

บทที่ 1

ระบบ (System)

ความหมายของระบบ(System)

ก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ระบบนั้น ควรทำความเข้าใจและทำความรู้จักกับระบบก่อนว่าระบบคืออะไร หมายถึงอะไร มีส่วนประกอบหรือองค์ประกอบที่จะประกอบเป็นระบบได้อย่างไร ซึ่งได้มีผู้ให้คำจำกัดความและความหมายของระบบเอาไว้หลายความหมายด้วยกัน ดังนี้

ระบบ(System) มีความหมายตามพจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2525 ได้ให้ความหมายเอาไว้ว่า ระบบ คือ ระเบียบเกี่ยวกับการรวมสิ่งต่างๆ ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนให้เข้าลำดับประสานเป็นอันเดียวกันตามหลักเหตุผลทางวิชาการ หรือหมายถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติซึ่งมีความสัมพันธ์ ประสานเข้ากัน โดยกำหนดรวมเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ระบบ(System) คือ กระบวนการต่างๆ ที่อยู่ในเครือข่ายเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันระหว่างกระบวนการเหล่านั้น และเชื่อมต่อกันเพื่อทำงานใดงานหนึ่งให้บรรลุถึงเป้าหมายที่วางไว้

ระบบ(System) คือ กลุ่มขององค์ประกอบต่างๆ ที่ทำงานร่วมกัน เพื่อจุดประสงค์อันเดียวกันและเพื่อให้เข้าใจในความหมายของคำว่าระบบที่จะต้องทำการวิเคราะห์ จึงต้องเข้าใจลักษณะของระบบก่อน

ลักษณะของระบบ

ระบบมีลักษณะที่ควรรู้และศึกษาดังนี้

ระบบ หมายถึง การรวมของสิ่งย่อยๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ตั้งแต่หนึ่งส่วนขึ้นไปเป็นหน่วยเดียวกัน เพื่อวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายอย่างเดียวกัน เช่น ระบบราชการแผ่นดิน ประกอบด้วย กระทรวง ทบวง กรมและกองต่างๆ เป็นต้น หรือระบบสุริยจักรวาล (Solar System)

ระบบ หมายถึง ระบบการทำงานขององค์การต่างๆ ที่ประกอบด้วยระบบย่อยๆ หลายระบบรวมกัน และทำงานร่วมกัน ซึ่งจะต้องมีการปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งเพื่อประโยชน์หรือวัตถุประสงค์ร่วมกันหรืออย่างเดียวกัน เช่น ระบบโรงเรียน ระบบโรงพยาบาล ระบบธนาคาร ระบบบริษัท ระบบห้างร้าน เป็นต้น การทำงานของหน่วยงานย่อยต่างๆ ของระบบ จะต้องมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องประสานกัน โดยมีวัตถุประสงค์หรือความมุ่งหมายร่วมกันหรืออย่างเดียวกัน เช่น ในองค์กรหนึ่งอาจแบ่งออกเป็นหลายฝ่ายหรือหลายแผนก โดยแต่ละฝ่ายหรือแต่ละแผนกจะมีหน้าที่ในการทำงานร่วมประสานเพื่อนวัตถุประสงค์เดียวกัน

ระบบอาจถูกจำแนกแยกเป็นประเภทใดประเภทหนึ่ง หรือหลายประเภท ทั้งนี้สุดแต่ใครเป็นผู้จำแนก และผู้ที่ทำการจำแนกจะเห็นว่าควรแบ่งหรือควรจัดเป็นประเภทใด เช่น เป็นระบบเปิดหรือระบบปิด ระบบเครื่องจักร หรือระบบกึ่งเครื่องจักร เป็นต้น

องค์ประกอบของระบบ

การที่จะกล่าวหรืออธิบายถึงองค์ประกอบของระบบว่าประกอบด้วยอะไรบ้างนั้นขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ ซึ่งจะไม่เหมือนกัน แต่โดยทั่วไปแล้วมักจะแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 2 องค์ประกอบใหญ่ๆ คือ

