

โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอินวอยซ์

COMPUTER PROGRAM FOR INVOICE CONTROL



H002592

โดย

นางสาววิไล เหลืองอักษร

รหัส 39067258

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรจง ปิยะธำรง

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| วัน เดือน ปี..... | 24.ก.พ. 2550 |
| เลขทะเบียน..... | 02592 |
| เลขเรียกหนังสือ..... | คท. ๑๗๒๔ป ๒๕๔๐ |
| "ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล." | |

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษาระดับปริญญาตรี
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

| | |
|------------------|---|
| ชื่อหัวข้อ | โปรแกรมคอมพิวเตอร์เพื่อควบคุมอินวอยซ์ |
| นักศึกษา | นางสาววิไล เหลืองอักษร |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผศ. บรรจง ปิยธำรง |
| ระดับการศึกษา | วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| แขนงวิชา | การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ |
| พ.ศ. | 2540 |

บทคัดย่อ

กระบวนการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศจะต้องเกี่ยวข้องกับเอกสารหลายประเภท และมีระเบียบขั้นตอนที่จะต้องปฏิบัติตามมากมาย ในการทำงานยังต้องแข่งขันกับเวลา เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภาคธุรกิจอุตสาหกรรม การนำสินค้าประเภทเครื่องจักร, อุปกรณ์, ชิ้นส่วนอะไหล่ และวัตถุดิบต่างๆ เพื่อป้อนให้กับโรงงานตามแผนการผลิตนั้น ถือเป็นหัวใจหลักขององค์กร ฉะนั้น ความพร้อม, ความรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ของข้อมูล โดยการนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของฐานข้อมูลแบบรีเลชันแนล เพื่อช่วยในการกลั่นกรองและแปลงข้อมูลเป็นสารสนเทศที่มีคุณค่า, ทันสมัย และทันเวลาเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำคัญต่อการวางแผนการผลิตจึงเป็นสิ่งสำคัญต่อการปฏิบัติงานของส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านนี้ ซึ่งสามารถลดเวลาทำงาน, ลดข้อผิดพลาดในการทำงาน และยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่างๆ ลงอีกด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|-----------------------|---|
| Title | Computer Program for Invoice Control |
| Student | Ms.Wilai Luang-Aksorn |
| Advisor | Asst.Prof. Banjong Piyathamrong |
| Level of Study | Master of Science in Information Technology |
| Major | Information Technology Management |
| Year | 1997 |

ABSTRACT

Import procedure concern with several kinds of documents and the importer has to follow a lot of regulations and procedures. Practically, time controlling is necessary in order to reduce the operation expenses. Especially for the factory, importation of machinery, equipment, tools, spare parts and raw material for the production is the main point of the business. Therefore, getting the quick, correct and up-to-date information by using the computer system to be applied to gather, analyze and manage the information is really benefit to the organization and will be very helpful for the concern parties. This will lead to time saving, less human errors and cost saving.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษฉบับนี้ สามารถลุล่วงไปด้วยดี ก็ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ บรรจง ปิยะธำรง ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษาแนะนำ ให้แนวทางในการจัดทำ เสนอแนะและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จนทำให้โครงการกรณีศึกษาพิเศษฉบับนี้สำเร็จไปตามเป้าหมายที่กำหนด

พร้อมกันนี้ ก็ต้องขอกราบขอบคุณคณาจารย์ทุกท่านผู้ประสิทธิ์ประสาทความรู้และผู้ที่มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจในการจัดทำ

วิไล เหลืองอักษร

14 มีนาคม 2541

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

| | |
|---|-----|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | II |
| กิตติกรรมประกาศ | III |
| สารบัญ..... | IV |
| สารบัญตาราง..... | V |
| สารบัญภาพ..... | VI |
| บทที่ | |
| 1. บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความสำคัญของโครงการ | 1 |
| 1.2 ประวัติความเป็นมา | 2 |
| 1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา..... | 2 |
| 1.4 ขอบเขตการศึกษา..... | 3 |
| 1.5 ขั้นตอนในการศึกษา..... | 3 |
| 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 4 |
| 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง..... | 5 |
| 2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล..... | 5 |
| 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน | 9 |
| 3. ระบบงานการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศ..... | 13 |
| 3.1 โครงสร้างของหน่วยงาน | 13 |
| 3.2 ขอบเขตของงาน | 14 |
| 3.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ..... | 15 |
| 3.4 ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน | 15 |
| 4. การศึกษาความเป็นไปได้..... | 17 |
| 4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้..... | 17 |
| 4.2 ความคุ้มค่าในการลงทุน | 19 |
| 5. การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน | 21 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|--|----|
| 5.1 EXTERNAL ENTITY TABLE | 21 |
| 5.2 CONTEXT DIAGRAM..... | 22 |
| 5.3 DOCUMENT FLOW WITH SYSTEM BOUNDARY | 23 |
| 5.4 DATA FLOW DIAGRAM | 23 |
| 5.5 I/O DESCRIPTION TABLE..... | 25 |
| 5.6 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION | 26 |
| 5.7 TABLE RELATIONSHIPS | 30 |
| 5.8 NORMALIZATION | 31 |
| 5.9 ATTRIBUTE ของ TABLE..... | 32 |
| 5.10 SYSTEM REQUIREMENT | 34 |
| 6. การพัฒนาระบบ | 35 |
| 6.1 ระบบรักษาความปลอดภัย..... | 35 |
| 6.2 รายการเมนูหลัก..... | 36 |
| 7. สรุปผลการศึกษา..... | 43 |
| 7.1 ผลจากการพัฒนาโปรแกรม..... | 43 |
| 7.2 แนวทางการพัฒนาในอนาคต | 43 |
| บรรณานุกรม..... | 44 |
| ภาคผนวก..... | 45 |
| ตัวอย่าง REPORT “ GENERAL STATUS ” | 45 |
| ตัวอย่าง REPORT “ DOCUMENT COMPLETE ” | 47 |
| ตัวอย่าง REPORT “ INVOICE BY REFERENCE ” | 48 |
| ตัวอย่าง REPORT “ INVOICE BY DESCRIPTION ” | 49 |
| ตัวอย่าง REPORT “ INVOICE BY VESSEL ” | 50 |
| ตัวอย่าง REPORT “ INVOICE BY RECEIVE ” | 51 |
| ตัวอย่าง REPORT “ DELIVERY BY DATE ” | 52 |
| ตัวอย่าง REPORT “ DELIVERY BY MONTH ” | 53 |
| ตัวอย่าง REPORT “ EXPENSE BY MONTH ” | 54 |
| ตัวอย่าง REPORT “ INVOICE APPLY BY YEAR ” | 55 |
| ตัวอย่าง REPORT “ INVOICE APPLY BY MONTH” | 56 |
| ประวัติผู้เขียน | 58 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

| | |
|---|----|
| 5.1 EXTERNAL ENTITY TABLE | 21 |
| 5.2 EXTERNAL ENTITY TABLE | 22 |
| 5.3 I/O DESCRIPTION TABLE..... | 25 |
| 5.4 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 1..... | 26 |
| 5.5 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 2..... | 26 |
| 5.6 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 3..... | 27 |
| 5.7 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 4..... | 27 |
| 5.8 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 5..... | 28 |
| 5.9 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 6..... | 28 |
| 5.10 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION OF PROCESS 7..... | 29 |
| 5.11 NORMALIZATION | 31 |
| 5.12 ATTRIBUTE ของ TABLE “INVOICE” | 32 |
| 5.13 ATTRIBUTE ของ TABLE “CHEQUE” | 33 |
| 5.14 ATTRIBUTE ของ TABLE “BOI”..... | 33 |
| 5.15 ATTRIBUTE ของ TABLE “B/G”..... | 34 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.1 สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล | 8 |
| 3.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร | 13 |
| 5.1 CONTEXT DIAGRAM | 22 |
| 5.2 DOCUMENT FLOW WITH SYSTEM BOUNDARY | 23 |
| 5.3 DATAFLOW DIAGRAM | 24 |
| 5.4 TABLE RELATIONSHIPS | 30 |
| 6.1 หน้าจอการเข้าสู่ระบบ | 35 |
| 6.2 MAIN MENU | 36 |
| 6.3 ปุ่มแสดงหน้าจอการทำงาน | 37 |
| 6.4 หน้าจอ INPUT “INVOICE” | 38 |
| 6.5 หน้าจอ INPUT “CHEQUE” | 39 |
| 6.6 หน้าจอ INPUT “B/G” | 40 |
| 6.7 แสดงรายการ BOI | 40 |
| 6.8 แสดงรายการ TABLE | 41 |
| 6.9 แสดงรายการ QUERIES | 41 |
| 6.8 แสดงรายการ FORM | 42 |
| 6.8 แสดงรายการ REPORT | 42 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของโครงการ

จากความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีในปัจจุบัน ทำให้โลกยิ่งแคบลง สภาพเศรษฐกิจและสังคมเปลี่ยนแปลงไปจากการแข่งขันอาวุธและสงครามมาเป็นการแข่งขันทางการค้า ทำให้มีการติดต่อธุรกิจการค้าระหว่างประเทศเพิ่มมากขึ้น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนสินค้าซึ่งกันและกัน เนื่องจากแต่ละประเทศมีทำเลที่ตั้ง, ทรัพยากรธรรมชาติ, ความชำนาญและความสามารถในการผลิตสินค้าได้ด้วยต้นทุนที่แตกต่างกัน อีกทั้งยังมีปัจจัยต่างๆ ที่เกื้อหนุนให้เกิดการผลิตที่แตกต่างกัน ดังนั้น แต่ละประเทศจึงจำเป็นต้องมีการส่งสินค้าที่ตนเองผลิตได้ออกขายยังต่างประเทศ ขณะเดียวกันก็จะต้องมีการนำเข้าสำหรับสินค้าที่ตนเองผลิตไม่ได้หรือผลิตได้แต่ต้องใช้ต้นทุนสูงกว่า ทำให้มีการแบ่งปันทรัพยากรในการใช้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดความประหยัด ซึ่งในการดำเนินการค้าระหว่างประเทศนั้นยังต้องมีกฎหมายศุลกากร, ข้อตกลงทางการค้าในเรื่องเอกสาร, ระเบียบวิธีปฏิบัติ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นคู่ค้า, บริษัทเรือ, ธนาคาร, องค์กรของรัฐที่เกี่ยวข้อง และหน่วยงานอื่น ๆ โดยเฉพาะการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศยังต้องปฏิบัติตามพิธีการศุลกากรอื่น ๆ ที่ภายในประเทศกำหนดขึ้น เพื่อรักษาผลประโยชน์ของประเทศอันเนื่องมาจากการจัดเก็บภาษี และค่าธรรมเนียมต่าง ๆ ของรัฐ นอกจากนี้ยังมีขั้นตอนมากมายที่ต้องกระทำ ซึ่งข้อจำกัดและปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้อาจเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อองค์กรที่มีการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง โรงงานอุตสาหกรรมที่จะต้องพึ่งพาเครื่องจักร, อะไหล่, และวัตถุดิบต่างๆ จากต่างประเทศเพื่อใช้ในการผลิตภายในโรงงาน เช่น กรณีของบริษัทคาโปรแลคคัมไทย จำกัด(มหาชน) ถ้าหากขาดระบบข้อมูลที่ดีแล้ว อาจส่งผลให้การดำเนินงานล่าช้าและก่อให้เกิดความเสียหาย เช่น ไม่สามารถนำสินค้าเข้าโรงงานตามที่ฝ่ายผลิตต้องการ การผลิตก็จะไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ซึ่งลูกค้าอาจยกเลิกการสั่งซื้อก็ได้ ฉะนั้น การนำระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน จะทำให้ง่ายต่อการจัดการ, ควบคุมและสามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้ทันเวลาที่

1.2 ประวัติความเป็นมา

บริษัทคาโปรแลคตัมไทย จำกัด(มหาชน) เป็นบริษัทร่วมทุนระหว่างกลุ่มบริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย จำกัด (มหาชน), บริษัทอูเบะ อินดัสตรีส์ จำกัด, กลุ่มบริษัทมารูเบนิ แห่งประเทศญี่ปุ่น และกลุ่มธนาคารชั้นนำ ได้เริ่มก่อตั้งและจดทะเบียนเมื่อวันที่ 13 ธันวาคม 2533 โดยได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีโรงงานตั้งอยู่ที่ บริเวณเขตประกอบการอุตสาหกรรมของ บริษัท อุตสาหกรรมปิโตรเคมีกัลไทย (มหาชน) หรือ ทีพีไอ ซึ่งตั้งอยู่ที่ อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ใช้เงินลงทุนทั้งสิ้นกว่าหนึ่งหมื่นล้านบาท เพื่อดำเนิน การผลิตสารคาโปรแลคตัมและปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟตเป็นแห่งแรกในประเทศไทยและในภูมิภาค เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงจากประเทศญี่ปุ่น มีกำลังการผลิตคาโปรแลคตัมในขั้นแรกที 70,000 ตันต่อปี และแอมโมเนียมซัลเฟต 280,000 ตันต่อปีตามลำดับ

โดยผลิตภัณฑ์คาโปรแลคตัมที่ได้นั้นจะใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิต ในล่อน 6 ซึ่งเป็น วัตถุดิบพื้นฐานที่ทำให้เกิดอุตสาหกรรมต่อเนื่องมากมายในชีวิตประจำวัน เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ, แหวน, ผ้าใบยางรถยนต์, เม็ดพลาสติก, วิศวกรรม และอื่น ๆ ในส่วนของแอมโมเนียมซัลเฟต จะใช้เป็นปุ๋ยในนาข้าว และในภาคเกษตรกรรมอื่น ๆ ซึ่งเป็นการช่วยลดการนำเข้าจากต่างประเทศ ได้

เนื่องจากอุตสาหกรรมผลิตคาโปรแลคตัมมีกระบวนการที่ซับซ้อนและใช้เทคโนโลยี ใหม่จากต่างประเทศที่ยังไม่มีผู้ผลิตในภูมิภาคนี้ ฉะนั้น เครื่องจักร, เครื่องมือ, อุปกรณ์, ชิ้นส่วน อะไหล่ของเครื่องจักร รวมทั้งวัตถุดิบและเคมีภัณฑ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้เป็นจำนวนมากใน กระบวนการผลิตมักจะไม่สามารถจัดหาได้ภายในประเทศ ยังคงต้องมีการนำเข้าจากต่างประเทศ เป็นหลัก แต่เนื่องจากบริษัทได้รับการส่งเสริมการลงทุนจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการ ลงทุนและยังได้ขอสิทธิพิเศษทางศุลกากรอื่นๆ ในด้านภาษีสำหรับเครื่องจักรและวัตถุดิบที่นำเข้า จากต่างประเทศ เช่นการคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ เป็นต้น ดังนั้น บริษัทฯ จึงสามารถใช้วิธีการนำ เข้าได้หลายวิธีการ ซึ่งจะได้สรุปให้เห็นภาพโดยกว้างๆ ต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

- 1.3.1 เพื่อศึกษาถึงระบบงานคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมสำหรับนำมาใช้พัฒนางานควบคุม อินวอยซ์ของสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ

- 1.3.2 เพื่อนำระบบคอมพิวเตอร์มาประยุกต์ใช้ในการควบคุม และติดตามการปฏิบัติงานต่างๆ เกี่ยวกับสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ โดยนำซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาประยุกต์เพื่อใช้เป็นส่วนหนึ่งของระบบงาน
- 1.3.3 นำระบบคอมพิวเตอร์ไปใช้ในการสนับสนุนการทำงาน ช่วยลดข้อผิดพลาดในการทำงาน และลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เนื่องจากมีข้อมูลที่ทันสมัย ครบถ้วน และตรงตามความต้องการในเวลาอันรวดเร็ว ทำให้ติดตามงานได้อย่างใกล้ชิดตลอดเวลา
- 1.3.4 ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการทำงานให้เร็วขึ้น
- 1.3.5 เพื่อใช้ในการออกรายงาน, สถิติต่างๆ ประมวลผลเพื่อการวางแผนและตัดสินใจ

1.4 ขอบเขตการศึกษา

- 1.4.1 ศึกษาถึงปัญหาในการปฏิบัติงานและความต้องการของผู้ใช้งาน
- 1.4.2 ศึกษาถึงรายละเอียดและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน
- 1.4.3 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์และออกแบบระบบ โดยใช้แนวคิดของ SSADM
- 1.4.4 ศึกษาถึงระบบคอมพิวเตอร์ที่เหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาระบบ
- 1.4.5 จัดทำฐานข้อมูล
- 1.4.6 ออกแบบหน้าจอ, กำหนดรูปแบบฟอร์ม, ขั้นตอนการนำเข้าข้อมูล, รูปแบบรายงานที่ต้องการ และการแสดงผลบนหน้าจอ
- 1.4.7 ทดสอบ, แก้ไข และปรับปรุงระบบ
- 1.4.8 สรุปผลศึกษา

