

บทที่ 2

เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ต้องการศึกษาความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศกองบิน 4 ผู้วิจัยนำเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ผลการวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ กองบิน 4
 - 1.1 ความเป็นมาของกองบิน 4
 - 1.2 การดำเนินงานของระบบสารสนเทศ กองบิน 4
2. ความหมาย แนวคิด และความสำคัญที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ
 - 2.1 ความหมายของระบบสารสนเทศ
 - 2.2 ความสำคัญของระบบสารสนเทศ
 - 2.3 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ
 - 2.4 โครงสร้างของระบบสารสนเทศ
3. ความหมาย แนวคิด ทฤษฎี และการวัดความพึงพอใจ
 - 3.1 ความหมายของความพึงพอใจ
 - 3.2 แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ
 - 3.3 องค์ประกอบของความพึงพอใจ
 - 3.4 การวัดความพึงพอใจ
4. คุณลักษณะที่ดี และมีคุณภาพของระบบสารสนเทศ
 - 4.1 ความแม่นยำถูกต้อง
 - 4.2 ความสมบูรณ์
 - 4.3 ใช้ได้ทันเวลา
 - 4.4 สะดวกต่อการใช้งาน
 - 4.5 สามารถตรวจสอบได้
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยต่างประเทศ

ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับการดำเนินงานของระบบสารสนเทศ กองบิน 4

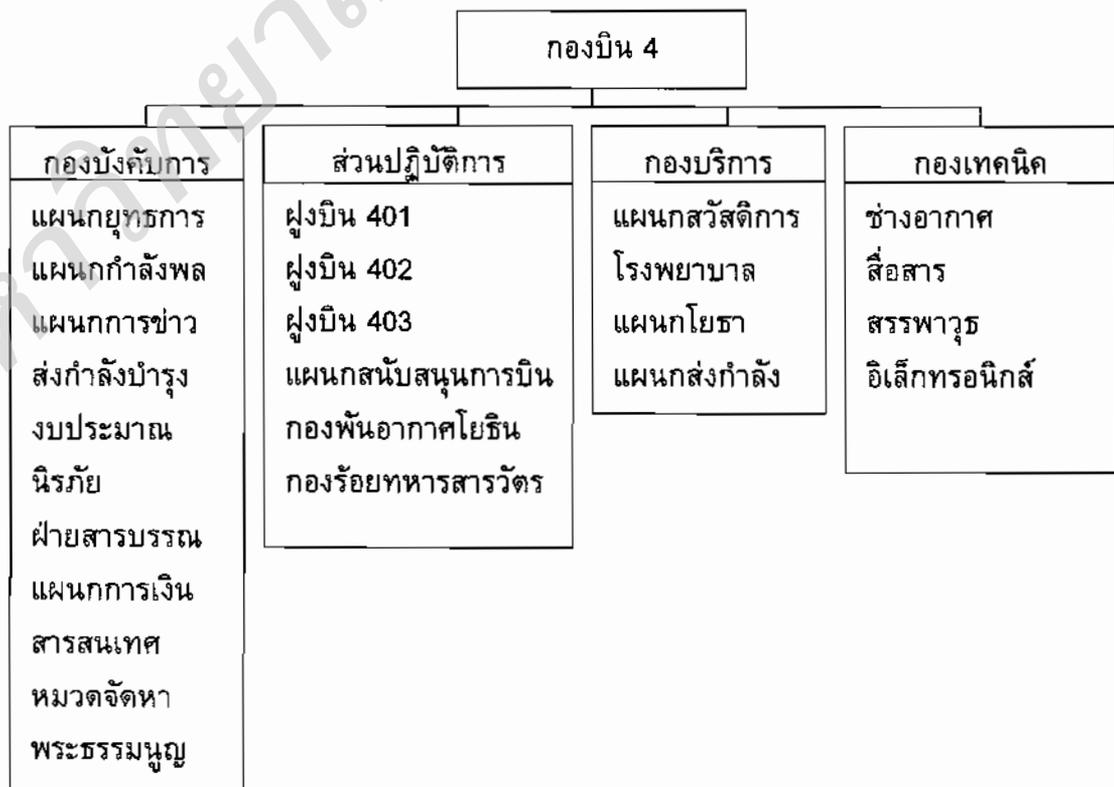
1. ความเป็นมาของกองบิน 4

ในปีพุทธศักราช 2446 กระทรวงกลาโหมได้จัดตั้งแผนกการบินขึ้น โดยให้อยู่ในบังคับบัญชาของจเรการช่างทหารบก และในวันที่ 27 มีนาคม พุทธศักราช 2457 ได้ยกฐานะเป็น กองบินทหารบก และต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นกรมอากาศยานทหารบก กรมอากาศยานทหารอากาศ ตามลำดับ และในวันที่ 9 เมษายน พุทธศักราช 2480 ได้ยกฐานะขึ้นเป็นกองทัพอากาศ และได้พัฒนาก้าวขึ้นมาเป็นลำดับ จากเครื่องบินใบพัดมาเป็นเครื่องบินขับไล่ไอพ่นความเร็วเหนือเสียงอันทันสมัย และในปีพุทธศักราช 2533 กองทัพอากาศได้จัดส่วนกำลังรบใหม่โดยจัดตั้งให้มีกองพลบินขึ้น 4 กองพลบิน เพื่อให้ง่ายต่อการบังคับบัญชาสามารถปฏิบัติการกิจได้ทั่วภูมิภาคของประเทศได้แก่ กองพลบินที่ 1 รับผิดชอบพื้นที่ ภาคกลาง กองพลบินที่ 2 รับผิดชอบพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กองพลบินที่ 3 รับผิดชอบพื้นที่ภาคเหนือ และภาคตะวันตก กองพลบินที่ 4 รับผิดชอบพื้นที่ ภาคใต้ สำหรับกองบิน 4 แห่งนี้ เป็นหน่วยตั้งขึ้นตรงต่อกองพลบินที่ 3 ตั้งอยู่ในเขตอำเภอตากาลีซึ่งเป็นหนึ่งใน 12 อำเภอของจังหวัดนครสวรรค์ มีระยะทางห่างจากจังหวัดนครสวรรค์ 70 กิโลเมตร และตั้งอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร 180 กิโลเมตร มีระยะทางห่างจากชายแดนไทยกับพม่าเป็นระยะทาง 170 กิโลเมตร มีพื้นที่โดยรวมทั้งสิ้นประมาณ 1,600 ไร่ (สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร กองบิน 4, 2549)

กองบิน 4 เดิมได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปีพุทธศักราช 2469 ที่เขาพระบาทน้อย จังหวัดลพบุรี ขณะนั้นใช้ชื่อว่า กองบินใหญ่ที่ 1 มีเครื่องบินขับไล่แบบที่ 4 กับเครื่องบินทิ้งระเบิดแบบที่ 1 หรือ เบรเกตต์เข้าประจำการ ต่อมาในปีพุทธศักราช 2476 ได้เปลี่ยนชื่อจากกองบินใหญ่ที่ 1 มาเป็น กองบินน้อยที่ 1 และเมื่อวันที่ 15 เมษายน 2479 ได้มีคำสั่งทหารที่ 9/295 ให้เปลี่ยนชื่อจาก กองบินน้อยที่ 1 มาเป็น กองบินน้อยที่ 4 และในวันที่ 10 ธันวาคม พุทธศักราช 2506 ได้รับคำสั่งกองทัพอากาศโดยประกาศให้กองบินน้อยที่ 4 เป็นกองบิน 4 จนถึงปัจจุบัน และต่อมาในสงครามโลกครั้งที่ 2 วันที่ 8 ธันวาคม พุทธศักราช 2484 ญี่ปุ่นได้ส่งกองทัพเข้าสู่ประเทศไทย เพื่อทำการรุกเข้าไปต่อยังประเทศพม่า และมลายู ซึ่งกองกำลังของทหารญี่ปุ่นส่วนหนึ่งได้เข้ามาตั้งอยู่ใกล้หมู่บ้านหนองสีนวล ตำบลตากาลี อำเภอตากาลี จังหวัดนครสวรรค์ และเมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พุทธศักราช 2486 ทางราชการได้ทำข้อตกลงเรื่องการใช้นามบินกับกองทัพญี่ปุ่นโดยขอให้ยกเว้นการใช้สนามบินลพบุรี และให้ดำเนินการสำรวจพื้นที่สร้างสนามบินทดแทนซึ่ง กองทัพญี่ปุ่นได้ติดต่อกับกองทัพอากาศไทยขอให้ช่วยเหลือในการหาพื้นที่ และการซื้อที่ดินจากราษฎร ในที่สุดก็ได้เลือกพื้นที่ทางทิศตะวันตกของเขาดากาลี บริเวณหมู่บ้านดงพลับอยู่ติดถนนสาย ตากาลี - ชัยนาท ห่างสถานีรถไฟตากาลีประมาณ 7 กิโลเมตร และเริ่มดำเนินการสร้างตั้งแต่วันที่ 12 พฤศจิกายน พุทธศักราช 2486 โดยมีทหารญี่ปุ่นเป็นผู้ออกแบบสนามบินมีที่กำบังสะเก็ดระเบิด คลังเชื้อเพลิง คลังวัตถุระเบิด และอาคารที่พักทหารจำนวนมาก โดยใช้งบประมาณของกองทัพญี่ปุ่น และจ้างแรงงานไทยในพื้นที่ดำเนินการก่อสร้าง และได้ดำเนินการ

ก่อสร้างเรื่อยมาจนถึงวันที่ 15 กันยายน พุทธศักราช 2487 ญี่ปุ่นจึงได้ขอรับมอบสนามบิน ดาคีไปดำเนินการสร้างจนเสร็จ ครั้นเมื่อสงครามโลกครั้งที่ 2 สิ้นสุดลงในวันที่ 14 สิงหาคม พุทธศักราช 2488 ญี่ปุ่นเป็นฝ่ายแพ้สงครามโดยไม่มีเงื่อนไข สนามบินดาคีจึงตกอยู่ในความดูแลของกองทัพอากาศเรื่อยมาจนถึงปีพุทธศักราช 2493 กองทัพอากาศได้พิจารณาเห็นว่า สนามบินดาคีแห่งนี้มีความเหมาะสมในทางยุทธศาสตร์อย่างยิ่ง กล่าวคือตั้งอยู่บริเวณกึ่งกลาง ประเทศเหมาะในการใช้กำลังทางอากาศ และมีการป้องกันทางลึกได้ดีประกอบกับการคมนาคม สะดวกทั้งทางบก และทางอากาศง่ายต่อการส่งกำลังบำรุงจากส่วนกลาง กองทัพอากาศจึงได้ พัฒนาสนามบินดาคีเป็นฐานบินหลักของกองทัพ โดยได้ทำการสำรวจ และซ่อมแซมสนามบิน ลานจอด และสร้างสถานที่ราชการ บ้านพักอาศัยเพิ่มเติม จนถึงวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พุทธศักราช 2496 ทางราชการจึงได้มีคำสั่งให้ย้ายกองบินน้อยที่ 4 จากจังหวัดลพบุรี ไปยังบ้านหนองสีนวล บ้านเลขที่ 305 หมู่ 5 ตำบลดาคี อำเภอดาคี จังหวัดนครสวรรค์ และในวันที่ 10 ธันวาคม พุทธศักราช 2506 ทางราชการได้มีคำสั่งให้เปลี่ยนชื่อจาก กองบินน้อยที่ 4 มาเป็น กองบิน 4 เป็นต้นมา (สำนักงานเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร กองบิน 4, 2549)

ปัจจุบันกองบิน 4 มีหน้าที่เตรียมการ และปฏิบัติการใช้กำลังทางอากาศ มีผู้บังคับการ เป็นผู้บังคับบัญชา โดยมีโครงสร้างการบริหารหน่วย ดังนี้



ภาพ 2 แสดงโครงสร้างการบริหารงานของกองบิน 4
ที่มา (อนันต์ ดีเรือง, 2548, หน้า 3)

2. การดำเนินงานระบบสารสนเทศ กองบิน 4

กองบิน 4 กองพลบินที่ 3 กองบัญชาการยุทธทางอากาศ เป็นกองบินหลักมีหน้าที่ในการเตรียมการเกี่ยวกับกำลังพล และอาวุธยุทโธปกรณ์สำหรับกำลังทางอากาศให้พร้อมปฏิบัติการ โดยการบังคับบัญชา และบริหารหน่วยงานในความปกครองบังคับบัญชาให้สามารถปฏิบัติภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้ พร้อมทั้งรวบรวมข้อมูล และรายงานสถานภาพทุก ๆ ด้าน เช่น กำลังพล อากาศยาน อาวุธยุทโธปกรณ์ ฯลฯ ในรูปแบบเอกสาร และรูปแบบอื่น ๆ ให้ผู้บังคับบัญชาได้รับทราบสถานภาพความพร้อมในการปฏิบัติการตามลำดับชั้น ด้วยเหตุนี้การเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้านเพื่อให้การปฏิบัติการกิจของกองบินสำเร็จสมความมุ่งหมายของกองทัพ โดยเฉพาะการปฏิบัติการกิจร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นภารกิจด้านยุทธการหรือด้านการสนับสนุนต่างๆ ตลอดจนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจของข้าราชการ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อให้หน่วยเกี่ยวข้องสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ และเกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน กองบิน 4 จึงได้ดำเนินการจัดหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการบังคับบัญชาขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเตรียมความพร้อม และเป็นพื้นฐานให้กับหน่วยผู้ใช้งานในระดับล่างสุดจนถึงระดับบนสุดของกองบินให้มีส่วนร่วมในการบริหารข้อมูลร่วมกัน โดยแบ่งตามระดับการเข้าถึงของข้อมูล เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้ครบทุกหน่วยงานของกองบิน ผู้บังคับบัญชาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ตลอดเวลา สามารถสั่งการ และติดตามผลการปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่อง กองบิน 4 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นอย่างยิ่ง จึงกำหนดให้เป็นนโยบายหลักในการบริหาร และผลักดันให้หน่วยงานทุกหน่วยภายในกองบินมีส่วนร่วมในการบริหารข้อมูลร่วมกัน ตลอดจนปรับจิตสำนึกของข้าราชการในหน่วยให้พร้อมที่จะรับเทคโนโลยีในอนาคต (วิวัฒน์ชัย เจริญรัตน์, 2544, หน้า 1)

หลักการ และเหตุผลของโครงการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของกองบิน 4 จัดทำขึ้นเพื่อเป็นพื้นฐานของระบบสารสนเทศเพื่อการยุทธ และระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (management information system : MIS) ของกองบิน 4 โดยสามารถที่จะเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารภายในหน่วยงานต่าง ๆ ของกองบินเพื่อให้สามารถกระจายข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึงเพื่อใช้ในการบังคับบัญชาและการบริหารงานของกองบิน 4 ให้เป็นไปตามแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกองทัพอากาศ พุทธศักราช 2543 โดยเบื้องต้นได้เตรียมความพร้อมทั้งทางด้านบุคลากร อุปกรณ์ เพื่อทำให้ข้อมูลข่าวสารผ่านระบบเครือข่ายภายในหน่วยในรูปแบบเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ต โดยดำเนินการกับหน่วยที่มีความพร้อมก่อน ซึ่งสามารถนำเสนอผู้บังคับบัญชาเพื่อประกอบการตัดสินใจ ที่จะบริหาร และสั่งการการปฏิบัติได้อย่างถูกต้องในเวลาที่เหมาะสม ระยะเวลาในการดำเนินงานหลังจากได้รับทราบแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกองทัพอากาศ พ.ศ.2543 ได้เริ่มจัดทำโครงการในการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรของหน่วยต่าง ๆ ภายในกองบิน 4 โดยเปิดอบรมข้าราชการที่ปฏิบัติงานด้านบริการสารสนเทศโดยใช้วิทยากรที่มีความรู้ภายในหน่วย

รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์เพื่อการปฏิบัติงานเพิ่มเติมจากที่มีอยู่โดยใช้งบประมาณค่าใช้สอยของหน่วย ทั้งนี้เริ่มปฏิบัติงานแลกเปลี่ยนข่าวสารภายใน ได้เมื่อ 1 ตุลาคม 2544 โครงการดำเนินงานโดยผู้บริหาร และคณะอนุกรรมการ โดยรับนโยบายจากผู้บังคับการกองบิน 4 โดยเน้นที่การปฏิบัติงานได้จริง บุคลากรแต่ละหน่วยภายในกองบิน 4 สามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง และมีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติเปลี่ยนการทำงานทางด้านข้อมูลจากกระดาษให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยข้อมูลจะเก็บไว้ที่ฐานข้อมูลหลักภายในเครือข่าย และสามารถส่งหรือให้บุคคลอื่นที่ได้รับอนุญาตมาดูหรือเรียกใช้งาน จากแนวคิดที่ว่าทำอย่างไรจึงจะให้ผู้บังคับบัญชารับทราบข้อมูลข่าวสารในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการยุทธการ ด้านการบริหาร ด้านการส่งกำลังบำรุง และด้านกำลังพลได้อย่างรวดเร็ว ข้อมูลถูกต้องชัดเจน พร้อมทั้งจะนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการประกอบการตัดสินใจ และรายงานให้กับผู้บังคับบัญชาชั้นสูงกว่าได้รับทราบโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่คือ บุคลากร และอุปกรณ์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ผู้บริหารกองบิน 4 จึงได้นำแนวคิดนี้มาประยุกต์การใช้งานโดยใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีส่วนบริหารข้อมูล (วิวัฒน์ชัย เจริญรัตน์, 2544, หน้า 2)

