



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม
Nakhon Pathom Rajabhat University

ทฤษฎีของระบบ ERP

T.Kunlaya Charoenmongkonvilai

pws.npru.ac.th/Kunlayacha



Development of Enterprise Resource Planning

ทฤษฎีของระบบ

แนวคิด ERP เริ่มในยุคปี ค.ศ. 1990 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา
จุดกำเนิดเริ่มแรกของ ERP มาจากแนวคิดของการพัฒนาระบบ
การบริหารการผลิตรวม (Material Requirement Resource
Planning / Manufacturing Resource Planning, MRP System)
ของอุตสาหกรรมการผลิตในอเมริกา



ก่อนจะเป็น ERP
เป็น MRP (Manufacturing Resource Planning)



ลักษณะของ ERP (Enterprise Resource Planning)

สามารถจัดการ Transaction Cycle ได้หมดดังนี้

- | | |
|---------------|-------------|
| - Expenditure | รายจ่าย |
| - Conversion | การแปลงหนี้ |
| - Revenue | รายได้ |
| - Financial | การเงิน |



- ERP เป็น Software ที่ใช้ในการ Manage ได้ทั้งองค์กร
- โดยที่มี common Database เก็บข้อมูลทุกอย่างไว้ที่เดียวกัน เพื่อป้องกันความซ้ำซ้อนของข้อมูล
- ทำให้มีประสิทธิภาพ
- มีการ Share ข้อมูลสูงสุด
- โดยแต่ละส่วนสามารถดึงข้อมูลส่วนกลางที่ตัวเองสนใจมาวิเคราะห์ได้



Development of Enterprise Resource Planning

ทฤษฎีของระบบ

- แต่ละส่วนจะมี Business Process อยู่ในนั้น
- ซึ่งจะมีหลาย Business Activity มาประกอบกัน เช่น activity การออก Invoice เป็น Activity แต่ละ Activity จะไปต่อเนื่องกันหลายๆอันออกไปจนกลายเป็น Process ที่เรียกว่า “Computer Order management”



Development of Enterprise Resource Planning

ทฤษฎีของระบบ

Concept หลักๆของ ERP คือ เอาทุกข้อมูลของแต่ละแผนกมา Integrate กัน เพื่อ Share ข้อมูลกัน



Enterprise Resource Planning

- การบริหารทรัพยากรขององค์กร
- ระบบการบริหารเพื่อวางแผนและจัดการทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั่วทั้งบริษัทของทรัพยากรทางธุรกิจ
- เชื่อมโยงกระบวนการทางธุรกิจทุกขั้นตอน เข้าด้วยกัน
อย่างเป็นระบบเพื่อมุ่งไปสู่ผลกำไรสูงสุดของบริษัท



Enterprise Resource Planning (ต่อ)

- ระบบการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับอุตสาหกรรมอาหารERP
- เครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร
- สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กร



Enterprise Resource Planning (ต่อ)

- ช่วยทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขายทำได้อย่างราบรื่น
- สามารถบริหารองค์กรรมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุดเป็นการรวบรวมกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process)



- ข้อดีของการรวมข้อมูลไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน เพื่อให้ข้อมูลเดียวกันสามารถใช้ร่วมกันทั้งองค์กรได้
- ประโยชน์ที่ได้รับคือ กำจัดความซ้ำซ้อนของข้อมูล ลดการบำรุงรักษาระบบ ลดโอกาสที่ข้อมูลไม่ถูกต้องลง และลดแหล่งจัดเก็บข้อมูล



ERP กับการแก้ปัญหาสินค้าคงคลัง

ประโยชน์ของระบบ ERP ที่ได้รับการนำเสนอจาก
บริษัทวางระบบให้กับโรงงานนั้น ส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ
การลดต้นทุน และลดข้อผิดพลาดในการทำงานในทุกส่วนงาน
ของโรงงาน



