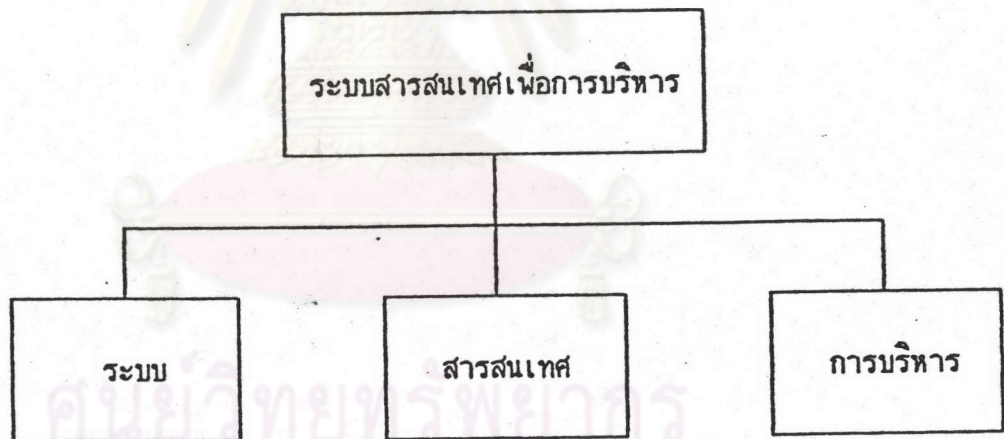


บทที่ 2

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร คือ ระบบซึ่งจัดเตรียมสารสนเทศเพื่อช่วยการตัดสินใจในการจัดการ แก่ผู้บริหารทุกระดับในองค์กร

การอธิบายถึงขอบเขตและวัตถุประสงค์ของระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารอาจจะกระทำได้ง่ายขึ้นหากเราแบ่งการพิจารณาออกเป็น 3 เรื่อง คือ ระบบ (System) สารสนเทศ (Information) และการบริการ (Management) ซึ่งคำทั้ง 3 รวมประกอบกันเป็น ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Merdict, ross and claggett : 1987 : 5-7)



รูปที่ 2.1 แสดงส่วนประกอบของความหมายคำว่าระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

ระบบ คือ สิ่งซึ่งประกอบด้วยหน่วยย่อย หลายหน่วย ซึ่งมีความสัมพันธ์กันและร่วมกันกระทำหน้าที่ให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์เดียวกัน ระบบหนึ่ง ๆ อาจประกอบด้วยระบบย่อย เช่นองค์กร องค์กรคือ ระบบระหนึ่ง ซึ่งประกอบด้วยระบบย่อยได้แก่ ฝ่าย แผนก หน้าที่ ผู้ปฏิบัติหน้าที่ ฯลฯ รวมกันเป็นระบบ

แนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องของระบบในเรื่องระบบสารสนเทศนั้น ระบบจะทำหน้าที่เป็นส่วนเชื่อมโยงการปฏิบัติของระบบย่อยให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบย่อยจะกระทำหน้าที่ร่วมกันเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ขององค์กร

สารสนเทศ ในการใช้ข้อมูลเพื่อการบริหารนั้น ก่อนอื่นจะเป็นต้องเข้าใจความแตกต่างระหว่างข้อมูลดิบ (Data) และข้อสนเทศหรือสารสนเทศ (Information) เพื่อจะได้บ่งชี้ได้ว่าข้อมูลในลักษณะใดจึงจะเป็นประโยชน์ต่อการบริหารได้

ข้อมูลดิบ (Data) คือ เหตุการณ์หรือสิ่งซึ่งได้เกิดขึ้นจริง ซึ่งอาจจะได้รับการบันทึกไว้ในรูปต่าง ๆ เช่น จดเป็นตัวอักษร บันทึกสู่แผ่นจานแม่เหล็ก (Magnetic disk) บันทึกลงในหน่วยความจำ (Memory) เป็นต้น ซึ่งข้อมูลประเภทนี้มีได้ผ่านการประมวลต่ออย่างใด จึงมักจะไม่นำมาช่วยในการตัดสินใจ

สารสนเทศ (Information) สามารถจัดแบ่งออกเป็นสารสนเทศที่มีรูปแบบ (Formal information) และสารสนเทศที่ไม่มีรูปแบบ (Informal information)

สารสนเทศที่มีรูปแบบ (Formal information) คือข้อมูลดิบซึ่งได้รวบรวมหรือผ่านการจัดรูปแบบทำให้เหมาะสมตามความต้องการข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจแก่ผู้บริหาร เช่น ช่วงเวลาในการคืนทุน จุดสิ่งพัสดุคงคลัง รายงานพยากรณ์การขาย เป็นต้น

สารสนเทศที่ไม่มีรูปแบบ (Informal information) ได้แก่ ประสบการณ์ส่วนบุคคล สัญชาติญาณ ลางสังหรณ์ คำบอกกล่าว การพบเห็นเหตุการณ์ เป็นต้น

สารสนเทศที่กล่าวมาทั้งสองชนิดต่างก็เป็นสารสนเทศที่ใช้ช่วยในการตัดสินใจได้และไม่สามารถกำหนดได้แน่นอนว่าสารสนเทศประเภทใดจะเป็นสิ่งช่วยในการตัดสินใจได้ดีกว่า อย่างไรก็ตามก็ตามสารสนเทศที่สามารถแสดงออกในรูปของรายงานได้ คือสารสนเทศที่มีรูปแบบ

การบริหาร (Management) คือชบวนการหรือกิจกรรมของผู้บริหารซึ่งปฏิบัติต่อองค์กรของตน ชบวนการหรือกิจกรรมดังกล่าวได้แก่ การวางแผน (Planning) การจัดองค์กร (Organizing) การควบคุม (Controlling)

การวางแผน (Planning) คือการจัดกลยุทธ์ ตั้งเป้าหมายและเลือกทางปฏิบัติที่ดีที่สุด เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์

การจัดองค์กร (Organizing) เป็นการจัดสรรงานที่ปฏิบัติให้ได้ตามแผน การจัดองค์กรจะต้องจัดกลุ่มผู้ปฏิบัติงานให้เป็นกลุ่ม ๆ แล้วมอบหน้าที่ให้แต่ละกลุ่มเพื่อปฏิบัติให้ได้ตามแผน

การควบคุม (Controlling) เป็นการตั้งมาตรฐานในการปฏิบัติแล้ววัดการทำงาน โดยเทียบกับมาตรฐานและพยายามควบคุมการทำงานให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนด

การตัดสินใจเป็นสิ่งจำเป็นของขบวนการบริหาร หน้าที่ของระบบสารสนเทศคือ การเตรียมสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารในการวางแผน การจัดองค์กรและการควบคุม

ความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและระบบสารสนเทศ

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วว่า การบริหารประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดองค์กร และการควบคุม ซึ่งขั้นตอนเหล่านี้ต่างก็มีความจำเป็นจะต้องใช้สารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศจะเป็นระบบซึ่งจัดเตรียมสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจของผู้บริหาร ดังนั้นเราจึงต้องเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารและระบบสารสนเทศ

1. ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศและการวางแผน

ในขั้นตอนนี้จะแบ่งกล่าวถึงการวางแผนก่อน แล้วจึงกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนและระบบสารสนเทศต่อไป

1.1 การวางแผน เป็นขั้นตอนของการกำหนดทิศทางขององค์กรไว้ล่วงหน้าว่าจะเดินในทิศทางใด จะทำอะไร ทำเมื่อไร และทำอย่างไร ภายหลังจากการพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อมและจุดอ่อน จุดแข็งขององค์กรและคู่แข่ง

การวางแผนแบ่งออกได้เป็นขั้นตอนได้ 2 ขั้นตอน คือ การวางแผนกลยุทธ์ (Strategic planning) หรือการวางแผนระยะยาว (Long range planning) และ การ

วางแผนระยะสั้น (Short range planning)

1.1.1 การวางแผนกลยุทธ์หรือการวางแผนระยะยาว เป็นการวิเคราะห์ถึงสภาพแวดล้อม จุดอ่อนและจุดแข็งของบริษัทเมื่อเทียบกับคู่แข่ง แล้วกำหนดเป้าหมายและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ดังในรูปที่ 2.2 ซึ่งแสดงขั้นตอนการวางแผนกลยุทธ์ดังนี้ คือ

1.1.1.1 วิเคราะห์สภาวะแวดล้อม โดยวิเคราะห์ถึงสภาวะเศรษฐกิจเทคโนโลยี สภาวะการแข่งขัน ตลาด นโยบายรัฐ ลักษณะของสังคม เป็นต้น

1.1.1.2 หากจุดอ่อนและจุดแข็งของบริษัท วิเคราะห์จุดอ่อนและจุดแข็งของตัวสินค้า ตลาด ขบวนการ และการบริหาร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น การเงิน การผลิต เป็นต้น

1.1.1.3 พิจารณาถึงคุณสมบัติของผู้บริหารระดับสูง โดยพิจารณาถึงฐานะทางเศรษฐกิจ จรรยา สังคม นโยบาย การบริหาร

1.1.1.4 วิเคราะห์โอกาสและสภาวะความเสี่ยง เช่น ถ้าหากต้องการผลิตสินค้าตัวหนึ่งออกสู่ตลาด เราก็คงวิเคราะห์ว่าสินค้าตัวนี้มีคุณลักษณะพิเศษอย่างไร มีโอกาสจะเรียกความนิยมจากลูกค้าได้มากเพียงไร หรือในตลาดอาจมีสินค้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกันอยู่แล้ว จะมีความเสี่ยงเพียงใดที่จะผลิตสินค้านี้ออกสู่ตลาด

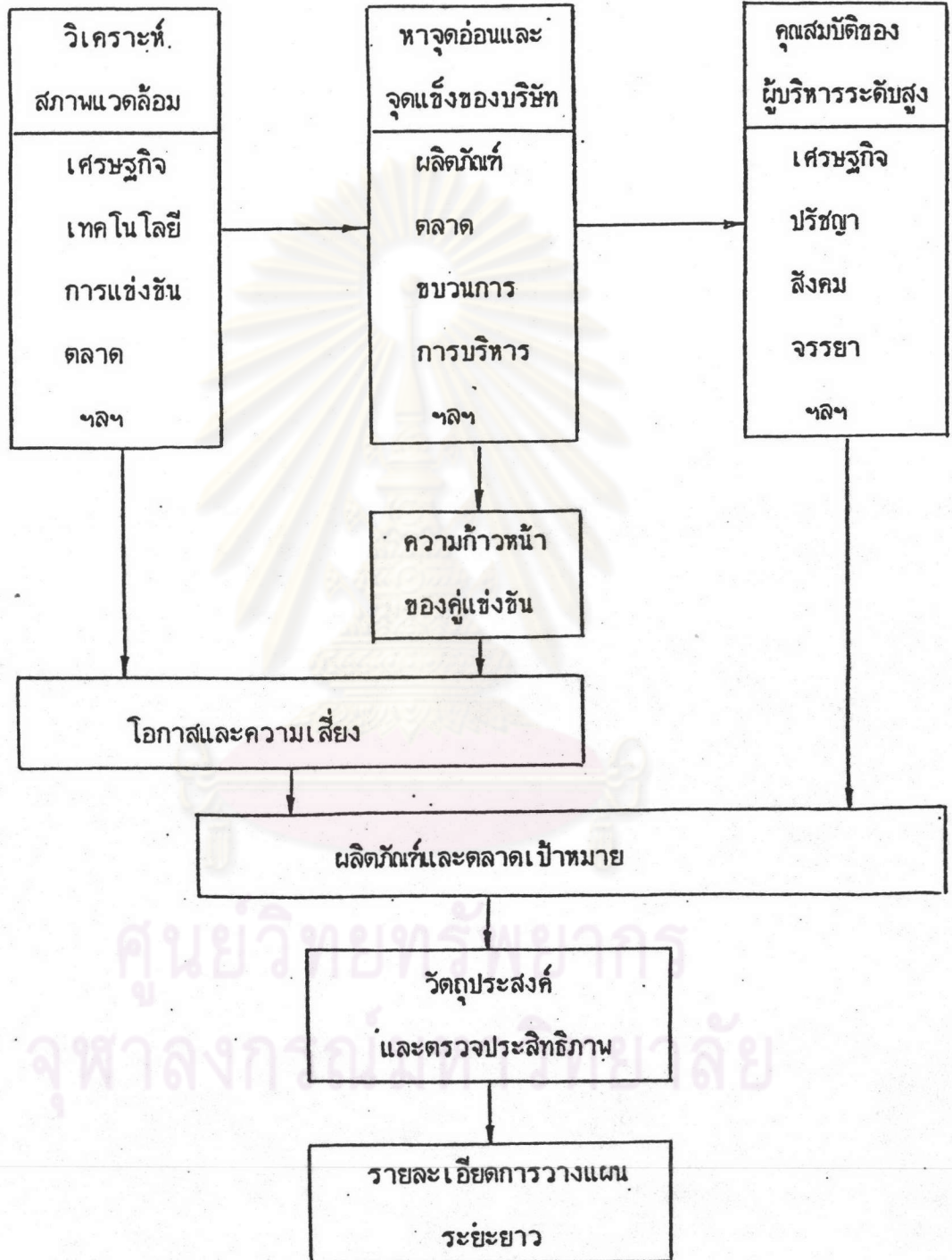
1.1.1.5 กำหนดตัวสินค้าและตั้งเป้าหมาย เช่น กำหนดคุณลักษณะของสินค้าที่จะผลิตว่าจะให้มีจุดดีเด่นอะไร และเลือกตลาดเป้าหมายว่าจะเลือกคนระดับใด หญิงหรือชาย วัยรุ่นหรือเด็ก เป็นต้น

1.1.1.6 วิเคราะห์สภาวะการแข่งขัน การที่จะวิเคราะห์สภาวะการแข่งขันจะต้องอาศัยความชำนาญของบริษัท สถานะและความก้าวหน้าของบริษัทในตลาด ความคุ้นเคยกับสินค้าของคู่แข่ง เป็นต้น

1.1.1.7 กำหนดวัตถุประสงค์และวิธีตรวจวัดประสิทธิภาพ การกำหนดวัตถุประสงค์หากสามารถกำหนดให้ชัดเจนได้ควรกำหนดให้เป็นเชิงปริมาณ เช่นการกำหนดปริมาณยอดขายเพิ่มขึ้นปีละ 10% เป็นต้น เมื่อได้มีการกำหนดวัตถุประสงค์แล้ว ภายหลังการดำเนินงานก็จะต้องตรวจวัดประสิทธิภาพที่ได้เทียบกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

1.1.1.8 กำหนดการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ กำหนดทรัพยากร

