

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศและการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กรที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยเสนอตามลำดับดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม
3. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์กร
5. งานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะทางภูมิหลัง
6. งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

คำว่า “นวัตกรรม” หรือ “นวัตกรรม” (Innovation) กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ (อ้างใน กัทธนา ถิ่นขวลิต, 2539) ได้ให้ความหมายว่า การปฏิบัติหรือการนำสิ่งใหม่ๆ เข้ามาใช้หรือเปลี่ยนแปลงแนวความคิดเพื่อปรับปรุงวิธีการที่ทำอยู่เดิม ให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์ (2535) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม คือ การเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เป็นสิ่งใหม่ที่เกิดขึ้น และองค์การได้ยอมรับเอาไปใช้ เมื่อมีการเกิดนวัตกรรมแล้วล้วนแต่จะทำให้มีการเปลี่ยนแปลงต่างๆ เกิดขึ้นอย่างใดอย่างหนึ่งเสมอ แต่ถ้านการเปลี่ยนแปลงนั้นๆ มิใช่สิ่งใหม่ที่จะเกิดขึ้นเป็นครั้งแรกขององค์การแล้ว การเปลี่ยนแปลงนั้นๆ ก็ไม่ถือว่าเป็นนวัตกรรม

ความหมายนวัตกรรมสำหรับ Rogers (อ้างในสมญัตติ คำปาละ, 2537) คือ ความคิด การกระทำ หรือสิ่งของซึ่งบุคคลเห็นว่าเป็นของใหม่ ไม่ว่าความคิดนั้นจะเป็นของใหม่ โดยนับตั้งแต่แรกพบหรือไม่ แต่ขึ้นอยู่กับที่บุคคลรับรู้ว่ามันเป็นของใหม่หรือไม่โดยความเห็นของบุคคลเองจะเป็นผู้ตัดสินการตอบสนองของบุคคลที่มีต่อสิ่งนั้น ถ้าแต่ละคนเห็นว่าอะไรเป็นสิ่งใหม่สำหรับเขา สิ่งนั้นก็จะเป็นนวัตกรรม

โดยสรุปความหมายของนวัตกรรม หมายถึง การนำสิ่งใหม่ ๆ หรือวิธีการใหม่ ๆ เข้ามาใช้เป็นครั้งแรก เพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง กระบวนการและวิธีการทำงานต่างๆ ขององค์กรให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

สารสนเทศ

กิดานันท์ มลิทอง (2539) กล่าวว่า สารสนเทศ หมายถึง ข้อมูลในรูปแบบของตัวเลข ข้อความ ภาพกราฟฟิค ที่ได้นำมารวบรวม จัดเป็นระบบ และนำเสนอในรูปแบบที่ผู้ดูสามารถเข้าใจได้อย่างแจ่มชัด ไม่ว่าจะเป็นรายงาน ตาราง หรือแผนภูมิต่างๆ

ความหมายของคำว่า สารสนเทศ สำหรับสมประสงค์ บุญยะชัย (2537) คือ ข้อมูลที่ได้นำมาประมวลผลหรือทำให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายต่อผู้รับ

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการประถมศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้ให้ความหมายของคำว่าสารสนเทศว่า ข้อมูลที่ได้รับการประมวลผลหรือผ่านการจัดกระทำด้วยวิธีต่างๆ แล้วนำเสนอในรูปแบบที่สื่อความให้ผู้ใ้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ตามความมุ่งหมายอย่างใดอย่างหนึ่งได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง ข้อมูลเป็นวัตถุดิบของสารสนเทศ

ดังนั้น สารสนเทศ จึงมีความหมายว่า เป็นข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวเลข ภาษา หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่มีความหมายเฉพาะตัว และผ่านการวิเคราะห์หรือมีการประมวลผลให้อยู่ในรูปแบบที่มีความหมายเพื่อใช้สำหรับวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

หน้าที่และลักษณะของสารสนเทศ

ชุมพล ศฤงคารศิริ (2538) กล่าวว่า สารสนเทศมีหน้าที่

1. เพิ่มความรู้หรือลดความเสี่ยง (ความไม่แน่นอน) ของผู้ใช้สารสนเทศซึ่งอาจได้มาจากการป้อนข้อมูลโดยตรง การประมวลผล หรือจากตัวแบบการตัดสินใจ
2. กำหนดมาตรฐาน กฎเกณฑ์การตัดสินใจ และการส่งสัญญาณเตือนถึงความคิดพลาด และการป้อนกลับโดยมีจุดประสงค์เพื่อการควบคุม

นอกจากนั้น สารสนเทศที่มีคุณภาพจะต้องประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ความเที่ยงตรง (Accuracy) กล่าวคือ สารสนเทศจะต้องไม่ทำให้เกิดความเข้าใจผิด และมีข้อผิดพลาด สารสนเทศนั้นจะต้องชัดเจน และเที่ยงตรง ซึ่งสะท้อนถึงความหมายของ

ข้อมูลที่เป็นรากฐาน สารสนเทศจะต้องถ่ายทอดเป็นภาพที่ถูกต้องให้กับผู้รับ เช่น อาจเป็นการนำเสนอด้วยกราฟมากกว่าเป็นตาราง

2. ทันท่วงที (Timeliness) สารสนเทศที่ผู้รับต้องการในช่วงเวลาที่กำหนด ก็เป็นลักษณะหนึ่งของสารสนเทศที่มีคุณภาพ เช่น รายงานความเบี่ยงเบนจากมาตรฐานหลังจากที่ได้มีการแก้ไขการปฏิบัติงานแล้ว ดังนั้น การทันต่อการใช้งาน จึงมีความหมายว่าผู้รับสามารถหาสารสนเทศที่ต้องการได้ทันตามเวลา
3. ตรงต่อความต้องการ (Relevancy) สารสนเทศจะต้องสามารถตอบคำถามตามที่ผู้รับเจาะจงได้ สารสนเทศตามที่ผู้รับคนหนึ่งต้องการอาจไม่ตรงตามความต้องการของอีกคนหนึ่งก็ได้ ซึ่งจะเปลี่ยนไปตามความต้องการของมนุษย์

ระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ หมายถึง ระบบการเก็บและจัดกระทำข้อมูลต่างๆ ให้เป็นหมวดหมู่ อย่างมีระเบียบแบบแผน เพื่อสามารถนำไปใช้ประกอบการพิจารณาวินิจฉัยสั่งการของผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ (พยุสศักดิ์ แสนเทศ, 2529)

ส่วน ลำพอง ช่วยบุญ (2534) ได้ให้ความหมายของระบบสารสนเทศว่า เป็นกระบวนการจัดกระทำระบบข้อมูลและสารสนเทศเพื่อใช้ในกระบวนการบริหารในแต่ละขั้นตอนให้บรรลุเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ

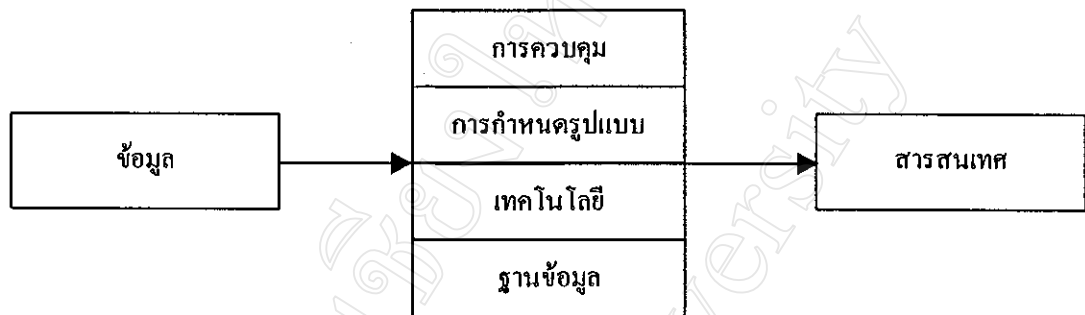
ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่า ระบบสารสนเทศ หมายถึง กระบวนการจัดกระทำข้อมูลโดยการวิเคราะห์ ถิ่นกรองตรวจสอบ และจัดเป็นหมวดหมู่เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการบริหารวางแผน การปฏิบัติการและควบคุมงานของผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศประกอบด้วย (กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2536)

1. ข้อมูล (Input) ซึ่งจะเก็บไว้ในลักษณะของฐานข้อมูล (Database) ในรูปแบบต่างๆ เช่น แฟ้มข้อมูล เป็นต้น
2. การประมวลผลข้อมูล (Data Processing) ซึ่งประกอบด้วยการกำหนดรูปแบบการประมวลผลด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสม และควบคุมกำกับให้การประมวลผลให้ผลลัพธ์หรือสารสนเทศออกมาตามต้องการ
3. สารสนเทศ (Information) ข้อมูลซึ่งอยู่ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวเลข ภาษา หรือสัญลักษณ์ต่างๆ ที่มีความหมายเฉพาะตัว และผ่านการวิเคราะห์หรือมีการประมวลผล

ให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์กัน มีความหมายเพื่อใช้สำหรับวัตถุประสงค์อย่างใดอย่างหนึ่ง

จากองค์ประกอบดังกล่าว จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศเป็นกระบวนการที่มีองค์ประกอบต่างๆ ที่มีการจัดกระทำร่วมกันและสัมพันธ์กันตามแผนภูมิดังนี้



แผนภูมิที่ 1 แสดงองค์ประกอบของการประมวลผลข้อมูล

เทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology : IT) หมายถึง ความรู้ในผลิตภัณฑ์ หรือกระบวนการใดๆ ที่อาศัยเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีโทรคมนาคมในการจัดทำระบบสารสนเทศไว้ใช้งาน ความหมาย ได้แก่ การประยุกต์เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์โทรคมนาคม โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการเตรียมข้อมูล และประมวลผลเพื่อให้เกิดสารสนเทศสำหรับส่งต่อไปให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ โดยการจัดตั้งจะพึงระบบโทรคมนาคม เช่น ระบบโทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม หรือระบบอื่นๆ ที่ใช้ในการสื่อสาร (อุดม จันทรสุข, 2538)

เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีที่ประกอบขึ้นด้วยระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูล ระบบสื่อสารโทรคมนาคม และอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติงานด้านสารสนเทศที่มีการวางแผน จัดการ และใช้งานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (ฉันทะพันธ์ เขจรนันท์, 2542)

ประเวศน์ มหารัตน์สกุล (2543) ได้ให้ความหมายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศว่าเป็น การรวมเอาความสามารถของคอมพิวเตอร์และความสามารถของมนุษย์เข้าด้วยกัน เพื่อจุดมุ่งหมายให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ เพื่อใช้ในการจัดการและการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่งในการบริหารงาน

ดังนั้น เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง เทคโนโลยีต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้สำนักงาน และอุปกรณ์โทรคมนาคมทั้งหลาย ที่นำมาใช้ช่วยในการเตรียมข้อมูล จัดเก็บ ประมวลผลข้อมูล และสื่อสาร เพื่อให้เกิดสารสนเทศสำหรับส่งต่อไปให้ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานใช้ โดยการจัด

ส่งจะพึงระบบโทรคมนาคม เช่น ระบบโทรสาร ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต ระบบสื่อสารผ่านดาวเทียม หรือระบบอื่นๆ ที่ใช้ในการสื่อสาร

องค์ประกอบของเทคโนโลยีสารสนเทศ ประกอบด้วย 3 ประการดังนี้ (ณัฐพันธุ์ เสงร นันท์, 2542)

1. ระบบประมวล การจัดการและการประมวลผลข้อมูลด้วยมือไม่สะดวก ถ้าช้า และอาจผิดพลาด ปัจจุบันองค์การจึงต้องทำการจัดเก็บและการประมวลผลข้อมูลด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สนับสนุนในการจัดการข้อมูล เพื่อให้การทำงานถูกต้องและรวดเร็วขึ้น
2. ระบบสื่อสารโทรคมนาคม ระบบสารสนเทศที่ดีต้องประยุกต์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์ในการสื่อสารข้อมูลระหว่างระบบคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ และผู้ใช้ที่อยู่ห่างกันให้สามารถสื่อสารกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. การจัดการข้อมูล ผู้ที่สนใจด้านการจัดการข้อมูล จะให้ความสำคัญกับส่วนประกอบที่สาม ซึ่งเป็นการจัดรูปแบบและการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

1. เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการประมวลผลข้อมูล

1.1 คอมพิวเตอร์

กองวิชาการ สำนักงานคณะกรรมการประณศึกษาแห่งชาติ (2536) ได้กล่าวว่า คอมพิวเตอร์ในปัจจุบันมีราคาถูกลงและมีความสามารถสูงขึ้นจึงสามารถนำมาใช้เป็นเทคโนโลยีในการจัดระเบียบระบบสารสนเทศได้เป็นอย่างดี และคอมพิวเตอร์จะมีบทบาทในการจัดระเบียบระบบสารสนเทศ ดังนี้

1. สามารถคำนวณหรือประมวลผลข้อมูลที่ซับซ้อนได้อย่างรวดเร็ว และมีความถูกต้องแม่นยำสูง
2. สามารถเก็บข้อมูลและสารสนเทศได้คราวละมากๆ แต่ใช้เนื้อที่น้อย
3. สามารถเรียกใช้ข้อมูลหรือสารสนเทศที่เก็บไว้ออกมาใช้ได้อย่างรวดเร็ว
4. สามารถนำเสนอข้อมูลหรือสารสนเทศได้หลายรูปแบบ

ปัจจุบัน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ มีคอมพิวเตอร์ใช้งานประมาณ 312 เครื่อง กระจายอยู่ใน 6 จังหวัดภาคเหนือ (แผนกสถิติและวิเคราะห์, 2543) ซึ่งเมื่อคิดเป็นอัตราส่วนจำนวนพนักงาน/เครื่อง เท่ากับ 0.13 ซึ่งน้อยมาก

1.2 อินทราเน็ต (Intranet)

กมลภัทร บุญคำ (2541) กล่าวว่า อินทราเน็ตมีประโยชน์ คือ สามารถใช้รวบรวมสารสนเทศต่างๆ ขององค์กรให้มาอยู่ในที่เดียวกัน ทำให้ผู้ใช้สามารถดึงสารสนเทศนั้นไปใช้ประกอบการตัดสินใจได้ทันที นอกจากนั้น จะช่วยพัฒนาการสื่อสารภายในองค์กร ทำให้เอกสารลดลง ซึ่งหมายถึงต้นทุนด้านกระดาษต่ำลง บุคคลกรก็จะมีการะน้อยลง ทำให้มีเวลาไปทำงานส่วนอื่นที่มีมูลค่าเพิ่มมากกว่า

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้มีการจัดทำระบบอินทราเน็ตขึ้นโดยเป็นการเชื่อมโยงข้อมูลจากทั่วประเทศ พนักงานสามารถหาข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้ ไม่ว่าจะเป็นปริมาณผลผลิตคงคลัง การร้องเรียนของผู้ใช้ไฟ กิจกรรมต่างๆ ขององค์กร ฯลฯ แต่คอมพิวเตอร์และระบบสื่อสารในปัจจุบันยังไม่สามารถรองรับระบบอินทราเน็ตได้อย่างเพียงพอ จึงมีเพียงไม่กี่หน่วยงานเท่านั้นที่สามารถนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้งานได้

2. เทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้ในการสื่อสาร

2.1 อินเทอร์เน็ต (Internet)

อินเทอร์เน็ต (วิทยา เรื่องพรวิสุทธิ, 2539) เป็นเครือข่ายที่ได้รับการพัฒนาจากเครือข่ายทางการทหารของประเทศสหรัฐอเมริกาชื่อว่าเครือข่าย “อาร์ปาเน็ต” (ARPANET : Advanced Research Projects Agency Network) เริ่มใช้งานเมื่อ พ.ศ. 2512 เป็นความร่วมมือระหว่างกระทรวงกลาโหมกับมหาวิทยาลัยในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย โดยมีเครือข่ายอาร์ปาเน็ตเป็นเครือข่ายหลักสำหรับการติดต่อสื่อสาร ต่อมามหาวิทยาลัยต่างๆ ได้ขอเข้าร่วมโครงการโดยเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเครือข่ายเพื่อประโยชน์ในการศึกษาและวิจัย เมื่อเครือข่ายอาร์ปาเน็ตมีขนาดใหญ่ขึ้นเกิดปัญหาในการบริหารเครือข่าย ทางทหารจึงขอแยกตัวออกเป็นเครือข่ายย่อยชื่อว่า “มิลเน็ต” (MILNET : Military Network) โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายเดิมด้วย “โพรโตคอล” (Protocol) แบบพิเศษเรียกว่า “ทีซีพี/ไอพี” (TCP/IP : Transmission Control Protocol/Internet Protocol) โดยที่ “ไอพี” (IP : Internet Protocol) หรืออินเทอร์เน็ตโพรโตคอลเป็นส่วนสำคัญในการเชื่อมโยงเครือข่ายอาร์ปาเน็ตนับแต่นั้น ได้มีเครือข่ายย่อยของสถาบันและองค์กรต่างๆ ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศต่างๆ ขอเชื่อมต่อกับเครือข่ายอาร์ปาเน็ตทำให้มีสมาชิกเพิ่มขึ้น และเนื่องจากการเชื่อมโยงของเครือข่ายย่อยต่างๆ เหล่านี้เป็นการเชื่อมต่อด้วยเทคนิคแบบ “อินเทอร์เน็ต โพรโตคอล” จึงเรียกเครือข่ายขนาดยักษ์นี้ว่า “อินเทอร์เน็ต”

ประเทศไทยได้ติดต่อกับอินเทอร์เน็ตในลักษณะการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์แบบแลกเปลี่ยนถุงเมล์นับตั้งแต่ พ.ศ. 2530 สถาบันที่ติดต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (PSU) และสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียหรือสถาบันเอไอที (AIT) การติดต่ออินเทอร์เน็ตของทั้งสองสถาบันเป็นความร่วมมือกับประเทศออสเตรเลีย

เตรียมตามโครงการ IDP ซึ่งเป็นการติดต่อเชื่อมโยงเครือข่ายด้วยสายโทรศัพท์ จนกระทั่งปี พ.ศ. 2531 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้ยื่นขอที่อยู่อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย โดยได้รับที่อยู่อินเทอร์เน็ต sritrang.psu.th ซึ่งเป็นที่อยู่อินเทอร์เน็ตแห่งแรกของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2535 เป็นปีที่อินเทอร์เน็ตเข้ามาในประเทศไทยอย่างเต็มตัว กล่าวคือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้จัดตั้งเครือข่ายและได้เช่าสาย “ลีสไลน์” (Leased line) เป็นสายความเร็วสูงเพื่อเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต โดยเชื่อมต่อเข้ากับเครือข่าย “ยูเน็ต” (UUNET) ของบริษัท ยูเน็ตเทคโนโลยี จำกัด ตั้งอยู่ที่มลรัฐเวอร์จิเนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ขยายเครือข่ายตั้งชื่อว่า “จุฬาเน็ต” (ChulaNet) ในปีเดียวกันได้มีสถาบันการศึกษาหลายแห่งได้ขอเชื่อมต่อกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยผ่านจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คือ สถาบันเอไอที (AIT) มหาวิทยาลัยมหิดล (MU) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMU) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (KMITL) และมหาวิทยาลัยอัสสัมชัญบริหารธุรกิจ (AU) โดยเรียกเครือข่ายนี้ว่า เครือข่าย “ไทยเน็ต” (THAIInet)

การติดต่อสื่อสารโดยเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมีข้อจำกัดคล้ายคลึงกับการติดต่อสื่อสารโดยทางโทรศัพท์หรือโทรสาร กล่าวคือ ผู้ติดต่อระหว่างกันต้องมีคอมพิวเตอร์เชื่อมต่อเข้ากับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังมีขีดจำกัดในการให้บริการผ่านอินเทอร์เน็ตอยู่มาก สาเหตุหนึ่งมาจากเทคโนโลยีซึ่งเป็นประตูเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของประเทศไทยมีเพียงไม่กี่แห่ง

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตประกอบด้วยเครือข่ายย่อยจำนวนมาก แต่ละเครือข่ายบรรจุเพิ่มข้อมูลต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ธุรกิจการค้า ข่าวดารและการบันเทิง ข้อมูลทั้งในอดีตและปัจจุบัน ข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ได้ถูกเก็บเป็นแฟ้มในรูปแบบของฐานข้อมูล ดังนั้น การเข้าสู่เครือข่ายอินเทอร์เน็ตจะทำให้ผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารจากเครือข่ายย่อยต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็ว นอกจากนี้ผู้ใช้ยังสามารถติดต่อสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับผู้ใช้คอมพิวเตอร์เครื่องอื่นๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้โดยกระจายข่าวสารหรือการส่งไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) ซึ่งสามารถทำได้รวดเร็ว

โดยสรุปแล้วผู้ใช้อินเทอร์เน็ตสามารถเลือกใช้เครือข่ายเพื่อประโยชน์ตามความต้องการของตนซึ่งมีรูปแบบการบริการบนเครือข่ายหลายประเภทดังต่อไปนี้ (ถนอมพร ดันพิพัฒน์, 2539; พาว พันธ์เมฆา, 2538; สมใจ บุญศิริ, 2538)

2.1.1 โปรแกรมเอฟทีพี (FTP) เพื่อโอนย้ายไฟล์ระหว่างผู้ใช้กับแหล่งข้อมูลที่เรียกว่าไฟล์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นการให้เครื่องที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบข้อมูลเพื่อการสื่อสารระหว่างคอมพิวเตอร์ (Protocol) ช่วยถ่ายโอนแฟ้มข้อมูลจากคอมพิวเตอร์เครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่ง โดยไม่คำนึงว่าคอมพิวเตอร์นั้นจะอยู่ตรงส่วนใดของโลก คอมพิวเตอร์นั้นจะเชื่อมต่อกันอย่างไรหรือระบบปฏิบัติการของเครื่องทั้งสองจะต่างกันหรือไม่ ซึ่งผู้ใช้สามารถถ่ายโอนแฟ้มได้ทั้งข้อมูลทั่วไป ข่าวประจำ

วัน บทความ รวมทั้งโปรแกรมที่ถูกพัฒนาขึ้นและต้องการบริจาคให้เป็นสาธารณประโยชน์โดยไม่คิดมูลค่า หรืออนุญาตให้ทดลองใช้ชั่วคราว

2.1.2 ระบบเครือข่ายยูสเน็ต (USENET) เป็นระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกันด้วยระบบบีบีเอส (BBS : Bulletin Board System) ซึ่งเป็นการสื่อสารในเรื่องข่าวสารเป็นหลัก โดยมีชื่อเรียกว่า “กลุ่มข่าวสาร” โดยมีแหล่งข่าวสารซึ่งเรียกว่า “ยูสเน็ตเซิร์ฟเวอร์” ในเครือข่ายยูสเน็ตประมาณ 30,000 แห่งทั่วโลก นอกนั้นเป็นสมาชิกรับข่าวเพื่ออ่านข่าวเพียงอย่างเดียวซึ่งมีจำนวนมากนับล้านคน

2.1.3 การสืบค้นข้อมูลโดยใช้เวิร์ด ไวด์ เว็บ (World Wide Web :WWW) เป็นบริการสืบค้นข้อมูลที่มีในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน วิธีการแสดงข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับคำที่ต้องการโดยคำต่างๆ นั้น จะเชื่อมกับส่วนขยายที่อาจเป็นข้อความ รูปภาพ หรือเสียงก็ได้ โดยผู้ใช้งานสามารถที่จะเข้าไปค้นหาข้อมูลในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว หรือฟังเสียงที่น่าเสนอให้ผู้ที่ต้องการเรียกดู เรียกใช้หรือทำสำเนาข้อมูลรูปภาพหรือเสียงบางรายการได้

2.1.4 ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mail : E-mail) ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จะเก็บข่าวสารข้อมูลของสมาชิกไว้ที่ศูนย์กลาง เมื่อสมาชิกเข้ามาใช้บริการจะส่งข่าวสารที่รอค้างไว้ส่งออกไป การติดต่อโดยวิธีนี้ไม่ขึ้นอยู่กับเวลาและสถานที่ เป็นการลดข้อจำกัดในการติดต่อ การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นที่นิยมใช้ในสำนักงาน ข้อความที่ส่งออกไปจะเป็นตัวหนังสือ กราฟิก หรือเป็นเสียงก็ได้ และการส่ง จะส่งจากผู้ใช้อินเทอร์เน็ตคนหนึ่งไปยังผู้รับคนเดียวหรือหลายคนก็ได้

2.1.5 การสนทนาแบบออนไลน์ (Talk) เป็นบริการที่ผู้ใช้เครือข่ายสามารถใช้เพื่อการติดต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร โดยผู้สนทนาสามารถโต้ตอบกันเสมือนกับการพูดโทรศัพท์เพียงแต่ใช้การพิมพ์ตัวอักษรบนจอคอมพิวเตอร์แทนการใช้เสียง

2.1.6 ไปรษณีย์เสียง (Voice mail) เป็นระบบที่ช่วยเก็บเสียงพูดของผู้ใช้โทรศัพท์ที่ติดต่อเข้ามา โดยที่เราไม่อยู่ที่โต๊ะทำงานหรือสำนักงาน เครื่องบันทึกเสียงจะมีการบันทึกเพื่อฝากข้อความไว้ ผู้เป็นเจ้าของสามารถที่จะเรียกข้อความนั้นขึ้นมาฟังได้ โดยใช้โทรศัพท์จากที่อื่นเข้าไปในสำนักงาน แล้วขอฟังเสียงที่ผู้อื่นฝากไว้ อาจจะส่งเสียงนั้นต่อไปให้ผู้อื่นก็ได้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้นำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้งานเมื่อ ปี พ.ศ. 2540 โดยเริ่มใช้งานที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สำนักงานใหญ่ และได้มีการกระจายให้ใช้งานในส่วนภูมิภาค แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านระบบสื่อสาร และคอมพิวเตอร์ที่มี ทำให้ไม่สามารถกระจายอินเทอร์เน็ตในองค์กรได้อย่างทั่วถึง

2.2 โทรสาร (Facsimile) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการส่งข้อความ รูปภาพ จากที่หนึ่งไปยังอีกที่หนึ่งโดยอาศัยเครื่องโทรสารและสายโทรศัพท์ การส่งข้อความและรูปภาพจะถูกแปลงจากกระดาษให้ออกมาในรูปของสัญญาณ โทรสารได้มีการนำมาใช้ในสำนักงานร่วม 10 ปี ในปัจจุบันเครื่องโทรสารราคาถูกลง ขนาดเล็ก และมีความเร็วในการส่งข้อความเพิ่มขึ้น

2.3 ระบบประชุมทางไกล (Teleconferencing system) การประชุมทางไกลเป็นการติดต่อกันทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งเป็นการติดต่อกันทางไกล ระบบการประชุมทางไกลจะทำให้คู่สนทนาสามารถติดต่อกันได้โดยไม่ต้องเดินทางมาประชุมร่วมกัน แต่สามารถจะประชุมกันในสถานที่ต่างกัน การประชุมทางไกลสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ การประชุมด้วยเสียง คู่สนทนาจะสามารถได้ยินแต่เพียงผู้ที่เกี่ยวข้องในการประชุม สามารถทำได้ไกลและไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ที่นิยมคือการประชุมด้วยภาพ ผู้สนทนาจะได้ยินเสียงและภาพของคู่สนทนาในขณะที่มีการประชุม และการประชุมด้วยคอมพิวเตอร์ โดยผู้ร่วมประชุมจะมีการติดต่อสื่อสารกันโดยผ่าน E-mail แล้วจะมีการเก็บข้อมูลข่าวสารการสนทนาไว้ในตู้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2.4 การทำงานทางไกล (Telecommuting) เป็นเทคโนโลยีที่คนทั่วไปใช้ในการติดต่อสื่อสารระหว่างบ้านไปที่สำนักงาน เป็นการหลีกเลี่ยงการไปทำงานที่สำนักงาน โดยพนักงานสามารถทำงานที่บ้านแล้วส่งผลงานไปที่สำนักงาน เป็นการประหยัดเวลาเดินทาง ลดค่าใช้จ่าย ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น

2.5 สำนักงานเสมือนจริง (Virtual Office) ประดิษฐ์ ภิญญาสาธุกุล (2542) กล่าวว่า เป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้องค์กรสามารถดำเนินกิจการในพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างไกลออกไปหรือแม้แต่ในต่างประเทศได้โดยไม่ต้องมีสำนักงานไปตั้งอยู่ ณ ที่นั้น สำนักงานเสมือนจริงอาจเป็นเพียงเครือข่ายของคอมพิวเตอร์หรือคอมพิวเตอร์เพียงเครื่องเดียวที่ต่ออยู่กับอินเทอร์เน็ตหรืออาจเป็นเพียงพื้นที่บนเว็บเซิร์ฟเวอร์ของผู้ให้บริการอินเทอร์เน็ตก็ได้

ปัจจัยด้านจิตวิทยาที่มีอิทธิพลนำไปสู่ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ

ฉันทูพันธ์ เจริญนันท์ (2542) กล่าวว่า ปัจจัยด้านจิตวิทยาที่มีอิทธิพลนำไปสู่ความสำเร็จของระบบสารสนเทศ ประกอบด้วย

1. การรับรู้ คือกระบวนการที่เปิดรับต่อสิ่งแวดล้อมอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ซึ่งเป็นการแปลความหมายของข่าวสารโดยการสังเกตของแต่ละบุคคล การรับรู้ได้รับอิทธิพลจากสิ่งต่างๆ การรู้จัก แล้วทำให้เกิดความเข้าใจ การตีความหมาย และการตอบสนอง ในบางครั้งการมองเห็นในสิ่งเดียวกันอาจมีการรับรู้ที่แตกต่างกันได้ เนื่องจากคนมีความแตกต่างกัน

ในการรับรู้ข้อมูล ดังนั้นจึงต้องมีขั้นตอนเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าคนเหล่านั้นรับรู้ในสิ่งเดียวกัน

2. การเรียนรู้ คือ การเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งเกิดขึ้นจากการได้รับประสบการณ์ การเรียนรู้เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมากในการสร้างหรือยกระดับความสามารถของคอมพิวเตอร์ หลายองค์การต้องมีการฝึกพนักงานให้รู้และเข้าใจในการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ เครื่องมือที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์ คือ โปรแกรมที่ช่วยในการสอน

3. อคติ คือ ความลำเอียงที่เกิดจากความแตกต่างระหว่างบุคคล เช่น อายุ เชื้อชาติ เพศ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ อคติของบุคคลต่อการรับรู้และพฤติกรรมของตนเอง มีดังนี้ การจัดประเภทบุคคลออกเป็นกลุ่มโดยถือเกณฑ์ลักษณะเฉพาะอย่าง เช่น ผู้จัดการมีอคติต่อพนักงานคอมพิวเตอร์ว่าเป็นพวกที่ชอบแสดงความสามารถด้านเทคโนโลยี ในทางกลับกัน พนักงานคอมพิวเตอร์มองว่าผู้จัดการเป็นพวกที่อ่อนหัด ต้องมีคนคอยช่วยเหลือ เป็นต้น

4. ทักษะ คือ แนวโน้มการตอบสนองหรือการแสดงออกของความรู้สึที่มีต่อบุคคล กิจกรรม และเหตุการณ์ ซึ่งเกิดจากประสบการณ์การเรียนรู้ อาทิ ทักษะเกี่ยวกับงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความพึงพอใจงาน ทักษะจะมีผลกระทบต่อการทำงานและองค์การโดยรวม ผู้ที่มีทักษะดีในแง่บวก มักจะเป็นพนักงานที่มีประสิทธิภาพในการทำงาน แต่ผู้ที่มีทัศนคติในแง่ลบ มักจะมีประสิทธิภาพในการทำงานที่น้อยกว่าซึ่งอาจทำให้มีผลกระทบถึงระบบสารสนเทศได้

5. แนวโน้มการเผชิญความเสี่ยง ความเสี่ยง คือ การวัดว่าคนจะรับรู้และจะจัดการกับผลลัพธ์ที่ไม่แน่นอนได้อย่างไร บางคนชอบเสี่ยง ขณะที่บางคนหลีกเลี่ยงการเสี่ยง ความเสี่ยงมีผลกระทบต่อระบบสารสนเทศในหลายรูปแบบ เช่น ผู้จัดการที่หัวโบราณ มีความเชื่อว่าระบบคอมพิวเตอร์ที่ดีคือ ระบบของ IBM จึงไม่ยอมเสี่ยงที่จะลองใช้ระบบคอมพิวเตอร์อื่นๆ หรือบางบริษัทไม่ยอมให้ติดตั้งระบบใหม่ ทั้งที่ระบบที่ใช้อยู่ปัจจุบันเป็นระบบเก่าและไม่มีความปลอดภัยในการทำงาน โดยอ้างว่าเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายให้องค์การหรือผู้จัดการที่ไม่มีความรู้ในด้านคอมพิวเตอร์จะไม่นำระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในองค์กรเพราะความกลัวว่าจะไม่สามารถควบคุมการทำงานได้ รวมทั้งความกลัวว่าจะด้อยกว่าพนักงานในเรื่องการนำเทคโนโลยีมาใช้

6. ความเต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลง บางครั้งการเปลี่ยนแปลงจะทำได้ยากถึงแม้ว่าจะมีการขู่หรือบังคับ เช่น ผู้บริหารระดับสูงไม่เต็มใจที่จะทำงานกับคอมพิวเตอร์ เพราะคิดว่าเป็นงานระดับต่ำเหมาะกับพนักงานระดับล่างมากกว่า และความกลัวที่จะถูกเปิดเผยว่าไม่มีความสามารถในเรื่องเทคโนโลยี

ปัญหาของการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ประเด็น มหารัตน์สกุล (2543) สรุปปัญหาของการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้ 2 ด้านดังต่อไปนี้

1. ข้อจำกัดของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

- 1.1 การลงทุนครั้งแรกสูงและยังมีค่าใช้จ่ายผูกพันต่อเนื่อง โดยเฉพาะอุปกรณ์ส่วนประกอบที่สิ้นเปลือง หรือมีอายุการใช้งานสั้น หรือเสื่อมสภาพได้ง่าย
- 1.2 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอยู่ระหว่างการพัฒนาที่รวดเร็ว ปัจจุบันถือว่าพัฒนาการคอมพิวเตอร์อยู่ในขั้นไมโครคอมพิวเตอร์ ซึ่งยังจะต้องพัฒนาคอมพิวเตอร์ให้มีขนาดเล็กลง แต่มีสมรรถนะสูงขึ้น พัฒนาการดังกล่าวจึงเป็นอีกปัญหาหนึ่ง แม้การลงทุนคอมพิวเตอร์ที่ได้ชื่อว่าทันสมัยในวันนี้ แต่พรุ่งนี้อาจกลายเป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ล้าสมัย หากผู้ประกอบการไล่ตามเทคโนโลยีต้องสูญเสียเงินจำนวนมาก
- 1.3 ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประยุกต์ใช้ได้ดีในกระบวนการทำงานซึ่งนิ่งและคงที่พอสมควร งานบางงานอาจไม่เหมาะสม โดยเฉพาะงานที่เป็นเนื้อหาสาระ งานที่ต้องอาศัยความคิดวิเคราะห์
- 1.4 ข้อจำกัดของการแสดงผลบนจอคอมพิวเตอร์ต้องเป็นลำดับขั้นตอน ไม่สามารถแสดงผลที่หลายรายการ และไม่สามารถจัดการข้อมูลเชิงซ้อนได้

2. ข้อจำกัดของผู้ใช้

- 2.1 ความคุ้นเคยของการเรียนรู้ ชอบศึกษาจากเอกสาร จากการพลิกที่ละหน้า จากซ้ายไปขวา มาเป็นการอ่านจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ และการพลิกที่ละหน้าจะต้องดูจากบนลงล่าง ซึ่งอาจเกิดความรำคาญ
- 2.2 ภาษาคอมพิวเตอร์เป็นอีกภาษาหนึ่งที่มีความยากพอสมควร ยุคเทคโนโลยีสารสนเทศจำเป็นต้องเรียนรู้และทำความเข้าใจ โดยเฉพาะระบบปฏิบัติการ ในทางปฏิบัติ ได้มอบหมายให้เป็นหน้าที่ของผู้ที่จบการศึกษาด้านคอมพิวเตอร์ ในการบริหารงานจำเป็นต้องเพิ่มบุคลากรด้านนี้เพื่อคอยช่วยเหลือในกรณีที่มีปัญหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
- 2.3 การจะใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ดี ผู้ใช้ต้องทำการศึกษาคำสั่งของโปรแกรมและลำดับของการทำงานของคำสั่ง ไมเช่นนั้นแล้วจะไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้
- 2.4 ความเข้าใจของผู้ใช้ไม่ถูกต้อง โดยเข้าใจว่าคอมพิวเตอร์สามารถทำงานแทนคนได้ ความจริงแล้วคอมพิวเตอร์เป็นเครื่องมือ การจะใช้เครื่องมือให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลย่อมขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถของมนุษย์

2. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับ

Klonglanand (1970, อ้างใน สมญูติ คำปาละ, 2537) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการยอมรับทางจิตใจ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการยอมรับ ดังนั้น การยอมรับความคิดเห็นเกี่ยวกับนวัตกรรมหลังจากได้ประเมินผลแล้วแต่ยังไม่ปฏิบัติ การเริ่มนำความรู้ไปใช้ การยอมรับการปฏิบัติหรือหลังจากได้ทดลองใช้สิ่งเหล่านี้ย่อมเป็นกระบวนการยอมรับ

Rogers (1971, อ้างใน จิระวัฒน์ วงศ์สวัสดิวัฒน์, 2529) ให้ความหมายของกระบวนการยอมรับ (Adoption process) ว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจซึ่งแต่ละคนรู้สึกจากการได้ยินหรือรับทราบครั้งแรกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงจนถึงการยอมรับและนำไปใช้ในที่สุด

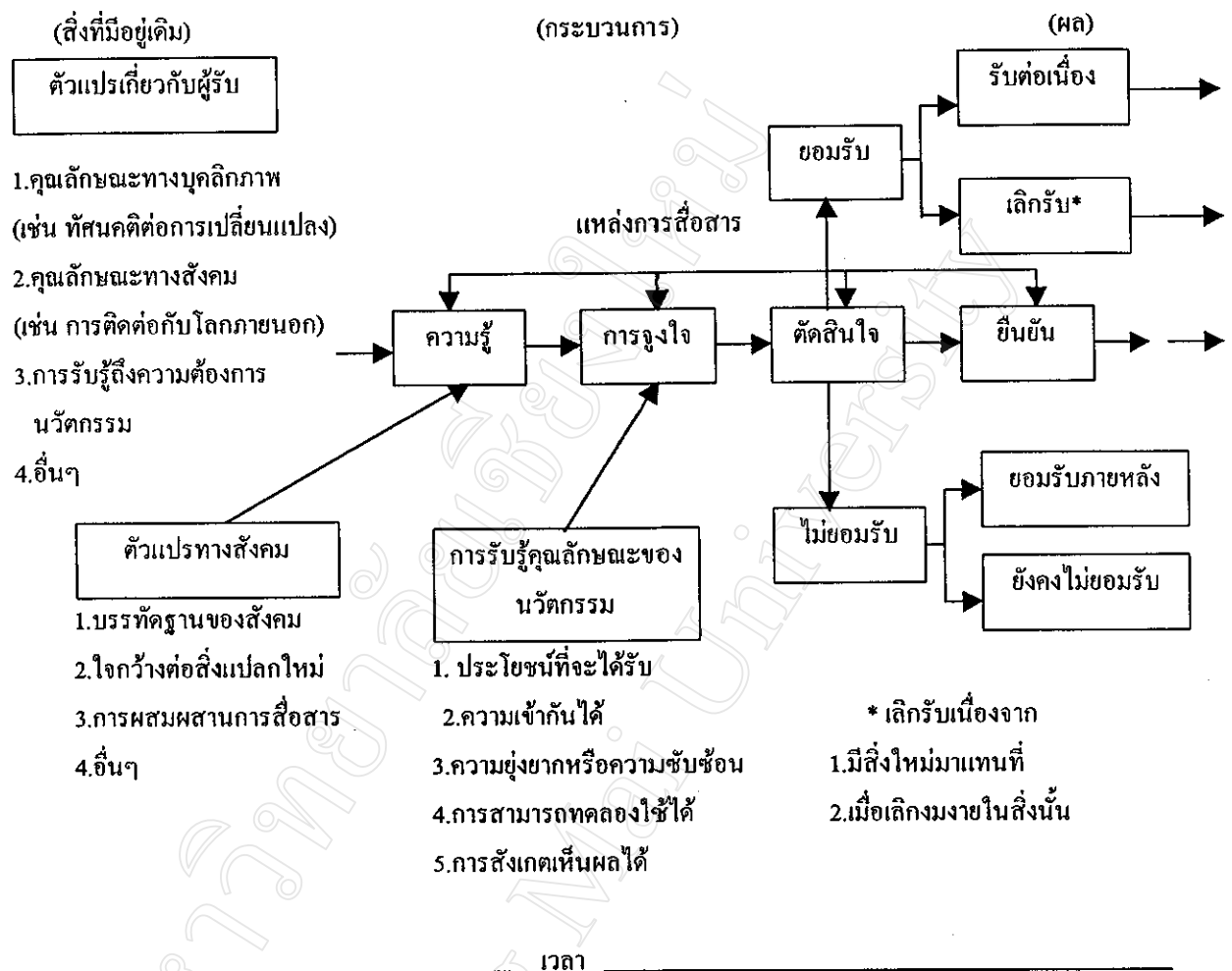
Foster (1973, อ้างใน สมญูติ คำปาละ, 2537) ได้ให้ความหมายการยอมรับว่า การที่ประชาชนได้เรียนรู้โดยผ่านการศึกษา สามารถบรรยายได้โดยผ่านขั้นตอนการรับรู้ การยอมรับจะเกิดขึ้นได้หากมีการเรียนรู้ด้วยตนเอง และการเรียนรู้นั้นจะได้ผลต่อเมื่อบุคคลนั้นได้ทดลองปฏิบัติเมื่อแน่ใจว่าสิ่งประดิษฐ์นั้นสามารถให้ประโยชน์ได้ จึงกล้าลงทุนสร้างหรือซื้อสิ่งประดิษฐ์นั้น

ดังนั้น จึงสรุปได้ว่า การยอมรับเป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล โดยรับรู้จากการได้ยินหรือรับทราบเกี่ยวกับสิ่งใหม่และนำมายึดถือปฏิบัติด้วยความเต็มใจ โดยที่กระบวนการตัดสินใจนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นระบบและมีระยะเวลา

กระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม

Rogers & Shoemaker (1968) ได้เสนอกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม ดังแผนภูมิที่ 2 โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

- ขั้นที่ 1 : ขั้นความรู้ (Knowledge)
- ขั้นที่ 2 : ขั้นจูงใจ (Persuasion)
- ขั้นที่ 3 : ขั้นตัดสินใจ (Decision)
- ขั้นที่ 4 : ขั้นยืนยัน (Confirmation)



แผนภูมิที่ 2 แสดงกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมของ Rogers (1983)

และแบ่งกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรมออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ ๆ คือ

1. สิ่งที่มีอยู่เดิม (Antecedents) ในส่วนนี้เป็นสิ่งที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรเกี่ยวกับบุคคลซึ่งมีอยู่เดิมก่อนการเผยแพร่วัตกรรม แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

1.1 ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล ได้แก่ ค่านิยม ทักษะ ความเชื่อมั่น ความสามารถทางสมอง ทักษะ ความคิดรวบยอด สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เช่น อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ฯลฯ

1.2 การรับรู้เกี่ยวกับสภาพแวดล้อม ได้แก่ บรรทัดฐานของระบบสังคมในด้านความไวในการยอมรับ การได้มีโอกาสติดต่อกับบุคคลในสังคมอื่นๆ ความรู้สึกว่าการต้องการนวัตกรรมซึ่งเป็นบรรทัดฐานของสังคมนับเป็นสิ่งจูงใจที่สำคัญ ในขณะที่บางคนอาจเป็นอุปสรรคต่อการยอมรับได้ ประชากรที่อยู่ในชุมชนที่ทันสมัย ย่อมมีการ

ยอมรับเร็วกว่าประชากรที่อาศัยอยู่ในชุมชนที่ไม่ทันสมัย นอกจากนี้ คุณลักษณะบางอย่างของชุมชน เช่น การตลาด ความสะดวกในการคมนาคม ความเชื่อของเพื่อนเกี่ยวกับนวัตกรรม เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นพื้นฐานของการยอมรับนวัตกรรม

2. กระบวนการ (Process) เป็นส่วนที่กล่าวถึงการพัฒนาด้านความคิดตั้งแต่การรับรู้ ความสนใจ ประเมินค่าและทดลอง จนถึงการยอมรับซึ่งเป็นขั้นสุดท้ายของกระบวนการ สิ่งสำคัญที่จะช่วยกระตุ้นให้กระบวนการนี้ดำเนินไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพหรือยับยั้งให้ช้าลงและมีผลในทางตรงข้ามมีหลายอย่าง เช่น

2.1 ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคล

2.2 แหล่งให้ความรู้

2.3 การรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม ได้แก่ ประโยชน์ที่จะได้รับ (Relative advantage) , ความเข้ากันได้ (Compatibility), ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน (Complexity) , ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ (Trialability) และการสังเกตเห็นผลได้ (Observability)

3. ผล (Results) ผลของนวัตกรรมเป็นปัจจัยสุดท้ายของการเปลี่ยนแปลงของสังคมที่เกิดขึ้นจากการมีนวัตกรรม ได้แก่ หลังจากช่วงการยอมรับหรือไม่ยอมรับ อาจมีการเปลี่ยนแปลงจากการยอมรับเป็นเลิกใช้นวัตกรรมหรือเปลี่ยนจากไม่ยอมรับเป็นยอมรับก็ได้ หรือไม่มีการเปลี่ยนแปลง คือ ยังมีการกระทำอย่างเดิมอยู่ ผลที่เกิดจากนวัตกรรมอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดเจนหรือโดยทางอ้อมที่แฝงอยู่ สมาชิกในองค์กรไม่อาจทราบถึงผลได้เด่นชัด ระยะเวลาที่เกิดผลของนวัตกรรมจะช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับประเภทของสมาชิกภายในองค์กร และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมเข้ามาเกี่ยวข้อง

นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลภายนอกที่มาเกี่ยวข้องกับกระบวนการตัดสินใจเกี่ยวกับนวัตกรรม เช่น การเลื่อนตำแหน่ง สิ่งแวดล้อมทางสังคม ฯลฯ

3. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ

Rogers (1983) ได้กล่าวว่า การรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม มี 5 ประการ ได้แก่

1. ประโยชน์ที่จะได้รับของนวัตกรรม ซึ่งจะเป็นสิ่งดึงดูดให้บุคคลเกิดความสนใจ และโน้มน้าวที่จะยอมรับแนวความคิดใหม่นั้น ถ้าบุคคลมองเห็นประโยชน์จากความคิดใหม่หรือนวัตกรรมได้มากเท่าใด การยอมรับนวัตกรรมก็จะมีมากเท่านั้น
2. ความเข้ากันได้ หมายถึง ความคิดใหม่หรือนวัตกรรมนั้นสอดคล้องกับค่านิยม ความเชื่อ ทักษะ และวัฒนธรรมที่สมาชิกส่วนใหญ่ของชุมชนนั้นยึดถือ

3. ความยุ่งยากหรือความสลับซับซ้อน นวัตกรรมที่เข้าใจง่าย นามาใช้ได้เลยจะได้รับการยอมรับเร็วกว่านวัตกรรมที่มีความซับซ้อน เข้าใจยากต้องใช้เวลาศึกษานาน ในทางปฏิบัติก็สับสนและมีหลายขั้นตอน
4. ความสามารถนำไปทดลองใช้ได้ นวัตกรรมที่สามารถแบ่งส่วนเพื่อนำไปทดลองใช้ทดลองปฏิบัติย่อมดึงดูดความสนใจได้ดีกว่า เพราะธรรมชาติของมนุษย์มีความอยากรู้อยากเห็นและอยากทดลองสิ่งใหม่ๆ
5. การสังเกตเห็นผลได้ การที่นวัตกรรมนั้นสามารถแสดงให้เห็นให้ผู้ยอมรับสังเกตเห็นประโยชน์ได้ว่า สามารถทำแล้วได้ผล จะช่วยให้เกิดการยอมรับง่ายขึ้น

Callaghan, Kaufman & Konsynski (1992) พบว่า การรับรู้ความคาดหวังประสิทธิผลที่จะได้รับ การรับรู้ความคาดหวังบริการที่จะได้รับและความคาดหวังว่ามีความเข้ากันได้ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายผลการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม

สมัญติ คำปาละ (2537) ได้ศึกษาตัวแปรเกี่ยวกับการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและใช้นวัตกรรม, ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม, การมีนวัตกรรมสำเร็จรูป, ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรม, ประโยชน์ที่จะได้รับ, ความเข้ากันได้หรือไปด้วยกันได้, ความซับซ้อนหรือยุ่งยาก, ความสามารถนำไปทดลองได้ และความสามารถสังเกตเห็นผลได้ เช่นเดียวกับ กัทธนา ลิมชวลิต (2539) พบว่า ความยาก/ง่ายในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงาน

จากแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำมาประยุกต์เป็นปัจจัยในการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง การรับรู้ประโยชน์ที่บุคคลจะได้รับเมื่อนำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมาใช้งาน และรับรู้ว่าการใช้งานเข้ากันได้กับระบบงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน อีกทั้งไม่ยุ่งยากในการใช้งาน

4. แนวคิดและงานวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้การสนับสนุนจากองค์การ

องค์การกับการเปลี่ยนแปลง

เนาวรัตน์ แฉ่มแสงสังข์ (2542) ได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีองค์การจากต้นศตวรรษที่ 20 จนถึงปัจจุบัน จำแนกแนวความคิดและทฤษฎีองค์การออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ

1. ทฤษฎีสัมัยดั้งเดิม (Classical Theory)
2. ทฤษฎีสัมัยใหม่ (Neo-Classical Theory)

3. ทฤษฎีสมัยปัจจุบัน (Modern Theory)

1. ทฤษฎีสมัยดั้งเดิม

จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมในปลายศตวรรษที่ 19 เป็นสังคมอุตสาหกรรม ทฤษฎีองค์การมีลักษณะที่มุ่งเน้นความเป็นทางการ ความมีรูปแบบขององค์การ มองมนุษย์เสมือนเครื่องจักรกล ไม่ให้ความสำคัญต่อมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นสภาพแวดล้อมของสถานที่ทำงาน ความรู้สึกของมนุษย์ในเชิงจิตวิทยา สังคมวิทยา และมานุษยวิทยา ทุกอย่างจะเป็นไปตามกฎเกณฑ์ ตามกรอบและโครงสร้างที่กำหนดไว้อย่างแน่นอน ปราศจากความยืดหยุ่น กล่าวโดยสรุปว่า องค์การสมัยดั้งเดิมมุ่งเน้นผลผลิตสูงตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

2. ทฤษฎีสมัยใหม่

พัฒนามาจากทฤษฎีองค์การสมัยเดิม พร้อมกับการพัฒนาวิชาการด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา การพัฒนาที่สำคัญเกิดขึ้นระหว่าง ค.ศ. 1910 – 1920 ในระยะนี้การศึกษาด้านปัจจัยมนุษย์ได้เริ่มนำมาพิจารณาโดยมองเห็นความสำคัญและคุณค่าของมนุษย์ ทฤษฎีองค์การสมัยใหม่ให้ความสำคัญในด้านความรู้สึกของบุคคล ยอมรับถึงอิทธิพลทางสังคมที่มีผลกระทบต่อการปฏิบัติงาน เช่น กลุ่มคนงานและการมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

3. ทฤษฎีสมัยปัจจุบัน

ทฤษฎีองค์การสมัยปัจจุบันได้รับการพัฒนามาในช่วง ค.ศ. 1950 แนวการพัฒนสมัยใหม่ยังคงใช้ฐานแนวความคิด และหลักการของทฤษฎีองค์การสมัยดั้งเดิมและสมัยใหม่มาปรับปรุงพัฒนา โดยการรวมวิทยาการหลากหลายที่สำคัญกำหนดเป็นศาสตร์ใหม่เรียกว่า สหวิทยาการ ทฤษฎีองค์การสมัยปัจจุบันเป็นการรวมกันของหลักการทาง เศรษฐศาสตร์ พฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์เข้าด้วยกันเรียกว่า เศรษฐศาสตร์สังคม

ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การ

องค์การเป็นหน่วยงานที่มีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นเสมอ ในที่นี้หมายถึง กระบวนการปรับเปลี่ยนทั้งภายในและภายนอกองค์การนับตั้งแต่การเปลี่ยนแปลงเรื่องตัวบุคคล อุปกรณ์สำนักงาน การเปลี่ยนเครื่องจักรที่กำลังการผลิตต่ำไปสู่การผลิตที่สูงขึ้น การปรับเปลี่ยนงาน ตำแหน่ง การปรับเปลี่ยนระเบียบ กฎเกณฑ์ กติกา การเปลี่ยนแปลงนี้เพื่อให้กิจการขององค์การดำเนินไปด้วยดี

สาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การ

สภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การมีปัจจัย 2 ทาง คือ สภาพแวดล้อมภายนอกและสภาพภายในองค์การ

1. สภาพแวดล้อมภายนอกที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การ

1.1 สภาพเศรษฐกิจและการเมืองของประเทศ เศรษฐกิจของประเทศดูได้จากผลิตภัณฑ์มวลรวมค่าเฉลี่ยต่อหัวของรายได้ประชากรทั้งประเทศ และการดำเนินการทางการเมืองของประเทศไทย เป็นตัวดัชนีชี้วัดการดำเนินการทางด้านการค้าและการประกอบการ เนื่องจากเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งสำหรับนักลงทุนข้ามประเทศที่จะต้องศึกษา วิเคราะห์ก่อนตัดสินใจลงทุน

1.2 กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หน่วยงาน องค์การ ทั้งของรัฐและเอกชนอยู่ได้ด้วยกฎระเบียบ และแนวปฏิบัติของหน่วยงานและองค์การเอง ขณะเดียวกันจะต้องดำเนินการกิจการของตนให้สอดคล้องกับกฎเกณฑ์ กติกาของรัฐ

1.3 สภาพสังคม หมายถึง สภาพสังคมที่สงบสุขโดยส่วนรวม ประชาชนเคารพกฎหมาย ดำรงดูแลความสงบสุขของบ้านเมือง ไม่มีผลกระทบจากสภาพสังคมของประเทศเพื่อนบ้าน

1.4 สภาพเศรษฐกิจโลก จำเป็นต้องศึกษาทั้งอดีต ภาวะปัจจุบัน และรวมไปถึงการมองแนวโน้มความน่าจะเป็นในอนาคต พิจารณาทั้งประเทศที่เจริญแล้ว ประเทศที่กำลังก้าวหน้า และประเทศในโลกล่าช้าที่ต้องการความช่วยเหลือจากประเทศที่เจริญแล้ว

1.5 สภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี ในปี พ.ศ.2541 ไม่มีใครปฏิเสธว่าเทคโนโลยีเป็นปัจจัยพื้นฐานหนึ่งที่สำคัญยิ่งในการลงทุนประกอบการของหน่วยงาน บริษัท ห้างร้าน รวมไปถึงองค์การของรัฐ การนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในสำนักงานกลายเป็นความจำเป็นที่ทั้งหน่วยงานของเอกชนและรัฐต้องเร่งดำเนินการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการทำงานและให้เกิดประสิทธิผลตามที่องค์การต้องการ คำว่า OA (Office Automation) เป็นที่รู้จักกันดีกับการสร้างสำนักงานให้มีบรรยากาศในการทำงานที่ดี สภาพของโต๊ะทำงานที่เคยมีเอกสารมากมาย กลายเป็นมีคอมพิวเตอร์เข้ามาแทนที่ การส่งเอกสารผ่านแฟกซ์แมชชีน มี อี-เมล เทคนิคการสื่อสารสมัยใหม่ที่ประหยัดกว่าการใช้โทรศัพท์และถึงผู้รับได้เร็วกว่าจดหมาย อินเทอร์เน็ตเป็นสื่อในการประชาสัมพันธ์แบบใหม่ที่เข้าถึงผู้บริโภคได้รวดเร็ว กำลังเข้ามาแทนที่ระบบการขยายแบบขยายตรง ระบบการติดต่อสื่อสารที่ถูกจำกัดอยู่ด้วยการส่งทางไปรษณีย์ หรือระบบขนส่งต่างๆ ได้ก้าวหน้าไปสู่การใช้สัญญาณดาวเทียมและใยแก้วนำแสง การติดต่อระหว่างหน่วยงานได้ถูกปฏิบัติโดยเทคโนโลยีสมัยใหม่ องค์การทุกองค์การจะถูกเชื่อมโยงด้วยการติดตั้งระบบเครือข่าย ทำให้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ สามารถสืบค้นหาได้อย่างรวดเร็ว การประชุมสัมมนาสามารถใช้เทเลคอนเฟอเรนซ์/วิดีโอคอนเฟอเรนซ์ เพื่อลดค่าใช้จ่าย และไม่เสียเวลาในการเดินทางไปประชุม

1.6 สภาพการแข่งขันในเชิงธุรกิจ ปัจจุบัน ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่การค้าเสรี เอกชนสามารถจะทำการค้าและเลือกที่จะทำการค้าได้ตามความรู้ ความสามารถ และได้รับการคุ้มครองภายใต้ขอบเขตของกฎหมาย ระบบการแข่งขันทางการค้าจะทำให้ผู้บริโภคได้มีโอกาสเลือกสินค้า

ค่าที่ตัวเองต้องซื้อบริการได้มากขึ้นในราคาที่มีเหตุผล และทำให้ตัวสินค้าเองต้องแข่งขันในเรื่องของคุณภาพสินค้ามากขึ้น

1.7 ขนบธรรมเนียม ประเพณี และวัฒนธรรม การประกอบธุรกิจไม่ว่าภาครัฐหรือเอกชน จะต้องคำนึงถึงสภาพของชุมชนท้องถิ่นในเรื่องของความเชื่อ ธรรมเนียมปฏิบัติ ที่เรียกว่า ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น แต่ละประเทศ

1.8 ทรัพยากรมนุษย์ องค์การขนาดใหญ่ที่ต้องใช้ทรัพยากรบุคคลหลายสาขาอาชีพ ใช้แรงงานจำนวนมาก จำเป็นต้องศึกษาสภาพความพร้อมในด้านทรัพยากรมนุษย์ เพื่อจะได้ไม่ประสบปัญหาในการดำเนินการด้านธุรกิจ

2 สภาพแวดล้อมภายในที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์การ

2.1 นโยบายขององค์การ หน่วยงานทุกหน่วยงานจะต้องมีการกำหนดนโยบาย ถ้าเป็นหน่วยราชการผู้บริหารที่กำหนดนโยบายจะเป็นระดับคณะรัฐมนตรี ปลัดกระทรวงจะรับนโยบายดังกล่าวไปดำเนินการต่อเพื่อให้เกิดผลเป็นรูปธรรม ส่วนภาคเอกชนอาจเป็นรูปคณะกรรมการ ประธานกรรมการ กรรมการผู้จัดการ หรือเจ้าของกิจการเป็นผู้กำหนดนโยบายและมอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปปฏิบัติ ผลจากนโยบายจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การโดยทันทีและเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน

2.2 ระบบการบริหารงานขององค์การ ระบบการบริหารและจัดการหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน แม้ว่าจะมีกฎเกณฑ์ กติกา ระเบียบประเพณีปฏิบัติอยู่แล้วก็ตาม ในการดำเนินการผู้บริหารทงไว้ซึ่งอำนาจในการปรับเปลี่ยนระบบได้เมื่อพบว่าสิ่งที่ประพฤติดูปฏิบัติอยู่นั้นยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

2.3 ผู้บริหาร ผู้บริหารแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ผู้บริหารมืออาชีพ ซึ่งจะสร้างการเปลี่ยนแปลงให้เกิดขึ้นในองค์กรนั้นๆ อยู่เสมอ และผู้บริหารโดยตำแหน่ง ซึ่งจะสร้างความเปลี่ยนแปลงให้องค์การน้อยมาก

2.4 ระบบการบริหารงานบุคคล ทุกองค์การที่มีบุคลากรจำนวนมาก จะมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องของบุคคลโดยเฉพาะ เนื่องจากบุคคลมีจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงานจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ดังนั้น การกิจสำคัญของหน่วยงานที่ดูแลเรื่องของบุคคล เริ่มตั้งแต่ การคัดเลือก การสรรหา การบรรจุ การแต่งตั้ง การพัฒนา การโยกย้าย การสอบสวน ฯลฯ กระบวนการเปลี่ยนแปลงที่มีอยู่เสมอและตลอดเวลา ถ้าเป็นไปด้วยคุณธรรม จริยธรรม มีจิตสำนึกเพื่อการพัฒนาองค์กรก็จะเกิดประโยชน์โดยตรง แต่ถ้าเป็นระบบครอบครัวยุคโบราณพวก ขาดซึ่งคุณธรรมก็จะเป็นผลเสียต่อองค์การ

2.5 ระเบียบ กฎเกณฑ์ กติกาขององค์การ กฎเกณฑ์ ระเบียบ กติกาของหน่วยงานของภาครัฐและเอกชนจะเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะการณ์

2.6 การตอบแทนและสวัสดิการ แรงดึงดูดใจบุคลากรให้อยู่กับองค์กรที่ดีประการหนึ่ง นอกจากการให้เงินเดือนก็คือการให้ค่าตอบแทน ค่าสวัสดิการกับบุคลากรในองค์กร หน่วยงานใดที่ไม่มีค่าตอบแทนและสวัสดิการจะสร้างปัญหาให้กับทั้งตัวบุคคลและองค์กร

2.7 บรรยากาศการทำงาน องค์กรจะต้องมีการสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงาน เช่น ผู้บริหารมีความเป็นกันเองกับลูกน้อง หัวใจการทำงานให้พนักงานสบายใจ และด้วยความผูกพันกับงานมากกว่าการสั่งการ และการบังคับ ถ้าบรรยากาศในการทำงานดี พนักงานมีความผูกพันกับองค์กร การทำงานของพนักงานจะมีผลสัมฤทธิ์สูง

2.8 สิ่งอำนวยความสะดวกในการทำงาน หน่วยงานที่มีอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกพร้อมจะสร้างความประทับใจให้กับพนักงาน ในทางกลับกัน หน่วยงานที่นอกจากไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้ยังเรียกร้องให้พนักงานจัดหาเองจะทำให้พนักงานเกิดทัศนคติที่ไม่ดี และมีผลต่อเนื่องในระยะยาว

2.9 ความมั่นคง โดยธรรมชาติคนไทยส่วนใหญ่จะไม่ชอบการเปลี่ยนงานบ่อยๆ เพราะสังคมมองว่าคนที่เปลี่ยนงานบ่อยคือคนที่มีปัญหา องค์กรเองก็ต้องการความมั่นคงและมั่นคง เมื่อได้คนดี คนเก่ง คนขยันเข้ามาในองค์กรก็หวังว่า บุคคลเหล่านี้จะช่วยสร้างความมั่นคงให้กับองค์กร

2.10 ผลประกอบการขององค์กร กิจกรรมของบริษัทที่มีผลประกอบการดี การขยายตัวในเชิงธุรกิจจะเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงจะเกิดตามมาตลอดเวลา ถ้าผลประกอบการไม่ดี การเปลี่ยนแปลงที่ตามมา คือ การลดขนาดของบุคลากร การลดเงินโบนัส

อุปสรรคและปัญหาที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงองค์กร

1. นักบริหารอนุรักษ์นิยม นักบริหารประเภทนี้ไม่นิยมการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงชนิดยกเครื่อง
2. เหตุผลแห่งการเปลี่ยนแปลง ถ้าเหตุผลที่ขอเปลี่ยนแปลงไม่ชัดเจน และยังรู้เหตุผลของฝ่ายต่อต้านไม่ได้ การเปลี่ยนแปลงก็เกิดขึ้นได้ยาก
3. เงินลงทุนและแหล่งที่มา การขยายกิจการจำเป็นต้องมีเงินลงทุน และแหล่งที่มาของเงิน ถ้าลงทุนเป็นเงินกู้จะต้องมั่นใจว่ามีภาวะความเสี่ยงน้อยที่สุด และมีภาวะคุ้มทุนเร็วที่สุด
4. บุคลากรขององค์กร ในการปรับเปลี่ยนองค์กรอาจประสบปัญหาแรงต้านทานจากบุคลากร โดยเฉพาะผู้เสียผลประโยชน์ ซึ่งทำให้เกิดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน

5. ทำเลที่ตั้ง หน่วยงานขนาดใหญ่ที่จะมีการปรับเปลี่ยนองค์การมักจะประสบปัญหาการหาสถานที่ที่เหมาะสมทั้งในด้านการประกอบธุรกิจ การเดินทางมาทำงานของพนักงาน การให้บริการประชาชนได้สะดวกรวดเร็ว

6. บรรยากาศในการลงทุน ในภาวะเศรษฐกิจถดถอย การประกอบธุรกิจที่ลงทุนสูงและใช้เวลานานกว่าจะได้ผลตอบแทน เป็นเรื่องที่ควรชั่งใจไว้ก่อน แต่ถ้าเป็นจังหวะที่ไม่มีคู่แข่ง การรื้อจะเป็นการเสียโอกาส

7. กฎหมาย มีกฎหมายมากมายที่นักลงทุนควรจะต้องรู้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจดำเนินการ

จากทฤษฎีองค์การ และการเปลี่ยนแปลงภายในองค์การซึ่งมีปัจจัยที่มาจาก 2 ทาง คือ สภาพแวดล้อมภายนอกและภายในองค์การ ผู้วิจัยได้สนใจที่จะศึกษาสภาพแวดล้อมภายนอก คือ สภาพการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่มีผลต่อองค์การ

เหตุผลที่ทำให้บุคคลต่อต้านการเปลี่ยนแปลง

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ (2542) สรุปว่า ผู้ใช้มักจะยอมรับเทคโนโลยีใหม่ๆ เพราะรู้สึกว่ามันจำเป็น แต่จะต่อต้านเมื่อรู้สึกว่าไม่จำเป็น ฉะนั้นบุคลากรและผู้บริหารต้องร่วมมือกันในการให้ความรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะตลอดจนประโยชน์ของระบบใหม่ เพื่อให้เห็นถึงความจำเป็นและคุณค่าจากการใช้ สาเหตุที่ทำให้บุคคลต่อต้านการเปลี่ยนแปลงอาจมีหลายประการดังนี้ (1) ไม่เห็นเหตุผลที่จะเปลี่ยนแปลง (2) กลัวการสูญเสียอำนาจหน้าที่ ความเป็นอิสระ ความรับผิดชอบ การว่างงาน (3) กลัวการเสียประโยชน์มากกว่าการได้รับประโยชน์ (4) กลัวประสบการณ์ที่ไม่ดีในการเปลี่ยนแปลง (5) กลัวว่าจะไม่มีความสามารถในการทำงานใหม่ (6) กลัวสิ่งแปลกใหม่ (7) ไม่แน่ใจว่าการเปลี่ยนแปลงจะนำไปสู่โครงสร้างของสังคมใหม่ (8) รู้สึกไม่พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงนั้น

การสนับสนุนจากองค์กร

George & Jones (1996) กล่าวว่า การสนับสนุนจากองค์กร คือ ความเอาใจใส่ขององค์กรเกี่ยวกับสวัสดิภาพของพนักงาน, รับฟังปัญหาของพนักงานและพยายามหาทางช่วยเหลือ, และปฏิบัติต่อพนักงานด้วยความยุติธรรม จากการวิจัยพบว่าพยาบาลซึ่งรับรู้ถึงการสนับสนุนจากองค์กรสูงจะมีความรู้สึกที่ไม่ดีต่อผู้ป่วยโรคเอดส์น้อยกว่าผู้ที่รับรู้ถึงการสนับสนุนจากองค์กรในระดับต่ำ

เปล่ง ปาลี (2541) กล่าวว่า ระบบสารสนเทศจะประสบความสำเร็จได้นั้น จะต้องมีการมีปัจจัยสนับสนุนในด้านต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยด้านการจัดการองค์กร การจัดการองค์กรจะต้องจัดให้เหมาะสมพอที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การจัดการองค์กรที่ดีต้องเป็นการจัดการที่ตรงกับสายงานและตรงกับความต้องการในการดำเนินงาน อีกทั้งควรจะสามารถในการวัดผลการทำงานที่ดีอีกด้วย

2. ปัจจัยด้านเครื่องจักรอุปกรณ์ การเลือกใช้อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมกับงาน จุดประสงค์ในการนำมาใช้งาน ต้นทุนและความทันสมัยของอุปกรณ์เป็นอย่างน้อย เพราะจะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ปัจจัยด้านมนุษย์ เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ปัจจัยมนุษย์ควรจะมีคุณสมบัติ ดังนี้ : ได้รับการฝึกอบรมที่ดีและเหมาะสม ได้รับการสนใจไว้วางใจ จัดสรรให้เหมาะสมกับงาน มีเพื่อนร่วมงานที่ดี มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่ดี และมีเครื่องจักรอุปกรณ์ที่เหมาะสม

มีงานวิจัยหลายๆ เรื่องที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กรซึ่งมีผลการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จในการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในองค์กร และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการยอมรับนวัตกรรม ดังนี้

อนุมงคล ศิริเวทินและ สมบูรณ์วัลย์ ศัตยรักษ์วิทย์ (2528) กล่าวว่าในบทความ “MIS Management Information System” ว่าปัญหาเกิดจากผู้บริหารไม่ให้ความสำคัญ, สารสนเทศที่มีอยู่ไม่ได้ช่วยในการบริหารงาน และต้นทุนสูงเกินความจำเป็น

งานวิจัยของพยุงศักดิ์ สนเทศ (2529) พบปัญหาเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ คือ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจ คณะทำงานขาดความรู้และประสบการณ์ คุณภาพงานยังไม่เป็นที่ยอมรับ, ขาดความร่วมมือจากบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ และข้อมูลผิดพลาดไม่เป็นจริง เชื่อถือไม่ได้ เช่นเดียวกับ การ์รันต์ จันทรานันท์ (2530) พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ไม่มีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรง, หัวหน้าไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี, แหล่งข้อมูลกระจัดกระจายอยู่หลายส่วน, ไม่มีสถานที่ทำงานเฉพาะ, ลักษณะงานซ้ำซ้อนและเป็นงานจร, หน่วยงานระดับสูงไม่กำหนดขอบเขตงานและรูปแบบให้ชัดเจน และบุคลากรไม่อุทิศเวลาเพื่อปฏิบัติงาน ส่วน สมัญติ คำปาละ (2537) ศึกษาพบว่า การรับรู้เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและใช้นวัตกรรม

อรพรรณ ลิ้มเจริญ (2537) ศึกษาพบว่า การสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์จากบริษัท ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ ลักษณะการรับผิดชอบงาน มีความสัมพันธ์รวมต่อการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ ประเสริฐ สุขสิงห์คัล (2541) ได้สรุปปัญหาว่า ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง, การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ขาดการวางแผน, บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจ

ใจ ,การตรวจสอบไม่เป็นระบบ ไม่มีความต่อเนื่อง และขาดวัตถุประสงค์ เครื่องมือที่ทันสมัย และ
เจษฎา คงไย (2542) ศึกษาพบว่าปัญหา คือ เทคโนโลยีคุณภาพไม่ดีและล้าสมัย ,งบประมาณที่ได้
รับการสนับสนุนมีน้อยมาก และการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ

ในงานวิจัยจากต่างประเทศ Premkumar & Plotter (1992) พบว่า ตัวแปรตัวหนึ่งที่สามารถ
แยกผู้ที่ยอมรับออกจากผู้ที่ไม่ยอมรับ คือ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง และ Thong & Yap
(1995) ศึกษาพบตัวแปร 3 ตัวที่ส่งผลต่อการยอมรับ คือ ผู้บริหารที่รู้เกี่ยวกับนวัตกรรม, ทักษะที่ดี
ที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ, และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
และ Premkumar, Ramamurthy & Crum (1997) ศึกษาพบว่า ตัวแปรที่แยกผู้ที่ยอมรับและไม่
ยอมรับออกจากกัน คือ ขนาดองค์กร, แรงกดดันจากการแข่งขัน, การสนับสนุนจาก ลูกค้า และ
การสนับสนุนจากผู้บริหาร

จากการรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแนวคิดและงานวิจัยต่างๆ พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นในองค์กร
ส่วนใหญ่เกิดจากการที่ผู้บริหารไม่ให้การสนับสนุน หรือไม่เห็นความสำคัญของการนำนวัตกรรม
มาใช้ในการทำงาน การที่มีงบประมาณจำกัด หรือไม่ได้มีการจัดสรรงบประมาณอย่างเพียงพอใน
การพัฒนาระบบสารสนเทศ ไม่มีเครื่องมือเครื่องจักรที่ทันสมัย และพนักงานขาดความรู้ความเข้าใจ
ในวิธีการใช้งานนวัตกรรมเหล่านั้น

ฉะนั้น การสนับสนุนจากองค์กร หมายถึง ความใส่ใจของผู้บริหารระดับสูงในการนำเอา
นวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้งาน การสนับสนุนด้านงบประมาณ เครื่องมือเครื่องใช้ที่
เหมาะสมและทันสมัย และการฝึกอบรมให้พนักงานเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งานนวัตกรรมเทคโนโลยี
สารสนเทศ เพื่อให้พนักงานได้มีการยอมรับนวัตกรรมและนำนวัตกรรมนั้นไปใช้งานในที่สุด

5.งานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะทางภูมิหลัง

จากงานวิจัยเกี่ยวกับลักษณะทางภูมิหลังและการยอมรับนวัตกรรมเท่าที่ผู้วิจัยค้นพบมีดังต่อไปนี้

ในด้านการยอมรับนวัตกรรมการเกษตร พิสมัย กระแสอินทร์ (2518) ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มี
อิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรมี 3 ประการ คือ คุณลักษณะของเกษตรกรเอง เช่น
ความรู้ รายได้ ความเป็นอยู่ในสังคม คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม
ตลอดจนการติดต่อสื่อสาร ส่วนบุญธรรม คำพอ (2520) ได้ทำการศึกษาถึงความแตกต่าง
ระหว่างผู้ยอมรับและผู้ไม่ยอมรับวิทยาการเกษตรแผนใหม่ พบว่า เกษตรกรที่มีการศึกษาสูง มีการ

ถือครองที่ดินสูง มีการติดต่อกับบุคคลภายในและภายนอกชุมชนสูง และมีการติดตามข่าวสารต่างๆ เป็นประจำ จะยอมรับของใหม่มากกว่าบุคคลที่มีลักษณะดังกล่าวน้อยหรือไม่มีเลย เช่นเดียวกับ บุญเกิด บุตุกะ (2524) ศึกษาลักษณะที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ทางการเกษตรในประเทศไทย พบว่า ตัวแปรที่มีอิทธิพลทำให้เกษตรกรยอมรับการเปลี่ยนแปลงพันธุ์พืชใหม่ ได้แก่ ระดับการศึกษาของสมาชิกในครอบครัว ปัจจัยด้านการลงทุนและความสะดวกในการคมนาคม ตามลำดับ วัชรภรณ์ ตระกูลศิษฐ์ (2525) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติเกี่ยวกับการยอมรับการทำนาแผนใหม่ในปีต่อมา พบว่า เพศและอายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับทัศนคติการยอมรับการทำนาแผนใหม่ ส่วนสมใจ สังข์เสถม (2526) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับของใหม่ของชาว นากาไต้ในจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 3 หมู่บ้าน พบว่า ระดับอายุ ระดับการศึกษา ระดับรายได้ ลักษณะค่านิยมและความเชื่อเกี่ยวกับของใหม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับของใหม่

เพลินพร ผิวงาม (2532) ศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย คือ ปัจจัยทางการศึกษาและวิธีการให้การศึกษาเพื่อสนับสนุนนวัตกรรม

จากผลการศึกษาวิจัยของ อลงกรณ์ เหล่างาม (2534) พบว่า เพศ และช่วงอายุ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่ ส่วนระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีสมัยใหม่

ในด้านการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต อรพรรณ ลิ้มเจริญ (2537) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ของบุคลากรในเครือบริษัทศรีวรา พบว่า การสนับสนุนการใช้คอมพิวเตอร์จากบริษัท ความรู้ทางคอมพิวเตอร์ รายได้ อายุ ลักษณะการรับผิดชอบงาน แรงจูงใจในการทำงานและความสนใจในคอมพิวเตอร์มีความสัมพันธ์รวมต่อการยอมรับ และพรพรรณ บุญยะพิมพ์ (2538) ศึกษาเรื่องการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) ในงานห้องสมุดสถาบันอุดมศึกษาของรัฐ ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ไม่มีความแตกต่างระหว่างผู้ใช้และไม่ใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านข้อมูลสถานภาพส่วนตัว

สำหรับงานวิจัยจากต่างประเทศ Feasters (1968) ศึกษาเกี่ยวกับการเกษตรในเมืองซานอันโตนิโอ พบว่า ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการยอมรับของใหม่ คือ อายุ การศึกษา และระดับการครองชีพ การติดต่อกับหน่วยให้บริการของรัฐ และความคาดหวังในอาชีพ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปปัจจัยลักษณะทางภูมิหลังที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม พบผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับการยอมรับนวัตกรรม คือ เพศ อายุ ความรู้ ลักษณะงาน การติดต่อสื่อสาร การติดตามข่าวสาร ค่านิยม ความเชื่อ และความคาดหวังในอาชีพ แต่สำหรับในเรื่องของระดับการศึกษา รายได้ ตำแหน่งทางสังคม ปรากฏว่าผลที่ได้ไม่สอดคล้องกัน

6. งานวิจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

ด้านปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม

ผลงานวิจัยของพิสมัย กระแสอินทร์ (2518) พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับนวัตกรรมของเกษตรกรขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ คุณลักษณะของเกษตรกรเอง เช่น ความรู้ รายได้ ความเป็นอยู่ในสังคม คุณลักษณะของเทคโนโลยี และคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมตลอดจนการติดต่อสื่อสาร ต่อมา ศุภดี ทรัพย์สาธ (2526) ได้ศึกษาถึงคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับของกลุ่มเป้าหมาย พบว่า ลักษณะที่มีผลต่อการยอมรับมากที่สุด คือ ความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ และรองลงมาคือ ความเข้ากันได้ ความสามารถสังเกตเห็นผลได้ ความซับซ้อนยุ่งยากและความสามารถนำไปทดลองได้ ตามลำดับ

อลงกรณ์ เหล่างาม (2534) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ของชาวบ้านในหมู่บ้านเทคโนโลยีศึกษาพบว่า คุณลักษณะด้านคุณประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ คุณลักษณะด้านความยุ่งยากซับซ้อน คุณลักษณะด้านการนำไปทดลองใช้ คุณลักษณะด้านความสามารถสังเกตเห็นผลได้ การคาดหวังผลประโยชน์ที่จะได้รับเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อนำมาใช้ในการประกอบอาชีพจากทางราชการมีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ส่วนคุณลักษณะการเข้ากันได้ การคาดหวังผลประโยชน์ว่าความรู้ที่ได้จากการอบรมจะทำให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น การคาดหวังผลประโยชน์ในการได้รับการยกย่องนับถือจากเพื่อนบ้าน การคาดหวังผลประโยชน์ว่าความรู้ที่ได้รับสามารถนำมาใช้ประกอบอาชีพได้อีก การคาดหวังผลประโยชน์ในการเพิ่มขึ้นของรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับเทคโนโลยีใหม่

ในการศึกษาเกี่ยวกับการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการทำงานนั้น สมญูติ คำปาละ (2537) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้ไมโครคอมพิวเตอร์ในงานสอบสวนของพนักงานสอบสวนระดับรองสารวัตร พบว่าการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดหาและใช้นวัตกรรม, ความสะดวกในการใช้นวัตกรรม, การมีนวัตกรรมสำเร็จรูป, ความยากง่ายในการใช้นวัตกรรม, ประโยชน์ที่จะได้รับ, ความเข้ากันได้, ความซับซ้อนหรือยุ่งยาก, ความสามารถนำไปทดลองได้ และความสามารถสังเกตเห็นผลได้ และ กัทธนา ลิ้มขวลิต (2539) ศึกษาการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบริหารงานของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดิน พบว่า ความรู้เรื่องหลักการเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ความรู้ในการใช้คอมพิวเตอร์ การมีนวัตกรรมสำเร็จรูป และ ความยากง่ายในการใช้คอมพิวเตอร์ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้คอมพิวเตอร์ในการบริหารงาน ส่วนเจษฎา ดวงโช (2542) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำเอาระบบสารสนเทศโครงการ POLIS ของตำรวจมาใช้ในหน่วยงานตำรวจภูธรจังหวัดลำพูน พบว่า โปรแกรมที่

ใช้มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน ง่ายต่อการใช้งาน เป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จในการนำเอาระบบสารสนเทศมาใช้ในหน่วยงาน

นอกจากนั้น สุวรรณ มาศเมฆ (2539) ศึกษาความคาดหวังและความพึงพอใจในการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยต่อการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษา พบว่า อาจารย์ในสถาบันการศึกษา มีความคาดหวังต่อประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและบริการที่ให้ในระดับสูง , มีความคาดหวังต่อประโยชน์ที่จะได้รับจากการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในด้านการบริหารจัดการเรียนการสอน การวิจัย การให้บริการทางวิชาการและการเผยแพร่ในระดับสูง, ความคาดหวังประโยชน์ที่ได้รับมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในการให้บริการระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ Harrar & Wortman (1956, อ้างใน สิริรัตน์ บำรุงกรณ์, 2532) พบว่า การที่จะให้เกษตรกรเปลี่ยนจากการเกษตรแบบดั้งเดิมไปสู่การเกษตรแบบใหม่ โดยการยอมรับเทคโนโลยีทางการเกษตรนั้น จะต้องให้ผลตอบแทนสูง และมีกำไรเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการที่ใช้อยู่เดิม ต้องมีการแนะนำและสาธิตให้เข้าใจถึงวิธีปฏิบัติและต้องเชื่อมั่นว่าเกษตรกรสามารถทำตามได้ ปัจจัยสมัยใหม่ต้องมีอยู่ตลอดเวลา และเกษตรกรสามารถหาซื้อได้ในระดับพอสมควร และระบบราคาและตลาดจะต้องมีประสิทธิภาพ Lionberger (1960, อ้างใน สิริรัตน์ บำรุงกรณ์, 2532) ได้ให้ข้อสรุปคล้ายกับ Harrar & Wortman (1956, อ้างใน สิริรัตน์ บำรุงกรณ์, 2532) เขาพบว่า การยอมรับเทคโนโลยีหรือวิธีการใหม่ขึ้นอยู่กับ ความคิดและวิธีปฏิบัติอย่างใหม่ต้องสามารถนำมาผสมผสานกับแนวคิดและการปฏิบัติตามวิธีการที่มีอยู่เดิมได้ ความต้องการอันแท้จริงของเกษตรกร ผลประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติตามวิธีใหม่ ความสลับซับซ้อนของวิธีใหม่ ระดับการศึกษาของเกษตรกร และอิทธิพลของกลุ่มทางสังคม

Callaghan, Kaufman & Konsynski (1992) ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ของการยอมรับและผลกระทบร่วมกันของระบบการแลกเปลี่ยน EDI ในช่องทางการตลาด โดยศึกษาเปรียบเทียบองค์กรที่มีการนำ EDI มาใช้งานและองค์กรที่ไม่ได้นำ EDI มาใช้งาน จำนวน 1,242 องค์กร พบว่า การรับรู้ความคาดหวังประสิทธิผลที่จะได้รับ การรับรู้ความคาดหวังด้านการบริการที่จะได้รับ และความคาดหวังว่ามีความเข้ากันไม่ได้ของระบบ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำนายผลการตัดสินใจยอมรับนวัตกรรม และพบความแตกต่างระหว่างผู้มีแนวโน้มจะยอมรับนวัตกรรมกับผู้มีแนวโน้มไม่ยอมรับนวัตกรรมในด้านการรับรู้ความคาดหวังประสิทธิผลที่จะได้รับ และความคาดหวังบริการที่จะได้รับ ส่วนการรับรู้ความคาดหวังว่ามีความเข้ากันไม่ได้ ไม่มีความแตกต่างกัน

ปัญหาและอุปสรรคในการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้งาน

อนุมงคล สิริเวทินและ สมบูรณ์วัลย์ สัตยรักษ์วิทย์ (2528) ได้กล่าวไว้ในบทความ “MIS Management Information System” ปัญหาเกิดจากผู้บริหารไม่สนับสนุนและไม่เห็นความสำคัญ, สารสนเทศที่มีอยู่ไม่ได้ช่วยในการบริหารงาน และต้นทุนสูงเกินความจำเป็น

สำหรับพยุศักดิ์ สนเทศ (2529) ได้ทำการศึกษา แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศในโรงเรียน พบปัญหา คือ ผู้บริหารไม่เห็นความสำคัญและไม่สนใจสนับสนุน คณะทำงานขาดความรู้ และประสบการณ์ คุณภาพงานยังไม่เป็นที่ยอมรับ , ขาดความร่วมมือจากบุคลากรในหน่วยงานต่างๆ และข้อมูลผิดพลาด เชื่อถือไม่ได้ เช่นเดียวกับ การ์นต์ จันทรานันท์ (2530) ศึกษาการติดตามผลการปฏิบัติงานสารสนเทศในโรงเรียนมัธยมศึกษา เขตการศึกษา 8 พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้น คือ ไม่มีบุคลากรรับผิดชอบโดยตรง, หัวหน้าไม่ได้รับการอบรมเกี่ยวกับเทคโนโลยี, แหล่งข้อมูลกระจาย, ไม่มีสถานที่ทำงานเฉพาะ, ลักษณะงานซ้ำซ้อนและเป็นงานจร, หน่วยงานระดับสูงไม่กำหนดขอบเขตงานและรูปแบบให้ชัดเจน และบุคลากรไม่อุทิศเวลาเพื่อปฏิบัติงาน

ประเสริฐ สุขสิงห์คณ (2541) ได้ศึกษาเรื่องการจัดระบบสารสนเทศในยุครัฐอุปการศึกษาศึกษากรณีโรงเรียนในสังกัดการประถมศึกษาอำเภอเชียงแสน จังหวัดเชียงราย ได้สรุปปัญหาว่า ไม่มีบุคลากรที่รับผิดชอบโดยตรง, การจัดเก็บรวบรวมข้อมูลไม่เป็นระเบียบ ขาดการวางแผน, บุคลากรขาดความรู้ความเข้าใจ , การตรวจสอบไม่เป็นระบบ ไม่มีความต่อเนื่อง และขาดวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือที่ทันสมัย ซึ่งสอดคล้องกับ เจษฎา ดวงไข (2542) ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จในการนำเอาระบบสารสนเทศโครงการ POLIS ของตำรวจมาใช้ในหน่วยงานตำรวจภูธร จังหวัดลำพูน พบว่าปัญหา คือ เทคโนโลยีคุณภาพไม่ดีและล้าสมัย , งบประมาณที่ได้รับการสนับสนุนมีน้อยมาก และการขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ Premkumar & Plotter (1992) ศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้การยอมรับนวัตกรรม : การยอมรับเทคโนโลยี CASE (Computer Aided Software Engineering) โดยศึกษาผลกระทบของคุณลักษณะเทคโนโลยีและองค์กรที่มีต่อโปรแกรม CASE สร้างแบบสอบถามและส่งให้ผู้จัดการระบบสารสนเทศ โดยพบว่า ตัวแปรที่สามารถแยกผู้ที่ยอมรับออกจากผู้ที่ไม่ยอมรับ คือ ความขอดนิยมนของตัวผลิตภัณฑ์, การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง, ระดับความเชี่ยวชาญทางสารสนเทศ, การรับรู้ว่าคุณประโยชน์นั้นมากกว่าการเปลี่ยนแปลงอื่นๆ และความเชื่อในประสิทธิผลของเทคโนโลยี และ Thong & Yap (1995) ศึกษาเรื่องการยอมรับนวัตกรรมในองค์กรขนาดเล็ก ทำการศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์กรขนาดเล็ก พบตัวแปร 3 ตัวที่ส่งผลต่อการยอมรับ คือ ผู้บริหารที่รู้เกี่ยวกับนวัตกรรม, ทัศนคติที่ดีที่มีต่อการยอมรับนวัตกรรมเทคโนโลยีสารสนเทศ, และความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ

ส่วน Premkumar, Ramamurthy & Crum (1997) ศึกษาเรื่องการจำแนกการยอมรับ EDI ในธุรกิจรถบรรทุก โดยศึกษาผลกระทบของคุณลักษณะเทคโนโลยี องค์การและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการยอมรับ EDI ใน 950 องค์การธุรกิจรถบรรทุก พบว่า ตัวแปรที่แยกผู้ที่ยอมรับและไม่ยอมรับออกจากกัน คือ ขนาดองค์กร, แรงกดดันจากการแข่งขัน, การสนับสนุนจากลูกค้า และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ซึ่งสอดคล้องกับ Teo & Tan (1998) ศึกษาเรื่องการศึกษาระยะทางเกี่ยวกับผู้ยอมรับและผู้ที่ไม่ยอมรับอินเทอร์เน็ตในสิงคโปร์ ซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้งานอินเทอร์เน็ตของพนักงานในองค์กรในสิงคโปร์ จำนวน 188 องค์การ ซึ่งพบว่า ตำแหน่ง, ลักษณะองค์กร, ส่วนโรงงาน และวงจรของผลิตภัณฑ์ ไม่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต แต่ขนาดโรงงานและบทบาทของเทคโนโลยีสารสนเทศ มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการใช้งานอินเทอร์เน็ต

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ประมาณ พ.ศ.2427 ประเทศไทยเริ่มมีไฟฟ้าใช้ โดยจอมพลเจ้าพระยาสุรศักดิ์มนตรี (เจิม แสงชูโต) ได้ทดลองผลิตกระแสไฟฟ้าขึ้นเป็นครั้งแรกที่กรมทหารหน้า ซึ่งเป็นที่ตั้งของกระทรวงกลาโหมในปัจจุบัน การใช้ไฟฟ้าเริ่มเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลายในเขตพระนคร มีประชาชนต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นและแพร่หลายไปสู่ส่วนภูมิภาค ดังนั้นในปี พ.ศ. 2472 ได้มีการจัดตั้งแผนกไฟฟ้าขึ้นในกองบัญชาการ กรมสารานุกรม กระทรวงมหาดไทย เพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าไปยังหัวเมืองต่างๆ และได้ก่อสร้างไฟฟ้าที่เทศบาลเมืองนครปฐมขึ้นเป็นแห่งแรก ในปี พ.ศ.2473 กิจการไฟฟ้าในส่วนภูมิภาคเจริญขึ้นเป็นลำดับ จนกระทั่งรัฐบาลได้สถาปนาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขึ้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เป็นรัฐวิสาหกิจด้านสาธารณูปโภคสาขาพลังงาน สังกัดในกระทรวงมหาดไทย ได้รับการสถาปนาตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พ.ศ.2503 มีภาระหน้าที่หลัก คือ การผลิต จัดให้ได้มา จัดส่ง และจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมต่างๆ ในเขตจำหน่าย 73 จังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้นกรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ มีเป้าหมายในการดำเนินงาน คือ

1. ปรับปรุงการจัดหาและการบริการพลังงานไฟฟ้าให้มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย มีความมั่นคงสม่ำเสมอ เชื่อถือได้ เพียงพอและรวดเร็วทันแก่ความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
2. พัฒนากิจการด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มรายได้ให้เลี้ยงตนเองได้ มีกำไรพอสมควร ตลอดจนมีเงินทุนเพียงพอแก่การขยายงาน

3. พัฒนาการบริหารองค์การ การบริหารงานบุคคลและการจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

กฟภ. แบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบเป็น 4 ภาค 12 เขต ดังนี้ (รายละเอียดในภาคผนวก ฉ)

1. ภาคเหนือ

- 1.1 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 6 จังหวัด
- 1.2 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 2 (พิษณุโลก) ภาคเหนือ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 8 จังหวัด
- 1.3 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 3 (ลพบุรี) ภาคเหนือ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 6 จังหวัด

2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

- 2.1 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 1 (อุดรธานี) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 7 จังหวัด
- 2.2 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 2 (อุบลราชธานี) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 8 จังหวัด
- 2.3 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 3 (นครราชสีมา) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 4 จังหวัด

3. ภาคกลาง

- 3.1 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 1 (พระนครศรีอยุธยา) ภาคกลาง ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 7 จังหวัด
- 3.2 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 2 (ชลบุรี) ภาคกลาง ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 5 จังหวัด
- 3.3 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 3 (นครปฐม) ภาคกลาง ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 4 จังหวัด

4. ภาคใต้

- 4.1 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 1 (เพชรบุรี) ภาคใต้ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 6 จังหวัด
- 4.2 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 2 (นครศรีธรรมราช) ภาคใต้ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 6 จังหวัด
- 4.3 สำนักงานการไฟฟ้าเขต 3 (ปัตตานี) ภาคใต้ ควบคุมดูแลการไฟฟ้า 6 จังหวัด

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ เริ่มจัดตั้งขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2502 โดยแยกออกจากการไฟฟ้าภาคเหนือ ซึ่งมีสำนักงานตั้งอยู่ที่จังหวัดลำปาง เป็นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ สำนักงานตั้งอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ มีพนักงานทั้งสิ้น 2,362 คน (เมษายน 2544) มีภารกิจด้านบริการกระแสไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมต่างๆ ในเขต 6 จังหวัดภาคเหนือตอนบน คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยา และแม่ฮ่องสอน

ประกอบไปด้วยการไฟฟ้าชั้น 1,2 จำนวน 14 แห่ง การไฟฟ้าชั้น 3 จำนวน 37 แห่ง และการไฟฟ้าชั้น 4 จำนวน 65 แห่ง

จากแผนปฏิบัติ ปี พ.ศ. 2544 ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้มีการกำหนดเป้าหมายในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเป็นหนึ่งใน 13 สาขาที่จะต้องดำเนินการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การ โดยสามารถสรุปโครงการต่างๆ ที่จะดำเนินการ ได้ดังนี้

1. โครงการระบบงานบัญชี การเงิน และระบบบริหารพัสดุ ซึ่งจะดำเนินการจ้างบริษัทเพื่อจัดทำโปรแกรมที่เป็นมาตรฐานสากลมาใช้ในสำนักงานกลางและส่วนภูมิภาคในงานด้านบัญชีการเงิน และการบริหารพัสดุ
2. โครงการระบบข้อมูลเพื่อผู้บริหาร มีการนำระบบ Data Warehouse เข้ามาใช้ในสำนักงานและพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร (Executive Support System)
3. โครงการระบบงานสำนักงานอัตโนมัติ เพื่อให้ทุกหน่วยงานมีการใช้งานระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทั่วทั้งองค์การ โดยให้มีการใช้งานระบบสารบรรณอัตโนมัติครบทุกหน่วยงาน มีการจัดทำเวบเพจด้านบุคลากรและสวัสดิการ และสนับสนุนให้หน่วยงานที่มีความพร้อมในการจัดทำเวบเพจในอินเทอร์เน็ตเพื่อนำเสนอข้อมูลของหน่วยงาน
4. โครงการระบบงานบริการลูกค้า เพื่อให้มีการนำโปรแกรมระบบการบริการลูกค้า (Customer Information System) ที่รองรับการดำเนินการ Power Pool มาใช้งาน
5. งานปรับปรุง พัฒนาเพิ่มเติมระบบงานสารสนเทศที่ใช้อยู่ปัจจุบัน ระบบการจัดการฐานข้อมูล
6. โครงการจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ เพื่อให้มีคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพรองรับกับการใช้งานระบบต่างๆ ได้และเพียงพอรองรับกับปริมาณงานได้
7. โครงการจัดหาระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูล เพื่อให้มีระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลครอบคลุมทั่วทั้งองค์การรองรับปริมาณงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. งานพัฒนาเพิ่มพูนความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงาน เพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะของบุคลากรในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

จากแนวคิดและงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงเป้าหมายในการดำเนินการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศขององค์การ ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่พยากรณ์การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศของพนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 (เชียงใหม่) ภาคเหนือ โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัยดังนี้

กรอบแนวความคิดของการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม

