

ระบบควบคุมวัสดุผ่านเว็บ
(A Web-based Material Control System)

โดย

นายพีรภัทร จิรนนทนาก

รหัส 43067025



H002178

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	0 6 ก.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02178
เลขเรียกหนังสือ.....	ดพ. พว ๗๗๖ ๕๖๕๒๖
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจธ."	

๖ ๒ ๕
๑๐ ๘

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2546
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	ระบบควบคุมวัตถุดิบผ่านเว็บ
นักศึกษา	นายพีรภัทร จิรนนทนากร
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

ปัจจุบันภาคโรงงานอุตสาหกรรมมีการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งานเพื่อให้ระบบการผลิตมีคุณภาพสูงขึ้น ระบบควบคุมวัตถุดิบผ่านเว็บพัฒนาขึ้นมาโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ความถูกต้อง และมีประสิทธิภาพในการบริหารวัตถุดิบให้กับทุกแผนกที่เกี่ยวข้อง ในการวิเคราะห์และออกแบบได้ใช้หลักการ SDLC Data Flow Diagram แสดงการไหลของข้อมูล Entity Relationship Model ออกแบบระบบฐานข้อมูลสัมพันธ์ ในการพัฒนาโครงการนี้ได้นำเสนอโปรแกรมที่เป็น Open Source' เข้ามาใช้งานเพื่อลดค่าใช้จ่าย โดยระบบงานทั้งหมดจะอยู่ในรูปแบบของเว็บพัฒนาโดยใช้ PHP

Title	A Web-Based Material Control System
Student	Mr. Peerumporn Jiranantanagorn
Advisor	Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2003

Abstract

At the Present, industrial sector implemented computer system for more efficiency in manufacture. The development of Web-Based Material Control System is analyzed and designed using SDLC (Software Development Life Cycle), Data Flow Diagram and using Entity Relational Model to design relational database system. In this project, I also use open source software to help reduce overall development cost. The development of Web-Based Material Control System is implemented using MySQL database management system and PHP language to develop Web database application.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	II
สารบัญ	III
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 ลักษณะของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	2
1.3 แผนการดำเนินงานของโครงการ	2
1.4 โครงสร้างเนื้อหาเอกสาร	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การออกแบบระบบ	4
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาระบบ	4
3. การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน	
3.1 การทำงานของระบบปัจจุบัน	6
3.2 ปัญหาที่เกิดขึ้น	7
3.3 ความต้องการและขอบเขตของระบบงานที่จะพัฒนา	7
4. การออกแบบระบบใหม่	
4.1 การไหลของข้อมูล	9
4.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ	19
5. การออกแบบหน้าจอและรายงาน	
5.1 การออกแบบหน้าจอ	32
5.2 การออกแบบรายงาน	39

III

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ (ต่อ)

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	45
บรรณานุกรม	46
ประวัติผู้เขียน	47



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ลักษณะของโครงการ

โครงการนี้เป็นโครงการพัฒนาระบบควบคุมวัตถุดิบของโรงงาน THERMEDEZซึ่งทำธุรกิจออกแบบ ผลิต จำหน่าย ติดตั้งชุดตู้แช่เย็นและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยการนำเทคโนโลยีสารสนเทศในส่วนของกราฟวิเคราะห์และออกแบบระบบงานโดยใช้แผนภาพกระแสข้อมูลและแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนติตีมาช่วยในการวิเคราะห์และออกแบบ ในส่วนของพัฒนาระบบงานแบ่งออกได้เป็น 2 ส่วนคือ

1. ส่วนของเครื่องเซิร์ฟเวอร์และโปรแกรมระบบ

- เครื่องแม่ข่าย ใช้โปรแกรม Redhat 9.0 เป็นระบบปฏิบัติการโดยมีการติดตั้ง Apache Web Server เป็นระบบเว็บเซิร์ฟเวอร์และ MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล
- เครื่องลูกข่ายใช้โปรแกรม วินโดส์ ME เป็นระบบปฏิบัติการ

2. ส่วนของเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบมีดังนี้

- โปรแกรม PHPMyAdmin เป็นโปรแกรมจัดการสร้าง ลบ แก้ไขฐานข้อมูลบน MySQL ผ่านเว็บ
- โปรแกรม PHP 4.3 สำหรับสร้างระบบงานทั้งหมดโดยอยู่ในรูปแบบของ ระบบเว็บแอปพลิเคชัน

ระบบควบคุมวัตถุดิบผ่านเว็บประกอบด้วยระบบย่อยดังนี้

- การจัดการข้อมูลหลัก คือข้อมูลวัตถุดิบ ข้อมูลประเภทวัตถุดิบ ข้อมูลสูตรการผลิต ข้อมูลคลังวัตถุดิบ ข้อมูลสถานีการผลิต
- การรับวัตถุดิบ ระบบมีประเภทการรับวัตถุดิบที่เป็นมาตรฐานตามความต้องการของผู้ใช้กำหนดไว้ให้และนอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถกำหนดประเภทของการรับวัตถุดิบได้ไม่จำกัดจำนวน
- การจ่ายวัตถุดิบ ระบบมีประเภทการจ่ายวัตถุดิบที่เป็นมาตรฐานกำหนดไว้ให้และนอกจากนี้ผู้ใช้งานยังสามารถกำหนดประเภทการจ่ายวัตถุดิบได้ไม่จำกัดจำนวน

- การวางแผนการใช้วัตถุดิบ ระบบมีส่วนช่วยเรื่องการวางแผนการผลิตในส่วนที่เกี่ยวข้องกับวัตถุดิบเพื่อช่วยให้พนักงานสามารถตรวจสอบจำนวนวัตถุดิบที่ต้องการใช้ได้
- รายงาน เป็นรายงานที่จัดทำให้ครอบคลุมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารวัตถุดิบซึ่งสามารถเรียกดูผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์หรือพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- เพื่อนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารวัตถุดิบคงคลังรวมถึงการใช้ข้อมูลที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับขั้นตอนการผลิตทั้งหมดได้นำข้อมูลไปใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- เนื่องจากระบบงานปัจจุบันยังไม่ได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้เก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ จึงได้พัฒนาระบบงานนี้เพื่อการเก็บข้อมูลอย่างมีระบบ
- เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการบันทึกข้อมูล ทั้งในแง่ของการนำข้อมูลจากระบบงานอื่นๆที่มีอยู่แล้วมาใช้งาน
- เพื่อพัฒนาจากระบบที่ใช้พนักงานคอยลงบันทึกในสมุดให้เป็นระบบคอมพิวเตอร์ผ่านเว็บเพื่อให้สามารถเรียนรู้การใช้งานได้รวดเร็ว

1.3 แผนการดำเนินงานโครงการ

1. ศึกษากระบวนการควบคุมวัตถุดิบที่ทำอยู่ในปัจจุบัน
2. ศึกษาและรวบรวมเอกสารขั้นตอนการทำงานภายในของแผนกคลังวัตถุดิบและขั้นตอนการประสานงานกับแผนกที่เกี่ยวข้อง ทั้งขั้นตอนการทำงานในปัจจุบันและความต้องการในอนาคต
3. ทำการวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวิเคราะห์จัดลำดับความสำคัญของความต้องการของระบบ สรุปออกมาเป็นความต้องการและขอบเขตของระบบ
4. ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้
5. ศึกษาความเป็นไปได้ในด้านค่าใช้จ่ายและด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาระบบงานรวมทั้งอบรมบุคลากรที่จะเป็นผู้ใช้ระบบในอนาคต
6. ทำการออกแบบระบบงานใหม่ตามขอบเขตของระบบงานที่ได้กำหนดไว้ จัดทำแผนการทำงานของโครงการในแต่ละขั้นตอน

7. พัฒนาระบบงานตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ รวมทั้งจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่จำเป็นต้องซื้อใหม่และปรับปรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่แล้วทั้งในด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้รองรับการใช้งานกับระบบใหม่ที่กำลังพัฒนา
8. จัดทำเอกสารคู่มือระบบ จัดทำเอกสารคู่มือการใช้งานโปรแกรมและจัดสอนการใช้งานระบบใหม่ให้แก่ผู้ใช้ระบบ
9. คิดตั้งระบบงานให้ผู้ใช้ได้ทดลองใช้งานระบบใหม่พร้อมกับระบบเก่าเพื่อตรวจสอบความถูกต้องสอดคล้องของข้อมูลและขั้นตอนการทำงานจนกระทั่งปรับปรุงระบบใหม่ให้ใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ จึงยกเลิกระบบเก่า
10. จัดทำแผนงานบำรุงรักษาข้อมูลในระบบ

1.4 โครงสร้างเนื้อหาเอกสาร

สำหรับเนื้อหาเอกสารมีทั้งหมด 6 บท ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- บทที่ 1 เป็นบทนำซึ่งจะกล่าวถึงความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ แผนการดำเนินการและโครงสร้างเนื้อหาเอกสาร
- บทที่ 2 เป็นทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบ โดยแบ่งเป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบและเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบ
- บทที่ 3 เป็นการวิเคราะห์ระบบจะกล่าวถึงการทำงานในระบบงานปัจจุบัน การวิเคราะห์ปัญหา การวิเคราะห์ความต้องการของระบบและการกำหนดขอบเขตของระบบ
- บทที่ 4 เป็นการออกแบบระบบจะกล่าวถึงการไหลของข้อมูลในระบบ ความสัมพันธ์ของสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระบบ การออกแบบฐานข้อมูล
- บทที่ 5 เป็นส่วนของการออกแบบหน้าจอและการออกแบบรายงาน
- สุดท้ายเป็นบทสรุปผลการพัฒนาระบบ

บทที่ 2

ความรู้และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 การออกแบบระบบ

ในการพัฒนาระบบงาน การวิเคราะห์ระบบงานจะมีเครื่องมือที่ใช้อธิบายขั้นตอนการทำงาน of ระบบงานทั้งหมดและเส้นทางการไหลของข้อมูล เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ระบบควบคุมวัตถุคือ แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) และในการออกแบบระบบงานจะมีเครื่องมือที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบงานทั้งหมด เทคนิคที่ใช้ในการออกแบบระบบคือ เทคนิคโมเดลแบบแบบจำลองความสัมพันธ์ระหว่างเอนิตี

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้พัฒนาระบบ

เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนาระบบงานของโครงการนี้ประกอบด้วยเทคโนโลยีทางด้านเว็บแอปพลิเคชันเป็นเทคโนโลยีประเภทหนึ่งที่เป็นที่นิยมอยู่ในขณะนี้ ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงสถาปัตยกรรมของเว็บค้ำเบสและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันของโครงการพัฒนาโปรแกรมควบคุมวัตถุ

2.2.1 สถาปัตยกรรมเว็บค้ำเบส

สถาปัตยกรรมของเว็บค้ำเบสประกอบด้วยเว็บเซิร์ฟเวอร์ที่ทำหน้าที่ในการให้บริการเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เข้ามาเรียกใช้ข้อมูลผ่านทางระบบเครือข่ายซึ่งอาจจะเป็นอินเทอร์เน็ตหรืออินเทอร์เน็ตโดยอาศัยโพรโทคอล HTTP และโพรโทคอล TCP/IP ในการติดต่อสื่อสารข้อมูลถึงกัน ในการพัฒนา เว็บค้ำเบส จะต้องมีการใช้เว็บเซิร์ฟเวอร์ให้บริการข้อมูลให้กับผู้ที่เข้ามาใช้ข้อมูลค้ำเบสเซิร์ฟเวอร์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์ อาจอยู่เครื่องเดียวกันหรืออยู่คนละเครื่องกันก็ได้ขึ้นอยู่กับกรออกแบบและค่าใช้จ่ายของการพัฒนาระบบ

2.2.2 โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ Apache

Apache เป็นโปรแกรมแบบ Open source ที่ใช้ทำหน้าที่เว็บเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างดีและมีเสถียรภาพจนเป็นที่นิยมแพร่หลายเป็นอันดับหนึ่ง นอกจากนี้ยังสามารถทำงานได้ทั้งบนวินโดวส์และตระกูลยูนิกซ์เช่น ลินุกซ์

2.2.3 HyperText Markup Language (HTML)

HTML เป็นภาษาโปรแกรมภาษาหนึ่งที่ใช้สร้างเว็บเพจโครงสร้างของภาษาง่ายในการใช้งาน ผู้ใช้สามารถศึกษาและทำความเข้าใจได้ไม่ยาก ภาษา HTML ใช้สร้างเอกสารแบบไฮเปอร์เท็กซ์ซึ่งรูปแบบของเอกสารหรือข้อมูลส่วนต่างๆของเอกสารที่สร้างจาก HTML จะเป็นข้อความ ภาพ เสียงและวิดีโอ และอื่นๆ การใช้งานเว็บเพจที่เขียนจาก HTML นั้นสามารถเชื่อมโยงเอกสารหรือข้อมูลภาพได้ตรงตำแหน่งที่เรียกว่ามาร์คอัพ (มาร์คอัพ จะเป็นส่วนที่เมื่อเราเอาเคอร์เซอร์ของเมาส์ไปวางไว้แล้วเคอร์เซอร์จะปรากฏเป็นรูปมือ ผู้ใช้สามารถคลิกเมาส์เพื่อเชื่อมโยงไปยังทรัพยากรต่างๆได้ตามต้องการ) รูปแบบของภาษา HTML จะใช้เป็นแท็กที่มีสัญลักษณ์ดังนี้ < > เป็นตัวกำหนดโครงสร้างของภาษา ไฟล์ที่สร้างจากภาษา HTML จะมีนามสกุลเป็น “.htm” หรือ “.html”

2.2.4 MySQL

MySQL เป็นโปรแกรมแบบ Open source ที่ใช้ทำหน้าที่เป็นดาต้าเบสเซอร์ฟเวอร์ในโครงการนี้ นิยมใช้ในหมู่นักพัฒนาระบบขนาดเล็ก และขนาดกลาง เนื่องจากเป็นซอฟต์แวร์ที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย และยังมีประสิทธิภาพรองรับงานได้อยู่ในระดับที่ดี MySQL นิยมใช้คู่กับ PHPMyAdmin ซึ่งพัฒนาโดยใช้ภาษา PHP เป็นโปรแกรมที่ใช้ดูแล สร้าง ลบฐานข้อมูลบน MySQL ผ่านทางเว็บ นอกจากนี้ยังมีโปรแกรม MySQL Client อีกหลายตัว สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://www.mysql.com>

2.2.5 PHP

PHP คือภาษาสคริปต์ชนิดฝังตัว (embedded script) กล่าวคือเราสามารถเขียน PHP แทรกเข้าไปกับ HTML เพื่อเพิ่มความสามารถให้กับโปรแกรมมากขึ้น เช่น ใช้เขียนแอปพลิเคชันทางด้านเว็บดาต้าเบส ภาษา PHP มีลักษณะโครงสร้างทางภาษาค้ายภาษา C และมีฟังก์ชันให้เราเรียกใช้งานอยู่มาก ไฟล์ของภาษา PHP จะมีนามสกุล *.php การทำงานของภาษา PHP จะมีการทำงานอยู่ที่ฝั่งเว็บเซิร์ฟเวอร์แล้วส่งผลลัพธ์ไปยังเครื่องไคลเอนต์ที่เรียกใช้ ตัวอย่างการเขียนภาษา PHP ร่วมกับ HTML มีดังต่อไปนี้

```
<?php
$conn = mysql_connect( $server, $username, $password );
$strSQL = "INSERT INTO ws ( ws_id, ws_name ) ";
$strSQL .= "VALUES ( '$ws_id', '$ws_name' ) ";
if(! mysql_query( $strSQL, $conn )){
    echo "INSERT Error" , mysql_error() , "</b>";
}
```

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน

3.1 การทำงานของระบบปัจจุบัน

3.1.1 ลักษณะของธุรกิจ

ระบบงานที่ได้จัดทำขึ้นนี้เป็นระบบควบคุมวัตถุดิบผ่านเว็บของโรงงาน THERMEDEZ ซึ่งทำธุรกิจรับออกแบบ ผลิต จำหน่ายและติดตั้ง ชุดตู้แช่เย็น (Plug-in Refrigeration Showcase) และอุปกรณ์ต่างๆเช่น Showcase Condensing Unit Cooler Unit Control ตามคำสั่งซื้อของลูกค้า โดยโรงงานประกอบด้วยแผนกต่างๆดังนี้

- แผนกวางแผนการผลิต รับผิดชอบงานการผลิตสินค้าตามคำสั่งซื้อของลูกค้า เกี่ยวข้องกับระบบงานควบคุมวัตถุดิบในส่วนของการใส่ข้อมูลใบสั่งผลิตและใบสั่งงาน
- แผนกจัดซื้อวัตถุดิบ รับผิดชอบงานจัดซื้อวัตถุดิบเข้าคลังวัตถุดิบ เกี่ยวข้องกับระบบงานควบคุมวัตถุดิบ ในส่วนของรายงานข้อมูลวัตถุดิบที่ถึงจุดสั่งซื้อ จุดต่ำสุด รายงานความเคลื่อนไหวของวัตถุดิบ
- แผนกบัญชี รับผิดชอบงานบัญชีของโรงงานและบันทึกการสั่งซื้อวัตถุดิบในระบบงานควบคุมวัตถุดิบลงระบบบัญชี
- แผนกคลังวัตถุดิบ รับผิดชอบงานรับและจ่ายวัตถุดิบเพื่อใช้ผลิตสินค้า เกี่ยวข้องกับระบบงานควบคุมวัตถุดิบในส่วนบันทึกการรับและจ่ายวัตถุดิบ
- แผนกผลิต รับผิดชอบงานผลิตสินค้าของโรงงาน เกี่ยวข้องกับระบบงานควบคุมวัตถุดิบในส่วนของ การใช้ใบสั่งงานเพื่อนำไปเบิกสินค้าออกจากคลัง
- แผนกตรวจสอบคุณภาพ รับผิดชอบงานตรวจสอบคุณภาพสินค้าของโรงงาน

3.1.2 กระบวนการผลิตสินค้า

กระบวนการผลิตสินค้าจะเริ่มจากผู้บริหาร โรงงานได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ทำการกำหนดแบบของชุดตู้แช่ที่ลูกค้าต้องการ จากนั้นให้วิศวกรทำการออกแบบโดยระบุอุปกรณ์ต่างๆที่จะนำมาประกอบเป็นชุดตู้แช่ เมื่อวิศวกรออกแบบเสร็จแล้วจึงส่งแบบให้กับแผนกผลิตนำไปเบิกวัตถุดิบจากแผนกคลังวัตถุดิบเพื่อทำการผลิตเป็นสินค้าต่อไป ตัวอย่างของสูตรการผลิตสินค้า ODYSSEY โมเดล ODY 4 CSC มีบางส่วนดังนี้

- แขนชั้น BRACKET จำนวน 10 ชิ้น

- ต้องตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลขั้นตอนการผลิตและวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตได้
- ตรวจสอบใบสั่งผลิตและใบสั่งงานได้ทันที
- ตรวจสอบยอดวัตถุดิบคงเหลือของคลังสินค้าได้

3.3.3 แผนคลังวัตถุดิบ

- พิมพ์เอกสารการรับและจ่ายวัตถุดิบได้
- กำหนดประเภทเอกสารการรับและจ่ายวัตถุดิบได้
- รายงานสรุปการรับและจ่ายวัตถุดิบ

3.3.4 แผนบัญชี

- ตรวจสอบเอกสารการรับและจ่ายวัตถุดิบได้
- ปรับปรุงยอดวัตถุดิบได้

3.3.5 แผนการจัดซื้อวัตถุดิบ

- รายงานยอดวัตถุดิบคงคลัง วัตถุดิบที่ถึงจุดต่ำสุด วัตถุดิบที่ถึงจุดสั่งซื้อ
- นำข้อมูลวัตถุดิบมาจัดทำใบสั่งซื้อวัตถุดิบได้

บทที่ 4

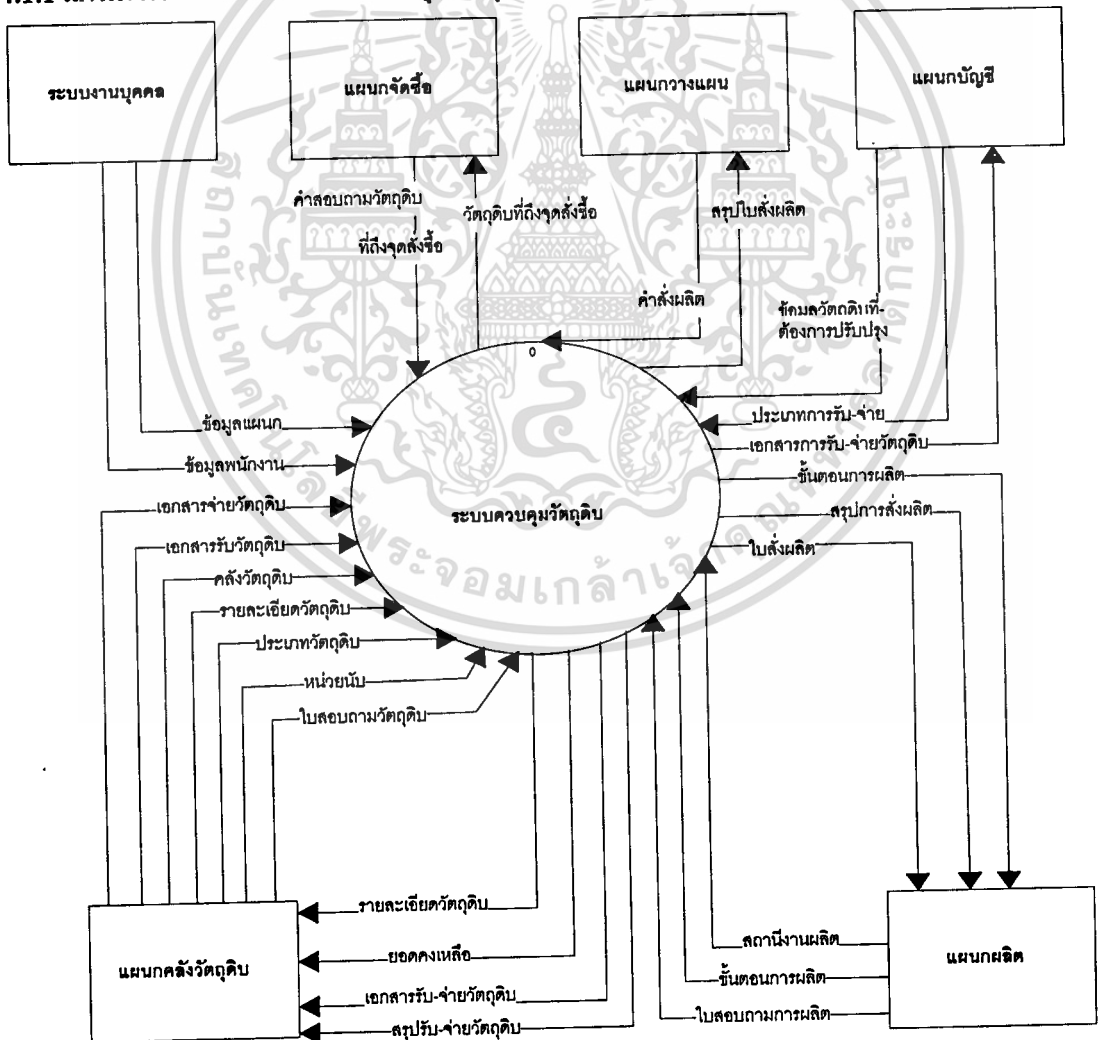
การออกแบบระบบใหม่

4.1 การไหลของข้อมูล

จากการวิเคราะห์ระบบควบคุมวัดคุณภาพสามารถอธิบายด้วย แผนภาพบริบทระดับ 0 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 และแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 2 ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 4.1

- 4.5

4.1.1 แผนภาพบริบท ของระบบควบคุมวัดคุณภาพ



รูปที่ 4.1 แสดง แผนภาพบริบท ของระบบควบคุมวัดคุณภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้บริการวิชาการเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายรายละเอียด แผนภาพบริบท ของระบบควบคุมวัตถุคิบ

ระดับแผนภาพ: แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 0 แผนภาพบริบท

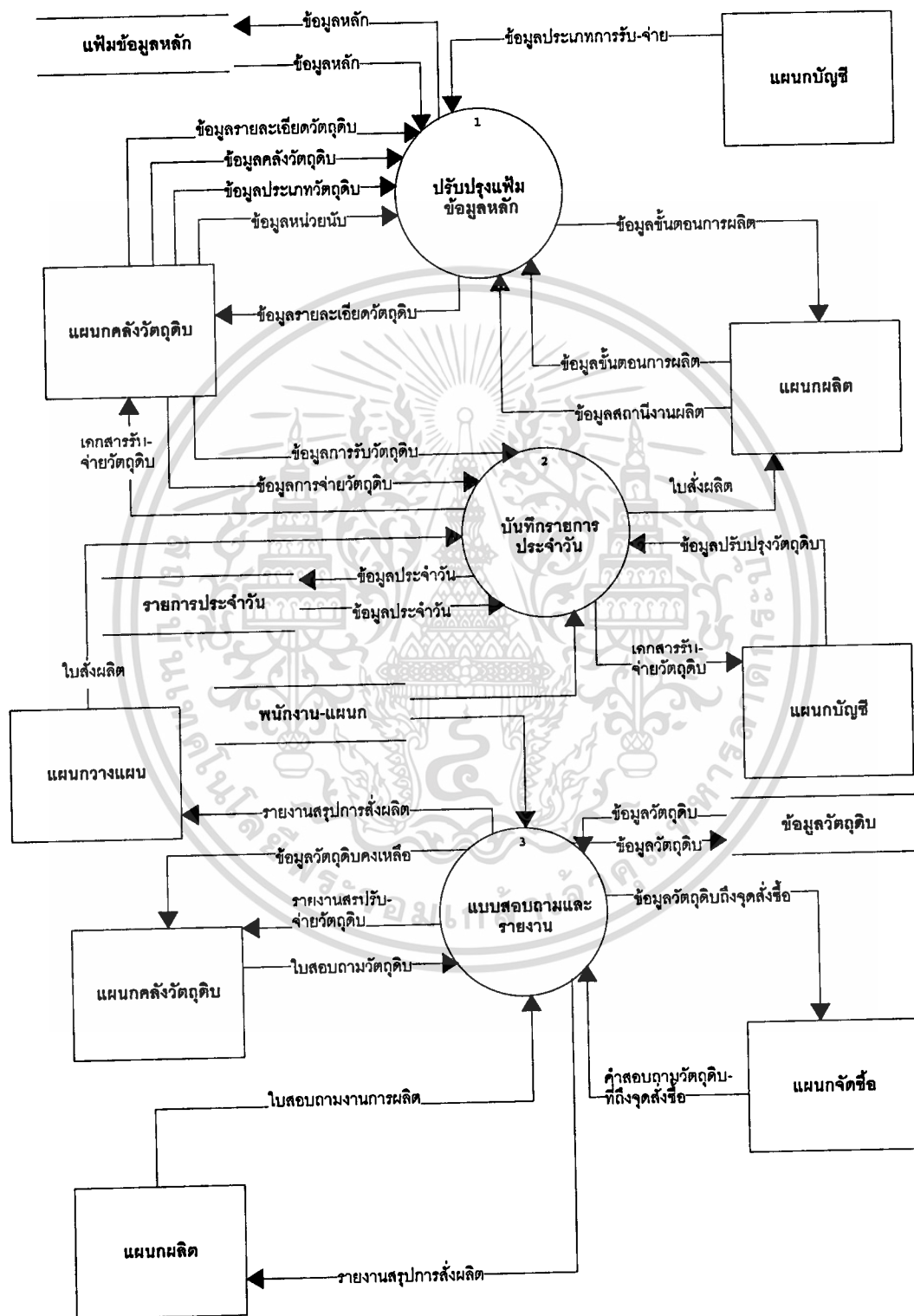
ชื่อกระบวนการ: ระบบควบคุมวัตถุคิบ

วัตถุประสงค์

เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงาน โดยรวมของระบบควบคุมวัตถุคิบ ซึ่ง แผนภาพบริบท จะแสดงให้เห็นถึง เอนติตี้ ของระบบว่ามีแผนกใดบ้างที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งในที่นี้จะมีแผนกที่เกี่ยวข้องดังนี้คือ