ระบบสารสนเทศเพื่อการบังคับบัญชาและการบริหาร กองบิน 4 ที่มีใช้ในปัจจุบันเป็นระบบโปรแกรมเว็บไซต์พื้นฐาน พัฒนาประยุกต์ใช้งานทางด้านธุรการซึ่งใช้ในการรับ-ส่งเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงประกาศข่าวสารผ่านระบบเครือข่ายโดยใช้บุคลากรในหน่วยงานเป็นผู้จัดทำ และดูแลระบบ การดำเนินงานของระบบสารสนเทศเพื่อการบังคับบัญชาและการบริหาร กองบิน 4 ได้ดำเนินการกับหน่วยที่มีความพร้อมก่อน มีทั้งหมด 13 หน่วยงานคือ แผนกกำลังพล แผนกยุทธการ แผนกการเงิน งบประมาณ แผนกการข่าว นิรภัย แผนกสนับสนุนการบิน หมวดจัดหา ฝ่ายสารบรรณ ฝูงบิน 401 ฝูงบิน 402 ฝูงบิน 403 และสำนักงานสารสนเทศ กองบิน 4 ได้ตระหนักถึงความสำคัญของระบบสารสนเทศเป็นอย่างดี ดังนั้นจึงได้จัดทำระบบสารสนเทศเพื่อการบังคับบัญชา และการบริหารให้สอดคล้องกับแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศกองทัพอากาศต่อไป (วิวัฒน์ชัย เจริญรัตน์, 2546, หน้า 1)

ความหมาย แนวคิด และความสำคัญที่เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ

1. ความหมายของระบบสารสนเทศ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (2549) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ (information system) คือ ขบวนการประมวลผลข่าวสารที่มีอยู่ ให้อยู่ในรูปของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการตัดสินใจของบุคคลระดับบริหาร ขบวนการที่ทำให้เกิดข่าวสารสารสนเทศนี้ เรียกว่า การประมวลผลสารสนเทศ (information processing) และเรียกรวธีการประมวลผลสารสนเทศด้วยเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศ (information technology : IT)

กุลฉัตร ฉัตรกุล ณ อยุธยา (2549, หน้า 7) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ คือองค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้อง และทำงานประสานกันในการเก็บรวบรวม บันทึก ประมวลผล จัดเก็บและแจกจ่ายสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และหน้าที่ทางการบริหาร ซึ่งได้แก่การวางแผน การจัดองค์กรการประสานงาน การควบคุมและการสื่อสารภายในองค์กร

คเชนทร์ ชัยรัตน์ (2549, หน้า 3) ได้สรุปความหมายของระบบสารสนเทศ (information system) คือ องค์ประกอบต่าง ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องและทำงานประสานกันในการเก็บรวบรวม บันทึก ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่ายสารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ และหน้าที่ทางการบริหาร ซึ่งได้แก่ การวางแผน การจัดองค์กร การประสานงาน การควบคุม และการสื่อสารภายในองค์กร อาจมีข้อสงสัยว่า ระบบสารสนเทศจำเป็นต้องใช้คอมพิวเตอร์เสมอไปหรือไม่ ซึ่งคำตอบ คือ ไม่จำเป็น ระบบสารสนเทศอาจเป็นระบบที่ทำด้วยมือหรือเป็นระบบที่ทำงานด้วยคอมพิวเตอร์ (computer based information system : CBIS) ก็ได้ เพราะในการประมวลผลสารสนเทศ คือการนำเข้า (input) ของข้อมูลดิบ (data) ซึ่งเปลี่ยนไปเป็นผลลัพธ์โดยผ่านการประมวลผล (process) และผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลก็คือ สารสนเทศ (information) นั้นเอง และอาจมีข้อมูลป้อนกลับ (feed back) เพื่อนำสารสนเทศบางอย่างกลับไปเป็นข้อมูลดิบได้

จุมพจน์ วณิชกุล (2549, หน้า 2-3) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ คือ ระบบสารสนเทศ (information system) เป็นคำที่มาจากคำว่า ระบบ (system) ซึ่งหมายถึง โครงสร้างหนึ่งซึ่งประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ มารวมกันเป็นส่วนประกอบที่เกื้อกูลกัน มีความเชื่อมโยงกันทำหน้าที่ต่าง ๆ ที่จะให้บรรลุถึงเป้าหมายร่วมกัน เมื่อมารวมกับคำว่า สารสนเทศ ซึ่งหมายถึง ข่าวสาร เรื่องวิชาการต่าง ๆ แล้ว จะมีความหมายถึงระบบในการรวบรวม จัดเก็บ และให้บริการสารสนเทศ เกิดจากความร่วมมือและประสานงานกันระหว่างสถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศ และระบบสารสนเทศจึงเกี่ยวข้องกับวิธีการดำเนินงานทางสารสนเทศที่เกิดจากการร่วมมือประสานงานกันดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสารสนเทศเป็นสำคัญระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เพราะถ้ามีการประสานงานด้านการจัดการสารสนเทศที่ดี จะลดความซ้ำซ้อนในการให้บริการสารสนเทศ ซึ่งเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานสารสนเทศภายในประเทศ

น้อย จันทรอำไพ (2549, หน้า 4) ได้สรุปความหมายของระบบสารสนเทศ คือระบบงานที่ออกแบบขึ้นมาเพื่อประมวลผลข้อมูลให้เป็นสารสนเทศหรือจากข้อมูลดิบที่ไม่มี ความหมายให้อยู่ในรูปที่มีความหมายหรือมีประโยชน์ต่อการตัดสินใจของผู้ใช้ซึ่งการประมวลผล ข้อมูลดังกล่าว อาจจะทำด้วยมือ หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ก็ได้

บวร เทศารินทร์ (2549, หน้า 3) ได้กล่าวถึงความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง ชุดของคน ข้อมูล และวิธีการ ซึ่งทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกิดความสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้หรือสารสนเทศ คือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผล บวก ลบ คูณ หาร เปรียบเทียบหรือตรวจสอบแล้วมีความชัดเจนขึ้น สามารถนำมาใช้ในการพิจารณาตัดสินใจ สารสนเทศจะถูกนำเสนอในรูป

อัตราส่วน ร้อยละ การเปรียบเทียบ เช่น อัตราครูต่อนักเรียน เปรียบเทียบงบประมาณที่ได้รับ ปัจจุบันกับอดีต การเปรียบเทียบผลการดำเนินการนับแต่เริ่มโครงการ และการเปรียบเทียบผลกำไรต่อการลงทุน ทรัพยากรที่สำคัญที่สุดขององค์การ คือคน ซึ่งจัดได้ว่าเป็นผู้สร้างงาน และผลิตให้ผู้ใช้บริการเป็นผู้แก้ปัญหา และเป็นผู้ตัดสินใจ

ประมวล ศรีอุดม (2549, หน้า 5) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อกระทำให้เป็นสารสนเทศ การจัดเก็บและการนำเสนอสารสนเทศให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์

พิชัย เหลืองอรุณ (2549, หน้า 3) ให้ความหมายของคำว่าระบบสารสนเทศ (information system) หมายถึง ระบบที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการรวบรวม จัดเก็บ หรือจัดการกับข้อมูลข่าวสารเพื่อให้ข้อมูลนั้นกลายเป็นสารสนเทศที่ดี สามารถนำไปใช้ในการประกอบการตัดสินใจได้ในเวลาอันรวดเร็วและถูกต้อง

ไพโรจน์ คชชา (2549, หน้า 4) ได้สรุปความหมายของระบบสารสนเทศ (information system) คือ กระบวนการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดทำให้เป็นสารสนเทศ การจัดเก็บและการนำเสนอข้อมูลให้เป็นปัจจุบันทันเหตุการณ์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2549) ได้สรุปความหมายของระบบสารสนเทศ (information system) หมายถึงระบบที่ประกอบด้วยคน ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เครือข่ายสื่อสาร และแหล่งข้อมูล องค์ประกอบทั้งหมดนี้ทำหน้าที่รวบรวมข้อมูลของหน่วยงานและประมวลผล เพื่อเปลี่ยนข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบของสารสนเทศ ซึ่งสื่อความหมายได้มากขึ้นกว่าข้อมูลในรูปแบบดั้งเดิม ตัวอย่างเช่น จากข้อมูลรายงานการขายรถยนต์แต่ละตัวแทนจำหน่ายทั่วประเทศ เมื่อฝ่ายการตลาดรวบรวมข้อมูลวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และแสดงผลลัพธ์ในลักษณะของกราฟจะสามารถแสดงยอดขายรวมของรถยนต์แต่ละประเภทเปรียบเทียบกับยอดขายในเดือนที่ผ่านมาข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลแล้วจะเรียกว่า สารสนเทศ

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต (2549) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศไว้ว่า ระบบสารสนเทศ (information system) หมายถึง ระบบที่ผ่านกระบวนการ กลั่นกรอง หรือประมวลผลข้อมูลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการใช้งานตามเป้าหมาย ในกระบวนการทำงานนี้ ข้อมูลนำเข้าจะถูกกลั่นกรองหรือประมวลผลให้ได้ผลลัพธ์ คือ สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้ เช่น ข้อมูลการลงทะเบียนเรียนของนักศึกษา จะถูกกระบวนการการเรียนการสอนเปลี่ยนเป็นผลการศึกษา เป็นต้น ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงเป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการดำเนินงานขององค์การ จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาจัดทำระบบสารสนเทศหรือใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมจัดเก็บประมวลผล และออกรายงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องรวดเร็ว และตรงตามความต้องการระบบสารสนเทศนั้นไม่จำเป็นต้องเตรียมจากคอมพิวเตอร์เสมอไป มีการนำระบบสารสนเทศมาใช้ตั้งแต่อดีตก่อนที่จะมีคอมพิวเตอร์เกิดขึ้น ต่อมาจึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการประมวลผลกับข้อมูลที่มีจำนวนมาก ๆ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่

ถูกต้องรวดเร็ว ทันตามความต้องการ ดังนั้นระบบสารสนเทศในปัจจุบันคือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ต้องการ แล้วทำการเก็บรวบรวมสารสนเทศให้เป็นระบบ เพื่อนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติงาน หรือช่วยในการสนับสนุน การตัดสินใจให้มีความถูกต้องยิ่งขึ้น คอมพิวเตอร์เป็นเพียงเครื่องมือที่ช่วยในการจัดเตรียมสารสนเทศที่ต้องการ แต่การที่จะได้สารสนเทศที่ถูกต้องและนำไปใช้ประโยชน์ได้นั้น จะต้องอาศัยคนในการตรวจสอบข้อมูล ตรวจสอบกระบวนการประมวลผล และการนำเอาสารสนเทศไปใช้ ผู้ใช้ต้องรู้ว่าสารสนเทศที่ต้องการนั้นคืออะไร และสามารถนำสารสนเทศไปใช้ในการจัดการด้านใดบ้างในองค์กรจะมีระบบสารสนเทศอยู่ในลักษณะต่าง ๆ กัน เช่น ระบบสารสนเทศทางการเงิน และบัญชี ระบบสารสนเทศทางด้านบุคลากร ระบบสารสนเทศทางด้านครุภัณฑ์ เป็นต้น การจัดการจะสามารถบรรลุเป้าหมายได้หรือไม่ั้น ปัจจัยที่สำคัญ คือ ผู้บริหารต้องรู้จักนำสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานดังนี้

1. การกำหนดเป้าหมายขององค์กร คือ จุดหมายปลายทางที่องค์กรต้องการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายนั้นซึ่งต้องอาศัยสารสนเทศต่าง ๆ
2. การวางแผนและการตัดสินใจ การวางแผนจะประสบความสำเร็จได้ นอกจากต้องอาศัยปัจจัยต่าง ๆ แล้ว สารสนเทศยังมีผลต่อความสำเร็จในการวางแผน ส่วนการตัดสินใจผู้บริหารจะต้องมีการตัดสินใจอยู่ตลอดเวลา
3. การบริหารงานบุคคล ได้แก่ การวางตัวบุคคลให้เหมาะกับงาน พัฒนาบุคลากร การสร้างขวัญ และกำลังใจในการทำงาน องค์กรก็ประสบความสำเร็จตามเป้าหมายที่ต้องการ แต่การบริหารงานบุคคลจะประสบความสำเร็จได้ ก็ต้องอาศัยสารสนเทศต่าง ๆ ซึ่งการจัดการระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพจะต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และพีเพิลแวร์ ฮาร์ดแวร์ หมายถึง ตัวเครื่อง และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องที่สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับลักษณะงานและปริมาณงานที่ทำ ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการประมวลผลประกอบด้วยไมโครคอมพิวเตอร์มินิคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นที่เก็บข้อมูลจัดเตรียมสารสนเทศ และอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการดึงข้อมูล ปัจจุบันคอมพิวเตอร์ราคาถูกลงและมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาเชื่อมต่อเป็นระบบเครือข่ายเพื่อใช้กับระบบงานที่ต้องการใช้ในการติดต่อสื่อสาร ฮาร์ดแวร์ที่นิยมใช้สำหรับระบบสื่อสารยังเป็นอุปกรณ์ดังกล่าวที่ถูกนำมาใช้ในการจัดประชุมทางไกลได้ด้วย ซอฟต์แวร์ หมายถึง โปรแกรมที่สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานในการเลือกใช้ซอฟต์แวร์ต้องคำนึงว่าซอฟต์แวร์นั้นสามารถใช้กับฮาร์ดแวร์ได้หรือไม่ ผู้ใช้งานคือ บุคลากรที่เกี่ยวข้องในการใช้คอมพิวเตอร์ ควรมีการเตรียมบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญเพื่อทำให้การใช้ระบบมีประสิทธิภาพสูงสุด การจัดระบบสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพนั้น ผู้บริหารจะต้องยอมลงทุนทั้งในด้านต่าง ๆ เพื่อได้สารสนเทศที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้อย่างมหาศาล

มหาวิทยาลัยศรีปทุม (2549) ได้มีการสรุปเกี่ยวกับความหมายของระบบสารสนเทศ (information systems) หมายถึงระบบที่ใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งแหล่งภายใน และภายนอกหน่วยงานแล้วนำมาประมวลผลเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ใช้ช่วยในการปฏิบัติงาน การจัดการและการบริหารให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

รุจเรขา อัคริษณู (2549, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึงการจัดการข้อมูลอย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อนำข้อมูลมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ และให้บริการแก่กลุ่มเป้าหมาย

วิตรี สงแก้ว (2549, หน้า 6) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศหมายถึง ระบบที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผล เก็บรักษา ดำเนินการประมวลผลให้เป็นสารสนเทศ และทำการกระจายสารสนเทศออกไป เพื่อสนับสนุน การควบคุม การวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการวางแผนที่เกิดขึ้นภายในองค์กรเพื่อสนองความต้องการของหน่วยงานทางด้านกฎหมาย ธุรกิจ บริหาร และประชาสัมพันธ์เพื่อประโยชน์ในการบริหารระดับสูง ระดับกลาง และระดับปฏิบัติการ ระบบสารสนเทศทางการศึกษาดำเนินการประมวลผล และการวิเคราะห์ให้เป็นสารสนเทศ กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ ได้แก่ การนำเข้า การประมวลผล การนำออก โดยการนำเข้า จะรับ และเก็บรวบรวมข้อมูลดิบภายในองค์กรไปอยู่ในรูปแบบที่มีความหมายหรือเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน และการนำออก จะนำเอาสารสนเทศที่ได้นั้นไปยังผู้ใช้หรือ ไปยังกิจกรรมที่ใช้งานสารสนเทศนั้น ๆ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังต้องการสิ่งป้อนกลับ ที่ย้อนกลับไปยังตำแหน่งที่เหมาะสมของระบบ เพื่อช่วยในการประเมิน และแก้ไข ขั้นตอนนำเข้าหรือประมวลผล ระบบสารสนเทศที่ดีจะต้องเป็นตัวแทนของเหตุการณ์มีหลักฐานมีการวิเคราะห์ แปลความหมายข้อมูล มีการเสนอรายงาน สรุปและการเผยแพร่

ศุภกิตติยา ภาษาสุข (2549, หน้า 4) ได้สรุปความหมายของระบบสารสนเทศ คือระบบที่ผ่านกระบวนการประมวลผลข้อมูลให้ได้ข้อมูลตามต้องการ สามารถใช้งานได้ตามเป้าหมายในกระบวนการทำงาน จึงมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในระบบสารสนเทศหรือใช้คอมพิวเตอร์ในการรวบรวมจัดเก็บ ประมวลผล และออกรายงานเพื่อให้ได้สารสนเทศที่ถูกต้องตามความต้องการ

สำนักชลประทานที่ 15 กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2549) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ (information system : IS) คือระบบแบบเฉพาะเจาะจงชนิดหนึ่ง ซึ่งเป็นกลุ่มของส่วนประกอบพื้นฐานต่าง ๆ ที่ทำงานเกี่ยวข้องกันในการเก็บ จัดการ และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศ และสนับสนุนกลไกของผลสะท้อนกลับเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

สำรวย กมลาบุตร (2549, หน้า 2) ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่าเป็นระบบงานที่ทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลการดำเนินงานขององค์กร แล้วจัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ที่สามารถประมวลผลข้อมูลให้กลายเป็นสารสนเทศ แล้วแสดงผลลัพธ์ออกมาในรูปแบบรายงานต่าง ๆ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กร

อัจฉราภรณ์ บุญคำ (2549, หน้า 2) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ หมายถึง กลุ่มขององค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันซึ่งทำการรวบรวมประมวลผล เก็บรักษา และกระจายสารสนเทศออกไป เพื่อสนับสนุน การควบคุม การวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการวางแผนที่เกิดขึ้นภายในองค์กร กิจกรรมที่เกิดขึ้นในระบบสารสนเทศ ได้แก่ การนำเข้า การประมวลผล และการนำออก โดยการนำเข้าจะรับและรวบรวมข้อมูลดิบภายในองค์กรหรือจาก สภาพแวดล้อมภายนอก การประมวลผลจะเปลี่ยนข้อมูลดิบไปอยู่ในรูปแบบที่มีความหมาย หรือเป็นประโยชน์ต่อการใช้งาน และการนำออกจะนำเอาสารสนเทศที่ได้นั้นไปยังผู้ใช้หรือไปยังกิจกรรมที่ใช้งานสารสนเทศนั้น ๆ นอกจากนี้ระบบสารสนเทศยังต้องการสิ่งป้อนกลับที่ย้อนกลับไปยังตำแหน่งที่เหมาะสมของระบบเพื่อช่วยในการประเมิน และแก้ไขขั้นตอนนำเข้า หรือประมวลผลข้อมูล

อุไรวรรณ เรืองดาว (2549, หน้า 3) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศ คือ องค์ความรู้และอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการเรียนรู้ และเป็นที่ใช้สำหรับการจัดเก็บรวบรวม ความรู้ แหล่งความรู้ การจัดการและการประมวลผลข้อมูล การนำเสนอ และการใช้สารสนเทศ ข้อมูลสารสนเทศและความรู้เป็นกระบวนการของระบบสารสนเทศโดยเทคโนโลยีสารสนเทศเป็น เครื่องมือในการจัดการเพื่อให้สารสนเทศที่มีคุณภาพตามความต้องการในการรวบรวมข้อมูล ข่าวสารเป็นการสร้างสิ่งที่จะกระตุ้นการเรียนรู้ให้เกิดความเข้าใจ และแสวงหาความรู้ใหม่ ๆ เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการเรียนรู้ให้ผู้ที่ สนใจเกิดทักษะในการค้นคว้า มีการใช้ข้อมูลอย่างเป็นระบบ

สรุปความหมายของคำว่า “ระบบสารสนเทศ” หมายถึง องค์ประกอบต่างๆ ที่มีความ เกี่ยวข้องกัน และทำงานประสานกันในการเก็บรวบรวม บันทึก ประมวลผล จัดเก็บ และแจกจ่าย สารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจทางการบริหาร และสามารถนำสารสนเทศไปใช้สนับสนุน การตัดสินใจของบุคคลระดับบริหารได้ในเวลาอันรวดเร็ว และถูกต้องตามความต้องการของผู้ใช้ ระบบสารสนเทศได้

2. ความสำคัญของระบบสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยพายัพ (2549) ได้ให้ความหมายของความสำคัญของระบบสารสนเทศ ว่าเป็นระบบสารสนเทศในการดำเนินการเกือบทุกขั้นตอนจะต้องมีสารสนเทศเข้าไปเกี่ยวข้อง ด้วย การดำเนินงานในทุกระดับขององค์กรจะใช้ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ วางแผน การดำเนินงานหรือใช้ในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในหน่วยงานหนึ่ง ๆ อาจมีข้อที่จะต้องลง บันทึกมากมายจึงต้องมีการจัดการกับข้อมูลเพื่อให้สามารถนำข้อมูลมาใช้ได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ทำให้ได้สารสนเทศที่เป็นระบบมากขึ้นระบบสารสนเทศที่กำลังได้รับความสนใจมากในขณะนี้จะเป็นเทคโนโลยีประเภทใช้สื่อหลายประเภทรวมกัน อาจเป็นข้อความ ตัวเลข ภาพ ตัวอักษร สัญลักษณ์ และเสียง เข้ามาผสมกัน

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต (2549) ได้สรุปความสำคัญของระบบสารสนเทศไว้ว่า ระบบสารสนเทศที่กำลังได้รับความสนใจมากในขณะนี้จะเป็นเทคโนโลยีประเภทใช้สื่อหลายประเภทรวมกัน อาจเป็นข้อความ ตัวเลข ตัวอักษร ภาพ สัญลักษณ์ และเสียงเข้ามาผสมกัน ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ จึงกลายมาเป็นระบบรวมโดยให้เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบหนึ่งสามารถทำงานพร้อมกันได้หลาย ๆ อย่าง เช่น ใช้ในงานประมวลผลข้อมูลในด้าน สถิติ ตัวเลข จัดเตรียมเอกสารแทนเครื่องพิมพ์ดีดส่งข้อความหรือจดหมายไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ที่อยู่ที่ยื่นภายในเครือข่ายเดียวกัน เทคโนโลยีสารสนเทศมีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็วในทุก ๆ ด้านทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์และการติดต่อสื่อสารซึ่งเป็นการเจริญก้าวหน้าในยุคใหม่ที่จะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษา สาธารณสุข การเมืองและสังคม การสร้างระบบสารสนเทศเป็นการใช้คอมพิวเตอร์ ในการเตรียมสิ่งต่อไปนี้

1. การประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ
2. ได้สารสนเทศที่ต้องการนำไปใช้ในการปรับปรุงงานให้ดีขึ้น ช่วยในการตัดสินใจ การประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง ความสามารถของระบบในวิธีการจัดการ และประมวลผลข้อมูล ถ้าเป็นระบบสารสนเทศที่ดีและทันสมัย จะสามารถจัดเตรียมรายงานได้ตามความต้องการและสามารถหาคำตอบให้แก่ผู้ตัดสินใจได้เหมือน ๆ กับรายงานเฉพาะเรื่องแต่ละองค์การมีความต้องการสารสนเทศไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับเป้าหมายขององค์การ และขึ้นอยู่กับลักษณะการตัดสินใจของผู้บริหาร

โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจ นานาชาติ (2549) ให้ข้อสรุปกับความสำคัญของระบบสารสนเทศ คือความสำคัญของระบบสารสนเทศประกอบด้วย

1. การจัดเก็บ การบันทึก และประมวลผลข้อมูล
2. การจัดการฐานข้อมูล
3. การจัดทำรายงาน
4. การสอบถามข้อมูล
5. การช่วยสนับสนุนในการตัดสินใจ

สุพล พรหมมาพันธ์ (2549, หน้า 16-17) ให้ความหมายความสำคัญของระบบสารสนเทศ คือ ระบบสารสนเทศมีบทบาท และความสำคัญเป็นอย่างมากต่อองค์กรธุรกิจ บางคนอาจมีคำถามว่าทำไมจึงต้องศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นเป็นคำถามเช่นเดียวกับที่ทุกคนเคยถามว่าทำไมต้องเรียนเกี่ยวกับบัญชี การเงิน การจัดการเกี่ยวกับการดำเนินงาน การตลาด การจัดการทรัพยากรมนุษย์หรือหน้าที่หลักอื่นๆ ในทางธุรกิจเนื่องจากระบบสารสนเทศ และเทคโนโลยีนั้น ได้กลายมาเป็นส่วนสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งที่ผลักดันให้การทำธุรกิจประสบความสำเร็จ ดังนั้นไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับสูงผู้จัดการหรือผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านธุรกิจจึงมีความจำเป็นที่จะต้องเรียนรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ เพราะจะนำไปสู่ความเข้าใจในหน้าที่การทำงานอย่างอื่น ๆ ในองค์กรหรือในการประกอบธุรกิจซึ่งเห็น

ได้ว่าปัจจุบัน กิจกรรมต่างๆ ของบริษัทมีการใช้คอมพิวเตอร์ครอบคลุมไปในหลายด้านรวมทั้งกระบวนการผลิต การบริการ การศึกษา การค้าปลีก และนำเอาไปใช้งานตามหน้าที่ต่างๆ ของระบบเศรษฐกิจ และการนำเอาสารสนเทศไปใช้ในธุรกิจนั้นต้องรู้จักจัดสรรสารสนเทศที่ดี ซึ่งต้องมีลักษณะดังนี้ คือ มีความถูกต้อง ทันต่อการใช้งาน มีความสมบูรณ์ และ ตรงกับความต้องการ

อัจฉราภรณ์ บุญคำ (2549, หน้า 8) ได้สรุปความสำคัญของระบบสารสนเทศว่า ระบบสารสนเทศสามารถมีทั้งระบบสารสนเทศที่ใช้แรงงานหรือระบบสารสนเทศที่ทำงานด้วยมือ และระบบสารสนเทศที่อิงการใช้คอมพิวเตอร์เป็นระบบสารสนเทศซึ่งใช้คอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์ และคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์เพื่อทำการประมวลผล และกระจายสารสนเทศ ระบบสารสนเทศโดยส่วนใหญ่จะเป็นระบบที่อิงการใช้คอมพิวเตอร์ ดังนั้นระบบสารสนเทศที่จะกล่าวถึงในที่นี้ทั้งหมดจะเป็นระบบสารสนเทศที่อิงการใช้คอมพิวเตอร์ เทคโนโลยีระบบสารสนเทศเป็นเครื่องมือหลายๆ ตัว ที่ผู้บริหารใช้สำหรับจัดการกับการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบัน เทคโนโลยีสารสนเทศเปรียบเสมือนการที่เชื่อมส่วนต่างๆ ขององค์กร และองค์กรต่างๆ เข้าด้วยกัน ระบบสารสนเทศอิงการใช้คอมพิวเตอร์จึงเป็นการใช้เทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ เทคโนโลยีซอฟต์แวร์ เทคโนโลยีการเก็บ และเทคโนโลยีสื่อสารทางไกล

สรุปความสำคัญของระบบสารสนเทศคือ ปัจจุบันระบบสารสนเทศมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันมาก เพราะในการดำเนินงานเกือบทุกขั้นตอนจะต้องมีสารสนเทศเข้าไปเกี่ยวข้องด้วยเสมอ ระบบสารสนเทศสามารถนำไปใช้กับการทำงานได้หลายรูปแบบ เช่น ในด้านการบริการ ในหน่วยงานในรูปแบบการรับส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การศึกษา การค้าปลีก การนำเอาระบบสารสนเทศไปใช้ในงานต่าง ๆ นั้นควรที่ควรที่รู้จักจัดสรรระบบสารสนเทศที่ดี ระบบสารสนเทศที่ดีนั้นจึงเป็นส่วนหนึ่งของการทำให้ระบบงานประสบความสำเร็จ

3. องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

พิชัย เหลืองอรุณ (2549, หน้า 16-18) ได้สรุปว่าระบบสารสนเทศประกอบด้วยองค์ประกอบดังนี้

1. ฮาร์ดแวร์ หมายถึง อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องในการจัดกระทำกับข้อมูล โดยทั้งที่เป็นอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคิดเลข
2. ซอฟต์แวร์ หมายถึง ชุดคำสั่ง หรือเรียกให้ง่ายว่า โปรแกรมที่สามารถสั่งการให้คอมพิวเตอร์ทำงานในลักษณะที่ต้องการภายใต้ขอบเขตความสามารถที่เครื่องคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรมนั้น ๆ สามารถทำได้ ซอร์ฟแวร์แบ่งออกเป็น ซอร์ฟแวร์ระบบ และซอร์ฟแวร์ประยุกต์
3. ผู้ใช้งาน หมายถึง กลุ่มผู้คนที่ทำงานหรือเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศ
4. ข้อมูล หมายถึง ข้อเท็จจริงที่อาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวหนังสือ แสง สี เสียง สัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ ภาพ วัตถุ หรือหลายๆ อย่างผสมผสานกัน
5. การประมวลผล หมายถึง กระบวนการในการปฏิบัติงานในระบบสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (2549) ระบบสารสนเทศประกอบด้วยทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ แหล่งข้อมูลและเครือข่ายสื่อสารทรัพยากรเหล่านี้จะร่วมกันทำหน้าที่นำข้อมูลเข้ามาประมวลผล เพื่อเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศเช่น จากข้อมูลอัตราเงินเดือนและชั่วโมงทำงานของพนักงานทุกคน เมื่อนำมาประมวลผลด้วยโปรแกรมคำนวณเงินเดือน จะได้รายงานที่แสดงยอดเงินที่ต้องจ่ายให้พนักงานแต่ละคน หลังจากหักภาษีและเงินประกันสังคมแล้ว ดังนั้นองค์ประกอบหลักของระบบสารสนเทศจึงประกอบด้วย ฐานข้อมูล หน่วยรับข้อมูล หน่วยประมวลผลข้อมูลและหน่วยแสดงผลลัพธ์ ดังความหมายต่อไปนี้

1. หน่วยรับข้อมูล และหน่วยแสดงผลลัพธ์ส่วนประกอบที่เป็นหัวใจหลักของระบบคอมพิวเตอร์คือ หน่วยประมวลผลกลางหรือซีพียู แต่ถ้ามีแต่เพียงซีพียูจะไม่สามารถสั่งการทำงาน และไม่สามารถเห็นผลลัพธ์ของการทำงานได้ หน่วยรับข้อมูล และหน่วยแสดงผลลัพธ์จึงเป็นอุปกรณ์รอบข้างที่สำคัญที่ช่วยให้ผู้ใช้ควบคุมสั่งการ และดูผลที่ได้จากการทำงานของระบบคอมพิวเตอร์

1.1 หน่วยรับข้อมูล ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางรับข้อมูล และคำสั่งจากผู้ใช้เพื่อนำเข้าไปประมวลผลในระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ที่ทำหน้าที่เป็นหน่วยรับข้อมูลมักจะต่อตรงหรือออนไลน์อยู่กับระบบคอมพิวเตอร์นั่นคือ ซีพียูสามารถควบคุมอุปกรณ์เหล่านั้นได้โดยตรง อุปกรณ์ที่นิยมใช้เป็นหน่วยรับข้อมูลได้แก่ คีย์บอร์ด เมาส์ แทร็กบอล (trackball) ทัชสกรีน (touch screen) ปากกาจิจิไทเซอร์ (digitizer pen) ระบบรู้จำเสียงพูด (speech recognition system) อุปกรณ์วาดภาพ (scanning device) กล้องถ่ายภาพดิจิทัล (digital camera)

1.2 หน่วยแสดงผลซึ่งจะแสดงผลลัพธ์ที่ได้ให้ผู้ใช้ทราบผ่านทางหน่วยแสดงผล อุปกรณ์แสดงผลที่นิยมใช้มีอยู่ 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กลุ่มที่แสดงผลด้วยจอภาพ เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดตั้งโต๊ะมักจะใช้จอที่มีหลอดภาพ (cathode ray tube) ส่วนเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กนิยมใช้จอแอลซีดี (liquid crystal display : LCD) กลุ่มที่แสดงผลด้วยการพิมพ์บนกระดาษได้แก่ เครื่องพิมพ์เลเซอร์ เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (ink jet printer) เครื่องพิมพ์แบบจุด (dot-matrix printer) การบันทึกผลบนกระดาษทำให้สามารถเก็บผลลัพธ์ของการประมวลผลไว้ได้อย่างถาวร เรียกว่า เป็นการทำฮาร์ดคอปปี (hard copy) ซึ่งต่างจากการแสดงผลด้วยจอภาพที่ผลลัพธ์จะหายไป เมื่อปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ กลุ่มที่แสดงผลด้วยเสียงสามารถแสดงผลเป็นเสียงออกทางลำโพง รวมถึงการแสดงผลเป็นเสียงพร้อมภาพเคลื่อนไหวบนจอภาพ

2. วิธีการหรือขั้นตอนการประมวลผลที่สำคัญที่สุดของระบบคอมพิวเตอร์คือ หน่วยประมวลผลกลาง หรือซีพียู (central processing unit : CPU) ทำหน้าที่ประมวลผล รวมถึงควบคุมและประสานการทำงานของอุปกรณ์ทั้งหมดที่ต่ออยู่กับระบบคอมพิวเตอร์ หน่วยประมวลผลกลางหรือซีพียูจะรวมส่วนประกอบต่าง ๆ ไว้บนชิป (chip) เดียวกัน

2.1 หน่วยควบคุม เป็นหน่วยที่ควบคุมการทำงานของซีพียู

2.2 หน่วยความจำแคชเป็นหน่วยความจำขนาดเล็กในซีพียูมีความเร็วในการทำงานสูงมากใช้เก็บคำสั่งหรือข้อมูลที่จะถูกเรียกใช้บ่อย ๆ การมีหน่วยความจำแคชจะช่วยให้ซีพียูทำงานได้เร็วขึ้น ถ้าข้อมูลที่ต้องการไม่อยู่ในหน่วยความจำแคช ซีพียูจะต้องไปดึงข้อมูลจากหน่วยความจำซึ่งการทำงานจะช้าลงเพราะการเรียกข้อมูลจากแรมใช้เวลามากกว่าการเรียกจากแคช

2.3 บัส (bus) เป็นเส้นทางที่ซีพียูใช้ติดต่อกับหน่วยความจำแรม ประกอบด้วยบัสเลขที่อยู่ (address bus) ใช้ระบุตำแหน่งในหน่วยความจำ และบัสข้อมูล (data bus) ใช้ลำเลียงข้อมูลหรือคำสั่ง นอกจากนี้บัสทั้งสองชนิดนี้แล้วยังมีบัสควบคุม (control bus) ที่ใช้ส่งสัญญาณควบคุมจังหวะการทำงานไปยัง ส่วนประกอบต่างๆ ในระบบคอมพิวเตอร์

2.4 หน่วยคำนวณและตรรกะ (arithmetic logic unit) โดยทำหน้าที่คำนวณทางคณิตศาสตร์และทางตรรกะ

2.5 รีจิสเตอร์ (register) ทำหน้าที่เก็บข้อมูลชั่วคราวระหว่างการประมวลผลของหน่วยคำนวณและตรรกะ

3. ระบบฐานข้อมูล ถ้าหน่วยงานมีข้อมูลหลายประเภทจำเป็นต้องใช้ระบบฐานข้อมูลมาช่วยในการจัดเก็บ และประมวลผลข้อมูลเนื่องจากระบบฐานข้อมูลแยกการจัดเก็บข้อมูลออกจากโปรแกรมประยุกต์ที่เรียกใช้ข้อมูล และควรทำให้ข้อมูลเป็นอิสระจากโปรแกรมผลที่ตามมาคือ ข้อมูลไม่เกิดขึ้นซ้ำซ้อน และการแก้ไขข้อมูลทำได้สะดวก นอกจากนี้การดูแลความปลอดภัยของข้อมูลก็จะทำได้ง่ายขึ้น

โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจ นานาชาติ (2549) ได้สรุปองค์ประกอบของระบบสารสนเทศ คือระบบสารสนเทศประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

1. ข้อมูลนำเข้า (input) ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำเข้าสู่ระบบ เพื่อประมวลผลในระบบ
2. ส่วนกระบวนการ (processing) ใช้ในการคำนวณ หรือประมวลผลงานต่าง ๆ โดยการแปรสภาพ ข้อมูล
3. รายงานที่ได้ (output) เป็นผลลัพธ์หรือสิ่งที่ต้องการจากระบบเป็นวัตถุประสงค์ของระบบ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ
4. ส่วนป้อนกลับ (feedback) เป็นการนำส่วนใดส่วนหนึ่งของผลลัพธ์ย้อนกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง

ศูนย์คอมพิวเตอร์โรงเรียนวิเศษไชยชาญ (2549) ได้ให้ความหมายองค์ประกอบระบบสารสนเทศซึ่งเป็นระบบสนับสนุนการบริหารงาน การจัดการ และการปฏิบัติการของบุคคล ไม่ว่าจะเป็นระดับบุคคล ระดับกลุ่ม หรือระดับองค์การ ไม่ใช่มีเพียงเครื่องคอมพิวเตอร์เท่านั้น แต่ยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของระบบอีกรวม 5 องค์ประกอบ ซึ่งจะขาดองค์ประกอบใดไม่ได้คือ ฮาร์ดแวร์หรือเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ ข้อมูล บุคลากร และขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ฮาร์ดแวร์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญอย่างหนึ่งของระบบสารสนเทศ คือเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์รอบข้างรวมทั้งอุปกรณ์สื่อสารสำหรับเชื่อมโยงคอมพิวเตอร์เข้าเป็นเครือข่าย เช่น เครื่องพิมพ์ เป็นต้น

ซอฟต์แวร์หรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญประการที่สองซึ่งก็คือลำดับขั้นตอนของคำสั่งที่จะสั่งงานให้ฮาร์ดแวร์ทำงาน เพื่อประมวลผลข้อมูลให้ได้ผลลัพธ์ตามความต้องการของการใช้งาน ในปัจจุบันมีซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติงาน ซอฟต์แวร์ควบคุมระบบงานซอฟต์แวร์สำเร็จ และซอฟต์แวร์ประยุกต์สำหรับงานต่างๆ และมีลักษณะการใช้งานของซอฟต์แวร์ก่อนหน้านั้น ผู้ใช้จะต้องติดต่อใช้งานโดยใช้ข้อความเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันซอฟต์แวร์มีลักษณะการใช้งานที่ง่ายขึ้น โดยมีรูปแบบการติดต่อสื่อความหมายให้เข้าใจง่าย เช่น มีส่วนต่อประสานกราฟิกกับผู้ใช้ที่เรียกว่า กุย (graphical user interface : GUI) ในส่วนซอฟต์แวร์สำเร็จที่มีใช้ในท้องตลาดทำให้การใช้งานคอมพิวเตอร์ในระดับบุคคลเป็นไปอย่างกว้างขวาง และเริ่มมีลักษณะส่งเสริมการทำงานของกลุ่มมากขึ้น ส่วนงานในระดับองค์การส่วนใหญ่ มักจะมีการพัฒนาระบบตามความต้องการโดยการว่าจ้างหรือโดยนักคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในฝ่ายคอมพิวเตอร์ขององค์การ เป็นต้น

ข้อมูลเป็นองค์ประกอบที่สำคัญอีกประการหนึ่งของระบบสารสนเทศ อาจจะเป็นตัวชี้ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของระบบได้ เนื่องจากต้องมีการเก็บข้อมูลจากแหล่งกำเนิด ข้อมูลจะต้องมีความถูกต้อง มีการกลั่นกรอง และตรวจสอบแล้วเท่านั้นจึงจะมีประโยชน์ ข้อมูลจำเป็นจะต้องมีมาตรฐาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อใช้งานในระดับกลุ่มหรือระดับองค์การ ข้อมูลต้องมีโครงสร้างในการจัดเก็บที่เป็นระบบเพื่อการสืบค้นที่รวดเร็วมีประสิทธิภาพ

บุคลากรในระดับผู้ใช้ ผู้บริหาร ผู้พัฒนาระบบ นักวิเคราะห์ระบบ และนักเขียนโปรแกรม เป็นองค์ประกอบสำคัญในความสำเร็จของระบบสารสนเทศ บุคลากรมีความรู้ความสามารถทางคอมพิวเตอร์มากเท่าใดโอกาสที่จะใช้งานระบบสารสนเทศและระบบคอมพิวเตอร์ได้เต็มศักยภาพและคุ้มค่ายิ่งมากขึ้นเท่านั้น โดยเฉพาะระบบสารสนเทศในระดับบุคคลซึ่งเครื่องคอมพิวเตอร์มีขีดความสามารถมากขึ้น โดยทำให้ผู้ใช้มีโอกาสพัฒนาความสามารถของตนเองและพัฒนาระบบงานได้เองตามความต้องการสำหรับระบบสารสนเทศในระดับกลุ่ม และองค์การที่มีความซับซ้อนมากอาจใช้บุคลากรในสาขาคอมพิวเตอร์โดยตรงมาพัฒนาระบบงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจนของผู้ใช้หรือของบุคลากรที่เกี่ยวข้องก็เป็นเรื่องสำคัญอีกประการหนึ่ง เมื่อได้พัฒนาระบบงานแล้วจำเป็นต้องปฏิบัติงานตามลำดับขั้นตอนในขณะที่ใช้งานก็จำเป็นต้องคำนึงถึงลำดับขั้นตอน การปฏิบัติของคน และความสัมพันธ์กับเรื่องทั้งในกรณีปกติ และกรณีฉุกเฉินเช่น ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนการประมวลผล ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเครื่องมือชำรุดหรือข้อมูลสูญหาย และขั้นตอนการทำสำเนาของข้อมูลสำรองเพื่อความปลอดภัย เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ต้องมีการซักซ้อมมีการเตรียมการ และการทำเอกสารคู่มือการใช้งานให้ชัดเจน

สำนักชลประทานที่ 15 กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2549) ได้สรุปองค์ประกอบของระบบสารสนเทศประกอบด้วย

1. ส่วนที่นำเข้า (input) ได้แก่ การรวบรวมจัดเตรียมข้อมูลดิบ ส่วนที่นำเข้านี้สามารถมีได้หลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นการโทรเข้าเพื่อขอข้อมูลในระบบ สอบถามเบอร์โทรศัพท์ ข้อมูลที่ลูกค้ากรอกในแบบสอบถามการให้บริการของร้านค้า ฯลฯ ขึ้นอยู่กับส่วนแสดงผลที่ต้องการ ส่วนที่นำเข้านี้อาจเป็นขบวนการที่ทำด้วยตัวเองหรือเป็นแบบอัตโนมัติก็ได้เช่น การอ่านข้อมูลรายชื่อสินค้า และป้ายราคาโดยเครื่องอ่านบาร์โค้ดของห้างสรรพสินค้าจัดเป็นส่วนที่นำเข้าแบบอัตโนมัติ

2. การประมวลผล (processing) เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงข้อมูลให้อยู่ในรูปของส่วนแสดงผลที่มีประโยชน์ ตัวอย่างของการประมวลผลได้แก่ การคำนวณการเปรียบเทียบ การเลือกทางเลือกในการปฏิบัติงาน และการเก็บข้อมูลไว้ใช้ในอนาคตโดยการประมวลผลสามารถทำได้ด้วยตนเองหรือสามารถใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยก็ได้ ตัวอย่างเช่น ระบบเงินเดือนพนักงาน สามารถคิดได้จากการนำจำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงานคูณเข้ากับอัตราค่าจ้างเพื่อให้ได้ยอดเงินรวมที่ต้องจ่ายรวม ถ้าชั่วโมงการทำงานรายสัปดาห์มากกว่า 40 ชั่วโมง อาจมีการคิดเงินล่วงเวลาให้ โดยเพิ่มเข้าไปกับเงินรวมจากนั้นอาจจะทำการหักภาษีพนักงาน โดยการนำเงินรวมมาคิดภาษี และนำเงินรวมมาลบด้วยภาษีที่คำนวณได้จะทำให้ได้เงินสุทธิที่ต้องจ่ายให้กับพนักงาน

3. ส่วนที่แสดงผล (output) เกี่ยวข้องกับการผลิตสารสนเทศที่มีประโยชน์ มักจะอยู่ในรูปของเอกสารหรือรายงานหรืออาจจะเป็นเช็คที่จ่ายให้กับพนักงาน รายงานที่นำเสนอผู้บริหาร และสารสนเทศที่ถูกผลิตออกมาให้กับผู้ถือหุ้น ธนาคารหรือกลุ่มอื่นๆ โดยส่วนแสดงผลของระบบหนึ่งอาจใช้เป็นส่วนที่นำเข้าเพื่อควบคุมระบบหรืออุปกรณ์อื่นๆ ก็ได้เช่น ในขบวนการผลิตเฟอร์นิเจอร์ พนักงานขาย ลูกค้า และนักออกแบบเฟอร์นิเจอร์อาจจะทำการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ซ้ำแล้วซ้ำเล่า เพื่อให้ตรงตามความต้องการของลูกค้า โดยอาจจะใช้ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์คอมพิวเตอร์มาช่วยในการออกแบบนี้ด้วย จนกระทั่งได้ต้นแบบตรงความต้องการมากที่สุด จึงส่งแบบนั้นไปทำการผลิตจะเห็นว่าแบบเฟอร์นิเจอร์ที่ได้จากการออกแบบแต่ละครั้งจะเป็นส่วนที่ถูกนำไปปรับปรุงการออกแบบในครั้งต่อไปจนกระทั่งได้แบบสุดท้ายออกมาอาจอยู่ในรูปของสิ่งพิมพ์ที่ออกมาจากเครื่องพิมพ์หรือแสดงอยู่บนหน้าจอคอมพิวเตอร์ที่เป็นอุปกรณ์แสดงผลตัวหนึ่งหรืออาจจะอยู่ในรูปของรายงานและเอกสารที่เขียนด้วยมือก็ได้

4. ผลสะท้อนกลับ (feedback) คือส่วนแสดงผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อส่วนที่นำเข้าหรือส่วนประมวลผล เช่น ความผิดพลาดหรือปัญหาที่เกิดขึ้นอาจจำเป็นต้องแก้ไขข้อมูลนำเข้าหรือทำการเปลี่ยนแปลงการประมวลผลเพื่อให้ได้ส่วนแสดงผลที่ถูกต้อง ตัวอย่างเช่น ระบบการจ่ายเงินเดือนพนักงานถ้าทำการป้อนชั่วโมงการทำงานรายสัปดาห์เป็น 400 แทนที่จะเป็น 40 ชั่วโมง ถ้าทำการกำหนดระบบตรวจสอบค่าชั่วโมงการทำงานให้อยู่ในช่วง 0-100 ชั่วโมง

ดังนั้นเมื่อพบข้อมูลนี้เป็น 400 ชั่วโมง ระบบจะทำการส่งผลสะท้อนกลับออกมาอาจจะอยู่ในรูปของรายงานความผิดพลาด ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการตรวจสอบและแก้ไขจำนวนชั่วโมงการทำงานที่นำเข้ามาคำนวณให้ถูกต้องได้

มรกต สุริยะ (2541, หน้า 9) ได้สรุปว่า ระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. ข้อมูล (data) ซึ่งจะเก็บไว้ในลักษณะของฐานข้อมูล (database) ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น แฟ้มข้อมูล (file) เป็นต้น
2. การประมวลผลข้อมูล (data processing) ซึ่งประกอบด้วย การกำหนดรูปแบบการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และควบคุมให้ประมวลผลได้สารสนเทศออกมาตามที่ต้องการ
3. สารสนเทศ (information) จากองค์ประกอบจะเห็นได้ว่า ระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบต่าง ๆ ในการจัดทำร่วมกันและสัมพันธ์กัน ดังนี้



ภาพ 3 องค์ประกอบของการประมวลผลข้อมูล

ลาตอน และ ลาตอน (Laudon & Laudon, 1998, p.8) ได้สรุปองค์ประกอบของระบบสารสนเทศซึ่งมีส่วนประกอบสำคัญ 4 ส่วน ดังแสดงในภาพ 4 คือ

1. ข้อมูลนำเข้า (input) เป็นข้อมูลต่าง ๆ ที่นำเข้าสู่ระบบเพื่อเข้าไปประมวลผลซึ่งก่อให้เกิดการทำงานหรือกระบวนการต่าง ๆ โดยข้อมูลที่ได้รับอาจมาจากแหล่งข้อมูลภายในองค์กรเองหรือได้รับจากภายนอกองค์กรก็ได้ ข้อมูลที่รับมาสามารถแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบคือ

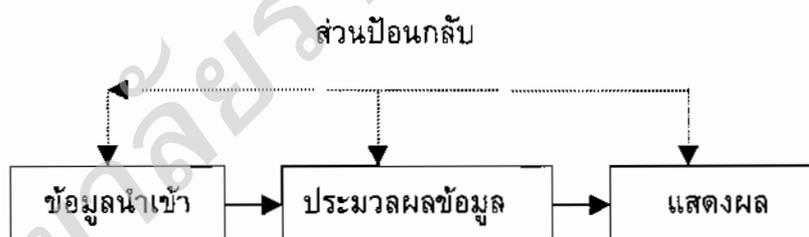
- 1.1 ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ผู้ใช้จะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลเองเนื่องจากไม่มีผู้ใดเก็บรวบรวมข้อมูลมาก่อน การเก็บข้อมูลประเภทนี้อาจทำได้โดยการพูดคุย และสอบถามจากผู้รู้โดยตรง การได้ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์หรือแบบสังเกตที่ผู้ใช้จัดทำขึ้นเองซึ่งข้อมูลประเภทนี้จะเสียเวลา และค่าใช้จ่ายมาก

- 1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่ผู้อื่นๆ ได้รวบรวมเอาไว้แล้ว และนำไปใช้ประโยชน์โดยข้อมูลที่ได้จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมินี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบได้

2. การประมวลผลข้อมูล (process) เป็นส่วนที่ใช้ในการประมวลผลงานต่าง ๆ โดยการแปรสภาพข้อมูลนำเข้าให้ออกมาเป็นผลลัพธ์ในรูปแบบของสารสนเทศ ซึ่งส่วนกระบวนการนี้จะประกอบด้วยคำสั่งและวิธีการที่ใช้ในการประมวลผล (procedure) กรรมวิธีในการประมวลผล (process) และต้องอาศัยฐานข้อมูลต่าง ๆ (database) เข้าช่วยในกระบวนการนี้ การประมวลผลข้อมูลจะมีวิธีการที่แตกต่างกันเพื่อประโยชน์ของการได้มาของสารสนเทศตามที่ผู้ใช้ต้องการ

3. รายงานที่ได้เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการจากระบบซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของระบบเพื่อใช้ในการตัดสินใจในการบริหารจัดการองค์กรโดยอาจอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ กัน เช่น ตารางทางสถิติ แผนภูมิ แผนภาพ หรือกราฟต่าง ๆ

4. ส่วนป้อนกลับ (feedback) เป็นการนำเอาส่วนใดส่วนหนึ่งของผลลัพธ์ย้อนกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง การย้อนกลับมักจะทำมาใช้ในการควบคุมกลไกภายใน เพื่อให้วิธีการปฏิบัติงานของระบบเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้



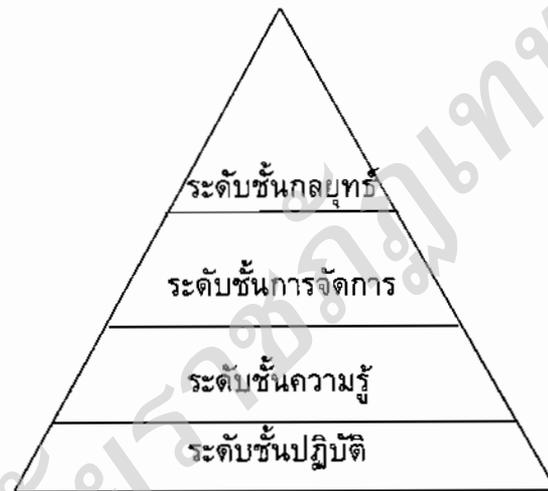
ภาพ 4 องค์ประกอบของระบบสารสนเทศ

สรุปองค์ประกอบของสารสนเทศตามที่นักวิชาการหลายท่านได้กล่าวมาคือ จะประกอบด้วยทรัพยากรต่าง ๆ ได้แก่ บุคลากร ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ร่วมกันทำหน้าที่นำข้อมูลเข้ามาประมวลผล เพื่อเปลี่ยนข้อมูลให้เป็นสารสนเทศ มีการประมวลผลตามลำดับดังต่อไปนี้คือ

1. ข้อมูลนำเข้า (input) ข้อมูลต่าง ๆ ที่นำเข้าสู่ระบบ เพื่อประมวลผลในระบบ
2. ส่วนกระบวนการ (processing) ใช้ในการคำนวณ หรือประมวลผลงานต่าง ๆ โดยการแปรสภาพข้อมูล
3. รายงานที่ได้ (output) เป็นผลลัพธ์ที่ต้องการจากระบบซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของระบบ เพื่อใช้ในการตัดสินใจ
4. ส่วนป้อนกลับ (feedback) เป็นการเอาส่วนใดส่วนหนึ่งของผลลัพธ์ย้อนกลับเข้าสู่ระบบอีกครั้ง

3. โครงสร้างของระบบสารสนเทศ

ธนชีพ พีระธรณิศร์ และไชยเจริญ ยั่งยืน (2542, หน้า 56) กล่าวว่าโดยส่วนใหญ่ จะมีการจัดแบ่งระบบสารสนเทศออกเป็น 4 ระดับชั้น ดังแสดงตามภาพ 5 ดังนี้



ภาพ 5 โครงสร้างระบบสารสนเทศ

1. ระดับชั้นปฏิบัติการ (operation level systems) เป็นระดับชั้นที่สนับสนุนฝ่ายปฏิบัติการ โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลของกิจกรรมพื้นฐานภายในองค์กร โดยวัตถุประสงค์หลักของระดับนี้คือ การตอบสนองการปฏิบัติงานของชั้นพื้นฐานเพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีระบบ โดยระบบสารสนเทศในระดับนี้จะต้องเป็นระบบที่ง่าย ทันสมัยและถูกต้อง และจัดรูปแบบข้อมูลให้อยู่ในรูปแบบรายงานที่จะเสนอต่อไปในระดับสูงขึ้น
2. ระดับชั้นความรู้ (knowledge level systems) เป็นระดับชั้นที่สนับสนุนข้อมูลและความรู้ต่าง ๆ ภายในองค์กร เพื่อช่วยองค์กรในการค้นคว้า จัดการและรวบรวมข้อมูลใหม่ ๆ และช่วยควบคุมการทำงานด้านเอกสารให้เป็นไปอย่างเรียบร้อย
3. ระดับชั้นการจัดการ (management level systems) เป็นระบบสารสนเทศในระดับชั้นที่ถูกออกแบบมาเพื่อดูแลควบคุมตัดสินใจ และบริหารกิจกรรมของผู้จัดการระดับกลาง รายงานที่เกิดขึ้นของระบบสารสนเทศในระดับชั้นการจัดการนี้มักจัดขึ้นช่วงระยะเวลาใดเวลาหนึ่งของการปฏิบัติงาน ซึ่งแตกต่างจากรายงานชั้นปฏิบัติการเนื่องจากจะมีการรายงานผลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา บางครั้งระบบสารสนเทศในระดับการจัดการอาจจะใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจที่ไม่เป็นโครงสร้างมาก เนื่องจากบางครั้งไม่สามารถที่จะทราบความต้องการของระบบสารสนเทศได้อย่างแน่นอน โดยทั่วไปแล้วระบบนี้จะเป็นการตอบคำถามซึ่งต้องอาศัยข้อมูลใหม่ ๆ จากภายนอกองค์กรพร้อม ๆ กับข้อมูลที่ได้จากภายในองค์กร

4. ระดับชั้นกลยุทธ์ (strategic level systems) เป็นระบบสารสนเทศที่จะช่วยตอบปัญหาของการจัดการในระดับสูงในการทำกลยุทธ์ และการวางแผนระยะยาวอาจเกิดขึ้นทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กร

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต (2549) ได้ให้ความหมายการจัดการโครงสร้างของระบบสารสนเทศมีลักษณะคล้ายปิระมิด โดยมีฐานกว้าง และแคบขึ้นไปบรรจบกันเป็นมุมแหลม ซึ่งหมายถึง ขอบเขตความกว้างของข้อมูลมีมากในระดับล่าง และลดหลั่นน้อยลงไปจนถึงยอดการจัดการโครงสร้างของระบบสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังแสดงตามภาพ 6 ดังนี้



ภาพ 6 แสดงการจัดการโครงสร้างของระบบสารสนเทศ

ระดับที่ 1 สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลรายการ เป็นการบอกสถานะของสารสนเทศ การใช้คอมพิวเตอร์ทำการประมวลผลรายการระดับนี้เป็นการจัดเตรียม สารสนเทศเบื้องต้นเพื่อจัดทำรายงานลักษณะงานเป็นงานประจำที่ต้องทำซ้ำ ๆ เกี่ยวข้องกับข้อมูลรายการ (transaction data) ผู้ใช้ในระดับนี้ทำหน้าที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลการป้อนข้อมูลนำเข้า (input data) การสร้างระบบและการใช้ประโยชน์จากระบบงานสารสนเทศซึ่งผลของรายงานเกิดจากการโต้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเครื่องโดยผ่านอุปกรณ์รับเข้าและอุปกรณ์ส่งออก ซึ่งอาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (personal computer) ที่มีผู้ใช้คนเดียวผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเข้าได้โดยตรง และได้ผลของรายงานออกมาทันทีเช่น ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับการลงทะเบียนวิชาเรียน การชำระเงินค่าลงทะเบียน เป็นต้น

ระดับที่ 2 สารสนเทศสำหรับวางแผนการปฏิบัติงาน ตัดสินใจ และควบคุม เป็นการใช้คอมพิวเตอร์จัดเตรียมสารสนเทศเพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินงานประจำวันและนำสารสนเทศไปใช้ในการจัดทำตารางกิจกรรมและจัดทำรายงาน ผู้ใช้สารสนเทศในระดับนี้จะเป็นผู้บริหารระดับปฏิบัติงานหรือผู้บริหารระดับต้นได้แก่ หัวหน้างานเป็นผู้ที่ให้คำปรึกษาแก่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติงาน ผู้บริหารกลุ่มนี้จะใช้สารสนเทศเพื่อควบคุมในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดทำรายงาน การจัดทำแผนการเรียน งานการเงิน เป็นต้น สารสนเทศที่ใช้อาจเป็นรายงานการปฏิบัติงานในช่วงเวลาหนึ่ง รายงานที่ออกตามวาระ เช่น รายวัน รายปักษ์ รายเดือน

ระดับที่ 3 สารสนเทศสำหรับวางแผนยุทธวิธีและการตัดสินใจ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์จัดเตรียมสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจและวางแผนระยะสั้น ผู้ใช้สารสนเทศในระดับนี้จะเป็นผู้บริหารระดับกลางได้แก่ ผู้ช่วยผู้บริหาร หัวหน้าฝ่าย เป็นต้น สารสนเทศที่ผู้บริหารระดับนี้ต้องการจะเป็นสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนนโยบายที่กำหนดไว้ในระดับสูงเพื่อบรรลุเป้าหมาย เช่น นำสารสนเทศไปใช้ในการวางแผน จัดทำงบประมาณและจัดสรรทรัพยากรหรือเป็นสารสนเทศที่ต้องการเป็นครั้งคราว ขึ้นอยู่กับโอกาส

ระดับที่ 4 สารสนเทศสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ นโยบาย และตัดสินใจ เป็นการใช้คอมพิวเตอร์เพื่อจัดเตรียมสารสนเทศสำหรับการตัดสินใจและการวางแผนระยะยาว ผู้ใช้สารสนเทศในระดับนี้เป็นผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน ผู้อำนวยการ ผู้บริหารระดับนี้จะเป็นผู้กำหนดแผนระยะยาว กำหนดเป้าหมายรวม และวางแผนนโยบายตามเป้าหมายที่กำหนด ผู้บริหารระดับนี้ต้องการระบบสารสนเทศที่ใช้สนับสนุนการวางแผนกลยุทธ์

โรงเรียนหาดใหญ่บริหารธุรกิจ นานาชาติ (2549) ได้สรุปโครงสร้างของระบบสารสนเทศ มีโครงสร้างคล้ายรูปปิระมิด คือ

1. ระดับล่าง (transaction processing) การนำเครื่องคอมพิวเตอร์มาใช้ประมวลผลข้อมูลรายการ ต่าง ๆ
2. ระดับที่สอง (operation control) การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับล่าง
3. ระดับที่สาม (management control) การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ระดับกลาง
4. ระดับที่สี่ (strategic planning) การใช้คอมพิวเตอร์จัดทำสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง

สรุปโครงสร้างของระบบสารสนเทศ คือการจัดการโครงสร้างของระบบสารสนเทศมีลักษณะคล้ายรูปปิระมิด โดยมีฐานกว้าง และแคบขึ้นไปจนบรรจบกันเป็นมุมแหลมซึ่งหมายถึงขอบเขตความกว้างของข้อมูลมีมากในระดับล่าง และลดหลั่นน้อยลงไปจนถึงยอด การจัดโครงสร้างของระบบสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ ระดับที่ 1 สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผล

รายการ ระดับที่ 2 สารสนเทศสำหรับวางแผนการปฏิบัติงานตัดสินใจ และควบคุม ระดับที่ 3 สารสนเทศสำหรับวางแผนยุทธวิธีและการตัดสินใจ และระดับที่ 4 สารสนเทศสำหรับการวางแผนกลยุทธ์นโยบาย และตัดสินใจ ซึ่งใน 4 ระดับนี้มีนักวิชาการได้ให้ความหมายไว้ดังต่อไปนี้

ระดับที่ 1 สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลรายการ คือ จะทำหน้าที่เกี่ยวกับการประมวลผลข้อมูลการป้อนข้อมูลนำเข้า ได้ตอบระหว่างผู้ใช้กับเครื่องโดยผ่านอุปกรณ์รับเข้าและอุปกรณ์ส่งออก ซึ่งอาจเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ที่มีผู้ใช้คนเดียวผู้ใช้สามารถป้อนข้อมูลเข้าได้โดยตรงและได้ผลของรายงานออกมาทันที

ระดับที่ 2 สารสนเทศสำหรับวางแผนการปฏิบัติงานตัดสินใจ และควบคุม คือผู้ใช้สารสนเทศในระดับนี้จะเป็นผู้บริหารระดับปฏิบัติงาน หรือผู้บริหารระดับต้น

ระดับที่ 3 สารสนเทศสำหรับวางแผนยุทธวิธี และการตัดสินใจ คือ ผู้ใช้สารสนเทศในระดับนี้จะเป็นผู้บริหารระดับกลางสารสนเทศที่ผู้บริหารระดับนี้ต้องการจะต้องเป็นสารสนเทศที่นำไปใช้ในการวางแผน

ระดับที่ 4 สารสนเทศสำหรับการวางแผนกลยุทธ์ นโยบาย และตัดสินใจ คือ ผู้ใช้สารสนเทศในระดับนี้เป็นผู้บริหารระดับสูง

ความหมาย แนวคิด ทฤษฎี และการวัดความพึงพอใจ

1. ความหมายของความพึงพอใจ

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชน (2543, หน้า 13) สรุปความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า เป็นความรู้สึกที่ดี หรือความประทับใจที่มีต่อการกระทำของบุคคลหรือการทำงานนั้นๆ

สุรชัย เลสะวานิช (2543, หน้า 17) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกส่วนตัวที่รู้สึกเป็นสุขหรือยินดีที่ได้รับการตอบสนองความต้องการในสิ่งที่ขาดหายไป หรือสิ่งที่ทำให้เกิดความไม่สมดุล ความพึงพอใจเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมที่จะแสดงออกของบุคคล ซึ่งมีผลต่อการเลือกที่จะปฏิบัติในกิจกรรมใดๆ นั้น

ระพีพรรณ วรรณพินทุ (2545, หน้า 12) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกหรือทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยอาจจะเป็นไปในเชิงประเมินค่าว่าความรู้สึกหรือทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้นเป็นไปในทางบวกหรือทางลบ

รัตนา บุรพากุล (2545, หน้า 16) ได้กล่าวถึงความหมายของความพึงพอใจหมายถึง ความรู้สึกความคิดเห็นในลักษณะเชิงบวกของบุคคลเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการหรือได้รับสิ่งตอบแทนที่คาดหวังไว้

วิฑูรตี หล่อตระกูล (2545, หน้า 14) สรุปความหมายความพึงพอใจเป็นความรู้สึกที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งเป็นไปได้ทั้งทางบวกและทางลบแต่ถ้าเมื่อใดที่สิ่งนั้นสามารถตอบสนองความต้องการหรือทำให้บรรลุจุดมุ่งหมายได้ก็จะเกิดความรู้สึกทางบวกแต่ในทางตรงกันข้ามถ้า

สิ่งใดสร้างความรู้สึกผิดหวังไม่บรรลุจุดมุ่งหมายก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

ซุติมา เทียงคำ (2547, หน้า 19) ได้สรุปความหมายของความพึงพอใจ หมายถึงทัศนคติหรือระดับความพึงพอใจของบุคคลที่มีต่อกิจกรรมต่างๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึง ประสิทธิภาพของกิจกรรมนั้นๆ โดยเกิดจากพื้นฐานของการรับรู้ ค่านิยมและประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลได้รับ ระดับของความพึงพอใจจะเกิดขึ้นเมื่อกิจกรรมนั้นๆ สามารถตอบสนองความต้องการแก่บุคคลนั้นได้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2549) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจหมายถึง ระดับความรู้สึกพอใจโดยการได้บรรลุหรือการตอบสนองในความต้องการ ความคาดหวัง ความปรารถนา ความอยากของบุคคลซึ่งเป็นผลมาจากความชอบ ความสนใจมีทัศนคติที่ดีต่อสถานการณ์หรือสิ่งใด ๆ และเห็นว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์และมีคุณค่า

สรุปความหมายของความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดนั้น เป็นไปในทางบวกหรือทางลบ การตอบสนองความต้องการหรือได้รับสิ่งตอบแทนที่คาดหวังไว้ ถ้าสิ่งใดที่สร้างให้เกิดความรู้สึกผิดหวังก็จะทำให้เกิดความรู้สึกทางลบเป็นความรู้สึกไม่พึงพอใจ

2. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2535, หน้า 130) กล่าวว่าความพึงพอใจเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดจากการปฏิบัติงาน และได้รับผลตอบแทนคือ ผลที่เป็นความพึงพอใจที่ทำให้บุคคลเกิดความกระตือรือร้น ความมุ่งมั่นในการทำงาน มีขวัญกำลังใจ สิ่งเหล่านั้นจะมีผลต่อประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งการส่งผลความสำเร็จ และเป็นไปตามเป้าหมายขององค์กร

จิรวิทย์ เตชจรัสศรี (2538, หน้า 55) ได้ให้แนวคิดความพึงพอใจในการบริการไว้ 3 ด้าน คือ

1. ด้านระบบการให้บริการ หมายถึง องค์กรประกอบที่สัมพันธ์ของกิจกรรมต่าง ๆ
2. ด้านกระบวนการให้บริการ หมายถึง การบริการต่อเนื่องตั้งแต่เริ่มต้น จนถึงสิ้นสุดของการทำกิจกรรม
3. ด้านเจ้าหน้าที่ให้บริการ คือ ความสนใจและตั้งใจในการให้บริการแก่ผู้ที่มาติดต่อ การแสดงสีหน้า กิริยา วาจา บุคลิกภาพ ความช่วยเหลือในการบริการต่าง ๆ

เอกชัย กี่สุขพันธ์ (2538, หน้า 87) กล่าวว่าความรู้สึกพอใจหรือไม่พอใจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมในการทำงานเป็นอย่างมาก นอกเหนือจากการที่มีบุคลิกภาพที่ดี ความเชื่อมั่น และศรัทธาแล้ว จะต้องมีความรู้สึกพึงพอใจกับงานที่ทำ หรืองานที่ได้รับมอบหมายจะต้องสร้างความพึงพอใจในผู้ร่วมงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้บังคับบัญชาหรือผู้ใต้บังคับบัญชา การสร้างความรู้สึกพึงพอใจในการทำงานจะทำให้เกิดแรงจูงใจในการทำงานได้ดี และจะช่วยลดอุปสรรคในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงานร่วมกันด้วย

วรรณดี พูลพอกสิน (2544, หน้า 50-51) ได้กล่าวไว้ว่าแนวคิดความพึงพอใจตามองค์ประกอบของการให้บริการ แบ่งเป็น 3 ด้าน คือ

1. ด้านระบบการให้บริการ ประกอบด้วย

1.1 ความสะดวกในเงื่อนไขการขอรับบริการหมายถึง ความยากง่ายของลำดับขั้นการเข้าถึงข้อมูล ตามการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

1.2 ความทั่วถึงเพียงพอของบริการหมายถึง ปริมาณของบริการต้องครอบคลุมพื้นที่อย่างทั่วถึง

1.3 การมีคุณค่าทางประโยชน์ใช้สอยของบริการที่ได้รับหมายถึง ข้อมูลที่ถูกผลิตออกมานั้นมีคุณค่าหรือมีประโยชน์ต่อผู้รับบริการมากน้อยเพียงใด

1.4 ความก้าวหน้าและการพัฒนาของระบบบริการหมายถึง ความดีขึ้นไปในด้านปริมาณ หรือคุณภาพของข้อมูลที่ทำให้การบริการในระบบ

2. ด้านกระบวนการให้บริการ ประกอบด้วย

2.1 ความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการหมายถึง ความยากง่ายในการเข้ารับบริการ เช่นความสะดวกในการเข้าถึงระบบบริการนั้น ๆ

2.2 ความรวดเร็วของการให้บริการหมายถึง ความมากน้อยของจำนวนขั้นตอนและความรวดเร็วของการดำเนินงานในขั้นตอนต่าง ๆ ที่ประหยัดเวลา

2.3 ความสม่ำเสมอต่อเนื่องของบริการหมายถึง ความคงเส้นคงวาของบริการที่ให้ เช่น การบริหารข้อมูลในระบบอย่างสม่ำเสมอ

2.4 ความมีคุณภาพของบริการหมายถึง อัตราเสี่ยงที่เกิดจากกระบวนการให้บริการ เช่นระบบการจัดเก็บข้อมูลของระบบ

3. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ

3.1 ความเอาใจใส่ในงานหน้าที่บริการของเจ้าหน้าที่

3.2 ความเสมอภาค และความเป็นธรรมในการบริการทางด้านข้อมูล

จากแนวคิดที่กล่าวมาข้างต้นสรุปว่า ความพึงพอใจในการทำงานคือความรู้สึกที่ดีของบุคคลหนึ่งต่องานของตนที่ปฏิบัติอยู่ ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่องานแล้วจะทำให้บุคคลนั้นทำงานที่ได้รับมอบหมายได้ดีมีประสิทธิภาพ และตรงกันข้ามหากไม่มีความพึงพอใจกับงานแล้วจะทำให้งานนั้นไม่บรรลุผลสำเร็จ

3. องค์ประกอบของความพึงพอใจ

ในการศึกษาองค์ประกอบความพึงพอใจผู้วิจัยทำการศึกษาและประมวลได้ดังนี้
กนกพร คุปตานนท์ (2539, หน้า 17) ได้สรุปองค์ประกอบของความพึงพอใจของผู้รับบริการ ดังนี้

1. ความสามารถทางเทคนิควิชาชีพของผู้ให้บริการเป็นพฤติกรรมที่ใช้ความรู้ และการดูแลผู้รับบริการให้มีความสุขสบาย โดยมุ่งตอบสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล

2. ลักษณะบุคลิกภาพ คือบุคลิกลักษณะของผู้ให้บริการ และการแสดงออกทางสังคม เช่น กิริยาท่าทาง อธยาศัยไมตรี ความเชื่อมั่น ความน่าเชื่อถือ และความไว้วางใจ

3. สัมพันธภาพที่มุ่งสร้างความไว้วางใจ เป็นพฤติกรรมของผู้ให้บริการที่เน้นการให้ความสนใจเอาใจใส่ เข้าใจผู้รับบริการรับฟังปัญหา และเคารพความเป็นบุคคลของผู้รับบริการ รวมถึงกิจกรรมที่มุ่งผ่อนคลายความตึงเครียด

4. สัมพันธภาพที่มุ่งเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรม เป็นพฤติกรรมซึ่งเกี่ยวข้องกับการช่วยเหลือ ปรึกษาประครอง แนะนำ และสอนให้ผู้รับบริการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน

อภิญา สุนทรธราวงศ์ (2543, หน้า 26) ได้ให้ทัศนะว่า ความพึงพอใจในการให้บริการ มี 3 องค์ประกอบที่สำคัญคือ

1. ด้านระบบการให้บริการ คือ ความรู้สึกพึงพอใจในการให้บริการข้อมูลต่อขั้นตอน และเงื่อนไขของการให้บริการที่ว่า เมื่อมาติดต่อขอรับบริการไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อนมีการวางระบบการดำเนินงานที่ชัดเจนแน่นอน การให้บริการเป็นลำดับจนแล้วเสร็จไม่มีการหยุดชะงักก่อนเวลา

2. ด้านเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการคือ ความรู้สึกพึงพอใจของประชาชนเมื่อมาขอรับบริการจากหน่วยงาน พึงพอใจด้านบุคลิกภาพ กิริยาจาจา สีหน้า ความเป็นกันเอง

3. ด้านสถานที่ให้บริการคือ สถานที่เหมาะสมเดินทางสะดวกตั้งอยู่ในแหล่งชุมชนที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มารับบริการ

ชวลิต หน่อคำ (2543, หน้า 19) ได้สรุปองค์ประกอบของความพึงพอใจไว้ดังนี้

1. ลักษณะทางสังคม ได้แก่ การมีความสัมพันธ์ที่ดีที่ก่อให้เกิดความพึงพอใจ
2. ลักษณะของกิจกรรมที่ทำได้แก่ กิจกรรมที่ตรงกับความต้องการของผู้รับ
3. ลักษณะของกิจกรรมที่ตรงกับความรู้ ความสามารถ ความมั่นคงปลอดภัย
4. การติดต่อสื่อสาร เป็นการอำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมราบรื่น
5. สภาพการทำงาน ได้แก่ สภาพแวดล้อม แสง เสียง อากาศ เป็นต้น

จากแนวคิดของผู้วิจัยซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ สรุปได้ว่า องค์ประกอบที่ทำให้ผู้รับบริการในระบบเกิดความพึงพอใจประกอบด้วย ความรวดเร็วในการให้บริการ ความสะดวกในการเข้ารับบริการของระบบที่ให้บริการ จะเห็นได้ว่าเป็นส่วนที่จะทำให้ผู้เข้ามาใช้บริการในระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจในการเข้ามาใช้บริการ ไม่ว่าจะป็นในด้านความเพียงพอที่ทั่วถึงของการบริการหมายถึงอุปกรณ์ที่เพียงพอกับการใช้งานเช่น คอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เชื่อมต่อเข้าสู่ระบบ รวมไปถึงสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงานเช่น แสง เสียง อากาศ เป็นต้น

4. การวัดความพึงพอใจ

ความพึงพอใจเป็นพฤติกรรมที่สามารถวัด และประเมินได้จากการศึกษาแนวคิดของนักวิชาการ และนักการศึกษา สรุปได้ดังนี้

ธนิต บุญยงค์ (2539, หน้า 29) ได้สรุปการวัดความพึงพอใจไว้ 10 ด้านคือ

1. ความเป็นรูปธรรมของการบริการ หมายถึง ลักษณะสิ่งอำนวยความสะดวกทางกายภาพ อุปกรณ์ บุคลากร และวัสดุการติดต่อสื่อสาร
2. ความเชื่อมั่นวางใจได้ หมายถึง ความสามารถในการให้บริการตามสัญญาที่ให้ไว้ และมีความเชื่อถือ
3. การตอบสนองต่อผู้รับบริการ หมายถึง ความยินดีที่จะช่วยเหลือผู้รับบริการ และพร้อมที่จะให้บริการทันที
4. สมรรถภาพของผู้ให้บริการ หมายถึง การมีความรู้ ความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงาน
5. ความมีธรรมาจริยไมตรี หมายถึง ความสุภาพอ่อนโยน ให้เกียรติ มีใจ และเป็นมิตรต่อผู้รับบริการ
6. ความน่าเชื่อถือ หมายถึง ความน่าเชื่อถือเกิดจากความซื่อสัตย์ความจริงใจของผู้ให้บริการ
7. ความมั่นคงปลอดภัย หมายถึง ความรู้สึกเชื่อมั่นในความปลอดภัยในชีวิตทรัพย์สินชื่อเสียง การปราศจากความรู้สึกเสี่ยงอันตราย และข้อสงสัยต่าง ๆ รวมทั้งรักษาความลับของผู้รับบริการ
8. การเข้าถึงบริการ หมายถึง การที่ผู้รับบริการสามารถเข้าใช้บริการได้ง่ายได้รับความสะดวกในการใช้งาน
9. การติดต่อสื่อสาร หมายถึง การให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้รับบริการ ใช้การสื่อสารด้วยภาษาที่เข้าใจ
10. การเข้าใจผู้รับบริการ หมายถึง การทำความเข้าใจกับความต้องการของผู้รับบริการ

ศจี อนันต์นพคุณ (2542, หน้า 70-71) ได้กล่าวถึงวิธีการที่จะวัดความพึงพอใจว่าสามารถใช้วิธีการสำรวจเป็นเครื่องมือวัดได้ ซึ่งมีวิธีการที่สำคัญ 4 วิธี คือ

1. การสังเกตการณ์ (observation) โดยที่ผู้บริหารสังเกตการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของผู้รับบริการจากการแสดงออกการฟังจากการพูดสังเกตจากการกระทำแล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกตมาวิเคราะห์
2. การสัมภาษณ์ (interviewing) เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจโดยการสัมภาษณ์จะต้องเผชิญหน้ากันเป็นส่วนตัวหรือสนทนากันโดยตรงแลกเปลี่ยนข่าวสาร และความคิดเห็นต่าง ๆ ด้วยวาจา

3. การออกแบบสอบถาม (questionnaires) เป็นวิธีที่นิยมใช้กันมาก โดยให้ผู้รับบริการแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกในแบบสอบถาม การสร้างคำถามต้องพิจารณาอย่างดี เพื่อที่จะตั้งคำถามให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ได้ทั้งหมด และลักษณะของคำถามจะต้องให้ได้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจสมบูรณ์ครบถ้วน

4. การเก็บบันทึก (recording keeping) เป็นการเก็บประวัติที่เกี่ยวข้องกับการรับบริการของผู้รับบริการแต่ละคน

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543, หน้า 66-122) เสนอแนะว่าเครื่องมือที่จะนำมาเพิ่มความรู้สึกของบุคคลที่นิยมนำมาใช้วัดซึ่งมีความเป็นปรนัย สะดวกในการสร้างการนำไปใช้วัด และได้รับการนิยม คือ แบบสอบถาม ซึ่งสามารถสร้างได้ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

1. การสร้างแบบเทอร์สโตน (Thurstone's method) เป็นลักษณะมีข้อความให้อ่านแล้วผู้ตอบแสดงความคิดเห็นว่า มีความคิดเห็นเชิงบวก กลาง หรือมีความคิดเห็นเชิงลบ โดยไม่มีตัวเลข

2. การสร้างแบบลิคเคอร์ต (Likert's method) มีลักษณะเป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกซึ่งมีลักษณะทางบวก ทางลบหรือผสมกันก็ได้โดยกำหนดค่าเป็นเชิงปริมาณในรูปของตัวเลข

3. การสร้างแบบออสกูต (Osgood's method) มีลักษณะเป็นข้อความโดยพิจารณาร่วมกับคำตอบซึ่งเป็นคำคุณศัพท์ ผู้ตอบพิจารณาว่าความรู้สึกของผู้ตอบโน้มเอียงไปในทางใด จิตตินันท์ เดชะคุปต์ (2544, หน้า 141) ได้กล่าวไว้ว่า การวัดความพึงพอใจนั้นสามารถทำได้หลายวิธี ดังต่อไปนี้

1. การใช้แบบสอบถาม เพื่อต้องการทราบความคิดเห็นสามารถกระทำได้ในลักษณะกำหนดคำตอบให้เลือกหรือตอบคำถามอิสระ คำถามดังกล่าวอาจถามความพอใจในด้านต่าง ๆ

2. การสัมภาษณ์ เป็นวิธีการวัดความพึงพอใจทางตรง ซึ่งต้องอาศัยเทคนิคและวิธีการที่ดีจึงจะได้ข้อมูลที่เป็นจริง

3. การสังเกต เป็นวิธีวัดความพึงพอใจโดยการสังเกตพฤติกรรมของบุคคลเป้าหมาย ไม่ว่าจะแสดงออกจากการพูด จากริยา ท่าทาง วิธีนี้ต้องอาศัยการกระทำอย่างจริงจัง และสังเกตอย่างมีระเบียบแบบแผน

สรชัย พิศาลบุตร (2549, หน้า 12-13) อธิบายการวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการสามารถทำได้ 2 วิธี คือ

1. วิธีวัดความพึงพอใจจากความคิดเห็นของผู้รับบริการ โดยวัดจากการสอบถามความคิดเห็นของผู้รับบริการที่เลือกมาเป็นตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เกี่ยวกับบริการแต่ละด้าน และบริการรวมทุกด้านที่ได้รับจากผู้ให้บริการ โดยที่ผู้รับบริการจะต้องมีประสบการณ์ในการใช้บริการมาเป็นระยะเวลาอันนานพอที่จะประเมินคุณภาพในบริการที่ได้รับในแต่ละด้านได้

2. วิธีวัดความพึงพอใจจากข้อมูลที่สะท้อนระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการโดยวัดจากเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นสำหรับวัดระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อบริการแต่ละด้าน และ

บริการรวมทุกด้านของสินค้าหรือบริการนั้นๆ เช่นการวัดความพึงพอใจของผู้รับบริการที่มีต่อ ความรวดเร็วในการให้บริการตรวจรักษาในแผนกตรวจโรคผู้ป่วยนอก คือ สอบถามระยะเวลา โดยเฉลี่ยที่ผู้รับบริการแต่ละรายได้รับบริการเสร็จ

จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการวัด และการประเมินความพึงพอใจ สรุปได้ว่า ความพึงพอใจสามารถที่จะวัดได้โดยการแสดงความคิดเห็น ความรู้สึกของผู้รับบริการโดยผ่าน ไปยังเครื่องมือที่ใช้วัด สามารถทำได้หลายวิธี คือ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต และการเก็บบันทึก ในการประเมินความพึงพอใจนั้นจะประเมินได้จาก คุณลักษณะที่ดี และมีคุณภาพ ของระบบบริการ

คุณลักษณะที่ดี และมีคุณภาพของระบบสารสนเทศ

สุภาณี อวยพร (2546, หน้า 27-28) ได้เสนอแนะไว้ว่าคุณลักษณะที่ดี และมีคุณภาพ ของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ความแม่นยำถูกต้อง ความสมบูรณ์ ใช้ได้ทันเวลา สะดวกต่อการใช้งาน และสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งประมวลได้ดังนี้

1. ความแม่นยำถูกต้อง

1.1 ความหมายของความแม่นยำถูกต้อง

ความแม่นยำถูกต้อง (accuracy) ได้มีนักวิชาการ และนักการศึกษา หลายท่านได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ปฐมฤกษ์ มณีเนตร (2540, หน้า 33-34) ได้ให้ความหมายของความ แม่นยำถูกต้อง หมายถึง ข้อมูลของระบบสารสนเทศต้องมีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงใน ระดับต่ำ

สุภาณี อวยพร (2546, หน้า 27-28) ได้ให้ความหมายของความแม่นยำ ถูกต้องหมายถึง ความไม่มีข้อผิดพลาดของสารสนเทศซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการ และส่งผลต่อ การใช้งานในระบบสารสนเทศ ถ้าข้อมูลที่ได้รับมีความแม่นยำถูกต้อง ผู้บริหารรวมทั้งผู้ใช้งาน ในระบบ สามารถนำข้อมูลไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น นอร์ตัน (Nortan, 1999, pp. 287-288) ให้ความหมายของความแม่นยำ ถูกต้อง หมายถึงการที่สารสนเทศนั้นเป็นตัวแทนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริงสามารถเชื่อมั่นสารสนเทศ นั้นได้ สารสนเทศที่มีความแม่นยำสูงจะให้ประโยชน์ต่อองค์กรเป็นอย่างมาก

จากความหมายของความแม่นยำถูกต้อง สรุปได้ว่าความแม่นยำถูกต้อง หมายถึง ความไม่มีข้อผิดพลาด หรือมีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงในระดับต่ำ สามารถใช้งาน เป็นตัวแทนสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง และเชื่อมั่นได้

1.2 คุณลักษณะของความแม่นยำถูกต้อง

ในการศึกษาคุณลักษณะของความแม่นยำถูกต้องผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวลได้ดังนี้

กานตา วัฒนายากุล (2540, หน้า 60-62) ได้สรุปคุณลักษณะของความแม่นยำถูกต้องไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. ตรงตามสภาพข้อเท็จจริงที่เกิดขึ้น และมีความชัดเจนตรงไปตรงมา
2. ปราศจากข้อผิดพลาด และข้อมูลต้องไม่ขัดแย้งกันเอง
3. ข้อมูลต้องไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยการขยายความหรือตัดทึงในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ
4. ปราศจากความรู้สึกส่วนตัวของผู้จัดทำสารสนเทศ โดยข้อมูลที่จัดทำต้องไม่เอนเอียงหรือชี้นำไปทางใดทางหนึ่ง
5. ตรงตามหลักวิชาการหลักปฏิบัติ

จากคุณลักษณะของความแม่นยำถูกต้อง สรุปได้ว่าคุณลักษณะของความแม่นยำถูกต้องควรประกอบด้วย ข้อมูลที่ตรงตามข้อเท็จจริงปราศจากข้อผิดพลาดไม่ถูกเปลี่ยนแปลงปราศจากความรู้สึกส่วนตัว และตรงตามหลักวิชาการ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศ และจากความหมาย คุณลักษณะของความแม่นยำดังที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความแม่นยำถูกต้องของระบบสารสนเทศคือ ข้อมูลในระบบสารสนเทศที่ตรงตามสภาพข้อเท็จจริงหรือมีความคลาดเคลื่อนจากข้อเท็จจริงในระดับต่ำ ปราศจากข้อผิดพลาด ข้อมูลนั้นต้องไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยการเพิ่มเติมความรู้สึกส่วนตัว หรือตัดในส่วนที่เป็นสาระสำคัญ และต้องตรงตามหลักวิชาการ เมื่อสารสนเทศปราศจากความถูกต้องแล้วนั้นจะหาประโยชน์ไม่ได้ และจะนำไปสู่การตัดสินใจที่ผิดพลาดทำให้เกิดผลเสียต่อองค์กรได้

