

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ๕๑๑.



H002601

การประยุกต์ระบบสารสนเทศในโรงงานทอผ้า

Applying of Information Technology System in Textile Factory



วัน เดือน ปี.....	23.11.2550
เลขทะเบียน.....	02601
เลขเรียกหนังสือ.....	๒๖๑๓๖ : ๒๕๔๐
"ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ๕๑๑."	

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาโครงการศึกษากรณีพิเศษ
หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2540
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ชื่อหัวข้อ	การประยุกต์ระบบสารสนเทศในโรงงานทอผ้า
นักศึกษา	นายวิรัตน์ ภู่อกล้า
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ โอพาร วงศ์วิรัตน์
ระดับการศึกษา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
แขนงวิชา	การจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ.	2540

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันได้มีการพัฒนาทางด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมาก และได้มีการนำไปประยุกต์ใช้งานกันอย่างกว้างขวางในระบบงานต่างๆ โดยทั่วไป

ดังนั้น โครงการศึกษาระบบพิเศษ นี้จะเป็นการศึกษาระบบงานในโรงงานทอผ้า เพื่อประยุกต์ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ใช้ในการแก้ไขปัญหาในระบบเดิมที่มีอยู่ในปัจจุบัน โดยการศึกษาปัญหาต่างๆ ในระบบงานปัจจุบัน แล้วทำการออกแบบระบบงานใหม่ที่สามารถตอบสนองความต้องการของระบบงานได้ และเป็นการเพิ่มศักยภาพในแข่งขันทางการดำเนินธุรกิจให้สูงขึ้น ในระดับประเทศที่พัฒนาแล้ว

สำหรับการศึกษาระบบครั้งนี้จะเป็นการวิเคราะห์ และออกแบบระบบงาน (System Development Life Cycle :SDLC) โดยใช้หลักวิธีการของ Structured System Analysis and Design Method (SSADM)

Title	Applying of Information Technology in Textile Factory.
Student	Mr. Virat Pulam
Advisor	Mr. Olarn wongwirat
Level of Study	Master of Science in Information Technology
Major	Information Technology Management
Year	1997

ABSTRACT

Upon to the fast growing of Information Technology World , its has been successful in applying many varies task to solving the problem .

The special project study will apply Information Technology to the textile manufacturer for the purpose of solving the exiting problem and study the current user requirement for design the new system as user required . Information Technology is a management tool to increase the effort marketable and can be increase the potential of competition in the business view in developing countries .

This special project study is to be analysis and design the current system by using the Structure System Analysis and Design Method (SSADM) technique process over view accordingly

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ได้สำเร็จลงได้ โดยอาศัยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งและคำแนะนำจากอาจารย์ โอปาร วงศ์วิรัตน์ ซึ่งช่วยกรุณาพิจารณาในการปรับปรุงพัฒนาให้มีรูปแบบที่สมบูรณ์ขึ้นจนสามารถเกิดประโยชน์ได้ ทั้งในส่วนผู้จัดทำที่ได้ประสบการณ์ และประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นรูปแบบการพัฒนาระบบงานจริงต่อไป. และโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ ได้รับความกรุณาทางด้านข้อมูลของระบบงานต่างๆ และ รายละเอียดในการดำเนินการ ทุกขั้นตอนจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ประจำโรงงานอย่างดียิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณทุกท่านอย่างสูงใน โอกาสนี้ด้วย.

และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ของสถาบันทุกท่านและเพื่อนนักศึกษา ที่ช่วยสนับสนุน แนวทาง และอำนวยความสะดวกต่างๆอย่างดียิ่ง

นายวิรัตน์ ภู่อำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	II
กิตติกรรมประกาศ.....	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง.....	VI
สารบัญภาพ.....	VII
บทที่	
1. บทนำ	
1.1 หลักการและเหตุผลในการศึกษา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์.....	2
1.3 ขอบเขตของโครงการ.....	2
1.4 แผนการดำเนินการศึกษา.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 SSADM (Structure System Analysis and Design).....	4
2.2 โครงสร้างของหลักวิธีการ.....	4
2.3 ประวัติของSSADM.....	6
2.4 วงจรชีวิตของSSADM.....	6
2.5 มุมมองสามแบบของ SSADM.....	7
2.6 ภาพรวมของ SSADM.....	7
3. ระบบงานปัจจุบัน	
3.1 ความเป็นมาขององค์กร.....	10
3.2 โครงสร้างการบริหาร.....	11
3.3 การดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน.....	12
3.4 ส่วนประกอบที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ.....	13
3.5 การใช้งานคอมพิวเตอร์.....	13
3.6 ปัญหาที่เกิดขึ้น.....	15

3.7 ผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้น.....	16
4. การศึกษาความเป็นไปได้และวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน	
4.1 การศึกษาระบบงานปัจจุบัน.....	17
4.2 สรุปลักษณะงาน.....	23
4.3 สรุปความต้องการของระบบปัจจุบัน	30
5. ระบบใหม่ที่นำเสนอ	
5.1 ความต้องการของระบบใหม่.....	32
5.2 ภาพรวมของระบบที่นำเสนอ.....	48
5.3 กระบวนการทำงานของข้อมูล.....	55
5.4 ระบบการใช้ข้อมูลในระบบงานใหม่.....	70
6. การวิเคราะห์ทางเลือก (BSO,TSO)	
6.1 ทางเลือกของระบบธุรกิจ (BSO)	73
6.2 ทางเลือกทางระบบเทคนิค (TSO)	75
6.3 ข้อสรุปทางเลือก.....	76
6.4 การออกแบบหน้าจอ.....	76
7. บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
7.1 บทสรุป.....	83
7.2 ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม	86
ภาคผนวก	
Data Dictionary Entries	88
ประวัติผู้เขียน	110

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงระยะเวลาในการศึกษางาน.....	3
ตารางที่ 2 แสดงUSER CATALOGUE	24
ตารางที่ 3 แสดงการไหลของข้อมูลในระบบงานปัจจุบัน.....	26
ตารางที่ 4 สรุปความต้องการของระบบ.....	30
ตารางที่ 5 แสดงREQUIREMENT CATALOGUE ของINSTRUCTION ORDER.....	34
ตารางที่ 6 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ PRODUCTION ORDER.....	35
ตารางที่ 7 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ PRODUCTION PLAN.....	36
ตารางที่ 8 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ MACHINE OPERATION.....	37
ตารางที่ 9 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ INSPECTION RESULT.....	38
ตารางที่ 10 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ GOODS RECEIVE.....	39
ตารางที่ 11 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ GOODS STOCK	40
ตารางที่ 12 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ RAW MATERIAL STOCK MOVEMENT	41
ตารางที่ 13 แสดง REQUIREMENTCATALOGUE ของ PURCHASE ORDER(RAW MAT.)	42
ตารางที่ 14 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ DELIVERY ORDER.....	43
ตารางที่ 15 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ WORK IN PROCESS.....	44
ตารางที่ 16 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ Packing List.....	45
ตารางที่ 17 แสดง REQUIREMENT CATALOGUE ของ Purchase Order (G)).....	46
ตารางที่ 18 แสดงความต้องการข้อมูลรวมของระบบ.....	47
ตารางที่ 19 ส่วนส่วนงานภายนอกที่เกี่ยวข้องกับระบบ(External Entity).....	49
ตารางที่ 20 เปรียบเทียบระบบงาน โรงงานทอผ้าปัจจุบันและระบบใหม่.....	54
ตารางที่ 21 แสดงการส่งผ่านข้อมูลนำเข้าและข้อมูลออกจากกระบวนการทั้งหมด.....	63
ตารางที่ 22 แสดงทางเลือกทางระบบธุรกิจ (BSO Matrix).....	74

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
ภาพที่ 1 SSADM Development Life Cycle.....	5
ภาพที่ 2 SSADM Life Cycle.....	6
ภาพที่ 3 SSADM Structure Breakdown.....	7
ภาพที่ 4 The Stage of SSADM.....	8
ภาพที่ 5 แผนผังองค์กร 1.....	11
ภาพที่ 6 แผนผังองค์กร 2.....	11
ภาพที่ 7 Context Diagram : Current Environment.....	17
ภาพที่ 8 Document Flow Diagram with System Boundary.....	18
ภาพที่ 9 Overview DFM : Current Environment.....	22
ภาพที่ 10 Currently Entity Matrix.....	28
ภาพที่ 11 Overview LDM - Current Environment.....	29
ภาพที่ 12 Context Diagram : Propose System.....	48
ภาพที่ 13 Overview DFM - Required Environment.....	52
ภาพที่ 14 DFD Process 1 Build Instruction Order Process , Build Purchase Order (Goods)Process.....	55
ภาพที่ 15 DFD Process 2 Build Production Order Process , Production Plan Process, Build Purchase Order(Raw Mat.)Process.....	56
ภาพที่ 16 DFD Process 3 Build Processing of Work in Process , Build Machine Operation Process.....	57
ภาพที่ 17 DFD Process 4 Build Production Process.....	58
ภาพที่ 18 DFD Process 5 Build Goods Process , Build Raw Material Process, Build warp Yarn Issue Process ,Build Invoice Process , Build Weft Yarn Issue Process , Build Delivery Order Process, Build Packing List Process.....	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 19 DFD Process 6 Planning Process	60
ภาพที่ 20 DFD Process7 Schedule Arrangement Process	61
ภาพที่ 21 DFD Process8 Build Product Transfer Process	62
ภาพที่ 22 Currently Entity Matrix.....	68
ภาพที่ 23 Overview LDM – Current Environment.....	69
ภาพที่ 24 System Requirement Model.....	72
ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอ MAIN MENU.....	76
ภาพที่ 26 แสดงหน้าจอ การป้อนข้อมูล SALE CONTRACT.....	76
ภาพที่ 27 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล INSTRUCTION ORDER.....	77
ภาพที่ 28 แสดงหน้าจอ การป้อนข้อมูล PURCHASE ORDER(GOODS).....	77
ภาพที่ 29 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล PRODUCTION ORDER.....	78
ภาพที่ 30 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล PURCHASE ORDER(RAW MAT.).....	78
ภาพที่ 31 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล PREPARATION PROCESS.....	79
ภาพที่ 32 แสดงหน้าจอ การป้อนข้อมูล WEAVING PROCESS.....	79
ภาพที่ 33 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล INSPECTION RESULT.....	80
ภาพที่ 34 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล RAW MATERIAL STOCK.....	80
ภาพที่ 35 แสดงหน้าจอ การป้อนข้อมูล YARN ISSUE.....	81
ภาพที่ 36 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล GOODS STOCK.....	81
ภาพที่ 37 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล DELIVERY ORDER.....	82

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการศึกษา

โรงงาน ทอผ้า ที่ทำการศึกษา เป็น โรงงานที่ทำการผลิตผ้าเพื่อขายภายในและต่างประเทศ แต่ไม่มีการการประยุกต์ ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มาช่วยในการพัฒนาความสามารถในการผลิตให้สูงขึ้น และช่วยด้านการแข่งขันกับต่างประเทศ จึงทำให้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นมา หลายประการ เช่น ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ค่อนข้างต่ำ สินค้าด้อยคุณภาพ การผลิตสินค้าไม่ทันกำหนดส่งมอบ มีปัญหาในขบวนการปฏิบัติงานมากเช่นความผิดพลาดล่าช้า ความซ้ำซ้อน และการแก้ปัญหาไม่ทันเหตุการณ์ ระบบการตรวจสอบข้อมูลค่อนข้างยุ่งยากล่าช้า เพราะส่วนมากเป็นระบบการทำงานแบบ Manual ทั้งระบบเช่น ข้อมูลการผลิต บัญชี การจัดซื้อ คลังสินค้าและวัตถุดิบ การตลาด (บุคคลากร และระบบ STORE ทำให้ส่งผลกระทบต่อระบบการบริหาร และจัดการที่ผิดพลาดเสียหาย จนส่งผลกระทบต่อความอยู่รอดของบริษัท เพราะ ว่าสถานการณ์ปัจจุบันการแข่งขันสูงมากและมีการเปลี่ยนแปลงทาง ธุรกิจ เร็ว มาก

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาดังกล่าว จึงต้องทำการประยุกต์ระบบสารสนเทศมาใช้ใน โรงงานทอผ้า ซึ่งเชื่อว่าจะสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวและเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันภายในและกับต่างประเทศได้ ในสถานการณ์ปัจจุบัน ประเทศไทยประสบปัญหาเศรษฐกิจมาก การลงทุนอุตสาหกรรมประเภทอื่น ต้องใช้เงินลงทุนสูงมากและเงินตราจะไหลออกต่างประเทศ แต่สำหรับ โรงงานทอผ้า มีอยู่แล้วจำนวนมากภายในประเทศ ไม่ต้องลงทุนสร้างใหม่และก็ใช้ ทรัพยากรภายในประเทศ เพียงแต่เพิ่มศักยภาพ โดยการ ประยุกต์เอาระบบสารสนเทศมาใช้เท่านั้น ก็จะสามารถ พัฒนาระบบงาน ให้มีความสามารถทำการผลิตสินค้าส่งออกเพื่อนำเงินตราเข้าสู่ประเทศได้จำนวนมาก.

สำหรับทางด้านต้นทุนในการลงทุนพัฒนาระบบสารสนเทศนั้น ในปัจจุบัน ทุกบริษัทก็จะมี การนำเอา คอมพิวเตอร์มาใช้ อยู่แล้ว โดยทั่วๆ ไป แบบกระจัดกระจาย ไม่ เชื่อมโยงเพื่อใช้ข้อมูลร่วมกัน และไม่มีการ ออกแบบพัฒนาให้เป็นระบบสารสนเทศที่สอดคล้องกันภายในองค์กร จึงเห็นว่า การลงทุนไม่สูงมากนัก จะมีการลงทุนทางด้านการเชื่อม โยงระบบ เช่นระบบสายการสื่อสารในการต่อเชื่อมคอมพิวเตอร์ เข้าด้วยกัน เพื่อให้ติดต่อกันได้ และลงทุนทางด้าน ซอร์ฟแวร์ระบบ LAN และ ซอร์ฟแวร์ระบบฐานข้อมูล รวมทั้ง ฮาร์ดแวร์บางส่วนเช่น SERVER ส่วนการพัฒนาแบบก็จัดทำที่ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปรึกษา และสามารถจ้างหน่วยงานภายนอกที่เชี่ยวชาญมาพัฒนาได้ จะเห็นได้ว่าการลงทุนไม่สูงนัก เมื่อเทียบกับประโยชน์ที่จะได้รับ

สำหรับใน โรงงานที่ศึกษาด้านทุนงบประมาณใช้ไม่มากเพราะ ฮาร์ดแวร์พอเพียงอยู่แล้ว จะลงทุนทางด้านซอฟต์แวร์ และระบบสายเชื่อมต่อซึ่งระยะทางไม่ไกลนัก

1.2 วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจใน วิชาที่ศึกษามากขึ้น
2. เพื่อเรียนรู้วิธีการศึกษาค้นคว้าและการนำเสนอผลงานทางวิชาการ
3. เพื่อนำความรู้ เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ที่ได้เรียนมา ประยุกต์ ใช้แก้ปัญหา และ พัฒนาระบบงาน ในโรงงานทอผ้าให้สามารถแข่งขัน ได้ทั้งภายในและต่างประเทศ

1.3 ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้จะทำการศึกษาระบบงานใน โรงงานทอผ้าในแบบกว้างๆเป็นลักษณะภาพรวมแต่จะเน้นไปทางระบบข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตสินค้าซึ่งเป็นส่วนที่สำคัญและมีความเกี่ยวเนื่องไปยังส่วนต่างๆ สำหรับส่วนที่ศึกษาโดยละเอียดมีดังนี้ :

1. ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบข้อมูลการขายสินค้า ผลิตสินค้า และระบบคลังสินค้าและ วัสดุคิบ
2. ศึกษาวิเคราะห์และออกแบบระบบการวางแผนการและควบคุมการผลิตสินค้า
3. พัฒนาระบบฐานข้อมูลในองค์กรเพื่อเป็นประโยชน์กับการใช้ข้อมูลร่วมกันทั้งองค์กร

1.4 แผนการดำเนินงาน

สำหรับแผนดำเนินการแบ่งเป็นขั้นตอนดังนี้ :-

1. ทำการศึกษาระบบเดิม จากเอกสาร ข้อมูล การสัมภาษณ์ ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของบริษัท
2. ศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้น ในระบบงาน เช่น ความซ้ำซ้อน ของระบบงานเดิม ความผิดพลาด ลำช้า ของระบบ และความยากลำบากในการค้นหาข้อมูลเก่า
3. ทำการวิเคราะห์ปัญหาที่มีอยู่ในระบบเดิม ศึกษา โดยวิเคราะห์ลักษณะปัญหาต่างๆที่มีอยู่ในระบบงานเดิม
4. ออกแบบระบบใหม่ ที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และสะดวกในการเรียกใช้ข้อมูลต่างๆ

ระยะเวลาที่ศึกษาเริ่มตั้งแต่วันที่ 5 พฤศจิกายน 2540 ถึง 20 กุมภาพันธ์ 2541 (ให้ดู ตามตาราง
ที่ 1)

ID	Task Name	vember				December				January				Februar		
		9	16	23	30	7	14	21	28	4	11	18	25	1	8	15
1	Data Collection	█														
2	Interveiwe					█										
3	System Analysis					█										
4	System Design									█						
5	Conclusion And Presentation													█		
6																
7																
8																

ตารางที่ 1 แสดง ระยะเวลาและขั้นตอนในการศึกษา และพัฒนาระบบงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เกิดความรู้ความเข้าใจในการประยุกต์ระบบสารสนเทศ ในทางปฏิบัติ
2. ช่วยเพิ่มศักยภาพในการดำเนินงานใน โรงงานทอผ้าให้มีขีดความสามารถสูงขึ้น
3. เป็นต้นแบบในการพัฒนาอุตสาหกรรมประเภทเดียวกัน

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 SSADM (Structure System Analysis and Design)

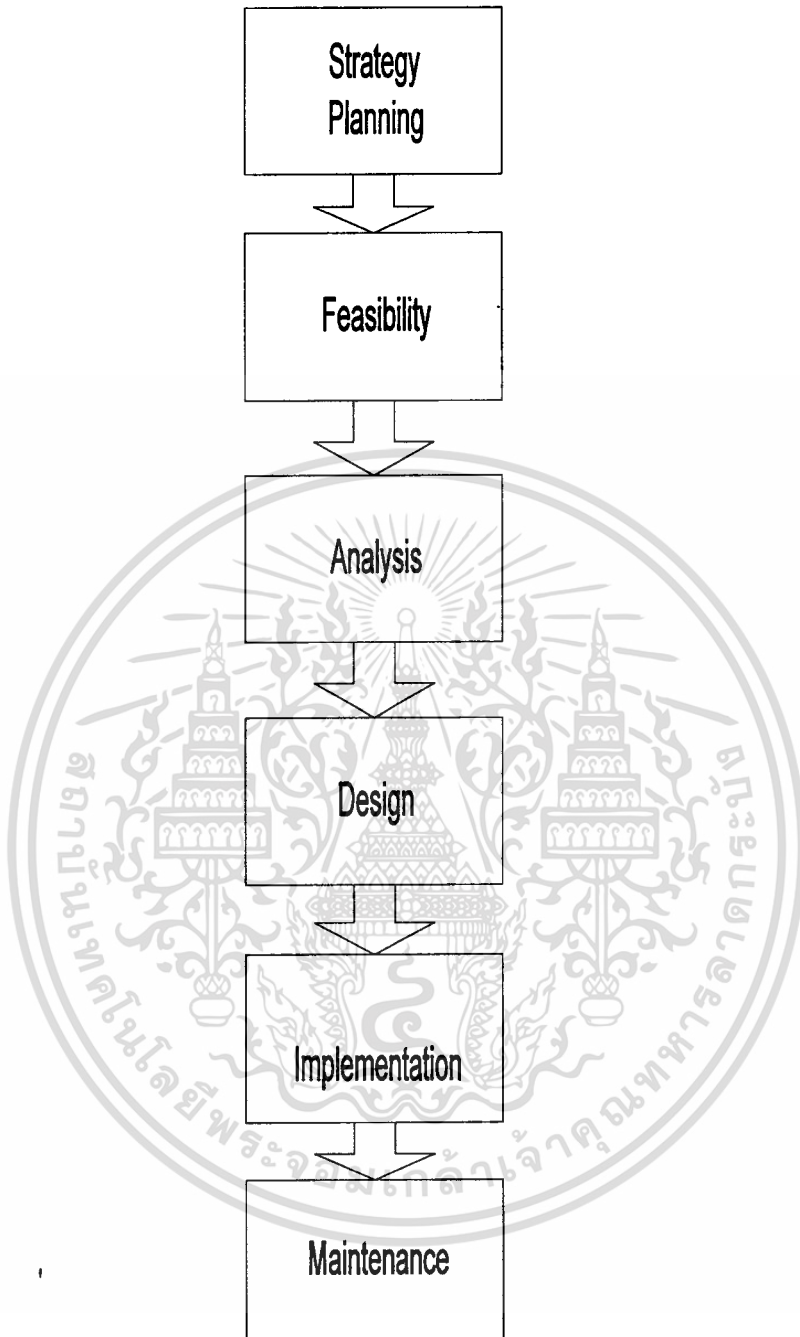
Structure System Analysis and Design (SSADM) เป็นหลักวิธีการมาตรฐานที่รัฐบาลของประเทศอังกฤษใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ และได้กลายเป็นมาตรฐานเป็นที่ยอมรับใช้กันทั่วไปในหน่วยงานเอกชน

SSADM เป็นหลักวิธีการที่ครอบคลุม และเป็นวิธีการที่มีลักษณะการพัฒนาระบบแบบจากบนลงล่าง (top-down) คือ จะแสดงให้เห็นภาพรวมในระดับสูงสุดของระบบ โดยรวมก่อน และจึงค่อยๆ แตรายละเอียดการพัฒนาลงในรายละเอียด และการออกแบบระบบ ซึ่งจะกระทำโดยใช้เทคนิคที่เป็นมาตรฐาน ซึ่งเทคนิคเหล่านี้ อาจมีการใช้มากกว่าหนึ่งครั้ง ในช่วงวงจรของโครงการที่ใช้หลักวิธีการของ SSADM และการพัฒนานี้จะอยู่ภายใต้ขอบเขตที่มีขั้นตอนอย่างละเอียด ซึ่งขบวนการทั้งหมดจะอยู่ภายใต้การควบคุมของกรอบโครงสร้างของ SSADM

หลักวิธีการนี้จะครอบคลุมตั้งแต่การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) จนกระทั่งจบด้วยการออกแบบทางกายภาพ (Physical Design)

2.2 โครงสร้างของหลักวิธีการ

ระบบสารสนเทศส่วนใหญ่มักมีวงจรชีวิตที่คล้ายคลึงกัน ซึ่งไม่ได้หมายความว่าทุกระบบจะได้รับการพัฒนา และปฏิบัติในวิธีการเดียวกันเสมอไป แต่หมายถึงระบบต่างๆ จะต้องผ่านขั้นตอนพื้นฐานในช่วงชีวิตของระบบเหมือนกันดังนี้ (ดูภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 Development Life Cycle

ภาพที่ 1 แสดงวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ แสดงให้เห็นถึงรูปแบบหนึ่งของวงจรชีวิตการพัฒนาระบบ ซึ่งมีความหลากหลายขึ้นอยู่กับว่าผู้ที่พัฒนาจะแตกขั้นตอนออก และจะรวมขั้นตอนอย่างไร แต่จุดที่สำคัญอยู่ที่ว่า จะสามารถวางรูปแบบภาพรวม ของระบบทั้งหมดที่สามารถนำไปสู่การพัฒนา ระบบ และนำไปสู่การได้มาซึ่งผลิตผลอย่างไร

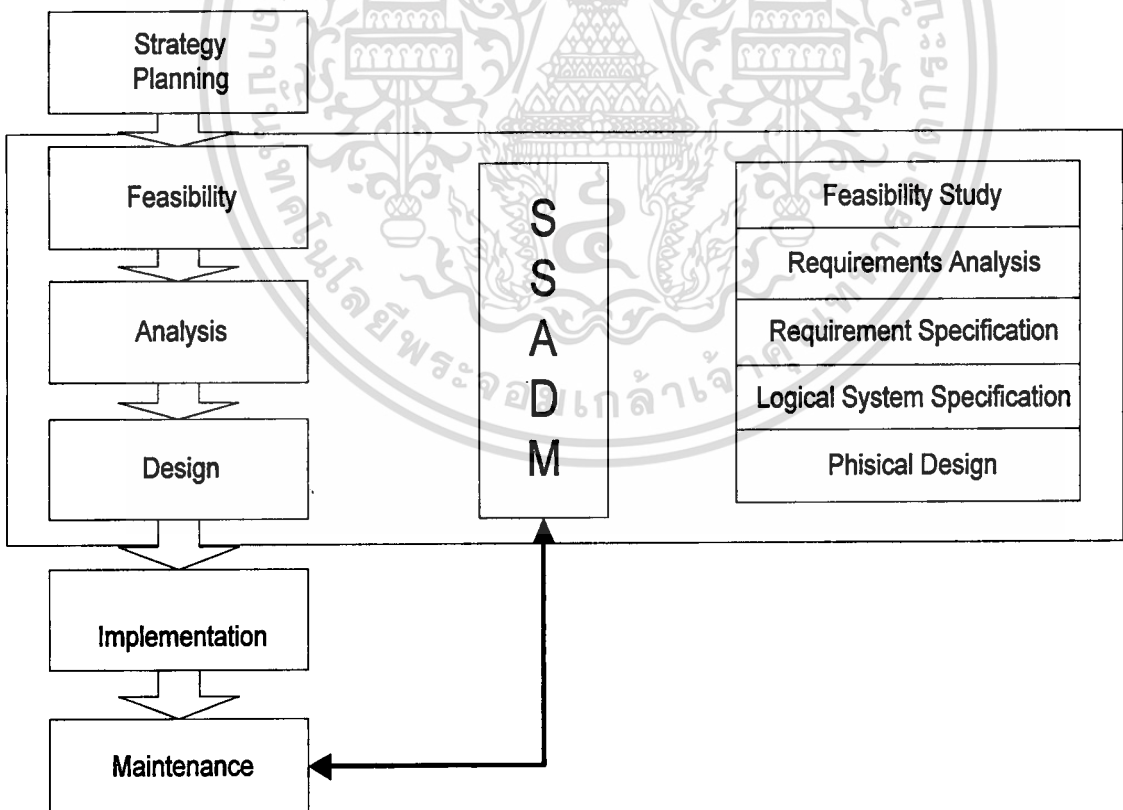
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.3 ประวัติของ SSADM

SSADM ตั้งคั้งขึ้นเป็นระบบที่ได้รับการพัฒนาโดย Learmonth and Burchett Management System (LBMS) ต่อมาได้ผ่านการตรวจสอบโดย Central Computing and Telecommunications Agency (CCTV) ดัดแปลงให้เป็น หลักวิธีการที่เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในการพัฒนาระบบสารสนเทศ (Standard Information System) สำหรับใช้ในการพัฒนาโครงการต่างๆ ของรัฐบาลประเทศอังกฤษ และได้นำออกเผยแพร่ในปี 1981 และในปี 1983 ได้นำมาเป็นข้อบังคับที่ใช้ในการพัฒนาระบบใหม่ ของรัฐบาลอังกฤษทุกโครงการ

2.4 วงจรชีวิตของ SSADM

ปัจจุบัน SSADM ได้พัฒนามาสู่รุ่นที่ 4 (SSADM Version 4) ซึ่งครอบคลุมวงจรชีวิตของระบบมากที่สุด ตั้งแต่ การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study) จนกระทั่งถึงการออกแบบระบบ (System Design) ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 SSADM Life Cycle

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 มุมมองสามแบบของ SSADM

SSADM จะมองระบบโดยแบ่งออกเป็นสามรูปแบบที่แตกต่างกันคือ

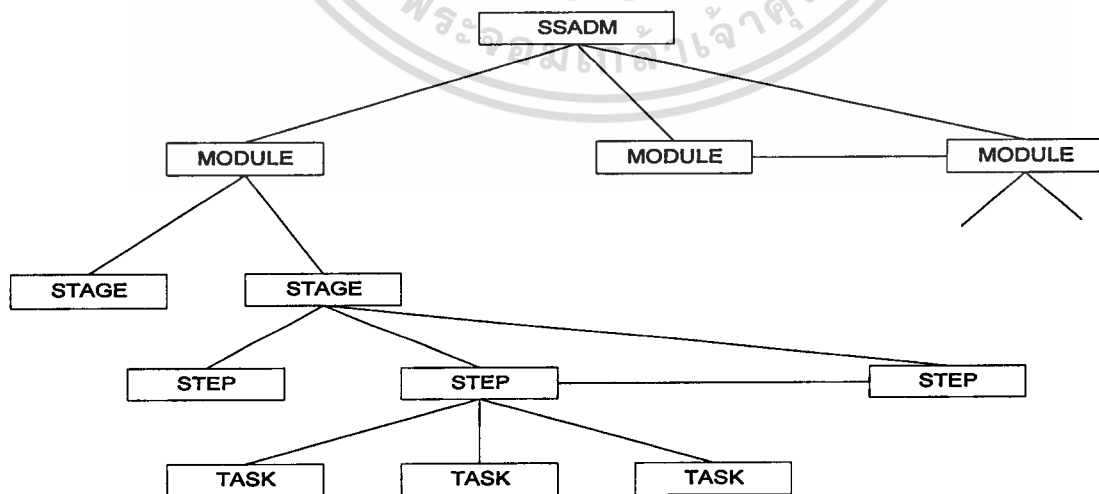
1. กระบวนการ หรือ หน้าที่ (Functionality or Processing) เน้นที่วิธีการที่ข้อมูล ผ่านเข้าสู่ระบบ และกระบวนการ หรือ กิจกรรมต่างๆที่จะเปลี่ยนแปลงข้อมูล ตัวอย่าง คือ SSADM จะกำหนดหน้าที่ต่างๆที่จัดไว้ให้กับผู้ใช้ในระบบ
2. ข้อมูล (Data view) เป็นเสมือนตัวกำหนดโครงสร้างหลักของ SSADM
3. มุมมองด้านผลกระทบของเวลา และเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงกับข้อมูลภายในระบบ (Event view) โดยพิจารณาถึงหน้าที่ และมุมมองของข้อมูล ซึ่งเป็นเพียงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในขณะหนึ่ง (Snapshot) ตามธรรมชาติ มุมมองของเหตุการณ์ (Event view) จะมีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา มันจะเป็นส่วนงานออกแบบที่มีความเฉพาะของตัวแบบระบบ (Model System)

2.6 ภาพรวมของ SSADM

SSADM ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก สามส่วน คือ

1. โครงสร้างของ โครงการ SSADM (ดูภาพที่ 3)
2. ชุดเทคนิคต่างๆ ที่เป็นมาตรฐานของการวิเคราะห์ และออกแบบระบบ
3. ผลผลิตของแต่ละเทคนิค

1. โครงสร้าง



ภาพที่ 3 SSADM Structure Breakdown

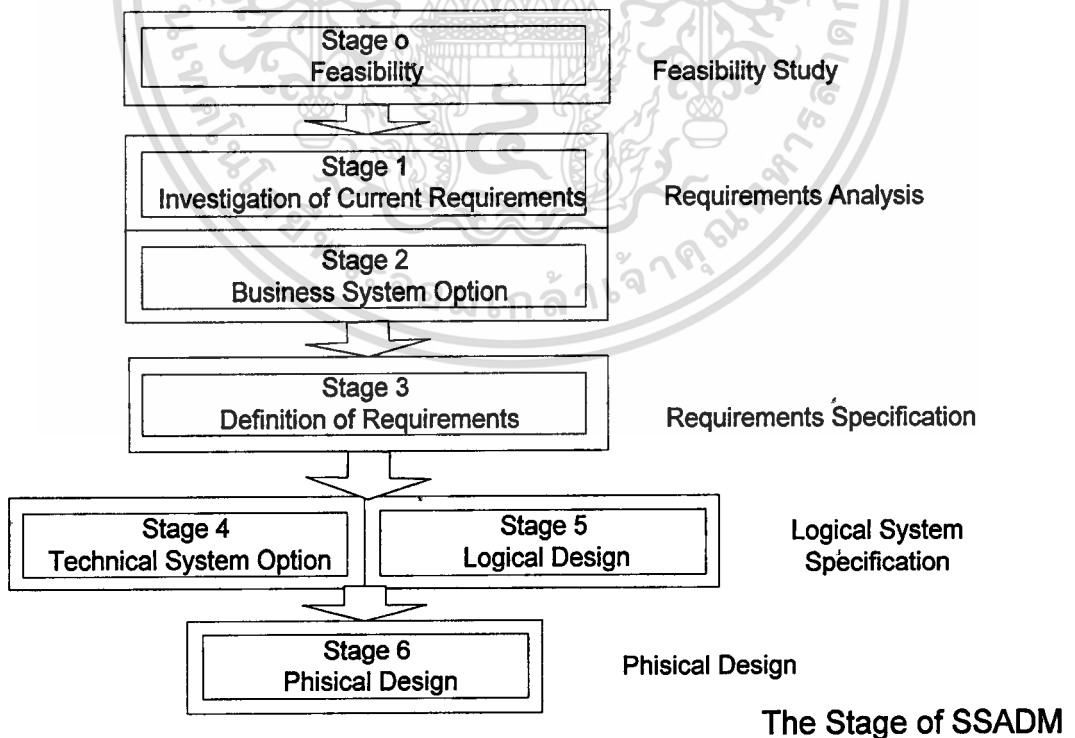
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงสร้างของ SSADM อาจดูว่ามีความซับซ้อนในช่วงแรก แต่จะแสดงให้เห็นว่าด้วยหลักวิธีการนี้จะขยายลงสู่ในรายละเอียดมากขึ้นตามภาพที่แสดงให้เห็นข้างต้น ที่จะแตกลงเป็นระดับชั้นของ โมดูล (Module) ชั้น (Stage) ระยะ (Steps) และ งาน (task)

แต่ละ โมดูล จะแสดงให้เห็นส่วนสำคัญของ SSADM (Major SSADM Phase) และแตกลงเป็น 1-2 ชั้น (Stage) ตามแผนภาพจะเห็นว่า หนึ่ง โมดูล ประกอบด้วย 2 ชั้น (Stage) ชั้นหนึ่งจะเป็นชั้นของการวิเคราะห์ หรือ ชั้นออกแบบ และอีกชั้นหนึ่ง จะเป็นชั้นของการตัดสินใจ

แต่ละชั้นจะแตกย่อยออกเป็นระยะ (step) ย่อย 2-7 ระยะ ซึ่ง จะช่วยจัดวางกรอบที่ จะใช้และควบคุมเทคนิคในการพัฒนาระบบ แต่ละชั้นยังคงแตกย่อยลงเป็นงานต่างๆ ในแต่ละระยะ งานต่างๆ จะกำหนดเทคนิคต่างๆ จะใช้อย่างไร และกำหนด ความต้องการที่เป็นมาตรฐานของผลลัพธ์ ที่ออกมาเป็นผลิตผลจากแต่ละระยะ SSADM จัดเป็นหลักวิธีการแบบ Product-driven method ซึ่งในการจัดการโครงการจะเกี่ยวข้องกับการตรวจสอบคุณภาพ และความสมบูรณ์แบบของผลิตผลมากกว่าการตรวจสอบเทคนิควิธีการที่ใช้สร้าง ผลิตผลที่ได้จากเทคนิคจะมีความแตกต่างขึ้นอยู่กับระยะ (Step) ที่ใช้ดังแสดงในภาพที่ 4

ขั้นตอนของหลักวิธีการ SSADM ประกอบด้วยขั้นตอนต่างๆดังนี้



ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนในการพัฒนาระบบของ SSADM(The Stage of SSADM)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เทคนิค (Techniques)

เทคนิคต่างๆ ที่ใช้ใน SSADM เป็นเทคนิคทั่วไปที่ใช้ในหลักวิธีการที่มีโครงสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ที่ใช้ในส่วนของการวิเคราะห์ (Analysis Phase) เทคนิคสำคัญที่ใช้กับ SSADM คือ Diagramming Nature ซึ่งอยู่ในรูปของแผนผัง ที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ในรูปแบบที่กระชับ และเห็นความเกี่ยวข้องกันอย่างชัดเจน

เทคนิคที่ใช้ในการวิเคราะห์ มี 3 เทคนิคสำคัญ ที่ใช้กับมุมมองทั้งสามของ SSADM คือ

- รูปแบบ การไหลของข้อมูล (Data Flow Modeling) นำเสนอ ระบบการแปรรูปข้อมูล (System Processing)
- รูปแบบความสัมพันธ์ของข้อมูล (Logical Data Modeling) นำเสนอ ระบบข้อมูล (System Data)
- รูปแบบของสิ่งที่มีผลต่อขบวนการ (Entity Event Modeling) นำเสนอ ผลกระทบของเวลากับข้อมูล (The effect of time on data)

3. ผลิตภัณฑ์ (Product)

แต่ละระยะ (Step) จะแตกย่อยออกเป็นงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างผลิตภัณฑ์ (Product) ที่เป็นมาตรฐาน ของ SSADM ในส่วนสุดท้ายของโครงการ SSADM ระบบใหม่จะได้รับการอธิบายด้วยข้อสรุปจากผลผลิตต่างๆ เหล่านี้

ผลิตภัณฑ์สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

- ขบวนการแปรรูป (Processing)
- ข้อมูล (Data)
- ระบบการติดต่อกับผู้ใช้งาน (System User Interface)

การนำเสนอจะแสดงให้เห็นความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันระหว่างส่วนประกอบทั้งสาม เมื่อถึงจุดสิ้นสุด ของทุกๆ โมดูล จะนำไปสู่ Assembly Step ที่ตรวจสอบผลผลิต (ยกเว้นเอกสารทำงาน) จาก โมดูล ที่จะตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์

บทที่ 3

ระบบงานปัจจุบัน

3.1 ความเป็นมาขององค์กร

องค์กรที่ศึกษา ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับด้านสิ่งทอ ได้รับการส่งเสริมทางการลงทุน (BOI) มีเป้าหมายในการผลิตสินค้าเพื่อการส่งออก ประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ ของการผลิตโดยใช้วัตถุดิบ ภายในประเทศ เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ.2530 เป็นโรงงานทอผ้า ที่ผลิตผ้าซึ่ง สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายลักษณะ ทั้งในประเทศร้อน และประเทศที่มีอากาศหนาว เช่น ชุดกีฬา ชุดกันหนาว กระเป๋าเอกสาร รองเท้า ผ้าเดินปีคนิก ผ้าคลุมรถ ชุดโต๊ะรับแขก ผ้า màn เสื้อผ้า และอื่นๆ มีการผลิตแบบครบวงจร เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตนำเข้าจากต่างประเทศ และจ้างผู้เชี่ยวชาญชาวต่างชาติ มาดูแลบริหารระบบการผลิต

ในช่วงที่มีการก่อตั้ง โรงงานเป็นช่วงที่เศรษฐกิจค่อนข้างดี ตลาดสิ่งทอดีมาก จึงมีการลงทุนในลักษณะเดียวกันหลายแห่ง ดังนั้นการแข่งขันค่อนข้างสูง การผลิตจึงมุ่งเน้นการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ดังนี้

- คุณภาพ เป็นหัวใจสำคัญในระบบการผลิตสินค้าบริษัทจะพัฒนาให้ลูกค้ามีความพอใจในคุณภาพ ของสินค้าของบริษัท
- กำหนดในการส่งมอบ บริษัทจะต้องส่งมอบสินค้าให้ทันกำหนดส่งมอบเสมอ
- ระยะเวลาในการผลิต เนื่องจากการผลิตมีหลายขบวนการ บริษัทจะต้องพัฒนาให้มีระยะเวลาในการผลิตสั้นที่สุด
- ต้นทุนที่เหมาะสม บริษัทจะต้องมีการควบคุมการใช้ทรัพยากรให้มีประโยชน์สูงสุด เช่น การลดจำนวนเสีย ของ (Waste) ลดปริมาณ การสำรอง (Stock) วัตถุดิบ และสินค้าคงคลัง ควบคุมการใช้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ อย่างประหยัด

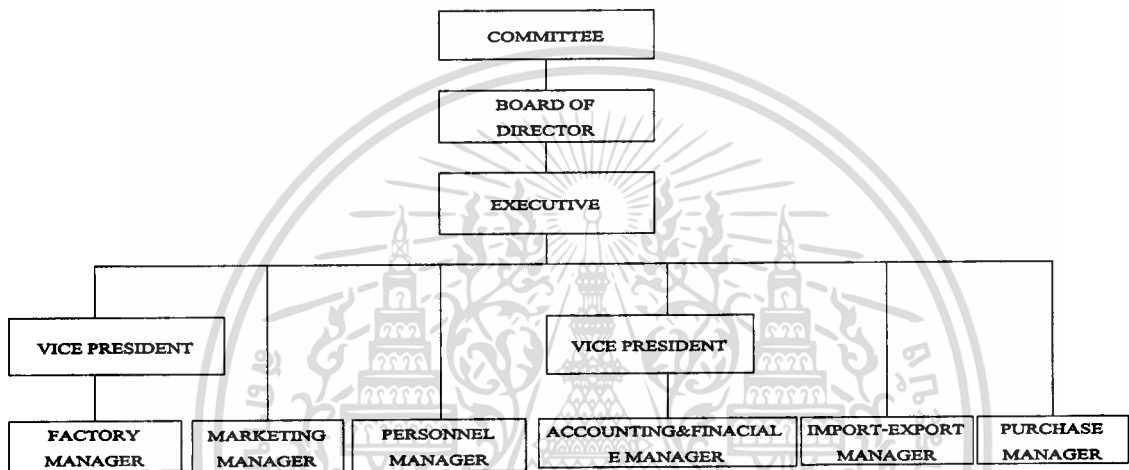
เนื่องจากบริษัทเป็นบริษัทขนาดกลางซึ่งค่อนข้างเสียเปรียบ บริษัทที่ตั้งอยู่ก่อนแล้ว และบริษัทที่ตั้งในระยะเวลาเดียวกันแต่มีขนาดใหญ่กว่า แต่จะมีความได้เปรียบ ในเรื่องเกี่ยวกับ ความคล่องตัวในการบริหารงานที่มีมากกว่า แต่ลักษณะ การบริหารงานมีลักษณะวัฒนธรรมแบบเดิม ระบบข้อมูลการผลิตจัดเก็บในรูปแบบเอกสาร จัดทำด้วยมือ ดังนั้นในระยะเวลาดำเนินการที่ผ่านมาค่อนข้างเป็นอุปสรรคในการพัฒนาให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

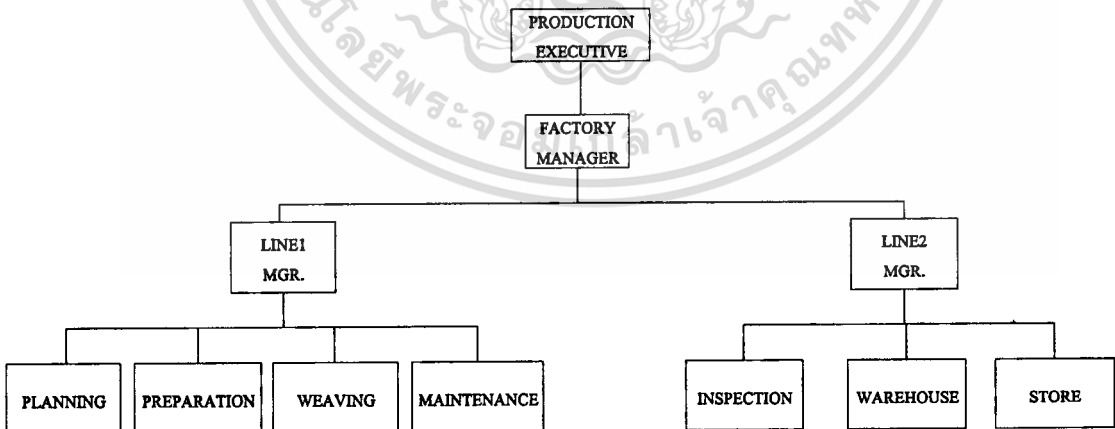
จากภาวะปัญหาทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ในปัจจุบัน ได้ส่งผลกระทบ อย่างรุนแรงทำให้การขายสินค้าในประเทศเป็นไปได้ยาก จึงมุ่งผลิตเพื่อการส่งออกทั้งหมดของจำนวนสินค้าที่ผลิต ดังนั้น จึงจำเป็นต้อง มีการเร่งรีบในการพัฒนา ให้บริษัทมีศักยภาพในการผลิตและการขายสินค้าที่สูงขึ้น และมีความเป็นมาตรฐานสากลมากขึ้น จึงจะทำให้บริษัทสามารถดำเนินกิจการต่อไปได้

3.2 โครงสร้างการบริหารงาน

การจัดระบบการบริการองค์กรแสดง โดยภาพที่ 5 และ 6



ภาพที่ 5 แผนผังองค์กร 1



ภาพที่ 6 แผนผังองค์กร 2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 การดำเนินธุรกิจในปัจจุบัน

ในปัจจุบันรูปแบบในการดำเนินธุรกิจ จะเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนแรกคือ มีการติดต่อกับลูกค้า เพื่อการตกลงรายละเอียดการซื้อขายแล้วจึงทำสัญญาซื้อขาย (Sale Contract) มีการกำหนดวงเงินสำหรับลูกค้าภายในประเทศ แล้วฝ่ายขายจึงแจ้งมายังฝ่ายการค้า เพื่อเปิดใบสั่งผลิตสินค้า ซึ่งจะมีรายละเอียดของสินค้าและกำหนดส่งมอบ ให้กับโรงงาน เพื่อวางแผนการผลิตสินค้า ซึ่งประกอบด้วย

1. การจัดเตรียมวัตถุดิบ
2. การกำหนด ขั้นตอน รายละเอียด (Condition) ในการผลิต
3. การจัดทำ ตารางกำหนดระยะเวลา (Schedule) ในการผลิต
4. การติดตามการผลิตสินค้าจนกระทั่งส่งมอบ

ในโรงงานผลิตสินค้าจะประกอบด้วย ขบวนการต่างๆ หลายขบวนการ โดยใช้เครื่องจักรที่ควบคุมด้วยพนักงาน ประกอบด้วย

1. เครื่องสืบเส้นด้าย ทำหน้าที่นำเส้นด้ายออกจากหลอดด้ายมาบรรจุใส่ ในบีมเส้นด้าย
2. เครื่องลงแปรงเส้นด้าย นำเส้นด้าย ในบีม มาลงแปรงเพื่อให้เกิดความแข็งแรงและทนต่อการขัดสีในขณะทอผ้า
3. เครื่อง ลงบีม เส้นด้าย นำเส้นด้ายที่ผ่านการลงแปรงแล้วมา บรรจุใส่ ในบีม เพื่อนำขึ้นเครื่องทอผ้า
4. เครื่องร้อยตะกอล นำเส้นด้ายที่ผ่านการลงบีม แล้วมาร้อยใส่ช่องตะกอลเพื่อเตรียมขึ้นทอบนเครื่องทอผ้า
5. เครื่องทอผ้า นำบีมบรรจุเส้นด้ายที่ผ่านการร้อยตะกอลแล้ว มาขึ้นเครื่องทอผ้า จึงเกิดการทอเป็นผืนผ้าขึ้น
6. เครื่องตรวจสอบคุณภาพผ้า นำผ้าที่ผ่านการทอแล้วมา ตรวจสอบ แล้วทำการตีเกรดผ้า กรณีพบสิ่งผิดปกติต้องรีบแจ้งฝ่ายผลิตเพื่อดำเนินการแก้ไขทันที
7. การเก็บสินค้า เข้าคลังสินค้า คลังสินค้าทำหน้าที่จัดรับสินค้าที่ผลิตแล้วเพื่อเตรียมส่ง และรับวัตถุดิบเพื่อจัดเตรียมไว้ สำหรับการจ่ายให้กับขบวนการผลิต

8. ระบบจัดส่งสินค้า การจัดส่งสินค้าในกรณีส่งออกต่างประเทศต้องมีการบรรจุหีบห่อ (Packing) อย่างดี จัดทำเอกสาร รายละเอียดสินค้าที่บรรจุ (Packing List) สำหรับ ภายในประเทศ มีการห่อด้วยพลาสติกใส และใช้ใบส่งสินค้าปกติ
9. การซ่อมบำรุงเครื่องจักร มีความจำเป็นที่จะต้องทำให้เครื่องจักร มีสภาพคืออยู่เสมอจึงจะเกิดประสิทธิภาพที่ดีในการผลิตสินค้าได้
- 10.แผนก คลังเครื่องมือและ อุปกรณ์ (Store) ทำหน้าที่ในการจัดเก็บเครื่องมืออุปกรณ์ในการใช้งานต่างๆ รวมทั้งเครื่องใช้อื่นๆที่ส่งเข้ามาใช้ (ยกเว้น วัสดุคิบในการผลิต และสินค้าที่คลังสินค้าเป็นผู้จัดเก็บเอง)

3.4 ส่วนประกอบที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจ

- ฝ่ายจัดซื้อ ทำหน้าที่ในการจัดซื้อสิ่งของตามใบสั่งซื้อ เป็นต้น ซึ่งจะต้องมีการเสนอราคา รายละเอียดสินค้า เกรด
- ฝ่ายการเงินการบัญชี ทำหน้าที่ในการทำบัญชี งบดุล บัญชีต้นทุน บัญชีทั่วไป การติดต่อกับธนาคาร การทวงหนี้ การจ่ายเงิน การกำหนดวงเงินเครดิตให้กับลูกค้า การเสียภาษี เป็นต้น
- ฝ่ายบุคคล เป็นฝ่ายทำหน้าที่จัดหาบุคลากรมาเสริม ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ต่างๆ การปรับค่าแรง ประวัติพนักงาน และทำหน้าที่เกี่ยวกับสวัสดิการ และการติดต่อราชการ เช่น ประกันสังคมฯ
- ฝ่ายขาย ทำหน้าที่หาลูกค้า ติดต่อลูกค้า ตกลงรายละเอียดสินค้า ราคาสินค้า และกำหนดส่งสินค้า
- ฝ่ายการตลาด ทำหน้าที่ติดต่อประสานงานระหว่างฝ่ายขาย โรงงานที่ผลิตสินค้า และลูกค้า ทำหน้าที่เชื่อมติดต่อได้ตลอดเวลาจนกระทั่งส่งมอบสินค้าเสร็จสิ้น
- ฝ่ายนำเข้า และส่งออก (Import - Export) ทำหน้าที่ในการติดต่อลูกค้าการส่งสินค้าออกต่างประเทศและ ในกรณีสินค้านำเข้าต้องติดต่อกรมศุลกากรเพื่อแจ้งรายการสินค้านำเข้า

3.5การใช้งานคอมพิวเตอร์

ในปัจจุบันได้มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในโรงงานดังนี้คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. แผนกคลังสินค้าและวัตถุดิบ ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 1 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 100 Mhz. และเครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 1 เครื่อง ใช้ในการออกรายงานวัตถุดิบคงเหลือ สินค้าคงเหลือ ออก ใบส่งสินค้า รายงานต่างๆ รายวัน รายเดือน เป็นต้น ส่วนมากใช้ในลักษณะงานเวิร์คชีต (Work Sheet) คือให้เสมียนเช็คตัดยอดแล้วป้อนให้ คอมพิวเตอร์ออกรายงาน

2. แผนก คลังเครื่องมือและอุปกรณ์ (Store) ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 1 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 100 Mhz. และเครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 1 เครื่อง ใช้ในการออกรายงานต่าง ๆ และการตัดยอดทุกๆเดือน การตัดยอดใช้เสมียนทำแล้วออกรายงานในลักษณะงานเวิร์คชีต (Work Sheet) รายงานค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ เครื่องมือ อะไหล่ วัสดุของทุกเดือน.

3. ฝ่ายผลิต ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 2 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 75 Mhz. และ 100 Mhz. เครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 1 เครื่อง ใช้ในการออกรายงานการทำงานเครื่องจักรประจำวัน รายงานผลผลิตประจำวัน รายงานผลผลิตสะสมในระหว่างเดือน รายงานประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร รายงานผลผลิตที่ผิดปกติประจำวัน รายงานการติดตามแผน การผลิตประจำวัน รายงานสรุป ยอดการผลิตของเดือน รายงานการคิดค่าแรงเหมา รายงาน วัตถุดิบและสินค้าที่คงค้างในขบวนการผลิต (Work in Process) และรายงานพิเศษอื่น ส่วนมากใช้งาน เวิร์คชีต (Work Sheet) และ พิมพ์เอกสาร (Word Processor)

4. ฝ่ายบุคคล ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 2 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 75 Mhz. และ 100 Mhz. เครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 1 เครื่อง ใช้การออกรายงานสรุปการทำงานประจำงวด(เช็คการลา ประเภทต่าง) การคำนวณค่าแรง ภาษี ประกันสังคม การปรับค่าแรง การสรุปยอดกำลังคนทุกๆ สิ้นเดือน การออกจดหมาย และ ประกาศต่างๆ

5. ฝ่ายบัญชีและการเงิน ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 3 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 75 Mhz. 100 Mhz. 120 Mhz. เครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 2 เครื่อง ใช้ในการตัดยอดระบบ การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ (Store) ใช้ในการตัดยอด ระบบสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ ใช้ในการทำบัญชีทั่วไป บัญชีรับ-จ่าย บัญชีต้นทุน บัญชีงบ-ดุล การวิเคราะห์การขาย (Sale Analysis) และในการออกรายงานเกี่ยวกับงบการเงิน และการออกรายงานเครดิตลูกค้า

6. ฝ่ายจัดซื้อ ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 1 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 120 Mhz. เครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 1 เครื่อง ใช้ในการออกรายงานสรุปยอด งบประมาณ (Budget) ประจำงวด และการใช้จ่ายประจำงวด และรายงานต่างๆ

7. ฝ่ายการตลาด ใช้ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ PC จำนวน 1 ตัวขนาดความเร็วของ ซีพียู 120 Mhz. เครื่อง พิมพ์ แบบ Dot metric จำนวน 1 เครื่อง ใช้ในการออกรายงานเกี่ยวกับรายละเอียดลูกค้า การรับใบส่งสินค้า (Order) กำหนดส่งสินค้า (Delivery) เอกสารการ ยืนยัน (Confirm) กับลูกค้า การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปยอด การสั่งสินค้า (Order) ในระหว่างเดือน รายงานสรุปยอดที่จะต้องส่งสินค้าในระหว่างเดือน ประเมินยอดมูลค่าการขายในระหว่างเดือน

8. สำหรับฝ่ายขายไม่มีการใช้คอมพิวเตอร์ ในการขายสินค้าต้องออกไปหาลูกค้าภายนอก ติดต่อทางโทรศัพท์ หรือนัดลูกค้ามาที่บริษัท

จะเห็นว่าลักษณะการใช้งานคอมพิวเตอร์ไปในงาน เวิร์คชีต (Work Sheet) และ ใช้ในการพิมพ์เอกสาร (Word Processor) เป็นส่วนมาก แต่งานส่วนใหญ่ยังคงใช้คนเป็นผู้ประมวลผล แล้วใช้ คอมพิวเตอร์เป็นผู้ออกรายงาน คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่ใช้บางเครื่องมีอายุมากกว่า 5 ปี แล้ว ยกเว้นของแผนกจัดซื้อที่มีอายุประมาณ 2 ปี และมีความเร็วมากกว่า ภาพรวมการเก็บข้อมูลยังใช้ในรูปแบบเอกสาร

3.6 ปัญหาที่เกิดขึ้น

จากระบบการทำงานในปัจจุบันดังกล่าวพบว่าทำให้เกิดปัญหาหลายๆ ประการดังต่อไปนี้

1. การเช็คยอดการจัดเก็บ (Stock) สินค้า การรับสินค้า การส่งสินค้า ของทาง แผนก คลังสินค้า และทางบัญชี มักไม่ตรงกัน และมีการเก็บข้อมูลชุดเดียวกันถึง สองแห่ง และยอดการใช้วัตถุดิบของฝ่ายผลิต ยอดจ่ายวัตถุดิบ ของแผนกคลังสินค้าและวัตถุดิบกับยอดทางบัญชีมักไม่ตรงกัน ในจุดนี้มีการจัดเก็บข้อมูลเอกสาร สาม แห่ง

2. การเช็คยอดวัตถุดิบและสินค้าที่คงค้างในการผลิต (Work in Process) ที่ฝ่ายผลิตจัดทำ มีความผิดพลาดในจุดการเบิก และการจ่าย ของโดยไม่ตรงกับยอดการจ่ายจาก แผนกคลังสินค้าและวัตถุดิบ และยอดที่ทางบัญชีทำ ในจุดนี้มีความซ้ำซ้อนเก็บข้อมูลหลายๆ ที่ จึงเกิดผิดพลาดได้

3. ข้อมูลการผลิตมีการจัดเก็บหลายๆ ที่ คือที่แผนก ตรวจสอบสินค้า (Inspection) , แผนกวัตถุดิบและคลังสินค้า ฝ่ายผลิต ฝ่ายบัญชี เป็นการเก็บข้อมูลซ้ำซ้อนและจะมี การเปลี่ยนแปลงแก้ไขบ่อย ๆ จึงไม่ค่อยตรงกัน

4. ฝ่ายขายไม่ทราบต้นทุนสินค้าที่ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน(ในสินค้าตัวเดียวกันผลิตคนละเดือนต้นทุนจะไม่เท่ากัน) และฝ่ายขายกับฝ่ายการค้าไม่ได้เก็บรายละเอียดของสินค้าเมื่อต้องการ ข้อมูลจะต้องมา จากทางฝ่ายผลิตทำให้เกิดความล่าช้า และ เกิดความซ้ำซ้อนในการปฏิบัติงาน

3.7 ผลกระทบจากปัญหาที่เกิดขึ้น

จากปัญหาที่เกิดขึ้นข้างต้นทำให้เกิดผลเสียหายในการดำเนินการดังนี้

1. ผู้บริหารได้ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง (ข้อมูลเดียวกันจากต่างแหล่งมักไม่ตรงกัน) ลำช้า ไม่ทันเหตุการณ์ ทำให้ตัดสินใจผิดพลาด

2. การประสานระหว่างแผนกมักเป็นไปในเรื่องความผิดพลาด ไม่ถูกต้อง การแก้ไขข้อมูล จึงทำให้มีการเปลี่ยนพนักงานบ่อย และพนักงานใหม่เข้ามามักมีปัญหา ไม่รู้ว่าข้อมูลที่ใช้อยู่ที่ไหน และไม่ทราบขบวนการวิธีในการ แปรรูป (Process) ข้อมูล

3. มีการจัดเก็บข้อมูลหลายที่ และการค้นหาค่อนข้างล่าช้า และกินเนื้อที่ในการจัดเก็บมาก

4. เมื่อผู้บริหารต้องการข้อมูลไม่สามารถได้ในทันทีต้องเสียเวลา ในการรวบรวมจัดทำนานมาก

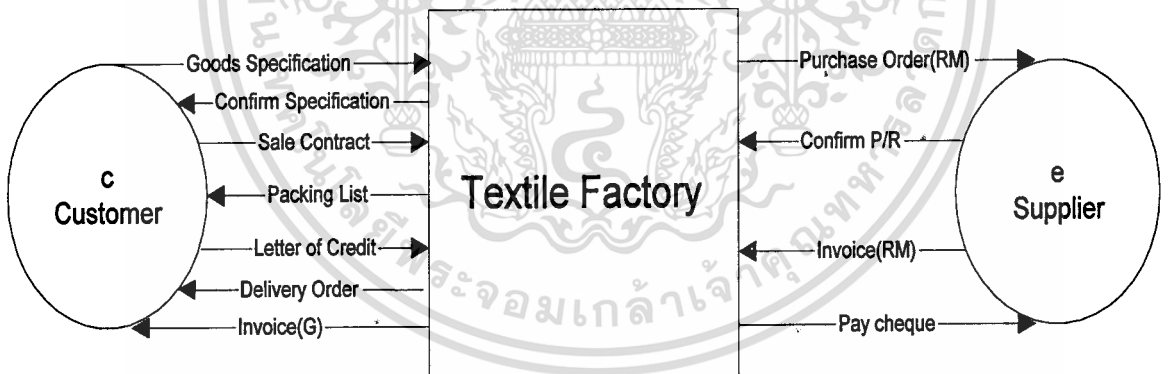


บทที่ 4

การศึกษาความเป็นไปได้และการวิเคราะห์ระบบปัจจุบัน (Feasibility Study & System Analysis)

4.1 การศึกษาระบบงานปัจจุบัน

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันได้ ผลสรุป เป็นภาพรวม ของระบบ โรงงานทอผ้าและ สิ่งที่มีผลกระทบต่อระบบงานจากภายนอกคือลูกค้า (CUSTOMER) และ ผู้ที่ขายสินค้าให้กับทางบริษัท (SUPPLIER) ซึ่งมีการติดต่อกันในเชิงธุรกิจ ดังแสดงในภาพที่ 7



ภาพที่ 7 Context Text Diagram ของระบบงานเดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ขอบเขตของระบบงานปัจจุบันที่ใดทำการศึกษา จะประกอบด้วย ส่วนงานภายในระบบ ซึ่ง จะประกอบด้วย ฝ่ายการตลาด (MARKETING DEPARTMENT) ฝ่ายบัญชีและการเงิน (ACCOUNTING AND FINANCECIAL DEPARTMENT) ฝ่ายวางแผนการผลิต และควบคุมการ ผลิต (PRODUCTION PLANNING AND CONTROL) ฝ่ายผลิต (PRODUCTION DEPARTMENT) แผนกตรวจสอบคุณภาพสินค้า (INSPECTION DIVISION) และแผนกคลังสินค้าและวัตถุดิบ (WAREHOUSE DIVISION) และสำหรับผู้ที่ทำหน้าที่เป็นผลกระทบภายนอกกับระบบ ประกอบด้วย ลูกค้า (CUSTOMER) และ ผู้ขายสินค้า (SUPPLIER) ซึ่งจะทำให้เกิด เป็นระบบเอกสารทางธุรกิจดัง แสดงในภาพที่ 8