- แผนกวางแผน คือแผนกที่ทำหน้าที่วางแผนการผลิตทั้งหมด จะคอยติดตามตรวจสอบการผลิตแต่ละขั้นตอนให้เป็นไปตามแผนงาน
- แผนกคลังวัตถุคิบ คือแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลการรับและจ่ายวัตถุคิบให้กับสถานีการผลิตตามแผนงานการผลิตที่แผนกวางแผน ได้วางไว้
- แผนกผลิต คือแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลขั้นตอนการผลิตตามสถานีการผลิตแต่ละสถานีเพื่อให้การผลิตเป็นไปตามกำหนดการตามแผนงานการผลิตที่แผนกวางแผน ได้วางไว้และคอยประสานงานเรื่องการเบิกและคืนวัตถุคิบกับแผนกคลังวัตถุคิบ
- แผนกบัญชี คือแผนกที่ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารการรับและจ่ายวัตถุคิบ เพื่อนำข้อมูลไปใช้เป็น อินพุต ของระบบบัญชีต่อไป
- แผนกจัดซื้อ คือแผนกที่ทำหน้าที่ดูแลการจัดซื้อวัตถุคิบเพื่อให้การผลิตเป็นไปตามแผนงานที่แผนกวางแผน ได้วางไว้

4.1.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของระบบควบคุมวัตถุดิบ



รูปที่ 4.2 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของระบบควบคุมวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายรายละเอียด แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1 ของระบบควบคุมวัดอุณหภูมิ

ระดับแผนภาพ: แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 1

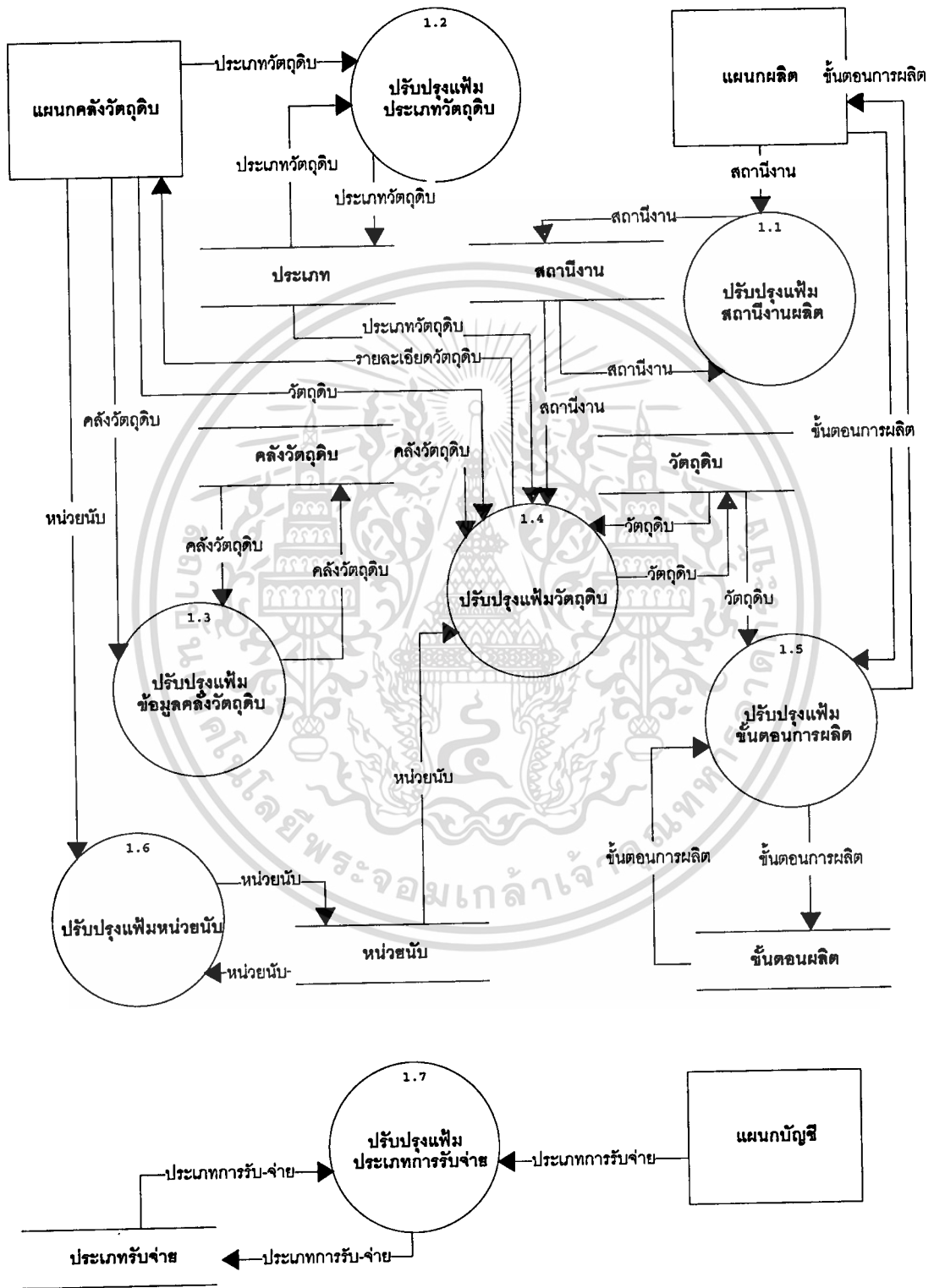
ชื่อกระบวนการ: ระบบควบคุมวัดอุณหภูมิ

วัตถุประสงค์

เพื่อบอกถึงขั้นตอนการทำงานต่างๆของระบบควบคุมวัดอุณหภูมิ โดยจะแสดงให้เห็นถึงกระบวนการ ย่อว่ามี กระบวนการ ไต่บ้างและมีการทำงานอย่างไร มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- กระบวนการ 1: ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก ใน กระบวนการ นี้แผนกที่เกี่ยวข้องจะเป็นผู้ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลักของระบบทั้งหมดได้แก่ เพิ่มข้อมูลประเภทวัดอุณหภูมิ เพิ่มข้อมูลคลังวัดอุณหภูมิ เพิ่มข้อมูลรายละเอียดวัดอุณหภูมิ เพิ่มข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัดอุณหภูมิ เพิ่มข้อมูลสถานีนงานผลิต เพิ่มข้อมูลหน่วยนับและเพิ่มข้อมูลขั้นตอนการผลิต ซึ่งจะมี เอาต์พุต ก็คือรายงานรายละเอียดของเพิ่มข้อมูลต่างๆดังที่กล่าวมาเพื่อให้แผนกที่ปรับปรุงข้อมูลนำไปตรวจสอบความถูกต้อง
- กระบวนการ 2: บันทึกรายการประจำวัน ใน กระบวนการ นี้แผนกที่เกี่ยวข้องจะเป็นผู้ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลที่ใช้ในการบันทึกประจำวันก็คือรายการรับวัดอุณหภูมิ รายการจ่ายวัดอุณหภูมิ รายการปรับปรุงวัดอุณหภูมิและการส่งผลิต ซึ่งจะมี เอาต์พุต ก็คือเอกสารการรับและจ่ายวัดอุณหภูมิส่งไปยังแผนกที่เกี่ยวข้อง
- กระบวนการ 3: แบบสอบถามและรายงาน ใน กระบวนการ นี้แผนกที่เกี่ยวข้องจะเป็นผู้สอบถามข้อมูลต่างๆที่แผนกของตนเองจำเป็นต้องใช้ ซึ่งจะมี เอาต์พุต ก็คือข้อมูลการส่งผลิต รายงานยอดวัดอุณหภูมิกงเหลือ รายงานความเคลื่อนไหวของวัดอุณหภูมิ รายงานสรุปการรับและจ่ายวัดอุณหภูมิ รายงานสรุปวัดอุณหภูมิตั้งชื่อ รายงานสรุปวัดอุณหภูมิตั้งจุดต่ำสุดและรายงานสรุปขั้นตอนการผลิต

4.1.3 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก



รูปที่ 4.3 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของกระบวนการ ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับใช้ภายในเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อธิบายรายละเอียด แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก

ระดับแผนภาพ: แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2

ชื่อกระบวนการ: ปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก

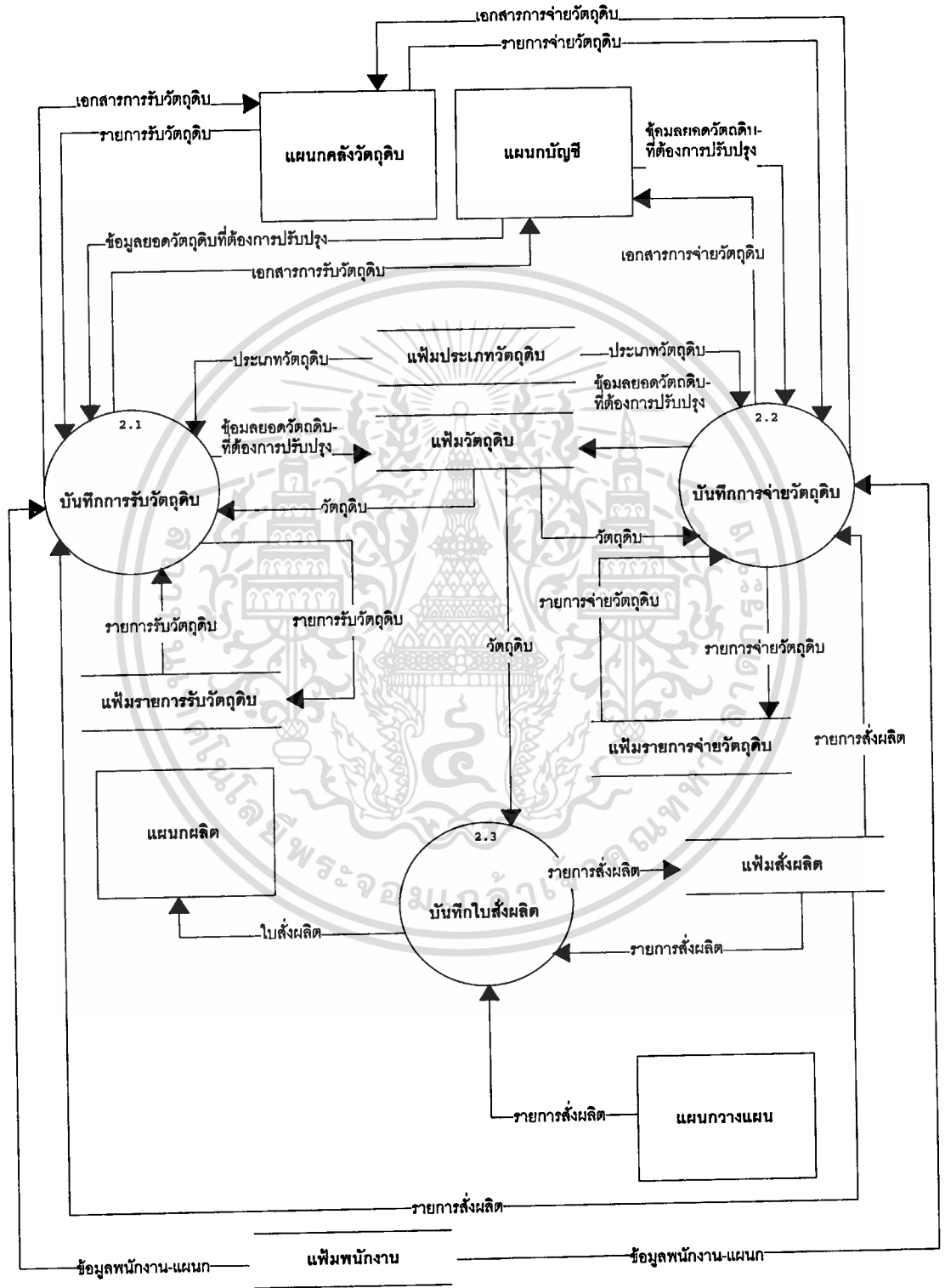
วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการปรับปรุงเพิ่มข้อมูลหลัก โดยมีกระบวนการย่อยดังนี้