1.องค์ประกอบแบบ 6 M คือ Man, Money, Material, Machine, Management, และ Morale ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.1 Man หมายถึง บุคลากร คือ ผู้ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับระบบงาน หรือหมายถึง คนทุกคนที่เกี่ยวข้องกับระบบนั่นเอง อาจจะประกอบไปด้วยผู้บริหารระดับต่างๆ ซึ่งจะมีทั้งผู้บริหาร ระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติงาน และอาจประกอบด้วยนักวิชาการในระดับต่างๆ แต่นับรวมลูกค้าหรือผู้บริโภค ซึ่งเป็นผู้ที่มีความสำคัญไม่น้อยของระบบด้วยหรือไม่ก็ยอมสุดแล้วแต่นักวิชาการทางด้านบริหารระบบจะตัดสินใจ

1.2 Money หมายถึง เงินหรือทรัพย์สินที่มีค่าเป็นเงินของระบบ ซึ่งนับเป็นหัวใจที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบ เช่น เงินทุน เงินสด เงินหมุนเวียน เงินค่าใช้จ่าย หรือ เงินรายรับ รายจ่ายต่างๆ เหล่านี้ เป็นต้น ถ้าการเงินของระบบไม่ดีพอแล้ว ระบบนั้นย่อมจะประสบกับความยุ่งยากหรืออาจถึงแก่การหายนะได้ เพราะฉะนั้น ระบบธุรกิจทุกชนิดจะต้องมีความระมัดระวังในเรื่องของการเงินเป็นพิเศษ

1.3 Material หมายถึง ตัวสินค้าหรือวัสดุที่ใช้ในการผลิตสินค้า ซึ่งเป็นอีกองค์ประกอบหนึ่งที่มีความสำคัญของระบบไม่น้อย ปัญหาในเรื่อง Material หรือสินค้าและวัสดุนี้มี 2 ประการใหญ่ๆ

1.3.1 ประการแรก เป็นการขาดแคลนวัสดุ เช่น การขาดวัตถุดิบสำหรับใช้ในการผลิตสินค้าของโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อขาดวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ก็จะทำให้ไม่มีสินค้าสำหรับขาย ผลก็คือการขาดทุน

1.3.2 ประการที่สอง คือ การมีวัตถุดิบมากเกินไปเกินความต้องการ เช่น มีสินค้าที่จำหน่ายหรือขายไม่ออกมากเกินไป ทำให้เงินทุนไปจมอยู่กับวัตถุดิบทำให้เกิดการขาดทุนเช่นเดียวกันนั่นเอง

1.4 Machine หมายถึง เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ในโรงงานหรือในสำนักงาน ซึ่งนับว่าเป็นองค์ประกอบที่สร้างปัญหาให้กับระบบอย่างสำคัญประการหนึ่งเหมือนกัน ปัญหาที่ทำให้ได้กำไรหรือขาดทุนมากที่สุดของธุรกิจมักเกิดจากเครื่องจักรและอุปกรณ์การทำงานเป็นส่วนใหญ่ เช่น เครื่องมีกำลังผลิตไม่พอ เครื่องเก่า หรือเป็นเครื่องที่ล้าสมัยทำให้ต้องเสียค่าซ่อมบำรุงสูง มีกำลังผลิตน้อยประสิทธิภาพในการทำงานต่ำแต่ค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงหรือค่าทำงานที่ล่าช้า ทำงานไม่ทันกำหนดเวลาที่กำหนดไว้ทำให้เกิดความเสียหายและขาดรายได้หรือขาดทุน เป็นต้น

1.5 Management หมายถึง การบริหารระบบ ซึ่งเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ทำให้ระบบเกิดปัญหา เพราะการบริหารที่ไม่ดีหรือการบริหารที่ไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ของภาวะแวดล้อมหรือไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่อสังคม เศรษฐกิจและการเมือง ที่เรียกกันว่า ไม่เป็นไปตามโลกาวัตร หรือการได้ผู้บริหารที่ไม่มีประสิทธิภาพมาบริหารงาน ซึ่งส่วนมากมักเกิดขึ้นในระบบราชการ สำหรับระบบทางธุรกิจของเอกชนจะถือว่า การบริหารงานเป็นเรื่องที่สำคัญที่สุดเพราะถ้าการบริหารไม่ดีแล้วธุรกิจนั้นก็ไม่สามารถที่จะอยู่ได้กิจการต้องล้มเลิกไปในที่สุด

