

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต
The Development of a Production Management Support System

โดย

สกุณี สินธุวานนท์

รหัสประจำตัว 46066308



H002259

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์

วัน เดือน ปี.....	15.0.พ. 2550
เลขทะเบียน.....	02259
เลขเรียกหนังสือ.....	วท. ๙12๖ก 254๗
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สจล."	

6117010๕3

1128๗69๐4

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการพัฒนาระบบงาน
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ชื่อหัวข้อ	การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต
นักศึกษา	นางสาวสุกัญญา สิ้นธุวานนท์
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผศ.ดร. ภัทรชัย ลลิตโรจน์วงศ์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	วิทยาการสารสนเทศ
ปีการศึกษา	2547

บทคัดย่อ

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตเป็นระบบที่อำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดเก็บ การตรวจสอบ และการแสดงผลข้อมูลจากการผลิต เช่น จำนวนวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ จำนวนผลผลิตดี จำนวนผลผลิตเสีย จำนวนผลผลิตล้น (ผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) จำนวนผลผลิตส่งทดสอบ และระยะเวลาที่หยุดการผลิต สามารถทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งมีผลทำให้งานทางด้านการตรวจสอบ และการวัดประสิทธิภาพในด้านการผลิตมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น โดยในแอปพลิเคชันของระบบนั้นจะพัฒนาด้วย Visual Basic และจะติดต่อกับฐานข้อมูลที่เป็น SQL Server

Title	The Development of a Production Management Support System
Student	Miss Sakunee Sintuvanont
Advisor	Asst. Prof. Dr. Pattarachai Lalitrojwong
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Science
Academic Year	2004

ABSTRACT

A production management support system is a system that supports employees in recording, auditing and displaying production data. The data includes raw material usage, good production, rejection and inspection quantity. The system helps employees to work more conveniently and quickly. The system also provides information correctly that assists decision making for long term planning more efficiently. This report describes the information system analysis and design. Visual Basic 6 and SQL Server are used to implement the system.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยการได้รับความช่วยเหลือและความกรุณาจากบุคคลต่างๆ
ดังนี้

1. ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้โอกาสในการศึกษาเล่าเรียนอย่างเต็มที่ รวมทั้งคอยให้กำลังใจ ช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาต่างๆ
2. ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ภัทรชัย ลลิต โรจนวงศ์ อาจารย์ที่ปรึกษาเป็นอย่างมาก ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และแก้ไขในสิ่งที่บกพร่องในการพัฒนาโครงการนี้
3. ขอขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่านที่ให้ความรู้ต่างๆ เพื่อนำความรู้มาใช้ในการพัฒนาโครงการนี้
4. ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของคณะเทคโนโลยีสารสนเทศทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ เป็นอย่างดี
5. ขอขอบคุณเพื่อนๆ และญาติๆ ที่ให้กำลังใจและช่วยเหลือในการพัฒนาโครงการนี้

นางสาวสกุณี ลินธวานนท์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ.....	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญรูป.....	VIII
บทที่	
1. บทนำ.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 ความเป็นมาของปัญหา.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของระบบงาน.....	2
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินงาน.....	2
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 Visual Basic 6.0.....	4
2.2 Microsoft SQL Server.....	7
2.3 Crystal Report 8.5.....	7
3. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ.....	9
3.1 สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ.....	9
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในฝั่งไคลเอนท์.....	9
3.3 เครื่องมือที่ใช้ในฝั่งเซิร์ฟเวอร์.....	10
4. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.....	11
4.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน.....	11
4.2 การออกแบบระบบใหม่.....	12

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่	
5. การพัฒนาระบบงาน.....	41
5.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ.....	41
5.2 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ.....	41
6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	67
6.1 สรุปโครงการ.....	67
6.2 สรุปผลการพัฒนา.....	67
6.3 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	68
6.4 ข้อเสนอแนะ.....	68
บรรณานุกรม.....	69
ประวัติผู้เขียน.....	70

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่	
4.1 ตารางการล็อกอิน(Login).....	25
4.2 ตารางโรงงาน (Site).....	25
4.3 ตารางแผนก (Section).....	25
4.4 ตารางแผนกของแต่ละโรงงาน (SiteSection).....	25
4.5 ตารางทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต (Resource).....	26
4.6 ตารางทรัพยากรของแต่ละแผนกในแต่ละโรงงาน(SiteSection_Resource).....	26
4.7 ตารางผลิตภัณฑ์ (Item).....	26
4.8 ตารางผลิตภัณฑ์ที่โรงงานสามารถทำการผลิต (SiteItem).....	27
4.9 ตารางพนักงาน (Employee).....	27
4.10 ตารางเส้นทางการผลิตของทรัพยากรในแต่ละโรงงาน (Resource_Routing).....	27
4.11 ตารางสูตรการผลิต (BomHeader).....	28
4.12 ตารางส่วนประกอบของแต่ละสูตรการผลิต (BomComponent).....	28
4.13 ตารางการผลิต (Batch).....	29
4.14 ตารางสถานที่หยุดเดินเครื่องจักร (DowntimeLocation).....	30
4.15 ตารางสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักร (DowntimeCause).....	30
4.16 ตารางประเภทการหยุดเดินเครื่องจักร (OEE).....	30
4.17 ตารางสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักรในแต่ละสถานที่ (DowntimeLocation_Cause).....	31
4.18 ตารางสถานที่หยุดเดินเครื่องของเครื่องจักร (ResourceDowntime_Location).....	31
4.19 ตารางการหยุดเดินเครื่องจักร (TransDowntime).....	31
4.20 ตารางการเบิกวัตตุดิบบ (Gi_Main).....	32
4.21 ตารางการผลิตที่ทำการเบิกวัตตุดิบบ (Gi_Batch).....	33
4.22 ตารางรายละเอียดการเบิกวัตตุดิบบ (Gi_Description).....	33
4.23 ตารางการส่งขอคผลผลิต (Gr_Main).....	33
4.24 ตารางรายละเอียดการส่งขอคผลผลิต (Gr_Description).....	34

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่	
4.25 ตารางสถานที่ทำการรับผลผลิตเข้าและออกจากที่ต่าง ๆ (GrGiMapping)	34
4.26 ตารางสาเหตุการล็อก (LockCause).....	35
4.27 ตารางสถานที่ล็อกผลผลิต (LockLocation).....	35
4.28 ตารางประเภทการล็อกผลผลิต (LockType).....	36
4.29 ตารางการล็อกผลผลิต (TransLock).....	36
4.30 ตารางปริมาณผลผลิต (Inventory_Storage).....	37
4.31 ตารางการปลดล็อกผลผลิต (TransLockRelease).....	37
4.32 ตารางสาเหตุผลผลิตเสีย (RejectCause)	38
4.33 ตารางสถานที่เกิดผลผลิตเสีย (RejectLocation)	38
4.34 ตารางผลผลิตเสีย (TransReject_Main).....	38
4.35 ตารางรายละเอียดผลผลิตเสีย (TransReject_Detail)	39
4.36 ตารางแผนการผลิต (ProductionPlan).....	40

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่

2.1 โมเดลสถาปัตยกรรม UDA ที่เกี่ยวข้องกับ Visual Basic	4
2.2 โครงสร้างของอ็อบเจกต์ในโมเดลของ ADO.....	6
3.1 การทำรายการไคลเอนท์ /เซิร์ฟเวอร์	9
4.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต	13
4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1	14
4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการผลิต (2.1-2.4)	15
4.4 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลส่งยอดการผลิต (3.1-3.4)	17
4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลส่งยอดการผลิต (4.1-4.5)	18
4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลลี้ดการผลิต (5.1-5.5)	19
4.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลปลดลี้ดการผลิต (6.1-6.5).....	21
4.8 แผนภาพลำดับชั้นของกระบวนการในระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้าน การผลิต	23
4.9 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี.....	24
5.1 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ	41
5.2 หน้าจอแสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง	42
5.3 หน้าจอการทำงานหลักของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต	42
5.4 หน้าจอของเมนูย่อยการรับรายงานการผลิต	43
5.5 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการผลิต.....	43
5.6 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลสภาพเครื่องจักร	44
5.7 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลสภาพเครื่องจักร	44
5.8 หน้าจอรายละเอียดการลี้ดการผลิต.....	45
5.9 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลลี้ดการผลิต.....	45
5.10 หน้าจอรายละเอียดการผลิตเสียท้ายเครื่อง.....	46

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.11 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหายเครื่อง	46
5.12 หน้าจอรายละเอียดผลผลิตเสียหายหน้าเครื่อง	47
5.13 หน้าจอหลักการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียหายหน้าเครื่อง	47
5.14 หน้าจอข้อยกการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียหายหน้าเครื่อง	48
5.15 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหายหน้าเครื่อง	48
5.16 หน้าจอเมนูข้อยกการจัดการข้อมูลการผลิต	49
5.17 หน้าจอแสดงข้อผิดพลาดในการลบข้อมูลผลผลิต	50
5.18 หน้าจอแสดงคำยืนยันในการลบข้อมูลผลผลิต	50
5.19 หน้าจอการส่งขอผลผลิต	51
5.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลการส่งขอผลผลิต	52
5.21 หน้าจอการพิมพ์รายงานผลผลิตประจำวัน	52
5.22 หน้าจอการพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระบือองค์คัดแยก	53
5.23 หน้าจอข้อผิดพลาดในการลบข้อมูล	53
5.24 หน้าจอการเบิกวัตถุดิบ	54
5.25 หน้าจอการสร้างข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ	55
5.26 หน้าจอการจัดการการเบิกวัตถุดิบ	56
5.27 หน้าจอการพิมพ์รายงานการเบิกวัตถุดิบ	57
5.28 หน้าจอการลือคผลผลิต	58
5.29 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลการลือคผลผลิต	59
5.30 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลการลือคผลผลิต	59
5.31 หน้าจอการจัดการข้อมูลการลือคผลผลิต	60
5.32 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลการลือคผลผลิต	60
5.33 หน้าจอการพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระบือองค์คัดแยก	61

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
5.34 หน้าจอการปลดล็อคผลผลิต	62
5.35 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลผลผลิตเทียบ	63
5.36 หน้าจอคำยืนยันการลบผลผลิตที่ท้ายเครื่องการผลิต.....	63
5.37 หน้าจอการจัดการข้อมูลการปลดล็อคผลผลิต.....	64
5.38 หน้าจอคำยืนยันการลบข้อมูลการปลดล็อคผลผลิต	64
5.39 หน้าจอพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระบือองค์แยก/ทดสอบประจำวัน	65
5.40 หน้าจอสรุปรายงานในการวัดประสิทธิภาพการผลิต.....	66
5.41 หน้าจอสรุปรายงานวัดแผนผลิตเทียบผลผลิต.....	66

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ปัจจุบันการนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตที่แผนการผลิตของแต่ละโรงงานมาจัดเก็บเพื่อใช้งานมีความยากลำบาก เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ที่มีอยู่ในแต่ละโรงงานมีการจัดเก็บไว้หลายที่ เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูล และมีรูปแบบการจัดเก็บข้อมูลที่แตกต่างกันในแต่ละโรงงาน ทำให้ใช้เวลามากในการที่จะนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตของแต่ละโรงงานมาใช้สำหรับทำการวิเคราะห์และประเมินประสิทธิภาพของการผลิต

การพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตจึงถูกสร้างขึ้น เพื่อเป็นระบบที่นำมาช่วยเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดเก็บ การตรวจสอบ และการแสดงผลข้อมูลจากการผลิต ตัวอย่างเช่น จำนวนวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต จำนวนผลผลิตดี จำนวนผลผลิตเสีย จำนวนผลผลิตที่ล้น (ผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) จำนวนผลผลิตส่งทดสอบ ระยะเวลาทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตและหยุดการผลิต สามารถทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งมีผลทำให้งานทางด้านการตรวจสอบ และการวัดประสิทธิภาพในด้านการผลิตมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น

1.1 วัตถุประสงค์

ในการพัฒนาาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบดังต่อไปนี้

- สร้างมาตรฐานในด้านการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งบริษัท เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานในด้านการเรียกใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล
- เพิ่มความสามารถในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น ปริมาณผลผลิตดี ปริมาณผลผลิตเสีย ปริมาณผลผลิตที่ล้น (ผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) และระยะเวลาที่หยุดการผลิตได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- เพิ่มความสามารถในด้านการคำนวณต้นทุนการผลิตได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
- เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนในด้านการจัดเก็บข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานภายใต้เงื่อนไขที่กำหนดไว้ ไม่สามารถนำเอกสารนี้ไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทำให้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

1.3 ขอบเขตของระบบงาน

ระบบงานนี้จะเป็นระบบงานที่ช่วยอำนวยความสะดวก และสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตภายในแผนกผลิต โดยแผนกผลิตสามารถที่จะนำระบบนี้มาประยุกต์ใช้กับการบริหารงานด้านการผลิต โดยมีขอบเขตของระบบงานดังต่อไปนี้

- การพัฒนาระบบระบบสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตในส่วนการจัดเก็บข้อมูลจากกระบวนการผลิตจะครอบคลุมเฉพาะการจัดเก็บข้อมูลการผลิตของบางผลิตภัณฑ์ของทางบริษัทเท่านั้น
- การพัฒนาระบบระบบสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตจะไม่ครอบคลุมเรื่องการคำนวณต้นทุนการผลิต
- การพัฒนาระบบระบบสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตในส่วนการแก้ไขข้อมูล หรือการลบข้อมูลจะครอบคลุมเฉพาะเงื่อนไขที่ระบบได้ทำการกำหนดไว้เท่านั้น

1.4 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

แนวทางในการดำเนินการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตจะมีขั้นตอนหลัก ๆ ดังนี้ (โอภาส เอี่ยมศิริวงศ์, 2544)

1. กำหนดความต้องการ เป็นขั้นตอนในการรวบรวมรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงานเพื่อหาข้อสรุปที่ชัดเจนในการที่จะนำเอารายละเอียดเหล่านี้ไปใช้ในขั้นตอนของการวิเคราะห์และออกแบบระบบต่อไป
2. วิเคราะห์ เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์การดำเนินงานของระบบปัจจุบันว่ามีขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร
3. ออกแบบ เป็นการนำเอาผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์มาออกแบบระบบใหม่ โดยจะนำเสนอออกมาในรูปของ
 - แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) จะเป็นที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานของระบบว่ามีข้อมูลใดบ้างที่มีการไหลเข้าและไหลออก

- แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER-Diagram) จะเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีต่อกันภายในระบบงาน
4. พัฒนา เป็นขั้นตอนในการเลือกเครื่องมือและภาษาที่จะใช้ในการพัฒนาระบบและพัฒนาระบบตามที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบไว้
 5. ทดสอบ เป็นขั้นตอนในการทดสอบระบบก่อนที่จะนำไปใช้งานจริง โดยจะมีการทดสอบดังนี้
 - การทดสอบการทำงานฟังก์ชันภายในโปรแกรมว่าสามารถทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
 - การทดสอบการทำงานของทั้งระบบว่าถูกต้องตรงกับรายละเอียดของระบบที่ได้วิเคราะห์ไว้และสามารถทำงานได้ถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่
 - หลังจากทดสอบระบบเรียบร้อยแล้วก็ทำการฝึกอบรมการใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งาน
 6. ติดตั้ง นำระบบที่ผ่านการทดสอบแล้วมาติดตั้งเพื่อใช้งาน โดยจะมีขั้นตอนดังนี้
 - เตรียมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับเครือข่ายที่จำเป็นต่อการติดตั้งระบบ
 - ลงระบบปฏิบัติการและแอปพลิเคชัน โปรแกรมทั้งหมด
 - ใช้งานระบบใหม่
 - จัดทำคู่มือการใช้งานระบบ

1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตนั้น ก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลด้านการผลิตมีรูปแบบของข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งบริษัท
2. สามารถทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการผลิต การคำนวณต้นทุนการผลิต และการวางแผนการผลิตได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
3. เพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบย้อนหลังเพื่อทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตล้น (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณ์) ผลผลิตเสีย วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตให้เกิดความคล่องตัว สะดวกรวดเร็วและมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น
4. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนในด้านการจัดเก็บข้อมูล ทำให้การจัดเก็บข้อมูลเกิดความสะดวกรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

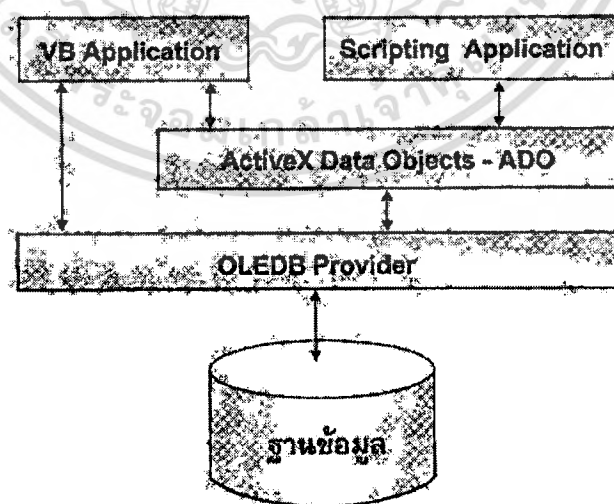
บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 Visual Basic 6.0 (ศุภชัย สมพานิช. 2543)

การเขียนโปรแกรมด้านฐานข้อมูลด้วย Visual Basic ในปัจจุบันไมโครซอฟท์ได้คิดค้นเทคโนโลยีในการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลรูปแบบใหม่ ซึ่งมีชื่อเรียกว่า Universal Data Access (UDA) โดยมีแนวความคิดในการต้องการให้เป็นเทคโนโลยีที่สามารถเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลจาก RDBMS (Relational Database Management System) ได้หลาย ๆ ชนิด เช่น MS SQL Server, Oracle, MS Access เป็นต้น รวมถึงข้อมูลที่ถูกจัดเก็บในฐานข้อมูลตามมาตรฐานอื่น ๆ อีก เช่น มาตรฐาน ISAM (Indexed Sequential Access Methods) และยังสามารถขยายแนวความคิดในสถาปัตยกรรม UDA นี้ให้ครอบคลุมถึงการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

การเขียนโปรแกรมด้านฐานข้อมูลโดยใช้เทคโนโลยี UDA จะอาศัย OLE Provider เป็นตัวจัดการในการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล โดยจะใช้เทคโนโลยี ActiveX Data Object เรียกย่อ ๆ ว่า ADO ทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่าง OLE Provider กับ Visual Basic ดังรูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 โมเดลสถาปัตยกรรม UDA ที่เกี่ยวข้องกับ Visual Basic

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 2.1 ADO จะเป็นตัวกลางที่จะไปส่งให้ OLE Provider เข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูล ซึ่งจะถูกรวบรวมว่า Microsoft Data Access Component (MDAC) ในส่วนของ Scripting

แอปพลิเคชันสามารถเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยใช้ภาษาสคริปต์เป็นตัวเรียกใช้งาน คือ Active Server Pages (ASP)

สำหรับในการเขียนโปรแกรมฐานข้อมูลด้วย Visual Basic โดยอาศัยเทคโนโลยี ADO สามารถเรียกใช้ ADO ได้ 2 แบบ