1.5 ขั้นตอนในการศึกษา

- 1.5.1 ศึกษาถึงหน้าที่ความรับผิดชอบของระบบงานการควบคุมอินวอยซ์สำหรับสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ, ชนิดของเอกสารที่เกี่ยวข้องและข้อมูลที่ต้องการเก็บบันทึก ตลอดจนลำดับขั้นตอนของเอกสาร
- 1.5.2 ศึกษาถึงลักษณะและขั้นตอนการปฏิบัติงาน, ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนเก็บข้อมูลและรวบรวมเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และพัฒนาระบบใหม่ โดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาแทนที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 1.5.3 วิเคราะห์และออกแบบระบบงานใหม่
- 1.5.4 ดำเนินการติดตั้งระบบใหม่
- 1.5.5 ทดสอบ แก้ไข และปรับปรุงโปรแกรม, ฐานข้อมูลให้เหมาะสม
- 1.5.6 สรุปผลการดำเนินการพัฒนาระบบ

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.6.1 ได้ระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการควบคุม และติดตามอินวอยซ์ของสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ ที่เป็นประโยชน์สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านนี้ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น จัดซื้อ, คลังสินค้า, ฝ่ายผลิต เป็นต้น
- 1.6.2 สามารถลดค่าใช้จ่ายในการปฏิบัติงาน เช่น ลดค่าเช่าโกดังสินค้าที่ทำเรือ, ลดค่าเช่าตู้คอนเทนเนอร์ เนื่องจากมีข้อมูลที่ทันสมัย ถูกต้อง และครบถ้วน ทำให้สามารถทำงานได้รวดเร็วยิ่งขึ้น
- 1.6.3 ลดความผิดพลาดในการทำงานลง
- 1.6.4 ลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล
- 1.6.5 อำนวยความสะดวกในการค้นหาเอกสารต่าง ๆ ทำให้ค้นหาได้ง่ายและรวดเร็ว
- 1.6.6 ลดเวลาในการปฏิบัติงาน พนักงานมีเวลาทำงานอย่างอื่นได้มากขึ้น
- 1.6.7 สามารถออกรายงานสรุปต่างๆ ตามที่ต้องการ

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล

ปัจจุบันฐานข้อมูลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่องานทางด้านต่างๆ โดยเฉพาะองค์กรที่จะต้องจัดเก็บข้อมูลโดยนาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ จะพบกับความลำบากยุ่งยากในการจัดการกับข้อมูล การเก็บข้อมูลจะไม่ใช่ระบบและมีความซ้ำซ้อน ทำให้สิ้นเปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บ และสูญเสียเวลาในการทำงาน แต่ถ้าหากข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบโดยนาระบบฐานข้อมูลที่ได้รับบริการออกแบบและพัฒนาการทำหน้าที่ควบคุมและจัดการแล้ว จะมีประโยชน์อย่างมากต่อผู้ที่นำไปใช้

ฐานข้อมูล (DATABASE) คืออะไร

ฐานข้อมูล คือการจัดเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ ซึ่งผู้ใช้สามารถเรียกดูข้อมูลได้ในลักษณะต่างๆ กัน เช่น การเพิ่มเติมข้อมูล, การเรียกดูข้อมูล, การแก้ไขหรือการลบข้อมูล เป็นต้น โดยทั่วไปการจัดเก็บฐานข้อมูลจะมีการนาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการกับฐานข้อมูล ซึ่งมีความยืดหยุ่นและมีประสิทธิภาพมากกว่ารายการต่างๆ ที่เก็บแบบ MANUAL คือ ผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลได้ง่ายกว่า เช่น ด้านจัดซื้อ ก็จะมีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับรายการซื้อ ข้อมูลด้านราคา หรือด้านธนาคาร ก็จะมีฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเงินฝาก, ข้อมูลการให้สินเชื่อ เป็นต้น

คำศัพท์พื้นฐาน

1. เอนทิตี (ENTITY) คือคำนามที่อาจเกี่ยวกับคน สถานที่ สิ่งของ หรือการกระทำที่ต้องการเก็บข้อมูลเอาไว้ เช่น เอนทิตีของสินค้า, การสั่งซื้อ หรือ ลูกค้า เป็นต้น
2. แอตทริบิว (ATTRIBUTE) คือรายละเอียดของข้อมูลในเอนทิตีหนึ่งๆ หรือข้อมูลที่แสดงลักษณะและคุณสมบัติของเอนทิตีนั้นๆ เช่น เอนทิตีของสินค้าประกอบด้วย รหัสสินค้า ชื่อสินค้า เป็นต้น

3. รีเลชันชิพ (RELATIONSHIPS) คือความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี เช่น ความสัมพันธ์ของเอนทิตีรหัสสินค้ากับเอนทิตีของสินค้า การระบุชื่อความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจะพิจารณาโดยกำหนดทิศทางของความสัมพันธ์จากเอนทิตีหนึ่งไปยังอีกเอนทิตีหนึ่ง นอกจากความสัมพันธ์ของสองเอนทิตีแล้วยังต้องพิจารณาถึง จำนวนข้อมูลที่เกิดขึ้นระหว่างความสัมพันธ์ของสองเอนทิตีว่ามีเท่าไร เช่น ความสัมพันธ์ของข้อมูลจากเอนทิตีรหัสสินค้าไปยังเอนทิตีสินค้า เป็นอัตราส่วน 1:1 หมายความว่า รหัสสินค้าหนึ่งจะมีชื่อสินค้าเพียงชื่อเดียว ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อหนึ่ง (ONE-TO-ONE RELATIONSHIPS) หรือ 1:1 RELATIONSHIPS คือข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลอย่างมากหนึ่งข้อมูลของอีกเอนทิตีหนึ่งในลักษณะที่เป็นหนึ่งต่อหนึ่ง เช่น รหัสสินค้าหนึ่งจะมีชื่อสินค้าเพียงชื่อเดียว
2. ความสัมพันธ์แบบหนึ่งต่อกลุ่ม (ONE-TO-MANY RELATIONSHIPS) หรือ 1:N RELATIONSHIPS คือ ข้อมูลของเอนทิตีหนึ่งมีความสัมพันธ์กับข้อมูลหลายข้อมูลของอีกเอนทิตีหนึ่ง เช่น ลูกค้าแต่ละคนสามารถสั่งซื้อได้หลายคำสั่งซื้อ แต่คำสั่งซื้อหนึ่งเกิดจากคำสั่งซื้อของลูกค้าเพียงคนเดียว ฉะนั้น ความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีของลูกค้าและคำสั่งซื้อจึงเป็นลักษณะหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N)
3. ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่ม (MANY-TO-MANY RELATONSHIPS) หรือ M:N RELATIONSHIPS คือ ข้อมูลของสองเอนทิตีมีความสัมพันธ์กันมากกว่าหนึ่งครั้ง เช่น ในการสั่งซื้อสินค้าแต่ละครั้งสามารถสั่งซื้อสินค้าได้มากกว่าหนึ่งชนิด ฉะนั้นความสัมพันธ์ของคำสั่งซื้อไปยังเอนทิตีสินค้าเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:N) และสินค้าแต่ละชนิดอาจจะถูกสั่งซื้อจากคำสั่งซื้อของลูกค้าหลายคน ดังนั้น ความสัมพันธ์ของเอนทิตีสินค้าไปยังเอนทิตีคำสั่งซื้อเป็นแบบหนึ่งต่อกลุ่ม (1:M) สรุปแล้วจะเห็นได้ว่าความสัมพันธ์ของคำสั่งซื้อกับสินค้าเป็นแบบกลุ่มต่อกลุ่ม (M:N)

ความสัมพันธ์แบบกลุ่มต่อกลุ่มของสองเอนทิตีนั้นจะทำให้ยุ่งยากต่อการออกแบบฐานข้อมูล อาจจะมีปัญหาต่อการแก้ไขข้อมูล โดยทั่วไปจึงมักจะสร้างเอนทิตีใหม่ขึ้นมาเพื่อเป็นเอนทิตีที่เชื่อมความสัมพันธ์กับสองเอนทิตีเดิม เพื่อให้ความสัมพันธ์อยู่ในรูปของหนึ่งต่อกลุ่ม ซึ่งลักษณะและการกำหนดความสัมพันธ์ของเอนทิตีนั้นอาจจะขึ้นอยู่กับการออกแบบฐานข้อมูล และสมมติฐานที่นำมาใช้ซึ่งเป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นของระบบฐานข้อมูลนั้น

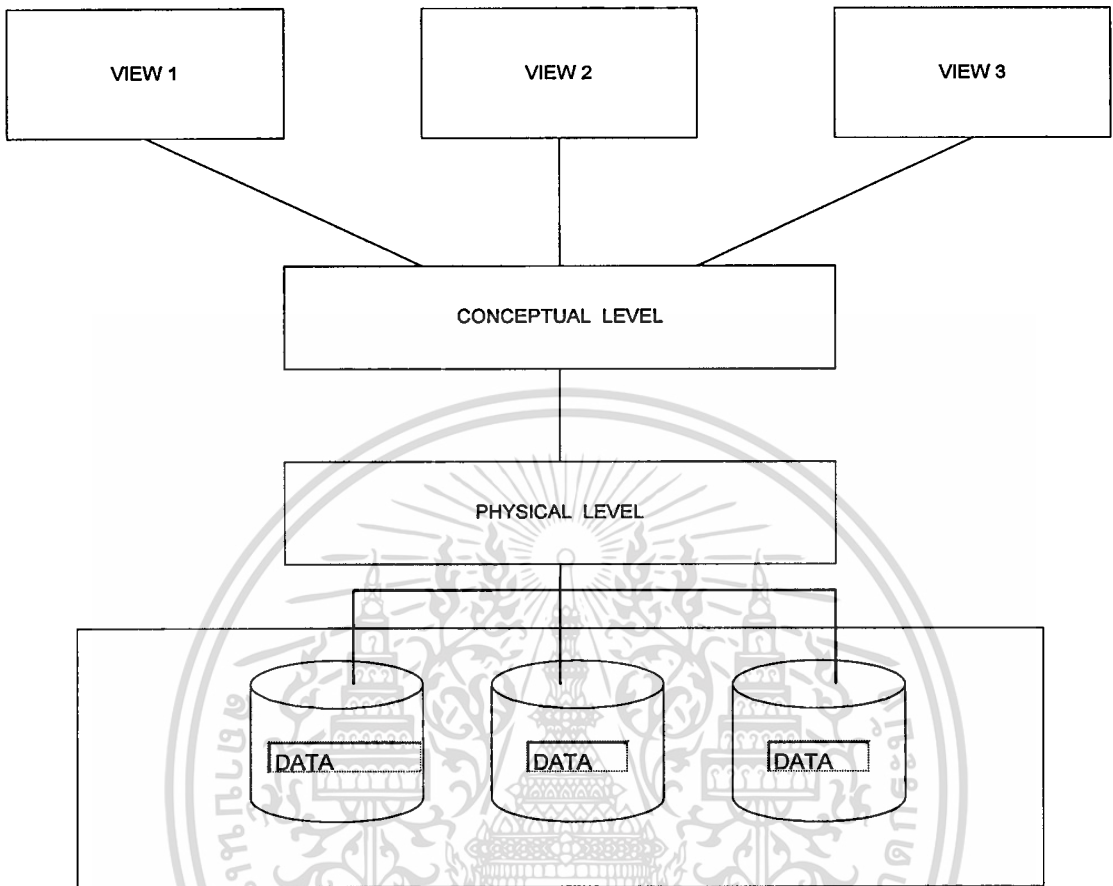
รูปแบบของฐานข้อมูล แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RELATIONAL DATABASE) เป็นการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบตาราง ประกอบด้วยแถว (ROW) และ คอลัมน์ (COLUMN) ตารางจะถูกเชื่อมโดยใช้แอตทริบิวต์ที่มีอยู่ในทั้งสองตารางเป็นตัวเชื่อม ฐานข้อมูลประเภทนี้เป็นที่นิยมใช้กันมากในปัจจุบัน
2. ฐานข้อมูลแบบลำดับชั้น (HIERARCHICAL DATABASE) ฐานข้อมูลประเภทนี้จะจัดเก็บข้อมูลในลักษณะความสัมพันธ์แบบพ่อ-ลูก (PARENT-CHILD RELATIONSHIP)
3. ฐานข้อมูลแบบข่ายงาน (NETWORK DATABASE) จะประกอบด้วยเรคคอร์ดต่าง ๆ และความสัมพันธ์ระหว่างเรคคอร์ด โดยแสดงไว้ในโครงสร้างอย่างชัดเจน

สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล (DATABASE ARCHITECTURE)

สถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูล หรือระดับของข้อมูลนั้นสร้างขึ้นเพื่อให้ผู้ที่ใช้งานฐานข้อมูลแต่ละคนมองข้อมูลในแง่มุมต่างๆ ที่แตกต่างกันไปตามจุดประสงค์ของการใช้งาน โดยที่ผู้ใช้โดยทั่วไปไม่จำเป็นต้องทราบถึงรายละเอียดในการเก็บข้อมูลหรือข้อมูลที่ไม่ต้องการเรียกใช้ระดับของข้อมูลแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ

1. ระดับภายใน (INTERNAL หรือ PHYSICAL LEVEL) เป็นระดับต่ำสุด จะเกี่ยวข้องกับโครงสร้างข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูลจริงๆ วิธีการเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ในฐานข้อมูลเพื่อดึงข้อมูลที่ต้องการ
2. ระดับแนวคิด (CONCEPTUAL LEVEL) เป็นระดับที่จะอธิบายถึงฐานข้อมูลรวมว่ามีเอนทิตีอะไรบ้าง, อธิบายโครงสร้างของข้อมูล, ความสัมพันธ์ของข้อมูล, กฎเกณฑ์ และข้อจำกัดต่างๆ เกี่ยวกับข้อมูล ซึ่งข้อมูลในระดับนี้จะถูกออกแบบโดยนักวิเคราะห์และออกแบบระบบ เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลในระดับภายนอกสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ตามที่ต้องการ
3. ระดับภายนอก (EXTERNAL LEVEL หรือ VIEW) ข้อมูลในระดับนี้จะอยู่ในรูปแบบและเป็นภาพตามความต้องการของผู้ใช้แต่ละคน ซึ่งสามารถมองเห็นได้จากการใช้งาน



รูปที่ 2.1 สถาปัตยกรรมฐานข้อมูล

ข้อดีของการประมวลผลแบบฐานข้อมูล —

1. ลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล (REDUCES REDUNDANCY) การเก็บข้อมูลด้วยระบบไฟล์ธรรมดา ผู้ใช้แต่ละคนต่างก็มีไฟล์ส่วนตัว ฉะนั้น ข้อมูลชนิดเดียวกันจะมีการเก็บไว้หลายแห่ง ถ้าหากนำข้อมูลชนิดเดียวกันมาเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลเดียวกัน ก็จะช่วยลดความซ้ำซ้อน
2. หลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล (REDUCES INCONSISTENCY) การจัดเก็บข้อมูลบนระบบไฟล์ธรรมดาโดยที่ต่างฝ่ายต่างเก็บนั้น อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งของข้อมูลได้ เช่น ถ้ามีการแก้ไขไฟล์หนึ่งโดยที่ไม่ได้แก้ไขข้อมูลเดียวกันนี้ในอีกไฟล์หนึ่ง ก็จะทำให้ข้อมูลนั้นแตกต่างกัน
3. สามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ (ALLOWS CONCURRENT ACCESS) การจัดเก็บข้อมูลรวมไว้ในฐานข้อมูล เมื่อผู้ใช้ต้องการข้อมูลจากฐานข้อมูลซึ่งเป็นข้อมูลที่มาจาก

เพิ่มข้อมูลที่ต่างกันจะทำให้ได้ง่าย เช่น การดึงข้อมูลเงินเดือนของอาจารย์ที่สอนวิชาคอมพิวเตอร์ ซึ่งข้อมูลทั้งสองจะถูกจัดเก็บรวมกันแทนที่จะอยู่แยกกัน

4. สามารถกำหนดเป็นมาตรฐานเดียวกันได้ (STANDARDIZED) การนำข้อมูลมาเก็บรวมไว้ในฐานข้อมูลทำให้สามารถกำหนดและควบคุมมาตรฐานของข้อมูลให้เป็นลักษณะเดียวกันได้ โดยมีผู้ควบคุมระบบเป็นผู้ดูแลและกำหนดมาตรฐานของข้อมูล ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างระบบเป็นไปอย่างถูกต้องและรวดเร็ว
5. รักษาความถูกต้องและเชื่อถือได้ของข้อมูลได้ในระดับหนึ่ง (MAINTAIN INTEGRITY) การป้อนข้อมูลเข้าฐานข้อมูลนั้นบางครั้งอาจเกิดผิดพลาดได้ (HUMAN ERRORS) ซึ่งในระบบจัดการฐานข้อมูลนั้นสามารถระบุกฎเกณฑ์เพื่อช่วยควบคุมความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้
6. กำหนดความปลอดภัยของข้อมูลได้ (SECURITY) ผู้ควบคุมดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิการใช้ข้อมูลได้
7. ความเป็นอิสระของข้อมูล (DATA INDEPENDENCE) การจัดเก็บข้อมูลไว้ในระบบฐานข้อมูลนั้น การจัดเก็บและการประยุกต์ใช้จะเป็นอิสระจากกัน

