

หัวข้อสารนิพนธ์	การปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจสำหรับระบบการบริหาร พัสดุ และสินค้าคงคลัง ระบบงานขายและจัดส่ง โดยใช้ระบบ SAP กรณีศึกษาธุรกิจการจ้างผลิตสินค้า ประเภทอุตสาหกรรม การผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
ชื่อผู้เขียน	ธัญชาภรณ์ ธีรากุล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพล มงคลิก
สาขาวิชา	การจัดการโซ่อุปทานแบบบูรณาการ
ปีการศึกษา	2555

บทคัดย่อ

การนำระบบ ERP มาใช้เชื่อมโยงกิจกรรมในองค์กร และการไหลเวียนของข้อมูลผ่านระบบสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ทำให้ผู้บริหารมีเครื่องมือในการติดตาม และระบบสนับสนุนการตัดสินใจนโยบายการบริหาร เพื่อพัฒนาปรับปรุงกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรซึ่งมีเป้าหมายคือ การลดขั้นตอนการดำเนินการที่ไม่มีประสิทธิภาพ ลดเวลาดำเนินการ และเพิ่มประสิทธิภาพการส่งมอบ ระบบ ERP เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการ ภายในองค์กร ทั้งระหว่างแผนก และในแผนก ภายนอกองค์กร ทั้งลูกค้า และผู้จัดหาวัตถุดิบ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการไหลเวียนของข้อมูลในระบบ ERP เป็นลูกโซ่ไป ในการวิจัยนี้เป็นการศึกษาการไหลของข้อมูลระหว่างบริษัทกรณีศึกษากับโรงงานรับจ้างผลิต โดยทำการวิเคราะห์กระบวนการรับสินค้าสำเร็จรูปในระบบการบริหารพัสดุและสินค้าคงคลัง (MM) และกระบวนการจำหน่ายจำหน่ายสินค้าสำเร็จในระบบงานขายและจัดส่ง (SD) ในระบบ SAP โดยทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เป็นระบบอัตโนมัติ เพื่อลดขั้นตอนการทำงาน และเวลาการทำงาน

เมื่อเปรียบเทียบกระบวนการทำงานก่อนการปรับปรุง (AS IS process) กับกระบวนการทำงานหลังการปรับปรุง (TO BE Process) ผลการดำเนินงานคือ ขั้นตอนการรับสินค้าสำเร็จรูปลดลง 62% และขั้นตอนการขายและจัดส่งสินค้าสำเร็จรูปลดลง 62% นอกจากนั้นเวลาเฉลี่ยในกระบวนการรับสินค้าสำเร็จรูปลดลง 94% กระบวนการขายและจัดส่งสินค้าสำเร็จรูปลดลง 95%

Thematic Paper Title	Business Process Improvement for Materials Management (MM), Sales and Distribution (SD) Modules of SAP: A case study of Contracted Manufacturing for Electronics Equipment
Author	Tanyaporn Teerakul
Thematic Paper Advisor	Assistant Professor Dr.Chatpon Mongkalig
Department	Integrated Supply Chain Management
Academic Year	2012

ABSTRACT

Enterprise Resource Planning (ERP) System implementation is implemented to improve the information flow. The ERP system is used as Decision Support System (DSS) for managers to improve business process flow. The objective of ERP system implementation is to reduce inefficient business processes, decrease the processing time, and increase on-time delivery KPIs. The ERP system is used to transfer information efficiently for internally integrated logistics and externally integrated logistics development. The information flow between the case study and the Contracted Manufacturing is studied in this research. Materials Management (MM) and Sales and Distribution (SD) modules of SAP are analyzed. Automated goods receipt and automated goods issue processes are developed to reduce both operational processes and processing time.

According to the implementation of automated goods receipt and automated goods issue of SAP modules, finished goods receipt processes decrease by 62% and goods issue processes decrease by 62%. In addition, goods receipt and goods issue processing times decrease by 94% and 95%, respectively.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจากคณาจารย์ภาควิชาการจัดการ ไซ่อุปทานแบบบูรณาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรัตน์ ผู้อำนวยการหลักสูตร ที่ได้ให้สนับสนุนและโอกาสการศึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัชพล มงคลิก อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งให้คำปรึกษา คำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ รวมทั้งขอขอบคุณ คุณอุษณีย์ วิสิทธิ์ ที่เอาใจใส่ติดตาม และช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา ขอขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.ประศาสน์ จันทราทิพย์ ประธานกรรมการ และรองศาสตราจารย์ ดร.รุ่งรัตน์ ภิสิทธิ์เพ็ญ กรรมการ ในการสอบที่ได้แนะนำเพิ่มเติม เพื่อการแก้ไขสารนิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การศึกษาครั้งนี้สำเร็จไม่ได้หากขาดพนักงานของบริษัทกรณีศึกษาและโรงงานรับจ้างผลิตที่เสียสละเวลาให้ข้อมูล และหัวหน้าแผนกต่างๆ ที่ให้ความร่วมมือ ผู้บริหารที่ให้การสนับสนุน และเห็นความสำคัญของการปรับปรุงการทำงาน จึงขอขอบคุณทุกท่านมา ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ขอกราบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวเป็นอย่างสูง ที่คอยให้กำลังใจ และสนับสนุนในทุกเรื่องอย่างดีเสมอมา และขอขอบคุณสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องกับตัวข้าพเจ้าทุกๆ ท่านที่มีส่วนช่วยเป็นแรงผลักดันให้สามารถประสบความสำเร็จในครั้งนี้

ชั้นยาภรณ์ ธีรากุล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๑
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ.....	๗
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.4 ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย.....	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 รายละเอียดของปัญหา.....	3
2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	8
2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	33
3. การศึกษาสภาพทั่วไปของกรณีศึกษา.....	37
3.1 ข้อมูลทั่วไป.....	37
3.2 ผลสัมฤทธิ์ของกรณีศึกษา.....	44
3.3 กระบวนการดำเนินงาน.....	47
3.4 ปัญหาที่พบ.....	49
4. แนวทางการปรับปรุง และผลการศึกษา.....	68
4.1 โครงสร้างขององค์กร.....	68
4.2 โครงสร้างในระดับพนักงาน.....	68
4.3 กระบวนการดำเนินงาน.....	68
4.4 การพัฒนาต่อยอดเทคโนโลยี.....	68

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	82
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	82
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	82
บรรณานุกรม.....	84
ประวัติผู้เขียน.....	88

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1 ผังกระบวนการเคลื่อนที่ของข้อมูลก่อนการปรับปรุง ขั้นตอนการรับสินค้า.....	53
3.2 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการรับสินค้า และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 1.....	54
3.3 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการรับสินค้า และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 2.....	55
3.4 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการรับสินค้า และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 3.....	56
3.5 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการรับสินค้า และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 4.....	57
3.6 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการรับสินค้า และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงข้อมูลเฉลี่ย 4 สัปดาห์.....	58
3.7 ผังกระบวนการเคลื่อนที่ของข้อมูลก่อนการปรับปรุง ขั้นตอนการขายและจัดส่ง.....	61
3.8 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนขายและจัดส่ง และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 1.....	62
3.9 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนขายและจัดส่ง และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 2.....	63
3.10 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนขายและจัดส่ง และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 3.....	64
3.11 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนขายและจัดส่ง และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 4.....	65
3.12 เวลาการทำงาน ขั้นตอนขายและจัดส่ง และ % ของ โอกาสการเกิดขึ้นก่อนการปรับปรุงข้อมูลเฉลี่ย 4 สัปดาห์.....	66
4.1 ผังกระบวนการเคลื่อนที่ของข้อมูลหลังการปรับปรุง ขั้นตอนการรับสินค้า.....	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.2 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนรับสินค้า และ % ของโอกาสการเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 1 หลังการปรับปรุง.....	72
4.3 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนรับสินค้า และ % ของโอกาสการเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 2 หลังการปรับปรุง.....	72
4.4 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนรับสินค้า และ % ของโอกาสการเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 3 หลังการปรับปรุง.....	73
4.5 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนรับสินค้า และ % ของโอกาสการเกิดขึ้นในสัปดาห์ที่ 4 หลังการปรับปรุง.....	73
4.6 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนรับสินค้า และ % ของโอกาสการเกิดขึ้นข้อมูลเฉลี่ย 4 สัปดาห์ หลังการปรับปรุง.....	74
4.7 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง.....	75
4.8 ผังกระบวนการเคลื่อนที่ของข้อมูลก่อนหลังปรับปรุงขั้นตอนการขายและจัดส่ง.....	77
4.9 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการขายและจัดส่ง และโอกาสการเกิดขึ้น หลังการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 1.....	78
4.10 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการขายและจัดส่ง และโอกาสการเกิดขึ้น หลังการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 2.....	78
4.11 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการขายและจัดส่ง และโอกาสการเกิดขึ้น หลังการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 3.....	79
4.12 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการขายและจัดส่ง และโอกาสการเกิดขึ้น หลังการปรับปรุงในสัปดาห์ที่ 4.....	79
4.13 เวลาการทำงานโดยเฉลี่ยของขั้นตอนการขายและจัดส่ง และโอกาสการเกิดขึ้น หลังการปรับปรุงข้อมูลเฉลี่ย 4 สัปดาห์.....	80
4.14 การเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงในขั้นตอนการขายและจัดส่งสินค้า.....	80

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	มูลค่ายอดขายสินค้า ต้นทุนการผลิต และผลกำไรในระยะ 6 ปี.....	5
2.1	ส่วนประกอบของ IDEFO.....	27
3.1	งบกำไรขาดดุลระหว่างปี 2008 ถึงปี 2011.....	39
3.2	งบดุลปี 2008-2011.....	40
3.3	ผังโครงสร้างองค์กรของบริษัทผู้ว่าจ้างผลิต.....	41
3.4	ผังโครงสร้างองค์กรของโรงงานรับจ้างผลิต.....	43
3.5	ตัวอย่างของผลิตภัณฑ์สินค้าสำเร็จรูป.....	44
3.6	ตัวอย่างการนำผลิตภัณฑ์สินค้าสำเร็จรูปไปใช้ใน Industrial Laser Diode.....	45
3.7	ตัวอย่างการนำผลิตภัณฑ์สินค้าสำเร็จรูปไปใช้ใน Consumer Laser Diode.....	46
3.8	ตัวอย่างของลูกค้าที่สั่งซื้อผลิตภัณฑ์สินค้าสำเร็จรูป.....	46
3.9	การไหลของข้อมูลทั้งภายในและภายนอกองค์กร.....	47
3.10	หน้าต่างของ SAP เพื่อทำการรับสินค้า.....	51
3.11	กระบวนการทำงานการรับสินค้าก่อนปรับปรุง.....	52
3.12	หน้าต่างของ SAP เพื่อตรวจสอบยอดสินค้าคงคลัง.....	59
3.13	กระบวนการทำงานการจำหน่ายสินค้าก่อนปรับปรุง.....	60
4.1	กระบวนการทำงานการรับสินค้าหลังปรับปรุง.....	70
4.2	กระบวนการทำงานการจำหน่ายสินค้าหลังการปรับปรุง.....	76