คือ

- กระบวนการ 1.1: ปรับปรุงข้อมูลสถานีนงานผลิต แผนกผลิตจะปรับปรุงข้อมูลสถานีนงานผลิตต่างๆที่อยู่ในโรงงานไว้ในตารางข้อมูลสถานีนงาน ตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบ เพื่อจะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนอื่นๆต่อไป
- กระบวนการ 1.2: ปรับปรุงข้อมูลประเภทวัตถุดิบ แผนกคลังสินค้าจะปรับปรุงข้อมูลประเภทวัตถุดิบไว้ในตารางข้อมูลประเภท ตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบ เพื่อจะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนอื่นๆต่อไป
- กระบวนการ 1.3: ปรับปรุงข้อมูลคลังวัตถุดิบ แผนกคลังสินค้าจะปรับปรุงข้อมูลคลังวัตถุดิบไว้ในตารางข้อมูลคลังวัตถุดิบ ตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบ เพื่อจะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนอื่นๆต่อไป
- กระบวนการ 1.4: ปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบ แผนกคลังสินค้าจะปรับปรุงข้อมูลวัตถุดิบไว้ในตารางข้อมูลวัตถุดิบ ซึ่งเป็นข้อมูลหลักของระบบตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบ เพื่อจะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนอื่นๆต่อไป
- กระบวนการ 1.5: ปรับปรุงข้อมูลขั้นตอนการผลิต แผนกผลิตจะปรับปรุงข้อมูลขั้นตอนการผลิตไว้ในตารางข้อมูลขั้นตอนผลิต ตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบและคอยปรับปรุงกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนการผลิตหรือเพิ่มสินค้าที่ผลิตใหม่เพื่อที่จะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนอื่นๆต่อไป
- กระบวนการ 1.6: ปรับปรุงข้อมูลหน่วยนับวัตถุดิบ แผนกคลังวัตถุดิบจะปรับปรุงข้อมูลหน่วยนับวัตถุดิบไว้ในตารางข้อมูลหน่วยนับ ตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบ เพื่อที่จะนำไปใช้อ้างอิงในการบันทึกข้อมูลวัตถุดิบต่อไป
- กระบวนการ 1.7: ปรับปรุงข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ แผนกบัญชีจะปรับปรุงข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบไว้ในตารางของมูลประเภทรับจ่าย ตั้งแต่ตอนเริ่มใช้ระบบ เพื่อที่จะนำไปใช้อ้างอิงในขั้นตอนการทำเอกสารการรับและจ่ายวัตถุดิบ

4.1.4 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ บันทึกรายการประจำวัน



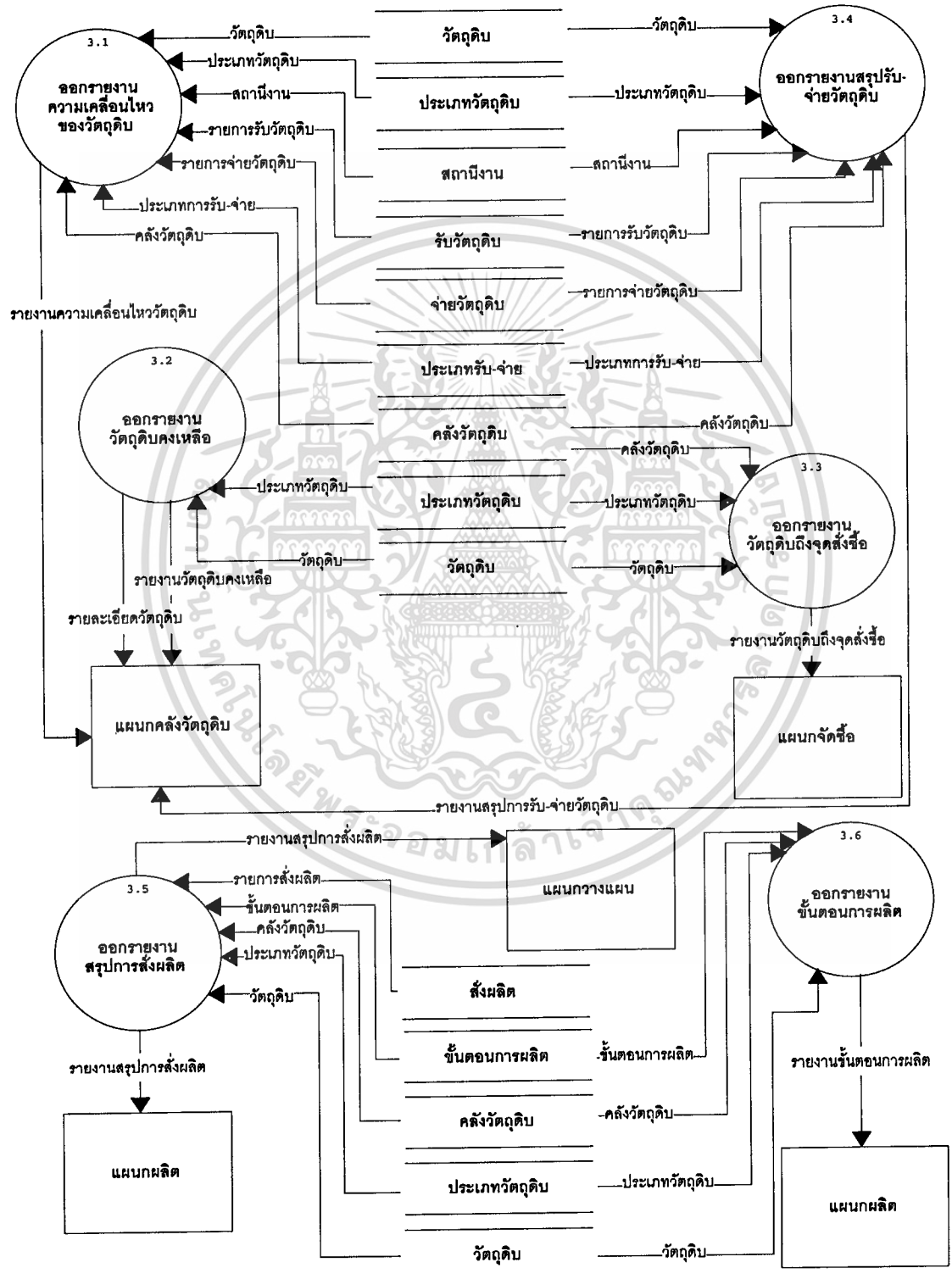
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.4 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ บันทึกการขายประจำวัน
อธิบายรายละเอียด แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ บันทึกการขายประจำวัน
ระดับแผนภาพ: แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2
ชื่อกระบวนการ: บันทึกการขายประจำวัน
วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานระหว่างแผนกที่เกี่ยวข้อง การไหลของข้อมูลและเพิ่มข้อมูลที่
ใช้ของการบันทึกประจำวัน โดยมี กระบวนการ ย่อยดังนี้คือ

- กระบวนการ 2.1: รับวัตถุดิบ แผนกคลังสินค้าจะเป็นผู้รับผิดชอบในการปรับปรุงข้อมูล การรับวัตถุดิบและการจัดทำเอกสารการรับวัตถุดิบทั้งหมด โดยอาศัยข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลหลักของ กระบวนการ ที่ 1 ทั้งหมด และมีการบันทึกข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลเพิ่มรายการรับวัตถุดิบ มีการปรับปรุงยอดวัตถุดิบจากรายการเพิ่มวัตถุดิบมีเอาต์พุตคือเอกสารการรับวัตถุดิบเก็บไว้ที่แผนกคลังสินค้าและส่งให้แผนกบัญชี นอกจากนี้ในกรณีที่มีการปรับปรุงยอดวัตถุดิบคงเหลือ แผนกบัญชีก็จะใช้ กระบวนการ นี้ในการปรับปรุง
- กระบวนการ 2.2: จ่ายวัตถุดิบ แผนกคลังสินค้าเป็นผู้รับผิดชอบการปรับปรุงข้อมูลการจ่ายวัตถุดิบและการจัดทำเอกสารการจ่ายวัตถุดิบทั้งหมด โดยอาศัยข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลหลักของ กระบวนการ ที่ 1 ทั้งหมด และมีการบันทึกข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลเพิ่มรายการจ่ายวัตถุดิบ มีการปรับปรุงยอดวัตถุดิบจากรายการวัตถุดิบ มี เอาต์พุต คือเอกสารการจ่ายวัตถุดิบเก็บไว้ที่แผนกคลังสินค้าและส่งให้แผนกบัญชี นอกจากนี้ในกรณีที่มีการปรับปรุงยอดวัตถุดิบคงเหลือแผนกบัญชีก็จะใช้ กระบวนการ นี้ในการปรับปรุง
- กระบวนการ 2.3: ใบบังผลิต แผนกวางแผนการผลิตเป็นผู้รับผิดชอบการปรับปรุงข้อมูลรายการสั่งผลิตและการจัดทำเอกสารการสั่งผลิต โดยอาศัยข้อมูลจากเพิ่มข้อมูลหลักของ กระบวนการ ที่ 1 ทั้งหมด และมีการบันทึกข้อมูลไว้ในตารางข้อมูลเพิ่มสั่งผลิต มี เอาต์พุต คือใบบังผลิตส่งให้แผนกผลิตเพื่อดำเนินการต่อไป

4.1.5 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ แบบสอบถามและรายงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ แบบสอบถามและรายงาน

อธิบายรายละเอียด แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2 ของ กระบวนการ แบบสอบถามและรายงาน

ระดับแผนภาพ: แผนภาพกระแสข้อมูล ระดับ 2

ชื่อกระบวนการ: แบบสอบถามและรายงาน

วัตถุประสงค์

เพื่อแสดงขั้นตอนการทำงานระหว่างแผนกที่เกี่ยวข้อง การไหลของข้อมูลและเพิ่มข้อมูลที่
ใช้ของการทำแบบสอบถามและรายงาน โดยมี กระบวนการ ย่อยดังนี้คือ

- กระบวนการ 3.1: รายงานความเคลื่อนไหวของวัตถุประสงค์ นำข้อมูลจากตารางข้อมูลการรับ
และจ่ายวัตถุประสงค์และตารางข้อมูลหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นรายการความเคลื่อนไหว
ของวัตถุประสงค์ในแต่ละคลังวัตถุประสงค์ ผู้ที่จะได้รับรายงานนี้ก็คือแผนกคลังสินค้า
- กระบวนการ 3.2: รายงานวัตถุประสงค์คงเหลือ นำข้อมูลจากตารางข้อมูลวัตถุประสงค์ซึ่งเป็นตาราง
ข้อมูลหลักของวัตถุประสงค์และตารางข้อมูลหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นยอดวัตถุประสงค์
เหลือทั้งหมดในแต่ละคลังวัตถุประสงค์ ผู้ที่จะได้รับรายงานนี้ก็คือแผนกคลังสินค้า
- กระบวนการ 3.3: รายงานสรุปวัตถุประสงค์ถึงจุดสั่งซื้อและจุดต่ำสุด นำข้อมูลจากตารางข้อมูล
วัตถุประสงค์และตารางข้อมูลหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นรายการวัตถุประสงค์ที่ถึงจุดต่ำสุดหรือ
จุดสูงสุดผู้ที่จะได้รับรายงานนี้ก็คือแผนกจัดซื้อ
- กระบวนการ 3.4: รายงานสรุปการรับและจ่ายวัตถุประสงค์ นำข้อมูลจากตารางข้อมูลการรับ
และจ่ายวัตถุประสงค์และตารางข้อมูลหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นรายการรับวัตถุประสงค์ ราย
การจ่ายวัตถุประสงค์หรือทั้งสองรายการในแต่ละคลังวัตถุประสงค์ ผู้ที่จะได้รับรายงานนี้ก็คือแผนก
คลังสินค้า
- กระบวนการ 3.5: รายงานสรุปการผลิต นำข้อมูลจากตารางข้อมูลการผลิตและตาราง
ข้อมูลหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นรายการผลิตวัตถุประสงค์ ผู้ที่จะได้รับรายงานนี้ก็คือ
แผนกผลิตและแผนกวางแผนการผลิต
- กระบวนการ 3.6: รายงานสรุปขั้นตอนการผลิต นำข้อมูลจากตารางข้อมูลขั้นตอนการผลิต
และตารางข้อมูลหลักอื่นๆที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปเป็นรายงานสรุปขั้นตอนการผลิต ผู้ที่จะได้
รับรายงานนี้ก็คือแผนกผลิต

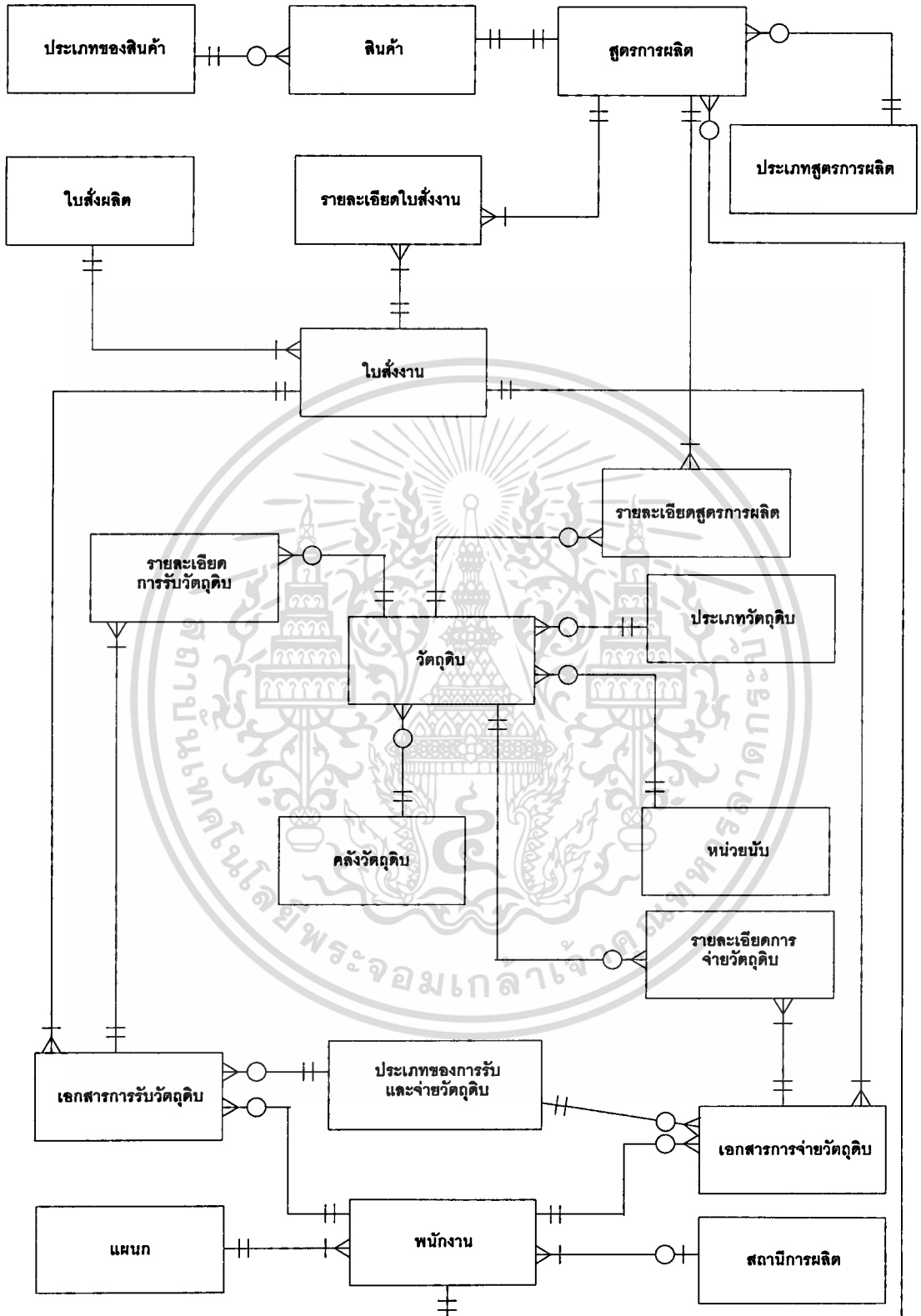
4.2 ความสัมพันธ์ของข้อมูลในระบบ

4.2.1 แบบจำลองความสัมพันธ์ของเอนิตี ของระบบควบคุมวัตถุดิบ

จากรูปที่ 4.6 จะมี เอนิตี ทั้งหมด 20 เอนิตี ดังนี้

- ประเภทของสินค้า เก็บข้อมูลรหัสและชื่อประเภทของสินค้าของโรงงาน
- สินค้า เก็บข้อมูลรายละเอียดสินค้าของโรงงาน
- สูตรการผลิต หมายถึงรายการวัตถุดิบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า 1 ชิ้น เก็บข้อมูลสูตรการผลิต เพื่อใช้ในการผลิตสินค้า
- รายละเอียดสูตรการผลิต เก็บข้อมูลรายการสูตรการผลิต
- ประเภทสูตรการผลิต เก็บข้อมูลประเภทของสูตรการผลิต
- ใบสั่งผลิต เก็บข้อมูลใบสั่งผลิตสินค้า
- ใบสั่งงาน เก็บข้อมูลการสั่งงานผลิต
- รายละเอียดใบสั่งงาน เก็บรายการในใบสั่งงาน
- วัตถุดิบ เก็บข้อมูลวัตถุดิบ
- ประเภทวัตถุดิบ เก็บข้อมูลประเภทวัตถุดิบ
- คลังวัตถุดิบ เก็บข้อมูลคลังวัตถุดิบ
- หน่วยงาน เก็บข้อมูลหน่วยงาน
- รายละเอียดการจ่ายวัตถุดิบ เก็บข้อมูลรายการจ่ายวัตถุดิบ
- เอกสารการรับวัตถุดิบ เก็บข้อมูลการรับวัตถุดิบ
- รายละเอียดการรับวัตถุดิบ เก็บข้อมูลรายการรับวัตถุดิบ
- ประเภทของการรับและจ่ายวัตถุดิบ เก็บข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ
- เอกสารการจ่ายวัตถุดิบ เก็บข้อมูลการจ่ายวัตถุดิบ
- แผนก เก็บข้อมูลแผนกต่างๆของโรงงาน
- พนักงาน เก็บข้อมูลพนักงานของโรงงาน
- สถานการณ์การผลิต เก็บข้อมูลสถานการณ์การผลิตของโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.6 แสดงแบบจำลองความสัมพันธ์ของเอนติตี้ ของระบบควบคุมวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จาก เอนตีตี้ ทั้งหมดจะแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่าง เอนตีตี้ ได้ดังนี้

- สูตรการผลิต 1 สูตรจะต้องมีรายละเอียดของการผลิตอย่างน้อย 1 รายการหรือมากกว่า 1 รายการก็ได้และรายละเอียดสูตรการผลิต 1 รายการจะต้องอยู่ในสูตรการผลิตสูตรเดียวเท่านั้น
- รายละเอียดการผลิต 1 รายการจะต้องใช้วัตถุดิบเพียง 1 อย่างเท่านั้นและวัตถุดิบ 1 รายการอาจจะไม่ได้ใช้ในรายละเอียดการผลิตหรือมีการใช้ในรายละเอียดการผลิตมากกว่า 1 รายการก็ได้
- วัตถุดิบ 1 รายการจะต้องอยู่ในประเภทของวัตถุดิบประเภทใดประเภทหนึ่งเท่านั้น และประเภทวัตถุดิบ 1 ประเภทอาจไม่มีอยู่ในวัตถุดิบหรือมีมากกว่า 1 รายการวัตถุดิบก็ได้
- วัตถุดิบ 1 รายการจะต้องมีหน่วยนับ 1 หน่วยเท่านั้น และหน่วยนับ 1 หน่วยนับอาจไม่มีอยู่ในวัตถุดิบหรือมีมากกว่า 1 รายการวัตถุดิบก็ได้
- วัตถุดิบ 1 รายการจะต้องอยู่ในคลังวัตถุดิบ 1 คลังหรือมากกว่า 1 คลังก็ได้และคลังวัตถุดิบ 1 คลังอาจไม่มีวัตถุดิบอยู่หรือมีมากกว่า 1 รายการวัตถุดิบก็ได้
- วัตถุดิบ 1 รายการอาจจะไม่มีหรือมีมากกว่า 1 รายการในรายละเอียดเอกสารการจ่ายก็ได้และรายละเอียดเอกสารการจ่าย 1 รายการจะต้องมีวัตถุดิบ 1 รายการเท่านั้น
- วัตถุดิบ 1 รายการอาจจะไม่มีหรือมีมากกว่า 1 รายการในรายละเอียดเอกสารการรับก็ได้และรายละเอียดเอกสารการรับ 1 รายการจะต้องมีวัตถุดิบ 1 รายการเท่านั้น
- เอกสารการจ่าย 1 รายการจะต้องมีรายละเอียดเอกสารการจ่ายอย่างน้อย 1 รายการหรือมากกว่า 1 รายการก็ได้และเอกสารรายละเอียดการจ่าย 1 รายการจะต้องมีเอกสารการจ่าย 1 เอกสารเท่านั้น
- เอกสารการรับ 1 รายการจะต้องมีรายละเอียดเอกสารการรับอย่างน้อย 1 รายการหรือมากกว่า 1 รายการก็ได้และเอกสารรายละเอียดการรับ 1 รายการจะต้องมีเอกสารการรับ 1 เอกสารเท่านั้น
- เอกสารการรับและเอกสารการจ่าย 1 รายการจะต้องเป็นประเภทเอกสารประเภทเดียวกันเท่านั้นและประเภทเอกสาร 1 รายการอาจจะไม่มีอยู่ในเอกสารการรับหรือเอกสารการจ่ายก็ได้หรือมีมากกว่า 1 เอกสารก็ได้
- เอกสารการรับและเอกสารการจ่าย 1 รายการจะต้องอ้างถึงใบสั่งงานใบเดียวเท่านั้นและใบสั่งงาน 1 ใบจะต้องมีอยู่ในเอกสารการรับหรือเอกสารการจ่ายหรือมีมากกว่า 1 เอกสารก็ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เอกสารการรับและเอกสารการจ่าย 1 รายการจะต้องมีพนักงานผู้จัดทำเอกสารทำเอกสารเพียง 1 คนเท่านั้นและพนักงาน 1 คนอาจจะไม่มีรายชื่ออยู่ในเอกสารการรับหรือเอกสารการจ่ายก็ได้หรือมีมากกว่า 1 เอกสารก็ได้

4.2.2 รายละเอียดของตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบควบคุมวัตถุดิบ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบฐานข้อมูล โดยวิธีแบบจำลองความสัมพันธ์ของเอนติตี้ สามารถนำไปสร้างเป็นตารางข้อมูลซึ่งมีตารางข้อมูลที่ใช้ในระบบได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 รายชื่อตารางทั้งหมดในระบบควบคุมวัตถุดิบ

ลำดับ	ชื่อตาราง	รายละเอียด	ประเภท
1	STAFF	ข้อมูลพนักงาน	ตารางข้อมูลหลัก
2	RM_TYPE	ประเภทวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลหลัก
3	RM	วัตถุดิบ	ตารางข้อมูลหลัก
4	BOM	สูตรการผลิต	ตารางข้อมูลหลัก
5	BOM_DETAIL	รายละเอียดสูตรการผลิต	ตารางข้อมูลหลัก
6	BOM_TYPE	ประเภทของสูตรการผลิต	ตารางข้อมูลหลัก
7	WH	คลังวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลหลัก
8	UNIT	หน่วยนับ	ตารางข้อมูลหลัก
9	WS	สถานีงานผลิต	ตารางข้อมูลหลัก
10	PRODUCT	สินค้า	ตารางข้อมูลหลัก
11	PRODUCT_TYPE	ประเภทของสินค้า	ตารางข้อมูลหลัก
12	DEPT	ข้อมูลแผนก	ตารางข้อมูลหลัก
13	OP_TYPE	ประเภทของการรับและจ่ายวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลหลัก
14	MF_DOC	ใบสั่งผลิต	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน
15	JOB_ORDER	ใบสั่งงาน	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน
16	ISU_DOC	เอกสารการจ่ายวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน
17	ISU_DETAIL	รายละเอียดการจ่ายวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน
18	RCV_DOC	เอกสารการรับวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน
19	RCV_DETAIL	รายละเอียดการรับวัตถุดิบ	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน
20	JOB_DETAIL	รายละเอียดใบสั่งงาน	ตารางข้อมูลการทำงานประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ เท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในแต่ละตารางมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 4.2 ตารางข้อมูลพนักงาน

ชื่อตาราง : STAFF				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลพนักงาน				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Ps_id	รหัสพนักงาน	Character	10	Not null
Ps_name	ชื่อพนักงาน	Character	50	Not null
Dept_id	รหัสแผนก	Character	10	Not null
Primary Key: ps_id				
Foreign Key: dept_id (อ้างถึงตาราง DEPT)				

ตารางที่ 4.3 ตารางข้อมูลประเภทวัตถุศิลปะ

ชื่อตาราง : RM_TYPE				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลประเภทวัตถุศิลปะ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Rmt_id	รหัสประเภทวัตถุศิลปะ	Character	10	Not null
Rmt_name	ชื่อประเภทวัตถุศิลปะ	Character	50	Not null
Primary Key: rmt_id				

ตารางที่ 4.4 ตารางข้อมูลวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : RM				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Rm_id	รหัสวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Rmt_id	รหัสประเภทวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Wh_id	รหัสคลังวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Rm_name	ชื่อวัตถุดิบ	Character	50	Not null
Rm_spec	ลักษณะของวัตถุดิบ	Character	100	Not null
Rm_bl	จำนวนคงเหลือ	Number	6	
Rm_max	จุดสูงสุด	Number	6	
Rm_min	จุดต่ำสุด	Number	6	
Rm_reorder	จุดสั่งซื้อ	Number	6	
Rm_comment	หมายเหตุ	Character	50	
Primary Key: Rm_id+Wh_id				
Foreign Key: Rmt_id (อ้างถึงตาราง RM_TYPE)				
Wh_id (อ้างถึงตาราง WH)				

ตารางที่ 4.5 ตารางข้อมูลสูตรการผลิต

ชื่อตาราง : BOM				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลชื่อสูตรการผลิต				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Bom_id	รหัสสูตรการผลิต	Character	15	Not null
Bom_type	ประเภทสูตรการผลิต	Character	2	Not null
Bom_name	ชื่อสูตรการผลิต	Character	50	Not null
Bom_comment	หมายเหตุ	Character	50	
Bom_user_id	รหัสผู้ใช้งานที่บันทึก	Character	10	Not null
Bom_update	วันที่มีการแก้ไขล่าสุด	Date/Time	8	Not null
Primary Key: Bom_id				

ตารางที่ 4.6 ตารางข้อมูลรายละเอียดสูตรการผลิต

ชื่อตาราง : BOM_DETAIL				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดสูตรการผลิต				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Bom_id	รหัสสูตรการผลิต	Character	10	Not null
Rm_id	รหัสวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Bom_qty	จำนวนที่ใช้ต่อหน่วย	Number	6	Not null
Bom_seq	ลำดับที่	Number	2	Not null
Primary Key: Bom_id+Rm_id+Bom_no				
Foreign Key: Bom_id (อ้างอิงตาราง BOM)				
Rm_id (อ้างอิงตาราง RM)				

ตารางที่ 4.7 ตารางข้อมูลประเภทสูตรการผลิต

ชื่อตาราง : BOM_TYPE				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลประเภทสูตรการผลิต				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Bom_type_id	รหัสประเภทสูตรการผลิต	Character	10	Not null
Bom_type_name	ชื่อประเภทสูตรการผลิต	Character	50	Not null
Primary Key: Bom_type_id				