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน

ประเทศไทยเป็นระบบเศรษฐกิจแบบเปิด เมื่อเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทำให้สภาพเศรษฐกิจ, การลงทุน, การผลิต ขยายตัวไปอย่างรวดเร็ว ผู้ประกอบการต่างหันมาให้ความสนใจกับธุรกิจการนำเข้า-ส่งออก ประเทศก็มีรายได้จากการเรียกเก็บภาษีนำเข้า (IMPORT DUTY) สำหรับสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศและอากรขาออกสำหรับสินค้าที่ส่งออกไปต่างประเทศ ซึ่งการเก็บอากรขาเข้าและอากรขาออกจะมีผลทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น สินค้าที่ส่งออกอาจจะไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ จึงต้องหันมาลดต้นทุนการผลิตลง โดยผลกระทบภาษีให้แก่คนงาน เมื่อเป็นเช่นนี้แทบทุกประเทศจึงพยายามงดเว้นการเก็บอากรขาออก ในทางตรงกันข้ามกลับส่งเสริมการส่งออกโดยใช้มาตรการต่างๆ กัน เช่น ให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีนำเข้าแก่ผู้ที่นำเข้ามาผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุ เพื่อการส่งออก

ในประเทศไทยเองนั้น รัฐก็มีนโยบายเปิดในการรับการลงทุนโดยให้สิทธิพิเศษทางภาษีนำเข้าแก่ผู้ผลิตที่ผลิตขายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าและผลิตเพื่อส่งออก ดังนั้น ในการนำสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร ผู้นำเข้าจึงต้องยื่นใบขนสินค้าขาเข้าพร้อมกับเอกสารประกอบต่างๆ และเนื่องจากการจัดทำใบขนสินค้าขาเข้านั้นมีลักษณะต่างๆ กัน ผู้นำเข้าอาจจะนำของออกเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งงานวิสาห์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นับญาติให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไปก่อนปฏิบัติพิธีการศุลกากร หรือต้องมีหนังสืออนุมัติจากหน่วยงานส่งเสริมการลงทุน บางครั้ง อาจจะต้องใช้เงินสดหรือธนาคารค้ำประกันเพื่อวางประกันค่าภาษีอากร หรืออาจจะต้องชำระภาษี นำเข้า ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมาตรการต่างๆ ที่รัฐให้การส่งเสริม ซึ่งสามารถกล่าวได้โดยสรุป คือ

1. มาตรการส่งเสริมการลงทุน
2. การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ
3. คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า
4. เขตส่งเสริมการส่งออก

1. มาตรการส่งเสริมการลงทุน อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOARD OF INVESTMENT) ซึ่งเป็นส่วนราชการระดับกรม สังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี มีเลขาธิการคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนรับผิดชอบในการปฏิบัติงานขึ้นตรงต่อนายกรัฐมนตรี มีภาระกิจหน้าที่และความรับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมการลงทุนของประเทศภายใต้พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุน คอยให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านการลงทุน

หลักการ การส่งเสริมการลงทุนเป็นการให้หลักประกันว่ารัฐจะไม่โอนกิจการ, ไม่ประกอบกิจการใหม่ขึ้นมาแข่งขัน, ไม่ผูกขาดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันกับผู้ได้รับการส่งเสริม และไม่ควบคุมราคา แต่จะใช้มาตรการคุ้มครองผู้ผลิตโดยพิจารณาตามความเหมาะสม และให้สิทธิประโยชน์ทางด้านภาษีอากร

วิธีการ ผู้ที่ประสงค์จะขอรับการส่งเสริมการลงทุน จะต้องยื่นคำขออนุมัติโครงการต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ซึ่งจะมีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาอนุมัติโครงการตามความเหมาะสมทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยี ผู้ที่ได้รับการส่งเสริม จะได้รับสิทธิประโยชน์ทางด้านต่างๆ เช่น ได้รับการยกเว้นหรือลดหย่อนภาษีนำเข้าวัตถุดิบหรือเครื่องจักร เป็นต้น

2. การคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ (19 BIS) เป็นสิทธิประโยชน์ประเภทหนึ่งที่กรมศุลกากรให้กับผู้ผลิตที่นำเข้าวัตถุดิบมาผลิต ผสม ประกอบ หรือบรรจุเป็นสินค้าเพื่อการส่งออก

หลักการ ผู้นำเข้าจะต้องขอมชำระภาษีนำเข้า, ค่าธรรมเนียมพิเศษ ไว้ในรูปของเงินสดหรือธนาคารค้ำประกัน เมื่อผลิตเป็นสินค้าและส่งออกแล้ว ผู้นำเข้าจึงไปยื่นความจำนงขอคืนอากรจากกรมศุลกากร เช่น การนำผ้าเข้ามาตัดเย็บและผลิตเป็นเสื้อผ้าสำเร็จรูปส่ง

ออก ก็สามารถคืนอากรของผ้าที่นำเข้าได้ ส่วนยอดเงินหรือธนาคารค้ำประกันที่คืนให้แก่ผู้นำเข้านั้นจะคืนให้ตามปริมาณวัตถุดิบที่นำไปใช้ในการผลิตเพื่อส่งออก ซึ่งขึ้นอยู่กับสูตรการผลิตที่ได้รับอนุมัติจากกรมศุลกากร

วิธีการ ผู้ประสงค์จะขอคืนอากรตามมาตรา 19 ทวิ ต้องยื่นคำขออนุมัติหลักการต่อฝ่ายคืนอากรการผลิต ตามแบบฟอร์มที่กำหนดโดยแจ้งความจำนงว่า จะนำเข้าวัตถุดิบอะไรบ้าง เพื่อผลิตเป็นสินค้าชนิดใด และเมื่อได้รับอนุมัติหลักการแล้ว ก็สามารถนำวัตถุดิบเข้ามาผลิตเพื่อส่งออกและขอคืนอากรได้

3. คลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า (BONDED WAREHOUSE) เป็นมาตรการทางศุลกากรอย่างหนึ่งในการสนับสนุนและส่งเสริมการส่งออก

หลักการ ผู้ที่ได้รับอนุมัติให้จัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บนประเภทโรงผลิตสินค้า จะได้รับอนุญาตให้นำวัตถุดิบจากต่างประเทศและเก็บในคลังสินค้าทัณฑ์บนนั้น เพื่อทำการผลิต ผสม หรือประกอบในโรงผลิตสินค้านั้นได้ โดยให้ปฏิบัติตามระเบียบที่อธิบดีกำหนด ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถช่วยบรรเทาการชำระค่าภาษีอากรของผู้ประกอบการไว้ก่อนคือ ผู้ประกอบการไม่ต้องชำระอากรต่อกรมศุลกากรเมื่อนำวัตถุดิบเข้ามาทำการผลิต ผสม หรือประกอบ โดยวัตถุดิบเหล่านี้จะได้รับการยกเว้นอากรขาเข้าและขาออกเมื่อได้ปล่อยออกไปจากคลังสินค้าทัณฑ์บนเพื่อส่งออกนอกประเทศ ไม่ว่าจะส่งออกในสภาพเดิมที่นำเข้ามาหรือสภาพที่ได้ผลิต หรือผสม ประกอบเป็นของอื่น

วิธีการ ผู้ที่ประสงค์จะขอรับการอนุมัติจัดตั้งคลังสินค้าทัณฑ์บน จะต้องยื่นคำขอจัดตั้งพร้อมเอกสารประกอบเพื่อขออนุมัติหลักการในการจัดตั้ง เมื่อได้รับอนุมัติให้จัดตั้งแล้ว ผู้ได้รับอนุมัติจะต้องทำทัณฑ์บน โดยวางหนังสือค้ำประกันของธนาคารเพื่อประกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น และเพื่อผูกพันให้ผู้นำเข้าปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของกรมศุลกากร

4. เขตส่งเสริมการส่งออก (EXPORT PROCESSING ZONE : EPZ) ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

หลักการ เขตอุตสาหกรรมส่งออก เป็นนิคมอุตสาหกรรมประเภทหนึ่ง ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ที่กำหนดไว้สำหรับการประกอบอุตสาหกรรมและกิจการอื่นที่เป็นประโยชน์ หรือเกี่ยวเนื่องกับการประกอบอุตสาหกรรม เพื่อส่งผลิตภัณฑ์ออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ โดยผู้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นำเข้าจะได้รับสิทธิประโยชน์ในด้านภาษีอากรจากคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เช่นเดียวกัน เพียงแต่ว่าตั้งอยู่ในเขตนิคมอุตสาหกรรม

วิธีการ นอกจากจะได้รับสิทธิประโยชน์ดังกล่าวข้างต้น กรมศุลกากรยังได้อำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการในเขตอุตสาหกรรมส่งออก โดยการจัดตั้งสำนักงานศุลกากรขึ้นในเขตนิคมอุตสาหกรรม เพื่อให้บริการด้านการผ่านพิธีการศุลกากร การตรวจปล่อยสินค้า ซึ่งจะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

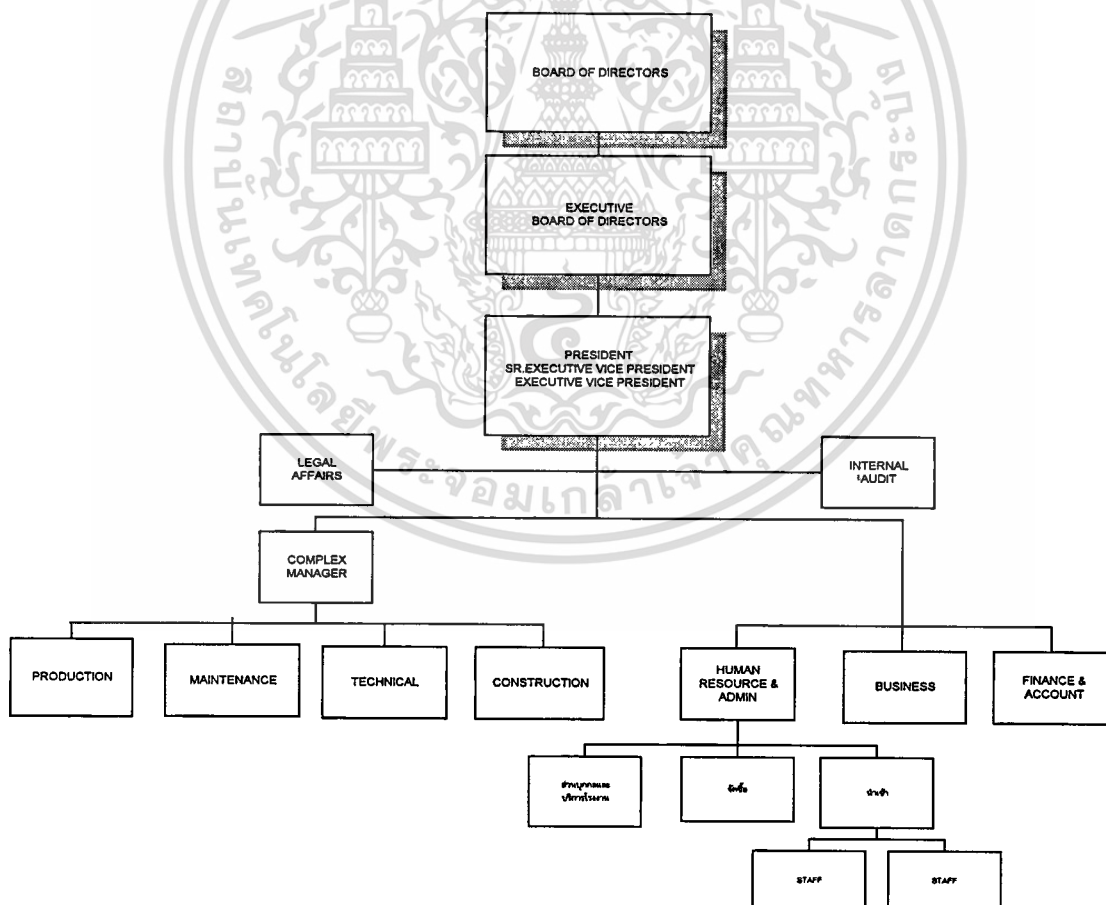
จากมาตรการหลักๆ ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นมาตรการที่เกี่ยวกับสิทธิพิเศษทางด้านภาษีศุลกากรสำหรับสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ ซึ่งตามพระราชบัญญัติศุลกากรได้กำหนดไว้ว่า ก่อนที่จะนำของใดๆ ออกไปจากอารักขาของศุลกากร ผู้นำของเข้าจะต้องปฏิบัติพิธีการให้ครบถ้วน ต้องยื่นใบขนสินค้าโดยถูกต้องและเสียภาษีอากรจนครบถ้วนหรือวางเงินไว้เป็นประกัน นอกจากนี้แล้วการค้าระหว่างประเทศนั้นยังต้องไปเกี่ยวข้องกับกฎระเบียบต่างๆ ทั้งของประเทศผู้นำเข้าและของประเทศคู่ค้า มีขั้นตอนในการปฏิบัติและมีเอกสารหลายชนิดเข้ามาเกี่ยวข้อง

บทที่ 3

ระบบงานการนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศ

3.1 โครงสร้างของหน่วยงาน

อุตสาหกรรมการผลิตโพลีเอทิลีนต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิต ดังนั้น ความรู้ความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงานจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะส่งผลให้การดำเนินงาน เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย บริษัทฯ ตระหนักและให้ความสำคัญกับการ พัฒนาบุคลากรเป็นอย่างยิ่ง ด้วยความเชื่อว่าเทคโนโลยีระดับสูงจะเกิดผลสูงสุดต่อเมื่อมีบุคลากรที่ มีความสามารถเท่านั้น ดังนั้นในช่วงเริ่มต้น บริษัทฯ จึงได้วางแผนโครงสร้างองค์กรเพื่อให้เกิดการ บริหารงานอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 3.1 แผนผังโครงสร้างองค์กร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่วนการนำเข้าเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ยื่นกับผู้จัดการฝ่ายทรัพยากรบุคคลและธุรการ มีหน้าที่รับผิดชอบในเรื่องต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ โดยจะต้องประสานงานกับฝ่ายต่างๆ ภายในองค์กร เช่น ฝ่ายจัดซื้อ, ฝ่ายบัญชีและการเงิน, ฝ่ายคลังสินค้า, และหน่วยงานที่อยู่ภายนอกองค์กร เช่น กรมศุลกากร, สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOARD OF INVESTMENT หรือ BOI), ตัวแทนออกของ (FORWARDER หมายถึงบุคคลที่ประกอบอาชีพในการเป็นผู้ติดต่อกับกรมศุลกากร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแทนผู้นำเข้าหรือผู้ส่งออกในการดำเนินพิธีการต่างๆ เกี่ยวกับการนำสินค้าเข้าหรือส่งสินค้าออกนอกราชอาณาจักร ซึ่งแต่ก่อนบุคคลทั่วไป เรียกว่า SHIPPING)

3.2 ขอบเขตของงาน

3.2.1 งานบันทึกข้อมูล

- บันทึกรายละเอียดของอินวอยซ์แต่ละชุดที่จะใช้ในการดำเนินพิธีการศุลกากร เพื่อนำสินค้าออกจากอารักขาของกรมศุลกากร โดยจัดทำฐานข้อมูลเพื่อบันทึกความเคลื่อนไหวของงาน, วันที่เอกสารแต่ละชนิดเข้าและออกจากหน่วยงาน, บันทึกค่าใช้จ่ายต่างๆ ของอินวอยซ์แต่ละชุด

3.2.2 งานยื่นขอยกเว้นภาษีนำเข้า

- ตรวจเช็คเอกสาร เพื่อเตรียมคำขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ในกรณีที่สามารถใช้สิทธิพิเศษเกี่ยวกับภาษีนำเข้า

3.2.3 งานประสานกับฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ประสานงานในเรื่องเอกสารที่ใช้ในการเดินพิธีการศุลกากรเพื่อนำสินค้าเข้ากับฝ่ายจัดซื้อ
- ประสานงานในเรื่องเอกสาร และติดตามความคืบหน้าของอินวอยซ์แต่ละชุดที่จะนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศ กับตัวแทนออกของ (FORWARDER)
- ประสานกับฝ่ายบัญชีและการเงินในเรื่องการเตรียมเช็คหรือธนาคารค้ำประกัน เพื่อชำระค่าภาษีและอื่น ๆ ในกรณีที่เป็นเช็คหรือธนาคารค้ำประกัน
- ประสานกับฝ่ายจัดซื้อและคลังสินค้า ในเรื่องกำหนดการส่งของของแต่ละอินวอยซ์

3.2.4 งานตรวจสอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่ใช้ในการว่าจ้างตัวแทนออกของในการเดินพิธีการศุลกากรของอินวอยซ์แต่ละชุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.5 งานออกรายงาน : ออกรายงานสรุปรายการสินค้านำเข้าในแต่ละเดือน, มูลค่าของสินค้าที่นำเข้า, ค่าภาษีอากรที่เสียในแต่ละเดือน และค่าใช้จ่ายต่าง ๆ สำหรับอินวอยซ์แต่ละชุด เป็นต้น

