

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย แนวคิด ทฤษฎี เอกสาร บทความ เว็บไซต์ และสาระที่เกี่ยวข้องกับความพร้อมด้านความรู้ ทักษะ ทศนคติ และเทคโนโลยีสารสนเทศ รวมทั้งผลงานวิจัยต่างๆ เป็นแนวทางในงานวิจัยนี้ ดังนี้

- 2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต
- 2.2 ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการสื่อสารในองค์กร
- 2.4 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
- 2.5 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสาร
- 2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

2.1.1 ประวัติความเป็นมา

กว่า 60 ปีมาแล้วที่ “โรงเรียนการเรือน” ได้ถือกำเนิดขึ้นโดยราชดำริของเจ้าพระยาธรรมศักดิ์มนตรี ซึ่งเป็น โรงเรียนที่ได้ตระเตรียมความชำนาญให้แก่สตรีในยุคนั้น และในขณะเดียวกัน ก็เตรียมให้พวกเธอได้นำความรู้มาใช้ในการสอนด้วย หลายพันครอบครัวมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ก็เนื่องมาจากการมาเรียนที่โรงเรียนการเรือน แห่งนี้ นักศึกษาและคณาจารย์ทุกท่านภูมิใจในความสำเร็จที่ผ่านมา จากโรงเรียนการเรือนในสมัยนั้น ซึ่งได้ พัฒนาการศึกษาริเอยมา จนเป็น “วิทยาลัยครูสวนดุสิต” และจึงมาเป็น “มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต”

ปรัชญา

เป็นมหาวิทยาลัยที่ตระหนักถึงความอยู่รอดขององค์กร (Survival)

วิสัยทัศน์

1. เป็นมหาวิทยาลัยเฉพาะทางที่เน้นในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นเลิศ สามารถสร้างองค์ความรู้และนวัตกรรมให้เป็นที่ยอมรับได้ทั้งในและต่างประเทศ
2. เป็นมหาวิทยาลัยที่เน้นการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการเรียนการสอน และการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ
3. พัฒนาและสร้างสรรค์บุคลากรให้เป็นบุคลากรที่มีความรู้ (Knowledge Worker) เพื่อเป็นทุน (Human Capital) ในการสร้างความมั่งคั่งทางปัญญาขององค์กร (Intellectual Wealth)

พันธกิจ

1. ผลิตบัณฑิตและพัฒนาครูให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของสังคมและเป็นที่ต้องการของผู้ประกอบการ โดยเน้นการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการเรียนการสอนและบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพประสิทธิผล โปร่งใส ตรวจสอบได้ และสามารถแข่งขันกับกระแสความเปลี่ยนแปลงของโลก ตลอดจนส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพบัณฑิต
2. สร้างองค์ความรู้ ประสานความร่วมมือด้านวิจัย พัฒนานวัตกรรม และสร้างเครือข่ายพันธมิตรทางวิชาการกับองค์กรในประเทศและต่างประเทศ รวมทั้งให้บริการวิชาการแก่สังคม พัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับชุมชน ทำนุบำรุงศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม และพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

ศูนย์การศึกษานอกสถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

การจัดการศึกษาโดยใช้ศูนย์การศึกษานอกสถาบัน (Off – campus Learning Center) ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เป็นการจัดการศึกษาเพื่อขยายโอกาสทางการศึกษาให้กับผู้เรียนที่ต้องการศึกษา/ฝึกอบรม ในสาขาวิชาต่างๆ ที่ต้องการ โดยการนำระบบบริหารจัดการเครือข่าย (Net work) และเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information and Communication Technology) เข้ามาสนับสนุน รวมทั้งเปิดโอกาสให้นักศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนั้นการพัฒนาการจัดการศึกษาของศูนย์การศึกษานอกสถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต จึงเป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการทางการศึกษาแบบเครือข่าย และการจัดการศึกษาระบบการศึกษาทางไกลควบคู่กัน

ความเป็นมา

จากวิวัฒนาการอย่างยาวนานของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ตั้งแต่ก่อตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2477 เป็นโรงเรียนมัธยมวิสามัญการเรือน จนกระทั่งมาถึงปี พ.ศ. 2538 ได้มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติสภา-สถาบันราชภัฏ พ.ศ. 2538 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต (สถาบันราชภัฏสวนดุสิตในขณะนั้น) เป็นสถาบันอุดมศึกษา สังกัดสำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ กระทรวงศึกษาธิการ นอกจากภารกิจหลักทางการสอน วิจัย บริการวิชาการแก่สังคม และทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม แล้ว ยังได้มีการพัฒนารูปแบบและระบบการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี รวมทั้งความเข้มแข็งทางวิชาการ ทำให้ได้รับการยอมรับได้อย่างกว้างขวางในด้านประสิทธิภาพของการจัดการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ทำให้มีผู้สนใจสมัครเข้าเรียนเป็นจำนวนมาก แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดของอาคารสถานที่ที่มีจำกัด ไม่สามารถจะขยายจำนวนรับนักศึกษาให้พอเพียงกับความต้องการได้ แม้ว่าจะมีความพร้อมทางด้านอื่น ๆ ที่จะรองรับนักศึกษาที่จะเพิ่มขึ้นได้

ประกอบกับช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ได้มีการเพิ่มจำนวนนักศึกษามากขึ้นตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ทำให้สถาบันราชภัฏสวนดุสิตประสบกับปัญหาสถานที่ในการจัดการเรียนการสอน ในขณะที่เดียวกันความคิดเกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการจัดการเรียนการสอนของสถาบัน จึงเป็นส่วนหนึ่งที่สถาบันเห็นว่าเหมาะสม และมีความเป็นไปได้ในการจัดการศึกษารูปแบบใหม่ ที่จะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี มีประสิทธิภาพ และสามารถที่จะประเมินเปรียบเทียบกับคุณภาพกับการจัดการศึกษาระบบปกติได้ ผู้บริหารของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตจึงได้เตรียมการในการจัดตั้งศูนย์การศึกษานอกสถาบัน (Off – campus Learning Center) ขึ้น และนำระบบการเรียนการสอนระบบทางไกล (Distance Education) เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน ซึ่งจะมีผลให้รูปแบบของการจัดการศึกษา เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เปลี่ยนแปลงไปจากการจำกัดขอบเขตอยู่เฉพาะในห้องเรียน หรือในสถานศึกษาออกไปในรูปแบบของกระบวนการมวลชน (Mass Movement)

ดังนั้น ในการจัดการศึกษาของสถาบันราชภัฏสวนดุสิตในระยะแรก จะมีวัตถุประสงค์เพื่อ

(1) จัดการศึกษาให้หลากหลายรูปแบบและสนองต่อความต้องการของผู้เรียนที่มีความต้องการเข้าศึกษาในสถาบันทั้งภาคปกติและภาคนอกเวลา ที่มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่สถาบันมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ อาคารเรียน และห้องปฏิบัติการ

(2) เป็นการพัฒนารูปแบบของการจัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการใช้สื่อและเทคโนโลยีต่าง ๆ เข้าช่วยสนับสนุน เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (Student Center) และสนองตอบต่อปรัชญาการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่เน้นการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life – long Learning)

(3) เป็นการพัฒนาอาจารย์ของสถาบันให้มีความก้าวหน้ามากขึ้น ทั้งการบริหาร การใช้สื่อและเทคโนโลยีต่างๆ ให้เหมาะสมในการจัดการเรียนการสอนสำหรับผู้เรียนจำนวนมาก (Mass Lecturer)

(4) มุ่งเน้นกระบวนการเพื่อพัฒนาคุณภาพขององค์กร และกระบวนการจัดการเรียนการสอน เพื่อเปิดโอกาสให้ทางเลือกแก่ผู้สนใจที่ต้องการศึกษาและพัฒนาตนเอง

(5) เพื่อพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการในลักษณะเครือข่าย สามารถเชื่อมโยงความรู้จากแหล่งต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศมาสนับสนุนการเรียนการสอน โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจุบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้มีการกำหนดแนวทางและแผนพัฒนาศูนย์การศึกษานอกสถาบันของมหาวิทยาลัย ให้ตอบสนองต่อภารกิจหลักของมหาวิทยาลัยให้หลากหลายและมากขึ้น สอดคล้องกับแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย (พ.ศ. 2552 – 2556) โดยกำหนดแนวทางในการพัฒนาไว้ ดังนี้

1. การพัฒนาศูนย์การศึกษานอกสถาบันจะต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับศูนย์ประสานงานวิชาการ ตามโครงการความร่วมมือระหว่างกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นกับมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในการจัดการศึกษาระดับปริญญาตรีการศึกษาระดับปริญญาโทการบริหารการศึกษา โดยภารกิจจะถูกบูรรวมเข้าด้วยกัน หากศูนย์การศึกษานอกสถาบันไม่ได้ตั้งอยู่ที่เดียวกับศูนย์ประสานงานวิชาการ ให้ศูนย์การศึกษานอกสถาบันที่อยู่ ณ พื้นที่ใกล้เคียงที่สุดดำเนินการ

2. ศูนย์การศึกษานอกสถาบันที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด ที่มีพื้นที่เอกเทศเป็นส่วนหนึ่งของมหาวิทยาลัย จะถูกพัฒนาให้มีความพร้อมในการจัดการเรียนการสอนในสาขาที่มหาวิทยาลัยมีความเชี่ยวชาญและมีความพร้อม การให้บริการวิชาการกับชุมชน และการดำเนินการทางธุรกิจวิชาการของมหาวิทยาลัย

3. ศูนย์การศึกษานอกสถาบันที่ตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานคร จะถูกพัฒนาทางด้านคุณภาพและ ประสิทธิภาพในการจัดการศึกษา การฝึกอบรมหรือการให้บริการทางวิชาการ และจะถูกกำหนดหลักสูตร ที่จะเปิดสอน จำนวนนักศึกษา ตลอดจนการดำเนินการตามโครงการพิเศษต่าง ๆ

4. ศูนย์การศึกษานอกสถาบันทุกศูนย์การศึกษา จะต้องพัฒนาพื้นที่ทางกายภาพและบรรยากาศ สิ่งแวดล้อม ให้สอดคล้องกับรูปแบบและวัฒนธรรมของสวนดุสิต รวมทั้งระบบการบริการ

5. ศูนย์การศึกษานอกสถาบันใดที่ไม่สามารถจะพัฒนาให้เป็นไปตามแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยได้ จะถูกยุบเลิกภายในระยะเวลาที่กำหนดของสัญญา

6. บุคลากรประจำศูนย์การศึกษานอกสถาบัน จะต้องสะท้อนภาพรวมของเอกลักษณ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตให้ได้ ไม่ว่าจะเป็นบุคลิกภาพ ความเข้มแข็ง และใฝ่รู้ทางวิชาการ การมีใจที่จะให้บริการ และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงาน

7. การกำกับดูแลศูนย์การศึกษานอกสถาบัน จะอยู่ในการควบคุมดูแลของรองอธิการบดีฝ่ายศูนย์-การศึกษา ผ่านสำนักงานเลขานุการรองอธิการบดี ฝ่ายศูนย์การศึกษา และจะต้องสัมพันธ์กับสำนักงานกลางประสานงานโครงการความร่วมมือ

8. ศูนย์การศึกษานอกสถาบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตจะไม่มีการจัดตั้งเพิ่มขึ้นอีก แต่จะมีการยุบรวมให้เข้ากับศูนย์ประสานงานวิชาการของโครงการความร่วมมือ และจะมีการพัฒนาให้เข้มแข็ง ที่สุดทั้งระบบการจัดการศึกษา การบริการทางวิชาการ รวมทั้งการบริหารเชิงระบบ

9. ศูนย์การศึกษานอกสถาบันทุกศูนย์จะต้องจัดทำข้อตกลงเพื่อลงนามในคำรับรองการปฏิบัติ ราชการกับมหาวิทยาลัย (ปี พ.ศ. 2551 เริ่มที่ศูนย์สุพรรณบุรีกับศูนย์หัวหินก่อน)

ศูนย์การศึกษานอกสถาบันมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

ในปัจจุบัน ศูนย์การศึกษานอกสถาบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ประกอบไปด้วย

1. ศูนย์สุพรรณบุรี เป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัย ตั้งอยู่ที่ 57 ถนนป่าโมกข์สุพรรณบุรี ต. โคกโคเต่า อ. เมือง จ. สุพรรณบุรี 72000

2. ศูนย์ตรัง มีพื้นที่อยู่ 2 แห่ง
 แห่งที่ 1 ตั้งอยู่ที่ 139 ต. ทับเที่ยง อ. เมือง จ. ตรัง 92130 เป็นพื้นที่เช่าที่มหาวิทยาลัยปรับปรุงใช้

แห่งที่ 2 ตั้งอยู่ที่ 111 หมู่ 3 ต. ห้วยยอด อ. ห้วยยอด จ. ตรัง 92130 เป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัย

3. ศูนย์หัวหิน

พื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นพื้นที่ของมหาวิทยาลัย อีกส่วนหนึ่งเป็นของสถาบันการbinพลเรือน ตั้งอยู่ที่ ต. บ่อฝ้าย อ. หัวหิน จ. ประจวบคีรีขันธ์ 77110

4. ศูนย์นครนายก

พื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นของมหาวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยกำลังจัดซื้อเพิ่มเติม อีกส่วนหนึ่งเช่าใช้พื้นที่ของโรงเรียนเทคโนโลยีวิวัฒน์ ตั้งอยู่ที่ ข/4-389 ถนนสุวรรณศร อ. เมือง จ. นครนายก

5. ศูนย์ลำปาง

ตั้งอยู่ที่ 113 ถนนพหลโยธิน ต. สวนดอก อ. เมือง จ. ลำปาง 52000

6. ศูนย์พิษณุโลก

ตั้งอยู่ที่ 103/8 ถนนศรีธรรมไตรปิฎก ต. ในเมือง อ. เมือง จ. พิษณุโลก 65000

7. ศูนย์รางน้ำ

ตั้งอยู่ที่ 107 ถนนรางน้ำ เขตราชเทวี กทม. 10300

8. ศูนย์ระนอง 2

ตั้งอยู่ที่ ซอยระนอง 2 ถนนพระราม 5 แขวงนครไชยศรี เขตดุสิต กทม. 10400

ตลอดระยะเวลา 14 ปีที่ผ่านมาศูนย์การศึกษานอกสถาบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองต่อภารกิจตามแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัยได้เป็นอย่างดีและเป็นการให้บริการทางวิชาการตามความต้องการของชุมชนได้ อันเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นรากฐานที่สำคัญของสังคม บัณฑิตที่จบการศึกษาจากศูนย์การศึกษานอกสถาบันของมหาวิทยาลัยมีมากกว่า 20,000 คน นอกจากนี้ศูนย์การศึกษานอกสถาบันยังเป็นฐานการพัฒนาโครงการทางวิชาการอื่นให้กับชุมชนและท้องถิ่น การพัฒนาการต่อไปควรจะต้องเป็นไปตามนโยบายและแผนกลยุทธ์ของมหาวิทยาลัย ที่จะลดภารกิจด้านการจัดการเรียนการสอนลงในภาพรวม แต่จะต้องเพิ่มภารกิจด้านบริการวิชาการกับชุมชนให้มากขึ้น และภารกิจด้านการเป็นศูนย์บริการวิชาการที่ดีของชุมชนที่ศูนย์นั้นตั้งอยู่ โดยให้มีรูปแบบและโครงสร้างพื้นฐานที่ดีในการดำเนินงานศูนย์การศึกษานอกสถาบันของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตนับว่าเป็นผลงานที่ดีที่สุดอย่างหนึ่งของมหาวิทยาลัย ที่สามารถสร้างความเข้มแข็งและพัฒนาไปได้ ท่ามกลางเสียงวิพากษ์วิจารณ์ต่าง ๆ แต่ระยะเวลาและความมุ่งมั่นในการทำงานของคนสวนดุสิตพิสูจน์ให้เห็นได้อย่างเป็นรูปธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเป็นมหาวิทยาลัยแนวหน้าในการนำระบบ ICT เข้ามาใช้ในระบบการทำงานไม่ว่าจะเป็นด้านการจัดการเรียนการสอน การบริการต่าง ๆ รวมถึงการจัดการฐานข้อมูลบุคลากร ซึ่งการนำ ICT เข้ามาใช้นี้ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตนั้นเป็นมหาวิทยาลัยแนวหน้าในเรื่อง Technology

การบริหารระบบ ICT ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตแบ่งออกเป็น 3 หน่วยงาน คือ

(1) ศูนย์คอมพิวเตอร์ (Computer Center) ทำหน้าที่ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ทั้งหมด

(2) สำนักวิทยบริการ (Academic Resources and Information Technology) ทำหน้าที่ดูแลหนังสือและ e-Library

(3) ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลทั้งหมดในมหาวิทยาลัย เช่น ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลคณาจารย์และพนักงาน และข้อมูลการเงิน เป็นต้น

ระบบ ICT ที่กล่าวถึงนี้มีการใช้งานมานานและได้ปรับปรุงให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของโลกปัจจุบัน ท่านอธิการบดี ดร.ศิริโรจน์ ผลพันธิน ได้ให้ความสำคัญต่อระบบ ICT เป็นอย่างยิ่ง จึงได้จัดการประชุมใหญ่ให้หน่วยงานทั้งสามหน่วยข้างต้นค้นหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบงานให้ถึงจุดสูงสุด ผลจากการประชุมพบว่า การเพิ่มประสิทธิภาพของการนำระบบ ICT คือ การนำเอาหลักและวิธีการของ Knowledge Management มาเป็นแกนนำในการบริหารงานระบบ ICT ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

จุดเริ่มต้นของการนำหลักและวิธีการของ Knowledge Management มาใช้ได้นั้นจะต้องมีการประเมินองค์การก่อนว่ามีความพร้อมระดับใด ผลการประเมินชี้ชัดว่า มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีความพร้อมทางด้านอุปกรณ์ ICT แต่ยังขาดระบบบริหารที่ดีที่สุด ดังนั้น Knowledge Management Project จึงได้เกิดขึ้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเริ่มปฏิบัติการขั้นแรก คือ ให้มีการจัดทำระบบ Intranet เพื่อนำองค์ความรู้มารวมไว้ใน Knowledge Repository (บ่อรวบรวมความรู้) และจัดทำระบบ e-Governance ระบบ e-Governance นี้ประกอบด้วย e-Document, e-Mail, e-News, e-Expert Directory และ Webboard โดยมอบหมายให้ฝ่ายวิจัยและพัฒนาระบบ และฝ่ายระบบ Network ระบบ Intranet ที่จัดทำขึ้นมีการนำเอาหลักการของ Knowledge Management เป็นแกนนำทำให้เกิด Community of Practice ระหว่างพนักงานจากทุกส่วนและทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างหน่วยงาน (Knowledge Sharing) ซึ่งระบบ Intranet นี้ได้มีการเชื่อมต่อกับศูนย์ข้อมูลซึ่งนำมาถึงการแลกเปลี่ยนข้อมูล (Information Sharing) ส่งผลให้การทำงานได้รวดเร็วขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น ระบบ e-Document ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์เนื่องจากเอกสารทุกอย่างได้นำมารวมไว้ใน Knowledge Repository แล้ว และการ Retrieval (นำข้อมูลออกมาใช้งาน) เร็วขึ้น ระบบ Intranet ได้มีการเริ่มใช้ในปี 2547 ซึ่งในช่วงเริ่มต้นมีการเปลี่ยนแปลงระบบงานที่ใช้อยู่เดิมทำให้เกิดปัญหา Resistant to Change (พนักงานยังไม่ยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงจากระบบเดิมมาเป็นระบบ Electronic) แต่หลังจากได้มีการใช้งานมาจนถึงปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงนี้ได้รับการยอมรับและพนักงานได้มีการใช้ระบบ Intranet จนเกิดความเคยชินทำให้ระบบ ICT ที่มหาวิทยาลัย

ราชภัฏสวนดุสิตมีประสิทธิภาพมากขึ้น จึงเห็นได้ว่าการนำเอาระบบ Intranet มาใช้ควบคู่กับระบบ ICT ที่มีอยู่ก่อนจนกระทั่งนำเอา Knowledge Management มาใช้ ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีการพัฒนาทางด้าน ICT สูงและเร็วมาก ศูนย์คอมพิวเตอร์ได้จัดอบรมพนักงานให้รู้จักใช้ระบบ Intranet และระบบอื่น ๆ ที่มีการจัดทำขึ้น เช่น ระบบการเงิน (Performance Base Budgeting) ที่สามารถเชื่อมต่อผ่านระบบ Intranet

นอกจากนี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตยังได้นำระบบ e-Learning ชนิดใหม่เข้ามาใช้เรียกว่าระบบ Open Source หมายความว่าไม่จำเป็นต้องมีการจ่ายเงินในการใช้ระบบ แทนที่ระบบเดิมซึ่งเป็นระบบของ Black Board ที่ต้องจ่ายค่า License ในการใช้ต่อเครื่องและต่อผู้ใช้ ที่ผ่านมามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตต้องเสียเงินค่า License ถึง 4,000,000 บาทต่อปี ระบบใหม่นี้มีชื่อว่า Moodle การนำเอาระบบ Moodle มาใช้นี้นอกจากจะทำให้ลดค่าใช้จ่ายลงแล้วยังสามารถเชื่อมต่อระบบนี้เข้ากับ Intranet ได้อีกด้วย

ในส่วนของสำนักวิทยบริการได้นำเอาระบบ ICT มาพัฒนาสำนักฯ โดยการสร้างห้องสมุดรูปแบบใหม่ให้ชื่อว่า Virtual Library ซึ่งมีความหมายว่า ห้องสมุดที่ไร้หนังสือ ห้องสมุด Virtual Library มีเพียงคอมพิวเตอร์เท่านั้น การใช้งานในระบบนี้สามารถใช้งานผ่านระบบ Novell ผู้ใช้จะต้องมี Username และ password จึงจะสามารถเข้าสู่ระบบได้ หลังจากที่เข้าสู่ระบบแล้วนั้นก็สามาริใช้งานข้อมูลที่มีชื่อว่า VTLS ในการสืบค้นหนังสือหรือว่าอ่านหนังสือที่เป็น e-Book การที่ทำเช่นนี้ทำให้นักศึกษาสามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้อย่างดีและอย่างมีประสิทธิภาพ

จุดเด่นอีกจุดหนึ่งของสำนักวิทยบริการ คือ การนำเอาระบบ Video On Demand มาใช้ ระบบ Video On Demand นี้เป็นฐานข้อมูลชนิดหนึ่งที่ทำหน้าที่จัดเก็บ Video การเรียนการสอนที่ผ่านระบบ Video Conference ระบบนี้ไม่ใช่เพียงแค่จัดเก็บ Video การเรียนการสอนเท่านั้นแต่ยังเก็บเอาสาระอื่น ๆ เช่น ภาพยนตร์ สารคดี เพลง กิจกรรมที่เกิดขึ้น ผลงานของนักเรียน และอื่น ๆ อีกมากมาย ทำให้มีการรวบรวมองค์ความรู้ไว้ที่จุดเดียว

สำนักวิทยบริการยังมีห้อง IT Training และ Self-Study Room ไว้เพื่อฝึกอบรมพนักงานให้มีความสามารถในการใช้โปรแกรม ตัวอย่างเช่น Adobe Illustrator Dream Weaver หรือ Microsoft Office Suit ในส่วนของ Self-Study Room นั้น พนักงานและนักศึกษาสามารถเข้าไปใช้เพื่อพัฒนาตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษและใช้ระบบ Internet หลังจากที่สำนักวิทยบริการได้พัฒนาระบบ ICT ขึ้น ทำให้พนักงานและนักศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้รับการพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานและการเรียนรู้สูงขึ้นด้วย

ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ได้นำระบบ ICT เข้ามาดูแลข้อมูลทั้งหมดในมหาวิทยาลัย ระบบที่นำมาใช้นั้นเป็นระบบ Sun Micro-system ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถจัดเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมาก (สามารถเก็บข้อมูลได้เป็น terabyte) การทำเช่นนี้ทำให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตสามารถสร้าง Knowledge Repository ที่เอาไว้จัดเก็บองค์ความรู้ต่างไว้ในแหล่งเดียวกัน การนำข้อมูลมาใช้นั้นทำให้ง่ายและรวดเร็ว ส่งผลให้ระบบการทำงานมีความรวดเร็วและถูกต้อง ก่อให้เกิด Chain Reaction นอกจากนี้ ศูนย์ข้อมูล (Data Center) ยังได้พัฒนาระบบ e-Student Management เพื่อบริการนักศึกษา เช่น บริการข้อมูลทะเบียนนักศึกษา ข้อมูลผลการเรียน ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลตารางเรียน เป็นต้น

มหาวิทยาลัยฯ ได้จัดทำห้องพัฒนพนักงานที่มีระบบ ICT ที่เป็นศูนย์ข้อมูลขององค์ความรู้ต่างๆ เพื่อให้พนักงานได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing) และนำมาซึ่งความคิดที่แปลกใหม่ (Innovation)

กล่าวได้ว่า ระบบ ICT ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่ใช้ในปัจจุบันนี้ได้นำระบบ Knowledge Management เป็นแกนหลัก ส่งผลให้มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้เดินหน้าเข้าสู่ศตวรรษใหม่ซึ่งเป็นศตวรรษของ Knowledge Society อย่างภาคภูมิ ความสำคัญของการใช้ระบบ ICT นั้นไม่ได้อยู่ที่จำนวนของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีอยู่หรือห้อง Lab ที่มีในองค์กรเท่านั้น แต่ความสำคัญยิ่งใหญ่อีกประการหนึ่ง คือ การบริหารองค์ความรู้ (Knowledge Management)

2.2 ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ (Uses and Gratifications Theory)

2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ

ทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ เป็นทฤษฎีที่ศึกษาผู้รับสารเป็นหลัก ว่าผู้รับสารมีกระบวนการเลือกใช้สื่อเพื่อตอบสนองความต้องการอย่างไร มีแนวคิดว่าพฤติกรรมของผู้รับสารที่เกิดขึ้นนั้นก็เพื่อตอบสนองความต้องการภายในจิตใจ ทฤษฎีนี้จึงเน้นการอธิบายถึงความต้องการแรงจูงใจ พฤติกรรม และความพึงพอใจ ของผู้รับสาร

คาสซาต้าและแอสเต (Mary B. Cassata and Molefi K. Asante 1979, pp. 88-89) ได้ตั้งสมมติฐานเบื้องต้นของแนวทางการศึกษา เรื่องการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจไว้ ดังนี้

1. ผู้รับสารจะเป็นผู้กระทำการแสวงหาข่าวสารจากสื่อมวลชน เพื่อสนองความพึงพอใจ
2. ผู้รับสารจะเป็นผู้เลือกสื่อจากสื่อทั้งหมดที่มีอยู่
3. ผู้รับสารจะตระหนักว่าสื่อ นั้นจะสนองความต้องการ ความสนใจและมีความเกี่ยวข้องมากเพียงพอ

4. ผู้รับสารจะใช้สื่อใดๆ โดยไม่รวมถึงการตัดสินใจจากพฤติกรรมการบริโภคสื่อตามความเคยชินเดิมและในงานเรื่อง Utilization of Mass Communication by Individual ของ แคทซ์บลูเมอร์ และเกอร์วิช (Katz, Blumler and Gurevitch, 1974 อ้างถึงใน ชิตินา ปิยะศิริศิลป์, 2544, น 34) ได้สรุปข้อตกลงพื้นฐานของทฤษฎีนี้ไว้ 5 ข้อด้วยกัน ได้แก่

1. ผู้รับสารมีลักษณะเป็นผู้นำ การใช้สื่อทำไปโดยมีจุดมุ่งหมาย แม้ว่าสภาพแวดล้อมหรือโอกาสอาจมีส่วนให้เกิดการใช้สื่อ แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่าจะต้องมีการหวังผลเสมอ ขึ้นกับจะคาดหวังไว้มากน้อยแค่ไหน

2. ยึดผู้รับสารเป็นหลัก มองว่าผู้รับสารเลือกใช้สื่ออย่างไร โดยมีเจตนาธรรมอย่างไร ไม่ใช่มองว่าสื่อมีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมของผู้รับสารอย่างไร

3. เป็นการมองอย่างเปรียบเทียบระหว่างความพึงพอใจที่สามารถหาได้จากสื่อ กับแหล่งอื่นๆ ดังนั้น จึงศึกษาเปรียบเทียบถึงวิธีการอื่นๆ ที่สามารถตอบสนองความต้องการด้วย

4. อาจกล่าวได้ว่าบุคคลจะสามารถอธิบายถึงความสนใจหรือแรงจูงใจของตนเองในเรื่องต่างๆ ได้

5. ต้องพิจารณาถึงความเกี่ยวข้องและความแตกต่างระหว่างทฤษฎีกับ Popular culture หรือแบบอย่างในการดำรงชีวิตของหมู่คณะหรือคนส่วนใหญ่ในสังคม

ทฤษฎีนี้มองว่าผู้รับสารไม่ได้มีลักษณะเป็นผู้ถูกกระทำ (Passive person) ที่ต้องเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมไปตามผลที่ได้รับจากสื่อ แต่ผู้รับสารมีลักษณะเป็นผู้กระทำ (Active person) สามารถเลือกสื่อที่จะเปิดรับและใช้ประโยชน์ได้ด้วยตนเอง และการเลือกนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการ หรือแรงจูงใจของผู้รับสาร ซึ่งผู้รับสารแต่ละคน ย่อมมีความต้องการใช้ประโยชน์จากสื่อมวลชน เพื่อตอบสนองความพึงพอใจของตนเองแตกต่างกัน (เมตา และคณะ, 2530, น. 123-124)

Denis McQuail (1994, p. 318) กล่าวว่า ทฤษฎีนี้ให้ความสำคัญกับการเลือกการรับรู้ และการตอบสนองต่อสื่อของผู้รับสารเป็นหลัก ผู้รับสารนั้นรู้ตัวอยู่เสมอ และเป็นผู้เลือกช่องทาง และเนื้อหาข่าวสารที่ต้องการด้วยตนเอง

Lawrence A. Wenner (1985, pp. 175-184) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากการบริโภคข่าวสาร สามารถแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

1. การใช้ข่าวสารเพื่อประโยชน์ทางด้านข้อมูลเพื่อการอ้างอิง (Orientational Gratification) เพื่อเป็นแรงเสริมในความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกบุคคลกับสังคม รูปแบบของความ ต้องการที่แสดงออกมา ได้แก่ การติดตามข่าวสาร (Surveillance) หรือการได้มาซึ่งข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ (Decisional Utility)

2. การใช้สื่อข่าวสารเพื่อเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลเกี่ยวกับสังคม (Social Gratification) ซึ่งรับรู้จากข่าวสารกับเครือข่ายส่วนบุคคลของปัจเจกชน เช่น การนำข้อมูลไปใช้สนทนากับผู้อื่น หรือใช้เพื่อการจูงใจ

3. กระบวนการใช้ประโยชน์ข่าวสาร เพื่อดำรงเอกลักษณ์ของบุคคล หรือเพื่อการอ้างอิงผ่านตัวบุคคล (Para-Social Gratification) ที่เกี่ยวข้องกับสื่อ หรือปรากฏในเนื้อหาของสื่อ

4. กระบวนการใช้ข่าวสาร เพื่อประโยชน์ในการลดหรือผ่อนคลายความตึงเครียดทางอารมณ์ หรือเพื่อปกป้องตนเอง (Para- Social Gratification) เช่น เป็นการใช้เวลาให้หมดไปเพื่อความเพลิดเพลิน สนุกสนาน เพื่อหลีกเลี่ยงจากสิ่งที่ไม่พึงพอใจอย่างอื่น เป็นต้น

McCombs and Becker (1979, pp. 50-52) ได้อธิบายไว้ในเรื่องการใช้สื่อตามความพอใจและความต้องการว่า มนุษย์มีเหตุผลในการเลือกใช้สื่อหรือเปิดรับสื่อมวลชนแตกต่างกัน ทำให้มนุษย์เลือกที่จะใช้สื่อมวลชนแต่ละประเภทต่างกัน และบุคคลใช้สื่อเพื่อตอบสนองความต้องการดังนี้

1. ความต้องการรู้เหตุการณ์ (Surveillance) โดยการสังเกตการณ์ และติดตามความเคลื่อนไหวจากสื่อ เพื่อให้รู้ทันต่อเหตุการณ์ เพื่อความทันสมัย รู้ว่าอะไรมีความสำคัญ และควรจะเรียนรู้

2. ความต้องการช่วยตัดสินใจ (Decision) โดยเฉพาะการตัดสินใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน การรับสิ่งต่างๆ จะทำให้บุคคลสามารถกำหนดความเห็นของตนเองต่อสถานะหรือเหตุการณ์รอบๆ ตัวได้

3. ความต้องการข้อมูลเพื่อพูดคุย (Discussions) โดยการรับสื่อ จะทำให้บุคคลมีข้อมูลที่สามารณำไปพูดคุยกับผู้อื่นได้

4. ความต้องการมีส่วนร่วม (Participating) ในเหตุการณ์และความเป็นไปต่างๆ ที่เกิดขึ้นรอบตัว

5. ความต้องการเสริมความคิดเห็น หรือการสนับสนุนการตัดสินใจที่ได้กระทำไปแล้ว (Reinforcement)

6. ความต้องการความบันเทิง (Relaxing and Entertainment) เพื่อความเพลิดเพลินและผ่อนคลายอารมณ์

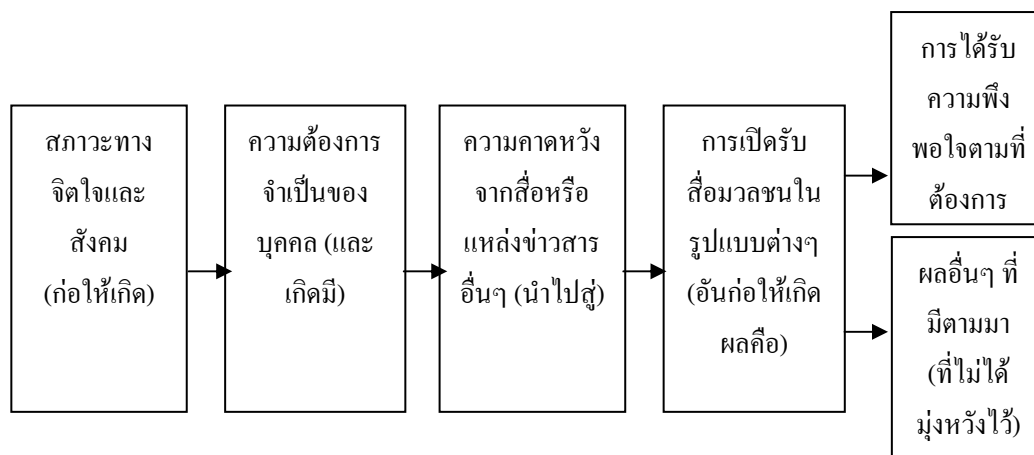
ยุบล เบญจรงค์กิจ (2534, น. 84) ได้กล่าวไว้ว่า พฤติกรรมเปิดรับสื่อมวลชน ของบุคคลเกิดขึ้นเพื่อสนองความต้องการอันเกิดจากพื้นฐานด้านจิตใจของบุคคลนั้นๆ และประสบการณ์ที่บุคคลนั้นได้รับจากสถานการณ์ทางสังคมของเขา แม้ว่าการใช้สื่อมวลชนจะไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องกับ

กับความต้องการต่างๆ ด้านของมนุษย์ แต่ก็เป็นที่น่าสนใจว่า น่าจะต้องมีความเกี่ยวข้องกับความต้องการบางอย่าง เช่น ความต้องการข่าวสาร ข้อมูล เป็นต้น