2. ความสมบูรณ์

2.1 ความหมายของความสมบูรณ์

ความสมบูรณ์ (complete) ได้มีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

จีราภรณ์ รักษาแก้ว (2540, หน้า 59-61) ได้ให้ความหมายของความสมบูรณ์ หมายถึง สารสนเทศที่มีความครบถ้วนในตัวเอง โดยไม่ต้องไปค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น ๆ

สุภาณี อวยพร (2546, หน้า 27-28) ได้ให้ความหมายของความสมบูรณ์ หมายถึง ข้อมูลต้องมีรายละเอียดที่ดี มีความครบถ้วนครอบคลุมในเนื้อหาของสารสนเทศ และต้องเพียงพอต่อการใช้งาน

ริชาร์ด (Richard, 2004, p. 151) ได้ให้ความหมายของความสมบูรณ์ หมายถึง ความครบถ้วน และมีปริมาณเพียงพอ ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้งานในระบบ

จากความหมายของความสมบูรณ์สรุปได้ว่า ความสมบูรณ์หมายถึงสารสนเทศที่มีความครบถ้วนมีปริมาณเพียงพอ และครอบคลุมกับความต้องการของผู้ใช้งาน

2.2 คุณลักษณะของความสมบูรณ์

ในการศึกษาคุณลักษณะของความสมบูรณ์ผู้วิจัยทำการศึกษา และค้นคว้าประมวลได้ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต (2549) ได้สรุปคุณลักษณะของความสมบูรณ์ไว้ดังนี้

1. มีความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูล
2. เป็นข้อมูลที่สามารนำไปใช้ในแง่ความคาดหมาย และการให้ความสำคัญในด้านต่าง ๆ ได้
3. ข้อมูลต้องมีรายละเอียดที่ดีเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ และเพื่อช่วยในการตัดสินใจ
4. ข้อมูลบางส่วนหรือทั้งหมดต้องไม่ถูกเปลี่ยนแปลงแก้ไขโดยเฉพาะส่วนที่เป็นสาระสำคัญ

จากคุณลักษณะของความสมบูรณ์สรุปได้ว่า คุณลักษณะของความสมบูรณ์ควรประกอบด้วยความครบถ้วนมีรายละเอียดที่ดี ข้อความไม่สูญหายหรือถูกแก้ไขสามารถนำไปประกอบการตัดสินใจได้

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศ และจากความหมาย และคุณลักษณะของความสมบูรณ์ดังกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ หมายถึง สารสนเทศที่มีความครบถ้วนมีรายละเอียดที่ดีมีปริมาณเพียงพอกับการใช้งานโดยไม่ต้องหาข้อมูลเพิ่มเติม ข้อมูลที่นำเสนอต้องไม่สูญหายหรือถูกเปลี่ยนแปลงแก้ไข โดยเฉพาะส่วนที่เป็นสาระสำคัญ และต้องครอบคลุมตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานในระบบ ซึ่งความสมบูรณ์ในระบบสารสนเทศไม่ได้หมายถึงปริมาณของสารสนเทศแต่หมายถึงความมีคุณภาพของระบบสารสนเทศ

3. ใช้ได้ทันเวลา

3.1 ความหมายของใช้ได้ทันเวลา

ใช้ได้ทันเวลา (just in time) ได้มีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

กานดา วัฒนายากุล (2540, หน้า 57) ได้ให้ความหมายของใช้ได้ทันเวลา หมายถึงต้องทันต่อการใช้ประโยชน์ กล่าวคือต้องไม่ช้าจนไม่สามารถบอกถึงสภาพการณ์ หรือแนวโน้มการเกิดเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งได้ แต่ไม่ได้หมายความว่าต้องจัดทำรายงานทุกครั้งที่เก็บข้อมูลมาได้ ควรที่จะรวบรวมข้อมูลเป็นงวดๆ และทำรายงานประจำงวดในช่วงเวลาที่เหมาะสมของการจัดทำสารสนเทศ การรายงานสารสนเทศจึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณาให้มีในแต่ละองค์การ

จิราภรณ์ รักษาแก้ว (2540, หน้า 59-61) ได้ให้ความหมายของใช้ได้ทันเวลา หมายถึงสารสนเทศที่ได้มาอย่างรวดเร็ว แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าควรจะเร็วเท่าใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความพึงพอใจของผู้ใช้งานในแต่ละสถานการณ์ และยังหมายถึงต้องทันต่อการใช้งาน ซึ่งสารสนเทศที่ดีต้องทันเวลาหรือทันต่อเหตุการณ์

ณัฐหทัย จันทรวลี (2542, หน้า 13-14) ได้ให้ความหมายของใช้ได้ทันเวลา หมายถึงสารสนเทศที่ดีต้องทันเวลา และข้อมูลให้บริการควรต้องมีความเป็นปัจจุบันให้มากที่สุด ดังนั้นการจัดทำสารสนเทศจึงมี 3 ลักษณะคือ

1. สารสนเทศที่ดีต้องจัดทำล่วงหน้าตามเวลาหรือเหตุการณ์ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเรียกว่าสารสนเทศเพื่อการวางแผน
2. สารสนเทศที่แสดงถึงสิ่งต่าง ๆ ที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบันเพื่อนำไปใช้ในเหตุการณ์ที่กำลังเกิดขึ้นเรียกว่า สารสนเทศเพื่อการควบคุม
3. สารสนเทศที่เป็นประวัติศาสตร์เป็นสารสนเทศที่เกิดขึ้นในอดีตอาจจำเป็นต้องจัดทำขึ้นเพื่อเป็นข้อมูลในการศึกษาหรือเพื่อการอ้างอิงต่อไป

สุภาณี อวยพร (2546, หน้า 27-28) ได้ให้ความหมายของใช้ได้ทันเวลา หมายถึงสารสนเทศต้องใหม่เป็นปัจจุบันหรือทันต่อเหตุการณ์ จึงจะสามารถสนับสนุนการตัดสินใจที่ทันเวลา หรือทันเหตุการณ์ได้

โอลิเวอร์ (Oliver, 2005, pp. 34-35) ได้ให้ความหมายของใช้ได้ทันเวลา หมายถึงระบบสารสนเทศจะต้องทันสมัย และทันต่อการใช้งานอยู่เสมอ ทุกครั้งที่ข้อมูลมีการเปลี่ยนแปลงจะต้องมีการปรับปรุงข้อมูลเพื่อผลิตสารสนเทศให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ สารสนเทศจะมีคุณค่าหรือไม่นั้นจะต้องคำนึงถึงช่วงเวลาเป็นสิ่งสำคัญ สารสนเทศบางอย่างที่มีคุณค่าสูงในวันนี้ ในเวลาต่อมาอาจไม่มีคุณค่าเลยถ้าเกินกำหนดเวลาที่ต้องการนำไปใช้

จากความหมายของใช้ได้ทันเวลาสรุปได้ว่า ใช้ได้ทันเวลาหมายถึงสารสนเทศที่ได้มาต้องรวดเร็ว ทันต่อการใช้งาน ทันเวลา ทันต่อเหตุการณ์ ข้อมูลมีความทันสมัย และเป็นปัจจุบันทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ

3.2 องค์ประกอบของการใช้ได้ทันเวลา

ในการศึกษาองค์ประกอบของการใช้ได้ทันเวลา ผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวลได้ดังนี้

1. ใช้ระยะเวลาในการประมวลผลข้อมูลอย่างรวดเร็ว
2. ข้อมูลที่ได้ต้องเป็นปัจจุบัน (up to date) หรือมีความทันสมัยอยู่เสมอ มิเช่นนั้นจะไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดำเนินไปอย่างรวดเร็ว
3. ทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน หรือสามารถส่งถึงมือผู้รับได้ในเวลาที่ผู้ใช้ต้องการ
4. การนำเสนอข้อมูลต้องทำด้วยความรวดเร็วไม่ให้เกิดความล่าช้า

จากองค์ประกอบของการใช้ได้ทันเวลาสรุปได้ว่า องค์ประกอบของการใช้ได้ทันเวลา ควรประกอบด้วยการใช้เวลาประมวลผลข้อมูล และการนำเสนอข้อมูลด้วยความรวดเร็ว ข้อมูลต้องทันสมัยเป็นปัจจุบัน และทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศ จากความหมาย และองค์ประกอบของการใช้ได้ทันเวลาดังกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า ใช้ได้ทันเวลาของระบบสารสนเทศ หมายถึงสารสนเทศที่ได้มาต้องใช้เวลาในการประมวลผล และนำเสนอข้อมูลด้วยความรวดเร็ว เพราะความรวดเร็วเป็นตัวชี้ความทันสมัยต่อเหตุการณ์ และความเป็นปัจจุบันของข้อมูลซึ่งในการนำเสนอข้อมูลข่าวสารใด ๆ จะไม่มีคุณค่าเลยหากการนำเสนอล่าช้าไม่ทันต่อการใช้งาน และยังหมายถึงสารสนเทศที่ได้รับต้องมีความทันสมัยเป็นปัจจุบัน ทันต่อเหตุการณ์ และต้องทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

4. สะดวกต่อการใช้งาน

4.1 ความหมายของความสะดวกต่อการใช้งาน

ความสะดวกต่อการใช้งานได้มีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่าน ได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ปฐมฤกษ์ มณีเนตร (2540, หน้า 33-34) ได้ให้ความหมายของความสะดวกต่อการใช้งาน หมายถึง ความสามารถในการเรียกใช้งานจากโปรแกรมในระบบทำได้ง่าย และมีความรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

ชวภัทร มากสกุล (2544, หน้า 27) ได้ให้ความหมายของความสะดวกต่อการใช้งาน หมายถึง ความง่ายในการใช้สารสนเทศ สามารถแสดงถึงสาระต่าง ๆ ได้ครบตามความต้องการของผู้ใช้งาน และบางครั้งอาจมีการนำเสนอข้อมูลเป็นรูปภาพเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ

สุภาณี อวยพร (2546, หน้า 27-28) ได้ให้ความหมายของความสะดวกต่อการใช้งาน หมายถึง อุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ต้องมีความพร้อมเพื่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการใช้งาน และจะต้องเป็นสารสนเทศที่มีการรวบรวมข้อมูลไว้อย่างเป็นระบบโดยมีการจัดเก็บที่ง่ายต่อการสืบค้น

เชลลี (Shelly, 1999, pp. 95-96) ได้ให้ความหมายของความสะดวกต่อการใช้งาน หมายถึง การเข้าถึงระบบสารสนเทศโดยปราศจากอุปสรรคในด้านวิธีการใช้งาน ระยะเวลา ระยะทาง และค่าใช้จ่าย

จากความหมายของความสะดวกต่อการใช้งานสรุปได้ว่า ความสะดวกต่อการใช้งาน หมายถึง การเรียกใช้งานจากโปรแกรมในระบบทำได้ง่าย รวดเร็ว ปราศจากอุปสรรคในด้านวิธีการใช้งาน ระยะทาง เวลา และค่าใช้จ่าย โปรแกรมในระบบจะต้องมีการจัดเก็บข้อมูลที่ง่ายต่อการสืบค้น รวมถึงอุปกรณ์ สถานที่ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ต้องมีความพร้อมเพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการใช้งาน

4.2 ประโยชน์ของความสะดวก

ในการศึกษาประโยชน์ของความสะดวก ผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวล
ได้ดังนี้

สมโภชน์ นพคุณ (2549, หน้า 4) ได้สรุปประโยชน์ของความสะดวกดังนี้

1. ลดเวลาในการค้นหาหรือสืบค้นเอกสาร
2. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และด้านความปลอดภัย
3. ประหยัดในเรื่องของเวลา และค่าใช้จ่าย

สรุปได้ว่าประโยชน์ของความสะดวก คือ ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย และเป็น
การเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

4.3 องค์ประกอบของความสะดวก

ในการศึกษาองค์ประกอบของความสะดวกผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวล
ได้ดังนี้

จิตตินันท์ เจริญยิ่ง (2549, หน้า 6) ได้สรุปองค์ประกอบของความสะดวก
ไว้ดังนี้

1. ปรับปรุงให้ดีขึ้นเพื่อให้ง่ายต่อทำงาน
2. จัดให้เป็นระเบียบแยกเป็นหมวดหมู่อย่างชัดเจน
3. มองเห็นง่าย ค้นหาได้รวดเร็ว
4. ระบบ วิธีการ ขั้นตอนต่าง ๆ ไม่ยุ่งยากในการปฏิบัติ
5. ผู้รับบริการได้การอำนวยความสะดวก และการตอบสนองความต้องการ
เทียบชัย ไชยเศรษฐ์ (2549, หน้า 15) ได้สรุปองค์ประกอบของความ
สะดวกไว้ดังนี้

1. ผู้ใช้งานเข้าถึงระบบได้ง่าย
2. ในการบริการไม่มีขั้นตอนการปฏิบัติที่ยุ่งยาก เกินความจำเป็น
3. สิ้นเปลืองเวลาในการรอคอยน้อยระหว่างปฏิบัติงาน
4. สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และทันเวลา
5. เป็นบริการที่ครบถ้วนในหนึ่งจุดบริการ

จากองค์ประกอบของความสะดวกสรุปได้ว่า องค์ประกอบของความสะดวกควร
ประกอบด้วย การเข้าถึงบริการได้ง่าย ไม่มีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการปฏิบัติ สามารถตอบสนองความ
ต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างครบถ้วน และใช้เวลาน้อยในการรอรับบริการ

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศ จาก
ความหมาย ประโยชน์ และองค์ประกอบของความสะดวกดังกล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า สะดวกต่อการ
ใช้งานของระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ให้บริการนั้นต้องสามารถเข้าถึงได้ง่ายไม่
ซับซ้อนหรือไม่ยุ่งยากเกินความจำเป็น การเข้าถึงระบบได้ในเวลาที่เหมาะสมตรงตามความ

ต้องการของผู้ใช้งาน ระบบมีความง่ายในการสืบค้นข้อมูล รวมถึงต้องมีอุปกรณ์ สถานที่ สิ่งอำนวยความสะดวกที่พอเพียงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานในระบบ

5. สามารถตรวจสอบได้

5.1 ความหมายของการตรวจสอบได้

การตรวจสอบได้ (accountability) ได้มีนักวิชาการ และนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ กันดังนี้

ดิน ปรัชญพฤทธิ (2544, หน้า 32) ได้ให้ความหมายของการตรวจสอบได้ หมายถึงการปรับปรุงกลไกการทำงานขององค์กรให้มีความโปร่งใส มีวิธีการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตรวจสอบได้ และเปิดเผยข้อมูลข่าวสารภายในขอบเขตของกฎหมายได้

ทิพาดี เมฆสวรรค์ (2545, หน้า 20) ได้ให้ความหมายของการตรวจสอบได้ หมายถึงความสามารถในการตอบคำถามได้หรือให้คำอธิบายต่อพฤติกรรมกระทำของตนหรือหน่วยงานได้ตามกฎระเบียบข้อบังคับ รวมถึงความรับผิดชอบในผลงานหรือปฏิบัติหน้าที่ให้บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และรวมทั้งการตอบสนองต่อความคาดหวังของสาธารณะ

เจริญ เจษฎาวลัย (2546, หน้า 18) ได้ให้ความหมายของการตรวจสอบได้ หมายถึงประสิทธิภาพของระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลข้อตนเองที่ดำเนินการได้ เพื่อแสดงถึงความถูกต้อง ชัดเจน และโปร่งใสของการทำงาน

คีสัน (Keson, 2000, p. 243) ได้ให้ความหมายของการตรวจสอบได้ หมายถึงความรับผิดชอบในลักษณะบุคคล ระดับสังคม และระดับสาธารณะเป็นการรับผิดชอบของผลลัพธ์จากการดำเนินงาน

จากความหมายของการตรวจสอบได้ สรุปได้ว่าการตรวจสอบได้ หมายถึงความรับผิดชอบในการกระทำในผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบการทำงานของระบบได้ และรวมถึงประสิทธิภาพของระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้ เพื่อเป็นการปรับปรุงกลไกการทำงานให้มีความโปร่งใส

5.2 คุณลักษณะของการตรวจสอบได้

ในการศึกษาคูณลักษณะของการตรวจสอบได้ ผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวลได้ดังนี้

ถวิลวดี บุรีกุล (2545, หน้า 78-79) ได้สรุปคุณลักษณะของการตรวจสอบไว้ 5 ประการ ดังนี้

1. มีขั้นตอนปฏิบัติงาน แผนการทำงาน และการมอบหมายงานที่ชัดเจน โดยสามารถแจ้งลำดับขั้นตอนการปฏิบัติงาน และระยะเวลาให้ผู้ติดต่อได้ทราบเพื่อสามารถติดตามความรับผิดชอบได้

2. เก็บหลักฐานหรือทำการบันทึกไว้เพื่อง่ายต่อการตรวจสอบ

3. มีคณะกรรมการเพื่อตรวจสอบการทำงาน

4. การให้คำอธิบายให้เหตุผลที่เหมาะสม กรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติหรืออนุญาตคำขอได้

5. การเปิดเผยหลักเกณฑ์ และวิธีการปฏิบัติงานเพื่อข้อมูลการปฏิบัติงานให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบตามสมควรในแต่ละกรณี โดยยึดถือว่าการเปิดเผยเป็นหลักการการปกปิดเป็นข้อยกเว้น

จากคุณลักษณะของการตรวจสอบได้ สรุปได้ว่าคุณลักษณะของการตรวจสอบได้ประกอบด้วยมีขั้นตอนการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน กำหนดผู้รับผิดชอบ มีคณะกรรมการตรวจสอบการทำงานเปิดเผยข้อมูลตามความจำเป็นในแต่ละกรณี

5.3 วัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ

ในการศึกษาวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ ผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวล
ได้ดังนี้

โกลเด้น (Golden, 1998, p. 283) ได้สรุปวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ

ไว้ดังนี้

1. เพื่อตรวจสอบการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน
2. เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูล
3. เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูล และเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยอาศัยความสัมพันธ์ของข้อมูลเป็นเกณฑ์

สรุปได้ว่าวัตถุประสงค์ของการตรวจสอบ คือการตรวจสอบความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล ความสัมพันธ์ของข้อมูล และตรวจสอบการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน

5.4 องค์ประกอบของการตรวจสอบ

ในการศึกษาองค์ประกอบของการตรวจสอบ ผู้วิจัยทำการศึกษา และประมวล
ได้ดังนี้

วันชัย วัฒนศักดิ์ (2549, หน้า 9) ได้สรุปองค์ประกอบของการตรวจสอบ

ไว้ดังนี้

1. สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ ประกอบด้วยระบบที่ใช้ในหน่วยงาน และผู้รับบริการ และบุคคลทั่วไปที่มีหน้าที่ในการตรวจสอบ
2. สิ่งที่สามารถตรวจสอบ คือการปฏิบัติงาน การกระทำหรือผลลัพธ์ของการดำเนินงาน ซึ่งต้องคำนึงถึงการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ และถูกต้องตามกฎระเบียบ
3. กลไกการตรวจสอบ คือระบบที่ใช้ในการจัดเก็บข้อมูลหรือระบบที่ใช้ในหน่วยงานต้องมีประสิทธิภาพ และความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลของตนเองได้อย่างถูกต้อง

จากองค์ประกอบของการตรวจสอบ สรุปได้ว่าองค์ประกอบของการตรวจสอบประกอบด้วยสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ สิ่งที่สามารถตรวจสอบ และกลไกการตรวจสอบ คือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบประกอบด้วยระบบที่ใช้ในหน่วยงาน และผู้รับบริการต้องมี

ประสิทธิภาพ เช่นระบบที่ใช้ในหน่วยงานต้องมีความสามารถในการตรวจสอบการปฏิบัติงาน การกระทำหรือผลลัพธ์ของการดำเนินงานของตนเองได้อย่างถูกต้อง และชัดเจน

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศ และจากความหมาย คุณลักษณะ และองค์ประกอบของการตรวจสอบได้ ดังกล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า สามารถตรวจสอบได้ หมายถึงความรับผิดชอบในผลลัพธ์ที่เกิดจากการดำเนินงาน ซึ่งมีวิธีให้ ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบการทำงานได้ รวมถึงโปรแกรมที่ใช้ในระบบต้องสามารถตรวจสอบ การทำงานให้มีความถูกต้อง โปร่งใส สามารถเปิดเผยข้อมูลตามความจำเป็นในแต่ละกรณี ซึ่ง การตรวจสอบข้อมูลเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการผลิตสารสนเทศเพื่อให้ผู้รับบริการมั่นใจว่าข้อมูลที่ ได้รับมีความถูกต้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูล และ ตรวจสอบการเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งาน รวมถึงตรวจสอบความสัมพันธ์ของข้อมูลโดยมีองค์ประกอบ ของการตรวจสอบได้คือ สิ่งที่เกี่ยวข้องกับการตรวจสอบ สิ่งที่สามารถตรวจสอบ และกลไกการ ตรวจสอบ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

อุมาพรรณ สุรนาคะพันธ์ (2541, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจของผู้สื่อข่าว เกษตรชุมชนที่มีต่อระบบสารสนเทศ โดยรูปแบบ และเนื้อหาข้อมูลข่าวสารที่ได้รับมีทั้งในด้านบวก และด้านลบ ด้านบวกได้แก่ การสื่อสารผ่านระบบสารสนเทศช่วยให้สะดวก ประหยัด ทันสมัย และ ให้ประโยชน์ รูปแบบดูง่าย เนื้อหามีความหลากหลาย ด้านลบได้แก่ สารสนเทศเป็นระบบที่เสียบง่าย ใช้งานยาก ติดต่อดำบาก และเครือข่ายของระบบยังไม่สมบูรณ์ไม่มีภาพประกอบ เนื้อหาล้าหลัง มีการใช้ภาษาที่ไม่เหมาะสม ไม่มีสาระ และไม่ตรงใจตามความต้องการของผู้รับข้อมูลข่าวสาร ผลจากการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจของผู้สื่อข่าวเกษตรชุมชนที่มีต่อระบบสารสนเทศในด้าน ความสะดวกต่อการใช้งานอยู่ในระดับปานกลาง และในด้านใช้ได้ทันเวลาซึ่งมีเนื้อหาที่ทันสมัย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ในส่วนภาพรวมของความพึงพอใจของผู้สื่อข่าวเกษตรชุมชน ที่มีต่อระบบสารสนเทศมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

นิชดา เตรียมชัยศรี (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจการเปิดรับข่าวสาร ผ่านระบบเครือข่ายสารสนเทศของพนักงานไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่สื่อสารผ่านระบบเครือข่ายที่มีระดับการศึกษา ลักษณะของงาน และประสบการณ์ที่ แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการเปิดรับข่าวสารแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05 และพนักงานที่มีเพศ และอายุที่แตกต่างกันมีระดับความพึงพอใจในการเปิดรับข่าวสาร ไม่แตกต่างกัน

สุทธินันท์ ชินชม (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจ และความต้องการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดโดยศึกษาในด้านวัตถุประสงค์ ประเภทของการบริการรูปแบบ ข้อมูล และการเตรียมความพร้อมของห้องสมุดในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ พบว่าบรรณารักษ์ต้องการนำระบบสารสนเทศมาใช้คือ ต้องการให้บริการมีประสิทธิภาพ และรวดเร็ว ตามความต้องการของผู้ใช้บริการเพื่อเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของห้องสมุด และต้องการนำระบบสารสนเทศมาประยุกต์ใช้กับงานบริการฐานข้อมูลของหน่วยงานบริการสารสนเทศ โดยนำเสนอข้อมูลที่มีความถูกต้อง และสมบูรณ์มาเป็นทรัพยากรห้องสมุดระบบอินทราเน็ต ผลการวิจัยพบว่าบรรณารักษ์มีความพึงพอใจต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดในด้านความสะดวก และรวดเร็วต่อการใช้งานอยู่ในระดับมาก และในด้านความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลภายในระบบที่ใช้ในห้องสมุดมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนในภาพรวมของการนำระบบสารสนเทศมาใช้อยู่ในระดับมาก

สุทัศน์ กริ่งไกร (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของพนักงานบริษัทวิทยุการบินแห่งประเทศไทย จำกัด เพื่อค้นคว้าปัญหา และอุปสรรคในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการทำงาน และประชาสัมพันธ์ให้พนักงานได้รับทราบข้อมูลเพื่อการสนับสนุนอย่างทั่วถึง โดยคำนึงถึงพื้นฐานของพนักงาน ปัญหา และอุปสรรคในการใช้ระบบสารสนเทศได้แก่ การขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดการฝึกอบรมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อย่างต่อเนื่อง อุปกรณ์ไม่มีเพียงพอ การไม่คุ้นเคยกับการใช้คอมพิวเตอร์ และผู้บริหารยังไม่ให้ความสำคัญกับระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า พนักงานที่มีอายุ ระดับการศึกษา และประสบการณ์ด้านคอมพิวเตอร์ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และพนักงานที่มีเพศที่ต่างกันมีความพึงพอใจต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน และพนักงานมีความพึงพอใจในด้านความสะดวกต่อการใช้งานอยู่ในระดับน้อย เนื่องจากอุปกรณ์มีไม่เพียงพอ ในส่วนภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง

วัชรระ ดันสกุล (2543, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจของพนักงานต่อการนำระบบสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในองค์กร ศึกษากรณี บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) พบว่าในภาพรวมพนักงานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศในระดับมาก ลักษณะทางประชากรของพนักงาน เพศที่ต่างกันมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศไม่แตกต่างกัน พนักงานที่มีลักษณะของงาน ระดับการศึกษา และอายุที่ต่างกันส่งผลให้มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนเรื่องการใช้ระบบสารสนเทศพบว่าพนักงานของบริษัทส่วนใหญ่ใช้บริการเรื่องรับส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์มากที่สุด

เสาวเพ็ญ จำปาเป้า (2546, บทคัดย่อ) ศึกษาความพึงพอใจในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บริหารงานราชการของเจ้าหน้าที่ราชการในเรือนจำ ผลการศึกษาพบว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้บริหารงานราชการในภาพรวมเจ้าหน้าที่ราชการมีความ

พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ และการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องใช้ที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการ บริหารงานราชการที่แตกต่างกัน สำหรับ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง ประสบการณ์ ใช้คอมพิวเตอร์ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจ ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารงานราชการแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .05

อดิศร แสนทวีสุข (2547, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาความพึงพอใจในการนำระบบ สารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณ ผลการศึกษาพบว่า การนำ ระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณ ในภาพรวมมีความ พึงพอใจอยู่ในระดับมาก ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า อายุ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่ แตกต่างกันอย่างมีความพึงพอใจในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงานไม่แตกต่างกัน ส่วนเพศ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง สายงานที่รับผิดชอบ ความสามารถในการใช้งาน ระบบสารสนเทศแรงจูงใจในการใช้ระบบสารสนเทศ การยอมรับระบบสารสนเทศ และการ สนับสนุนของหน่วยงานที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจในการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการ ปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. งานวิจัยต่างประเทศ

โอคีย์ (Okey, 1997, abstract) ได้ศึกษาการนำสารสนเทศมาใช้ในบริษัท ล็อคฮีด มาร์ติน คอร์ปอเรชั่น ซึ่งเป็นบริษัทขนาดใหญ่มีหน่วยงานย่อยถึง 72 หน่วยงาน และมีพนักงาน ประมาณ 2 แสนคน โดยบริษัทนำสารสนเทศมาเผยแพร่แผนนโยบายหน่วยงานโดยแต่ละหน่วยงาน ก็มีนโยบายของตนเอง ซึ่งเกิดปัญหาในการตัดสินใจว่านโยบายของหน่วยงานใดควรจะนำไปไว้ ในนโยบายองค์กร ในการวิจัยนี้จะเป็นการเปรียบเทียบนโยบายของหน่วยงานกับนโยบายของ องค์กรว่ามีส่วนใดที่เหมือนกัน ผลจากการเปรียบเทียบพบว่ามีนโยบายของหน่วยงาน 40 นโยบายที่ สามารถนำมาใช้เป็นนโยบายองค์กรได้ สารสนเทศที่นำมาเผยแพร่มากที่สุดนอกจากนโยบาย คือ สินค้าและบริการ นอกจากนี้พนักงานของบริษัทยังมีความพึงพอใจในข้อดีของสารสนเทศ ในด้านรูปแบบที่ใช้นำเสนอที่ส่วนมากเป็นรูปแบบที่เข้าใจง่าย นำเสนอด้วยรูปภาพเพื่อสื่อให้ ผู้ใช้งานใช้งานได้สะดวก และรวดเร็วอยู่ในระดับมาก ถือว่าเป็นความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ของบริษัท ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ใช้ คอมพิวเตอร์ของพนักงานบริษัทที่แตกต่างกันส่งผลต่อการนำสารสนเทศมาใช้งานแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อีเดอร์ (Eder, 1998, abstract) ได้ศึกษาความพึงพอใจของการนำนวัตกรรมทาง เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้เผยแพร่สารสนเทศภายในองค์กร เนื่องจากสภาพปัญหาขององค์กร ต่าง ๆ ที่มีการใช้ระบบสารสนเทศจากคอมพิวเตอร์ที่หลากหลาย ที่ทำให้ไม่สามารถแลกเปลี่ยน สารสนเทศภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอินเทอร์เน็ตเป็นทางออกขององค์กรที่

สามารถจัดให้มีการใช้ข้อมูลร่วมกันได้ องค์กรควรให้ความสำคัญกับความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูลเป็นอย่างมาก อีกทั้งระบบอินเทอร์เน็ตควรต้องมีการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็ว โดยการออกแบบสอบถามไปยังผู้ใช้งานในระบบสารสนเทศจำนวน 1000 คนจากองค์กรในสหรัฐอเมริกา เพื่อทราบถึงความต้องการของปัจจัยต่าง ๆ อันได้แก่ ความถูกต้องสมบูรณ์ และการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลในระบบสารสนเทศ ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานในองค์กรส่วนใหญ่ในภาพรวมมีความพึงพอใจในการนำนวัตกรรมทางเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้งานอยู่ในระดับมาก และมีความพึงพอใจในด้านความถูกต้องของข้อมูล ด้านความสมบูรณ์ของระบบสารสนเทศ และด้านการตรวจสอบความผิดพลาดของข้อมูลภายในระบบสารสนเทศอยู่ในระดับปานกลาง

โจนส์ (Jones, 1998, abstract) ได้ศึกษาความพึงพอใจของการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดของหน่วยงาน โดยการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของบรรณารักษ์ และทดสอบผลประโยชน์ของห้องสมุดของหน่วยงานที่จะได้รับจากระบบ โดยจัดทำการศึกษาเก็บข้อมูลจาก 8 หน่วยงาน ซึ่งอยู่ในเขตมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา และใช้การสัมภาษณ์ และไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยบรรณารักษ์ใช้ระบบเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการห้องสมุดในด้านความสะดวกต่อการใช้งานนอกจากนี้บรรณารักษ์ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อยก ระดับของตนภายในงาน และนำมาใช้ประโยชน์ต่อห้องสมุดคือ ลดค่าใช้จ่ายของห้องสมุดในการให้บริการ เพื่อเพิ่มการจัดการสารสนเทศให้มีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า การนำระบบสารสนเทศมาใช้ในห้องสมุดทำให้ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับด้านสะดวกต่อการใช้งานผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก

แลเรน เบธ (Lauren Beth, 1998, abstract) ได้ศึกษาความพึงพอใจต่อการแพร่กระจายของเทคโนโลยีสารสนเทศ กรณีศึกษาการนำเครือข่ายสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กร โดยการศึกษาจำนวนผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ในสหรัฐอเมริกา จากองค์กรเป้าหมาย โดยกำหนดตัวแปรอิสระ 5 ตัวแปร คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา โครงสร้างขององค์กร ขนาดขององค์กรอุตสาหกรรม ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานภายในองค์กรที่มีอายุ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจต่อการนำเครือข่ายสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ภายในองค์กรแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และโครงสร้างขององค์กร ขนาดขององค์กรอุตสาหกรรมที่แตกต่างกันมีความพึงพอใจไม่แตกต่างกัน

วัตสัน (Watson, 1999, abstract) ได้ศึกษาบทบาทของระบบสารสนเทศในห้องสมุดเพื่อการวิจัยของหนังสือพิมพ์ ในด้านความสะดวกต่อการใช้งาน และขอบเขตของการค้นข้อมูลของผู้ใช้ผ่านระบบเครือข่ายระบบสารสนเทศ และศึกษาบทบาทของบรรณารักษ์ในการให้บริการสารสนเทศด้วยระบบเครือข่ายทั้งภายใน และภายนอกหน่วยงาน พบว่าระบบสารสนเทศทำให้ผู้ใช้งานในระบบมีความพึงพอใจในการเข้าถึงสารสนเทศของหน่วยงานได้สะดวกขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง และระบบสารสนเทศทำให้บรรณารักษ์มีบทบาทสำคัญมากขึ้นในการจัดการ

ทรัพยากรสารสนเทศ เช่น การแนะนำบริการสารสนเทศ รายการหนังสือ และซีดีรอม ประกาศต่าง ๆ โดยระบบสารสนเทศเป็นช่องทางการให้บริการสารสนเทศแก่ผู้ใช้งาน

จากการศึกษาผลงานการวิจัยทั้งใน และต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศ ดังกล่าวมาข้างต้น พบว่าความพึงพอใจของผู้ใช้งานนั้นต้องการให้ระบบช่วยในด้านความสะดวก ความประหยัด และความทันสมัย โดยสามารถใช้ประโยชน์ในการสื่อสารของข้อมูลที่ต้องการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพ และด้านความทันสมัยนั้นต้องรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน หลังจากนั้นระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในหน่วยงานพบว่าผู้ใช้งานส่วนใหญ่มีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศผ่านระบบอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก โดยจากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง ประสบการณ์ การใช้คอมพิวเตอร์ และความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันมีผลความพึงพอใจต่อการนำระบบสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ในหน่วยงาน และจากงานวิจัยที่ได้ศึกษาส่วนมากจะศึกษาถึงคุณลักษณะทั้ง 5 ด้านของระบบสารสนเทศที่ดี และมีคุณภาพ คือ 1) ด้านความถูกต้องแม่นยำ 2) ด้านความสมบูรณ์ 3) ด้านใช้ได้ทันเวลา 4) ด้านสะดวกต่อการใช้งาน 5) ด้านสามารถตรวจสอบได้ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะใช้คุณลักษณะทั้ง 5 ด้านนี้ ตามกรอบคุณลักษณะของระบบสารสนเทศที่ดี และมีคุณภาพของ (สุภาณี อวยพร, 2546, หน้า 27-28) มาเป็นตัวชี้วัดความพึงพอใจของข้าราชการต่อระบบสารสนเทศกองบิน 4 อำเภอตากลี จังหวัดนครสวรรค์