3.3 หน้าที่ความรับผิดชอบ

- 3.3.1 ตรวจสอบรายชื่อรายละเอียดของเอกสารที่รับมาจากฝ่ายต่างๆ ว่ามีปัญหาต่อการเดินพิธีการศุลกากรหรือไม่
- 3.3.2 วางแผนและดำเนินการว่าควรใช้วิธีการนำเข้าแบบใด เช่น เสียภาษีอากร หรือขอยกเว้นภาษีนำเข้า
- 3.3.3 ติดต่อขอยกเว้นภาษีนำเข้าด้วยวิธีการต่างๆ ที่กล่าวมาในบทที่ 2
- 3.3.4 ติดตามและประสานงานในการทำเช็คค่าภาษีอากรหรือธนาคารค้ำประกันเพื่อนำของออกจากอารักขาของกรมศุลกากร
- 3.3.5 ตัดสินใจและแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในระหว่างเดินพิธีการศุลกากร
- 3.3.6 ตรวจสอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากการเดินพิธีการศุลกากรของแต่ละอินวอยซ์
- 3.3.7 กำกับ, ควบคุมและประสานงานกับตัวแทนออกของ
- 3.3.8 วางแผนการส่งสินค้าให้สอดคล้องกับความต้องการของฝ่ายต่างๆ

3.4 ขั้นตอนในการปฏิบัติงาน

- 3.4.1 รับสำเนาเอกสาร คือ INVOICE (ใบกำกับสินค้า), PACKING LIST (ใบบรรจุหีบห่อ) ของสินค้าที่จะนำเข้าจากต่างประเทศจากฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งมักจะได้รับล่วงหน้าก่อนวันที่สินค้าลงเรือที่ต่างประเทศประมาณ 2-3 วัน
- 3.4.2 ตรวจสอบรายละเอียดของเอกสารต่างๆ ว่าระบุครบถ้วนและถูกต้องหรือไม่ เช่น ชื่อผู้นำเข้า, ชื่อสินค้า, เงื่อนไขการซื้อขาย, จำนวนสินค้า, ราคา และอื่นๆ เป็นต้น ว่ามีปัญหาต่อการเดินพิธีการศุลกากรหรือขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) หรือไม่ ถ้ามีปัญหาจะต้องแจ้งกลับทางฝ่ายจัดซื้อเพื่อให้ติดต่อผู้ส่งที่ต่างประเทศเพื่อทำการแก้ไขเอกสาร
- 3.4.3 หลังจากตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารแล้วจะต้องตัดสินใจว่าจะเลือกใช้วิธีการนำเข้าแบบใด เช่น ขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อ(BOI), ขอนำเข้าภายใต้มาตรา 19 ทวิ, นำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เข้าภายใต้คลังสินค้าทัณฑ์บน หรือเสียภาษีนำเข้า พร้อมกับส่งสำเนาเอกสารที่ตรวจแล้วและแจ้งวิธีการเดินพิธีการให้แก่ตัวแทนออกของเพื่อจัดทำใบขนสินค้า

- 3.1 นำเข้าแบบขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ก็จะต้องเตรียมคำขอพร้อมและยื่นขออนุมัติยกเว้นภาษีนำเข้า
- 3.2 นำเข้าโดยวิธีอื่นๆ ตัวแทนออกของสามารถนำสำเนาเอกสารต่างๆ ไปดำเนินการพิธีการศุลกากรได้ทันที

ในระหว่างที่กำลังเตรียมเอกสารและดำเนินการเรื่องนั้น ส่วนนำเข้าก็จะได้รับสำเนา B/L จากฝ่ายจัดซื้อ (B/L ย่อมาจาก BILL OF LADING คือ ใบตราส่งสินค้า ซึ่งเป็นเอกสารสัญญาของบริษัทที่ทำการขนส่งหรือตัวแทนออกให้แก่ผู้ส่งออกเพื่อแสดงเป็นหลักฐานว่าได้รับสินค้าเรียบร้อยแล้ว) ซึ่งสำเนา B/L นี้จะต้องใช้ควบคู่กับเอกสารต่างๆ คือ INVOICE, PACKING LIST หนังสืออนุมัติยกเว้นภาษีนำเข้า (กรณีที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุน) และใบขนสินค้าเพื่อใช้ในการเดินพิธีการศุลกากร ส่วนต้นฉบับ B/L ซึ่งจะต้องใช้ในการรับของจะได้รับในภายหลัง

- 3.4.4 ในกรณีที่ใช้สิทธินำเข้าโดยวิธีอื่นๆ ซึ่งจะต้องเสียภาษีนำเข้า หรือนำเงินสด/ธนาคารค้ำประกันค่าภาษีอากรนั้น ตัวแทนออกของก็ต้องเดินพิธีการศุลกากรเพื่อให้เจ้าหน้าที่ประเมินค่าภาษีอากร และแจ้งยอดภาษีอากรให้แก่ส่วนการนำเข้า
- 3.4.5 ส่วนการนำเข้าประสานงานกับฝ่ายการเงินและบัญชีให้ทำเช็คหรือธนาคารค้ำประกัน เพื่อจัดส่งให้ตัวแทนออกของไปชำระหรือค้ำประกันค่าภาษีอากร
- 3.4.6 ตัวแทนออกของแจ้งกำหนดการส่งของให้ส่วนการนำเข้า เพื่อให้ติดต่oprสานงานไปยังฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายคลังสินค้าเพื่อให้เตรียมการรับของ
- 3.4.7 หลังจากส่งของเรียบร้อยแล้ว ตัวแทนออกของก็จะคิดค่าบริการและใช้จ่ายต่างๆ ในการเดินพิธีการและส่งใบแจ้งหนี้เพื่อเรียกเก็บค่าใช้จ่ายมายังส่วนการนำเข้า เพื่อให้ตรวจสอบรายละเอียดว่าถูกต้องหรือไม่ และส่งต่อให้ทางฝ่ายบัญชีและการเงินเพื่อดำเนินการจ่ายเงิน

บทที่ 4

การศึกษาความเป็นไปได้

4.1 การศึกษาความเป็นไปได้ (FEASIBILITY STUDY) ที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้

จากขั้นตอนการปฏิบัติงานดังที่ได้กล่าวมาแล้วในบทที่ 3 จะต้องมีการลงบันทึกการรับและส่งเอกสารเข้า-ออกจากฝ่ายต่างๆ ทุกครั้งเพื่อจะได้ติดตามการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดว่าได้ดำเนินงานไปถึงขั้นใดแล้ว และเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการประมาณการวันที่ที่จะส่งของ จะเห็นว่าการดำเนินพิธีการทางศุลกากรเพื่อนำสินค้าเข้าจากต่างประเทศนั้น มีลำดับขั้นตอนที่ต้องปฏิบัติและมีเอกสารต่างๆ เข้ามาเกี่ยวข้องหลายชนิด แต่ในทางปฏิบัตินั้นจะต้องแข่งกับระยะเวลาเพื่อนำสินค้าเข้าโรงงานให้ทันตามกำหนดเวลาที่ฝ่ายผลิตต้องการใช้ มิฉะนั้น อาจส่งผลกระทบต่อแผนการผลิตและการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้

แต่ระบบการควบคุมอินวอยซ์สำหรับสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศที่ใช้อยู่ในปัจจุบันยังคงเป็นแบบ MANUAL เอกสารที่รับจากหน่วยงานต่างๆ จะแยกบันทึกตามวิธีการนำเข้าแต่ละแบบ และลงบันทึกรวมในสมุดอีกหนึ่งเล่ม เพื่อใช้ในการควบคุม ติดตาม และดูความคืบหน้าในการทำงานของอินวอยซ์แต่ละชุด โดยจะต้องตรวจสอบกับแต่ละรายการว่า อินวอยซ์ชุดใดดำเนินการไปถึงขั้นใด ในการทำงานมักจะประสบกับปัญหาต่างๆ มากมาย เนื่องจากบางครั้งเอกสารทุกอย่างครบถ้วนและพร้อมที่จะเดินพิธีการศุลกากรเพื่อนำสินค้าออกจากท่าเรือ แต่เรืออาจยังไม่เข้าเทียบท่า หรือในบางกรณีอาจจะยังไม่ได้รับต้นฉบับ B/L ซึ่งถ้าหากมีเอกสารเข้ามาวันละหลายชุด จะยากต่อการตรวจสอบ ทำให้ไม่สามารถวางแผนการส่งของ หรือประมาณการส่งของผิดพลาดได้ ดังนั้น ในการศึกษาความเป็นไปได้ที่จะนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยสนับสนุนในการทำงานแทนระบบ MANUAL จึงได้พิจารณาประเด็นต่างๆ ดังนี้

- 4.1.1 ความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมาย
- 4.1.2 ความเป็นไปได้ในแง่เทคนิคและการลงทุน
- 4.1.3 ความเป็นไปได้ในการนำมาใช้ปฏิบัติงาน
- 4.1.4 ความเหมาะสมในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน

4.1.1 ความเป็นไปได้ในการบรรลุเป้าหมาย เป้าหมายในการนำระบบคอมพิวเตอร์

มาใช้ก็เพื่อป้องกัน, แก้ไข และลดปัญหาต่างๆ ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนักผู้ใดให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. ลดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล สามารถจัดเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล แทนที่จะต้องบันทึกรายการอินวอยซ์ที่รับมาในสมุดบันทึกแยกและสมุดบันทึกรวม
2. สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้นและลดระยะเวลาในการทำงาน เดิมการลงบันทึกในสมุดรวมเพื่อใช้ในการควบคุม ติดตามงานแบบ MANUAL นั้น จะบันทึกลำดับการรับเอกสารก่อนหลัง ทำให้ยากต่อการทำงาน และยากในการตรวจสอบว่าชุดใดดำเนินการไปถึงขั้นตอนใดแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากอินวอยซ์ที่รับมานานแล้ว เรืออาจจะยังไม่เข้าเทียบท่าหรือยังติดขัดอยู่ในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่ง ทำให้เสียเวลาในการตรวจสอบทุกรายการ ซึ่งไม่ทันต่อการใช้งาน แต่ระบบคอมพิวเตอร์จะสามารถจัดเรียงข้อมูล และประมวลผลให้ดูได้ตามที่ต้องการอย่างรวดเร็ว
3. ลดความผิดพลาดในการทำงาน โดยผู้ใช้สามารถกำหนดเงื่อนไขเพื่อเลือกเฉพาะรายการที่อยู่ในระหว่างการดำเนินการยังไม่เสร็จ เพื่อติดตามความคืบหน้าของงานได้อย่างใกล้ชิด
4. อำนวยความสะดวกในการควบคุมและประสานงานกับฝ่ายต่างๆ สามารถรายงานถึงปัญหาและความคืบหน้าต่อฝ่ายที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วน เพื่อเตรียมการแก้ไขปัญหาในการผลิตหรือเตรียมการรับสินค้า ทั้งนี้เพราะว่าสินค้าบางอย่างอาจจะต้องใช้เครื่องมือพิเศษ หรืออาจจะต้องจ้างคนงานพิเศษเพื่อช่วยในการยกขึ้น-ลง จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องรู้กำหนดการล่วงหน้า
5. อำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลต่างๆ สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว
6. สามารถจัดทำรายงานสรุปต่างๆ ได้ตามที่ต้องการ

จากเป้าหมายที่วางไว้ข้างต้น จึงพิจารณาเห็นว่าการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการประมวล ควบคุม และติดตามการปฏิบัติงาน การเก็บบันทึกและการจัดทำรายงานต่างๆ สามารถทำได้ตามที่ต้องการ

4.1.2 ความเป็นไปได้ในแง่เทคนิคและการลงทุน

ระบบการจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอินวอยซ์ของสินค้าที่นำเข้าจากต่างประเทศ นั้น จำเป็นต้องพัฒนาและออกแบบให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านความเคลื่อนไหวของงาน, บันทึกเอกสารที่เข้าและออกจากหน่วยงาน เพื่อให้สามารถค้นหาได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตาม ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเลือกทางเทคนิคที่จะต้องนำมาพิจารณา ต้องคำนึงถึงเทคโนโลยีและเงินลงทุนที่จะใช้ในการพัฒนา เช่น งบประมาณ, ความพร้อมขององค์กร ซึ่งการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาใช้แทนระบบ MANUAL นั้น จะทำเป็นระบบ STAND ALONE เพื่อใช้เฉพาะภายในส่วนงานที่รับผิดชอบ ดังนั้นในเรื่องต้นทุนจึงไม่ต้องลงทุนเพิ่ม ส่วนใหญ่จะนำทรัพยากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์, และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้งานอยู่สามารถรองรับกับระบบใหม่ได้

4.1.3 ความเป็นไปได้ในการนำมาใช้เพื่อปฏิบัติงาน

ระบบคอมพิวเตอร์ที่นำมาใช้แทนระบบ MANUAL นั้นผู้ใช้งานสามารถนำมาใช้งานได้ทันที โดยระบบและขั้นตอนการปฏิบัติงานนั้นไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ แทนที่จะบันทึกลงในสมุดแต่ละเล่มเพื่อเก็บข้อมูลแยกประเภทตามวิธีการเดินพิธีการแต่ละแบบ ผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเข้าระบบฐานข้อมูลในคอมพิวเตอร์เพียงแห่งเดียว ซึ่งง่ายต่อการเข้าใจและปฏิบัติงาน ไม่ต้องเสียเวลาในการทำความเข้าใจและฝึกอบรม ฉะนั้น พนักงานก็จะไม่รู้สึกต่อต้าน

4.1.4 ความเหมาะสมในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในหน่วยงาน

เดิมหน่วยงานที่รับผิดชอบทางด้านนี้มีจำนวน 3 คน ซึ่งมักจะทำงานไม่ทันทำให้มีงานค้างคั่งเป็นจำนวนมากและไม่สามารถควบคุมกำหนดการส่งของได้ ซึ่งจากการศึกษาถึงความเป็นไปได้ในการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้งานนั้น จะสามารถช่วยลดระยะเวลาการทำงานลงได้ และไม่มีผลกระทบต่อรูปแบบโครงสร้างของหน่วยงาน

4.2 ความคุ้มค่าในการลงทุน

เนื่องจากส่วนงานการนำเข้า จัดเป็นหน่วยงานที่ช่วยสนับสนุนการทำงานของส่วนอื่นๆ เช่น ฝ่ายผลิต, ฝ่ายคลังสินค้า ฉะนั้น การนำวัตถุดิบและเครื่องจักรเพื่อป้อนให้กับโรงงานทันตามกำหนดเวลา ถือเป็นหัวใจหลักขององค์กร ซึ่งถ้าหากไม่สามารถดำเนินการได้ทันตามที่วางแผนไว้ อาจส่งผลกระทบต่อองค์กรได้ การผลิตจะไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ทำให้ไม่สามารถส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าได้ตามกำหนด ผลที่ตามมา คือ ลูกค้าอาจจะยกเลิกการสั่งซื้อได้ ซึ่งในการวัดความคุ้มค่าในการลงทุนนั้นไม่สามารถวัดเป็นตัวเงินได้โดยตรงและชัดเจน จึงใช้วิธีวัดความพึงพอใจและการประหยัดทรัพยากรในด้านต่างๆ กล่าวคือ

4.2.1 ผู้ปฏิบัติงานมีความพึงพอใจที่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ในลักษณะต่างๆ ตามที่ต้องการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- 4.2.2 เป็นการช่วยลดค่าใช้จ่ายในครัวเรือน ค่าเช่าโกดังสินค้า, ค่าเช่าตู้สินค้า เนื่องจากผู้ปฏิบัติงานมีข้อมูลพร้อม จึงสามารถติดตามงานได้อย่างใกล้ชิดและวางแผนการส่งของได้อย่างเหมาะสม
- 4.2.3 ประหยัดทรัพยากรบุคคล เนื่องจากระบบใหม่จะช่วยลดเวลาในการทำงาน บุคลากรในหน่วยงานสามารถทำงานได้เร็วขึ้น โดยไม่ต้องเพิ่มบุคลากร
- 4.2.4 ประหยัดเวลาในการค้นหาเอกสารต่างๆ
- 4.2.5 ฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสามารถรับรู้ข้อมูลได้เร็ว จึงช่วยในการวางแผนการผลิตและเตรียมการรับของได้ทันการ



บทที่ 5

การวิเคราะห์และออกแบบระบบงาน

5.1 EXTERNAL ENTITY TABLE

จะแสดงให้เห็นถึง ENTITY ต่างๆ ที่อยู่นอกระบบซึ่งมีความสัมพันธ์กับระบบ (จาก CONTEXT DIAGRAM) ว่าเป็นแหล่งส่งข้อมูลอะไรเข้าระบบ และได้รับข้อมูลอะไรจากระบบ

| EXTERNAL ENTITY | SOURCE OR RECIPIENT | DATA FLOW |
|-----------------|---------------------|-------------------|
| 1. PURCHASING | S | COPY INVOICE |
| | S | COPY PACKING LIST |
| | S | COPY B/L |
| | S | ORIGINAL B/L |
| | R | DELIVERY SCHEDULE |
| 2. FORWARDER | R | COPY INVOICE |
| | R | COPY PACKING LIST |
| | R | COPY B/L |
| | R | ORIGINAL B/L |
| | R | APPROVAL LETTER |
| | S | DUTY INFORMATION |
| | R | CHEQUE OR B/G |
| | S | DELIVERY SCHEDULE |
| | S | DEBIT NOTE |
| BOI | R | APPLICATION |
| | S | APPROVAL LETTER |