ตารางที่ 4.8 ตารางข้อมูลคลังวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : WH				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลคลังสินค้า				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Wh_id	รหัสคลังสินค้า	Character	10	Not null
Wh_name	ชื่อคลังสินค้า	Character	50	Not null
Primary Key: Wh_id				

ตารางที่ 4.9 ตารางข้อมูลหน่วยนับ

ชื่อตาราง : UNIT				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดหน่วยนับวัตถุดิบ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Unit_id	รหัสหน่วยนับ	Character	10	Not null
Unit_name	ชื่อหน่วยนับ	Character	50	Not null
Primary Key: Unit_id				

ตารางที่ 4.10 ตารางข้อมูลสถานีการผลิต

ชื่อตาราง : WS				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลสถานีการผลิต				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Ws_id	รหัสสถานีการผลิต	Character	10	Not null
Ws_name	ชื่อสถานีการผลิต	Character	50	Not null
Primary Key: Ws_id				

ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูลสินค้า

ชื่อตาราง : PRODUCT				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลสินค้า				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Prod_id	รหัสสินค้า	Character	10	Not null
Prod_type_id	รหัสประเภทสินค้า	Character	10	Not null
Prod_name	ชื่อสินค้า	Character	50	Not null
Bom_id	รหัสสูตรการผลิต	Character	10	Not null
Primary Key: Prod_id				
Foreign Key: Bom_id (อ้างถึงตาราง BOM)				
Prod_type_id (อ้างถึงตาราง PRODUCT_TYPE)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.12 ตารางข้อมูลประเภทของสินค้า

ชื่อตาราง : PRODUCT_TYPE				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลประเภทของสินค้า				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Prod_type_id	รหัสประเภทสินค้า	Character	10	Not null
Prod_type_name	ชื่อประเภทสินค้า	Character	50	Not null
Primary Key: Prod_type_id				

ตารางที่ 4.13 ตารางข้อมูลแผนก

ชื่อตาราง : DEPT				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดแผนก				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
dept_id	รหัสแผนก	Character	10	Not null
dept_name	ชื่อแผนก	Character	50	Not null
Primary Key: dept_id				

ตารางที่ 4.14 ตารางข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : OP_TYPE				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลประเภทของการรับและจ่ายวัตถุดิบ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Op_type_id	รหัสประเภทของการรับและจ่ายวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Op_type_name	ชื่อประเภทของการรับและจ่ายวัตถุดิบ	Character	50	Not null
Primary Key: Op_type_id				

ตารางที่ 4.15 ตารางข้อมูลใบสั่งผลิต

ชื่อตาราง : MF_DOC				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลใบสั่งผลิต				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Mf_doc_id	รหัสใบสั่งผลิต	Character	10	Not null
Mf_doc_name	ชื่อใบสั่งผลิต	Character	50	Not null
Mf_doc_date	วันที่สั่งผลิต	Date/Time	8	Not null
Mf_doc_start	กำหนดเริ่ม	Date		Not null
Mf_doc_end	กำหนดเสร็จ	Date		Not null
Primary Key: Mf_doc_id				

ตารางที่ 4.16 ตารางข้อมูลใบสั่งงาน

ชื่อตาราง : JOB_ORDER				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลใบสั่งงาน				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Job_order_id	รหัสใบสั่งงาน	Character	10	Not null
Job_order_name	ชื่อใบสั่งงาน	Character	50	Not null
Mf_doc_id	รหัสใบสั่งผลิต	Character	10	Not null
Job_order_date	วันที่สั่งงาน	Date/Time	8	Not null
Job_order_start	กำหนดเริ่ม	Date/Time	8	Not null
Job_order_end	กำหนดเสร็จ	Date/Time	8	Not null
Primary Key: Job_order_id				
Foreign Key: Mf_doc_id (อ้างอิงตาราง MF_DOC)				

ตารางที่ 4.17 ตารางข้อมูลเอกสารการจ่ายวัสดุคิ

ชื่อตาราง : ISU_DOC				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลเอกสารการจ่ายวัสดุคิ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Isu_doc_id	รหัสเอกสารการจ่ายวัสดุคิ	Character	10	Not null
Ps_id	รหัสพนักงานจ่ายวัสดุคิ	Character	10	Not null
Isu_doc_date	วันที่เอกสาร	Date/Time	8	Not null
Job_order_id	รหัสใบสั่งงาน	Character	10	Not null
Isu_doc_comment	หมายเหตุ	Character	50	Not null
Primary Key: Isu_doc_id				
Foreign Key: Op_type_id (อ้างอิงตาราง OP_TYPE)				
Ps_id (อ้างอิงตาราง STAFF)				
Job_order_id (อ้างอิงตาราง JOB_ORDER)				

ตารางที่ 4.18 ตารางข้อมูลรายละเอียดการจ่ายวัสดุคิ

ชื่อตาราง : ISU_DETAIL				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดการจ่ายวัสดุคิ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Isu_doc_id	รหัสเอกสารการจ่ายวัสดุคิ	Character	10	Not null
Op_type_id	รหัสประเภทการจ่าย	Character	10	Not null
Rm_id	รหัสวัสดุคิ	Character	10	Not null
Isu_detail_amt	จำนวนที่จ่าย	Number	6	Not null
Isu_detail_seq	ลำดับที่	Number	2	Not null
Primary Key: Isu_doc_id+Isu_detail_seq				
Foreign Key: Isu_doc_id (อ้างอิงตาราง ISU_DOC)				
Rm_id (อ้างอิงตาราง RM)				
Op_type_id (อ้างอิงตาราง OP_TYPE)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.19 ตารางข้อมูลเอกสารการรับวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : RCV_DOC				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลเอกสารการรับวัตถุดิบ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Rcv_doc_id	รหัสเอกสารการรับวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Ps_id	รหัสพนักงานรับวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Rcv_doc_date	วันที่เอกสาร	Date/Time	8	Not null
Job_order_id	รหัสใบสั่งงาน	Character	10	Not null
Rcv_doc_comment	หมายเหตุ	Character	50	Not null
Primary Key: Rcv_doc_id				
Foreign Key: Op_type_id (อ้างอิงตาราง OP_TYPE)				
Ps_id (อ้างอิงตาราง STAFF)				
Job_order_id (อ้างอิงตาราง JOB_ORDER)				

ตารางที่ 4.20 ตารางข้อมูลรายละเอียดการรับวัตถุดิบ

ชื่อตาราง : RCV_DETAIL				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดการรับวัตถุดิบ				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Rcv_doc_id	รหัสเอกสารการรับวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Op_type_id	รหัสประเภทการรับ	Character	10	Not null
Rm_id	รหัสวัตถุดิบ	Character	10	Not null
Rcv_detail_amt	จำนวนที่รับ	Number	6	Not null
Rcv_detail_seq	ลำดับที่	Number	2	Not null
Primary Key: Rcv_doc_id+Rcv_detail_seq				
Foreign Key: Rcv_doc_id (อ้างอิงตาราง RCV_DOC)				
Op_type_id (อ้างอิงตาราง OP_TYPE)				
Rm_id (อ้างอิงตาราง RM)				

ตารางที่ 4.21 ตารางข้อมูลรายละเอียดใบสั่งงาน

ชื่อตาราง : JOB_DETAIL				
วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลรายละเอียดใบสั่งงาน				
ชื่อคอลัมน์	ความหมาย	ประเภท	ขนาด	คุณสมบัติ
Job_detail_id	รหัสใบสั่งงาน	Character	10	Not null
Job_detail_seq	ลำดับที่	Number	2	Not null
Bom_id	รหัสสูตรการผลิต	Character	10	Not null
Job_detail_qty	จำนวนที่สั่งผลิต	Number	6	Not null
Job_detail_sts	สถานะการผลิต	Character	1	Not null
Primary Key: Job_detail_id+ Job_detail_seq				
Foreign Key: Job_detail_id (อ้างอิงตาราง JOB_DETAIL)				
Bom_id (อ้างอิงตาราง BOM)				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

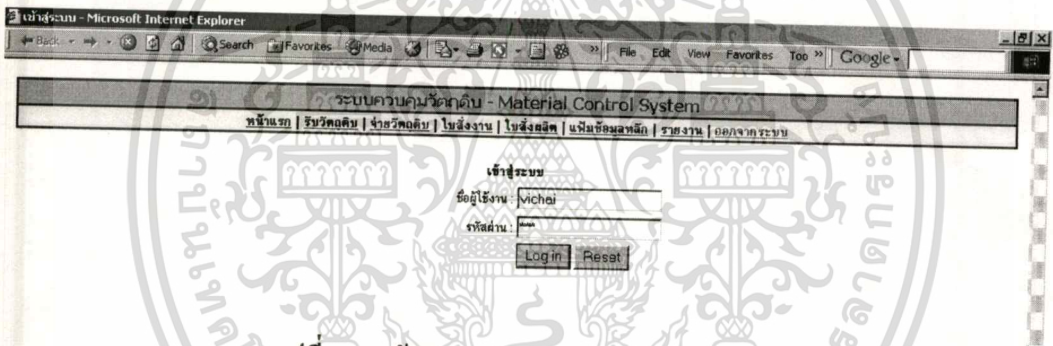
บทที่ 5

การออกแบบหน้าจอและรายงาน

5.1 การออกแบบหน้าจอ

เนื่องจากระบบงานที่พัฒนาขึ้นมาได้พัฒนาเป็นระบบงานบนเว็บ การออกแบบหน้าจอจึงเน้นที่ความสะดวกในการเข้าใช้งาน โปรแกรมได้ทุกๆ โปรแกรมอย่างรวดเร็วและเพื่อให้ผู้ใช้งานมีความคุ้นเคยเรียนรู้ได้รวดเร็ว จึงได้มีมาตรฐานของหน้าจอทุกๆ หน้าจอจะมีลักษณะคล้ายๆ กัน

5.1.1 หน้าจอตรวจสอบการเข้าใช้งาน



รูปที่ 5.1 หน้าจอตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ

หน้าจอตรวจสอบการเข้าใช้งานระบบ โดยก่อนเข้าใช้งานระบบ ผู้ใช้งานจะต้องใส่ชื่อผู้ใช้งานระบบและรหัสผ่านของตนเองก่อน เมื่อใส่ข้อมูลถูกต้องระบบจะอนุญาตให้ใช้งานได้โดยเลือกการทำงานที่เมนูด้านบน

5.1.2 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลวัสดุดิบ

ระบบควบคุมวัสดุดิบ - Material Control System								
หน้าแรก วัสดุดิบ งานวัสดุดิบ ใบสั่งงาน ใบสั่งผลิต เพิ่มข้อมูลหลัก รายงาน ออกจากระบบ								
แสดงข้อมูลวัสดุดิบ								
รหัส	ชื่อวัสดุดิบ	ประเภท	หน่วยนับ	คงเหลือ	จุดสูงสุด	จุดต่ำสุด	จุดสั่งซื้อ	หมายเหตุ
ขย	PT0963A	ของใช้สิ้นเปลือง	ชิ้น	1512	2000	50	60	-
ขย	PT2095B	ผ้าข้างห้องเครื่อง	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	200	2000	50	60	-
ขย	PT2103B	ตัวรับกระชาง	พลาสติก	200	2000	50	60	-

เพิ่มรายการวัสดุดิบ

รหัสวัสดุดิบ

ชื่อวัสดุดิบ

ประเภทวัสดุดิบ

คลังวัสดุดิบ

หน่วยนับ

ลักษณะ

คงเหลือ

จุดสูงสุด

จุดต่ำสุด

จุดสั่งซื้อ

หมายเหตุ

รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลวัสดุดิบ

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลวัสดุดิบ ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลวัสดุดิบ สำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลวัสดุดิบ

5.1.3 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลคลังวัสดุดิบ

ระบบควบคุมวัสดุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | วัสดุดิบ | งานวัสดุดิบ | ใบสั่งงาน | ใบสั่งผลิต | เพิ่มข้อมูลหลัก | รายงาน | ออกจากระบบ

แสดงข้อมูลคลังวัสดุดิบ

รหัส	ชื่อคลังวัสดุดิบ
ขย	001 คลัง 1
ขย	002 คลัง 2

เพิ่มคลังวัสดุดิบ

รหัสคลังวัสดุดิบ

ชื่อคลังวัสดุดิบ

รูปที่ 5.3 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลคลังวัสดุดิบ

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลคลังวัสดุดิบ ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลคลังวัสดุดิบ สำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลคลังวัสดุดิบ

5.1.4 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | วัตถุชนิด | วัสดุวัตถุดิบ | วัสดุโรงงาน | วัสดุผลิตภัณฑ์ | เพิ่มข้อมูลหลัก | รายงาน | ออกจากระบบ

แสดงข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

รหัส	ชื่อประเภทวัตถุดิบ
01	เคมีภัณฑ์
02	พลาสติก
03	ชิ้นส่วนอุปกรณ์ไฟฟ้า
04	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น
05	ของใช้สิ้นเปลือง
06	

เพิ่มประเภทวัตถุดิบ

รหัสประเภทวัตถุดิบ:

ชื่อประเภทวัตถุดิบ:

รูปที่ 5.4 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลประเภทวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลประเภทวัตถุดิบ สำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลประเภทวัตถุดิบ

5.1.5 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลหน่วยนับวัตถุดิบ

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | วัตถุชนิด | วัสดุวัตถุดิบ | วัสดุโรงงาน | วัสดุผลิตภัณฑ์ | เพิ่มข้อมูลหลัก | รายงาน | ออกจากระบบ

แสดงข้อมูลหน่วยนับ

รหัส	ชื่อหน่วยนับ
01	ออนซ์
02	กิโลกรัม
03	ปอนด์
04	กรัม
05	ตัน
06	ชิ้น
07	กล่อง
08	ม็อด
09	ม้วน
10	ลิ้ง
11	ขวด
12	เมตร
13	เชือก
14	แผ่น
15	ลูกบาศก์เมตร

เพิ่มหน่วยนับ

รหัสหน่วยนับ:

ชื่อหน่วยนับ:

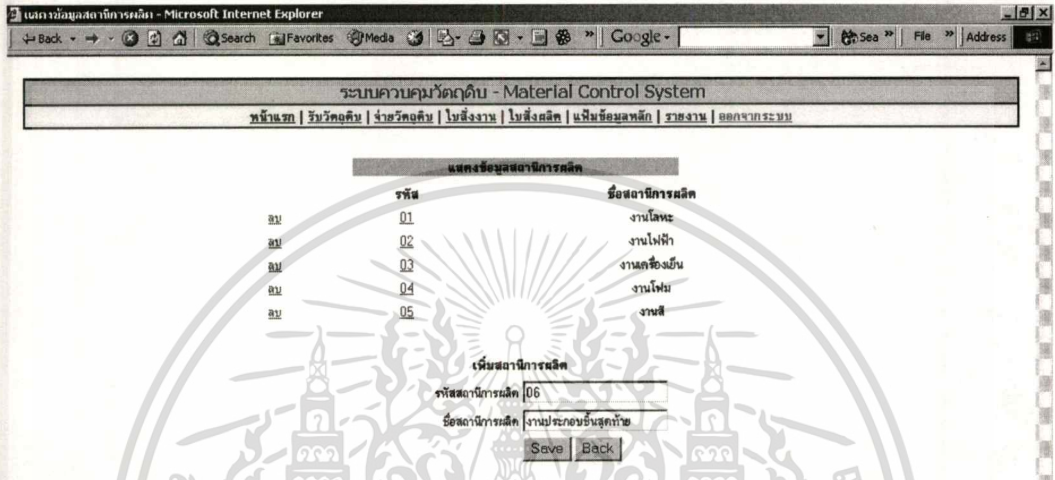
รายละเอียด:

รูปที่ 5.5 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลหน่วยนับวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลหน่วยนับวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขหน่วยนับวัตถุดิบสำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลหน่วยนับวัตถุดิบ

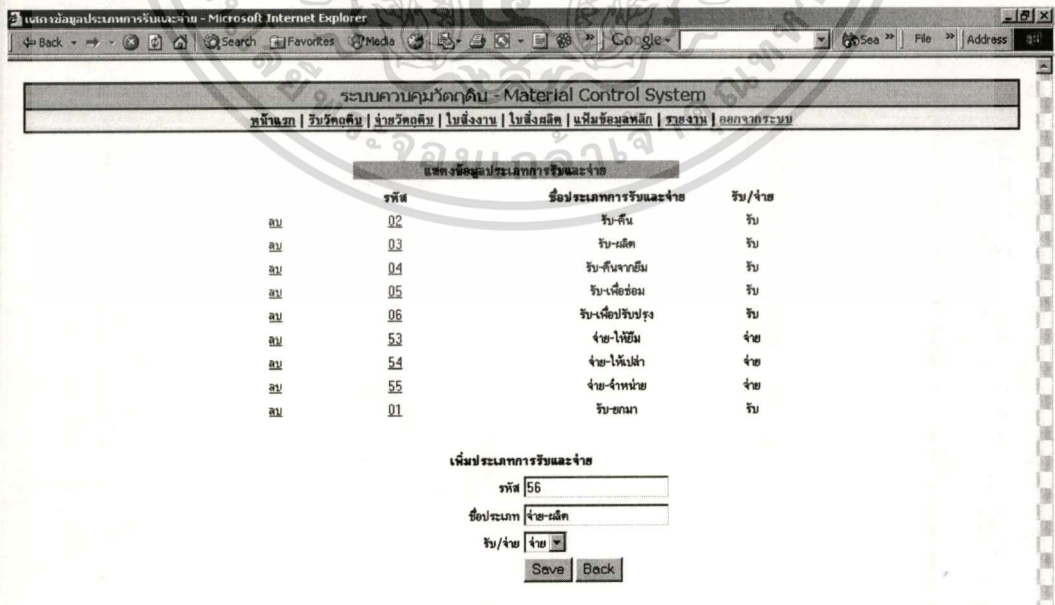
5.1.6 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลสถานีการผลิต



รูปที่ 5.6 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลสถานีงานผลิต

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลสถานีการผลิต ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขสถานีการผลิต สำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลสถานีการผลิต

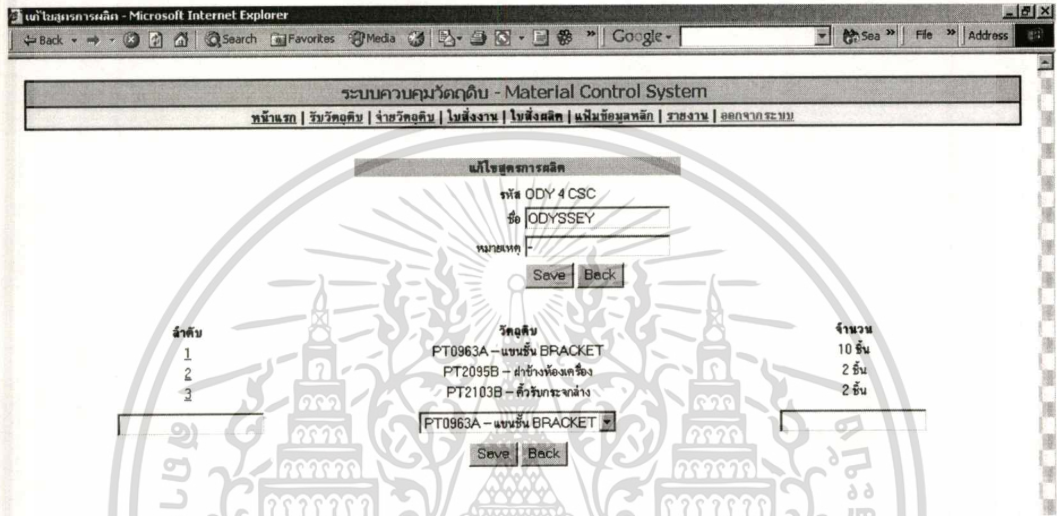
5.1.7 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ



รูปที่ 5.7 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ สำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลประเภทการรับและจ่ายวัตถุดิบ

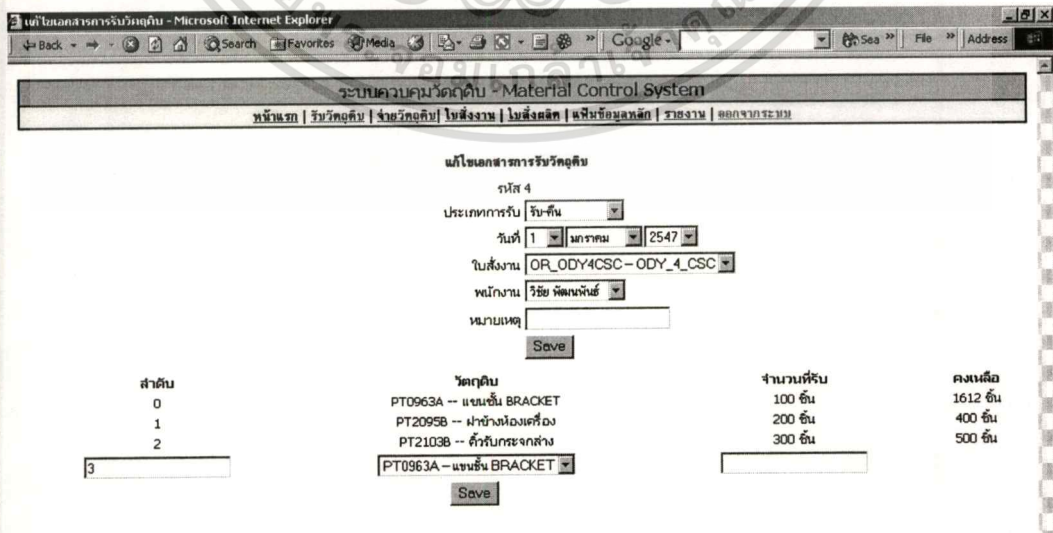
5.1.8 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลสูตรการผลิต



รูปที่ 5.8 หน้าจอแสดงและแก้ไขข้อมูลสูตรการผลิต

เมื่อเลือกเมนูข้อมูลสูตรการผลิต ซึ่งอยู่ในเมนูเพิ่มข้อมูลหลักจะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขสูตรการผลิต สำหรับให้ผู้ใช้แก้ไข เพิ่ม ลบข้อมูลสูตรการผลิต

5.1.9 หน้าจอแสดงและแก้ไขเอกสารการรับวัตถุดิบ



รูปที่ 5.9 หน้าจอแสดงและแก้ไขเอกสารการรับวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเมนูรับวัตถุดิบ จะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขเอกสารการรับวัตถุดิบ สำหรับให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลการรับวัตถุดิบเข้าคลังตามใบสั่งงานที่ได้รับ

5.1.10 หน้าจอแสดงและแก้ไขเอกสารการจ่ายวัตถุดิบ

ลำดับ	วัตถุดิบ	จำนวนที่จ่าย	คงเหลือ
0	PT0963A -- แบนเซ็น BRACKET	100 ชิ้น	1512 ชิ้น
1	PT2095B -- ฟังก์ชันห้องเครื่อง	200 ชิ้น	200 ชิ้น
2	PT2103B -- ตัวกับกระจกส่ง	300 ชิ้น	200 ชิ้น

รูปที่ 5.10 หน้าจอแสดงและแก้ไขเอกสารการจ่ายวัตถุดิบ

เมื่อเลือกเมนูจ่ายวัตถุดิบ จะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขเอกสารการจ่ายวัตถุดิบ สำหรับให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลการจ่ายวัตถุดิบออกจากคลังตามใบสั่งงานที่ได้

5.1.11 หน้าจอแสดงและแก้ไขใบสั่งผลิต

รูปที่ 5.11 หน้าจอแสดงและแก้ไขใบสั่งผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเมนูใบสั่งผลิต จะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขใบสั่งผลิต สำหรับให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลใบสั่งผลิต โดยใส่วันที่สั่งผลิต กำหนดเริ่มและกำหนดเสร็จ

5.1.12 หน้าจอแสดงและแก้ไขใบสั่งงาน

ระบบควบคุมวัสดุ - Material Control System

หน้าแรก | รับวัตถุดิบ | จำหน่ายวัตถุดิบ | ใบสั่งผลิต | เพิ่มข้อมูลผลิต | รายงาน | ออกจากระบบ

แก้ไขใบสั่งงาน

รหัส OR_ODY4CSC

ชื่อใบสั่งงาน ODY_4_CSC

ใบสั่งผลิต MF_ODY4CSC

วันที่สั่ง 23 ธันวาคม 2546

กำหนดเริ่ม 24 ธันวาคม 2546

กำหนดเสร็จ 30 ธันวาคม 2546

Save Reset

ลำดับ 1

ชุดการผลิต ODY 4 CSC - ODYSSEY

จำนวนที่สั่งผลิต 10

Save Reset

รูปที่ 5.12 หน้าจอแสดงและแก้ไขใบสั่งงาน

เมื่อเลือกเมนูใบสั่งงาน จะปรากฏหน้าจอแสดงและแก้ไขใบสั่งงาน สำหรับให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลใบสั่งงาน โดยใส่วันที่สั่งผลิต กำหนดเริ่มและกำหนดเสร็จ ส่วนด้านล่างให้ผู้ใช้ใส่ข้อมูลจำนวนสินค้าที่สั่งผลิตตามแต่ละสูตรการผลิตที่เลือก

5.2 การออกแบบรายงาน

5.2.1 เอกสารการรับวัตถุดิบ

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | รับวัตถุดิบ | จำวัตถุดิบ | ใบสั่งงาน | ใบส่งผลิต | พิมพ์ข้อมูลหลัก | รายงาน | ออกจากระบบ

เอกสารการรับวัตถุดิบ
จากการรับผลิต

เลขที่ 4
ใบสั่งงาน OR_ODY4CSC-ODY_4_CSC วันที่ 01 ม.ค. 47
พนักงาน วัลย์ พัฒนพันธ์
หมายเหตุ

ลำดับ	วัตถุดิบ	จำนวน	หมายเหตุ
0	PT0963A	100 ชิ้น	
1	PT2095B	200 ชิ้น	
2	PT2103B	300 ชิ้น	

ผู้ส่ง ผู้รับ บัญชี

Print Back

รูปที่ 5.13 เอกสารการรับวัตถุดิบ

เมื่อเลือกเมนูเอกสารการรับวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในเมนูรายงาน และเลือกรหัสเอกสารการรับวัตถุดิบ จะปรากฏรายละเอียดของเอกสารการรับวัตถุดิบที่เลือก ผู้ใช้สามารถพิมพ์เอกสารรับวัตถุดิบออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยกดปุ่ม Print

5.2.2 เอกสารการจ่ายวัตถุดิบ

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | รับวัตถุดิบ | จำวัตถุดิบ | ใบสั่งงาน | ใบส่งผลิต | พิมพ์ข้อมูลหลัก | รายงาน | ออกจากระบบ

เอกสารการจ่ายวัตถุดิบ
จากการรับผลิต

เลขที่ 2
ใบสั่งงาน OR_ODY4CSC-ODY_4_CSC วันที่ 01 ม.ค. 47
พนักงาน วัลย์ พัฒนพันธ์
หมายเหตุ

ลำดับ	วัตถุดิบ	จำนวน	หมายเหตุ
0	PT0963A	100 ชิ้น	
1	PT2095B	200 ชิ้น	
2	PT2103B	300 ชิ้น	

ผู้จ่าย ผู้รับ บัญชี

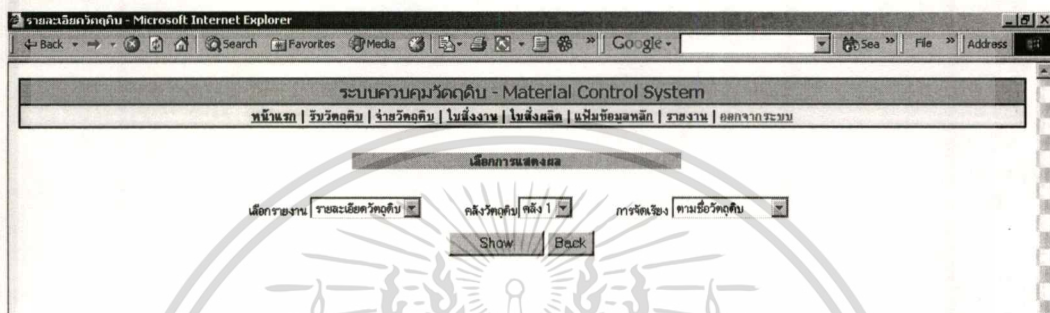
Print Back

รูปที่ 5.14 เอกสารการจ่ายวัตถุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อเลือกเมนูเอกสารการจ่ายวัสดุคืบ ซึ่งอยู่ในเมนูรายงาน และเลือกรหัสเอกสารการจ่ายวัสดุคืบ จะปรากฏรายละเอียดของเอกสารการจ่ายวัสดุคืบที่เลือก ผู้ใช้สามารถพิมพ์เอกสารจ่ายวัสดุคืบออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยกดปุ่ม Print

5.2.3 เลือกการแสดงผลรายงาน



รูปที่ 5.15 เลือกการแสดงผลรายงาน

เมื่อเลือกเมนูรายงานรายละเอียดวัสดุคืบ ซึ่งอยู่ในเมนูรายงาน จะปรากฏหน้าจอให้ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงาน สามารถเลือกรายงานได้ 3 แบบคือ รายละเอียดวัสดุคืบ วัสดุคืบถึงจุดต่ำสุด วัสดุคืบถึงจุดสั่งซื้อ เมื่อเลือกการแสดงผลแล้ว กดปุ่ม Show จะเป็นการแสดงรายงานตามเงื่อนไขที่เลือก

5.2.4 รายงานรายละเอียดวัสดุคืบ

รหัส	ชื่อวัสดุคืบ	ประเภท	หน่วยนับ	คงเหลือ	จุดสูงสุด	จุดต่ำสุด	จุดสั่งซื้อ	หมายเหตุ
PT0963A	แขนยื่น BRACKET	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	ชิ้น	1000	2000	50	60	-
PT2103B	ตัวรับกระจายแสง	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	ชิ้น	300	2000	50	60	-
PT2095B	ฝาข้างห้องเครื่อง	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	ชิ้น	500	2000	50	60	-

Print

รูปที่ 5.16 รายงานรายละเอียดวัสดุคืบ

กรณีที่ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงานรายละเอียดวัสดุคืบ ระบบจะแสดงรายงานวัสดุคืบตามเงื่อนไขที่เลือก ผู้ใช้สามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยกดปุ่ม Print

5.2.5 รายงานวัตถุดิบถึงจุดต่ำสุด

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | รับวัตถุดิบ | จ่ายวัตถุดิบ | ใบสั่งผลิต | เพิ่มข้อมูลหลัก | รายงาน | แสดงระบบ

รายงาน วัตถุดิบถึงจุดต่ำสุด

วันที่: 9 ก.พ. 47	จัดเรียง: ตามชื่อวัตถุดิบ
เวลา: 00:22:41	
ผู้ใช้	
คลังวัตถุดิบ: คลัง 1	

รหัส	ชื่อวัตถุดิบ	ประเภท	หน่วยนับ	คงเหลือ	จุดสูงสุด	จุดต่ำสุด	จุดสั่งซื้อ	หมายเหตุ
PT2103B	ตัวรับแรงกลาง	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	ชิ้น	20	2000	50	60	-

Print

รูปที่ 5.17 รายงานวัตถุดิบถึงจุดต่ำสุด

กรณีที่ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงานวัตถุดิบถึงจุดต่ำสุด ระบบจะแสดงรายงานวัตถุดิบที่ถึงจุดต่ำสุด ผู้ใช้สามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยคลิกปุ่ม Print

5.2.6 รายงานวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | รับวัตถุดิบ | จ่ายวัตถุดิบ | ใบสั่งผลิต | เพิ่มข้อมูลหลัก | รายงาน | แสดงระบบ

รายงาน วัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ

วันที่: 9 ก.พ. 47	จัดเรียง: ตามชื่อวัตถุดิบ
เวลา: 00:25:52	
ผู้ใช้	
คลังวัตถุดิบ: คลัง 1	

รหัส	ชื่อวัตถุดิบ	ประเภท	หน่วยนับ	คงเหลือ	จุดสูงสุด	จุดต่ำสุด	จุดสั่งซื้อ	หมายเหตุ
PT2103B	ตัวรับแรงกลาง	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	ชิ้น	20	2000	50	60	-
PT2095B	สายถังห้องเครื่อง	ชิ้นส่วนเครื่องทำความเย็น	ชิ้น	60	2000	50	60	-

Print

รูปที่ 5.18 รายงานวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ

กรณีที่ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงานวัตถุดิบถึงจุดสั่งซื้อ ระบบจะแสดงรายงานวัตถุดิบที่ถึงจุดสั่งซื้อ ผู้ใช้สามารถพิมพ์ออกทางเครื่องพิมพ์ได้โดยคลิกปุ่ม Print

5.2.9 รายงานสรุปการจ่ายวัสดุดิบ

รายงานสรุปการจ่ายวัสดุดิบ						
วันที่: 21 มี.ค. 47		จัดเรียง: ตามชื่อวัสดุดิบ				
เวลา: 00:37:02						
ผู้ใช้						
คลังวัสดุดิบ: คลัง 1						
รหัส-ชื่อวัสดุดิบ	วันที่	ประเภทรายการ	เอกสาร	รหัสใบสั่งงาน	จำนวน	หมายเหตุ
PT0963A - แขนขั่น BRACKET	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	2	ODY_4_CSC	100 ชิ้น	
					รวม 100 ชิ้น	
PT2103B - ตัวรับกระจกล่าง	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	2	ODY_4_CSC	300 ชิ้น	
					รวม 300 ชิ้น	
PT2095B - สายข้างห้องเครื่อง	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	2	ODY_4_CSC	200 ชิ้น	
					รวม 200 ชิ้น	

รูปที่ 5.21 รายงานสรุปการจ่ายวัสดุดิบ

กรณีที่ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงานสรุปการจ่ายวัสดุดิบ ระบบจะแสดงผลรายงานสรุปการจ่ายวัสดุดิบ ซึ่งเป็นการสรุปการจ่ายแยกตามรหัสวัสดุดิบ และตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด

5.2.10 รายงานสรุปความเคลื่อนไหววัสดุดิบ

รายงานสรุปความเคลื่อนไหววัสดุดิบ							
วันที่: 21 มี.ค. 47		จัดเรียง: ตามชื่อวัสดุดิบ					
เวลา: 00:40:33							
ผู้ใช้							
คลังวัสดุดิบ: คลัง 1							
รหัส-ชื่อวัสดุดิบ	วันที่	ประเภทรายการ	เอกสาร	รหัสใบสั่งงาน	จำนวน	คงเหลือ	หมายเหตุ
PT0963A - แขนขั่น BRACKET	01 มี.ค. 47	รับ-คืน	1	ODY_4_CSC	100 ชิ้น	1712 ชิ้น	
	01 มี.ค. 47	รับ-คืน	1	ODY_4_CSC	100 ชิ้น	1812 ชิ้น	
	01 มี.ค. 47	รับ-คืน	1	ODY_4_CSC	300 ชิ้น	2112 ชิ้น	
	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	1	ODY_4_CSC	200 ชิ้น	2512 ชิ้น	
	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	1	ODY_4_CSC	100 ชิ้น	2412 ชิ้น	
PT2095B - สายข้างห้องเครื่อง	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	1	ODY_4_CSC	100 ชิ้น	100 ชิ้น	
	01 มี.ค. 47	จ่าย-ผลิต	1	ODY_4_CSC	100 ชิ้น	500 ชิ้น	

รูปที่ 5.22 รายงานสรุปความเคลื่อนไหววัสดุดิบ

กรณีที่ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงานสรุปความเคลื่อนไหววัสดุดิบ (รวมทั้งการรับและจ่ายวัสดุดิบ) ระบบจะแสดงผลรายงานสรุปความเคลื่อนไหววัสดุดิบ ซึ่งเป็นการสรุปความเคลื่อนไหวแยกตามรหัสวัสดุดิบ และตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้กำหนด

5.2.11 รายงานสูตรการผลิต

รายงานและบันทึกข้อมูล - Microsoft Internet Explorer

ระบบควบคุมวัตถุดิบ - Material Control System

หน้าแรก | รับวัตถุดิบ | ส่งวัตถุดิบ | ใบสั่งงาน | ใบสั่งผลิต | พิมพ์ข้อมูลหลัก | รายงาน | ออกจากระบบ

รายงาน สูตรการผลิต

วันที่: 21 มี.ค. 47	
เวลา: 00:42:08	
สุไร	

รหัสสูตรการผลิต	รหัสวัตถุดิบ	ปริมาณวัตถุดิบ
ODY 4 CSC	แขนชั้น BRACKET	10 ชิ้น
	ฝาข้างห้องเครื่อง	2 ชิ้น
	ตัวรับระฆัง	2 ชิ้น

Print Back

รูปที่ 5.23 รายงานสูตรการผลิต

กรณีที่ผู้ใช้เลือกการแสดงผลรายงานรายละเอียดขั้นตอนการผลิต ซึ่งอยู่ในเมนูรายงาน ระบบจะแสดงผลรายงานสูตรการผลิต



บทที่ 6

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบควบคุมวัตถุคิบบผ่านเว็บ โดยหลักการของ SDLC และใช้ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ร่วมกับเทคโนโลยีด้านเว็บแอปพลิเคชันเพื่อพัฒนาระบบงาน การนำระบบควบคุมวัตถุคิบบมาพัฒนาในลักษณะเว็บแอปพลิเคชันเพื่อช่วยควบคุมบริหารวัตถุคิบบครั้งนี้ ผู้จัดทำมีความเห็นว่า

1. ช่วยให้ประสิทธิภาพการทำงานของแผนกที่เกี่ยวข้องกับระบบงานดีขึ้น เนื่องจากทุกแผนกที่เกี่ยวข้องจะได้รับข้อมูลที่ทันสมัยและถูกต้องสอดคล้องกัน และมีมาตรฐานเหมือนกันทุกแผนก รวมทั้งระบบที่พัฒนาขึ้นมาได้แก้ไข ปัญหาทุกปัญหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานระบบปัจจุบันและผู้บริหาร โรงงานและยังให้ผู้ใช้งานได้เห็นมุมมองใหม่ๆจากรายงานต่างๆที่เพิ่มขึ้นมาจากระบบปัจจุบัน
2. การพัฒนาระบบสามารถทำได้สะดวกเร็วเนื่องจากปัจจุบันมีเครื่องมือในการพัฒนาระบบงานเว็บที่เป็นโปรแกรม Open Sourceและมีประสิทธิภาพมากมาย ช่วยให้การพัฒนาเป็นไปอย่างรวดเร็วและยังเป็นรูปแบบการพัฒนา (Solution) ที่ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการพัฒนาได้อย่างมากโดยเฉพาะภาษา PHP ซึ่งมีรูปแบบคล้ายกับภาษา C นั้นมีความยืดหยุ่นสูง มีการผสมผสานกับภาษา HTML ได้อย่างดี ทำให้การเขียนโปรแกรมทำได้ง่ายและรวดเร็ว นอกจากนี้ การใช้ MySQL ในการจัดการข้อมูลสามารถทำได้สะดวกโดยใช้โปรแกรม PHPMyAdmin รวมทั้งการใช้งาน Apache เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์บนระบบปฏิบัติการ Linux ก็ใช้งานได้ง่าย มีการติดตั้งที่ไม่ยุ่งยาก
3. ในมุมมองของผู้ใช้งานระบบ เนื่องจากผู้ใช้งานระบบส่วนใหญ่จะคุ้นเคยกับลักษณะการทำงานบนเว็บเบราว์เซอร์อยู่แล้วทำให้สามารถทำความเข้าใจกับระบบที่พัฒนาขึ้นมาใหม่ได้รวดเร็ว ทำให้ระบบงานที่ได้เกิดประสิทธิภาพดี
4. ในส่วนของความสามารถของระบบงานที่ควรพัฒนาต่อได้แก่การคำนวณ ปริมาณวัตถุคิบบที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าตามที่ลูกค้าสั่งซื้อได้ทันทีในขั้นตอนของการออกไปส่งผลิตและใบสั่งงานตามลำดับ

บรรณานุกรม

กิตติภูมิ วรรณิตร. 2543. **PHP**. กรุงเทพฯ : วิตตี้ กรุ๊ป.

กิตติภูมิ วรรณิตร. 2545. **MySQL** ถาม-ตอบ กรอบจักรวาล. กรุงเทพฯ : วิตตี้ กรุ๊ป.

บัณฑิต จามรภูมิ. 2546. **คัมภีร์ Linux Redhat** เล่ม 1. กรุงเทพฯ: บัณฑิต เพลส



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นายพีรภัทร จิรนนทนากร เกิดเมื่อวันที่ 19 เมษายน พ.ศ.2521 ที่จังหวัดกรุงเทพฯ จบการศึกษาระดับปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จากสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ เมื่อปี 2543



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้