสนใจทั้งประเภทของสินค้า ขนาดราคา คุณสมบัติของสินค้าทั้งหมดไว้ในเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูลเพื่อแสดงรายละเอียดให้ลูกค้าทราบ จากนั้นเมื่อลูกค้ามีความต้องการสั่งซื้อสินค้า ลูกค้าจะต้องระบุรายละเอียดของคำสั่งซื้อต่าง ๆ เช่น ชื่อ นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ที่ต้องการให้จัดส่งสินค้า จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E - Mail) เลขที่บัตรเครดิตที่ใช้ในการจ่ายเงินมัดจำของราคาสินค้า โดยระบบเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งลงไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะคำนวณจากยอดเงินสุทธิต่ถูกค้าต้องจ่ายทั้งหมด แล้วนำข้อมูลที่ได้ส่งคำร้องการขออนุมัติยอดเงินไปให้กับธนาคารเพื่อตรวจสอบสถานะบัตรเครดิตของลูกค้า โดยธนาคารจะส่งสถานภาพของบัตรเครดิตที่มีว่ามีความสามารถในการชำระเงินหรือไม่ จากนั้นระบบจะแจ้งผลการสั่งซื้อสินค้าให้กับลูกค้าทราบและบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลต่อไป

กระบวนการที่ 2.0 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

โดยผู้บริหารนั้นจะมีการให้นโยบายและเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของสินค้า โดยเมื่อมีการผลิตสินค้าเกิดขึ้น กระบวนการตรวจสอบคุณภาพของการผลิตเป็นขั้นตอนที่สำคัญของการผลิตสินค้า เนื่องจากหากมีการตรวจสอบคุณภาพสินค้าผิดพลาดจะส่งผลกระทบต่อการผลิตในครั้งนั้นทันที การตรวจสอบคุณภาพการผลิตจะเกิดขึ้นหลังจากที่มีการผลิตสินค้าแล้ว 1 สัปดาห์ โดยฝ่ายผลิตจะแจ้งให้พนักงานที่ทำหน้าที่ในการตรวจสอบคุณภาพสินค้าทราบจากใบส่งตรวจสอบคุณภาพ และพนักงานที่ตรวจสอบจะจดบันทึกผลการตรวจสอบลงในใบบันทึกการตรวจสอบคุณภาพ เพื่อส่งผลการตรวจสอบกลับคืนมาที่ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ โดยจะนำผลที่ได้มาพิจารณาเกี่ยวกับเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพที่กำหนดไว้ หากมีวัตถุดิบชนิดใดที่ต้องนำมาใช้เพิ่มเติมในการผลิต ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพจะส่งใบเบิกวัสดุเพื่อขอเบิกวัตถุดิบที่ต้องการจากฝ่ายคลังสินค้า และเมื่อเสร็จเรียบร้อยฝ่ายคลังจะมีการตรวจนับวัตถุดิบที่ใช้ไปในกระบวนการและจดบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในใบเบิกวัสดุที่ตรวจเช็คแล้วกลับคืนสู่ระบบ

การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (1.0 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์)

เป็นภาพที่แสดงขั้นตอนการทำงานการส่งข้อมูลของระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ประกอบด้วย 5 กระบวนการย่อยดังนี้ (ภาพที่ 7)

กระบวนการที่ 1.1 ค้นหาข้อมูลสินค้า เมื่อลูกค้านำเข้ามาใช้บริการการซื้อขายสินค้าผ่านเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ลูกค้านำเข้ามาค้นหาข้อมูลของสินค้าที่ต้องการซื้อ โดยรายละเอียดที่มีทั้งหมดจะแสดงอยู่ในเว็บไซต์

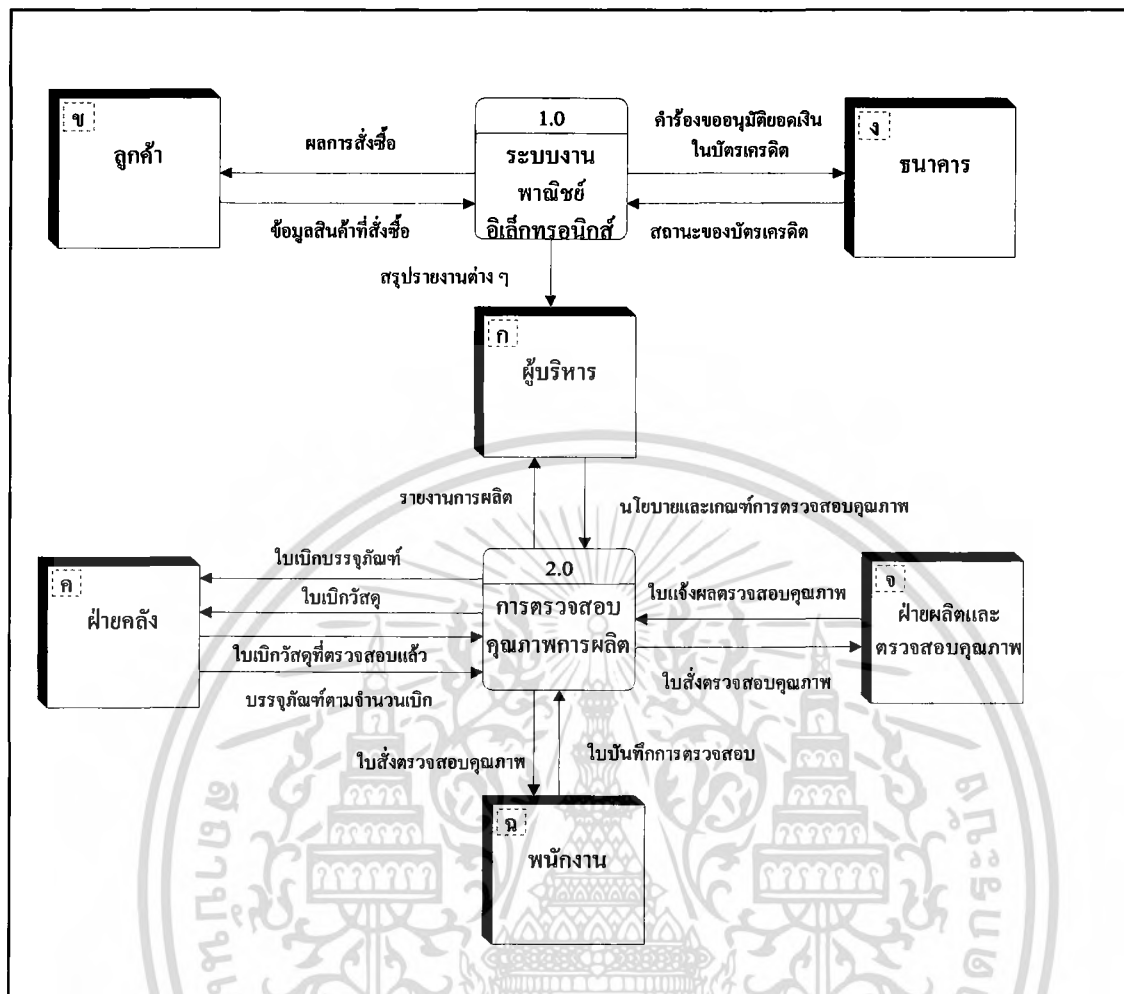
กระบวนการที่ 1.2 สั่งซื้อสินค้า เป็นขั้นตอนหลังจากที่ลูกค้านำมาให้ความสนใจสั่งซื้อสินค้าโดยลูกค้านำกรอกรายละเอียดของการซื้อขายที่ต้องการทั้งหมด ทั้งประเภทของสินค้าและปริมาณที่สั่งซื้อ และต้องมีการกรอกรายละเอียดข้อมูลการขายให้ครบถ้วน รวมถึงรายละเอียดของลูกค้านำที่ต้องการสั่งซื้อสินค้า เช่น ชื่อ - นามสกุล เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ที่ต้องการให้จัดส่งสินค้า จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เลขที่บัตรเครดิต เป็นต้น จากนั้นจะเข้าสู่ขั้นตอนการทำงานอื่นต่อไป

กระบวนการที่ 1.3 ตรวจสอบสถานะบัตรเครดิต เป็นการนำข้อมูลเลขที่บัตรเครดิตและยอดเงินที่ได้มีการคำนวณไว้สำหรับการจ่ายค่าสินค้ามัดจำไปตรวจสอบสถานภาพชำระหนี้ของบัตรเครดิตกับธนาคาร เพื่อให้ธนาคารดำเนินการตรวจสอบและแจ้งสถานะของบัตรเครดิตให้แก่ระบบ หากว่าการตรวจสอบข้างต้นผ่านก็สามารถดำเนินการสู่กระบวนการต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง



ภาพที่ 6 การไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 0

กระบวนการที่ 1.4 บันทึกการขาย เป็นการนำข้อมูลรายละเอียดการซื้อขายสินค้าบันทึกลงในฐานข้อมูล และบันทึกข้อมูลของลูกค้าที่สั่งซื้อในแฟ้มข้อมูลลูกค้า

กระบวนการที่ 1.5 ออกรายงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายในการทำงาน โดยเป็นการสรุปรวบรวมรายละเอียดการซื้อขายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งจัดทำเป็นรายงาน เพื่อแสดงผลให้ลูกค้าทราบผลการซื้อขายสินค้าในแต่ละครั้ง และเป็นรายงานที่เก็บอยู่ในแฟ้มการขาย เพื่อรวบรวมเป็นสรุปผลยอดการขายสินค้าที่ให้แก่ผู้บริหารต่อไป

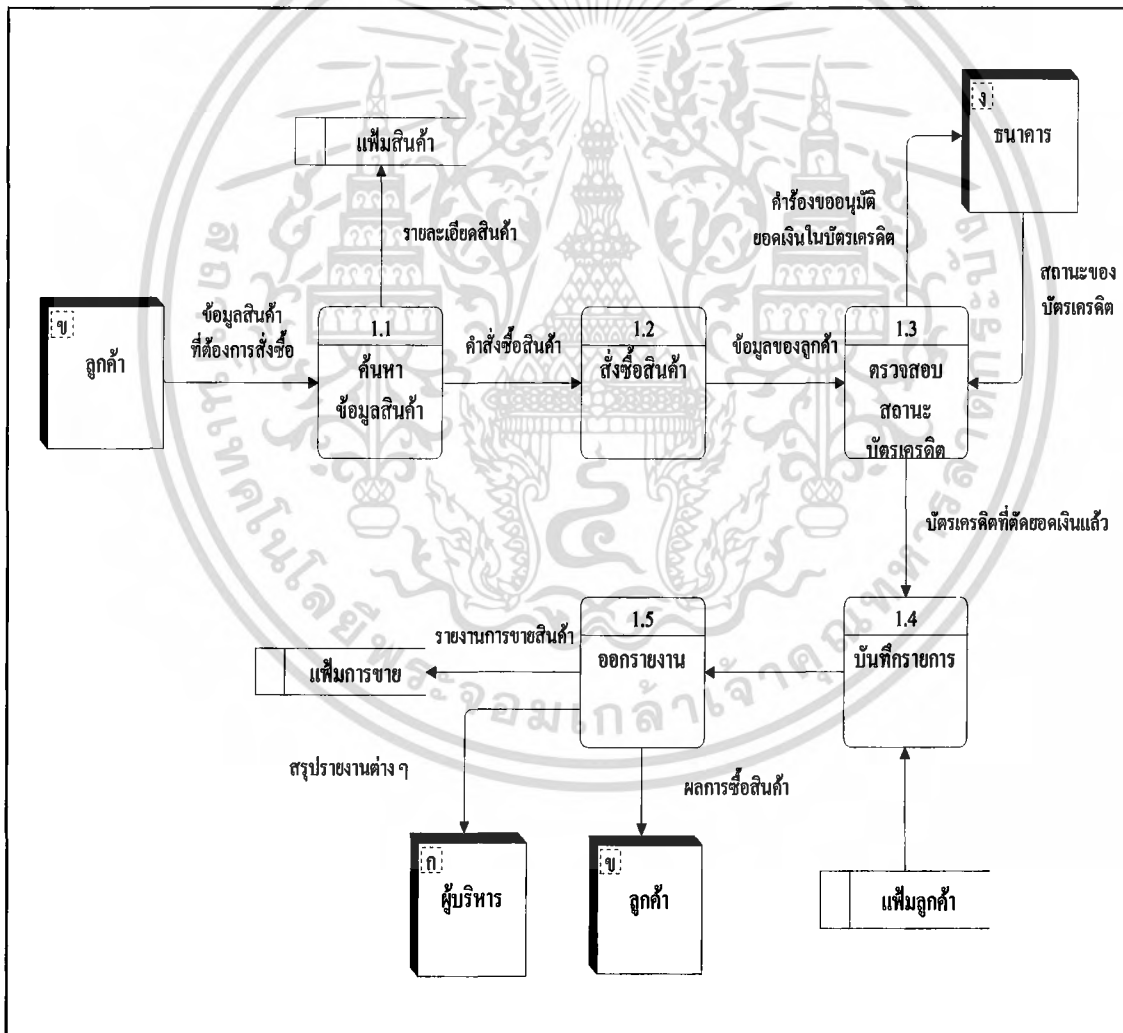
การไหลเวียนข้อมูลระดับ 1 (2.0 ระบบการตรวจสอบคุณภาพ)

เป็นภาพที่แสดงขั้นตอนการทำงานของ การตรวจสอบคุณภาพประกอบด้วย กระบวนการย่อย 5 กระบวนการ ดังนี้ (ภาพที่ 8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.1 รับคำสั่งผลิต เป็นขั้นตอนแรกของการทำงานที่เริ่มจากผู้บริหารที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายหลักเกณฑ์ของคุณภาพและการตรวจคุณภาพสินค้า มีคำสั่งในการผลิตสินค้าผ่านทางฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพ ซึ่งฝ่ายผลิตฯ จะส่งใบสั่งตรวจสอบคุณภาพให้กับพนักงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนของการตรวจสอบต่อไป

กระบวนการที่ 2.2 ตรวจสอบข้อมูลการผลิต เมื่อพนักงานได้รับใบสั่งตรวจสอบคุณภาพแล้วจะต้องไปดำเนินการบันทึกผลการตรวจสอบของสินค้าในแต่ละถังหมัก และจัดส่งใบบันทึกผลการตรวจสอบคืนให้กับฝ่ายผลิตเพื่อพิจารณากับเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด ซึ่งพนักงานจะต้องบันทึกชื่อเป็นหลักฐานในการตรวจสอบแต่ละครั้งด้วย

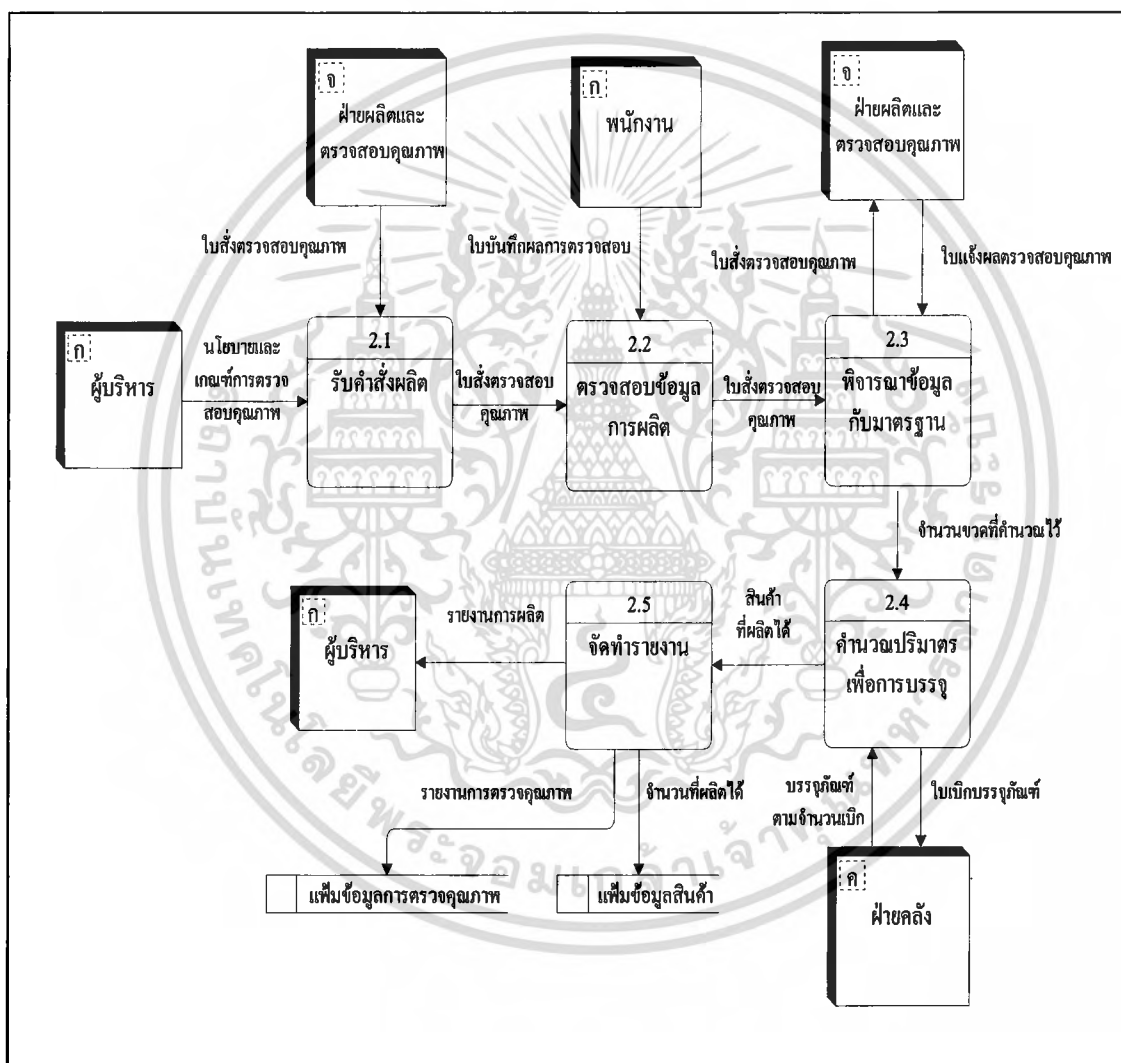


ภาพที่ 7 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (1.0 ระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2.3 พิจารณาข้อมูลกับมาตรฐาน หลังจากที่ได้รับใบบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพ ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพจะพิจารณาข้อมูลกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งต้องพิจารณาข้อมูลของคุณภาพสินค้าจนกระทั่งสินค้าที่ผลิตได้ถูกต้องตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นจะเป็นการคำนวณปริมาณของสินค้าที่ผลิตกับจำนวนแต่ละขวดที่ต้องใช้ในการบรรจุของการผลิตแต่ละครั้ง