Katz et al (1973 อ้างถึงใน ยุบล เบญจรงค์กิจ, 2534, น. 85) ได้สร้างมาตรวัดความต้องการทางด้านจิตใจ และสังคมมนุษย์ (The Social and Psychological Needs) และความพึงพอใจจากการเปิดรับสื่อมวลชน โดยนำเอาองค์ประกอบ 3 อย่างมารวมกันเข้าเป็นความต้องการในแง่ต่างๆ องค์ประกอบทั้งสามนี้ ได้แก่

1. Mode คือ ลักษณะของความต้องการ เช่น
 - (1) ต้องการให้เพิ่มมากขึ้น (จากที่มีอยู่แล้ว)
 - (2) ต้องการให้น้อยลง (จากที่มีอยู่แล้ว)
 - (3) ต้องการให้ได้มา (ยังไม่มีเลย)
2. Connection คือ จุดประสงค์ของการติดต่อของบุคคลต่อสิ่งภายนอก คือ
 - (1) การติดต่อเพื่อรับข่าวสาร ความรู้
 - (2) การติดต่อเพื่อความพอใจ เพื่อประสบการณ์ทางอารมณ์
 - (3) การติดต่อเพื่อความเชื่อถือ ความมั่นใจ ความมั่นคงและสถานภาพ
 - (4) การติดต่อเพื่อโยงความสัมพันธ์
3. Referent คือ บุคคลหรือสิ่งภายนอกที่มนุษย์โยงการติดต่อไปสู่ ได้แก่
 - (1) ตนเอง
 - (2) ครอบครัว
 - (3) เพื่อนฝูง
 - (4) สังคม รัฐบาล
 - (5) ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม
 - (6) โลก
 - (7) สิ่งภายนอกอื่นๆ ที่มีความหมายนัยลบ

นอกจากนี้ แคทซ์ และคณะ ยังได้สร้างแบบจำลองซึ่งเป็นการอธิบายถึงพฤติกรรมการใช้สื่อว่ามีความสัมพันธ์กับความต้องการและการสนองความพึงพอใจของมนุษย์ โดยให้คำอธิบายเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจ ในการสื่อสารของผู้รับสารดังนี้ คือ สภาวะของสังคมและจิตใจที่แตกต่างกัน ก่อให้มนุษย์มีความต้องการแตกต่างกันไป ความต้องการนี้ ทำให้แต่ละคนคาดคะเนว่าสื่อแต่ละประเภทจะสนองความพอใจได้ต่างกันออกไปด้วย ดังนั้น ลักษณะของการใช้สื่อของบุคคลที่มีความต้องการไม่เหมือนกันจะแตกต่างกันไป ขั้นสุดท้ายคือ ความพอใจที่ได้รับจากการใช้สื่อ จะต่างกันออกไปด้วย แบบจำลองดังกล่าวเขียนออกมาเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แสดงแบบจำลองการใช้สื่อเพื่อสนองความพึงพอใจ

แบบจำลองการใช้ประโยชน์และการได้รับความพึงพอใจนี้ ได้อธิบายถึงกระบวนการรับสารและการใช้สื่อมวลชนโดยปัจเจกหรือกลุ่มบุคคล ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การเลือกบริโภคสื่อมวลชนนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการหรือแรงจูงใจของผู้รับสารเอง บุคคลแต่ละคนย่อมมีวัตถุประสงค์ มีความตั้งใจและมีความต้องการในการใช้ประโยชน์จากสื่อมวลชน เพื่อสนองความพึงใจของตนเองด้วยเหตุผลต่างกัน

Karl Erick Rosengen (1974, pp. 269-285) กล่าวว่าคำว่า การใช้ประโยชน์ (Uses) กับคำว่า ความพึงพอใจ (Graifications) มีความสัมพันธ์กันในแง่ที่ว่า การใช้ประโยชน์สามารถนำไปสู่ความพึงพอใจ และความพึงพอใจก็อาจได้รับจากการใช้ประโยชน์ แสดงให้เห็นตัวแปร 2 ตัวนี้ มีความสัมพันธ์กันอย่างชัดเจน

Kippax and Murraray (980 อ้างถึงใน มาริยา ไชยเศรษฐ์, 2546, น.44) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สื่อ โดยเขาต้องการหาความสัมพันธ์ของความต้องการใช้สื่อมวลชน กับความพึงพอใจและการใช้สื่อกับการรับรู้ประโยชน์ของสื่อ ผลการศึกษา คือ

1. ปัจจัยด้านตัวบุคคล เช่น เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ เป็นตัวกำหนดการใช้สื่อและการรับรู้ในคุณประโยชน์ของสื่อ โดยเฉพาะปัจจัยที่เกี่ยวกับอายุ ปรากฏว่า กลุ่มตัวอย่าง ที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปีขึ้นไป จะเลือกใช้สื่อเพราะคำนึงถึงความสำคัญของสื่อมากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อย คือ ตั้งแต่ 9-11 ปี และกลุ่มที่มีอายุน้อยจะใช้สื่อเพื่อความบันเทิง แต่กลุ่มที่มีอายุมากจะใช้สื่อเพราะสนใจที่จะรับรู้เรื่องเกี่ยวกับสังคมและความต้องการของตนเอง และคนที่มีการศึกษาสูง จะเลือกใช้สื่อมากกว่าประเภทคนที่มีการศึกษาน้อย

2. จากประเภทของสื่อที่ทำการศึกษา โทรทัศน์จะถูกเลือกใช้เป็นอันดับหนึ่ง เพราะกลุ่มเป้าหมายเห็นว่าเป็นประโยชน์ โดยให้ข้อมูลต่างๆ ที่น่าสนใจ เช่น เกี่ยวกับโลกและเหตุการณ์ภายในประเทศ รวมทั้งให้ความบันเทิงได้ด้วย หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุ ภาพยนตร์ จะถูกเลือกใช้เป็นอันดับรองลงมาตามเหตุผลของการเลือกใช้

3. กลุ่มเป้าหมายส่วนใหญ่ มีการเลือกใช้สื่ออย่างมีจุดมุ่งหมายและเข้าใจถึงคุณประโยชน์ของสื่อที่มีต่อผู้ใช้

William (1996 อ้างถึงใน จรินทร์ ธนาศิลปกุล, 2545, น. 19) ได้กล่าวถึงความพึงพอใจที่ได้จากสื่อ ว่าเกิดจากความสามารถในการตอบสนองความต้องการต่างๆ ได้แก่

1.การติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น (Human Contact) เพื่อมีเพื่อน และทำให้ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว โดยการเปิดโทรทัศน์ทิ้งไว้เพื่อไม่ให้เหงา การพูดคุยกับผู้อื่น

2.การติดตามเหตุการณ์ (Suveillance) โดยการติดตามเหตุการณ์ที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับตนเอง

3.การเข้าใจสังคม และวัฒนธรรม (Social and Culural Understanding) เรียนรู้ที่เราเป็นสมาชิกของสังคมแบบไหน และมีวิธีการดำเนินชีวิตอย่างไร

4.การหลบหนี หรือผ่อนคลาย (Escape/Release) โดยหลบหนีจากชีวิตประจำวันที่น่าเบื่อ และหลีกเลี่ยงการคิดถึงสิ่งที่รบกวนจิตใจอยู่

5.การสร้างเอกลักษณ์ให้แก่บุคคล (Personal Identity) โดยการเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองมากขึ้น เพื่อรู้สึกเชื่อมั่นในตนเอง และเข้าใจตนเองมากขึ้น จากการบำบัดทางจิตเมื่อได้เห็นคนที่มีลักษณะเหมือนตนผ่านหนังสือ ภาพยนตร์หรือรายการโทรทัศน์

6.การได้รับความพึงพอใจโดยทันที หนใด (Ouright Pleasure) คือการได้รับความรู้สึกดีๆ เช่น ความตื่นเต้น มีความสุข

7.การได้รับความรู้/วิธีในการปฏิบัติ (Gaining Knowledge, Know-how) เพื่อความเข้าใจในส่วนต่างๆ

8.การเป็นแรงบันดาลใจ (Inspiraion) ในการสร้างสรรค์ความคิดใหม่ Wiio, Hazen and Becksom (อ้างถึงใน สมยศ นาวิการ, 2527, น. 103-014) กล่าวว่าความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารในองค์กร ประกอบไปด้วยลักษณะที่แตกต่างกันไป 6 ประการดังต่อไปนี้

1. ความพึงพอใจงานของบุคคล ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วยเงินเดือน สวัสดิการ การเลื่อนตำแหน่งและตำแหน่ง ความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของงานมีส่วนช่วยสร้างความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร

2. ความพึงพอใจความพึงพอใจของข่าวสาร ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วยความพึงพอใจเกี่ยวกับนโยบาย เทคนิคใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงทางการบริหารงานในอนาคตและผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารขององค์กร

3. ความพึงพอใจในความสามารถเสนอแนะปรับปรุงให้ดีขึ้นของบุคคล ปัจจัยดังกล่าวนี้ประกอบด้วย สถานที่ของการติดต่อสื่อสารควรจะถูกปรับปรุงให้ดีขึ้น การบอกกล่าวความเปลี่ยนแปลงเพื่อความมุ่งหมายของการปรับปรุงให้ดีขึ้น และกลยุทธ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลง ความพึงพอใจประเภทของการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงถูกดำเนินการอย่างไร การได้รับการบอกกล่าวการเปลี่ยนแปลงมีความเกี่ยวข้องกับความรู้สึก การติดต่อสื่อสารขององค์กร

4. ความพึงพอใจความมีประสิทธิภาพของช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ ปัจจัยดังกล่าวนี้ประกอบด้วย วิธีการเผยแพร่ข่าวสารภายในองค์กร เช่น หนังสือพิมพ์ บันทึกรายการ และเอกสารลายลักษณ์อักษรอื่นๆ ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการมองของบุคคลว่าสื่อกลางขององค์กรถูกใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

5. ความพึงพอใจของคุณภาพของสื่อกลาง ปัจจัยดังกล่าวได้แก่ เอกสารลายลักษณ์อักษรใช้ถ้อยคำดีแค่ไหน คุณค่าของข่าวสารที่ได้รับและการมาถึงของข่าวสารอย่างทันทั่วทั้งที่ปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อความพึงพอใจของบุคคลต่อการติดต่อสื่อสารในองค์กร

6. ความพึงพอใจวิธีการติดต่อสื่อสารของเพื่อนร่วมงาน ปัจจัยดังกล่าวนี้ประกอบด้วย การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน การติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นทางการและความพึงพอใจที่ได้รับจากการอธิบายและการได้รับข่าวสารจากเพื่อนร่วมงาน ปัจจัยเหล่านี้แสดงความหมายว่า ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรนั้นเกี่ยวข้องกับความพึงพอใจความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงาน

Babara K. Kaye and Thomas J. Johnson (2002, p. 56) กล่าวว่าความสามารถของสื่อ (media) ที่มีอิทธิพลในการตอบสนองความพึงพอใจของผู้รับสารนั้นขึ้นอยู่กับลักษณะของสื่อ ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

เนื้อหาของสื่อ

รูปแบบการรับ-ส่งข้อมูล

ลักษณะทั้ง 2 อย่างจะไม่สามารถแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน เช่นเดียวกับแนวคิดของ Herber Marshall McLuhan (1964, p. 9) ที่กล่าวว่า “The Medium is the message” ซึ่งหมายความว่า “ตัวสื่อก็คือสาร” กล่าวคือ สื่อโดยรวมเนื้อหาที่น่าสนใจในสื่อ นั้น ก็มีอิทธิพลต่อผู้เปิดรับสารได้เช่นเดียวกับเนื้อหาที่มีอิทธิพลต่อผู้เปิดรับสื่อ ดังนั้น ในงานวิจัยเรื่องนี้จึงนำเอาแนวคิดนี้มาศึกษาเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากระบบอินทราเน็ตทั้ง 2 ส่วนคือ การใช้

ประโยชน์และความพึงพอใจจากระบบอินเทอร์เน็ตทั้ง 2 ส่วนคือ การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากข้อมูลข่าวสารภายในระบบอินเทอร์เน็ต และการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากระบบอินเทอร์เน็ต

2.2.2 ปัจจัยที่สร้างความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารในองค์กร

Wiio, Downs Hazen and Becksorm (1980) ได้สร้างแบบสอบถามเพื่อวัดปัจจัยที่สร้างความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารในองค์กร ประกอบไปด้วยลักษณะที่แตกต่างกันไป 6 ประการดังต่อไปนี้

1. ความพึงพอใจของบุคคล ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย เงินเดือน สวัสดิการ การเลื่อนตำแหน่งและผลงาน ความพึงพอใจในด้านต่างๆ ของงานจะมีส่วนช่วยสร้างความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร

2. ความพึงพอใจความเพียงพอของข่าวสาร ปัจจัยดังกล่าวประกอบด้วย ระดับความพึงพอใจข่าวสารเกี่ยวกับนโยบาย เทคนิคใหม่ๆ การเปลี่ยนแปลงทางกระบวนการบริหารงานในอนาคต ผลการปฏิบัติงานส่วนบุคคล และความพึงพอใจข่าวสารเกี่ยวกับองค์กรที่ได้รับ

3. ความพึงพอใจในความสามารถเสนอแนะปรับปรุงให้ดีขึ้นของบุคคล ปัจจัยดังกล่าวนี้ประกอบด้วยสิ่งต่างๆ เช่น สถานที่ของการติดต่อสื่อสาร และการได้รับการบอกกล่าวการเปลี่ยนแปลงควรปรับปรุงให้ดีขึ้น กลยุทธ์ที่ใช้ในการเปลี่ยนแปลงความพึงพอใจ ประเภทของการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงถูกดำเนินการอย่างไร ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับคามพึงพอใจในการติดต่อสื่อสาร

4. ความพึงพอใจความมีประสิทธิภาพของช่องทางการติดต่อสื่อสารต่างๆ ประกอบด้วยวิธีการเผยแพร่ข่าวสารภายในองค์กร เช่น หนังสือพิมพ์ บนทีกแกลงการณ์ และเอกสารลายลักษณ์อักษรอื่นๆ ความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับการมองของบุคคลว่าสื่อกลางขององค์กรถูกใช้ในการเผยแพร่ข่าวสารอย่างมีประสิทธิภาพเพียงใด

5. ความพึงพอใจคุณภาพของสื่อกลาง ได้แก่ เอกสารลายลักษณ์อักษรใช้ถ้อยคำดีแค่ไหน คุณค่าของข่าวสารที่ได้รับ และการมาถึงของข่าวสารอย่างทันท่วงทีหรือไม่

6. ความพึงพอใจวิธีการติดต่อสื่อสารของเพื่อนร่วมงาน ปัจจัยดังกล่าวนี้ประกอบด้วย การติดต่อสื่อสารตามแนวนอน การติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ และระดับความพึงพอใจที่ได้รับจากการอภิปรายและการได้รับข่าวสารจากเพื่อนร่วมงาน

สรุปได้ว่า องค์ประกอบของความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารและปัจจัยที่สร้างความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารนั้น จะเกี่ยวข้องกับปริมาณของข่าวสาร ช่องทางที่ใช้ในการเผยแพร่

ข่าวสาร คุณภาพของสื่อที่ใช้ในการติดต่อสื่อสาร ตลอดจนความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานและการติดต่อสื่อสารสองทางระหว่างผู้บริหารกับพนักงานในองค์กร

นอกจากนี้ บรรยากาศของการสื่อสารภายในองค์กรก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจในการติดต่อสื่อสารภายในองค์กร เช่นกัน

2.2.3 บรรยากาศของการติดต่อสื่อสารในองค์กร

บรรยากาศของการสื่อสารในองค์กรประกอบด้วยพฤติกรรมของคน การรับรู้เหตุการณ์ การตอบสนองระหว่างบุคคล การคาดหวัง ความขัดแย้งระหว่างบุคคล และโอกาสที่บุคคลเจริญเติบโตในหน้าที่การงานตามระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน บรรยากาศทางวัตถุจะมีผลต่อการปฏิบัติงาน แต่บรรยากาศสื่อสารในองค์กรจะกระทบต่อพฤติกรรมของคน การแสดงออกความรู้สึก ความคิดริเริ่มในการสร้างงาน ความสำเร็จของงาน และความกระตือรือร้นในการทำงาน บรรยากาศการสื่อสารมีความสำคัญมากกว่าความรู้ความสามารถของคน ดังนั้น บรรยากาศขององค์กรกับบรรยากาศการสื่อสารในองค์กรจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมโดยส่วนรวมบรรยากาศการสื่อสารในองค์กรจะทำให้คนมีความรู้สึกและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อกิจกรรมทุกอย่างขององค์กร โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

1. ความรู้สึกและการรับรู้ของแต่ละที่ก่อให้เกิดทัศนคติ การคาดหวัง และความพอใจหรือไม่พอใจของบุคคล

2. สภาพแวดล้อมที่เขาเห็น ความรู้สึกของคนจะเกิดจากสภาพแวดล้อมในเรื่องของสภาพการทำงาน การบังคับบัญชา ค่าจ้างหรือเงินเดือน ความเจริญก้าวหน้าในงาน เพื่อนร่วมงานข่าวสารที่ได้รับ และนโยบายขององค์กร

3. ผลที่เกิดขึ้นจากการแสดงอำนาจ พฤติกรรมของคนในองค์กร ได้แก่ การแสดงออกถึงความไว้วางใจต่อกัน ทั้งฝ่ายบริหาร ผู้ปฏิบัติงาน และองค์กร การเสี่ยงภัย การรับผิดชอบในงาน การเปิดเผยข้อมูลด้วยความตั้งใจ การแจ้งข่าวสาร การตัดสินใจของระดับบริหาร

การสร้างบรรยากาศทางการสื่อสาร คือการทำให้สมาชิกมีความพึงพอใจ ซึ่งหมายถึงการทำให้สมาชิกขององค์กรรู้ข้อมูลต่างๆ อย่างสมบูรณ์ ในปริมาณที่เท่ากับความต้องการอยากรู้ของบุคลากรในองค์กร ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยต่างๆ คือ

1. การทำให้บุคคลมีความพึงพอใจในงานของตนเอง ซึ่งครอบคลุมถึงค่าจ้าง รางวัล แลการมอบหมายงานที่ตรงกับความสามารถ และโอกาสในการเลื่อนตำแหน่ง

2. การให้ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ คือการแจ้งให้รู้ถึงนโยบายขององค์กร เทคโนโลยีใหม่ๆ ของการทำงาน การเปลี่ยนแปลงผู้บริหารและพนักงาน แผนงานเกี่ยวกับอนาคตขององค์กร และผลการประเมินการปฏิบัติงานของพนักงาน

3.การเพิ่มพูนความรู้ความสามารถของบุคลากรในองค์กร โดยการเปิดโอกาสให้เข้ารับการอบรมเพิ่มเติมอย่างสม่ำเสมอ

4.การจัดให้มีช่องทางการติดต่อสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การจัดให้มีระบบและวิธีการในการแจ้งข้อมูลหรือเผยแพร่ข่าวสารภายในองค์กรให้พนักงานรับรู้โดยทั่วถึง ซึ่งสามารถจดได้หลายรูปแบบ เช่น วารสาร หนังสือเวียน ศูนย์เผยแพร่ข่าวสาร หรือสิ่งตีพิมพ์อื่นๆ

5.การจัดให้มีสื่อในการติดต่อที่มีคุณภาพ ได้แก่ วิธีการอำนวยความสะดวก ให้บุคคลในองค์กรได้แจ้งข่าวไปยังบุคคลอื่นในองค์กรได้ ข่าวสารที่ส่งออกตรงกับความเป็นจริง และเชื่อถือได้นี้เนื้อหาของข่าวสารมีคุณค่า ทันต่อเหตุการณ์และรวดเร็ว

6.การอำนวยความสะดวกให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถติดต่อกันได้ คือการสร้างข่ายการสื่อสารทั้งในแนวนอนและการสื่อสารที่เป็นบุคคล การจัดให้บุคคลภายในองค์กรได้รับโอกาสพบปะสังสรรค์แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน เพื่อให้เกิดสัมพันธภาพที่ดีระหว่างสมาชิก

7.การสร้างสภาพจิตใจในระบบการติดต่อสื่อสารโดยส่วนรวมของทั้งองค์กร คือวิธีการต่างๆ ที่จะสร้างความสมันท์ที่ดีภายในองค์กร การสนับสนุนกิจกรรมทางการสื่อสาร และการให้ข้อมูลโดยไม่มีการปิดบัง เพื่อสร้างความไว้วางใจระหว่างองค์กรกับสมาชิกองค์กร ทั้งฝ่ายบริหารและฝ่ายปฏิบัติ

กล่าวโดยสรุป บรรยากาศในองค์กรและบรรยากาศการสื่อสารในองค์กร ล้วนมีผลต่อพฤติกรรมของคนในองค์กรทั้งสิ้น หากคนในองค์กรได้รับการตอบสนองตามปัจจัยดังกล่าวข้างต้นก็จะช่วยเสริมสร้างบรรยากาศขององค์กรให้ดี ซึ่งส่งผลต่อการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพเป็นอย่างมาก รวมถึงสร้างความพึงพอใจในการทำงานมากยิ่งขึ้นอีกด้วย

จากทฤษฎีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ตามวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อเปรียบเทียบการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารในองค์กรของบุคลากรที่มีสถานภาพแตกต่างกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาว่าผู้ใช้มีการใช้ประโยชน์จากระบบอย่างไรบ้าง และมีความพึงพอใจในการใช้ระบบนี้น้อยเพียงใด ซึ่งจะช่วยให้การปรับปรุงเนื้อหาของข้อมูลข่าวสาร การพัฒนาระบบและวิธีการใช้งานเป็นไปได้ง่ายขึ้น และทำให้การสื่อสารภายในองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้ทุกรูปแบบ การทำงานของบุคลากรก็จะมีประสิทธิภาพและช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสื่อสารในองค์กร

2.3.1 ความหมายของพฤติกรรมสื่อสารในองค์กร

การสื่อสาร (Communication) มีรากศัพท์มาจากคำว่า Communis เป็นภาษาละตินตรงกับภาษาอังกฤษว่า Common แปลว่า ความเหมือนกัน หรือ ร่วมกัน ดังนั้น เมื่อเวลาที่เราทำการสื่อสาร หมายถึง เรากำลังสร้างความเหมือนกันหรือทำร่วมกันกับบุคคลอื่น นักวิชาการในสาขาต่างๆ ได้นิยามคำว่าสื่อสารไว้มากมายแตกต่างกันตามความถนัดของบุคคล ได้แก่

Aristotle (อ้างถึงใน David K. Berlo, 1960) ให้ความหมายการสื่อสารว่า เป็นการหาวิธีโน้มน้าวชักจูงใจทุกวิถีทาง

Everett M. Rogers and F. Floyd Shoemaker (1973, p.11) ให้ความหมายการสื่อสารว่า “เป็นกระบวนการคิดหรือข่าวสาร ถูกส่งจากแหล่งสารไปยังผู้รับสารด้วยเจตนาที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมบางประการของผู้รับสาร”

Wilbur Schramm (1974, p, 3) ให้ความหมายว่า “การสื่อสาร คือ การมีความหมายที่เข้าใจตรงกันต่อเครื่องหมายที่แสดงข่าวสาร”

พูนทรัพย์ สิทธิพรหม (2539) การสื่อสาร หมายถึง การที่มนุษย์มีปฏิสัมพันธ์กันที่ต้องการสร้างความเข้าใจร่วมกันเพื่ออาศัยอยู่ในสังคมเดียวกัน

สรุปได้ว่า การสื่อสาร หมายถึง ความต้องการพื้นฐานของมนุษย์ที่ต้องการสื่อสารตามกระบวนการสื่อสาร โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะสื่อไปยังบุคคลอื่นเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และความสัมพันธ์ที่ดีให้เกิดขึ้น ทำให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุขในสังคมนั้นๆ

พฤติกรรมสื่อสารในองค์กรโดยทั่วไปนั้นหมายถึง สภาพของการสื่อสารที่ดูได้จากความรู้ของบุคลากรแต่ละคนเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารต่างๆที่ไหลวนเวียนอยู่ในองค์กร

จากแนวความคิดของนักนิเทศศาสตร์หลายๆท่าน จะพบว่าแต่ละท่านมองภาพรวมของพฤติกรรมสื่อสารในองค์กรแตกต่างกันออกไปซึ่งแท้ที่จริงพฤติกรรมสื่อสารในองค์กรก็คือพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กรที่ทำการสื่อสารกันนั่นเองสรุปได้ว่า พฤติกรรมสื่อสารในองค์กรหมายถึง ลักษณะต่างๆของบุคลากรที่ทำการสื่อสารและสังเกตได้จากภายนอก แต่เน้นตรงเนื้อหาสาระของข่าวสารที่ทำการสื่อสารกันนั้น ต้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานในหน้าที่ทั้งนี้เพราะพฤติกรรมของบุคลากรในองค์กรจะถูกควบคุมโดยกฎต่างๆ และเพื่อสร้างความเป็นระเบียบเรียบร้อยและควบคุมการกระทำต่างๆของบุคลากรในองค์กร วัฒนธรรมในองค์กรอาจจะมองเป็นในลักษณะของเป็นความเชื่อ การคาดหวัง ทศนคติร่วมซึ่งมีการถ่ายทอดได้จากพนักงาน

การจัดองค์กรตามแนวทฤษฎีของ Weber (อ้างถึงใน ธงชัย สันติวงษ์ และ ชนาธิป สันติวงษ์, 2542 : 33) ได้มีการเน้นถึงการจัดระเบียบและกำหนดแผนการทำงานที่เป็นทางการเอาไว้ คล้ายกับระบบราชการ โดยแนวคิดของ Weber จะจัดองค์กรให้มีลักษณะเป็นระบบปิด

(1) มีการกำหนดขั้นฐานและระดับสูง-ต่ำ (2) การแบ่งแรงงานกันทำ (3) การรวมศูนย์

แนวคิดใหม่ของ Miles (อ้างถึงใน ธงชัย สันติวงษ์ และ ชนาธิป สันติวงษ์, 2542, น.39) ได้เสนอความคิดด้านมนุษยสัมพันธ์ น่าจะมีการพิจารณามองในขอบเขตที่กว้างกว่าและลึกซึ้งกว่า จะเห็นว่าการจัดระบบการสื่อสารแบบมุ่งเน้นความสัมพันธ์ของคนนั้น ซึ่งจะสามารถสร้างสิ่งที่ดีให้เกิดขึ้นคู่กับประสิทธิภาพการดำเนินงานและสร้างผลงานให้สำเร็จได้ดีขึ้น โดยจะสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับทักษะ และความคล่องตัวในการสื่อสารและประสานความเข้าใจให้เกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขและสถานการณ์ต่างๆเป็นสำคัญ

การจัดระบบการสื่อสารบนพื้นฐานของวัฒนธรรมองค์กร วัฒนธรรมองค์กรคือค่านิยม แนวคิดกับความเชื่อ ซึ่งได้มีการพัฒนาสร้างสมและขัดเกลามานาน จนกระทั่งกลายเป็นสิ่งที่ยึดมั่นของสมาชิกขององค์กรในการยึดถือปฏิบัติ ส่วนใหญ่แล้ววัฒนธรรมองค์กรมักจะเกิดขึ้นจากผู้ก่อตั้งได้บรรจงสร้างขึ้น และบางอย่างอาจจะสะท้อนออกมาในรูปสี สัญลักษณ์ และประเพณีปฏิบัติ ที่เข้าใจกันระหว่างสมาชิกและสังเกตเห็นได้โดยสายตาจากบุคคลภายนอก วัฒนธรรมองค์กรจึงเป็นกรอบที่มีอิทธิพลเหนือสมาชิก และสามารถกำกับพฤติกรรมสมาชิกได้ จึงเปรียบเสมือน บทบัญญัติขององค์กรที่ได้หลอมขึ้นจากหลายสิ่งรวมกัน จึงกลายเป็นเหมือนคำขวัญหรือแนวทางปฏิบัติที่สมาชิกต่างยึดมั่นและนำมาใช้ร่วมกัน

กล่าวโดยสรุป การศึกษา เป็นตัวแปรหนึ่งที่ นักนิเทศศาสตร์จะต้องตระหนัก และเรียนรู้ให้ดีกว่าก่อนทำการสื่อสาร เพราะผู้รับสารที่มีการศึกษาต่างกัน จะได้ผลทางด้าน ทักษะการสื่อสาร ความรู้ ทักษะคิด และพฤติกรรมการสื่อสารแตกต่างกัน

อินทราเน็ตขององค์กร ระบบอินทราเน็ตเป็นเครือข่ายที่ออกแบบเพื่อบริการด้านความต้องการข้อมูลภายในองค์กร

Frenzel (2004 , p. 14) ทุกวันนี้ ไอที เข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงสร้างพื้นฐาน และการปฏิบัติการขององค์กรเป็นอย่างมาก เมื่อเปรียบเทียบกับเทคโนโลยีอื่นๆ ดังนั้นผู้บริหารระดับสูงของหลายๆองค์กร จึงเล็งเห็นความสำคัญของ ไอที ที่เข้ามามีบทบาทในการเพิ่มโอกาสทางธุรกิจ และสามารถลดค่าใช้จ่ายขององค์กรได้เป็นอย่างดี อีกทั้งยังคงหากกลยุทธ์ใหม่ๆ เกี่ยวกับการใช้ ไอทีอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถเพิ่มพูนศักยภาพให้กับองค์กรเอง รวมไปถึงพนักงานขององค์กรอีกด้วย อินทราเน็ต จึงเป็นคำตอบสำหรับการพัฒนาไอทีกับองค์กร อินทราเน็ต สามารถให้พนักงานขององค์กรได้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารขององค์กรได้อย่างรวดเร็ว และมั่นใจได้ในความปลอดภัยของข้อมูล

นั่นๆว่าจะไม่รู้ว่าไหลออกสู่ภายนอกองค์กร อินทราเน็ตยังได้ช่วยขยายวงในการสื่อสารให้กว้างขึ้นทั้งระหว่างพนักงานในองค์กรเอง และกับผู้บริหารอีกด้วย ผลสืบเนื่องจากการแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อคิดเห็นระหว่างกันนี้ก็จะได้ข้อมูลย้อนกลับมายังองค์กร เพื่อการแก้ไขปรับปรุงองค์กรให้มีศักยภาพที่ดียิ่งขึ้น

องค์กรสมัยใหม่ ต้องมีการเตรียมพร้อมที่จะรองรับเทคโนโลยีใหม่ๆ โดยการจัดอบรมพนักงานในทุกระดับ เพื่อให้ได้เข้าใจถึงความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีใหม่นั้น แล้วนำไปใช้กับองค์กรในทางที่จะเกิดประโยชน์สูงสุด ในระดับความสามารถของตนและองค์กรยังต้องเปิดใจกว้างในการทำสำรวจความพึงพอใจในทุกด้านของพนักงาน รวมทั้งลูกค้าเพื่อที่จะหาข้อบกพร่องนำมาปรับปรุงแก้ไขต่อไป Online Polling Techniques สามารถช่วยให้เกิดความรวดเร็วของคำตอบในเรื่องนี้ได้ องค์กรในอนาคตจะมีพนักงานระดับผู้บริหารน้อยลง อันเนื่องจากการเพิ่มศักยภาพของพนักงานทั่วไปให้สูงขึ้น และมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามารองรับการทำงานในองค์กรได้สะดวกและรวดเร็ว

จากแนวคิดที่เกี่ยวกับ พฤติกรรมการสื่อสารในองค์กร ข้างต้นนี้ ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นกรอบในการวิจัยเรื่อง ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต เพื่อให้เข้าใจถึงโครงสร้างพื้นฐาน กระบวนการพัฒนาของเทคโนโลยีสารสนเทศภายในองค์กรทั่วไป และการเปลี่ยนแปลงทาง ทักษะและพฤติกรรม รวมทั้งวิธีการสื่อสารภายในองค์กรอันก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2.3.2 คุณลักษณะของการสื่อสารขององค์กร

เพื่อการเข้าใจถึงการสื่อสารขององค์กร โดยที่สามารถเห็นถึงความแตกต่างจากพฤติกรรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในองค์กรด้วย การพิจารณาขอบเขตคุณสมบัติที่เหมาะสมและให้เห็นชัดถึงความแตกต่างจะเป็นดังนี้ (ชนาธิป สันติวงศ์ และธงชัย สันติวงศ์, 2542, น. 23-25)

การสื่อสารขององค์กรจะเกิดขึ้นบนพื้นฐานภายในกรอบของระบบองค์กรที่จัดไว้เป็นโครงสร้าง (Structured Systems) นั่นคือ จะเป็นไปตามสภาพขององค์กรที่พฤติกรรมความสัมพันธ์ระหว่างกันของฝ่ายต่างๆ มีลักษณะเป็นโครงสร้าง และที่ซึ่งมีภายในโครงสร้างนั้นจะมีการจัดระดับสูงต่ำตามอำนาจหน้าที่ แล้วยังมีโครงสร้างทางสังคมระหว่างบุคคลที่ทำงานอยู่ด้วยกันที่มีการยอมรับนับถือระหว่างกันเองภายในอีกด้วย

ทั้งนี้โครงสร้างทั้งในส่วนที่เป็นทางการเหล่านี้อาจเป็นทั้งตัวเสริมหรือบั่นทอนต่อการติดต่อสื่อสารในองค์กรได้เสมอ นั่นคือปรากฏการณ์ที่เป็นความจริงที่มักได้พบเสมอกันในที่ทำงานทุกแห่งดังเช่นที่ปรากฏออกมาเป็นปัญหาการติดขัดหรือการสะดุดหยุดลงของงานที่ผ่านไปตามโครงสร้างของชั้นตำแหน่งทางการต่างๆ โดยถ้าหากจะให้สะดวกรวดเร็วและเป็นไปโดยราบรื่น

การต้องอาศัยผู้รู้จักให้ช่วยกันเป็นการส่วนตัวหรือเป็นกรณีกเว้นก็จะช่วยทำให้งานผ่านสะดวกได้ตามต้องการด้วยโครงสร้างขององค์กรนี้เอง ในหลายกรณีจะสามารถมีอิทธิพลเหนือต่อประสิทธิภาพของการติดต่อสื่อสารได้ต่างกันอีกด้วย ทั้งนี้ก็โดยอาศัย ความสัมพันธ์ทางด้านอำนาจ (Power relationships) ที่มีอยู่และที่อ้างอิงจากอำนาจหน้าที่ตามตำแหน่งในโครงสร้างเป็นสำคัญ

การสื่อสารขององค์กรจะต่างกับการสื่อสารอื่นๆ กล่าวคือ การสื่อสารขององค์กรจะมีลักษณะสำคัญคือ จะมีการเกี่ยวพันกันไปกับสภาพลักษณะขององค์กรที่มีการเกี่ยวข้องลึกลงไปหลายชั้นกับฝังลึกเข้าไปในองค์กร และทั้งจากวงกว้างสู่วงแคบ จากวงล่างสู่วงบน และการสัมพันธ์ข้ามไป-มาระหว่างวงต่างๆด้วย

ความหมายในที่นี้คือ กระบวนการติดต่อสื่อสารที่เกิดขึ้นในองค์กรนั้นต่างมีผลกระทบอยู่ในสภาพแวดล้อมขององค์กรมีลักษณะที่เกี่ยวข้องต่อกันอย่างเป็นระบบตลอดเวลา ดังเช่น หากในมองเฉพาะในวงแคบแล้ว การติดต่อสื่อสารจะเกิดขึ้นในขอบเขตขององค์กรนั้นๆ แต่ถ้าหากมองกว้างขึ้น ก็จะเป็นการสื่อสารที่มีการข้ามไปมาในวงต่างๆที่มีอยู่ในองค์กรเดียวกันหรือการสื่อสารข้ามแผนกและข้ามหน้าที่

2.3.3 ความสำคัญของการสื่อสารในองค์กร

การสื่อสารในองค์กรมีความสำคัญสำหรับผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานหลายประการคือ (อรรพรรณ ปิณฑน์โอวาท, 2550, น. 65)

1) เป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับผู้บริหารเพราะการสื่อสารจะช่วยให้การทำงานลุล่วงไปได้โดยตลอด เป็นเครื่องช่วยตรวจสอบความเข้าใจผลงาน ฯลฯ การสื่อสารในองค์กรเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญมากสำหรับผู้บริหาร ทักษะในการสื่อสารเป็นคุณสมบัติอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารจะต้องฝึกฝนให้เกิดขึ้นในตนเองพอๆ กับทักษะในการบริหารงาน

2) เป็นเครื่องช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีแก่ทั้งสองฝ่าย การสื่อสารช่วยให้เกิดความเข้าใจตรงกัน นำมาซึ่งความสนิทสนม ความไว้วางใจ ความไว้วางใจ สิ่งเหล่านี้นำไปสู่สัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้บริหารในระดับต่างๆ และกับพนักงานโดยรวม

3) ช่วยให้เกิดความเข้าใจระหว่างกันดีขึ้น การสื่อสารนำมาซึ่งให้ความไว้วางใจหากมีปริมาณที่เหมาะสมแล้วจะช่วยให้เกิดความกล้าที่จะสื่อสาร กล้าที่จะถามกล้าที่จะออกความคิดเห็น ท้วงติงและช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันมากยิ่งขึ้น

4) ช่วยให้การปฏิบัติการกิจของทุกหน่วยงาน ทุกส่วนเป็นไปได้ และประสานกันจนบรรลุวัตถุประสงค์ การสื่อสารมีส่วนอย่างมากในการประสานงานทำให้ทุกๆหน่วยงานทำงานในหน้าที่ของตนไปอย่างคล่องจองกับการทำงานหน่วยงานอื่นๆ สะดวกมากขึ้นสำหรับผู้จัดการใน

การบริหารงานองค์กรและความรู้เกี่ยวกับการเคลื่อนไหว ความต้องการของหน่วยงานอื่นๆ จะทำให้เป้าหมายของการทำงานบรรลุวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้

5) ช่วยให้เกิดการพัฒนาและการทำงานที่มีประสิทธิภาพ การที่บุคลากรขององค์กรทุกระดับสามารถสื่อสารได้อย่างเสรี มีความไว้วางใจซึ่งกันและกัน มีความกล้าที่จะสื่อสาร ยอมรับนำไปสู่การเสนอความคิดสร้างสรรค์ คิดที่จะทำให้เกิดผลงานที่ดีที่สุด นำองค์กรไปสู่ความเจริญ การยอมรับในความคิดเห็นของผู้อื่น ไม่ว่าคนผู้นั้นจะอยู่ในระดับใดขององค์กร ย่อมทำให้ผู้ที่ได้รับการยอมรับเกิดความภาคภูมิใจ คนเรานั้นเมื่อพูดอะไร หรือสื่อสารอะไรออกไปก็ต้องการให้ผู้ที่รับฟังจะไม่เห็นด้วยก็ตาม

2.3.4 ประเภทของสื่อเพื่อการพัฒนา

การสื่อสารเป็นการถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารและผู้รับสารเพื่อวัตถุประสงค์ในการสื่อสารครั้งนั้นๆ ซึ่งในการสื่อสารแต่ละครั้งจำเป็นต้องอาศัยสื่อเป็นเครื่องนำพาข้อมูลข่าวสารไปสู่ผู้รับสาร สื่อจึงมีความสำคัญในกระบวนการสื่อสารทุกรูปแบบ สื่อที่นิยมใช้ในการสื่อสารเพื่อการพัฒนาซึ่งมีด้วยกัน 6 ประเภท ได้แก่

1) สื่อบุคคล (Human Media หรือ Personal Media) เป็นสื่อที่ใช้ในการถ่ายทอดข่าวสารความรู้ความเข้าใจและความคิดเห็นต่างๆ ที่มีมาแต่ดั้งเดิมก่อนการใช้สื่อประเภทอื่นๆ โดยมี “คำพูด” เป็นพาหะที่สำคัญที่สุด แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการนำคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์การสื่อสารมาใช้เพื่อช่วยแก้ไขข้อจำกัดด้านระยะทางและเวลาในการสื่อสารระหว่างบุคคล แต่การสื่อสารระหว่างบุคคล โดยผ่าน “สื่อบุคคล” ในลักษณะที่เป็นการสื่อสารแบบเห็นหน้ายังคงมีความสำคัญเสมอ ครอบคลุมที่มนุษย์ยังอยู่ในสังคม ครอบงำนั้นย่อมเลียงไม่พ้นที่จะต้องติดต่อสื่อสารกับบุคคลอื่นๆ

2) สื่อมวลชน (mass Media) เป็นสื่อที่มีอิทธิพลและมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาประเทศ เพราะมีความกว้างในการกระจายไปยังพื้นที่ต่างๆ มีความรวดเร็วในการถ่ายทอดข่าวสารได้อย่างถูกต้องแม่นยำตรงกับวัตถุประสงค์ของผู้รับสาร และมีประสิทธิภาพ

3) สื่อเฉพาะกิจ หมายถึงสื่อที่ถูกผลิตขึ้นมาโดยมีเนื้อหาสาระที่เฉพาะเจาะจง และจุดมุ่งหมายหลักอยู่ที่ผู้รับสารเฉพาะกลุ่ม (ปรเม สตะเวทิน, 2544, น. 99) รูปแบบของสื่อเฉพาะกิจ ได้แก่ จุลสาร แผ่นพับ โปสเตอร์ ใบปลิว จดหมาย คู่มือ วิกิตำสน์ เทป นิทรรศการ เป็นต้น นอกจากสื่อดังกล่าวแล้วก็อาจจะมีสื่ออื่นๆ อีก เช่น หอกระจายข่าว

ประเภทของสื่อเฉพาะกิจ

(1) สื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media) สื่อสิ่งพิมพ์เฉพาะกิจควรมีลักษณะที่สำคัญคือ จะต้องตอบสนองวัตถุประสงค์ของการพัฒนาอย่างชัดเจน เช่นต้องการให้ความรู้เกี่ยวกับโทษภัยของการสูบบุหรี่ ต้องการโน้มน้าวจิตใจให้กลุ่มเป้าหมายนึกคิด เป็นต้น นอกจากนี้เนื้อหาสาระมีความชัดเจนแล้ว รูปแบบก็จะต้องมีความน่าสนใจด้วยการใช้สี การจัดหน้า ขนาดตัวอักษร การใช้ภาพที่สื่อความหมาย เป็นต้น

(2) สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) สื่ออิเล็กทรอนิกส์เฉพาะกิจ คือสื่อที่ผลิตออกมาในรูปแบบแสงและเสียง เช่น สปอติวิทยุ สปอติโทรทัศน์ วีดิทัศน์ ภาพยนตร์ เป็นต้น

(3) สื่อกิจกรรม ได้แก่ การจัดแสดงนิทรรศการ การจัดประกวด การจัดขบวนแห่ การจัดรถเคลื่อนที่ (Mobile unit) การจัดสนทนากลุ่ม การจัดรายการพิเศษทางวิทยุ หรือโทรทัศน์ ลักษณะที่สำคัญคือการเลือกกิจกรรมที่กลุ่มเป้าหมายสนใจ โดยเน้นให้กลุ่มเป้าหมาย และผู้ที่สนใจที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับทั้งสาระตามวัตถุประสงค์และความบันเทิงไปพร้อมกันรูปแบบของกิจกรรมที่สำคัญ เช่น การจัดแสดงนิทรรศการ การจัดประกวด และการประชุม

4) สื่อผสม (Media Mix หรือ Multi – Media Approach) เป็นการเลือกช่องทางการสื่อสารหลายๆ ช่องทางมาใช้ร่วมกันในการส่งสารไปยังผู้รับสาร โดยการคำนึงถึงธรรมชาติของสื่อแต่ละชนิด ความเหมาะสมและความพยายามที่จะจัดให้การสื่อสารผ่านสื่อต่าง ๆ นั้นเป็นไปอย่างสอดคล้องและเสริมซึ่งกันและกัน

สื่อแต่ละตัวมีข้อเด่นข้อด้อยแตกต่างกัน ตัวสื่อไม่ใช่ตัวกำหนดประสิทธิภาพของการสื่อสาร แต่การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพนั้นขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้ส่งสารในการเลือกใช้สื่อได้อย่างเหมาะสม การเลือกใช้สื่อเหมาะสมมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้คือ สื่อที่จะเลือกใช้ พฤติกรรมการเปิดรับสื่อของกลุ่มเป้าหมาย งบประมาณ ค่าใช้จ่ายต่อหัว ความเหมาะสมกับเนื้อหาของสาร และความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร

5) สื่อพื้นบ้าน (Folk Media) เป็นสื่อที่เกิดขึ้นพร้อมกับมนุษย์ โดยได้รับการถ่ายทอดจากชนรุ่นก่อนๆ สืบทอดมาจนถึงรุ่นปัจจุบัน นับว่าสื่อพื้นบ้านเป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพและความสำคัญต่อการสร้างสังคมอย่างยิ่ง ทั้งนี้เพราะเป็นการสื่อสารที่อาศัยอวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายและสมองของมนุษย์เป็นสำคัญ

สื่อพื้นบ้านหมายรวมถึง บุคคล และกะบุคคล ตลอดจนเครื่องมือ อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับการแสดง กิจกรรมและวัฒนธรรม การดำรงอยู่ทุกประเภท โดยเป็นสิ่งที่ชาวบ้านสร้างสรรค์ขึ้น และยึดถือปฏิบัติสืบเนื่องกันตั้งแต่สมัยโบราณกาล

6) สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสวงหา และรวบรวมข้อมูล ข่าวสารเพื่อการประมวลวิเคราะห์เพื่อการจัดเก็บสะสม เพื่อการส่งแพร่กระจาย และเพื่อการนำสารสนเทศในรูปแบบต่างๆ ทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ ด้วย กระบวนการอิเล็กทรอนิกส์ คำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศ” จึงเป็นการรวมตัวกันของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีโทรคมนาคมหลัก รวมถึงเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ ที่สำคัญอื่นๆ เช่น โทรศัพท์ โทรภาพ โทรสาร ดาวเทียม คอมพิวเตอร์ เคเบิลใยแก้ว เป็นต้น

จุดเด่นของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ คือการมีมิติในแง่ความลึกและความเร็วของข้อมูลคอมพิวเตอร์ สามารถบันทึกข้อมูลจำนวนมากเอาไว้ แล้วนำมาประมวลผลให้เกิดเป็นรายงานสรุปหรือรายงานสารสนเทศแบบอื่นๆ ได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้การบันทึกข้อมูลก็อาจจะกระทำได้ในแบบอัตโนมัติ นั่นคือไม่จำเป็นจะต้องมีคนอ่านข้อมูลแล้วจดใส่กระดาษไว้ ก่อนที่จะนำมาป้อนในคอมพิวเตอร์

จุดเด่นอีกประการหนึ่งคือ ความสามารถในการดำเนินการกับข้อมูลที่หลากหลาย รูปแบบทั้งตัวเลขสำหรับการคำนวณ ตัวอักษรและข้อความ ใช้กับงานด้านการพิมพ์เอกสาร การจัดทำกระดาษสิ่งพิมพ์ การค้นหาข้อความ และยังทำงานในแบบกราฟฟิกหรือแบบลายเส้นได้ สามารถใช้กับภาพถ่ายและภาพเคลื่อนไหว และล่าสุดมีการคิดค้นให้คอมพิวเตอร์รู้และจำเสียงพูดได้เป็นคำๆ ทำให้เกิดคอมพิวเตอร์ที่สั่งงานด้วยเสียง

โครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ บริการโทรศัพท์และโครงสร้างโทรคมนาคมชนิดความเร็วสูงที่เชื่อมทุกส่วนของประเทศ เพื่อให้คนทุกคนในประเทศได้เข้าถึงและแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลกันได้ (เกษินี จุฑาวิจิตร, 2542, หน้า 137-138)

2.3.5 รูปแบบการติดต่อสื่อสาร

การสื่อสารสามารถจำแนกรูปแบบหรือประเภทของการสื่อสารได้ 4 ลักษณะ คือ 1. จำแนกตามทิศทางการสื่อสาร 2. จำแนกตามลักษณะการใช้ 3. จำแนกตามสัญลักษณ์ที่ใช้ 4. จำแนกตามการไหลของข่าวสาร

2.3.5.1 จำแนกตามทิศทางการสื่อสาร

ในการจำแนกตามทิศทางการสื่อสารนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ทาง คือ

1) การติดต่อสื่อสารแบบทางเดียว (One Way Communication) หมายถึงการที่ผู้ส่งสารได้แจ้งหรือเสนอข้อมูลให้ผู้รับสารทราบ เพื่อแนะนำ บอกกล่าว ซึ่งฝ่ายรับจะไม่มีโอกาสได้สอบถาม หรือปรึกษาหารือกับผู้ส่งสาร

2) การติดต่อสื่อสารแบบสองทาง (Two Way Communication) เป็นการสื่อสารทำความเข้าใจ โดยมีการโต้ตอบระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร โดยทั้งสองฝ่ายมีโอกาส พบปะ ชี้แจง ทำการ

ตกลง ทบทวนความเข้าใจ เป็นต้น การสร้างความสัมพันธ์ต่อกันควรใช้การติดต่อสื่อสารแบบสองทางในทุกกระบวนชั้นการบังคับบัญชา การติดต่อสื่อสารที่ตรงไปยังฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งเพียงฝ่ายเดียว หากไม่มีการโต้ตอบกลับมา หรือไม่มีการตรวจสอบย้อนกลับมาแล้ว โอกาสที่จะเกิดการผิดพลาดในการทำงานก็มีมาก และยังทำให้การทำงานในหน่วยงานไม่มีประสิทธิภาพ

Harold J. Leavitt (อ้างถึงใน กรชวล หอมไกรลาส, 2540, น. 23) ได้ทดลองเปรียบเทียบระหว่างการสื่อสารทางเดียวกับสองทางซึ่งผลปรากฏว่า การสื่อสารทางเดียวรวดเร็วกว่า แต่ความถูกต้องแม่นยำ และสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้รับสารควรใช้การสื่อสารแบบสองทาง

ภูษา ศรีวิลาส (อ้างถึงใน เวทะนี สตะเวทิน, 2542, น. 42) ที่ศึกษากระบวนการแก้ไขปัญหากลุ่มของชุมชนที่อยู่บนพื้นฐานของการช่วยเหลือเกื้อกูลภายในชุมชน พบว่ากลุ่มกิจกรรมที่มีขนาดเล็ก มีสมาชิกกระตือรือร้น กล้าแสดงความคิดเห็นและมีการสื่อสารสองทางระหว่างสมาชิกกลุ่ม จะส่งผลให้ชุมชนสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในปัจจุบันนี้หน่วยงานหรือองค์กรสมัยใหม่จะไม่ค่อยใช้การสื่อสารทางเดียว แต่นิยมใช้ “การสื่อสารสองทาง” คือ เมื่อมีการสื่อสารจากทางหนึ่งทางใดแล้ว ฝ่ายที่ได้รับการสื่อสารก่อนสามารถได้ตอบหรือสื่อสารย้อนกลับไปได้ ไม่ว่าจะเป็นการสื่อสารจากบนลงล่าง ล่างขึ้นบน แนวนอน หรือทแยงมุม ล้วนแต่ใช้การสื่อสารสองทางได้ทั้งสิ้น การสื่อสารสองทางนี้นอกจากจะเป็นการตรวจสอบการปฏิบัติงานให้มีความเข้าใจตรงกันแล้ว สมาชิกในหน่วยงานก็มีโอกาสได้มี “ปฏิสัมพันธ์” กันมากขึ้น งานก็บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้มากขึ้น และประสิทธิภาพของงานก็สูงขึ้นเป็นเงาตามตัว ที่สำคัญที่สุดก็คือ การติดต่อสื่อสารสองทางนี้เป็นรากฐานของการสร้างมนุษยสัมพันธ์ในการทำงาน และยังช่วยให้ปัญหาระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงาน ลดลงไปด้วย

2.3.5.2 จำแนกตามสัญลักษณ์ที่ใช้

1) การสื่อสารแบบเป็นทางการ (Formal Communication) เป็นการสื่อสารที่มีแบบแผนแน่นอนกำหนดไว้ (Prescribed Communication) สารจะถูกส่งออกไปเป็นลำดับขั้นหรือตามลักษณะหน้าที่ของภารกิจ เช่น การประชุม การพูดในที่ชุมชน จดหมายทางราชการ เป็นต้น

2) การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (Informal Communication) เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งไม่มีการกำหนดหรือแบบแผนในการปฏิบัติ การสื่อสารแบบนี้อาจทำให้เกิดข้อมูลข่าวสารที่ผิดพลาดได้ง่าย เช่น การพบปะพูดคุยกับเพื่อนหรือบุคคลอื่น

2.3.5.3 จำแนกตามสัญลักษณ์ที่ใช้

1) การสื่อสารแบบเป็นทางการ (Formal Communication) เป็นการสื่อสารที่มีแบบแผนแน่นอนกำหนดไว้ (Prescribed Communication) สารจะถูกส่งออกไปเป็นลำดับขั้นหรือตามลักษณะหน้าที่ของภารกิจ เช่น การประชุม การพูดในที่ชุมชน จดหมายทางราชการ เป็นต้น

2) การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (Informal Communication) เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ซึ่งไม่มีการกำหนดหรือแบบแผนในการปฏิบัติ การสื่อสารแบบนี้อาจทำให้เกิดข้อมูลข่าวสารที่ผิดพลาดได้ง่าย เช่น การพบปะพูดคุยกับเพื่อนหรือบุคคลอื่น

2.3.5.4 จำแนกตามการไหลของข่าวสาร

1) การสื่อสารแบบแนวดิ่ง (Vertical Communication) การสื่อสารแบบนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 แบบ คือ

การสื่อสารจากบนลงล่าง (Downward Communication) เป็นการส่งสารที่ส่งโดยบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งสูงกว่าผู้รับสาร รูปแบบการสื่อสารนั้นส่วนใหญ่เป็นข่าวสารที่เป็นทางการ

การสื่อสารจากล่างขึ้นบน (Upward Communication) เป็นการสื่อสารที่บุคคลที่อยู่ในระดับล่างส่งไปยังระดับสูง ซึ่งการสื่อสารในรูปแบบนี้จะทำให้ฝ่ายบริหารหรือผู้ที่มีตำแหน่งสูงกว่าสามารถรับรู้ข้อมูลต่างๆ ในการปฏิบัติการได้

2) การสื่อสารในแนวนอนหรือแนวราบ (Horizon หรือ Lateral หรือ Across Communication) เป็นการสื่อสารที่เกิดขึ้นในบุคคลระดับเดียวกันและเป็นการสื่อสารที่ดีเพราะมีการเกิดปฏิกริยาการสื่อสาร Feedback

2.3.6 ประเภทของการสื่อสารในองค์กร (เสนาะ ดิยาวี 2546, น. 284-289) แบ่งได้ 5 ประเภท

2.3.6.1 การสื่อสารจากบนลงล่าง (Downward Communication) ได้แก่ การสื่อสารจากบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งสูงกว่าไปยังบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งต่ำกว่า หรือการสื่อสารจากผู้บริหารไปยังผู้ปฏิบัติ การสื่อสารวิธีนี้เป็นแนวคิดบริหารแบบดั้งเดิมที่ว่าผู้บริหารในฐานะผู้บังคับบัญชาต้องสั่งงานไปยังผู้ใต้บังคับบัญชา การสื่อสารจากบนลงล่างเกี่ยวข้องกับข้อมูล 4 อย่างคือ

1) คำสั่งให้ทำงาน ซึ่งจะระบุข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทำงานและเหตุผลในการทำงาน คือเป็นข้อมูลระบุให้เข้าใจว่าจะต้องทำงานอะไร ทำอย่างไร ผลงานที่ได้ควรเป็นอย่างไร ทำไมต้องทำงานนั้น งานจะทำให้องค์กรบรรลุเป้าหมายอย่างไร และงานที่เกี่ยวข้องกับงานอื่นอย่างไรบ้าง รูปแบบการสื่อสารอาจเป็นคำสั่ง คู่มือการปฏิบัติงานและแบบแสดงลักษณะงาน

2) นโยบายและแนวปฏิบัติขององค์กร นโยบายขององค์กรจะเกี่ยวกับเรื่องใหญ่ๆ ทางด้านการเงิน การผลิต การบริหารบุคคล การตลาด การบริหารทั่วไป และระเบียบปฏิบัติทางด้านระเบียบวินัย ข้อบังคับในการทำงาน การลาป่วย ลาภิจ สุขภาพ และความปลอดภัยในการทำงาน ตลอดจนข้อควรปฏิบัติทั้งในที่ทำงานและนอกเวลาทำงาน

3) การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน การประเมินจะทำให้ทราบข้อมูล 3 อย่าง คือ พนักงานปฏิบัติงานได้ผลงานเท่าไร พนักงานควรปรับปรุงตัวอย่างไรและองค์กรจะช่วยพนักงานควรปรับปรุงตัวอย่างไรและองค์กรจะช่วยพนักงานปรับปรุงตัวให้ดีขึ้นอย่างไร การแข่งให้

พนักงานรู้ว่าประเมินประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละคนเป็นอย่างไร และบอกด้วยว่าองค์กรใช้มาตรฐานอะไรในการวัดผลการปฏิบัติงานของพนักงาน

4) การก่อให้เกิดสำนึกในองค์กร การสร้างความจงรักภักดีต่อองค์กรนับว่าเป็นเรื่องสำคัญที่ผู้บริหารต้องการให้เกิดขึ้น โดยการชี้แจงให้พนักงานเข้าใจภารกิจและวัตถุประสงค์ขององค์กร การสร้างให้คนเกิดความรู้สึกรักภาคภูมิใจในชื่อเสียงและการมีส่วนร่วมในองค์กรก็ต้องอาศัยการสื่อสารจากผู้บริหารระดับสูงไปยังบุคคลที่ทำงานอยู่ในระดับต่างๆขององค์กร

ปัญหาและอุปสรรคของการสื่อสารจากบนลงล่างมีดังนี้

1) ข้อมูลมากเกินไป (Information Overload) การส่งข้อมูลไปยังผู้บังคับบัญชาระดับต่างๆ มากเกินไป ทำให้เกิดปัญหาการจดจำข้อมูล ข้อมูลบางอย่างไม่สำคัญแต่ก็ส่งไปให้ผู้ปฏิบัติงานจึงทำให้ข่าวสารตกหล่น การส่งข้อมูลมากเกินไปยังทำให้ผู้บังคับบัญชาเบื่อหน่ายและอาจอ่านไม่หมดเพราะเห็นว่าไม่สำคัญ

2) การไม่เปิดเผยข้อมูล (Lack of Openness) หมายความว่า ข้อมูลบางอย่างไม่แจ้งให้ผู้บังคับบัญชาทราบ ซึ่งตามความเป็นจริงแล้วทุกคนจะต้องมีส่วนร่วมในข้อมูล ผู้บริหารชอบแฉว่าข้อมูลนั้นไม่เกี่ยวข้องกับพนักงาน ไม่มีเวลาที่แจ้งให้พนักงานรู้ข้อมูลทุกเรื่อง หรือไม่มีข้อมูลใดน่าสนใจ

3) ข้อมูลตกหล่นอันตรายนเกิดจากการกลั่นกรอง (Filtering) จากหลายระดับเมื่อข่าวสารถูกส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง ข้อมูลบางอย่างตกหล่นและเมื่อต้องผ่านหลายคนข้อมูลก็ตกหล่นมากขึ้น นอกจากนั้น ข้อมูลที่กลั่นกรองจากหลายคนแต่ละคนก็ใส่ความเห็นลงไปในการสื่อสาร ซึ่งทำให้เกิดการสับสนและผิดพลาดในเนื้อหาของข่าวสาร

4) ระยะเวลา (Timing) ในการส่งข้อมูลไม่เหมาะสมจึงทำให้ข้อมูลตกหล่นและไม่ทั่วถึง เช่น ส่งข้อมูลในตอนบ่ายของวันทำงานหรือก่อนวันหยุด ทำให้ทุกคนไม่ทราบข้อมูลหากจะต้องปฏิบัติงานในวันรุ่งขึ้นหรือวันเปิดทำการ

2.3.6.2 การสื่อสารจากล่างขึ้นบน (Upward Communication) ได้แก่ การส่งข้อมูลจากบุคคลที่อยู่ในตำแหน่งต่ำกว่าไปยังบุคคลที่อยู่ตำแหน่งสูงกว่าหรือการส่งข้อมูลจากผู้ปฏิบัติไปยังผู้บริหาร การสื่อสารจากล่างขึ้นบนมักจะเกิดขึ้นทั้งการขอข้อมูลและการให้ข้อมูล ข้อมูลที่ส่งจากผู้ปฏิบัติไปยังผู้บริหารมักจะเกี่ยวกับข้อมูล 4 เรื่อง คือ

1) การแจ้งถึงสิ่งที่ผู้บังคับบัญชาได้ดำเนินการไปแล้วว่าประสบความสำเร็จไปเพียงใด ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าหรือปัญหาที่เกิดขึ้นรวมถึงแผนงานที่จะทำต่อไปในอนาคต

2) การเข้าถึงปัญหาที่เกิดจากการทำงานของผู้ปฏิบัติที่ไม่สามารถแก้ไขได้โดยหวังว่าจะได้รับการช่วยเหลือจากผู้บริหาร

3) การเสนอแนะความคิดเห็นเพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดีขึ้น เพราะผู้ปฏิบัติงานอยู่กับปัญหาทุกวันจึงรู้ว่าอะไรคือปัญหา อะไรคือข้อควรปฏิบัติ

4) การเปิดเผยความรู้สึกของผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับเรื่องงาน เพื่อนร่วมงานและองค์กร ความรู้สึกนี้อาจเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการร้องทุกข์ของพนักงาน

การที่ผู้ปฏิบัติงานจะติดต่อกาลังขึ้นบนมากน้อยเพียงใดเกิดจากปัจจัยภายในตัวบุคคล เป็นเรื่องสำคัญ รองลงมาคือ บรรยากาศความไว้วางใจในองค์กร เมื่อเกิดความไว้วางใจกับผู้บังคับบัญชาจะแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระและตรงไปตรงมา ขณะเดียวกันผู้บังคับบัญชาก็จะรับฟังและแปลความหมายของข้อมูลอย่างถูกต้อง แต่หากผู้ปฏิบัติงานมีผู้บังคับบัญชาก็จะรับฟังและแปลความหมายของข้อมูลอย่างถูกต้อง แต่ถ้าหากผู้ปฏิบัติงานมีความรู้สึกที่ผู้บังคับบัญชาคอยแต่จะตำหนิอย่างเดียวก็น่าจะไม่รายงานหรือแสดงความคิดเห็นเพราะเกิดความไม่ไว้วางใจ แม้ว่าองค์กรจะมีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานรายงานและแสดงความคิดเห็นแต่ก็ไม่ได้มีการตอบสนอง

การสื่อสารจากล่างขึ้นบนที่มีประสิทธิภาพสูงจะต้องอาศัยช่องทางการสื่อสารตามปกติขององค์กร หากช่องทางการสื่อสารตามปกติถูกทำลายความไว้วางใจก็จะไม่เกิดขึ้น อีกวิธีหนึ่งที่จะทำให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลจากผู้ปฏิบัติคือ การใช้นโยบายอย่างเปิดเผยหรือการติดต่อโดยตรงระหว่างผู้ปฏิบัติกับผู้บริหาร โดยจะปกปิดข้อมูลที่เสนอเป็นความลับเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้องเท่านั้น อย่างไรก็ตาม การสื่อสารจากล่างขึ้นบนจะต้องกระทำอย่างมีแผนและปฏิบัติอย่างต่อเนื่องจึงจะบรรลุผลตามต้องการ

ผลดีจากการสื่อสารจากล่างขึ้นบนคือ

1) เป็นข้อมูลที่มีคุณค่าที่จะช่วยให้ฝ่ายบริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับงานนั้นนำไปใช้ตัดสินใจหรือแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้องเหมาะสมเพราะเป็นข้อมูลที่เกิดจากคนที่อยู่กับงานตลอดเวลา

2) ทำให้รู้ทัศนคติและแนวคิดของพนักงานและรวมทั้งพฤติกรรมที่มีต่อนโยบาย คำสั่ง ข้อบังคับและระเบียบปฏิบัติขององค์กร เพื่อผู้บริหารจะได้ปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมต่อไป

3) ช่วยปลูกฝังและสร้างสรรค์ให้คนเกิดความรู้สึกจงรักภักดีและความรู้สึกในด้านดีต่อองค์กรเพราะเปิดโอกาสให้พนักงานมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การซักถาม และข้อเสนอแนะต่างๆต่อกิจกรรมขององค์กร

4) ช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถเผชิญกับปัญหาและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมั่นคง เพราะผู้บริหารจะลงมาช่วยเหลือและรวมกันคิดกับพนักงานอันเป็นการสร้างให้เกิดความไว้วางใจมากขึ้น

ผลเสียของการสื่อสารจากล่างขึ้นบนก็คือ

1) พนักงานมักจะปิดบังซ่อนเร้นความคิดเห็นและความรู้สึกที่แท้จริงของตัวเองต่อหัวหน้าหรือผู้บริหารเพราะการแสดงความคิดเห็นอาจก่อให้เกิดผลเสียในภายหลัง ทางที่ดีไม่ควรพูดหรือแสดงความคิดเห็นดีกว่า จะได้ไม่ถูกเพ่งเล็งว่าเป็นคนเจ้าปัญหา

2) ความแตกต่างทางสถานภาพหรือตำแหน่งงานทำให้พนักงานมีความคิดว่า ผู้บริหารไม่สนใจพนักงาน พนักงานเห็นว่าผู้บริหารไม่ค่อยจะสนใจปัญหาอยู่แล้วเหมือนกับว่าปัญหาของพนักงานเป็นสิ่งที่ไม่มีคุณค่าที่จะต้องเอาใจใส่ และมีความรู้สึกกว่า ผู้บริหารมุ่งแต่จะจับผิดและเร่งรัดผลงานอย่างเดียว

3) การขาดสิ่งจูงใจที่จะส่งเสริมให้พนักงานส่งข่าวหรือเสนอรายงานขึ้นมา ตามปกติองค์กรไม่เคยกำหนดว่าผู้ส่งรายงานจะได้รับค่าตอบแทนเท่าไร หากรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบข้อมูล จึงไม่เกิดการกระตือรือร้นที่จะส่งข่าวขึ้นมา

4) พนักงานมีความรู้สึกว่าพวกเขา กับผู้บริหาร เข้ากันไม่ได้ การแสดงตัวของผู้บริหารหรือบุคคลในระดับผู้บังคับบัญชาที่ไม่ค่อยจะมีเวลาหรือยุ่งอยู่กับงานประจำมากเกินไปจนไม่มีเวลาที่จะฟังปัญหาของพนักงานหรือไม่มีเวลาที่จะพบกับพนักงานนอกเหนือเวลางานประจำได้ พนักงานมีความรู้สึกว่าผู้บริหารคอยแต่จะจับผิด เร่งการผลิตเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานแต่อย่างเดียวจึงยากที่จะมองปัญหาในแนวเดียวกันได้ (เสนาะ ตีเขว 2541:334)

2.3.6.3 การสื่อสารในแนวนอน (Horizontal Communication) ได้แก่ การสื่อสารที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลที่ดำรงตำแหน่งอยู่ในระดับเดียวกับขององค์กร และสำหรับบุคคลที่อยู่ในหน่วยงานเดียวกันมีผู้บังคับบัญชาคนเดียวกัน การสื่อสารในแนวนอนจะเป็นสิ่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและในการทำงานมักจะนำมาใช้ในการประสานงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลกัน การแก้ปัญหาที่เกิดจากทำงาน การสร้างความเข้าใจกันและการขัดข้อขัดแย้ง

วิธีการใช้ในการสื่อสารในแนวนอนส่วนใหญ่กระทำกันในรูปแบบของการประชุม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันระหว่างบุคคลทำงาน การคุยกันทางโทรศัพท์ การกระทำกิจกรรมทางสังคม และวงจรการควบคุมคุณภาพ (Quality Control Circle) เป็นต้น การสื่อสารในแนวนอนอาจมีรูปแบบไม่แน่นอนไม่เหมือนการสื่อสารจากบนลงล่าง หรือการสื่อสารจากล่างขึ้นบน จึงมีปัญหาและอุปสรรคดังนี้

1) การขาดความไว้วางใจซึ่งกันและกัน เพราะว่าเป็นการสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ การสื่อสารเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล เพื่อประสานงานหรือเพื่อสร้างความเข้าใจกันจะกระทำได้มากหรือน้อยอยู่ที่ไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นสำคัญ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลมากหรือน้อยอยู่ที่ความไว้วางใจซึ่งกันและกันเป็นสำคัญ ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลมากหรือน้อย

2) เกิดผลกระทบต่อการสื่อสารจากล่างขึ้นบน ทั้งนี้ก็เพราะพนักงานติดต่อกันเองอยู่แล้วซึ่งก่อให้เกิดความรวดเร็วจึงไม่จำเป็นต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาสั่งงานอีกบางครั้งอาจผิดพลาด ไม่เป็นแบบอย่างเดียวกันเหมือนกับการเสนอรายงานเพื่อสั่งการ

3) เกิดการแข่งขันกัน การติดต่อในแนวนอนมักจะเป็นเรื่องการทำงานซึ่งอาจนำไปสู่การแข่งขันกัน จึงเป็นผลเสียต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

2.3.6.4 การสื่อสารในแนวนอน (Cross-Channel Communication) ได้แก่ การสื่อสารระหว่างบุคคลที่อยู่คนละหน่วยงานกันหรือระหว่างหน่วยงานซึ่งเป็นการข้ามหน้าที่กันบุคคลที่ติดต่อกันอาจอยู่ในตำแหน่งเท่ากันหรือระดับตำแหน่งต่างกันได้ เช่น บุคคลที่ทำงานอยู่ในฝ่ายผลิตติดต่อกับบุคคลที่อยู่ฝ่ายการตลาด หรือพนักงานที่ทำงานอยู่ในฝ่ายบุคคลติดต่อกับบุคคลที่อยู่ในฝ่ายการเงินและบัญชี เป็นต้น การสื่อสารในแนวนอนใช้กันมากที่สุดสำหรับบุคลากรที่เป็นที่ปรึกษา เพราะบุคคลเหล่านี้ไม่มีอำนาจสั่งการแต่ให้คำแนะนำกับฝ่ายต่างๆ บุคคลที่ติดต่อกับหน่วยงานอื่นจะมีความสนิทสนมคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่ในหน่วยงานที่ติดต่อเป็นอย่างดีโดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนของสายการบังคับบัญชา จึงมีลักษณะเหมือนกับการลดขั้นตอนในการทำงานซึ่งก่อให้เกิดผลดี คือ งานรวดเร็วแต่ผลเสียอาจเกิดความไม่แน่ใจว่างานอาจถูกเสนอข้ามหัวโดยไม่มีโอกาสเสนอแนะความคิดเห็น

การติดต่อสื่อสารในแนวนอนเป็นการสื่อสารที่มีความสำคัญในองค์กรเพราะบุคคลที่อยู่ต่างหน่วยงานกันจะต้องประสานกันเพื่อผลสำเร็จ โดยส่วนรวมขององค์กรจึงมีหลักการสำคัญดังต่อไปนี้

1) บุคคลที่ต้องการติดต่อสื่อสารในแนวนอนจะต้องได้รับอนุมัติล่วงหน้าจากผู้บังคับบัญชาโดยตรงก่อนเป็นการล่วงหน้าว่าสามารถทำได้ องค์กรอาจกำหนดไว้เป็นนโยบายว่าเรื่องใดบ้างที่สามารถติดต่อข้ามหน่วยงานกันได้และมีความเหมาะสมที่ต้องใช้วิธีการเช่นนั้น

2) บุคคลที่ติดต่อกันในแนวนอนจะต้องรายงานให้ผู้บังคับบัญชาทราบโดยตรงทุกครั้งถึงผลของการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกัน

3) ตัวบุคคลผู้ติดต่อมีความสำคัญที่จะต้องมีความรู้ความชำนาญในการสื่อสาร การใช้สื่อสารต้องมีศิลป์ว่าการใช้นั้นไม่ไปก้าวล่วงของอีกหน่วยงานหนึ่ง ต้องเลือกใช้ให้เหมาะสมเฉพาะงานที่เป็นการให้คำปรึกษาแนะนำหรืองานช่วยเสริมให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงาน

4) จะต้องให้ความสำคัญต่อการสื่อสารในแนวนอนไม่ว่าจะเป็นผู้บริหารระดับสูงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและบุคคลที่ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน เพราะเป็นงานที่มีความสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดความรู้ความสามารถในการทำงาน โดยเฉพาะผู้บริหารระดับสูงจะต้องให้ความสำคัญในบทบาทของบุคคลที่ทำหน้าที่นี้

ปัญหาและอุปสรรคของการสื่อสารในแนวไขว้มีดังนี้

1) หน่วยงานของต่างๆ ในองค์กรมักจะเข้าข้างตัวเองโดยเห็นว่างานของตนสำคัญกว่าหน่วยงานอื่น ใจแคบที่จะยอมรับบทบาทของหน่วยงานอื่นหรือผู้ทำหน้าที่ติดต่อสื่อสารจึงไม่ให้ความร่วมมือ

2) หน่วยงานมักเกิดความเข้าใจผิดว่าผู้ติดต่อมาสั่งการจึงไม่ยอมทำตาม เพราะคิดว่าหัวหน้าของตนเองเท่านั้นที่จะสั่งการได้ เมื่องานไม่ได้รับความร่วมมือ งานจึงไม่อาจดำเนินต่อไปได้หรือล่าช้าเสียเวลาโดยไม่จำเป็น จึงต้องทำความเข้าใจว่าการติดต่อในแนวไขว้เป็นการช่วยงาน

3) ปัญหาเกิดจากบุคลิกภาพส่วนตัวของผู้ทำหน้าที่ติดต่อ ซึ่งจะต้องมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีจึงจะทำให้งานสำเร็จ ปัญหาจึงเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงตัวบุคคลหากบุคคลใหม่บุคลิกภาพแตกต่างไปจากคนเก่าที่เคยทำงานสำเร็จแต่คนที่ทำหน้าที่คนใหม่กลับทำไม่สำเร็จ

2.3.6.5 การสื่อสารส่วนบุคคล (Personal Communication) ได้แก่ การสื่อสารที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลโดยส่วนตัวไม่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งงานหรือเกี่ยวข้องกับงาน เป็นการติดต่อแบบไม่เป็นทางการ ไม่มีรูปแบบ เป็นทั้งการติดต่อจากบนลงล่าง จากล่างขึ้นบน การติดต่อในแนวนอน และแนวไขว้ มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาและอาศัยความสัมพันธ์ส่วนตัวเป็นสำคัญการสื่อสารส่วนตัวเกิดขึ้นรวดเร็วและกระจายไปทั่วทั้งองค์กร ถือว่าการสื่อสารที่เป็นทางการโดยที่ฝ่ายบริหารควบคุมไม่ได้เลย ข่าวที่ไม่เป็นทางการนี้บางครั้งเป็นความจริง แต่บางครั้งก็ไม่เป็นความจริง แต่มีอิทธิพลต่อองค์กรมาก ดังนั้นผู้บริหารอาจควบคุมข่าวที่เกิดจากการสื่อสารส่วนตัวหรือข่าวลือได้ดังนี้

1) เปิดโอกาสให้บุคคลในองค์กรเลือกใช้ช่องทางการสื่อสารได้ตลอดเวลา อย่าปิดกั้นการแสดงออกต่างๆ ของพนักงาน หากเกิดข่าวขึ้นมาก็ใช้ช่องทางการสื่อสารขององค์กรที่มีอยู่ได้เพื่อคนจะได้รับรู้

2) องค์กรต้องเสนอข่าวที่เป็นจริงอย่างตรงไปตรงมาตลอดเวลา เพราะข่าวจริงจะจัดข่าวลือได้ดีกว่าการเสนอข่าวแบบไม่จริงใจหรือเสนอข่าวแบบป้องกันตัว ไม่ว่าจะเป็นข่าวดีหรือข่าวไม่ดีคนก็จะรู้ว่าเป็นข่าวจริง

3) องค์กรต้องสร้างความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจในการสื่อสารของฝ่ายบริหาร ข่าวทุกข่าวที่เสนอต้องถูกต้องเชื่อถือได้ คนในองค์กรจะได้เกิดความไว้วางใจและนี่เองเป็นการป้องกันข่าวลือได้

4) อย่าให้บุคคลเกิดความเบื่อหน่ายหรือเกิดความรู้สึกรำคาญซ้ำซากในการทำงาน องค์กรควรหาวิธีการใหม่หรือการเปลี่ยนแปลงที่ดีกว่าเดิมอยู่ตลอดเวลาเพื่อคนจะได้มีสิ่งใหม่ๆ ทำอยู่เรื่อยๆ

5) ควรมีการจัดอบรมพนักงานตั้งแต่ระดับผู้บริหารขึ้นไปให้รู้จักจิตวิทยาป้องกันข่าวลือและใช้ข่าวลือให้เป็นประโยชน์แก่องค์กร ขณะเดียวกันก็รู้วิธีที่จะชี้แจงให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าอะไรคือข่าวจริงและอะไรเป็นข่าวไม่จริง

6) องค์กรจะต้องสำรวจตรวจสอบอยู่ตลอดเวลาว่าช่องทางการสื่อสารใดขององค์กรไม่สมบูรณ์หรือขาดตอน เพราะอาจเป็นพฤติกรรมที่นำไปสู่สถานที่ก่อให้เกิดข่าวลือขึ้นได้ หากพบก็รีบแก้ไขก่อนที่จะเกิดผลในทางลบต่อองค์กร

ประเภทของข้อมูลที่ผู้บริหารติดต่อกับผู้ปฏิบัติงาน (เสนาะ ตีเขียว 2541:326) แบ่งออกได้ 5 ประเภท คือ

1. ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการทำงาน ข้อมูลนี้จะระบุให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจว่าจะต้องทำงานอะไรทำอะไร และผลที่ควรได้รับจากการทำงาน รูปแบบของการสื่อสารอาจเป็นคำสั่ง คำอธิบาย คู่มือการปฏิบัติงานและแบบแสดงลักษณะงาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับเหตุผลในการทำงาน ข้อมูลประเภทนี้จะระบุให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่างานของแต่ละคนมีส่วนเกี่ยวข้องกับงานอื่น และตำแหน่งอื่นอย่างไร ทำไมจึงต้องทำงานนั้น งานที่ทำจะช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายอย่างไร เพื่อให้ผู้ทำงานตระหนักถึงความสำคัญของงานที่ทำนั้น

3. ข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายและแนวปฏิบัติขององค์กร องค์กรทุกแห่งจะต้องแจ้งให้พนักงานทราบเรื่องต่างๆเกี่ยวกับเวลาทำงาน อัตราค่าจ้างและเงินเดือนประโยชน์และบริการ การลาป่วย ลาภิจ สุขภาพและความปลอดภัย สภาพการทำงาน การผลิต และการตั้งราคาขาย นอกจากนี้จะต้องระบุข้อมูลเกี่ยวกับกฎเกณฑ์หรือระเบียบวินัยต่างๆ ขององค์กรข้อกำหนดและแนวปฏิบัติที่พนักงานควรปฏิบัติตัวทั้งในขณะทำงานและนอกเวลาทำงาน

4. ข้อมูลเกี่ยวกับประเมินพนักงาน ข้อมูลประเภทนี้มีอยู่ 3 ประเภทคือ พนักงานปฏิบัติงานได้ผลอย่างไร พนักงานควรปรับปรุงตัวอย่างไร และองค์กรจะสามารถช่วยให้พนักงานปรับปรุงตัวเองให้ดีขึ้นอย่างไร การบอกให้พนักงานรู้ว่ากำลังกระทำอะไรอยู่นั้นมีความสำคัญที่แสดงถึงประสิทธิภาพในการทำงานของแต่ละคน พนักงานเองก็อยากจะรู้ว่าผู้บังคับบัญชามีความเห็นและประเมินการปฏิบัติงานอย่างไร ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินพนักงานอาจกระทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ การบริหารโดยการกำหนดวัตถุประสงค์ การประเมินผลงาน การบริหารค่าจ้างและเงินเดือน การเลื่อนขั้นเลื่อนตำแหน่งงาน อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติอาจยุ่งยากในการที่จะบอกพนักงานถึงการปฏิบัติงาน พนักงานทุกคนก็หวังว่าตนเองจะได้รับแจ้งจากผู้บังคับบัญชาในทางที่ดีเท่านั้น และผู้บังคับบัญชาเองก็ไม่มีอะไรที่จะแจ้งให้ผู้ได้บังคับบัญชาทราบหากผลงานเป็นไปในด้านบวก แต่ถ้าผลออกมาในด้านลบผู้บังคับบัญชาก็คงไม่อยากจะแจ้งให้ทราบ เพราะจะทำให้หมดกำลังใจและผลก็จะยิ่งทำให้การปฏิบัติงานมีปัญหามากขึ้นไปอีก สิ่งที่ดีควรระมัดระวังอย่าง

ยิ่งก็คือ ผู้บังคับบัญชาจะต้องแน่ใจว่า วิธีการประเมินมีระบบดี มีมาตรฐานที่เชื่อถือได้เป็นที่ยอมรับ และมีความเป็นธรรมต่อทุกคน

5. ข้อมูลเกี่ยวกับการก่อให้เกิดสำนึกในองค์กร ความจงรักภักดีต่อองค์กรไม่ว่าจะเป็นสินค้าบริการ หรืองานขององค์กรนับว่าเป็นพลังที่สำคัญอย่างหนึ่ง การสร้างความรู้สึกรัก ความจงรักภักดีต่อองค์กรจะต้องชี้แจงให้พนักงานเข้าใจภารกิจและวัตถุประสงค์ที่สำคัญขององค์กร สร้างให้ความรู้สึกรักภาคภูมิใจในชื่อเสียงและการร่วมสร้างสรรค์ความเจริญต่อสังคมที่องค์กรนั้นตั้งอยู่ องค์กรจะต้องใช้การประชาสัมพันธ์ภายในองค์กรก่อนแล้วบุคคลในองค์กรก็จะเผยแพร่ชื่อเสียงต่อภายนอกในขั้นต่อไป นอกจากนั้น การสร้างให้พนักงานมีความรู้สึกที่จะพัฒนาตนเองโดยเฉพาะทางด้านความรู้ความสามารถเฉพาะตัวและการประสานงานกันโดยการจัดประชุมสัมมนาและการเผยแพร่ข่าวสาร

นอกจากนี้ สมยศ นาวิการ ได้สรุปให้เห็นรายการของวิธีการติดต่อสื่อสารในองค์กร บางอย่างที่จะก่อให้เกิดความคิดเห็นบางอย่างเพื่อพิจารณาว่าเราจะใช้วิธีการติดต่อสื่อสารอะไร ดังต่อไปนี้ (สมยศ นาวิการ 2544, น. 24)

1) วิธีการทางวาจา (Oral methods) ได้แก่ การประชุมพนักงาน กลุ่มขนาดเล็ก การประชุมทางสังคม กลุ่มอภิปรายขนาดเล็ก การร่วมเจรจาต่อรอง การสัมภาษณ์การร้องเรียน คณะกรรมการแรงงาน-ผู้บริหาร การสัมภาษณ์ให้คำแนะนำปรึกษา รายการวิทยุ โทรทัศน์ ช่องทางการติดต่อสื่อสารที่ไม่เป็นทางการ ระบบอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ การประชุม โทรศัพท์วงจรปิด

2) วิธีการทางลายลักษณ์อักษร (Written Methods) ได้แก่ จดหมาย บันทึกรายงาน โทรเลข หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ค่มือ รายงานความคืบหน้า คำบรรยายลักษณะงาน โปสเตอร์ ภาพถ่าย สไลด์ เครื่องหมายการค้า

3) วิธีการทางภาพ (Pictorial Methods) ได้แก่ ปฏิทิน ฟิล์ม รูปกราฟและแผนภูมิ โปสเตอร์ ภาพถ่าย สไลด์ เครื่องหมายการค้า

ช่องทางการติดต่อสื่อสารจากล่างขึ้นบน (ราณี อธิชัยกุล, 2547, น. 329) ได้แก่ กล้องรับฟังข้อคิดเห็น การประชุมกลุ่ม รายงานไปยังผู้บังคับบัญชา และระเบียบวิธีการปฏิบัติกรร้องทุกข์ หรืออุทธรณ์ (สมยศ นาวิการ, 2543, น. 461) เพื่อให้ง่ายต่อการพิจารณาจะแบ่งเป็นสี่ประเภท ดังต่อไปนี้

1) การเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น ข้อเสนอแนะ บันทึกรายงาน การสำรวจความคิดเห็น การเขียนรายงาน การประเมินผล เป็นต้น

2) การพบปะแบบตัวต่อตัว เช่น การสัมภาษณ์เพื่อประเมิน การปฏิบัติงาน หรือเพื่อการร้องทุกข์ การประชุม เป็นต้น

3) การพบปะแบบกลุ่มคล้ายคลึงกับการติดต่อสื่อสารจากระดับล่างสู่ระดับบน เช่น การประชุม ฝ่ายการควบคุมคุณภาพ การฝึกอบรม เป็นต้น

4) การติดต่อโดยสื่อต่างๆ เช่นเดียวกับช่องทางการติดต่อสื่อสารจากบนสู่ล่าง ช่องทางการติดต่อสื่อสารแบบแนวนอน ได้แก่

- 1) การเขียนเป็นลายลักษณ์อักษร เช่น บันทึก รายงานระหว่างฝ่ายต่างๆ
- 2) การพบปะแบบตัวต่อตัว เช่น บทสนทนาระหว่างอาหารกลางวัน การนิเทศ หรือการประชุมแบบเป็นทางการ

3) การพบปะแบบกลุ่ม เช่น คณะทำงานหรือคณะกรรมการระหว่างหน่วยงานการฝึกอบรมกลุ่มควบคุมคุณภาพ เป็นต้น

4) การติดต่อสื่อสารโดยใช้สื่อต่างๆเช่นเดียวกับช่องมวงอื่นๆ

2.3.7 หน้าที่ของการสื่อสารในองค์กร

เสนาะ ดิยาว (2530, น. 19-21) กล่าวว่า หน้าที่ของการสื่อสารในองค์กรอาจสรุปได้เป็น 3 ประการ คือ

1.การจัดหาข้อมูลเพื่อการสามารถแข่งขันกับองค์กรอื่น การดำเนินงานขององค์กรจะประสบความสำเร็จมากน้อยเพียงใด ส่วนหนึ่งอยู่ที่ความสามารถที่จะแข่งขันกับองค์กรอื่นๆ ถ้าองค์กรใดไม่สามารถจะแข่งขันกับองค์กรอื่นใดในงานต่างๆ หลายอย่าง เพื่อนำมาใช้ในการปรับตัวให้เข้ากับสภาพการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ถ้าหากผู้บริหารรู้ข้อมูลล่าช้าและการตัดสินใจไม่ทันความเสียหายจะเกิดขึ้น การดำเนินงานโดยขาดข้อมูลมักจะสร้างความวิตกกังวลให้กับผู้บริหาร

2.ใช้เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจเป้าหมายธุรกิจ คือพยายามทำให้ธุรกิจนั้นประสบความสำเร็จ แต่การที่จะประสบความสำเร็จได้มากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับ การตัดสินใจของผู้บริหาร การปรับตัดสินใจในการริเริ่มโครงการใหม่ การเปลี่ยนแปลงหรือหยุดดำเนินการ การเลือกวิธีปฏิบัติ การปรับปรุงแก้ไขกระบวนการผลิตและการขยายงานเหล่านี้ ล้วนแล้วแต่ต้องอาศัยข้อมูลทั้งสิ้น ข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นรายงาน จดหมาย บันทึกความจำ ข้อเสนอแนะ ผลงานวิจัย และข้อมูลอื่นๆ ย่อมมีความสำคัญอย่างยิ่งในการปฏิบัติงานส่วนต่างๆ ขององค์กรต้องมีอยู่อย่างพร้อมสรรพ

3. สร้างความสัมพันธ์ทั้งภายในและภายนอกองค์กร ยิ่งองค์กรมีขนาดใหญ่ขึ้นเท่าไร ช่องว่างระหว่างพนักงานกับผู้บริหารและบริษัทกับลูกค้า หรือสังคมก็ยิ่งขยายวงขึ้นเท่านั้นช่องว่างดังกล่าวเป็นสิ่งที่ไม่พึงปรารถนาให้เกิดขึ้นเพราะเป็นผลร้ายต่อองค์กร พนักงานทุกคนก็เป็นส่วนหนึ่งขององค์กร นโยบายและการดำเนินงานใดๆ ย่อมส่งผลกระทบต่อพนักงาน พนักงานจึงเป็นบุคคลที่ควรรับรู้ข่าวสารใดๆ ที่เกี่ยวกับการดำเนินงาน ผู้บริหารอยู่ในฐานะที่จะต้องจัดหาข้อมูล

ต่างๆ เพื่อสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างทั้งสองฝ่าย ซึ่งนอกจากจะเกิดความพอใจแล้วยังส่งผลถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานส่วนรวมด้วย

จากแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมสื่อสารในองค์กรดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ตามวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาว่าผู้ใช้มีการใช้ประโยชน์จากระบบอย่างไรบ้าง ซึ่งจะช่วยให้การปรับปรุงเนื้อหาของข้อมูล ข่าวสาร การพัฒนาระบบและวิธีการใช้งานเป็นไปได้ง่ายขึ้น และทำให้การสื่อสารภายในองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้ทุกรูปแบบเพื่อการติดต่อสื่อสารในองค์กร เนื่องจากระบบอินเทอร์เน็ต เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารที่สำคัญภายในองค์กรซึ่งการทำงานของบุคลากรก็จะมีประสิทธิภาพและช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

2.4.1 ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หรือ (Information and Communications Technology: ICT) เป็นไปอย่างกว้างขวางในทุกสาขาอาชีพ ยุคนี้จึงไม่มีใครไม่เคยไม่ได้ยินคำว่า “เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร” และความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารต้องรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล (Digital Technology) ประกอบด้วย ดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร Information Communication Technologies (ICT) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้ในลักษณะต่างๆ ดังนี้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544, น. 1) กล่าวถึง ICT ย่อมาจาก Information Communication Technologies หรือเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสาร หมายถึง การรวมตัวของของเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) และเทคโนโลยีการสื่อสาร (ICT) เพื่อให้เกิดการนำข้อมูลข่าวสารมาจัดเก็บอย่างเป็นระบบและหมวดหมู่ เพื่อให้ทุกคนที่เข้าถึงสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้

สุขุม เฉลยทรัพย์ และคณะ (2550, น. 2) ได้ให้ความหมายว่า เทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นคำที่ใช้ทดแทนกันได้ ซึ่งหมายถึงเทคโนโลยีสองสาขาหลักที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ จัดหา จัดเก็บ ค้นคืน จัดการถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (Digital Data) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหวข้อความหรือตัวอักษร และ

ตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

คณะกรรมการเทคโนโลยีสารสนเทศแห่งชาติ (2545) ได้ให้ความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศไว้ว่า เป็นความรู้ผลิตภัณฑ์ หรือในกระบวนการดำเนินการใดๆ ที่ได้อาศัยเทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ (Software) คอมพิวเตอร์ทางฮาร์ดแวร์ (Hardware) การติดต่อสื่อสาร การรวบรวม และการนำข้อมูลมาใช้อย่างทันการ เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพทั้งทางการผลิต การบริการ การบริหาร และการดำเนินงาน รวมทั้งการศึกษาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ส่งผลถึงความได้เปรียบทางเศรษฐกิจ การค้า และที่สำคัญคือ การพัฒนาคุณภาพชีวิตและคุณภาพของประชาชน

ศรัณย์ ไม้ดา (2542, น. 12) ได้ให้ความหมายเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารว่าเป็นเทคโนโลยีที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคม และเป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวกับกระบวนการดำเนินงานสารสนเทศ ตั้งแต่ การแสวงหา การวิเคราะห์ การประมวลผล การจัดการ การจัดเก็บ การเรียกใช้ และการเผยแพร่สารสนเทศ ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบของภาพ เสียง ตัวอักษร หรือภาพเคลื่อนไหวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ความแม่นยำ และรวดเร็วทันต่อการนำมาใช้ประโยชน์และสามารถเชื่อมต่อสารสนเทศถึงกันได้อย่างรวดเร็ว

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (2544, น. 1) กล่าวถึง ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารให้มีความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ICT ว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ มีศักยภาพสูงกว่าเครื่องมือเพื่อการสอนอื่น ๆ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนรู้และมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนในวิชาต่าง ๆ จนทางโรงเรียนได้กำหนดเป็นนโยบายของโรงเรียนที่จะนำสื่อเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ไปใช้ในการเรียนการสอนและการบริหาร

Mallard (2002) ให้ความหมายของ ICT ไว้ว่า Information Communication Technology (ICT) มีความหมายถึง Information Technology (IT) และ Communication Technology (CT)

1. IT หมายถึง อุปกรณ์ (Hardware) และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Software) ซึ่งใช้เพื่อการเข้าถึง แก่ไข จัดเก็บ รวบรวม ควบคุม และนำเสนอสารสนเทศในแบบอิเล็กทรอนิกส์

1.1 Hardware ได้แก่ Personal Computer Scanner และ Digital cameras เป็นต้น

1.2 Software ได้แก่ Database storage Program และ Multimedia Programs เป็นต้น

2. CT หมายถึง อุปกรณ์โทรคมนาคม (Telecommunication Equipment) ใช้เพื่อประโยชน์ในการค้นหาและเข้าถึงสารสนเทศ ได้แก่ โทรศัพท์ โทรสาร โมเด็ม และคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

จากความหมายของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร หมายถึง เทคโนโลยีสองสาขาหลักที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกัน เพื่อใช้ในกระบวนการสร้างสรรค์ จัดหา จัดเก็บ ค้นหา จัดการ ถ่ายทอดและเผยแพร่ข้อมูลในรูปดิจิทัล (Digital Data) ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ความแม่นยำ และความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

2.4.2 ประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประเภทของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พบว่าเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสังคมปัจจุบันที่เรียกว่าเป็นสังคมไร้พรมแดน หรือสังคมโลกาภิวัตน์ (Globalization) มีมากมาย เช่น ไซเบอร์สเปซ (Cyberspace) อินเทอร์เน็ต (Internet) ทางด่วนข้อมูล (Information Superhighway) ระบบวิดีโอตามความต้องการ (Video on Demand) การประชุมผ่านทางจอภาพ (Video Conference) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ระบบการเรียนทางไกล (Distance Learning) โทรเวช (Telemedicine) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ไปรษณีย์ภาพ (Video Mail) ไปรษณีย์เสียง (Voice Mail) โทรทัศน์แบบมีการโต้ตอบ (Interactive TV) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ (e-Library) ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) เป็นต้น (รวม หิริญพุกภัย, 2544 น. 254-256) ซึ่งหากจำแนกเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับ ICT ตามลักษณะการใช้งานจะมี 6 รูปแบบ ดังนี้

1. เทคโนโลยีที่ใช้ในการเก็บข้อมูล เช่น ดาวเทียมถ่ายภาพทางอากาศ กล้องดิจิทัล กล้องถ่ายภาพดิจิทัล เครื่องเอกซเรย์ เป็นต้น
2. เทคโนโลยีที่ใช้ในการบันทึกข้อมูล เช่น เทปแม่เหล็ก จานแม่เหล็ก จานแสงหรือจานเลเซอร์ บัตรเอทีเอ็ม เป็นต้น
3. เทคโนโลยีที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล ได้แก่ เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ทั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์
4. เทคโนโลยีที่ใช้ในการแสดงผลข้อมูล เช่น เครื่องพิมพ์ จอภาพ พล็อตเตอร์ เป็นต้น
5. เทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดทำสำเนาเอกสาร เช่น เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องถ่ายไมโครฟิล์ม เป็นต้น

6. เทคโนโลยีสำหรับถ่ายทอดหรือสื่อสารข้อมูล เช่น ระบบโทรคมนาคมต่างๆ เช่น โทรศัพท์ วิทยุกระจายเสียง โทรเลข เทเล็กซ์ และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ทั้งระยะใกล้และไกล เป็นต้น

กมลรัฐ อินทรทัศน์ (2548, น. 460-461) กล่าวว่าเทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสารมักจะมีมุมมองที่ค่อนข้างจะคล้ายกันในการที่จะกำหนดหรือแบ่งประเภท เทคโนโลยีต่างๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ

1. เป็นประเภทที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีฮาร์ดแวร์ (Hardware) และซอฟต์แวร์ (Software)

2. เป็นเทคโนโลยีประเภทการสื่อสารโทรคมนาคม ที่พยายามที่จะพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ ในประเภทที่ 1 เข้ามาเชื่อมโยงกับการสื่อสารเพื่อสร้างให้เป็นระบบเครือข่ายการสื่อสารเพื่อถ่ายโยงข้อมูลข่าวสารระหว่างกลุ่มเป้าหมายต่างๆ ให้ได้ทั่วถึงกันอย่างรวดเร็วพร้อมๆ กับมีประสิทธิภาพมากที่สุด แบ่งประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารออกเป็น ประเภทหลักๆ ได้ 3 ประเภทคือ

2.1 อินเทอร์เน็ต (Internet) นับว่าเป็นเครื่องมือที่ใช้เชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์เน็ตเวิร์ค (Computer Network) ทั่วโลกประมาณกว่า 100,000 เน็ตเวิร์ค อินเทอร์เน็ตมีจุดกำเนิดในปี ค.ศ. 1969 โดยหน่วยงานวิจัยเพื่อป้องกันประเทศ (Department of Defenced Research Project Agency) และพัฒนาจนเป็นระบบทางการในปี ค.ศ. 1983 มีการขยายฐานการใช้สู่ภาคเอกชน และต่อมาสู่ภาคธุรกิจที่มีการขยายตัวอย่างกว้างกระโดดสู่วงการต่างๆ เช่น สู่วงการพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (Commercial Online) วงการศึกษาวิจัย วิธีการสื่อสาร วงการข่าว วงการเมือง คดย เฉพาะด้านวงการเมืองที่ถือว่า อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อสำคัญในการสื่อสารระหว่างกันสู่การสร้างระบบสังคมการเมืองแบบประชาธิปไตย ฯลฯ เพราะค่าบริการในการใช้มีราคาถูกมากเมื่อเทียบกับระยะทาง จำนวนข้อมูลข่าวสาร แหล่งข้อมูลข่าวสารที่มีให้บริการ รวมทั้งอิสรภาพในการใช้งาน

2.2 อินทราเน็ต (Intranets) เป็นหนึ่งในกระบวนการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ใช้ในสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งที่ต้องการจัดวาง หรือจัดกลุ่มสื่อสารระหว่างกัน (inter computer network) เช่น ในองค์กรต่างๆ ที่ต้องมีการบริหารจัดการข้อมูลข่าวสารที่เป็นลักษณะเฉพาะของตนเอง รวมทั้งเพื่อความปลอดภัยต่างๆ ด้วย

2.3 เวิลด์ ไวด์ เว็บ (World Wide Web) คือการเชื่อมโยงประสานระหว่างชุดของข้อมูลต่างๆ เข้าด้วยกัน (computer servers) เพื่อการบริหารจัดการฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพรวมกัน โดยมีการออกแบบโฮมเพจ (homepage) เพื่อเป็นการนำเข้าสู่การใช้ระบบข้อมูลข่าวสารที่สะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น มีรูปแบบการสื่อสารจากบุคคลหนึ่งสู่บุคคลหนึ่ง (one-to-one model of

communication) หรือการสื่อสารจากบุคคลหนึ่งไปสู่กลุ่มคนจำนวนมาก (one-to-many model of communication) เมื่อเปลี่ยนแปลงมาอยู่ในรูปแบบของเทคโนโลยีสารสนเทศที่บูรณาการคอมพิวเตอร์ไปพร้อมกับกระบวนการสื่อสาร (computer-mediated communication) การสื่อสารนั้นสามารถที่จะทำได้หลายรูปแบบ

รุจิจันทร์ พิริยะสงวนพงศ์ (2549, น. 11-12) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของสารสนเทศที่ดีไว้ว่า สารสนเทศที่ดีมีประโยชน์และอยู่ในรูปแบบที่บ่งบอกความหมายสำหรับการตัดสินใจนั้นจะต้องประกอบด้วยคุณลักษณะ 6 ประการ ดังนี้

1. ความตรงกับกรณี ในรายงานหรือเอกสารที่เป็นผลลัพธ์จากการประมวลผลจะต้องมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ด้านการใช้สารสนเทศ เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร หรือเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานประจำวันของผู้ปฏิบัติหน้าที่ในส่วนงานต่างๆ หากสารสนเทศที่ได้รับไม่ตรงกับความต้องการใช้งาน ก็อาจจะก่อให้เกิดข้อผิดพลาดในการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจได้

2. ความทันต่อเวลา ช่วงเวลาของการได้รับสารสนเทศมักเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดประโยชน์ของสารสนเทศ การได้รับสารสนเทศที่ล่าช้า ไม่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานและการตัดสินใจทางธุรกิจ เช่น การตัดสินใจซื้อวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในการผลิตจะต้องใช้ข้อมูลจากรายงานการตัดสินใจทางธุรกิจ เช่น การตัดสินใจซื้อวัตถุดิบเพื่อนำมาใช้ในการผลิตจะต้องใช้ข้อมูลจากรายงานวัตถุดิบที่แสดงยอดคงเหลือของวัตถุดิบนั้น ดังนั้น จึงต้องอาศัยสารสนเทศที่ทันสมัย และมีการจัดเตรียมรายงานเพื่อนำเสนอต่อผู้บริหารให้ทำการตัดสินใจได้ภายในเวลาที่ต้องการ

3. ความถูกต้อง สารสนเทศที่ได้รับจะต้องมีเนื้อหาที่มีความถูกต้อง ตรงไปตรงมา และปราศจากข้อผิดพลาดใดๆ ทั้งสิ้น แต่ปริมาณของข้อผิดพลาดอาจจะทำให้เกิดข้อผิดพลาดไม่ได้ อย่างแท้จริง เนื่องจากบางกรณี สารสนเทศที่ได้รับอาจมีความถูกต้องสมบูรณ์ แต่ในบางกรณี สารสนเทศที่ได้รับอาจจะมีระดับความถูกต้องต่ำ อันเป็นผลทำให้เกิดความสับสนของการใช้สารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ โดยปกติ สารสนเทศที่มีความถูกต้องอาศัยช่วงเวลาของการรวบรวมและประมวลผลข้อมูลค่อนข้างมาก ดังนั้น จึงควรคำนึงถึงความสมดุลระหว่างความถูกต้องของสารสนเทศกับความทันต่อเวลาที่ต้องการใช้สารสนเทศนั้นๆ ด้วย

4. ความครบถ้วนสมบูรณ์ สารสนเทศที่ได้รับจะต้องไม่ละเลยในส่วนสำคัญของเหตุการณ์หรือกิจกรรมทางธุรกิจ ไม่มีส่วนใดของสารสนเทศที่จะเป็นสำหรับการปฏิบัติงานหรือการตัดสินใจที่ขาดหายไป โดยเนื้อหาที่ปรากฏในรายงานต้องมีความชัดเจนและปราศจากความกำกวมใดๆ ทั้งสิ้น

5. การสรุปสาระสำคัญ สารสนเทศที่ได้รับควรผ่านการสรุปสาระสำคัญที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้สารสนเทศ ซึ่งผู้บริหารระดับล่างมีแนวโน้มของการใช้สารสนเทศที่มีรายละเอียดสูงแต่หากมีการส่งกระแสสารสนเทศไปยังผู้บริหารในระดับที่สูงขึ้น รายละเอียดของสารสนเทศที่ต้องการจะยิ่งลดลงและอยู่ในรูปแบบที่สรุปมากขึ้น และมีการนำเสนอสารสนเทศในรูปแบบที่มีประโยชน์และทำความเข้าใจง่าย

6. การตรวจสอบได้ สารสนเทศที่เป็นผลลัพธ์ควรมีการตรวจสอบซึ่งกันและกันได้ และหากมีการประมวลผลข้อมูลชุดเดียวกัน 2 ครั้ง ผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลไม่ควรจะมีความแตกต่างกัน

สรุปได้ว่า องค์กรมีการใช้สารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะที่ดีทั้ง 6 ประการ เพื่อการตัดสินใจ โดยเป็นการเพิ่มความรู้และช่วยลดความเสี่ยงหรือความไม่แน่นอน รวมทั้งข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากการตัดสินใจของผู้บริหารทุกระดับ สารสนเทศถูกใช้เป็นเครื่องมือช่วยธุรกิจในการกำหนดมาตรฐานหรือกฎเกณฑ์ในการตัดสินใจและมีการป้อนข้อมูลย้อนกลับเข้าสู่ระบบ เพื่อเป็นข้อมูลนำเข้ระบบในครั้งต่อไป

2.4.3 องค์ประกอบสำคัญของการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศที่ใช้ในองค์กร

ครรรจิต มาลัยวงศ์ (2548, น. 356-366) กล่าวว่า ระบบสำหรับจัดเก็บข้อมูลแล้วนำมาประมวลผลให้เป็นสารสนเทศนั้น ก็คือ ระบบสารสนเทศ (Information System) งานประยุกต์ที่เรียกกันกว้างๆ ว่า ระบบสารสนเทศนั้นมีหลายแบบหรือหลายลักษณะด้วยกัน ระบบสารสนเทศที่ใช้ในหน่วยงานหรือบริษัทนั้นประกอบด้วยองค์ประกอบสำคัญคือ ข้อมูลฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ระบบโทรคมนาคม บุคลากร และระเบียบปฏิบัติ

1. ข้อมูล (Data) ข้อมูลที่ใช้กับคอมพิวเตอร์มีได้หลายลักษณะ ดังนี้

1.1 ข้อมูลเชิงจำนวน หมายถึง ข้อมูลที่เป็นตัวเลขและใช้คำนวณได้ เช่น ข้อมูลจำนวนเงินค่าใช้จ่ายสำหรับใช้ในการทำบัญชี ข้อมูลจำนวนนับต่างๆ

1.2 ข้อมูลอักขระ (Character data) หรือข้อมูลข้อความ (Text) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นตัวอักษรหรือตัวเลขที่ไม่ได้เป็นจำนวนและนำไปใช้คำนวณไม่ได้ แต่นำไปเปรียบเทียบว่าเป็นอักขระอะไร หรือเป็นข้อความอะไรได้ เช่น ข่าวหรือเอกสารที่ให้คอมพิวเตอร์บันทึกเก็บไว้จัดว่าเป็นข้อมูลประเภทนี้ ข้อมูลประเภทนี้คอมพิวเตอร์จะรู้แต่เพียงว่าเป็นอักขระอะไร แต่ไม่ทราบความหมายของข้อมูลนั้นๆ

1.3 ข้อมูลภาพลักษณ์ (Image data) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นภาพถ่าย ภาพลายเส้น และภาพของข้อความบนเอกสารที่ใช้เครื่องสแกนเนอร์บันทึกเข้าไปในคอมพิวเตอร์ ข้อมูลเหล่านี้คอมพิวเตอร์ไม่รู้จักรว่เป็นภาพอะไร หรือเป็นข้อความอะไร เราไม่สามารถใช้โปรแกรมอ่าน

ข้อความที่ปรากฏภาพลักษณ์ได้โดยตรง จะต้องแปลงภาพลักษณ์ให้เป็นข้อมูลอักขระหรือข้อมูลข้อความก่อน

1.4 ข้อมูลเสียงพูด (Voice data) หมายถึง ข้อมูลที่เป็นเสียงพูดของมนุษย์ เสียงพูดที่เปล่งเข้าสู่ไมโครโฟนจะถูกแปลงให้เป็นข้อมูลเก็บไว้ และเมื่อให้โปรแกรมอ่านออกเสียงทางลำโพงก็จะ เป็นเสียงพูดเหมือนเดิม

2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware)

ฮาร์ดแวร์ หมายถึง ส่วนที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการ จัดเก็บข้อมูลบันทึกข้อมูล ประมวลผลข้อมูล แสดงผลข้อมูล และส่งข้อมูลสารสนเทศสายงานไป ให้ผู้รับ

2.1 หน่วยประมวลผล (Processor) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่ทำงานต่างๆ ตามคำสั่งที่มนุษย์ กำหนดให้ ประกอบด้วยหน่วยย่อยสองหน่วย คือ หน่วยคำนวณและตรรกะและหน่วยควบคุม

2.2 หน่วยความจำหลัก (Main memory) เป็นหน่วยที่ทำหน้าที่เก็บข้อมูลและคำสั่งที่จะ ใช้ในการประมวลผลหรือทำงานอื่น

3. ซอฟต์แวร์ (Software)

ซอฟต์แวร์ หมายถึง ชุดคำสั่งที่ใช้สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ผู้ใช้ต้องการ ซอฟต์แวร์แบ่งออกเป็นสองประเภทใหญ่ๆ คือ

3.1 ซอฟต์แวร์ระบบ (Systems Software) คืออรรถประโยชน์ (Utilities Software) เป็น โปรแกรมสำหรับใช้สั่งการอยู่ระหว่างผู้ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ นั่นคือ ซอฟต์แวร์ที่ใช้ควบคุม อุปกรณ์ให้ทำงานต่างๆ รวมทั้งควบคุมซอฟต์แวร์อื่นๆ ที่ติดตั้งในเครื่องด้วย ซอฟต์แวร์ระบบ สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลอย่างเช่น Microsoft windows

3.2 ซอฟต์แวร์อรรถประโยชน์ (Utilities Software) เป็นโปรแกรมต่างๆ สำหรับใช้ช่วย ทำงานอื่นๆ ที่จำเป็นและเกี่ยวข้องกับตัวเครื่องและอุปกรณ์ เช่น โปรแกรมตรวจสอบและกำจัด ไวรัส โปรแกรมสำหรับค้นหาและนำแฟ้มข้อมูลที่ถูกลบไปแล้วกลับมาใช้ใหม่

3.3 ซอฟต์แวร์ประยุกต์ (Application Software) ได้แก่ โปรแกรมต่างๆ ใช้สั่งการ คอมพิวเตอร์เพื่อให้ปฏิบัติงานที่ผู้ใช้ต้องการ เช่น รับข้อมูลการสั่งสินค้ามาตรวจสอบว่ามีสินค้าที่ ถูกคำสั่งต้องการหรือไม่ หากมีก็ดำเนินการจัดส่งสินค้าให้ลูกค้า จัดทำบัญชี บันทึกการเข้าออกของ พนักงาน บันทึกข้อมูลลูกค้า จัดทำรายงานเพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อจะได้ ดำเนินการต่างๆ ที่จำเป็นต่อไป

4.ระบบโทรคมนาคม

ระบบโทรคมนาคมเป็นเทคโนโลยีพื้นฐานที่ช่วยในการเชื่อมโยงและส่งข่าวสารระหว่างผู้ส่งกับผู้รับสาร โดยอาจจัดเทคโนโลยีโทรคมนาคมตามลักษณะของสื่อที่ใช้ส่งข่าวสาร เช่น เทคโนโลยีโทรศัพท์ใช้สายเทคโนโลยีไร้สาย เทคโนโลยีไมโครเวฟ เทคโนโลยีเส้นใยแก้วนำแสง และเทคโนโลยีดาวเทียม นอกจากนี้ยังแบ่งเทคโนโลยีตามลักษณะวิธีการสื่อสารผ่านสื่อต่างๆ ทำให้เกิดการสื่อสารข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ด้วยความเร็วแตกต่างกัน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่ใช้กันอยู่ในเวลานี้อาจแบ่งได้ประเภทต่างๆ ดังนี้

4.1 เครือข่ายขนาดเล็ก (Local Area Network) หรือเครือข่ายแลน) เป็นเครือข่ายที่มีคอมพิวเตอร์มาพ่วงต่อเป็นเครือข่ายเดียวกัน ไม่มากนัก หากเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงด้วยสายเคเบิลก็จะมีระยะยาวของสายรวมกันทั้งหมดประมาณไม่เกิน 2 กิโลเมตร

4.2 เครือข่ายวิทยาเขต (Campus Area Network หรือเครือข่ายแคน) เป็นเครือข่ายของเครือข่ายแลนที่ติดตั้งในอาณาบริเวณเดียวกัน เช่น ในอาคารจำนวนมากภายในวิทยาเขตเดียวกัน เครือข่ายนี้มีจำนวนคอมพิวเตอร์มากกว่าเครือข่ายแลน และคอมพิวเตอร์เหล่านี้สามารถสื่อสารและทำงานร่วมกันได้

4.3 เครือข่ายมหานคร (Metropolitan Area Network หรือเครือข่ายแมน) เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงคอมพิวเตอร์ในสถานที่หลายแห่งในเมือง จังหวัด หรือนคร คดคอมพิวเตอร์เหล่านี้อาจเป็นคอมพิวเตอร์เดี่ยวหรือเป็นเครือข่ายของคอมพิวเตอร์ก็ได้

4.4 เครือข่ายขนาดใหญ่ (Wide Area Network หรือเครือข่ายเวน) เป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงไปทั่วประเทศหรือทั่วโลก เครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) เป็นเครือข่ายขนาดใหญ่แบบหนึ่งที่ใช้เกณฑ์วิธีมาตรฐานที่มีชื่อว่า TCP/IP หรือ Transmission Control Protocol/Internet Protocol

5.บุคลากร การพัฒนาและการใช้ระบบสารสนเทศนั้นเกี่ยวกับบุคลากรหลายตำแหน่ง หากขาดบุคลากรเหล่านี้เสียแล้วเราก็ไม่สามารถจะใช้ระบบสารสนเทศได้ บุคลากรที่จำเป็นต้องมีสำหรับพัฒนาและให้บริการระบบสารสนเทศ ได้แก่

5.1 นักวิเคราะห์ระบบ (Systems Analyst) ทำหน้าที่วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ระบบสารสนเทศเพื่อนำรายละเอียดมาพัฒนาขึ้นเป็นข้อกำหนดสำหรับการออกแบบระบบสารสนเทศ

5.2 นักเขียนโปรแกรม (Programmer) ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมของระบบสารสนเทศตามข้อกำหนดการออกแบบที่นักวิเคราะห์ระบบได้จัดทำขึ้น

5.3 ผู้บริหารฐานข้อมูล (Database Administrator) ทำหน้าที่ออกแบบและดูแลระบบฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้น รวมทั้งการกำหนดสิทธิของผู้ใช้และควบคุมการเข้าถึงฐานข้อมูลของผู้ใช้เพื่อป้องกันไม่ให้ฐานข้อมูลได้รับความเสียหายหรือถูกโจรกรรม

5.4 เจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคคอมพิวเตอร์ (Computer Technician) ทำหน้าที่ดูแลและแก้ไขปัญหาคอมพิวเตอร์ฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่าย

5.5 นักโปรแกรมระบบ (systems programmer) ทำหน้าที่ดูแลระบบปฏิบัติการดูแลการปฏิบัติงานฮาร์ดแวร์และระบบเครือข่าย เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.6 พนักงานปฏิบัติการ (operator) ทำหน้าที่ดูแลการปฏิบัติงานคอมพิวเตอร์ประจำวัน ดูแลการเปิดปิดระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่าย บันทึกปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบคอมพิวเตอร์ และประสานงานกับนักโปรแกรมระบบและเจ้าหน้าที่ด้านเทคนิคเพื่อแก้ไขปัญหา

6.ระเบียบปฏิบัติและคู่มือ

การดำเนินงานของศูนย์คอมพิวเตอร์และการใช้ระบบสารสนเทศนั้นจำเป็นจะต้องยึดแนวทางการปฏิบัติงานตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงาน และใช้คู่มือเป็นแนวทางในการช่วยเหลือให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานด้วย

วิเศษศักดิ์ โคตรอาษา (2542, น. 147) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศ (Information System) คือ ขบวนการประมวลข่าวสารที่มีอยู่ให้อยู่ในรูปแบบของข่าวสารที่เป็นประโยชน์สูงสุด เพื่อเป็นข้อสรุปที่ใช้สนับสนุนการบริหารและการตัดสินใจทั้งในระดับปฏิบัติการ ระดับกลาง และระดับสูง ระบบสารสนเทศ จึงเป็นระบบที่ได้จัดตั้งขึ้น เพื่อปฏิบัติการเกี่ยวกับข้อมูลดังต่อไปนี้

- 1.รวบรวมข้อมูลทั้งภายใน ภายนอก ซึ่งจำเป็นต่อหน่วยงาน
2. จัดกระทำเกี่ยวกับข้อมูลเพื่อเป็นสารสนเทศที่พร้อมจะใช้ประโยชน์ได้
- 3.จัดให้มีระบบเก็บเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกต่อการค้นหาและนำไปใช้
- 4.มีการปรับปรุงข้อมูลเสนอให้อยู่ในสภาพที่ถูกต้องทันสมัยตลอดเวลา

โกสสันต์ เทพสิทธิทรากรณ์ (2546, น. 12-15) กล่าวว่า การใช้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารรวมกันเป็นระบบสารสนเทศ ต้องประกอบด้วยองค์ประกอบหลักในการทำงานดังต่อไปนี้

1. การประมวลผล (Processing) เป็นขั้นตอนในการนำข้อมูลดิบมาแบ่งเป็นหมวดหมู่ จัดลำดับ คำถาม และจัดเก็บในเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ขั้นตอนนี้ต้องมีกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลข้อมูลตั้งแต่การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล การบันทึกข้อมูล การจัดเก็บแบบฟอร์ม ข้อมูล เพื่อใช้ในการอ้างอิง แบ่งออกเป็นหน่วยย่อยต่างๆ เช่น พนักงานเข้ารหัสข้อมูล ทำหน้าที่กำหนดรหัสข้อมูลเป็นหมวดหมู่ลงในแบบฟอร์มข้อมูล เพื่อส่งให้พนักงานป้อนข้อมูล

พนักงานบันทึกข้อมูล ทำหน้าที่บันทึกข้อมูลเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ และพนักงานสอบทานข้อมูล ทำหน้าที่ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกไว้ว่าตรงกับข้อมูลในต้นฉบับหรือไม่

2. การจัดการฐานข้อมูล (Database Management) ข้อมูลของหลายๆ หน่วยงานที่ผ่านการประมวลผลแล้ว ต้องนำมาจัดทำเป็นระบบฐานข้อมูลที่สามารถตรวจสอบและเรียกใช้ได้อย่างรวดเร็ว งานฐานข้อมูลจะประกอบด้วยกลุ่มบุคคลที่ทำหน้าที่ดูแลปรับปรุงระบบข้อมูลให้ทันสมัยอยู่เสมอ ได้แก่ นักวิเคราะห์ระบบ ทำหน้าที่วิเคราะห์ความต้องการสารสนเทศออกแบบระบบสารสนเทศและโครงสร้างพื้นฐานข้อมูลตลอดจนเลือกใช้โปรแกรมระบบฐานข้อมูลที่เหมาะสมกับงานให้ผู้ใช้งานและฝ่ายปฏิบัติการทำงานได้สะดวกรวดเร็ว และนักเขียนโปรแกรม ทำหน้าที่เขียนโปรแกรมให้สัมพันธ์กับระบบฐานข้อมูล ทดสอบโปรแกรมต่างๆ ที่นำมาใช้ในระบบ ตลอดจนเขียนโปรแกรมนำเสนอสารสนเทศ

3. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม (Communication System) เป็นระบบที่ใช้ในการรับและเผยแพร่สารสนเทศระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับที่ต่างๆ เช่น ระบบโทรศัพท์ ระบบวิทยุ โทรคมนาคม ช่วยให้ผู้ใช้ที่อยู่ห่างไกลสามารถสื่อสารถึงกันได้อย่างรวดเร็ว ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้มาก ในหน่วยงานนี้จะประกอบด้วยบุคลากรที่ทำหน้าที่ต่างๆ กัน คือ ผู้บริหารระบบเครือข่าย ทำหน้าที่ออกแบบระบบสื่อสารและจัดหาอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ ควบคุมดูแลระบบให้ดำเนินไปอย่างราบรื่น และวิศวกรสื่อสาร ทำหน้าที่ติดตั้งอุปกรณ์ ตรวจสอบอุปกรณ์สื่อสารและซอฟต์แวร์ในระบบ

ดังนั้น องค์ประกอบสำคัญของระบบจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศ (INFORMATION SYSTEM) ที่ใช้ในหน่วยงาน

1. ข้อมูล (Data) ข้อมูลที่ใช้กับคอมพิวเตอร์ได้
2. ฮาร์ดแวร์ (Hardware) คือส่วนที่เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในการจัดเก็บข้อมูลบันทึกข้อมูล คือ ประมวลผลข้อมูล แสดงผลข้อมูล และส่งข้อมูลสารสนเทศ
3. ซอฟต์แวร์ (Software) คือชุดคำสั่งที่ใช้สั่งให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานตามที่ผู้ใช้งานต้องการ เช่น โปรแกรมต่างๆ ในเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ระบบโทรคมนาคม คือ ระบบการสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างผู้ส่งกับผู้รับเข้าหากันโดยอาศัยเทคโนโลยีการสื่อสารที่ทันสมัย รวดเร็ว
5. บุคลากร คือ กลุ่มบุคลากรหรือกลุ่มบุคคลที่มาช่วยออกแบบจัดระบบสารสนเทศทั้งทางด้านเทคนิค การจัดการข้อมูล และทางด้านเทคโนโลยี
6. ระเบียบปฏิบัติและคู่มือ คือ การยึดหลักการปฏิบัติงานตามระเบียบปฏิบัติของหน่วยงานและคู่มือเป็นแนวทางในการช่วยเหลือให้ปฏิบัติงานในการแก้ปัญหา

2.4.4 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ในยุคของเทคโนโลยีสารสนเทศนี้ มีลักษณะการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้นจึงต้องมีการพัฒนาความสามารถของบุคลากรให้ทันกับเทคโนโลยี ประเวศ มหารัตนกุล (2543, น. 55) กล่าวว่าต้องมีการผสมผสานระหว่างความสามารถของมนุษย์และความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์เข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเครื่องมือของโปรแกรมสำเร็จรูปซึ่งนำมาช่วยจัดการเรื่องงาน โดยเฉพาะในส่วนที่เป็นกระบวนการ พบว่า เมื่อมีความรู้ในเนื้อหาของงานแล้วมาเรียนรู้ฝึกฝนในการใช้โปรแกรมต่าง ๆ ย่อมจะทำให้การปฏิบัติงานง่ายมากขึ้น เนื่องจากความรู้ของงานนั้น ๆ จะถูกจำลองและจัดการประมวลผลด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ทำให้คนมีเวลาในการทำความเข้าใจเนื้อหาของงานได้ลึกซึ้งมากขึ้น และทำให้สามารถใช้โปรแกรมสำเร็จรูปได้ประโยชน์อย่างเต็มที่

วัตถุประสงค์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

ชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันเกี่ยวข้องกับสารสนเทศต่าง ๆ มากมาย การอยู่รวมเป็นสังคมของมนุษย์ ทำให้ต้องสื่อสารถึงกัน ต้องติดต่อและทำงานหลายสิ่งหลายอย่างร่วมกัน สมองของเราต้องจดจำสิ่งต่าง ๆ ไว้มากมาย ต้องจดจำรายชื่อผู้ที่เราเกี่ยวข้องกับ จดจำข้อมูลไว้เพื่อประโยชน์ในภายหลัง สังคมจึงต้องการความเป็นระบบที่มีรูปแบบชัดเจน เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังเข้ามามีบทบาทต่อมนุษย์มากขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับกระบวนการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ กิดานันท์ มลิทอง (2540, น. 28-29) ได้ให้วัตถุประสงค์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในกระบวนการทำงาน คือ

1. เพื่อจัดระบบข้อมูลให้เป็นระเบียบ การทำงานด้วยมือมีอุปสรรคมีเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวข้องมากมาย การเก็บเอกสารอาจสับสน เอกสารอาจสูญหายได้ ทำให้เกิดปัญหากับลูกค้าได้ง่าย เช่น ลูกค้าสั่งสินค้าแล้วลืมจัดส่งให้ ส่งสินค้าไม่ถูกต้องตามใบสั่งสินค้า ลืมเรียกเก็บเงินจากลูกค้า หรือเก็บเงินแล้วแต่ไม่ได้ลงรายการ เป็นต้น การจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบทำให้การทำงานสะดวกขึ้น ตรวจสอบการดำเนินการได้ง่าย และความผิดพลาดก็จะลดลงได้

2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของงาน การทำงานด้วยมือปกติมักจะช้า และผิดพลาดได้ง่าย ทำให้ต้องเสียเวลาแก้ไข การนำคอมพิวเตอร์มาช่วยทำให้การทำงานถูกต้องมากขึ้น และเสร็จสิ้นเร็วขึ้น จึงเท่ากับเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพของการดำเนินงานไปด้วย

3. เพื่อลดค่าใช้จ่าย การทำงานโดยไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำเป็นจะต้องใช้แรงงานคนค่อนข้างมาก ถ้าหากงานที่ต้องทำมีปริมาณมากขึ้น ก็ต้องเพิ่มแรงงานคนตามไปด้วย การนำคอมพิวเตอร์มาใช้จะทำให้ไม่ต้องเพิ่มแรงงานคนตามปริมาณงาน และในบางครั้งอาจลดแรงงานคนลงไปได้ด้วย

4. เพื่อช่วยในการประมวลผลข้อมูล โดยทั่วไปมักจะเกี่ยวข้องกับงานประจำ เช่น การจัดทำเอกสารธุรกิจ รายงานที่ต้องใช้อยู่เสมอ ดังนั้น บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือ คอมพิวเตอร์ในงานประมวลผลข้อมูลจึงเท่ากับเป็นเครื่องจักรกล สำหรับหุ่นแรงคนเท่านั้น ไม่สามารถช่วยให้เกิดอะไรได้มากไปกว่านี้ ยิ่งในเชิงของการแข่งขัน และการตัดสินใจของผู้บริหารแล้ว การประมวลผลข้อมูลยิ่ง ไม่สามารถช่วยได้มากนัก

นอกจากนี้มีวัตถุประสงค์ หรือประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังกล่าวแล้ว สามารถกล่าวถึงประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้ดังต่อไปนี้

1. ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เป็นสิ่งที่ใช้กันอย่างกว้างขวาง สามารถส่งข่าวสารถึงกันได้ทั่วโลก มีแนวโน้มการขยายตัว และจำนวนผู้ใช้อย่างรวดเร็ว มีความเร็วในการส่งข่าวสารถึงกันได้มากกว่าส่งทางไปรษณีย์ปกติ

2. การสนทนาแบบเชื่อมต่อตรง ผู้ใช้งานบนเครือข่ายสามารถคุยกับคนอื่นในลักษณะโต้ตอบกันผ่านจอภาพ และแผงแป้นพิมพ์อักขระ การพูดคุยผ่านทางตัวหนังสือมีความชัดเจนและเข้าใจกันได้

3. การค้นหาข้อมูล คอมพิวเตอร์มีแฟ้มข้อมูลจำนวนมาก ข้อมูลเหล่านั้นเป็นข้อมูลที่สะสมและเก็บจากผู้ใช้งานหลายคน และมีบางส่วนที่ต้องการเผยแพร่โดยไม่คิดค่าเอกสารหนังสือ หรือแม้แต่โปรแกรมคอมพิวเตอร์จำนวนมากได้รับการจัดเก็บ และ เผยแพร่แก่ผู้สนใจที่อยู่ในเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ผู้ใช้งานทุกคนมีสิทธิ์ที่จะเข้าถึงข้อมูลที่เจ้าของอนุญาตให้สำเนา มีการจัดตั้งกลุ่มผู้สนใจเฉพาะด้านนี้มาก เมื่อมีกลุ่มก็มีการรวบรวมข้อมูล และเก็บไว้เผยแพร่ระหว่างกัน อินเทอร์เน็ตจึงเป็นแหล่งข้อมูลแหล่งใหญ่มาก

4. กระดานข่าว บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการจัดตั้งกระดานข่าวมากกว่า 2000 กลุ่ม ทุกวันจะมีผู้ส่งข่าวสารกันผ่านกระดานข่าว ซึ่งกระดานข่าวส่วนใหญ่แบ่งตามกลุ่ม เช่น กลุ่มผู้สนใจดนตรีก็มีการฝากเพลง หรือเรื่องราวเกี่ยวกับดนตรี กลุ่มวัฒนธรรม กลุ่มไทยกรู๊ป กลุ่มผู้สนใจจักรยาน เป็นต้น

5. เกมและนันทนาการ มีการเล่นเกมแบบเครือข่าย เกมที่รู้จักกันดี คือเกมเอ็มยูดี (multi user dungeon : MUD) เกมที่ผจญภัยต่าง ๆ ที่เล่นในเครือข่าย มีการสนทนาโต้ตอบกันในระยะห่างไกล

ขั้นตอนของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปฏิบัติงาน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีใช้ในการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพตามวัตถุประสงค์แล้ว ควรมีขั้นตอนในการดำเนินงานตั้งแต่การศึกษาความเหมาะสม การวิเคราะห์

ระบบ การออกแบบระบบ การเขียนโปรแกรม การทดสอบระบบ และการเปลี่ยนระบบ กระบวนการทำงาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (โกสันต์ เทพสิทธิการณ, 2547, น. 47-57)

(1) วิเคราะห์ปัญหา (problem analysis)

เป็นขั้นตอนในการวิเคราะห์ปัญหาความต้องการใช้ระบบ ซึ่งต้องกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น ต้องมีอะไร ปัญหาอะไร และมีข้อมูลอะไรที่ต้องการบ้าง

(2) ศึกษาความเป็นไปได้ (feasibility study)

หลังจากกำหนดเป้าหมายแล้ว ต้องศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างระบบสารสนเทศ ขึ้นใหม่ โดยศึกษาความเป็นไปได้ของฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ที่มีอยู่ว่าเพียงพอหรือไม่ ถ้าไม่เพียงพอจะต้องจัดหาอุปกรณ์ หรือซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมและประหยัดค่าใช้จ่าย ได้สูงสุด รวมถึงการศึกษความเป็นไปได้ของการปฏิบัติการ เช่น บุคลากรที่มีอยู่สามารถพัฒนา หรือใช้เทคโนโลยีสารสนเทศได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้จะแก้ไขอย่างไร เช่น การจัดการฝึกอบรม หรือจัดหาบุคลากรเพิ่มเติม นอกจากนี้ ยังต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ทางเศรษฐศาสตร์ โดยศึกษาค่าใช้จ่ายในการออกแบบและพัฒนา โดยแบ่งค่าใช้จ่ายเป็นระยะสั้นและระยะยาว เช่น ระยะเวลาการออกแบบ และรวบรวมข้อมูล มีค่าใช้จ่ายเท่าไร ค่าใช้จ่ายในการด้านฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์เริ่มต้นเท่าใด การบำรุงรักษาในแต่ละปีค่าใช้จ่ายเป็นเท่าใด ตลอดจนค่าใช้จ่ายในด้านบุคลากรและพัฒนาโปรแกรม โดยนำมาสรุปว่าคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ เป็นต้น

(3) การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ (user requirement analysis)

เป็นการศึกษาถึงความต้องการของผู้ใช้ทั้งของผู้บริหารและปฏิบัติงาน เพื่อออกแบบให้ตรงกับการใช้งาน โดยอาจมีวิธีการต่าง ๆ เช่น สอบถามจากผู้ใช้โดยตรง โดยสอบถามความต้องการของผู้บริหาร ความต้องการข้อมูลของปฏิบัติงานแต่ละหน่วยงาน แล้วจัดบันทึกไว้ เป็นต้น การจัดทำแบบสอบถามเพื่อรวบรวมข้อมูลความต้องการใช้งานเป็นภาพโดยรวม การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมที่ใช้อยู่ในระบบทั้งข้อมูลเอกสารและคอมพิวเตอร์ และนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อกำหนดขอบเขตของฐานข้อมูล กำหนดโปรแกรมที่ประยุกต์ใช้ รูปแบบของรายงาน ตลอดจนฮาร์ดแวร์ที่ต้องใช้

(4) การออกแบบฐานข้อมูล (database design)

หลังจากทราบความต้องการต่าง ๆ ตลอดจนอุปกรณ์ที่ต้องใช้แล้ว ก็ออกแบบฐานข้อมูลว่าจะต้องมีแฟ้ม หรือตารางเป็นอะไรบ้าง แต่ละแฟ้มเก็บข้อมูลอะไรบ้าง มีการประมวลผลอย่างไร ข้อมูลใดต้องนำไปคำนวณ รวมถึงการกำหนดความสัมพันธ์ของแต่ละข้อมูล ซึ่งในการออกแบบสามารถแยกเป็นรายละเอียด ดังต่อไปนี้ คือ

1) การออกแบบเป็นผังมโนภาพ (conceptual design) เป็นการออกแบบความสัมพันธ์ในระดับความคิด โดยใช้แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ต่างๆ

2) การออกแบบเชิงตรรกะ (logical design) เป็นการออกแบบฐานข้อมูลโดยการสร้างฐานข้อมูล และกำหนดความสัมพันธ์โดยไม่ต้องออกแบบแผนภาพไว้ก่อนแต่ต้องเข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ของการใช้ฐานข้อมูลเป็นอย่างดี ตลอดจนกระบวนการของฐานข้อมูลที่ซับซ้อนให้อยู่ในรูปแบบที่เข้าใจและใช้ได้ง่าย

3) การออกแบบเชิงกายภาพ (physical design) เป็นขั้นตอนการออกแบบในระดับปฏิบัติการ เช่น วิธีการจัดเก็บและสำรองข้อมูล การเข้าถึงข้อมูล การค้นหาข้อมูล การเรียงลำดับข้อมูล การจัดทำแฟ้มบรรณานุกรม การกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ เป็นต้น

(5) การออกแบบโปรแกรม (implementation)

เมื่อออกแบบระบบแล้ว ก็ต้องทำการออกแบบโปรแกรมเพื่อใช้งานต่อไป การออกแบบโปรแกรมจะกำหนดว่ามีโปรแกรมส่วนใดบ้าง แต่ละโปรแกรมทำหน้าที่อะไร มีความสัมพันธ์กันอย่างไร ออกแบบการรับข้อมูลบนจอภาพให้ใช้ได้ง่าย ตลอดจนออกแบบรายงานผลต่าง ๆ ให้ผู้พัฒนาโปรแกรมนำไปเขียนเป็นโปรแกรม ถ้าเป็นระบบใหญ่อาจต้องใช้ผู้เขียนโปรแกรมหลายคน ต้องแบ่งโครงสร้างให้แต่ละคนไปเขียน และทดสอบแล้วจึงนำโปรแกรมแต่ละส่วนมารวมเป็นโปรแกรม และทดสอบร่วมกันอีกครั้ง

(6) การเขียนโปรแกรม (programming)

เมื่อออกแบบระบบฐานข้อมูลและโปรแกรมเสร็จแล้วก็เริ่มเขียนโปรแกรม โปรแกรมที่ดีควรมีเมนูหลัก และเมนูย่อย ใช้งานง่าย นอกจากนี้ ยังมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ผู้ใช้โปรแกรมอาจขาดความชำนาญในการป้อนข้อมูล ทำให้เกิดความผิดพลาดได้ โปรแกรมที่ดีควรมีระบบตรวจสอบเงื่อนไข เพื่อให้ง่ายต่อการป้อนข้อมูล นอกจากนี้ในช่องรับข้อมูลแต่ละช่องควรมีคำอธิบายวิธีป้อนข้อมูลกำกับ เพื่อให้ผู้ใช้โปรแกรมป้อนข้อมูลได้ถูกต้อง ข้อมูลที่เป็นตัวเลขต้องกำหนดรูปแบบในการรับ และแสดงข้อมูลให้ชัดเจนเพื่อไม่ให้ป้อนข้อความเข้าไปแทนตัวเลข

(7) การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม (test and debugging)

ในการเขียนโปรแกรม และทดสอบโดยโปรแกรม มักไม่พบปัญหาต่าง ๆ แต่เมื่อนำโปรแกรมไปใช้งานจริงมักเกิดปัญหาในภายหลัง ดังนั้นควรทำการทดสอบโปรแกรมทุก ๆ ด้าน โดยป้อนข้อมูลจริงเข้าไปในระบบจำนวนหนึ่งแล้วทำการทดสอบทุกเมนูที่มีในโปรแกรม ตรวจสอบความถูกต้องของตัวแปร ตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ จากการคำนวณ ความถูกต้องของการแสดงผล ตลอดจนรายงานต่าง ๆ การทดสอบควรทำด้วยความละเอียดรอบคอบ โดยเฉพาะโปรแกรมที่ผู้ใช้เขียนหลายคน เพราะแต่ละคนอาจมีความเข้าใจไม่ตรงกัน การทดสอบ

ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นนี้ ฝ่ายพัฒนาระบบเป็นผู้ดำเนินการโดยใช้ข้อมูลทดสอบที่เตรียมเอาไว้ล่วงหน้าในขั้นก่อน สำหรับการทดสอบระบบนั้น จำเป็นจะต้องทำให้เหมือนการทำงานจริงมากที่สุด เพราะจะได้สังเกตเห็นปัญหาที่อาจเกิดได้

(8) การทำเอกสาร และคู่มือประกอบโปรแกรม (documentation)

การทำเอกสารมี 2 แบบ ได้แก่ คู่มือการใช้โปรแกรมสำหรับผู้ทั่วไป และเอกสารประกอบการเขียนโปรแกรมทั้งหมด สำหรับให้ผู้ดูแลระบบ และโปรแกรมเมอร์ ทำการปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมภายหลัง

1) คู่มือการใช้โปรแกรม เป็นเอกสารสำหรับผู้ที่ใช้โปรแกรม (user manual) อธิบายโครงสร้างข้อมูลอย่างง่าย ๆ ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในการติดตั้งโปรแกรม การติดตั้งระบบภาษาไทย ลักษณะของข้อมูลรับเข้า และส่งออกเป็นอย่างไร การเข้าสู่ และออกจากโปรแกรม วิธีใช้โปรแกรมตามเมนูที่มีในโปรแกรม การสำรอง หรือถ่ายโอนข้อมูล ตลอดจนการทำสำเนาโปรแกรมต้นฉบับไว้ป้องกันการเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

2) เอกสารประกอบโปรแกรม บางโปรแกรมที่ติดตั้งในระบบ และใช้งานมาเป็นเวลานาน อาจต้องมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงบางส่วนของโปรแกรมให้ตรงกับการใช้งานจริง การมีเอกสารประกอบโปรแกรมจะช่วยให้แก้ไขปรับปรุงโปรแกรมได้ง่ายขึ้น เอกสารประกอบโปรแกรมมักมี 2 ส่วน คือ ส่วนที่เขียนอธิบายไว้ในโปรแกรม การเขียนคำอธิบายไว้ จึงเป็นเหมือนบันทึกช่วยจำในการเขียนโปรแกรม และเอกสารส่วนเทคนิคของโปรแกรม (technical document) เป็นเอกสารที่อธิบายการทำงานของโปรแกรมรายละเอียดของโปรแกรมย่อยแต่ละส่วน การส่งการทำงานจากเมนูเลือกของโปรแกรมไปยังโปรแกรมย่อย ตลอดจนผังงาน (flowchart) ของแต่ละโปรแกรมย่อย เพื่อให้ผู้พัฒนาโปรแกรมสามารถปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมได้ง่ายในภายหลัง

การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ มีขั้นตอนต่าง ๆ ที่ชัดเจนไม่ว่าจะพัฒนาระบบงานประเภทใดก็ตาม ขั้นตอนเหล่านี้จะเหมือนกันหมด การใช้ขั้นตอนพัฒนาระบบงานเป็นเครื่องควบคุมการพัฒนาระบบ และซอฟต์แวร์เป็นแนวทางที่นิยมใช้กันมานานแล้ว แม้กระทั่งเวลานี้ก็ยังใช้กันอยู่มาก ปัญหาสำคัญของการใช้วิธีนี้ก็คือต้องใช้เวลานานกว่าจะพัฒนาเสร็จจนเป็นระบบที่ใช้งานได้ และเมื่อเสร็จแล้วก็ยังไม่แน่ว่าจะตรงกับความต้องการของผู้ใช้หรือไม่ มีหลายกรณีทำงานล้มเหลว ทำเสร็จแล้วไม่สามารถใช้งานได้

ปัจจุบันนี้มีผู้พยายามค้นหาแนวทางใหม่ ๆ มาใช้ในการพัฒนาระบบงาน โดยไม่ยึดติดกับขั้นตอนนี้ เช่น ใช้วิธีการสร้างโปรแกรมโคดอัตโนมัติ วิธีนี้ผู้พัฒนากำหนดความต้องการของผู้ใช้โดยใช้ซอฟต์แวร์พิเศษ สำหรับสร้างลักษณะของรายงานให้ตรงกับผู้ใช้ระบบต้องการ สร้างฐานข้อมูลให้ตรงกับความต้องการ แล้วใช้ซอฟต์แวร์ประเภท program generator สร้างโปรแกรม

สำหรับงานประยุกต์นั้น วิธีนี้ช่วยให้การพัฒนาระบบงานเสร็จเร็วขึ้น และเชื่อว่าน่าจะตรงกับความต้องการของผู้ใช้เป็นอย่างดี การพัฒนาระบบโดยวิธีนี้เรียกว่า การทำต้นแบบ (blue print) การพัฒนาระบบโดยใช้วิธีทำต้นแบบนี้เวลานั้นนิยมใช้กันมากขึ้น ทั้งในหมู่เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์คอมพิวเตอร์ และผู้ใช้คอมพิวเตอร์ที่ต้องการได้ระบบไปใช้โดยรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม การเลือกวิธีนี้ไปใช้ ยังมีข้อเสียอยู่บ้าง เช่น ภาษารุ่นที่ 4 สำหรับใช้สร้างต้นแบบนี้มีราคาค่อนข้างแพง และยังไม่แพร่หลาย และโปรแกรมในระบบงานที่ผลิตได้โดยวิธีนี้มีประสิทธิภาพต่ำกว่าโปรแกรมที่นักโปรแกรมเขียนโดยใช้ภาษาเขียนโปรแกรมทั่วไป ดังนั้น เวลานำไปใช้งานจะเสียเวลาคอมพิวเตอร์มากขึ้น ยังไม่สามารถประยุกต์กับระบบงานที่มีความซับซ้อนมาก ๆ ได้

(9) การเปลี่ยนระบบ

เมื่อทุกอย่างได้ดำเนินการพร้อมแล้ว ก็มาถึงจุดที่จะเปลี่ยนระบบจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่ได้ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีความรู้สึกว่าทุกอย่างพร้อมแล้วก็ควรตรวจให้แน่ใจว่าในเรื่องของโปรแกรมทุกโปรแกรมว่าได้ผ่านการตรวจสอบครบถ้วน โปรแกรมใดที่ต้องแก้ไข ก็ควรได้รับการแก้ไขเปลี่ยนแปลง และทดสอบเรียบร้อยแล้ว การจัดทำเอกสารกำกับระบบ และโปรแกรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ก็จัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้เสร็จเรียบร้อยแล้ว การจัดเตรียมแบบฟอร์มเอกสารที่จะใช้กับระบบใหม่เสร็จแล้ว การทดสอบระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว และเมื่อทุกอย่างพร้อมแล้วก็มาถึงขั้นตอนการเปลี่ยนระบบจริง ๆ ซึ่งประกอบด้วย การเปลี่ยนข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในระบบใหม่มาจากระบบเก่า เรื่องนี้จำเป็นมาก เพราะระบบทุกระบบต้องใช้ข้อมูลพื้นฐานบางอย่างซึ่งมีใช้อยู่ก่อนแล้ว ถ้าข้อมูลนี้ไม่พร้อมก็เริ่มงานในระบบใหม่ไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงระบบ คือการยกเลิกวิธีการทำงานแบบเดิมมาทำงานในระบบใหม่ วิธีการเปลี่ยนระบบมี 3 แบบ ดังนี้ คือ

1) การเปลี่ยนแปลงแบบทันที นั่นคือ เมื่อทุกอย่างพร้อมแล้วก็ยกเลิกวิธีการทำงานแบบเดิม และหันมาทำงานในระบบใหม่ทันที การเปลี่ยนระบบวิธีนี้จำเป็นจะต้องมีความมั่นใจในระบบใหม่สูงมาก และจะต้องทดสอบระบบใหม่มาอย่างดียิ่ง เพราะถ้าระบบใหม่เกิดขัดข้องแล้วงานทั้งหมดอาจจะจก และเกิดความเสียหายได้

2) เปลี่ยนแบบทีละส่วน เพื่อป้องกันไม่ให้งานชะงัก เพราะระบบใหม่ขัดข้อง จึงอาจจะเลือกใช้วิธีเปลี่ยนระบบแบบค่อยเป็นค่อยไป คือ เลือกเปลี่ยนงานบางส่วนจากระบบเดิมมาเป็นระบบใหม่ก่อน เมื่อเห็นว่าทำงานได้ถูกต้องและคล่องตัวแล้วจึงเปลี่ยนส่วนอื่น ๆ ต่อไปจนหมดทั้งระบบ การเปลี่ยนโดยวิธีนี้ทำได้ง่ายนัก เพราะระบบใหม่มักจะไม่ตรง หรือเข้ากับระบบเก่าร้อยเปอร์เซ็นต์ อย่างไรก็ตาม ปัญหาจะมีน้อยกว่าการเปลี่ยนแบบทันที

3) การเปลี่ยนแปลงแบบขนาน วิธีนี้คือการนำระบบใหม่มาใช้งานควบคู่กับระบบเก่า แล้วตรวจสอบว่าระบบใหม่ผลลัพธ์ถูกต้องตรงกับระบบเก่าหรือไม่ การทำงานแบบขนานกันนี้ใช้

เวลาจนกว่าจะเห็นว่าบุคลากรคุ้นเคยกับระบบใหม่ และทำงานได้ถูกต้อง แล้วจึงจะยกเลิกระบบเก่า วิธีนี้ดีตรงที่ถ้าระบบใหม่มีข้อผิดพลาดที่ไม่เคยพบมาก่อนในเวลาทดสอบระบบ ก็ยังแก้ไขปรับปรุงได้โดยไม่ทำให้งานต้องชะงัก เพราะระบบเก่ายังทำงานอยู่ อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงแบบนี้ต้องสิ้นเปลืองแรงงานมาก และบุคลากรในระบบอาจต้องทำงานหนักชั่วระยะเวลาหนึ่ง

ขั้นตอนของการพัฒนาระบบงานตั้งแต่ต้นจนจบ แต่ถึงแม้ว่าการพัฒนาระบบจะเสร็จสิ้นแล้ว และระบบใช้งานได้แล้ว ก็ไม่ได้หมายความว่างานจะสำเร็จเสร็จสิ้น เพราะไม่ว่าจะเป็นระบบใดก็ตาม ไม่ว่าการทำงานจะรอบคอบเพียงใด เมื่อใช้งานไปแล้วก็จะมีเหตุผลให้ต้องแก้ไข ปรับปรุงระบบงานใหม่อีก เช่น ผู้บริหารอาจต้องการรายงานบางอย่างเพิ่มเติม ผู้ปฏิบัติงานอาจพบว่ามียางบางอย่างที่ชำรุดไม่สะดวก สมควรแก้ไข ปรับปรุงหรือกฎหมายอาจบัญญัติขั้นตอนการทำงานใหม่ที่จำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงโปรแกรมตามไปด้วยก็ได้ การเปลี่ยนแปลงนี้ ปกติผู้ใช้ระบบอาจทำได้เองถ้ามีความรู้ทางด้านการเขียนโปรแกรมบ้าง และถ้างานนั้นไม่ซับซ้อนมากจนถึงกับไปเปลี่ยนขั้นตอนการทำงานในระบบ แต่ถ้าเป็นการแก้ไขที่ซับซ้อนมาก ฝ่ายผู้ใช้งานจำเป็นต้องให้ฝ่ายคอมพิวเตอร์ช่วยแก้ไขให้ การเปลี่ยนแปลงแก้ไขนี้จะดำเนินต่อไปเรื่อยจนถึงจุดที่ต้องคิดทำระบบใหม่ มาแทนที่ระบบเก่า เพราะระบบเก่าได้แก้ไขจนสับสนแล้ว หรือมีการเปลี่ยนเครื่องเปลี่ยนเทคโนโลยีกันใหม่ เมื่อถึงจุดนั้นก็เท่ากับกลับมาถึงขั้นตอนแรกของวัฏจักรพัฒนาระบบกันใหม่ แล้ววัฏจักรก็หมุนเวียนต่อเนื่องกันไปใหม่ไม่มีที่สิ้นสุด เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นระบบที่ช่วยให้ผู้บริหารของบริษัท และหน่วยงานสามารถเข้าใจสถานการณ์ และการดำเนินงานของบริษัท และหน่วยงานได้อย่างถูกต้องตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด สามารถมองเห็นปัญหาที่กำลังเกิดได้ อย่างถ่องแท้ ที่สำคัญคือสามารถคิดหาวิธีแก้ปัญหา และคาดคะเนผลที่จะเกิดขึ้นจากการแก้ปัญหา ด้วยวิธีนั้น ๆ ได้ ซึ่งงานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้สามารถรับรู้ได้ว่า การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการใช้ในการปฏิบัติงานสามารถใช้งานได้ตรงตามวัตถุประสงค์ขององค์กรหรือไม่

2.4.5 แนวคิดด้านความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อการใช้งาน

เทคโนโลยีสารสนเทศกำลังเข้ามามีบทบาทต่อชีวิตประจำวัน สังเกตได้จากการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในสำนักงาน การจัดทำระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ การใช้อุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่ประกอบด้วยชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แสดงว่าเทคโนโลยีสารสนเทศ และคอมพิวเตอร์ได้แพร่ไปทั่วทุกแห่ง เทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการแข่งขันด้านธุรกิจ และการขยายตัวของบริษัท มีผลต่อการให้บริการขององค์กรหน่วยงานและการประกอบกิจการในแต่ละวัน

เทคโนโลยีสารสนเทศเพิ่งเกิดขึ้น และเริ่มเมื่อไม่นานมานี้เอง เมื่อราว พ.ศ. 2500 ซึ่งขณะนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศยังไม่แพร่หลายนัก จะมีเพียงการใช้โทรศัพท์เพื่อการติดต่อสื่อสาร

และเริ่มมีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยประมวลผลข้อมูลงานด้านสารสนเทศอื่น ๆ ส่วนใหญ่ยังคงเป็นงานภายในสำนักงาน

สำนักงานเป็นแหล่งที่มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมากที่สุด เช่น การยกเครื่องคอมพิวเตอร์ทำบัญชีเงินเดือน และบัญชีรายรับ-รายจ่าย การติดต่อสื่อสารภายในและภายนอกหน่วยงาน ด้านการใช้เครื่องโทรศัพท์ เครื่องโทรสาร และการใช้ผู้ชุมสายโทรศัพท์ การจัดเตรียมเอกสารด้วยการใช้เครื่องพิมพ์ดีด เครื่องถ่ายสำเนา และเครื่องคอมพิวเตอร์แนวโน้มของเทคโนโลยีสารสนเทศจะค่อยๆ กลายมาเป็นระบบรวม คือการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งทำงานพร้อมกันได้หลาย ๆ อย่าง เช่น เครื่องคอมพิวเตอร์นอกจากใช้ประมวลผลข้อมูลด้านบัญชีแล้ว ยังใช้งานจัดเตรียมเอกสารแทน เครื่องพิมพ์ดีด เป็นต้น

ปัจจุบัน ผู้บริหารงานในหน่วยงานมักจะนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ปฏิบัติงานเพื่อลดเวลาในการปฏิบัติงาน และปรับปรุงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานซึ่งเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ในงานต่าง ๆ ได้มากมาย เทคโนโลยีสารสนเทศมีส่วนช่วยให้การปฏิบัติงาน 3 ประการคือ ประสิทธิภาพของงาน (efficiency) ช่วยให้การปฏิบัติงานนั้นบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างเที่ยงตรง และรวดเร็ว เพื่อให้ได้ผลผลิต (productivity) ออกมาอย่างเต็มที่มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ เพื่อให้ได้ประสิทธิผลสูงและประหยัด (economy) เป็นการประหยัดทั้งเวลาและแรงงานในการปฏิบัติงาน เพื่อการลงทุนน้อยแต่ได้ผลมากกว่าที่ลงทุนไป (ครรชิต มาลัยวงศ์, 2545, น. 56)

เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้การกระจายข้อมูลข่าวสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว ในลักษณะการกระจายแบบทุกทิศทาง มีระบบตอบสนองอย่างรวดเร็ว สามารถสื่อสารแบบสองทิศทาง และในระยะเวลาที่ผู้ใช้ต้องการหรือเป็นผู้กำหนด ทำให้เศรษฐกิจ การเมือง และสังคมเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งสามารถอธิบายความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่มีผลต่อพฤติกรรมของผู้คนในสังคมได้ดังต่อไปนี้ (จอห์น ไนซ์บิตต์ อ้างถึงใน บุญญลักษณ์ ตำนานจิตร, 2552, น. 18-20)

ประการที่หนึ่ง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ทำให้สังคมเปลี่ยนจากสังคมอุตสาหกรรมมาเป็นสังคมสารสนเทศ (Information Society) ซึ่งสังคมโลกเคยเปลี่ยนแปลงมาแล้วสองครั้ง จากสังคมแบบเร่ร่อนมาเป็นสังคมเกษตรที่รู้จักกับการเพาะปลูก และสร้างผลิตผลทางการเกษตร ทำให้มีการสร้างบ้านเรือนเป็นหลักแหล่ง ต่อมามีความจำเป็นต้องผลิตสินค้าให้ได้ปริมาณมากและต้นทุนถูก จึงต้องหันมาผลิตแบบอุตสาหกรรมเป็นฐาน ทำให้สภาพความเป็นอยู่ของมนุษย์เปลี่ยนแปลงมาเป็นสังคมเมืองหรือสังคมอุตสาหกรรม ปัจจุบันโลกก้าวสู่ยุค

สังคมสารสนเทศ และตามมาด้วยสังคมฐานความรู้ (Knowledge-based Society) การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือสนับสนุน

ประการที่สอง เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้ระบบเศรษฐกิจเปลี่ยนจากระบบแห่งชาติไปเป็นเศรษฐกิจโลก ที่ทำให้ระบบเศรษฐกิจของโลกผูกพันกับทุกประเทศ ความเชื่อมโยงของเครือข่ายสารสนเทศทำให้เกิดสังคมโลกาภิวัตน์ ระบบเศรษฐกิจซึ่งแต่เดิมมีขอบเขตจำกัดภายในประเทศได้กระจายเป็นเศรษฐกิจโลก เกิดการหมุนเวียนแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการอย่างรวดเร็ว ซึ่งเครื่องมือสำคัญที่เอื้ออำนวยให้การดำเนินการดังกล่าวมีขอบเขตกว้างขวาง และเชื่อมโยงกันมากขึ้นคือ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

ประการที่สาม เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้องค์กรมีลักษณะผูกพันกันหน่วยงานภายในเป็นแบบเครือข่าย (Network) เพราะการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์ภายในองค์กรทำให้เกิดการทำงานเป็นกลุ่ม โครงสร้างขององค์กรเปลี่ยนแปลงไปจากองค์กรที่มีลำดับชั้นสายบังคับบัญชา กลายเป็นองค์กรเครือข่ายที่ลักษณะการบังคับบัญชาเป็นแนวราบมากขึ้น หน่วยธุรกิจมีขนาดเล็กลง และเชื่อมโยงกันกับหน่วยธุรกิจอื่นเป็นเครือข่าย สถานะภาพขององค์กรเกิดการปรับเปลี่ยนไปตามกระแสของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร การดำเนินธุรกิจจึงลดความสำคัญในเรื่องของขนาด แต่แข่งขันกันความเร็ว (Economy of Speed) โดยอาศัยระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ และการสื่อสารโทรคมนาคมเป็นตัวสนับสนุน

ประการที่สี่ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเทคโนโลยีแบบสุนทรียสัมผัสสามารถตอบสนองความต้องการการใช้เทคโนโลยีในรูปแบบใหม่ที่เลือกได้ เช่น หากเราต้องการชมภาพยนตร์ หรือโทรทัศน์ เราต้องเปิดเครื่องรับโทรทัศน์ และไม่สามารถเลือกตามความต้องการได้ ถ้าสถานีส่งสัญญาณใดมาก็จะต้องชมตามนั้น หรือเมื่อต้องการฟังรายการวิทยุ ก็เปิดวิทยุจะมีเสียงดังขึ้นทันที หากไม่พอใจก็ทำได้เพียงเลือกสถานีใหม่ แต่ปัจจุบันเกิดการเปลี่ยนแปลงในลักษณะ “ตามที่ต้องการ” หรือ “On Demand” มากขึ้น ๆ เช่น เมื่อต้องการชมภาพยนตร์หรือฟังเพลงก็สามารถเลือกชมและดูตามความสนใจ (TV/Radio on Demand) หรือหากต้องการศึกษาหาความรู้ก็มีบทเรียนออนไลน์หรืออีเลิร์นนิ่ง (e-Learning) ที่ผู้เรียนสามารถเลือกบทเรียนได้ตามอัธยาศัย

ประการที่ห้า เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้เกิดสภาพการทำงานแบบทุกสถานที่และทุกเวลา (Anywhere and Anytime) เมื่อการสื่อสารแบบสองทางก้าวหน้าและแพร่หลายขึ้น ทำให้การโต้ตอบผ่านเครือข่ายทำให้เสมือนมีปฏิสัมพันธ์ได้จริง เช่นการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) การศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (TeleEducation) พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-Commerce) ฯลฯ ซึ่งการดำเนินกิจกรรมลักษณะเช่นนี้ทำให้การทำงาน ขยายขอบเขตไปทุกหนทุกแห่ง และสามารถดำเนินการได้

ประการที่หก เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารทำให้เกิดการวางแผนการดำเนินการระยะยาว และมีวิธีการตัดสินใจหรือทางเลือกได้ละเอียดขึ้น ในอดีตการตัดสินใจหาอาจมีหนทางให้เลือกน้อย เช่น มีคำตอบเดียว ใช่ และ ไม่ใช่ แต่ด้วยข้อมูลข่าวสารที่สนับสนุนการตัดสินใจ ทำให้กระบวนการคิดในการตัดสินใจเปลี่ยนไป ผู้ตัดสินใจมีทางเลือกมากขึ้น และมีความละเอียดอ่อนในการตัดสินใจมากขึ้นจากความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ส่งผลให้พฤติกรรมของผู้คนในสังคมต้องเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต จะเห็นว่าการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมาใช้งานมีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ไม่ว่าจะเป็นการรับส่งอีเมล (E-mail) การจัดทำเว็บไซต์ (Website) การทำธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ (e-Business) เช่น การให้บริการของธนาคารผ่านทางอินเทอร์เน็ต (Internet Banking) การประมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Auction) การจัดซื้อจัดหาด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Procurement) และระบบการชำระภาษีผ่านทางอินเทอร์เน็ตของกรมสรรพากร (e-Revenue) เป็นต้น

2.4.6 บทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการศึกษา

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาททางการศึกษาอย่างมากมาจากระบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมที่เรียนในชั้นเรียนเพียงอย่างเดียว เปลี่ยนมาเป็นการเรียนโดยใช้เทคโนโลยีช่วยเสริมการเรียนรู้ เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน มีโปรแกรมนำเสนอ โปรแกรมเสริมการเรียนรู้ สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต การสอนทางไกล การจัดการเรียนการสอน ในยุคสารสนเทศแบ่งออกเป็น 2 แบบคือ

1. การเรียนการสอนแบบซิงโครนัส เป็นระบบการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาทั่วไป มีการกำหนดตารางเรียนวันไหนเรียนวิชาอะไร ที่ห้องไหน โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ ช่วยในการเรียนการสอน แม้กระทั่งการสอนทางไกล จะมีการกำหนดว่าเวลาใดทำการสอนเรื่องใด

2. การเรียนการสอนแบบอะซิงโครนัส เป็นระบบการจัดการเรียนการสอนแบบ 7/24 คือผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตลอด 24 ชั่วโมงใน 7 วัน ไม่ต้องมีห้องเรียนจริง ไม่ต้องมีตารางเวลาเรียน บทเรียนและแบบทดสอบทั้งหมดจะบันทึกไว้ในฐานข้อมูลของเว็บ แต่ละวิชา ผู้เรียนสามารถคลิกเข้าไปเรียนได้ทุกเวลาที่ต้องการ โดยสถานศึกษาจะให้ชื่อผู้ใช้ (User Name) และรหัสผ่าน (Password) ของผู้เรียนแต่ละคน

ระบบสารสนเทศที่ใช้ในองค์กร แบ่งออกเป็น 6 ประเภท (พิเศษศักดิ์ โคตรอาษา, 2542, น. 149-153) คือ

1. ระบบการประมวลผลทางธุรกิจ (Transaction Processing System:TPS)
2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System:MIS)

3. ระบบช่วยตัดสินใจ (Decision Support System:DSS)
4. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System:EIS)
5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System:OAS)
6. ระบบผู้เชี่ยวชาญ(Artificial Intelligence/Expert System:AI/ES)

แยกเป็นรายละเอียดต่างๆ ได้ดังนี้

1.ระบบการประมวลผลทางธุรกิจ (Transaction Processing System: TPS) ระบบการประมวลผลทางธุรกิจ มักเป็นการประมวลผลแบบวันต่อวัน เช่น การรับ-จ่ายบิล ระบบควบคุมสินค้าคงคลัง ระบบการรับ-จ่ายสินค้า เป็นต้น

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ (Management Information System: MIS) คือระบบที่เกี่ยวข้องกับผู้บริหารที่ต้องการประมวลผลของเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่ให้ประโยชน์มากกว่าการช่วยงานแบบวันต่อวัน MIS จึงมีความสามารถในการคำนวณ และเปรียบเทียบข้อมูล ซึ่งมีความหมายต่อการจัดการและบริหารงานเป็นอย่างมาก ระบบนี้ยังสามารถสร้างสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัยอีกด้วย

3. ระบบช่วยตัดสินใจ (Decision Support System: DSS) หมายถึงระบบที่ทำหน้าที่จัดเตรียมสารสนเทศ เพื่อช่วยในการตัดสินใจ หากเป็นการใช้โดยผู้บริหารระดับสูง เรียกระบบนี้ว่า “ระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อผู้บริหารระดับสูง” (Executive Support System: ESS) บางครั้งสารสนเทศที่ TPS และ MIS ไม่สามารถช่วยให้ผู้บริหารตัดสินใจได้ จำเป็นต้องพัฒนาระบบช่วยตัดสินใจ DSS ขึ้นเพื่อช่วยในการตัดสินใจภายใต้ผลสรุปและการเปรียบเทียบข้อมูลจากแหล่งอื่น

4. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System: EIS) ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง คือ MIS ประเภทพิเศษที่ถูกพัฒนาสำหรับผู้บริหารระดับสูง โดยเฉพาะช่วยให้ผู้บริหารระดับสูงที่ไม่คุ้นเคยกับเครื่องคอมพิวเตอร์สามารถใช้ระบบสารสนเทศได้ง่ายขึ้น

5. ระบบสำนักงานอัตโนมัติ (Office Automation System: OAS) ระบบสำนักงานอัตโนมัติ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ใช้บุคลากรน้อยที่สุด โดยอาศัยเครื่องมือแบบอัตโนมัติ หมายถึง ระบบสารสนเทศที่ใช้บุคลากรน้อยที่สุด โดยอาศัยเครื่องมือแบบอัตโนมัติและระบบสื่อสารเชื่อมโยงข่าวสารระหว่างเครื่องมือเหล่านั้นเข้าด้วยกัน OAS มีจุดมุ่งหมายให้เป็นระบบที่ไม่ใช้กระดาษส่งข่าวสารถึงกันด้วยข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange) แทน

6.ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Artificial Intelligence Expert System:AI/ES) ระบบผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ระบบที่ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์กลายเป็นผู้ชำนาญการในสาขาใดสาขาหนึ่ง คล้ายมนุษย์ ระบบนี้จะได้รับความรู้จากมนุษย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาใดสาขาหนึ่งเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถวิเคราะห์เหตุผลเพื่อตัดสินใจ ความรู้ที่เก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์นี้ ประกอบด้วย ฐานความรู้ (Knowledge Base) และกฎวินิจฉัย (Inference Rule) ซึ่งเป็นความสามารถเฉพาะที่ทำให้ระบบคอมพิวเตอร์สามารถตัดสินใจเอง

รุจิจันทร์ พิริยะสงวนพงศ์ (2549, น. 23-30) ได้กล่าว ระบบสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งที่ช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินการไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากจะทำให้ระบบสารสนเทศในการวางแผนการควบคุมการทำงานและประกอบการตัดสินใจอย่างถูกต้องแล้วยังนำไปสู่ความเปลี่ยนแปลงทางแนวคิดและสร้างทางเลือกใหม่ ระบบสารสนเทศที่ดีจะช่วยให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน ทำให้สามารถเป็นผู้นำในการดำเนินงานต่างๆ ได้ ดังนั้นทุกหน่วยงานจึงจำเป็นต้อง สร้าง จัดทำ และพัฒนาระบบข้อมูลและสารสนเทศขึ้น ซึ่งข้อมูลสารสนเทศที่ดีมีคุณภาพจะต้องมีความเที่ยงตรงตามเรื่องที่ต้องการ การเรียกใช้ได้สะดวกรวดเร็วและทันต่อเวลาตรงกับวัตถุประสงค์ ดังนั้นระบบสารสนเทศจึงมีประโยชน์ ดังนี้

1. เป็นประโยชน์ในการบริหารงาน การตัดสินใจสั่งการ และการวางแผนปฏิบัติงานในหน่วยงานนั้นๆ

2. ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับที่สูงกว่าและต่ำกว่า เพื่อให้ระบบสารสนเทศเป็นมาตรฐานเดียวกันมีรายการข้อมูล มีแบบเสนอรายงานและวันสำรวจเป็นมาตรฐานสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ทุกระดับ ขจัดความซ้ำซ้อนในการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรงกับความต้องการทั้งผู้ผลิตและผู้ใช้ ใช้ประโยชน์ในการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์หน่วยงาน เช่น การจัดทำเอกสารแนะนำ โรงเรียน รายงานผลงานในรอบปี ตลอดจนการบริการข้อมูลสำหรับการวิจัยต่างๆ เช่น การวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของหน่วยงาน หรือ องค์กร เป็นต้น

2.4.7 เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต

เทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ประกอบด้วยงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ และเครือข่ายทรัพยากรสารสนเทศ (มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต, 2550)

งานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1) งานบริการห้องสมุดเสมือน ได้แก่ งานระบบเครือข่ายสารสนเทศงานบริการเทคโนโลยี งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ และงานวิดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand)

1.1 งานระบบเครือข่ายสารสนเทศ เป็นการควบคุมดูแลระบบการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศ ได้แก่ ระบบฐานข้อมูลบรรณานุกรม ระบบฐานข้อมูลบทความวิทยานิพนธ์ออนไลน์ ฐานข้อมูลบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ และสื่อการเรียนรู้ต่างๆ ที่ให้บริการออนไลน์ ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต

1.2 งานบริการเทคโนโลยี เป็นงานควบคุมดูแลระบบเครือข่ายหลักซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานของมหาวิทยาลัย งานบริหารจัดการการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ของมหาวิทยาลัย งานบัญชีรายชื่อผู้ใช้อินเทอร์เน็ต งานบริการคอมพิวเตอร์เพื่อการใช้งาน และงานบริการงานพิมพ์ งานสแกน ตลอดจนการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์เพื่อการจัดการสารสนเทศของสำนักวิทยบริการฯ

1.3 งานระบบห้องสมุดอัตโนมัติ เป็นงานควบคุมดูแลระบบและพัฒนาห้องสมุดอัตโนมัติเพื่อจัดเก็บและสืบค้นสารสนเทศของห้องสมุด (Online Public Access Catalog) ได้แก่ การควบคุมการทำงานระบบตู้บัตรรายการออนไลน์ (Online Catalog) การพัฒนาซอฟต์แวร์เพื่อใช้ในการจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศ การพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการประชาสัมพันธ์และดูแลระบบการจัดการงานพิมพ์

1.4 งานวิดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand) ได้แก่ งานควบคุมดูแลระบบวิธีทัศน์ตามอัธยาศัย (Video on Demand : VOD) ครอบคลุมงานดูแลเครื่องแม่ข่ายวีโอดี (VOD) แปลงสื่อวีโอเพื่อนำเข้าระบบวีโอดี (VOD) ดูแลปรับปรุงฐานข้อมูลวีโอดี (VOD) สำเนาสื่อวีโอดี (VOD) ตลอดจนพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการสืบค้นและเรียกดูสื่อวีโอดี (VOD)

2) งานผลิตและพัฒนาวัสดุมีเดีย เป็นการให้บริการทรัพยากรสารสนเทศในรูปแบบสื่อโสตทัศนวัสดุ ได้แก่ เทปเสียง ซีดีรอม วีซีดี และซีดีให้บริการสื่อโสตทัศนูปกรณ์ ผลิตสื่อวัสดุมีเดีย ผลิตสื่อวีทัศน์ สื่อเสียง ผลิตงานกราฟฟิกและภาพนิ่ง ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์โดยมีจุดมุ่งหมายในการผลิตเพื่อนำไปใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนและสื่อประชาสัมพันธ์นอกจากนี้ยังทำหน้าที่ให้คำปรึกษา ฝึกอบรม ทำวิจัยเกี่ยวกับสื่อ และการจัดการความรู้ และให้บริการสำเนาสื่อโสตทัศนเพื่อการศึกษา และให้บริการห้องปฏิบัติการในการผลิตสื่อแก่นักศึกษาอาจารย์และบุคคลทั่วไป งานผลิตและพัฒนาวัสดุมีเดีย ประกอบด้วย งานบริการสื่อวัสดุมีเดีย งานสื่อวีทัศน์ งานกราฟฟิกและภาพนิ่ง งานสื่อเสียง และงานผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

2.1 งานบริการสื่อ ได้แก่ งานบริการโสตทัศนวัสดุ และงานบริการโสตทัศนูปกรณ์ งานบริการโสตทัศนวัสดุ หมายถึง งานให้บริการจัดหาและให้บริการ ยืม-คืนสื่อการเรียนการสอน เช่น วีทัศน์ วีซีดี ซีดีรอม ซีดี และเทปคาสเซต สำเนาสื่อโสตทัศนวัสดุงานบริการโสตทัศนูปกรณ์ ได้แก่ การติดตั้งและควบคุมการใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ เช่น เครื่องฉาย เครื่องเสียง ติดตั้งโทรทัศน์วงจรปิด ควบคุมการใช้เครื่องมือโสตทัศนูปกรณ์ในห้องประชุม

2.2 งานมัลติมีเดีย มีหน้าที่จัดทำ บทเรียนออนไลน์ ผลิตสื่อมัลติมีเดีย และพัฒนาเว็บไซต์เพื่อการเรียนการสอน

2.3 งานสื่อวิทัศน์ มีหน้าที่ถ่ายวิทัศน์ทั้งในห้องถ่ายทำและนอกสถานที่ ตัดต่อวิทัศน์การเรียนการสอน กิจกรรมของมหาวิทยาลัยและงานประชาสัมพันธ์

2.4 งานกราฟิกและภาพนิ่ง มีหน้าที่ถ่ายภาพการเรียนการสอนกิจกรรม และงานประชาสัมพันธ์ ส่วนงานกราฟิก ได้แก่ งานออกแบบสื่อสิ่งพิมพ์ และทำป้ายโฆษณา

2.5 งานสื่อเสียง มีหน้าที่บันทึกเสียงตัดต่อเสียง เพื่องานการเรียนการสอนและเพื่อนำไปใช้ในการผลิตสื่อวิทัศน์

2.6 งานผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์มีหน้าที่ผลิตหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรวบรวมความรู้ในสาขาวิชาต่างๆ ตำราของมหาวิทยาลัย ผลงานทางวิชาการหนังสือหายาก วิทยานิพนธ์ ภาคนิพนธ์ สารนิพนธ์ และผลงานวิจัย โดยแปลงสิ่งพิมพ์เป็นสื่อดิจิทัลในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อให้บริการสืบค้นข้อมูลแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย

3) งานเทคนิคและระบบเครือข่ายประกอบด้วยงานช่างเทคนิคงานระบบเครือข่าย งานการสอน การประชุมทางไกลผ่านระบบเครือข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) งานพัฒนาเว็บไซต์ และงานวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์

3.1 งานช่างเทคนิค มีหน้าที่ในการสนับสนุนงานการใช้ระบบไอที (IT) ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งดูแลและซ่อมบำรุงอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ภายในห้องปฏิบัติการประสานและดูแลให้บริษัทผู้ให้เช่าคอมพิวเตอร์ ในเรื่องของการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

3.2 งานระบบเครือข่ายมีหน้าที่ในการจัดหาโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ดูแล แก้ไข ปรับปรุง และพัฒนาระบบเครือข่ายของมหาวิทยาลัยทั้งภายในและศูนย์การศึกษาให้พร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา ดูแลรักษาระบบรักษาความปลอดภัยสำหรับระบบเครือข่าย รวมทั้งมีการวางแผนและพัฒนาระบบและการบริการให้มีประสิทธิภาพ

3.3 งานการประชุมทางไกลผ่านระบบเครือข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) มีหน้าที่ในการจัดหา ดูแลอุปกรณ์ และควบคุมระบบเครือข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) รวมทั้งประสานกับเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ เพื่อให้การสอนผ่านระบบเครือข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3.4 งานพัฒนาเว็บไซต์ มีหน้าที่ดูแล และออกแบบเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัย รวมทั้งปรับปรุงข้อมูลที่ประชาสัมพันธ์ผ่านเว็บไซต์ให้ทันสมัยอยู่เสมอ

3.5 งานวิจัยและพัฒนาซอฟต์แวร์ ออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศต่างๆ เพื่อใช้ในมหาวิทยาลัย เชื่อมโยงระบบงานของหน่วยงานภายในและพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการ

บริหารจัดการ (Management Information Systems : MIS) ของมหาวิทยาลัยเครือข่ายเทคโนโลยีสารสนเทศในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้ปรับปรุงและพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มศักยภาพในการให้บริการแก่นักศึกษามูลาการ และเป็นเครื่องมือสำคัญที่สนับสนุนการบริหารจัดการด้านการเรียนการสอนรูปแบบต่างๆของมหาวิทยาลัยฯ ในปีการศึกษา 2550 ระบบเครือข่ายซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับการเชื่อมต่อใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ มีดังนี้

1. ระบบเครือข่ายหลักที่เชื่อมต่อด้วยใยแก้วนำแสง (Fiber Optics)

เชื่อมส่วนสำคัญ 3 ส่วนหลัก คือ ห้องควบคุมไอที (IT Control) ศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) และสำนักวิทยบริการฯ (Virtual Library) ด้วยอุปกรณ์สลับสัญญาณหลัก (Switching) เป็นมาตรฐานเครือข่ายความเร็ว 10 กิกะบิตต่อวินาที (Gbps.) เชื่อมต่อไปยังอาคารต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยฯด้วยใยแก้วนำแสง (Fiber Optics) ความเร็วสูงแบบอีเธอร์เน็ต สวิตชิง (Ethernet Switching) ความเร็ว 1 กิกะบิตต่อวินาที (Gbps.)

2. ติดตั้งระบบเครือข่ายไร้สาย (Wireless Network) เป็นเครือข่ายเสริมสำหรับให้บริการแก่นักวิชาการและนักศึกษา โดยติดตั้งสถานีกระจายคลื่นความถี่วิทยุภายในมหาวิทยาลัยจำนวน 120 สถานี มีพื้นที่ให้บริการครอบคลุมทั่วพื้นที่ภายในมหาวิทยาลัยฯ และติดตั้งที่ศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัยฯ ทุกศูนย์ เพื่อให้ นักศึกษาอาจารย์และบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ สามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพา (Notebook) และคอมพิวเตอร์มือถือ (Pocket PC) ใช้งานระบบเครือข่ายภายในแบบไร้สาย (Wireless Lan) เชื่อมต่อเข้าสู่เครือข่ายหลักของมหาวิทยาลัยฯ เพื่อค้นคว้าข้อมูลสารสนเทศของมหาวิทยาลัยฯ ได้จากทุกส่วนของมหาวิทยาลัยฯ

3. การเชื่อมต่อเครือข่ายระหว่างศูนย์การศึกษา จากส่วนกลางจะเชื่อมต่อไปยังศูนย์การศึกษาทางไกลด้วยเครือข่ายวงจรรวมความเร็วสูงโดยใช้เทคโนโลยีเอ็มพีแอลเอส (Multi Protocol Label Switching : MPLS) เพื่อรับส่งข้อมูลระหว่างกัน ซึ่งในเขตกรุงเทพมหานครมีศูนย์การศึกษา 7 ศูนย์ จะใช้ความเร็ว 10 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps.) และศูนย์การศึกษาทางไกลต่างจังหวัดใช้ความเร็ว 4 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps.) หรือต่ำกว่าตามปริมาณการใช้งานของแต่ละศูนย์การศึกษา

4. ระบบงานอินเทอร์เน็ตและระบบสารสนเทศให้บริการงานอินเทอร์เน็ตและระบบต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ เช่น โดเมนเนมเซิร์ฟเวอร์ (Domain Name Server : DNS) พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ (Proxy Server) เมล์เซิร์ฟเวอร์ (Mail Server) ดุสิตโฮสต์ (Dusit Host) ดุสิตเว็บ(Dusit Web) ระบบบุคลากร (Dusit Personnel) ดุสิตสตรีม (Dusit Stream) ดุสิตเอฟทีพี (DusitFTP) ดุสิตแอนติไวรัส (Dusit Antivirus) ดุสิตดีเอชซีพี (Dusit DHCP) ดุสิตอัปเดตวินโดวส์(Dusit Update Windows) ฯลฯ โดยเครื่องแม่ข่ายทั้งหมดติดตั้งรวมกันไว้ในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ที่ห้องควบคุม

ไอที (IT Control) เนื่องจากการติดตั้งระบบรักษาความปลอดภัย ระบบสำรองต่างๆ และระบบมอนิเตอร์ (Monitor) ทำให้สะดวกในการบริหารจัดการ บำรุงรักษา และสามารถตรวจสอบแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็ว

การติดตั้งโครงข่ายอินเทอร์เน็ตในปี พ.ศ. 2550 มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตเชื่อมโยงโครงข่ายอินเทอร์เน็ตกับผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ต 2 ราย คือ บริษัท ซีเอสลોકอินโฟอินเทอร์เน็ตความเร็ว 20 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps.) และเชื่อมกับระบบโครงข่ายเพื่อการศึกษา (Uninet) ของทบวงมหาวิทยาลัย โดยเชื่อมต่อด้วยความเร็ว 50 เมกะบิตต่อวินาที (Mbps.) การติดตั้งระบบโครงข่ายเชื่อมโยงสาธารณะ เพื่อให้บริการแก่นักศึกษาและบุคลากรทุกประเภทของมหาวิทยาลัยที่ใช้บริการจากนอกมหาวิทยาลัยฯ โดยแบ่งได้ดังนี้

1. เชื่อมกับระบบโครงข่ายโทรศัพท์ขององค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทยชนิดดิจิทัล (Digital) จำนวน 20 คู่สายด้วยประเภทความเร็วการส่งข้อมูลแบบอี 1 (E1) (มาตรฐาน E1 = 2.048 เมกะบิตต่อวินาที : Mbps.) รองรับการเรียกใช้งานผ่านโมเด็ม (Modem) จำนวน 600 คู่สายที่ความเร็ว 56 กิโลบิตต่อวินาที (Kbps.) ในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล

2. เชื่อมกับระบบโครงข่ายโทรศัพท์หมายเลข 1222 ขององค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทย เพื่อให้ นักศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ ที่อยู่ต่างจังหวัดสามารถเชื่อมต่อระบบโครงข่ายผ่านโมเด็ม (Modem) เข้าใช้บริการอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยฯ โดยเสียค่าใช้จ่ายครั้งละ 3 บาท เหมือนการใช้งานในเขตกรุงเทพฯ
3. เชื่อมกับโครงข่ายเสมือนส่วนตัว (Virtual Private Network : VPN) ของบริษัท คิวเน็ต (QNET) เพื่อให้ นักศึกษาหรือบุคลากรที่ใช้ระบบโครงข่ายอื่นๆ นอกมหาวิทยาลัยฯ สามารถเชื่อมต่อเข้ามายังระบบโครงข่ายของมหาวิทยาลัยฯ เสมือนว่าใช้งานอยู่ภายในมหาวิทยาลัยฯ ทำให้สามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ของมหาวิทยาลัยฯ ได้ เทคโนโลยีสารสนเทศสนับสนุนการสอน

1. ระบบโครงข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) เป็นระบบที่ใช้สำหรับการเรียนการสอนทางไกลระหว่าง 15 ศูนย์การศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ การเชื่อมต่อสำหรับส่งข้อมูลระบบโครงข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) นั้นใช้ช่องทางเดียวกับระบบการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตเป็นการใช้ช่องทางการสื่อสารที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยทำการควบคุมคุณภาพของสัญญาณ (Quality of Service) ให้กับระบบโครงข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) ที่ขนาด 768 กิโลบิตต่อวินาที (Kbps.) ซึ่งเพียงพอต่อการให้บริการสัญญาณภาพที่มีคุณภาพ

2. ระบบไอพีเทเลโฟน (IP Telephone) เป็นระบบโทรศัพท์ภายในระหว่างศูนย์การศึกษาของมหาวิทยาลัยฯ ใช้ช่องทางร่วมกับระบบการสื่อสารข้อมูลอินเทอร์เน็ตและระบบโครงข่ายวิดีโอคอนเฟอเรนซ์ (VDO Conference) โดยทำการควบคุมคุณภาพของสัญญาณ

(Quality of Service) ให้กับระบบไอพีเทเลโฟน (IP Telephone) ทำให้ได้บริการสัญญาณเสียงที่มีคุณภาพ

3. สวนดุสิตอินเทอร์เน็ตบรอดแคสติ้ง (Suan Dusit Internet Broadcasting) นวัตกรรมทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตที่พัฒนาต่อยอดจากวิดีโอออนดีมานด์ (Video on Demand) ของสำนักวิทยบริการฯ (Virtual Library) ในการเผยแพร่เนื้อหา ข่าวสารที่อยู่ในรูปแบบวิดีโอมาเผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ด้วยรูปแบบ การดำเนินงาน เช่นเดียวกับรูปแบบรายการโทรทัศน์ เพื่อให้ผู้สนใจในที่ต่างๆ ไม่ว่าจะห่างไกลเพียงใด สามารถรับชมเนื้อหา ข่าวสารนั้นๆ ได้ ตามความต้องการ รูปแบบการเผยแพร่ใกล้เคียงกับสถานีโทรทัศน์ คือ สามารถมีได้ทั้งรายการสด รายการบันทึก และรายการตามความต้องการ (On Demand) หรือเรียกว่าอินเทอร์เน็ตทีวี (Internet TV) หรือบางครั้งก็เรียก ไอพีทีวี (IPTV) ระบบการส่งข้อมูลของอินเทอร์เน็ตบรอดแคสติ้ง มี 2 ระบบ ดังนี้

ไลฟ์บรอดแคสติ้ง (Live Broadcasting) เป็นการส่งข้อมูลในเวลาจริงๆ ขณะนั้น โดยแหล่งข้อมูลมีการถ่ายทอดสดภาพและเสียงอย่างไรที่ปลายทางก็มีข้อมูลเกี่ยวกับภาพและเสียงเหมือนกันไม่ผิดเพี้ยน หรือกล่าวได้ว่าเป็นการถ่ายทอดสดทางอินเทอร์เน็ต

ออนดีมานด์ บรอดแคสติ้ง (On-Demand Broadcasting) การส่งข้อมูลในรูปแบบนี้ไม่ได้เป็นการส่งข้อมูลในเวลาจริง แต่จะเป็นการส่งข้อมูลภาพ และเสียงเก็บไว้ในแหล่งข้อมูลหนึ่งก่อน พอมีคนล็อกอิน (log-in) เข้ามาก็จะส่งข้อมูลเหล่านี้ไปแสดงผลยังเครื่องปลายทางการส่งข้อมูลลักษณะนี้มักเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการโฆษณาประชาสัมพันธ์หรือแสดงรายละเอียดตัวอย่างของแต่ละสถานีหรือแต่ละแหล่งที่เป็นต้นกำเนิดของการแพร่ภาพและเสียงรูปแบบและรายละเอียดของรายการที่จะนำเสนอ เนื่องจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมีกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อให้ครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมายจึงมีการแบ่งช่องในการแพร่ภาพออกอากาศเป็น 3 ช่อง โดยมีรูปแบบและการนำเสนอของรายการดังต่อไปนี้

ช่อง 1 มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ เพื่อให้ให้นักศึกษาได้รับชมภาพบรรยากาศของการจัดการเรียนการสอนและกิจกรรมประจำวันของเด็ก และสามารถนำรูปแบบไปใช้ในการปฏิบัติการจริง นำเสนอศักยภาพด้านวิชาการของมหาวิทยาลัยในการเชื่อมโยงแนวความคิดไปสู่การปฏิบัติการจริง และเพื่อให้ผู้ปกครองสามารถดูการพัฒนาทางวิชาการ และการจัดกิจกรรมเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันได้ ซึ่งเป็นการนำเสนอด้านวิชาการและกิจกรรมของเด็กปฐมวัยนำเสนอโดยการนำภาพการจัดการเรียนการสอน และกิจกรรมประจำวันของเด็กปฐมวัย (Live) และนำเสนอเทปรายการสาระความรู้เกี่ยวกับการดูแลเด็ก

ช่อง 2 มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพ (Video Conference) เพื่อถ่ายทอดการเรียนการสอนไปยังศูนย์การศึกษาต่าง ๆ มีการนำ

สัญญาณภาพและเสียงของการเรียนการสอนผ่านระบบการประชุมทางไกลผ่านจอภาพมาทำการสตรีมมิ่งและแพร่ภาพผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ยังมีการนำเทปการเรียนการสอนมาจัดเก็บไว้ในเครื่องแม่ข่าย เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับนักศึกษาในการทบทวนการเรียนย้อนหลังได้

ช่อง 3 มีจุดมุ่งหมายสำคัญ คือ เพื่อนำเสนอเกี่ยวกับกิจกรรมและภาพบรรยากาศของกิจกรรม เพื่อประชาสัมพันธ์ให้นักศึกษา คณาจารย์ บุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ ตลอดจนบุคคลภายนอก ได้รับทราบว่าในวันหนึ่งๆ มหาวิทยาลัยมีกิจกรรมอะไรบ้าง และมีหน่วยงานใดมาเยี่ยมชมมหาวิทยาลัย เพื่อให้นักศึกษา คณาจารย์ และบุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ เกิดความภาคภูมิใจ และรับทราบข่าวการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความเคลื่อนไหวของกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในมหาวิทยาลัย มีความยาวประมาณ 15-20 นาที เสนอเป็นภาพข่าว และมีเสียงบรรยายประกอบรายการ หรือจากการบันทึกรายการที่เป็นประโยชน์ทางวิชาการนำเสนอเป็นช่วงๆ ตามความสนใจ รวมทั้งนันทนาการ การไขข้อข้องใจ และสาระความบันเทิงรูปแบบต่างๆ

4.ระบบบริหารการศึกษาของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตมาใช้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้จัดเตรียมระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพเข้ามาช่วยสนับสนุนการดำเนินงานและการเรียนการสอน โดยแบ่งลักษณะการใช้งานออกเป็น 3 ประเภท คือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร(MIS : Management Information Systems) ซึ่งประกอบด้วย ระบบบุคลากร ระบบงบประมาณระบบการเงิน ระบบพัสดุครุภัณฑ์ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (EM : EducationManagement) เช่น ระบบทะเบียนประกอบด้วย การจัดหลักสูตร การจัดตารางสอน การลงทะเบียน การชำระเงิน การตรวจสอบผลการเรียนผ่านเว็บ เป็นต้น และเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับการศึกษา (ITE : Information Technology for Education) เช่น การใช้ระบบวีดิโอคอนเฟอร์เรนซ์ (Video Conference) การจัดทำฐานข้อมูลออนไลน์ บทเรียนออนไลน์และการใช้อินเทอร์เน็ตในการค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งสามารถจำแนกออกได้ดังนี้

4.1 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (MIS : Management InformationSystem) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารเป็นระบบสารสนเทศที่สร้างขึ้นเพื่อช่วยผู้บริหารใช้ในการตัดสินใจ สารสนเทศที่ใช้ส่วนใหญ่มักจะเป็นรายงานสรุปซึ่งได้จากสารสนเทศรวมจากหลายระบบงาน ได้แก่ ระบบบัญชี รับ-จ่าย ระบบเงินเดือน ระบบบุคลากรของมหาวิทยาลัย ระบบการบริหารงานงบประมาณ ระบบงานบริหารอาคารสถานที่ ระบบงานฐานข้อมูลบุคลากรและระบบพัสดุครุภัณฑ์ เป็นต้น

4.2 ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (EM : EducationManagement) ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (Education Management:) ได้แก่ ระบบการรับสมัครนักศึกษาใหม่ ระบบทะเบียนนักศึกษา ระบบการจัดตารางสอน ตารางสอบ การลงทะเบียนเรียน การชำระเงิน และการตรวจสอบการชำระเงิน การขอสำเร็จการศึกษา และระบบศิษย์เก่า เป็นต้น

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา

4.2.1 ระบบรับสมัครนักศึกษา

4.2.2 ระบบจัดตารางเรียนตารางสอบ

4.2.3 ระบบลงทะเบียนนักศึกษา

4.2.4 ระบบการเงินทะเบียน

4.2.5 ระบบตัดเกรดนักศึกษา-สำหรับการใช้งานของอาจารย์

4.2.6 ระบบขอสำเร็จการศึกษา

4.2.7 ระบบเงินกู้มหาวิทยาลัย, เงินกู้รัฐบาล

4.2.8 ระบบการคิดเงินค่าสอนสำหรับอาจารย์

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา (กำลังพัฒนาระบบย่อยเพิ่มเติม)

4.2.9 ระบบบริหารหลักสูตร

4.2.10 ระบบเทียบโอน

4.2.11 ระบบบริการนักศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา นักศึกษาสามารถเข้าไปใช้บริการได้จากเว็บไซต์ <http://regis.dusit.ac.th> หรือ <http://webregis.dusit.ac.th> นอกจากบริการทางเว็บไซต์แล้วมหาวิทยาลัยได้มีบริการให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถเรียกดูรายละเอียดการเงินของนักศึกษารายวิชาที่จอง พิมพ์ใบแจ้งหนี้และพิมพ์ผลการเรียนได้จากตู้ E-ASM ซึ่งเป็นตู้ที่ใช้ระบบสัมผัส (Touch Screen) มีบริการติดตั้งอยู่ทุกศูนย์การศึกษา

เครือข่ายทรัพยากรสารสนเทศมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตได้จัดหาคอมพิวเตอร์ให้บริการการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยและศูนย์การศึกษานอกมหาวิทยาลัย รวมทั้งสิ้น 5,609 เครื่อง ได้ก่อตั้ง สำนักวิทยบริการฯ (Virtual Library) ตั้งในปี พ.ศ. 2543 โดยมีลักษณะเป็นห้องสมุดไร้หนังสือมีเครื่องคอมพิวเตอร์ในการให้บริการจำนวน 600 เครื่องและมีฐานข้อมูลสำหรับสืบค้นข้อมูลทางวิชาการ ได้แก่

1. บริการสืบค้นฐานข้อมูลวารสาร บทความ หนังสือและกฤตภาคออนไลน์ในรูปแบบของบทคัดย่อ (Abstract) และเอกสารฉบับเต็ม (Full Text) ได้แก่ ฐานข้อมูลวารสารอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) และให้บริการกฤตภาคออนไลน์

(Clipping)

2. บริการสืบค้นทรัพยากรสารสนเทศผ่านระบบสืบค้นรายการห้องสมุดออนไลน์ (Online Public Access Catalog : OPAC) ด้วยซอฟต์แวร์วีทีแอลเอส (Virginia TechLibrary Systems : VTLS) สำนักวิทยบริการฯ ได้จัดทำฐานข้อมูลหนังสือ บทความจากวารสารรายชื่อวารสาร เพื่อให้บริการค้นหาหนังสือวารสารหรือบทความจากวารสารสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น

3. บริการฐานข้อมูลโปรแกรมประยุกต์เพื่อการเรียนการสอน โดยมีบทเรียนออนไลน์จำนวน 407 รายวิชา มีโปรแกรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง (EnglishDiscoveries) สำหรับเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง จำนวน 1,383 คน

4. จัดทำและให้บริการฐานข้อมูลหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ มีจำนวนทั้งสิ้น 1,186 เล่ม ฐานข้อมูลนี้เป็นการรวบรวมและเผยแพร่เอกสาร ตำราซึ่งเป็นผลงานทางวิชาการของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏฯ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ และภาคานิพนธ์ ของอาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตรวมทั้งหนังสือหายากที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์

5. มีหนังสือที่ให้บริการในมหาวิทยาลัย จำนวน 93,979 เล่ม หนังสือที่ศูนย์การศึกษาจำนวน 43,705 เล่ม รวม 137,684 เล่ม แบ่งเป็นวารสารบอกรับ จำนวน 154 ชื่อเรื่อง และวารสารบริจาค จำนวน 320 ชื่อเรื่อง

6. จัดเก็บและเผยแพร่ข้อมูลภาพเคลื่อนไหวในระบบวิดีโอออนดีมานด์ (VDO on Demand) มีสื่อที่เปิดให้บริการอยู่ในปัจจุบันทั้งหมด 2,137 รายการ เกี่ยวกับสื่อการเรียนการสอนแบบดิจิทัล 1,208 รายการ

7. จัดทำและให้บริการสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบวีดิทัศน์ วิซีดี ซีดีรอม ซีดีและเทปคาสเซตเกี่ยวกับการเรียนการสอน สารคดี การประชุมสัมมนา และการศึกษา จำนวน รวมทั้งสิ้น 8,401 รายการ

ระบบรักษาความปลอดภัยเทคโนโลยีสารสนเทศ

1. ระบบรักษาความปลอดภัย เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานภายในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตทั้งหมดทุกเครื่องจะติดตั้งระบบป้องกันไวรัส และซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการที่จะตรวจสอบและอัปเดต (Update) เวอร์ชันจากเครื่องแม่ข่าย (Server) ที่ส่วนกลางจากห้องควบคุมไอที (IT Control) โดยอัตโนมัติทำให้สามารถป้องกันการโจมตีจากไวรัสต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และการติดต่อกับระบบอินเทอร์เน็ตภายนอกของเครื่องทั้งหมดต้องผ่านทางพร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ (Proxy Server) ซึ่งทำงานเป็นเสมือนไฟร์วอลล์ (Fire Wall) ของมหาวิทยาลัยฯ โดยจะเปิดให้บริการเฉพาะบริการที่อนุญาตเท่านั้น ส่วนของเครื่องแม่ข่ายในจุดสำคัญทั้ง 3 จุดคือ ห้องควบคุมไอที (IT Control) ศูนย์ข้อมูลกลาง (Data Center) และสำนักวิทยบริการฯ (Virtual Library) ก็จะติดตั้ง

ระบบรักษาความปลอดภัยและดูแลเรื่องความปลอดภัยในแต่ละส่วน โดยเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละส่วนเป็นอย่างดี

2. การติดตามตรวจสอบและประเมินความเสี่ยง โดยใช้โปรแกรมเอ็มอาร์ทีจี (MRTG) และซิสล็อก (Syslog) สำหรับตรวจสอบวิเคราะห์การทำงาน และการใช้งานระบบเครือข่ายอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา เพื่อนำผลมาทำการวิเคราะห์วางแผน เพื่อพัฒนางานต่อไปในอนาคต

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิตยังจัดหาคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook Computer) เพื่อให้นักศึกษาและบุคลากรสามารถจัดระบบความคิด และใช้ประโยชน์อย่างสูงสุด

จากแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ตามวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการสื่อสารภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาว่าผู้ใช้มีการใช้ประโยชน์จากระบบอย่างไรบ้าง ซึ่งจะช่วยให้การปรับปรุงเนื้อหาของข้อมูล ข่าวสาร การพัฒนาระบบและวิธีการใช้งานเป็นไปได้อย่างขึ้น และทำให้การสื่อสารภายในองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรได้ทุกรูปแบบ การทำงานของบุคลากรก็จะมีประสิทธิภาพและช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการสื่อสาร

2.5.1 ความสำเร็จในการสื่อสาร

ความสำเร็จในการสื่อสารเพื่อการจัดการจัดการอาจพิจารณาได้ใน 3 มิติ คือ การมีประสิทธิภาพอันประกอบด้วย ความรวดเร็ว ความประหยัด และความสะดวก (สกว.และสุรพงษ์ โสภนะเสถียร, 2549, น. 151)

2.5.2 ความหมาย

การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพหมายถึง ทรัพยากรที่ใช้ในการสื่อสารเกิดขึ้นต่ำสุด เวลาที่เป็นทรัพยากรอย่างหนึ่งที่ผู้บริหารใช้ไปกับการสื่อสาร เช่น การที่ผู้บริหารใช้วิธีการสื่อสาร โดยวิธีการพูดเป็นการส่วนตัวกับผู้ใต้บังคับบัญชาที่จะเลือกเสียเวลามาก ผู้บริหารจึงใช้การส่งบันทึกข้อความให้กับพนักงานแต่ละคนแทนการพูดคุยกันตัวต่อตัว ใช้การประชุมเป็นกลุ่มแทนการพบปะเป็นการส่วนตัว สิ่งที่ผู้บริหารวิตกกังวลก็คือ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพอาจไม่เกิดประสิทธิผลเสมอไปอย่างเช่น การส่งข้อมูลทางอีเมลในเครือข่ายคอมพิวเตอร์สามารถประหยัดเวลาได้มาก แต่ไม่แน่ใจว่า ผู้รับข้อมูลจะได้ข้อมูลที่มีความหมายเดียวกันกับผู้ส่งข้อมูลและในทำนองเดียวกันการสื่อสารย่อมรู้ดีว่าจะใช้การสื่อสารอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันก็ยังคงก่อให้เกิด

ประสิทธิภาพทางการสื่อสารอย่างมีเหตุผลสมควร ในกรณีที่จะต้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีภายในองค์กรที่ผู้บริหารเข้าไปเยี่ยมชี้แจงให้พนักงานเข้าใจอย่างแท้จริง แม้ว่าจะเสียค่าใช้จ่ายสูงมากก็จำเป็นต้องทำเพราะรู้ว่าการลงทุนเช่นนั้นก่อให้เกิดประสิทธิภาพทางการสื่อสารคุ้มค่าใช้จ่ายที่เสียไป (เสนาะ ตีเขาว์, 2546, น. 269)

การติดต่อสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (Efficient Communication) จะเกิดขึ้น ณ ต้นทุนต่ำสุดในแง่ของการใช้ทรัพยากร เวลาจะเป็นทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งภายในกระบวนการติดต่อสื่อสาร (สมยศ นาวิกาน, 2543, น. 448)

การสื่อสารเพื่อการบริหารที่มีประสิทธิภาพ คือ การสื่อสารสองทาง (Two-way communication) ซึ่งเป็นการสื่อสารทั้งจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร และการสื่อสารย้อนกลับจากผู้รับสารไปยังผู้ส่งสาร เพื่อให้ผู้ส่งสารได้เข้าใจว่า เรื่องราวสาระที่ตนสื่อสารออกไปนั้นเป็นที่รับรู้เข้าใจอีกฝ่ายหนึ่งว่าอย่างไร การที่ผู้จัดการหรือหัวหน้างานเรียกพนักงานมาสั่งงาน บอกให้ทำเช่นนั้นเช่นนั้น พนักงานก็เฝ้ารับทราบคำสั่ง หรือซักถามในรายละเอียดวิธีการทำงานนั้นๆ เช่นนี้จึงเป็นการสื่อสารสองทาง ถ้าหากว่าผู้จัดการเรียกพนักงานมาสั่งงานแล้วไม่เปิดโอกาสให้พนักงานได้พูด ได้สื่อสารกลับมา พนักงานอาจไม่เข้าใจ ไม่กล้าถาม และปฏิบัติตามคำสั่งไปตามการคาดคะเนของตนเอง ซึ่งอาจส่งผลเสียหายแก่การทำงานนั้นๆ ได้ เพราะเป็นการสื่อสารทางเดียว คือ จากผู้จัดการไปยังพนักงานแต่ฝ่ายเดียว (อรรณณ ปิณฑน์โอวาท, 2550, น. 64)

2.5.3 ประสิทธิภาพการสื่อสาร ประกอบด้วย (สกว.และสุรพงษ์ โสชนะเสถียร, 2549, น. 154-161)

- 1) การบรรลุเป้าหมาย คือการที่ผลงานสามารถบรรลุไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้ได้สำเร็จ
- 2) การขจัดปัญหาและความขัดแย้ง คือการขจัดปัญหาในการทำงานให้ราบรื่นเพื่อไปสู่เป้าหมายที่วางไว้ไปสู่ความสำเร็จในเชิงประสิทธิผล
- 3) ความคิดสร้างสรรค์ คือ การยอมให้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ไปพนักงานซึ่งสะท้อนถึงคุณภาพชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการสื่อสารเพื่อการจัดการ
- 4) ความพึงพอใจ คือ ความพึงพอใจในประชาคมต่างๆ แต่ละองค์กรมองความพึงพอใจไม่เหมือนกัน บางองค์กรพึงพอใจในสื่อที่ทันสมัยและเข้าถึงได้เช่นอินเทอร์เน็ต แต่กลับไม่ค่อยพอใจในข่าวสารที่ลงเนื่องจากมีความเคลงใจในเนื้อหาที่ลง
- 5) การมีข้อมูลสะท้อนกลับ คือสิ่งที่แสดงถึงประสิทธิผลของการสื่อสาร ทำให้ผู้บริหารรู้ว่า ข้อมูลที่ส่งไปนั้นมีความหมายตรงกับที่ตั้งใจหรือไม่ ข้อมูลสะท้อนกลับทำให้การสื่อสารเป็นการสื่อสาร 2 ทาง คือ ผู้ส่งข่าวจะทำหน้าที่เป็นผู้รับข่าวด้วย และผู้รับข่าวก็ทำหน้าที่ผู้ส่งข่าวด้วย หากข้อมูลสะท้อนกลับในทางบวกก็จะส่งเสริมให้ผู้ส่งข่าวดำเนินงานต่อไปเพราะการสื่อสารบรรลุ

เป้าหมาย แต่ถ้าข้อมูลสะท้อนกลับในทางลบผู้ส่งข่าวก็จะได้ปรับปรุงและแก้ไขเพราะเป็นสิ่งบ่งชี้ว่าการสื่อสารนั้นไม่ประสบผลที่ต้องการ การที่ไม่มีข้อมูลสะท้อนกลับก็จะทำให้ผู้บริหารไม่รู้ว่าการสื่อสารมีประสิทธิผลหรือไม่ (เสนาะ ดิยาวี, 2546, น. 272)

2.5.4 ลักษณะของการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

การสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีประสิทธิภาพควรจะประกอบด้วยลักษณะ 5 ประการ ดังต่อไปนี้ (เสนาะ ดิยาวี, 2546, น. 196-198)

2.5.4.1 การเปิดเผย (Openness) การเปิดเผยประกอบด้วยลักษณะอย่างน้อย 3 ประการ คือ ประการแรกบุคคลจะต้องมีความเต็มใจที่จะเปิดเผยข้อมูลทั้งหมดต่อบุคคลอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งไม่ได้หมายความว่าเป็นอย่างเปิดเผยเรื่องส่วนตัวของเราให้กับบุคคลที่เราติดต่อสื่อสารด้วย แต่หมายถึงความเต็มใจที่เราจะเปิดเผยข้อมูลหรือข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อหรือเรื่องราวที่ทำการสื่อสารนั้น เพราะการเปิดเผยทุกอย่างบางครั้งก็ไม่จำเป็นหรือน่าสนใจหากเรื่องที่เปิดเผยนั้นไม่เกี่ยวกับหัวข้อของการสื่อสารระหว่างบุคคล ประการที่สองบุคคลผู้ทำการสื่อสารอีกฝ่ายหนึ่ง ซึ่งได้รับข้อมูลจะต้องมีความเต็มใจที่จะแสดงปฏิกิริยาต่อข่าวสารที่เปิดเผยนั้นอย่างจริงใจและตรงไปตรงมา การนิ่งเฉย การไม่วิพากษ์วิจารณ์และการไม่มีความรู้สึกรับรู้ต่อข้อมูลนั้นจะทำให้การเปิดเผยของอีกฝ่ายหนึ่งเป็นสิ่งที่ไร้ความสำคัญโดยสิ้นเชิง ทุกคนต้องการหรืออย่างน้อยก็หวังว่าที่จะได้เห็นปฏิกิริยาที่แสดงออกของอีกฝ่ายหนึ่งต่อข้อมูลที่ฝ่ายแรกเปิดเผยออกมา แม้การแสดงออกนั้นจะเป็นการไม่เห็นด้วยก็ยังดีกว่าไม่แสดงอะไรเลย ประการที่สามการเปิดเผย หมายถึง การยอมรับว่าความรู้สึกและความคิดที่เราแสดงออกนั้นเป็นของเราเองละเรายินดีรับผิดชอบต่อข่าวสาร หรือข้อมูลที่เรเปิดเผยนั้น บางครั้งเรื่องหรือหัวข้อที่เราเปิดเผยไปนั้นก่อให้เกิดผลขึ้นมาก็เป็นหน้าที่ของผู้เปิดเผยที่จะต้องรับผิดชอบ โดยตรงไม่พยายามที่จะผลักความรับผิดชอบนั้นไปยังบุคคลอื่น

2.5.4.2 มีความรู้สึกร่วมด้วย (Empathy) หมายถึงมีความรู้สึกในทางเดียวกันกับบุคคลผู้นั้น เข้าใจเราดีใจด้วย เขาเสียใจเราก็เสียใจด้วย มีความยินดีที่เขาได้ประสบความสำเร็จและรู้สึกเสียใจด้วยเมื่อเขาประสบความทุกข์ยาก การที่เรารู้สึกอย่างเดียวกับที่คนอื่นรู้สึกเป็นการแสดงว่าเราเข้าใจสถานะของเขาดี เราเข้าใจสิ่งที่เขาเป็นหรือกำลังประสบอยู่ และเข้าใจในสิ่งที่เขากำลังจะกระทำต่อไป ซึ่งเป็นการแสดงว่าเราไม่ตัดสินเอาว่าสิ่งที่เขาเป็นอยู่ หรือความคิดเห็นของเขานั้นผิด หรือถูกการแสดงความรู้สึกของเรามีทัศนคติที่กว้างไกลจะช่วยส่งเสริมให้คนอยากที่จะติดต่อกับเราด้วย

2.5.4.3 ความรู้สึกสนับสนุน (Supportiveness) การแสดงความรู้สึกเห็นด้วยหรือมีแนวคิดในทางเดียวกันกับบุคคลอีกฝ่ายหนึ่งย่อมจะส่งเสริมความรู้สึกที่ดีต่อกัน เพราะการแสดงความรู้สึกเห็นใจอย่างเดียบบางครั้งก็ไม่อาจทำให้บรรยากาศของการสื่อสารดีขึ้น ตลอดจนการแสดง

ความเห็นหรือการวิพากษ์วิจารณ์ในเชิงคัดค้าน หรือมีความเห็นตรงกันข้าม ดังนั้นลักษณะที่จะทำให้การสื่อสารระหว่างบุคคลมีประสิทธิภาพจึงต้องอาศัยความรู้สึกในทางสนับสนุนหรือเห็นด้วยกับบุคคลที่เราสื่อสาร

2.5.4.4 ความรู้สึกในด้านดี (Positiveness) การรู้สึกในด้านดีจะก่อให้เกิดผล 3 ประการ คือ ประการแรกจะทำให้ตัวเองรู้สึกในทางดีแก่ตัวเอง คนที่มีความรู้สึกทางด้านร้ายหรือมองสิ่งต่างๆ ในแง่ร้ายก็จะมองตัวเองในด้านไม่ดีด้วย ผลของความรู้สึกไม่ดีจะตกกับตัวเอง ประการที่สองจะทำให้คนอื่นดีกับเราและเต็มใจที่จะติดต่อกับเราอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะบุคคลอื่นจะเกิดความรู้สึกในด้านดีอันจะส่งเสริมให้เขาเปิดเผยข้อความหรือข่าวต่อเราทั้งหมด ประการที่สามจะก่อให้เกิดผลดี โดยส่วนรวมแก่การสื่อสารระหว่างทั้งสอง เมื่อทั้งสองฝ่ายรู้สึกในด้านดีก็จะยินดีที่จะติดต่อสื่อสารต่างฝ่ายต่างรู้สึกว่าการสื่อสารนั้นเป็นความสุขและเป็นสิ่งที่สร้างความสบายใจ

2.5.4.6 ความเท่าเทียมกัน (Equality) เป็นเรื่องยากที่จะทำให้สิ่งต่างๆ เท่าเทียมกันเพราะคนเราก็ไม่ได้เหมือนกันทุกอย่างมีส่วนที่ดีกว่ากันบ้างและเลวกว่ากันบ้าง บางคนมีคุณสมบัติเด่นในบางด้านและมีความด้อยอยู่อีกด้านหนึ่ง ไม่มีใครที่ดีไปทุกอย่างหรือเสียไปทุกอย่าง และที่สำคัญไม่มีบุคคลไหนที่เหมือนกันทุกอย่าง ในแง่ของการสื่อสารผู้ที่มีความเท่าเทียมกันสามารถที่จะสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ก็ไม่ได้แปลว่าคนที่ไม่เท่าเทียมกันจะสื่อสารกันไม่ได้ ความเท่าเทียมกันในแง่บุคลิกภาพจะทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพมากกว่า ถ้าทราบใจบุคคลทั้งสองฝ่ายมีความรู้สึกว่าคุณค่าของความเป็นมนุษย์เหมือนกัน และแต่ละฝ่ายต่างมีความสำคัญต่อการสื่อสาร หากจะระบุให้ชัดเจนไปอีกความเท่าเทียมกันในการสื่อสารก็คือ ความเท่าเทียมกันระหว่างการพูดกับการฟัง เช่น ถ้าฝ่ายหนึ่งพูดอยู่ตลอดเวลาขณะที่อีกฝ่ายหนึ่งฟังตลอดเวลา อย่างนี้เรียกว่า ขาดลักษณะของความเท่าเทียมกันในการสื่อสาร นั่นคือต่างฝ่ายควรทำหน้าที่ทั้งรับและส่งข่าวสารในลักษณะของความเท่าเทียมกันซึ่งไม่ได้หมายความว่า การพูดจะต้องใช้เวลาให้เท่ากับการฟัง แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับหน้าที่ที่กระทำในการสื่อสารว่าการพูดกับการฟังมีส่วนเกี่ยวข้องกันอย่างไร หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งบุคคลที่สื่อสารควรทำหน้าที่ของตัวเองให้สมกับหน้าที่หรืองานอาชีพของตนเอง นักเรียนคงไม่อยากพูดให้เท่าเทียมกับฟังในขณะที่อาจารย์กำลังสอนอยู่ทำนองเดียวกัน อาจารย์ก็ไม่อยากพูดกับพนักงานขายที่มาเสนอขายสินค้าในอัตราส่วนที่เท่าเทียมกัน หรือคนขับรถฝ่าฝืนกฎจราจรจะต้องพูดในลักษณะที่เท่าเทียมกันกับตำรวจจราจรแต่ละคนก็มีทางหรือบทบาทของตัวเองในเรื่องการสื่อสาร (เสนาะ ดิเฮอร์, 2546, น. 196-198)

2.5.5 อุปสรรคของการติดต่อสื่อสารระหว่างบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพ (วิชสงวนวงศ์วาน, 2550, น. 135)

1) การกรองข้อมูลให้บิดเบือนไปจากข้อเท็จจริง (Filtering) โดยอาจมีเจตนาเอาใจผู้บังคับบัญชา องค์กรที่มีสายการบังคับบัญชายาวต้องผ่านความเห็นจากหลายระดับ โอกาสที่ข่าวสารข้อมูลจะผิดเพี้ยนไปจากความจริงย่อมมากขึ้น การสื่อสารโดยตรงระหว่างผู้บังคับบัญชากับผู้ใต้บังคับบัญชา เช่น การใช้การส่ง e-mail จะแก้ปัญหานี้ได้มาก

2) การเลือกรับรู้ข่าวสาร (Selective Perception) คือการที่บุคคลเลือกรับหรือตีความข้อมูลข่าวสารที่ได้รับอย่างมีอคติ ตามความสนใจ ภูมิหลัง ประสบการณ์ และทัศนคติของตนเอง

3) อารมณ์ความรู้สึก (Emotions) อารมณ์ของผู้รับข่าวสารในขณะที่ได้รับข่าวสาร จะมีผลต่อการตีความข่าวสารที่ได้รับต่างกัน เช่น กำลังดีใจหรือเสียใจจะมีความรู้สึกต่อข่าวสารไม่เหมือนกัน

4) การได้รับข้อมูลข่าวสารมากเกินไป (Information Overload) ทำให้เกินความสามารถในการรับข่าวสาร ทำให้อาจต้องรับทราบเฉพาะบางข่าวสาร บางข้อมูลที่มีความสำคัญอาจถูกละเลยผ่านข้ามไปหรือข่าวสารถูกลืมเลือนไป ซึ่งอาจเป็นข้อมูลข่าวสารที่สำคัญต่อการตัดสินใจ

5) การต่อต้าน (Defensiveness) เมื่อผู้รับข่าวสารรู้สึกข่าวสารนั้นกระทบต่อตนในทางลบก็เกิดปฏิกิริยาต่อต้านไม่พยายามเข้าใจหรือรับรู้ข่าวสารนั้น ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการติดต่อสื่อสารได้

6) ปัญหาของภาษา (Language) การสื่อสารระหว่างผู้คนที่แม้จะเป็นชนชาติเดียวกันแต่แตกต่างกันที่วัน (Age) การศึกษา (Education) และวัฒนธรรม (Culture) ก็อาจมีทักษะและความเข้าใจในเรื่องภาษาต่างกัน ในองค์กรที่มีพนักงานจากหลากหลายชนชาติ หรือเชื้อชาติปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้มากขึ้น หรือในแต่ละฝ่ายหรือแผนกงานขององค์กรเดียวกันก็อาจมีการใช้ศัพท์เฉพาะ (Jargon) ที่เข้าใจกันเฉพาะในกลุ่มงานนั้น เมื่อติดต่อสื่อสารกับฝ่ายอื่นๆ ก็อาจเกิดปัญหาได้เช่นกัน

7) วัฒนธรรมประจำชาติ (National Culture) ของชนชาติต่างๆ ที่ติดต่อสื่อสารกันอาจเป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจต่อกัน หากมิได้มีการศึกษาและทำความเข้าใจให้ถ่องแท้

2.5.6 หลักสำคัญของการสื่อสารในองค์กร (เสนาะ ดิยาว, 2546, น. 454-456)

2.5.6.1 การทำให้การสื่อสารนั้นง่าย ผู้ที่รู้ว่าตนเองกำลังทำอะไร และทำไมถึงทำเช่นนั้น มักจะสามารถใช้วิธีการสื่อสารได้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพและทำการสื่อสารด้วยความเชื่อมั่นและเหมาะสม ตรงกันข้ามกับผู้ที่ไม่มีความมั่นใจว่าตัวเองอยากจะพูดอะไรและทำไมถึงพูดเช่นนั้น ย่อมจะใช้ถ้อยคำหรือข้อความที่เข้าใจยาก การใช้คำที่เข้าใจยากจะเสียเวลาในการเลือกคำมา

ใช้ให้เหมาะสมกับความต้องการที่พูดหรือเขียน ดังนั้นการจะเขียนหรือพูดจะต้องเข้าใจเนื้อหาและสาระของเรื่องที่จะสื่อสารนั้นจึงจะทำให้การสื่อสารนั้นง่าย

2.5.6.2 การทำให้การสื่อสารนั้นก่อให้เกิดผลจริงในทางปฏิบัติ การสื่อสารจะสะท้อนให้เห็นถึงตัวบุคคลผู้ทำการสื่อสาร ผู้บังคับบัญชา ผู้บริหารองค์กร การพิจารณาถึงผลที่จะเกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติการใช้วิธีการสื่อสารจะต้องใช้ได้จริงและเกิดผลตามที่ต้องการ การสื่อสารจะต้องมีความสัมพันธ์กับผู้บังคับบัญชา เพื่อนร่วมงาน บทบาทและหน้าที่ของตนและสภาพแวดล้อมภายในองค์กรนั้น การพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจะทำให้การสื่อสารเกิดขึ้นอย่างมีระบบสัมพันธ์กับกิจกรรมอย่างอื่นขององค์กร ถ้าผู้บริหารไม่มีความชัดเจนในเรื่องที่ตนเองต้องการสื่อสารหรือทำไมจึงต้องสื่อสารแล้ว ผู้บริหารก็ต้องพิจารณาถึงผลที่เกิดขึ้นจริงต่อองค์กรเป็นสำคัญ แนวทางที่จะช่วยให้เข้าใจวัตถุประสงค์ของการสื่อสารในเรื่องดังกล่าว จะต้องถามตนเองดังนี้

- 1) จำเป็นต้องมีการสื่อสารหรือไม่ในฐานะที่ตนเองมีหน้าที่และบทบาทในตำแหน่งงานนั้น
- 2) ผู้บังคับบัญชาเห็นด้วยกับการสื่อสารหรือไม่
- 3) มีข้อมูลที่จะสนับสนุนการสื่อสารนั้นเพียงใด
- 4) ผลกระทบของการสื่อสารนั้นมีต่อองค์กรอย่างไร ไม่ใช่มีต่อผู้เกี่ยวข้องกับการสื่อสารนั้นเท่านั้น
- 5) ผลที่เกิดจากการสื่อสารทั้งในระยะสั้นและระยะยาวเป็นอย่างไร

2.5.6.3 การลดการต่อต้านความกำกวมและความไม่แน่นอนของผู้รับข้อมูลนั้น ข่าวสารใดก็ตามหากไม่ชัดเจนจะทำให้ผู้รับข่าวสารนั้นเกิดความสับสน ขัดแย้ง ต่อต้านและความไม่พอใจ เพราะคนทุกคนมีความหวังในข่าวสารนั้นเกิดความสับสน ขัดแย้ง ต่อต้านและความไม่พอใจ เพราะคนทุกคนมีความคาดหวังในข่าวสารหรือในสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งอยู่แล้ว ถ้าเกิดความไม่ชัดเจนในข่าวสารและสถานการณ์นั้นแล้วความไม่แน่ใจจะเกิดขึ้น โดยเฉพาะข้อมูลที่ไม่แน่นอนชัดเจนอาจก่อให้เกิดข่าวลือและข่าวบิดเบือนจากความเป็นจริง

2.5.6.4 การสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ส่งข่าวนั้น ผู้พูดหรือผู้เขียนข้อความที่ชัดเจนและมีสาระจะส่งเสริมความน่าเชื่อถือและความไว้วางใจให้เกิดขึ้น ผู้รับข่าวจะไม่เพียงอ่านข้อความบรรทัดต่อบรรทัดเท่านั้นแต่จะแปลความหมายและเจตนาของผู้ส่งข่าวว่าเป็นอย่างไร จะได้ว่าข่าวสารนั้นมีวัตถุประสงค์ที่แท้จริงอย่างไร

2.5.6.5 การบอกข้อมูล การสื่อสารเป็นเรื่องเกี่ยวกับการเสนอข้อมูลไม่ว่าจะเป็นการเขียนจดหมาย การบันทึกข้อความ การเขียนรายงาน หรือการออกคำสั่งด้วยวาจาก็ตามผู้เขียนหรือผู้ออกคำสั่งนั้นมีวัตถุประสงค์ให้ผู้อ่านหรือผู้รับคำสั่งเข้าใจความหมายของข้อมูลนั้นการบอกข้อมูล

นั้นมีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ ความถูกต้อง ความสมบูรณ์ และความชัดเจน คำว่าข้อมูลถูกต้อง หมายถึงความทันสมัย มีข้อเท็จจริงสนับสนุนและภาษาที่ใช้กะทัดรัด อธิบายข้อความได้ครบ ความสมบูรณ์ของข้อมูลหมายถึงจำนวนและการครอบคลุมของข้อมูลโดยมีข้อมูลเพียงพอที่สนับสนุนความเข้าใจของผู้รับข้อมูล มีข้อมูลไม่มากเกินไปและน้อยเกินไป มีการเสนอข้อมูลตรงปัญหาหรือประเด็นที่ต้องการ ความชัดเจนของข้อมูลหมายถึง ข้อมูลนั้นผู้รับเข้าใจตรงกับผู้ส่งข้อมูล โดยข้อความสั้นและชัดเจน ใช้ภาษาเหมาะสมกับผู้รับ ใช้สำนวนไม่สูงหรือต่ำไป ทำให้เห็นแนวความคิดได้ชัด การยกตัวอย่างประกอบทำให้เห็นแนวความคิดได้ชัด การยกตัวอย่างประกอบทำให้เห็นปัญหาหรือประเด็นของข้อมูล

2.5.7 การบอกความคิดเห็น การสื่อสารจะทำให้ผู้รับข้อมูลยอมรับความคิดและกระทำตามความคิดของผู้ส่งข้อมูล การทำให้บุคคลอื่นยอมรับความคิดเห็นมีลักษณะ 3 ประการคือ

1) จูงใจให้บุคคลกรทำตาม หลักสำคัญของการจูงใจบุคคล คือการทำให้บุคคลเกิดอารมณ์และความรู้สึกที่จะกระทำตามมากกว่าจะใช้เหตุผล

2) ความน่าเชื่อถือของผู้ให้ข้อมูล การสร้างให้ผู้รับข้อมูลเกิดความไว้วางใจและยอมรับความรู้ความสามารถของผู้ให้ข้อมูล จะทำให้การยอมรับความคิดเห็น ไม่ว่าความน่าเชื่อถือนั้นจะเกิดจากตำแหน่ง หน้าที่การงาน การศึกษาหรือสถานภาพใดๆ ก็ตาม

3) ความมีเหตุผล การจูงใจให้คนคล้อยตามความคิดเห็นมีอยู่หลายปัจจัย แต่ปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ เหตุผล การแสดงเหตุผลจะช่วยทำให้ข้อมูลนั้นเป็นที่ยอมรับและเห็นตาม

2.5.8 การแก้ปัญหา ปัจจุบันผู้บังคับบัญชาใช้เวลาในการสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาของพนักงานมากกว่ากิจกรรมอย่างอื่น พนักงานที่สาย ขาดงานบ่อย ไม่ปฏิบัติตามคำสั่งหรือไร้ประสิทธิภาพเหล่านี้ทำให้ผู้บังคับบัญชาเสียเวลามากและเป็นงานที่จำเป็นที่จะต้องแก้ไขโดยด่วน ความสำเร็จในการสื่อสารเพื่อแก้ปัญหาขึ้นอยู่กับคุณสมบัติ 3 ประการ ของบุคคลผู้เกี่ยวข้องกับการสื่อสารคือ

1) การใช้มนุษยสัมพันธ์ การสื่อสารมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมและความรู้สึกคน ดังนั้นการใช้มนุษยสัมพันธ์จะช่วยสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล

2) การสร้างความเหมาะสมในการใช้การสื่อสาร หากเป็นการสื่อสารด้วยวาจา การรักษาระดับเสียงให้เหมาะสมที่จะทำให้บุคคลยอมรับแม้ว่าจะเป็นเรื่องร้าย หากเป็นการเขียนก็จะต้องเลือกใช้ถ้อยคำให้เหมาะสมที่จะไม่กระทบความรู้สึกของคน ดังนั้นการเลือกใช้ภาษาที่เหมาะสมจะทำให้การแก้ปัญหาได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย

3) การเสนอแนะความคิดเห็นด้วยความระมัดระวัง การทำให้คนอื่นยอมรับความคิดเห็นจะเป็นจุดเริ่มต้นที่ทำให้แก้ปัญหาได้ แต่การเสนอความคิดเห็นก็อาจกระทบกระเทือน

ความรู้สึกของคนได้ ดังนั้น จึงต้องเลือกจังหวะเวลาที่เหมาะสมในการเสนอความคิดเห็น (เสนอ ตีพิมพ์, 2546, น. 454-456)

2.5.9 สภาพ ปัญหาและอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในสถานศึกษา

จากการวิเคราะห์ของสำนักงานปฏิรูปการศึกษา (สปศ.) เกี่ยวกับปัญหาการจัดการศึกษา ไทยด้านสื่อและเทคโนโลยีปัจจุบัน นั่นคือแม้จะมีเทคโนโลยีต่างๆ พัฒนาไปอย่างรวดเร็วแต่สื่อต่างๆกลับมีบทบาทในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่น้อยมากและไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ (สุรศักดิ์ ปาเส, 2545, น. 22 - 28)

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536, น. 2 – 3) ได้กล่าวถึงปัญหาของระบบข้อมูลสารสนเทศทุกระดับของหน่วยงานในสังกัดดังนี้

1. หน่วยงานทุกระดับยังขาดแผนปฏิบัติงานการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลที่ชัดเจนและเป็นระบบเดียวกัน
2. ขาดการติดตามและประเมินผล
3. บุคลากรส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้และทักษะในการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลให้เป็นระบบ และให้ได้คุณสมบัติที่ดีของข้อมูล
4. การจัดกระทำกับข้อมูล ยังขาดอุปกรณ์เครื่องมือที่ทันสมัยส่วนสมเจตน์ แก้วกันใจ (2545, น. 29) ได้สรุปปัญหาที่เกิดจากการดำเนินงานในระบบข้อมูลสารสนเทศ คือ
 1. ด้านวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมืออันทันสมัย
 2. บุคลากรไม่เพียงพอ ไม่มีความรู้ความสามารถ
 3. งบประมาณสนับสนุนไม่เพียงพอ
 4. ผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญ ขาดการร่วมมือในหมู่คณะ
 5. ขาดการติดตามและประเมินผล

สมชาย เทพแสง(2547, น. 58 - 59) กล่าวถึงอุปสรรคและปัญหาที่ใช้เทคโนโลยีไม่ประสบผลสำเร็จในสถานศึกษา ดังต่อไปนี้

1. ขาดผู้นำที่เหมาะสม โดยเฉพาะผู้นำยังไม่เปลี่ยนแปลงกระบวนทัศน์ในการบริหาร และการจัดการยังไม่กระจายอำนาจ ยังมองเห็นว่าเทคโนโลยีเป็นเรื่องไกลตัว ยุ่งยากในการปฏิบัติ ซึ่งผู้นำยุคใหม่ต้องถือว่า เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่ห้าที่ส่งเสริมให้ชีวิตมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมทั้งช่วยส่งเสริมการจัดการคุณภาพให้ประสบผลสำเร็จ
2. ขาดการสนับสนุนจากภาครัฐ ธุรกิจ เอกชน ชุมชน และประชาชน จึงต้องมีการวางแผนระยะยาวออกเป็นกฎหมายยกเว้นภาษีแก่ผู้บริจาค ให้การยกย่องเชิดชูแก่ผู้สนับสนุน

การศึกษาหรือหาผู้สนับสนุนให้โรงเรียนแต่ละโรงเรียน โดยเน้นโรงเรียนขนาดเล็กที่ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ก่อนเป็นอันดับแรก

3. ขาดผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ ขาดผู้ที่มีความรู้ในการผลิตสื่อการสอนด้านคอมพิวเตอร์ ขาดผู้แนะนำและนิเทศงานในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ได้เต็มที่จึงต้องฝึกอบรมครูทุกคนเพื่อสามารถผลิตสื่อการสอนและสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้โดยถือเป็นมาตรฐานของครูคุณภาพด้านหนึ่ง

4. ขาดงบประมาณในการสนับสนุน โรงเรียนส่วนใหญ่มุ่งเน้นการก่อสร้างมากกว่าการพัฒนาสื่อการสอน เพราะอาคารสิ่งก่อสร้างเป็นเป็นอนุสาวรีย์ของผู้บริหารที่มองเห็นภาพลักษณ์ชัดเจนที่สุด จนละเลยการพัฒนาสื่อการสอน โดยเฉพาะเทคโนโลยี ซึ่งผู้นำการศึกษาส่วนใหญ่ไม่ได้มีประสบการณ์มาทางด้านนี้ จึงไม่ค่อยสนใจและให้การสนับสนุนเท่าที่ควร

5. มีการอบรมมากแต่การให้การศึกษาน้อย จะเห็นว่าการพัฒนาครูหรือบุคลากร แต่ละปีมีมากมาย แต่อบรมแล้วก็ผ่านไป โดยมีได้เจาะลึกถึงประโยชน์ที่ได้รับ จึงควรเน้นการให้ศึกษามากกว่าการอบรม โดยที่ผู้เข้ารับการอบรมจะต้องเรียนรู้อย่างจริงจัง และนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยเฉพาะการใช้คอมพิวเตอร์ในการเรียนการสอน ผู้บริหารจะต้องดูแลและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

6. การทำงานไม่ต่อเนื่องการทำงานแบบไฟไหม้ฟางคงต้องจัดทิ้งไปโดยหันมาใช้วงจรคุณภาพ (PDCA) ทุกระดับชั้น โดยเน้นการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อมุ่งให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นนอกจากนี้ พิเชฐ คุรงค์เวโรจน์ และคณะ (2543, น. 14 – 15) ซึ่งได้นำเสนอผลงานวิจัยเอกสารเรื่อง นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษาของประเทศไทยได้กล่าวถึงสภาพปัญหาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา ดังนี้

1. ปัญหาด้านโครงสร้างพื้นฐาน โอกาสและการเข้าถึงยังไม่เท่าเทียมกัน กิจกรรมด้านโทรคมนาคมและเทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่เพื่ออำนวยความสะดวกในการติดต่อ การให้ข่าวสารข้อมูลมากกว่าการพัฒนาการเรียนรู้ของคน

2. ปัญหาด้านการพัฒนาเครือข่ายมีลักษณะต่างคนต่างทำ ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองและใช้งานไม่คุ้มค่ากับการลงทุน

3. ปัญหาด้านหลักสูตรและสื่อเพื่อการศึกษา หลักสูตรการศึกษาให้ความสำคัญกับวิชาพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์และภาษาอังกฤษน้อย การผลิตและพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษาที่มีคุณภาพยังมีน้อยและกระจายไม่กว้างขวาง

4. ปัญหาด้านบุคลากร ครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความรู้และทักษะในด้านนี้น้อย การผลิตบุคลากรด้านนี้มิได้เน้นการเป็นผู้ผลิต ขาดแคลนช่างเทคนิคและบัณฑิตในสาขานี้ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ การสร้างผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย และอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านนี้ยังมีน้อย

5. ปัญหาด้านการลงทุนของรัฐส่วนใหญ่เน้นการวางระบบและสร้างฮาร์ดแวร์ แต่มีการเตรียมด้านซอฟต์แวร์และบุคลากรน้อยมาก

จากแนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการสื่อสารดังกล่าว ผู้ศึกษาได้นำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศภายในองค์กรของบุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ตามวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของการใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดต่อสื่อสารในองค์กร ดังนั้นจึงจำเป็นจะต้องศึกษาว่าผู้ใช้มีการใช้ประโยชน์จากระบบจะช่วยให้การสื่อสารภายในองค์กรสามารถตอบสนองความต้องการของบุคลากรและมีประสิทธิภาพและช่วยให้องค์กรบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.6.1 งานวิจัยภายในประเทศ

ชัชฎาภรณ์ สุขสวัสดิ์ (2550) ได้ศึกษาเรื่อง การใช้ประโยชน์และความพึงพอใจของพนักงานบริษัท ซีเมนต์ จำกัด (ประเทศไทย) ต่อการสื่อสารในองค์กรโดยใช้ระบบอินทราเน็ต พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ส่วนใหญ่มีอายุ 30-34 ปี มีอายุงาน 1-5 ปี มีระดับงานอยู่ในระดับปฏิบัติการ และมีความชำนาญในการใช้งานบางส่วน ในส่วนของพฤติกรรมการใช้บริการระบบอินทราเน็ตพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาการใช้บริการระบบอินทราเน็ตโดยเฉลี่ย 30 นาทีต่อครั้ง และมีความถี่ในการใช้บริการระบบอินทราเน็ตโดยเฉลี่ย 5 ครั้งต่อสัปดาห์ และใช้บริการ Outlook on web เป็นส่วนใหญ่ ในส่วนของการใช้ประโยชน์จากระบบอินทราเน็ตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ประโยชน์จากระบบอินทราเน็ตโดยรวมในระดับสูง โดยด้านที่มีการใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ ส่วนด้านที่มีการใช้ประโยชน์น้อยที่สุดคือ เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลายความเครียด ในส่วนของความพึงพอใจจากระบบอินทราเน็ตพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจจากระบบอินทราเน็ตโดยรวมในระดับสูง โดยด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุดคือ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับหน้าที่ ส่วนด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุดคือ เพื่อความบันเทิงและผ่อนคลายความเครียด ผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัยพบว่า ผู้ใช้บริการที่มี เพศ อายุ อายุงาน ระดับงาน และความสามารถในการใช้งานระบบอินทราเน็ตต่างกัน จะมีระยะเวลาที่ใช้บริการระบบอินทราเน็ตแตกต่างกัน และผู้ให้บริการที่มีเพศ อายุงาน ความสามารถในการใช้งานระบบอินทราเน็ตต่างกันจะมีความถี่ในการใช้บริการระบบ

อินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน แต่ผู้ใช้บริการที่มีอายุและระดับงานต่างกัน มีความถนัดในการใช้บริการไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ใช้บริการที่มี อายุ อายุงาน ระดับงาน และความสามารถในการใช้งานระบบอินเทอร์เน็ตต่างกันจะมีการใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจจากระบบอินเทอร์เน็ตแตกต่างกัน แต่ผู้ใช้บริการที่มีเพศต่างกันจะมีการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจจากระบบอินเทอร์เน็ตไม่แตกต่างกัน

ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาที่ใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตกับการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ตพบว่า มีความสัมพันธ์กันในทางบวก แต่ความถนัดในการใช้บริการระบบอินเทอร์เน็ตไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ต นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ประโยชน์จากระบบอินเทอร์เน็ตกับความพึงพอใจจากระบบอินเทอร์เน็ตนั้นมีความสัมพันธ์กันในทางบวก และในส่วนของข้อเสนอแนะที่มีต่อระบบอินเทอร์เน็ตพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความเห็นว่าควรมีการปรับปรุงข้อมูลข่าวสารภายในระบบให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพิ่มเติมข่าวสารด้านอื่นๆ จัดระเบียบข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาและจัดทำเป็นภาษาไทย รวมถึงให้ความรู้และคำแนะนำในการใช้บริการระบบ

วัลย์วิภา ปัญจนะวัด (2550) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยต่อการสื่อสารในองค์กร พบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 41-50 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีอายุงานระหว่าง 21-25 ปี และมีตำแหน่งงานอยู่ในระดับ 7-9 ในด้านการสื่อสารภายในองค์กรในปัจจุบัน พนักงานรับทราบแหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ภายในองค์กรในระดับมาก โดยรับทราบจาก อีเมล / อินทราเน็ต / อินเทอร์เน็ต มากที่สุด โดยแหล่งข้อมูลที่มีความถูกต้องชัดเจนมากที่สุดคือ อีเมล / อินทราเน็ต / อินเทอร์เน็ต เช่นกัน สำหรับการติดต่อสื่อสารที่ผู้บังคับบัญชาใช้กับพนักงาน และการติดต่อสื่อสารที่พนักงานใช้กับผู้บังคับบัญชาพบว่า มีการใช้อีเมลในระดับปานกลาง โดยมีการใช้การสื่อสารตามลำดับสายการบังคับบัญชามากที่สุด สำหรับการติดต่อสื่อสารที่ใช้กับเพื่อนร่วมงานพบว่า มีการใช้อีเมลในระดับปานกลาง โดยมีการใช้การสื่อสารจากการพูดคุยเป็นการส่วนตัวและอธิบายงานด้วยตนเองมากที่สุด สำหรับการติดต่อสื่อสารที่ใช้กับหน่วยงานอื่นพบว่า มีการใช้อีเมลในระดับปานกลาง โดยมีการใช้การสื่อสารจากโทรศัพท์มากที่สุด ด้านความพึงพอใจในรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กร พนักงานมีความพึงพอใจในรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรในภาพรวมในระดับสูง โดยมีความพึงพอใจในการสื่อสารภายในองค์กรในรูปแบบการสื่อสารระหว่างเพื่อนร่วมงานในระดับเดียวกัน (แบบแนวนอน) มากที่สุด รองลงมาพึงพอใจในการสื่อสารภายในองค์กรในรูปแบบการสื่อสารจากหัวหน้าสั่งลงมาถึงลูกน้อง (แบบนลงล่าง) รูปแบบการสื่อสารจากลูกน้องสู่หัวหน้า (แบบล่างขึ้นบน) และรูปแบบการสื่อสารระหว่างหน่วยงาน (แบบแนวไขว้) ตามลำดับ ด้านความพึงพอใจในการ

ปฏิบัติงาน พนักงานมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานโดยรวมในระดับสูง โดยมีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลมากที่สุด รองลงมาคือ ด้านความสำเร็จของงาน และความมั่นคงในงาน ในขณะที่มีความพึงพอใจในการปฏิบัติงานด้านนโยบายขององค์กรน้อยที่สุด

ในส่วนของการทดสอบสมมติฐานพบว่า ด้านภูมิหลังพนักงานที่มีภูมิหลังประชากรแตกต่างกัน จะมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรแตกต่างกัน การศึกษา อายุการทำงาน และตำแหน่งงานที่แตกต่างกันจะมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการติดต่อสื่อสารภายในองค์กรแตกต่างกัน ส่วนเพศและอายุที่แตกต่างกัน จะมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรไม่แตกต่างกัน และความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กร มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานของพนักงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน และความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสื่อสารภายในองค์กรมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการปฏิบัติงานในด้านความรับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมายมากที่สุด

พรรณปพร โตะวิเศษกุล (2551) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพการสื่อสารภายในองค์กรของหน่วยงานบริการพนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน กรณีศึกษา พนักงานต้อนรับบนเครื่องบิน บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ผลการวิจัยพบว่า (1) การสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดเป็นการสื่อสารส่วนบุคคล มีประสิทธิภาพในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานทำให้การทำงานบรรลุเป้าหมาย การสื่อสารสองทางและการเข้าใจความหมายตรงกันตามลำดับ การสื่อสารภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพน้อยที่สุดเป็นการสื่อสารจากล่างขึ้นบน ขาดประสิทธิภาพในเรื่องการเปิดเผยในการสื่อสารกับผู้บังคับบัญชา สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีประสิทธิภาพมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อที่มีการเข้าถึงมากกว่าสื่อสิ่งพิมพ์ (2) ปัญหาการสื่อสารภายในองค์กรส่วนใหญ่เกิดจากการที่ผู้บังคับบัญชาสื่อสารมายังพนักงานต้อนรับบนเครื่องบินเพียงฝ่ายเดียว พนักงานต้อนรับบนเครื่องบินไม่ทราบช่องทางการสื่อสาร ไม่กล้าสื่อสารหรือแสดงความคิดเห็นใดๆมายังผู้บังคับบัญชา ปัญหาเกิดขึ้นจากตัวพนักงานเองที่ขาดความใส่ใจในการติดตามข่าวสารจากหนังสือพิมพ์ และพนักงานบางคนยังไม่มีความรู้ในการใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์เท่าที่ควร

ทิพยาภา น้อยสกุล (2553) ได้ศึกษาเรื่องพฤติกรรมการสื่อสารในองค์กรของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 26-35 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระยะเวลาในการทำงานระหว่าง 1-3 ปี ส่วนสถานภาพการทำงาน กลุ่มตัวอย่างบรรจุเป็นข้าราชการมากที่สุด ในส่วนของพฤติกรรมการสื่อสารในองค์กรด้านวิธีการที่ใช้ในการสื่อสารทางลายลักษณ์อักษร พบว่า ผ่านทางหนังสือเวียน บันทึกข้อความและหนังสือ

คำสั่งมีเป็นประจำ/บ่อยๆ ส่วนวิธีการที่ใช้ในการสื่อสารทางวาจา พบว่า ผ่านทางการพบปะพูดคุย เป็นรายบุคคล การพูดคุยทางโทรศัพท์ภายในและการพบปะพูดคุยเป็นกลุ่ม มีเป็นประจำ/บ่อยๆ ส่วนด้านความสนใจประเภทของข่าวสาร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจข่าวสารเกี่ยวกับการปฏิบัติงานมากที่สุด สำหรับด้านการรับข่าวสารพบว่า กลุ่มตัวอย่างรับข่าวสารผ่านทางหนังสือเวียน / บันทึก / คำสั่ง / จดหมายมากที่สุด ในส่วนของรูปแบบการสื่อสารในองค์กร พบว่า มีรูปแบบการสื่อสารในแนวนอนมากที่สุด รองลงมาคือรูปแบบการสื่อสารจากล่างขึ้นบนและมีรูปแบบการสื่อสารจากบนลงล่างน้อยที่สุด

ส่วนการทดสอบสมมติฐานพบว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีรูปแบบการสื่อสารในองค์กรของกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงานแตกต่างกัน พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากรศาสตร์ได้แก่ อายุ ระยะเวลาในการทำงานและสถานภาพการทำงานที่แตกต่างกันมีรูปแบบการสื่อสารในองค์กรไม่แตกต่างกัน ยกเว้นกลุ่มตัวอย่างที่มีเพศแตกต่างกันมีรูปแบบการสื่อสารในองค์กรแตกต่างกัน 1 ด้าน ได้แก่ รูปแบบการสื่อสารจากล่างขึ้นบนและระดับการศึกษาที่แตกต่างกันมีรูปแบบการสื่อสารในองค์กรแตกต่างกัน 1 ด้าน ได้แก่ รูปแบบการสื่อสารจากบนลงล่าง และรูปแบบการสื่อสารในองค์กรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสื่อสารในองค์กรของบุคลากรกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน พบว่า รูปแบบการสื่อสารในองค์กรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสื่อสารในองค์กรของบุคลากรกรมธุรกิจพลังงาน กระทรวงพลังงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีความสัมพันธ์ในทางบวกและเป็นความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

มาลี สุขหทัยนิรันดร์ (2553) ได้ศึกษาเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพการติดต่อสื่อสารภายในเทศบาลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า รูปแบบการติดต่อสื่อสารภายในเทศบาลตำบลสันป่าตองเป็นแบบทางเดียว มีทั้งการติดต่อสื่อสารจากระดับบนลงสู่ระดับล่าง การติดต่อสื่อสารจากระดับล่างขึ้นไปสู่ระดับบน และการติดต่อสื่อสารในระดับเดียวกัน หรือตามแนวราบ เป็นการติดต่อสื่อสารแบบเป็นทางการ และเป็นไปตามสายการบังคับบัญชาเป็นส่วนใหญ่ เทศบาลสันป่าตอง มักมีปัญหาในการติดต่อสื่อสารคือ นักบริหารระดับสำนักกองที่รับทราบนโยบาย ข้อราชการ คำสั่ง แนวทางปฏิบัติจากผู้บริหารเทศบาลมาแล้ว ไม่นำมาแจ้งให้ผู้ใต้บังคับบัญชาในสำนัก กอง ทำให้การรายงานผลตามนโยบาย คำสั่ง แนวทางปฏิบัติไม่ถูกต้อง เป็นสาเหตุให้ผลการปฏิบัติงานไม่เป็นที่พอใจ ส่วนทางด้านการติดต่อสื่อสารระหว่างสำนัก กอง ในการขอข้อมูลข่าวสารเพื่อการปฏิบัติราชการ การรายงานที่เกี่ยวข้องกัน บางครั้งไม่ได้รับความร่วมมือในการให้ข้อมูลข่าวสาร หรือให้แต่ล่าช้า จึงทำให้การรายงานไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติราชการในที่สุด เพื่อให้การติดต่อสื่อสารของเทศบาลตำบลสัน

ปาดต้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพจึงควรคงรูปแบบการติดต่อสื่อสารแบบเดิมที่มีอยู่แล้ว แต่เพิ่มการติดต่อสื่อสารแต่ละแบบเป็นแบบสองทาง คือ เป็นการสื่อสารทำความเข้าใจ โดยมีการโต้ตอบระหว่างผู้รับสาร และผู้ส่งสาร รวมไปถึงให้มีการติดต่อสื่อสารแบบไม่เป็นทางการรอบทิศทาง ไม่ที่จะเป็นการประสานงานกันเองระหว่างหน่วยงาน การประสานงานระหว่างพนักงานกับผู้บริหาร และเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสารภายในเทศบาลตามหลักการสื่อสารที่ดี 7 ข้อ

สวรงค์ บุญปลูก (2550) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษาของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ผลของการวิจัย พบว่าอาจารย์ในมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ส่วนมากมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดการศึกษาทั้ง 5 ด้าน คือ ในด้านการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นการสอนโดยการนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับถ่ายทอดคำสอน ด้านงานทะเบียน สารบรรณ เป็นระบบที่นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการงานด้านเอกสารหรือจัดการเอกสาร การใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการศึกษาทางไกล โดยใช้วิธีถ่ายทอดเนื้อหาสาระโดยไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ อินเทอร์เน็ตด้านบริหาร เป็นการนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้กับกิจกรรมการบริหารของสถาบันด้านห้องสมุด ห้องปฏิบัติการโดยใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการสืบค้นข้อมูล และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการจัดการศึกษา 5 ด้าน พบว่ามีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันตามวุฒิทางการศึกษา ประเภทของอาจารย์และคณะที่สังกัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

รุ่งรชนี รุ่งมณี (2552) ได้วิจัยเรื่อง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ของบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ผลของการวิจัย พบว่า 1.บุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่เป็นกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 56.00 มีอายุ 20-30 ปี ร้อยละ 41.78 การศึกษาสำเร็จปริญญาตรี ร้อยละ 61.33 กลุ่มผู้ใช้งานเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน ร้อยละ 72.00 ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ 5 ปี ขึ้นไปร้อยละ 70.67 2. การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของบุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นในภาพรวมอยู่ในระดับกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก ด้านความต้องการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในอนาคตเป็นอันดับแรก รองลงมาที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง ด้านปัญหา และอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ด้านลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ด้านความพึงพอใจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ตามลำดับ 3. ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า บุคลากรกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นที่มีอายุ การศึกษาต่างกัน มีลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการปฏิบัติงานใน

ภาพรวมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 บุคคลกรกรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีเพศ กลุ่มผู้ใช้งาน และประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ต่างกัน มีลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในการปฏิบัติงานในภาพรวมไม่แตกต่างกัน

พบรัก แยมฉิม (2548) ได้วิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาสถาบันราชภัฏสวนดุสิต ผลของการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนักศึกษาในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีพฤติกรรมการใช้ระดับมากอันดับแรก คือ ด้านประโยชน์ที่ได้รับ และด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ และมีพฤติกรรมการใช้ระดับปานกลาง คือ ด้านเครื่องมือที่ใช้ และด้านระยะเวลาที่ใช้ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า นักศึกษาเพศต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครื่องมือที่ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาชั้นปีที่ศึกษาต่างกัน มีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านระยะเวลาที่ใช้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักศึกษาสถานที่เรียนต่างกันมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านเครื่องมือที่ใช้ด้านวัตถุประสงค์ในการใช้ ด้านระยะเวลาที่ใช้ และด้านประโยชน์ที่ได้รับแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ศิริผล เกิดศรีทอง (2549) ได้วิจัยเรื่อง การพัฒนาแนวทางการดำเนินการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษาค้นคว้า แนวทางการดำเนินการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ที่พัฒนาขึ้นโดยผ่านการตรวจสอบด้วยเทคนิคการสนทนากลุ่มและผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางการดำเนินการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต จังหวัดปทุมธานี สรุปได้ดังนี้ 1) แนวทางการดำเนินการ โรงเรียนควรจัดทำแผนแม่บทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่อง ปรับปรุงประสิทธิภาพฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ให้ทันสมัยมีฐานข้อมูลครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน พัฒนาระบบเครือข่ายใช้งานได้ดี มีประสิทธิภาพ จัดให้มีการบริการสื่อการเรียนรู้ที่สามารถใช้ได้ทั้งในและนอกโรงเรียน และมีการประเมินผลในทุก ๆ ด้าน 2) แนวทางการใช้ โรงเรียนควรสนับสนุนให้มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการพัฒนาการเรียนรู้ ใช้ในการบริหารงานโรงเรียนให้ครอบคลุมตามโครงสร้างการบริหาร ส่งเสริมให้ครูผลิตสื่อการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์นิ่งเว็บเพจ รายวิชาและคลังโปรแกรมบทเรียน การค้นหาความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยใช้บริการต่างๆ ทั้งในระบบอินทราเน็ตและระบบอินเทอร์เน็ต

2.6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Shigemitsu (2004) ศึกษาเรื่อง The Use of Information Communication Technologies in English Language Learning in Japan เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในการเรียนภาษาอังกฤษในญี่ปุ่น โดยศึกษาว่า ICT มีอิทธิพลต่อการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในห้องเรียนภาษาต่างชาติของโรงเรียนมัธยมในญี่ปุ่น ผลการศึกษารูปได้ว่าการใช้ ICT ในห้องเรียนภาษาอังกฤษ เช่น การประชุมทางไกลผ่านระบบออนไลน์ และการนำเสนอผ่านสื่อมัลติมีเดีย ทำให้ผู้เรียนเกิดการโต้ตอบสื่อสารมากกว่าห้องเรียนภาษาที่ไม่ได้นำ ICT เข้ามาใช้