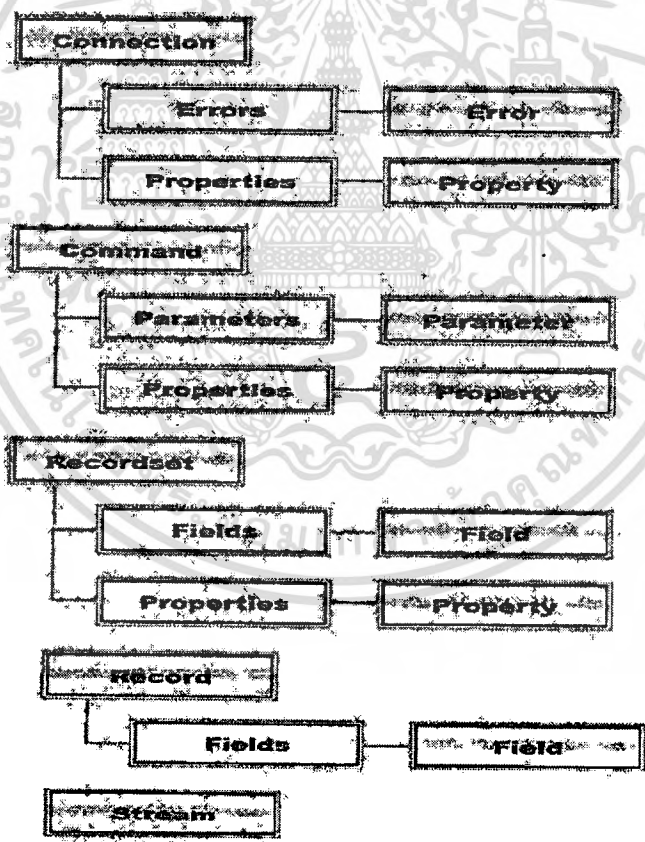
1. Bound Controls and ActiveX Bound Control ที่ใช้ OLEDB Provider เป็นตัวเข้าถึงข้อมูลใช้งานกลุ่มคอนโทรลด้านฐานข้อมูลในฐานข้อมูล โดยที่คอนโทรลในกลุ่มนี้ จะมีคำว่า OLEDB ต่อท้าย เช่น คอนโทรล DataGrid, DataList, Hierarchical FlexGrid เป็นต้น
2. การเรียกใช้งานกลุ่มของ ActiveX Data Object โดยตรงสามารถทำได้โดยการเขียนโปรแกรมควบคุม ADO เป็นเทคโนโลยีที่มีแนวความคิดมาจาก DAO (Direct Access Object) บางส่วน กล่าวคือ จะมองฐานข้อมูลเป็นอ็อบเจกต์เช่นกัน แต่จะใช้ OLEDB Provider เป็นตัวจัดการข้อมูลและโครงสร้างของฐานข้อมูลแทน โดยที่จะไม่นิยามอ็อบเจกต์ขึ้นมาเพื่อแทนโครงสร้างของฐานข้อมูลแต่ละส่วนเหมือน DAO แต่จะใช้วิธีการสร้าง OLEDB Provider ให้กับ RDBMS แต่ละชนิดแทน เช่น เมื่อฐานข้อมูลเป็นชนิด Jet ก็จะใช้ Microsoft Jet OLEDB Provider ถ้าเป็น Oracle ก็จะใช้ Microsoft OLEDB Provider for Oracle เป็นต้น ทำให้อ็อบเจกต์ในโมเดล ADO ไม่ซับซ้อนและยุ่งยากเหมือนกับ DAO

จากหลักการทำงานดังกล่าว จึงทำให้ OLEDB Provider เป็นกลไกที่สำคัญที่สุดที่ทำให้ติดต่อกับฐานข้อมูลได้ทุกชนิด ไม่โครซอฟท์ได้ออกแบบ OLEDB Provider ไว้ให้กับโปรแกรมเมอร์ที่มาจากเกือบทุกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับฐานข้อมูล

2.1 ชุดอ็อบเจกต์ใน ADO

- อ็อบเจกต์ Command เป็นอ็อบเจกต์ตัวกลางที่ใช้สำหรับส่งคำสั่ง (Execute) ไปยังฐานข้อมูลเป้าหมายที่ต้องการติดต่อ มีศัพท์เรียกฐานข้อมูลดังกล่าวว่า Data Sources
- อ็อบเจกต์ Connection ใช้สำหรับเริ่มต้นเปิดการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล
- อ็อบเจกต์ Error เป็นอ็อบเจกต์ที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับความผิดพลาดของการเข้าถึงข้อมูลในฐานข้อมูลของ OLEDB Provider
- อ็อบเจกต์ Field ใช้สำหรับเก็บฟิลด์ใดฟิลด์หนึ่งในฐานข้อมูล
- อ็อบเจกต์ Parameter ใช้สำหรับรับ-ส่งตัวแปร หรืออาร์กิวเมนต์ระหว่างการทำคิวรีหรือ Stored Procedure ของอ็อบเจกต์ Command

- อ็อบเจกต์ Property ใช้สำหรับการกำหนดคุณสมบัติต่าง ๆ ของอ็อบเจกต์ ADO
- อ็อบเจกต์ Record ใช้สำหรับเก็บเรคคอร์ดใดเรคคอร์ดหนึ่ง ที่อยู่ในอ็อบเจกต์ Recordset
- อ็อบเจกต์ Recordset เป็นผลลัพธ์ที่ได้มาจากฐานข้อมูล ประกอบไปด้วยกลุ่มเรคคอร์ดและฟิลด์ที่มาจากตารางที่เชื่อมต่อซึ่งเป็นอ็อบเจกต์ที่มีความสำคัญมากที่สุด และมีรายละเอียดมากที่สุดเช่นกัน
- อ็อบเจกต์ Stream เป็นอ็อบเจกต์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลาง สำหรับรับส่งข้อมูล ชนิดข้อความ (Stream of Text) ให้กับระบบไฟล์ข้อความ File System Object (FSO) เช่น การสร้างไฟล์ *.txt ด้วย ASP จะอาศัยอ็อบเจกต์ตัวนี้ ทำหน้าที่ลำเลียงข้อมูลนั่นเอง



รูปที่ 2.2 โครงสร้างของอ็อบเจกต์ใน โมเดลของ ADO

จากอ็อบเจกต์ทั้ง 9 ตัวของ ADO จะมีอ็อบเจกต์ที่เป็นแกนหลักอยู่ด้วย 3 ตัวคือ อ็อบเจกต์ Connection, Command, Recordset ลักษณะที่สำคัญที่สุดของอ็อบเจกต์ทั้ง 3 ตัวคือ อ็อบเจกต์แต่ละไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตัวจะมีอิสระต่อกัน ไม่จำเป็นต้องสร้างอ็อบเจกต์ตัวใดตัวหนึ่งขึ้นมาก่อน แล้วจึงสร้างอ็อบเจกต์อีกตัวหนึ่งให้เหมือนกับกลุ่มอ็อบเจกต์ในโมเดล DAO (Direct Access Object)

2.2 Microsoft SQL Server (สมพร จิวรสกุล. 2545)

Microsoft SQL Server เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ สามารถติดตั้งและทำงานได้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ โดย SQL Server ได้ถูกออกแบบมาให้ทำงานกับฐานข้อมูลที่มีลักษณะที่เป็นไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ จึงสามารถรองรับการทำงานจากเครื่องไคลเอนท์ได้เป็นจำนวนมากที่ต่อผ่านทางระบบเครือข่ายเข้ามา นอกจากนี้ยังสามารถใช้กับฐานข้อมูลที่เป็นแบบ Stand Alone ได้

นอกจาก SQL Server จะมีความสามารถในการจัดการกับฐานข้อมูลแล้ว ยังมีภาษาที่เรียกว่า Transaction-SQL ที่ใช้ในการเรียกดู แก้ไข เพิ่มหรือลบข้อมูลจากฐานข้อมูลได้อีกด้วย

SQL Server 2000 แบ่งออกได้หลายเวอร์ชันตามลักษณะการใช้งานดังนี้

- Personal Edition เป็นเวอร์ชันที่ออกแบบมาเพื่อใช้กับฐานข้อมูลที่มีขนาดเล็ก โดยสามารถใช้งานได้เฉพาะภายในเครื่อง โคลดเท่านั้นหรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นแบบ Stand Alone
- Standard Edition เป็นเวอร์ชันมาตรฐานที่ใช้สำหรับฐานข้อมูลทั่วไป สามารถรองรับการใช้งานของเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่มีขนาดโพรเซสเซอร์สูงสุด 4 CPU หน่วยความจำสูงสุด 2 GB
- Enterprise Edition เป็นเวอร์ชันที่ขยายขีดความสามารถจากเวอร์ชันมาตรฐาน เพื่อให้สามารถรองรับการทำงานได้กับเครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่มีขนาดโพรเซสเซอร์สูงสุดถึง 32 CPU หน่วยความจำสูงสุด 64 GB

2.3 Crystal Report 8.5 (ชนพล ฉันทวีชัย. 2546)

Crystal Report เป็นโปรแกรมสำหรับการสร้างรายงานจากฐานข้อมูลประเภทต่าง ๆ เช่น Access, Excel, Foxpro, Lotus Power Builder และ Oracle ที่มีประสิทธิภาพสูง ผู้ใช้สามารถใช้ Crystal Report สร้างรายงานในรูปแบบต่างๆ และกราฟโดยเฉพาะที่ใช้ในทางธุรกิจ ได้อย่างรวดเร็วและสะดวก เนื่องจากโปรแกรมมีเครื่องมือสำเร็จรูปให้ใช้งานมากมาย เช่น

- Crystal Reports Designer ที่เป็น โปรแกรมหลักสำหรับสร้างรายงาน โดยจะมีเครื่องมือต่าง ๆ หรือโปรแกรมที่เราทำการออกแบบ

- Crystal Reports Components ที่ใช้สำหรับนำไฟล์นามสกุล .rpt ที่สร้างจากโปรแกรม Crystal Reports Designer มาแสดงรายงาน ด้วยการเขียนโปรแกรม Visual Basic
- ActiveX Control ที่ใช้งานในเว็บไซต์ทำให้สามารถเรียกใช้รายงานเพื่ออ่านหรือพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนก็ตาม

ขณะเดียวกัน นักเขียนโปรแกรมก็สามารถผนวก Crystal Report เข้ามาสู่สภาพแวดล้อมในการเขียนโปรแกรม เช่น MS Visual Basic และเขียนโปรแกรมเพื่อสั่งงาน และควบคุมการทำงานของ Crystal Report ในการสร้าง นำเสนอหรือเปลี่ยนรูปแบบรายงานได้อย่างง่ายดาย รวดเร็ว และยืดหยุ่น



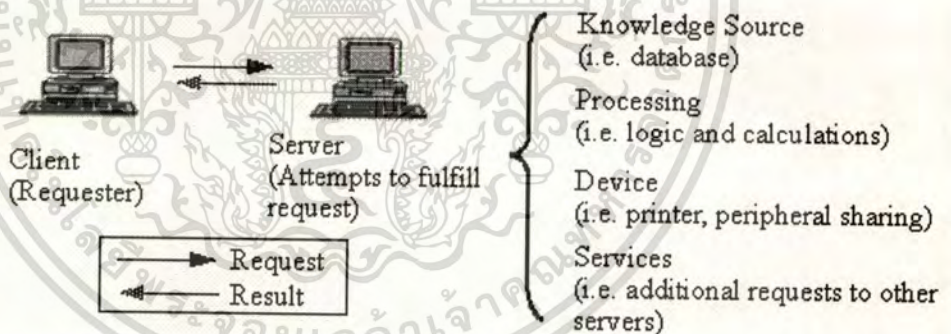
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

3.1 สถาปัตยกรรมในการพัฒนาระบบ

เนื่องจากการพัฒนาระบบที่พัฒนาขึ้นเป็นระบบงานแบบวินโดวส์แอปพลิเคชัน โครงสร้างของสถาปัตยกรรมจะประกอบด้วยส่วนที่สำคัญ 2 ส่วน คือ ไคลเอนท์ และเซิร์ฟเวอร์ซึ่งทำหน้าที่เป็นค้ำแต่เบสเซิร์ฟเวอร์ โดยระบบของไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ในด้านการเป็นผู้ที่คอยจัดการกับข้อมูลต่างๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมผ่านตัวเซิร์ฟเวอร์ โปรแกรมของไคลเอนท์ ที่ทำการพัฒนาจะเป็นตัวหลักที่ทำงานในการส่งการร้องขอของไคลเอนท์ ไปยังเครื่องเซิร์ฟเวอร์ ส่วนของการแสดงผลถูกควบคุมโดยไคลเอนท์ ส่วนการประมวลผลนั้นจะแบ่งระหว่างตัวไคลเอนท์ และตัวเซิร์ฟเวอร์และส่วนของข้อมูลนั้นจะถูกเก็บ และจัดการผ่านตัวเซิร์ฟเวอร์ ดังรูปที่ 3.1



รูปที่ 3.1 การทำรายการ ไคลเอนท์ /เซิร์ฟเวอร์ (Suresh Ramanathan. 1996)

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในฝั่งไคลเอนท์

ในการติดต่อผ่านกันนั้นเครื่องที่เป็นไคลเอนท์จะทำการร้องขอข้อมูลอยู่ในรูปฟอร์มของ SQL โดยการส่ง SQL จากไคลเอนท์ไปถึงเซิร์ฟเวอร์ โดยการติดต่อต้องการการเชื่อมต่อที่ค่อนข้างแน่นอนระหว่างทั้งสอง ไคลเอนท์จะต้องรู้ว่าเซิร์ฟเวอร์ ตั้งอยู่ที่ใดและข้อมูลจะถูกจัดการอย่างไร

■ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา

1. Microsoft Windows 98 ขึ้นไปเป็นระบบปฏิบัติการ

2. Microsoft Visual Basic 6.0

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. Crystal Report 8.5

- คุณสมบัติขั้นต่ำของฮาร์ดแวร์
 1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ควรเป็น Pentium ขึ้นไป
 2. หน่วยความจำ (RAM) ควรเป็น 64 Mb ขึ้นไป

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในฝั่งเซิร์ฟเวอร์

การร้องขอจะถูกเก็บและประมวลผลบนเครื่องดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ซึ่งเป็นศูนย์กลางของงานทั้งหมด เช่น การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการรวบรวมข้อมูลและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ข้อมูลจะถูกส่งคืนไปยังตัวไคลเอนท์และถูกจัดการในระดับของไคลเอนท์ แล้วจึงจะแสดงผลออกมาเป็นต้น

- ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการพัฒนา
 1. Microsoft Windows 2000 Server เป็นระบบปฏิบัติการ
 2. Microsoft SQL Server 2000 เป็น โปรแกรมในการจัดการและบริหารข้อมูล
- คุณสมบัติขั้นต่ำของฮาร์ดแวร์ (สมพร จิวรสกุล. 2545 : 19)
 1. หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Pentium1 166 MHz หรือเทียบเท่า
 2. หน่วยความจำ (RAM)
 - Enterprise Edition : ขั้นต่ำ 64 MB แนะนำไม่ควรน้อยกว่า 128 MB
 - Standard Edition : ขั้นต่ำ 64 MB
 - Personal Edition : ขั้นต่ำ 64 MB สำหรับ Windows 2000 และ 32 MB สำหรับระบบปฏิบัติการอื่นๆ ที่สนับสนุน
 3. ฮาร์ดดิสก์ (Harddisk)
 - SQL Server Database Components : 95 ถึง 270 MB, 250 MB สำหรับการติดตั้งแบบ Typical
 - Typical Analysis Service : ขั้นต่ำ 250 MB, 130 MB สำหรับการติดตั้งแบบ Typical
 - English Query : 80 MB

บทที่ 4

การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

4.1 การวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน

การพัฒนากระบวนการผลิตเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิตถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นระบบที่นำมาช่วยเจ้าหน้าที่ของแผนกการผลิตในด้านการจัดเก็บ การตรวจสอบ และการแสดงผลข้อมูลการผลิต โดยระบบครอบคลุมในเรื่องของการจัดเก็บข้อมูลการผลิต การส่งยอดข้อมูลการผลิต การเบิกวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต การจัดเก็บข้อมูลผลผลิตล้น (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) การปลดผลผลิตที่ล้น การออกรายงานเพื่อใช้วัดประสิทธิภาพในการผลิต โดยการทำงานของพนักงานสารบรรณในแผนกการผลิตในปัจจุบันสามารถทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานได้ดังต่อไปนี้

1. พนักงานสารบรรณกรอกข้อมูลการผลิตที่เครื่องจักรแต่ละเครื่องทำการผลิตได้ในแต่ละวันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ของการผลิต โดยข้อมูลการผลิตที่กรอกประกอบด้วย ข้อมูลผลผลิตดี ผลผลิตเสีย ผลผลิตล้น (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) ที่เกิดขึ้นที่ท้ายเครื่องการผลิต ระยะเวลาการเดินและหยุดเดินเครื่องจักร โดยพนักงานสารบรรณจะนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการกรอกข้อมูลลงในไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซลเพื่อเก็บข้อมูลไว้สำหรับนำไปใช้ในการวัดประสิทธิภาพในด้านการผลิต และทำการเก็บเอกสารที่ได้รับรายงานการผลิตไว้ในแฟ้มเอกสารเพื่อใช้ในการอ้างอิงการทำงานต่อไป

2. ในกรณีที่ต้องการส่งยอดผลผลิตดังกล่าวไปที่คลังสินค้า พนักงานสารบรรณจะกรอกข้อมูลผลผลิตที่ต้องการส่งยอดในแบบฟอร์มการส่งยอดผลผลิต โดยอ้างอิงข้อมูลผลผลิตที่ต้องการส่งยอดได้จากข้อมูลรายงานการผลิตที่ได้เก็บลงสู่ไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซลก่อนหน้า และเอกสารรายงานการผลิตที่ได้เก็บไว้เพื่อทำการสร้างรายงานส่งยอดผลผลิต และนำรายงานส่งยอดผลผลิตที่จัดทำนี้ส่งไปให้ทางคลังสินค้าพร้อมผลผลิตที่ทำการผลิตได้

3. ในการผลิตครั้งหนึ่ง ๆ นั้นจำเป็นที่จะต้องทำการเบิกวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตกรณีที่ต้องการเบิกวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในการผลิตนั้น พนักงานสารบรรณจะเป็นผู้ที่ทำรายงานการเบิกวัตถุดิบ โดยพนักงานสารบรรณรับข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องการเบิกมาจากผู้ควบคุมการผลิต หรืออาจจะเบิกวัตถุดิบตามสูตรการผลิตที่ได้ทำการกำหนดไว้ โดยพนักงานสารบรรณจะกรอกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบที่ต้องเบิกในแบบฟอร์มการเบิกวัตถุดิบเพื่อนำไปเบิกวัตถุดิบดังกล่าวส่งให้ทางคลังสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อขอเบิกวัตถุดิบที่ต้องการนำมาใช้ในการผลิตและกรอกข้อมูลวัตถุดิบที่ได้ทำการเบิกเก็บลงสู่ไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซล

4. ผลผลิตที่ทำการผลิตได้ในแต่ละเครื่องอาจจะพบปริมาณผลผลิตล้น (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) ที่เกิดขึ้นได้จากหลายสถานที่ เช่น คลังสินค้า ท้ายเครื่องพ่นสี แล็บหรือห้องปฏิบัติการ ในกรณีที่พบผลผลิตล้น ที่เกิดขึ้นจากสถานที่ดังกล่าว พนักงานสารบรรณจะทำหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลปริมาณผลผลิตล้นดังกล่าวลงสู่ไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซลเพื่อใช้ในการคำนวณรายงานวัดประสิทธิภาพต่อไป

5. กรณีที่พนักงานทดสอบคุณภาพได้ตรวจสอบผลผลิตล้น (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) ของเครื่องจักรแต่ละเครื่องที่ทำการผลิตได้ในแต่ละกะเป็นที่เรียบร้อยแล้ว พนักงานทดสอบคุณภาพจะส่งรายงานการปลดผลผลิตล้นดังกล่าวไปที่คลังสินค้าและแผนกผลิต พนักงานสารบรรณจะเก็บข้อมูลการปลดผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะดังกล่าวไว้ในไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซล เพื่อใช้ในการคำนวณรายงานวัดประสิทธิภาพต่อไป

6. พนักงานสารบรรณจะออกรายงานเพื่อวัดประสิทธิภาพในการผลิตของเครื่องจักรโดยพนักงานสารบรรณจะรวบรวมข้อมูลที่ได้ทำการบันทึกไว้ที่ไฟล์ไมโครซอฟท์เอ็กเซลและเอกสารต่าง ๆ เพื่อมาใช้ในการออกรายงานเพื่อวัดประสิทธิภาพในการผลิตของเครื่องจักรต่อไป

4.2 การออกแบบระบบใหม่

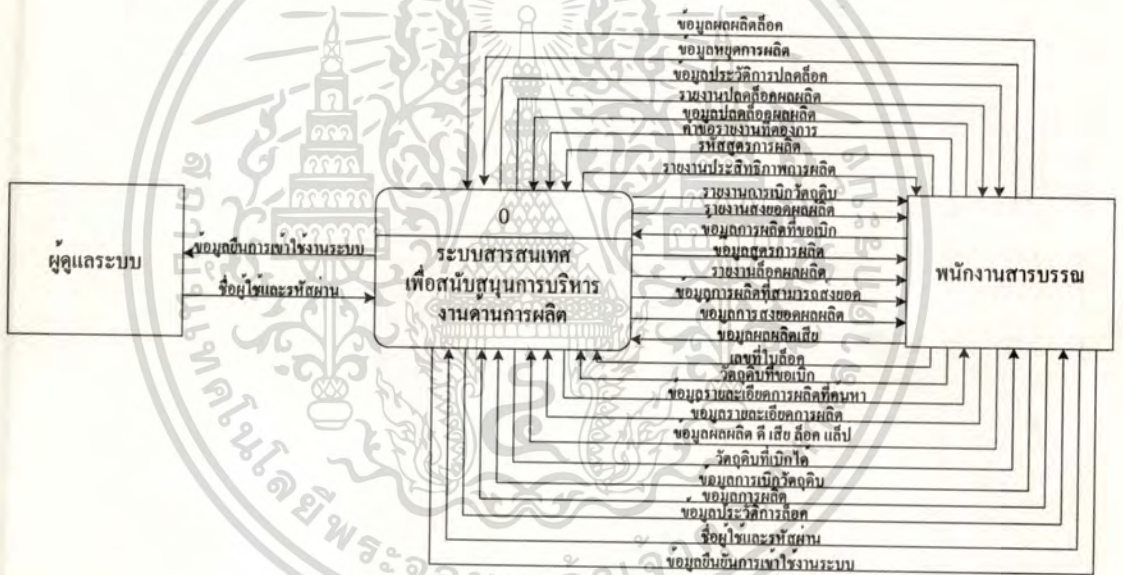
จากการศึกษาและวิเคราะห์ระบบงานปัจจุบัน ทำให้ทราบถึงปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจึงทำให้เกิดการออกแบบระบบงานใหม่ โดยการออกแบบระบบงานใหม่นี้จะถูกนำเสนอออกมาใน 2 รูปแบบ คือ

- แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram) ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการทำงานต่าง ๆ ภายในระบบว่าประกอบด้วยกระบวนการใดและมีข้อมูลใดที่เข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง
- แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram หรือ ER-Diagram) ซึ่งเป็นส่วนที่ใช้ในการแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีต่อกันภายในระบบงาน

4.2.1 แผนภาพกระแสข้อมูล

แผนภาพกระแสข้อมูลจะแสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบงานทั้งหมด เช่น การไหลของข้อมูลทั้งเข้าและออก กระบวนการหลักและเอนทิตีภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบ ดังแสดงในรูปที่ 4.1 โดยในแผนภาพบริบทจะประกอบด้วยกระบวนการหลัก คือ ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต ซึ่งในกระบวนการหลักนี้จะประกอบไปด้วยกระบวนการย่อยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานด้านการผลิตซึ่งจะกล่าวถึงในส่วนถัดไป

จากแผนภาพบริบทในรูปที่ 4.1 เราสามารถที่จะแสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของกระบวนการต่าง ๆ ภายในได้ ดังรูปที่ 4.2 ซึ่งจะประกอบด้วยกระบวนการที่สำคัญอยู่ทั้งหมด 7 ส่วนดังต่อไปนี้

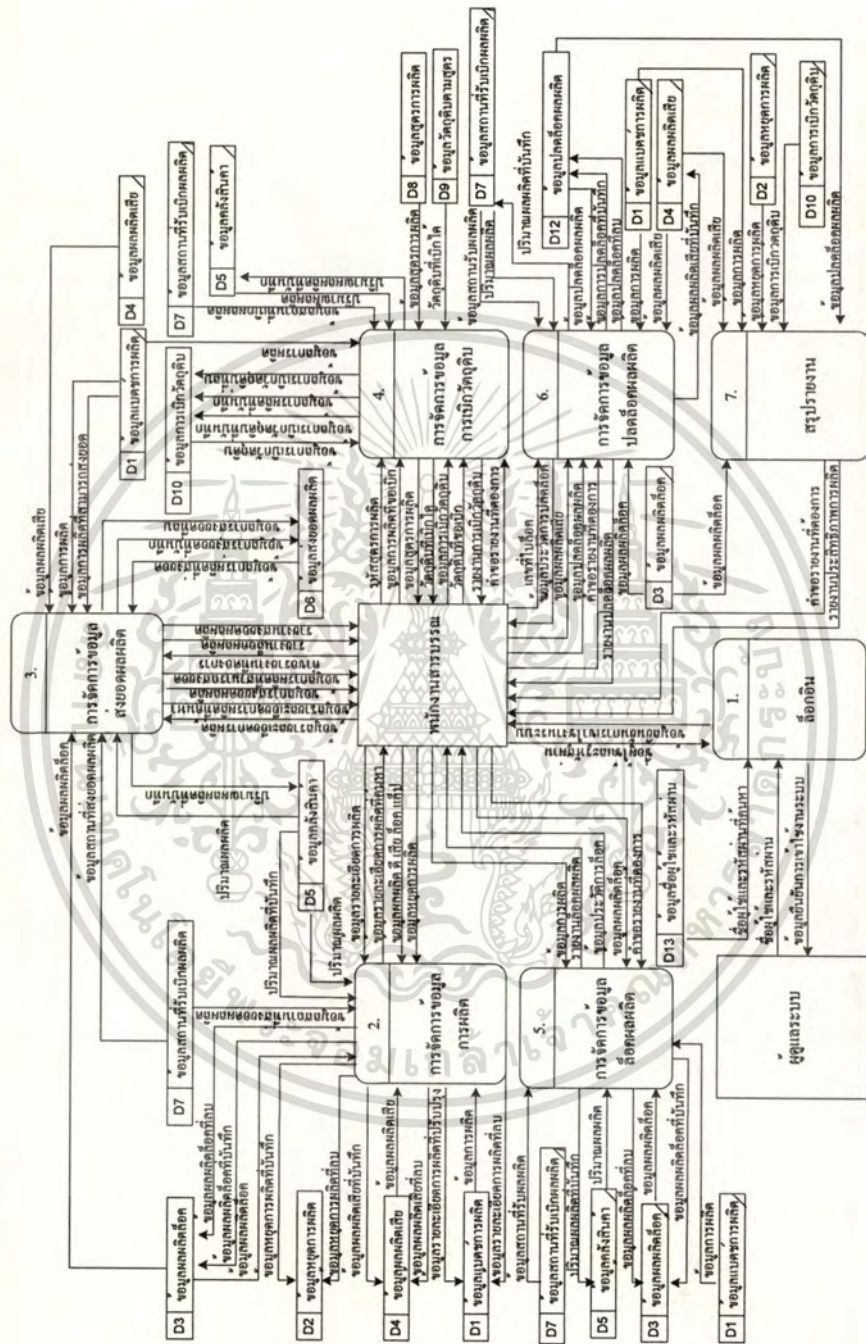


รูปที่ 4.1 แผนภาพบริบทของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต

1. กระบวนการล็อกอิน ก่อนที่ผู้ใช้จะเข้าใช้งานระบบจะต้องใส่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเสมอ เพื่อเป็นการตรวจสอบสิทธิของผู้ที่เข้ามาใช้งานระบบว่าเป็นผู้ดูแลระบบ หรือ พนักงานสารบรรณ และสามารถที่จะเข้ามาใช้งานส่วนใดของระบบได้บ้าง ในกรณีที่ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องก็จะสามารถเข้ามาใช้งานระบบได้
2. กระบวนการจัดการข้อมูลการผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการผลิตที่เครื่องจักรแต่ละเครื่องทำการผลิตได้ ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการค้นหาข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการกรอกข้อมูลไปแล้ว การแก้ไขหรือการลบข้อมูลการผลิต การบันทึกข้อมูลการผลิต เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

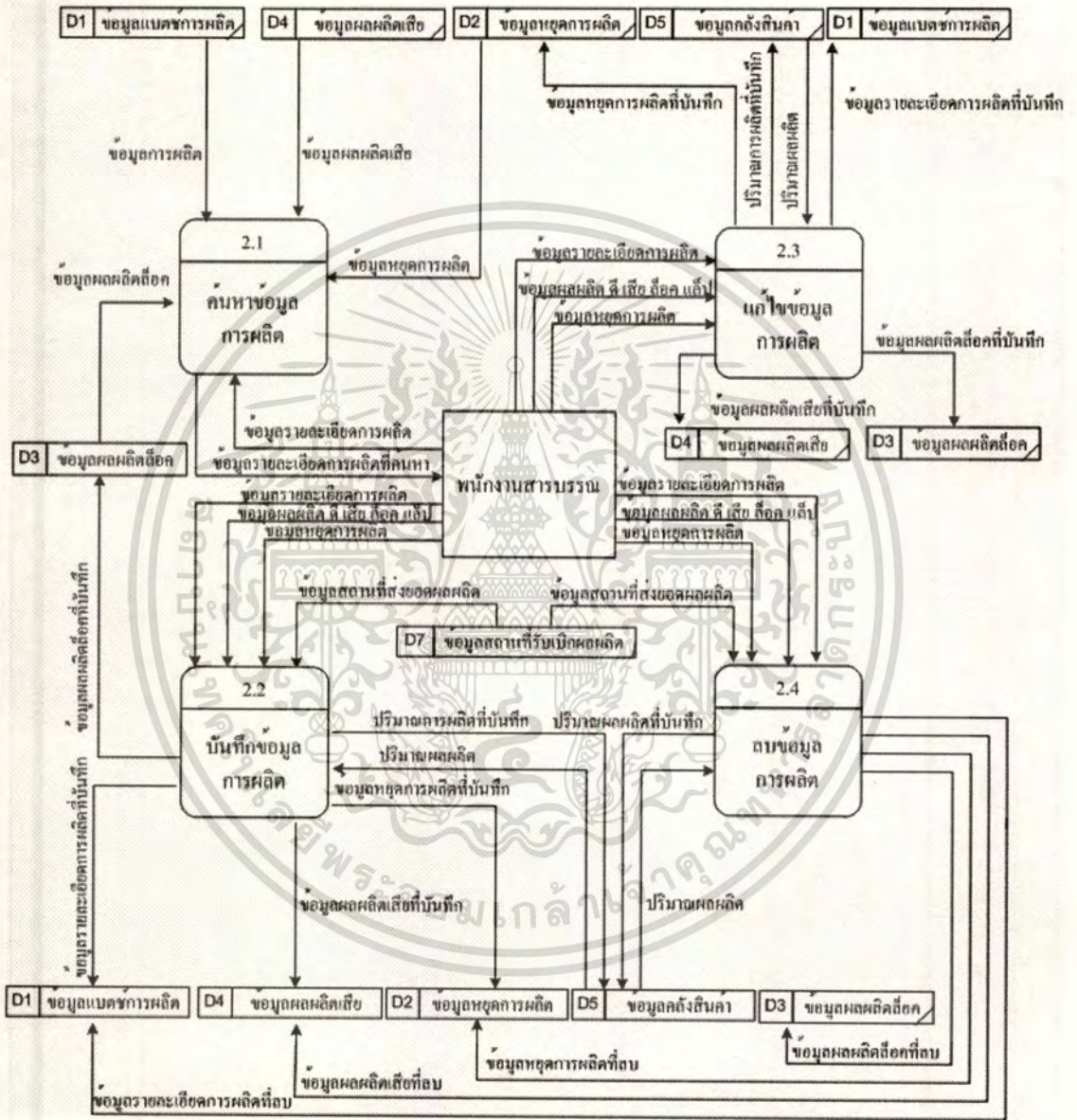
“ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้”



รูปที่ 4.2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อมูลผลผลิตดี ผลผลิตเสีย ผลผลิตล้น (ผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) ผลผลิตที่ทำการส่งห้องปฏิบัติการหรือเก็บ และข้อมูลการหยุดการผลิต ซึ่งรายละเอียดของกระบวนการข้อมี้ดังต่อไปนี้



รูปที่ 4.3 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลการผลิต (2.1-2.4)

2.1 ค้นหาข้อมูลการผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลการผลิตที่พนักงานสารบรรณได้ทำการบันทึกไปแล้ว โดยพนักงานสารบรรณจะทำการกรอกข้อมูล

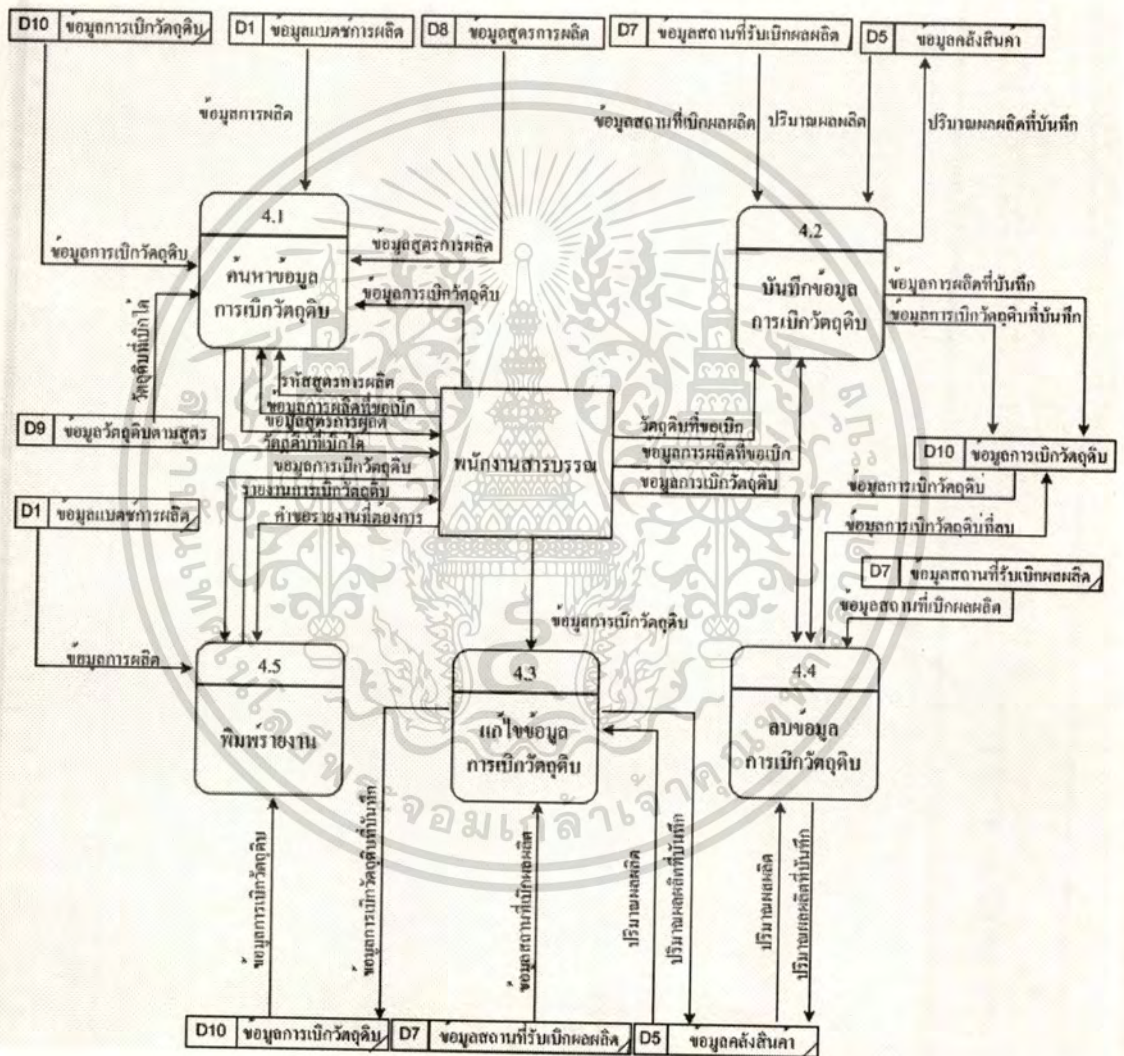
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ เครื่องจักร กะ ผลิตภัณฑ์ ที่ทำการผลิต เพื่อใช้สำหรับการทำ การค้นหาข้อมูล

- 2.2 บันทึกข้อมูลการผลิต จะเป็นกระบวนการในการบันทึกข้อมูลรายละเอียดการผลิต ได้แก่ ข้อมูลผลผลิตดี ผลผลิตเสีย ผลผลิตลือก(ผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) ผลผลิตที่ทำการส่งห้องปฏิบัติการหรือแล็บ ข้อมูลหยุดการผลิต และทำการเพิ่มปริมาณผลผลิตที่อยู่ใน โรงงานเท่ากับปริมาณผลผลิตดีที่ทำการผลิตได้
- 2.3 แก้ไขข้อมูลการผลิต จะเป็นกระบวนการในการแก้ไขข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการบันทึกไว้ โดยข้อมูลการผลิตที่สามารถทำการแก้ไขได้นั้นต้องเป็นข้อมูลการผลิตที่ยังไม่ได้ทำการส่ง ยอดไปให้กับคลังสินค้าเท่านั้น
- 2.4 ลบข้อมูลการผลิต จะเป็นกระบวนการในการลบข้อมูลการผลิตทั้งหมดที่ได้ทำการบันทึก ไว้ออกจากระบบ โดยข้อมูลการผลิตที่สามารถทำการลบได้นั้นต้องเป็นข้อมูลการผลิตที่ยัง ไม่ได้ทำการส่งยอดไปให้กับคลังสินค้าเท่านั้น
3. กระบวนการจัดการข้อมูลส่งยอดผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูล การผลิตที่ต้องการทำการส่งยอดผลผลิตที่ทำการผลิตได้ไปที่คลังสินค้า ซึ่งประกอบไปด้วย กระบวนการค้นหาข้อมูลและลบข้อมูลผลผลิตที่ได้ทำการส่งยอดไปแล้ว กระบวนการบันทึก ข้อมูลผลผลิตที่ต้องการทำการส่งยอด และกระบวนการพิมพ์รายงานการส่งยอดผลผลิต ซึ่ง รายละเอียดของกระบวนการย่อยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้
 - 3.1 ค้นหาข้อมูลส่งยอดการผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลการผลิตที่ ได้ทำการส่งยอดไปที่คลังสินค้าแล้ว โดยพนักงานสารบรรณจะทำการกรอกข้อมูล รายละเอียดการผลิตที่ทำการส่งยอด เช่น วันที่ เครื่องจักร กะ ผลิตภัณฑ์ ที่ทำการผลิต หรือ เลขที่รายงานส่งยอดผลผลิตเพื่อใช้สำหรับการค้นหาข้อมูล
 - 3.2 บันทึกข้อมูลส่งยอดผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการบันทึกข้อมูลส่งยอดผลผลิตของ การผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ใด ๆ ที่ต้องการทำการส่งยอดผลผลิตไปที่คลังสินค้า โดยจะทำการลบปริมาณผลผลิตที่อยู่ใน โรงงานเท่ากับปริมาณการส่งยอดผลผลิต และทำ การเพิ่มปริมาณผลผลิตที่อยู่ที่คลังสินค้าเท่ากับปริมาณการส่งยอดผลผลิต
 - 3.3 ลบข้อมูลส่งยอดผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการลบข้อมูลการส่งยอดผลผลิตที่ได้ทำ การส่งยอดไปที่คลังสินค้า ซึ่งข้อมูลการส่งยอดผลผลิตที่สามารถทำการลบได้นั้นจะต้อง เป็นข้อมูลการส่งยอดผลผลิตที่ไม่มีข้อมูลการผลิตลือก (ผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพ

บันทึก ลบ แก้ไขข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ และพิมพ์รายงานการเบิกวัตถุดิบ ซึ่งรายละเอียดของกระบวนการย่อยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

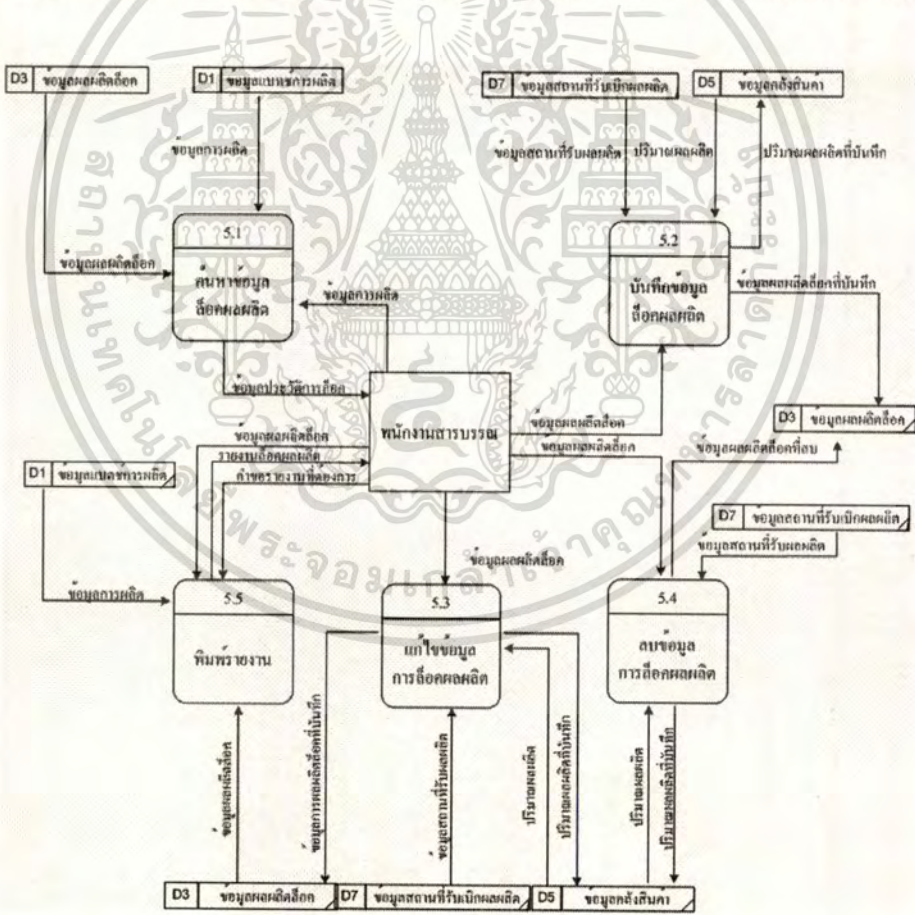
4.1 ค้นหาข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลวัตถุดิบที่ต้องทำการเบิกตามสูตรการผลิตที่เลือกใช้ และค้นหาข้อมูลการเบิกวัตถุดิบที่ทำการเบิกไปแล้วตามรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ เครื่องจักร กะ ผลิตภัณฑ์



รูปที่ 4.5 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลส่งยอดผลผลิต (4.1-4.5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4.2 บันทึกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จะเป็นกระบวนการในการบันทึกข้อมูลการเบิกวัตถุดิบของ การผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ไດ ๆ ที่ต้องการทำการเบิกวัตถุดิบไปใช้ในการผลิต
- 4.3 แก้ไขข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จะเป็นกระบวนการในการแก้ไขข้อมูลการเบิกวัตถุดิบของ การผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ไດ ๆ ที่ได้ทำการเบิกวัตถุดิบ
- 4.4 ลบข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จะเป็นกระบวนการในการลบข้อมูลการเบิกวัตถุดิบของ การผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ไດ ๆ ที่ได้ทำการเบิกวัตถุดิบ
- 4.5 พิมพ์รายงาน จะเป็นกระบวนการที่พนักงานสารบรรณทำการพิมพ์รายงานการเบิกวัตถุดิบ เพื่อใช้สำหรับทำการขอเบิกวัตถุดิบจากคลังสินค้า
- 5. กระบวนการจัดการข้อมูลสื่อคผลผลิต (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) จะเป็น กระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการผลิตสื่อคที่ ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์



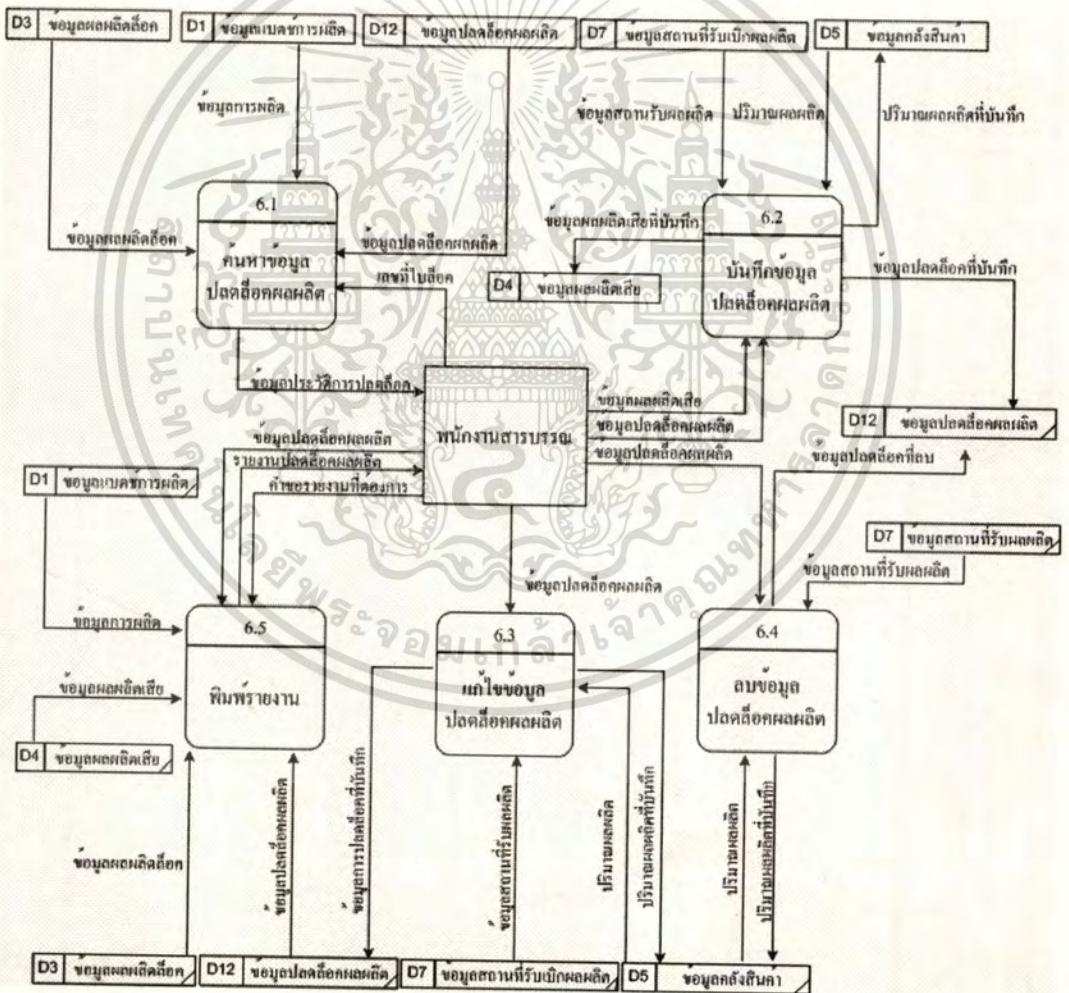
รูปที่ 4.6 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลสื่อคผลผลิต (5.1-5.5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใด ๆ ซึ่งเป็นผลผลิตลึอกที่เกิดขึ้นจากหลายสถานที่ เช่น คลังสินค้า แล็บหรือห้องปฏิบัติการ ซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการค้นหาข้อมูลประวัติผลผลิตลึอก บันทึก ลบ แก้ไขข้อมูลผลผลิตลึอก และพิมพ์รายงานผลผลิตลึอก ซึ่งรายละเอียดของกระบวนการย่อยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

- 5.1 ค้นหาข้อมูลการลึอกผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลประวัติการลึอกผลผลิต โดยพนักงานสารบรรณจะทำการกรอกข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ เครื่องจักร กะ ผลิตภัณท์ เพื่อใช้สำหรับทำการค้นหาข้อมูล
 - 5.2 บันทึกข้อมูลการลึอกผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการบันทึกข้อมูลผลผลิตลึอกของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณท์ ใด ๆ โดยพนักงานสารบรรณจะทำการกรอก รายละเอียดการลึอกผลผลิต เช่น สถานที่ ประเภท สาเหตุ และปริมาณการลึอกผลผลิตที่ต้องการทำการบันทึกข้อมูล
 - 5.3 แก้ไขข้อมูลการลึอกผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการแก้ไขประวัติข้อมูลการลึอกผลผลิตของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณท์ ใด ๆ โดยข้อมูลประวัติการลึอกที่สามารถทำการลบได้นั้นจะต้องเป็นข้อมูลการลึอกผลผลิตที่ยังไม่ได้ทำการปลดลึอกผลผลิตเท่านั้น
 - 5.4 ลบข้อมูลการลึอกผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการลบประวัติข้อมูลการลึอกผลผลิตของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณท์ ใด ๆ โดยข้อมูลประวัติการลึอกที่สามารถทำการลบได้นั้นจะต้องเป็นข้อมูลการลึอกผลผลิตที่ยังไม่ได้ทำการปลดลึอกผลผลิตเท่านั้น
 - 5.5 พิมพ์รายงาน จะเป็นกระบวนการที่พนักงานสารบรรณทำการพิมพ์รายงานลึอกผลผลิตตามรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ เครื่องจักร กะ ผลิตภัณท์ เพื่อนำไปใช้ในการคัดแยกผลผลิตที่ได้ลึอกลึอกต่อไปต่อไป
6. กระบวนการจัดการข้อมูลปลดลึอกผลผลิต (การปลดผลผลิตที่สงสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการปลดลึอกผลผลิต ซึ่งกระบวนการนี้จะเกิดขึ้นเมื่อพนักงานทดสอบคุณภาพได้ทำการตรวจสอบผลผลิตลึอกของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณท์ ใด ๆ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งกระบวนการจัดการข้อมูลปลดลึอกผลผลิตนี้จะประกอบไปด้วยกระบวนการค้นหาข้อมูลประวัติการปลดลึอกผลผลิต บันทึก ลบ แก้ไขข้อมูลการปลดลึอกผลผลิต และพิมพ์รายงานการปลดลึอกผลผลิต ซึ่งรายละเอียดของกระบวนการย่อยต่าง ๆ มีดังต่อไปนี้

- 6.1 ค้นหาข้อมูลการปลดลือกผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการค้นหาข้อมูลประวัติการปลดลือกผลผลิต โดยพนักงานสารบรรณจะทำการกรอกข้อมูลหมายเลขรายงานการลือกผลผลิต เพื่อใช้สำหรับทำการค้นหาข้อมูลประวัติการปลดลือกผลผลิต
- 6.2 บันทึกข้อมูลการปลดลือกผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการบันทึกข้อมูลปลดลือกผลผลิตของหมายเลขลือกใด ๆ ที่ทำการปลดลือกโดยพนักงานสารบรรณจะทำการกรอกรายละเอียดการปลดลือกผลผลิต เช่น จำนวนผลผลิตดี จำนวนผลผลิตเสีย สาเหตุการเกิดผลผลิตเสีย จำนวนคนที่ใช้ในการทำการปลดลือก เพื่อทำการบันทึกข้อมูลการปลดลือกผลผลิต



รูปที่ 4.7 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 2 ของกระบวนการจัดการข้อมูลปลดลือกผลผลิต (6.1-6.5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

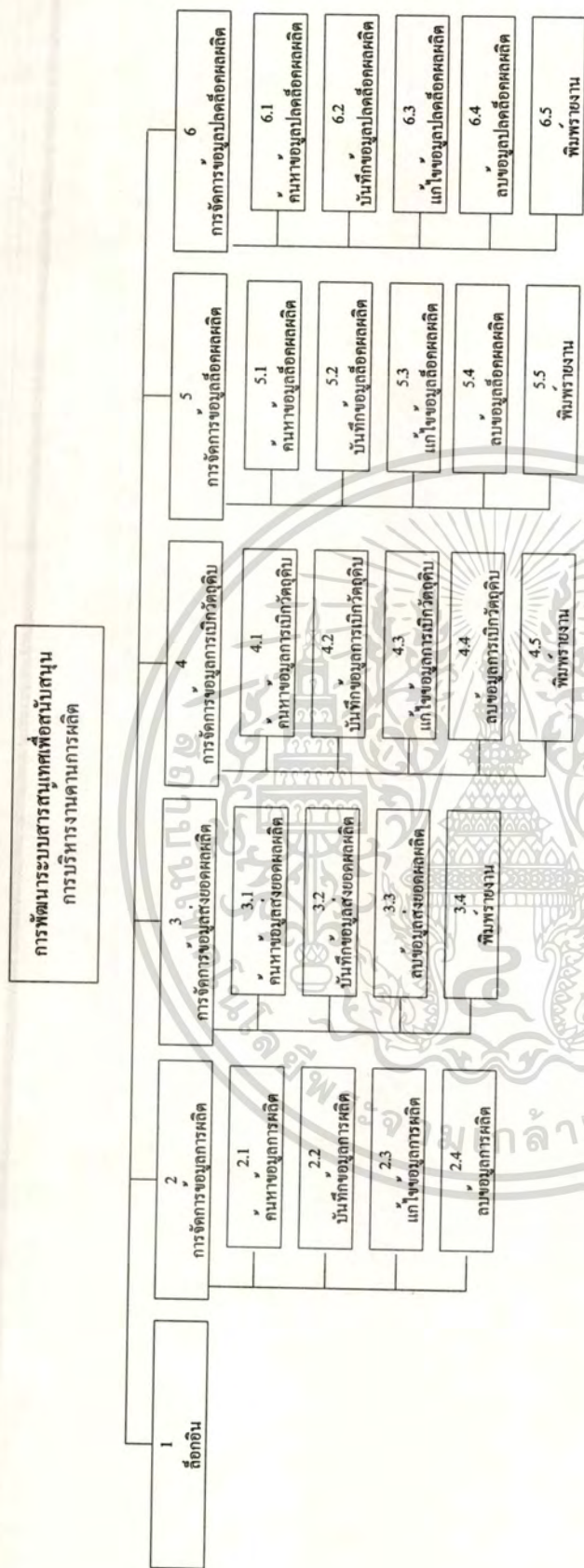
- 6.3 แก๊ไขข้อมูลการปลดลือกผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการแก๊ไขประวัติข้อมูลการปลดลือกผลผลิตของหมายเลขลือกใด ๆ ที่ทำการปลดลือก
- 6.4 ลบข้อมูลการปลดลือกผลผลิต จะเป็นกระบวนการในการลบประวัติข้อมูลการปลดลือกผลผลิตของหมายเลขลือกใด ๆ ที่ทำการปลดลือก
- 6.5 พิมพ์รายงาน จะเป็นกระบวนการที่พนักงานสารบรรณทำการพิมพ์รายงานการปลดลือกผลผลิต ตามหมายเลขลือกใด ๆ ที่ทำการปลดลือกเพื่อนำไปใช้สำหรับทำการส่งยอดการปลดลือกให้กับคลังสินค้าต่อไป
7. สรุปรายงาน เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเพื่อวัดประสิทธิภาพในการผลิตของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ใด ๆ

4.2.2 แผนภาพลำดับชั้นของกระบวนการ

นอกจากแผนภาพกระแสข้อมูล ซึ่งเป็นแผนภาพที่แสดงให้เห็นถึงภาพรวมของระบบงานรวมทั้งข้อมูลต่าง ๆ ที่ไหลเข้าและไหลออกจากระบบ เรายังสามารถที่จะแตกกลุ่มของกระบวนการเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการจัดการกระบวนการย่อย ๆ ได้ โดยแสดงกระบวนการเหล่านั้นออกมาในรูปของ แผนภาพลำดับชั้นของกระบวนการ (Process Hierarchy Chart) ดังรูปที่ 4.8

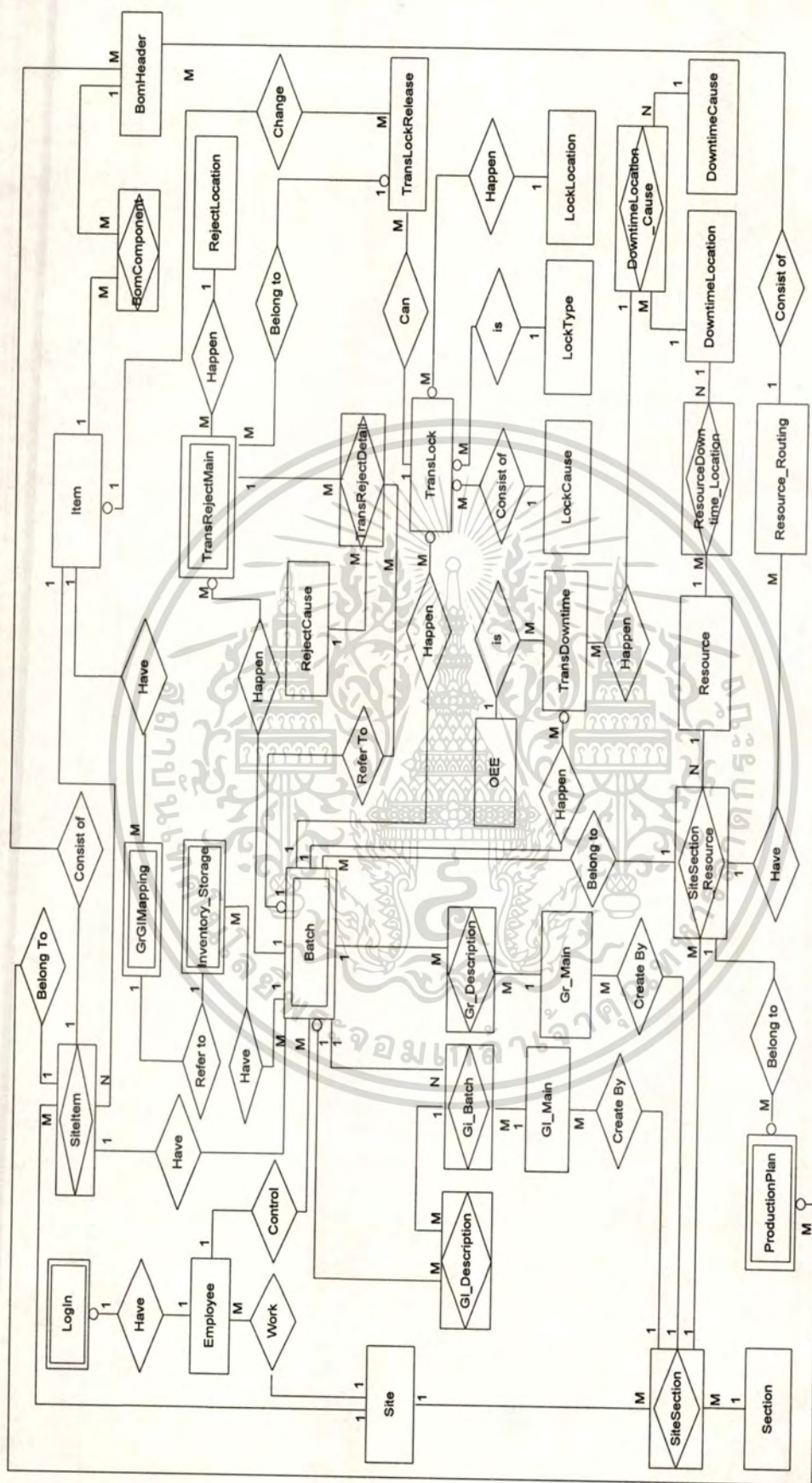
4.2.3 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตีจะแสดงให้เห็นถึงข้อมูลและความสัมพันธ์ของข้อมูลต่าง ๆ ที่มีต่อกันภายในระบบงาน ซึ่งประกอบด้วยเอนทิตีที่สำคัญดังรูปที่ 4.9