กระบวนการที่ 2.4 คำนวณปริมาณเพื่อการบรรจุ เมื่อได้ข้อมูลจำนวนขวดก็จะขอเบิกวัสดุที่ฝ่ายคลังสินค้าดูแลอยู่และจัดส่งตามจำนวนที่ระบุไว้



ภาพที่ 8 ผังการไหลเวียนข้อมูลระดับที่ 1 (2.0ระบบการตรวจสอบคุณภาพ)

กระบวนการที่ 2.5 จัดทำรายงาน เป็นขั้นตอนสุดท้ายหลังจากที่มีการผลิตสินค้าเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากการทำงานจะถูกจัดทำเป็นรายงานให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ คือ จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สินค้าที่สามารถผลิตได้จะบันทึกลงในแฟ้มสินค้า ผลการตรวจสอบคุณภาพในแต่ละครั้งจะถูกจัดเก็บในแฟ้มข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ และจัดทำเป็นรายงานให้กับผู้บริหารต่อไป

การออกแบบระบบ

การออกแบบระบบงานต่าง ๆ ของ บริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ได้นำรายละเอียดที่ได้จากการวิเคราะห์ระบบมาออกแบบ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจและตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด ซึ่งการออกแบบระบบนั้น จะทำการออกแบบฐานข้อมูล การออกแบบรหัสข้อมูล การออกแบบสิ่งนำเข้า และการออกแบบผลลัพธ์ ดังมีรายละเอียดต่อไปนี้

การออกแบบฐานข้อมูล

การออกแบบฐานข้อมูลของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด จะใช้การจัดเก็บข้อมูลแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ซึ่งจะมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลในลักษณะตาราง ทำให้ง่ายต่อการใช้งานและทำให้ผู้ใช้สามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็ว การออกแบบฐานข้อมูลจะใช้การออกแบบในลักษณะที่เรียกว่า แบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Entity-Relationship Model : ER - Model) ซึ่งเป็นการนำเสนอ โครงสร้างฐานข้อมูลในลักษณะของแผนภาพที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจสามารถอธิบาย โครงสร้างข้อมูลได้เป็นอย่างดี โดยแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบมีรายละเอียดความสัมพันธ์กับแฟ้มข้อมูลได้ ดังนี้ คือ

1. แฟ้มข้อมูลลูกค้ามีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการขาย คือ ลูกค้า 1 คน สามารถทำการซื้อสินค้าได้มากกว่า 1 ครั้ง ซึ่งมีความสัมพันธ์กัน โดยผ่านทางรหัสลูกค้า
2. แฟ้มข้อมูลคลังสินค้ามีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการขาย
3. แฟ้มข้อมูลคลังสินค้ามีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลสินค้า
4. แฟ้มข้อมูลคลังสินค้ามีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการผลิต
5. แฟ้มข้อมูลถังหมักผลิตมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการผลิต
6. แฟ้มข้อมูลพนักงานมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการผลิต
7. แฟ้มข้อมูลส่วนผสมมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการผลิต
8. แฟ้มข้อมูลวัตถุดิบมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลส่วนผสม
9. แฟ้มข้อมูลมาตรฐานการผลิตมีความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่มกับแฟ้มข้อมูลการผลิต

ในการออกแบบจำลองฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถอธิบายความสัมพันธ์ได้ดังนี้ (ภาพที่ 9 และภาพที่ 10)

การออกแบบฐานข้อมูลประกอบด้วยเพิ่มข้อมูลทั้งหมด 10 เพิ่มข้อมูล แต่ละเพิ่มข้อมูล มีรายละเอียดของข้อมูลดังนี้ (ภาพที่ 11)

1. เพิ่มข้อมูลลูกค้า ประกอบด้วย รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า เบอร์โทรศัพท์ ที่อยู่ และวันที่เริ่มใช้บริการ

2. เพิ่มข้อมูลการขาย ประกอบด้วย รหัสใบขายสินค้า วันที่ขาย ยอดเงินสุทธิ เงินมัดจำ 30 % เงินค้ำชำระ จำนวนภาษี ส่วนลดการค้า และปริมาณที่สั่งซื้อ

3. เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า ประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า จำนวนสินค้าในคลัง ราคาสินค้า และส่วนลดสินค้า

4. เพิ่มข้อมูลสินค้า ประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า ระยะเวลาที่ผลิตสินค้า และหน่วยของสินค้า

5. เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ ประกอบด้วย รหัสวัตถุดิบ ชื่อวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ และราคาต้นทุนของวัตถุดิบ

6. เพิ่มข้อมูลส่วนผสม ประกอบด้วย รหัสส่วนผสม ประเภทของการผลิต น้ำหนักส่วนผสม ชนิดที่ 1 น้ำหนักส่วนผสมชนิดที่ 2 น้ำหนักส่วนผสมชนิดที่ 3 และน้ำหนักส่วนผสมชนิดที่ 4

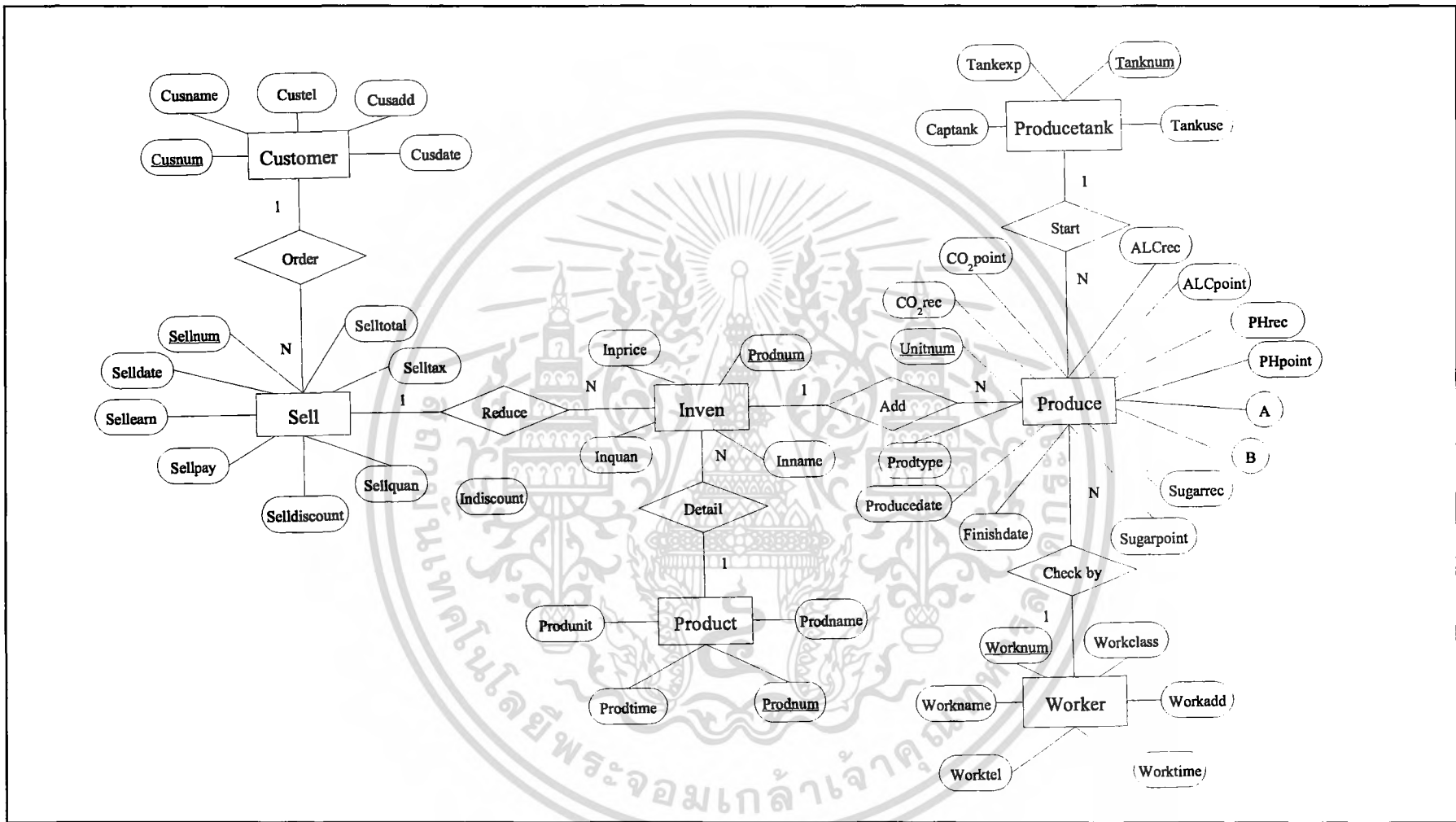
7. เพิ่มข้อมูลพนักงาน ประกอบด้วย รหัสพนักงาน ชื่อพนักงาน ตำแหน่งของพนักงาน ที่อยู่ พนักงาน เบอร์โทรศัพท์และวันที่เริ่มเข้าทำงาน

8. เพิ่มข้อมูลถังหมักผลิต ประกอบด้วย รหัสถังหมักผลิต วันที่เริ่มใช้ วันสิ้นสภาพของถังหมัก และความจุของถังหมักผลิต

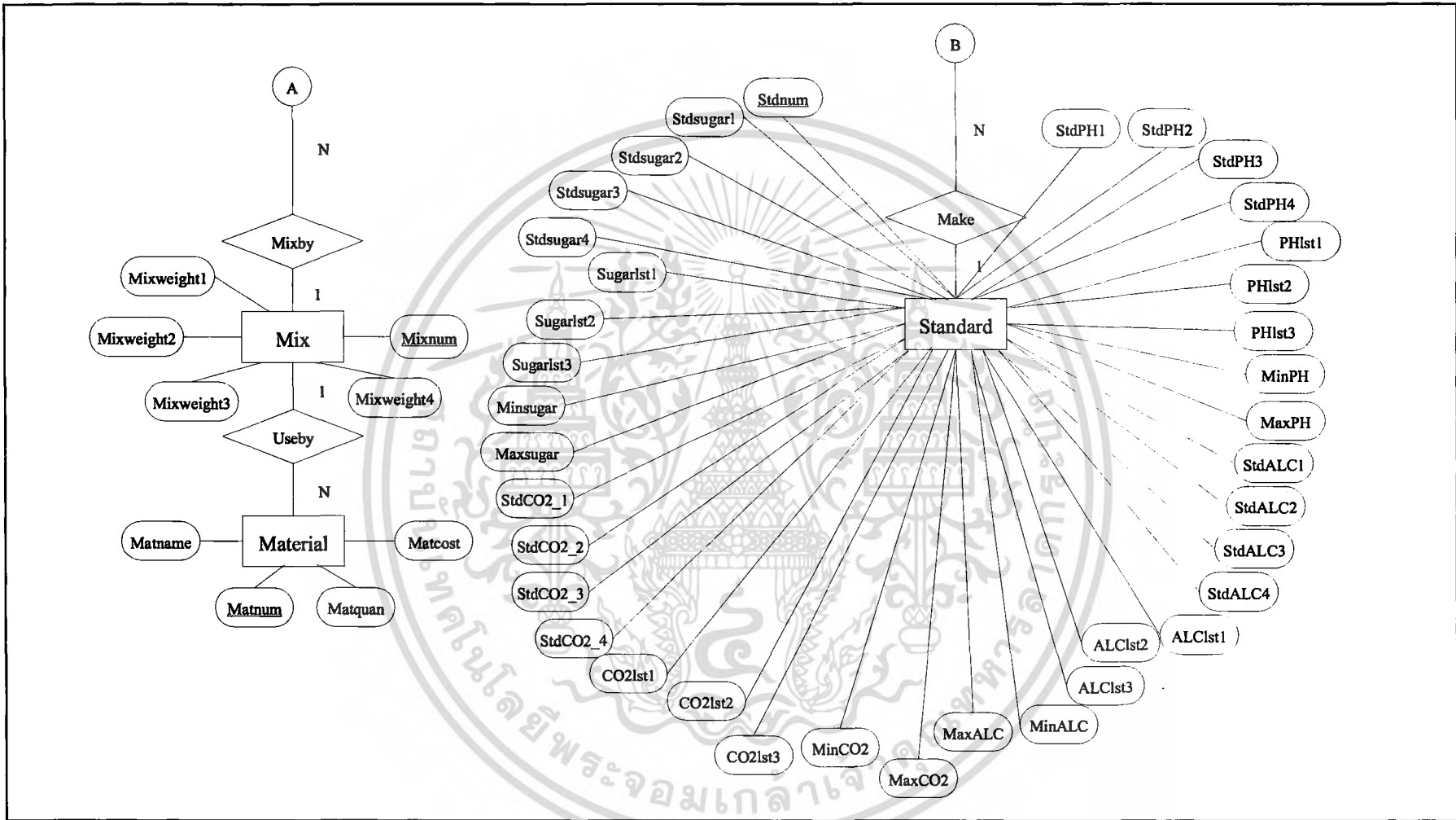
9. เพิ่มข้อมูลการผลิต ประกอบด้วย รหัสการผลิตสินค้า ประเภทสินค้า วันเริ่มทำการผลิต วันผลิตเสร็จ ข้อมูลปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในถังหมักที่เก็บได้ ข้อมูลปริมาณ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ในถังหมักที่กำหนดข้อมูลปริมาณแอลกอฮอล์ในถังหมักที่เก็บได้ ข้อมูลปริมาณ แอลกอฮอล์ในถังหมักที่กำหนด ข้อมูลปริมาณความเป็นกรดต่างในถังหมักที่เก็บได้ ข้อมูลความเป็นกรดต่างในถังหมักที่กำหนด ข้อมูลปริมาณน้ำตาลในถังหมักที่เก็บได้ และข้อมูลปริมาณน้ำตาลในถังหมักที่กำหนด

10. เพิ่มข้อมูลมาตรฐานการผลิต ประกอบด้วย รหัสมาตรฐานการผลิต มาตรฐานปริมาณ น้ำตาลในการตรวจสัปดาห์ที่ 1 มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในการตรวจสัปดาห์ที่ 2 มาตรฐานปริมาณ น้ำตาลในการตรวจสัปดาห์ที่ 3 มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในการตรวจสัปดาห์ที่ 4 มาตรฐานปริมาณ น้ำตาลในการตรวจปลายเดือนที่ 1 มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในการตรวจปลายเดือนที่ 2 มาตรฐาน ปริมาณน้ำตาลในการตรวจปลายเดือนที่ 3 ค่าปริมาณน้ำตาลน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ ค่าปริมาณน้ำตาล มากที่สุดที่ยอมรับได้ มาตรฐานปริมาณแอลกอฮอล์ ในการตรวจสัปดาห์ที่ 1 มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ในการตรวจสัปดาห์ที่ 2 มาตรฐานปริมาณแอลกอฮอล์ในการตรวจสัปดาห์ที่ 3 มาตรฐาน ปริมาณแอลกอฮอล์ในการตรวจสัปดาห์ที่ 4 มาตรฐานปริมาณแอลกอฮอล์ในการตรวจปลายเดือนที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปเผยแพร่โดยไม่แจ้งขออนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 9 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต



ภาพที่ 10 แบบจำลองเชิงสัมพันธ์ของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต (ต่อ)

นอกเหนือจากเพิ่มข้อมูลของบริษัท ยังมีระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องติดต่อกับธนาคารเพื่อส่งคำร้องขออนุมัติค้ำยอดเงิน โดยมีรายละเอียดของเพิ่มข้อมูล ประกอบด้วย รหัสบัตรเครดิต ประเภทของบัตรเครดิต ประเภทของธนาคารที่บริษัทยอมรับ ยอดเงินคงเหลือ เดือนที่บัตรเครดิตหมดอายุ ปีที่บัตรเครดิตหมดอายุ(ภาพที่ 12)



ภาพที่ 12 ความสัมพันธ์ของเพิ่มข้อมูลธนาคารจำลอง

การออกแบบรหัสข้อมูล

การสร้างข้อมูลให้มีความง่ายต่อการเข้าใจและง่ายต่อการสืบค้นข้อมูลและสามารถสื่อความหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องสร้างจากข้อมูลที่มีทั้งหมดในเรื่องของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตของบริษัท ทropic ไท วาเนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด จึงจำเป็นต้องมีการสร้างรหัสข้อมูลขึ้นมาเพื่อให้การนำเข้าข้อมูลง่ายและสะดวกยิ่งขึ้น โดยการออกแบบรหัสข้อมูลของเพิ่มต่าง ๆ มีดังนี้

การตั้งรหัสลูกค้า

การสร้างรหัสลูกค้า ประกอบด้วยอักขระจำนวน 5 หลัก โดยแบ่งพิจารณาเป็น 3 ส่วน คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ส่วนที่ 1 เป็นหลักตัวเลขแสดงถึงประเภทของลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ

ส่วนที่ 2 เป็นหลักตัวเลขแสดงถึงลูกค้าโดยแบ่งเป็นเขตที่อยู่อาศัย

ส่วนที่ 3 เป็นตัวเลขที่แสดงลำดับของการเข้าใช้บริการ

การตั้งรหัสพนักงาน

การสร้างรหัสพนักงาน ประกอบด้วยอักขระจำนวน 5 หลัก โดยแบ่งพิจารณาเป็น 3 ส่วน คือ



ส่วนที่ 1 เป็นหลักตัวเลขแสดงถึงตำแหน่งหน้าที่ที่พนักงานปฏิบัติงาน

ส่วนที่ 2 เป็นหลักตัวเลขแสดงถึงช่วงระยะเวลาการทำงานพนักงาน

ส่วนที่ 3 เป็นตัวเลขที่แสดงลำดับของการเข้าใช้บริการ

การออกแบบสิ่งนำเข้า

เป็นการออกแบบสำหรับให้ผู้ใช้งานติดต่อกับระบบ ผ่านการแสดงผลบนหน้าจอคอมพิวเตอร์ ดังนั้นในการออกแบบหน้าจอต้องคำนึงถึงความสะดวกในการใช้งานของผู้ใช้ระบบเป็นหลัก เพื่อช่วยลดเวลาในการป้อนข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้ใช้สามารถเลือก หรือสืบค้นข้อมูลที่มีอยู่ได้โดยไม่ต้องพิมพ์ เป็นการลดความผิดพลาดจากการนำข้อมูลได้ด้วย นอกจากนี้หน้าจอกการทำงานของระบบยังประกอบไปด้วยปุ่มคำสั่งต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้ โดยมีปุ่มคำสั่งที่ช่วยในการทำงานต่าง ๆ

หน้าจอกการทำงานของระบบ แบ่งเป็น 3 ส่วนดังนี้ (ภาพที่ 13 และภาพที่ 14)

1. ส่วนหัว (Header) เป็นส่วนชื่อหน้าจอกการทำงานในส่วนงานต่าง ๆ
2. ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้สำหรับนำเข้าข้อมูล หรือแสดงรายละเอียดของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นในฐานข้อมูล
3. ส่วนท้าย (Footer) เป็นส่วนที่แสดงปุ่มควบคุมการทำงานต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกต่อการทำงาน ผู้ใช้สามารถทำงานได้สะดวกและรวดเร็ว ปุ่มควบคุมการทำงานต่าง ๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การออกแบบผลลัพธ์

ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตมีการแสดงผลลัพธ์ของข้อมูล 2 ลักษณะ คือ การแสดงผลลัพธ์ออกทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ และการแสดงผลลัพธ์ในรูปแบบรายงาน ซึ่งการแสดงผลลัพธ์ของข้อมูลทั้งสองลักษณะจะต้องเป็นผลลัพธ์ที่มีความถูกต้อง สะดวกต่อการใช้งาน ทำให้ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าใจได้โดยง่าย ซึ่งจะต้องมีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลก่อนการนำเสนอข้อมูลของระบบที่ศึกษาคืบ

The screenshot shows a web application interface for data entry. At the top, there are three boxes labeled 'ส่วนหัว', 'ส่วนรายละเอียด', and 'ส่วนท้าย' with arrows pointing to their respective sections in the form. The form itself is titled 'TROPICO ข้อมูลมาตรฐานการผลิต'. It contains several input fields and dropdown menus. The 'ส่วนหัว' section includes 'สินค้าที่ผลิต' (Product), 'วันที่' (Date), and 'ปี' (Year). The 'ส่วนรายละเอียด' section is divided into three columns: 'วัตถุดิบที่ใช้' (Raw materials used) with fields for 'กระเทียม', 'น้ำ', and 'น้ำตาล'; 'ข้อมูลการเติมปุ๋ย' (Fertilizer addition data) with fields for 'ครั้งที่ 1', 'ครั้งที่ 2', 'ครั้งที่ 3', and 'ครั้งที่ 4'; and 'ช่วงค่าความผิดพลาดที่ยอมรับ' (Acceptable error range) with fields for 'แฉกกลดลง', 'PH', 'น้ำตาล', and 'ความดันตั้ง'. The 'ส่วนท้าย' section contains 'Clear', 'Edt', and 'Save' buttons, and a 'Checkmain Menu' link.

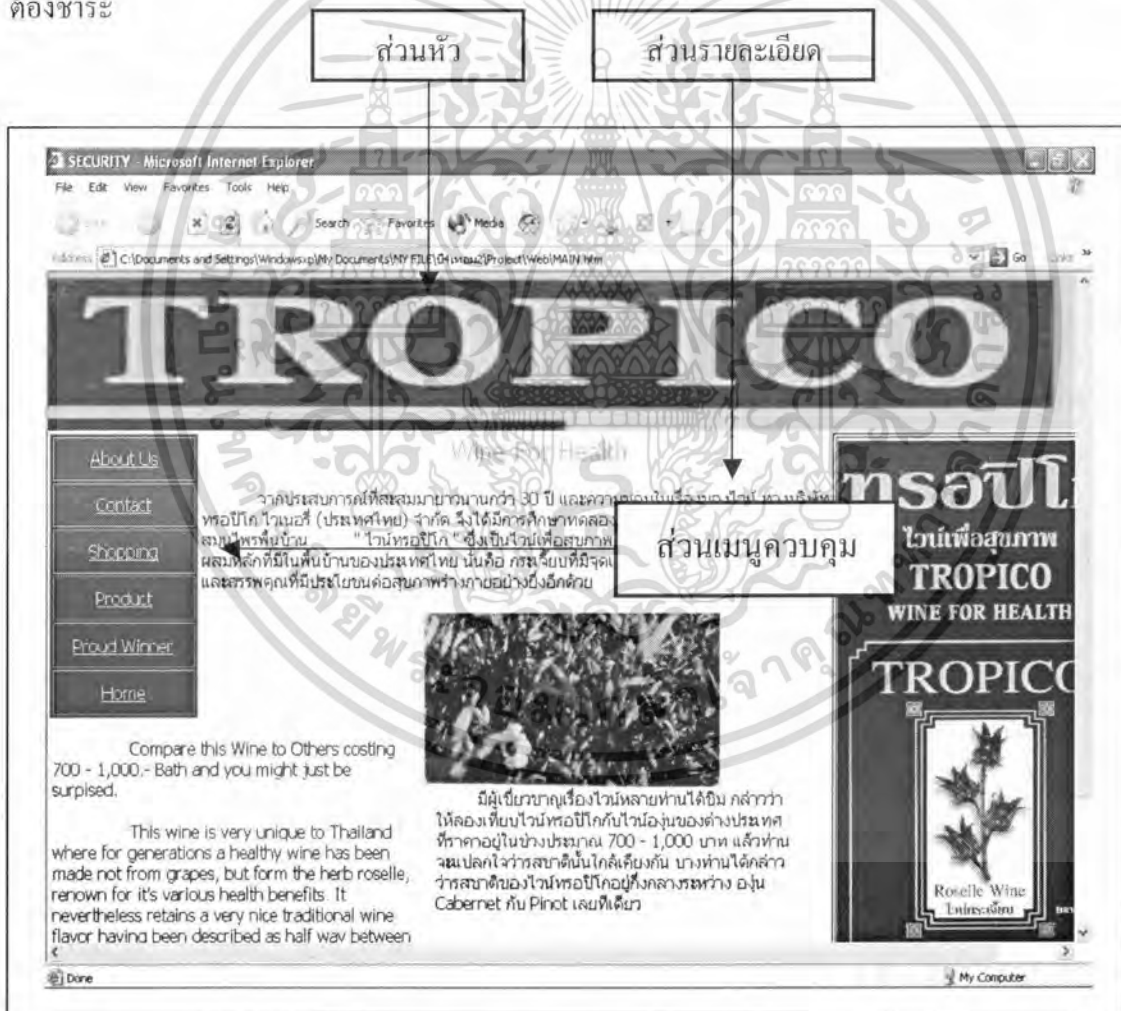
ภาพที่ 13 รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การแสดงผลพีชในรูปแบบรายงานทางเครื่องพิมพ์ ซึ่งก่อนที่จะพิมพ์รายงานในแต่ละครั้งจะสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้จากการดูภาพก่อนพิมพ์ ซึ่งรายงานแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้ (ภาพที่ 15)

1. ส่วนที่หนึ่ง คือ ส่วนหัว (Header) เป็นส่วนที่แสดงชื่อรายงาน ชื่อบริษัท
2. ส่วนที่สอง คือ ส่วนรายละเอียด (Details) เป็นส่วนที่ใช้แสดงข้อมูลของผลลัพธ์ต่าง ๆ
3. ส่วนที่สาม คือ ส่วนท้าย เป็นส่วนที่แสดงวันที่ออกรายงาน และจำนวนหน้ารายงาน ซึ่งรูปแบบรายงานต่าง ๆ ได้แก่

1. บิลเงินสด/ใบเสร็จรับเงิน เป็นเอกสารที่ออกให้กับลูกค้าเพื่อเป็นหลักฐานในการเก็บชำระเงินเมื่อครบกำหนดชำระเงิน ประกอบไปด้วยข้อมูลลูกค้า รายการสินค้าที่สั่งซื้อ จำนวนเงินทั้งหมดที่ต้องชำระ



ภาพที่ 14 รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. รายงานแสดงรายละเอียดของลูกค้าที่มาติดต่อใช้บริการกับบริษัท เพื่อเป็นทะเบียนที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องของลูกค้า

3. รายงานสรุปยอดขายสินค้า เป็นเอกสารที่ออกให้กับผู้บริหารและลูกค้า เพื่อใช้ในการตรวจสอบรายละเอียดการให้บริการของลูกค้า เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจในการบริหารงานภายในบริษัทต่อไป

4. รายงานสรุปสถานะการผลิต เป็นเอกสารที่ออกให้กับผู้บริหารเพื่อพิจารณาในกระบวนการผลิตสินค้า สภาพการใช้งานของถังหมักที่ใช้ในการผลิต จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ผลการผลิตที่ได้ในแต่ละครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจในการบริหารงานต่อไป

5. รายงานการตรวจสอบคุณภาพ เป็นเอกสารที่ออกให้กับผู้บริหารเพื่อพิจารณาถึงสถานะของสินค้าที่กำลังดำเนินการผลิตอยู่ในปัจจุบัน

The diagram shows a report form layout with three main sections, each enclosed in a dashed-line box:

- Section 1 (Top):** Contains the text "ชื่อบริษัท" (Company Name) and "ชื่อรายงาน" (Report Name).
- Section 2 (Middle):** Contains the text "ส่วนรายละเอียด" (Summary).
- Section 3 (Bottom):** Contains the text "วันที่ออกรายงาน" (Report Date) on the left and "จำนวนหน้า" (Number of Pages) on the right.

ภาพที่ 15 รายงานจากการออกแบบผลลัพธ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการทดสอบและการอภิปรายผล

จากการศึกษาปัญหาการทำงานของระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพของธุรกิจการผลิตไวน์ ได้มีการพัฒนาระบบการทำงานให้มีการจัดการที่ดีขึ้น ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบการทำงานขึ้นมาใหม่ โดยเมื่อนำระบบการทำงานใหม่มาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับการดำเนินงานของบริษัท ทำให้ผลการดำเนินงานของทางกิจการมีการจัดการที่ดีขึ้นในส่วนของระบบงานขายที่มีความต้องการจะนำเสนอสินค้าผ่านทางเว็บไซต์เพื่อเป็นการเสนอทางเลือกให้กับลูกค้าในการติดต่อซื้อขาย และขยายช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าเพิ่มมากขึ้น และการบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพของการผลิตไวน์ ซึ่งตรงตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงานในครั้งนี้ ดังนั้นการนำเอาระบบการดำเนินงานใหม่มาใช้ในบริษัทจะทำให้ช่วยลดความผิดพลาดของข้อมูลที่ใช้ในการทำงานและทำให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และเมื่อมีการนำโปรแกรมไปติดตั้งทำให้การดำเนินงานมีความเป็นระบบมากยิ่งขึ้น มีความผิดพลาดน้อยลงในเรื่องของการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพการผลิตไวน์ เนื่องจากมีแบบฟอร์มเอกสารต่างๆ ที่มีรูปแบบที่แน่นอน สามารถอ้างอิงเอกสารและพนักงานที่ตรวจสอบคุณภาพได้เมื่อเกิดการสูญหายได้ และสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วมากยิ่งขึ้น ระบบงานด้านการขายสามารถทำได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพสามารถรองรับความต้องการของลูกค้ารวมถึงทำให้การตรวจสอบงานเกิดความผิดพลาดลดลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษา วิเคราะห์การดำเนินงานของบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน ศึกษาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้อง ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อการทำงานของระบบงานเดิม ทำให้ทราบว่ามีปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานต่าง ๆ เช่น ปัญหาการดำเนินธุรกรรมผ่านระบบอินเทอร์เน็ตของฝ่ายขายต้องการใช้งานข้อมูลที่เกี่ยวข้องผ่านเว็บไซต์ แต่ปัจจุบันทางบริษัท ทรอปีโก ไวนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด ยังไม่มีการนำเสนอสินค้าผ่านทางเว็บไซต์เลย ทำให้การนำเสนอสินค้าที่มีของบริษัทออกสู่ตลาดยังไม่มีความทั่วถึงอย่างเพียงพอ และอีกปัญหาหนึ่งที่พบคือ ขั้นตอนของกระบวนการตรวจสอบคุณภาพการผลิตในแต่ละถังหมักซึ่งมีจำนวนมากและระยะเวลาที่เริ่มทำการผลิตไม่เท่ากัน อีกทั้งข้อมูลที่ต้องมีการตรวจสอบจากกระบวนการผลิตต้องมีค่าที่ได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด โดยจำนวนครั้งที่ตรวจสอบคุณภาพมีปริมาณมาก ผลของการทำงานจึงต้องมีความรอบคอบ ถูกต้อง แม่นยำและสามารถตรวจสอบได้อย่างแน่นอนด้วย จากปัญหาดังกล่าวจึงได้มีแนวคิดในการพัฒนาระบบใหม่ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปมาจัดการฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูล ทำให้การประมวลผลข้อมูล การค้นหาข้อมูล การปรับปรุงข้อมูลในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต ซึ่งได้นำโปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0 สำหรับงานออกแบบหน้าจอการทำงานและการประมวลผล ส่วนการจัดทำฐานข้อมูลได้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอคเซส 2000 รวมทั้งโปรแกรมสำเร็จรูปมาโครมีเดียคริมเวฟเวอร์ เอ็มเอ็กซ์ เพื่อจัดทำเว็บเพจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างลูกค้าและฝ่ายขายและเพิ่มช่องทาง การจัดจำหน่ายให้แก่บริษัทให้สามารถเข้าถึงผู้บริโภคได้มากขึ้น

หลังจากที่มีการดำเนินงานด้วยระบบใหม่ให้แก่ทางบริษัทพบว่า เมื่อมีการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการบันทึกผลการตรวจสอบคุณภาพการผลิตทำให้ระบบการทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในส่วนของฐานข้อมูลของบริษัทสำหรับการจัดระบบการตรวจสอบคุณภาพการผลิตให้มีความสะดวกในการใช้งาน และการทำงานของเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยให้การสื่อสารข้อมูลระหว่างลูกค้าและทางบริษัทมีทางเลือกที่จะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มช่องทางการนำเสนอสินค้าและการจัดจำหน่ายสินค้าให้เข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้อีกหนทางหนึ่งด้วย

ข้อเสนอแนะ

จากผลการพัฒนาระบบการดำเนินงานของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตมีปัจจัยในการทำงานและส่วนอื่น ๆ บางส่วนที่สามารถทำการเพิ่มเติมได้ ดังนี้ ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

1. โปรแกรมที่พัฒนาควรมีการตรวจสอบระยะเวลาที่สินค้าจัดส่งถึงลูกค้าเรียบร้อยแล้ว เพื่อให้บริษัททราบถึงการจัดส่งสินค้าว่าถูกจัดส่งถึงมือลูกค้าเรียบร้อยแล้ว เพราะปัจจุบันมีการส่งสินค้าผ่านระบบไปรษณีย์ที่ระยะเวลาของการจัดส่งขึ้นอยู่กับระยะทางของลูกค้าด้วย

2. ควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้ลูกค้าสามารถเข้ามาตรวจสอบรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบได้ เช่น การตรวจสอบสถานะของการจัดส่งสินค้า เป็นต้น เพื่อให้ลูกค้าได้ทราบถึงข้อมูลการซื้อของตนเอง

3. การซื้อขายผ่านระบบอินเทอร์เน็ตอาจทำให้ลูกค้าไม่มีความมั่นใจในการให้ข้อมูลทางการเงินผ่านเลขที่บัตรเครดิตได้ เนื่องจากอาจมีการนำข้อมูลที่ไปใช้การธุรกรรมอื่น ๆ อาจมีการเพิ่มการตรวจสอบและมาตรการป้องกันการขโมยข้อมูลของลูกค้าเพื่อสร้างความมั่นใจมากยิ่งขึ้น

4. อาจมีการพิมพ์เว็บไซต์เพื่อเป็นวิธีการเผยแพร่ข้อมูล และเป็นช่องทางที่ใช้ติดต่อกับลูกค้าอีกทางหนึ่งด้วย

ระบบการตรวจสอบคุณภาพการผลิต

1. ปัจจุบันบริษัทไม่มีการคัดลอกเพิ่มข้อมูลที่ใช้งานเป็นประจำ เป็นการสำรองข้อมูลซึ่งนับว่าเป็นสิ่งสำคัญในการทำงาน เพราะการสำรองข้อมูลเป็นประจำจะเป็นการป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา

2. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ได้มีการศึกษาการทำงานเพียงบางส่วนของการทำงานจริง ดังนั้นผลการพัฒนาที่ได้จึงไม่ครอบคลุม รองรับงานที่มีอยู่ทั้งหมด และโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นยังไม่สามารถรองรับสูตรการผลิตที่อาจมีการเพิ่มขึ้นใหม่ในอนาคต ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการตรวจสอบอยู่นอกเหนือจากที่มีการตรวจสอบอยู่ในปัจจุบัน ผู้พัฒนาระบบต่อไปควรเพิ่มงานให้เหมาะสมกับการดำเนินงานที่ใช้ด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารอ้างอิง

กิตติ ภัคดีวิวัฒนะกุล และจำลอง ครูอุตสาหะ. 2542. **Visual Basic 6 ฉบับโปรแกรมเมอร์**. กรุงเทพฯ –
มหานคร : สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด.

_____. 2542. **คัมภีร์ระบบฐานข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

_____. 2543. **Visual Basic 6 ฉบับฐานข้อมูล**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนไทย
เจริญการพิมพ์ จำกัด.

_____. 2544 . **ASP ฉบับโปรแกรมเมอร์**. กรุงเทพมหานคร: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

จรัสพัฒนาและคณะ. 2542. **การจัดการงานขายสินค้าคงคลังและการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ของ
บริษัทค้าไม้**. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ทวีชัย หงส์สุมาลย์ และสงวนชัย สุวรรณชีวะศิริ. 2545. **อินไซด์ ASP และ ASP.NET ฉบับสมบูรณ์**.
กรุงเทพมหานคร: บริษัท โปรวิชั่น จำกัด.

ธนพล ฉันทวีชัย. 2544. **การพัฒนา ASP ด้วยฐานข้อมูล Access 97/2000**. กรุงเทพมหานคร: บริษัท
ซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

ปัตติและคณะ. 2543. **การจัดการระบบการขายและคลังสินค้าธุรกิจเบญจรงค์**. สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

ไพศาล โมลิสกุลมงคล. **พัฒนา Web Database ด้วย ASP**. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วน
ไทยเจริญการพิมพ์ จำกัด.

รัชฎาภรณ์ ชะนุนันท์ และคณะ. 2546. **การใช้งาน Dreamweaver MX อย่างมืออาชีพ**. กรุงเทพมหานคร
: เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์ จำกัด.

ศุภชัย สมพานิช. 2545. **สร้างระบบงานฐานข้อมูลด้วย Visual Basic ฉบับปรับปรุง**. นนทบุรี :
สำนักพิมพ์ อินโฟเพรส.



ภาคผนวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก
พจนานุกรมข้อมูล

Project: TPW

LABEL	:	ค้นหาข้อมูลสินค้า
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.1
DESCRIPTION	:	ค้นหารายละเอียดข้อมูลสินค้าผ่านเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (1.0)

Project: TPW

LABEL	:	สั่งซื้อสินค้า
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.2
DESCRIPTION	:	รายละเอียดข้อมูลการสั่งซื้อที่ผ่านทางเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	ตรวจสอบสถานะบัตรเครดิต
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.3
DESCRIPTION	:	ตรวจสอบบัตรเครดิตถึงสถานการณ์ใช้งาน และจำนวนเงินเพียงพอต่อการชำระค้ำมัดจำ หรือไม่
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (1.0)

Project: TPW

LABEL	:	บันทึกการขาย
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.4
DESCRIPTION	:	ทำการบันทึกรายละเอียดของคำสั่งซื้อสินค้า และจัดเก็บข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูล
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (1.0)

Project: TPW

LABEL	:	ออกรายงาน
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	1.5
DESCRIPTION	:	แสดงผลการสั่งซื้อสินค้าในรูปแบบรายงาน ให้แก่ผู้บริหารทราบ
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (1.0)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	รับคำสั่งผลิต
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.1
DESCRIPTION	:	ผู้บริหารที่ทำหน้าที่กำหนดนโยบายและ หลักเกณฑ์ของการตรวจสอบคุณภาพสินค้า มีคำสั่งในการผลิตสินค้า
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต (2.0)

Project: TPW

LABEL	:	ตรวจสอบข้อมูลการผลิต
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.2
DESCRIPTION	:	ดำเนินการบันทึกผลการตรวจสอบของสินค้า ในแต่ละถังหมัก และจัดส่งไปบันทึกผล การตรวจสอบคืนให้กับฝ่ายผลิตเพื่อพิจารณา กับเกณฑ์คุณภาพที่กำหนด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต (2.0)

Project: TPW

LABEL	:	พิจารณาข้อมูลกับมาตรฐาน
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.3
DESCRIPTION	:	พิจารณาข้อมูลของคุณภาพสินค้าจนกระทั่ง สินค้าที่ผลิตได้ถูกต้องตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต (2.0)

Project: TPW

LABEL	:	จำนวนปริมาตรเพื่อการบรรจุ
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.4
DESCRIPTION	:	จำนวนปริมาตรที่ผลิตได้และขอเบิกวัสดุ ที่ฝ่ายคลังสินค้า เพื่อบรรจุใส่ขวดและจัดส่ง ตามจำนวนที่ระบุไว้
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต (2.0)

Project: TPW

LABEL	:	จัดทำรายงาน
ENTRY	:	PROCESS
PROCESS#	:	2.5
DESCRIPTION	:	ข้อมูลที่ได้ทั้งหมดจากการทำงานจะถูก จัดทำเป็นรายงานให้กับส่วนงานที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหาร
NOTES	:	-
LOCATION	:	ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต (2.0)

Project: TPW

LABEL	:	ข้อมูลสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดสินค้าที่ต้องการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ชนิดสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ+ จำนวนสินค้าที่ต้องการ สั่งซื้อ + ประเภทของสินค้าที่ต้องการ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	ข้อมูลลูกค้า
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายละเอียดของลูกค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	ชื่อลูกค้า + เบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ + ที่อยู่ + จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ + ที่อยู่ ที่ต้องการให้จัดส่งสินค้าไปถึง
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	คำสั่งซื้อสินค้า
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การบันทึกคำสั่งซื้อลงในเพิ่มการขาย
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	วันที่ขายสินค้า + ยอดเงินสุทธิ + เงินมัดจำ 30 % + จำนวนเงินที่ค้างชำระ + จำนวนภาษี + ส่วนลดการค้า + ปริมาณสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	คำร้องขออนุมัติยอดเงินในบัตรเครดิต
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การยื่นคำขออนุมัติตัดยอดเครดิต
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสบัตรเครดิต + รหัสผ่าน + ชนิดของบัตร + การตรวจสอบวงเงินที่เหลืออยู่ในบัตร + เดือนที่บัตรหมดอายุ + ปีที่บัตรหมดอายุ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	สถานะของบัตรเครดิต
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การอนุมัติบัตรเครดิตแล้วแจ้งผลให้แก่ลูกค้าทราบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	บัตรเครดิตที่อนุมัติแล้ว
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	ผลของการสั่งซื้อ
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การแจ้งผลการสั่งซื้อให้ลูกค้าที่ซื้อสินค้าผ่านเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ให้ลูกค้าทราบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	บัตรเครดิตที่อนุมัติแล้ว
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	รายงานการขาย
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	กระบวนการบันทึกและสรุปผลการซื้อขายผ่าน เว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสใบขายสินค้า + วันที่ขายสินค้า + ยอดเงินสุทธิ + เงินมัดจำ 30 % + จำนวนเงินที่ค้างชำระ + จำนวนภาษี + ส่วนลดการค้า + ปริมาณสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	รายงานต่าง ๆ
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบแสดงการสรุปรายละเอียดของลูกค้าที่สั่งซื้อสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + เบอร์โทรศัพท์ + ที่อยู่ + วันที่เริ่มใช้บริการ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	นโยบายและเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพ
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	การกำหนดมาตรฐานการผลิตสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบในสัปดาห์ที่ 1 + มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบในสัปดาห์ที่ 2 + มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบในสัปดาห์ที่ 3 + มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบในสัปดาห์ที่ 4 + มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบปลายเดือนที่ 1 + มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบปลายเดือนที่ 2 + มาตรฐานข้อมูลที่ต้องตรวจสอบปลายเดือนที่ 3 + ค่าข้อมูลที่ต้องตรวจสอบน้อยที่สุดที่ยอมรับได้ + ข้อมูลที่ต้องตรวจสอบมากที่สุดที่ยอมรับได้
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

Project: TPW

LABEL	:	ใบสั่งตรวจสอบคุณภาพ
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบแสดงรายละเอียดข้อมูลที่ต้องตรวจสอบในการผลิตสินค้าทั้งหมด
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสการผลิตสินค้า + ประเภทสินค้า + วันเริ่มทำการผลิต + วันผลิตเสร็จ + ปริมาณออกซิเจนในถังหมัก + ปริมาณแอลกอฮอล์ในถังหมัก + ปริมาณความเป็นกรดต่างในถังหมัก + ปริมาณน้ำตาลในถังหมัก
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

Project: TPW

LABEL	:	ใบแจ้งผลการตรวจสอบคุณภาพ
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบแสดงรายละเอียดของผลของข้อมูลที่ได้รับได้จากการผลิตเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนดไว้
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสการผลิตสินค้า + ประเภทสินค้า + ผลการเปรียบเทียบปริมาณออกซิเจน + ผลการเปรียบเทียบปริมาณแอลกอฮอล์ + ผลการเปรียบเทียบปริมาณความเป็นกรดต่าง + ผลการเปรียบเทียบปริมาณน้ำตาล
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

Project: TPW

LABEL	:	ใบเบิกบรรจุภัณฑ์
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	ใบแสดงรายละเอียดของจำนวนขวดที่ใช้ในการบรรจุของการผลิตแต่ละครั้ง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสของใบเบิกบรรจุภัณฑ์ + รหัสการผลิต + ประเภทของการผลิต + วันที่ขอเบิกบรรจุภัณฑ์ + จำนวนที่ขอเบิกบรรจุภัณฑ์ + พนักงานที่ขอเบิกบรรจุภัณฑ์
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	บรรจุภัณฑ์ตามจำนวนเบิก
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	จำนวนขวดที่ฝ่ายคลังสินค้าจัดส่งให้กับฝ่ายผลิต และตรวจสอบคุณภาพ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสของใบเบิกบรรจุภัณฑ์ + รหัสการผลิต + ประเภทของการผลิต + วันที่จัดส่งบรรจุภัณฑ์ + จำนวนบรรจุภัณฑ์ + พนักงานที่จัดส่งบรรจุภัณฑ์ + พนักงานที่ตรวจรับบรรจุภัณฑ์
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

Project: TPW

LABEL	:	รายงานการผลิต
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	รายงานผลการผลิตสินค้าที่ผลิตได้ในแต่ละครั้ง ให้กับผู้บริหารทราบ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	วันที่จัดทำรายงาน + เลขที่ถังหมัก + ความจุของถังหมัก + วันที่เริ่มผลิต + วันที่ผลิตเสร็จ + จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ไปในการผลิตสินค้า + ผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	รายงานการผลิต
ENTRY	:	DATA FLOW
DESCRIPTION	:	กระบวนการบันทึกและสรุปผลการตรวจสอบ คุณภาพสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	วันที่ตรวจสอบ + เลขที่ถังหมัก + ความจุของถังหมัก + ชนิดสินค้าที่ผลิต + วันที่เริ่มผลิต + วันที่ผลิตเสร็จ + จำนวนครั้งของการตรวจสอบคุณภาพ + ผลการ ตรวจสอบคุณภาพสินค้าครั้งก่อนหน้า + ผลการ ตรวจสอบคุณภาพสินค้านี้ + ค่ามาตรฐานที่กำหนด + สิ่งที่ต้องเพิ่มในกระบวนการผลิต
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

Project: TPW

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลสินค้า
ENTRY	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	รายละเอียดสินค้า
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสสินค้า + ชื่อสินค้า + ระยะเวลาที่ผลิตสินค้า + หน่วยของสินค้า
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลลูกค้า
ENTRY	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	รายละเอียดลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสลูกค้า + ชื่อลูกค้า + เบอร์โทรศัพท์ + ที่อยู่ + วันที่เข้ามาใช้บริการ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

Project: TPW

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการขาย
ENTRY	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการซื้อขายที่ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสใบขายสินค้า + รหัสลูกค้า + วันที่ขายสินค้า + ยอดเงินสุทธิ + เงินมัดจำ 30 % + จำนวนเงินที่ค้างชำระ + จำนวนภาษี + ส่วนลดการค้า + รหัสสินค้า + ปริมาณสินค้าที่ต้องการสั่งซื้อ
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Project: TPW

LABEL	:	เพิ่มข้อมูลการตรวจสอบคุณภาพ
ENTRY	:	DATA STORE
DESCRIPTION	:	รายละเอียดการตรวจสอบคุณภาพของการผลิตในแต่ละครั้ง
ALIAS	:	-
COMPOSITION	:	รหัสการผลิตสินค้า + รหัสถังหมักผลิต + ประเภทของการผลิตสินค้า + รหัสสินค้า + วันที่เริ่มผลิตสินค้า + วันที่ผลิตสินค้าเสร็จ + ปริมาณออกซิเจนในถังหมัก + มาตรฐานปริมาณออกซิเจนที่กำหนด + ปริมาณแอลกอฮอล์ในถังหมัก + มาตรฐานปริมาณแอลกอฮอล์ที่กำหนด + ปริมาณความเป็นกรดต่างในถังหมัก + มาตรฐานปริมาณความเป็นกรดต่างที่กำหนด + ปริมาณน้ำตาลในถังหมัก + มาตรฐานปริมาณน้ำตาลที่กำหนด + รหัสวัตถุดิบ + รหัสพนักงานที่รับผิดชอบ + รหัสมาตรฐานการผลิต
NOTES	:	-
LOCATIONS	:	ระดับที่ 1 ระบบตรวจสอบคุณภาพการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข
รายละเอียดของข้อมูลผู้ใช้

เพิ่มข้อมูลของระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตไวน์

ตารางภาคผนวกที่ 1 การทำงานระบบธนาคาร

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Credit	Credit	Text	16	รหัสบัตรเครดิต	Primary Key
	Bank	Text	50	ชนิดของธนาคาร	
	Cardtype	Text	50	ชนิดของบัตรเครดิต	
	Remain	Number	Long Integer	ตรวจสอบวงเงิน	
	Expmonth	Text	50	เดือนที่บัตรหมดอายุ	
	Expyear	Text	50	ปีที่บัตรหมดอายุ	

ตารางภาคผนวกที่ 2 เพิ่มข้อมูลลูกค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Customer	Cusnum	Text	50	รหัสลูกค้า	Primary Key
	Cusname	Text	50	ชื่อลูกค้า	
	Custel	Text	9	เบอร์โทรศัพท์	
	Cusadd	Text	50	ที่อยู่	
	Cusdate	Date/Time	-	วันที่เริ่มใช้บริการ	

ตารางภาคผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลการขาย

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Sell	Sellnum	Text	50	รหัสใบขายสินค้า	Primary Key

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 3 เพิ่มข้อมูลการขาย (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
	Selldate	Date/Time	-	วันที่ขาย	
	Selltotal	Number	Long Integer	ยอดเงินสุทธิ	
	Sellearn	Number	Long Integer	เงินมัดจำ 30 %	
	Sellpay	Number	Long Integer	เงินค้ำชำระ	
	Selltax	Number	Long Integer	จำนวนภาษี	
	Selldiscount	Number	Long Integer	ส่วนลดการค้า	
	Sellquan	Number	Long Integer	ปริมาณที่สั่งซื้อ	

ตารางภาคผนวกที่ 4 เพิ่มข้อมูลคลังสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Inven	Prodnum	Text	50	รหัสสินค้า	Primary Key
	Prodname	Text	50	ชื่อสินค้า	
	Inquan	Number	Long Integer	จำนวนสินค้าในคลัง	
	Inprice	Number	Long Integer	ราคาสินค้า	
	Indiscount	Number	Long Integer	ส่วนลดสินค้า	

ตารางภาคผนวกที่ 5 เพิ่มข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Product	Prodnum	Text	50	รหัสสินค้า	Primary Key
	Prodname	Text	50	ชื่อสินค้า	Primary Key
	Prodtime	Date/Time	-	ระยะเวลาที่ผลิตสินค้า	
	Produnit	Text	50	หน่วยของสินค้า	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 6 เพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Material	Matnum	Text	50	รหัสวัตถุดิบ	Primary Key
	Matname	Text	50	ชื่อวัตถุดิบ	
	Matquan	Number	Long Integer	จำนวนวัตถุดิบที่ใช้	
	Matcost	Number	Long Integer	ราคาต้นทุนของวัตถุดิบ	

ตารางภาคผนวกที่ 7 เพิ่มข้อมูลส่วนผสม

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Mix	Mixnum	Text	50	รหัสส่วนผสม	Primary Key
	Prodtype	Text	50	ประเภทของการผลิต	
	Mixweight1	Number	Long Integer	น้ำหนักส่วนผสม ชนิดที่ 1	
	Mixweight2	Number	Long Integer	น้ำหนักส่วนผสม ชนิดที่ 2	
	Mixweight3	Number	Long Integer	น้ำหนักส่วนผสม ชนิดที่ 3	
	Mixweight4	Number	Long Integer	น้ำหนักส่วนผสม ชนิดที่ 4	

ตารางภาคผนวกที่ 8 เพิ่มข้อมูลถังหมักผลิต

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Produce tank	Tanknum	Text	50	รหัสถังหมักผลิต	Primary Key
	Tankuse	Date/Time	-	วันที่เริ่มใช้	
	Tankexp	Date/Time	-	วันสิ้นสุดสภาพถังหมัก	
	Captank	Number	Long Integer	ความจุของถังหมัก ผลิต	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 9 เพิ่มข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Worker	Worknum	Text	50	รหัสพนักงาน	Primary Key
	Workname	Text	50	ชื่อพนักงาน	
	Workclass	Text	50	ตำแหน่งของพนักงาน	
	Workadd	Text	50	ที่อยู่พนักงาน	
	Worktel	Text	50	เบอร์โทรศัพท์	
	Worktime	Date/Time	-	วันที่เริ่มเข้าทำงาน	

ตารางภาคผนวกที่ 10 เพิ่มข้อมูลการผลิต

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Produce	Unitnum	Text	50	รหัสการผลิตสินค้า	Primary Key
	ProdType	Text	50	ประเภทสินค้า	
	ProduceDate	Date/Time	-	วันเริ่มทำการผลิต	
	FinishDate	Date/Time	-	วันผลิตเสร็จ	
	O ₂ rec	Number	Long Integer	ปริมาณออกซิเจนใน ถังหมักที่เก็บได้	
	O ₂ point	Number	Long Integer	ปริมาณออกซิเจนใน ถังหมักที่กำหนด	
	ALCrec	Number	Long Integer	ปริมาณแอลกอฮอล์ใน ถังหมักที่เก็บได้	
	ALCpoint	Number	Long Integer	ปริมาณแอลกอฮอล์ใน ถังหมักที่กำหนด	
	PHrec	Number	Long Integer	ปริมาณความเป็นกรด ต่างในถังหมักที่เก็บได้	
	PHpoint	Number	Long Integer	ปริมาณความเป็นกรด ต่างในถังหมักที่ กำหนด	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 10 เพิ่มข้อมูลการผลิต (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Produce	Sugarrec	Number	Long Integer	ปริมาณน้ำตาลในถังหมักที่เก็บได้	
	Sugarpoint	Number	Long Integer	ปริมาณน้ำตาลในถังหมักที่กำหนด	

ตารางภาคผนวกที่ 11 เพิ่มข้อมูลมาตรฐานการผลิต

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
Standard	Stdnum	Text	50	รหัสมาตรฐานการผลิต	Primary Key
	StdSugar1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในสัปดาห์ที่ 1	
	StdSugar2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในสัปดาห์ที่ 2	
	StdSugar3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในสัปดาห์ที่ 3	
	StdSugar4	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลในสัปดาห์ที่ 4	
	Sugarlst1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลปลายเดือนที่ 1	
	Sugarlst2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลปลายเดือนที่ 2	
	Sugarlst3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณน้ำตาลปลายเดือนที่ 3	
	MinSugar	Number	Long Integer	ค่าปริมาณน้ำตาลน้อยที่สุดที่ยอมรับได้	
	MaxSugar	Number	Long Integer	ค่าปริมาณน้ำตาลมากที่สุดที่ยอมรับได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 11 เพิ่มข้อมูลมาตรฐานการผลิต (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
	StdPH1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในสัปดาห์ที่ 1	
	StdPH2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในสัปดาห์ที่ 2	
	StdPH3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในสัปดาห์ที่ 3	
	StdPH4	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในสัปดาห์ที่ 4	
	PHlst1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในปลายเดือนที่ 1	
	PHlst2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในปลายเดือนที่ 2	
	PHlst3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณค่าความเป็นกรดต่างในปลายเดือนที่ 3	
	MinPH	Number	Long Integer	ปริมาณค่าเป็นกรดต่างน้อยที่สุดที่ยอมรับได้	
	MaxPH	Number	Long Integer	ปริมาณค่าเป็นกรดต่างมากที่สุดที่ยอมรับได้	
	StdO2_1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณออกซิเจนในสัปดาห์ที่ 1	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 11 เพิ่มข้อมูลมาตรฐานการผลิต (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
	StdO2_2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ ออกซิเจนใน สัปดาห์ที่ 2	
	StdO2_3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ ออกซิเจนใน สัปดาห์ที่ 3	
	StdO2_4	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ ออกซิเจนใน สัปดาห์ที่ 4	
	O2lst1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ ออกซิเจนใน ปลายเดือนที่ 1	
	O2lst2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ ออกซิเจนใน ปลายเดือนที่ 2	
	O2lst3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ ออกซิเจนใน ปลายเดือนที่ 3	
	MinO2	Number	Long Integer	ค่าปริมาณออกซิเจน น้อยที่สุดที่ยอมรับได้	
	MaxO2	Number	Long Integer	ค่าปริมาณออกซิเจน มากที่สุดที่ยอมรับได้	
	StdALC1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ ใน สัปดาห์ที่ 1	
	StdALC2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ ใน สัปดาห์ที่ 2	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางภาคผนวกที่ 11 เพิ่มข้อมูลมาตรฐานการผลิต (ต่อ)

ชื่อตาราง	ชื่อฟิลด์	ประเภท	ขนาด	รายละเอียด	หมายเหตุ
	StdALC3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ใน สัปดาห์ที่ 3	
	StdALC4	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ใน สัปดาห์ที่ 4	
	ALC1st1	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ ปลายเดือนที่ 1	
	ALC1st2	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ใน ปลายเดือนที่ 2	
	ALC1st3	Number	Long Integer	มาตรฐานปริมาณ แอลกอฮอล์ใน ปลายเดือนที่ 3	
	MinALC	Number	Long Integer	ค่าปริมาณแอลกอฮอล์ น้อยที่สุดที่ยอมรับได้	
	MaxALC	Number	Long Integer	ค่าปริมาณแอลกอฮอล์ มากที่สุดที่ยอมรับได้	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

คู่มือการใช้งาน

ลักษณะทั่วไป

โปรแกรมระบบการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิตเป็นโปรแกรมที่มีความเกี่ยวข้องกับการทำงานสองด้าน คือ งานของฝ่ายขายซึ่งเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการติดต่อซื้อขายกับลูกค้าโดยตรง โดยมีเว็บพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อกลาง และมีการชำระเงินค้ำมัดจำสินค้าด้วยบัตรเครดิตผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ส่วนงานอีกด้านหนึ่ง คือ การตรวจสอบคุณภาพสินค้า ที่ฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพทำหน้าที่คอยดูแล ควบคุมและจัดการอยู่ ซึ่งงานทั้งสองส่วนนี้จะต้องมีการทำงานเกี่ยวกับฐานข้อมูลที่มีคุณสมบัติ เช่น สามารถตรวจสอบข้อมูลโดยสามารถเพิ่ม แก้ไข ปรับปรุงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง จัดเก็บข้อมูล สามารถออกเอกสารรายงานต่าง ๆ ได้แก่ ใบเสร็จรับเงิน รายงานสรุปรายละเอียดของการขายสินค้าที่เกิดขึ้นและรายงานการผลิตสินค้าที่เกิดขึ้นได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว เป็นต้น ซึ่งทำให้การทำงานมีความสะดวก รวดเร็ว แม่นยำและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการติดตั้งโปรแกรม

คุณสมบัติของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ทำให้การทำงานของโปรแกรมสามารถประมวลผลข้อมูลที่มีอยู่ได้ คือ

ฮาร์ดแวร์ (อุปกรณ์คอมพิวเตอร์)

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ประกอบด้วย

หน่วยประมวลผลกลาง เพนเทียมทรี 650 เมกะเฮิร์ตซ์

หน่วยความจำขั้นต่ำ 128 เมกกะไบต์

หน่วยความจำสำรองขั้นต่ำ 10.0 จิกะไบต์

2. เครื่องพิมพ์แบบอิงค์เจ็ท

3. โมเด็ม 56 Kpbs

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซอฟต์แวร์ (โปรแกรมคอมพิวเตอร์)

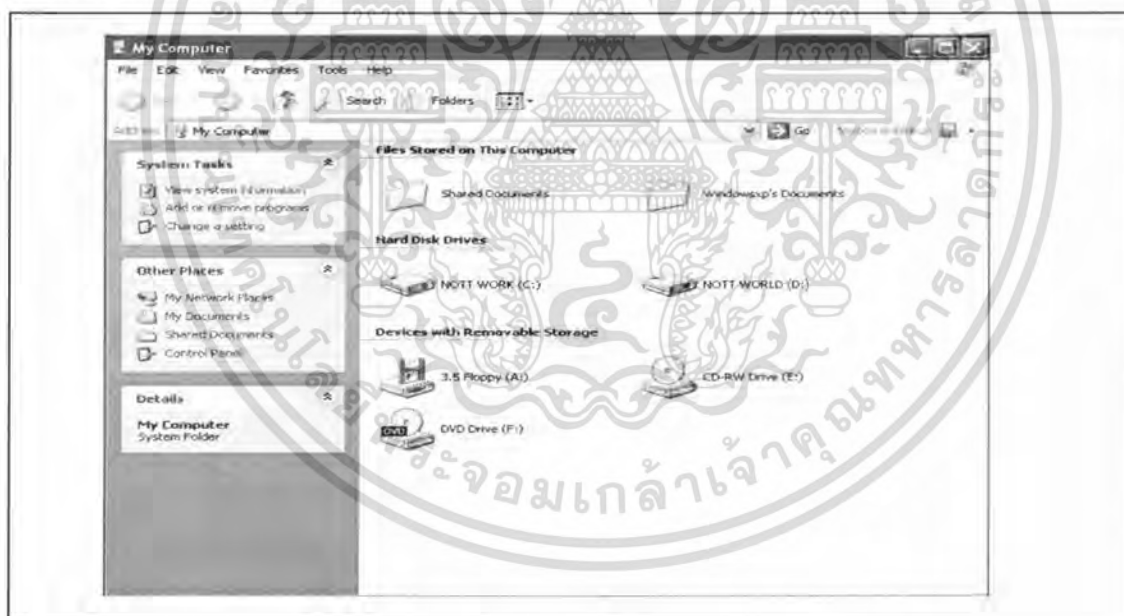
1. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์วิซวล เบสิก เวอร์ชัน 6.0
2. โปรแกรมสำเร็จรูปไมโครซอฟท์แอกเซส เวอร์ชัน 2000
3. โปรแกรมสำเร็จรูปมาโครมีเดียครีမ်เวฟเวอร์ เอ็มเอ็กซ์ และ โน้ตแพ็คในการสร้างเว็บเพจ

การติดตั้งโปรแกรม

การติดตั้งโปรแกรมสำหรับงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต

1. ดับเบิลคลิกบนไอคอน My Computer ของวินโดวส์
2. ใส่แผ่นซีดีที่บันทึกข้อมูลลงในช่องไดรฟ์ของคอมพิวเตอร์
3. ดับเบิลคลิกบนไอคอนไดรฟ์ ใน My Computer (ภาพผนวกที่ 1)
4. ดับเบิลคลิกที่ไดรฟ์ SETUP.EXE เพื่อที่จะติดตั้งโปรแกรมลงในฮาร์ดดิสก์
5. เลือกไดรฟ์ปลายทางที่ต้องการทำการติดตั้งโปรแกรม เช่น ไดรฟ์ C:\ แล้วรอนจนกว่า

โปรแกรมติดตั้งเสร็จสมบูรณ์



ภาพผนวกที่ 1 หน้าจอ My Computer

6. สร้างช็อตคัต โดยการคลิกที่ไฟล์โปรแกรม แล้วคลิกเมาส์ที่ปุ่มขวามือ ซึ่งจะ ได้เมนูตาม (ภาพผนวกที่ 2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 2 เมนูการทำงานย่อย

8. เลือกคำสั่ง Create Shortcut
9. นำชื่อคัตที่ได้วางไว้ยังหน้าต่างเดสทอป เดสทอปจะปรากฏไอคอน ชื่อ TPW
10. เมื่อจะใช้โปรแกรมให้ดับเบิลคลิกไอคอน ที่ชื่อว่า TPW เพื่อเข้าสู่โปรแกรมที่ติดตั้งเรียบร้อยแล้ว

วิธีการใช้โปรแกรม

การเข้าสู่โปรแกรมระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบคุณภาพการผลิต

1. การเข้าสู่โปรแกรม

ผู้ใช้สามารถเรียกใช้โปรแกรมโดยการคลิกที่ไอคอนที่ทำการติดตั้งไว้ในเครื่อง โดยการเลือกดับเบิลคลิกไอคอนบนหน้าจอเดสทอป และเมื่อเข้าสู่โปรแกรมแล้ว ระบบจะเข้าสู่หน้าจอแรกของโปรแกรมขึ้นมา (ภาพผนวกที่ 3)



ภาพผนวกที่ 3 หน้าจอแรกของโปรแกรมระบบงานพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์และการตรวจสอบ

คุณภาพการผลิต

2. การเริ่มการใช้งาน โปรแกรม

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบจะไม่สามารถใช้งานเมนูต่าง ๆ ของระบบได้ทั้งหมด เนื่องจากระบบมีระบบรักษาความปลอดภัยป้องกันไว้ โดยระบบจะแจ้งผู้ใช้ให้ทำการ Log In เข้าสู่ระบบก่อน โดยใช้เมนูเข้าสู่ระบบซึ่งจะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้ใส่ ชื่อ และรหัสผ่าน (ภาพผนวกที่ 4) ซึ่งถ้าผู้ใช้ใส่ชื่อและรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งเตือนให้ทราบ (ภาพผนวกที่ 5) โดยผู้ใช้สามารถใส่รหัสผ่านใหม่ได้ไม่เกิน 3 ครั้ง ถ้าใส่รหัสผิดครบ 3 ครั้งแล้ว ผู้ใช้จะไม่สามารถใช้งานได้ และระบบจะแจ้งเตือนให้ผู้ใช้ติดต่อผู้ดูแลระบบ (ภาพผนวกที่ 6) และเมื่อผู้ใช้ Login โดยใส่ชื่อ และรหัสผ่าน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถูกต้องแล้ว จะปรากฏหน้าจอหลักของโปรแกรมขึ้นมา โดยมีให้เลือกใช้งานได้ 2 ส่วนงานคือ ฝ่ายผลิต และตรวจสอบคุณภาพ (ภาพผนวกที่ 7) และฝ่ายขาย (ภาพผนวกที่ 8)

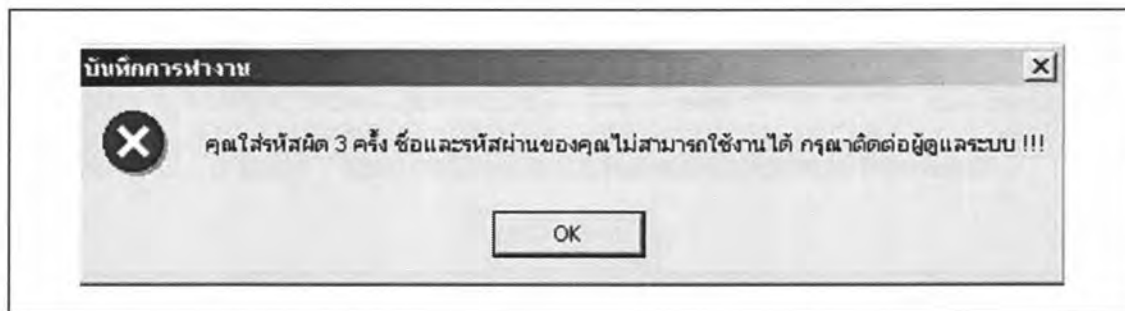


ภาพผนวกที่ 4 หน้าจอให้ผู้ใช้ใส่ชื่อ และรหัสผ่าน



ภาพผนวกที่ 5 หน้าจอแจ้งการใส่ชื่อ หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 6 หน้าจอแจ้งผู้ใช้เมื่อใส่รหัสผิดครบ 3 ครั้ง



ภาพผนวกที่ 7 หน้าจอการทำงานของฝ่ายผลิตและตรวจสอบคุณภาพเมื่อใส่ชื่อและรหัสผ่านถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

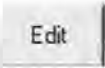
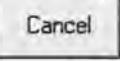
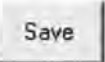
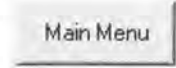


ภาพผนวกที่ 8 หน้าจอการทำงานของฝ่ายชายเมื่อใส่ชื่อและรหัสผ่านถูกต้อง

ในส่วนของหน้าจอหลักของระบบการตรวจสอบคุณภาพสินค้านั้น จะประกอบไปด้วยปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการเรียกดูฐานข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

1. **Move First** ปุ่ม Move First เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้เลื่อนไปข้อมูลแรกสุดที่อยู่ในฐานข้อมูล
2. **Previous** ปุ่ม Move Previous เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้เลื่อนไปข้อมูลที่อยู่ก่อนหน้าการแสดงผลข้อมูลในปัจจุบัน
3. **Next** ปุ่ม Move Next เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้เลื่อนไปข้อมูลที่อยู่ถัดไปของการแสดงผลข้อมูลในปัจจุบัน
4. **Move Last** ปุ่ม Move Last เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้เลื่อนไปข้อมูลท้ายสุดที่อยู่ในฐานข้อมูล
5. **Add** ปุ่ม Add เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการเพิ่มข้อมูลลงในฐานข้อมูลของระบบ
6. **Delete** ปุ่ม Delete เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการลบข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ

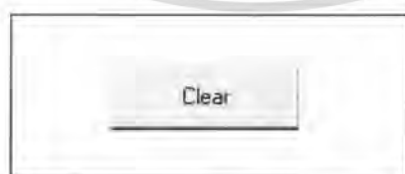
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.  ปุ่ม Edit เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการแก้ไขข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ
8.  ปุ่ม Cancel เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการยกเลิกการกระทำกับข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ เช่น การเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล เป็นต้น
9.  ปุ่ม Save เป็นปุ่มคำสั่งที่ใช้ในการจัดเก็บการกระทำที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลของระบบ เช่น การเพิ่มข้อมูล การลบข้อมูล เป็นต้น
10.  ปุ่ม Main Menu เป็นปุ่มที่ใช้เพื่อกลับออกไปยังหน้าจอหลักของโปรแกรม

3. การใช้งานของระบบการตรวจสอบคุณภาพการผลิต เป็นการทำงานที่ประกอบด้วยหน้าจอการทำงานย่อย 7 ประเภท คือ

1. สถานะการผลิต เป็นหน้าจอการทำงานที่แสดงถึงการผลิตสินค้าที่มีอยู่ในปัจจุบันของข้อมูลแต่ละถังหมักผลิต เช่น จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ไปในการผลิต วันที่เริ่มกระบวนการผลิต วันที่จะผลิตสินค้าในถังหมักหมายเลขนี้เสร็จ จำนวนครั้งที่มีการตรวจสอบคุณภาพของการผลิตในครั้งนั้น ค่าที่ตรวจสอบได้จากการผลิต และค่าที่ต้องมีการใส่เพิ่มเพื่อให้สินค้าที่ผลิตได้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (ภาพผนวกที่ 10)

2. เริ่มผลิตสินค้า เป็นหน้าจอการทำงานที่แสดงถึงมาตรฐานการผลิตสินค้าที่มีอยู่ในปัจจุบันของข้อมูล โดยแยกประเภทตามประเภทสินค้าที่ผลิตในแต่ละถังหมักผลิต จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ไปในการผลิต ค่าที่ต้องมีการใส่เพิ่มเพื่อให้สินค้าที่ผลิตได้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด และช่วงมาตรฐานของข้อมูลที่ยอมรับได้ (ภาพผนวกที่ 11) โดยในหน้าจอการทำงานนี้ จะมีปุ่มการทำงานที่แตกต่างจากหน้าจออื่น คือ ปุ่ม Clear ที่ใช้ลบข้อมูลที่มีอยู่ทั้งหมด (ภาพผนวกที่ 9)



ภาพผนวกที่ 9 ปุ่ม Clear

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพผนวกที่ 10 ข้อมูลการทำงานของหน้าจอสถานะการผลิต

ภาพผนวกที่ 11 หน้าจอข้อมูลการทำงานของเริ่มผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. หน้าจอบันทึกข้อมูลการผลิต เป็นหน้าจอการทำงานที่แสดงถึงข้อมูลที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพการผลิต จะมีรายละเอียดตามเลขที่ถังหมัก วันที่เริ่มผลิต วันที่ผลิตเสร็จ ข้อมูลการตรวจเช็คครั้งก่อนหน้า พนักงานที่เป็นผู้ตรวจสอบในแต่ละครั้ง จำนวนวัตถุดิบที่ต้องใส่เพิ่มเพื่อให้สินค้าที่ผลิตได้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนด (ภาพผนวกที่ 12)



ภาพผนวกที่ 12 หน้าจอบันทึกข้อมูลการผลิต

4. หน้าจอพนักงานตรวจสอบ เป็นหน้าจอการทำงานที่แสดงถึงข้อมูลพนักงานที่มีอยู่ในปัจจุบันของบริษัทมีรายละเอียดเกี่ยวกับพนักงานที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับการผลิตและการตรวจสอบคุณภาพสินค้าทั้งหมด ซึ่งมีการระบุช่วงเวลาพนักงานแต่ละคนต้องปฏิบัติงานด้วย (ภาพผนวกที่ 13)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

CheckOfficer

TROPICO พนักงานตรวจสอบคุณภาพ

รหัสพนักงาน Text1

ชื่อ-สกุล Text1

อายุ Text1

ที่อยู่ Text1

เวลาทำงาน Text1

Move First Previous Next Move Last

ภาพผนวกที่ 13 หน้าจอข้อมูลพนักงานตรวจสอบ

5. ข้อมูลถึงผลิต เป็นหน้าจอการทำงานที่แสดงถึงข้อมูลถึงผลิตที่มีการใช้งานอยู่ในปัจจุบันของบริษัทที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของถึงผลิต อายุการใช้งานของถึงหมักผลิต และมีการกำหนดตัวเลขประจำถึงหมักผลิตเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างถูกต้อง(ภาพผนวกที่14)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 14 หน้าจอข้อมูลถึงหมักผลิต

6. ข้อมูลสูตรการผลิต เป็นหน้าจอการทำงานที่แสดงถึงสูตรของการผลิตไวน์กระเจี๊ยบของบริษัทที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของถึงผลิต อายุการใช้งานของถึงหมักผลิต และมีการกำหนดตัวเลขประจำถึงหมักผลิตเพื่อให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างถูกต้อง (ภาพผนวกที่ 15)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลสูตรการผลิต

TROPICO

ข้อมูลสูตรการผลิต

ชนิดสินค้า รหัสสินค้า

ขนาดการผลิต

วัตถุดิบ

น้ำตาล

กระเจี๊ยบ

น้ำ

ยีสต์

Move First Previous Next Move Last

Add Delete Edit Cancel Save

ภาพผนวกที่ 15 หน้าจอข้อมูลสูตรการผลิต

7. ข้อมูลวันที่ต้องตรวจสอบคุณภาพ เป็นหน้าจอแสดงการทำงานที่แสดงถึงวันที่ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพอีกครั้งเพื่อดูผลของไว้นว่ามีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ (ภาพผนวกที่ 16)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 16 หน้าจอข้อมูลแสดงวันที่ต้องตรวจสอบคุณภาพ

นอกเหนือจากงานการตรวจสอบคุณภาพสินค้าแล้ว ยังมีการทำงานในส่วนของฝ่ายขายที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งการทำงานของฝ่ายขายจะมี 2 การทำงานย่อย คือ

1. การดูแลข้อมูลของลูกค้า เป็นรายละเอียดประวัติของลูกค้าที่เคยมีการติดต่อซื้อขายกับทางบริษัท เป็นเพียงการตรวจสอบรายละเอียดที่มีอยู่ของลูกค้าเท่านั้น (ภาพผนวกที่ 17)
2. ข้อมูลการขายสินค้า เป็นหน้าจอการทำงานที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับการซื้อขายสินค้าที่เกิดขึ้นทั้งหมด ตั้งแต่ข้อมูลรหัสใบขายสินค้า วันที่สั่งขายสินค้า ยอดขายที่ยังไม่หักจำนวนภาษี ส่วนลดสินค้า ยอดขายสุทธิ จำนวนภาษี รหัสสินค้า ปริมาณสินค้าที่ส่ง เป็นต้น ซึ่งข้อมูลในส่วนนี้จะถูกจัดทำเป็นรายงานเพื่อเสนอให้กับเจ้าของกิจการทราบถึงผลการดำเนินงานที่เกิดขึ้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Customer

TROPICO ข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า 101

ชื่อลูกค้า sopol mathai

เบอร์โทรศัพท์ 02-437-0469

ที่ตั้งลูกค้า 14 taksin3 Bangkok

วันที่เริ่มให้บริการ 4/7/2546

Move First Previous Next Move Last

Add Delete Edit Cancel Save

Selmain Menu

ภาพผนวกที่ 17 หน้าจอข้อมูลรายละเอียดลูกค้า

sell

TROPICO ข้อมูลการขาย

รหัสใบขายสินค้า 001

วันที่ซื้อขาย 5/4/2546

ยอดขายยังไม่หักภาษี 4500

จำนวนภาษี 7

ส่วนลดสินค้า (%) 4

ยอดขายสุทธิ 4018

รหัสสินค้า 1

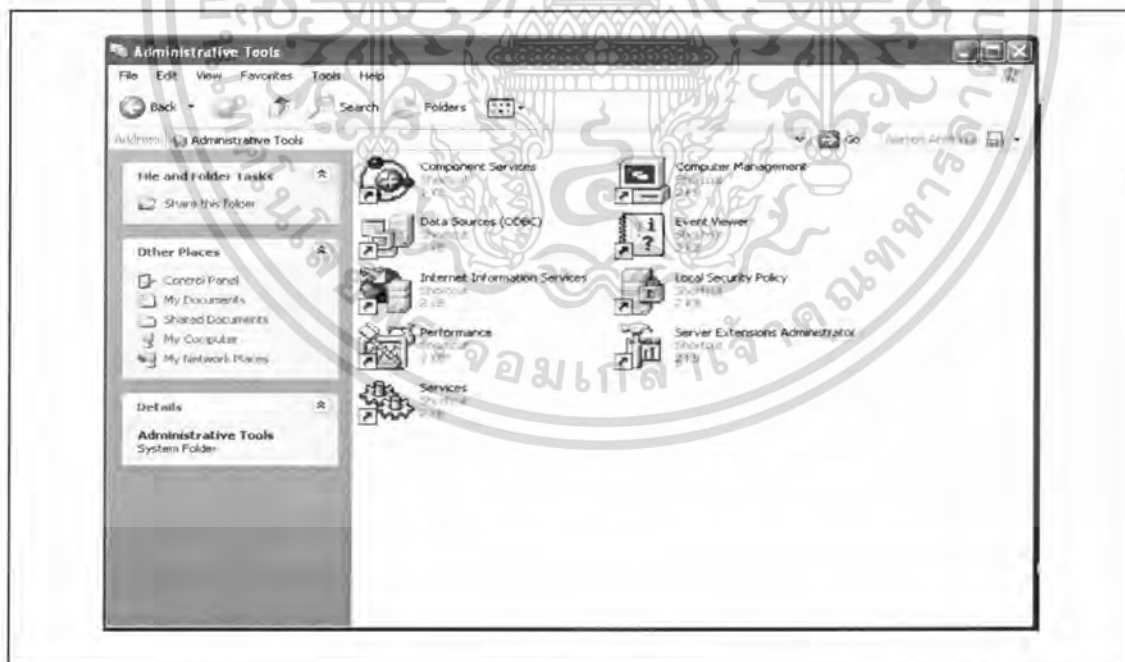
ภาพผนวกที่ 18 หน้าจอข้อมูลรายละเอียดการขายสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การติดตั้งโปรแกรม

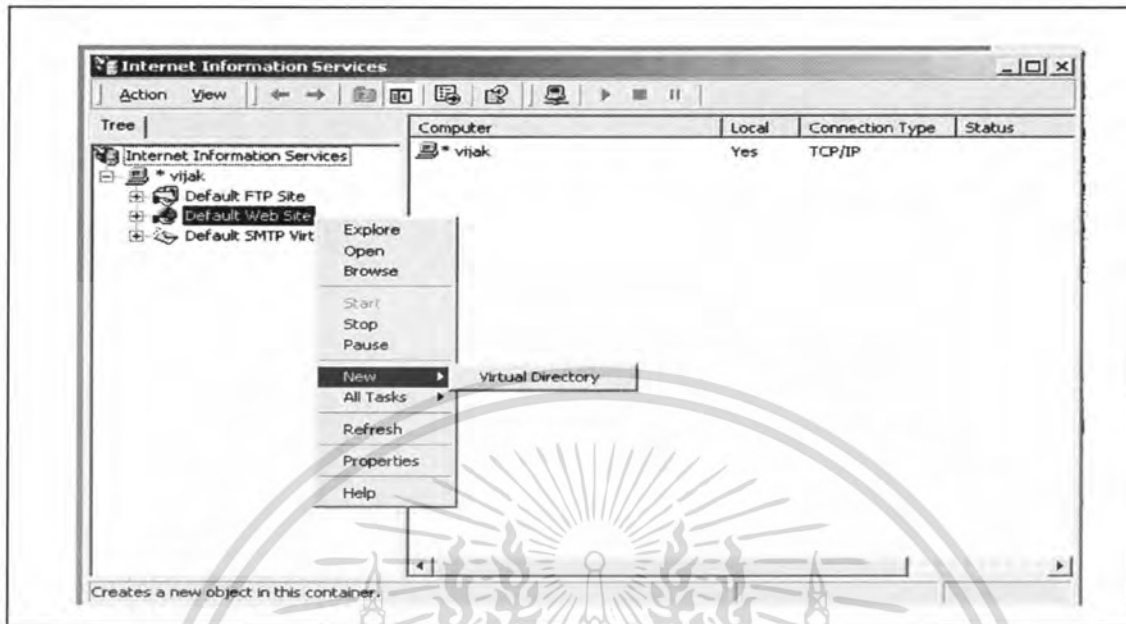
การติดตั้งโปรแกรมในส่วนของเว็บพามิชย์อิเล็กทรอนิกส์

1. ทำการคัดลอกไฟล์ไปไว้ยังโฟลเดอร์ที่ต้องการ
2. คลิกที่ My Computer
3. ดับเบิลคลิกที่ Control Panel
4. คลิกที่ Administrative Tools (ภาพผนวกที่ 19)
5. ดับเบิลคลิกที่ Internet Service Manager
6. คลิกเมาส์ขวาที่ Default Web Site จากนั้นเลือก New และ Visual Directory ตามลำดับ (ภาพผนวกที่ 20)
7. เริ่มการติดตั้ง Internet Service Manager คลิก Next (ภาพผนวกที่ 21)
8. ใส่ชื่ออ้างอิงเว็บพามิชย์อิเล็กทรอนิกส์ตรง Alias จากนั้นคลิก Next (ภาพผนวกที่ 22)
9. เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลของเว็บเพจอยู่จากนั้นคลิก Next (ภาพผนวกที่ 23)
10. แสดงหน้าจอ Visual Directory Creation Wizard คลิกที่ Next (ภาพผนวกที่ 24)
11. การติดตั้ง Visual Directory Creation Wizard เสร็จสมบูรณ์แล้ว (ภาพผนวกที่ 25)



ภาพผนวกที่ 19 แสดงการเข้าไปในลำดับแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

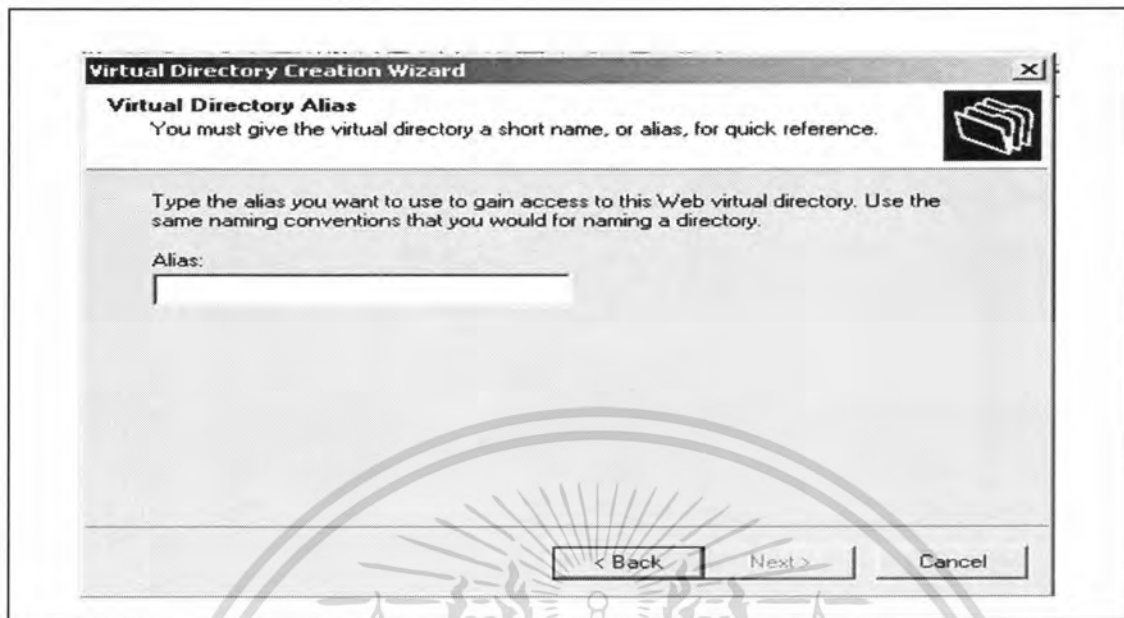


ภาพผนวกที่ 20 ติดตั้ง Visual Directory

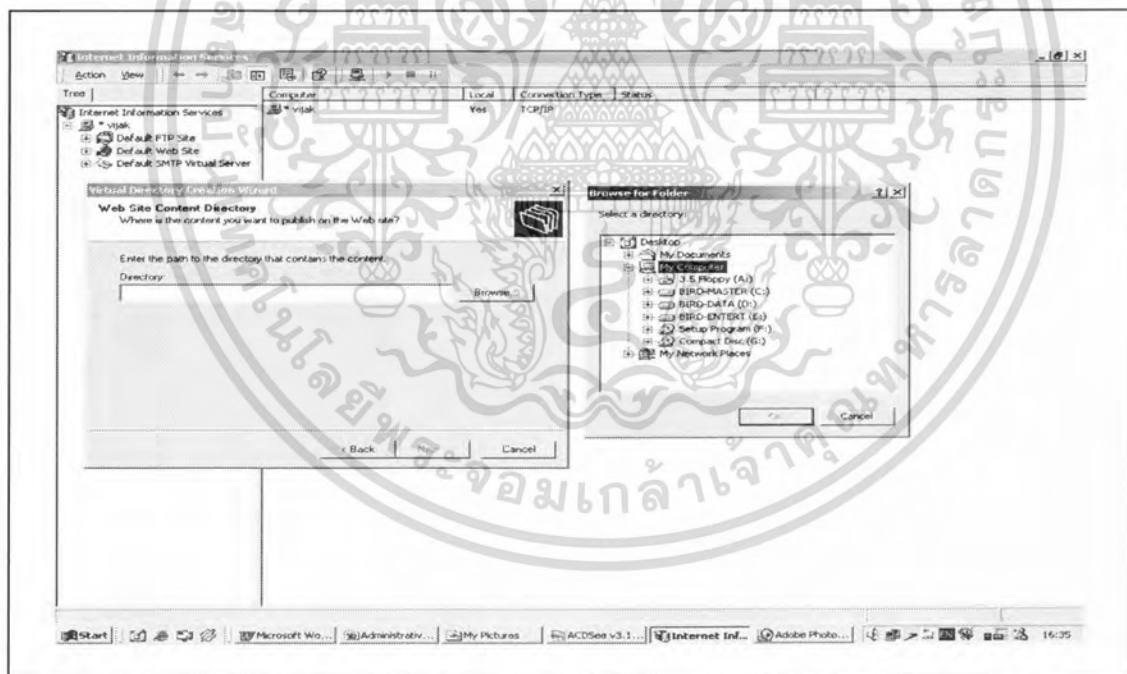


ภาพผนวกที่ 21 หน้าต่างแรกของการติดตั้ง Internet Service Manager

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

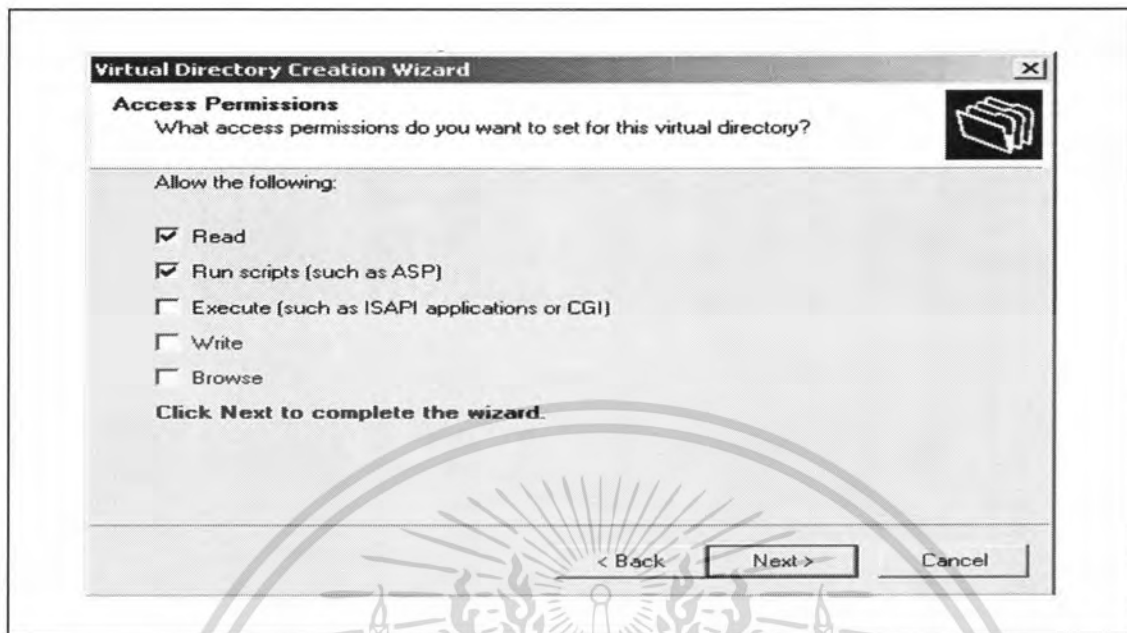


ภาพผนวกที่ 22 ชื่ออ้างอิงเว็บพาดิชย์อิเล็กทรอนิกส์

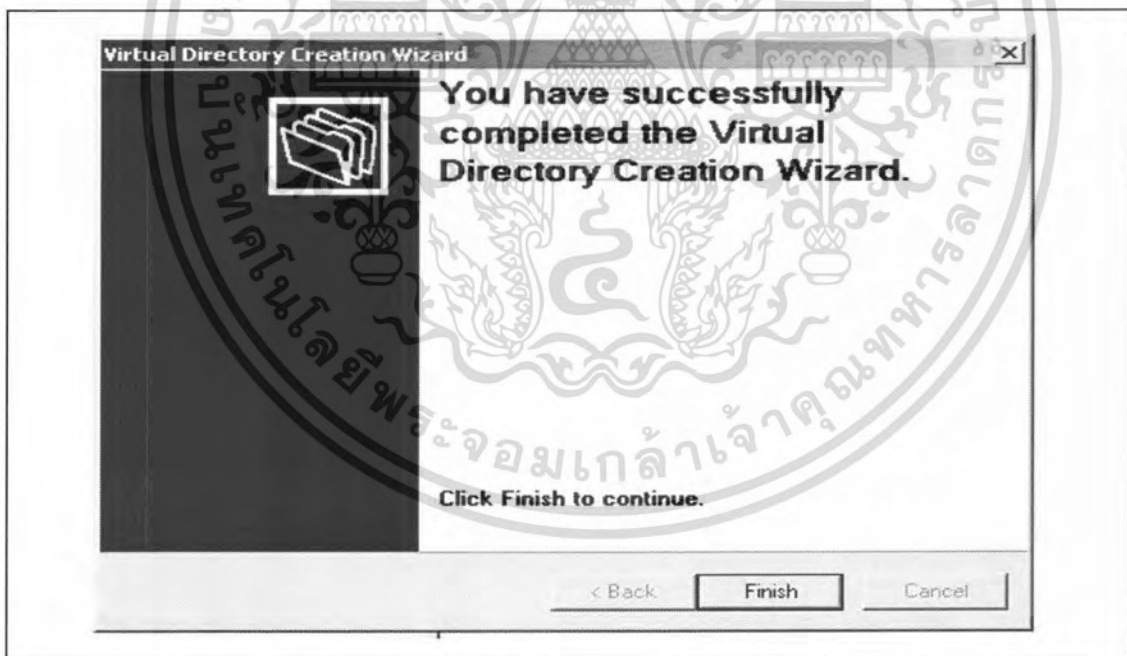


ภาพผนวกที่ 23 เลือกที่อยู่ของโฟลเดอร์ที่มีข้อมูลของเว็บเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



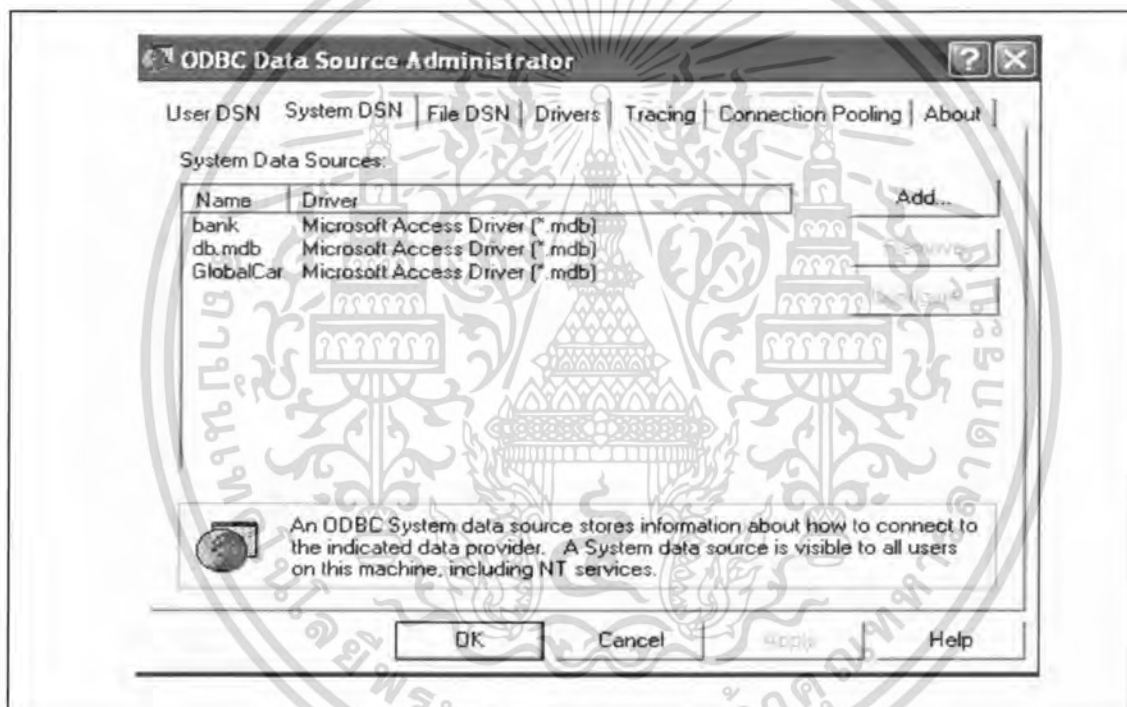
ภาพผนวกที่ 24 Visual Directory Creation Wizard



ภาพผนวกที่ 25 การการติดตั้ง Visual Directory Creation Wizard เสร็จสมบูรณ์แล้ว

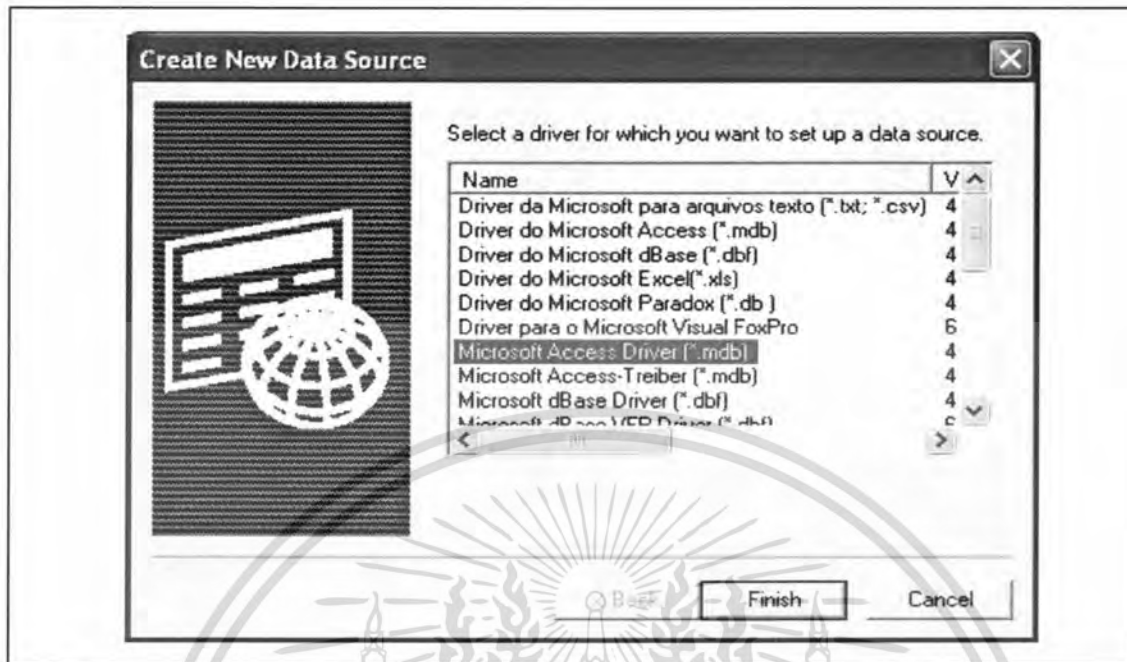
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

12. ค้างเบิ้ลคลิกที่ Data Sources (ODBC) เข้า System Dsn (ภาพผนวกที่ 26)
13. คลิก Add เลือก Microsoft Access Driver (*.mdb) จากนั้นคลิก Finish (ภาพผนวกที่ 27)
14. ที่ช่อง Data Source Name ให้ใส่ db (ภาพผนวกที่ 28)
15. คลิก Select เพื่อทำการเลือกที่อยู่ของฐานข้อมูล (ภาพผนวกที่ 29)
16. ในส่วนของฐานข้อมูลการจำลองธนาคารก็ให้ทำในลักษณะเดียวกันกับภาพผนวกที่ 22 ถึงภาพผนวกที่ 29 แต่ในภาพผนวกที่ 28 ในช่อง Data Source Name ให้ใส่ Bank แล้วเลือกฐานข้อมูลธนาคาร

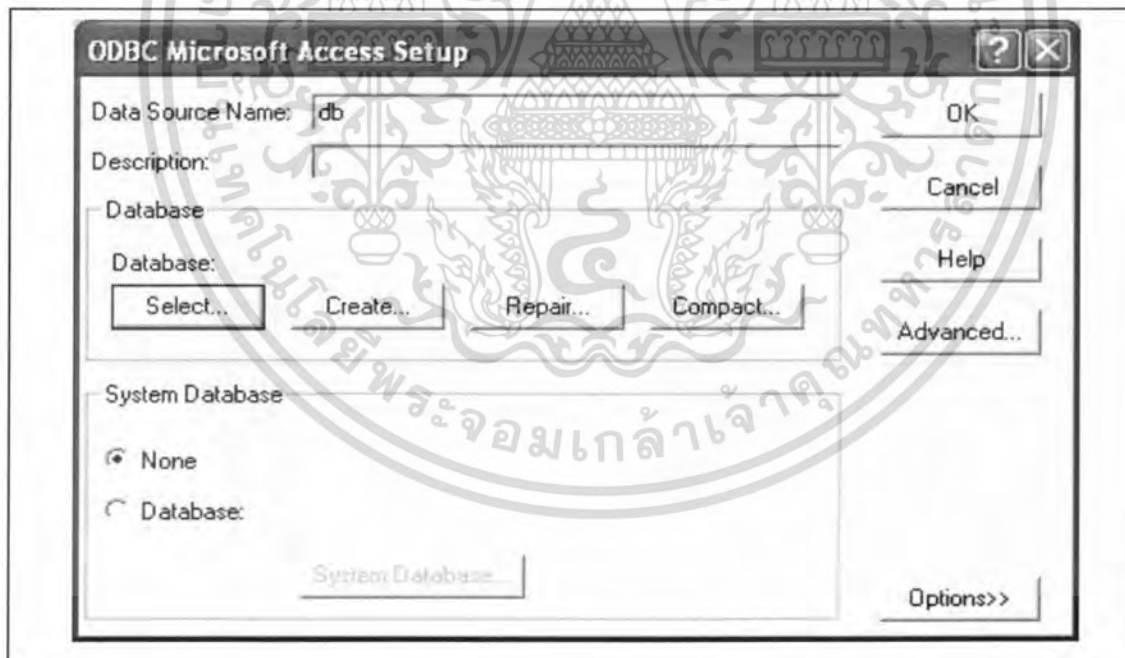


ภาพผนวกที่ 26 Data Source (ODBC)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

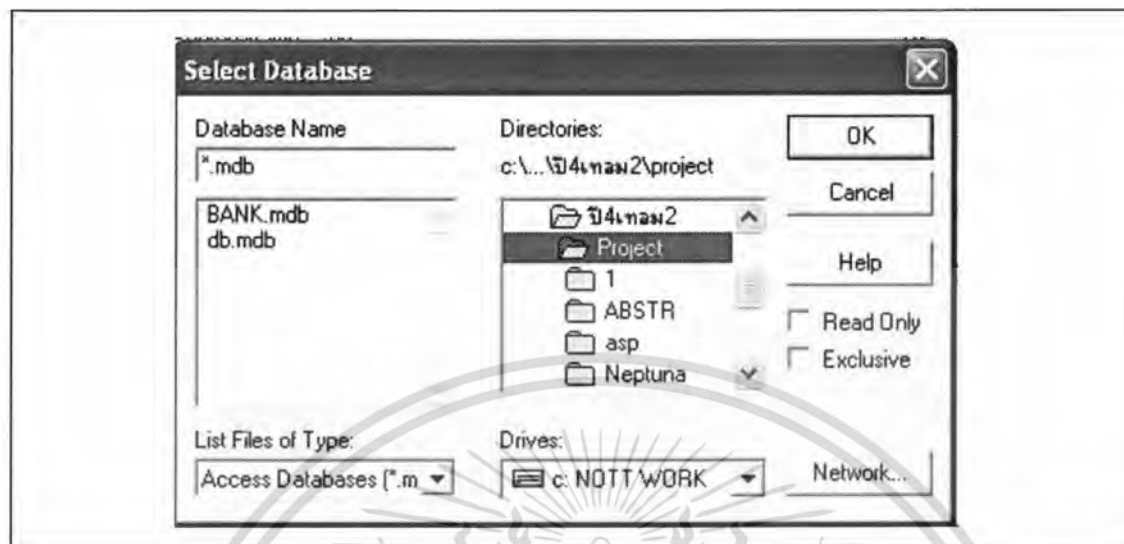


ภาพผนวกที่ 27 Create New Data Source



ภาพผนวกที่ 28 การระบุชื่อของฐานข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

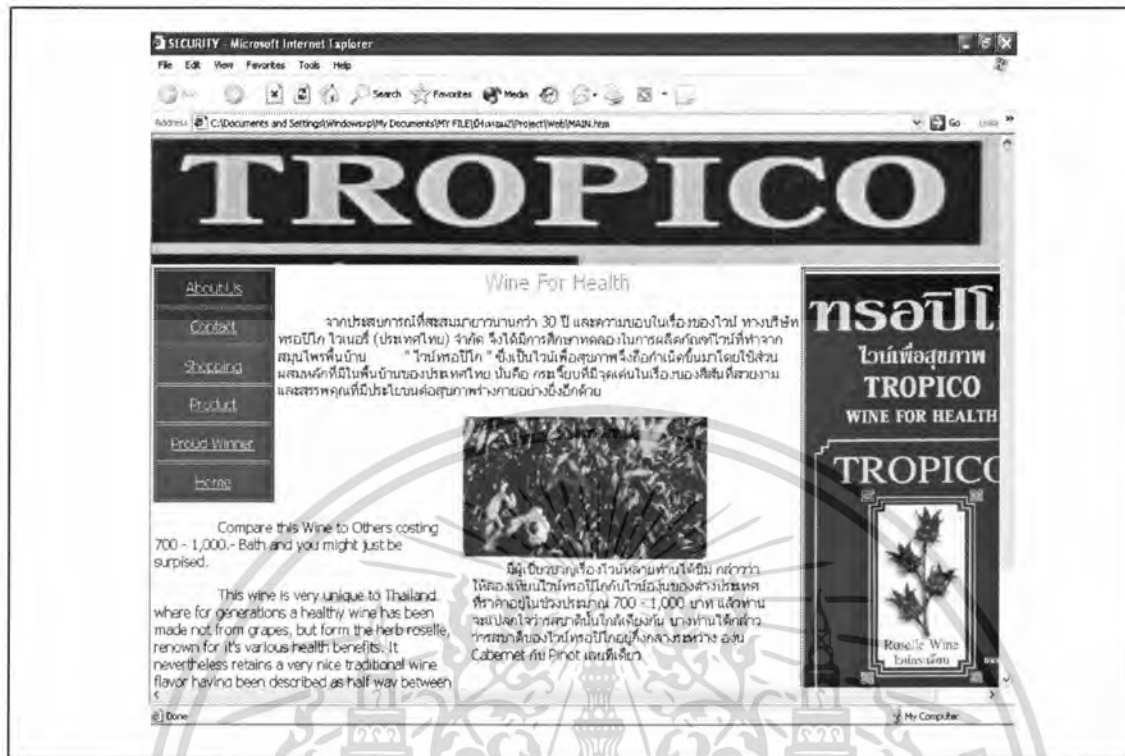


ภาพผนวกที่ 29 Select Database Source

ขั้นตอนการใช้โปรแกรม

การเข้าสู่เว็บพาดิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยการเลือกเบราว์เซอร์ในการค้นหาเว็บ เช่น Internet Explorer เป็นต้น จากนั้นพิมพ์ที่อยู่ของเว็บ โดยขึ้นต้นด้วย HTTP:// แล้วตามด้วยชื่อของเครื่อง Server ขึ้นด้วยเครื่องหมาย / และตามด้วยชื่อของ Alias ที่ได้ตั้งไว้ในขั้นตอนของการติดตั้ง เช่น [HTTP://project/web/main](http://project/web/main) เป็นต้น เพื่อเข้าสู่เว็บเพจแรก (ภาพผนวกที่ 30)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 30 หน้าจอการทำงานหลักของเว็บเพจ

การเลือกรายการและรายละเอียดต่าง ๆ นั้นจะทำภายใต้เมนูอยู่บริเวณด้านข้างของเว็บเพจ (ภาพผนวกที่ 31) ซึ่งจะมีรายการให้เลือกคือ About us , Contact , Shopping , Product , Proud Winner , และ Home ตามลำดับ



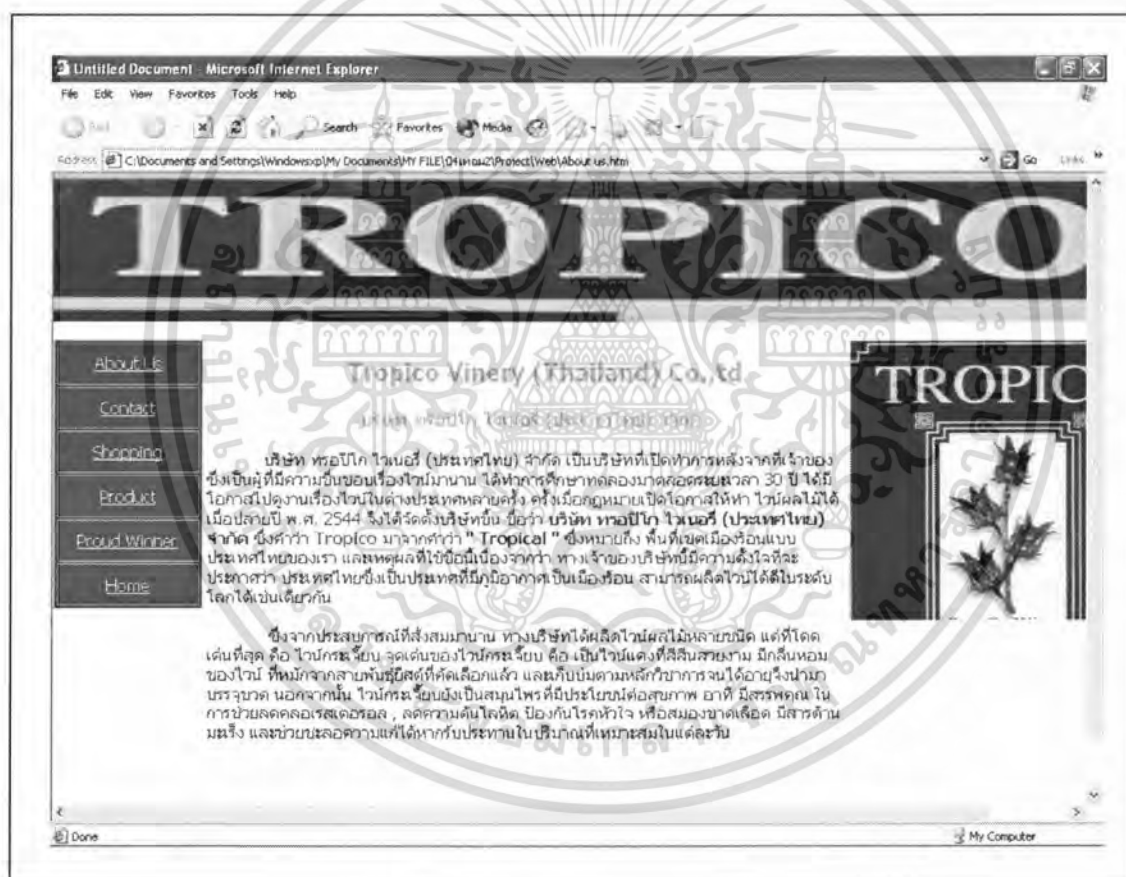
ภาพผนวกที่ 31 การเลือกรายละเอียดการทำงานหลักของเว็บเพจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยในแต่ละเมนูหลักนั้นก็จะมีลิงก์เชื่อมโยงการทำงานของเมนูย่อยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลอื่น ๆ อีก 5 เรื่อง โดยจะปรากฏขึ้นหลังจากคลิกเมาส์ที่ตัวหนังสือบนเมนูหลัก นอกเหนือจากหน้าจอหลักที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการแนะนำให้รู้จักไวน์กระเจียบที่เป็นสินค้าของทางบริษัท โดยเมนูย่อยนี้จะมีรายละเอียดดังนี้

1. หน้าจอที่แสดงประวัติความเป็นมาของบริษัท การจัดตั้งและการคัดเลือกไวน์กระเจียบมาทำเป็นสินค้าจำหน่ายออกสู่ตลาด (ภาพผนวกที่ 32)

2. การติดต่อกับทางบริษัทเพื่อร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสินค้าที่มีอยู่ และที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่ใช้ติดต่อกับทางบริษัทได้ (ภาพผนวกที่ 33)



ภาพผนวกที่ 32 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย About Us

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



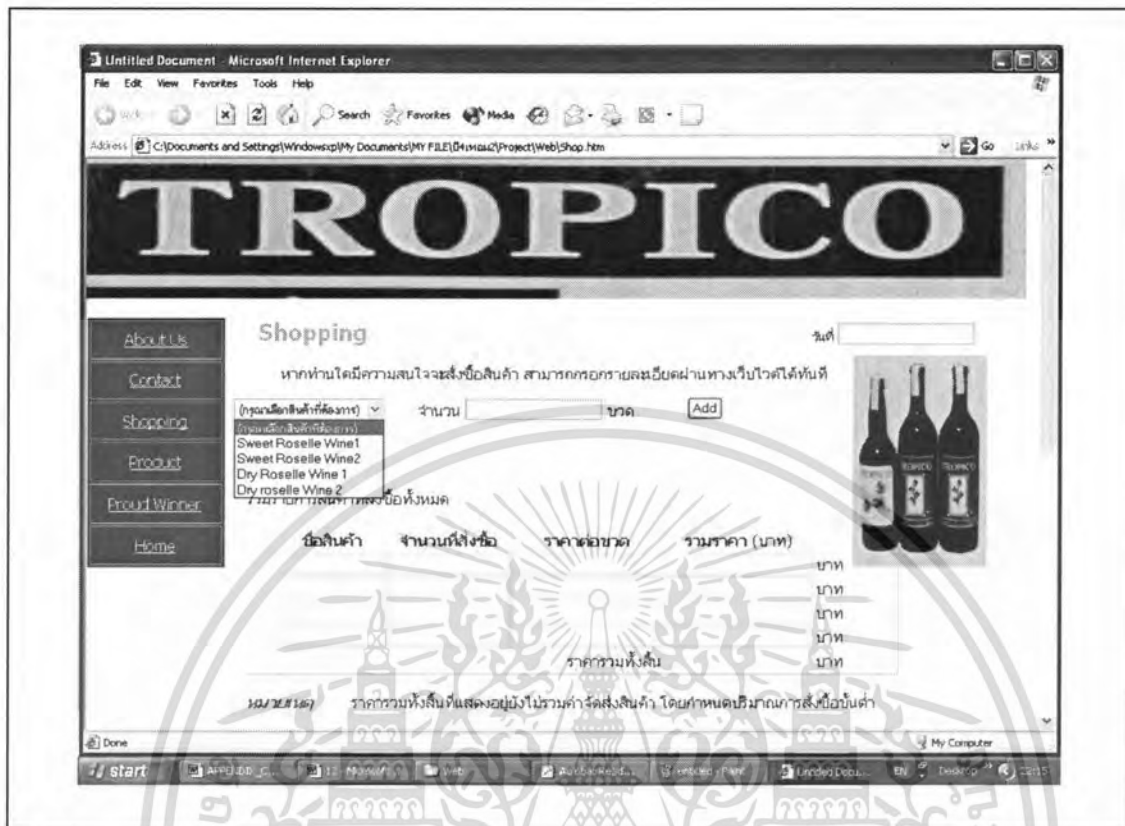
ภาพผนวกที่ 33 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Contact

3. หน้าจอที่เป็นการติดต่อซื้อขายไวน์ที่ลูกค้าสนใจเข้ามาสั่งซื้อ โดยต้องมีกรกรอรายละเอียดประเภทสินค้า จำนวนที่สั่งซื้อ และกรอกรายละเอียดของตัวลูกค้าตั้งแต่ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ และที่อยู่ที่ต้องการให้มีการจัดส่งสินค้าไปให้ (ภาพผนวกที่ 34) และหากต้องการที่จะแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบริษัทก็สามารถกดปุ่ม “หากมีข้อเสนอแนะกรุณาคดปุ่มเพื่อแสดงความคิดเห็น” (ภาพผนวกที่ 35) และการทำงานจะไปยังหน้าจอที่แสดงความคิดเห็นให้ (ภาพผนวกที่ 36)

4. การแสดงรายละเอียดของสินค้าที่มีอยู่ทั้งหมดในบริษัท และมีประโยชน์ของไวน์กระเจี๊ยบแสดงให้ทราบด้วย (ภาพผนวกที่ 37)

5. การแสดงรายละเอียดของรางวัลของสินค้าที่เคยได้รับมาเป็นเครื่องรับประกันคุณภาพว่าสินค้าเป็นที่ชื่นชอบของตลาดผู้บริโภคด้วย (ภาพผนวกที่ 38)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 34 หน้าเอกสารทำงานของเมนูย่อย Shopping



ภาพผนวกที่ 35 ปุ่มแสดงความคิดเห็น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หากมีข้อเสนอแนะกับทางบริษัท หรือบ็อก ไวเนอรี่ (ประเทศไทย) จำกัด โปรดกรอกรายละเอียด

Subject

From

E - Mail

Details

ภาพผนวกที่ 36 หน้าจอการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับบริษัท



ภาพผนวกที่ 37 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Product

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพผนวกที่ 38 หน้าจอการทำงานของเมนูย่อย Proud Winner

การเลือกซื้อสินค้าที่ต้องการนั้น โดยการคลิกที่ปุ่ม Add ซึ่งสามารถเลือกได้ก็รายการก็ได้ตามความต้องการ โดยต้องมีการระบุปริมาณที่ต้องการสั่งซื้อสำหรับสินค้าแต่ละชนิดแล้วรายการจะไปปรากฏรายการที่ได้รับการเลือกพร้อมทั้งมีรายละเอียดของจำนวนเงินที่ต้องชำระทั้งหมด จำนวนเงินที่ต้องจ่าย และจำนวนเงินค้างจ่าย โดยถ้ารายละเอียดที่เลือกทั้งหมดสมบูรณ์แล้วให้คลิกปุ่ม Submit แต่ถ้ามีการเลือกรายการที่ไม่มีความต้องการ ก็สามารถลบออกได้ โดยการคลิกที่ปุ่ม Remove หลังจากคลิกปุ่ม Submit แล้วจะปรากฏหน้าของการลงทะเบียนและตัดยอดบัตรเครดิตซึ่งต้องมีการกรอกข้อมูลให้ครบทุกช่อง โดยถ้าการกรอกข้อมูลนั้นไม่ครบทุกช่องจะมีรายการเตือนการบันทึกข้อมูลปรากฏขึ้นมาแจ้งให้ทราบถึงข้อมูลมีการบันทึกข้อมูลที่ผิดพลาดและระบบจะไม่ยอมให้ผ่านไปผู้กรอกต้องทำการกรอกจนถูกต้องก่อนระบบจึงจะยอมให้ผ่านไประบบต่อไปได้ โดยการที่ระบบจะขึ้นมาแจ้งนั้นจะปรากฏหลังจากคลิกปุ่ม Submit เท่านั้น ในกรณีที่การกรอกข้อมูลนั้นได้ทำถูกต้อง และระบบยอมให้ผ่านไปแล้วนั้นระบบจะมีการส่งข้อมูลเพื่อไปทำการตรวจสอบรหัสบัตรเครดิต เดือนและปีที่บัตรหมดอายุ และวงเงินที่ได้รับการอนุมัติจากระบบฐานข้อมูลของธนาคารซึ่งถ้าการตัดยอดบัตรเครดิตระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การซื้อขายผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตก็เป็นอันสมบูรณ์ แต่ในกรณีที่มีรายการใดรายการหนึ่งในฐานข้อมูลของธนาคารเกิดไม่สมบูรณ์ เช่น ใสรหัสบัตรไม่ถูกต้อง หรือวงเงินการตัดยอดเกินกว่าที่ทางธนาคารกำหนด และวันหมดอายุของบัตรเกินนั้นระบบก็จะไม่ยอมให้มีการตัดยอด



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ว่า 40 ตัวอย่างรายงานสรุปยอดขายสินค้าให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท ทropic โกลบอล กรุ๊ป จำกัด
 254 ถนนพหลโยธิน ชั้น 14 เขตปทุมธานี โทร 0 2921 2232

ใบสมัคร ขอรับรูปถ่ายบัตร

ร.ขอรับบริการบัตร

เลขที่บัตร

ใบสมัคร

ชื่อ

นามสกุล

ตำแหน่ง

หน่วยงาน

ชื่อ

นามสกุล

ตำแหน่ง

ชื่อ

นามสกุล

ตำแหน่ง



เลขบัตร				
ชื่อ				
นามสกุล				
ตำแหน่ง				
ชื่อ				
นามสกุล				
ตำแหน่ง				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ 41 ตัวอย่างรายงานสรุปสถานะการผลิตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



บริษัท ทราปิโก โบนัส จำกัด (ประเทศไทย) จำกัด
 254 ถนนพิพิธวิมลกิจ เมืองฯ เขตฯ ๑๗๐๐ โทร. ๐ ๓๓๒ ๒๒๕๒

ใบสมัครรับรางวัลการประกวดภาพถ่าย
 ประจำปี ๒๕๕๖



ชื่อ-นามสกุล				
พ.น.				
ชื่อ-นามสกุล				
ชื่อ-นามสกุล				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวน **ภาพผนวกที่ 42** ตัวอย่างรายงานตรวจสอบคุณภาพให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ **ภาพผนวกที่ 43 ตัวอย่างรายละเอียดของลูกค้า** อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก จ

ตารางเปรียบเทียบค่าปริมาณน้ำตาล S.G (กรัม/ลิตร) และเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์

ตารางเปรียบเทียบค่า SG , ปริมาณน้ำตาล (กรัม/ลิตร) และ % แอลกอฮอล์

SG	น้ำตาล กรัม/ลิตร	% แอลกอฮอล์ ที่ควรจะได้
0.980	-	1.9
0.985	-	2.6
0.990	-	1.3
0.995	-	0.7
1.000	0	0.0
1.005	13	0.6
1.010	26	1.3
1.015	39	1.9
1.020	52	2.6
1.025	65	3.2
1.030	78	3.9
1.035	91	4.5
1.040	104	5.3
1.045	117	5.8
1.050	130	6.4
1.055	143	7.3
1.060	156	7.8
1.065	169	8.6
1.070	182	9.3
1.075	195	9.9
1.080	208	10.5
1.085	222	11.3
1.090	235	11.8
1.095	249	12.6
1.100	262	13.2
1.105	275	13.9
1.110	288	14.3
1.115	301	14.7
1.120	315	16.0
1.125	329	16.6
1.130	341	17.3
1.135	355	17.9
1.140	368	18.6

ตารางภาคผนวกที่ 1 ตารางเปรียบเทียบค่าปริมาณน้ำตาล S.G (กรัม/ลิตร) และเปอร์เซ็นต์แอลกอฮอล์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปเผยแพร่ภายนอกการดำเนินงาน
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้