ภาพที่ 8 Document Flow Diagram with System Boundary

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำหรับส่วนประกอบรายละเอียดของรูปแบบวิธีการ หรือกระบวนการทำงานของข้อมูลที ผ่านเข้า และออกของระบบ โรงงานทอผ้าที่ศึกษา ได้แสดงดังรายละเอียดต่อไปนี้ คือ

1. ผู้บริหารพิจารณาผลการประกอบการจากระบบบัญชี งบดุล บัญชี รับ- จ่าย เงินทุนหมุนเวียน กำไร - ขาดทุน ยอดขาย ผลผลิต ต้นทุนการผลิต ต้นทุนต่อหน่วย การดำเนินการทางการตลาด กำหนดกลยุทธ์ นโยบายและอื่นๆ

2. ฝ่ายขาย ทำหน้าที่หาตลาดเพื่อการขายสินค้า ให้ได้ตามเป้าหมายที่ตั้งเอาไว้ ในส่วนนี้จะ ต้องทราบข้อมูลภายนอกอย่างดี เช่น สภาพของกลุ่มแข่งขัน สถานการณ์ตลาด ความมั่นคงเชื่อถือ ได้ของ ลูกค้า, และที่จำเป็นคือ ข้อมูลรายละเอียดสินค้า ทุกชนิดที่ บริษัททำการผลิต ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียด (Specification) ของสินค้า ต้นทุนการผลิตสินค้า ต่อหน่วยการผลิต และในการที่ลูกค้า ต้องการสินค้าใหม่ ก็สามารถดำเนินการ ทดลองการผลิตให้ลูกค้าได้ และจะต้องทราบข้อมูล จำนวน สินค้าที่ลูกค้าต้องการและมีอยู่ใน คลังสินค้า หรือถ้าทำการผลิตใหม่จะส่งมอบให้ลูกค้าได้เร็วที่สุดเมื่อใด เป็นต้นและเมื่อมีการตกลงการซื้อขาย ก็จะมีการทำสัญญาซื้อขาย (Sale Contract)

3. ฝ่ายการค้า ทำหน้าที่รับช่วงงานต่อจาก ฝ่ายขายโดยหลังจากที่มีการทำสัญญาซื้อขายแล้ว จะต้องกระทำตามข้อกำหนดในสัญญาซื้อขาย คือ แจกฝ่ายวางแผนการผลิต โดยการเปิดใบขออนุมัติ ให้มีการผลิตสินค้า (ให้ผู้บริหาร อนุมัติ) แล้วติดตามการดำเนินการของฝ่ายวางแผนการผลิตและฝ่ายผลิต จนจบขบวนการที่ การส่งมอบสินค้าเสร็จสิ้นและลูกค้ายอมรับ เอกสารที่ฝ่ายการค้าใช้ จะมี สัญญาซื้อขาย(Sale Contract) ใบส่งสินค้า (Delivery Order)ใบรับสินค้า (Invoice) รายงานการผลิต (Production Report) รายงานแผนการผลิต(PPC Report) ใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (Purchase Order) รายงาน วัตถุดิบ (Raw Material Stock report) และ รายงานสินค้า(Goods Stock Report) ใบอนุมัติให้มีการ ผลิตสินค้า (Instruction Order) ใบสั่งผลิต สินค้า(Production Order) เป็นต้น

4. ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต ทำหน้าที่ในโดยรับใบอนุมัติให้มีการผลิตสินค้า จากฝ่าย การค้า แล้วทำการจัดเตรียมจัดหาวัตถุดิบการผลิต โดยออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ (Purchase Order) จัดทำ ตารางการผลิต (Schedule) ในการผลิตให้ทันกำหนดส่งมอบ ออกใบสั่งผลิตสินค้า (Production Order) ตรวจสอบ ขั้นตอน และขบวนการ (Condition) ในการผลิตสินค้าให้ได้ตาม รายละเอียด (Specification) ของสินค้า กำหนดขั้นตอนในการผลิตและเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตร่วมกับฝ่ายผลิต แจกฝ่ายผลิตเพื่อดำเนินการตามแผนการผลิต ติดตามการผลิตจากรายงานการผลิต ในกรณีไม่ได้ตาม แผนต้องมีการปรับแผนการผลิตใหม่ เอกสารที่ใช้ มี ดังนี้ ใบแจ้งให้ดำเนินการผลิต ใบสั่งผลิตสินค้า (Production Order) รายงานการผลิต (Production Report) รายงานสินค้าคงคลัง (Goods Stock Report) ใบรายงานวัตถุดิบ (Raw Material Stock Report) รายงานการวางแผนการผลิต (PPC Report)

5. ฝ่ายผลิตดำเนินการผลิตสินค้าซึ่งในฝ่ายผลิตมีการ แบ่งเป็นแผนกต่างๆดังนี้

● แผนก เตรียมการผลิต (PREPARATION DIVISION)มี 3 ขบวนการคือ ขบวนการค้า
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบให้ฝ่ายผลิต
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



- ◇ ขบวนการสืบด้าย (WARPING PROCESS) เป็นขบวนการที่บิกเส้นด้ายขึ้นจาก คลังวัตถุดิบ มาเข้าขบวนการสืบด้าย(ดึงเส้นด้ายจากหลอดด้ายลงบีม สืบ)เอกสารที่ใช้ ใบรายงานการสืบด้ายและใบบิกวัตถุดิบ
- ◇ ขบวนการลงแป่งเส้นด้าย (SIZING PROCESS) นำเส้นด้ายที่ผ่านการสืบแล้วมาเคลือบแป่งเพื่อเพิ่มความแข็งแรงและทนทานการขัดสีขณะทอ เอกสารที่ใช้ ใบรายงานการลงแป่งเส้นด้าย
- ◇ ขบวนการ ลง บีมทอ (BEAMING PROCESS) นำเส้นด้ายที่ผ่านการลงแป่งมา ลง บีม ทอ เพื่อสามารถนำขึ้นทอบนเครื่องทอผ้าได้เอกสารที่ใช้ คือ ใบรายงาน การ ลง บีม และใบผ้า สำหรับเส้นด้ายขึ้นที่ผ่านการ ลง บีม แล้วจะถูกส่งเข้า แผนกร้อยตะกอ
- แผนก ร้อยตะกอ (REACHING - IN DIVISION) ทำการแยกชนิดเส้นด้ายแล้วจึงร้อยเส้นด้ายเข้ารูตะกอจนครบทุกเส้นแล้วจัดเตรียมไว้สามารถนำขึ้นบนเครื่องทอได้ทันที เอกสารที่ใช้ ใบรายงานการร้อยตะกอ และ ใบรับบีมจาก แผนกเตรียมการผลิต(Preparation)
- แผนก ทอผ้า (WEAVING DIVISION) นำ บีม ที่ผ่านการร้อยตะกอแล้วมาขึ้นเครื่องทอ (เป็นด้ายขึ้น)แล้วบิกเส้นด้ายพุ่งมาใส่ที่เครื่องทอ แล้วทำการปรับเครื่องทอให้เหมาะสมกับชนิดผ้าที่ทอ แล้วเดินเครื่องทอ ก็จะสามารถทอออกมาเป็นผ้าได้ เอกสารที่ใช้ ใบรายงานผ้าขึ้นใหม่ ใบรายงานผลผลิต (Production Report)
- แผนก ตรวจสอบ (INSPECTION DIVISION) ทำการตรวจสอบผ้าที่ผ่านการทอแล้ว เพื่อติเกรด (แยกเกรด) หลังจากติเกรดเรียบร้อยแล้ว จะมีการจัดทำตัวเลขผลการตรวจสอบ สิ้นค้า (Inspection Report) แล้ว ส่งผ้าที่ผ่านการตรวจสอบแล้วเข้าคลังสินค้า (WAREHOUSE) เพื่อเตรียมจัดส่งให้ลูกค้าต่อไป สำหรับกรณีผ้าที่ทอมีตำหนิจากการทอ จัดทำใบรายงานแจ้ง แผนก ทอผ้าให้ทำการแก้ไข ต่อไป เอกสารที่ใช้ ใบรายงานผลการตรวจผ้า ใบส่งสินค้าเข้า (Goods Received) คลังสินค้า (WAREHOUSE)

6. แผนกสินค้าคงคลังและวัตถุดิบ (WAREHOUSE DIVISION) ทำหน้าที่ในการรับวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต จัดส่งสินค้าตาม กำหนดส่งมอบ (Delivery) รับสินค้าที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจากแผนกตรวจสอบสินค้า (Inspection) ติดต่อประสานงานกับฝ่ายการค้าในการจัดส่งสินค้า หรือกับฝ่ายส่งสินค้าออก (Export DEPARTMENT) ในการส่งสินค้าออกต่างประเทศ เอกสารที่ใช้ คือใบรับสินค้า (Invoice) ใบส่งสินค้า (Delivery Order) ใบผ่านสินค้า ใบจ่ายวัตถุดิบ ใบรับวัตถุดิบ ใบรายงานสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

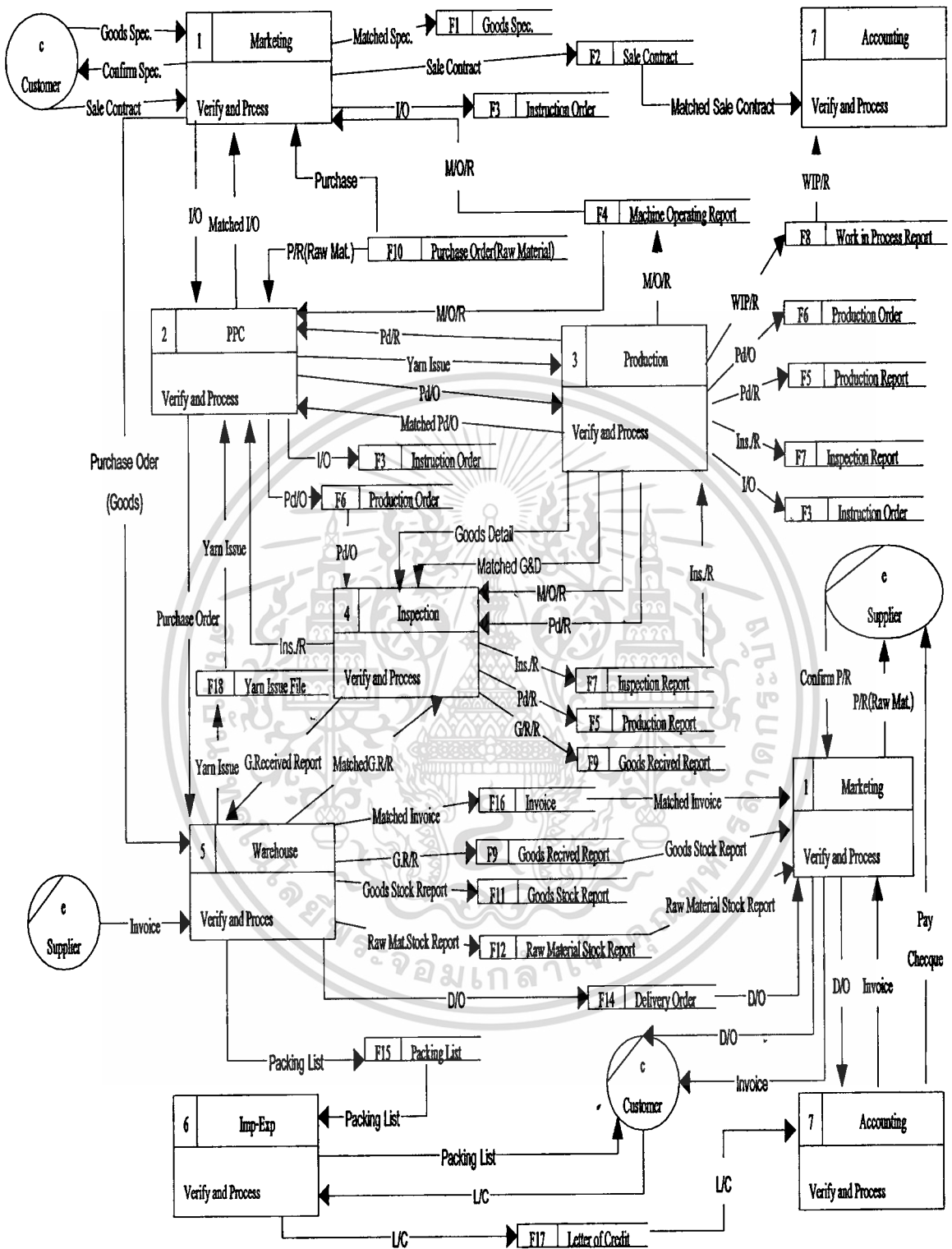
ค่าคงคลัง (Goods Stock Report) ใบรายงาน วัตถุดิบ (Raw Material Stock Report) ใบสั่งจ่ายสินค้า (Purchase Order (Goods)

7. ฝ่ายจัดซื้อ ดำเนินการเพื่อสั่งซื้อวัสดุ - สิ่งของ ตามใบสั่งซื้อ (PURCHASE ORDER) ที่ได้รับการอนุมัติ โดยรับใบ ใบสั่งซื้อ มาจากแผนกจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ (Store) แล้วทำการติดต่อกับผู้ขาย (Supplier) เพื่อให้จัดหาสิ่งของตาม รายละเอียด (Specification) ที่ต้องการ แล้วทำการเสนอราคา มา ฝ่ายจัดซื้อจึงนำไปให้ผู้บริหารอนุมัติการซื้อ เมื่อการซื้อ ได้รับการอนุมัติแล้วจึงสามารถติดต่อกับผู้ขาย (Supplier) เพื่อดำเนินการซื้อขายได้ และแจ้งผลและกำหนดของเข้าให้ทาง แผนกจัดเก็บวัสดุและอุปกรณ์ (Store) และ ผู้ส่งของรับทราบ เอกสารที่ใช้ใบสั่งซื้อ (PURCHASE ORDER) ใบรับของ (บิล ส่งของ) ,ใบเสนอราคา ใบรายงานการใช้งบประมาณประจำเดือน

8. ฝ่ายนำเข้า และส่งออก (IMPORT - EXPORT DEPARTMENT) ดำเนินการในเรื่องการนำเข้าวัสดุ-สิ่งของ และการส่งสินค้าออกต่างประเทศ สำหรับการนำเข้ามีการ ติดต่อกู้ค่า การ เปิด L/C การติดต่อกกรมศุลกากรเพื่อนำของออก การส่งสินค้าออกต่างประเทศ มีการติดต่อกู้ค่า การติดต่อบัญชี เพื่อการขออนุมัติวงเงิน การแจ้งผู้บริหารระดับสูงในการอนุมัติ และการติดทางราชการเพื่อขอโควตา ในการส่งสินค้าออกต่างประเทศ เอกสารที่ใช้ ส่งสินค้าและใบกำกับภาษี(Invoice) เอกสารการส่งสินค้าออก- และนำเข้า

9. ฝ่ายบัญชี และการเงิน (ACCOUNTING AND FINANCIAL DEPARTMENT) ดำเนินการเกี่ยวกับ ทางด้านบัญชี เช่น บัญชี รับ-จ่าย (ลูกหนี้-เจ้าหนี้) บัญชีทั่วไป บัญชีจับคู่ การวิเคราะห์การขาย (Sale Analysis Report)ติดต่ขอข้อมูลจาก ทุกๆแผนก - ฝ่าย ที่เกี่ยวข้อง เอกสารที่ใช้ ใบส่งสินค้าและใบกำกับภาษี (Invoice) ใบส่งสินค้า (Delivery Order) ใบเบิก-จ่ายสิ่งของ รายงานการผลิต (Production Report) รายงาน วัตถุดิบและสินค้าคงค้างในขบวนการผลิต (Work in Process) รายงานยอดสินค้าคงเหลือในคลังสินค้า (Goods Stock Report) รายงานยอดวัตถุดิบคงเหลือในคลังสินค้า (Raw Material Stock Report) รายงานวัสดุสิ่งของคงเหลือใน แผนกจัดเก็บอุปกรณ์และเครื่องมือ (Store)ประจำเดือน .

ซึ่งสามารถเขียนเป็นภาพไดอะแกรม แสดงการไหลของระบบข้อมูลที่ได้ศึกษาจากระบบงานปัจจุบันดังแสดงในภาพที่ 9



ภาพที่ 9 Product : Overview DFM Environment; Technique : DFM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 สรุปลักษณะงาน

จากการทำงานในแต่ละฝ่าย สามารถ สรุปลักษณะงานได้ดังนี้

1. ฝ่ายขาย มีหน้าที่

- จัดทำยอดขาย
- จัดทำประวัติลูกค้า
- กำหนดวงเงินเครดิตลูกค้า
- กำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย
- ขายสินค้า
- ทำสัญญาซื้อขาย

2. ฝ่ายการตลาด มีหน้าที่

- ให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลกับฝ่ายขาย
- ติดต่อลูกค้าให้ข้อมูลกับลูกค้าหลังจากทำสัญญาซื้อขายแล้ว
- ขอข้อมูลสนับสนุนจากทางโรงงาน
- จัดทำเป้าหมายทางการตลาด
- จัดทำใบ สั่งผลิตสินค้า

3. ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต มีหน้าที่

- จัดทำแผนการผลิต
- ออกใบสั่งซื้อวัตถุดิบ
- ออกใบสั่งผลิตสินค้า (Production Order)
- ตรวจสอบ ขั้นตอน และขบวนการ (Condition) การผลิตก่อนการผลิต
- ติดตามผลการผลิต

4. ฝ่ายผลิต มีหน้าที่

- กำหนด ขั้นตอน และขบวนการ (Condition) การผลิตสินค้าตามแผนการผลิต
- เบิกวัตถุดิบมาเตรียมผลิต
- ผลิตสินค้าตามแผนการผลิต
- ควบคุมการผลิตให้บรรลุเป้าหมาย
- ทำรายงานผลการผลิต

5. แผนกคลังสินค้าและวัตถุดิบ มีหน้าที่

- จัดทำเอกสารการรับสินค้า (Goods Received)และการรับวัตถุดิบ (Invoice)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งมอบไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- จัดทำเอกสารการจ่ายสินค้า (Delivery Order) และ การจ่ายวัตถุดิบ
 - สรุปรายยอดสินค้าคงคลัง (Goods Stock Report)
 - สรุปรายยอดวัตถุดิบคงเหลือ (Raw Material Stock Report)
6. ฝ่ายนำเข้าและส่งออกสินค้า (Import - Export) มีหน้าที่
- ทำเรื่องสินค้าขาเข้า และ การส่งออกกับทางกรมศุลกากร
 - เปิด L/C และ ติดต่อประสานงานกับลูกค้าให้เปิด L/C
 - ทำเรื่องขอ โควตา สินค้าส่งออกต่างประเทศ
 - ติดต่อลูกค้าเกี่ยวกับการส่งสินค้าเข้าและออกต่างประเทศ
7. ฝ่ายบัญชี มีหน้าที่
- จัดการรวบรวมข้อมูลจากฝ่าย-แผนกต่างๆ
 - ตรวจสอบข้อมูลให้มีความถูกต้องเชื่อถือได้
 - จัดทำรูปแบบทางบัญชี

จากการสรุปหน้าที่ของฝ่ายต่างๆ ในระบบงาน ทำให้เกิด รายละเอียดการปฏิบัติงาน ของ ผู้ใช้ระบบงาน (User Catalogue) ของระบบงานปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงรายการ User Catalogue

User Catalogue	
Job Title	Job Activity Description
เจ้าหน้าที่ฝ่ายการตลาด	<ul style="list-style-type: none"> ● รับรายละเอียด Goods Specification ● Confirm Specification ● รับ Sale Contract ● ออก Instruction Order ● รับใบ Purchase Order ● รับใบ Invoice ● รับใบรายงาน Raw Material Stock Report ● รับใบ Goods Stock Report ● รับใบ Delivery Order ● รับใบรายงาน Machine Operating Report

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เจ้าหน้าที่ PPC	<ul style="list-style-type: none"> ● รับใบ Instruction Order ● ออกใบ Production Order ● ออกใบ Purchase Order ● รับใบ Production Report ● รับใบรายงาน Machine Operation Report ● รับใบรายงาน Inspection Report
เจ้าหน้าที่ฝ่ายผลิต	<ul style="list-style-type: none"> ● รับใบ Production Order ● รับใบ Instruction Order ● ออกรายงาน Goods Detail ● ออกรายงาน Production Report ● ออกรายงาน Machine Operating Report ● ออกรายงาน Work in Process ● รับรายงาน Inspection Report
เจ้าหน้าที่ Inspection	<ul style="list-style-type: none"> ● รับใบ Production Order ● รับรายงาน Machine Operating Report ● รับรายงาน Production Report ● ออกรายงาน Goods Received Report ● ออกรายงาน Inspection Report
เจ้าหน้าที่ Warehouse	<ul style="list-style-type: none"> ● รับเอกสาร Goods Received Report ● รับใบ Purchase Order ● รับใบ Invoice ● ออกใบส่งสินค้า (Delivery Order ● ออกใบ Packing List ● ออกรายงาน Goods Stock Report ● ออกรายงาน Raw Material Stock Report
เจ้าหน้าที่ Import - Export	<ul style="list-style-type: none"> ● เอกสารการขอโควตา ● รับเอกสารการขอโควตาได้รับการอนุมัติแล้ว ● แจ็งฝ่ายการค้า ● รับใบ Packing List รับใบ Letter of Credit

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาดูเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากการปฏิบัติงาน ของ User ในระบบงาน ทำให้เกิด ระบบการไหลของข้อมูลในระบบงาน ที่ศึกษา ซึ่งมีทั้ง ผู้นำข้อมูลเข้า และผู้ส่งออกในระบบงานต่างๆ ดังรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 แสดงระบบการไหลของข้อมูลในระบบงานปัจจุบัน

NO.	Source	Document	Recipient
1	CUSTOMER	GOODS SPECIFICATION	MARKETING
2	CUSTOMER	SALE CONTRACT	MARKET
3	MARKETING	INSTRUCTION ORDER	PPC
4	PPC	PURCHASE ORDER(GOODS)	MARKETING
5	PPC	PRODUCTION ORDER	PRODUCTION, MARKETING ,ACCOUNTING
6	PPC	PPC REPORT	MARKETING, PRODUCTION. WAREHOUSE
7	PREPARATION,WE AVING	YARN ISSUE	WAREHOUSE
8	WARPING SECTION	WARPING REPORT	SIZING SECTION
9	SIZING SECTION	SIZING REPORT	BEAMING SECTION
10	BEAMING SECTION	BEAMING REPORT	PPC
11	BEAMING SECTION	BEAM CARD	REACHING-IN,WEAVING
12	REACHING-IN SECTION	REACHING-IN REPORT	PPC
13	WEAVING	WEAVING REPORT	PPC
14	WEAVING	MACHINE OPERATION REPORT	PPC,MARKETING ,PRODUCTION, INSPECTION

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ใช้ในเชิงพาณิชย์หรือการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามเผยแพร่ต่อผู้อื่น และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

15	WEAVING	PRODUCTION REPORT	ACCOUNTING, MARKETING,PPC
16	WEAVING	GOODS& DETAIL	INSPECTION
17	INSPECTION	INSPECTION REPORT	PPC,WEAVING
18	INSPECTION	DEFECTED REPORT	WEAVING,PPC
19	PPC	WORK IN PROCESS REPORT	ACCOUNTING
20	INSPECTION	GOODS RECEIVED	WAREHOUSE,ACC
21	CUSTOMER	INVOICE	MARKETING, ACCOUNTING
22	WAREHOUSE	RAW MATERIAL STOCK REPORT	PPC,MARKETING, ACCOUNTING, PRODUCTION
23	WAREHOUSE	GOODS STOCK REPORT	PPC,MARKETING, ACCOUNTING, PRODUCTION
24	WAREHOUSE	PACKING LIST	IMPORT- EXPORT,CUSTOMER
25	CUSTOMER	LETTER OF CREDIT	IMPORT- EXPORT,ACCOUNTING
26	WAREHOUSE	DELIVERY ORDER	CUSTOMER
27	CUSTOMER	INVOICE	MARKETING ,ACCOUNTING

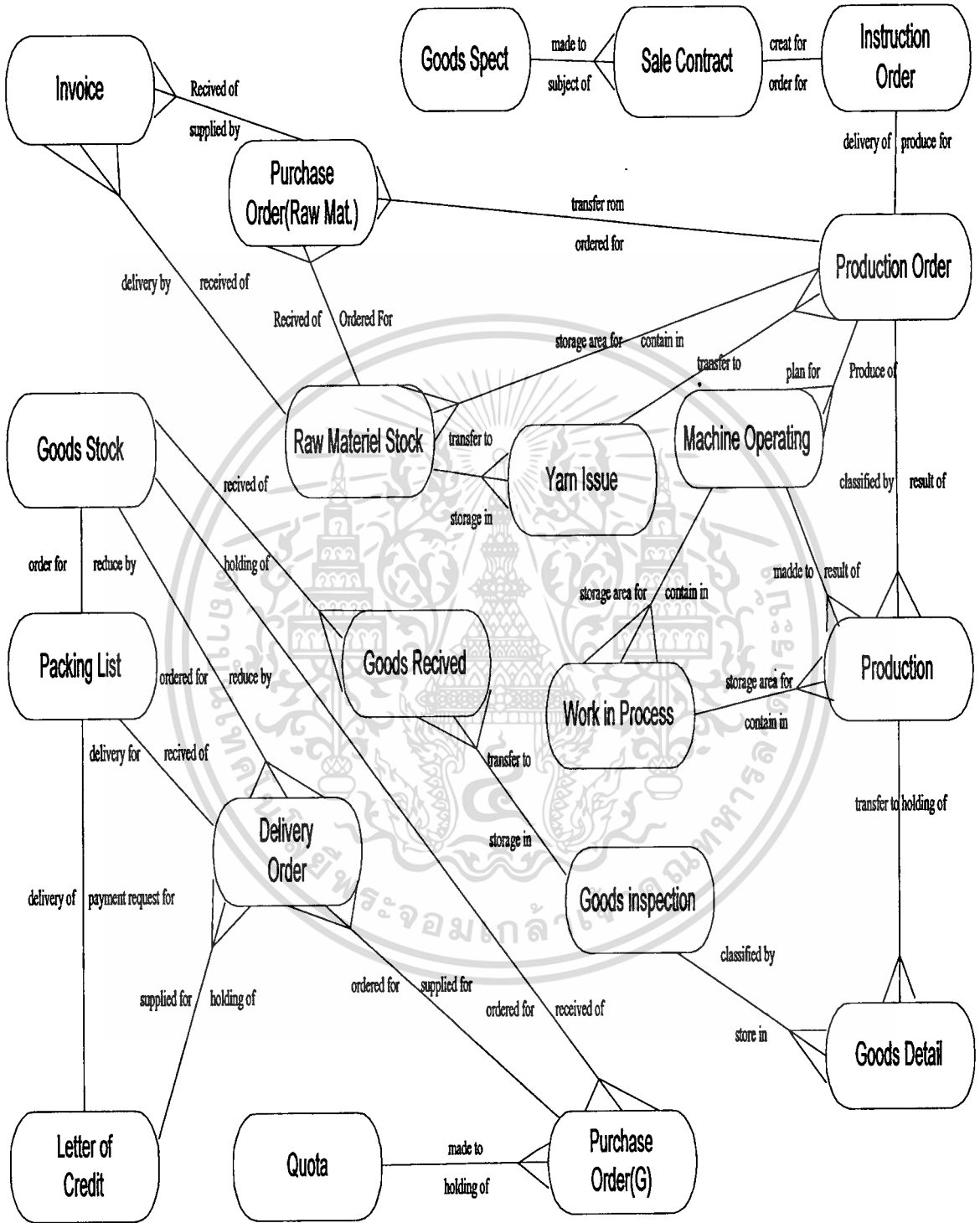
ซึ่งจะมีความสัมพันธ์ในด้านระบบเอกสาร เป็นระบบที่มีการเชื่อมโยงทางด้านข้อมูลในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีการติดต่อ ระหว่างกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีต่อกัน เกี่ยวข้องกัน ซึ่งสามารถ เขียน เป็น ตารางแสดงความสัมพันธ์ ของระบบเอกสาร (Entity Matrix) ของระบบงานปัจจุบันที่ได้ทำการ ศึกษา ดังแสดงใน ภาพที่ 10 แล้วสามารถนำมาเขียนเป็นภาพ ไคอะแกรม แสดงความสัมพันธ์ ของระบบเอกสาร (Logical Data Flow Model) ของระบบงาน ปัจจุบัน ดังแสดงในภาพที่ 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	Goods Specification	Sale Contract	Instruction Order	Purchase Order(Raw Material)	Invoice	Production Order	Machine Operating	Production	Inspection	Work in Process	Goods Received	Purchase Order(Goods)	Packing List	Letter of Credit	Delivery Order	Goods Stock	Raw Material Stock	Goods Detail	Yarn Issue
Goods Specification	X																		
Sale Contract		X																	
Instruction Order						X													
Purchase Order(Raw Material)				X	X												X		
Invoice																	X		
Production Order							X	X											X
Machine Operating								X		X									
Production										X								X	
Inspection											X							X	
Work in Process																			
Goods Received																X			
Purchase Order(Goods)														X	X				
Packing List													X	X	X				
Letter of Credit														X					
Delivery Order																X			
Goods Stock																			
Raw Material Stock																			X
Goods Detail																			
Yarn Issue																			

ภาพที่ 10 Current Entity Matrix

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 11 Overview LDM - Current Environment ; Technique : LDM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.3 สรุปความต้องการของระบบปัจจุบัน

ในการสอบถามความต้องการของ ผู้ใช้ระบบ (USER) นั้น ได้ข้อสรุป ความต้องการของ ผู้ที่ เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานในระบบงานดังแสดงในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 สรุปความต้องการของระบบที่ศึกษา

Id	Description
1	ข้อมูลการผลิตให้จัดทำที่จุดเดียวเพื่อลดความซ้ำซ้อน และ ทุกส่วนที่ต้องการให้ สามารถเข้ามาขอเรียกใช้ข้อมูล ทางระบบคอมพิวเตอร์ และสามารถออกรายงานได้
2	ารส่งและรับผ้าที่แผนกตรวจสอบ (Inspection) กับแผนกคลังสินค้า (WAREHOUSE ให้ สามารถ KEY IN ได้จากแผนกตรวจสอบ (Inspection) ได้โดยตรง
3	ระบบการตรวจเช็ควัตถุดิบและสินค้าคงค้างในขบวนการผลิต (WORK IN ROCESS) สามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์แทนการเช็คด้วยมือเพราะมีการผิดพลาด
4	ระบบข้อมูลสินค้าและวัตถุดิบควรมีการจัดเก็บที่เดียว และ ให้ผู้ต้องการใช้สามารถ เข้า ารเรียกใช้ผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้และออกรายงานได้
5	รมมีการจัดเก็บ ขั้นตอนและวิธีการทำงาน (CONDITION) ในการผลิตด้วยระบบ อมพิวเตอร์แทนระบบเอกสาร
6	ารจัดเก็บรายละเอียดสินค้า (SPECIFICATION) ที่ผลิตด้วยคอมพิวเตอร์แทนระบบ เอกสาร
7	ัดทำระบบการวางแผนการผลิตด้วยระบบคอมพิวเตอร์

หลังจากได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้และทำการวิเคราะห์ระบบงานในปัจจุบัน ได้พบว่า เป็นไปได้ที่จะสามารถปรับปรุงพัฒนาระบบงานให้ดีขึ้น ทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งความ ถูกต้อง และความสะดวกรวดเร็วและ USERS มีความพอใจในการปฏิบัติงานดังนี้ :-

1. จัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อจัดเก็บข้อมูลต่างๆไว้ที่เดียวแล้วผู้ใช้สามารถ สามารถเข้ามาขอ ใช้ข้อมูล ทางระบบคอมพิวเตอร์ได้
2. จัดทำระบบ เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ในแบบไคลเอนท์/เซิร์ฟเวอร์ (Client / Server)เพื่อ สามารถขอใช้บริการ ข้อมูลร่วมกันได้
3. ผู้ใช้หรือขอใช้ข้อมูลที่มีสิทธิสามารถเข้ามาใช้ระบบได้อย่างสะดวก ง่ายสบายไม่ยุ่งยาก และ ข้อมูลต้องถูกต้องและปลอดภัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

ระบบใหม่ที่น่าเสนอ

5.1 ความต้องการของระบบใหม่

ระบบใหม่ที่น่าเสนอจะพิจารณาจากความต้องการ ของ ผู้ใช้ระบบ (USER) และความต้องการของระบบ ซึ่งในการนำเสนอระบบใหม่ขอเสนอความต้องการของระบบให้สมบูรณ์ก็จะสามารถสนองตอบความต้องการของ USER ได้ และจะสามารถสนองตอบความต้องการที่เพิ่มมากขึ้น และการขยายตัวในอนาคตได้ สำหรับความต้องการของระบบงานในโรงงานทอผ้าที่ศึกษานั้นจะเน้นที่การจัดเก็บข้อมูล ด้วยระบบฐานข้อมูล แทน ระบบเอกสารและให้ผู้ใช้ระบบ (USER) สามารถ เข้ามาขอใช้ข้อมูลผ่านทางระบบคอมพิวเตอร์ (ACCESS) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

อันดับแรกมีความต้องการเก็บข้อมูลระบบการผลิตสินค้าทั้งหมดด้วยระบบฐานข้อมูล เพราะจะมีการส่งผ่านไปยังแผนก-ฝ่าย อื่นๆ ดังนั้นการสร้างระบบฐานข้อมูลสำหรับเก็บข้อมูลการผลิตเป็นสิ่งจำเป็น จะช่วยให้สามารถติดตามการผลิต ได้และมีประโยชน์ในการวางแผนการผลิตทั้งยังสามารถ KEY IN ในการส่งผ้าเข้า กลังสินค้า แบบวันต่อวันได้เลย และสามารถติดตามข้อมูลขบวนการผลิตสินค้าแต่ละชนิดได้ว่าอยู่ในขั้นตอนใดบ้าง

อันดับสองคือจัดทำระบบฐานข้อมูลในการการรับ-จ่ายวัตถุดิบ และสินค้าเพื่อให้เกิดความถูกต้อง สดวกรวดเร็ว

อันดับที่ สาม ให้เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ทั้งหมดเข้าด้วยเป็นระบบ LAN โดยให้มีการทำงานแบบ Client /Server โดยให้ UP GRADE เครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่โดยการเพิ่มความเร็วของซีพียูเป็น 120Mhz หรือ สูงกว่าเพื่อให้ทำงานเร็วขึ้น หรือจัดซื้อเพิ่มเติมให้พอเพียง โดยจัดให้มีครบทุกแผนก สำหรับพนักงานที่เกี่ยวข้อง และระดับหัวหน้าแผนกทุกคนควรมีเครื่องคอมพิวเตอร์ใช้ และจัดหา Server อีกสองตัวเพื่อทำเป็น ตัวแม่ในการให้บริการทางด้านฐานข้อมูล (DATABASE SERVER)และเป็นตัวแม่ในการให้บริการด้าน โปรแกรมใช้งาน (APPLICATION SERVER)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อันดับที่ ๕ สามารถเรียกดูข้อมูลที่ต้องการได้ ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์และออกรายงานได้ตามต้องการ

จากการวิเคราะห์ระบบ เชื่อว่าเมื่อสามารถสนองความต้องการของระบบทั้ง ๕ รายการได้แล้ว จะสามารถช่วยให้สภาพการดำเนินการของบริษัทเปลี่ยนไป ในทางที่ดีขึ้นมากและยังเป็นพื้นฐานในการพัฒนาไปสู่ระบบ การสนับสนุนการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ช่วยทางด้านการบริหาร และระบบผู้เชี่ยวชาญ และประการ ที่สำคัญสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้อย่างดี ในการใช้ระบบการติดต่อการค้าทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ได้ทั่วโลก

ในการสรุป ความต้องการของระบบใน สองอันดับแรกจะเกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลของตัววัตถุดิบ และขบวนการผลิตสินค้าโดยตรง คือเป็นขบวนการที่นำวัตถุดิบเข้ามาที่ WAREHOUSE แล้ว มีการเบิกเข้ามาใน LINE การผลิต ผ่าน ขบวนการผลิตต่างๆจนกลายเป็นสินค้า แล้วนำมาเก็บที่ WAREHOUSE อีกครั้งเพื่อรอการส่งให้กับลูกค้า ซึ่งในระบบเดิมจะมีการเก็บข้อมูลเป็นแฟ้มเอกสารกระจายทั่วไปหมด ในกรณีติดตามตรวจสอบจะยุ่งยากมาก ในอันดับที่สามนั้นจะเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์การเชื่อมต่อ ของระบบคอมพิวเตอร์ Hardware , Software และระบบฐานข้อมูล เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงและใช้ระบบฐานข้อมูลร่วมกันได้ จะทำให้สามารถสามารถ เรียกใช้ข้อมูลได้รวดเร็วและเชื่อถือได้ทำให้เกิดประโยชน์คือความถูกต้องสะดวกรวดเร็ว

สำหรับรายละเอียดความต้องการของระบบงานดูได้ใน ตารางที่ 5 ถึง ตารางที่ 18

ตารางที่ 5 แสดงความต้องการข้อมูลรายละเอียดสินค้าและINSTRUCTION ORDER

Requirement Catalogue Entry

Source :MARKETTING		Priority : E	User Responsible : PPC	Req.Id1
Functional Requirement :				
ข้อมูลรายละเอียดสินค้าและINSTRUCTION ORDER				
Non-Functional Requirement (s):				
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments	
Availability	8.00 - 16.30			
Access	จันทร์ - เสาร์ PPC MARKETING SALE MAN			
Benefits :				
เพื่อสามารถตรวจสอบรายละเอียดสินค้า, ลูกค้า, จำนวนการตั้ง, กำหนดการส่งมอบ ได้				
Comments/Suggested solutions :				
Related Documents :				
Related Requirements :				
Resolution :				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 แสดงความต้องการเกี่ยวกับรายละเอียดในการผลิตสินค้า
(PRODUCTION ORDER)

Requirement Catalogue Entry

Source :PPC Priority : E User Responsible : PRODUCTION Req.Id 2			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าและรายละเอียดของโครงสร้างการผลิตสินค้า, ชนิดวัตถุดิบ , จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต, ปริมาณการผลิต , ข้อมูลการกำหนดรายละเอียดในการผลิตสินค้า(PRODUCTION ORDER)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00 - 16.30		
Access	จันทร์ - เสาร์ PRODUCTION PPC		
Benefits : เพื่อสามารถตรวจสอบรายละเอียดในการผลิตสินค้าให้ได้ตรงตามกำหนดและทราบชนิดและปริมาณของวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 7 แสดงความต้องการข้อมูลการวางแผนการผลิตสินค้า (PRODUCTION PLAN)

Requirement Catalogue Entry

Source :PPC				Priority : E		User Responsible : PRODUCTION		Req.Id 3	
Functional Requirement :									
ข้อมูลการวางแผนการผลิตสินค้า , กำหนดการผลิตในแต่ละขบวนการ , และปริมาณการผลิตตามแผน (PRODUCTION PLAN)									
Non-Functional Requirement (s):									
Description :		Target Value		Acceptable Range		Comments			
Availability		8.00 - 16.30							
Access		จันทร์ - เสาร์ PRODUCTION PPC							
Benefits :									
เพื่อให้ทราบแผนการผลิตสินค้า และ นำไปดำเนินการผลิตให้เป็นไปตามแผน									
Comments/Suggested solutions :									
Related Documents :									
Related Requirements :									
Resolution :									

ตารางที่ 8 แสดงความต้องการข้อมูลการผลิตของเครื่องจักร
(MACHINE OPERATION)

Requirement Catalogue Entry

Source : PRODUCTION Priority : E User Responsible : PPC Req.Id 4			
Functional Requirement : ข้อมูลการผลิต , ผลผลิต , จำนวนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต(MACHINE OPERATION)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability Access	8.00 - 16.30 จันทร์ - เสาร์ PRODUCTION PPC Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบการผลิตสินค้า , ปริมาณการผลิต , จำนวนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 9 แสดงความต้องการผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้า
(INSPECTION RESULT)

Requirement Catalogue Entry

Source : INSPECTION Priority : E User Responsible : PRODUCTION Req.Id 5			
Functional Requirement : ข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้า, การตีเกรดสินค้า, ลักษณะปัญหาต่างๆที่ตรวจพบ(INSPECTION RESULT)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability Access	8.00 - 16.30 จันทร์ - เสาร์ PRODUCTION PPC Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบผลการผลิตสินค้า และปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 แสดง ความต้องการข้อมูลการส่งสินค้าเข้าคลังสินค้า
(GOODS RECEIVED)

Requirement Catalogue Entry

Source : INSPECTION Priority : E User Responsible : WAREHOUSE Req.Id 6			
Functional Requirement : ข้อมูลการส่งสินค้าเข้าคลังสินค้า ทั้ง ชนิด ปริมาณ และเกรด(GOODS RECEIVED)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability Access	8.00 - 16.30 จันทร์ - เสาร์ PRODUCTION PPC Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดการรับสินค้าเข้าคลังสินค้า			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 11 แสดงความต้องการข้อมูลรายละเอียดสินค้าในคลังสินค้า
(GOODS STOCK)

Requirement Catalogue Entry

Source : WAREHOUSE Priority : E User Responsible : MARKETTING Req.Id 7			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในคลังสินค้า(GOODS STOCK)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00 - 16.30		
Access	จันทร์ - เสาร์ MARKETTING PRODUCTION PPC Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดสินค้าในคลังสินค้า			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 12 แสดงความต้องการข้อมูล การรับเข้า การจ่ายออก และจำนวนวัตถุดิบในคลัง
สินค้า (GOODS STOCK MOVEMENT)

Requirement Catalogue Entry

Source : WAREHOUSE Priority : E User Responsible : PPC Req.Id 8			
Functional Requirement : ข้อมูลการเก็บวัตถุดิบในคลังสินค้า การรับเข้า การจ่ายออก(GOODS STOCK MOVEMENT)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability Access	8.00 - 16.30 จันทร์ - เสาร์ PRODUCTION PPC Warehouse MARKETING		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดการรับวัตถุดิบเข้า, การจ่ายออก, และวัตถุดิบที่มีอยู่ในคลังสินค้า			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 13 แสดงความต้องการข้อมูลการสั่งวัตถุดิบ(PUECHASE ORDER (RAW MATERIAL))

Requirement Catalogue Entry

Source : MARKETTING Priority : E User Responsible : PPC Req.Id 9			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดการสั่งวัตถุดิบ(PUECHASE ORDER (RAW MATERIAL))			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00 - 16.30		
Access	จันทร์ - เสาร์ MARKETTING PRODUCTION PPC Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดในการจัดซื้อเช่น กำหนดวัตถุดิบเข้าเพื่อจะนำมาใช้ประโยชน์ ในการจัดเตรียมวัตถุดิบ สำหรับการผลิตและการวางแผนการผลิต			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 14 แสดงต้องการรายละเอียดการส่งมอบสินค้า (DELIVERY ORDER)

Requirement Catalogue Entry

Source : MARKETTING Priority : E User Responsible :WAREHOUSE Req.Id 10			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดการส่งมอบสินค้า(DELIVERY ORDER)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability Access	8.00 - 16.30 จันทร์ - เสาร์ MARKETTING PRODUCTION PPC Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดในการส่งมอบสินค้าทั้งปริมาณ ชนิด ลูกค้า เกรด			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 15 แสดงความต้องการรายละเอียดข้อมูลวัตถุดิบและสินค้าในขบวนการผลิต
(WORK IN PROCESS)

Requirement Catalogue Entry

Source : PRODUCTION Priority : E User Responsible :ACCOUNTING Req.Id 11			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดการข้อมูล วัตถุดิบและสินค้าในขบวนการผลิต ทุกสิ้นเดือน(WORK IN PROCESS)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00 - 9.30 สิ้นเดือน		
Access	ACCOUNTING		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดข้อมูล วัตถุดิบและสินค้าที่ ค้างในขบวนการผลิต ณ . สิ้นเดือน			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 16 แสดงความต้องการรายละเอียดข้อมูลการส่งสินค้าออกต่างประเทศ (Packing List)

Requirement Catalogue Entry

Source : WAREHOUSE Priority : E User Responsible :MARKETING Req.Id 12			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดสินค้าที่จะส่งออกต่างประเทศ (Packing List)			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00 - 16.30		
Access	Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดข้อมูล สินค้าที่ จะส่งออกต่างประเทศ			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

ตารางที่ 17 แสดงความต้องการรายละเอียดข้อมูลการสั่งจ่ายสินค้า (Purchase Order
(Goods))

Requirement Catalogue Entry

Source : MARKETING Priority : E User Responsible : WAREHOUSE Req.Id 13			
Functional Requirement : ข้อมูลรายละเอียดการสั่งจ่ายสินค้าตาม Order (Purchase Order (Goods))			
Non-Functional Requirement (s):			
Description :	Target Value	Acceptable Range	Comments
Availability	8.00 - 16.30		
Access	Marketing Warehouse		
Benefits : เพื่อให้ทราบรายละเอียดข้อมูล สินค้าที่ต้องจ่ายตาม Order			
Comments/Suggested solutions :			
Related Documents :			
Related Requirements :			
Resolution :			

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 18 แสดงสรุปความต้องการรวมทางด้านข้อมูลของระบบงานใหม่

Requirements Catalogue Summary

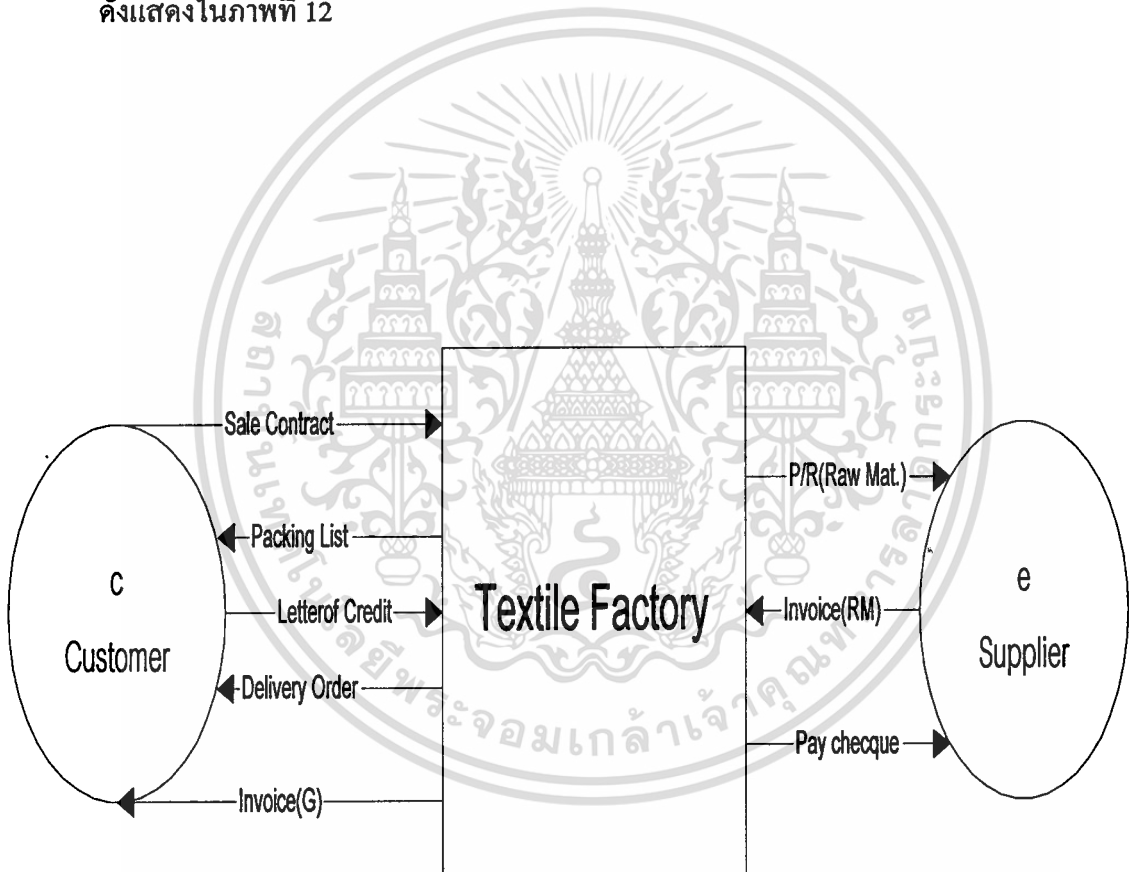
Id.	Description
1	ข้อมูลรายละเอียดสินค้า(INSTRUCTION ORDER)
2	ข้อมูลรายละเอียดสินค้าและรายละเอียดของโครงสร้างการผลิตสินค้า ชนิดวัตถุดิบ จำนวนวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ปริมาณการผลิต ข้อมูลการกำหนดรายละเอียดในการผลิตสินค้า (PRODUCTION ORDER)
3	ข้อมูลการวางแผนการผลิตสินค้า กำหนดการผลิตในแต่ละขบวนการ และปริมาณการผลิตตามแผน(PRODUCTION PLAN)
4	ข้อมูลการผลิต ผลผลิต จำนวนเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต (MACHINE OPERATION)
5	ข้อมูลผลการตรวจสอบคุณภาพสินค้า การดีเกรดสินค้า ลักษณะปัญหาต่างๆที่ตรวจพบ (INSPECTION RESULT)
6	ข้อมูลการส่งสินค้าเข้าคลังสินค้า ทั้ง ชนิด ปริมาณ และเกรด(GOODS RECEIVED)
7	ข้อมูลรายละเอียดสินค้าในคลังสินค้า(GOODS STOCK)
8	ข้อมูลการเก็บวัตถุดิบในคลังสินค้า การรับเข้า การจ่ายออก(RAW MATERIAL STOCK MOVEMENT)
9	ข้อมูลรายละเอียดการสั่งวัตถุดิบ (PURCHASE ORDER (RAW MATERIAL))
10	ข้อมูลรายละเอียดการส่งมอบสินค้า(DELIVERY ORDER)
11	ข้อมูลรายละเอียดวัตถุดิบและสินค้าคงค้างในขบวนการผลิต (WORK IN PROCERSS)
12	ข้อมูลการสั่งจ่ายสินค้า (Purchase Order (Goods))
13	ข้อมูลรายละเอียดการส่งสินค้าออกต่างประเทศ (Packing List)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ภาพรวมของระบบใหม่ที่นำเสนอ

ภาพรวมของระบบ ข้อมูลสารสนเทศ ของโรงงาน ทอผ้าที่นำเสนอ จะประกอบด้วยระบบงานต่างๆ ที่เป็นระบบใหม่ คือจากเดิมมีเอกสารในระบบจำนวนมากในระบบ ซึ่งพอได้รับดูแลแล้วก็ทิ้งไปหรือจัดเก็บเข้าแฟ้ม จะเปลี่ยนมาเป็นการเรียกดูจากจอคอมพิวเตอร์หรือ พิมพ์ ออกมาเป็นรายงาน ซึ่งถูกประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์ แทน ซึ่งสามารถ เรียกดูได้ตลอดเวลาตามต้องการ ยกเว้นเอกสารสำคัญที่ต้องมีการ อนุมัติ ซึ่งจะจัดเก็บต้นฉบับไว้เพียง 1 หรือ 2 ชุดเท่านั้น

ดังแสดงในภาพที่ 12



ภาพที่ 12 CONTEXT DIAGRAM - PROPOSE SYSTEM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซึ่งในระบบของโรงงานทอผ้าที่นำเสนอ มี ส่วนประกอบ (Entity) ที่เกี่ยวข้องกับระบบ (External Entity) อยู่ 2 Entity คือลูกค้า (CUSTOMER) และ ผู้ที่ขายสินค้า(SUPPLIER)

- ลูกค้า (CUSTOMER) ของบริษัท ผู้ที่มาติดต่อซื้อสินค้ากับทางบริษัท และรับสินค้าจากทางบริษัท ซึ่งมีความสัมพันธ์กับบริษัทคือ การติดต่อกับทางบริษัท ,การทำสัญญาซื้อสินค้า การกำหนด รายละเอียดสินค้า(Specification)ของสินค้า การรับสินค้า การจ่ายเงินให้กับทางบริษัท
- ผู้ที่ขายสินค้า(SUPPLIER)ประเภทวัตถุดิบการผลิตให้กับทางบริษัท โดยได้รับการติดต่อกับแผนกการค้า ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้คือ ได้รับการติดต่อจากแผนกการค้า รับใบสั่งซื้อวัตถุดิบพร้อม รายละเอียดสินค้า(Specification) ของสินค้า จัดทำใบเสนอราคา ได้รับการ ยืนยัน ให้ส่งของ ส่งของ พร้อมใบส่งของ และ เก็บเงินกับฝ่ายบัญชี

ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 แสดง ส่วนที่เกี่ยวข้องกับระบบ (External Entity)

External Entity Description		
ID	Name	Description
c	ลูกค้า (Customer)	เป็นลูกค้าของบริษัทติดต่อกับบริษัทโดยเป็นสั่งซื้อสินค้า ผู้รับสินค้าและจ่ายเงินให้กับบริษัท เอกสารที่ใช้ คือสัญญาซื้อขาย (Sale Contract) ใช้เพื่อตกลงเงื่อนไขในการซื้อ - ขายสินค้า เช่น รายละเอียดสินค้า กำหนดส่งมอบ ราคา เงื่อนไขในการชำระเงิน และอื่นๆ เอกสารการส่งมอบสินค้า (Delivery Order)เป็นเอกสารรายละเอียดสินค้าสินค้าที่จัดส่งให้ลูกค้า มีการระบุ ประเภทชนิด จำนวน วันที่
e	ผู้ขาย (Supplier)	เป็นผู้ขายสินค้าประเภทวัตถุดิบให้กับบริษัท เอกสารที่ใช้ ใบส่งสินค้าและใบกำกับภาษี (Invoice) เป็นใบกำกับภาษีและใบเสร็จรับเงิน ซึ่งจะมีการระบุชนิด และ จำนวนสินค้าที่ส่งพร้อมทั้งราคา ให้กับผู้รับสินค้าเพื่อตรวจรับสินค้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

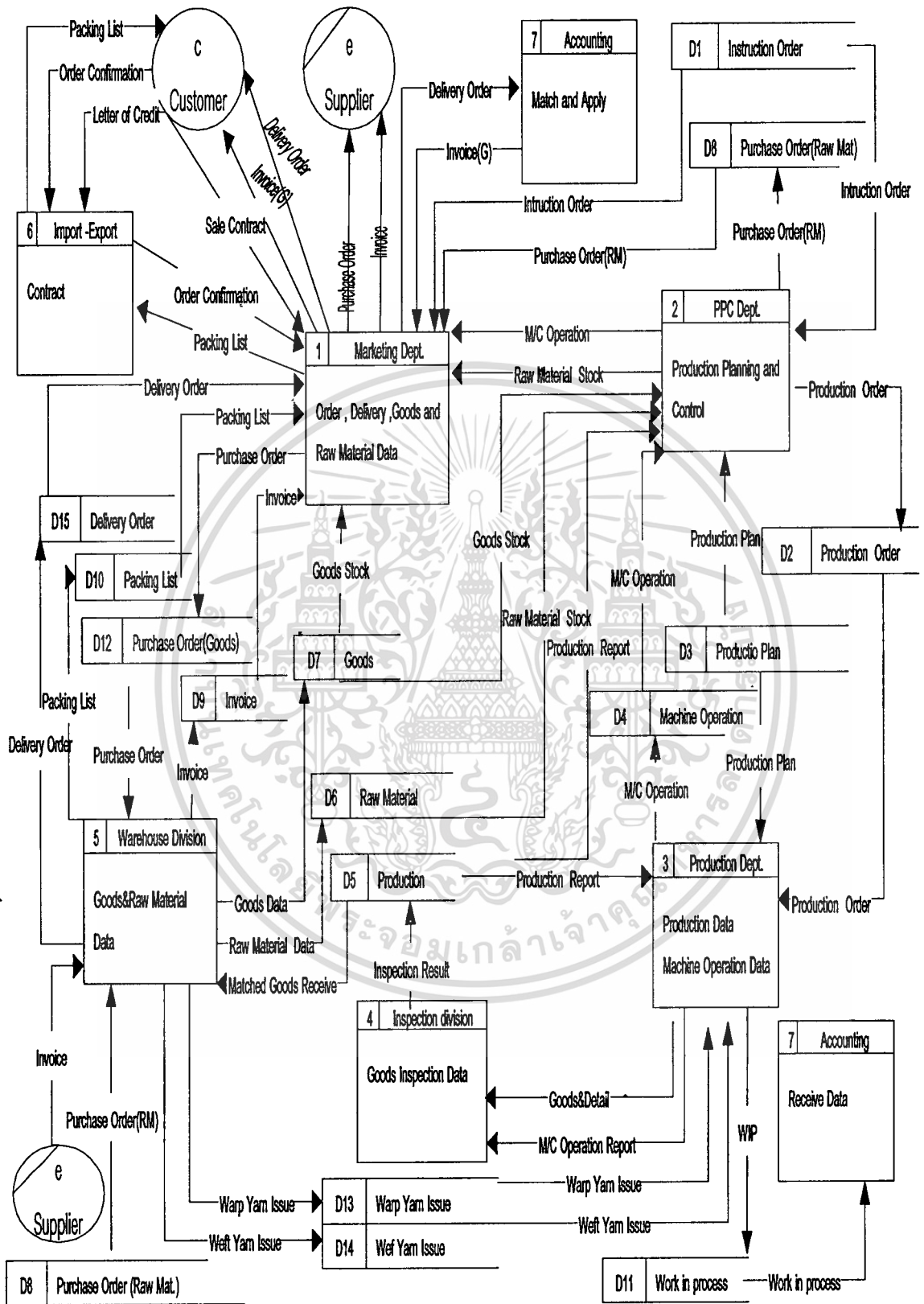
ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับขบวนการ (Process) ของระบบข้อมูลที่น่าเสนอมีทั้งสิ้น 8 ขบวนการ (Process) มีรายละเอียดดังนี้คือ

- ฝ่ายบัญชี (ACCOUNTING DEPARTMENT) คือส่วนงานที่มีความรับผิดชอบทางด้าน การทำบัญชีของบริษัท เพื่อให้สามารถประเมินผลการประกอบการได้ ซึ่งจะต้องใช้ข้อมูล ทุกๆอย่างภายในองค์กร มาทำการคำนวณในรูปแบบบัญชี ในระบบจะเป็นเกี่ยวกับ ข้อมูลการผลิตสินค้า ข้อมูลการเก็บ สต็อก สินค้า และวัตถุดิบ รายการของและวัตถุดิบที่รับ เข้า ยอดการขาย เป้าหมายการผลิต จะเห็นว่าจะมีความต้องการใช้ข้อมูลจำนวนมาก จาก ทั้งองค์กร แล้วนำมา ประมวลผลในรูปแบบทางบัญชี และสามารถใช้อ้างอิงเพื่อการ วิเคราะห์แนวโน้มการดำเนินการและปรับทิศทางได้
- ฝ่ายการตลาด (MARKETING DEPARTMENT) เป็นส่วนงานที่ทำหน้าที่ ให้ข้อมูล สนับสนุน พนักงานขาย (SALEMAN) และรับช่วงงานต่อจาก พนักงานขาย (SALEMAN) ในการ ยื่นยัน กับลูกค้า จนกระทั่งมีการส่งมอบสินค้า โดยจะได้รับ ใบส่งสินค้า ที่ลูกค้า เซ็นรับ 1 ชุดแล้วส่งให้ทางบัญชี และ ทำใบเสนอให้ผลิตสินค้า ตาม สัญญาซื้อขายให้ผู้มี อำนาจอนุมัติ เมื่ออนุมัติแล้วให้ ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิตนำไปดำเนินการ อีกหน้า ที่หนึ่งคือการรับใบสั่งซื้อวัตถุดิบ จาก ฝ่าย วางแผนและควบคุมการผลิต เพื่อเสนอผู้มี อำนาจ อนุมัติการซื้อวัตถุดิบเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว ก็ติดต่อ ผู้จำหน่ายสินค้าให้ทำการ เสนอราคา แล้วให้ผู้มีอำนาจพิจารณาอีกครั้งจนมีราคาที่เหมาะสมจึงแจ้งให้ ผู้จำหน่ายสิน ค้า ส่งสินค้าได้และเป็นผู้เซ็นรับสินค้าประเภทวัตถุดิบ
- ฝ่ายวางแผนและควบคุมการผลิต (PPC DEPARTMENT) เป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ใน การวางแผนการผลิตสินค้า โดยเริ่มตั้งแต่ ได้รับใบ I/O เพื่อให้มีการผลิตสินค้า ตรวจสอบ รายละเอียด (Specification) ของสินค้าที่จะผลิต แล้ว จึงสั่งวัตถุดิบ โดยการเปิดใบสั่งซื้อ วัตถุดิบให้ทาง ฝ่ายการตลาดช่วยจัดซื้อจัดหาให้ จัดทำแผนการผลิต ตรวจสอบ ขั้นตอน และขบวนการการผลิต ตามรายงานการผลิต อาจมีการปรับแผนให้เหมาะสมในขณะ ดำเนินการผลิต จนกระทั่งสินค้าผลิตเสร็จและเสร็จสิ้นการส่งมอบ เอกสารที่ใช้ คือ ใบส่ง ผลิตสินค้า (Production Report) รายงานการเดินเครื่องจักร(Machine Operation) รายงาน ปัญหาในการผลิต ใบรายงานการวางแผนการผลิต ใบรายงานวัตถุดิบ ใบรายงานสินค้า
- ฝ่ายผลิต (PRODUCTION DEPARTMENT) เป็นฝ่ายที่มีหน้าที่ในการผลิตสินค้า ประกอบด้วยแผนกต่างดังนี้

- ◆ แผนก เตรียมการผลิต (PREPARETION DIVISION)ทำหน้าที่ในการกำหนด ขบวนการและขั้นตอนการผลิต ของสินค้าประเภทต่างๆในระบบฐานข้อมูล) ในการผลิตคือ
 - ◇ ขบวนการสืบด้าย (WARPING PROCESS) เป็นขบวนการในการสืบ ด้าย ใบรายงานการสืบด้าย(พนักงาน)
 - ◇ ขบวนการในการลงแป้่งเส้นด้าย (SIZING PROCESS) เป็นขบวนการ ในการลงแป้่งเส้นด้าย ใบรายงานการลงแป้่งเส้นด้าย
 - ◇ ขบวนการในการลงบี้ม (BEAMING PROCESS) เป็นขบวนการ ใน การลงบี้ม ใบรายงานการลงบี้ม
- ◆ แผนกทอผ้า (WEAVING DIVISION) ใบรายงานผลผลิต
- ◆ แผนกตรวจสอบสินค้า (INSPECTION DIVISION) ใบรายงานผลการตรวจสอบ สินค้า (INSPECTION RESULT)
- แผนกสินค้าและวัสดุคงคลัง (WAREHOUSE)รับสินค้าโดยการ Key out จาก แผนก Inspection แล้วจะมีการเพิ่มยอดโดยอัตโนมัติ ใบส่งสินค้า สินค้าที่ถูกจ่ายจะถูกตัดยอดโดย อัตโนมัติ รับวัตถุดิบจาก ผู้จำหน่ายสินค้า(ใบรับสินค้า)Key เข้าคอมพิวเตอร์ เวลาจ่ายตามใบ เบิก Key Out ยอดจะถูกตัด โดยอัตโนมัติ รายงานรายการสินค้าและวัตถุดิบสามารถเรียกดู โดยผู้ที่เกี่ยวข้องและ สามารถสั่ง พิมพ์ ได้

ระบบสารสนเทศของโรงงานทอผ้าที่นำเสนอ ได้มีการปรับปรุงพัฒนาระบบงานเดิมที่มี ระบบการใช้เอกสารมาเป็นระบบการเก็บข้อมูลและประมวลผลด้วยระบบ คอมพิวเตอร์ และมีการใช้ ข้อมูลร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทำให้ลดระบบการใช้เอกสารลง และใช้เพียงเอกสารที่ด้้องมี การลงนาม อนุมัติเท่านั้น

สำหรับรายละเอียดของระบบข้อมูลที่เสนอ ได้เขียนเป็น ไคอะแกรม (Data Flow Diagram) ดังแสดงใน ภาพที่ 13



ภาพที่ 13 Overview DFM - Requirement Environment

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาค้นคว้าเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จะเห็นได้ว่ากระบวนการในระบบงานใหม่ที่น่าเสนอนั้นจะแยกการเก็บข้อมูลที่ชัดเจน ไม่ซ้ำซ้อนและมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยงกัน ซึ่งผู้มีสิทธิสามารถเรียกใช้ได้ และสามารถนำไปใช้ประมวลผลต่อ หรือออก รายงานตามต้องการได้ การ ทำข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (UP DATE) ทำโดยส่วนงานที่รับผิดชอบโดยตรงทุกๆวันทำงาน และ ข้อมูลสามารถให้แผนก ที่เกี่ยวข้องเรียกไปตรวจสอบได้เพื่อให้เกิดความถูกต้อง

จากภาพที่ 13 จะเห็นกระบวนการสำคัญต่าง ๆ ภายใน ระบบสารสนเทศ สำหรับ การบริหารการผลิตในโรงงานทอผ้า ที่มีการส่งผ่านข้อมูล ในกระบวนการต่าง ๆ ทั้งสิ้น 8 กระบวนการใหญ่ๆ และประกอบด้วยกระบวนการย่อย ดังนี้ คือ

1. กระบวนการ ที่1

1.1 กระบวนการ สั่งผลิต (Instruction Order Process)

1.2 กระบวนการ สั่งซื้อสินค้า (Purchase Order (Goods) Process)

2. กระบวนการที่2

2.1 กระบวนการ กำหนดรายละเอียดการผลิต (Production Order Process)

2.2 กระบวนการ วางแผนการผลิต (Production Plan Process)

2.3 กระบวนการ การสั่งซื้อวัตถุดิบ (Purchase Order (Raw Mat.) Process)

3. กระบวนการ ที่3

3.1 กระบวนการ ทำงานของเครื่องจักร (Machine Operation Process)

3.2 กระบวนการ สรุปลำดับและสินค้าที่ค้างอยู่ในขบวนการผลิตประจำเดือน
(Processing of Work in Process File)

4. กระบวนการผลผลิต (Production Process)

5. กระบวนการที่ 5

5.1 กระบวนการสินค้าคงคลัง (Goods Process)

5.2 กระบวนการ วัตถุดิบคงคลัง (Raw Material Process)

5.3 กระบวนการ จ่ายเส้นด้ายเพื่อทำด้ายยืน (Warp Yarn Issue Process)

5.4 กระบวนการ รับวัตถุดิบเข้าคลังสินค้า (Invoice Process)

5.5 กระบวนการ จ่ายเส้นด้ายเพื่อทำด้ายพุ่ง (Weft Yarn Issue Process)

5.6 กระบวนการ ส่งสินค้า (Delivery Order Process)

5.7 กระบวนการแสดงรายการ สินค้าที่จะส่งออกต่างประเทศ (Packing List Process)

6. กระบวนการ ในการวางแผนการผลิต (Planning Process)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. กระบวนการ จัดตารางการผลิต (Schedule Arrangement Process)

8. ขบวนการข้อมูลการผลิต (Production Data Transfer Process)

ระบบงานใหม่ที่แยกเป็นกระบวนการทำงานต่างๆ ซึ่งแตกต่างจากระบบปัจจุบันดังแสดงใน
ตารางที่ 20

ตารางที่ 20 เปรียบเทียบระบบงาน โรงงานทอผ้าปัจจุบันและระบบใหม่

กระบวนการ	ระบบงานปัจจุบัน	ระบบงานใหม่
1.1	INSTRUCTION ORDER	INSTRUCTION ORDER PROCESS
1.2	PURSHASE ORDER(GOODS)	PURSHASE ORDER(GOODS) PROCESS
2.1	PRODUCTION ORDER	PRODUCTION ORDER PROCESS
2.2	PPC REPORT	PRODUCTION PLAN PROCESS
2.3	PURSHASE ORDER(RAW MAT)	PURSHASE ORDER(RM) PROCESS
3.1	MACHINE OPERATION REPORT	MACHINE OPERATION PROCESS
3.2	WORK IN PROCESS.REPORT	WORK IN PROCESS PROCESS
4	PRODUCTION&INSPECTION REPORT	PRODUCTION PROCESS
5.1	GOODS STOCK REPORT	GOODS PROCESS
5.2	RAW MATERIAL REPORT	RAW MATERIALPROCESS
5.3	WARP YARN ISSUE	WARP YARN ISSUE PROCESS
5.4	INVOICE	INVOICE(G) PROCESS
5.5	WEFT YARN ISSUE	WEFT YARN ISSUE PROCESS
5.6	DELIVERY ORDER	DELIVERY ORDER PROCESS
5.7	PACKING LIST	PACKING LIST PROCESS
6	PRODUCTION PLANNING	PLANNING PROCESS
7	REPORT	SCHEDULE ARRANGEMENT PROCESS
8		PRODUCTION DATA TRANSFERPROCESS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 กระบวนการในการทำงานของ ข้อมูล

กระบวนการ ของข้อมูลที่ใช้ในระบบงานที่เสนอ มีรายละเอียดดังนี้

กระบวนการที่ 1: Build Instruction Order Process ,Build Purchase Order (Goods) Process ขบวนการสร้างข้อมูลในการอนุมัติให้มีการดำเนินการผลิตสินค้า และการส่งจ่ายสินค้า

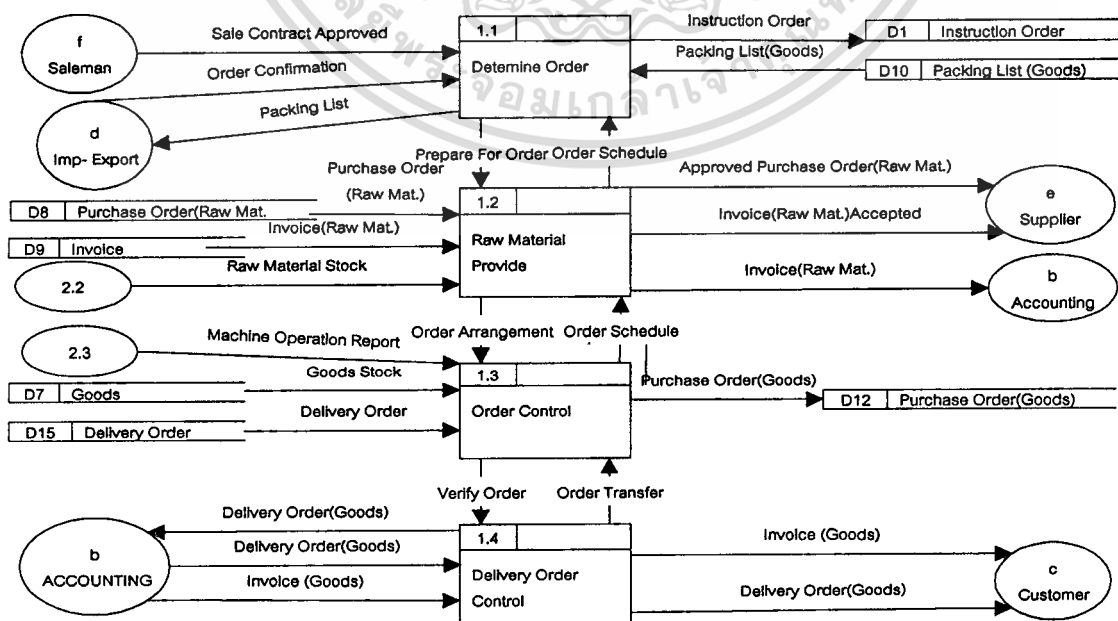
1.1 การประมาณการผลิต จาก การสั่งผลิต (Determine Order) เป็นขั้นตอนในการรับใบสั่งสินค้าแล้ว มาคำนวณการผลิตสินค้าทั้ง ปริมาณและ รายละเอียดในการผลิต แล้ว จึงเปิดใบสั่งผลิตให้ผู้มีอำนาจอนุมัติให้ผลิตแล้วส่ง ไปที่ฝ่ายผลิต

1.2 การจัดเตรียมวัตถุดิบสำหรับการใช้ในการผลิต (Raw Material Provide) เป็นขั้นตอนในการเตรียมการเกี่ยวกับวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ผลิตให้ ถูกต้องและเพียงพอ จะเกี่ยวข้องกับการตั้ง ชื่อวัตถุดิบ และการรับวัตถุดิบ

1.3 การควบคุมการผลิตตามใบสั่งผลิต (Order Control)เป็นขั้นตอนในการควบคุมการผลิตสินค้าให้ตรง กับที่ สั่งผลิตและมีปริมาณที่พอดี ซึ่งต้องติดตามข้อมูลวัตถุดิบในคลังสินค้า และในระบบการผลิต และการส่งจ่ายสินค้า

1.4 การควบคุมให้สินค้าผลิต ได้ทันกำหนดส่งมอบ (Delivery Order Control) จะเกี่ยวข้องกับการส่งของ ตามกำหนด และการจัดการเกี่ยวกับเอกสารการส่งของ

มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่14



ภาพที่ 14 Data Flow Diagram Level 2 Process1

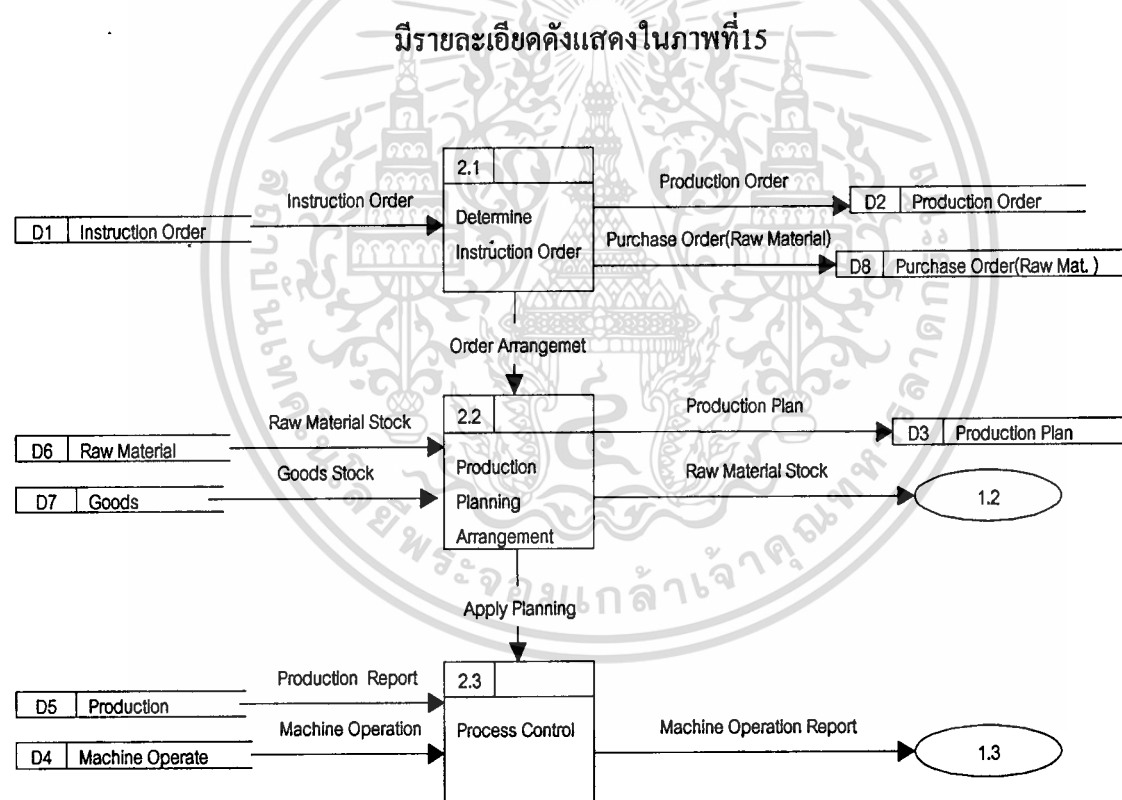
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์และห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต หากมีข้อผิดพลาดประการใดขออภัยเป็นอย่างสูง และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 2: Build Production Order Process, Build Production Plan Process, Build Purchase Order (Raw Mat.) Process เป็นขบวนการสร้างข้อมูลในระบบการผลิต การวางแผนการผลิต และการสั่งซื้อวัตถุดิบ สำหรับการผลิตสินค้า

2.1 กำหนดรายละเอียดในการผลิตสินค้าตามใบสั่งผลิต (Determine Instruction Order) เป็นการคำนวณรายละเอียดในการผลิตเช่น ชนิดของสินค้า จำนวน และวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต

2.2 จัดการวางแผนการผลิต (Production Planning Arrangement) เป็นขบวนการในการตรวจสอบ สินค้าว่ามีใน คลังสินค้าหรือไม่ และจำนวนเท่าใด ต้องผลิตเพิ่ม จำนวนเท่าใด และ ทำการตรวจสอบวัตถุดิบที่จะใช้ในการผลิตว่ามีเท่าใด ต้องสั่งซื้อเพิ่มเท่าใด แล้วจึงเริ่มวางแผนการผลิต

2.3 การควบคุมขบวนการผลิต (Process Control) เป็นขบวนการในการติดตามการผลิต โดย รายงานการผลิต และ การทำงานของเครื่องจักร



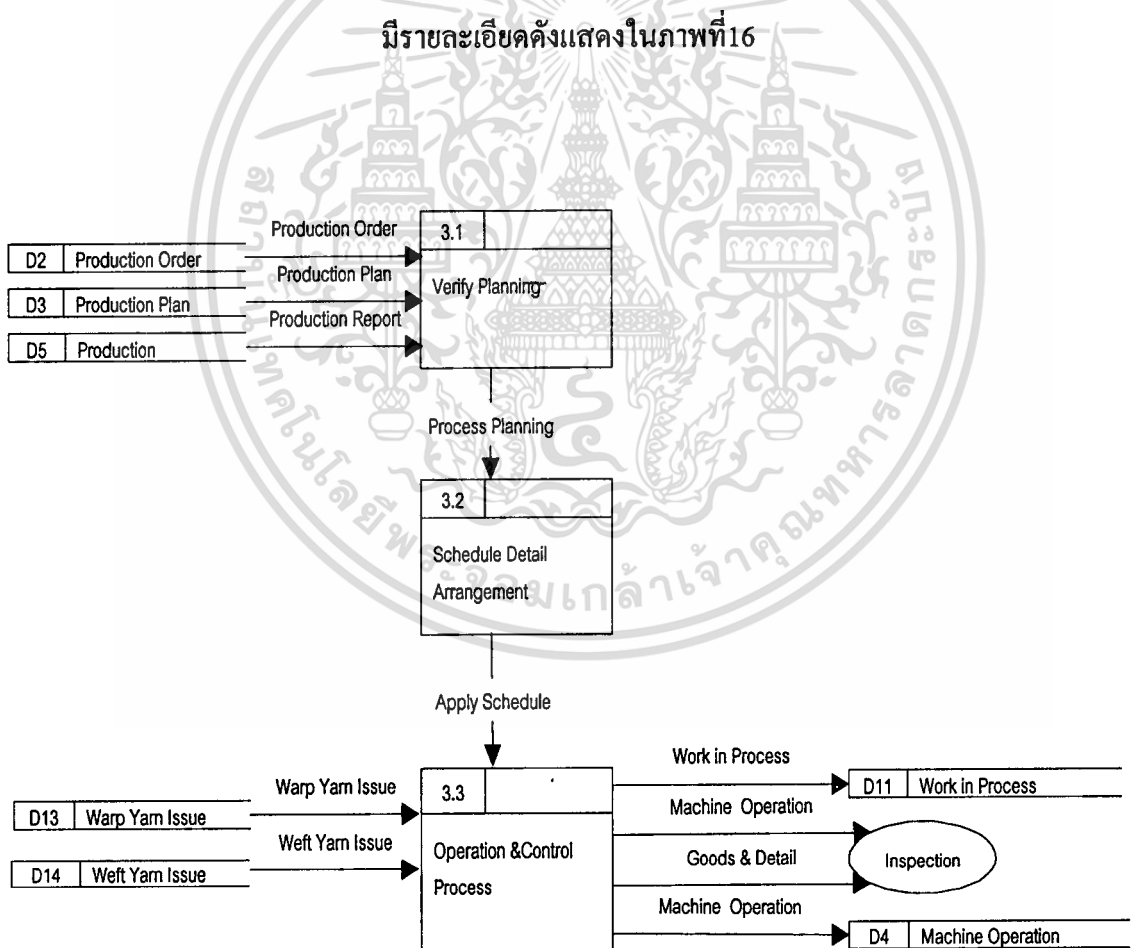
ภาพที่ 15 Data Flow Diagram Level 2 Process 2

กระบวนการที่ 3: Build Machine Operation Process , Build Processing of Work in Process เป็น
 ขบวนการในการสร้างข้อมูล เกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักร และ ระบบวัตถุดิบ
 และสินค้าที่ตกค้างในการผลิตทุกๆสิ้นเดือน

3.1 ตรวจสอบแผนการผลิต (Verify Planning) เป็นการ ตรวจสอบ แผนการผลิต และติดตาม
 การผลิต ว่าดำเนินตามแผนหรือไม่ เพื่อประโยชน์ในการปรับแผนให้สอดคล้องกัน

3.2 จัดตารางรายละเอียดการผลิต (Schedule Detail Arrangement) เป็นขบวนการจัดตาราง
 การผลิต ให้สอดคล้องกับแผนการผลิต

3.3 การผลิตและควบคุมขบวนการผลิต (Operation and Control Process) เป็นการดำเนิน
 การผลิต และควบคุมระบบการผลิตสินค้าให้ได้ตามเป้าหมาย โดยเริ่มตั้งแต่การเบิกวัตถุดิบมาผลิต จน
 กระทั่งเป็นผลผลิตออกไป



ภาพที่ 16 Data Flow Diagram Level 2 Process 3

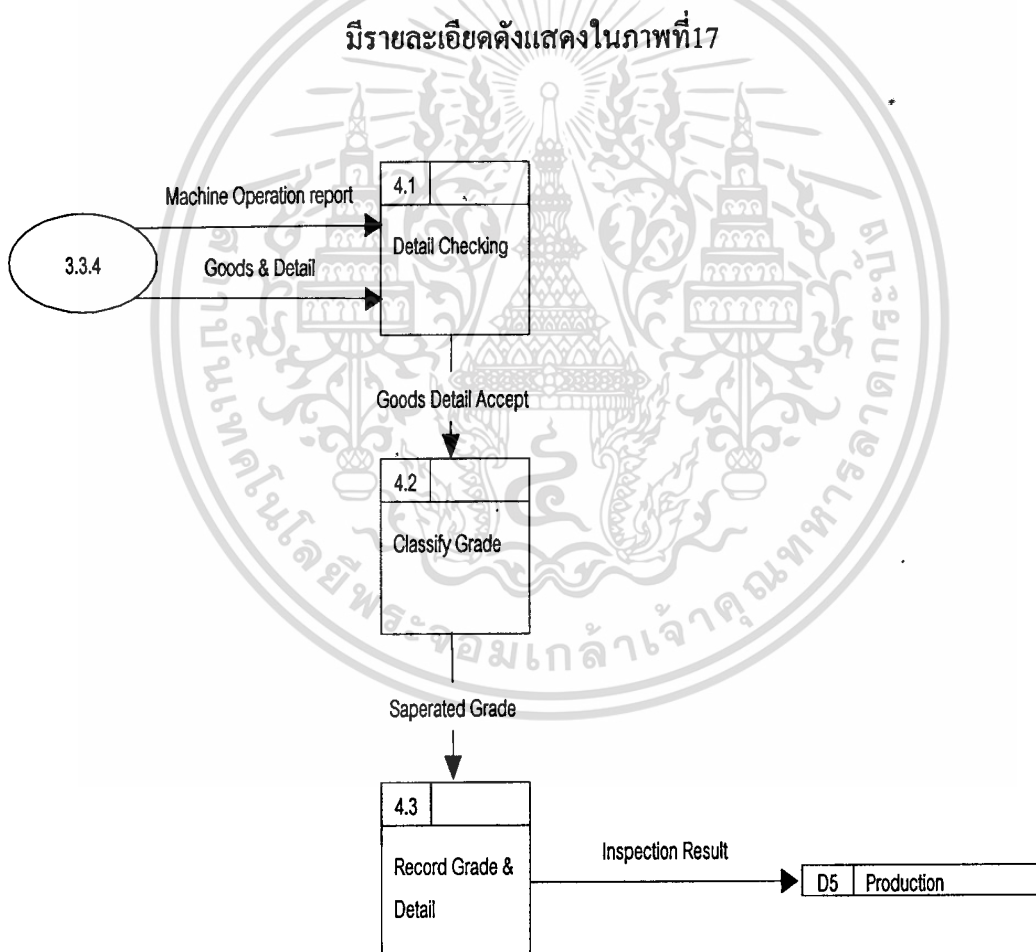
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 4: Build Production Process เป็นการสร้างระบบข้อมูลการผลิตสินค้าที่ผลิตออกมาในแต่ละวัน

4.1 ตรวจสอบรายละเอียดสินค้า (Detail Checking) เป็นกระบวนการในการเช็ครายละเอียดของสินค้า เช่น ประเภทสินค้า จำนวนเป็นต้น ว่าถูกต้องหรือไม่

4.2 ตรวจสอบคุณภาพและแยกเกรด (Classify Grade) เป็นขั้นตอนในการตรวจสอบและจัดแยกเกรด ของสินค้าตามคุณภาพตามมาตรฐาน

4.3 การบันทึกรายละเอียดสินค้าแยกตามเกรด (Record Grade and Detail) เป็นการบันทึกข้อมูลสินค้าที่ตรวจสอบ ก่อนส่งเข้า คลังสินค้า เพื่อรอส่งให้ลูกค้าต่อไป



ภาพที่ 17 Data Flow Diagram Level 2 Process 4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 5: Build Goods Process , Build Raw Material Process ,Build Warp Yarn Issue

Process, Build Invoice Process , Build Weft Yarn Issue Process, Build Delivery

Order Process, Build Packing List Process เป็นขบวนการในการสร้างข้อมูล ของ

ระบบการควบคุม สินค้าและ วัตถุดิบ คงคลังทั้งหมด

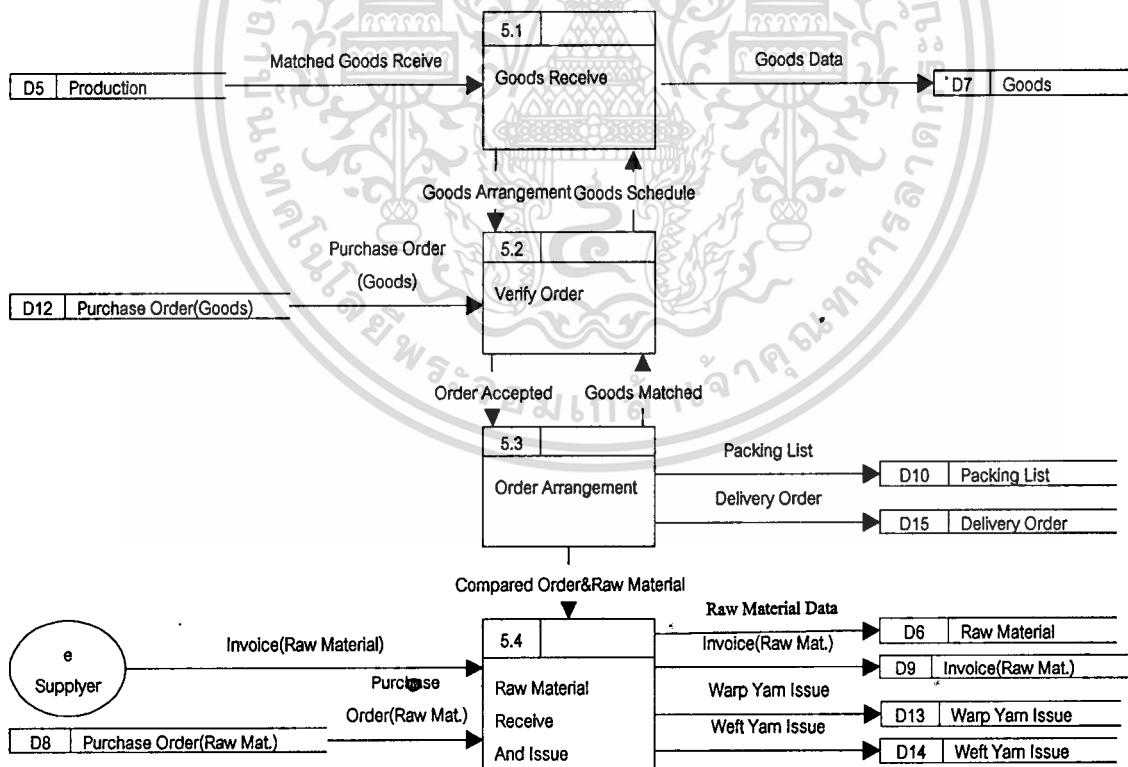
5.1 รายละเอียดสินค้าที่รับเข้าคลัง (Goods Receive)เป็นขั้นตอนในการรับสินค้าเข้ามาเก็บในคลัง ซึ่งต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องทั้ง ระบบข้อมูล และตัวสินค้า

5.2 ตรวจสอบรายการสินค้าที่ต้องส่งมอบ (Verify Order)เป็นการตรวจสอบรายการจ่ายสินค้า และจำนวนสินค้าที่ต้องจ่าย

5.3 จัดสินค้าเตรียมส่งมอบ (Order Arrangement) เป็นการจัดเตรียมการจ่าย สินค้า ต้องเตรียมทั้งตัวสินค้าและเอกสารให้ถูกต้องตรงกัน

5.4 การรับวัตถุดิบและการจ่ายวัตถุดิบ (Raw Material Received and Issue)เป็นขั้นตอนการตรวจรับวัตถุดิบและการจ่ายวัตถุดิบซึ่งต้องมีความ ถูกต้องทั้งของและ เอกสาร

มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 18



ภาพที่ 18 Data Flow Diagram Level 2 Process 5

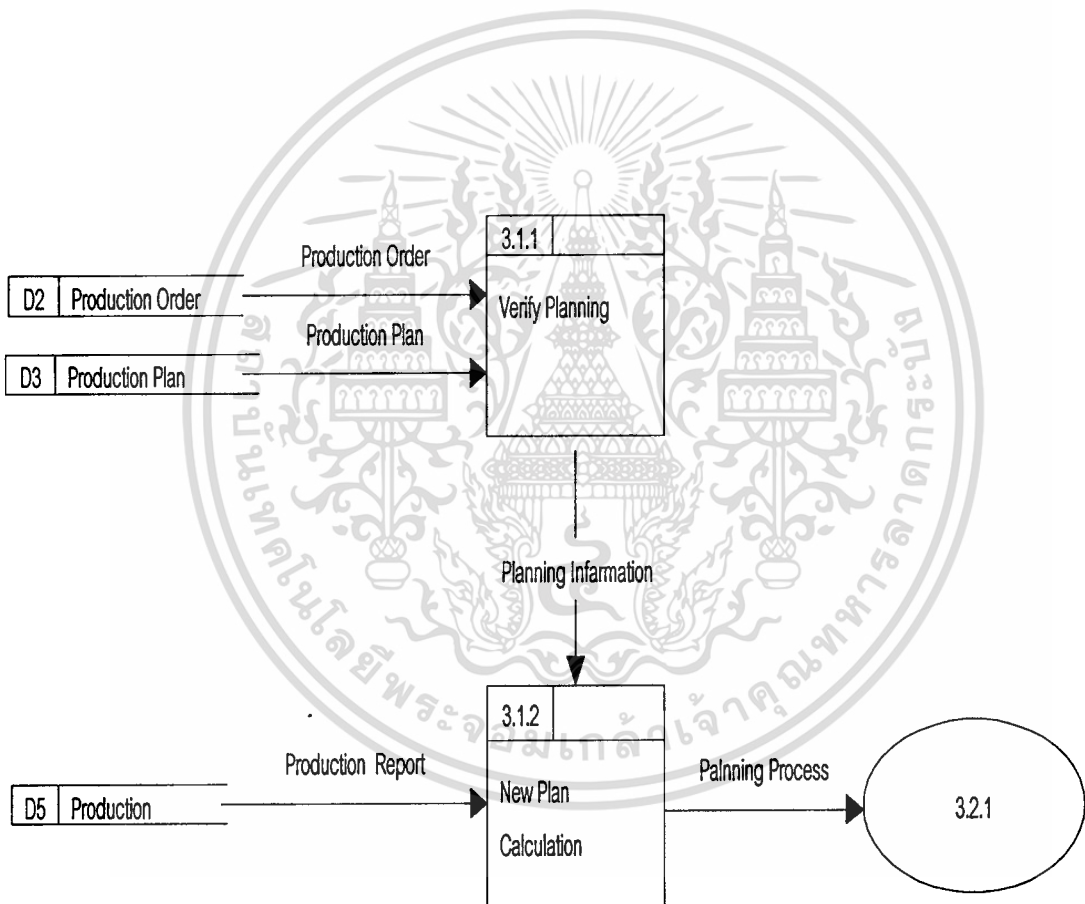
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 6: Planning Process เป็นกระบวนการในการปรับปรุงแผนการผลิตในกระบวนการผลิต

6.1 ตรวจสอบการวางแผนการผลิต (Verify Planning) เป็นการเปรียบเทียบแผนการผลิตกับการผลิตจริงว่าสอดคล้องกันหรือไม่

6.2 ปรับแผนการผลิตใหม่ (New Plan Calculation) ถ้าแผนการผลิตไม่สอดคล้อง ต้องมีการคำนวณอัตราการการผลิต เพื่อปรับแผนใหม่ให้เหมาะสม

มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 19



ภาพที่ 19 Data Flow Diagram Level 3 Process 6

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระบวนการที่ 8: ขบวนการข้อมูลการผลิต (Production Data Transfer Process) เป็นขบวนการข้อมูลการผลิตสินค้า ทุกขบวนการ ที่เกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต และ การนำวัตถุดิบเข้า ในแต่ละขบวนการผลิต

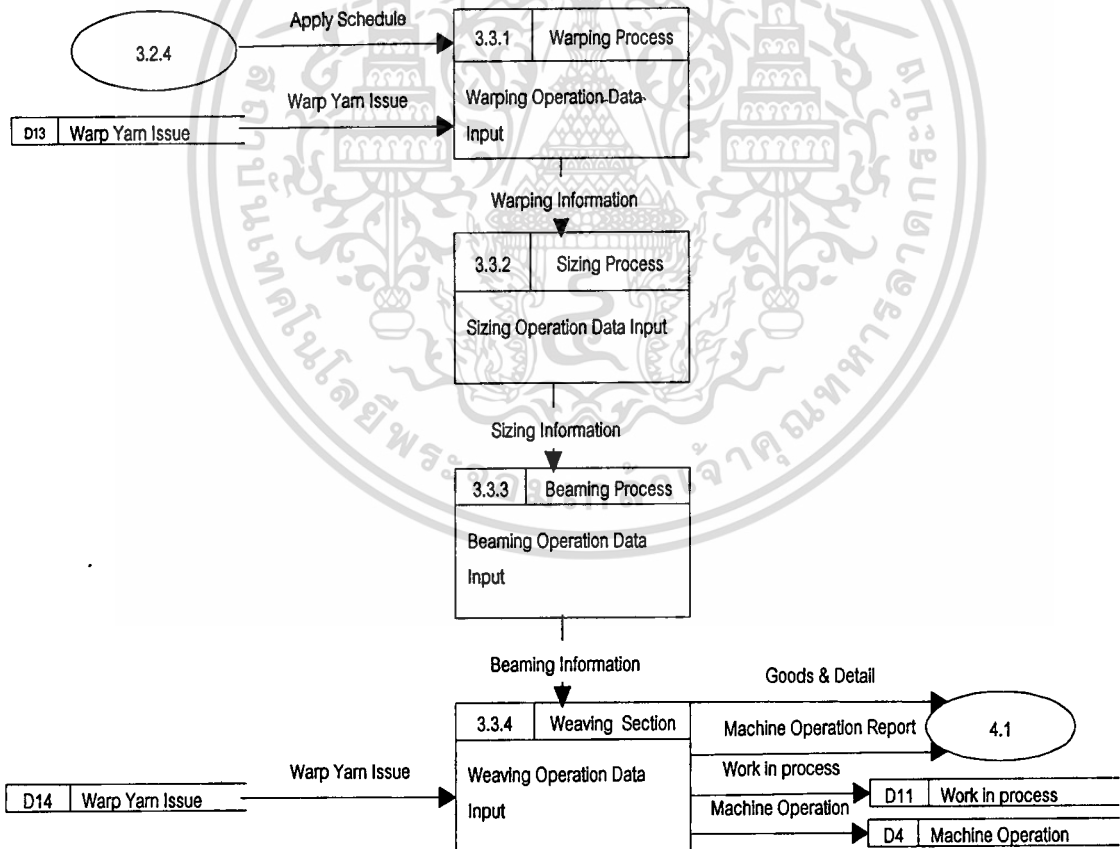
8.1 ขบวนการตีบด้าย (Warping Process) เป็นขบวนการเตรียมการผลิตขั้นแรก ประกอบด้วย ข้อมูลการเบิกวัตถุดิบเข้ามาและผลิตออกไปขบวนการถัดไป

8.2 ขบวนการลงแป่งเส้นด้าย (Sizing Process) เป็นขบวนการเตรียมการผลิตขั้นที่ สองมีข้อมูลการผลิตที่รับเข้ามาและผลิตออกไป

8.3 ขบวนการลงบีม (Beaming Process) เป็นขบวนการเตรียมการขั้นสุดท้ายในขบวนการ ประกอบด้วยข้อมูลการผลิต ที่รับเข้ามาและผลิตออกไป

8.4 ขบวนการทอผ้า (Weaving Process) เป็นขบวนการผลิตสินค้าขั้นสุดท้าย ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ใช้ผลิต และวัตถุดิบ ตลอดจนสินค้าที่ผลิต

มีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 21



ภาพที่ 21 Data Flow Diagram Level 3 Process 8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปขบวนการต่างๆ ในระบบมีการส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบเพื่อแปรรูปข้อมูลและส่งข้อมูลออกจากขบวนการ ดังมีการแสดงรายละเอียดในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงการส่งข้อมูลนำเข้า และ ออกจากขบวนการ

Process	Input		Output	
	Source	Data Flow	Recipient	Data Flow
1. Build Instruction Order Process	1. Salesman	1. Sale Contract	1. Process 2.1	3. Instruction
2. Determine Order	2. Imp-Exp.	Approved	2. Process 5.2	Order
	3. D10	2. Order	3. Process 1.2	2. Packing List
	Packing List	Confirmation		3. Prepare For Order
4. Process 1.2	4. Process 1.2	3. Order Schedule		Order
	1.2 Raw Material Provide	1. D8 Purchase Order(Raw Material)	1. Purchase Order (Raw Material)	1. Supplier
	2. D9 Invoice (Raw Material)	2. Invoice(Raw Material)	2. Process 1.3	2. Process 1.3
	3. Process 2.2	3. Raw Material Stock	3. Accounting	3. Accounting
	4. Process 1.3	4. Order Schedule		2. Invoice Accepted
5. Process 1.1	5. Prepare For Order		3. Order Arrangement	
1. Build Purchase Order(Goods) Process	1.Process 2.3	1. Machine	1. D12	1. Purchase Order (Goods)
1.3 Order Control	2 D7 Goods	Operation Report	Purchase Order (Goods)	
	3 D15	2.Goods Stock		
	Delivery Order	3.Delivery Order		
	4. Process 1.2	4. Order		
	5. Process 1.4	Arrangement		
		5. Order Transfer		
1.4 Delivery Order	1.accounting	1. Delivery Order	customer	1. Delivery

Control		(Goods) 2. Invoice(Goods) 3. Verify Order	Accounting	Order(Goods) Invoice(Goods)
2. Build Production Order Process -Build Purchase Order(Raw Material) Process 2.1 Determine Instruction Order	1. D1 Instruction Order	1. Instruction Order	1. D2 Production Order 2. D8 Purchase Order(Raw Material) Process 2.2	1. Production Order 2. Purchase Order(Raw Material) 3. Order Arrangement
2. Build Production Plan Process 2.2 Production Planning Arrangement	1. D6 Raw Material 2. D7Goods 3. Process 2.1	1. Raw Material Stock 2. Goods Stock Order Arrangement	1. D3 Production Plan 2. Process 1.2 Process2.3	4. Production Plan 5. Raw Material Stock
2.3 Process Control	1. D5 Production 2. D4 Machine Operate	1. Production report 2. Machine Operation Report Apply Planning	1. Process 1.3	1. Machine Operation Report
3.-Build Machine Operation Process -Build Processing of Work in Process 3.1 Verify Planning	1.D2 Production Order 2.D3 Production Plan 3.D5 Production	1.D2 Production Order 2.D3 Production Plan D5 Production	1. Process 3.2	1.Process Planning

3.2 Schedule Detail Arrangement	1. Process 3.1	1. Process Planning	1. Process 3.3	1. Apply Schedule
3.3 Operation & Control Process	1. D13 Warp Yarn Issue 2. D14 Weft Yarn Issue 3. Process 3.2	1. Warp Yarn Issue 2. Weft Yarn Issue 3. Apply Schedule	1. D4 Machine Operation 2. D11 Work in Process 3. Inspection,	
4. Build Production File 4.1 Detail Checking	1. Process 3.3.	1. Machine Operation Report 2. Goods & Detail	1. Process 4.2	1. Goods & Detail Accepted
4.2 Goods Inspection	1. Process 4.1	1. Goods & Detail Accepted	1. Process 4.3	1. Separated Grade
4.3 Record Grade & Detail	1. Process 4.2	1. Separated Grade	1. D5 Production File	1. Inspection Result
5.- Build Goods Press 5.1 Goods Received	1. D5 Production 2. Process 5.2	1. Matched Goods Receive 2. Goods Schedule	1. D7 Goods 2. Process 5.2	1. Goods Data 2. Goods Arrangement
5.2 Verify Order	1. D12 Purchase Order (Goods) 2. Process 1.1 3. Process 5.1 4. Process 5.3	1. Purchase Order (Goods) 2. Order Confirmation 3. Goods Arrangement 4. Goods Matched	1. Process 5.1 2. Process 5.3	1. Goods Schedule 2. Order Accept
5 -Build Packing List Process -Build Delivery Order	1. Process 5.2	1. Order Accepted	1. Process 5.2 2. D10 Packing List 3. D15	1. Goods Matched 2. Packing List

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Process 5.3 Order Arrangement			Delivery Order 4. Process 5.4	3. Delivery Order 4. Compare Order & Raw Material
5. -Build Raw Material Process -Build Invoice Process -Build Warp Yarn Issue Process -Build Weft Yarn Issue Process 5.4 Raw Material Received And Issue	1. Process5.3 2.Supplier 3. D8 Purchase Order(Raw Material)	1. Compare Order & Raw Material 2. Invoice(Raw Material) 3. Purchase Order (Raw Material)	1.D6Raw Material 2. D9 Invoice (Raw Material) 3. D13Warp Yarn Issue 4. D14 Weft Yarn Issue	1. Raw Material Data 2. Invoice Raw Material) 3. Warp Yarn Issue 4. Weft Yarn Issue
6. Planning Process 3.1.1 Verify Planning	1. D2 Production Order 2. D3 Production Plan	1. Production Order 2. Production Plan	Process3.2.1	1. Planning Information
3.1.2 New Plan Calculation	3. D5 Production	1. Production Report	Process3.2.1	1. Planning Process
7. Schedule. Arrangement 3.2.1 Delivery and Quantity Check	1. Process3.1.2	1. Planning Process	1. Process3.2.2	1. Order & Delivery
3.2.2 Estimate Production	Process3.2.1	Order & Delivery	Process3.2.2	Operating Days

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น เมื่อนุญตหนาไปไซประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2.3 Machine Operation Calculation	Process3.2.2	1. Operating Days	Process3.2.4	1. Machine Operation
3.2.4 Schedule Arrangement	Process3.2.3	1. Machine Operation	Process3.3.1	1. Apply Schedule
8. Build Production data transfer Process 3.3.1 Warping Operation Data Input	1. Process 3.2.4 2. D13 Warp Yarn Issue	1. Apply Schedule 2.Warp Yarn Issue 3.Warping Data input	1. Process3.3.2	1. Warping Information
3.3.2 Sizing Operation Data Input	1. Process3.3.1	1.Warping Information 1.Sizing data input	1. Process3.3.2	1. Sizing Information
3.3.3 Beaming Operation Data Input	1. Process3.3.2	1. Sizing Information 2. Beaming Data Input	1. Process3.3.4	1. Beaming Information
3.3.4 Weaving Operation Data Input	1. Process3.3.3 2. D 14 Weft Yarn Issue	1. Beaming Information 2.Weft Yarn Issue 3.Weaving Data Input	1. Inspection 2. D4 Machine Operation 3. D11 Work in Process	1. Goods & Detail 2. Machine Operation Report 3. Work in Process

ความสัมพันธ์ในด้านระบบเอกสารของระบบงานใหม่ มีการปรับปรุงเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล เป็นระบบที่มีการเชื่อมโยงทางด้านข้อมูลในการปฏิบัติงาน ซึ่งมีการติดต่อ ระหว่างกัน แลกเปลี่ยนข้อมูลที่มีต่อกัน เกี่ยวข้องกัน และสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้ ซึ่งสามารถ เขียนเป็น ตารางแสดงความสัมพันธ์ ของระบบเอกสาร (Entity Matrix) ของระบบงานใหม่ที่ ได้เสนอ ดัง

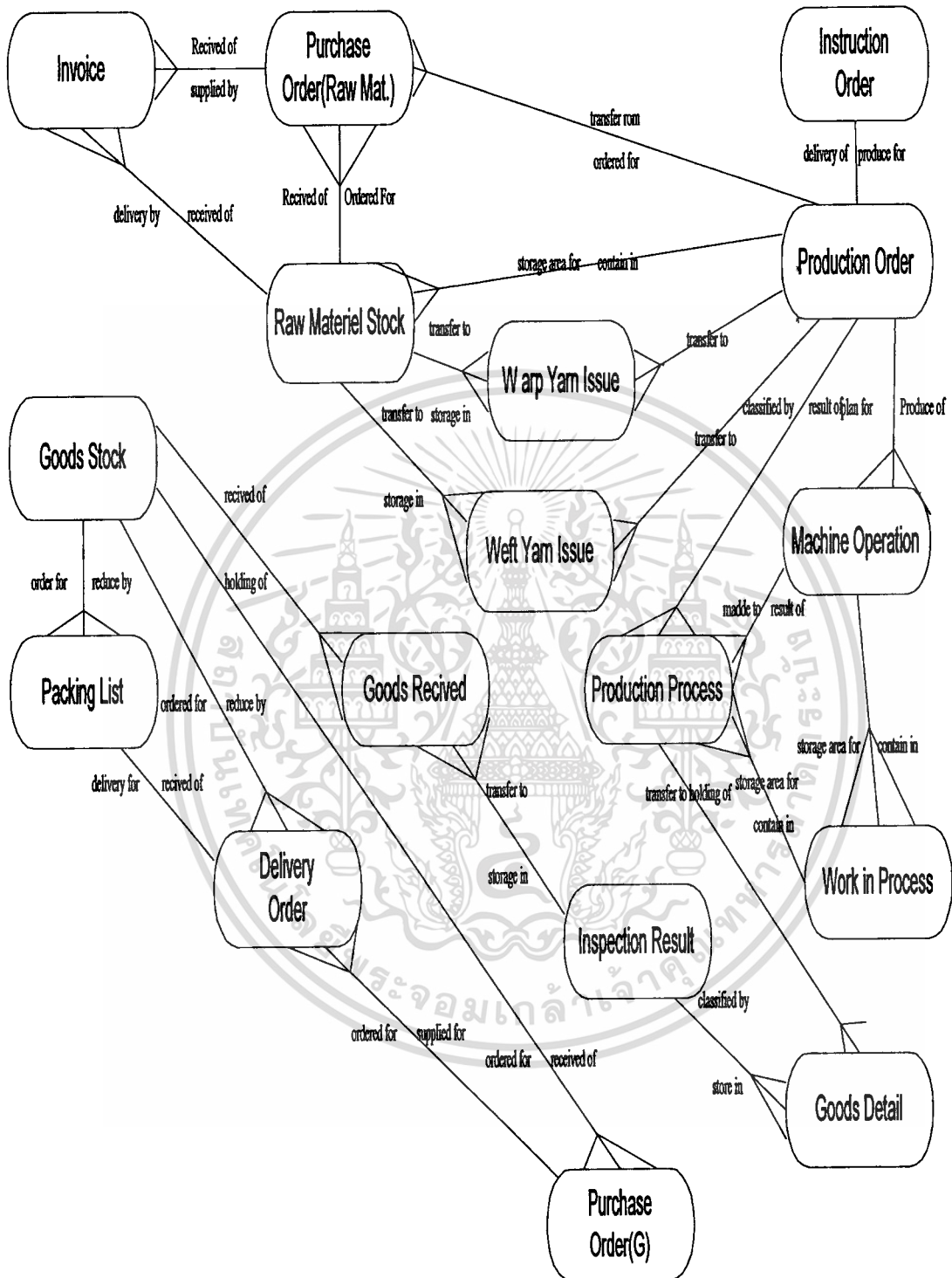
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แสดงใน ภาพที่ 22 และนำมาเขียนเป็นภาพ ไคอะแกรม แสดงความสัมพันธ์ ของระบบเอกสาร (Logical Data Flow Model) ของระบบงาน ใหม่ ดังแสดงในภาพที่ 23

	Instruction Order	Purchase Order(Raw Material)	Invoice(RM)	Production Order	Machine Operation	Production	Inspection Result	Work in Process	Goods Received	Purchase Order(Goods)	Packing List	Delivery Order	Goods Stock	Raw Material Stock	Goods Detail	Warp Yarn Issue	Weft Yarn Issue																									
Instruction Order				x																																						
Purchase Order(Raw Material)			x	x										x																												
Invoice(RM)														x																												
Production Order					x	x								x																												
Machine Operation						x		x																																		
Production								x																																		
Inspection Result														x		x																										
Work in Process																																										
Goods Received														x																												
Purchase Order(Goods)																																										
Packing List																																										
Delivery Order																																										
Goods Stock																																										
Raw Material Stock																																										
Goods Detail																																										
Warp Yarn Issue																																										
Weft Yarn Issue																																										

ภาพที่ 22 Propose Entity Matrix

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 23 Overview LDM - Propose Environment ; Technique : LDM

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ระบบการใช้ข้อมูลในระบบงานใหม่

เนื่องจากระบบเอกสารเดิมมีหลายลักษณะ และ หลากหลายไม่เป็นมาตรฐาน มีการเปลี่ยนแปลงบ่อยๆ ทำให้เกิดความสับสนในการปฏิบัติงาน และเกิดการขัดแย้งทางด้านข้อมูลอยู่บ่อย ดังนั้น ในการออกแบบระบบใหม่จึงจัดการ ออกแบบกระบวนการทางข้อมูลให้เป็นมาตรฐาน และ สอดคล้องกัน และจัดเก็บข้อมูลไว้ที่เดียวกัน จะทำให้การปฏิบัติงาน มีประสิทธิภาพสูงขึ้น และ สะดวกขึ้น ความซ้ำซ้อน จะน้อยลง รายการต่างๆ ในการเรียกใช้ข้อมูลที่มีความสำคัญและจำเป็นในการใช้งานมีดังนี้

1. แสดงรายการสั่งผลิตสินค้า (Instruction Order)
2. แสดงรายการรายละเอียดในการผลิตสินค้าตามใบสั่งผลิต (Production Order)
3. แสดง รายงานการวางแผนการผลิต (Production Plan)
4. แสดง การเดินเครื่องจักร (Machine Operation)
5. แสดง รายงานผลผลิต (Production)
6. แสดงรายการวัตถุดิบในคลังสินค้า (Raw Material)
7. แสดงรายการสินค้าในคลังสินค้า (Goods)
8. แสดงรายการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Purchase Order (Raw Material))
9. แสดงรายการรับวัตถุดิบ (Invoice (RM))
10. แสดงรายละเอียดการส่งสินค้าออกต่างประเทศ (Packing List)
11. แสดงรายการวัตถุดิบและสินค้าคงค้างในขบวนการผลิตประจำเดือน (Work in Process)
12. แสดงรายการส่งจ่ายสินค้า (Purchase Order (Goods))
13. แสดงรายการจ่ายเส้นด้ายยืน (Warp Yarn Issue)
14. แสดงรายการจ่ายเส้นด้ายพุ่ง (Weft Yarn Issue)
15. แสดงรายการส่งมอบสินค้า (Deliver Order)

ข้อมูล จะประกอบด้วย แอดทริบิวต์ ต่าง ๆ ดังมีรายละเอียดแสดงในภาคผนวกท้ายบท เรื่อง

Data Dictionary Entries 20

การสืบค้นข้อมูล และเอกสารรายงาน ที่จะออกแบบให้ตรง กับความต้องการของระบบงาน ประกอบไปด้วย

1. สำหรับผู้บริหาร ระดับ สูง และ ระดับกลาง (For Top and Middle Management Levels)

การสืบค้นข้อมูล (Inquiry) :

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- รายงานสรุปผลผลิตวันต่อวัน (Production Summary by date to date)
- ข้อมูลการผลิตสินค้าแยกตามรายการผลิต (Production Information by Production No.)
- ข้อมูลเกี่ยวกับการทำงานของเครื่องจักรวันต่อวัน (Machine Information by date to date)
- ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าในแต่ละวัน (Goods Information by date to date)
- ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบวันต่อวัน (Raw Material Information by date to date)

เอกสารรายงานต่าง ๆ (Hard - Copy Reports)

- รายงานผลการผลิตประจำเดือน (Production Monthly Report)
- การงานสินค้ารับเข้าและจ่ายออกในแต่ละเดือน (Goods Movement for Monthly Report)
- รายงานวัตถุดิบรับเข้าและจ่ายออกในแต่ละเดือน (Raw Material Movement for Monthly Report)
- รายงานการทำงานของเครื่องจักรในแต่ละเดือน (Machine Operation for Monthly Report)
- รายงานวัตถุดิบและสินค้าคงค้างในขบวนการผลิต ณ สิ้นเดือน (Work in Process Report)

2. สำหรับผู้ปฏิบัติงาน (For Operational Levels)

เอกสารรายงานต่าง ๆ (Hard - Copy Reports)

- รายงานการทำงานของเครื่องจักรประจำวัน (Diary Machine Operation Report)
- รายงาน การวางแผนและการควบคุมการผลิตประจำวัน (Diary PPC Report)
- รายงานผลผลิตประจำวัน (Diary Production Report)
- รายงานการรับบีมด้ายเข้าและนำไปผลิตประจำวัน (Diary Weaving Beam Movement)Report
- รายงานขบวนการเตรียมการผลิตประจำวัน (Diary Preparation Operation Report)

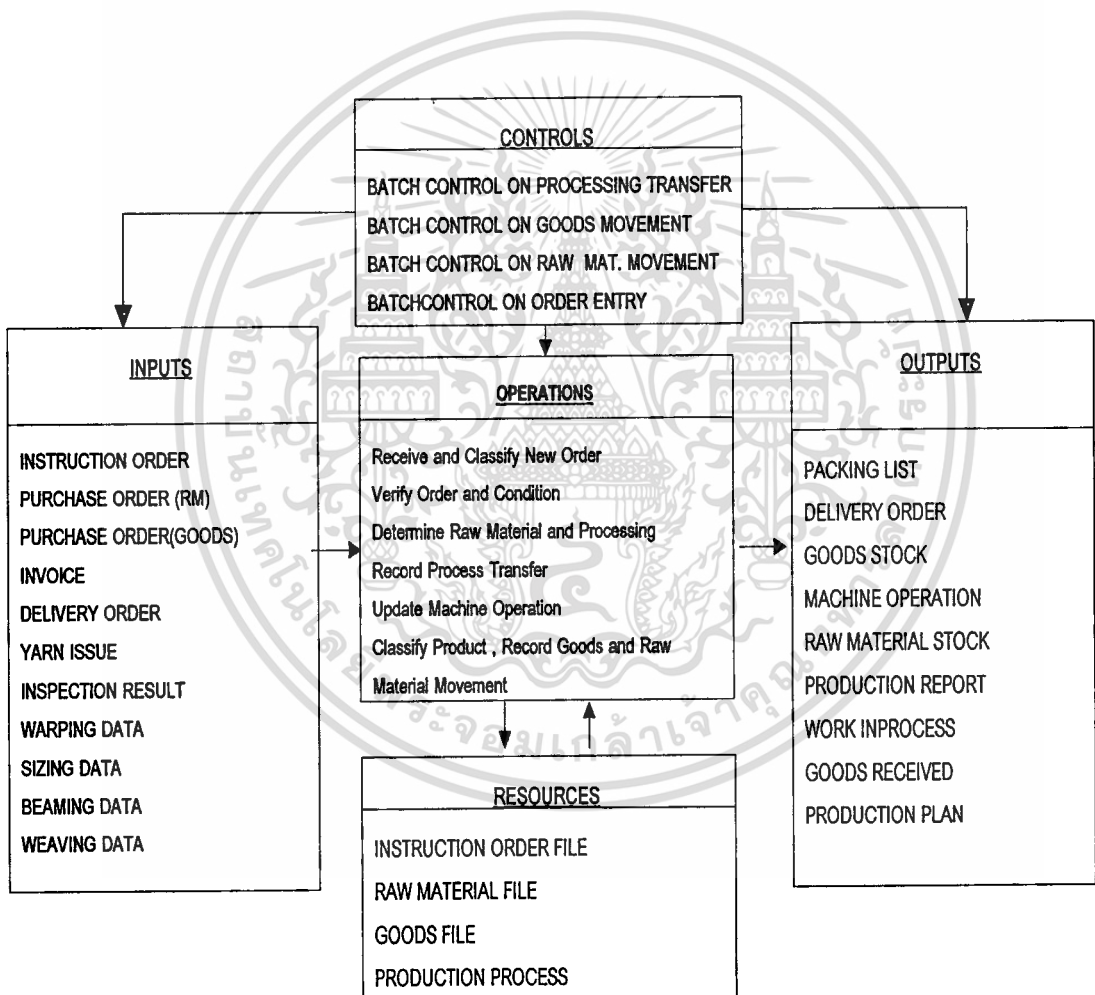
3. สำหรับความต้องการเฉพาะ (For Other Requirement)

แบบฟอร์ม และ เอกสาร ต่าง ๆ (Form and Report)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่แบบเอกสารการส่งมอบสินค้า (Delivery Order Form) ให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดก็ตาม อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- แบบเอกสารรายละเอียดสินค้าส่งออก (Packing List)
- ตารางการผลิตตาม ใบสั่งผลิต (Production Order Schedule)
- รายงานการติดตามการผลิตแยกตาม ใบสั่งผลิต (Production Order Status)

รูปแบบความต้องการของระบบใหม่ที่นำเสนอ ซึ่งจะประกอบด้วย ขบวนการนำข้อมูลใหม่เข้าสู่ระบบ การควบคุมระบบข้อมูล การเรียกใช้ข้อมูลเดิม ขบวนการแปรรูปข้อมูล และการผลิตเป็นรูปแบบสารสนเทศที่ต้องการ ดังแสดงใน ภาพที่ 24



ภาพที่ 24 SYSTEM REQUIREMENT MODEL

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

การวิเคราะห์ทางเลือก

6.1 ทางเลือกของระบบธุรกิจ (Business System Option)

การกำหนดทางเลือกในทางธุรกิจ ของระบบใหม่ที่พัฒนา จะสามารถตอบสนองความต้องการ ต่ำสุด จนถึงความต้องการ สูงสุด ดังมีรายละเอียดดังนี้

1. แสดงรายการสั่งผลิตสินค้า (Instruction Order)
2. แสดงรายการรายละเอียดในการผลิตสินค้าตามใบสั่งผลิต (Production Order)
3. แสดง รายงานการวางแผนการผลิต (Production Plan)
4. แสดง การเดินเครื่องจักร (Machine Operation)
5. แสดง รายงานผลผลิต (Production)
6. แสดงรายการวัตถุดิบในคลังสินค้า (Raw Material)
7. แสดงรายการสินค้าในคลังสินค้า (Goods)
8. แสดงรายการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Purchase Order (Raw Material))
9. แสดงรายการรับวัตถุดิบ (Invoice (RM))
10. แสดงรายละเอียดการส่งสินค้าออกต่างประเทศ (Packing List)
11. แสดงรายการวัตถุดิบและสินค้าค้างค้างในขบวนการผลิตประจำเดือน (Work in Process)
12. แสดงรายการส่งจ่ายสินค้า (Purchase Order (Goods))
13. แสดงรายการจ่ายเส้นด้ายยืน (Warp Yarn Issue)
14. แสดงรายการจ่ายเส้นด้ายพุ่ง (Weft Yarn Issue)
15. แสดงรายการส่งมอบสินค้า (Deliver Order)

จากรายละเอียดเราสามารถกำหนดทางเลือก โดยจัดเป็นทางเลือกต่างๆคือ

BSO 1: ทางเลือกที่ 1 เป็นการกำหนดทางเลือกขั้นพื้นฐานจากระบบเดิมแล้วเพิ่ม ความต้องการขั้นต่ำสุดของระบบ ลดความซ้ำซ้อน สามารถเพิ่มปริมาณงานและทำให้ทำงานสะดวกขึ้น โดยการพัฒนาด้วยระบบคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารทสงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

BSO 2: ทางเลือกที่ 2 เป็นการพัฒนาความต้องการสู่ระบบใหม่ที่สมบูรณ์ แต่ละฝ่ายสามารถ เรียกใช้ข้อมูลร่วมกันได้ จากศูนย์ข้อมูลเช่น การแสดงยอดสินค้าคงคลังในแบบรายงาน หรือข้อมูลอ้างอิงอื่นๆ เช่นผลผลิตเป็นต้น แต่ข้อมูลแสดงในรูปแบบรายงาน

BSO 3: ทางเลือกที่ 3 สำหรับทางเลือกนี้จะครอบคลุมความต้องการทั้งหมดจากความต้องการของระบบ และสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ในแบบ ระบบ on-line จากทุกๆฝ่าย ซึ่งจะถูกรวมเป็นระบบเดียวกัน

การเรียกใช้ข้อมูลในแบบ on-line เพื่อดูข้อมูลอ้างอิงก็สามารถทำได้ ทั้งฝ่ายการตลาด ฝ่ายบัญชีสามารถ เรียกค้น (Query) ข้อมูลสินค้าได้จาก จอคอมพิวเตอร์โดยตรง

สำหรับการสรุปการทำงานของระบบในทางเลือกต่าง ๆ ให้ดูจากตาราง ที่ 22

ตารางที่ 22 แสดงทางเลือกหน้าที่การสนับสนุนด้านข้อมูลทางธุรกิจของระบบ
(BSO Matrix)

	BSO1	BSO2	BSO3
1. แสดงรายการสั่งผลิตสินค้า (Instruction Order)	X	X	X
2. แสดงรายการรายละเอียดในการผลิตสินค้าตามใบสั่งผลิต (Production Order)	X	X	X
3. แสดง รายงานการวางแผนการผลิต (Production Plan)	X	X	X
4. แสดง การเดินเครื่องจักร (Machine Operation)	X	X	X
5. แสดง รายงานผลผลิต (Production)	X	X	X
6. แสดงรายการวัตถุดิบในคลังสินค้า (Raw Material)	X	X	X
7. แสดงรายการสินค้าในคลังสินค้า (Goods)	X	X	X
8. แสดงรายการสั่งซื้อวัตถุดิบ (Purchase Order (Raw Material))		X	X
9. แสดงรายการรับวัตถุดิบ (Invoice (RM))	X	X	X
10. แสดงรายละเอียดการส่งสินค้าออกต่างประเทศ (Packing List)	X	X	X
11. แสดงรายการวัตถุดิบและสินค้าคงค้างในขบวนการผลิตประจำเดือน (Work in Process)	X	X	X
12. แสดงรายการสั่งจ่ายสินค้า (Purchase Order (Goods))		X	X

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนลิขสิทธิ์ การใช้งานเพื่อการค้าโดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

13. แสดงรายการจ่ายเส้นด้ายยืน (Warp Yarn Issue)	X	X	X
14. แสดงรายการจ่ายเส้นด้ายพุ่ง (Weft Yarn Issue)	X	X	X
15. แสดงรายการส่งมอบสินค้า (Delivery Order)		X	X
16. สนับสนุนการตรวจสอบสินค้าที่ผลิตแต่ละรายการตามต้องการ			X
17. สนับสนุนระบบการตรวจสอบต้นทุนโดยอัตโนมัติ			X
18. สนับสนุนระบบการตรวจสอบตารางการผลิตโดยอัตโนมัติ			X

6.2 ทางเลือกของระบบทางเทคนิค (Technical System Option)

ในด้านเทคนิคได้มีการกล่าวถึงมาบ้างแล้วในเรื่องเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของระบบ สำหรับการกำหนดทางเลือกต่อไปนี้จะเป็นการกำหนด และการเลือก ทางด้านเทคนิคที่จะมีผลต่อการวางแผนทางเทคนิค ในการติดตั้งระบบใหม่ที่น่าเสนอคือ

TSO1 : เชื่อมระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันให้เป็นระบบ เครือข่าย ให้มีบริการแบบ โคลด์เอนท์ / เซอร์เวอร์ โดยจัดหา เซอร์เวอร์เพิ่ม จำนวน 2 เครื่อง และอุปกรณ์เชื่อมโยง เครือข่าย เช่น สาย Twist pair ,Hub ,Router เป็นต้น แล้วให้ คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในปัจจุบันทำหน้าที่ เป็น โคลด์เอนท์ และให้สามารถแบ่งกันใช้ข้อมูล และ เครื่องพิมพ์ร่วมกัน ได้ สำหรับเครื่องพิมพ์มีเพียงพอแล้ว

ทางด้าน ซอร์ฟแวร์ ของระบบใหม่พัฒนาเอง โดยใช้ 3GL และ ใช้ ซอร์ฟแวร์ระบบฐานข้อมูลแบบ RDBMS กับระบบคลังสินค้าและวัตถุดิบ ระบบการผลิต ระบบการตลาด และระบบบัญชี สำหรับ ซอร์ฟแวร์การให้บริการทางเครือข่าย (Network Software)จัดซื้อ จากภายนอก

สำหรับการดูแลระบบให้จัดเจ้าหน้าที่ เป็นส่วน งานศูนย์สารสนเทศขึ้นมารับผิดชอบดูแลระบบทั้งหมด

TSO2 : เป็นการเสนอให้มีการจัดหา อุปกรณ์ คอมพิวเตอร์ (Hardware) ใหม่ทั้งหมด แล้วมีการจัดการเชื่อมโยงระบบเป็นแบบรวมศูนย์ (Centralize) โดย ใช้มินิคอมพิวเตอร์ เป็น ตัวประมวลผล และ PC เป็น Terminal ดังตามฝ่ายต่างๆ ให้บริการทางด้านข้อมูลได้ทุกๆฝ่าย

ทางด้าน ซอร์ฟแวร์ ของระบบใหม่จ้างหน่วยงาน ภายนอก พัฒนา โดยใช้ 3GL ช่วยในการพัฒนา จ้างที่ปรึกษาที่ชำนาญงาน มาช่วยเป็นที่ปรึกษา และ ใช้ ซอร์ฟแวร์ระบบฐานข้อมูลแบบ

RDBMS ของ Oracle กับระบบคลังสินค้าและวัตถุดิบ ระบบการผลิต ระบบการตลาด และระบบบัญชีสำหรับ ซอร์ฟแวร์การให้บริการทางเครือข่าย (Network Software) จัดหา จากภายนอก

จัดให้มีศูนย์ ให้บริการสารสนเทศ ภายในองค์กร ทำหน้าที่ในการสนับสนุนการทำงานของระบบด้านต่างๆ และมีที่ปรึกษาจากภายนอกคอยให้คำแนะนำด้านต่างๆ

6.3 ข้อเสนอทางเลือก

ข้อพิจารณาทางเลือก ของระบบงานที่เสนอ ทั้ง TSO และ BSO มีรายละเอียดดังนี้

TSO 1 จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการลงทุนปัจจุบัน แต่ประสิทธิภาพของระบบอาจจะไม่ดีนัก โดยเฉพาะเมื่อระบบงานมีการขยายตัวมากขึ้น ระบบอาจไม่สามารถรองรับได้ และจะสนับสนุน BSO 1 และ BSO2

เมื่อเทียบกับ TSO2 ซึ่งจะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สูงกว่าและสามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้อย่างดีแต่ต้นทุนจะสูงกว่ามาก และสำหรับ TSO2 จะสนับสนุน ทั้ง BSO 1,2 และ3

ถ้าพิจารณาทางด้านต้นทุน หรือมีข้อจำกัดทางการลงทุน เลือก TSO 1 และ BSO 2 แต่ถ้าพิจารณาผลตอบแทน ประโยชน์ที่จะได้รับ ประสิทธิภาพในการดำเนินการ การรองรับการขยายตัวในอนาคต ควรเลือก TSO 2 และ BSO 3

BSO 1 เป็นความต้องการขั้นต่ำสุดของระบบและเป็นเพียงพื้นฐานเท่านั้นและมีอยู่ใน BSO 2 และ BSO 3 แล้วจึงไม่พิจารณา

เนื่องจากบริษัทที่ศึกษาต้องการ ได้รับประโยชน์จากการพัฒนาระบบใหม่ ทั้งทางด้านประสิทธิภาพการดำเนินการ การลดปริมาณสินค้า และวัตถุดิบคงคลัง ลงเป็นจำนวนมาก และต้องการความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจ ซึ่งจะมีการขยายตัวมากในอนาคต จึงเลือก TSO2 และ BSO 2

6.4 การออกแบบหน้าจอ

การออกแบบหน้าจอ MAIN MENU และ การป้อนข้อมูลของระบบ ที่พัฒนามีแสดงใน ภาพที่ 25 ถึง ภาพที่ 37

TEXTILE INDUSTRY CO.,LTD MAIN MENU	
1.INPUT SALE CONTRACT DATA 2.INPUT INSTRUCTION ORDER DATA 3.INPUT PURCHASE ORDER(GOODS) DATA 4.INPUT PRODUCTION ORDER DATA 5.INPUT PURCHASE ORDER (R M) DATA 6.INPUT PREPARATION DATA 7.INPUT WEAVING DATA 8. INPUT INSPECTION RESULT DATA	9.INPUT RAW MAT. STOCK DATA 10.INPUT YARN ISSUE DATA 11.INPUT GOODS STOCK DATA 12.INPUT DELIVER ORDER (G)DATA 13.OUT PUT REPORT 14..QUIRY DATA 15.QUIT
<div style="display: flex; justify-content: center; gap: 20px;"> <input style="border: 1px solid black; padding: 5px 20px;" type="text" value="SELECT NO.(0-15)"/> <input style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px;" type="text"/> </div>	

ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอของ MAIN MENU

1.INPUT SALE CONTRACT DATA							
SCNO.	<input style="width: 80px;" type="text"/>	YTD	<input style="width: 80px;" type="text"/>	IN CHARGE BY	<input style="width: 80px;" type="text"/>	CUST.REF.	<input style="width: 80px;" type="text"/>
CUSTOMER	<input style="width: 80px;" type="text"/>	H NO..	<input style="width: 80px;" type="text"/>	SOI	<input style="width: 80px;" type="text"/>	STREET	<input style="width: 80px;" type="text"/>
AMPHER	<input style="width: 80px;" type="text"/>	PROVINCE	<input style="width: 80px;" type="text"/>	POST COCE	<input style="width: 80px;" type="text"/>		
TEL.	<input style="width: 80px;" type="text"/>	FAX.	<input style="width: 80px;" type="text"/>	URL	<input style="width: 80px;" type="text"/>		
TRADER	<input style="width: 80px;" type="text"/>	KIND OF FABRIC	<input style="width: 80px;" type="text"/>	PROCESS	<input style="width: 80px;" type="text"/>		
FABRIC CODE	<input style="width: 80px;" type="text"/>	CONSTRUCTION	<input style="width: 80px;" type="text"/>	WIDTH	<input style="width: 80px;" type="text"/>		
QUANTITY(YDS.)	<input style="width: 80px;" type="text"/>	UNIT PRICE	<input style="width: 80px;" type="text"/>	SHIPMENT	<input style="width: 80px;" type="text"/>		
DESTINATION	<input style="width: 80px;" type="text"/>	PAYMENT	<input style="width: 80px;" type="text"/>	PACKING	<input style="width: 80px;" type="text"/>		
REMARK	<input style="width: 80px;" type="text"/>						
				<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="QUIT"/>			

ภาพที่ 26 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล SALE CONTRACT

2.INPUT INSTRUCTION ORDER DATA			
IO NO.	<input type="text"/>	SC NO.	<input type="text"/>
YTD	<input type="text"/>	KIND OF FABRIC	<input type="text"/>
CUSTOMER	<input type="text"/>	FABRIC CODE	<input type="text"/>
QUANTITY(YDS.)	<input type="text"/>	CONSTRUCTION	<input type="text"/>
SHIPMENT	<input type="text"/>	REMARK	<input type="text"/>
		SAVE	NEW
		DELETE	CANCEL
		QUIT	

ภาพที่ 27 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล INSTRUCTION ORDER

3.INPUT PURCHASE ORDER(GOODS) DATA			
PR NO.	<input type="text"/>	YTD	<input type="text"/>
REQUESTER	<input type="text"/>	DEPT.	<input type="text"/>
ITEM	<input type="text"/>	GRADE	<input type="text"/>
FABRIC CODE	<input type="text"/>	PURPOSE	<input type="text"/>
REQUIRED DATE	<input type="text"/>	QUANTITY(YDS.)	<input type="text"/>
PRICE	<input type="text"/>	REMARK	<input type="text"/>
		SAVE	NEW
		DELETE	CANCEL
		QUIT	

ภาพที่ 28 แสดงหน้าการป้อนข้อมูล PURCHASE ORDER (GOODS)

4.INPUT PRODUCTION ORDER DATA				
PO NO.	<input type="text"/>	IO NO.	<input type="text"/>	KIND OF FABRIC <input type="text"/>
FABRIC CODE	<input type="text"/>	DESIGN	<input type="text"/>	CONSTRUCTION <input type="text"/>
YTD	<input type="text"/>	WARP YARN	<input type="text"/>	TYPE <input type="text"/>
DENEIR	<input type="text"/>	FILAMENT	<input type="text"/>	LUSTER <input type="text"/>
T/M	<input type="text"/>	LOT	<input type="text"/>	WEFT YARN <input type="text"/>
TYPE	<input type="text"/>	DENEIR	<input type="text"/>	FILAMENT <input type="text"/>
LUSTER	<input type="text"/>	T/M	<input type="text"/>	LOT <input type="text"/>
REED NO.	<input type="text"/>	REED WIDTH	<input type="text"/>	WARP YARN WEIGHT(gm/yd) <input type="text"/>
WEFT YARN WEIGHT(gm/yd)	<input type="text"/>	Total'gm/yd	<input type="text"/>	GEAR <input type="text"/>
WARPING SECTION	<input type="text"/>	<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="QUIT"/>		

ภาพที่ 29 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล PRODUCTION ORDER

5.INPUT PURCHASE ORDER (RM) DATA				
PR NO.	<input type="text"/>	PO NO.	<input type="text"/>	YTD <input type="text"/>
REQUESTER	<input type="text"/>	DEPT.	<input type="text"/>	ITEM <input type="text"/>
GRADE	<input type="text"/>	TYPE	<input type="text"/>	DENEIR <input type="text"/>
FILAMENT	<input type="text"/>	LUSTER	<input type="text"/>	T/M <input type="text"/>
		LOT	<input type="text"/>	PURPOSE <input type="text"/>
REQUIED DATE	<input type="text"/>	QUANTITY(KGS.)	<input type="text"/>	
<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="QUIT"/>				

ภาพที่ 30 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล PURCHASE ORDER (RAW MATERIAL)

6. INPUT PREPARATION DATA					
PROCESS	<input type="text"/>	PO NO.	<input type="text"/>	FABRIC CODE	<input type="text"/>
LOT NO.	<input type="text"/>	TYPE	<input type="text"/>	DENEIR	<input type="text"/>
FILAMENT	<input type="text"/>	LUSTER	<input type="text"/>	T/M	<input type="text"/>
LOT	<input type="text"/>	GRADE	<input type="text"/>	YARN ENDS	<input type="text"/>
BEAM NO.	<input type="text"/>	YDS	<input type="text"/>	KGS.	<input type="text"/>
YTD	<input type="text"/>	START TIME	<input type="text"/>	FINISHED TIME	<input type="text"/>
SHIFT	<input type="text"/>	BEAMING PROCESS = 3			
WARPING PROCESS = 1					
SIZING PROCESS = 2					
<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="QUIT"/>					

ภาพที่ 31 แสดงหน้าจอ การป้อนข้อมูล PREPARATION PROCESS

7. INPUT WEAVING DATA					
MACHINE NO.	<input type="text"/>	FABRIC CODE	<input type="text"/>	BEAM NO.	<input type="text"/>
LENGHT(YDS.)	<input type="text"/>	REED NO.	<input type="text"/>	WARP YARN ENDS.	<input type="text"/>
REED WIDTH(INCH)	<input type="text"/>	GEAR RATIO	<input type="text"/>	LOT NO.	<input type="text"/>
PO NO.	<input type="text"/>	TYPE	<input type="text"/>	DENEIR	<input type="text"/>
FILAMENT	<input type="text"/>	LUSTER	<input type="text"/>	T/M	<input type="text"/>
LOT	<input type="text"/>	RPM	<input type="text"/>	YTD	<input type="text"/>
PO NO.	(1)				
PO NO.	(2)				
<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="QUIT"/>					

ภาพที่ 32 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล WEAVING PROCESS

8. INPUT INSPECTION RESULT DATA				
PO NO.	<input type="text"/>	KIND OF FABRIC	FABRIC CODE	<input type="text"/>
LOT NO.	<input type="text"/>	PRODUCTION DATE	<input type="text"/>	WIDTH
SHIFTA	<input type="text"/>	SHIFTB	<input type="text"/>	SHIFTC
TOTAL YDS.		WEIGHT(KGS)	<input type="text"/>	GRADE
MC NO.	<input type="text"/>	BEAM NO.	<input type="text"/>	REMARK(DECTED TYPE)
<input type="text"/>		<input type="text"/>	(1)	
<input type="text"/>		<input type="text"/>	(2)	SAVE NEW DELETE CANCEL QUIT

ภาพที่ 33 แสดง หน้าจอการป้อนข้อมูล INSPECTION RESULT

9. INPUT RAW MATERIAL STOCK DATA				
DO NO.	<input type="text"/>	YTD	<input type="text"/>	SC NO.
SUPPLIER CODE	<input type="text"/>	SUPPLIER NAME	<input type="text"/>	H NO.
SOI	<input type="text"/>	STREET	<input type="text"/>	AMPHER
PROVINCE	<input type="text"/>	POST CODE	<input type="text"/>	TEL.
FAX.	<input type="text"/>	URL	<input type="text"/>	DELIVERY FROM
CUSTOMER REF.	<input type="text"/>	TYPE	<input type="text"/>	DENEIR
FILAMENT	<input type="text"/>	LUSTER	<input type="text"/>	T/M
LOT	<input type="text"/>	GRADE	<input type="text"/>	QUANTITY(KGS.)
PRICE	<input type="text"/>	REF.PR NO.	<input type="text"/>	CASE NO.
CARTON	<input type="text"/>	WEIGHT(KGS.)	<input type="text"/>	PIECES
				SAVE NEW DELETE CANCEL QUIT

ภาพที่ 34 แสดง หน้าจอการป้อนข้อมูล RAW MATERIAL STOCK

10.INPUT YARN ISSUE DATA					
YARN ISSUE	<input type="text"/>	IS NO.	<input type="text"/>	USER NAME	<input type="text"/>
DIVISION	<input type="text"/>	ITEM	<input type="text"/>	TYPE	<input type="text"/>
DENEIR	<input type="text"/>	FILAMENT	<input type="text"/>	LUSTER	<input type="text"/>
T/M	<input type="text"/>	LOT	<input type="text"/>	CARTON	<input type="text"/>
PIECES	<input type="text"/>	PO NO.	<input type="text"/>	FABRIC CODE	<input type="text"/>
		LOT NO.	<input type="text"/>	CASE NO.	<input type="text"/>
WARP YARN ISSUE = 1					
WEFT YARN ISSUE = 2		SAVE	NEW	DELETE	CANCEL QUIT

ภาพที่ 35 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล YARN ISSUE

11. INPUT GOODS STOCK DATA					
GR NO.	<input type="text"/>	INSPECTION DATE	<input type="text"/>	PO NO.	<input type="text"/>
FABRIC CODE	<input type="text"/>	LOTNO.	<input type="text"/>	WIDTH	<input type="text"/>
GRADE	<input type="text"/>	ITEM	<input type="text"/>	YDS.	<input type="text"/>
KGS.	<input type="text"/>	MC NO.	<input type="text"/>	YTD	<input type="text"/>
GRADE	PEICES	YDS.	KGS		
SAVE NEW DELETE CANCEL QUIT					

ภาพที่ 36 แสดงหน้าจอการป้อนข้อมูล GOODS STOCK

12. INPUT DELIVERY ORDER DATA					
DO NO.	<input type="text"/>	SC NO.	<input type="text"/>	PR NO.	<input type="text"/>
CUSTOMER INVOICE NO.	<input type="text"/>	CUSTOMER CODE	<input type="text"/>		
CUSTOMER NAME	<input type="text"/>	H NO.	<input type="text"/>		
SOI	<input type="text"/>	STREET	<input type="text"/>	AMPHER	<input type="text"/>
PROVINCE	<input type="text"/>	POST CODE	<input type="text"/>	TEL.	<input type="text"/>
FAX.	<input type="text"/>	URL	<input type="text"/>	DELIVERY TO	<input type="text"/>
YTD	<input type="text"/>	GRADE	<input type="text"/>	FABRIC CODE	<input type="text"/>
PIECES	<input type="text"/>	WEIGHT(KGS.)	<input type="text"/>	LENGHT(YDS.)	<input type="text"/>
PRICE	<input type="text"/>				
<input type="button" value="SAVE"/> <input type="button" value="NEW"/> <input type="button" value="DELETE"/> <input type="button" value="CANCEL"/> <input type="button" value="QUIT"/>					

ภาพที่ 37 แสดง หน้าจอกรป้อนข้อมูล DELIVERY ORDER

บทที่ 7

บทสรุป และข้อเสนอแนะ

7.1 บทสรุป

การพัฒนากระบวนการบริหารการผลิต ในโรงงานทอผ้า ในโครงการศึกษากรณีพิเศษนี้ เป็นการศึกษาเพื่อปรับปรุงพัฒนา ระบบ การรับ Order การสั่งผลิตสินค้า การจัดเตรียมการผลิตสินค้า การวางแผนการผลิตสินค้า ระบบการผลิตสินค้า ระบบการควบคุมการผลิตสินค้า การตรวจสอบคุณภาพสินค้า ระบบคลังสินค้าและวัตถุดิบ โดยมีการจัดทำระบบฐานข้อมูล ขึ้นเพื่อจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อลดความซ้ำซ้อน เรียกใช้ได้ง่าย และลดปริมาณ การใช้ระบบเอกสารที่มากเกินไป และไม่ประหยัด และมีการจัดทำรายงานเท่าที่จำเป็น แต่จะเน้นตรงที่สามารถเรียกดูข้อมูลที่ต้องการ ได้ทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งแต่เดิมระบบเอกสารที่ใช้จัดทำด้วยมือ (Manual) และ จัดเก็บในลักษณะแฟ้ม เอกสาร การศึกษาครั้งนี้จึงเป็นการทำการศึกษาเพื่อนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ เพื่อช่วยในการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานต่าง ๆ ภายในองค์กร โครงการศึกษากรณีพิเศษนี้จะสนับสนุน การปฏิบัติงานของ ผู้ปฏิบัติงานในระดับต่าง ๆ เช่น ผู้บริหาร หัวหน้างาน และพนักงาน โดยจัดกระบวนการประมวลผลข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ เพื่อช่วยในการสอบถามข้อมูล การผลิตสินค้า ข้อมูล วัตถุดิบและสินค้าคงคลัง และ การนำข้อมูลสารสนเทศใช้ในการทำงานต่างๆ ภายใน องค์กร รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพ ในการออก ข้อมูลรายงาน สรุป ที่เป็นประโยชน์ ในการวางแผนงานต่าง ๆ ให้ แก่ผู้บริหารระดับสูง ใน โรงงานทอผ้า ได้อย่างรวดเร็ว หรือตามความต้องการ ของ ผู้บริหาร

ระบบงานใหม่ที่น่าเสนอ ประกอบไปด้วย ระบบย่อย ต่าง ๆ ดังนี้ คือ

1. ระบบงานกระบวนการประมวลผลรายการเปลี่ยนแปลง (Transaction Processing System) ประกอบไปด้วยกระบวนการที่ทำหน้าที่ ประจำต่าง ๆ ดังนี้

- ระบบการรับ Order เพื่อการผลิตสินค้า (Order Entry System)
- ระบบงานการวางแผน และ การควบคุมการผลิต (Production Planning and Control System)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ระบบการผลิตและการตรวจสอบสินค้า (Production and Inspection System)
- ระบบการควบคุมสินค้า และ วัตถุดิบ (Inventory Control System)

2. ระบบข้อมูลสารสนเทศ (Information System) ประกอบไปด้วยการสอบถามข้อมูลแบบออนไลน์ (on-line) และ เอกสารรายงาน ต่าง ๆ ดังนี้ คือ

- รายการผลิตสินค้า (Order Item)
- แผนการผลิตสินค้า (Production Planning)
- ข้อมูลรายละเอียดในการผลิตสินค้า (Information For Fabric Production)
- ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องจักรที่ผลิตสินค้า (Information For Machine Operation)
- ข้อมูล เกี่ยวกับ รายละเอียดสินค้า (Information For Fabric Specification)
- ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง (Information For Goods Stock Movement)
- ข้อมูลเกี่ยวกับการ สต็อก วัตถุดิบ (Information For Raw Material Movement)

3. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจ (Decision Support Systems) จัดเตรียมแบบ ของชุดการทำงานที่ง่ายในการใช้งาน การแก้ไขข้อมูล (Retrieving) และการจัดทำรายงาน (Reporting) ซึ่งช่วยในการทำงาน ของผู้บริหาร ระดับสูงให้สามารถ ทำงานกับข้อมูล ได้ อย่างไม่ยุ่งยาก ทำให้ผู้บริหารสามารถนำข้อมูลสารสนเทศ เหล่านี้ไปใช้เพื่อช่วยในการ ตัดสินใจในการทำงาน อันประกอบไปด้วยงาน ต่าง ๆ คือ

- การวิเคราะห์ระบบการผลิตเพื่อให้ได้สินค้าที่มีคุณภาพดี ในระยะเวลาที่สั้นที่สุด และมีการสูญเสียที่น้อยที่สุด (Production Analysis)
- การวิเคราะห์ต้นทุน ในการผลิตสินค้าแต่ละรายการ (Production Cost Analysis)
- ข้อมูลสารสนเทศของการผลิตเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิต (Information Technology For Production Planning)
- การสืบค้นข้อมูลสารสนเทศตามความต้องการของผู้บริหาร

ผลที่ได้จาก กระบวนการประมวลผลในระบบงานจะอยู่ในรูป การสืบค้นข้อมูลแบบออนไลน์ (on-line) หรืออยู่ในรูปแบบของ เอกสาร รายงาน (Hard - Copy Reports)

ถึงแม้ว่าระบบใหม่จะ ไม่ได้จัดเตรียม งานด้านบริการทั้งหมดให้แก่องค์กร หรือ แก่ผู้ใช้ที่มีอยู่
 เอก ในระบบ แต่จากระบบที่นำเสนอนี้สามารถ ขยาย ระบบงานอื่น ๆ ออกไปได้ใน อนาคต
 ไม่ว่าจะกรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งยังมีให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ข้อเสนอแนะ

หลังจากที่ทำการติดตั้งระบบงานใหม่นี้ไประยะหนึ่ง และผู้ปฏิบัติงานคุ้นเคยกับระบบแล้วมีข้อเสนอแนะที่เป็นแนวทางในการทำงานดังนี้คือ

1. เพื่อให้ระบบงานสารสนเทศ เป็นไปได้อย่างเต็มรูปแบบ ในการสามารถใช้ คอมพิวเตอร์ แลกเปลี่ยน ข้อมูลได้เต็มรูปแบบ จึงควรพิจารณา ระบบงานที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ร่วมด้วย เช่น ระบบงานบัญชี ซึ่งประกอบด้วยระบบงานย่อย คือ ระบบงานบัญชี รายรับ ระบบงานบัญชีรายจ่าย และระบบการเงิน และบัญชีทั่วไป เป็นต้น และ ระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ เพื่อสะดวกในการแลกเปลี่ยน หรือการใช้ข้อมูลร่วมกัน ในการปฏิบัติการ ร่วมกัน ทั้งระบบ

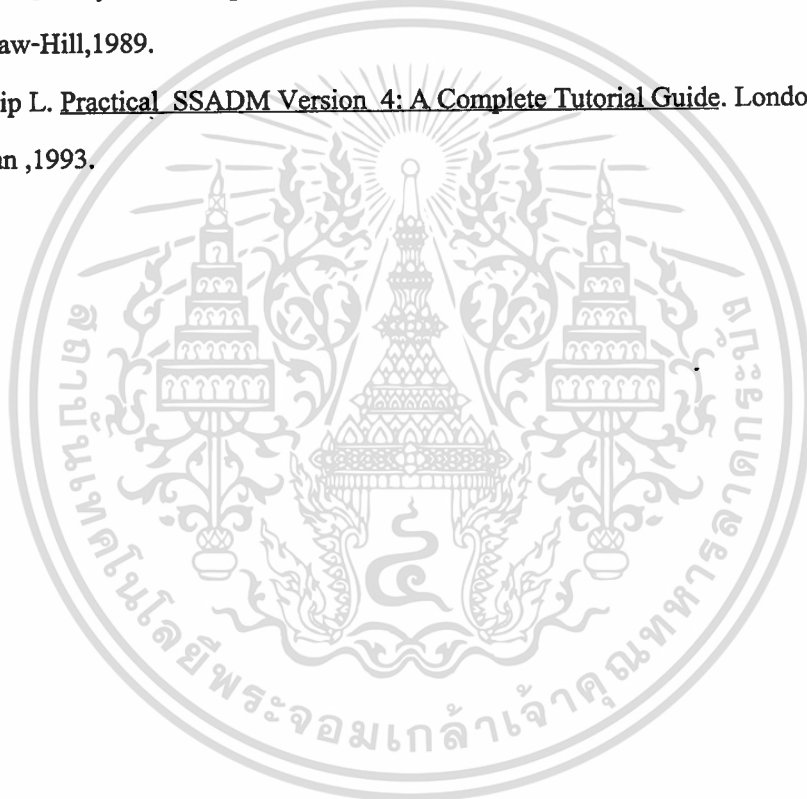
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการขยายการให้บริการ ด้านข้อมูลสารสนเทศในอนาคต โดยการออกแบบ การติดต่อ กับระบบ ให้มีลักษณะที่ผู้ใช้มีความรู้สึก ว่าง่ายต่อการใช้งาน เช่น การออกแบบให้ทางฝ่ายการค้าหรือ ลูกค้าสามารถ ติดต่อใช้งานเรียกดู สินค้าที่จัดเก็บ อยู่ในคลังสินค้าได้ หรือสามารถเรียกดู ขบวนการผลิต สินค้า ว่าผลิต ได้มากเท่าใด แล้ว และ อยู่ใน Process ไດ บ้าง และเท่าใด และสามารถสร้าง กระดาษข่าว อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการสื่อสารขึ้นมาได้

3. ควรคำนึงถึง ในด้านการควบคุม ข้อมูลให้มีความทันสมัย และถูกต้องตามเวลา (Update) นอกจากนี้ ยังควรคำนึงถึง ในเรื่อง ของ ความปลอดภัยของข้อมูลด้วย โดย

- จัดการป้องกันผู้ที่ไม่ได้เกี่ยวข้องในการใช้งาน และผู้ที่ไม่ได้รับ อนุญาตในการเปลี่ยนแปลง แก้ไขข้อมูลในระบบงานต่าง ๆ โดยอาจป้องกัน โดยใช้รหัส ผ่าน (Password) หรือการป้องกันในทางกายภาพ เช่น การล็อกกุญแจเครื่อง หรือการควบคุมการเข้าออก ในส่วนปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ เพื่อเป็นการควบคุมข้อมูลให้ปลอดภัย และ มีความถูกต้องสมบูรณ์
- ควรมีการสำรอง ข้อมูลเป็นระยะ ๆ และเก็บสำรอง เพิ่มข้อมูลต่างๆ ในสถานที่ที่ปลอดภัย หรืออาจเก็บแยกไว้คนละสถานที่ ที่ไม่ควร จัดเก็บไว้ในที่เดียว เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะทำลายข้อมูลทั้งหมดให้เสียหายได้
- กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ และระดับการใช้งาน ของผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานทุก ๆ ระบบ
- จัดทำคู่มือการใช้งาน เพื่อผู้ปฏิบัติงานสามารถ ปฏิบัติงาน ได้ถูกต้อง และในกรณีผู้ปฏิบัติงานลาออกสามารถ ฝึกคนใหม่ได้ไม่ยาก

บรรณานุกรม

1. ศรีประภา วิวัฒน์จรสุช . ระบบการบริหารโรงเรียนอนุบาล . โครงการศึกษาระณีพิเศษ เทคโนโลยี สารสนเทศ.กรุงเทพฯ: สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ,2540.
2. Senn,James A. Analysis & Design of Information Systems. Second Edition. Georgia: McGraw-Hill,1989.
3. Weaver,Philip L. Practical SSADM Version 4: A Complete Tutorial Guide. London: Pitman ,1993.





เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 23 แสดงลักษณะของแอคทริวิวส์ ของไฟล์ต่างๆ

DATA DICTIONARY ENTRIES		
No.	DESCRIPTION	TYPE
	Data Items	
1	SALES CONTRACT = SCNO. + YTD + IN CHARGE BY + CUST.REF. + CUSTOMER + ADDRESS + TRADER + , COMMODITY + QUANTITY + UNIT PRICE + SHIPMENT + DESTINATION + PAYMENT + PACKING + REMARK	record
1.1	SCNO.	char(10)
1.2	YTD	date
1.3	IN CHARGE BY	char(20)
1.4	CUST.REF.	char(10)
1.5	CUSTOMER	char(10)
1.6	ADDRESS = H NO. + SOI + STREET + AMPHUR + PROVINCE + POST CODE + TEL. + FAX . + URL	record
1.6.1	H NO.	char(8)
1.6.2	SOI	char(20)
1.6.3	STREET	char(40)
1.6.4	AMPHUR	char(20)
1.6.5	PROVINCE	char(20)
1.6.6	POST CODE	char(6)
1.6.7	TEL.	Char(10)
1.6.8	FAX	Char(10)
1.6.9	URL	char(30)
1.7	TRADER	
1.8	COMMODITY = KIND OF FABRIC + PROCESS + FABRIC	record

	CODE + CONSTRUCTION + WIDTH(INCH)	
1.8.1	KIND OF FABRIC	char(25)
1.8.2	PROCESS	Char(10)
1.8.3	FABRIC CODE .	Char(10)
1.8.4	CONSTRUCTION	char(10)
1.8.5	WIDTH(INCH)	char(4)
1.9	QUANTITY (YDS.)	real
1.10	UNIT PRICE	real
1.11	SHIPMENT	date
1.12	DESTINATION	char(8)
1.13	PAYMENT	char(12)
1.14	PACKING	char(20)
1.15	REMARK	char(20)
2	INSTRUCTION ORDER = IO NO. + SALE CONTRACT NO. + YTD+ KIND OF FABRIC + CUSTOMER + FABRIC CODE + QUANTITY(YDS.) + CONSTRUCTION + SHIPMENT + REMARK	record
2.1	IO NO.	char(10)
2.2	SC NO.	char(10)
2.3	YTD	date
2.4	KIND OF FABRIC	char(25)
2.5	CUSTOMER	char(20)
2.6	FABRIC CODE	char(10)
2.7	QUANTITY(YDS.)	real
2.8	CONSTRUCTION	char(10)
2.9	SHIPMENT	date
2.10	REMARK	char(20)
3	PURCHASE ORDER(RW) = PR NO. + PRODUCTION ORDER NO. + YTD + REQUESTER + DEPT. + ITEM + GRADE + YARN + PURPOSE + REQUIRED DATE + QUANTITY	record

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานภายในเท่านั้น ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1	PR NO.	char(10)
3.2	PO NO.	char(10)
3.3	YTD	date
3.4	REQUESTER	char(20)
3.5	DEPT.	char(20)
3.6	ITEM	char(3)
3.7	GRADE	char(2)
3.8	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
3.8.1	TYPE	char(8)
3.8.2	DENEIR	char(3)
3.8.3	FILAMENT	char(3)
3.8.4	LUSTER	char(2)
3.8.5	T/M	char(4)
3.8.6	LOT	char(8)
3.9	PURPOSE	char(20)
3.10	REQUIRED DATE	date
3.11	QUANTITY (KGS.)	real
4	INVOICE(RW) = <u>DONO.</u> + YTD + SCNO. + SUPPLIER CODE + SUPPLIER NAME + ADDRESS + DELIVERY FROM + SUPPLIER REF. + YARN + GRADE + QUANTITY(KGS.)+ PRICE + REF.PRNO. + PACKING LIST	record
4.1	DONO.	Char(10)
4.2	YTD	date
4.3	SCNO.	Char(10)
4.4	SUPPLIER CODE	char(8)
4.5	SUPPLIER NAME	char(20)
4.6	ADDRESS = H.NO. + SOI + STREET + AMPHUR + PROVINCE + POST CODE. + TEL. + FAX . + URL	record
4.6.1	H.NO.	char(8)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการพาณิชย์

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.6.2	SOI	char(20)
4.6.3	STREET	char(20)
4.6.4	AMPHUR	char(20)
4.6.5	PROVINCE	char(20)
4.6.6	POST CODE	char(6)
4.6.7	TEL.	char(10)
4.6.8	FAX .	char(10)
4.6.9	URL	char(30)
4.7	DELIVERY FROM	char(10)
4.8	SUPPLIER REF.	char(10)
4.9	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
4.9.1	TYPE	char(3)
4.9.2	DENEIR	char(3)
4.9.3	FILAMENT	char(3)
4.9.4	LUSTER	char(2)
4.9.5	T/M	char(4)
4.9.6	LOT	char(8)
4.10	GRADE	char(2)
4.11	QUANTITY(KGS.)	real
4.12	PRICE	real
4.13	REF.PRNO.	char(10)
4.14	PACKING LIST = CASE NO. + CARTON + WEIGHT(KGS.) + PIECES	record
4.14.1	CASE NO.	char(22)
4.14.2	CARTON	real
4.14.3	WEIGHT (KGS.)	real
4.14.4	PIECES	real
5	RAW MATERIAL STOCK = YTD + TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT + IN + OUT	record

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและเนื้อหา กรุณาอย่าเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.1	YTD	date
5.2	TYPE	char(3)
5.3	DENEIR	char(3)
5.4	FILAMENT	char(3)
5.5	LUSTER	char(2)
5.6	T/M	char(4)
5.7	LOT	char(8)
5.8	IN = PR NO. + LOT + CARTON + PIECES	record
5.8.1	PR NO.	char(10)
5.8.2	LOT	char(8)
5.8.3	CARTON	real
5.8.4	PIECES	real
5.9	OUT = PR NO. + LOT + CARTON + PIECES	record
5.9.1	PR NO.	char(10)
5.9.2	LOT	char(8)
5.9.3	CARTON	real
5.9.4	PIECES	real
6	WEAVING DATA = MACHINE NO. + FABRIC CODE + BEAM NO. + LENGHT(YDS.) + REED NO. + WARP YARN ENDS + REED WIDTH (INCH) + GEAR RATIO+ LOT NO. + PRODUCTION ORDER NO. + WEFT YARN + RPM. + YTD	record
6.1	MACHINE NO.	char(3)
6.2	FABRIC CODE	char(10)
6.3	BEAM NO.	char(3)
6.4	LENGHT(YDS.)	real
6.5	REED NO.	char(2)
6.6	WARP YARN ENDS	real
6.7	REED WIDTH (INCH)	real
6.8	GEAR RATIO	char(5)
6.9	LOT NO.	char(5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.10	PRODUCTION ORDER NO.	char(10)
6.11	WEFT YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
6.11.1	TYPE	char(3)
6.11.2	DENEIR	char(3)
6.11.3	FILAMENT	char(3)
6.11.4	LUSTER	char(2)
6.11.5	T/M	char(4)
6.11.6	LOT	char(8)
6.12	RPM.	char(4)
6.13	YTD	date
7	PRODUCTION ORDER = PO NO. + IO NO. + KIND OF FABRIC + FABRIC CODE + DESIGN + CONSTRUCTION + YTD + WARP YARN + WEFT YARN + WARP YARN ENDS + REED NO. + REEDWIDTH(INCH) + WARP YARN WEIGHT (gm/yd) + WEFT YARN WEIGHT (gm/yd) + TOTAL WEIGHT (gm/yd) + GEAR RATIO + WARPING SECTION NUMBER	record
7.1	PO NO.	char(10)
7.2	IO NO.	char(10)
7.3	KIND OF FABRIC	char(25)
7.4	FABRIC CODE	char(10)
7.5	DESIGN	char(8)
7.6	CONSTRUCTION	char(10)
7.7	YTD	date
7.8	WARP YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
7.8.1	TYPE	char(3)
7.8.2	DENEIR	char(3)
7.8.3	FILAMENT	char(3)
7.8.4	LUSTER	char(2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้เพื่อการค้า

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.8.5	T/M	char(4)
7.8.6	LOT	char(8)
7.9	WEFT YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
7.9.1	TYPE	char(3)
7.9.2	DENEIR	char(3)
7.9.3	FILAMENT	char(3)
7.9.4	LUSTER	char(2)
7.9.5	T/M	char(4)
7.9.6	LOT	char(8)
7.10	REED NO.	char(4)
7.11	REED WIDTH(INCH)	char(4)
7.12	WARP YARN WEIGHT (gm/yd)	real
7.13	WEFT YARN WEIGHT (gm/yd)	real
7.14	TOTAL WEIGHT (gm/yd)	real
7.15	GEAR RATIO	char(5)
7.16	WARPING SECTION NUMBER	char(6)
8	GOODS STOCK = YTD + FABRIC CODE + LOT NO. + GRADE + WIDTH (INCH) + KIND OF FABRIC + IN + OUT	record
8.1	YTD	date
8.2	FABRIC CODE	char(10)
8.3	LOT NO.	char(5)
8.4	GRADE	char(2)
8.5	WIDTH (INCH)	char(4)
8.6	KIND OF FABRIC	char(25)
8.7	IN = PO NO. + QUANTITY(YDS.) + WEIGHT (KGS.) + PIECES (ROLLS)	RECORD
8.7.1	PO NO	char(10)
8.7.2	QUANTITY(YDS.)	real
8.7.3	WEIGHT (KGS.)	real

เอกสารนี้เป็นเอกสารเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.7.4	PIECES(ROLLS)	real
8.8	OUT = PR NO. + QUANTITY(YDS.) + WEIGHT (KGS.) + PIECES(ROLLS)	record
8.8.1	PR NO.	char(10)
8.8.2	QUANTITY(YDS.)	real
8.8.3	WEIGHT (KGS.)	real
8.8.4	PIECES(ROLLS)	real
9	PACKING LIST = <u>CUSTOMER</u> + <u>SC NO.</u> + INVOICE NO. + DO NO. + FABRIC CODE + GRADE + WIDTH(INCH) + QUANTITY(YDS.) + WEIGHT (KGS.) + PIECES(ROLLS) + YTD	record
9.1	CUSTOMER	char(10)
9.2	. SC NO.	char(10)
9.3	INVOICE NO	char(10)
9.4	DO NO.	char(10)
9.5	FABRIC CODE	char(10)
9.6	GRADE	char(3)
9.7	WIDTH(INCH)	char(4)
9.8	QUANTITY(YDS.)	real
9.9	WEIGHT (KGS.)	real
9.10	PIECES(ROLLS)	real
9.11	YTD	date
10	GOODS RECEIVED = <u>GR NO.</u> + INSPECTION YTD+ <u>PO NO.</u> + FABRIC CODE + FABRIC LOT NO. + WIDTH(INCH) + GRADE + LENGTH (YDS) + WEIGHT(KGS.) + MACHINE NO. +REMARK + YTD	record
10.1	GR NO.	char(10)
10.2	INSPECTION YTD	date
10.3	PO NO.	char(10)
10.4	FABRIC CODE	char(10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

10.5	LOT NO.	char(5)
10.6	WIDTH(INCH)	char(4)
10.7	GRADE	char(2)
10.8	LENGTH (YDS)	real
10.9	WEIGHT(KGS.)	real
10.10	MACHINE NO.	char(3)
10.11	REMARK	char(10)
10.12	YTD	
11	WARP YARN ISSUE = WIS NO. + USER NAME + DIVISION + WARP YARN + CARTON + PIECES + PURCHASE ORDER NO.+ FABRIC CODE + LOT NO. + CASE NO.	record
11.1	ISW NO.	char(10)
11.2	USER NAME	char(20)
11.3	DIVISION	char(10)
11.4	WARP YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
11.4.1	TYPE	char(3)
11.4.2	DENEIR	char(3)
11.4.3	FILAMENT	char(3)
11.4.4	LUSTER	char(2)
11.4.5	T/M	char(4)
11.4.6	LOT	char(8)
11.5	CARTON	real
11.6	PIECES	real
11.7	PURCHASE ORDER NO	char(10)
11.8	FABRIC CODE	char(10)
11.9	LOT NO.	char(10)
11.10	CASE NO.	char(22)
12	WEFT YARN ISSUE = FIS NO. + USER NAME + DIVISION + WEFT YARN + LOT + CARTON + PIECES + PURCHASE	record

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการดำเนินงานภายในเท่านั้น ไม่ควรเผยแพร่ไปยังบุคคลภายนอกโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	ORDER NO.+ FABRIC CODE + LOT NO. + CASE NO.	
12.1	ISF NO.	char(10)
12.2	USER NAME	char(20)
12.3	DIVISION	char(10)
12.4	WEFT YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	real
12.4.1	TYPE	char(3)
12.4.2	DENEIR	char(3)
12.4.3	FILAMENT	char(3)
12.4.4	LUSTER	char(2)
12.4.5	T/M	char(4)
12.4.6	LOT	char(8)
12.5	CARTON	real
12.6	PIECES	real
12.7	PURCHASE ORDER NO	char(10)
12.8	FABRIC CODE	
12.9	LOT NO.	char(5)
12.10	CASE NO.	char(22)
13	DELIVERY ORDER = DO NO. + SCNO. + PR NO. + CUSTOMER INVOICE NO. + CUSTOMER CODE + CUSTOMER NAME + ADDRESS + DELIVERY TO + YTD + FABRIC CODE + GRADE + PIECES + WEIGHT(KGS) + LENGTH(YDS.) + PRICE	record
13.1	DO NO.	char(10)
13.2	SCNO.	char(10)
13.3	PR NO.	char(10)
13.4	CUSTOMER INVOICE NO.	char(10)
13.5	CUSTOMER CODE	char(10)
13.6	CUSTOMER NAME	char(20)
13.7	ADDRESS = H.NO. + SOI + STREET + AMPHUR + PROVINCE	record

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	+ POST CODE + TEL. + FAX . + URL	
13.7.1	H. NO.	char(8)
13.7.2	SOI	char(20)
13.7.3	STREET	char(20)
13.7.4	AMPHUR	char(20)
13.7.5	PROVINCE	char(20)
13.7.6	POST CODE	char(6)
13.7.7	TEL.	char(10)
13.7.8	FAX .	char(10)
13.7.9	URL	char(30)
13.8	DELIVERY TO	char(20)
13.10	YTD	date
13.11	GRADE	char(2)
13.12	FABRIC CODE	char(10)
13.13	PIECES	real
13.14	WEIGHT(KGS)	real
13.15	LENGTH(YDS.)	real
13.16	PRICE	real
14	GOODS & DETAIL= PO NO. + FABRIC CODE + LOT NO. + PRODUCTION DAY WIDTH(INCH) + LENGTH (YDS) + MACHINE NO. + BEAM NO. + CHIEF A(YDS.) + CHIEFT A (YDS.) + CHIEF C(YDS.) + REMARK + YTD	record
14.1	PO NO.	char(10)
14.2	FABRIC CODE	char(10)
14.3	LOT NO.	char(5)
14.4	PRODUCTION DAY	date
14.5	WIDTH(INCH)	char(4)
14.6	LENGTH (YDS)	real
14.7	MACHINE NO.	char(3)
14.8	BEAM NO.	char(3)

เอกสารนี้เป็นเอกสารสำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

14.9	CHIEF A(YDS.)	real
14.10	CHIEFT A (YDS.)	real
14.11	CHIEF C(YDS.)	real
14.12	REMARK	char(30)
14.13	YTD	date
15	INSPECTION RESULT = PO NO. + FABRIC CODE + LOT NO. + PRODUCTION DAY+ WIDTH(INCH) + GRADE + CHIEF A (YDS.) + CHIEF B (YDS.) + CHEIFT C (YDS.) + WEIGHT(KGS.) + MACHINE NO. + BEAM NO. + REMARK(DEFECT TYPE) + YTD	record
15.1	PO NO.	char(10)
15.2	FABRIC CODE	char(10)
15.3	LOT NO.	char(5)
15.4	PRODUCTION DAY	date
15.5	WIDTH(INCH)	char(4)
15.6	GRADE	char(2)
15.7	CHIEF A (YDS.)	real
15.8	CHIEF B (YDS.)	real
15.9	CHEIFT C (YDS.)	real
15.10	WEIGHT(KGS.)	real
15.11	MACHINE NO.	char(3)
15.12	REMARK(DEFECT TYPE)	char(10)
15.13	YTD	date
16	PURCHASE ORDER(GOODS) = PR NO + YTD + REQUESTER + DEPT. + GRADE + FABRIC CODE + PURPOSE + REQUIRED DATE + QUANTITY(YDS.) + PRICE + REMARK	record
16.1	PR NO	record
16.2	YTD	date
16.3	REQUESTER	char(20)
16.4	DEPT.	char(10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ใช้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้

ไม่ว่ากรณีใดทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

16.5	GRADE	char(2)
16.6	FABRIC CODE	char(10)
16.7	PURPOSE	char(20)
16.8	REQUIRED DATE	date
16.9	QUANTITY(YDS.)	real
16.10	PRICE	real
16.11	REMARK	char(30)
17	PRODUCTION PLAN = YTD + PRODUCTION PER MONTH + ITEM + QUANTITY (YDS.) PER FABRIC CODE PER MONTH + RAW MATERIAL CONSUMPTION PER MONTH	record
17.1	YTD	date
17.2	PRODUCTION PER MONTH	real
17.3	ITEM	char(2)
17.4	QUANTITY (YDS.) PER FABRIC CODE PER MONTH	real
17.5	RAW MATERIAL CONSUMPTION PER MONTH = WARP YARN + WEFT YARN	record
17.5.1	WARP YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
17.5.1.1	TYPE	char(3)
17.5.1.2	DENEIR	char(3)
17.5.1.3	FILAMENT	char(3)
17.5.1.4	LUSTER	char(2)
17.5.1.5	T/M	char(4)
17.5.1.6	LOT	char(8)
17.5.2	WEFT YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
17.5.2.1	TYPE	char(3)
17.5.2.2	DENEIR	char(3)
17.5.2.3	FILAMENT	char(3)
17.5.2.4	LUSTER	char(2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

17.5.2.5	T/M	char(4)
17.5.2.6	LOT	char(8)
18	GOODS PRODUCTION = PRODUCTION OPERATION + PRODUCTION SUMMARY + PRODUCTION BY GRADE + PRODUCTION BY PO NO.	record
18.1	PRODUCTION OPERATION = PRODUCTION PER DAY + SUMMARY PRODUCT + REMARK	record
18.1.1	PRODUCTION PER DAY = YTD + SHIFT + YDS. + KGS. +TOTAL + REMARK	record
18.1.1.1	YTD	date
18.1.1.2	SHIFT	char(1)
18.1.1.3	YDS.	Real
18.1.1.4	KGS.	Real
18.1.1.5	TOTAL = YDS. + KGS.	Record
18.1.1.5.1	YDS.	real
18.1.1.5.2	KGS.	real
18.1.2	SUMMARY PRODUCT = YTD TO YTD + SHIFT + YDS. + KGS. +TOTAL	record
18.1.2.1	YTD TO YTD	date
18.1.2.2	SHIFT	char(1)
18.1.2.3	YDS.	Real
18.1.2.4	KGS.	Real
18.1.2.5	TOTAL = YDS. + KGS.	Record
18.1.2.5.1	YDS.	Real
18.1.2.5.2	KGS.	Real
18.1.3	REMARK = 1 st DEFECT + 2 nd DEFECTED	record
18.1.3.1	1 st DEFECT	char(4)
18.1.3.2	2 nd DEFECTED	char(4)
18.2	PRODUCTION SUMMARY = YTD TO YTD + KIND OF FABRIC + FABRIC CODE + GA (YDS.) + GA (%) + GB(YDS) + GB(%) +	record

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและรายละเอียดต่างๆ ไม่ควรนำข้อมูลไปใช้โดยไม่ขออนุญาตจากบริษัทฯ

ไม่ว่ากรณีใดก็ตาม ห้ามนำไปเผยแพร่หรือใช้โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ

	SUB TOTAL(YDS.) + PO NO. + GRAND TOTAL	
18.2.1	YTD TO YTD	date
18.2.2	KIND OF FABRIC	char(20)
18.2.3	FABRIC CODE	char(10)
18.2.4	GA (YDS.)	real
18.2.5	GA (%)	real
18.2.6	GB(YDS)	real
18.2.7	GB(%)	real
18.2.7	SUB TOTAL(YDS.)	real
18.2.8	PO NO.	char(10)
18.2.9	GRAND TOTAL = GA (YDS.) + GA (%) + GB(YDS) + GB(%) + TOTAL(YDS.)	record
18.2.9.1	GA (YDS.)	real
18.2.9.2	GA (%)	real
18.2.9.3	GB(YDS)	real
18.2.9.4	GB(%)	real
18.2.9.5	TOTAL(YDS.)	real
18.3	PRODUCTION BY GRADE = YTD TO YTD + GRADE + FABRIC CODE + PRODUCTION DATE + MACHINE NO. + RPM + LOT + YARDS. + DEFECT TYPE	record
18.3.1	YTD TO YTD	date
18.3.2	GRADE	char(2)
18.3.3	FABRIC CODE	char(10)
18.3.4	PRODUCTION DATE	date
18.3.5	MACHINE NO.	char(3)
18.3.6	RPM	char(4)
18.3.7	LOT NO.	char(5)
18.3.8	YARDS.	Real
18.3.9	DEFECT TYPE	char(10)

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่อนุญาตให้นำไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

18.4	PRODUCTION BY PO NO. = <u>YTD TO YTD</u> + PO NO. + FABRIC CODE + GRADE + % + TOTAL YDS.	Record
18.4.1	YTD TO YTD	date
18.4.2	PO NO	char(10)
18.4.3	FABRIC CODE	char(10)
18.4.4	GRADE	char(2)
18.4.5	%	real
18.4.6	TOTAL YDS.	Real
19	WORK IN PROCESS = PEPARATION SECTION + WEAVING CENTER	record
19.1	PEPARATION SECTION = <u>YTD</u> + PO NO. + FABRIC CODE + WARP YARN + RAW MATERIAL TRANSFER + PRODUCTION + BEG. BALANCE + END. BALANCE + WASTE	record
19.1.1	YTD	date
19.1.2	PONO.	char(10)
19.1.3	FABRIC CODE	char(10)
19.1.4	WARP YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
19.1.4.1	TYPE	char(3)
19.1.4.2	DENEIR	char(3)
19.1.4.3	FILAMENT	char(3)
19.1.4.5	LUSTER	char(2)
19.1.4.6	T/M	char(4)
19.1.4.7	LOT	char(8)
19.1.5	RAW MATERIAL TRANSFER = IN (KGS.)+ OUT(KGS.) + SUB TOTAL(KGS.) + TOTAL(KGS.)	record
19.1.5.1	IN(KGS.)	real
19.1.5.2	OUT(KGS)	real
19.1.5.3	SUB TOTAL(KGS.)	real
19.1.5.4	TOTAL(KGS.)	real

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19.1.6.	PRODUCTION = YDS. + KGS. + SUB TOTAL(KGS.) + TOTAL (KGS.)	record
19.1.6.1	YDS.	Real
19.1.6.2	KGS.	Real
19.1.6.3	SUB TOTAL(KGS.)	real
19.1.6.4	TOTAL(KGS.)	real
19.1.7	BEG. BALANCE = YDS. + KGS.+ SUB TOTAL(KGS.) + TOTAL (KGS.)	record
19.1.7.1	YDS.	Real
19.1.7.2	KGS.	Real
19.1.7.3	SUB TOTAL(KGS.)	real
19.1.7.4	TOTAL(KGS.)	real
19.1.8	END. BALANCE = YDS. + KGS.+ SUB TOTAL(KGS.) + TOTAL (KGS.)	record
19.1.8.1	YDS.	Real
19.1.8.2	KGS.	Real
19.1.8.3	SUB TOTAL(KGS.)	real
19.1.8.4	TOTAL(KGS.)	real
19.1.9	WASTE = YDS. + KGS.+ SUB TOTAL(KGS.) + TOTAL(KGS.)	record
19.1.9.1	YDS.	Real
19.1.9.2	KGS.	Real
19.1.9.3	SUB TOTAL(KGS.)	real
19.1.9.4	TOTAL(KGS.)	real
19.2	WEAVING CENTER = WARP YARN + WEFT YARN	record
19.2.1	WARP YARN = YTD + FABRIC CODE + YARN + GRADE + YARN ENDS + gm/ yd. + WEAVING SECTION + PRODUCTION + BEG. BALANCE (KGS.)+ RECEIVED (KGS.)+ WASTE(KGS.)	record
19.2.1.1	YTD	date
19.2.1.2	FABRIC CODE	char(10)
19.2.1.3	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M +	record

	LOT	
19.2.1.3.1	TYPE	char(3)
19.2.1.3.2	DENEIR	char(3)
19.2.1.3.3	FILAMENT	char(3)
19.2.1.3.4	LUSTER	char(2)
19.2.1.3.5	T/M	char(4)
19.2.1.3.6	LOT	char(8)
19.2.1.4	GRADE	char(2)
19.2.1.5	YARN ENDS	real
19.2.1.6	gm/yd.	Real
19.2.1.7	WEAVING SECTION = KGS. + YDS.	Record
19.2.1.7.1	YDS.	Real
19.2.1.7.2	KGS.	Real
19.1.1.8	PRODUCTION = YDS. + KGS	record
19.2.1.8.1	YDS.	Real
19.2.1.8.2	KGS.	Real
19.2.1.9	BEG. BALANCE (KGS.)	real
19.2.1.10	WASTE(KGS.)	real
19.2.2	WEFT YARN = YTD + FABRIC CODE + YARN + GRADE + gm/yd. + WEAVING SECTION(KGS.) + PRODUCTION + BEG. BALANCE (KGS.)+ RECEIVED (KGS.)+ WASTE(KGS.)	record
19.2.2.1	YTD	date
19.2.2.2	FABRIC CODE	char(10)
19.2.2.3	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
19.2.2.3.1	TYPE	char(3)
19.2.2.3.2	DENEIR	char(3)
19.2.2.3.3	FILAMENT	char(3)
19.2.2.3.4	LUSTER	char(2)
19.2.2.3.5	T/M	char(4)

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ไม่ควรนำออกนอกระบบ หรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

19.2.2.3.6	LOT	char(8)
19.2.2.4	GRADE	char(2)
19.2.2.5	gm/yd.	Real
19.2.2.6	WEAVING SECTION (KGS.)	real
19.2.2.7	PRODUCTION = YDS. + KGS	record
19.2.2.7.1	YDS.	Real
19.2.2.7.2	KGS.	Real
19.2.2.8	BEG. BALANCE (KGS.)	real
19.2.2.9	END. BALANCE(KGS.)	real
19.2.2.10	WASTE(KGS.)	real
20	WARPING PROCESS = YTD + PO NO. + FABRIC CODE + LOT NO. + YARN + GRADE + YARN ENDS + WARP BEAM NO. + YDS. + KGS. + START TIME + FINISHED TIME + SHIFT	record
20.1	YTD	date
20.2	PO NO.	char(10)
20.3	FABRIC CODE	char(10)
20.4	LOT NO.	char(5)
20.5	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
20.5.1	TYPE	char(3)
20.5.2	DENEIR	char(3)
20.5.3	FILAMENT	char(3)
20.5.4	LUSTER	char(2)
20.5.5	T/M	char(4)
20.5.6	LOT	char(8)
20.6	GRADE	char(2)
20.7	YARN ENDS	real
20.8	WARP BEAM NO.	real
20.9	YDS.	Real
20.10	KGS.	Real

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ซ้ำโดยไม่ได้รับอนุญาต

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

20.11	START TIME	time
20.12	FINISHED TIME	time
20.13	SHIFT	char(1)
21	SIZING PROCESS = YTD + PO NO. + FABRIC CODE + LOT NO. + YARN + GRADE + YARN ENDS + SIZING BEAM NO. + YDS. + KGS. + START TIME + FINISHED TIME + SHIFT	record
21.1	YTD	date
21.2	PO NO.	char(10)
21.3	FABRIC CODE	char(10)
21.4	LOT NO.	char(5)
21.5	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
21.5.1	TYPE	char(3)
21.5.2	DENEIR	char(3)
21.5.3	FILAMENT	char(3)
21.5.4	LUSTER	char(2)
21.5.5	T/M	char(4)
21.5.6	LOT	char(8)
21.6	GRADE	char(2)
21.7	YARN ENDS	real
21.8	SIZING BEAM NO.	char(3)
21.9	YDS.	Real
21.10	KGS.	Real
21.11	START TIME	time
21.12	FINISHED TIME	time
21.13	SHIFT	char(1)
22	BEAMING PROCESS = YTD + PO NO. + FABRIC CODE + LOT NO. + YARN + GRADE + YARN ENDS + WEAVING BEAM NO. + YDS. + KGS. + START TIME + FINISHED TIME + SHIFT	record

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำขึ้นไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

22.1	YTD	date
22.2	PO NO.	char(10)
22.3	FABRIC CODE	char(10)
22.4	LOT NO.	char(5)
22.5	YARN = TYPE + DENEIR + FILAMENT + LUSTER + T/M + LOT	record
22.5.1	TYPE	char(3)
22.5.2	DENEIR	char(3)
22.5.3	FILAMENT	char(3)
22.5.4	LUSTER	char(2)
22.5.5	T/M	char(4)
22.5.6	LOT	char(8)
22.6	GRADE	char(2)
22.7	YARN ENDS	real
22.8	WEAVING BEAM NO.	char(3)
22.8	YDS.	Real
22.10	KGS.	Real
22.11	START TIME	time
22.12	FINISHED TIME	time
22.13	SHIFT	char(1)
	Data Stores	
D1	INSTRUCTION ORDER	Computerized
D2	PRODUCTION ORDER	Computerized
D3	PRDUCTION PLAN	Computerized
D4	MACHINE OPERATION	Computerized
D5	PRODUCTION	Computerized
D6	RAW MATERIAL	Computerized
D7	GOODS	Computerized

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

D8	PURCHASE ORDER(RAW MATERIAL)	Computerized
D9	INVOICE (G)	Computerized
D10	PACKING LIST(GOODS)	Computerized
D11	WORK IN PROCESS	Computerized
D12	PURCHASE ORDER(GOODS)	Computerized
D13	WARP YARN ISSUE	Computerized
D14	WEFT YARN ISSUE	Computerized
D15	DELIVERY ORDER	Computerized



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน

นายวิรัตน์ ภู่อำ เกิด เมื่อ วันที่ 25 พฤษภาคม 2503 ได้รับปริญญา วิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิต (สาขาสิ่งทอ) มีประสบการณ์ทางด้านโรงงานทอผ้า ประมาณ 13 ปี ปัจจุบันยังคงทำงานในโรงงานทอผ้า มีความประสงค์ที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนา ทางด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ ให้มีศักยภาพในการแข่งขันเพิ่มมากขึ้น เพราะในประเทศไทยมีอุตสาหกรรมประเภทนี้จำนวนมาก และมีรูปแบบที่เหมือน ๆ กัน เมื่อพัฒนาระบบสารสนเทศของที่ไหนสักแห่งได้แล้วก็จะสามารถ จำลองไปใช้ในลักษณะ รูปแบบเดียวกันได้ จะทำให้ระดับขีดความสามารถ ของอุตสาหกรรมสิ่งทอทั้งประเทศ สามารถพัฒนาได้ พร้อม ๆ กันอย่างรวดเร็ว