ตารางที่ 5.1 แสดง EXTERNAL ENTITY ของระบบควบคุมอินวอยซ์

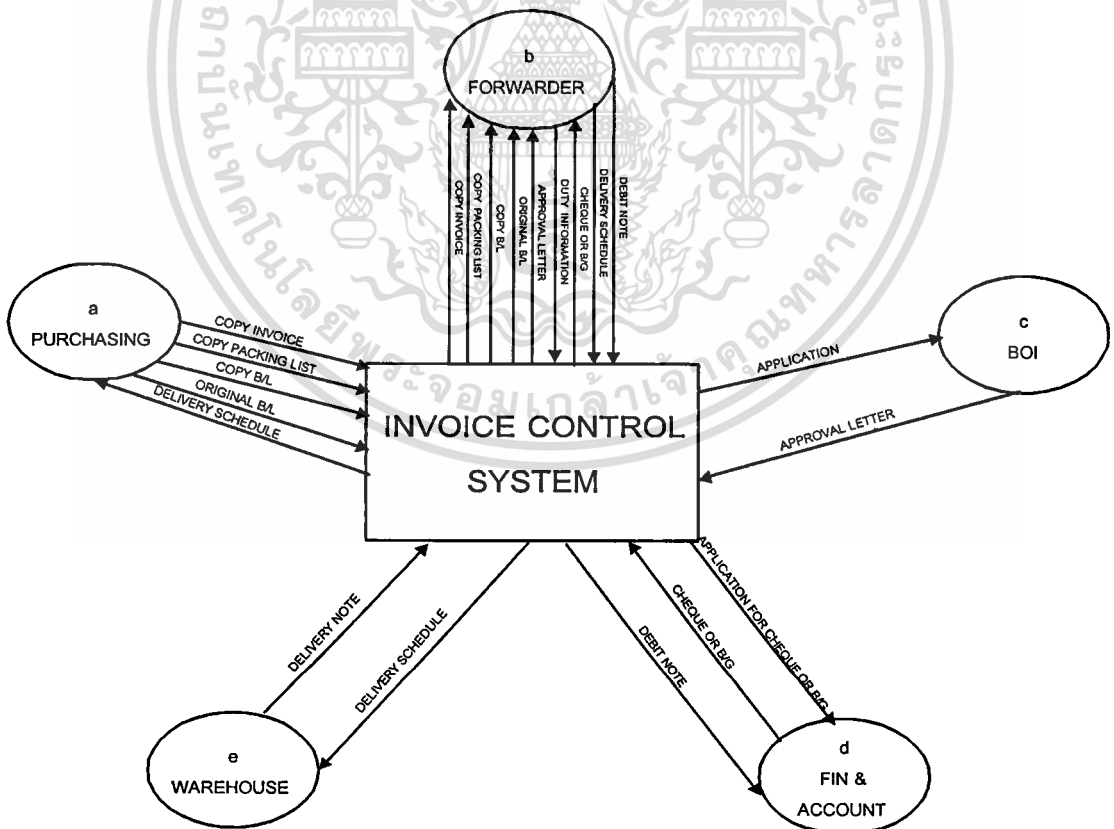
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| EXTERNAL ENTITY | SOURCE OR RECIPIENT | DATA FLOW |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|
| FIN. & ACCOUNT | R | APPLICATION FOR CHEQUE OR B/G |
| | S | CHEQUE OR B/G |
| | R | DEBIT NOTE |
| WAREHOUSE | R | DELIVERY SCHEDULE |
| | S | DELIVERY NOTE |

ตารางที่ 5.2 แสดง EXTERNAL ENTITY ของระบบควบคุมอินวอยซ์

5.2 CONTEXT DIAGRAM

แสดงแผนภาพของระบบโดยรวม ซึ่งจะช่วยให้ทราบขอบเขตของระบบงาน และ ENTITY ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบ

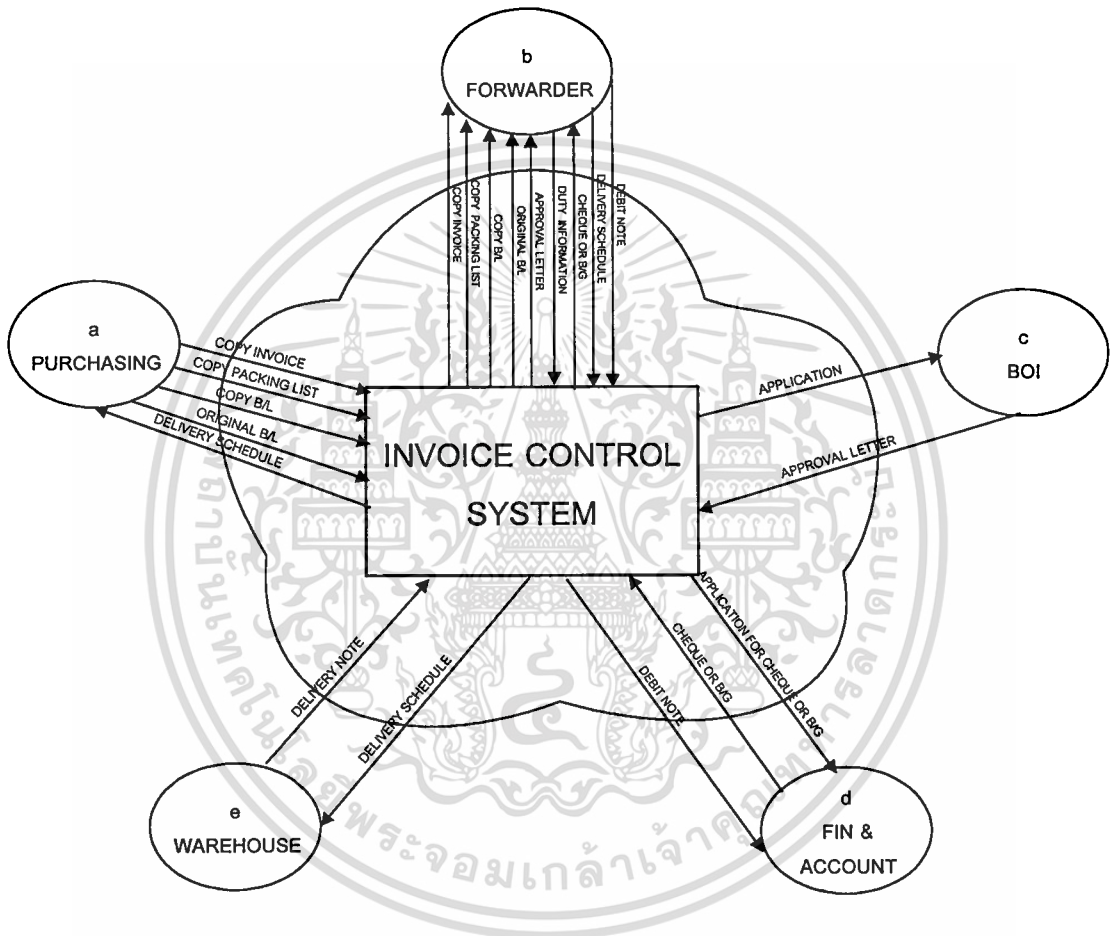


รูปที่ 5.1 แผนภาพรวมของระบบ (CONTEXT DIAGRAM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 DOCUMENT FLOW WITH SYSTEM BOUNDARY

เป็นแผนภาพแสดงทิศทางการไหลของข้อมูลว่ามีข้อมูลอะไรที่เข้าและออกจากระบบ และแสดงขอบเขตที่ระบบครอบคลุม

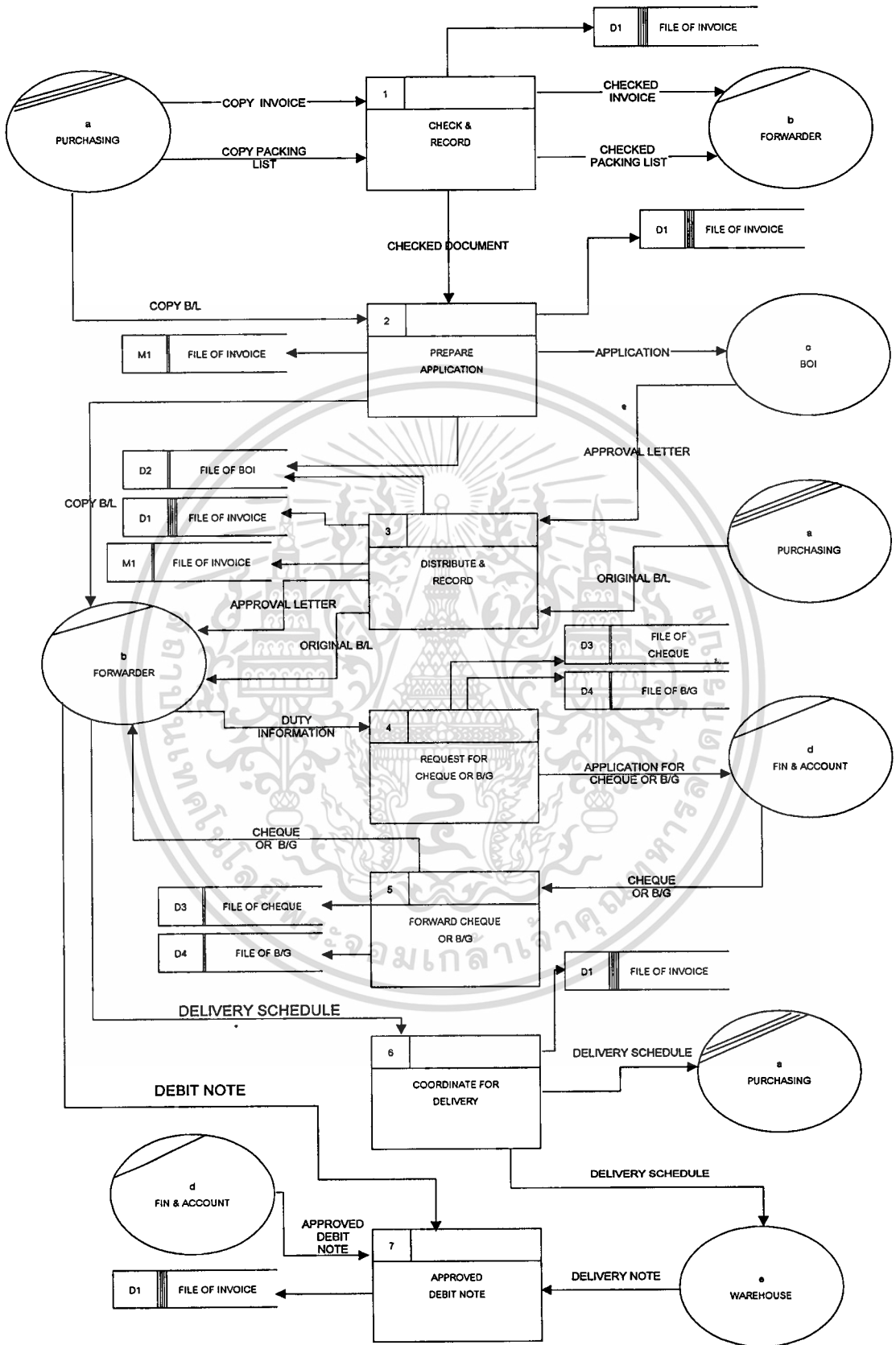


รูปที่ 5.2 DOCUMENT FLOW WITH SYSTEM BOUNDARY

5.4 แผนภาพการไหลของข้อมูล (DATA FLOW DIAGRAM)

DATA FLOW DIAGRAM เป็นการอธิบายเพิ่มเติมต่อจาก CONTEXT DIAGRAM จะแสดงถึงแหล่งกำเนิดของข้อมูล, ทิศทางการไหลของข้อมูล, ปลายทางข้อมูล, การเก็บข้อมูล และการประมวลผล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้ซ้ำ และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.3 DATA FLOW DIAGRAM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5 I/O DESCRIPTION TABLE

เป็นตารางแสดงถึง INPUT และ OUTPUT ต่างๆ ใน DATA FLOW DIAGRAM ว่ามีข้อมูลจากแหล่งใดที่เข้าและออกจากระบบในขั้นตอนใด, ข้อมูลที่เข้าและออกจากระบบนั้นคืออะไร และมีรายละเอียดของข้อมูลอะไรบ้าง

| I/O DESCRIPTION | | | |
|-----------------|----|-------------------|--|
| FROM | TO | DATA FLOW NAME | DATA CONTENT |
| a | 1 | COPY INVOICE | REF NO INVOICE NO DESCRIPTION VALUE DOC-RECEIVED REQUIRE DATE |
| a | 1 | COPY PACKING LIST | QUANTITY |
| a | 2 | COPY B/L | VESSEL ETA COPY B/L |
| 1 | 2 | CHECKED DOCUMENT | APPLY DATE |
| a | 3 | ORIGINAL B/L | ORIGINAL B/L |
| c | 3 | APPROVAL LETTER | APPROVAL DATE |
| b | 4 | DUTY INFORMATION | DUTY VAT OTHER |
| b | 4 | DUTY INFORMATION | B/G AMOUNT |
| d | 5 | CHEQUE | CHEQUE SEND OUT |
| d | 5 | B/G | SEND B/G |
| b | 6 | DELIVERY SCHEDULE | DELIVERY |
| b | 7 | DEBIT NOTE | DEBIT- NOTE- NO EXPENSE |

ตารางที่ 5.3 I/O DESCRIPTION TABLE

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION

เป็นตารางที่อธิบายรายละเอียดในการทำงานของแต่ละ PROCESS ใน DATA FLOW DIAGRAM

| |
|---|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 1 |
| PROCESS NAME : CHECKED & RECORD |
| DESCRIPTION : ฝ่ายจัดซื้อส่ง COPY INVOICE & COPY PACKING LIST ของอินวอยซ์ชุดใหม่มาให้ จะต้องตรวจสอบรายการต่างๆ ว่าถูกต้องหรือไม่ และนำมาบันทึกข้อมูลลงในแฟ้มข้อมูลอินวอยซ์ เพื่อใช้ควบคุมและตรวจสอบสินค้าที่นำเข้า พร้อมกับส่งสำเนาเอกสารดังกล่าวให้แก่ FORWARDER |

ตารางที่ 5.4 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 1

| |
|--|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 2 |
| PROCESS NAME : PREPARE APPLICATION |
| DESCRIPTION : นำเอกสารที่ได้ผ่านการตรวจเช็คแล้วใน PROCESS ที่ 1 เพื่อเตรียมคำขอและยื่นขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อ BOI (ในกรณีที่ต้องยื่นขอยกเว้นภาษีนำเข้า) พร้อมกับบันทึกวันที่ยื่นคำขอลงในแฟ้มข้อมูล BOI และในขณะเดียวกัน ฝ่ายจัดซื้อก็จะส่ง COPY B/L มาให้ ซึ่งจะต้องนำมาลงบันทึกวันที่ที่ได้รับ COPY B/L ลงในแฟ้มข้อมูลของอินวอยซ์ |

ตารางที่ 5.5 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| |
|---|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 3 |
| PROCESS NAME : DISTRIBUTE & RECORD |
| DESCRIPTION : ได้รับหนังสืออนุมัติให้ยกเว้นภาษีนำเข้าจาก BOI ก็จะนำวันที่ที่ได้รับอนุมัติมาบันทึกลงในแฟ้มข้อมูล BOI ในขณะที่เดียวกันจะได้รับ ORIGINAL B/L จากฝ่ายจัดซื้อ และจะต้องลงบันทึกวันที่ที่ได้รับ ORIGINAL B/L ลงในแฟ้มข้อมูลอินวอยซ์ พร้อมกับจัดส่งหนังสืออนุมัติจาก BOI และ ORIGINAL B/L ให้แก่ FORWARDER เพื่อเดินพิธีการศุลกากร และจะได้แจ้งกำหนดการส่งของต่อไป |

ตารางที่ 5.6 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 3

| |
|--|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 4 |
| PROCESS NAME : REQUEST FOR CHEQUE OR B/G |
| DESCRIPTION : ในกรณีที่ไม่ได้ยื่นขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อ BOI ก็จะต้องเสียภาษีหรือใช้ธนาคารค้ำประกัน ซึ่งจะได้รับแจ้งจำนวนเงินที่จะต้องเสียภาษีหรือทำธนาคารค้ำประกันจาก FORWARDER แล้วนำมาเก็บบันทึกในแฟ้มข้อมูล CHEQUE หรือ B/G พร้อมกับแจ้งไปยังฝ่ายบัญชีและการเงินเพื่อให้เตรียม CHEQUE หรือ ธนาคารค้ำประกัน |

ตารางที่ 5.7 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| |
|---|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 5 |
| PROCESS NAME : FORWARD CHEQUE OR B/G |
| DESCRIPTION : เมื่อได้รับ CHEQUE หรือ B/G จากฝ่ายบัญชีและการเงิน จะต้องจัดส่งไปยัง FORWARDER เพื่อชำระภาษีหรือค้ำประกันภาษีสำหรับของที่จะนำออกจากอารักขาของกรมศุลกากร และจะต้องทำการบันทึกวันที่ที่ได้ส่ง CHEQUE หรือ B/G ให้แก่ FORWARDER ในแฟ้มข้อมูล CHEQUE หรือ B/G |

ตารางที่ 5.8 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 5

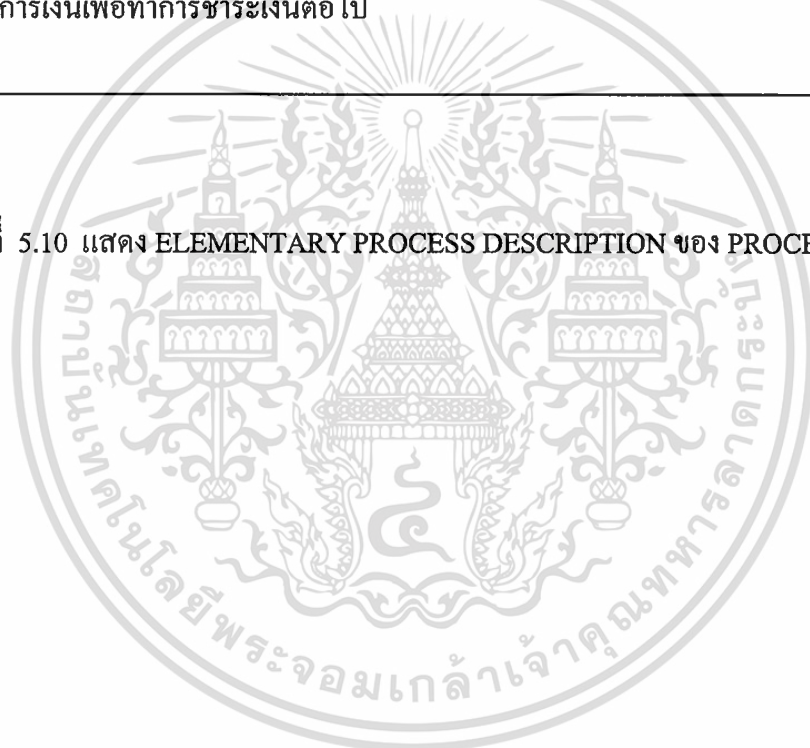
| |
|---|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 6 |
| PROCESS NAME : COORDINATE FOR DELIVERY |
| DESCRIPTION : ได้รับแจ้งหมายกำหนดการส่งของจาก FORWARDER จะต้องบันทึกวันที่ที่จะส่งของของแต่ละอินวอยซ์ลงในแฟ้มข้อมูลอินวอยซ์ และจะต้องแจ้งกำหนดการส่งของไปยังฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายคลังสินค้าเพื่อเตรียมอุปกรณ์และคนงานในการรับของ |

ตารางที่ 5.9 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

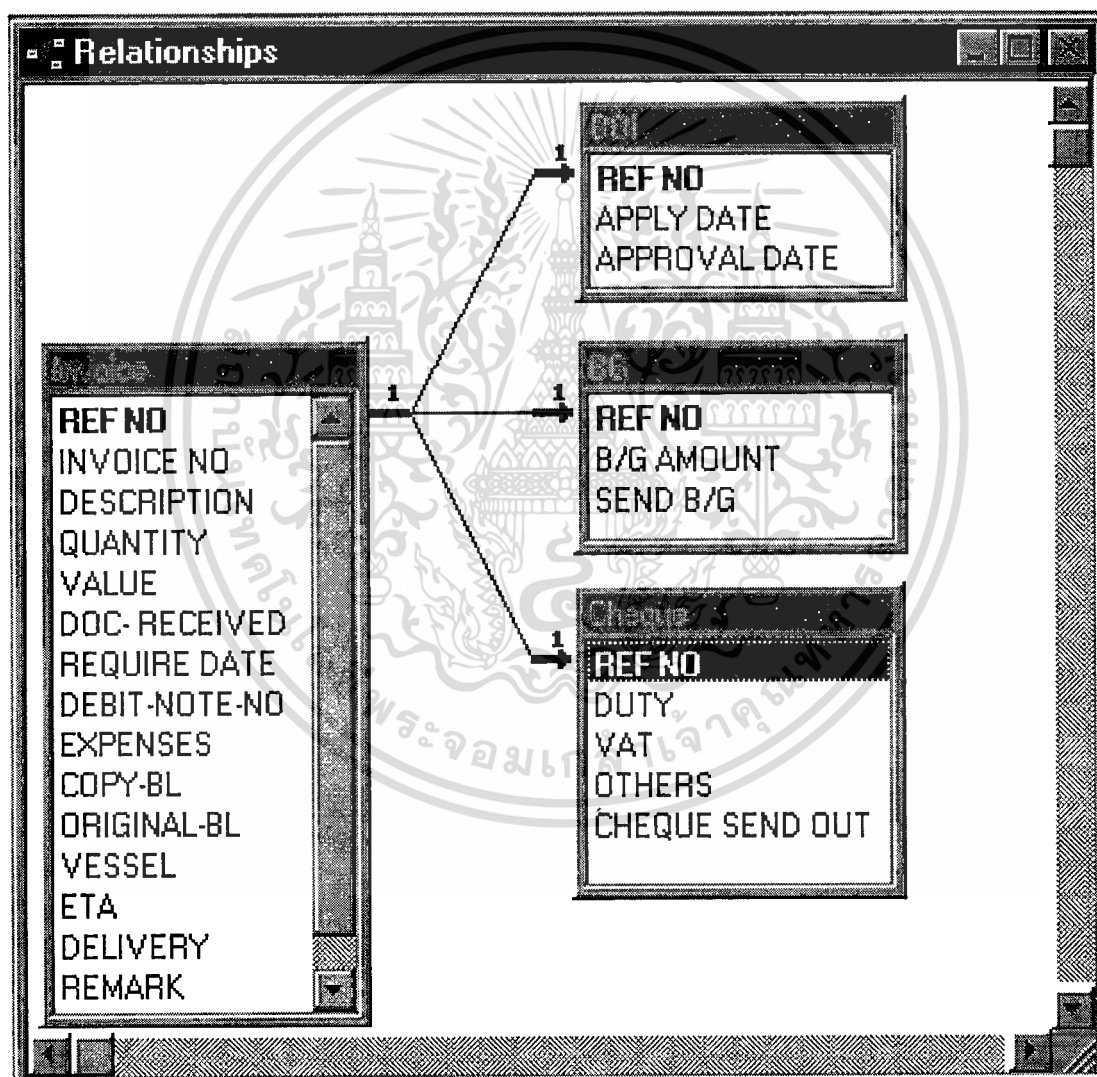
| |
|--|
| ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION |
| PROCESS ID : 7 |
| PROCESS NAME : APPROVE |
| DESCRIPTION : หลังจาก FORWARDER ได้ส่งของเรียบร้อยแล้ว ก็จะส่ง DEBIT NOTE มาเพื่อเรียกเก็บเงินสำหรับค่าใช้จ่ายและค่าบริการเดินพิธีการศุลกากร ซึ่งจะต้องตรวจและนำมาบันทึกค่าใช้จ่าย เลขที่ใบแจ้งหนี้ในแฟ้มข้อมูลอินวอยซ์ แล้วจึงส่งใบแจ้งหนี้ ที่ตรวจเช็คแล้วให้แก่ฝ่ายบัญชีและการเงินเพื่อทำการชำระเงินต่อไป |

ตาราง ที่ 5.10 แสดง ELEMENTARY PROCESS DESCRIPTION ของ PROCESS ที่ 7



5.7 TABLE RELATIONSHIPS

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ของแต่ละตารางในฐานข้อมูลว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไร พร้อมทั้งแสดง ATTRIBUTE ที่ทำหน้าที่เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตาราง



รูปที่ 5.4 TABLE RELATIONSHIPS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.8 NORMALIZATION

แสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ผ่านมาการ NORMALIZATION แล้ว

| UNF | 2NF | 3NF | TABLE NAME |
|----------------------|----------------------|----------------------|------------------------|
| <u>REF NO</u> | <u>REF NO</u> | <u>REF NO</u> | TABLE : INVOICE |
| INVOICE NO | INVOICE NO | INVOICE NO | |
| DESCRIPTION | DESCRIPTION | DESCRIPTION | |
| QUANTITY | QUANTITY | QUANTITY | |
| VALUE | VALUE | VALUE | |
| DOC-RECEIVED | DOC-RECEIVED | DOC-RECEIVED | |
| REQUIRE-DATE | REQUIRE-DATE | REQUIRE-DATE | |
| DEBIT-NOTE-NO | DEBIT-NOTE-NO | DEBIT-NOTE-NO | |
| EXPENSE | EXPENSE | EXPENSE | |
| COPY-BL | COPY-BL | COPY-BL | |
| ORIGINAL-BL | ORIGINAL-BL | ORIGINAL-BL | |
| VESSEL | VESSEL | VESSEL | |
| ETA | ETA | ETA | |
| DELIVERY | DELIVERY | DELIVERY | |
| DUTY | DUTY | <u>REF NO</u> | TABLE : CHEQUE |
| VAT | VAT | DUTY | |
| OTHERS | OTHERS | VAT | |
| CHEQUE SEND OUT | CHEQUE SEND OUT | OTHERS | |
| APPLY DATE | APPLY DATE | CHEQUE SEND OUT | |
| APPROVAL DATE | APPROVAL DATE | <u>REF NO</u> | TABLE : BOI |
| B/G AMOUNT | B/G AMOUNT | APPLY DATE | |
| SEND B/G | SEND B/G | APPROVAL DATE | |
| | | <u>REF NO</u> | TABLE : B/G |
| | | B/G AMOUNT | |
| | | SEND B/G | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับ **ตารางที่ 5.11 NORMALIZATION** กรุณาให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.9 ตารางแสดง ATTRIBUTE ของแต่ละ TABLE

เป็นการแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของแต่ละ TABLE ในฐานข้อมูลว่าประกอบด้วย ATTRIBUTE อะไรบ้าง, เป็น DATA TYPE ประเภทใด พร้อมทั้งแสดง PRIMARY KEY ของแต่ละ TABLE

| Invoice : Table | | | |
|-----------------|-----------|-----------------------|--|
| Field Name | Data Type | Description | |
| REF NO | Text | PROCEDURE | |
| INVOICE NO | Text | INVOICE NO | |
| DESCRIPTION | Text | DESCRIPTION | |
| QUANTITY | Text | QUANTITY | |
| VALUE | Currency | VALUE OF GOODS | |
| DOC- RECEIVED | Date/Time | RECEIVED DOCUMENT | |
| REQUIRE DATE | Date/Time | REQUIRE DATE | |
| DEBIT-NOTE-NO | Text | DEBIT NOTE NO | |
| EXPENSES | Currency | EXPENSES | |
| COPY-BL | Date/Time | COPY B/L RECEIVED | |
| ORIGINAL-BL | Date/Time | ORIGINAL B/L RECEIVED | |
| VESSEL | Text | CARRIER | |
| ETA | Date/Time | ESTIMATE TIME ARRIVAL | |
| DELIVERY | Date/Time | DELIVERY DATE | |
| REMARK | Memo | REMARK | |

| Field Properties | |
|-------------------|---------------------|
| General | Lookup |
| Field Size | 8 |
| Format | |
| Input Mask | |
| Caption | |
| Default Value | |
| Validation Rule | |
| Validation Text | |
| Required | No |
| Allow Zero Length | No |
| Indexed | Yes (No Duplicates) |

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

ตารางที่ 5.12 แสดง ATTRIBUTE ของ TABLE "INVOICE"

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| Field Name | Data Type | Description |
|-----------------|-----------|----------------------|
| REF NO | Text | PROCEDURE |
| DUTY | Currency | IMPORT DUTY |
| VAT | Currency | VALUE ADDED TAX |
| OTHERS | Currency | OTHERS |
| CHEQUE SEND OUT | Date/Time | CHEQUE SEND OUT DATE |

Field Properties

| General | Lookup |
|-------------------|---------------------|
| Field Size | 8 |
| Format | |
| Input Mask | |
| Caption | |
| Default Value | |
| Validation Rule | |
| Validation Text | |
| Required | No |
| Allow Zero Length | No |
| Indexed | Yes (No Duplicates) |

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

ตารางที่ 5.13 แสดง ATTRIBUTE ของ TABLE “CHEQUE”

| Field Name | Data Type | Description |
|---------------|-----------|-------------------|
| REF NO | Text | PROCEDURE |
| APPLY DATE | Date/Time | SUBMIT DATE |
| APPROVAL DATE | Date/Time | BOI APPROVAL DATE |

Field Properties

| General | Lookup |
|-------------------|---------------------|
| Field Size | 8 |
| Format | |
| Input Mask | |
| Caption | |
| Default Value | |
| Validation Rule | |
| Validation Text | |
| Required | No |
| Allow Zero Length | No |
| Indexed | Yes (No Duplicates) |

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

ตารางที่ 5.14 แสดง ATTRIBUTE ของ TABLE “BOI”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| BG : Table | | | |
|------------|------------|-----------|-------------------------|
| | Field Name | Data Type | Description |
| | REF NO | Text | PROCEDURE |
| | B/G AMOUNT | Currency | BANK GUARANTEE AMOUNT |
| | SEND B/G | Date/Time | BANK GUARANTEE SEND OUT |

| Field Properties | |
|-------------------|---------------------|
| General | Lookup |
| Field Size | 8 |
| Format | |
| Input Mask | |
| Caption | |
| Default Value | |
| Validation Rule | |
| Validation Text | |
| Required | No |
| Allow Zero Length | No |
| Indexed | Yes (No Duplicates) |

A field name can be up to 64 characters long, including spaces. Press F1 for help on field names.

ตารางที่ 5.15 แสดง ATTRIBUTE ของ TABLE "B/G"

5.10 SYSTEM REQUIREMENT

- 5.1.1 MICRO COMPUTER : จำนวน 1 ชุด
- CPU : PENTIUM 166 MHz
- RAM : 32 MB
- HARD DISK : 2.1 GB
- FLOPPY DISKDRIVE 3.5" : 1.44 MB
- 5.1.2 เครื่องพิมพ์
- HP LASER JET 4 PLUS : 1 ชุด
- 5.1.3 เครื่องสำรองไฟอัตโนมัติ (UPS) : 1 ชุด
- 5.1.4 OPERATING SYSTEM : MICROSOFT WINDOWS 95
- 5.1.5 SOFTWARE PACKAGE : MICROSOFT ACCESS

บทที่ 6

การพัฒนาระบบ

โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการควบคุมอินวอยซ์ได้พัฒนาขึ้นโดยใช้ระบบปฏิบัติการ WINDOW 95 และสร้างฐานข้อมูลด้วย MICROSOFT ACCESS ซึ่งง่ายต่อการใช้งาน โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีส่วนประกอบหลักๆ 2 ส่วน คือ

6.1 ระบบรักษาความปลอดภัย

เมื่อเริ่มต้นเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานจะต้อง LOG IN โดยการป้อน USER NAME และ PASSWORD ก่อนที่จะเข้าไปใช้งานในระบบ เพื่อรักษาความปลอดภัยของการเข้าไปเรียกใช้หรือแก้ไขข้อมูล ซึ่งจะอนุญาตให้เฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น หน้าจอสำหรับผู้ LOG IN เมื่อเริ่มต้นเข้าสู่ระบบดังรูป

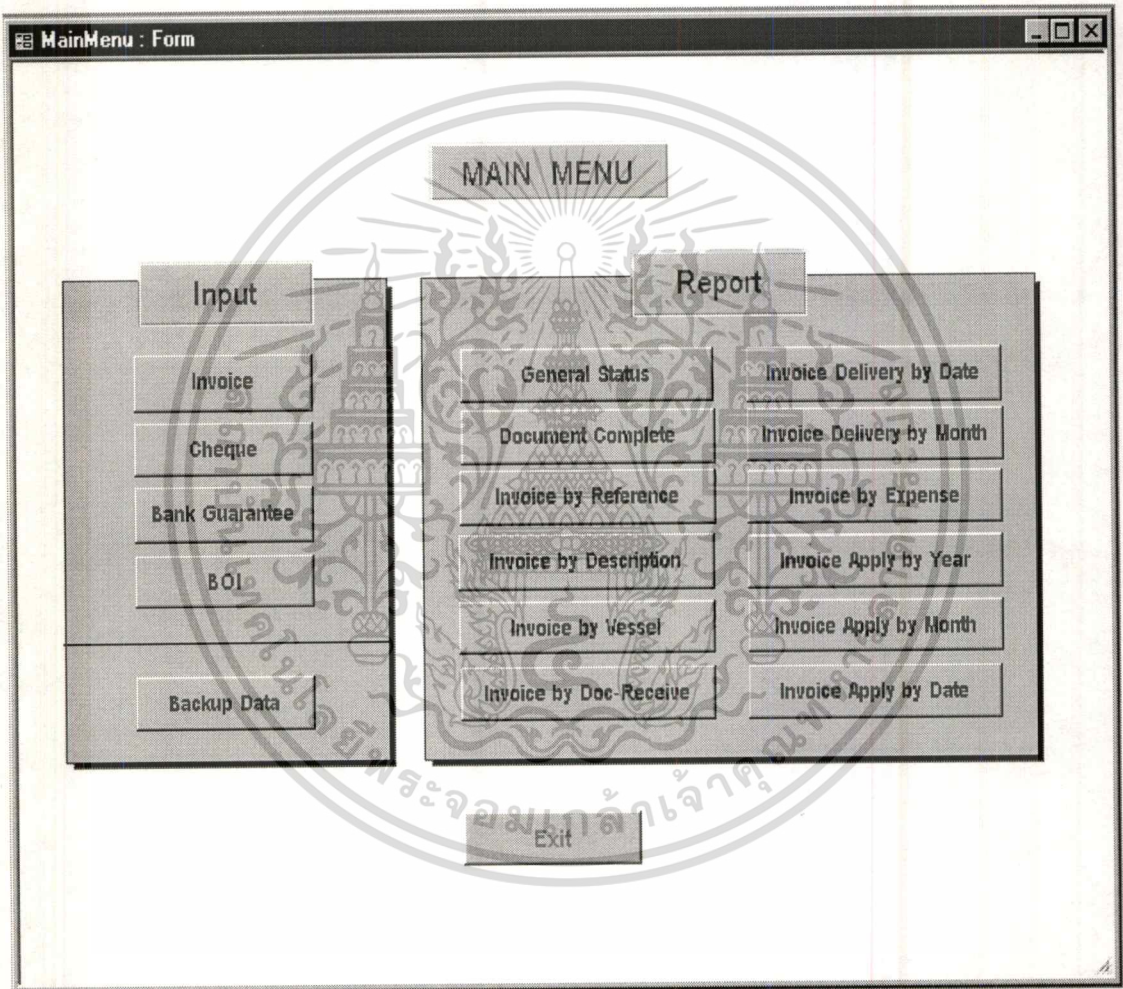
The screenshot shows a classic Windows 95-style login dialog box. The title bar reads 'User'. The main content area has a light gray background with the text 'WELCOME TO INVOICE CONTROL SYSTEM OF THAI CAPROLACTAM PUBLIC COMPANY LIMITED' centered. Below the text, there are two input fields. The first is labeled 'UserName' and contains the text 'wilai'. The second is labeled 'Password' and contains seven asterisks '*****'. At the bottom of the dialog, there are two buttons: 'OK' on the left and 'Exit' on the right. The window has standard Windows 95 window controls (minimize, maximize, close) in the top right corner.

