

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสารสนเทศเกี่ยวกับการคิดค่าใช้จ่ายระหว่างหน่วยงานภายใน เพื่อนำเสนอผู้บริหารของหน่วยงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยในสายงานธุรกิจอื่น ส่วนใหญ่จะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเช่น โปรแกรม EXCEL เป็นต้น โดยนำเสนอในรูปแบบรายงานทั่วไป ทำให้รายงานที่ได้ไม่สามารถสนองความต้องการของผู้บริหารได้จึงไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ผู้ศึกษาจึงคิดทำการปรับปรุงรูปแบบในการนำเสนอข้อมูลเพื่อให้ทันกับภาวะการณ์ในปัจจุบันซึ่งเป็นยุคโลกาภิวัตน์ และมีการสื่อสารแบบไร้พรมแดน ถูกต้อง กะทัดรัด ฉับไว ทันเหตุการณ์ ซึ่งจะเป็ประโยชน์ในการตัดสินใจสำหรับผู้บริหาร

จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้นดังที่ ไพโรจน์ กษชา (2540) ได้กล่าวไว้ว่าในโลกแห่งยุคโลกาภิวัตน์ การบริหารงานในปัจจุบันและอนาคตผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการบริหารที่เป็นระบบ เพื่อใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดอย่างเหมาะสมให้มีประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ผู้บริหารจำเป็นต้องรู้จักการนำระบบข้อมูลสารสนเทศและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ตลอดจนการนำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในกระบวนการบริหารด้วย เพื่อให้สามารถบริหารดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเรียกว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

นอกจากนี้ยังได้ให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลและสารสนเทศไว้ ดังนี้

ข้อมูล (Data) หมายถึง เอกสาร ข่าวสาร ข้อเท็จจริงต่าง ๆ ที่มีอยู่ในรูปของตัวเลข ภาษาสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่มีความหมายเฉพาะตัว ยังไม่มีการประมวลผลหรือวิเคราะห์ผลไม่เกี่ยวข้องกับการนำไปใช้ประกอบการตัดสินใจอย่างไม่เต็มที่

สารสนเทศ (Information) หมายถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้ผ่านการเปลี่ยนแปลงหรือมีการกระทำการประมวลหรือวิเคราะห์ผลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กัน มีความหมายหรือมีคุณค่าเพิ่มขึ้น หรือมีวัตถุประสงค์ในการใช้งานอย่างใดอย่างหนึ่ง

ระบบสารสนเทศ (Information System) กระบวนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การกระทำให้เป็นสารสนเทศ การจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทันเหตุการณ์

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หมายถึงกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์มาใช้จัดทำระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้ในกระบวนการบริหารในแต่ละขั้นตอนให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

ชวลิต ประภวานนท์ (2541) กล่าวว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ [Management Information System (MIS)] เป็นระบบเกี่ยวกับการจัดหาคนหรือข้อมูลที่สัมพันธ์กับข้อมูล เพื่อดำเนินงานขององค์กร เช่น การใช้ MIS เพื่อช่วยเหลือกิจกรรมของลูกจ้าง เจ้าของกิจการ ลูกค้า และบุคคลอื่นที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับองค์กร การประมวลผลของข้อมูลจะช่วยแบ่งภาระการทำงานและยังสามารถนำเสนอสารสนเทศมาช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือ MIS เป็นระบบซึ่งรวมความสามารถของผู้ใช้งานและคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศเพื่อกำหนดงานการจัดการ และการตัดสินใจในองค์กร

นิตยา เจริญประเสริฐ (2543) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่าระบบสารสนเทศ (Information Systems) หมายถึงชุดของความสัมพันธ์ที่ประกอบด้วย การคัดเลือก การประมวลผล การจัดเก็บ และการแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อสนับสนุน การตัดสินใจ การประสานงาน การควบคุม การวิเคราะห์ และการติดตามสถานการณ์ในแต่ละองค์กร

ศรีไพร ศักดิ์พิงสากุล (2544) ได้ให้คำจำกัดความว่าข้อมูล (data) หมายถึง ข้อเท็จจริงที่ได้จากการรวบรวม ซึ่งอาจจะเป็นตัวเลข ข้อความ รูปภาพ หรือเสียง เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลให้ได้สารสนเทศ

สารสนเทศ (information) หมายถึง สิ่งที่ได้จากการประมวลผลแล้ว ซึ่งในบางครั้งสารสนเทศอาจจะเป็นข้อมูลเพื่อการประมวลผลให้ได้สารสนเทศอีกอย่างหนึ่งก็ได้ เช่น คะแนนสอบของนักศึกษาเป็นข้อมูล เมื่อผ่านกระบวนการตัดเกรด จะได้เกรดเป็นสารสนเทศ และเมื่อนำเกรดของนักศึกษาไปคำนวณหาค่าเฉลี่ย เกรดของนักศึกษาจะเป็นข้อมูล และสารสนเทศที่ได้คือเกรดเฉลี่ย (GPA)

ณัฐพันธ์ เจริญนนท์และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2542) กล่าวว่าในอดีตสารสนเทศยังไม่ได้รับการยอมรับว่าเป็นทรัพยากรที่สำคัญทางธุรกิจเช่นปัจจุบันผู้จัดการไม่จำเป็นต้องเข้าใจกระบวนการรวบรวม จัดเก็บ ประมวลผล และการบริหารสารสนเทศขององค์กร หรือต้องรู้จักเทคโนโลยีการจัดการสารสนเทศ ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานทั้งระดับองค์กรและอุตสาหกรรม ธุรกิจต้องการระบบสารสนเทศที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อกำหนดการอยู่และเจริญเติบโตขององค์กร โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศได้แทรกตัวเข้าไปอยู่ตามส่วนต่าง ๆ ขององค์กร เทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยธุรกิจให้ประสบความสำเร็จในอนาคตและสามารถแข่งขันกับธุรกิจอื่นในระดับสากล ดังนั้นผู้บริหารรุ่นใหม่จึงต้องเข้าใจวิธีการใช้งานและโครงสร้างของระบบสารสนเทศ ซึ่งเราสามารถกล่าวได้ว่า MIS ประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ 3 ประการ ต่อไปนี้

1) เครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ หมายถึง ส่วนประกอบหรือโครงสร้างพื้นฐานที่รวมกันเข้าเป็น MIS และช่วยให้ระบบสารสนเทศสามารถดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเราจำแนกเครื่องมือในการสร้างระบบสารสนเทศออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

(1) ฐานข้อมูล (Database) มีผู้กล่าวว่า “ข้อมูล” คือ หัวใจของระบบ MIS เพราะข่าวสารสนเทศที่มีคุณภาพจะมาจากข้อมูลที่ดี เชื่อถือได้ ทันสมัย และถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้งานได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นฐานข้อมูลจึงเป็นส่วนประกอบสำคัญที่ช่วยให้ระบบสารสนเทศมีความสมบูรณ์และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

(2) เครื่องมือ (Tools) เป็นเครื่องมือที่ใช้จัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ปกติระบบสารสนเทศจะใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์หลักในการจัดการข้อมูล ซึ่งจะประกอบด้วยส่วนประกอบสำคัญ ต่อไปนี้

- อุปกรณ์ (Hardware) คือตัวเครื่องหรือส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์ รวมทั้งอุปกรณ์ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ช่วยให้การประมวลผลและการจัดการ ข้อมูลมีความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้อง

- ชุดคำสั่ง (Software) คือ ชุดคำสั่งที่ทำหน้าที่รวบรวม และจัดการเก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการบริหารงานหรือการตัดสินใจ

2) วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผลข้อมูล ปัจจุบันธุรกิจต้องสามารถสังเคราะห์สารสนเทศที่เหมาะสมกับการใช้งาน โดยจัดลำดับและวิธีการของการประมวลผลข้อมูล เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ

3) การแสดงผลลัพธ์ ปกติผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลของระบบสารสนเทศอยู่ในรูปของรายงานต่าง ๆ ที่สามารถเรียกมาแสดงได้อย่างรวดเร็วและชัดเจน

การศึกษาเรื่อง MIS มีพัฒนาการนับตั้งแต่การประดิษฐ์เครื่องคอมพิวเตอร์ แต่มีลักษณะค่อยเป็นค่อยไปจนกระทั่งเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล และการติดต่อสื่อสารระบบเครือข่ายถูกพัฒนาและนำมาใช้งานทางธุรกิจ ก่อให้เกิดการกระจายการใช้งานระบบสารสนเทศสู่บุคคลทั่วไปซึ่งทำให้วิวัฒนาการของการใช้งานระบบสารสนเทศเกิดขึ้นแบบก้าวกระโดด ทำให้ผู้ใช้ในระดับบุคคลและองค์กรต่างนำข้อดีของเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน หลายคนที่มีมุมมองในด้านนี้จะชื่นชมกับประสิทธิภาพและศักยภาพของระบบสารสนเทศ ตลอดจนมีความเชื่อมั่นว่าระบบสารสนเทศจะช่วยให้เราแก้ปัญหาในการดำเนินงานที่เกิดขึ้น ความเทคโนโลยีและระบบสารสนเทศมิได้มีคุณสมบัติเหมือนแก้วสารพัดนึกที่สามารถปฏิบัติงานได้ทุกอย่าง แต่ผู้ใช้และผู้พัฒนาระบบจะต้องเป็นบุคคลและกลุ่มบุคคลที่มีส่วนสำคัญในการสร้างความสมบูรณ์ให้กับระบบ ดังนั้น เราทุกคนในฐานะผู้ใช้หรือผู้พัฒนาระบบสารสนเทศจึงต้องเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับ MIS เพื่อให้การพัฒนาและใช้งานระบบเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อมูลและสารสนเทศ ปกติการศึกษา MIS จะกล่าวถึงคำศัพท์ที่สำคัญอยู่สองคำ คือ ข้อมูล (Data) และสารสนเทศ (Information) โดยศัพท์สองคำนี้ถือได้ว่าเป็นคำศัพท์พื้นฐานที่สำคัญสำหรับผู้ที่ศึกษาเรื่องคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ เนื่องจากข้อมูลและสารสนเทศจะเป็นหน่วยพื้นฐานของ MIS ที่ต้องได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เป็นประโยชน์ต่อการ

ดำเนินงานและการตัดสินใจทางธุรกิจ โดยทั้งข้อมูลและสารสนเทศจะมีความคล้ายคลึงและเกี่ยวข้องกัน ในขณะที่ตัวกันศัพท์ทั้งสองคำก็มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นผู้เรียนสมควรทำความเข้าใจกับความหมายของข้อมูลและสารสนเทศให้ชัดเจนก่อนเริ่มต้นศึกษา MIS ดังต่อไปนี้

1) ข้อมูล หมายถึง ข้อมูลดิบ (Raw Data) ที่ถูกเก็บรวบรวมจากแหล่งต่าง ๆ ทั้ง ภายในและภายนอกองค์กร โดยข้อมูลดิบจะยังไม่มี ความหมายในการนำไปใช้งาน หรือตรงตามความต้องการของผู้ใช้ เช่น รายรับ-รายจ่ายที่เกิดขึ้นในแต่ละวันของธุรกิจ นิสิต-นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียน หรือเงินเดือนของข้าราชการ เป็นต้น

2) สารสนเทศ หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการประมวลผลข้อมูลดิบที่ถูกจัดเก็บไว้อย่างเป็นระบบ โดยผลลัพธ์ที่ได้สามารถนำไปประกอบการทำงาน หรือสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ซึ่งเราสามารถกล่าวได้ว่า สารสนเทศเป็นข้อมูลที่มีความหมายหรือตรงกับความต้องการของผู้บริหาร เช่น ยอดงบดุล รายงานสรุปผลการดำเนินงาน หรือประมาณการรายได้ เป็นต้น ประการสำคัญสารสนเทศถูกนำมาช่วยในการตัดสินใจในกิจกรรมการบริหารด้านต่าง ๆ เช่น การเงิน การตลาด การผลิต หรือการจัดการ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้บริหารสามารถแก้ไขปัญหา หรือทางเลือกในการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved