

## แนวโน้มของ ERP ยุคหน้า

ศตวรรษที่ 21 ที่เพิ่งเริ่มต้นนี้ เป็นช่วงเวลาที่ยอดนักธุรกิจทั้งหลายกำลังเผชิญกับยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงและการปฏิรูปครั้งใหญ่ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้อย่างทันที่ องค์กรทั้งหลายจึงได้เล็งเห็นแนวทางเดิม คือ ทำทุกอย่างเอง ไปสู่การบริหารที่มีการสร้างเครือข่ายกับองค์กรอื่นเพื่อเปลี่ยนไปเป็นองค์กรยุคใหม่ และจากความก้าวหน้าของอินเทอร์เน็ต ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการติดต่อเชื่อมโยงกันอย่างง่ายดาย ซึ่งช่วยให้ E-Business แพร่หลายได้อย่างกว้างขวาง ส่งผลให้องค์กรบริษัทต่างๆ สามารถดำเนินธุรกิจได้เร็วขึ้นด้วยต้นทุนที่ลดลง นั่นคือ E-Business กลายเป็นตัวเร่ง (enabler) ของการเปลี่ยนแปลงไปสู่องค์กรยุคใหม่

### 1. แนวโน้มของ E-Business

#### 1.1. แนวคิดของ E-Business

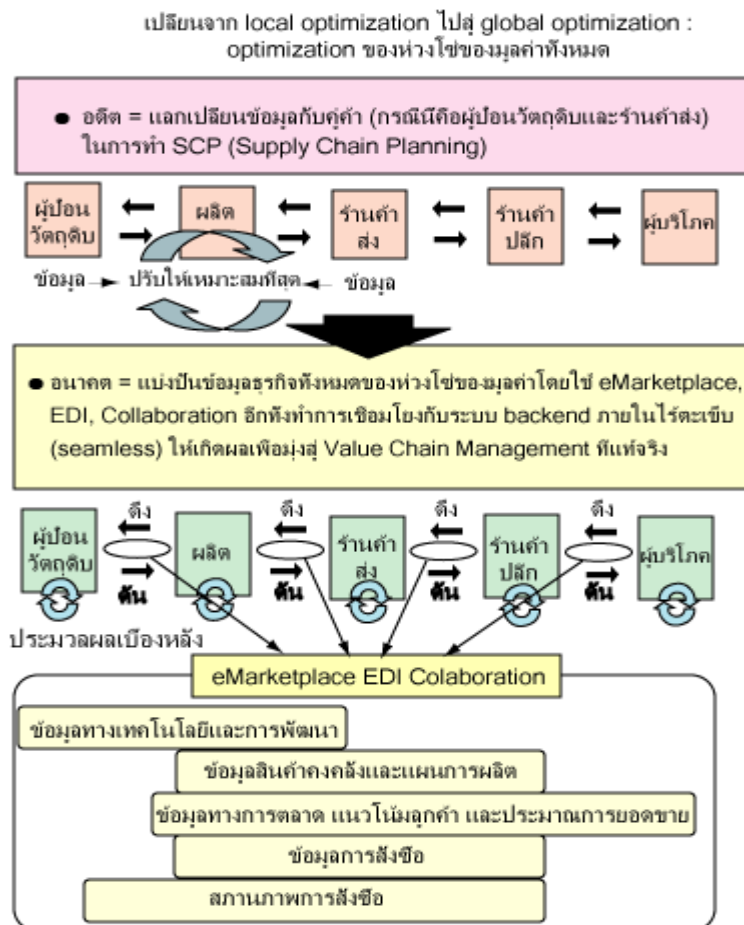
ERP Research Promotion Forum ได้ให้คำจำกัดความของ E-Business โดยเปรียบเทียบให้ ERP เป็นกลไกสำหรับการปฏิรูปให้ห่วงโซ่ของมูลค่าภายในองค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่วน E-Business นั้นเป็นกลยุทธ์สำหรับการปฏิรูปห่วงโซ่ของมูลค่าทั้งหมดข้ามองค์กร ครอบคลุมตั้งแต่คู่ค้าไปจนถึงลูกค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

#### คำจำกัดความของ ERP กับ E-Business

- ERP เป็นวิธีการบริหารจัดการห่วงโซ่ของมูลค่าภายในองค์กรให้มีประสิทธิผลสูงสุด
- ระบบ ERP เป็นวิธีการทาง IT ในการทำให้แนวคิดเกิดขึ้นเป็นรูปธรรม
- E-Business คือกลยุทธ์ทางธุรกิจ ซึ่งใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมโยงองค์กร ผู้ป้อนวัตถุดิบ

หุ้นส่วนทางธุรกิจ และลูกค้า อย่างเป็นระบบเปิด เพื่อขยายประสิทธิผลของการบริหารธุรกิจในทุกๆ ขั้นตอนของห่วงโซ่ของมูลค่าให้สูงขึ้น

จากรูปด้านล่างนี้ แสดงให้เห็นภาพของ E-Business ตามคำจำกัดความนี้ สำหรับ ระบบสารสนเทศ จำเป็นต้องใช้ระบบที่สามารถทำการประมวลผลแบบเรียลไทม์ โดยมีการเชื่อมต่อกับทุกองค์กรในห่วงโซ่ของมูลค่า



การ optimize ห่วงโซ่ของมูลค่าทั้งหมด คือเป้าหมายของ E-Business

**Forward Management Services Co.,Ltd.**

1.2 เกาะกระแส E-Business

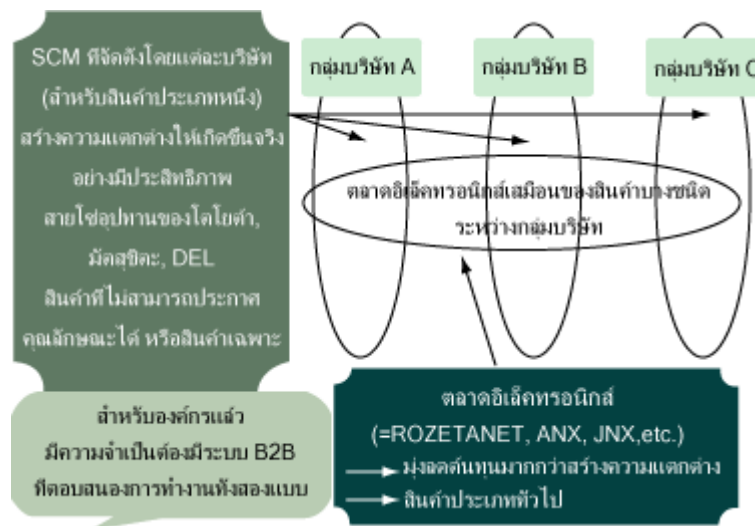
สิ่งที่ลืมนไม่ได้ของ E-Business คือ ปัจจัยผลักดัน มิได้เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ เพียงอย่างเดียว จากช่วงปลายของทศวรรษที่ 1990 เป็นต้นมา ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในด้านการบริหารองค์กร คือ เปลี่ยนจากระบบ ทำทุกอย่างด้วยตัวเอง ที่ใช้กำลังทุนขนาดใหญ่ในการสร้างทรัพยากรทางธุรกิจ ไปเป็น ระบบ ไม่ทำทุกอย่างด้วยตัวเอง ที่ใช้พลังแห่งเครื่องหมายยี่ห้อสินค้าและองค์ความรู้เป็นอาวุธ โดยมี ความสามารถที่จะมีความร่วมมือที่แน่นแฟ้นและฉับไวระหว่างองค์กร ด้วยการใช้ E-Business เป็นพลังขับเคลื่อน องค์กรให้ออกจากระบบทำทุกอย่างด้วยตัวเอง และเป็นตัวเร่งให้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรม การผลิตเร็วยิ่งขึ้น

1.3 แนวโน้มของ E-Business

ที่ผ่านมาแม้ว่าองค์กรที่ทำธุรกิจอินเทอร์เน็ตแบบ B2C(ธุรกรรมระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค) อาจจะมีปัญหาบ้าง แต่ E-business ก็ยังขยายตัวต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ต่อจากนี้ไปกระแสหลักของ E-Business จะไม่ใช่ B2C อีกต่อไป แต่จะเป็น B2B(ธุรกรรมระหว่างองค์กร) ระหว่างองค์กรธุรกิจที่มีอยู่เดิม ซึ่ง E-Business มีแนวโน้มเป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ตลาดอิเล็กทรอนิกส์แบบ Private B2B (แบบส่วนตัว) ที่เน้นตลาดอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรในกลุ่ม เดียวกัน โดยมีองค์กรที่สำคัญมากที่สุดอยู่ตรงกลาง จะเชื่อมต่อไปเป็นระบบเดียวกันกับระบบ Supply Chain Management (SCM) ของบริษัทใหญ่ เพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งและใช้ในการบริหารสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่เกี่ยวข้องกับความลับของบริษัท