รูปที่ 4.8 แผนภาพลำดับชั้นของกระบวนการสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.9 แผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากแผนภาพกระแสข้อมูลและแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี ทำให้เราสามารถนำข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้มาออกแบบฐานข้อมูลในระบบงาน โดยฐานข้อมูลของระบบจะประกอบด้วยตารางต่าง ๆ ดังนี้

1. ตารางข้อมูลการล็อกอิน (Login) จะเป็นตารางในการจัดเก็บรหัสผ่าน และระดับการเข้าถึงข้อมูลของพนักงานที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ

ตารางที่ 4.1 ตารางล็อกอิน (Login)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
EMPLOYEE_ID	varchar	10	ชื่อผู้ใช้	PK,FK	Employee
PASSWORD	varchar	8	รหัสผ่าน		
PERMISSION	varchar	1	ระดับการเข้าถึงข้อมูล		

2. ตารางข้อมูล โรงงาน (Site) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลชื่อและรหัสของแต่ละโรงงาน

ตารางที่ 4.2 ตารางโรงงาน (Site)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	PK	
SITE_NAME	varchar	50	ชื่อโรงงาน		

3. ตารางข้อมูลแผนก (Section) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลชื่อและรหัสของแต่ละแผนก เช่น รหัสแผนก 0001 ชื่อแผนกผลิต 1

ตารางที่ 4.3 ตารางแผนก (Section)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก	PK	
SECTION_NAME	varchar	50	ชื่อแผนก		

4. ตารางข้อมูลแผนกของแต่ละโรงงาน (SiteSection) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลแผนกที่มีในแต่ละโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.4 ตารางแผนกของแต่ละโรงงาน (SiteSection)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	PK,FK	Site
SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก	PK,FK	Section

5. ตารางข้อมูลทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต (Resource) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต และประเภทของทรัพยากรแต่ละชนิด เช่น ชื่อทรัพยากร AYB ประเภททรัพยากร People, ชื่อทรัพยากร HS4 ประเภททรัพยากร Machine

ตารางที่ 4.5 ตารางทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต (Resource)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
RESOURCE_NAME	varchar	10	ชื่อทรัพยากร	PK	
RESOURCE_TYPE	varchar	10	ประเภททรัพยากร		

6. ตารางข้อมูลทรัพยากรของแต่ละแผนกในแต่ละโรงงาน (SiteSection_Resource) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลทรัพยากรที่แต่ละแผนกของแต่ละโรงงานมีไว้ใช้สำหรับทำการผลิต

ตารางที่ 4.6 ตารางทรัพยากรของแต่ละแผนกในแต่ละโรงงาน (SiteSection_Resource)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	PK,FK	SiteSection
SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก		
RESOURCE_NAME	varchar	10	ชื่อทรัพยากร	PK,FK	Resource

7. ตารางข้อมูลผลิตภัณฑ์ (Item) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่ทางบริษัททำการผลิตเพื่อทำการจัดจำหน่าย

ตารางที่ 4.7 ตารางผลิตภัณฑ์ (Item)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	PK	
ITEM_NAME_ENG	varchar	1000	ชื่อผลิตภัณฑ์ ภาษาอังกฤษ		
ITEM_NAME_THAI	varchar	1000	ชื่อผลิตภัณฑ์ภาษาไทย		
WEIGHT	float	8	น้ำหนักมาตรฐาน		
UOM	varchar	10	หน่วยที่ใช้ในการวัด		

8. ตารางข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่โรงงานสามารถทำการผลิต (SiteItem) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลผลิตภัณฑ์ทั้งหมดที่แต่ละโรงงานสามารถทำการผลิต

ตารางที่ 4.8 ตารางผลิตภัณฑ์ที่โรงงานสามารถทำการผลิต (SiteItem)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SITEID	varchar	4	รหัสโรงงาน	PK,FK	Site
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	PK,FK	Item
STOCK_PROPERTY	bit	1	1 คือ ไม่จำกัดปริมาณ 0 คือ จำกัดปริมาณ		

9. ตารางข้อมูลพนักงาน (Employee) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลพนักงานในบริษัท

ตารางที่ 4.9 ตารางพนักงาน (Employee)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
EMPLOYEE_ID	varchar	10	รหัสพนักงาน	PK	
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	FK	Site
EMPLOYEE_NAME	varchar	1000	ชื่อพนักงาน		

10. ตารางข้อมูลเส้นทางการผลิตของทรัพยากรในแต่ละโรงงาน (Resource_Routing) จะเป็น

ตารางในการจัดเก็บข้อมูลเส้นทางการผลิตของทรัพยากรของแต่ละแผนกในแต่ละโรงงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตเห็นใจใบเซอร์เอชเอ็นดีในการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.10 ตารางเส้นทางการผลิตของทรัพยากร (Resource_Routing)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
ROUTING_ID	varchar	50	รหัสเส้นทางการผลิต	PK	
SITEID	varchar	4	รหัสโรงงาน	FK	SiteSection_ Resource
SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก		
RESOURCE_NAME	varchar	10	ชื่อทรัพยากร		
ROUTING_TYPE	varchar	40	ประเภทเส้นทางการผลิต		
ROUTING_DESC	varchar	40	รายละเอียดเส้นทางการผลิต		

11. ตารางข้อมูลสูตรการผลิต (BomHeader) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสูตรการผลิตที่ใช้ในการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละโรงงาน

ตารางที่ 4.11 ตารางข้อมูลสูตรการผลิต (BomHeader)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BOM_ID	varchar	50	รหัสสูตรการผลิต	PK	
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	FK	SiteItem
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
ROUTING_ID	varchar	50	รหัสเส้นทางการผลิต	FK	Resource_Routing
BOM_TYPE	varchar	40	ประเภทสูตรการผลิต		

12. ตารางข้อมูลส่วนประกอบของแต่ละสูตรการผลิต (BomComponent) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลส่วนประกอบของแต่ละสูตรการผลิตที่ใช้ในการผลิตของแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละโรงงาน

ตารางที่ 4.12 ตารางส่วนประกอบของแต่ละสูตรการผลิต (BomComponent)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BOM_ID	varchar	50	รหัสสูตรการผลิต	PK,FK	BomHeader
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	PK,FK	Item
STDCOSTQTY	Float	8	ค่ามาตรฐานการผลิต		

13. ตารางข้อมูลการผลิต (Batch) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลการผลิตที่ทำการผลิตได้ ณ โรงงาน วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ใด ๆ

ตารางที่ 4.13 ตารางการผลิต (Batch)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	PK	
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	PK,FK	SiteItem
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	FK	
SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก	FK	SiteSection_ Resource
RESOURCE_NAME	varchar	10	รหัสเครื่องจักร	FK	
EMPLOYEE_ID	varchar	10	รหัสพนักงาน	FK	Employee
BATCH_DATE	date	8	วันที่ทำการผลิต		
SHIFT	varchar	1	กะที่ทำการผลิต		
BATCH_START	datetime	8	เวลาเริ่มผลิต		
BATCH_END	datetime	8	เวลาหยุดผลิต		
GOOD_LINE1	float	8	ผลผลิตดี Line 1		
LAB_LINE1	float	8	ผลผลิตส่ง แล็บหรือ ห้องปฏิบัติการ Line 1		
GOOD_LINE2	float	8	ผลผลิตดี Line 2		

เอกสารนี้เป็นเอกสารของทางวิศวกรรมกำลังไฟฟ้าเพื่อการศึกษาร่วมกัน เมื่อมีงานให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.13 ตารางการผลิต (Batch) (ต่อ)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LAB_LINE2	float	8	ผลผลิตส่ง แล็บหรือ ห้องปฏิบัติการ Line 1		
ESTIMATE	bit	1	ยอดประมาณการ		

14. ตารางข้อมูลสถานที่หยุดเดินเครื่องจักร (DowntimeLocation) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่ ๆ พบการหยุดเดินเครื่องจักร เช่น การหยุดเดินเครื่องจักรที่ท้ายเครื่องแกะแบบ การหยุดเดินเครื่องจักรที่ก่อนเข้าเครื่องพ่นสี

ตารางที่ 4.14 ตารางสถานที่หยุดเดินเครื่องจักร (DowntimeLocation)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
DTLOCATION_ID	varchar	10	รหัสสถานที่	PK	
DTLOCATION_NAME	varchar	1000	ชื่อสถานที่		

15. ตารางข้อมูลสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักร (DowntimeCause) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักร เช่น เตรียมเครื่องและรอน้ำเต็มถัง เปลี่ยนใบมีดตามแผนที่กำหนด

ตารางที่ 4.15 ตารางสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักร (DowntimeCause)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
DTCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุ	PK	
DTCAUSE_NAME	varchar	1000	ชื่อสาเหตุ		

16. ตารางข้อมูลประเภทการหยุดเดินเครื่องจักร (OEE) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลประเภทการหยุดเดินเครื่องจักร เช่น ประเภทการหยุดเดินเครื่องจักรเนื่องจากอุปกรณ์ของเครื่องจักรเสีย การหยุดล้างเครื่องจักร การหยุดปรับปรุงเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.16 ตารางประเภทการหยุดเดินเครื่องจักร (OEE)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
OEE_ID	varchar	10	รหัสประเภท	PK	
OEE_DESC	varchar	1000	ชื่อประเภท		
OEE_FLAG	varchar	1	ข้อมูลหยุดเดินเครื่องหรือไม่		

17. ตารางข้อมูลสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักรในแต่ละสถานที่ (DowntimeLocation_Cause) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักรที่สามารถเกิดขึ้นของแต่ละสถานที่

ตารางที่ 4.17 ตารางสาเหตุการหยุดเดินเครื่องจักรในแต่ละสถานที่ (DowntimeLocation_Cause)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
DTCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุ	PK,FK	DowntimeCause
DTLOCATION_ID	varchar	10	รหัสสถานที่	PK,FK	DowntimeLocation

18. ตารางสถานที่หยุดเดินเครื่องของเครื่องจักร (ResourceDowntime_Location) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่ ๆ สามารถเกิดการหยุดเดินเครื่องจักรของแต่ละเครื่องจักรที่ทำการผลิต

ตารางที่ 4.18 ตารางสถานที่หยุดเดินเครื่องของเครื่องจักร (ResourceDowntime_Location)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
DTLOCATION_ID	varchar	10	รหัสสถานที่	PK,FK	DowntimeLocation
RESOURCE_NAME	varchar	10	ชื่อเครื่องจักร	PK,FK	Resource

19. ตารางข้อมูลการหยุดเดินเครื่องจักร (TransDowntime) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลการหยุดเดินเครื่องจักรที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งของการผลิต

ตารางที่ 4.19 ตารางการหยุดเดินเครื่องจักร (TransDowntime)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
DT_RUN	varchar	8	รหัสการหยุดเดินเครื่องจักร	PK	
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	FK	Batch
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
OEE_ID	varchar	10	รหัสประเภทที่หยุด	FK	OEE
DTCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุ	FK	DowntimeLocation_Location
DTLOCATION_ID	varchar	10	รหัสสถานที่		
STARTTIME	datetime	8	เวลาเริ่มหยุด		
ENDTIME	datetime	8	เวลาสิ้นสุดการหยุด		
TOTALTIME	float	8	ระยะเวลารวม		
BREAKDOWN STATUS	bit	1	0 คือ หยุดเดินเครื่อง 1 คือ ไม่หยุดเดินเครื่อง		
NOTE	text	16	หมายเหตุ		

20. ตารางข้อมูลการเบิกวัตดูคิบ (Gi_Main) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัตดูคิบของการผลิต

ตารางที่ 4.20 ตารางการเบิกวัตดูคิบ (Gi_Main)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
GI_ID	varchar	10	รหัสใบเบิก	PK	
GI_SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	FK	SiteSection
GI_SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก		
GI_DATE	datetime	8	วันที่ทำใบเบิก		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

21. ตารางข้อมูลการผลิตที่ทำการเบิกวัตถุดิบ (Gi_Batch) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลการผลิตที่ทำการขอเบิกวัตถุดิบ

ตารางที่ 4.21 ตารางการผลิตที่ทำการขอเบิกวัตถุดิบ (Gi_Batch)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
GI_ID	varchar	10	รหัสใบเบิก	PK,FK	Gi_Main
BATCHNO_PROD	varchar	8	รหัสแบบทซ์การผลิต	PK,FK	Batch
ITEM_ID_PROD	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		

22. ตารางข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัตถุดิบ (Gi_Description) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัตถุดิบของการผลิตแต่ละครั้ง

ตารางที่ 4.22 ตารางรายละเอียดการเบิกวัตถุดิบ (Gi_Description)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
GI_ID	varchar	10	รหัสใบเบิก	PK,FK	Gi_Batch
BATCHNO_PROD	varchar	8	รหัสแบบทซ์การผลิต		
ITEM_ID_PROD	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
ITEM_ID_RM	varchar	30	รหัสวัตถุดิบ	PK,FK	Batch
BATCHNO_RM	varchar	8	รหัสแบบทซ์วัตถุดิบ		
GI_QTY	float	8	ปริมาณที่เบิก		

23. ตารางข้อมูลการส่งยอดวัตถุดิบ (Gr_Main) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลการส่งยอดผลผลิตที่ทำการผลิตได้ไปที่คลังสินค้า

ตารางที่ 4.23 ตารางการส่งยอดผลผลิต (Gr_Main)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
GR_ID	varchar	10	รหัสใบส่งยอด	PK	
GR_SITE_ID	varchar	8	รหัสโรงงาน	FK	SiteSection
GR_SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก		
GR_DATE	datetime	8	วันที่ทำใบส่งยอด		

24. ตารางข้อมูลรายละเอียดการส่งยอดผลผลิต (Gr_Description) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดการส่งยอดผลผลิตของการผลิตแต่ละครั้ง

ตารางที่ 4.24 ตารางรายละเอียดการส่งยอดผลผลิต (Gr_Description)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
GR_ID	varchar	10	รหัสใบส่งยอด	PK,FK	Gr_Main
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	PK,FK	Batch
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
GOOD	float	8	ผลผลิตดีส่งยอด		
REJECT_BACK	float	8	ผลผลิตเสียท้ายเครื่อง		
REJECT_FRONT	float	8	ผลผลิตเสียหน้าเครื่อง		
LOCK	float	8	จำนวนที่ส่งยอด		
LAB	float	8	ผลผลิตที่ส่ง แล็บหรือ ห้องปฏิบัติการ		

25. ตารางข้อมูลสถานที่ทำการรับผลผลิตเข้าและออกจากที่ต่าง ๆ (GrGiMapping) เป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่รับผลผลิตเข้าออกจากคลังสินค้า เช่น กระเบื้องขาวลอนคู่ トラ

ตันไม้ 50X150X0.4 ซม. ที่ทำการผลิตเสร็จจะบันทึกข้อมูลสถานที่รับผลผลิตดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประเภทการใช้เพื่อรับผลผลิตเข้าโรงงาน ประเภทการเก็บของผลิตภัณฑ์ในขณะนี้อยู่ในบริเวณโรงงาน สถานที่รับผลผลิตเข้าโรงงานได้จากการผลิตที่ท้ายเครื่องจักรชื่อ HS4

ตารางที่ 4.25 ตารางข้อมูลสถานที่ทำการรับผลผลิตเข้าและออกจากที่ต่าง ๆ (GrGiMapping)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	PK,FK	Item
STORAGE_TYPE	varchar	10	ประเภทการเก็บ	PK	
TYPE_MAPPING	varchar	10	ประเภทการใช้	PK	
LOCATION_NAME	varchar	10	สถานที่เบิกหรือส่งยอด		

26. ตารางข้อมูลสาเหตุการล๊อค (LockCause) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสาเหตุการล๊อคผลผลิตทั้งหมดที่สามารถเกิดขึ้น เช่น เศษติดเป็นหลุม มุมพับ หัวพับ ลอนแถบ แบบกด

ตารางที่ 4.26 ตารางสาเหตุการล๊อค (LockCause)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LOCKCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุ	PK	
LOCKCAUSE_NAME	varchar	1000	ชื่อสาเหตุ		

27. ตารางข้อมูลสถานที่ล๊อคผลผลิต (LockLocation) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่การล๊อคผลผลิตทั้งหมดที่สามารถเกิดขึ้น เช่น การล๊อคที่ท้ายเครื่องแกะแบบ การล๊อคที่ท้ายเครื่องพ่นสี การล๊อคจากการปั่นกรอบ

ตารางที่ 27. ตารางสถานที่ล๊อคผลผลิต (LockLocation)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LOCKLOCATION_ID	varchar	10	รหัสสถานที่	PK	
LOCKLOCATION_NAME	varchar	1000	ชื่อสถานที่		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

28. ตารางข้อมูลประเภทการล็อกผลผลิต (LockType) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลประเภทการล็อกผลผลิตทั้งหมดที่สามารถเกิดขึ้น เช่น ปัญหารูปลักษณะ ปัญหาคุณภาพ

ตารางที่ 4.28 ตารางประเภทการล็อกผลผลิต (LockType)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LOCKTYPE_ID	varchar	10	รหัสประเภท	PK	
LOCKTYPE_NAME	varchar	1000	ชื่อประเภท		

29. ตารางข้อมูลการล็อกผลผลิต (TransLock) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลการล็อกผลผลิตของการผลิตในแต่ละครั้งที่เกิดขึ้น

ตารางที่ 4.29 ตารางการล็อกผลผลิต (TransLock)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LOCKDOC_NO	varchar	30	รหัสล็อก	PK	
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	FK	Batch
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
LOCKCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุ	FK	LockCause
LOCKTYPE_ID	varchar	10	รหัสประเภท	FK	LockType
LOCKLOCATION_ID	varchar	10	รหัสตำแหน่งที่เกิด	FK	LockLocation
ORIGINAL_LOCK_QTY	float	8	จำนวนล็อกเริ่มต้น		
REMAINING_LOCK_QTY	float	8	จำนวนล็อกคงเหลือ		
LOCKDATE	datetime	8	วันที่ทำการล็อก		
PALLETE	varchar	50	เลขที่ไม้		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

30. ตารางข้อมูลปริมาณผลผลิต (Inventory_Storage) จะเป็นตารางในการจัดเก็บปริมาณผลผลิตทั้งหมดที่มีในแต่ละสถานที่ ๆ ทำการจัดเก็บผลผลิต

ตารางที่ 4.30 ตารางปริมาณผลผลิต (Inventory_Storage)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	PK,	Batch
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	FK	
STORAGE_TYPE	varchar	10	สถานที่อยู่ของผลผลิต	PK, FK	GrGiMapping
LOCATION_NAME	varchar	10	จุดที่ได้จากการผลิต	PK, FK	
QUANTITY	varchar	8	ปริมาณผลผลิต		

31. ตารางข้อมูลการปลดล็อกผลผลิต (TransLockRelease) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลการปลดล็อกผลผลิตแต่ละครั้งที่เกิดขึ้นของการผลิตครั้งใด ๆ

ตารางที่ 4.31 ตารางการปลดล็อกผลผลิต (TransLockRelease)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LOCKRELEASE_ID	varchar	10	รหัสปลดล็อก	PK	
LOCKDOC_NO	varchar	10	รหัสล็อก	FK	TransLock
ITEM_ID	varchar	30	ผลิตภัณฑ์ที่เปลี่ยนตรา	FK	Item
LOCKRELEASE_DATE	datetime	8	วันที่ปลดล็อก		
MAN_HOURS_USE	float	8	เวลาที่ใช้		
GOOD_QTY	float	8	ผลผลิตที่ปลด		
SPECIALSTATUS	bit	1	เปลี่ยนตราหรือไม่		
EFFORT	integer	8	จำนวนคนที่ใช้		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4.31 ตารางการปลดล็อกผลผลิต (TransLockRelease) (ต่อ)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
LOCKRELEASE_ ORDER	integer	4	ครั้งที่ปลดล็อก		

32. ตารางข้อมูลสาเหตุผลผลิตเสีย (RejectCause) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสาเหตุผลผลิตเสียทั้งหมดที่สามารถเกิดขึ้น เช่น สีพริ้ว ไม่ทั่วแผ่น สีเป็นดวง สีเป็นฟอง เส้นทะแยงมุมไม่ได้

ตารางที่ 33. ตารางสาเหตุผลผลิตเสีย (RejectCause)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
REJECTCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุ	PK	
REJECTCAUSE_NAME	varchar	1000	ชื่อสาเหตุ		

33. ตารางข้อมูลสถานที่เกิดผลผลิตเสีย (RejectLocation) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลสถานที่เกิดผลผลิตเสียทั้งหมดที่สามารถเกิดขึ้น เช่น พบผลผลิตเสียที่กะแบบ พบผลผลิตเสียก่อนเข้าเครื่องพ่นสี และพบผลผลิตเสียหลังออกจากเครื่องพ่นสี

ตารางที่ 4.34 ตารางสถานที่เกิดผลผลิตเสีย (RejectLocation)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
REJECTLOC_ID	varchar	10	รหัสสถานที่	PK	
REJECTLOC_NAME	varchar	1000	ชื่อสถานที่		

34. ตารางข้อมูลผลผลิตเสีย (TransReject_Main) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลผลผลิตเสียแต่ละครั้งที่เกิดขึ้นในการผลิตครั้งใด ๆ

ตารางที่ 4.35 ตารางผลผลิตเสีย (TransReject_Main)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	PK,	Batch
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์	FK	
REJECT_TIME	integer	8	ครั้งที่เกิด	PK	
REJECTLOC_ID	varchar	10	สถานที่เกิดผลผลิตเสีย	FK	RejectLocation
RELEASE_ID	varchar	10	รหัสการปลดล็อก	FK	TransLock Release
TYPE_REJECT	varchar	10	ประเภทผลผลิตเสีย		
CUTREJ_DATE	datetime	8	วันที่เกิดผลผลิตเสีย		

35. ตารางข้อมูลรายละเอียดผลผลิตเสีย (TransReject_Detail) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลรายละเอียดผลผลิตเสียแต่ละครั้งที่เกิดขึ้นในการผลิตครั้งใด ๆ

ตารางที่ 4.36 ตารางรายละเอียดผลผลิตเสีย (TransReject_Detail)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
BATCHNO	varchar	8	รหัสการผลิต	PK,FK	TransReject_ Main
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
REJECT_TIME	integer	4	ครั้งที่เกิด		
REJECTCAUSE_ID	varchar	10	รหัสสาเหตุผลผลิตเสีย	PK,FK	RejectCause
BATCHNO_FG	varchar	8	รหัสการผลิต	FK	BATCH
ITEM_ID_FG	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
REJECT_QTY	float	8	ปริมาณผลผลิตเสีย		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

36. ตารางข้อมูลแผนการผลิต (ProductionPlan) จะเป็นตารางในการจัดเก็บข้อมูลแผนการผลิต ที่ทำการกำหนดไว้สำหรับแต่ละผลิตภัณฑ์ในแต่ละโรงงานเพื่อใช้ในการผลิต

ตารางที่ 4.37 ตารางแผนการผลิต (ProductionPlan)

ชื่อ	ชนิด	ขนาด	คำอธิบาย	คีย์	อ้างอิงตาราง
SECTION_ID	varchar	4	รหัสแผนก	PK,FK	SiteSection_ Resource
RESOURCE_NAME	varchar	10	ชื่อเครื่องจักร		
SITE_ID	varchar	4	รหัสโรงงาน	PK,FK	SiteItem
ITEM_ID	varchar	30	รหัสผลิตภัณฑ์		
SHIFT	varchar	1	รหัสผลิตภัณฑ์	PK	
PLANDATE	datetime	8	วันที่วางแผน	PK	
QUANTITY	float	8	ปริมาณการผลิต		

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

การพัฒนาระบบ

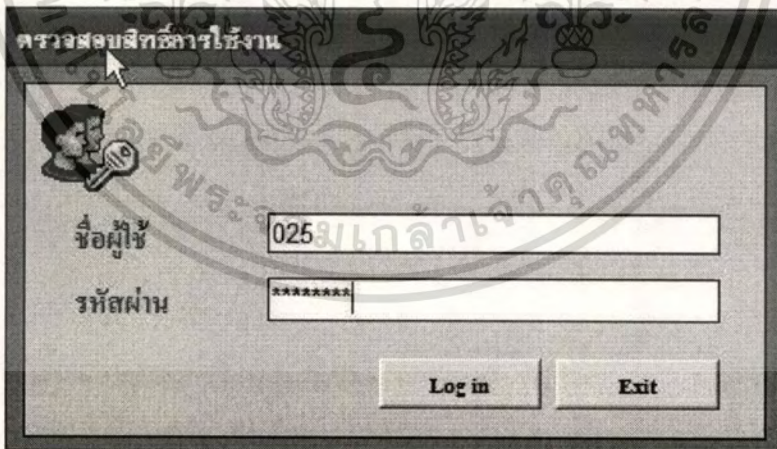
1.1 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบ

ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต เป็นแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นโดยใช้ Visual Basic 6.0 ซึ่งหลังจากที่ได้ทำการวิเคราะห์และออกแบบระบบเสร็จสิ้นแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือขั้นตอนในการพัฒนาระบบ โดยภายในระบบงานจะแบ่งผู้ใช้ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ พนักงานสารบรรณ และ ผู้ดูแลระบบ

5.2 ผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ

5.2.1 การตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านในการเข้าสู่ระบบ

ก่อนผู้ใช้จะเข้าใช้งานระบบ ผู้ใช้จะต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเสมอ เพื่อทำการล็อกอินเข้าสู่ระบบ ดังรูปที่ 5.1



ตรวจสอบสิทธิ์การใช้งาน

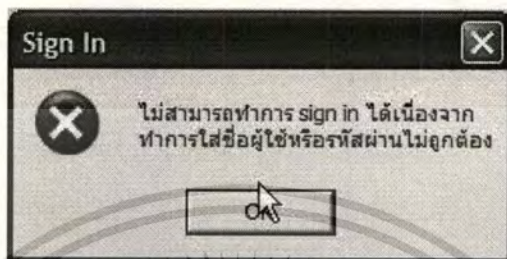
ชื่อผู้ใช้: 025มเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

รหัสผ่าน: *****

Log in Exit

รูปที่ 5.1 หน้าจอการล็อกอินเข้าสู่ระบบ

ในกรณีที่ผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง ระบบจะแสดงข้อความเตือนดังรูปที่ 5.2 เมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านแล้ว ระบบจะตรวจสอบชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านว่าถูกต้องหรือไม่ หากถูกต้องก็จะสามารถเข้ามาใช้งานในระบบตามหน้าจอหลักได้ดังรูปที่ 5.3



รูปที่ 5.2 หน้าจอแสดงข้อความเตือนเมื่อผู้ใช้กรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง



รูปที่ 5.3 หน้าจอการทำงานหลักของระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต

5.2.2 การจัดการข้อมูลผลิต

โดยที่เมนูการจัดการข้อมูลผลิตประกอบด้วยเมนูย่อยการรับรายงานผลิต และ เมนูย่อยการจัดการข้อมูลผลิต

1. การรับรายงานผลิต เป็นหน้าจอที่ใช้สำหรับทำการบันทึกข้อมูลการผลิตที่เครื่องจักรแต่ละเครื่องทำการผลิตได้ เช่น ข้อมูลผลิตดี ผลิตเสีย ผลิตล้น ผลิตที่ทำการส่งเล็บหรือห้องปฏิบัติการและข้อมูลการหยุดการผลิตโดยจะปรากฏหน้าจอดังรูปที่ 5.4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.4 หน้าจอของเมนูย่อยการรับรายงานผลผลิต

โดยหน้าจอนี้จะแสดงข้อมูลที่สำคัญดังนี้คือ

1.1 รายละเอียดข้อมูลการผลิต เช่น โรงงาน แผนก วันที่ผลิต เครื่อง กะ ผลิตกันท์ เวลาเริ่มผลิต เวลาหยุดผลิต คนคุมเครื่องการผลิต ผลผลิตดี ผลผลิตที่ทำการส่งกลับหรือห้องปฏิบัติการ ดังรูปที่ 5.5

รูปที่ 5.5 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลการผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.2 รายละเอียดข้อมูลสภาพเครื่อง เช่น รหัสประเภท จุดที่เกิดเหตุ สาเหตุ เวลาเริ่มหยุด เวลาเสร็จงานของการหยุดเดินเครื่องจักร ดังรูปที่ 5.6

รูปที่ 5.6 หน้าจอรายละเอียดข้อมูลสภาพเครื่องจักร

ซึ่งจากหน้าจอ 5.6 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มสร้าง สำหรับการสร้างข้อมูลสภาพเครื่องจักรใหม่ ดังรูปที่ 5.7
- ปุ่มแก้ไข สำหรับการแก้ไขข้อมูลสภาพเครื่องจักรที่ทำการเลือก ดังรูปที่ 5.7
- ปุ่มลบ สำหรับการลบข้อมูลสภาพเครื่องจักร

รูปที่ 5.7 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลสภาพเครื่องจักร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.3 รายละเอียดข้อมูลล็อก เช่น ข้อมูลสถานที่ ประเภท สาเหตุ จำนวนและเลขที่ไม้ที่ทำการล็อกผลผลิต ดังรูปที่ 5.8

เลือก	รหัสสาขาเขต	สาขาเขต	รหัสประเภท	ความหมายประเภท	จำนวน
<input type="checkbox"/>	LC0001	เศษติด - พดุม	LT0001	ปัญหาารปลั๊กชนิด	1,000

รูปที่ 5.8 หน้าจอรายละเอียดการล็อกผลผลิต

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.8 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มสร้าง สำหรับการสร้างข้อมูลการล็อกผลผลิต ดังรูปที่ 5.9
- ปุ่มแก้ไข สำหรับการแก้ไขข้อมูลการล็อกผลผลิต ดังรูปที่ 5.9
- ปุ่มลบ สำหรับการลบข้อมูลการล็อกผลผลิต

ประเภทการล็อก	ปัญหาารปลั๊กชนิด	สาเหตุการล็อก	มมพับ
จำนวนที่ล็อก	1,000	เลขที่ไม้	123

รูปที่ 5.9 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลล็อกผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.4 รายละเอียดข้อมูลผลผลิตเสียหายเครื่อง เช่น ข้อมูลสถานที่ สาเหตุ จำนวนที่เกิด
ผลผลิต เสียที่ท้ายเครื่อง ดังรูปที่ 5.10

เลือก	รหัสสาขาเหตุ	อธิบายสาเหตุ	จำนวนไลน์ 1
<input type="checkbox"/>	CM01	ฉีกรั่ว ไม่ทั่วแผ่น	10

รูปที่ 5.10 หน้าจอรายละเอียดผลผลิตเสียหายเครื่อง

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.10 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มสร้าง สำหรับการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียหายเครื่อง ดังรูปที่ 5.11
- ปุ่มแก้ไข สำหรับการแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหายเครื่อง ดังรูปที่ 5.11
- ปุ่มลบ สำหรับการลบข้อมูลผลผลิตเสียหายเครื่อง

สาเหตุผลผลิตเสีย	สีเป็นดวง
จำนวนทีไลน์ 1	1,000
จำนวนทีไลน์ 2	1,000

รูปที่ 5.11 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหายเครื่อง

1.5 รายละเอียดข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง เช่น ข้อมูลเบทซ์การผลิต รหัสผลิตภัณฑ์ ชื่อผลิตภัณฑ์ และจำนวนเกิดผลผลิตเสียที่หน้าเครื่อง ดังรูปที่ 5.12

รายละเอียดผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

สร้าง แก้ไข ลบ

สถานที่เกิด: feed in

เลือก: 0 รายการ ทั้งหมด: 1 รายการ

เลือก	รหัสเบทซ์	รหัสผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์
<input type="checkbox"/>	19316742	ZCAW1100100012	RT 50X120X0.5 ELE-WIP

รูปที่ 5.12 หน้าจอรายละเอียดผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

- ปุ่มสร้าง สำหรับการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง ดังรูปที่ 5.13

บันทึกข้อมูล ลอกลูกหน้าจอ

รายละเอียดผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

ค้นหาข้อมูล ค้นหาข้อมูล

รหัสผลิตภัณฑ์: ZCAW1100100012 รหัสผลิตภัณฑ์: RT 50X120X0.5 ELE-WIP

สร้างข้อมูล

เลือก: 0 รายการ จำนวนทั้งหมด: 1 รายการ

เลือก	Batch No	วันที่ผลิต	เครื่องจักร	กร.
<input type="checkbox"/>	18205742	2/5/2005	HS4	A

เลือกทั้งหมด แก้ไขข้อมูล ลบ

เลือก: 0 รายการ จำนวนทั้งหมด: 0 รายการ

เลือก	Batch No	รหัสเบทซ์	สาเหตุของเสีย	จำนวนของเสีย
-------	----------	-----------	---------------	--------------

รูปที่ 5.13 หน้าจอหลักการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับกึ่งในท้องถิ่นที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.13 นี้ผู้ใช้ต้องทำการเลือกแบบซ์กระเบื้องขาวที่ต้องบันทึกผลผลิตเสียที่หน้าเครื่อง โดยจากหน้าจอรูปที่ 5.13 ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ◆ ปุ่มสร้าง สำหรับการสร้างข้อมูลผลผลิตหน้าเครื่อง ดังรูปที่ 5.14
- ◆ ปุ่มแก้ไข สำหรับการแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง ดังรูปที่ 5.14
- ◆ ปุ่มลบ สำหรับการลบข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

รูปที่ 5.14 หน้าจอย่อยการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

- ปุ่มแก้ไข สำหรับการแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง ดังรูปที่ 5.15

รูปที่ 5.15 หน้าจอการแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

- ปุ่มลบ สำหรับการลบข้อมูลผลผลิตเสียหน้าเครื่อง

2. เมื่อย่อยการจัดการข้อมูลการผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการบันทึกไปแล้ว ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการค้นหาข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการบันทึกข้อมูลไปแล้ว การแก้ไขหรือการลบข้อมูลการผลิต ดังรูปที่ 5.16

แก้ไขข้อมูล ค้นหาข้อมูล ลบข้อมูล ลอกภาพหน้าจอ

วันที่ผลิต: 03/16/2006 รหัสโรงงาน: 2111 ชื่อโรงงาน: ช่างหลวง
 แผนก: แผนกผลิต 2 เครื่อง: CM1 กะ: A
 รหัสผลิตภัณฑ์: ZCA11110136012 ชื่อผลิตภัณฑ์: จานต์ ตราช้าง 50x120x0.5 มม. เซมิคอนดักเตอร์

เลือก: 0 รายการ ทั้งหมด: 1 รายการ

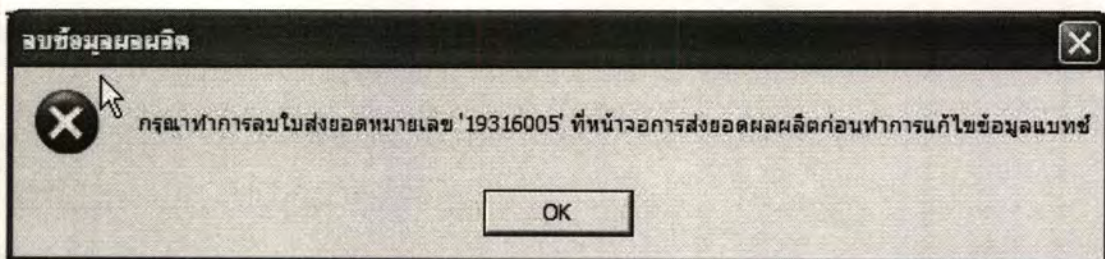
เลือก	วันที่ผลิต	โรงงาน	แผนก	หมายเลขแบบ	รหัสผลิตภัณฑ์	จำนวนข้อมูลผลิตภัณฑ์	เครื่องจักร	กะ
<input type="checkbox"/>	03/16/2006	ช่างหลวง	แผนกผลิต 2	19316212	ZCA11110136012	จานต์ ตราช้าง 50x120x0.5 มม. เซมิคอนดักเตอร์	CM1	A

รูปที่ 5.16 หน้าจอเมื่อย่อยการจัดการข้อมูลการผลิต

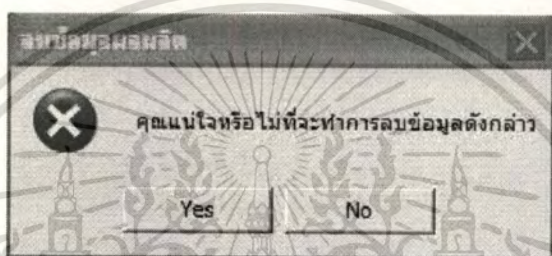
ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.16 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มแก้ไข สำหรับทำการแก้ไขข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการบันทึกไปแล้ว ซึ่งแสดงผลหน้าจอ ดังรูปที่ 5.2 – 5.15
- ปุ่มแก้ไข สำหรับทำการค้นหาข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการบันทึกไปแล้ว
- ปุ่มลบ สำหรับทำการลบข้อมูลการผลิตที่ได้ทำการบันทึกไปแล้ว โดยข้อมูลผลิตที่สามารถทำการลบได้นั้นต้องเป็นข้อมูลผลิตที่ยังไม่ได้ทำการส่งยอดผลผลิตดังกล่าวไปที่คลังสินค้าแล้วเท่านั้น โดยระบบจะแสดงข้อความเตือนในกรณีที่ข้อมูลผลิตนั้นทำการส่งยอดไปที่ คลังสินค้าแล้ว ดังรูปที่ 5.17 หรือสอบถามยืนยันในการลบข้อมูลดังรูปที่ 5.18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 5.17 หน้าจอแสดงข้อผิดพลาดในการลบข้อมูลผลผลิต



รูปที่ 5.18 หน้าจอแสดงคำยืนยันในการลบข้อมูลผลผลิต

5.2.3 การจัดการข้อมูลส่งยอดผลผลิต

โดยที่เมนูการจัดการข้อมูลผลผลิตประกอบด้วยเมนูย่อยการส่งยอดผลผลิต และ เมนูย่อยการจัดการข้อมูลผลผลิต

1. เมนูการส่งยอดผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการผลิตที่ต้องการทำการส่งยอดผลผลิตที่ทำการผลิตได้ไปที่คลังสินค้า ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.19 โดยหน้าจอประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง แบบซ์การผลิต ที่ต้องการทำการส่งยอดการผลิต

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.19 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มค้นหา สำหรับทำการค้นหาข้อมูลการผลิตที่ต้องการทำการส่งยอดผลผลิต
- ปุ่มส่งยอดผลผลิต สำหรับทำการส่งยอดผลผลิตที่ทำการเลือกไปที่คลังสินค้า
- ปุ่มออกจากหน้าจอสำหรับการออกจากหน้าจอการส่งยอดผลผลิต

ค้นหาข้อมูลการผลิต | ส่งยอดผลผลิต | ออกภavnางวล

วันที่ผลิต: 03/17/2006 | รหัสโรงงาน: 2111 | ชื่อโรงงาน: โรงงาน
 แผนก: แผนกผลิต 1 | วันที่ทำการส่งยอด: 03/17/2006

จำนวนที่เลือก: 0 รายการ | จำนวนทั้งหมด: 1 รายการ

เลือก	รายการเครื่องจักรที่ผลิต
<input type="checkbox"/>	HS4

จำนวนที่เลือก: 0 รายการ | จำนวนทั้งหมด: 1 รายการ

เลือก	หมายเลขบ่อ	รหัสชนิดบ่อ	ชื่อผลิตภัณฑ์	เครื่องจักร	กค	ผลผลิต	ผลเสียที่บ่อจริง	ผลผลิตเสียหน้าบ่อ
<input type="checkbox"/>	19317742	ZCAW110010012	WP ฉนวนอุณหภูมิจึง 50x120x0.5 มม	HS4	A	1,000.00		0.00

รูปที่ 5.19 หน้าจอการส่งยอดผลผลิต

2. เมนูการจัดการข้อมูลส่งยอดผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลผลผลิตที่ได้ทำการส่งยอดผลผลิตไปที่คลังสินค้าแล้ว ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.20 โดยหน้าจอประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง เบาท์การผลิต ที่ทำการส่งยอดการผลิตไปที่คลังสินค้า

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.20 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มค้นหา สำหรับทำการค้นหาข้อมูลการผลิตที่ทำการส่งยอดผลผลิตไปที่คลังสินค้าแล้ว

- ปุ่มพิมพ์รายงาน สำหรับทำการพิมพ์รายงานการผลิตที่ได้ทำการส่งยอดผลผลิตไปแล้วประกอบไปด้วยการพิมพ์รายงานผลผลิตประจำวัน และการพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระเบื้องคัดแยก ดังรูปที่ 5.21 – 5.22

- ปุ่มเลือกทั้งหมด สำหรับทำการเลือกข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในหน้าจอเพื่อทำการลบหรือทำการพิมพ์รายงาน

- ปุ่มออกจากหน้าจอ สำหรับการออกจากหน้าจอการจัดการส่งยอดผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ขึ้นนิตานการค่า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขข้อมูล
 ค้นหาข้อมูล
 ลบข้อมูล
 ออกเวลาพนักงาน

วันที่สุจัด: 03/17/2006 รหัสโรงงาน: 2111 ชื่อโรงงาน: ห้างจิว

แผนก: แผนกผลิต 1 เครื่อง: คน:

รหัสผลิตภัณฑ์: ชื่อผลิตภัณฑ์:

เมื่อก: 0 รายการ: ทั้งหมด: 1 รายการ:

เลือก	วันที่ผลิต	โรงงาน	แผนก	หมายเลขบัญชี	รหัสผลิตภัณฑ์	รายละเอียดผลิตภัณฑ์	เครื่องจักร	คน
<input type="checkbox"/>	03/17/2006	ห้างจิว	แผนกผลิต 1	19317742	ZCAW1100100012	WIP อนุผู้ ตราช้าง 50X120-0.5 ซม	HS4	A

รูปที่ 5.20 หน้าจอการจัดการข้อมูลการส่งยอดผลผลิต

ออกเวลาพนักงาน

90% 2 of 2+

รายงานผลผลิตประจำวัน

F-00-00-XXXX
RD1-001/001

วันที่ผลิต: 05-Feb-2009

เครื่องจักร/โรงงาน	คน	หมายเลข Batch	รหัสผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	Total Production	รวมผลิต	ของเสีย	Lab	Lock	MRT_Doc.no.
HS4	A	19320142	ZCAW1100100012	WIP อนุผู้ ตราช้าง 50X120-0.5 ซม	1,000	1,000	0	0	00	
รวม					1,000	1,000	0.00	0.00	00.00	

รายละเอียดรายการที่เลือก/รวม Lock ของเครื่องจักร: HS4

คน	หมายเลข Batch	รหัสผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	รหัสเอกสาร Lock	จำนวน Lock	จำนวนที่ Lock	MRT_Doc.no.
A	19320142	ZCAW1100100012	WIP อนุผู้ ตราช้าง 50X120-0.5 ซม	19320000	เครื่อง 100	00	
รวม						00	

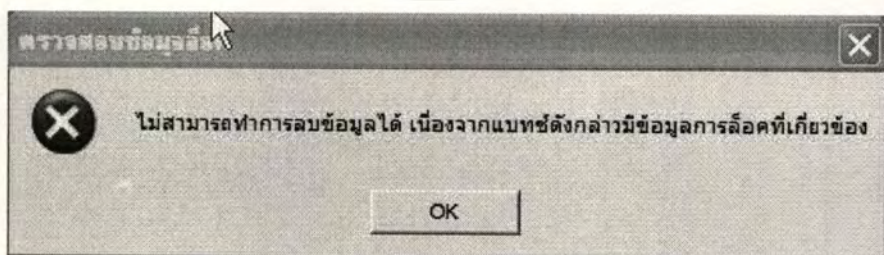
รูปที่ 5.21 หน้าจอการพิมพ์รายงานผลผลิตประจำวัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรายงานการส่งมอบกระเบื้องส่งคัดแยก/ทดสอบประจำวัน						
รูปที่ Lock	วันที่ผลิต	ผลิตในพื	เครื่อง	กะ	จำนวนที่ส่งคัด (นับ)	
18205000	5-Feb-05	RT 50X120X0.5 ELE-4WP	H54	A	50.00	
สาเหตุ	ไม่มี		ช่องกอลบ	พบกานตรวจสอบ		
เศษขีด - ขอบ	123					
ส่งมอบครั้งที่	1	2	3	4	5	รวม
ชิ้นที่ส่งมอบ						
ผลิตในพื						
เครื่อง						
กะ						
สาเหตุ						
จำนวนส่งคัด						
เวลาที่ใช้						
เศษขีด						
ขอบ						
อื่น						
รวม						
ส่งมอบ						
พบกาน						
ตรวจสอบ						
เวลาที่ใช้						

รูปที่ 5.22 หน้าจอการพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระเบื้องคัดแยก

■ ปุ่มลบข้อมูล สำหรับทำการลบข้อมูลผลผลิตที่ทำการส่งยอดไปที่คลังสินค้า โดยมีเงื่อนไขว่า ข้อมูลการส่งยอดผลผลิตที่สามารถทำการลบได้นั้นจะต้องเป็นข้อมูลการส่งยอดผลผลิตที่ไม่มีข้อมูลการถือผลผลิต (ผลผลิตที่ส่งขายในด้านคุณภาพและรูปลักษณะ) ณ ที่อื่น ๆ หรือได้ทำการปลดถือผลผลิตแล้ว และไม่มีข้อมูลผลผลิตเสียที่เกิดขึ้นที่หน้าเครื่องจักรเท่านั้น โดยรูปที่ 5.23 แสดงหน้าจอข้อผิดพลาดในการลบข้อมูล



รูปที่ 5.23 หน้าจอข้อผิดพลาดในการลบข้อมูล

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 การเบิกวัสดุดิบ

โดยที่เมนูการเบิกวัสดุดิบประกอบด้วยเมนูย่อยการเบิกวัสดุดิบ และ เมนูย่อยการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุดิบ

1. เมนูการเบิกวัสดุดิบ จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการเบิกวัสดุดิบ ที่นำมาใช้ในการผลิต ดังแสดงหน้าจอรการทำงานดังรูปที่ 5.24 โดยหน้าจอนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง ผลิตภัณฑ์ แบบซ์การการผลิต ที่ต้องการทำการเบิกวัสดุดิบ
- ข้อมูลรายละเอียดสูตรการผลิต ที่ใช้ในการผลิตตามแต่ละผลิตภัณฑ์
- ข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัสดุดิบของวันที่ โรงงาน แผนก เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ แบบซ์การการผลิต นั้น ๆ

เบิก	ชื่อวัสดุดิบ	ปริมาณมาตรฐาน	หน่วย
<input type="checkbox"/>	2124MAD002	ELE Mix Asbestos	TON
<input type="checkbox"/>	MIX_CEMENT	Mixed Cement	TON
<input type="checkbox"/>	MIX_LOCC	Mixed LOCC	TON
<input type="checkbox"/>	MIX_PFA	Mixed PFA	TON

รูปที่ 5.24 หน้าจอการเบิกวัสดุดิบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.24 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มค้นหา สำหรับทำการค้นหาหมายเลขแบบทซ์การผลิตของรายละเอียดการผลิต ณ วันที่ โรงงาน แผนก เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ใด ๆ
- ปุ่มสร้างหมายเลขแบบทซ์ สำหรับทำสร้างหมายเลขแบบทซ์ในกรณีที่ต้องการทำการเบิกวัตถุดิบก่อนทำการรายงานผลผลิต
- ปุ่มสร้างข้อมูลการเบิกวัตถุดิบสำหรับทำการเลือกวัตถุดิบที่ต้องการทำการเบิกโดยหน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.25
- ปุ่มแก้ไขข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ สำหรับทำการเลือกวัตถุดิบที่ต้องการทำการแก้ไขการเบิกวัตถุดิบ โดยหน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.25

แสดงรายละเอียดตามหมายเลขแบบทซ์	
บันทึกข้อมูล	ออกจากหน้าจอ
ชื่อวัตถุดิบ	MIX_PFA
ปริมาณวัตถุดิบที่มี	Mixed PFA
ปริมาณวัตถุดิบที่เบิก	0
หน่วย	TON

รูปที่ 5.25 หน้าจอการสร้างข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ

- ปุ่มเพิ่มวัตถุดิบ สำหรับทำการเพิ่มรายละเอียดวัตถุดิบที่ต้องการทำการเบิก นอกเหนือจากสูตรที่ได้ทำการกำหนดไว้
- ปุ่มคำนวณ สำหรับทำการคำนวณผลผลิตที่ทำการเบิก โดยทำการนำค่าผลผลิตที่ทำการผลิตได้ คูณกับค่ามาตรฐานที่ได้ทำการกำหนดไว้ในกรณีเบิก
- ปุ่มลบ สำหรับทำการลบข้อมูลการเบิกวัตถุดิบที่ได้ทำการสร้างไว้
- ปุ่มออกจากหน้าจอสำหรับการออกจากหน้าจอการส่งยอดผลผลิต

2. เมนูการจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการเบิกวัตถุดิบซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการค้นหาข้อมูลการเบิกวัตถุดิบ แก้ไข ลบข้อมูลการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เบิกวัตถุอันตราย และพิมพ์รายงานการเบิกวัตถุอันตราย ดังแสดงหน้าจอกำหนดงานดังรูปที่ 5.26 โดยหน้าจอนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง แบทซ์การผลิต ที่ทำการเบิกวัตถุอันตราย
- ข้อมูลรายละเอียดการเบิกวัตถุอันตรายที่ทำการค้นหาตามเงื่อนไข ที่ผู้ใช้ทำการเลือก ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.26 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้
- ปุ่มค้นหา สำหรับทำการค้นหาข้อมูลการเบิกวัตถุอันตรายของการผลิต ณ โรงงาน วันที่ แผนก ไค ๆ ที่ทำการเบิกวัตถุอันตราย
- ปุ่มล้างหน้าจอก สำหรับทำการลบค่าต่าง ๆ ที่ปรากฏอยู่ที่หน้าจอ
- ปุ่มเลือกทั้งหมด สำหรับทำการเลือกข้อมูลทั้งหมดที่อยู่ในหน้าจอเพื่อทำการลบหรือทำการพิมพ์รายงาน
- ปุ่มลบข้อมูล สำหรับทำการลบข้อมูลการเบิกวัตถุอันตราย
- ปุ่มแก้ไข สำหรับทำการแก้ไขข้อมูลการเบิกที่ได้ทำการบันทึกไปแล้ว ซึ่งแสดงผลหน้าจอดังรูปที่ 5.24 – 5.26

เลือก	วันที่เบิก	เลขที่เบิก	หมายเลขเบิก	รหัสผลิตภัณฑ์	ชื่อผลิตภัณฑ์	จำนวนที่เบิก	หน่วย
<input type="checkbox"/>	03/17/2006	19317000	19317742	ZCAW/1100100012	WIP ทรายขี้เถ้า 50X120X0.5 มม		
<input type="checkbox"/>				2124MA0002	ELE Mix Asbestos	1000	TON
<input type="checkbox"/>				MX_CEMENT	Mixed Cement	2000	TON
<input type="checkbox"/>				MX_LOCC	Mixed LOCC	3000	TON

รูปที่ 5.26 หน้าจอการจัดการการเบิกวัตถุอันตราย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับกรใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- พิมพ์รายงาน สำหรับทำการพิมพ์รายงานการเบิกวัสดุดิบ ดังรูปที่ 5.27
- ปุ่มออกจากหน้าจอ สำหรับการออกจากหน้าจอการจัดการเบิกวัสดุดิบ

ลำดับที่	รหัสวัสดุดิบ	ชื่อวัสดุดิบ	จำนวน	หน่วย
1	2121MA0001	emulsion solution (Primer & Back Coat)	0.10	KG
2	2121MG0009	marine green - EL	0.20	KG

รูปที่ 5.27 หน้าจอการพิมพ์รายงานการเบิกวัสดุดิบ

5.2.5 การถือคผลผลิต (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ)

โดยที่เมนูการถือคผลผลิตประกอบด้วยเมนูย่อยการรับรายงานการถือคผลผลิต และ เมนูย่อยการจัดการข้อมูลการถือคผลผลิต

1. เมนูการรับรายงานการถือคผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลการถือคผลผลิต (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) ของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะผลิตภัณฑ์ ไค ๆ ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.28 โดยหน้าจอนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง ผลิตภัณฑ์ แบบซ์การผลิตที่ต้องการทำการบันทึกการถือคผลผลิต
- ข้อมูลประวัติการถือคผลผลิต เช่น รหัสใบถือค วันที่ถือค สถานที่ถือค ประเภทการถือค สาเหตุการถือค เลขที่ไม้ที่ถือค จำนวนถือคทั้งหมดและคงเหลือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่ออนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บัญชีข้อมูล ค้นหาและเลือกแบบพิมพ์ ออกจากหน้าจอ

รายละเอียดแบบพิมพ์ (เลือกผลผลิต)

วันที่ออก 03/17/2006 ชื่อโรงงาน 2111 รหัสโรงงาน 1444444444 วันที่ผลิต 03/17/2006

แผนก ข. สบกระป๋อง 1 เครื่อง HS4 กะ B

หมายเลขแบบพิมพ์ 19317743 รหัสผลิตภัณฑ์ ZCAW1100100012 ชื่อผลิตภัณฑ์ WIP ฉนวนอุด ตราช้าง 50X120X0.5 มม

ประวัติการเลือกผลผลิต

เลือก	รหัสใบเลือก	วันที่เลือก	สถานที่เลือก	ประเภทเลือก	สาเหตุเลือก	เจอที่ไม่	จำนวนเลือกทั้งหมด	จำนวนเลือกคงเหลือ
<input type="checkbox"/>	19317000	03/17/2006	Lock ย้ายเครื่องและ ปัญหารูปพิมพ์		เทคนิค - พจน	100	1,000.00	1,000.00

ข้อมูลการเลือกผลผลิต

ชื่อสถานที่เลือก Lock จากการพิมพ์รวม

สร้าง แก้ไข ลบข้อมูล

เลือก 0 รายการ ทั้งหมด 1 รายการ

รายการที่เลือก	รหัสสาเหตุ	สาเหตุ	รหัสประเภท	ความหมายประเภท	จำนวนรวมเลือก	เจอที่ไม่
<input type="checkbox"/>	LC0001	เทคนิค - พจน	LT0001	ปัญหารูปพิมพ์	1000.00	10

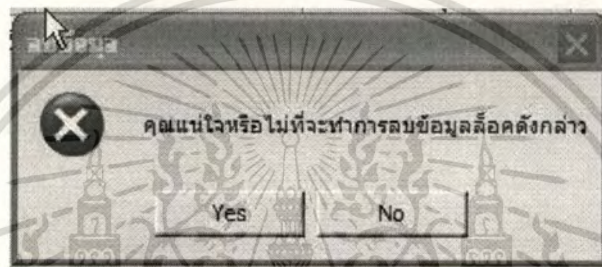
รูปที่ 5.28 หน้าจอการเลือกผลผลิต

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.28 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มค้นหาหมายเลขแบบพิมพ์ สำหรับการค้นหาหมายเลขแบบพิมพ์การผลิตของรายละเอียดการผลิต ณ วันที่ โรงงาน แผนก เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่ต้องการทำการค้นหาประวัติการเลือก และทำการสร้างข้อมูลการเลือก
- ปุ่มสร้าง สำหรับทำสร้างข้อมูลการเลือกผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ ที่มีไซท์ที่ท้ายเครื่องการผลิต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.29
- ปุ่มแก้ไข สำหรับการแก้ไขข้อมูลการเลือกผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ ที่มีไซท์ที่ท้ายเครื่องการผลิต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.29
- ปุ่มลบข้อมูล สำหรับการลบข้อมูลการเลือกผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ ที่มีไซท์ที่ท้ายเครื่องการผลิต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.30
- ปุ่มบันทึกข้อมูล สำหรับการบันทึกข้อมูลการเลือกผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ ที่มีไซท์ที่ท้ายเครื่องการผลิต
- ปุ่มออกจากหน้าจอ สำหรับการออกจากหน้าจอการเลือกผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.29 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลการลือกผลผลิต



รูปที่ 5.30 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลการลือกผลผลิต

2. เมนูการจัดการข้อมูลการลือกผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการลือกผลผลิตซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการค้นหาข้อมูลการประวัติการลือกผลผลิต การแก้ไข การลบ และพิมพ์รายงานข้อมูลการลือกผลผลิต ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.31 โดยหน้าจอนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง ผลิตภัณฑ์ แบบซ์การผลิต ที่ต้องการทำการบันทึกการลือกผลผลิต
- ข้อมูลประวัติการลือกผลผลิต เช่น รหัสใบลือก วันที่ลือก สถานที่ลือก ประเภทการลือก สาเหตุการลือก เลขที่ใบที่ลือก จำนวนลือกทั้งหมดและคงเหลือ ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.31 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้
 - ปุ่มค้นหาหมายเลขแบบซ์ สำหรับทำการค้นหาหมายเลขแบบซ์การผลิตของรายละเอียดการผลิต ณ วันที่ โรงงาน แผนก เครื่องจักร ผลิตภัณฑ์ใด ๆ ที่ต้องการทำการค้นหาประวัติการลือก
 - ปุ่มแก้ไข สำหรับทำการแก้ไขข้อมูลการลือกผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ ที่มีไซท์ที่ท้ายเครื่องการผลิต หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.28 – 5.30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ค้นหาแบบที่ที่ไม่ได้ปลดล็อก ค้นหาเอกสาร ค้นหาเอกสารที่ถูกล็อก

รายละเอียดการบันทึกผลผลิต

วันที่ผลิต: 03/17/2006 ชื่อโรงงาน: 2111 รหัสโรงงาน: 100-0000 วันที่ผลิต: 03/17/2006

แผนก: [เลือก] เครื่อง: HS4 กะ: A

หมายเลขแบบที่: 19317743 รหัสผลิตภัณฑ์: ZCAW1100100012 ชื่อผลิตภัณฑ์: W/P จำนวนที่ ๑๑๖๕๕ 51-120-05 มม

ประวัติการผลิต

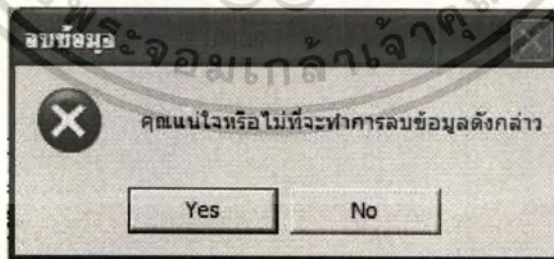
แก้ไข ขยายดู

เลือก: 0 รายการ ที่ทั้งหมด: 1 รายการ

เลือก	รหัสใบผลิต	วันที่ผลิต	สถานะผลิต	ประเภทผลิต	ชาวเขตผลิต	เงาที่ได้	จำนวนใบผลิตทั้งหมด	จำนวนใบผลิตคงเหลือ
<input type="checkbox"/>	19317000	03/17/2006	Lock ห้ามเครื่องคนระบบ	ปัญหาอุปกรณ์	เขตคิด - ซุม	100	1,000.00	1,000.00

รูปที่ 5.31 หน้าจอการจัดการข้อมูลการถือผลผลิต

- ปุ่มลบข้อมูล สำหรับการลบข้อมูลการถือผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ โดยจะปรากฏคำยืนยันการลบผลผลิตที่ท้ายเครื่องการผลิต แสดงดังรูปที่ 5.32



รูปที่ 5.32 หน้าจอยืนยันการลบข้อมูลการถือผลผลิต

- ปุ่มพิมพ์รายงาน สำหรับการพิมพ์ใบรายงานส่งมอบกระเบื้องคัดแยกที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ ที่มีใช้ท้ายเครื่องพ่นสี แสดงรายงานดังรูปที่ 5.33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ใบรายงานการส่งมอบกระเบื้องสังคัลแยกทดสอบประจำวัน						
รหัส Lock	วันที่ผลิต	ผลิตภัณฑ์	เครื่อง	กะ	จำนวนที่ส่งคัด (แผ่น)	
18208001	6-Feb-2006	RT 60X120X0.5 ELE-VIP	H54	C	1,000.00	
สาเหตุ		ไม่	ช่องของเก็บ		พนักงานตรวจสอบ	
ผู้บันทึก		1234				
ส่งมอบครั้งที่	1	2	3	4	5	รวม
รับส่งมอบ						
ผลิตก่อนที่ปิดระบบ						
รวมก่อนที่ปิด						
รวมก่อนที่ส่ง						
จำนวนก่อนที่ส่ง						
รวมที่ส่ง						
เศษ						
เกินของ						
รับมอบ						
รวมมอบ						
รับมอบ						
รวมมอบ						
รวมมอบ						
รวมมอบ						

รูปที่ 5.33 หน้าจอการพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระเบื้องสังคัลแยก

5.2.6 การปลดล็อกผลผลิต

โดยที่เมนูการปลดล็อกผลผลิตประกอบด้วยเมนูย่อยการรับรายงานการปลดล็อกผลผลิต และ เมนูย่อยการจัดการข้อมูลการปลดล็อกผลผลิต

1. เมนูการรับรายงานการปลดล็อกผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการบันทึกข้อมูลการปลดล็อกผลผลิตที่ของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ใด ๆ ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.34 โดยหน้าจอประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลประวัติการถือคของการผลิตที่ต้องการทำการปลดล็อก เช่น สาเหตุ ประเภท จำนวนล็อกที่มีทั้งหมด จำนวนล็อกคงเหลือ หมายเลขใบล็อก รายละเอียดการผลิตที่ต้องการทำการปลดล็อก
- ข้อมูลประวัติการปลดล็อกผลผลิต เช่น วันที่ทำการปลด จำนวนที่ทำการปลด เวลาที่ใช้ในการปลด จำนวนคนที่ใช้ในการคัดกระเบื้องที่ทำการปลด ผลิตภัณฑ์ที่ทำการเปลี่ยนตรา
- ข้อมูลการบันทึกผลผลิตเสีย เช่น รหัสผลผลิตเสีย สาเหตุผลผลิตเสีย จำนวน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้าเครื่องผลิต

รายละเอียดตามหมายเลขเครื่อง

รหัสโรงงาน 2111 ชื่อโรงงาน ฟาร์มหลวง รหัสแผนก 0001 ชื่อแผนก แผนกผลิต 1

หมายเลขผลิต 16206741 รหัสผลิตภัณฑ์ 2CAW1100100012 ชื่อผลิตภัณฑ์ WIP ผลิตด้วยเครื่อง 50K120x0.5 ซม.

ชื่อเครื่อง HS4 ตำแหน่งเครื่อง Lock ทำเครื่องแบบ ประเภทเครื่อง ผลิตารูปก้อน สภาพเครื่อง เคนดี - พวม

วันที่ผลิต 02/06/2005 จำนวนผลิตเริ่มต้น 10.00 จำนวนผลิตคงเหลือ 10.00 ภาชนะผลิต A

รหัสใบผลิต 18206000

กรอกรายละเอียดที่ทำการปลดล็อก

วันที่ปลดล็อก 02/06/2005 สลผลิตภัณฑ์ที่ปลด 20 เวลาที่ใช้ 12:23 จำนวนคนที่ใช้ 8

เปลี่ยนตรา ใช่ ไม่ใช่ รหัสผลิตภัณฑ์ ชื่อผลิตภัณฑ์

ทั้งหมด 0 รายการ

เลือก	เลขที่ใบปลดล็อก	วันปลดล็อก	จำนวนของผลิตภัณฑ์	เวลาที่ใช้	จำนวนของเครื่องปลด	ตำแหน่งที่เกิดของเสีย	เปลี่ยนตรา	รหัสผลิตภัณฑ์	เปลี่ยนตรา
<input type="checkbox"/>									

กรอกรายละเอียดของผลผลิตเสีย

สร้าง แก้ไข ลบ

เลือก 0 รายการ ทั้งหมด 1 รายการ

เลือก	รหัส Reject	รายละเอียด Reject	จำนวน Reject ทั้งหมด
<input type="checkbox"/>	HS11	เคนดี เป็นพวม	12

รูปที่ 5.34 หน้าจอการปลดล็อกผลผลิต

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.34 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

- ปุ่มค้นหาข้อมูล สำหรับทำการค้นหาข้อมูลการปลดล็อกตามหมายเลขรหัสการผลิตที่ทำการค้นหา
- ปุ่มสร้าง สำหรับทำสร้างข้อมูลผลผลิตเสียที่เกิดขึ้น ณ ขณะที่ทำการปลดล็อก หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.35
- ปุ่มแก้ไข สำหรับทำการสร้างข้อมูลผลผลิตเสียที่เกิดขึ้น ณ ขณะที่ทำการปลดล็อก หน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.35
- ปุ่มลบข้อมูล สำหรับทำการลบผลผลิตเสียที่เกิดขึ้น ณ ขณะที่ทำการปลดล็อก โดยจะปรากฏค่าขึ้นบนการลบผลผลิตที่ท้ายเครื่องการผลิต แสดงดังรูปที่ 5.36
- ปุ่มบันทึกข้อมูล สำหรับทำการบันทึกข้อมูลการปลดล็อกผลผลิตที่เกิดขึ้น
- ปุ่มออกจากหน้าจอ สำหรับทำการออกจากหน้าจอการปลดล็อกผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.35 หน้าจอการสร้างและแก้ไขข้อมูลผลผลิตเสีย



รูปที่ 5.36 หน้าจอคำยืนยันการลบผลผลิตที่ท้ายเครื่องการผลิต

2. เมนูการจัดการข้อมูลการปลดล๊อคผลผลิต จะเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการข้อมูลการปลดล๊อคผลผลิตซึ่งประกอบไปด้วยกระบวนการค้นหาข้อมูลการประวัติการปลดล๊อคผลผลิต การแก้ไข การลบ และพิมพ์รายงานข้อมูลการปลดล๊อคผลผลิต ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.37 โดยหน้าจอประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แผนก เครื่อง ผลิตภัณฑ์ แบบซ้การผลิต ที่ต้องการทำการบันทึกการล๊อคผลผลิต
- ข้อมูลประวัติการปลดล๊อคผลผลิต เช่น วันที่ทำการปลด จำนวนที่ทำการปลด เวลาที่ใช้ในการปลด จำนวนคนที่ใช้ในการคัดกระเบื้องที่ทำการปลด ผลิตภัณฑ์ที่ทำการเปลี่ยนตรา

ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.37 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้

ค้นหาข้อมูล ค้นหา รายงาน แสดงจากหน้าจอ

รายละเอียดตามหมายเลขล็อก

รหัสไอศอก 19317000 รหัสโรงงาน 2111 ชื่อโรงงาน ว่างว่าง ร้อนเผา ว่างว่าง

แบบการผลิต 19317743 รหัสผลิตภัณฑ์ ZCAW1100100012 ชื่อผลิตภัณฑ์ WIP อนุญ์ ดงช้าง 50x120x0.5 มม

ชื่อเครื่อง H54 ตำแหน่งล็อก Lock ข้ามเครื่องแกลบแปบ ประเภทล็อก ปีญารูปจักพม์ สาเหตุล็อก เชนลัด - พจน

วันที่ล็อก 03/17/2006 จำนวนล็อกพร้อม 1,000.00 จำนวนล็อกคงเหลือ 988.00 กระทั่งล็อก 8

รายละเอียดเกี่ยวกับการปลดล็อก

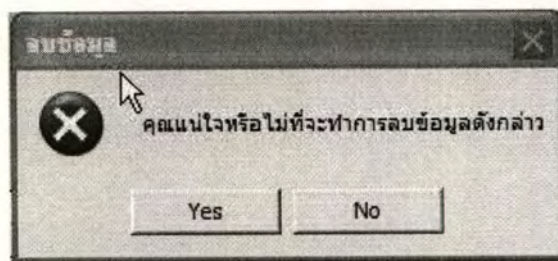
แก้ไข ลบข้อมูล

ล็อก 0 รายการ ทั้งหมด 1 รายการ

เลือก	เลขที่ใบปลดล็อก	วันที่ปลดล็อก	จำนวนคงเหลือ	เวลาที่ใส่	จำนวนคนที่ใส่	จำนวนของเสีย	สาเหตุที่เกิดของเสีย	รหัสสินค้าที่รับเปลี่ยนตรา
<input type="checkbox"/>	19317000	03/17/2006	12.00	12:21	2			ZCAW1100100012

รูปที่ 5.37 หน้าจอการจัดการข้อมูลการปลดล็อกคผลผลิต

- ปุ่มค้นหาข้อมูล สำหรับทำการค้นหาประวัติการปลดล็อกตามหมายเลขรหัสการล็อกที่ผู้ใช้ทำการค้นหา
- ปุ่มแก้ไข สำหรับทำการแก้ไขข้อมูลการปลดล็อกโดยหน้าจอแสดงดังรูปที่ 5.34 – 5.37
- ปุ่มลบข้อมูล สำหรับทำการลบข้อมูลประวัติการปลดล็อกคผลผลิตที่เกิดขึ้น ณ ที่ใด ๆ โดยจะปรากฏคำยืนยันการลบผลข้อมูลการปลดล็อกโดยแสดงดังรูปที่ 5.38



รูปที่ 5.38 หน้าจอคำยืนยันการลบข้อมูลการปลดล็อกคผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับบริการเชิงงานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ปุ่มพิมพ์รายงาน สำหรับทำการพิมพ์ใบรายงานส่งมอบกระเบื้องคัดแยก/ทดสอบประจำวัน ที่เกิดขึ้น แสดงรายงานดังรูปที่ 5.39

วันที่ผลิต	ชื่อเครื่องจักร	หมายเลข	รุ่น	จำนวนผลิต (แผ่น)	ชื่อช่าง	ค่าเฉลี่ย
6-Feb-2005	20A1110010012	RT 85X120K2.5 ELEHWP	48	1,000.00	พนักงานตรวจสอบ	800.00
รวมกระเบื้องสี				200.00		0.00

รูปที่ 5.39 หน้าจอการพิมพ์รายงานใบรายงานส่งมอบกระเบื้องคัดแยก/ทดสอบประจำวัน

5.2.7 สรุปรายงาน

โดยที่เมนูการสรุปรายงาน เป็นกระบวนการจัดการออกรายงานเพื่อวัดประสิทธิภาพในการผลิตของการผลิต ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตกันซ์ ใด ๆ ดังแสดงหน้าจอการทำงานดังรูปที่ 5.40 โดยหน้าจอนี้ประกอบด้วยข้อมูลสำคัญดังต่อไปนี้

- ข้อมูลรายละเอียดการผลิต เช่น วันที่ โรงงาน แพนก เครื่องจักร ผลิต ที่ต้องการทำการออกรายงานสรุปผลการผลิต
- ซึ่งจากหน้าจอรูปที่ 5.40 นี้ประกอบไปด้วยปุ่มการทำงานดังต่อไปนี้
- ปุ่มรายงานผลผลิตเสียท้ายเครื่องสำหรับทำการออกรายงานสรุปผลผลิตเสียที่เกิดขึ้นที่ท้ายเครื่องจักรใด ๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ทำการเลือก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานวัดประสิทธิภาพ

พิมพ์รายงาน ออกจากหน้าจอ

รหัสโรงงาน 2111 ชื่อโรงงาน ท่าพลวง

วันที่ผลิต 03/17/2006 ชื่อแผนก แผนกผลิต 2

เครื่องจักร CM1

รายงานผลผลิตเสียหายเครื่อง รายงานผลผลิตเสียหายหน้าเครื่อง

รายงานการลืดอกผลผลิต รายงานสภาพเครื่องจักร

รายงานวัดแผนผลิตเทียบผลผลิต

รูปที่ 5.40 หน้าจอสรุปรายงานในการวัดประสิทธิภาพการผลิต

- ปุ่มรายงานผลผลิตเสียหายหน้าเครื่อง สำหรับการออกรายงานสรุปผลผลิตเสียหายที่เกิดขึ้นที่ท้ายเครื่องจักรใด ๆ ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ทำการเลือก
- ปุ่มรายงานการลืดอกผลผลิต สำหรับการออกรายงานสรุปการลืดอกผลผลิตที่เกิดขึ้น ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ทำการเลือก
- ปุ่มรายงานสภาพเครื่องจักร สำหรับการออกรายงานสรุปสภาพเครื่องจักรที่เกิดขึ้น ตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ทำการเลือก
- ปุ่มรายงานวัดแผนผลิตเทียบผลผลิต สำหรับการออกรายงานสรุปผลการผลิตประจำวัน ที่เกิดขึ้นตามเงื่อนไขที่ผู้ใช้ทำการเลือก ดังรูปที่ 5.41

รายงานสรุปผลการผลิตประจำวัน Adherence

1 of 1 90% Total 2 100% 2 of 2

รายงานผลผลิตประจำวัน

วันที่พิมพ์: 03/08/2006 เลขที่: MS4

ส่วนราชการสำนักงานสิ่งแวดล้อม

No	ชื่อสินค้า	แผนผลิต		ผลผลิตจริง		% Adherence ต่อ plan	สถานะ Lock (แผน)		สถานะ Stop (แผน)		Sampling	A-C Ratio	หมายเหตุ		
		แผน	สับ	สับ	สับ		แผน	สับ	แผน	สับ					
A	PT ๒๓๒๓๖.๖.๒๓.๓	0.00	0.00	1,120.00	0.00	1,111.00	0.00	100	2.00	0.00	0.00	0.00	11.00	1.000	
C	PT ๒๓๒๓๖.๖.๒๓.๓	0.00	0.00	1,200.00	0.00	1,200.00	0.00	100	0.00	0.00	0.00	0.00	10.00	1.0	
รวมผลผลิตประจำวัน		0.00	0.00	2,320.00	0.00	2,311.00	0.00	100	2.00	0.00	0.00	0.00	21.00		

รูปที่ 5.41 หน้าจอสรุปรายงานวัดแผนผลิตเทียบผลผลิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป

6.1 สรุปโครงการ

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานด้านการผลิต มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดเก็บ การตรวจสอบ และการแสดงผลข้อมูลจากการผลิตสามารถทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว ช่วยแก้ปัญหาความซ้ำซ้อนของข้อมูล ซึ่งมีผลทำให้งานทางด้านการตรวจสอบ และการวัดประสิทธิภาพในด้านการผลิตมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ซึ่งขั้นตอนการทำงานของระบบโดยสรุปจะมีดังนี้

1. กำหนดความต้องการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นต่าง ๆ เพื่อที่จะนำมาวิเคราะห์ออกแบบ และพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. วิเคราะห์ระบบปัจจุบันว่ามีขั้นตอนการทำงานเป็นอย่างไร เพื่อหาแนวทางในการออกแบบและพัฒนาระบบใหม่
3. ออกแบบระบบงานใหม่ที่ประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงานอะไรบ้าง และมีข้อมูลใดเข้ามาเกี่ยวข้องบ้าง โดยจะนำเสนอออกมาในรูปของแผนภาพกระแสข้อมูล และแผนภาพความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี
4. พัฒนาระบบงานใหม่ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาจะประกอบด้วย
 - พัฒนาโปรแกรมด้วย Visual Basic 6.0
 - โปรแกรม Microsoft SQL Server เป็นเครื่องมือในการจัดการฐานข้อมูล
 - โปรแกรม Crystal Report 8.5 เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างรายงาน
5. ทดสอบระบบก่อนนำไปใช้งานจริงว่าสามารถใช้งานได้จริงและทำงานได้ถูกต้องหรือไม่
6. ติดตั้งระบบพร้อมจัดทำคู่มือให้ผู้ใช้
7. บำรุงรักษาระบบหลังจากที่ได้มีการติดตั้งและใช้งานแล้ว

6.2 สรุปผลการพัฒนา

1. ระบบช่วยสร้างมาตรฐานในด้านการจัดเก็บข้อมูลให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งบริษัท เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานในด้านการเรียกใช้และการวิเคราะห์ข้อมูล

2. ระบบสามารถเพิ่มความสามารถในด้านการวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต เช่น ปริมาณผลผลิตดี ปริมาณผลผลิตเสีย ปริมาณผลผลิตล้น (ผลผลิตที่ส่งสัยในด้านคุณภาพหรือรูปลักษณะ) และระยะเวลาที่หยุดการผลิต ได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
3. ระบบสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงาน ลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนในด้านการจัดเก็บข้อมูล ทำให้การจัดเก็บข้อมูลทำได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น
4. ระบบสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตทำให้สามารถทำการค้นหาข้อมูลที่ต้องการ ได้ถูกต้องและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

6.3 ประโยชน์ที่ได้รับ

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาระบบงานคือช่วยฝึกให้ด้านของการวิเคราะห์และออกแบบ รวมถึง ได้เรียนรู้ภาษาและเครื่องมือในการพัฒนาระบบ เพื่อที่จะสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการทำงานในปัจจุบันได้

นอกจากนี้เมื่อระบบพัฒนาเสร็จสิ้นแล้ว สามารถนำไปปรับใช้กับองค์กรเพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของพนักงานในองค์กรให้เพิ่มมากขึ้น

6.4 ข้อเสนอแนะ

ระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นนี้มีความสมบูรณ์ในระดับหนึ่ง ซึ่งอาจมีข้อจำกัดบางประการ เช่น

1. ในด้านการรักษาความปลอดภัย ระบบอาศัยการล็อกอินเข้าสู่ระบบโดยใช้ ชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่าน ซึ่งเป็นเพียงการทำการพิสูจน์ตัวตนจริง (Authentication) และการอนุญาตให้ใช้งาน (Authorization) ซึ่งก็จะมีความปลอดภัยในระดับหนึ่ง หากต้องการให้ระบบมีการรักษาความปลอดภัยมากขึ้นอาจมีการนำเทคโนโลยีในการเข้ารหัสมาช่วย
2. ระบบปัจจุบันที่ทำการพัฒนายังไม่ครอบคลุมกระบวนการผลิตของบางผลิตภัณฑ์ เช่น ผลิตภัณฑ์ครอบสันหลังคาประเภทต่าง ๆ หากต้องการนำผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมาใช้งานในระบบปัจจุบันอาจจะต้องทำการพัฒนาระบบเพิ่มเติมในบางส่วน
3. ระบบปัจจุบันที่ทำการพัฒนายังไม่ครอบคลุมในเรื่องของการคำนวณต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการผลิตของโรงงาน ณ วันที่ เครื่อง กะ ผลิตภัณฑ์ ใด ๆ แต่ได้ทำการเก็บปริมาณการใช้วัตถุดิบในการผลิตไว้สำหรับทำการคำนวณต้นทุนการผลิตต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ธนพล ฉันทวีชัย. 2546. **Crystal Reports 8.5 สร้างรายงานอย่างมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ศุภชัย สมพานิช. 2543. **Database Programming กับ Visual Basic ฉบับมืออาชีพ**. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส.

สมพร จิวรสกุล. 2545. **คู่มือการติดตั้ง และใช้งาน Microsoft SQL Server 2000 ฉบับสมบูรณ์**. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส.

โอภาส เข้มสิริวงศ์. 2545. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.

Ramanathan, Suresh. 1996. **The Critical Choice of Client Server Architecture**. [Online].

Available : <http://www2.bc.edu/~gallaugh/research/ism95/cccsa.html>



ประวัติผู้เขียน

ชื่อผู้เขียน	น.ส. สฤณี สินรวานนท์
วัน-เดือน-ปีเกิด	20 กุมภาพันธ์ 2522
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
ปริญญาตรี	วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์
สถานที่สำเร็จการศึกษา	มหาวิทยาลัยมหิดล
ปีที่สำเร็จการศึกษา	2544
ประวัติการทำงาน	บริษัทกระเบื้องกระดาศไทย จำกัด ตำแหน่งเจ้าหน้าที่ระบบสารสนเทศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้