รูปที่ 6.1 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เฉพาะงานเพื่อการศึกษาดูงานเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2 รายการเมนูหลัก (MAIN MENU)

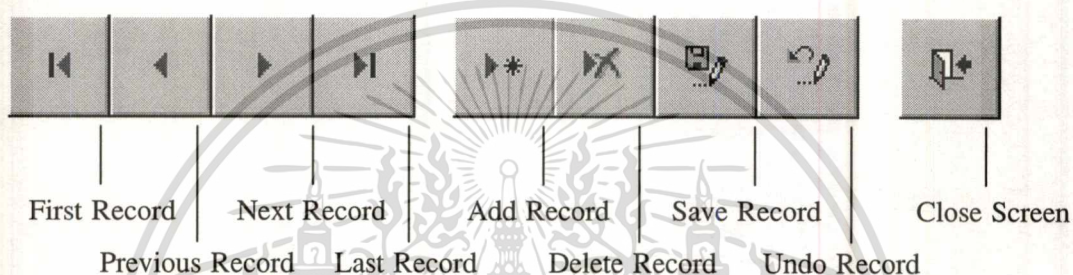
หลังจากที่ป้อน USER NAME และรหัสผ่านแล้วจะปรากฏหน้าจอ MAIN MENU ซึ่งจะแสดงรายการต่างๆ ที่ผู้ใช้สามารถเข้าไปเรียกใช้งานได้ ดังรูป



รูปที่ 6.2 MAIN MENU

หน้าจอ MAIN MENU ประกอบด้วย 2 ส่วนหลักๆ คือ

1. INPUT เพื่อให้ผู้ใช้เข้าไปทำการเพิ่มเติม, แก้ไข, ปรับปรุงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ INVOICE, CHEQUE, BANK GUARANTEE และ BOI ซึ่งจะมีปุ่มที่แสดงการทำงานอยู่ภายใต้หน้าจอของ INPUT เพื่อความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ดังรูป



รูปที่ 6.3 ปุ่มแสดงหน้าจอการทำงาน

1. FIRST RECORD คือ กลับไป RECORD ที่หนึ่ง
2. PREVIOUS RECORD คือ กลับไป RECORD ที่ผ่านมา
3. NEXT RECORD คือ ให้ไป RECORD ถัดไป
4. LAST RECORD คือ ให้ไป RECORD สุดท้าย
5. ADD RECORD คือ ต้องการเพิ่ม RECORD ใหม่
6. DELETE RECORD คือ ต้องการลบ RECORD ออก
7. SAVE RECORD คือ ต้องการบันทึก RECORD
8. UNDO RECORD คือ ต้องการยกเลิกสิ่งที่ป้อนเข้าไป
9. CLOSE SCREEN คือ ต้องการออกจากหน้าจอ

2. REPORT คือ การเรียกดูข้อมูลในลักษณะต่างๆ กัน ซึ่งประกอบด้วย 12 รายการ (ดูรายละเอียดจากหน้าจอ MAIN MENU ประกอบ)

หน้าจอ “INPUT INVOICE” เป็นหัวใจหลักของระบบ ให้ผู้ใช้งานสามารถป้อนข้อมูลที่สำคัญๆ ของ INVOICE ชุดใหม่ที่รับมาจากฝ่ายจัดซื้อ ซึ่งในหน้าจอนี้ ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม, ลบ หรือบันทึก รายการได้ดังที่ได้กล่าวมา

| | | | |
|---------------|-----------|-----------------|--------|
| REF NO | TTCL0026 | DEBIT-NOTE-NO | |
| INVOICE NO | 0449 | EXPENSES (BAHT) | 0.00 |
| DESCRIPTION | BOLT, NUT | COPY-BL | |
| QUANTITY | 1 CTN | ORIGINAL-BL | |
| VALUE (BAHT) | 9,500.00 | VESSEL | TG623 |
| DOC. RECEIVED | 18/2/98 | ETA | 1/3/98 |
| REQUIRE DATE | 1/3/98 | DELIVERY | |
| REMARK | | | |

รูปที่ 6.4 หน้าจอ INPUT “INVOICE”

หน้าจอ INPUT “CHEQUE” ใช้ในการป้อนข้อมูลสำหรับชุดที่เสียภาษี เพื่อลงบันทึกจำนวนภาษี, ภาษีมูลค่าเพิ่ม หรือ ค่าธรรมเนียมพิเศษอื่นๆ และลงวันที่ส่ง CHEQUE ให้แก่ FORWARDER

| Cheque | |
|-----------------|------------|
| REF NO | TTCL0018 |
| DUTY (BAHT) | 82,225.00 |
| VAT (BAHT) | 172,672.00 |
| OTHERS (BAHT) | 0.00 |
| CHEQUE SEND OUT | 25/9/97 |

รูปที่ 6.5 หน้าจอ INPUT “CHEQUE”

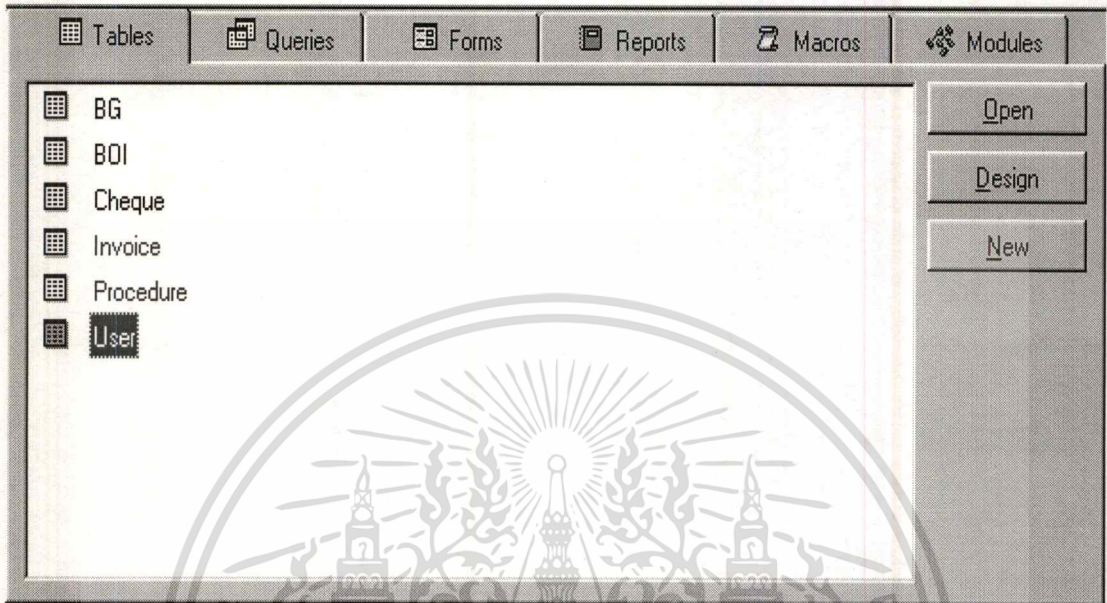
หน้าจอ INPUT “B/G” ใช้ในการกรอกข้อมูลสำหรับอินวอยซ์ชุดที่เดินพิธีการแบบ 19 ทวิ ซึ่งจะต้องเก็บรายละเอียดเกี่ยวกับยอดเงินที่วางประกัน และวันที่ส่งหนังสือธนาคารค้าประกันให้แก่ FORWARDER

รูปที่ 6.6 หน้าจอ INPUT “B/G”

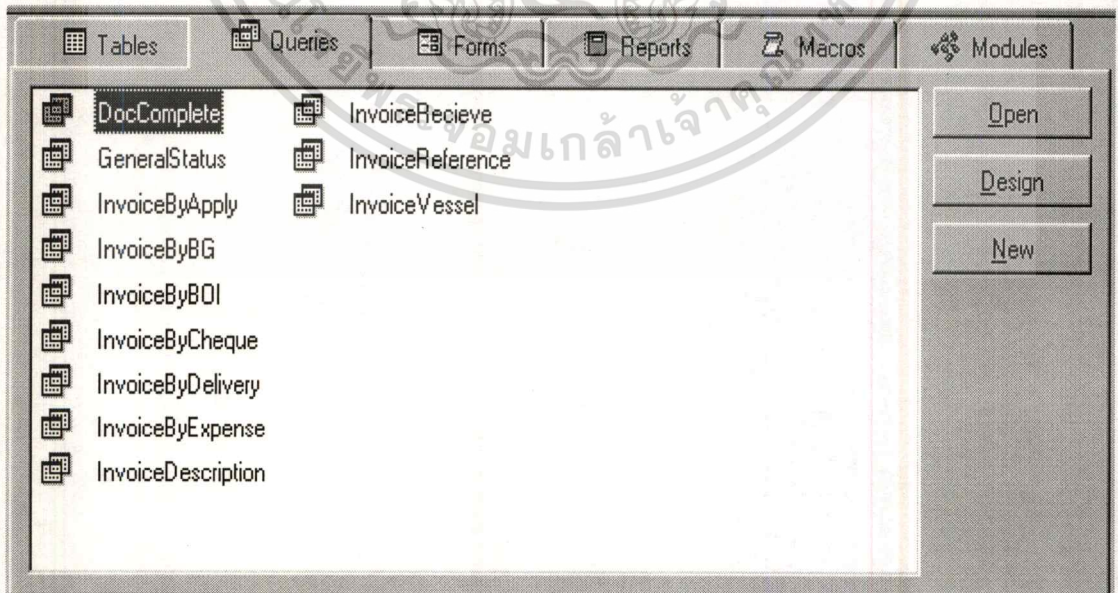
หน้าจอ INPUT “BOI” หน้าจอนี้จะให้ป้อนข้อมูลเฉพาะอินวอยซ์ชุดที่ใช้วิธีการนำเข้า โดยขอยกเว้นภาษีนำเข้าต่อสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

รูปที่ 6.7 หน้าจอ INPUT “BOI”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

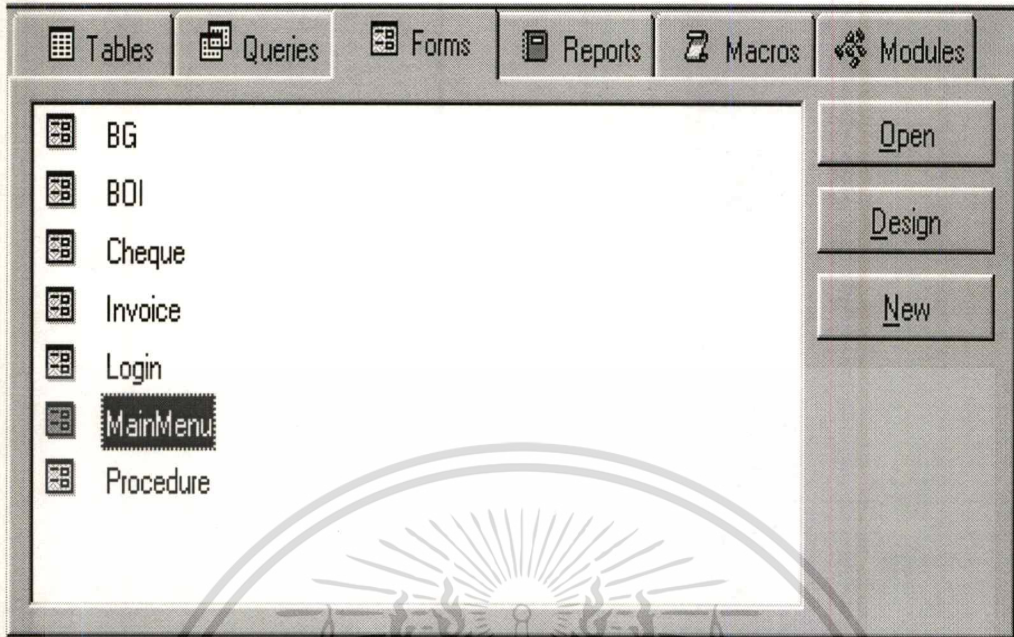


รูปที่ 6.8 แสดงรายการ TABLE



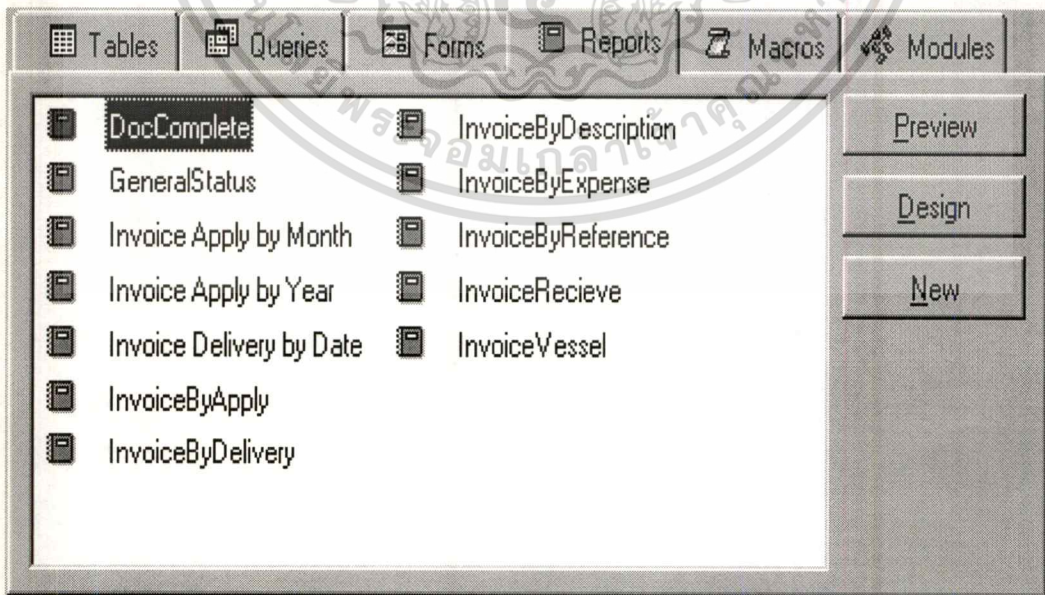
รูปที่ 6.9 แสดงรายการ QUERIES

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 6.10 แสดงรายการ FORM

REPORT จะอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน โดยสามารถเรียกดูข้อมูลได้ในลักษณะต่าง ๆ กัน ตัวอย่าง REPORT ดังแสดงในภาคผนวก



รูปที่ 6.11 แสดงรายการ REPORT

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 7

สรุปผลการศึกษา

7.1 ผลจากการพัฒนาโปรแกรม

จากการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการควบคุมอินวอยซ์สำหรับสินค้าที่นำเข้ามาจากต่างประเทศโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป MICROSOFT ACCESS นั้น คาดว่าสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นที่น่าพอใจ ทำให้สามารถติดตามการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และมีความถูกต้อง ฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจะได้ข้อมูลที่ทันการเพื่อการวางแผนการปฏิบัติงาน, วางแผนการผลิต และพนักงานที่รับผิดชอบในส่วนนี้สามารถติดตามการทำงานของ FORWARDER ได้อย่างใกล้ชิดมากยิ่งขึ้น

การศึกษานี้ได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้แบบ STAND ALONE เฉพาะในหน่วยงานที่รับผิดชอบเท่านั้น ฉะนั้น การใช้งานจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบงานอื่นในเครื่องคอมพิวเตอร์ ไม่ได้มีผลต่อโครงสร้างองค์กร ผู้ใช้งานจึงไม่รู้สึกรำคาญ แต่กลับยินดีที่จะทดลองใช้เพราะระบบดังกล่าวใช้ง่าย และทำให้การทำงานสะดวกขึ้น

7.2 แนวทางการพัฒนาในอนาคต

หลังจากนำระบบมาใช้และผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องคุ้นเคยกับการใช้งานแล้ว ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มเติมประเภทของข้อมูลที่ต้องการจัดเก็บได้ เช่น เก็บสต็อกวัสดุดิบ หรืออาจจะพัฒนาโปรแกรมให้สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้ โดยที่การทำรูปแบบนำเสนอสามารถทำให้ดูง่ายขึ้น และเข้าใจง่าย ถ้าหากระบบต่างๆ ได้พัฒนาจนเข้าที่แล้ว ในอนาคตคาดว่าจะสามารถนำเข้าติดตั้งในระบบเครือข่ายขององค์กรที่เชื่อมระหว่างสำนักงานในกรุงเทพฯ และโรงงานที่จังหวัดระยองได้ เนื่องจากปัจจุบันมีเครือข่ายและเทคโนโลยีต่างๆ ที่พร้อมจะรองรับอยู่แล้ว เมื่อถึงเวลานั้นคงจะสามารถเอื้ออำนวยความสะดวกต่อฝ่ายต่างๆ ได้มาก ผู้ที่สนใจจะดูข้อมูลสามารถเรียกดูได้จากระบบเครือข่าย ซึ่งก็จะสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กร คือมีการแบ่งปันทรัพยากรข้อมูลในการใช้ และยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายในการติดต่อทางโทรศัพท์ระหว่างสำนักงานและโรงงานอีกด้วย

บรรณานุกรม

ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. ระบบฐานข้อมูล (DATABASE SYSTEM). กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน), 2521.