2. ตลาดอิเล็กทรอนิกส์แบบ Public B2B (แบบมหาชน) ที่เน้นตลาดอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มต่างๆ ไม่มีการสร้างความแตกต่าง แต่เน้นการลดต้นทุน โดยพุ่งเป้าหมายไปที่สินค้าประเภททั่วไป



รูปแบบ E-Business ระหว่างกลุ่มบริษัท

2. กระแส ERP ใหม่ของประเทศอเมริกา (Extended ERP)

1. กำเนิดของ Extended ERP

ในช่วงต้น ทศวรรษที่ 1990 บริษัทต่างๆในอเมริกา ได้มีการนำ ERP มาใช้กันอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นมาได้ถูกบดบังโดยกระแสใหม่ที่เรียกว่า E-Business

ปัจจุบัน บริษัทส่วนใหญ่ของอเมริกา มีแนวโน้มที่จะลงทุนด้าน IT ไปที่ E-Business มากกว่าเรื่องของการนำERP มาใช้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า บริษัทในอเมริกาเล็กให้ความสำคัญกับ ERP เพราะระบบ E-Business ที่หลายบริษัทกำลังนำมาใช้นั้น ส่วนใหญ่มี backbone หรือโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมาจากระบบ ERP นั้นเอง

ในการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้เป็น E-Business นั้น มีความจำเป็นต้องพัฒนาเครือข่ายระหว่างองค์กรกับคู่ค้าและลูกค้า ควบคู่กับการปรับธุรกรรมทั้งหมดภายในองค์กรให้เป็นระบบดิจิทัลด้วย และเพื่อการนี้ เป็นที่ทราบกันดีว่า จำเป็นต้องสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศอันเป็นหนึ่งเดียวขององค์กรทั้งหมด โดยการบูรณาการระบบบริหารสมัยใหม่ทั้งหลาย เช่น SCM (Supply Chain Management), CRM (Customer Relationship Management), E-Commerce โดยมี ERP เป็นศูนย์กลาง ดังนั้นปัจจุบันการมุ่งสู่ E-Business จึงเกิดแนวคิดใหม่ที่เรียกว่า Extended ERP ซึ่งก็คือ การบูรณาการระบบงานต่างๆขององค์กรโดยมีระบบ ERP เป็นฐาน เพื่อให้มีความสามารถต่างๆต่อยอดขึ้นไปจากระบบ ERP เดิม

2. ความเป็นมาของกำเนิดของ Extended ERP

<b>1. การมาถึงของยุค E-Business</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การใช้เพื่อยกประสิทธิภาพ → การใช้เป็นกลยุทธ์ (E-Business ทำให้การแข่งขันสูงขึ้น)</li> <li>• การใช้แบบ Stand alone (ภายใน) → การทำงานแบบร่วมมือกัน (collaboration กับคู่ค้าและลูกค้า)</li> </ul>
<b>2. ผู้ผลิต ERP ต้องบุกเบิกสร้างตลาดใหม่</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การลดตัวของยอดขาย ERP (ตลาดองค์กรขนาดใหญ่อิ่มตัว ส่วนองค์กรขนาดเล็กขาดแคลนทุน)</li> <li>• ใช้ ERP เป็น backbone ไปสู่ E-Business(SUITE)</li> </ul>
<b>3. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทำให้การรวม ERP กับระบบอื่นเกิดขึ้นได้</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทำให้สามารถเชื่อมระบบ ERP กับระบบภายนอกได้(Internet, การเข้าถึงแบบ Web based access)</li> <li>• ข้อมูลในระบบ ERP ระบบข้อมูลแบบปิด → แบบเปิด(ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีเครือข่าย)</li> </ul>

1. การมาถึงของยุค E-Business

ท่ามกลางสภาพแข่งขันอันรุนแรงภายใต้กระแสโลกาภิวัตน์ องค์กรทั้งหลายได้ลงทุนในการใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสารสนเทศระดับแนวหน้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ และการผลิตอย่างเต็มที่ โดยทบทวนและปรับปรุงให้กระบวนการทางธุรกิจนั้นไม่ซับซ้อนและเป็นระบบ โดยใช้ฐานข้อมูล ERP ทำให้สามารถรู้ถึงสถานภาพของธุรกิจในระดับภาพรวมแบบเรียลไทม์ ซึ่งมีประโยชน์มากในการสร้างกระบวนการตัดสินใจในเชิงบริหารที่รวดเร็ว และการวางแผนกลยุทธ์ในอนาคตขององค์กร

หลังจากกำเนิดของเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต การเกิดของร้านค้าออนไลน์ การใช้เทคโนโลยี Web สำหรับการบูรณาการระบบ back office ล้วนเป็นการเข้าสู่ยุค E-Business ซึ่งประยุกต์ใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อเสริมอำนาจในการแข่งขันและเพิ่มกำไร และเป็นการสร้างสนามแข่งขันใหม่ทางการตลาดขององค์กรธุรกิจ

ด้วยเหตุนี้ยุคแห่งการใช้ ERP เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในองค์กรได้สิ้นสุดลงแล้ว และกำลังเข้าสู่ยุคใหม่ซึ่งเป็นยุคแห่งการพัฒนาเครือข่ายขนาดใหญ่ที่รวมทั้งผู้ป้อนวัตถุดิบและลูกค้าเข้าด้วยกัน เป็นระบบ อีกทั้งการเกิด E-Business และความต้องการใช้ข้อมูลร่วมกับองค์กรภายนอก ทำให้เกิดงานใหม่และ เกิดความต้องการผลิตภัณฑ์และเทคโนโลยีใหม่ที่จะสนับสนุนระบบใหม่ตามมา

2. ผู้ผลิต ERP ต้องบุกเบิกสร้างตลาดใหม่

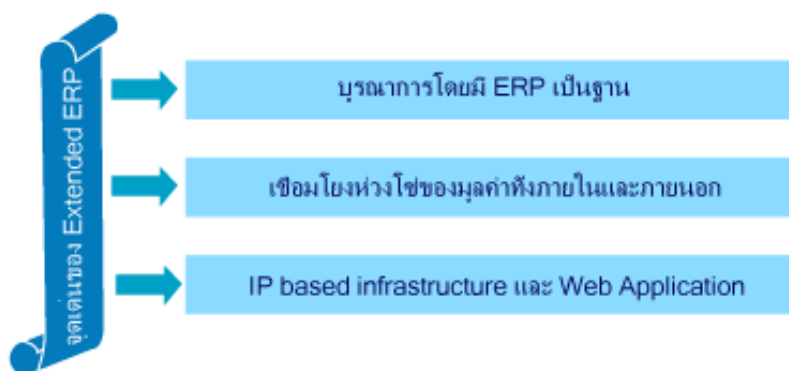
จากการมาถึงยุค E-Business ทำให้บทบาทหน้าที่ของระบบสารสนเทศที่อยู่บนฐานของ ERP ของบริษัทต่างๆ ในอเมริกาได้เปลี่ยนไป กว่าครึ่งของบริษัทใหญ่ได้นำ ERP มาใช้เรียบร้อยแล้ว ส่วนบริษัทขนาดกลางและเล็ก มีงบประมาณจำกัด ไม่สามารถจัดหา ERP ไปใช้ได้ ทำให้ยอดขายของผู้ผลิต ERP ลดลง จึงเริ่มหาบทบาทใหม่ของ ERP สำหรับการบริหารจัดการองค์กร เพื่อพัฒนาบุกเบิกให้เกิดตลาดใหม่ขึ้น

3. ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทำให้การรวม ERP กับระบบอื่นเกิดขึ้นได้

เทคโนโลยีที่ทำให้การบูรณาการระหว่างระบบ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบภายนอกเกิดขึ้นได้ ได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วด้วยความก้าวหน้าของ อินเทอร์เน็ต และเทคโนโลยีการเข้าถึงข้อมูลแบบ web based ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลกับภายนอกทำได้ง่ายขึ้น สามารถใช้ประโยชน์และเข้าถึงข้อมูล ERP ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งยังมีการปรับปรุงระบบ ERP ให้สอดคล้องกับระบบ E-Business ด้วย นอกจากนี้ ในระยะหลังมีการใช้ระบบที่มีโครงสร้างแบบคอมพิวเตอร์ การมีซอฟต์แวร์ทูลสนับสนุนการเขียนโปรแกรม ฯลฯ ทำให้องค์กรผู้ใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนหรือขยายระบบ ERP ได้อย่างรวดเร็วขึ้น

3. จุดเด่นของ Extended ERP

Extended ERP เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรที่มีจุดเด่น 3 ประการ คือ



1. นวัตกรรมโดยมี ERP เป็นฐาน  
Extended ERP เป็นระบบบริหารที่ใช้รากฐานของ ERP โดยการบูรณาการกับซอฟต์แวร์ต่างๆ เช่น SCM, CRM, E-Commerce ฯลฯ และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตร่วมกันสำหรับซอฟต์แวร์ทั้งหมดได้
2. เชื่อมโยงห่วงโซ่ของมูลค่าทั้งภายในและภายนอก  
Extended ERP เป็นระบบที่มีระบบ ERP ซึ่งบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอยู่ที่แกนกลาง และเชื่อมต่อระหว่างองค์กรกับคู่ป้อนวัตถุดิบด้วย SCM และบริหารลูกค้าองค์กรโดยระบบ CRM ส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าทั้งภายในและภายนอก
3. IP based infrastructure และ Web Application  
ระบบต่างๆ เหล่านี้ ถูกสร้างบนฐานโครงสร้างเครือข่ายแบบ IP (Internet Protocol) จึงสามารถเข้าเรียกใช้หรือป้อนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ อีกทั้งการใช้ Web Application ทำให้สามารถทำธุรกิจแบบ E-Business ได้

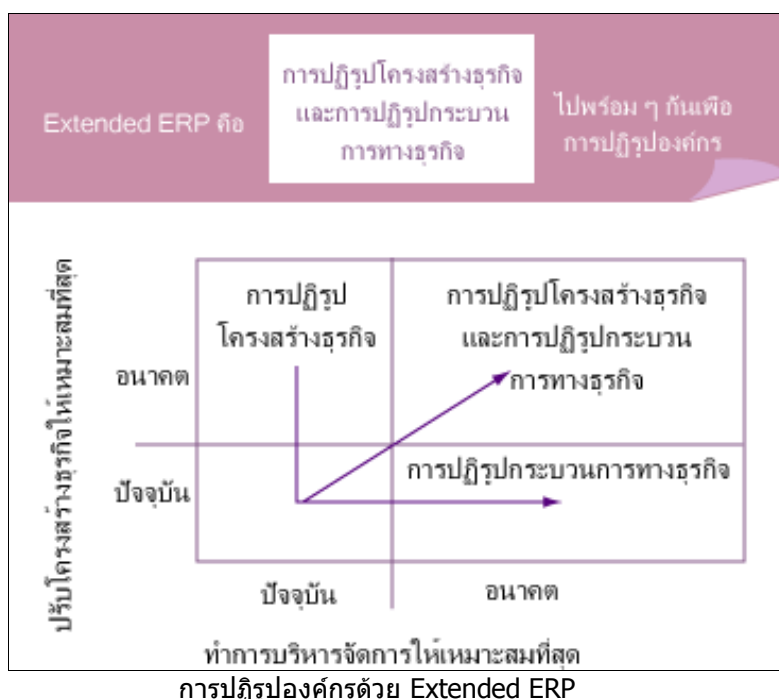
### 3. ผลทางการบริหารของการใช้ Extended ERP

สามารถแบ่งได้ 2 ประเด็นใหญ่ คือ

1. การปฏิรูปโครงสร้างธุรกิจขององค์กร
2. การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ

การปฏิรูปโครงสร้างองค์กร
- สร้างระบบที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถรวมธุรกิจในเครือข่าย ซึ่งได้มาจากการซื้อกิจการให้เป็นเอกภาพ
- สามารถสร้างระบบงานที่จำเป็นสำหรับธุรกิจใหม่ได้อย่างรวดเร็วและมีความยืดหยุ่นในการขยายระบบ
- สามารถรับมือกับการปฏิรูปโครงสร้างองค์กรได้อย่างรวดเร็ว
- พัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ เพื่อให้สามารถป้อนข้อมูลความต้องการหรือตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงคลังได้โดยตรง
การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ
- ลดระยะเวลาของวงจรการผลิต
- ขยายธุรกิจได้โดยเป็นผลจากการปรับปรุงความสัมพันธ์กับคู่ค้าปลีกและผู้รับจ้างผลิต
- จากการให้มีการใช้ข้อมูลร่วมกันแก่ผู้จัดจำหน่ายสินค้าและผู้จำหน่ายวัตถุดิบ ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น
- ลดมูลค่าของสินค้าคงคลัง เพิ่มความพอใจของลูกค้า
- เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ขายส่ง ยกขีดจำกัดจำนวนลูกค้าที่สามารถดูแลได้ รักษาความถี่ในการเยี่ยมลูกค้า ลดความสูญเสียโอกาสจากการขาดสินค้าในคลังสินค้า
- กระชับความสัมพันธ์โดยการให้ใช้ข้อมูลร่วมกันแก่ผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ ทำให้ประสิทธิภาพของธุรกิจดีขึ้น

ผลของการใช้ Extended ERP



#### 4. แนวโน้มของ ERP ยุคหน้า

##### 1. กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

###### 1.1 ขอบเขตบูรณาการ

ก่อนยุค ERP นั้น ระบบสารสนเทศขององค์กรถูกสร้างโดยแบ่งแยกกันในแต่ละงาน และเชื่อมโยงแต่ละงานด้วยวิธีแลกเปลี่ยนไฟล์ข้อมูลเป็นครั้งคราว ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดการล่าช้าในการประสานบูรณาการข้อมูลตามแนวนอนของแต่ละงาน ยังผลให้ การนำข้อมูลภายในองค์กรมาใช้ประโยชน์ในการบริหารนั้นล่าช้า ซึ่งระบบ ERP ขยายขอบเขตการบูรณาการสู่ระดับทั้งองค์กร และสามารถกำจัดการล่าช้าดังกล่าวได้

###### 1.2 งานเป้าหมาย

การทำให้เป็นระบบงานนั้น โดยปกติแล้วเป้าหมายจะเริ่มจาก back office ซึ่งเป็นงานประจำที่มีรูปแบบตายตัว สามารถเปลี่ยนเป็นระบบอัตโนมัติได้ง่ายก่อน แล้วจึงขยายไปสู่ front office ซึ่งเป็นงานเฉพาะทางไม่มีรูปแบบตายตัว เช่น งานวางแผน งานออกแบบ

###### 1.3 วัตถุประสงค์หลัก

วัตถุประสงค์หลักของช่วง non ERP คือ การประหยัดและลดต้นทุนของทุกงานในองค์กร ส่วนช่วง ERP นั้น วัตถุประสงค์หลักคือ ปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ โยการบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจทั้งหมดขององค์กรรวมกันเป็นการรวมเข้าเป็นหนึ่งเดียวกับการกลยุทธ์ขององค์กร

###### 1.4 โครงสร้างพื้นฐาน IT และเวลาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

โครงสร้างพื้นฐาน IT นั้นเปลี่ยนจากระบบ Mainframe มาเป็นระบบ client & server และกลายมาเป็นระบบ IP based หรือ Web Application ในยุคของ Extended ERP และเวลาในการพัฒนาระบบก็ลดลงด้วย จากนี้ไปจะต้องมีระบบที่มีความสามารถในการสร้างระบบการปฏิรูปธุรกิจ และการปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจในเวลาสั้น เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจที่เร็วยิ่งขึ้นทุกวัน

##### 2. แนวโน้มของ ERP ยุคหน้า

ระบบ ERP ยุคหน้าซึ่ง E-Business จะเติบโตเต็มที่ จะได้รับการพัฒนาขึ้นไปจาก Extended ERP ซึ่งจะมีบทบาทในการรองรับสิ่งต่อไปนี้

###### 2.1 งานหน้าร้าน (front office)

สำหรับ ERP ยุคหน้า เป้าหมายของสิ่งที่จะเชื่อมโยงระหว่างองค์กรธุรกิจนั้น ไม่ใช่เฉพาะการบริหารชีพพลายเช่นของผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วเท่านั้น แต่จะต้องครอบคลุมไปถึงการวางแผน การออกแบบ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่อีกด้วย

###### 2.2 ห่วงโซ่ของมูลค่าที่ไม่หยุดนิ่ง

ห่วงโซ่มูลค่าในปัจจุบันมีลักษณะปิด โดยประกอบด้วยสมาชิกหลักในองค์กรหรือบริษัทเดียวกัน ในอนาคตธุรกิจจะเป็นแบบเปิดและมีเทคโนโลยีการบูรณาการระบบข้ามองค์กรที่เรียกว่า Dynamic B2B มากขึ้น

###### 2.3 กลยุทธ์เชิงรุก

ปัจจุบัน ภัยแฉงของความสามารถในการแข่งขัน ได้เปลี่ยนจาก กลยุทธ์เพื่อตอบสนองรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาวะแวดล้อมทางธุรกิจ มาเป็น กลยุทธ์การที่รู้ถึงการเปลี่ยนแปลงล่วงหน้า ดังนั้น ERP ยุคหน้าจะต้องมีความสามารถที่จะวางแผน ปฏิบัติ และประเมินผลการปฏิรูปโครงสร้างอย่างฉับพลันทันที่ได้