องค์กรทุกแห่งที่เข้าสู่ระบบ ERP จะพบกับตัวแปรหลายอย่าง ประกอบด้วย

- โครงสร้างพื้นฐานทางฮาร์ดแวร์และเครือข่ายที่มี จำนวนแผนก และผู้ใช้งานในองค์กร
- ฟังก์ชันการทำงานที่เฉพาะเจาะจง
- ปริมาณของกระบวนการทำงานที่ต้องออกแบบใหม่
- จึงไม่มีระดับค่าใช้จ่ายมาตรฐานใดๆ สำหรับการ Implement ระบบ ERP



Functional Areas ที่สำคัญ

- Marketing and Sales
- Production and Materials Management
- Accounting and Finance
- Human Resource



ความหมายของกระบวนการทางธุรกิจ

กลุ่มของกิจกรรมต่างๆ (Activities) ที่อาจจะมีเพียงหนึ่งเดียว หรือมากกว่าถูกนำเข้าไปสู่กระบวนการที่ก่อให้เกิดมูลค่า ในกระบวนการจะประกอบด้วยหลายๆ กิจกรรม จนได้ผลลัพธ์ออกมา



รูปแบบกระบวนการทางธุรกิจ (Business Process Model)

กลุ่มกิจกรรมต่างๆ ที่ถูกดำเนินการอย่างเป็นระบบเพื่อบรรลุถึงเป้าหมาย ประกอบด้วย 3 ส่วน

- **Environment** ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ใช้งาน ลูกค้า และเจ้าของธุรกิจ
- **Activities** บุคลากร เครื่องมือ และขั้นตอนวิธีการ และส่วนการไหลของวัสดุ
- **Materials Flow** ซื่อวัตถุดิบ ผู้จัดส่งวัตถุดิบ ผู้ใช้งาน วงจร ความพยายาม ขนส่ง การมีสิทธิ และการปฏิบัติงาน



ประโยชน์ของ ERP ที่สามารถวัดได้

- ลดสินค้าคงคลัง
- ลดบุคลากร
- เพิ่มผลิตภาพ
- ปรับปรุงกระบวนการรับคำสั่งซื้อจากลูกค้า
- ปิดงบได้เร็วขึ้น
- ลดต้นทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ลดต้นทุนการจัดซื้อ
- ปรับปรุงการบริหารกระแสเงินสด เพิ่มรายได้และกำไร
- ลดต้นทุนการขนส่ง
- ลดการบำรุงรักษา
- ปรับปรุงการส่งสินค้าให้ตรงเวลา



ประโยชน์ของ ERP ที่ไม่สามารถวัดได้

- เพิ่มการเข้าถึงข้อมูลขององค์กรได้
- ปรับปรุงการให้บริการลูกค้า
- การลดลงของต้นทุนอื่นๆ
- ช่วยเชื่อมโยงระบบงานต่างๆ
- เพิ่มความสะดวกคล่องตัว
- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน



ปัจจุบันโปรแกรม ERP ที่มีผู้ใช้กันแบ่งได้ตามขนาดขององค์กร คือ

- องค์กรขนาดใหญ่ จะใช้โปรแกรม SAP, Oracle Application
- องค์กรระดับกลาง จะใช้โปรแกรม Navision, PeopleSoft, My SAP โปรแกรม ERP ภายในประเทศ
- องค์กรระดับเล็ก จะใช้โปรแกรม JDE หรือ โปรแกรม ERP ภายในประเทศ



เอกสารอ้างอิง

- บัน,เค,อิโต, และอิทธิ ฤทธาภรณ์.(2546).สู่การเป็นผู้นำในการใช้ ERP: Enterprise Resource Planning.กรุงเทพมหานคร: สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี
ปรีชา พันธุมสินชัย, อุทัย ต้นละมัย. (2547). ERP-เผยวิธีทำจริง.โครงการหนังสือ
วิชาการสมาคมไทยโลจิสติกส์และการผลิต กรุงเทพ.
พราเมร ศรีपालวิทย์.(2549) . ERP เชื่อมโยงทรัพยากรสู่ความสำเร็จ.Quality
The First Quality Magazine in Thailand.



มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม