

เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ



ดร.ธนาวิชญ์ จินดาประดิษฐ์
(15 มิถุนายน 2554)

เพื่อให้ผู้บริหารมีความรู้ความเข้าใจในบทบาทที่สำคัญของการบริหารจัดการข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศในองค์กร ตลอดจนสามารถใช้เทคนิคและวิธีการในการบริหารจัดการข้อมูล ข่าวสาร และสารสนเทศในองค์กรด้วยเครื่องมือทางการจัดการและเครื่องมือด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื้อหาการบรรยาย

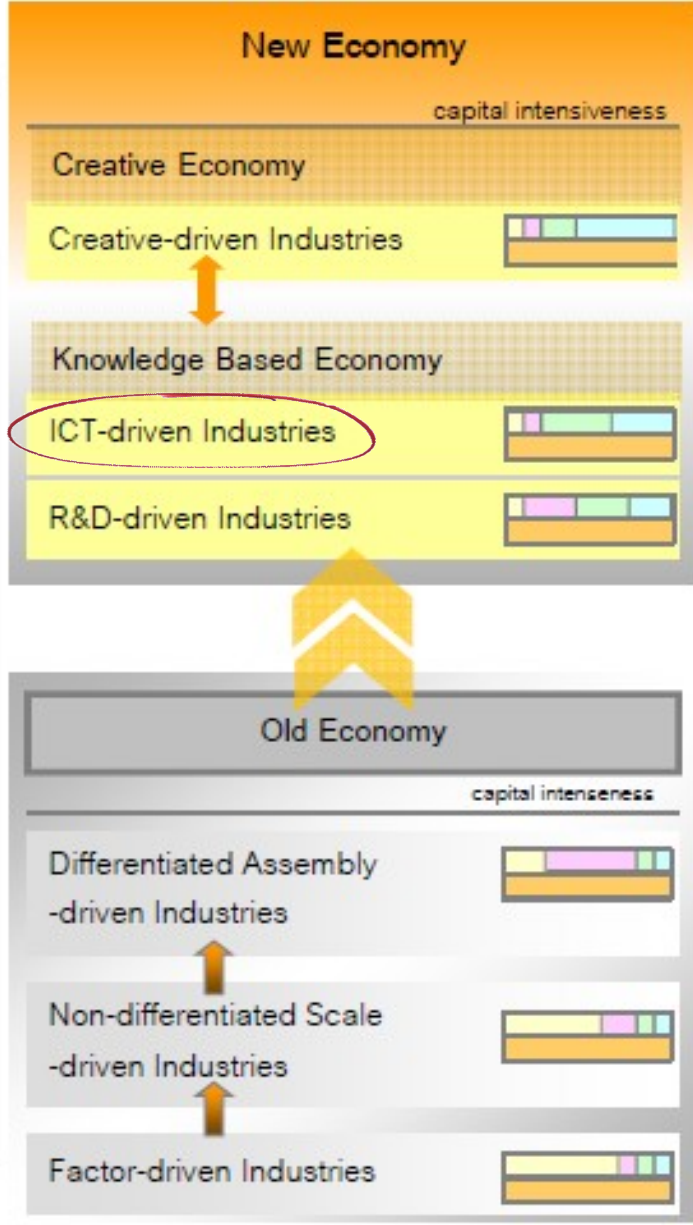
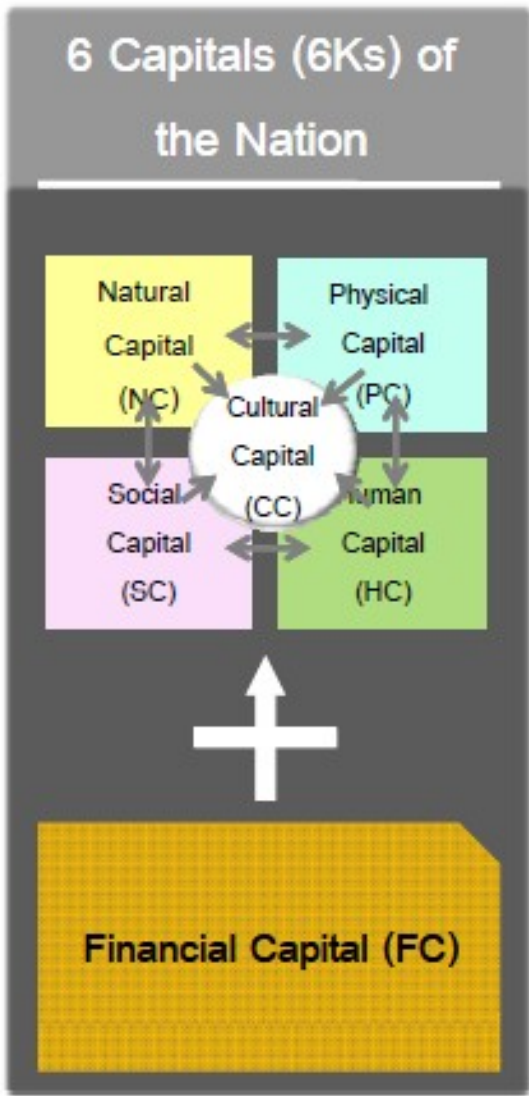
- โลกธุรกิจในปัจจุบันและอนาคต
 - Creative Economy
 - ASEAN Economic Cooperation
 - วิสัยทัศน์ประเทศไทย 2570
- แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารจัดการสมัยใหม่
 - TPS / MRP / MRPII / ERP / SCM
 - CRM / ERM / KM / RM
 - Digital Branding / Outsourcing
- เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการสมัยใหม่
 - RFID
 - Augmented Reality
 - Web 2.0 / Web 3.0
 - CMS / LMS
- กรณศึกษา
 - Ubiquitous Society

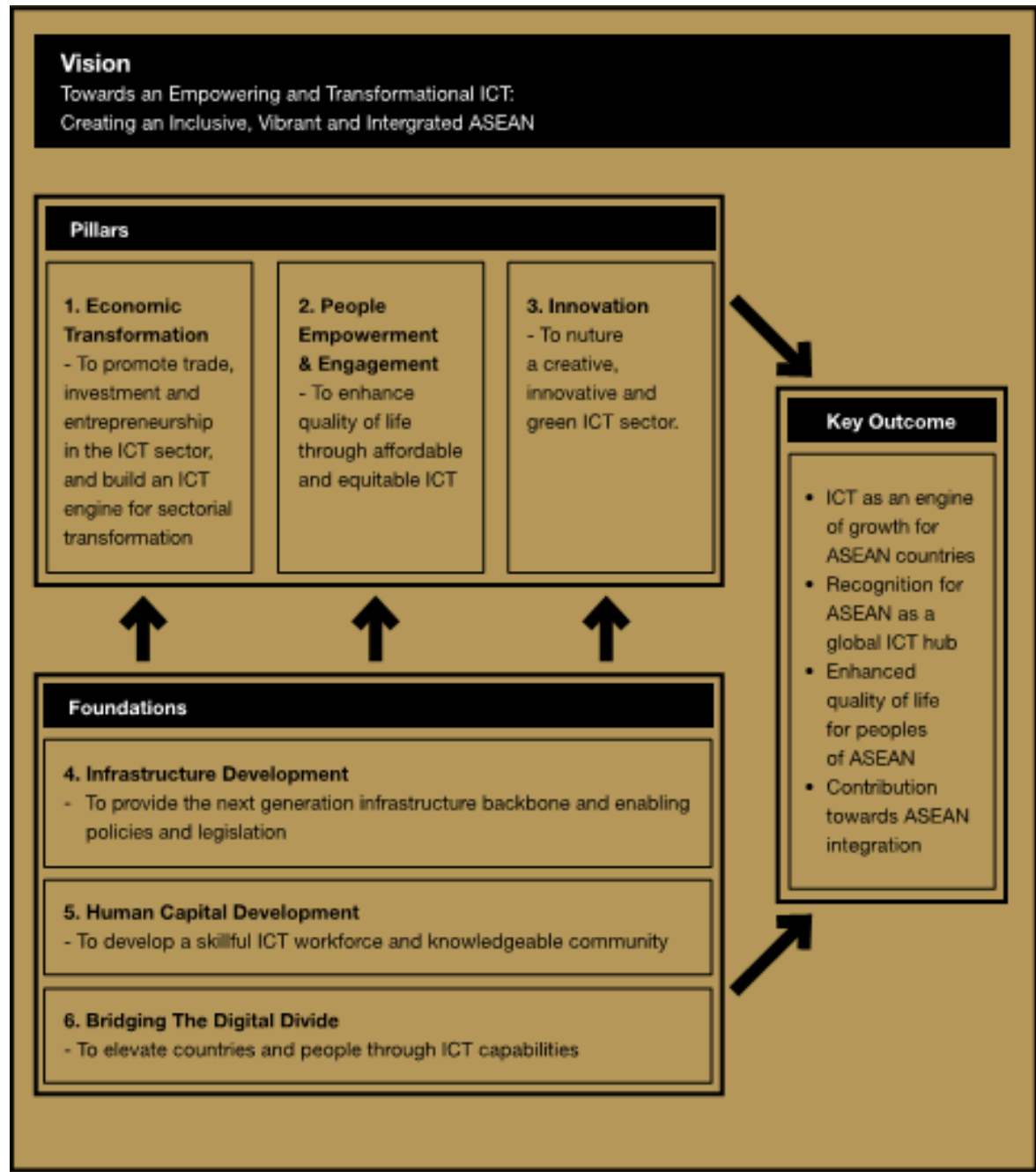


ในช่วงปี ค.ศ. 2008 United Nation ได้ออกรายงานฉบับหนึ่งออกมาชื่อว่า Creative Economy Report 2008 ซึ่งได้นำเสนอมุมมองของ UN ในหัวข้อที่น่าสนใจใหม่คือ แนวคิดในการสร้างรายได้และสร้างงานในขณะเดียวกันก็ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทางสังคม ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการพัฒนามนุษย์ไปพร้อมๆกัน ซึ่ง UN เรียกแนวคิดนี้ว่า “Creative Economy”

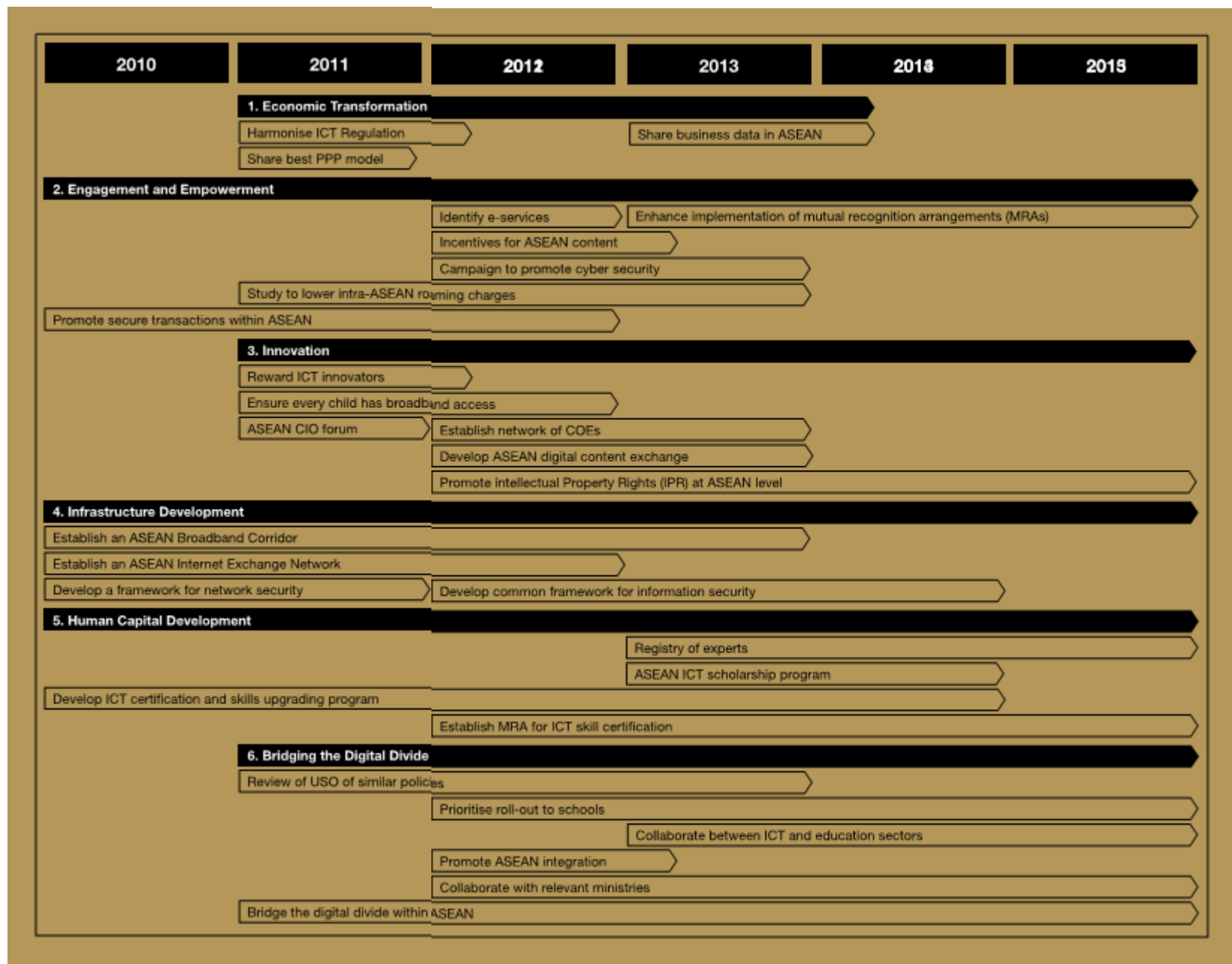
ประเทศทั่วโลกขานรับแนวคิดนี้และนำกลับมาวางแผนยุทธศาสตร์ของแต่ละประเทศเพื่อที่จะขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมเข้าสู่การเป็น เศรษฐกิจสร้างสรรค์ อย่างเต็มรูปแบบ

ประเทศไทยก็นำแนวคิดเกี่ยวกับ Creative Economy มากำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาประเทศในอนาคตไว้อย่างชัดเจนแล้วว่า จะเดินหน้าก้าวเข้าสู่การเป็น “เศรษฐกิจสร้างสรรค์” ซึ่งหมายถึงการขับเคลื่อนเศรษฐกิจบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ การศึกษา การสร้างสรรค์ผลงาน และการใช้ทรัพย์สินทางปัญญา ที่เชื่อมโยงกับพื้นฐานทางวัฒนธรรม การสั่งสมความรู้ของสังคม และเทคโนโลยี/นวัตกรรมสมัยใหม่





ในขณะที่ประเทศในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังเคลื่อนที่เข้าสู่การเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Cooperation : AEC) นั้นทำให้การเชื่อมโยงประสานการบริหารจัดการระหว่างประเทศจำเป็นต้องอาศัยความก้าวหน้าในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อให้การดำเนินการทั้งของภาครัฐและภาคเอกชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและราบรื่น อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาภูมิภาคนี้ให้มีความเจริญรุ่งเรืองอย่างยั่งยืนถาวร และยังช่วยลดความเหลื่อมล้ำของประชาชนในภูมิภาคนี้ด้วย



ในโลกธุรกิจปัจจุบันการขับเคลื่อนธุรกิจจะต้องอาศัยข้อมูล ข่าวสาร ที่ถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และเป็นปัจจุบัน เพื่อนำมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศและความรู้ที่ทำให้ผู้บริหารสามารถที่จะ

- ทราบถึงสถานะแวดล้อมของธุรกิจในปัจจุบัน
- ทราบถึงแนวโน้มของธุรกิจในอนาคต
- ตัดสินใจได้อย่างแม่นยำและทันการณ์

ทั้งนี้การขับเคลื่อนธุรกิจด้วยสารสนเทศจะต้องมีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศกับผู้เกี่ยวข้องทั้งหมด



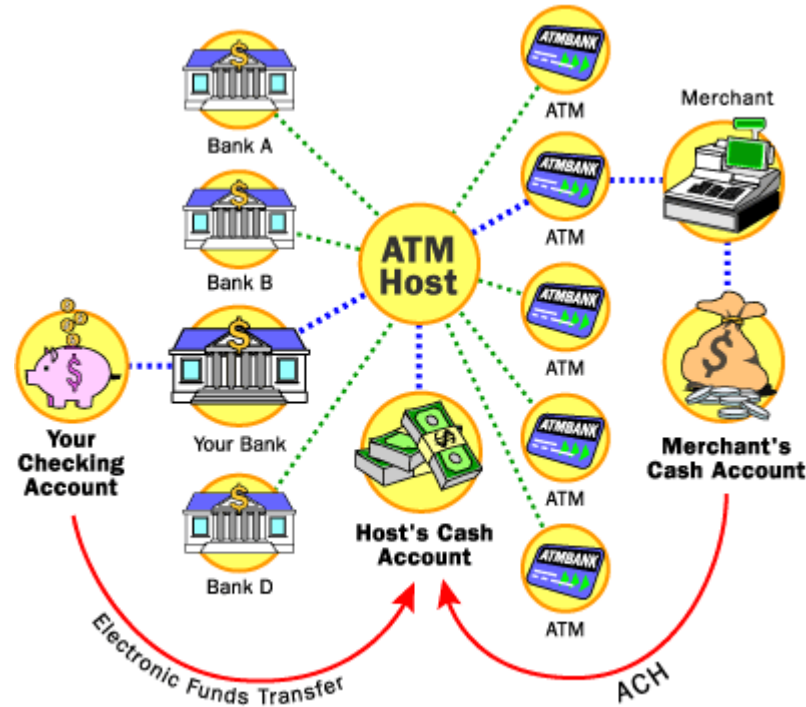
ในอดีตมีการแนวคิดของการบริหารจัดการอยู่หลากหลายที่จะช่วยให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นการควบคุมต้นทุนค่าใช้จ่าย การเพิ่มยอดขาย หรือการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ การจัดการทรัพยากรในการผลิต อาทิ

- Materials Requirement Planning (MRP)
- Manufacturing Resource Planning (MRP2)
- Enterprise Resource Planning (ERP)
- Supply Chain Management (SCM)
- E-Procurement
- Customer Relationship Management (CRM)

โดยแนวคิดดังกล่าวจะช่วยให้ธุรกิจสามารถสร้างผลกำไรได้ในที่สุด

TPS

แนวคิดการบริหารจัดการที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการดำเนินการในยุคแรกๆ และก็ยังใช้ประโยชน์ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบันคือการประมวลผลกิจกรรมทางธุรกิจที่ละรายการเพื่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่กำหนดแนวคิดนี้เรียกว่า Transaction Processing System (TPS) ซึ่งตัวอย่างของ TPS เช่น ตู้กดเงินอัตโนมัติ ATM หรือเครื่องรูดบัตรเงินสด e-Purse เป็นต้น



MRP

แนวคิดการบริหารจัดการในยุคการ
พัฒนาอุตสาหกรรมแรกๆ คือการ
วางแผนการผลิตที่จะต้องพิจารณาถึง
วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งผู้บริหารจะ
ต้องวางแผนการนำเข้าและใช้วัตถุดิบให้
เหมาะสมเพื่อให้สามารถผลิตสินค้าได้
ทันต่อความต้องการและไม่ต้องเสียค่า
ใช้จ่ายในการจัดเก็บวัตถุดิบมากเกินไป
ความจำเป็น แนวคิดนี้เรียกว่า
Material Requirement Planning
หรือ MRP



Order ลูกค้า



เปิด Job สั่งผลิตสินค้า



แผนการผลิตสินค้า



คำนวณวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต



สรุปจำนวนวัตถุดิบที่ใช้



ตรวจเช็ควัตถุดิบในสต็อก



แผนการจัดซื้อวัตถุดิบ



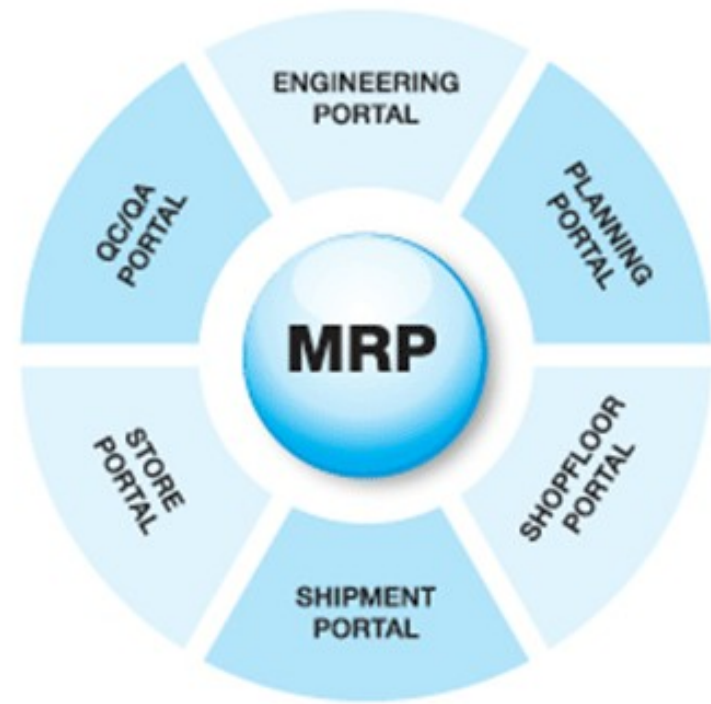
สั่งซื้อวัตถุดิบตามแผน



MRPII

ในยุคต่อมาการจัดการเฉพาะวัตถุดิบ
อย่างเดียวเริ่มจะไม่เพียงพอในการเพิ่ม
ประสิทธิภาพของการผลิต ทำให้ผู้
บริหารเริ่มให้ความสำคัญกับทรัพยากรที่
เกี่ยวข้องกับการผลิตทั้งหมด
ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะต้องเกี่ยวข้องกับ

- Master Production Schedule
- Bills of Material (BOM)
- Purchasing Management
- Shop Floor Control
- Capacity Planning
- Inventory Management



Manufacturing Resource Management (MRP)

ERP

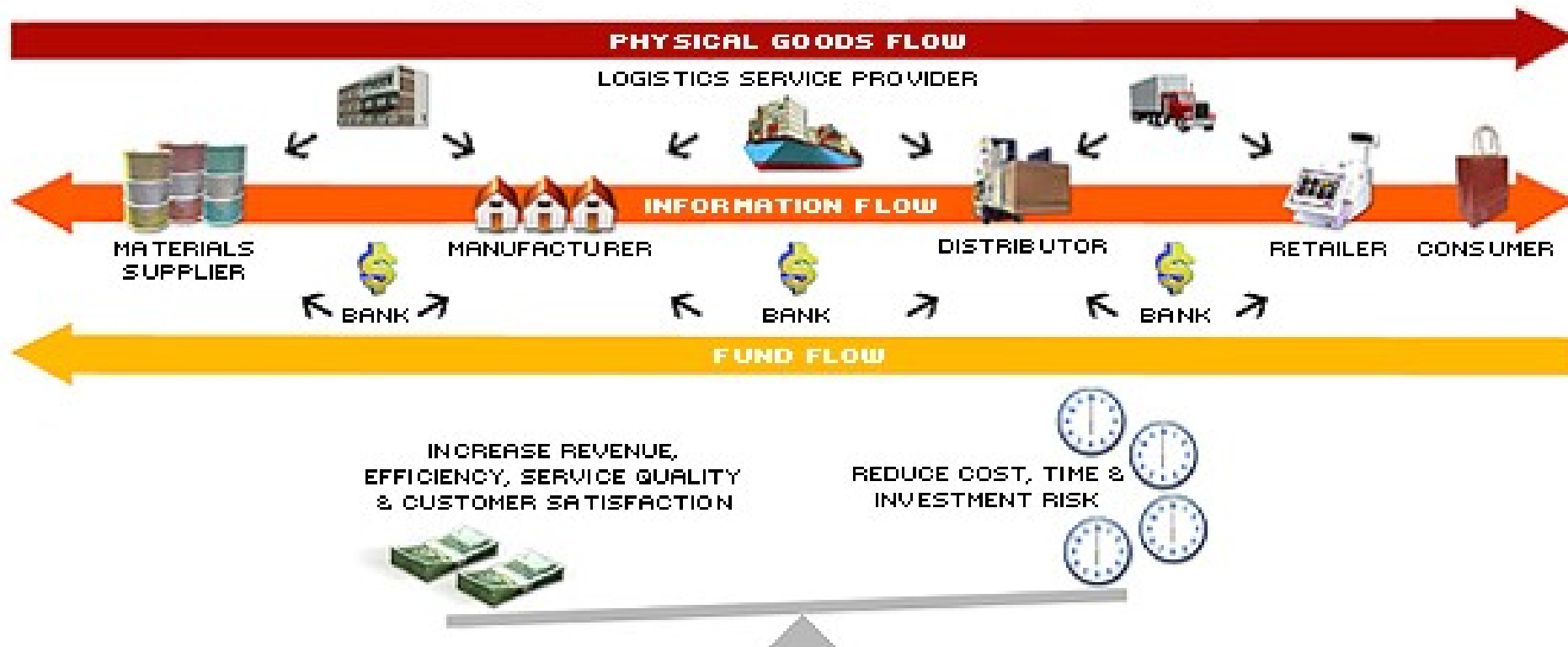


แนวคิดของการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศทางธุรกิจในทุกมิติของการบริหารจัดการคือ แนวคิดพื้นฐานของการจัดการทรัพยากรขององค์กรธุรกิจ (Enterprise Resource Management) โดยการนำระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารจัดการทรัพยากรนี้มักจะรู้จักกันว่า ระบบ Enterprise Resource Planning หรือ ERP

การเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศในระบบ ERP นี้จะเป็นการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศทางการเงิน ระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการผลิต ระบบสารสนเทศด้านบุคคล และระบบอื่นๆเข้าด้วยกัน เพื่อให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นสถานะแวดล้อมทางธุรกิจได้อย่างทะลุปรุโปร่ง และสามารถวางแผนการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพทั่วทั้งองค์กร อันจะนำมาซึ่งการเพิ่มผลกำไรทางธุรกิจได้อย่างยั่งยืน

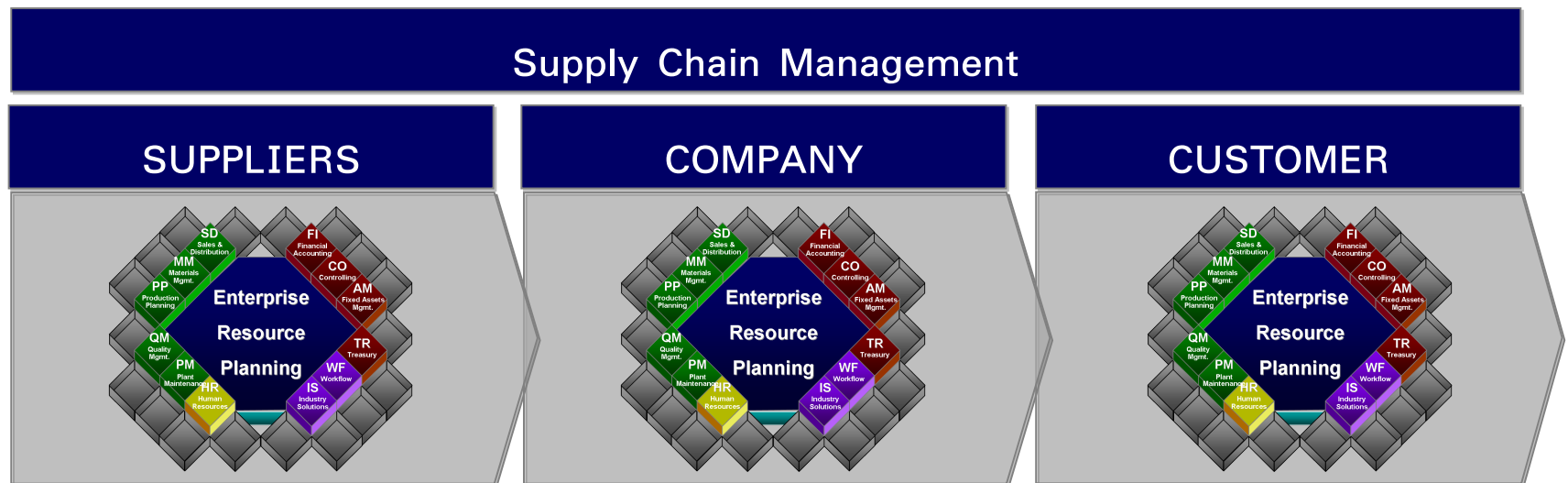
SCM

ในยุคของการแข่งขันเต็มรูปแบบ องค์กรธุรกิจนั้นจำเป็นที่จะต้องเชื่อมโยงกับทั้งคู่ค้าและลูกค้า เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ซึ่งทำให้เกิดเป็นแนวคิดที่เรียกว่า Supply Chain Management (SCM) ที่แสดงให้เห็นถึง Logistics ของสินค้า บริการ เงิน และข้อมูล/สารสนเทศ





แนวคิดของการเชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศทางธุรกิจไม่ได้จำกัดอยู่เพียงระบบสารสนเทศของบริษัทเดียว แต่เป็นการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศของระบบสารสนเทศข้ามบริษัทจนกลายเป็นการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศในลักษณะที่ส่งเสริมการทำงานในลักษณะ Supply Chain Management



การเชื่อมโยงระบบสารสนเทศระหว่างบริษัทจะทำให้การบริหารเกิดความคล่องตัวและเกิดความผูกพันกันมากขึ้น

การจัดซื้อผ่านระบบสารสนเทศ หรือ e-Procurement นั้นถือได้ว่าเป็นกลไกสำคัญของการบริหารจัดการสารสนเทศที่ทำให้เกิดความคล่องตัวในการทำธุรกิจและยังช่วยลดปัญหาในการบริหารสินทรัพย์ที่จำเป็นด้วย

Suppliers Registration

E-Quotation

E-Tender

Reverse Auction

Direct Purchase

Product Catalog

Purchase Order

Delivery Order

Invoice

Payment



CRM

เมื่อโลกธุรกิจเริ่มที่จะให้ความสนใจในความต้องการและความพึงพอใจของลูกค้ามากขึ้นกว่าแต่ก่อนที่ให้ความสนใจแต่กระบวนการผลิต จึงทำให้เกิดแนวคิดการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับลูกค้าขึ้นมาเรียกว่า Customer Relationship Management (CRM) โดยแนวคิดนี้ทำให้ผู้บริหารสามารถรู้ถึงรายละเอียดเกี่ยวกับลูกค้าอย่างละเอียดและเป็นระบบทำให้สามารถตอบสนองความต้องการได้อย่างเหมาะสมและดีที่สุด





ภายใต้ภาวะการแข่งขันที่ต้องเร่งปรับตัว
ให้ทันต่อเหตุการณ์ ผู้บริหารจำเป็นต้อง
เข้าถึงข้อมูลข่าวสารที่เป็นประโยชน์
ตลอดเวลาเพื่อใช้ในการประกอบการ
วางแผนและตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง
เมื่อข้อเท็จจริง (Facts) ข้อมูล
(Data) ข่าวสาร (News) ได้รับการ
ประมวลผลเป็นสารสนเทศ
(Information) อย่างถูกต้องเหมาะสม
แล้วยิ่งทำให้ผู้บริหารจะได้ประโยชน์จาก
การใช้งานมากขึ้น



Society & Media

525,935	New book titles published this year
161,371,627	Newspapers circulated today
225,035	TV sets sold worldwide today
1,662,500	Cellular phones sold today
56,540,365	Money spent on videogames in the world today (US\$)
2,180,904,324	Internet users in the world
110,419,220,952	Email messages sent today
1,288,123	Blog posts today
52,566,369	Tweets sent today
1,137,905,669	Google searches today

รัฐวิสาหกิจ/เจ้าหน้าที่

ติดตามการเบิกจ่าย

40%60%

20%80%

0%100%

เป้าเบิกจ่าย 365,371 ล้านบาท
เบิกจ่ายรวม 314,604 ล้านบาท
คิดเป็นร้อยละ 86 ของการเบิกจ่าย
รายเดือนทั้งปี (จริง 9 เดือน + ประมาณ
การ 3 เดือน)
ข้อมูลเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2550

อันดับการเบิกจ่ายตามเป้า

สูงสุด

รัฐวิสาหกิจ	%
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	100
องค์การสะพานปลา	100
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย	100
องค์การตลาด	100
การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย	100

ต่ำสุด

รัฐวิสาหกิจ	%
การรถไฟฟ้ามหานคร	7
องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ	39
โรงงานยาสูบ กระทรวงการคลัง	57
องค์การสวนยาง	59
การรถไฟแห่งประเทศไทย	67

ข้อมูลงบประมาณประจำปี 2554 ที่สำคัญ

งบดุล

งบกำไรขาดทุน

งบลงทุน

เปรียบเทียบ

รายได้

เงินงบประมาณ

เงินกู้ในประเทศ

เงินกู้ต่างประเทศ

งบลงทุน

ข้อมูลโครงการ

แหล่งเงินเบิกจ่ายลงทุนของรัฐวิสาหกิจในภาพรวม ปี 2550 : รายได้ (ล้านบาท)

การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์: 4,369

คมนาคม: 21,918

อุตสาหกรรม: 258

เกษตรและสหกรณ์: 255

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม: 419

สำนักนายกรัฐมนตรี: 605

สาธารณสุข: 1,322

การคลัง: 12,677

มหาดไทย: 19,570

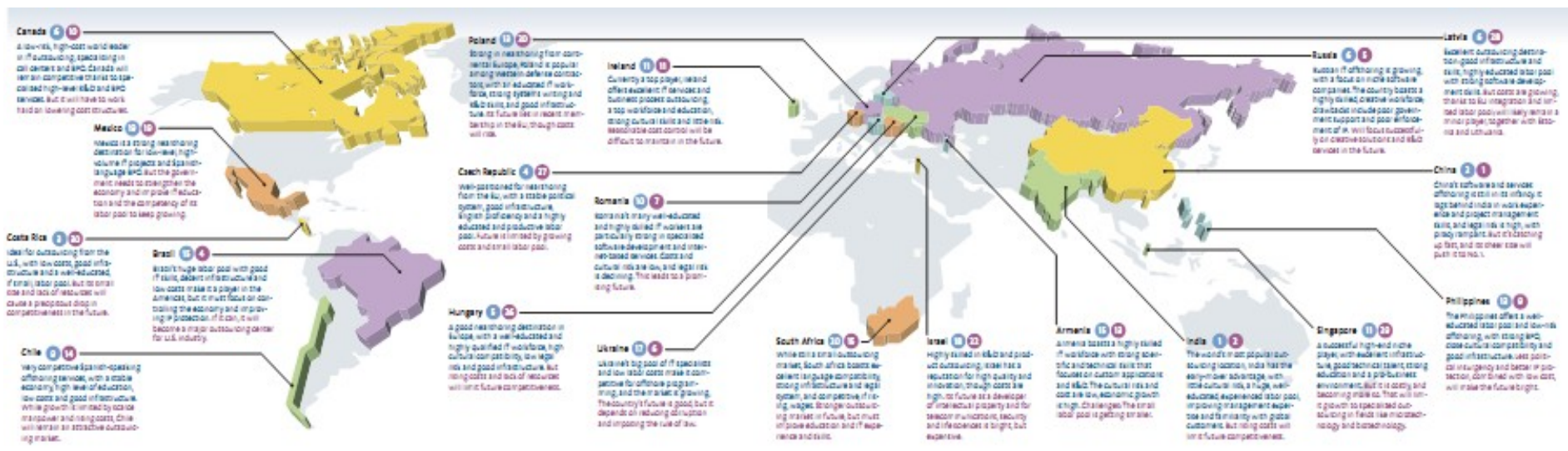
พลังงาน: 15,136

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร: 25,487

โครงการที่สำคัญ

โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	วงเงิน (ล้านบาท)	ช่วงปี
แผนงานจ้างลดน้ำสูญเสียสำนักงานประปาออมัย-สามพราน-สมุทรสาคร	การประปาสวนภูมิภาค	45	2551-2552
ปรับปรุงและรื้อย้ายอุปกรณ์ไฟฟ้าของสถานีไฟฟ้าย่อย 1	การทำเรือแห่งประเทศไทย	32	2551-2552
แผนการจัดหาอุปกรณ์อะไหล่เครื่องปั้นและเครื่องยนต์	บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)	22,245	2551-2555
แผนจัดทำระบบสารสนเทศด้านผู้ใช้น้ำขั้นที่ 2	การประปาสวนภูมิภาค	184	2551-2552
ติดตั้งระบบควบคุมการผ่านเข้า-ออกประตูตรวจสอบโดยอัตโนมัติ (e-Gate)	การทำเรือแห่งประเทศไทย	171	2551-2552
เพิ่มเติม...			

ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อมาใช้ในการบริหารจัดการเพิ่มมากขึ้นทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ทั้งนี้เพราะเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยให้ผู้บริหารสามารถติดตามและปรับตัวในการดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น



ในอนาคตองค์กรธุรกิจและหน่วยงานภาครัฐจะเริ่มว่าจ้างให้ผู้อื่นเข้ามาดำเนินการด้านระบบสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น เพื่อที่จะลดภาระและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประเทศในโลกนี้เช่น สหรัฐอเมริกา อินเดีย และจีน ก็ได้วางกลยุทธ์ให้ศูนย์กลางการให้บริการด้าน ICT แก่ประเทศอื่นๆ

India 1 2

The world's most popular outsourcing location, India has the early-mover advantage, with little cultural risk, a huge, well-educated, experienced labor pool, improving management expertise and familiarity with global customers. But rising costs will limit future competitiveness.

ความต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปัจจุบันการบริหารจัดการสารสนเทศจะมุ่งเน้นไปที่ความ
ยั่งยืนขององค์กร โดยแนวทางการใช้ระบบสารสนเทศจะ
เปิดกว้างมากขึ้นให้เกิดการมีส่วนร่วมจะผู้มีส่วนได้ส่วน
เสียทุกฝ่าย ทั้งภายในและภายนอกองค์กร



ปัจจุบันการสร้างกระบวนการมีส่วนร่วม
นั้นมีเทคโนโลยีทางด้านสารสนเทศและ
การสื่อสาร (Information and
Communication Technology) หลาก
หลายให้เลือกใช้ ซึ่งองค์กรธุรกิจ
สามารถเลือกเครื่องมือเหล่านี้ในการ
บริหารจัดการสารสนเทศได้อย่างอิสระ
โดยไม่ต้องพัฒนาขึ้นมาเองใหม่

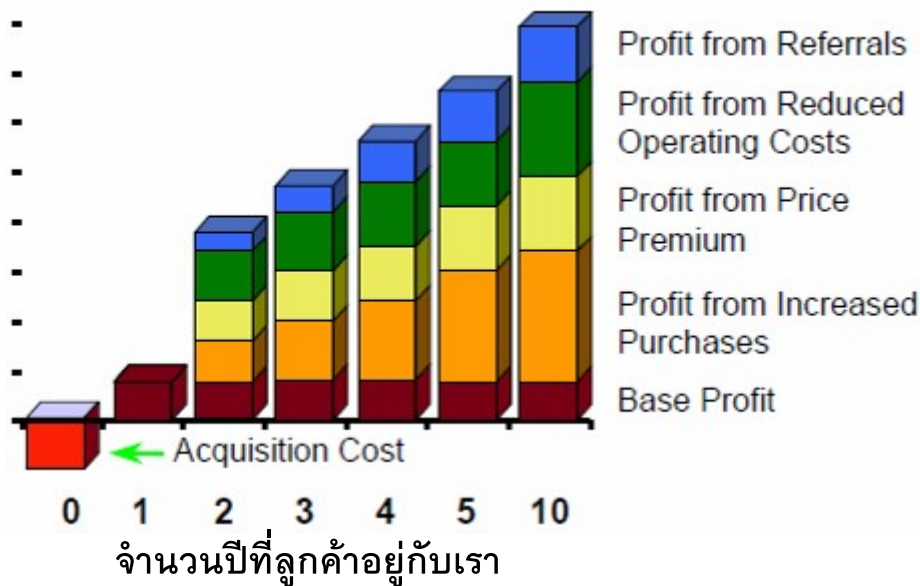


นักการตลาดกำลังมุ่งเข้าสู่
ยุคของการจัดการความ
สัมพันธ์กับลูกค้าที่เรียกว่า
CRM 2.0 หรือ Social
CRM ซึ่งก็คือการสร้าง
สภาพแวดล้อมในการทำการ
ตลาดกับลูกค้า โดยใช้
เทคโนโลยีในปัจจุบันอย่าง
เช่น Social Networking ที่
ทำให้ลูกค้ามีอิสระเสรีในการ
ติดต่อกับองค์กรมากขึ้น



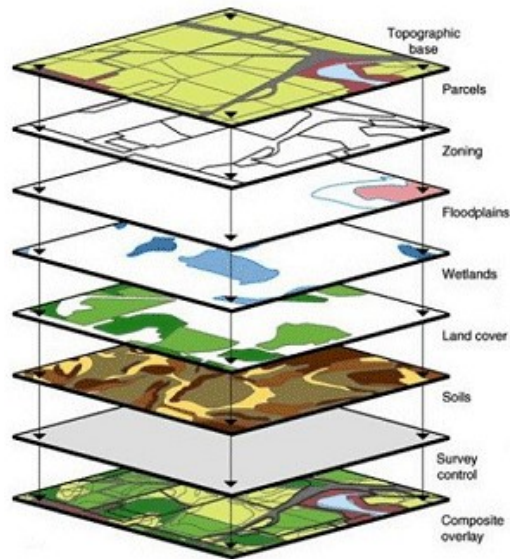
ประโยชน์ของ Social CRM คือ

1. จะเพิ่มความจงรักภักดีของลูกค้า ซึ่งนั่นหมายถึงลูกค้าจะซื้อจากเรามากขึ้นในระยะเวลาที่นานขึ้นด้วย
2. การลงทุนทางด้านการตลาดจะตรงกับเป้าหมายมากขึ้น หมายถึงว่ากิจกรรมทางการตลาดที่เราทำไปจะก่อให้เกิดผลลัพธ์อันพึงประสงค์มากขึ้น เช่น ลูกค้าจะสนใจเรามากขึ้น หรือ ลูกค้าจะตัดสินใจซื้อเร็วขึ้น รวมไปถึงลูกค้าจะแนะนำเราไปให้คนอื่นต่อไปด้วย เป็นต้น

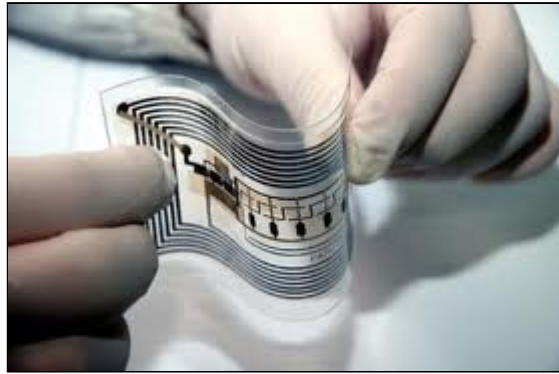


Harvard Business

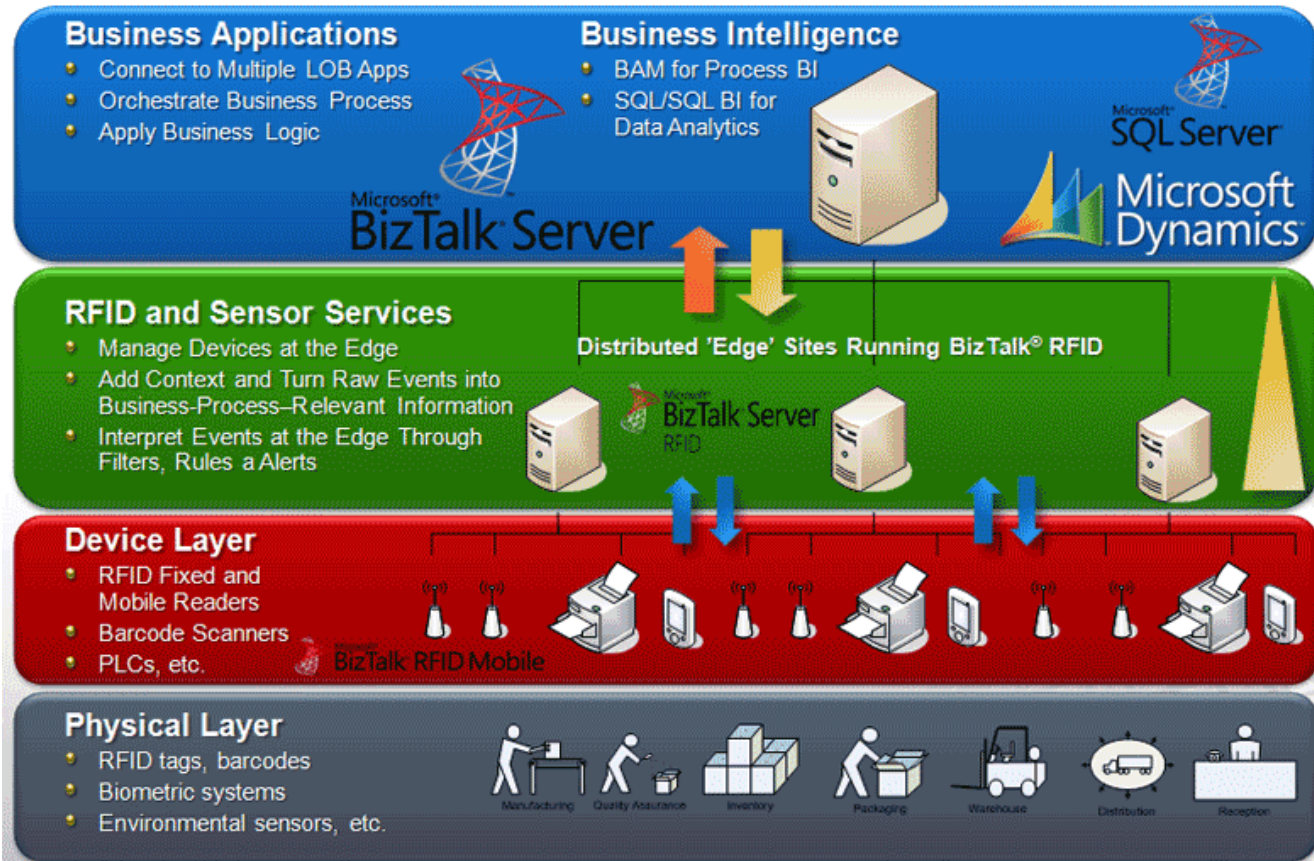
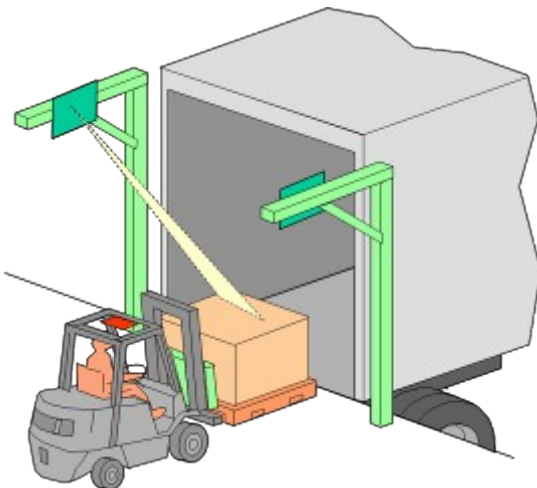
School ได้แสดงให้เห็นว่า ยิ่งลูกค้าอยู่กับเรานานมากเท่าไร เราก็จะสามารถหากำไรจากลูกค้าเพิ่มได้มากขึ้นเท่านั้น



การใช้ระบบภูมิสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจเริ่ม
เข้ามามีบทบาทมากขึ้นเรื่อยๆในการใช้ประกอบ
การตัดสินใจ โดยทำให้เกิดความแม่นยำและ
ประหยัดงบประมาณในการศึกษาความเป็นไปได้
ของตลาด



Radio Frequency Identification (RFID) เป็นเทคโนโลยีที่จะเข้ามา มีบทบาทในการทำธุรกิจมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในเรื่องของการ ตรวจสอบ ติดตาม และระบุตัวตน อันจะทำให้ธุรกิจสามารถลดขั้นตอนในกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



เทคโนโลยีการเข้ารหัสก็เป็นอีกสาขาหนึ่ง ที่ได้รับความนิยมและถูกนำมาใช้ในการบริหาร ไม่ใช่เพื่อความน่าสนใจเท่านั้น แต่ยังทำให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้งานด้วย เช่น

- Quick Response Code (QR Code)
- Augmented Reality (AR) ที่กำลังนิยมเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะการนำมาใช้ในเรื่องของ การสร้างแตกต่างของสินค้าและบริการ การสร้างแบรนด์





เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการ



ขอบคุณครับ