1.6 Morale หมายถึง ขวัญและกำลังใจของบุคคลในระบบ หรือหมายถึง ค่านิยมของคนที่มีต่อระบบหรือต่อองค์กรมากกว่า ซึ่งเป็นค่านิยมของคนในระบบที่มีขวัญและกำลังใจในการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นค่านิยมของผู้บริโภคหรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวข้องเพื่อสนับสนุนให้ระบบอยู่รอดและกระตุ้นใจด้วยวิธีต่างๆ ก็มีจุดมุ่งหมายในสิ่งนี้ระบบที่ขาดค่านิยมหรือขาดความเชื่อมั่นของบุคคลระบบนั้นก็มักจะอยู่ต่อไปไม่ได้ จะต้องประสบกับความล้มเหลวในที่สุด

2. องค์ประกอบแบบ 4 ส่วน ซึ่ง 4 ส่วนนี้ ประกอบไปด้วย Input, Processing, Output และ Feedback

2.1 Input หมายถึง ข้อมูลหรือระบบข้อมูลที่ใช้เข้าสู่ระบบ เพื่อประโยชน์ในการนำไปใช้ในสารสนเทศเพื่อการบริหาร หรือเพื่อการตัดสินใจ ข้อมูลดังกล่าวมีอยู่ในหลายลักษณะด้วยกัน เช่น ใบเสร็จรับเงิน ใบสั่งซื้อสินค้า เป็นต้น

2.2 Processing หมายถึง ขั้นตอนการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจจะแบ่งได้เป็น

2.2.1 การปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆ ตามที่กำหนดไว้

2.2.2 การควบคุมการปฏิบัติงาน

2.2.3 การตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

2.2.4 การรวบรวมข้อมูล

2.2.5 การตรวจสอบข้อมูล

2.2.6 การ Update ข้อมูล

2.2.7 การประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้ Output

2.3 Output หมายถึง ผลการปฏิบัติงานต่างๆ ซึ่งอาจแบ่งได้เป็น

2.3.1 ข้อมูลที่ได้จากการปฏิบัติงาน

2.3.2 ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล

2.3.3 ใบรายงานต่างๆ จากการปฏิบัติงาน

2.3.4 ใบบันทึกการปฏิบัติงาน

2.3.5 การทำทะเบียนและบัญชีต่างๆ เป็นต้น

2.4 Feedback หมายถึง ข้อมูลย้อนกลับหรือผลสะท้อนที่ได้รับจากการปฏิบัติงาน เช่น ความนิยมในผลงานที่ได้ปฏิบัติ ความเจริญหรือความเสื่อมของธุรกิจ เป็นต้น

กระบวนการ

กระบวนการ (Procedure) คือ การแสดงถึงการทำงานแต่ละขั้นตอน ซึ่งอธิบายให้เห็นถึง

สิ่งที่ถูกกระทำ (What)

จะทำเมื่อไร (When)

ใครเป็นคนทำ (Who)

จะอย่างไร (How)

ซึ่งในการที่จะทำการศึกษาระบบใด ก็ตามจะต้องทำความเข้าใจการทำงานของระบบนั้นๆ ให้ดีก่อนโดยการอาศัยคำถามข้างต้น 4 ข้อ มาถามตนเองอยู่ตลอดเวลา

ประเภทของระบบ

ระบบยังสามารถที่จะแบ่งแยกออกได้หลายลักษณะด้วยกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับลักษณะความต้องการของผู้ใช้ระบบว่าต้องการแบ่งระบบออกมาในลักษณะใด การแบ่งประเภทของระบบแบ่งได้เป็น

1.ระบบธรรมชาติ(Natural System) และระบบที่คนสร้างขึ้น (Manmade System)

1.1 ระบบธรรมชาติ(Natural System) หมายถึง ระบบที่เป็นไปตามธรรมชาติหรือปล่อยให้เป็นไปตามธรรมชาติ หรือโดยการอาศัยธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ เช่น ระบบไฟฟ้า น้ำตก ระบบการลำลายของเอกชนที่เป็นไปโดยธรรมชาติต่างคนต่างทำซึ่งไม่มีการจัดระบบหรือระเบียบอย่างใดอย่างหนึ่งไว้

1.2 ระบบที่คนสร้างขึ้น (Manmade System) หมายถึง ระบบที่มีการสร้างขึ้นซึ่งอาจเป็นการสร้างจากระบบธรรมชาติเดิมหรืออาจจะไม่ได้อาศัยธรรมชาติเดิมก็ได้ เช่น ระบบบริหารราชการแผ่นดินที่เป็นไปตามกฎหมาย ระบบธนาคาร ระบบบริษัท ระบบเครื่องจักร เป็นต้น

2. ระบบปิด (Close System) และระบบเปิด (Open System)

2.1 ระบบปิด (Close System) หมายถึง ระบบที่มีการควบคุมการทำงาน และการแก้ไขด้วยตัวของระบบเองอย่างอัตโนมัติ โดยระบบไม่เปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้าไปปฏิบัติได้ด้วยตนเอง หรือไม่เปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกได้เข้าร่วม การดำเนินการ เมื่อบุคคลภายนอกต้องการขอใช้บริการจะต้องส่งงานให้บุคคล ในระบบงานเป็นผู้ปฏิบัติให้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันความเสียหายอันจะเกิดขึ้น ของระบบหรือเพื่อป้องกันความลับของการปฏิบัติงานก็ได้

2.2 ระบบเปิด (Open System) หมายถึง ระบบที่ไม่มีการควบคุมการทำงานด้วยตัวระบบเอง จะต้องควบคุมดูแลโดยมนุษย์ ระบบที่เปิดโอกาสให้บุคคลภายนอกเข้าไปปฏิบัติงานได้ เช่น ยอมให้บุคคลภายนอกเข้าไปทำงานกับ เครื่องคอมพิวเตอร์ได้ด้วยตัวเอง เป็นต้น ระบบเปิดส่วนมากเป็นระบบการใช้เครื่องจักร เช่น ระบบเครื่อง ATM หรือระบบการใช้ห้องสมุด เป็นต้น

3.ระบบคน (Man System) ระบบเครื่องจักร (Machine System) และระบบคน – เครื่องจักร (Man-Machine System)

3.1 ระบบคน (Man System หรือ Manual System) หมายถึง ระบบที่การปฏิบัติงานส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคน หรือระบบที่ใช้แรงงานคนในการทำงานโดยตรงอาจจะมีเครื่องจักรช่วยในการทำงานบ้างก็ได้ แต่จะต้องเป็นเครื่องจักร ที่มีอยู่ภายใต้การควบคุมของคนโดยตรง เช่น ระบบการประมวลผลด้วยมือ ระบบการลงบัญชีหรือทะเบียนโดยใช้คนเป็นผู้ทำได้แก่ การรับส่งหนังสือ การพิมพ์หนังสือ การลงทะเบียน ระบบการควบคุมการจราจรโดยใช้เจ้าหน้าที่ไปทำการโบกรถที่ถนน การทำงานอุตสาหกรรมในครัวเรือนโดยใช้คนทำ การตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยมือ เป็นต้น

3.2 ระบบเครื่องจักร (Machine System) หมายถึง ระบบการทำงานที่ใช้เครื่องจักรโดยตรง คือเครื่องจักรจะเป็นผู้ทำงานให้ ซึ่งอาจจะใช้คนบ้างเพื่อควบคุมให้เครื่องจักรทำงานไปได้เท่านั้น เช่น การ

ฝากถอนเงินโดยเครื่อง ATM การทอผ้าด้วยเครื่องทอผ้า การพิมพ์หนังสือของโรงพิมพ์ การบรรจุขวดของน้ำอัดลม ยา หรือ อาหารกระป๋อง การบรรจุหีบห่อที่ทำโดยตรงด้วยเครื่องจักร เป็นต้น

4. ระบบหลัก (Main System) และระบบรอง (Minor System)

4.1 ระบบหลัก (Main System) หมายถึง ระบบที่วางไว้เป็นหลัก หรือแนวทางสำหรับการกำหนดหรือสำหรับการจัดทำระบบรองเพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์บางอย่างหรือเพื่อให้เหมาะสมกับหน่วยปฏิบัติงานย่อย ระบบหลักส่วนมากจะเป็นระบบที่วางไว้อย่างกว้างๆ เพื่อให้เข้ากันได้กับทุกสถานการณ์หรือทุกหน่วยงาน

4.2 ระบบรอง (Minor System) หมายถึง ระบบที่ช่วยเสริมระบบหลักให้สมบูรณ์หรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น การทำงานที่มีแผนระบบสั้นและแผนระยะยาว

5. ระบบใหญ่ (System) และระบบย่อย (Sub System)

5.1 ระบบใหญ่ (System) หมายถึง ระบบรวม หรือระบบที่รวมระบบย่อยๆ ตั้งแต่หนึ่งระบบขึ้นไปเพื่อปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายเดียวกันหรือร่วมกัน เช่นระบบบริหารราชการแผ่นดินที่ประกอบด้วยกระทรวงและทบวง หรือระบบองค์ประกอบธุรกิจที่ประกอบด้วยฝ่ายหรือแผนกงานต่างๆ

5.2 ระบบย่อย (Sub System) หมายถึง ระบบย่อยของระบบใหญ่ เพื่อปฏิบัติงานอย่างใดอย่างหนึ่งของระบบใหญ่ หรือเป็นส่วนหนึ่งของระบบใหญ่ ซึ่งถ้าขาดระบบย่อยส่วนใดส่วนหนึ่งแล้ว ระบบใหญ่จะดำเนินการต่อไปไม่ได้ และระบบย่อย เหล่านี้อาจจะแบ่งออกเป็นระบบย่อยๆ ต่อไปได้อีกเป็นลำดับๆ ไป

6. ระบบธุรกิจ (Business System) และระบบสารสนเทศ (Information System)

6.1 ระบบธุรกิจ (Business System) หมายถึง ระบบที่ทำงานเพื่อจุดประสงค์ด้านธุรกิจ โรงงานอุตสาหกรรม เป็นระบบธุรกิจเพื่อจุดประสงค์ด้านการผลิต ระบบขนส่ง ระบบโรงแรม ระบบการพิมพ์ ระบบธนาคาร และอื่นๆ อีกมากมาย ล้วนแล้วแต่เป็นระบบธุรกิจทั้งนั้นแต่ระบบมีจุดประสงค์แตกต่างกันออกไป ระบบธุรกิจอาจจะแบ่งเป็นย่อยๆ ลงไปได้อีก

6.2 ระบบสารสนเทศ (Information System) หมายถึง ระบบที่ช่วยในการจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในการจัดการข้อมูลที่ต้องการใช้ในระบบธุรกิจ ช่วยเก็บตัวเลขและข่าวสารเพื่อช่วยในการดำเนินธุรกิจและการตัดสินใจ เช่น ระบบการเก็บข้อมูลลูกค้า อันได้แก่ ชื่อ ที่อยู่ สินค้าที่ซื้อขาย การจ่ายเงิน ของลูกค้าเป็นอย่างไร มีการคิดหนี้หรือหนี้สูญหรือไม่อย่างไร ซึ่งระบบสารสนเทศนี้อาจจะใช้หรือไม่ใช้คอมพิวเตอร์ก็ได้ การแผนข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพเป็นกุญแจสำคัญที่นำไปสู่ความสำเร็จในด้านธุรกิจอย่างมาก

7.ระบบงานประมวลผลข้อมูล (Data – Processing System) หมายถึง ระบบข้อมูลของคอมพิวเตอร์ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของธุรกิจเพื่อใช้ประมวลผลข้อมูลจำนวนมากๆ เป็นประจำ เช่น การประมวลผลเงินเดือน สินค้าคงคลัง เป็นต้น ระบบงานประมวลผลข้อมูลจะเป็นระบบที่ช่วยลดเวลาในการปฏิบัติงานลง โดยอาศัยความสามารถของคอมพิวเตอร์มาทดแทนการประมวลผลข้อมูลด้วยคน

8.ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หมายถึง ระบบที่นำข้อมูลมาทำงานวิเคราะห์ โดยมีจุดประสงค์เพื่อสร้างข้อมูลให้กับนักบริหารเพื่อประกอบการตัดสินใจ หรือเรียกระบบนี้ว่า MIS ระบบนี้เป็นระบบงานข้อมูลคอมพิวเตอร์ (Information System) แบบหนึ่ง ซึ่งต้องการปัจจัย 3 ประการ คือ

8.1 คน(People)

8.2 ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

8.3 ซอฟต์แวร์ (Software)

9.ระบบช่วยการตัดสินใจ (Decision Support System) หมายถึง ระบบการทำงานที่จะมีลักษณะโครงสร้างการทำงานคล้ายกับระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS) จะแตกต่างกันตรงที่ ระบบนี้ไม่ได้มีการนำข้อมูลมาใช้เพื่อประกอบการตัดสินใจเท่านั้น แต่ระบบนี้จะนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์พร้อมกับพิจารณาถึงทางเลือกที่เป็นไปได้ทั้งหมดของธุรกิจ และรายงานผลให้นักบริหารทราบว่าทางเลือกไหนที่ระบบเห็นว่าดีที่สุด และทางเลือกไหนที่แย่ที่สุดลดหลั่นกันไปตามลำดับ ถึงแม้ว่าระบบนี้จะทำการเสนอทางเลือกต่างๆ ให้กับผู้ใช้ แต่สุดท้ายแล้วการตัดสินใจเลือกขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของผู้บริหาร ระบบนี้เรียกอีกอย่างว่า DSS

ระดับของผู้ใช้ระบบ

เมื่อมีระบบเกิดขึ้นมาแล้วก็ย่อมต้องมีผู้ใช้งานระบบเกิดขึ้นมาด้วย ผู้ใช้ระบบในที่นี้ หมายถึง บุคคลที่เชื่อมโยง เกี่ยวข้อง หรือมีความสัมพันธ์กับระบบ ประเภทของผู้ใช้ระบบสามารถแบ่งออกตามขอบเขตหน้าที่และความรับผิดชอบอย่างกว้างๆ เป็น 4 กลุ่ม คือ

1. เสมียนพนักงานและผู้ให้บริการ (Clerical and Service Staff) หมายถึง พนักงานที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมหรือจัดทำข้อมูลในลักษณะที่ใช้ประจำวัน (Day – to – Day Information) ในธุรกิจหรือในหน่วยงานที่สังกัดอยู่ เช่น การพิจารณาข้อมูลการให้สินเชื่อสำหรับลูกค้าแต่ละราย การบันทึกและตัดสต็อก หรือการพิมพ์จดหมายโต้ตอบ จะเห็นได้ว่าพนักงานกลุ่มนี้มักจะเป็นพนักงานที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับข้อมูลที่เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปสู่ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อฝ่ายบริหารต่อไป

2. หัวหน้าหน่วยหรือซูเปอร์ไวเซอร์ (Supervisory Staff) หมายถึง ผู้ที่ทำหน้าที่ควบคุมกิจกรรมที่เกิดขึ้นประจำวันของธุรกิจ หรืออาจกล่าวอีกอย่างหนึ่ง คือ บุคคลกลุ่มนี้จะทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานในกลุ่มของพนักงานเสมียนและผู้ให้บริการ (กลุ่มที่ 1) อีกที่หนึ่ง เช่น หัวหน้ารับใบสั่งซื้ออาจจะต้องการรายงานสรุปประจำวันเกี่ยวกับการรับใบสั่งซื้อทั้งหมดเพื่อจะดูสถานการณ์รวมของการขายประจำวัน หรือหัวหน้าหน่วยผลิตต้องการรายงานสรุปว่ายอดผลิตประจำวันของแต่ละผลิตภัณฑ์มีจำนวนเท่าไร เป็นต้น

3. ผู้จัดการหรือผู้บริหารระดับกลาง (Middle Management and Professional) หมายถึง บุคคลที่ทำงานเกี่ยวกับแผนงานธุรกิจ ซึ่งโดยส่วนใหญ่จะเป็นแผนงานระยะสั้น ทำหน้าที่คอยควบคุมและจัดการให้การปฏิบัติงานของหน่วยงานที่มีเป็นไปตามแผนงานระยะสั้นที่ได้วางไว้ โดยไม่ต้องมุ่งความสนใจเกี่ยวกับการปฏิบัติงานหรือกิจกรรมที่เกิดขึ้นประจำวันแต่มุ่งสนใจที่งานหรือกิจกรรมที่เกิดเป็นระยะเวลา

ต่อเนื่องกันนานกว่านั้น เช่น ระยะเวลา 1 เดือน หรือ 3 เดือน (ไตรมาส) และยังทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมและ
กลั่นกรองข้อมูลต่างๆ เพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารระดับสูงต่อไป ซึ่งจะทำให้ผู้บริหารระดับสูงมีเวลาปฏิบัติงาน
ทางด้านนโยบาย (Policy) และแผนงานระยะยาว (Long Term Plan) ได้มากขึ้นอีกด้วย เช่น นายช่างวิศวกรผู้
คุมงาน หัวหน้าแผนกบัญชี ผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือ หัวหน้าฝ่ายต่างๆ เป็นต้น

4. ผู้อำนวยการหรือผู้บริหารระดับสูง (Executive Management) หมายถึง บุคคลที่รับผิดชอบต่อการ
วางแผนงานระยะยาวและการกำหนดนโยบาย เพื่อให้ธุรกิจนั้นดำเนินไปได้อย่างมีเป้าหมาย เป็นบุคคลที่
มองธุรกิจไปข้างหน้าเสมอ โดยปกติมักจะเป็นแผนงานระยะยาวกว่าแผนของผู้บริหารระดับกลางเป็นแผน
ตั้งแต่ 1 ปีหรือมากกว่านั้น โดยจะนำข้อมูลในอดีตมาใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาถึงแนวโน้มต่างๆ เพื่อ
กำหนดแผนงานระยะยาวและนโยบายของธุรกิจต่อไปหน้าที่อีกประการคือ เป็นผู้ที่คอยควบคุมและจัดสรร
ทรัพยากรต่างๆ ที่จำเป็นในการดำเนินกิจการของธุรกิจ เช่น เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร ที่ดิน หรืออาคาร
ต่างๆ เป็นต้น ซึ่งจะต้องคำนึงถึงภาพรวมของธุรกิจทั้งหมด ไม่เพียงจุดใดจุดหนึ่งในธุรกิจเท่านั้น ฉะนั้น
ผู้บริหารระดับสูงจึงต้องการข้อมูลซึ่งผ่านการกลั่นกรองมาแล้วเป็นอย่างดี เพื่อสามารถนำไปใช้ในการ
ตัดสินใจและวางแผนหรือนโยบายต่อไปได้

แบบทดสอบและกิจกรรมการฝึกทักษะ

บทที่ 1 ระบบ (System)

ตอนที่ 1 อธิบาย (หมายถึง การให้รายละเอียดเพิ่มเติม ขยายความ ถ้ามีตัวอย่างให้ยกตัวอย่างประกอบ)

- 1.อธิบายความหมายของระบบ
- 2.องค์ประกอบของระบบแบบ 6 M มีอะไรบ้าง จงอธิบายอย่างละเอียด
- 3.อธิบายความแตกต่างระหว่างระบบปิดและระบบเปิด
- 4.อธิบายความแตกต่างระหว่างคน ระบบเครื่องจักร และระบบคนเครื่องจักร
- 5.ยกตัวอย่างระบบข้อมูลเพื่อการบริหารมา 2 ระบบ พร้อมอธิบาย
- 6.ระดับของผู้ใช้ระบบมีกี่ระดับ จงอธิบาย

ตอนที่ 2 อธิบายคำศัพท์ (หมายถึง การแปลคำศัพท์ ขยายความ อธิบายเพิ่มเติม ถ้ามีตัวอย่างให้ยกตัวอย่างประกอบ)

1. System
2. Processing
3. Feedback
4. Machine System
5. Management Information System
6. Data Processing System
7. Output
8. Long Term Plan
9. Policy
10. Raw Data

คำศัพท์ บทที่ 1

ระบบ (System)

System	ระบบ
Man	บุคลากร
Money	เงินหรือทรัพย์สิน
Material	ตัวสินค้า
Machine	เครื่องจักร
Management	การบริหารระบบ
Morale	ขวัญและกำลังใจของบุคคลในระบบ
Input	ข้อมูลเข้า
Processing	ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
Output	ผลของการปฏิบัติงาน
Feedback	ข้อมูลย้อนกลับ
Procedure	กระบวนการ
Natural System	ระบบธรรมชาติ
Manmade System	ระบบที่คนสร้างขึ้น
Close System	ระบบปิด
Open System	ระบบเปิด
Man System	ระบบคน
Machine System	ระบบเครื่องจักร
Man-Machine System	ระบบคนเครื่องจักร
Major System	ระบบหลัก
Minor System	ระบบรอง
Sub-System	ระบบย่อย
Business System	ระบบธุรกิจ
Information System	ระบบสารสนเทศ
Data-Processing System	ระบบงานประมวลผลข้อมูล
Management Information System	ระบบงานข้อมูลเพื่อการบริหาร
Decision Support System	ระบบช่วยการตัดสินใจ
Clerical and Staff	พนักงานเสมียนและผู้ให้บริการ
Supervisory Staff	หัวหน้าหน่วยหรือซูเปอร์ไวเซอร์
Middle Management and Professional	ผู้จัดการหรือผู้บริหารระดับกลาง
Executive Management	ผู้อำนวยการหรือผู้บริหารระดับสูง