คำรงค์ศักดิ์ ชัยสนิทธิ และ ก่อเกียรติ วิริยกิจพัฒนา. การนำเข้า&ส่งออก กรุงเทพฯ : วังอักษร, 2537.

วาสนา ไตรพฤตวิชัย และ ปิยะ นิมิตยกุล. MICROSOFT ACCESS 97 STEP BY STEP. กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด(มหาชน), 2540.

ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย. ระบบฐานข้อมูล. กรุงเทพฯ : บริษัทสามัคคีสาร(ดอกหญ้า) จำกัด (มหาชน), 2537.

Weaver, Philip L. Practical SSADM Version 4, London : PITMAN Publishing, 1993.



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

General Status

Print Date : 14/3/98 17:21:33

| REQUIRE | VESSEL | ETA | INVOICE NO | DESCRIPTION | QUANTITY | DOC RCVD | COPY-BL | ORIGINAL BL | APPLY DATE | APPROVE DATE | CHEQUE SEND | SEND BC | REF NO |
|---------|------------------|---------|------------|----------------|-------------|----------|-----------|-------------|------------|--------------|-------------|---------|----------|
| 5/2/98 | FU YUAN | 3/2/98 | TP1004 | BENZENE | 1 DRUMS | 30/1/98 | 35,826.00 | 2/1/98 | | | | | TTCL0032 |
| 28/2/98 | HAI HUA | 3/3/98 | 2195B | FAN | 1 SET | 19/2/98 | 35,846.00 | | | | | | TTCL0024 |
| 1/3/98 | TG623 | 1/3/98 | 0449 | BOLT, NUT | 1 CTN | 18/2/98 | | | | | | | TTCL0026 |
| 2/3/98 | FAR EAST | 3/3/98 | SS459 | SODIUM NITRITE | 2 CONTAINER | 24/2/98 | 35,852.00 | 2/3/98 | | | | | BTCL0017 |
| 2/3/98 | MING CHUAN | 4/3/98 | 7FDD0025 | BEARING | 6 PCS | 20/2/98 | | | | | | | TTCL0025 |
| 3/3/98 | MING CHUAN | 28/2/98 | E2039 | VALVE | 1 SET | 24/2/98 | 35,853.00 | 27/2/98 | | | | | MTCL0105 |
| 3/3/98 | MARITIME SUCCESS | 2/3/98 | UBE023/98 | DRYER | 1 SET | 20/2/98 | | | 1/1/97 | 1/1/97 | | | MTCL0104 |

| REQUIRE | VESSEL | ETA | INVOICE NO | DESCRIPTION | QUANTITY | DOC RCVD | COPY-BL | ORIGINAL BL | APPLY DATE | APPROVE DATE | CHEQUE SEND | SEND BG | REF NO |
|---------|--------|-----|------------|-------------|----------|-------------|---------|----------------|---------------|-----------------|----------------|------------|--------|
|---------|--------|-----|------------|-------------|----------|-------------|---------|----------------|---------------|-----------------|----------------|------------|--------|

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------|--------|-------|------------|-------|---------|-----------|--|--|--|--|--|----------|
| 3/3/98 | FU YUAN | 1/3/98 | 0165A | GEAR MOTOR | 1 SET | 20/2/98 | 35,847.00 | | | | | | TTCL0023 |
|--------|---------|--------|-------|------------|-------|---------|-----------|--|--|--|--|--|----------|

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------|---------|-------|----------|---------|--------|-----------|--|--|--|--|--|----------|
| 9/3/98 | MARITIME SUCCESS | 10/3/98 | EO599 | CATALYST | 200 MT. | 3/3/98 | 35,857.00 | | | | | | RTCL0057 |
|--------|---------------------|---------|-------|----------|---------|--------|-----------|--|--|--|--|--|----------|

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--------|--------|-----------------|-------------|---------|---------|-----------|--|--------|--|--|--|----------|
| 10/3/98 | SULTAN | 8/3/98 | UBE-TCL-NCV-102 | CYCLOHEXANE | 5000 MT | 28/2/98 | 35,857.00 | | 5/3/98 | | | | TTCL0031 |
|---------|--------|--------|-----------------|-------------|---------|---------|-----------|--|--------|--|--|--|----------|



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น มิใช่มีอนุญาติให้นำไปใช้ประโยชน์อื่นใด
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Invoice by Reference - February 1998

Print Date : 14/3/98 17:35:3

| TYPE | INVOICE NO | DESCRIPTION | VALUE | ETA | DELIVERY |
|------|------------|----------------|------------|-----------|----------|
| BTCL | S5459 | SODIUM NITRITE | 150,000.00 | 03-Mar-98 | |

Summary for 'TYPE' = BTCL (1 detail record)

Sum (In Baht) 150,000.00

| | | | | | |
|------|-----------|----------|---------------|-----------|-----------|
| MTCL | 0066928 | ISO TANK | 25,000,000.00 | 08-Feb-98 | 08-Feb-98 |
| | E2039 | VALVE | 67,800.00 | 28-Feb-98 | |
| | UBE023/98 | DRYER | 1,356,000.00 | 02-Mar-98 | |

Summary for 'TYPE' = MTCL (3 detail records)

Sum (In Baht) 26,423,800.00

| | | | | | |
|------|----------|------------|------------|-----------|-----------|
| RTCL | 97-0010B | ANTI FROTH | 798,655.00 | 09-Feb-98 | 10-Feb-98 |
|------|----------|------------|------------|-----------|-----------|

Summary for 'TYPE' = RTCL (1 detail record)

Sum (In Baht) 798,655.00

| | | | | | |
|------|-----------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| TTCL | 0165A | GEAR MOTOR | 45,000.00 | 01-Mar-98 | |
| | 0449 | BOLT, NUT | 9,500.00 | 01-Mar-98 | |
| | 100641 | DESSICATOR | 25,000.00 | 08-Feb-98 | 10-Feb-98 |
| | 2195B | FAN | 5,200.00 | 03-Mar-98 | |
| | 7FD0025 | BEARING | 6,500.00 | 04-Mar-98 | |
| | UBE-TCL-NCV-102 | CYCLOHEXANE | 987,000.00 | 08-Mar-98 | |

Summary for 'TYPE' = TTCL (6 detail records)

Sum (In Baht) 1,078,200.00

Grand Total (In Baht) 28,450,655.00

Invoice by Description - February 1998

| DESCRIPTION | INVOICE NO | VESSEL | ETA |
|----------------|-----------------|------------------|---------|
| ANTI FROTH | 97-0010B | EVERGREEN | 9/2/98 |
| BEARING | 7FD0025 | MING CHUAN | 4/3/98 |
| BOLT, NUT | 0449 | TG623 | 1/3/98 |
| CYCLOHEXANE | UBE-TCL-NCV-102 | SULTAN | 8/3/98 |
| DESSICATOR | 100641 | NAVEE | 8/2/98 |
| DRYER | UBE023/98 | MARITIME SUCCESS | 2/3/98 |
| FAN | 2195B | HAI HUA | 3/3/98 |
| GEAR MOTOR | 0165A | FU YUAN | 1/3/98 |
| ISO TANK | 0066928 | SULTAN | 8/2/98 |
| SODIUM NITRITE | S5459 | FAR EAST | 3/3/98 |
| VALVE | E2039 | MING CHUAN | 28/2/98 |



Invoice Vessel - February 1998

| <i>VESSEL</i> | <i>INVOICE NO</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>ETA DELIVERY</i> | |
|---------------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------|
| EVERGREEN | 97-0010B | ANTI FROTH | 09-Feb-98 | 10-Feb-98 |
| FAR EAST | 0998 | PRINTED MAT. | 04-Feb-98 | 05-Feb-98 |
| | AMN0085 | AMMONIA | 05-Feb-98 | 07-Feb-98 |
| | SN9968 | SODIUM NITRITE | 06-Feb-98 | 07-Feb-98 |
| FU YUAN | TPI004 | BENZENE | 03-Feb-98 | |
| MING CHUAN | E2039 | VALVE | 28-Feb-98 | |
| NAVEE | 100641 | DESSICATOR | 08-Feb-98 | 10-Feb-98 |
| SULTAN | 0066928 | ISO TANK | 08-Feb-98 | 08-Feb-98 |



Invoice Recieve - 03 August 1998

Print Date : 3/16/98 6:46:01 PM

| <i>DOC-RECEIVED</i> | <i>INVOICE NO</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>REF NO</i> | <i>DELIVERY</i> |
|---------------------|-------------------|---------------------|---------------|-----------------|
| 03-Aug-98 | 10940-00 | CHP223 | TTCL0034 | 17-Mar-98 |
| | 6FD0015 | COATING AGENT | RTCL0062 | 17-Mar-98 |
| | 6FD00317 | COBALT | RTCL0060 | 17-Mar-98 |
| | 6KB00957 | BOTTOM BEARING | TTCL0032 | |
| | CHP256 | CYCLOHEXANE | RTCL0058 | 17-Mar-98 |
| | CHP339* | BENZENE | RTCL0061 | 17-Mar-98 |
| | FD9980 | ISO TANK | MTCL0108 | 17-Mar-98 |
| | KFI4763 | ANTI BLOCKING AGENT | RTCL0059 | 17-Mar-98 |
| | KX1330 | REFRIGERATOR | MTCL0106 | 16-Mar-98 |
| | TCL-DHL146 | TRANSFORMER | TTCL0033 | 14-Mar-98 |
| | UBE-TUC-NC-J-24 | AMMONIA | BTCL0018 | 17-Mar-98 |

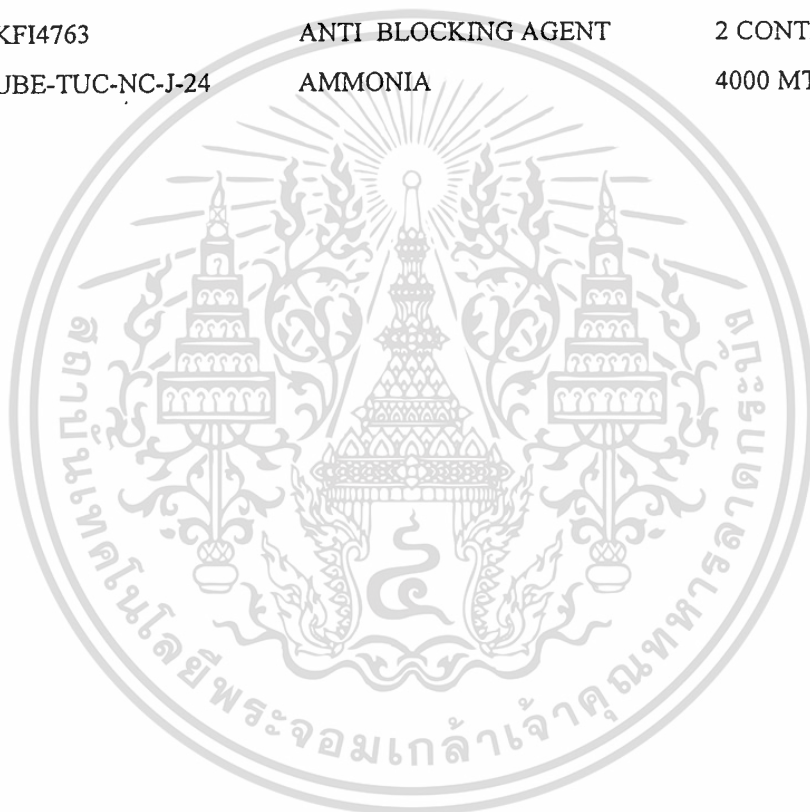


Remark : BTCL = 19 BIS, MTCL = MACHINERY UNDER BOI, TTCL = PAY TAX, RTCL = RAW MAT UNDER BOI

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Delivery by Date - 17 March 1998

| <i>DELIVERY INVOICE NO</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>QUANTITY</i> |
|----------------------------|---------------------|-----------------|
| 17-Mar-98 10940-00 | CHP223 | CYCLOHEXAN |
| 6FD0015 | COATING AGENT | 25 DRUMS |
| 6FD00317 | COBALT | 1 CONTAINER |
| CHP256 | CYCLOHEXANE | 5000 MT |
| CHP339* | BENZENE | 55.68 MT. |
| FD9980 | ISO TANK | 2 SET |
| KFI4763 | ANTI BLOCKING AGENT | 2 CONTAINER |
| UBE-TUC-NC-J-24 | AMMONIA | 4000 MT |



Delivery by Month - February 1998

| <i>DELIVERY INVOICE NO</i> | <i>DESCRIPTION</i> | <i>QUANTITY</i> |
|----------------------------|--------------------|-----------------|
| 05-Feb-98 0998 | PRINTED MAT. | 1 CTN |
| 07-Feb-98 AMN0085 | AMMONIA | 4000 MT |
| 07-Feb-98 SN9968 | SODIUM NITRITE | 25 DRUMS |
| 08-Feb-98 0066928 | ISO TANK | 2 UNIT |
| 10-Feb-98 100641 | DESSICATOR | 1 SET |
| 10-Feb-98 97-0010B | ANTI FROTH | 100 CANS |

Summary for 'Total Record' = (6 detail records)



*Expense by Month**February 1998*

| <i>EXPENSE BY MONTH</i> | <i>INVOICE NO</i> | <i>EXPENSES</i> | <i>DOC- RECEIVED</i> |
|--|-------------------|------------------|----------------------|
| | 0066928 | 49,500.00 | 03-Feb-98 |
| | 0165A | 0.00 | 20-Feb-98 |
| | 0449 | 0.00 | 18-Feb-98 |
| | 100641 | 8,320.00 | 01-Feb-98 |
| | 2195B | 0.00 | 19-Feb-98 |
| | 7FD0025 | 0.00 | 20-Feb-98 |
| | 97-0010B | 12,500.00 | 06-Feb-98 |
| | E2039 | 0.00 | 24-Feb-98 |
| | S5459 | 0.00 | 24-Feb-98 |
| | UBE023/98 | 0.00 | 20-Feb-98 |
| | UBE-TCL-NCV-102 | 0.00 | 28-Feb-98 |
| <i>Summary for 'Expense' = February 1998 (11 detail records)</i> | | | |
| Sum | | 70,320.00 | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

Invoice Apply by Year - 1998

| <i>INVOICE NO</i> | <i>APPLY DATE</i> | <i>APPROVAL DATE</i> |
|-------------------|-------------------|----------------------|
| 0066928 | 03-Feb-98 | 06-Feb-98 |
| 6FD00214 | 13-Jan-98 | 14-Jan-98 |
| 97-0010B | 06-Feb-98 | 09-Feb-98 |
| SN-649 | 18-Jan-98 | 22-Jan-98 |
| TCL-DHL-146 | 10-Jan-98 | 13-Jan-98 |

Summary for 'Total Record' = (5 detail records)



Invoice Apply by Month - January 1998

| INVOICE NO | APPLY DATE | APPROVAL DATE |
|-------------|------------|---------------|
| 6FD00214 | 13-Jan-98 | 14-Jan-98 |
| SN-649 | 18-Jan-98 | 22-Jan-98 |
| TCL-DHL-146 | 10-Jan-98 | 13-Jan-98 |

Summary for 'Total Record' = (3 detail records)



Invoice Apply by Date - 26 December 1997

| INVOICE NO | APPLY DATE | APPROVAL DATE |
|------------|------------|---------------|
| 012698-1 | 26-Dec-97 | 28-Dec-97 |
| CHP241 | 26-Dec-97 | 28-Dec-97 |

Summary for 'Total Record' = (2 detail records)



ประวัติผู้เขียน

- ชื่อ : นางสาววิไล เหลืองอักษร
- วันเดือนปีเกิด : 11 กันยายน 2507
- สถานที่เกิด : จังหวัดสงขลา
- ประวัติการศึกษา :
- พ.ศ.2526 - 2529 ศิลปศาสตรบัณฑิต(ภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
 - พ.ศ.2524-2526 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย
อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา
- ประวัติการทำงาน :
- พ.ศ.2536-ปัจจุบัน บริษัท คาโปรแลคตัมไทย จำกัด(มหาชน)
 - พ.ศ.2530-2536 บริษัท ชาร์พ แอพพลายแอนซ์(ประเทศไทย) จำกัด