

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อบริหารจัดการงานประชุมสัมมนาและงานจัดเลี้ยง สำหรับโรงแรมคูตตี้ทู เชียงใหม่ ผู้ศึกษาพบว่ามีความคิด ทฤษฎีต่างๆ และเอกสารที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูล สารสนเทศ และ ระบบสารสนเทศ
- 2) ฐานข้อมูล
- 3) วงจรการพัฒนาระบบ
- 4) MICE
- 5) งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูล สารสนเทศ และระบบสารสนเทศ

ศุภิสราพร สุรชาติพะรัตน์ (2548) อธิบายว่า ข้อมูล เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงที่ยังไม่ผ่านกระบวนการประมวลผล ซึ่งจะถูกรเรียกว่า ข้อมูลดิบ สิ่งที่เราเรียกว่าข้อมูลดิบนี้เป็นสิ่งที่ไม่สามารถให้ความหมายใดๆ ได้ และไม่สามารถนำไปใช้ในการปฏิบัติงานได้ทันที ยกตัวอย่างเช่น ข้อมูลเกี่ยวกับน้ำหนักหรือส่วนสูงของพนักงาน เป็นต้น สารสนเทศ เป็นสิ่งที่ได้ผ่านกระบวนการประมวลผลแล้ว ซึ่งอาจเป็นการประมวลผลที่ใช้วิธีแบบง่ายๆ ในการคำนวณเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ ได้แก่ การหาค่าเฉลี่ย การจัดลำดับ การคิดอัตราร้อยละ หรือการใช้เทคนิคขั้นสูง เช่น การวิจัยการดำเนินงานวิธีทางสถิติ เป็นต้น การประมวลผลด้วยวิธีต่างๆ นี้ เป็นการเปลี่ยนสภาพสิ่งที่เกิดขึ้นในการปฏิบัติงานให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์ หรือเป็นสิ่งที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

กิตติมา เจริญหิรัญ (2546) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศประกอบด้วย 5 ปัจจัยสำคัญคือ

1. ฮาร์ดแวร์ คือ สิ่งที่ต้องได้ในระบบสารสนเทศ ไม่ว่าจะเป็น คอมพิวเตอร์ เครื่องข่าย เครื่องพิมพ์
2. ซอฟต์แวร์ คือรายละเอียดของชุดคำสั่งที่ควบคุมให้คอมพิวเตอร์ทำงานตามคำสั่ง แบ่งออกเป็น 2 ประเภท
 - ซอฟต์แวร์ระบบ (system software) เป็นรายละเอียดของชุดคำสั่งที่ควบคุมคอมพิวเตอร์และการปฏิบัติงานของคอมพิวเตอร์ การเชื่อมต่อกับฮาร์ดแวร์เพื่อ

ควบคุมภาระงาน สำหรับในระบบเครือข่ายจะมีซอฟต์แวร์ระบบต่างหากที่เรียกว่า ระบบปฏิบัติการเครือข่าย (Network Operation System: NOS) เพื่อช่วยควบคุมการส่งผ่านข้อมูล ช่วยป้องกันความปลอดภัยและบริหารจัดการผู้ใช้งานเครือข่าย

- ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) เป็นชุดของคำสั่งที่ช่วยสนับสนุนให้ผู้ใช้งาน สามารถทำงานได้ตามความต้องการ โดยช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มประสิทธิภาพของงานได้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น โปรแกรมประมวลผลคำหรือเวิร์ดโปรเซสเซอร์, ระบบจัดการฐานข้อมูล

3. ข้อมูล ระบบสารสนเทศเป็นการนำข้อมูลดิบมาทำให้เกิดประโยชน์
4. กระบวนการหรือการประมวลผล คือวิธีการดำเนินงานตามแบบจำลองทางธุรกิจ
5. บุคลากร เป้าหมายหลักของการจัดทำระบบสารสนเทศ คือการนำข้อมูลสารสนเทศมาก่อให้เกิดประโยชน์แก่ผู้บริหารและผู้ใช้งานทั้งภายในและภายนอกองค์กร ผู้ใช้งานในที่นี้หมายถึง รวมถึง พนักงาน ลูกค้า บริษัทผู้จัดจำหน่ายและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ โดยแบ่งออกเป็นผู้ใช้งานภายใน และผู้ใช้งานภายนอก ทั้งนี้ ระบบจะประสบความสำเร็จหรือความล้มเหลวขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในข้อมูลที่ได้รับจากระบบงาน