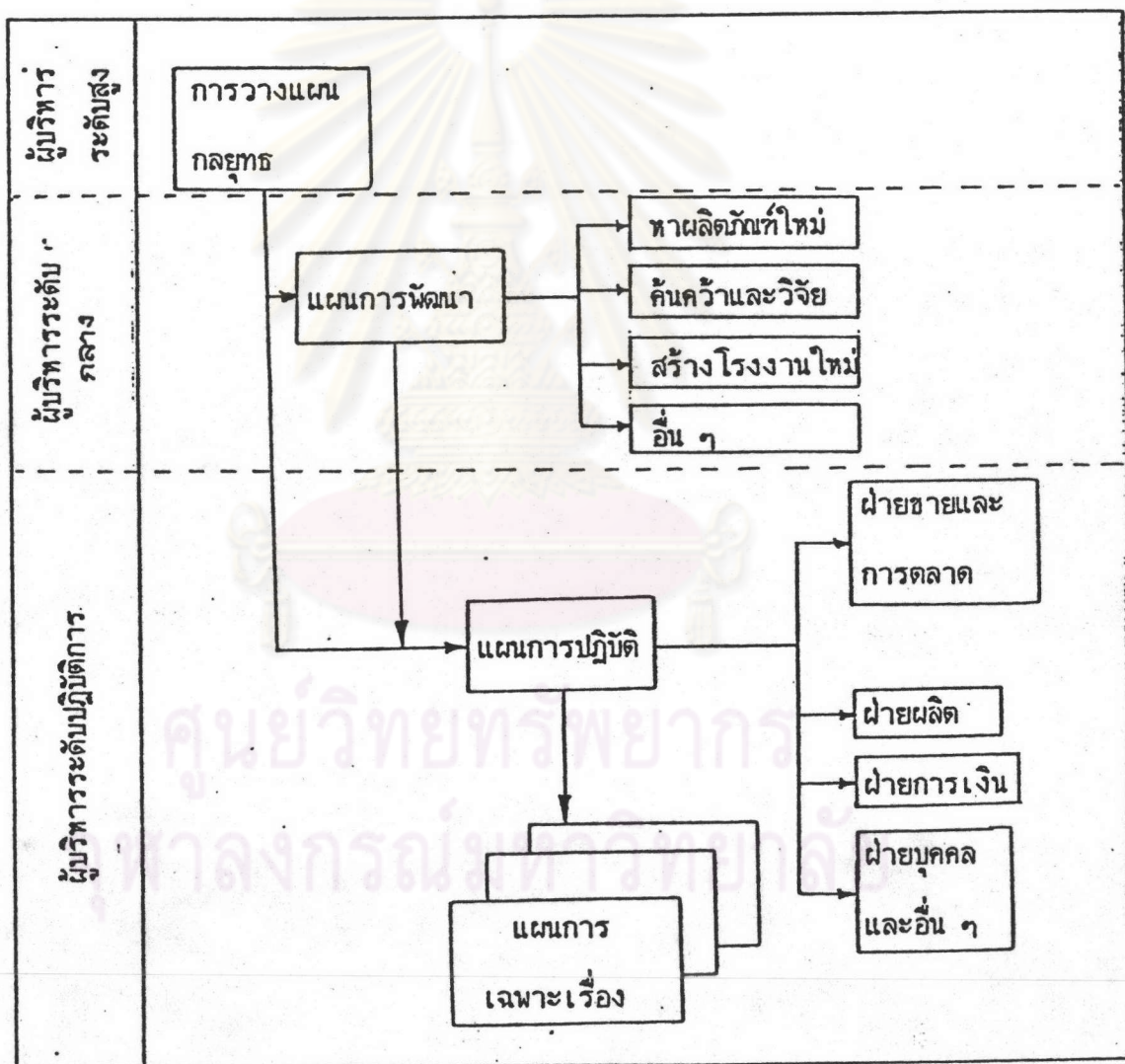
เครื่องจักรให้ใช้งานอย่างเต็มที่ เช่น จัดวางตำแหน่งทรัพยากรบุคคลให้เหมาะสม เป็นต้น



รูปที่ 2.2 แสดงขั้นตอนของการวางแผนกลยุทธ์หรือการวางแผนระยะยาว

1.1.2 การวางแผนระยะสั้น บางครั้งเรียกว่า แผนการปฏิบัติการหรือแผนประจำปี ส่วนใหญ่จะสนใจและเน้นหนักทางด้านผลกำไร โดยจะสนใจยอดกำไรจากการขาย ระยะเวลาสั้นๆ กำหนดราคาขาย การกำหนดสิ่งเหล่านี้จะกำหนดอย่างละเอียดจนถึงขั้นตอนของการปฏิบัติ การตรวจวัดและการควบคุมในหน่วยย่อย เช่นการลงทุนจะต้องใช้ทรัพย์สินถาวรเท่าไร ปริมาณวัสดุคงคลัง บัญชีลูกหนี้และเจ้าหนี้ เงินสด เป็นต้น ถ้าพิจารณา เรื่องราคาขายก็จะพิจารณาถึงค่าแรงทางตรง ค่าวัตถุดิบ ค่าใช้จ่ายการผลิต ค่าบริหาร ค่าขนส่ง เป็นต้น

เมื่อพิจารณาการวางแผนอย่างเป็นระบบ ดังในรูปที่ 2.3 ซึ่งเริ่มต้นจากการ



รูปที่ 2.3 แสดงถึงระบบการวางแผนงาน

วางแผนกลยุทธ์ กำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมาย รายละเอียดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์โดยพิจารณาถึงสภาวะแวดล้อม สถานะของบริษัทและคู่แข่ง เป้าหมายระยะยาวเป็นแนวทางให้แก่เป้าหมายระยะกลางและระยะสั้น การวางแผนกลยุทธ์จะเป็นตัวกำหนดแนวทางการพัฒนา โดยการพัฒนาจะพิจารณาจากอัตราความเจริญเติบโตของกิจการเมื่อเทียบกับสภาวะของคู่แข่ง แผนที่จะนำมาปฏิบัติจะวางแผนในระยะหนึ่งปี โดยจะวางแผนตามนโยบายของการวางแผนกลยุทธ์และการพัฒนา

1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการวางแผนและระบบสารสนเทศ การวางแผนจะต้องมีข้อมูลเพียงพอก่อนที่จะกำหนดแนวทางและนโยบายของแผน ข้อมูลหรือสารสนเทศที่จำเป็นสำหรับการวางแผนแบ่งออกได้ 3 ประเภท คือ ข้อมูลที่เกี่ยวกับสภาวะแวดล้อม ข้อมูลสภาวะการแข่งขัน และข้อมูลภายในองค์กร

1.2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม พอดีแบ่งรายละเอียดได้ดังต่อไปนี้

1.2.1.1 นโยบายการเมืองและเศรษฐกิจของรัฐบาล

นโยบายนี้จะมีผลต่อการวางแผน เช่น นโยบายส่งเสริมการส่งออกของรัฐบาล เป็นต้น

1.2.1.2 แนวโน้มของประชากรและสังคม สินค้าหรือบริการที่ผลิตหรือให้บริการแก่ตลาด ล้วนขึ้นอยู่กับลักษณะอุปนิสัยใจคอของประชาชน ดังนั้นการพยากรณ์แนวโน้มและความนิยมของสังคม ก็เป็นข้อมูลที่สำคัญประการหนึ่ง

1.2.1.3 สภาวะการณ์เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ รายได้ประชากรการจ้างงาน ผลผลิตต่อจำนวนประชากร ฯลฯ ล้วนเป็นตัวบ่งชี้ภาวะการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเมื่อเศรษฐกิจดี ประชากรก็มีอำนาจการซื้อสูง

1.2.1.4 เทคโนโลยี ในการผลิตสินค้าจะต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้วย เนื่องจากเทคโนโลยีในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงเร็วมาก สินค้าบางอย่างอาจล้าสมัย ถ้าเทคโนโลยีใหม่ออกสู่ตลาด เช่น สไลด์รูลปัจจุบันไม่นิยมใช้เพราะมีเครื่องคำนวณออกสู่ตลาด นาฬิกาข้อมือแบบไซลานไม่เป็นที่นิยมเพราะปัจจุบันมีนาฬิกาควอทออกมามาก เป็นต้น

1.2.1.5 ส่วนประกอบต่าง ๆ ในการผลิต ส่วนประกอบเหล่านี้ ได้แก่ วัตถุดิบ แรงงาน ชิ้นส่วนเครื่องจักร เงินทุน ฯลฯ

1.2.2 ข้อมูลสภาวะการแข่งขัน แบ่งเป็นรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.2.1 ความต้องการของตลาดในอุตสาหกรรมประเภทนี้ อุตสาหกรรมที่บริษัทผลิตอยู่เป็นส่วนหนึ่งของอุตสาหกรรมทั้งหมด เช่น อุตสาหกรรมประเภทอิเล็กทรอนิกส์กำลังเจริญรุดหน้าและเป็นที่ต้องการของตลาด เป็นต้น

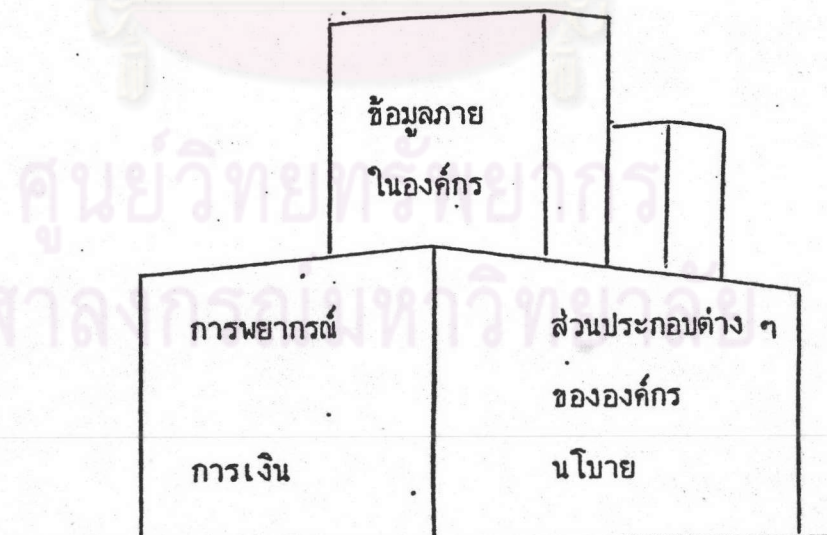
1.2.2.2 ความต้องการของตลาดในสินค้าประเภทนี้ สินค้าที่บริษัทผลิตอยู่เป็นส่วนหนึ่งของความต้องการของตลาด เช่น วิทยุสเตรียโอแบบมินิคอมโป เป็นที่นิยมของตลาด เป็นต้น

ข้อมูลสภาวะแวดล้อม

นโยบายการเมืองและเศรษฐกิจของรัฐ
แนวโน้มของประชากรและสังคม
สภาวะการเจริญเติบโตในทางเศรษฐกิจ
เทคโนโลยี
ส่วนประกอบต่าง ๆ ในการผลิต

ข้อมูลสภาวะการแข่งขัน

ความต้องการของตลาดในอุตสาหกรรมประเภทนี้
ความต้องการของตลาดในสินค้าประเภทนี้
สภาวะของคู่แข่ง



รูปที่ 2.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศและการวางแผน

1.2.2.3 สภาวะของคู่แข่ง ข้อมูลของคู่แข่งมีส่วนสำคัญมาก ได้แก่ข้อมูลในอดีต ข้อมูลปัจจุบัน ข้อมูลอนาคต เช่นคู่แข่งใช้เทคนิคประเภทใดในการผลิตสินค้าในอดีต ปัจจุบันมีการปรับปรุงเทคนิคเป็นระบบอะไร อนาคตคู่แข่งมีแผนจะใช้เทคนิคอะไร เป็นต้น

1.2.3 ข้อมูลภายในองค์กร แบ่งเป็นรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.3.1 การพยากรณ์ยอดขายหรือยอดขายบริการ มีการเก็บข้อมูลและพยากรณ์ความต้องการของสินค้าหรือบริการ

1.2.3.2 ข้อมูลด้านการเงิน จะเกี่ยวข้องกับการเงินทางด้านพัสดุคงคลังด้านโรงงาน และค่าใช้จ่าย เป็นต้น

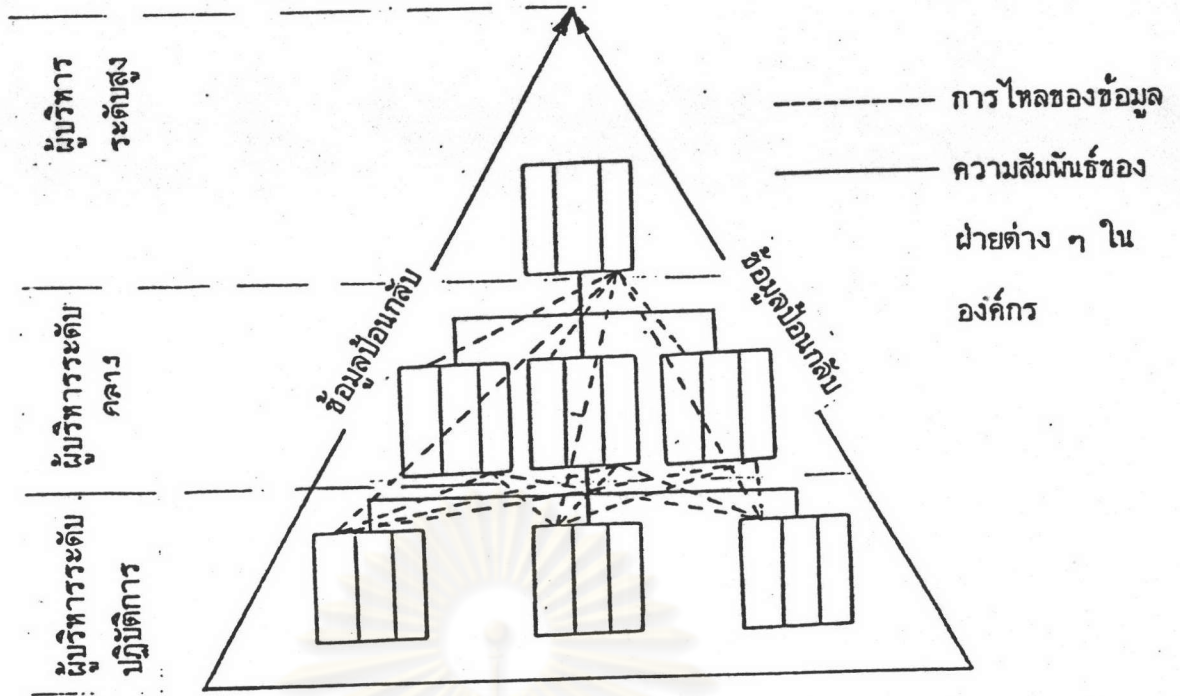
1.2.3.3 ข้อมูลส่วนประกอบต่าง ๆ ขององค์กร ได้แก่ กำลังคน กำลังเครื่องจักร โรงงาน เป็นต้น

1.2.3.4 ข้อมูลด้านนโยบาย นโยบายด้านพื้นฐานทั่วไปถูกกำหนดให้มีลักษณะแน่นอนในระยะยาว เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติการให้เป็นไปตามนโยบาย

2. ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศและการจัดองค์กร

รูปแบบของการจัดองค์กรมีลักษณะรูปแบบแตกต่างกันหลายแบบ แต่ลักษณะการจัดองค์กรซึ่งในระบบธุรกิจปัจจุบันปฏิบัติเป็นส่วนใหญ่ คือ แบ่งหน่วยงานออกเป็นแผนก (Departmentation) ซึ่งจะมีรูปลักษณะการจัดองค์กรเหมือนรูปปิรามิด ดังในรูปที่ 2.5 ผู้บริหารจะเป็นผู้กำหนดหน้าที่และงานที่จะทำ โดยจัดแบ่งพนักงานออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่งตั้งผู้นำกลุ่ม กำหนดวัตถุประสงค์ เป้าหมาย กำหนดระยะเวลาในการทำงาน กำหนดมาตรฐานการทำงาน ใช้ระบบการเสนอรายงานในการควบคุมหรือแจ้งผลการปฏิบัติงาน

การจัดองค์กรโดยแบ่งออกเป็นแผนกสามารถจัดแบ่งออกได้หลายประเภทคือ จัดแบ่งออกตามหน้าที่ซึ่งปฏิบัติอยู่ (Functional) แบ่งตามประเภทของสินค้าที่ผลิต (Product) แบ่งตามพื้นที่ซึ่งหน่วยงานตั้งอยู่ (Territory) แบ่งตามชนิดของลูกค้า (Customer) หรือแบ่งตามกระบวนการผลิต (Process)



รูปที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างสารสนเทศและการจัดองค์กร

การออกแบบระบบการไหลของข้อมูลจะต้องให้สอดคล้องกับลักษณะของการจัดองค์กร ถ้าหากระบบการจัดองค์กรมีการเปลี่ยนแปลงหรือมีการเปลี่ยนผู้บริหาร ระบบข้อมูลก็ต้องแก้ไขให้สอดคล้องกับระบบไปด้วย ถ้าหากระบบข้อมูลกับการจัดองค์กรไม่สอดคล้องกันก็จะเกิดผลเสียด้านความล่าช้าของข้อมูล

3. ความสัมพันธ์ระหว่างระบบสารสนเทศกับการควบคุม

ในการควบคุมจะต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับ การตั้งมาตรฐานการทำงาน การตรวจวัดเทียบกับมาตรฐาน แล้วจึงมีการปรับปรุงส่วนที่ผิดจากมาตรฐาน

การควบคุมสามารถจัดแบ่งออกตามขั้นตอน ดังนี้คือ

3.1 ตั้งมาตรฐานการทำงาน การตั้งมาตรฐานควรอยู่ในรูปเชิงปริมาณ เช่น เพิ่มยอดขายให้มากขึ้นกว่าเดิม 10 เปอร์เซ็นต์ เป็นต้น

3.2 ตรวจวัด เมื่อมีการตั้งมาตรฐานก็จะต้องมีการตรวจวัดการทำงานเทียบกับมาตรฐาน และแสดงผลความแตกต่างให้เห็น ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของรายงาน หรือในรูปของการจดบันทึก อาจจะโดยการสังเกตการณ์ เช่น ผู้จัดการฝ่ายขายไปตรวจเยี่ยมหน่วยขายของตนและ

ตรวจสอบผลการทำงาน เป็นต้น

3.3 ปรับปรุงและแก้ไขส่วนผิดพลาดจากมาตรฐาน มีการตรวจวัดผลเทียบกับมาตรฐานที่ตั้งไว้ก็จะทราบค่าผิดพลาด แล้วนำข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นมาเป็นข้อมูลในการแก้ไขและปรับปรุงให้ระบบทำงานตามที่ต้องการ

การนำระบบสารสนเทศมาใช้กับองค์กร

ในขั้นตอนของการนำระบบสารสนเทศมาใช้กับองค์กร ก่อนอื่นเราต้องตระหนักว่าลักษณะนิสัยของมนุษย์ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง ดังนั้น จะต้องพิจารณาส่วนประกอบ ดังต่อไปนี้

1. การจูงใจ (Motivation)
2. ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร (Managerial leadership)
3. การบริหารองค์กร (Organizational behavior)

1. การจูงใจ

ถ้าหากเราสามารถนำเอาความสามารถในซึ่งมนุษย์มีอยู่มาใช้ได้เพียงครึ่งหนึ่ง เพื่อการเพิ่มผลผลิต ยอดของการผลิตจะเพิ่มขึ้นสูงมากกว่าการใช้เทคโนโลยีใด ๆ มาช่วยในการเพิ่มผลผลิต ดังนั้นจึงเป็นปัญหาสำคัญของผู้บริหารที่จะหาคำตอบในการนำเอาความสามารถของมนุษย์มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ พอจะสรุปได้ดังนี้

1.1 มนุษย์แต่ละคนมีความแตกต่างกัน กฎที่ได้ยืนยันกันอยู่เสมอเกี่ยวกับอุปนิสัยของมนุษย์กฎหนึ่งก็คือว่า แต่ละคนจะมีความแตกต่างกัน พฤติกรรมที่แสดงออกซึ่งความแตกต่างของแต่ละคนมาจาก ลักษณะความแตกต่างทางร่างกาย ความแตกต่างทางอารมณ์ ประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมา วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับ ทำให้คนแต่ละคนมีอุปนิสัยแตกต่างกัน

การเพิ่มพูนของประสบการณ์และอายุ ทำให้มนุษย์จะมีลักษณะต่อต้านต่อการเปลี่ยนแปลงใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น นอกจากนั้น ไม่เพียงแต่พฤติกรรมของแต่ละบุคคลจะแตกต่างกัน

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เท่านั้น แต่พฤติกรรมของแต่ละบุคคลยังเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลาอีกด้วย

1.2 รูปแบบของการจูงใจ ทฤษฎีซึ่งเป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป เป็นทฤษฎีของมาสโลว์ และทฤษฎีของ เฟดเดอร์ริค เฮอร์กเบิร์ก (Murdick, ross and claggett : 1987 : 35-37)

1.2.1 ทฤษฎีของมาสโลว์ จัดลำดับความต้องการเบื้องต้น จนถึงความต้องการสูงสุดของมนุษย์ออกเป็น 5 ลำดับ ได้แก่

1.2.1.1 ความต้องการปัจจัยเบื้องต้น ได้แก่ อากาศ อาหาร น้ำ ที่พักอาศัย ยารักษาโรค

1.2.1.2 ความปลอดภัย ความมั่นคง

1.2.1.3 ความมีส่วนร่วมในกลุ่ม การเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ความรักจากกลุ่มคณะ

1.2.1.4 ความยอมรับในตัวเอง ที่เป็นที่รับรู้ลึกซึ้งของจิตใต้สำนึกที่เรียกว่าอีโก้ (Ego need) และความยอมรับจากสังคม

1.2.1.5 ความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคล บางคนอาจจะต้องการมียศศักดิ์ บางคนอาจจะต้องการตำแหน่งสูงสุดในหน่วยงานของตน เป็นต้น ความต้องการสูงสุดของแต่ละบุคคลนี้จะไม่เหมือนกันจะขึ้นอยู่กับอุปนิสัยของแต่ละบุคคลไป

1.2.2 ทฤษฎีของ เฟดเดอร์ริค เฮอร์กเบิร์ก เป็นทฤษฎีที่น่าสนใจมาก ในทฤษฎีนี้จะแยกตัวประกอบในการจูงใจ ซึ่งเฮอร์กเบิร์กได้ทำการทดลองออกเป็น 2 ส่วน (Two factor theory) คือ

1.2.2.1 ตัวประกอบซึ่งเป็นสภาวะแวดล้อมที่ไม่ดี (Poor environment factors). เช่นสภาวะการทำงาน นโยบายและการจัดการ ค่าจ้างแรงงาน การสับเปลี่ยนตำแหน่งหน้าที่การงาน ตัวประกอบเหล่านี้ เรียกว่า ตัวประกอบไฮยีน (Hygiene factors) ซึ่งเป็นตัวประกอบที่ทำให้คนงานเกิดความไม่พอใจ และถ้าหากเราจะทำการปรับปรุงตัวประกอบเหล่านี้ก็จะไม่ช่วยทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิตแต่อย่างใด

1.2.2.2 การเพิ่มแรงจูงใจในด้านบวก (Positive

motivator) ยกตัวอย่างเช่น การปรับเปลี่ยนอำนาจการควบคุมให้แก่พนักงาน แต่มีผลทำให้พนักงานเป็นที่ยอมรับมากขึ้นในหน้าที่และความสามารถ หรือการให้พนักงานรับผิดชอบงานทั้งงาน ว่างงานนั้นจะเป็นงาน ในด้านบวกหรือด้านลบ มอบอำนาจให้พนักงานและให้ความอิสระด้านการงาน มีรายงานถึงพนักงานเป็นช่วง ๆ เพื่อให้พนักงานมีความคิดริเริ่ม และเริ่มแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง ตีกว่าผู้บริหารจะลงไปแก้ไขงานโดยตรง ริเริ่มงานใหม่หรือมอบหมายงานที่ยากขึ้น ให้แก่พนักงาน เพื่อให้พนักงานเกิดการเรียนรู้ และเพิ่มพูนสมรรถนะของตน

มีผู้นำทฤษฎีของเฮออร์กเบิร์ตมาทดสอบกับพนักงาน ในหน่วยงานของตน และได้ค้นพบว่าตัวที่เป็นการเพิ่มแรงจูงใจในด้านบวกได้แก่การบรรลุความสำเร็จ การเป็นที่ยอมรับในความสามารถ การให้พนักงานแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง การมอบหมาย ความรับผิดชอบให้แก่พนักงาน ให้ความก้าวหน้าและความเจริญเติบโตด้านการงาน เป็นต้น

ส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดความไม่พอใจ				ส่วนประกอบที่ก่อให้เกิดความพอใจ			
		ไฮยีน					
	69			19			
				แรงจูงใจในด้านบวก			
		31					81

รูปที่ 2.6 ผลรวมของความเห็นของคณงานในส่วนประกอบที่มีผลต่องาน

รูปที่ 2.6 แสดงถึงผลรวมของส่วนที่เป็นไฮยีน ซึ่งก่อให้เกิดความไม่พอใจแก่พนักงานในด้านงานถึง 69% และเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดความพอใจ 19% ส่วนผลรวมของการเพิ่มแรงจูงใจในด้านบวก ก่อให้เกิดความไม่พอใจแก่พนักงานในด้านการงานถึง 31% และเป็นส่วนที่ก่อให้เกิดความพอใจถึง 81%

ทฤษฎีของเฮอริทเบิร์ตแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนว่า
 ผู้บริหารจะต้องพยายามเพิ่มแรงจูงใจในด้านบวก และตัวประกอบเหล่านี้จะได้รับผลตอบแทนที่
 - แตกต่างกันในระดับต่าง ๆ ของคนงานอีกด้วย

2. ความเป็นผู้นำของผู้บริหาร

ได้มีการวิจัยซึ่งพิจารณาลักษณะของผู้นำแบบต่าง ๆ โดยทดลองให้ผู้บริหาร บริหาร
 งานด้านต่าง ๆ กัน ซึ่งผลของการทดลองศึกษาและสรุปผลแยกประเภทของผู้บริหารออกเป็น
 ชนิดต่าง ๆ ดังนี้

2.1 ผู้บริหารที่ใช้อำนาจเด็ดขาด เป็นผู้ที่มีให้ผู้ที่อยู่ใต้บังคับบัญชาให้ความเคารพ
 ยำเกรง แต่ผลงานที่ได้จะไม่ดีนัก ผู้บริหารประเภทนี้มีการพบปะพูดจากับพนักงานน้อย

2.2 ผู้บริหารที่ใช้หลักการปกครอง และอาศัยทรัพยากรที่มีอยู่ช่วยในการบริหาร
 จะได้รับความร่วมมือในการทำงาน ผลของงานที่ได้จัดอยู่ในขั้นใช้ได้ ผู้บริหารประเภทนี้มีการพบ
 ปะพูดจากับพนักงานเป็นครั้งคราว

2.3 ผู้บริหารที่เข้ากับพนักงาน จะได้รับการสนับสนุนจากพนักงาน มีการใช้
 จิตวิทยากับพนักงาน พบปะพูดจาให้ความช่วยเหลือพนักงาน ผลของงานที่ได้จะให้ผลดี

2.4 ผู้บริหารที่มีส่วนร่วมกับพนักงาน ผู้บริหารประเภทนี้จะเข้ากระทำกิจกรรม
 กับพนักงาน ลักษณะนิสัยกระตือรือร้น มีความเชื่อมั่นในตัวเอง ผลของงานที่ได้จะให้ผลดี

จะสังเกตเห็นว่าผู้บริหารที่เข้ากับพนักงาน และผู้บริหารที่มีส่วนร่วมกับพนักงานจะ
 มีผลงานที่ได้ออกมาดี เนื่องจากมีการใช้หลักการเพิ่มแรงจูงใจในด้านบวก

3. การบริหารองค์กร

การบริหารงานที่ดีหากปราศจากการดูแลเอาใจใส่ และเข้าใจพฤติกรรมของพนักงาน
 ในองค์กรเป็นอย่างดี การบริหารอาจจะประสบกับความล้มเหลวในด้านการบริหาร และการที่
 จะนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการบริหารจะได้รับปฏิกิริยาต่อต้านจากพนักงาน ผู้บริหารจะต้อง

ให้การสนับสนุนและดูแลการพัฒนาอย่างจริงจัง ซึ่งผู้บริหารอาจจะให้การสนับสนุนระบบสารสนเทศ โดยอาศัยขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 สร้างบรรยากาศของความเปลี่ยนแปลง โดยอาจจะมีการจัดประชุมโดยแบ่งการประชุมออกเป็นกลุ่ม ๆ เริ่มจากกลุ่มหัวหน้าคนงานและตามมาด้วยกลุ่มคนงาน ในที่ประชุมควรจะหยิบยกเอาระบบเดิมที่ใช้อยู่ในปัจจุบันขึ้นมาทำการวิเคราะห์และพิจารณาถึงข้อเสียหรือข้อบกพร่องของระบบเดิมที่มีอยู่ แล้วเริ่มขอคำแนะนำความคิดเห็นในการแก้ไขระบบจากผู้เข้าประชุม ทำการจดบันทึกข้อแนะนำเหล่านั้นไว้ (แต่ให้เก็บคำแนะนำนั้นไว้ก่อนยังไม่ต้องดำเนินการแต่อย่างใด) หลังจากเลิกประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมจะมีความรู้สึกว่ระบบเดิมที่มีอยู่ น่าจะได้รับการปรับปรุง หรือมีการเปลี่ยนแปลงเสียที

3.2 หาเสียงสนับสนุนจากผู้นำกลุ่มของคนงานในส่วนต่าง ๆ ขององค์กรจะมีผู้นำซึ่งอยู่ตามจุดต่าง ๆ ซึ่งผู้นำเหล่านั้นคนงานจะให้ความไว้วางใจและพึ่งพาอยู่เสมอ ผู้บริหารจะต้องศึกษาดูว่าเป็นใครบ้าง เพื่อจะได้ดึงให้เขาเหล่านั้นมาสนับสนุน โดยใช้วิธีส่งผู้นำเหล่านั้นออกไปศึกษาหรือไปเข้ากลุ่มสัมมนา อบรมความรู้ใหม่ ๆ ในเรื่องระบบสารสนเทศ ผลที่ได้คือจะได้ผู้นำที่ช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่เดียวกันจะได้ผลกระทบจากคนงานซึ่งจะให้ความร่วมมือและเชื่อฟังอีกด้วย

3.4 มีการปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับความต้องการ จัดให้มีการเสนอความคิดเห็นในการปรับปรุง ภายหลังจากพนักงานได้รับทราบหลักการของระบบสารสนเทศ ความคิดเห็นของพนักงานที่เสนอมา จะมาจากประสบการณ์ในด้านการงาน ผนวกกับข้อมูลที่ต้องการ จากนั้นจึงปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับระบบ การแก้ไขปรับปรุงจะกระทำไปอย่างต่อเนื่อง ภายหลังจากการนำระบบสารสนเทศไปใช้ ผลที่ได้ออกมาจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความต้องการในการเปลี่ยนแปลงหรือแนวทางในการปรับปรุงระบบให้ดีขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับการนำไปใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมการผลิต

ระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมการผลิต เป็นระบบสารสนเทศซึ่งมีไว้เพื่อการบริหารองค์กรเพื่อการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ระบบสารสนเทศในอุตสาหกรรมผลิตที่สำคัญได้แก่ ระบบ

สารสนเทศทางการเงินและการบัญชี ระบบสารสนเทศทางการตลาด ระบบสารสนเทศทางการผลิต ระบบสารสนเทศทางด้านบุคคล

1. ระบบสารสนเทศทางการเงินและการบัญชี ทุกหน่วยงานทางธุรกิจจะต้องมีข้อมูลทางการเงินและการบัญชีของตนเอง

ระบบสารสนเทศทางการเงินและการบัญชีนี้เป็นระบบที่มีมานานแล้วและได้รับการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ที่พบเห็นกันทั่วไปได้แก่ งบดุล งบกระแสการเงินสด งบกำไรขาดทุน บัญชีต้นทุนการผลิต บัญชีแยกประเภท ฯลฯ

2. ระบบสารสนเทศทางการตลาด เป็นปัจจัยสำคัญของธุรกิจปัจจัยหนึ่ง ระบบสารสนเทศทางการตลาดมักจะให้ความสำคัญในเรื่องของอนาคตซึ่งช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารในองค์กร

ระบบสารสนเทศทางการตลาด พยายามแบ่งออกเป็นกิจกรรมและผลลัพธ์ของกิจกรรมได้ ดังตารางที่ 2.1 ดังนี้

ตารางที่ 2.1 แสดงกิจกรรมและผลลัพธ์ของระบบสารสนเทศทางการตลาด

กิจกรรม	ผลลัพธ์ของกิจกรรม
1. วางแผนทางการตลาด - การพยากรณ์ - การจัดซื้อ	ความต้องการพัสดุและตารางการผลิตตามความต้องการของตลาด จัดซื้อและควบคุมพัสดुकงคลัง
2. การวิจัยตลาด - การกำหนดราคา	นโยบายราคาซึ่งกำหนดโดยพิจารณาจากการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีต

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

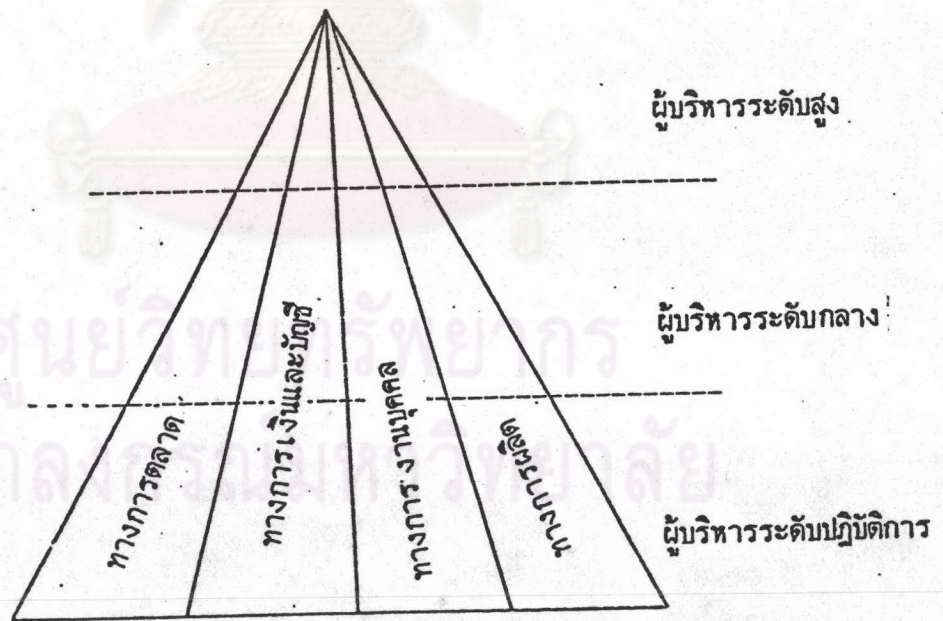
กิจกรรม	ผลลัพธ์ของกิจกรรม
- การโฆษณา	นโยบายโฆษณาซึ่งกำหนดโดยการวิเคราะห์แจกแจงส่วนต่าง ๆ ของตลาด
- ค่าใช้จ่ายการโฆษณา	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายในตลาดต่าง ๆ เทียบกับค่าโฆษณา
3. ควบคุมการตลาด	รายงานความเป็นไปของตลาดและเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด
4. วิเคราะห์ประสิทธิภาพการขาย	สารสนเทศหลายชนิดซึ่งจะบอกถึงประสิทธิภาพการขายเช่น ยอดขายเพิ่มขึ้นหรือลดลง จำนวนลูกค้าเพิ่มขึ้น เป็นต้น
5. ควบคุมการขายตามภาคพื้นที่, การจัดจำหน่าย	ควบคุมยอดขายในตลาดภาคพื้นที่ต่าง ๆ เปิดตลาดในภาคพื้นใหม่

3. ระบบสารสนเทศทางการผลิต เป็นระบบสารสนเทศสำหรับบริหารการผลิตสินค้าหรือบริการ เพื่อให้มีการบริหารเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุเป้าหมายของการผลิต

ระบบสารสนเทศเพื่อการผลิตได้แก่ การวางแผนการผลิต การจัดการการผลิต การบริหารวัสดุคงคลัง การจัดส่วนและการขนส่ง เป็นต้น ในระบบธุรกิจการผลิต การบริหารงานในด้านต่าง ๆ เหล่านี้สำคัญมาก แต่สารสนเทศในการผลิตได้รับการพัฒนาน้อยกว่าสารสนเทศทางการเงินและบัญชี (Murdick, ross and claggett : 1985 : 175) เนื่องจากธุรกิจส่วนใหญ่ทุ่มเทความพยายามไปทางด้านการพัฒนาการผลิต การลดต้นทุนการผลิต ปรับปรุงกระบวนการผลิต ฯลฯ อย่างไรก็ตาม เมื่อระบบเกิดความซับซ้อนมากขึ้น ระบบสารสนเทศเริ่มมามีบทบาทสำคัญเพื่อช่วยแก้ปัญหาด้านการผลิต

4. ระบบสารสนเทศทางด้านบุคคล เป็นระบบสารสนเทศเพื่อให้ผู้บริหารมีความเข้าใจต่อแบบบุคลากรที่มีอยู่ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับงานด้านนี้ ได้แก่ สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงาน การฝึกอบรมพนักงาน ทะเบียนประวัติบุคคล การจ่ายเงินเดือนและค่าจ้างแรงงาน สวัสดิการพนักงาน ฯลฯ

พนักงานเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์กร และถ้าสามารถจัดให้พนักงานทำงานในตำแหน่งหรือหน้าที่ซึ่งเหมาะสม จะส่งผลให้งานที่ได้มีประสิทธิภาพสูง นอกจากนั้น องค์กรควรศึกษาและวิเคราะห์ว่าพนักงานควรจะมีควมรู้อะไรบ้าง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในงานที่ดูแลอยู่ แล้วอาจจัดให้มีการอบรม ซึ่งอาจจะเป็นการฝึกอบรมที่จัดขึ้นภายในองค์กร หรือส่งพนักงานออกไปฝึกอบรมนอกสถานที่ เป็นต้น



รูปที่ 2.7 แสดงส่วนประกอบของระบบย่อยรวมกันเป็นระบบ

การออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร จะแบ่งออกเป็นระบบย่อยแล้วจึงนำระบบย่อยมารวมประกอบกันเป็นระบบ ซึ่งอาจจะเป็นรูปขององค์กร ที่กล่าวมาแล้วข้างต้นคือระบบย่อยต่าง ๆ ซึ่งรวมประกอบกันเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารทางด้านอุตสาหกรรมการผลิต ดังในรูปที่ 2.7

การใช้คอมพิวเตอร์กับระบบสารสนเทศ

เนื่องจากระบบสารสนเทศเป็นระบบข้อมูล และสารสนเทศที่ต้องการเพื่อช่วยในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับต่าง ๆ ในองค์กร มีจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลที่จะนำเสนอแก่ผู้บริหารจะต้องมีความแม่นยำและทันต่อเหตุการณ์อยู่เสมอ

จากเหตุผลดังกล่าว การนำคอมพิวเตอร์มาเป็นเครื่องมือช่วยในการจัดระบบข้อมูลของระบบสารสนเทศ มีความเหมาะสมดังต่อไปนี้ คือ

1. ทันต่อเหตุการณ์ ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ที่ขายอยู่ในตลาด ได้รับการพัฒนาให้มีความเร็วสูงมาก ดังนั้นระบบข้อมูลที่ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการประมวลผลจะเร็วและทันต่อเหตุการณ์
2. เก็บข้อมูลได้มาก หน่วยความจำ (Memory) และแผ่นจานแม่เหล็ก (Magnetic disk) ของคอมพิวเตอร์ในปัจจุบัน ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการเก็บข้อมูลสูงชันอยู่เรื่อย ๆ แต่ในขณะเดียวกันราคากลับถูกลง
3. เหมาะสำหรับการทำงานที่ซ้ำกันหลาย ๆ ทน ถ้าหากลักษณะงานนั้นมีลักษณะการทำงานที่เหมือนกันหรือเป็นอย่างเดียวกัน การนำคอมพิวเตอร์มาใช้จะเหมาะสมมากเนื่องจากมนุษย์สามารถโปรแกรมหรือกำหนดขั้นตอนการประมวลผลไว้ล่วงหน้าได้ แล้วจึงนำข้อมูลป้อนเข้าสู่คอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลตามขั้นตอนที่ได้โปรแกรมไว้
4. เหมาะกับงานที่มีความสลับซับซ้อน ถ้างานที่จะทำการประมวลผลมีความสลับซับซ้อนสูง หากใช้คอมพิวเตอร์ช่วยประมวลผลจะให้ประสิทธิภาพสูงมากกว่าที่ใช้อุปกรณ์อื่นช่วย
5. ได้ผลลัพธ์ที่แม่นยำ ผลลัพธ์ที่ได้จะมีความแม่นยำ โดยที่ความเหนื่อยล้าหรือความเบื่อจะไม่มีผลมากกระทบต่อการประมวลผลของของคอมพิวเตอร์ ซึ่งต่างกับมนุษย์โดยสิ้นเชิง หากใช้มนุษย์ทำงานที่ซ้ำ ๆ กันอยู่ตลอดเวลา มนุษย์จะเกิดความเบื่อหน่าย หรือถ้าใช้มนุษย์ทำงานติด

ต่อกันนาน ๆ จะส่งผลให้เกิดความเมื่อยล้า ก่อให้เกิดการทำงานที่ผิดพลาด

ปัจจุบัน ธุรกิจต่าง ๆ ได้นำคอมพิวเตอร์เข้าช่วยทำงานในกิจการของตนมากมาย กิจการที่นำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานมากได้แก่ การบัญชี งานพิมพ์คงคลัง การควบคุมเครื่องจักรต่าง ๆ อย่างอัตโนมัติ เป็นต้น เป็นที่พิสูจน์แล้วว่า การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยงานในด้านต่าง ๆ หลาย ๆ ด้าน จะส่งผลทำให้ระบบงานนั้นมีประสิทธิภาพสูงขึ้น จึงทำให้คอมพิวเตอร์มีบทบาทมากในธุรกิจปัจจุบัน และถ้านำคอมพิวเตอร์เข้าช่วยจัดระบบข้อมูลให้แก่ระบบสารสนเทศย่อมจะเป็นหนทางเลือกที่นำมาพิจารณาทางหนึ่งแต่ในขณะเดียวกัน ในขั้นตอนการนำคอมพิวเตอร์เข้าช่วยจัดระบบข้อมูลนั้นจะต้องออกแบบให้สอดคล้องกับสถานะขององค์กรด้วย กล่าวคือหากระบบใดใช้คอมพิวเตอร์เข้าช่วยแล้วก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงขึ้น คุ่มค่าเมื่อเทียบกับเงินลงทุนก็ควรจะนำคอมพิวเตอร์เข้าช่วยปรับปรุง แต่ถ้าระบบใดใช้คนงานปฏิบัติและให้ประสิทธิภาพดีกว่าก็ไม่จำเป็นจะต้องนำคอมพิวเตอร์เข้าแทนการปฏิบัติงานเดิม การตัดสินใจที่จะใช้คอมพิวเตอร์ในขั้นตอนใดบ้างผู้ออกแบบระบบจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมอย่างละเอียดถี่ถ้วน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย