ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

เทคโนโลยีสารสนเทศกับการดำเนินธุรกิจ

ผู้บริหารต้องคำนึงถึงความสอดคล้องระหว่างการดำเนินธุรกิจ เทคโนโลยี และการตัดสินใจที่ต้องกระทำอย่างสอดคล้องกัน ปัจจุบันผู้บริหารต้องประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศและ การตัดสินใจทางธุรกิจขององค์การอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดวิสัยทัศน์และสร้างโอกาสในการประยุกต์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์การ ผู้บริหารต้องสามารถจัดการกับเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถแบ่งเป็นขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดกลยุทธ์องค์การที่ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. กำหนดแผนงานสารสนเทศระดับองค์การและการดำเนินงาน กำหนดโครงสร้างหน่วยงานสารสนเทศ
3. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านสารสนเทศขององค์การ (information system infrastructure) เช่น อุปกรณ์ ชุดคำสั่ง ระบบสื่อสารและจัดการข้อมูล ระบบสำนักงานอัตโนมัติ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดศักยภาพ และความยืดหยุ่นในการปรับตัวของงานสารสนเทศในองค์การ
4. กำหนดรายละเอียดการดำเนินงานภายในองค์การ พร้อมทั้งพัฒนาทรัพยากรบุคคลให้มีความพร้อมต่อการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดแก่องค์การ

ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ

ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ (business information systems) เป็นระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนให้การดำเนินงานของธุรกิจให้ดำเนินการอย่างเป็นระบบ โดยถูกออกแบบและพัฒนาให้ปฏิบัติงานตามหน้าที่ทางธุรกิจ ตลอดจนช่วยส่งเสริมให้ทั้งองค์การ สามารถประสานงานและใช้ข้อมูลร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพทั้งในระดับปฏิบัติงานและระดับบริหาร โดยเราสามารถจำแนกระบบสารสนเทศตามหน้าที่ทางธุรกิจตามหน้าที่ดังต่อไปนี้

1. ระบบสารสนเทศด้านการบัญชี (accounting information system)
2. ระบบสารสนเทศด้านการเงิน (financial information system)
3. ระบบสารสนเทศด้านการตลาด (marketing information system)
4. ระบบสารสนเทศด้านการผลิตและการดำเนินงาน (production and operations information system)
5. ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล (human resource information system)

ระบบสารสนเทศด้านการบัญชี

ปัจจุบันงานของนักบัญชีมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมอย่างมาก เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยทำให้มีการพัฒนาชุดคำสั่งสำเร็จรูปหรือชุดคำสั่ง เฉพาะสำหรับช่วยในการเก็บรวบรวมและประมวลผลข้อมูล ซึ่งจะช่วยลดระยะเวลาและเพิ่มความถูกต้องใน การทำงานแก่

ผู้ใช้ ทำให้นักบัญชีมีเวลาในการปฏิบัติงานเชิงบริหารมากขึ้น เช่น การออกแบบและพัฒนาระบบงาน พัฒนาระบบงบประมาณและระบบข้อมูลสำหรับผู้บริหาร เป็นต้น โดยที่ระบบสารสนเทศด้านการบัญชี (accounting information systems) หรือที่เรียกว่า AIS จะเป็นระบบที่รวบรวม จัดระบบ และนำเสนอสารสนเทศทางการบัญชีที่ช่วยในการตัดสินใจแก่ผู้ใช้สารสนเทศทั้งภายในและภายนอกองค์การ โดยระบบสารสนเทศทางการบัญชีจะให้ความสำคัญกับสารสนเทศที่สามารถวัดได้ หรือ การประมวลผล เชิงปริมาณมากกว่าการแก้ปัญหาเชิงคุณภาพ โดยระบบสารสนเทศด้านการบัญชีจะมีส่วนประกอบหลัก 2 ส่วนคือ

1. ระบบบัญชีการเงิน (financial accounting system) บัญชีการเงินเป็นการบันทึกรายการค้าที่เกิดขึ้นในรูปตัวเงิน จัดหมวดหมู่รายการต่าง ๆ สรุปผลและตีความหมายในงบการเงิน ได้แก่ งบกำไรขาดทุน งบดุล และงบกระแสเงินสด โดยมีวัตถุประสงค์หลักคือ นำเสนอสารสนเทศแก่ผู้ใช้และผู้ที่สนใจข้อมูลทางการเงินขององค์การ เช่น นักลงทุนและเจ้าหนี้ นอกจากนี้ยังจัดเตรียมสารสนเทศในการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งนักบัญชีสามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศใช้ในการประมวลข้อมูล โดยจดบันทึกลงในสื่อต่าง ๆ เช่น เทปหรือจานแม่เหล็ก เพื่อรอเวลาสำหรับทำการประมวลและแสดงผลข้อมูลตามต้องการ

2. ระบบบัญชีบริหาร (managerial accounting system) บัญชีบริหารเป็นการนำเสนอข้อมูลทางการเงินแก่ผู้บริหาร เพื่อใช้ในการตัดสินใจทางธุรกิจ ระบบบัญชีจะประกอบด้วยบัญชีต้นทุน การงบประมาณ และการศึกษาระบบ โดยมีลักษณะสำคัญคือ

- ให้ความสำคัญกับการจัดการสารสนเทศทางการบัญชีแก่ผู้ใช้ภายในองค์การ
- ให้ความสำคัญกับการดำเนินงานในอนาคตของธุรกิจ
- ไม่ต้องจัดทำสารสนเทศตามหลักการบัญชีที่รับรองทั่วไป
- มีข้อมูลทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน
- มีความยืดหยุ่นและสามารถปรับให้สอดคล้องกับความต้องการใช้งาน

AIS จะให้ความสำคัญกับการรวบรวมข้อมูลและการติดต่อสื่อสารทางการเงิน ซึ่งเป็นกระบวนการติดต่อสื่อสารมากกว่าการวัดมูลค่า โดยที่ AIS จะแสดงภาพรวม จัดเก็บ จัดโครงสร้าง ประมวลข้อมูล ควบคุมความปลอดภัย และการรายงานสารสนเทศทางการบัญชี ปัจจุบันการดำเนินงานและการไหลเวียนของข้อมูลทางการบัญชีมีความซับซ้อนมากขึ้น ทำให้นักบัญชีต้องกำหนดคุณสมบัติของสารสนเทศด้านการบัญชีให้สัมพันธ์กับการดำเนินงานขององค์การประการสำคัญ AIS และระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะมีทั้งส่วนที่แยกออกจากกันและเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน แต่ MIS จะให้ความสำคัญกับการจัดการสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร ขณะที่ AIS จะประมวลสารสนเทศเฉพาะสำหรับผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอกองค์การ เช่น นักลงทุน เจ้าหนี้ และผู้บริหาร เป็นต้น

ระบบสารสนเทศด้านการเงิน

ระบบการเงิน (financial system) เปรียบเสมือนระบบหมุนเวียนโลหิตของร่างกายที่สูบฉีดโลหิตไปยังอวัยวะต่าง ๆ เพื่อให้การทำงานของอวัยวะแต่ละส่วนเป็นปกติ ถ้าระบบหมุนเวียนโลหิตไม่ดี การทำงานของอวัยวะก็บกพร่อง ซึ่งจะส่งผลกระทบโดย ตรงต่อระบบร่างกาย ระบบการเงินจะเกี่ยวกับสภาพคล่อง (liquidity) ในการดำเนินงาน เกี่ยวข้องกับการจัดการเงินสดหมุนเวียน ถ้าธุรกิจขาดเงินทุน อาจก่อให้เกิดปัญหาขึ้นทั้งโดยตรงและทางอ้อม โดยที่การจัดการทางการเงินจะมีหน้าที่สำคัญ 3 ประการ ดังต่อไปนี้

1. การพยากรณ์ (forecast) การศึกษา วิเคราะห์ การคาดกราณ์ การกำหนดทางเลือกและการวางแผนทางด้านการเงินของธุรกิจ เพื่อใช้ทรัพยากรทางการเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยนักการเงินสามารถใช้หลักการทางสถิติและแบบจำลองทาง คณิตศาสตร์มาประยุกต์ การพยากรณ์ทางการเงิน จะอาศัยข้อมูลจากทั้งภายในและภายนอกองค์การ ตลอดจนประสบกราณ์ของผู้บริหารในการตัดสินใจ

2. **การจัดการด้านการเงิน** (financial management) เกี่ยวข้องกับเรื่องการบริหารเงินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น รายรับและรายจ่าย การหาแหล่งเงินทุนจากภายนอก เพื่อที่จะเพิ่มทุนขององค์การ โดยวิธีการทางการเงิน เช่น การกู้ยืม การออกหุ้นหรือตราสารทางการเงินอื่น เป็นต้น

3. **การควบคุมทางการเงิน** (financial control) เพื่อติดตามผล ตรวจสอบ และประเมินตวามเหมาะสมในการดำเนินงานว่าเป็นไปตามแผนที่กำหนดหรือไม่ ตลอดจนวางแนวทางแก้ไขหรือปรับปรุงให้การดำเนินงานทางการเงินของธุรกิจมีประสิทธิภาพ โดยที่การตรวจสอบและการควบคุมการทางการเงินของธุรกิจสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

- การควบคุมภายใน (internal control)
- การควบคุมภายนอก (external control)

ระบบสารสนเทศด้านการเงิน (finalncial information system)

เป็นระบบสารสนเทศที่พัฒนาขึ้น สำหรับสนับสนุนกิจกรรมทางด้านการเงินขององค์การตั้งแต่การวางแผน การดำเนินงาน และการควบคุมทางด้านการเงิน เพื่อให้การจัดการทางการเงินเกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยที่แหล่งข้อมูลสำคัญในการบริหารเงินขององค์การมีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลจากการดำเนินงาน (operatins data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงานของธุรกิจ ซึ่งเป็นประโยชน์ในการควบคุม ตรวจสอบ และปรับปรุงแผนการเงินขององค์การ

2. ข้อมูลจากการพยากรณ์ (forecasting data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมและประมวลผล เช่น การประมาณค่าใช้จ่ายและยอดขายที่ได้รับจากแผนการตลาด โดยใช้เทคนิคและแบบจำลองการพยากรณ์ โดยที่ข้อมูลจากการพยากรณ์ถูกใช้ประกอบการวางแผน การศึกษาความเป็นไปได้ และการตัดสินใจลงทุน

3. กลยุทธ์องค์การ (corporate strategy) เป็นเครื่องกำหนดและแสดงวิสัยทัศน์ ภารกิจ วัตถุประสงค์ แนวทางการประกอบธุรกิจในอนาคต เพื่อให้องค์การบรรลุเป้าหมายที่ต้องการ โดยที่กลยุทธ์จะเป็นแผนหลักที่แผนปฏิบัติการอื่น ต้องถูกจัดให้สอดคล้องและส่งเสริมความสำเร็จของกลยุทธ์

4. ข้อมูลจากภายนอก (external data) ข้อมูลทางเศรษฐกิจและการเงิน สังคม การเมือง และปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อธุรกิจ เช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราแลกเปลี่ยน อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เป็นต้น โดยข้อมูลจากภายนอกจะแสดงแนวโน้มในอนาคตที่ธุรกิจต้องปรับตัวให้สอดคล้องกับสถานการณ์

ระบบสารสนเทศด้านการบัญชีและระบบสารสนเทศด้านการเงินจะมีความสัมพันธ์กัน เนื่องจากข้อมูลทางการบัญชีจะเป็นข้อมูลสำหรับการประมวลผลและการตัดสินใจทางการเงิน โดยนักการเงินจะนำตัวเลขทางการบัญชีมาประมวลผลตามที่ตนต้องการ เพื่อให้ได้ข้อมูลสำหรับสนับสนุนการตัดสินใจทางการเงิน

ระบบสารสนเทศด้านการตลาด

การตลาด (marketing) เป็นหน้าที่สำคัญทางธุรกิจ เนื่องจากหน่วยงานด้านการตลาดจะรับผิดชอบในการกระจายสินค้าและบริการไปสู่ลูกค้า ตั้งแต่การศึกษา และวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผนและการสร้างความต้องการ ตลอดจนส่งเสริมการขายจนกระทั่งสินค้าถึงมือลูกค้า ปกติการตัดสินใจทางการตลาดจะเกี่ยวข้องกับการจัดส่วนประสมทางการตลาด (marketing mix) หรือ ส่วนประกอบที่ทำให้การดำเนินงานทางการตลาดประสบความสำเร็จ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยหลัก 4 ประการ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ (product) ราคา (price) สถานที่ (place) และการโฆษณา (promotion) หรือที่เรียกว่า 4Ps โดยสารสนเทศที่นักการตลาดต้องการในการวิเคราะห์ วางแผน ตรวจสอบ และควบคุมให้แผนการตลาดเป็นไปตามที่ต้องการมาจากแหล่งข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การปฏิบัติงาน (operations) เป็นข้อมูลที่แสดงถึงยอดขายและการดำเนินงานด้านการตลาด ตลอดช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา โดยข้อมูลการปฏิบัติงานจะเป็นข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่ช่วยในการตรวจสอบ ควบคุม และวางแนวทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นในอนาคต

2. การวิจัยตลาด (marketing research) เป็นข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางการตลาด โดยเฉพาะพฤติกรรมและความสัมพันธ์ของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการของธุรกิจ โดยนักการตลาดจะทำการวิจัยบนสมมติฐานและการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ปกติข้อมูลในการวิจัยตลาดจะได้มาจากการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ เช่น การสังเกต การสัมภาษณ์ และการใช้แบบสอบถาม การวิจัยตลาดช่วยผู้บริหารในการวางแผนและการตัดสินใจทางการตลาด แต่อาจมีข้อจำกัดของความถูกต้องและความน่าเชื่อถือในการอธิบายพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย

3. คู่แข่ง (competitor) คำกล่าวที่ว่า “รู้เขารู้เรา รอบร้อยครั้งชนะทั้งร้อยครั้ง” แสดงความสำคัญที่ธุรกิจต้องมีความเข้าใจในคู่แข่งขันทั้งด้านจำนวนและศักยภาพ โดยข้อมูลจากการดำเนินงาน ของคู่แข่งขันช่วยให้ธุรกิจสามารถวางแผนการตลาดอย่างเหมาะสม ปกติข้อมูลจากคู่แข่งขันจะมีลักษณะไม่มีโครงสร้าง ไม่เป็นทางการ และมีแหล่งที่มีไม่ชัดเจน เช่น การทดลองใช้สินค้าหรือบริการ การสัมภาษณ์ลูกค้าและตัวแทนจำหน่าย การติดตามข้อมูลในตลาด และข้อมูลจากสื่อสารมวลชน เป็นต้น

4. กลยุทธ์ขององค์การ (corporate strategy) เป็นข้อมูลสำคัญทางการตลาด เนื่องจากกลยุทธ์จะเป็นเครื่องกำหนดแนวทางปฏิบัติของธุรกิจ และเป็นฐานในการกำหนดกลยุทธ์ทางการตลาดขององค์การ

5. ข้อมูลภายนอก (external data) การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นทางเศรษฐกิจ การเมือง สังคม และเทคโนโลยี ซึ่งจะส่งผลต่อโอกาสหรืออุปสรรคของธุรกิจ โดยทำให้ความต้องการของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์หรือบริการของลูกค้าขยายหรือหดตัว ตลอดจนสร้างคู่แข่งขันใหม่หรือเปลี่ยนขั้นตอนและรูปแบบในการดำเนินงาน

สารสนเทศด้านการตลาดอาจจะมีความแตกต่างกันตามประเภทของธุรกิจซึ่ง เราสามารถจำแนกระบบย่อยของระบบสารสนเทศด้านการตลาดได้ดังต่อไปนี้

1. ระบบสารสนเทศสำหรับการขาย สามารถแบ่งออกเป็นระบบย่อย 3 ระบบ ดังต่อไปนี้

- **ระบบสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการขาย**

จะรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของฝ่ายขาย เพื่อให้การขายเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งข้อมูลที่ระบบต้องการจะเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ที่จะทำการขาย รูปแบบ ราคา และการโฆษณาต่าง ๆ เพื่อดึงดูดความสนใจของลูกค้า นอกจากนี้อาจเกี่ยวกับช่องทางและ วิธีการขายสินค้าผ่านตัวแทนจำหน่ายในเรื่องของความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทกับลูกค้า ตลอดจนคู่แข่งของผลิตภัณฑ์ที่จะขายและจำหน่ายสินค้าคงคลังของบริษัท

- **ระบบสารสนเทศสำหรับวิเคราะห์การขาย**

จะรวบรวมสารสนเทศในเรื่องของกำไรหรือขาดทุนของผลิตภัณฑ์ ความสามารถของพนักงานขาย สินค้า ยอดขายของแต่ละเขตการขาย รวมทั้งแนวโน้มการเติบโตของสินค้า ซึ่งสามารถหาข้อมูลได้จากรายงานต่าง ๆ เช่น รายงานการขาย รายงานของต้นทุนสินค้าและวัตถุดิบ เป็นต้น

- **ระบบสารสนเทศสำหรับการวิเคราะห์ลูกค้า**

จะช่วยในการวิเคราะห์ลูกค้าเพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของการซื้อและประโยชน์ที่ลูกค้าจะได้รับ เพื่อที่ธุรกิจจะสามารถให้บริการลูกค้าได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. ระบบสารสนเทศสำหรับการวิจัยตลาด สามารถแบ่งออกเป็นระบบย่อยตามหน้าที่ได้ 2 ระบบ ดังต่อไปนี้

- **ระบบสารสนเทศสำหรับการวิจัยลูกค้า** การวิจัยลูกค้าจะต่างกับการวิเคราะห์ลูกค้าตรงที่ว่า การวิจัยลูกค้าจะมีขอบเขต ของการใช้สารสนเทศกว้างกว่าการวิเคราะห์ลูกค้า โดยการวิจัยลูกค้าจะต้องการทราบสารสนเทศ ที่เกี่ยวกับลูกค้าในด้านสถานะทางการเงิน การดำเนินธุรกิจ ความพอใจ รสนิยมและพฤติกรรมการบริโภค
- **ระบบสารสนเทศสำหรับการวิจัยตลาด**

การวิจัยตลาดจะให้ความสำคัญกับการหาขนาดของตลาดของแต่ละผลิตภัณฑ์ที่จะนำออกจำหน่าย ซึ่งอาจครอบคลุมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว หลังจากนั้นก็จะกำหนดส่วนแบ่งตลาดของผลิตภัณฑ์เพื่อทำการวางแผน กำหนดเป้าหมาย กำหนดกลยุทธ์และวางแผนกลยุทธ์ สารสนเทศที่เป็นที่ต้องการของการวิจัยตลาดคือสภาวะและแนวโน้มทาง เศรษฐกิจ ยอดขายในอดีตของอุตสาหกรรมหรือผลิตภัณฑ์ชนิดเดียวกันในตลาด รวมทั้งสภาวะการแข่งขันของผลิตภัณฑ์นี้ด้วย

3. ระบบสารสนเทศสำหรับการส่งเสริมการขาย เป็นระบบที่ให้ความสำคัญกับแผนงานทางด้านการโฆษณาและส่งเสริมการขาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการขาย เพิ่มยอดขายสินค้า และเพิ่มส่วนแบ่งการตลาดให้สูงขึ้น สารสนเทศที่เป็นที่ต้องการคือยอดขายของสินค้าทุกชนิดในบริษัท เพื่อให้รู้ว่าสินค้าใดต้องการแผนการส่งเสริมการขาย และสารสนเทศที่เกี่ยวกับผลกำไรหรือขาดทุนของสินค้าแต่ละชนิด เพื่อให้ความสำคัญกับสินค้าตัวที่ทำกำไร

4. ระบบสารสนเทศสำหรับการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการ เป็นระบบสารสนเทศที่วิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ ลักษณะและความต้องการของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือผลิตภัณฑ์ที่เป็นที่ต้องการของลูกค้าแต่ยังไม่มีตลาด โดยสารสนเทศที่เป็นที่ต้องการของระบบได้แก่ ยอดขายของผลิตภัณฑ์ประเภทเดียวกันในอดีต เพื่อให้ทราบถึงขนาดและลักษณะของตลาด และการประมาณการต้นทุน เพื่อตอบคำถามให้ได้ว่าสมควรที่จะออกผลิตภัณฑ์ใหม่หรือไม่

5. ระบบสารสนเทศสำหรับพยากรณ์การขาย เป็นระบบที่ใช้ในการวางแผนการขาย แผนการทำกำไรจากสินค้าหรือบริการในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งของบริษัท ซึ่งจะส่งผลไปถึงการวางแผนการผลิต การวางกำลังคน และงบประมาณที่จะใช้เกี่ยวกับการขาย โดยสารสนเทศที่เป็นที่ต้องการคือ ยอดขายในอดีต สถานะของคู่แข่งขัน สภาวการณ์ของตลาด และแผนการโฆษณา

6. ระบบสารสนเทศสำหรับการวางแผนกำไร เป็นระบบสารสนเทศที่ให้ความสำคัญกับการวางแผนทำกำไรทั้งในระยะสั้นและระยะยาวของธุรกิจ โดยสารสนเทศที่เป็นที่ต้องการคือสารสนเทศจากการวิจัยตลาด ยอดขายในอดีต สารสนเทศของคู่แข่งขัน การพยากรณ์การขาย และการโฆษณา

7. ระบบสารสนเทศสำหรับการกำหนดราคา การกำหนดราคาของสินค้านับว่าเป็นจิตวิทยาอย่างหนึ่งทางการตลาด เพราะต้องคำนึงถึงความต้องการของลูกค้า คู่แข่งขัน กำลังซื้อของลูกค้า โดยปกติแล้วราคาสินค้าจะตั้งจากราคาต้นทุนรวมกับร้อยละของกำไรที่ต้องการ โดยสารสนเทศที่ต้องการได้แก่ ตัวเลขกำไรของผลิตภัณฑ์ในอดีต เพื่อทำการปรับปรุงราคาให้ได้สัดส่วนของกำไรคงเดิม ในกรณีที่ต้นทุนมีการเปลี่ยนแปลง

8. ระบบสารสนเทศสำหรับการควบคุมค่าใช้จ่าย บุคคลที่เป็นผู้ควบคุมค่าใช้จ่ายสามารถควบคุมได้โดยดูจากรายงานของผลการทำกำไร กับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริงหรือสาเหตุของการคลาดเคลื่อนของค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการขายรวมถึงค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เช่น เงินเดือน ค่าโฆษณา ค่าส่วนแบ่งการขาย เป็นต้น

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีส่วนสำคัญต่อการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะการขยายโอกาสและเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางการค้า ซึ่งทำให้นักการตลาดสมัยใหม่ต้องสามารถประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อก่อ ให้เกิดโอกาสและสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันแก่องค์การ ซึ่งจะส่งผลต่อความก้าวหน้าในอาชีพของตน

ระบบสารสนเทศด้านการผลิตและการดำเนินงาน

การผลิต (production) เป็นกระบวนการแปรรูปทรัพยากรการผลิต เช่น วัตถุดิบ แรงงาน และ พลังงาน ให้เป็นผลิตภัณฑ์ที่พร้อมในการจัดจำหน่ายแก่ลูกค้า โดยผู้ผลิตต้องพยากรณ์ปริมาณของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของลูกค้า โดยไม่ให้มีจำนวนมากหรือน้อยจนเกินไป ตลอดจนควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์เป็นที่ต้องการของลูกค้า โดยมีต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม ปัจจุบันการขยายตัวของธุรกิจจากการผลิตเข้าสู่สังคมบริการ ทำให้มีการประยุกต์หลักการของการจัดการผลิตกับงานด้านบริการ ซึ่งเราจะเรียกการผลิตในหน่วยบริการว่า “การดำเนินงาน (operations)” โดยที่แหล่งข้อมูลในการผลิตและการดำเนินงานขององค์การมีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลการผลิต/การดำเนินงาน (production/operations data) เป็นข้อมูลจากกระบวนการผลิตหรือการให้บริการ ซึ่งจะแสดงภาพปัจจุบันของระบบการผลิตของธุรกิจว่ามีประสทธิภาพมากน้อยเพียงใด และมีปัญหาอย่างไรในการดำเนินงาน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนในการแก้ปัญหาและการพัฒนาประสิทธิภาพการดำเนินงานในอนาคต

2. ข้อมูลสินค้าคงคลัง (inventory data) บันทึกปริมาณวัตถุดิบและสินค้าสำเร็จรูปที่เก็บไว้ในโกดัง โดยผู้จัดการต้องพยายามจัดให้มีสินค้าคงคลังในปริมาณไม่เกินความจำเป็นหรือขาดแคลนเมื่อเกิดความต้องการขึ้น

3. ข้อมูลจากผู้ขายวัตถุดิบ (supplier data) เป็นข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณคุณสมบัติ และราคาวัตถุดิบ ตลอดจนช่วงทางและต้นทุนในการลำเลียงวัตถุดิบ ปัจจุบันการ

พัฒนาระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (electronic data interchange) หรือที่เรียกว่า EDI ช่วยให้การประสานงานระหว่างผู้ขายวัตถุดิบ ธุรกิจ และลูกค้ามีประสิทธิภาพมากขึ้น

4. ข้อมูลแรงงานและบุคลากร (labor force and personnel data) ข้อมูลเกี่ยวกับพนักงานในสายการผลิตและปฏิบัติการ เช่น อายุ การศึกษา และประสบการณ์ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการจัดบุคลากรให้สอดคล้องกับงาน ขณะที่ข้อมูลภายนอกเกี่ยวกับตลาดแรงงานจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและจัดหาแรงงานทดแทน และการกำหนดอัตราค่าจ้างอย่างเหมาะสม

5. กลยุทธ์องค์การ (corporate strategy) แผนกลยุทธ์ขององค์การจะเป็นแม่บทและแนวทางในการกำหนดกลยุทธ์การผลิตแลการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ

การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานขององค์การ นอกจากจะส่งผลต่อการพัฒนาผลิตผล (productivity) ของธุรกิจ โดยเฉพาะการปฏิบัติ ตั้งแต่การตัดสินใจเกี่ยวกับการออกแบบและการพัฒนาผลิตภัณฑ์หรือบริการ การปรับปรุงกระบวนการผลิต การควบคุมสินค้าคงคลัง การวางแผนคุณภาพ การเพิ่มผลผลิต และการควบคุมต้นทุนขององค์การให้มีประสิทธิภาพขึ้น ทำให้ระบบอุตสาหกรรมและระบบเศรษฐกิจโดยรวมเติบโตแล้ว ยังส่งผลต่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงานและการจัดรูปแบบความสัมพันธ์ทางสังคมโดยทางตรงและทางอ้อม

การวางแผนความต้องการวัสดุ

การบริหารทรัพยากรการผลิต โดยเฉพาะวัตถุดิบ (raw materials) เป็นหัวใจสำคัญของการจัดการด้านการดำเนินงานการผลิต ถ้าธุรกิจมีปริมาณวัตถุดิบมากเกินไปจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาสูง แต่ถ้ามีปริมาณวัตถุดิบน้อยเกินไปก็จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อแผนและกระบวนการผลิต ตลอดจนก่อให้เกิดค่าเสียโอกาสทางธุรกิจ การวางแผนความต้องการวัสดุ (material requirement planning) หรือที่เรียกว่า MRP เป็นระบบสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบการผลิต เพื่อประกอบการวางแผนความต้องการวัสดุเพื่อให้ธุรกิจสามารถจัดการวัตถุดิบอย่างมีประสิทธิภาพ โดย MRP ให้ความสำคัญกับสิ่งต่อไปนี้

1. ไม่เก็บวัตถุดิบเพื่อรอการใช้งานไว้นานเกินไป ซึ่งก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาและความเสี่ยงในการสูญหายหรือสูญเสีย
2. รายงานผลการผลิตและความเสียหายที่เกิดขึ้นตามระยะเวลาที่กำหนด
3. ควบคุมสินค้าคงคลังอย่างเป็นระบบ
4. มีการตรวจสอบ แก้ไข และติดตามผลข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น

โดยที่ MRP มีบทบาทต่อระบบการผลิตขององค์การตั้งแต่การจัดหาวัสดุเพื่อทำการผลิตโดยการกำหนดปริมาณและระยะเวลาในการสั่งที่ประหยัดค่าใช้จ่าย ตลอดจน

จัดเตรียมรายละเอียดของการผลิตในอนาคตซึ่งเราสามารถสรุปว่า MRP มีข้อดีดังต่อไปนี้

1. ลดการขาดแคลนวัตถุดิบที่จำเป็นในการผลิต
2. ลดค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาวัตถุดิบและสินค้าคงคลัง
3. ช่วยให้บุคลากรมีเวลาในการปฏิบัติงานอื่นมากขึ้น
4. ประหยัดแรงงาน เวลา และค่าใช้จ่ายในการติดตามวัตถุดิบ
5. ช่วยให้องค์การสามารถปรับตัวอย่างรวดเร็วตามการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

นอกจากระบบ MRP แล้ว ได้มีผู้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตและการดำเนินงาน เช่น การจัดการคุณภาพโดยรวม (total quality management) หรือที่เรียกว่า TQM และการผลิตแบบทันเวลาพอดี (just-in-time production) หรือที่เรียกว่า JIT เพื่อให้ได้การผลิตที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงขึ้น ซึ่งต่างต้องอาศัยระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เกี่ยวข้องกับผู้ขายวัตถุดิบ (supplier) และลูกค้าภายนอกองค์การ ตลอดจนบุคลากรต้องมีความรู้และความสามารถใน การใช้งานระบบสารสนเทศด้านการผลิตขององค์การอย่างเต็มที่

ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล

ระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคล (human resource information system) หรือ HRIS หรือระบบสานสนเทศสำหรับบริหารงานบุคคล (personnel information system) หรือ PIS เป็นระบบสารสนเทศที่ถูกพัฒนาให้สนับสนุนการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคล ตั้งแต่การวางแผน การจ้างงาน การพัฒนาและการฝึกอบรม ค่าจ้างเงินเดือน การดำเนินการทางวินัย ช่วยให้การบริหารทรัพยากรบุคคลเกิดประสิทธิภาพ โดยที่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรบุคคลจะมีดังนี้

1. ข้อมูลบุคลากร เป็นข้อมูลของสมาชิกแต่ละคนขององค์การ ซึ่งประกอบด้วย ประวัติเงินเดือนและ สวัสดิการ เป็นต้น

2. ผังองค์การ แสดงโครงสร้างองค์การ การจัดหน่วยงานและแผนกำลังคน ซึ่งแสดงทั้งปริมาณและการจัดสรรทรัพยากรบุคคล

3. ข้อมูลจากภายนอก ระบบบริหารทรัพยากรบุคคลมิใช่ระบบปิดที่ควบคุมและดูแลสมาชิกภายในองค์การเท่านั้น แต่จะเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง ซึ่งต้องการข้อมูลจากภายนอกองค์การ เช่น การสำรวจเงินเดือน อัตราการว่างงาน อัตราเงินเฟ้อ เป็นต้น

การจัดการทรัพยากรบุคคลเป็นงานสำคัญที่มิใช่เพียงแต่การปฏิบัติงาน ประจำวันที่เกี่ยวกับการควบคุมดูแลบุคลากรและค่าจ้างแรงงานเท่านั้น แต่ต้องเป็นการดำเนินงานเชิงรุก

(proactive) การประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศในการดำเนินงานช่วย ให้งานทรัพยากรบุคคลมีประสิทธิภาพขึ้น โดยที่การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านทรัพยากรบุคคลต้องพิจารณาปัจจัยสำคัญ 5 ประการดังต่อไปนี้

1. ความสามารถ (capability) หมายถึงความพร้อมขององค์การและบุคคลในการประยุกต์เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยต้องพิจารณาความสามารถของบุคลากร 3 กลุ่มคือ

- ผู้บริหารระดับสูงต้องพร้อมที่จะสนับสนุนด้านนโยบาย กำลังคน กำลังเงิน และวัสดุอุปกรณ์ในการพัฒนาระบบสานสนเทศขององค์การ
- ฝ่ายทรัพยากรบุคคลต้องมีความรู้ ความเข้าใจ และตื่นตัวในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ เพื่อให้การทำงานในหน่วยงานมีความคล่องตัวขึ้น
- ฝ่ายสารสนเทศที่ต้องทำความเข้าใจและออกแบบระบบงานให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ในแต่ละกลุ่ม

2. การควบคุม (control) การพัฒนา HRIS จะให้ความสำคัญกับความปลอดภัยของสารสนเทศโดยเฉพาะการเข้า ถึงและความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากข้อมูลด้านทรัยพากรบุคคลจะเกี่ยวข้องกับความเป็นส่วนตัวของสมาชิกแต่ละคน ซึ่งจะมีผลต่อชื่อเสียงและผลได้-ผลเสียของบุคคล จึงต้องมีการจัดระบบการเข้าถึงและจัดการข้อมูลที่รัดกุม โดยอนุญาตให้ผู้มีหน้าที่และความรับผิดชอบในแต่ละหน่วยงานสามารถ เข้าถึงและปรับปรุงสารสนเทศในส่วนงานของตนเท่านั้น

3. ต้นทุน (cost) ปกติการดำเนินงานด้านทรัพยากรบุคคลจะมีต้นทุนที่สูง ขณะเดียวกันก็จะไม่เห็นผลตอบแทนที่ชัดเจน ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงขององค์การทั้งในด้านการขยายตัวและหดตัวซึ่งจะมีผลกระทบต่อบุคลากร ดังนั้นฝ่ายบริหารและทรัพยากรบุคคลสมควรมีข้อมูลที่เหมาะสมในการตัดสินใจ เป็นต้น ขณะเดียวกัน การลงทุนในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีค่าใช้จ่ายสูง ซึ่งฝ่ายบริหารสมควรต้องพิจารณาผลตอบแทนที่ได้รับจากการพัฒนาระบบว่าคุ้มค่ากับต้นทุนที่ใช้ไปหรือไม่

4. การติดต่อสื่อสาร (communication) หมายถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศต้องศึกษาการไหลเวียนของสารสนเทศ (inforamtion flow) ภายในองค์การและความสัมพันธ์ระหว่างองค์การกับสภาพแวดล้อมภายนอก ตลอดจนเตรียมการในการสื่อสารข้อมูล เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องรับทราบ เกิดความเข้าใจและทัศนคติที่ดีกับการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้

5. ความได้เปรียบในการแข่งขัน (competitive advantage) ปัจจุบันการพัฒนา HRIS ไม่เพียงแต่ช่วยให้การดำเนินงานขององค์การมีประสิทธิภาพขึ้น แต่ยังมีส่วนสำคัญในการสร้างศักยภาพและความได้เปรียบในการแข่งขันให้แก่ธุรกิจ

ปัจจุบันเราต่างยอมรับว่า คนเป็นหัวใจสำคัญของธุรกิจ แต่ทรัพยากรบุคคลเป็นทรัพยากรมีค่าใช้จ่ายสูงที่ธุรกิจ ต้องรับภาระทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น เงินเดือน สวัสดิการ และข้อมูลผูกพันในสัญญาจ้างงาน HRIS เป็นระบบสารสนเทศที่นำเสนอข้อมูลการตัดสินใจซึ่งเกิดประโยชน์แก่องค์การและสมาชิกแต่ละคน ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับงานด้านทรัพยากรบุคคลอย่างถูกต้องขึ้น