สตีลยูทซ์ สว่างวรรณ (2546) อธิบายว่า ระบบสารสนเทศในทางด้านเทคนิค หมายถึง กลุ่มของระบบงานที่ประกอบด้วยฮาร์ดแวร์ หรือตัวอุปกรณ์ และซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ทำหน้าที่รวบรวม ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายข้อมูลข่าวสารเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจและการควบคุมภายในองค์กร นอกจากนี้ยังช่วยบุคลากรในองค์กรนั้นในการประสานงาน การวิเคราะห์ปัญหา การสร้างแบบจำลองวัตถุที่มีความซับซ้อน และการสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ

กระบวนการทำงานของระบบสารสนเทศประกอบด้วย กิจกรรม 3 ชนิด คือ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ การประมวลผล และการนำเสนอผลลัพธ์ การนำข้อมูลเข้าสู่ระบบ(Input) จัดการรวบรวมข้อมูลจากส่วนต่างๆ ขององค์กร หรือจากสิ่งแวดล้อมภายนอกองค์กร การประมวลผล (Processing) ทำหน้าที่ปรับเปลี่ยนข้อมูลที่น่าเข้ามาให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อองค์กร ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้ การนำเสนอผลลัพธ์ (Output) จัดการนำข่าวสารหรือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ไปเสนอให้แก่ผู้ใช้ตามความเหมาะสมหรือนำไปส่งต่อให้กับส่วนอื่น ซึ่งต้องนำข่าวสารนี้ไปใช้งานต่อไป

ระบบสารสนเทศในมุมมองธุรกิจ คือ กระบวนการแก้ปัญหาที่มีการจัดโครงสร้างอย่างดี สอดคล้องตามเทคโนโลยีข่าวสารที่นำมาใช้ เพื่อตอบสนองความท้าทายทั้งหลายจากสิ่งแวดล้อม

ขององค์กร ผู้บริหารต้องมีความเข้าใจโครงสร้างขององค์กร กระบวนการบริหารงาน เทคโนโลยี ข่าวสาร และความสามารถในการนำเสนอกระบวนการแก้ปัญหา

ศรีสมรัก อินทุจันทร์ยง (2549) ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System) เป้าหมายหลักของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือการนำเสนอสารสนเทศไปยังผู้บริหารที่ต้องการสารสนเทศนั้นในเวลาและรูปแบบของการนำเสนอสารสนเทศตามที่ผู้บริหารต้องการ เพื่อช่วยให้เห็นภาพการปฏิบัติงานภายในองค์กร ได้อย่างครบถ้วนถูกต้องสมบูรณ์เพื่อช่วยในการประเมินผลการควบคุมติดตามและปรับปรุงการปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะนำเสนอผลการปฏิบัติงานขององค์กรในรูปของรายงาน คุณสมบัติของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการมีดังต่อไปนี้

- 1) เป็นระบบที่นำเสนอสารสนเทศสำหรับการปฏิบัติงาน การวางแผนและการตัดสินใจ ปัญหาที่มีโครงสร้าง ไปจนถึงระดับกึ่งโครงสร้าง
- 2) มุ่งเน้นการนำเสนอสารสนเทศสำหรับผู้บริหารตั้งแต่ระดับกลางขึ้นไป
- 3) รายงานที่นำเสนอสารสนเทศส่วนใหญ่จะเป็นรายงานที่ได้มีการกำหนดรูปแบบไว้เป็นมาตรฐานและเป็นการกำหนดไว้ล่วงหน้า
- 4) เป็นระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารงานตามหน้าที่งานต่างๆ ขององค์กร รายงานที่นำเสนอจากระบบมีจำนวนมาก ทั้งนี้เพราะเป็นไปตามมุมมองของการใช้สารสนเทศของผู้บริหารแต่ละคน ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการจะต้องนำเสนอสารสนเทศได้ครบถ้วน
- 5) รายงานจากระบบมีกำหนดการจัดทำและการแจกจ่ายให้ผู้บริหารแต่ละคนไว้แน่นอน
- 6) รายงานที่นำเสนอสารสนเทศสามารถอยู่ได้ทั้งในรูปแบบที่เป็นเอกสาร (Hardcopy) และสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ได้ รายงานที่เป็นสำเนาอิเล็กทรอนิกส์ (Softcopy) มักจะเป็นการนำเสนอรายงานผ่านทางจอ 모니터ของคอมพิวเตอร์ อย่างไรก็ตามรูปแบบการนำเสนอของรายงานจะไม่เหมือนว่าจะนำเสนอเป็นเอกสารหรือผ่านทางจอ 모니터
- 7) สารสนเทศที่นำเสนอในรายงานจากระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการเป็นผลจากการประมวลผลข้อมูลที่เกิดขึ้นในอดีตและข้อมูลจากการวางแผนยุทธวิธี เกิดขึ้นภายในองค์กรมากกว่า ข้อมูลจากแหล่งภายนอกองค์กร แหล่งข้อมูลหลักของระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการคือข้อมูลจากระบบประมวลผลด้วยการเปลี่ยนแปลง

2.2 ฐานข้อมูล

กิตติ ภัคคีวัฒนะกุล และจำลอง ทรูตสาหะ (2542) อธิบายว่า ฐานข้อมูล ประกอบด้วย รายละเอียดของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน มีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบ เพื่อประโยชน์ในการจัดการ และเรียกใช้ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพในการประมวลผลฐานข้อมูล สร้างฐานข้อมูล สร้างรายงาน จัดการรายงาน เรียกว่า ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management Systems: DBMS) โดยโปรแกรมเหล่านี้ทำหน้าที่จัดการฐานข้อมูลและเป็นสื่อกลางระหว่างผู้ใช้และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ฐานข้อมูลที่คุ้นเคยคือฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์

ศิวัช กาญจนหุม และวิชาญ หงษ์บิน (2542) อธิบายว่า ฐานข้อมูล หมายถึง กลุ่มของข้อมูล ที่ถูกรวบรวมเข้าไว้ด้วยกัน โดยครอบคลุมรายละเอียดต่างๆ เช่น ในสำนักงานก็จะรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่ หมายเลขโทรศัพท์ของผู้ที่มาติดต่อ จนถึงการเก็บเอกสารทุกอย่างของสำนักงาน ซึ่งข้อมูลจะมีส่วนที่สัมพันธ์กันและเป็นที่ต้องการออกมาใช้ให้เป็นประโยชน์ ข้อมูลนั้นอาจจะเกี่ยวกับบุคคล สิ่งของ สถานที่ หรือเหตุการณ์ใดๆ ที่เราสนใจศึกษา ซึ่งข้อมูลอาจจะได้มาจากการสังเกต การนับ หรือการวัด และข้อมูลอาจเป็นได้ทั้งตัวเลขหรือข้อความก็ได้ ที่สำคัญคือข้อมูลจะต้องเป็นสิ่งที่มีความจริง รายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ต้องนำมาเชื่อมโยงสัมพันธ์กันให้ตรงตามที่ต้องการ เพื่อสะดวกในการค้นหาและกรอกข้อมูลเพิ่มเติม

2.3 วงจรการพัฒนาาระบบ

กิตติมา เจริญหิรัญ (2546) อธิบายว่า เทคนิคของการวิเคราะห์ระบบเชิงโครงสร้าง เรียกว่า วงจรการพัฒนาาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) สามารถแบ่งย่อยได้เป็น 5 ระยะ ดังนี้

- 1) การวางแผนระบบ
- 2) การวิเคราะห์ระบบ
- 3) การออกแบบระบบ
- 4) การสร้างระบบ
- 5) การปฏิบัติงานและการสนับสนุน

รูปแบบจำลองของวงจรพัฒนาระบบชนิดมีทางเลือก แสดงให้เห็น ปฏิสัมพันธ์ของระยะ การวางแผน การวิเคราะห์ และการออกแบบระบบ ซึ่งนำไปสู่ระยะของการสร้างระบบ และระยะของการปฏิบัติงานและการสนับสนุน

การวางแผนระบบ (System Planning) เป็นการกำหนดคุณสมบัติและขอบเขตของโอกาสทางธุรกิจและปัญหาอย่างชัดเจน โดยการสำรวจเบื้องต้น หรืออาจเรียกว่า การศึกษาความเป็นไปได้ ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เพราะจะมีผลกระทบต่อเนื่องกับกระบวนการพัฒนาระบบต่อไปทั้งหมด

การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis) มีจุดมุ่งหมายคือ ความเข้าใจความต้องการของธุรกิจ และการสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะของระบบใหม่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

- การกำหนดรูปแบบความต้องการของระบบ ให้คำจำกัดความ
- การสร้างแบบจำลองข้อมูล แบบจำลองการประมวลผล และแบบจำลองวัตถุ
- การจัดทำเอกสารความต้องการระบบ เพื่ออธิบายวิธีการจัดการและ ความต้องการผู้ใช้

การออกแบบระบบ (System Design) เป็นการสร้างแบบพิมพ์เขียวของระบบใหม่ ตามความต้องการในเอกสารความต้องการระบบ ทั้งนี้ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาขึ้นมาเองหรือการสั่งซื้อโปรแกรมสำเร็จรูปก็ตาม โดยในระหว่างการออกแบบระบบนี้ จำต้องกำหนดสิ่งที่จำเป็น เช่น อินพุต เอาท์พุต ส่วนต่อประสานผู้ใช้งาน และการประมวลผล เพื่อประกันความน่าเชื่อถือ ความถูกต้องแม่นยำ การบำรุงรักษา ได้ และความปลอดภัยของระบบ

การสร้างระบบ (System Implement) ได้แก่การเขียนโปรแกรม การทำการทดสอบ การจัดทำเอกสาร และการนำระบบลงติดตั้งเพื่อใช้งานจริง ผลสรุปของขั้นตอนนี้ คือระบบพร้อมสำหรับการใช้งาน การจัดเตรียมข้อมูลในขั้นสุดท้ายรวมถึงการโอนถ่ายข้อมูลเข้าเพิ่มข้อมูลของระบบใหม่ การจัดการฝึกอบรมผู้ใช้ และปฏิบัติงานในช่วงต่อของการเปลี่ยนระบบเก่ากับระบบใหม่ รวมถึงขั้นตอนการประเมินผลระบบ เพื่อตัดสินระบบอย่างเหมาะสมและเพื่อลดการฉ้อโกงเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่จะได้รับ

การปฏิบัติงานและการสนับสนุน (Systems Operation and Support) เป็นการดูแลรักษาและเสริมสร้างระบบ โดยการแก้ไขข้อผิดพลาดและการปรับเปลี่ยนตามสภาพแวดล้อม การเพิ่มลักษณะเฉพาะใหม่ๆ และสิ่งที่จะเป็นประโยชน์กับระบบ เป้าหมายคือ การทำให้การลงทุนทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศมีความคุ้มค่ามากที่สุด ระบบที่ออกแบบเป็นอย่างดีจะต้องมีความเชื่อถือได้ สามารถบำรุงรักษาได้ และสามารถปรับขนาดตามความเหมาะสมได้

2.4 MICE

ปรีชา แดงโรจน์ (2549) อธิบายว่า MICE (Meeting, Incentive, Convention and Exhibition) คือ การจัดประชุมนานาชาติ การท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล และการจัดนิทรรศการ เป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ และสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงกับอุตสาหกรรมทั้งภาคบริการและภาคการผลิต เช่น โรงแรม บริษัทนำเที่ยว ร้านค้าของที่ระลึก การจัด

เลี้ยง การจัดการแสดง การตกแต่งสถานที่ การขนส่งทางอากาศและภาคพื้นดิน การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ การสื่อสารโทรคมนาคม ฯลฯ เราสามารถแบ่งกลุ่มนักท่องเที่ยว MICE ออกเป็น 3 ประเภทได้แก่

1. กลุ่มผู้จัดการประชุม (Organizer) และผู้เข้าร่วมประชุม (Participant)
2. กลุ่มผู้ร่วมแสดงสินค้า (Exhibitor) และผู้เที่ยวชมการแสดง (Visitor)
3. กลุ่มนักท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล (Incentive Traveler)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นภาพร เลียนเครือ (2549) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบสารสนเทศในการจัดทำรายงานเพื่อการบริหารในธุรกิจการขายอาหารและเครื่องดื่ม ของโรงแรมโลตัสปางสวนแก้ว โดยผู้ศึกษาได้ใช้เทคนิคการพัฒนาระบบสารสนเทศด้วยการพัฒนาฐานข้อมูลต้นแบบ เพื่อรวบรวมและออกแบบรายงานตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานแผนกต่างๆ ซึ่งผลจากการพัฒนาระบบทำให้ผู้ใช้งานสามารถเรียกดูรายงานต่างๆ ได้ง่ายขึ้น ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการทำงาน อีกทั้งยังสามารถจัดการกับอุปกรณ์ที่ต้องใช้ได้รวมไปถึงสถานที่อย่างมีประสิทธิภาพ มีการบริหารสินค้าหรือวัตถุดิบที่ดีขึ้น ช่วยลดระยะเวลาในการตัดสินใจเพราะสามารถวิเคราะห์ข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างดี

ศุภาวดี วิบูลย์สิทธิโชค(2545) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อนช่วยในการทำงานของแผนกต้อนรับส่วนหน้าและแผนกสำรองห้องพัก โรงแรมกรีนพาลาซ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเข้ามาช่วยในการทำงานของแผนกที่เกี่ยวข้อง ซึ่งผลที่ได้จากการพัฒนาระบบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นข้อมูล บันทึกข้อมูล และประมวลผลข้อมูลได้ง่าย และรวดเร็วกว่าระบบเดิม อีกทั้งความถูกต้องของข้อมูลมีมากขึ้น