

บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรือ่ศึกษาความคิดเห็นของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ที่มีต่อระบบ ERP (Enterprise Resource Planning) มาใช้ในองค์กร จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1 ประวัติบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)
- 2.2 ประวัติความเป็นมาของแนวคิด ERP (Enterprise Resource Planning)
- 2.3 แนวโน้มของ ERP ยุคหน้า
- 2.4 แนวโน้มของ E-Business
- 2.5 การจัดการระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร
- 2.6 จุดประสงค์การนำ ERP-SAP มาใช้ขององค์กร CAT
- 2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ
- 2.8 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ
- 2.9 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ประวัติบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

ในปี พ.ศ. 2423 เจ้าหมื่นเสมอใจราชได้กราบบังคมทูลพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ให้ทรงจัดตั้งการไปรษณีย์ขึ้นในประเทศไทย พระองค์จึงได้ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอ เจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ฯ ทรงเตรียมการจัดตั้งการไปรษณีย์ตามแบบอย่างในต่างประเทศ และทรงแต่งตั้งให้สมเด็จพระเจ้าน้องยาเธอเจ้าฟ้าภาณุรังษีสว่างวงศ์ฯ ดำรงตำแหน่งผู้สำเร็จราชการกรมไปรษณีย์เป็นพระองค์แรก และได้เปิดรับฝากส่งหนังสือ(จดหมาย)ในเขตพระนครและธนบุรีเป็นการทดลอง เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม พ.ศ. 2426 ที่ทำการแห่งแรกตั้งอยู่ที่ริมแม่น้ำเจ้าพระยาตอนปากคลองโองอ่างโดยเรียกว่าอาคาร “ไปรษณียาคาร”

ในปี พ.ศ. 2429 กรมไปรษณีย์โทรเลขได้รับโอนกิจการโทรศัพท์จากกระทรวงกลาโหมมาดำเนินการและขยายบริการ เปิดให้ประชาชนได้เช่าใช้เครื่องโทรศัพท์ภายในกรุงเทพและธนบุรี เป็นครั้งแรก

ในปี พ.ศ. 2441 ได้ทรงให้รวมกรมโทรเลขซึ่งได้ก่อตั้งมาก่อนหน้านี้เข้ากับกรมไปรษณีย์ ใช้ชื่อใหม่ว่า “กรมไปรษณีย์โทรเลข” ดำเนินกิจการไปรษณีย์และโทรเลขและได้ย้ายที่ทำการมาอยู่ที่ถนนเจริญกรุง

กรมไปรษณีย์โทรเลข ในขณะนั้นดำเนินกิจการหลัก ๆ อยู่ 3 กิจการ คือ กิจการไปรษณีย์ กิจการโทรเลข กิจการโทรศัพท์

ในปี พ.ศ. 2472 ได้รับโอนคลังออมสินจากกรมพระคลังมหาสมบัติ มาดำเนินการรับฝากเงินจากประชาชนเมื่อวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2472

ในปี พ.ศ. 2489 ได้แยกกองคลังออมสินออกจากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาจัดตั้งเป็นธนาคารออมสิน มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ และเปิดดำเนินการรับฝากเงินจากประชาชนตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2490 เป็นต้นมา

ในปี พ.ศ. 2497 ได้โอนกิจการโทรศัพท์กรุงเทพฯและธนบุรีให้องค์การโทรศัพท์แห่งประเทศไทย

ในปี พ.ศ. 2520 ได้มีการจัดตั้ง การสื่อสารแห่งประเทศไทย โดย พรบ.การสื่อสารแห่งประเทศไทย

พ.ศ. 2519 เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงคมนาคม โดยรับมอบกิจการด้านปฏิบัติการและกิจการให้บริการไปรษณีย์จากกรมไปรษณีย์โทรเลขมาดำเนินการ เปิดดำเนินการเมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2520 และได้ปรับปรุงพัฒนาบริการมาตลอด [4]

ในปี พ.ศ. 2546 ได้มีการดำเนินการจัดตั้ง บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) โดยได้จดทะเบียนจัดตั้งเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2546 โดยการแปลงสภาพจากการสื่อสารแห่งประเทศไทยตามพระราชบัญญัติทุนรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2542 และได้รับโอนกิจการ สิทธิ หนี้ ความรับผิดชอบและสินทรัพย์ของการสื่อสารแห่งประเทศไทยในส่วนที่เกี่ยวกับกิจการ โทรคมนาคมทั้งหมดเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้บริษัทยังคงมีสถานภาพเป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยมีกระทรวงการคลังเป็นผู้ถือหุ้น 100% ของทุนจดทะเบียน

2.1.1 ข้อมูลทั่วไป

2.1.1.1 ชื่อบริษัท

บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน)

2.1.1.2 ชื่อภาษาอังกฤษ

CAT TELLECOM PUBLIC COMPANY LIMITED

2.1.1.3 สถานะทางกฎหมาย

จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามพระราชบัญญัติบริษัทมหาชนจำกัด พ.ศ. 2535

2.1.1.4 ทะเบียนเลขที่

0107546000229

2.1.1.5 ประเภทธุรกิจ

ประกอบกิจการ โทรคมนาคมและให้บริการทางด้านโทรคมนาคมทุกลักษณะทุกประเภท รวมถึงกิจการที่ต่อเนื่องหรือใกล้เคียงกัน หรือที่เกี่ยวข้อง หรือซึ่งเป็นประโยชน์แก่การประกอบกิจการ โทรคมนาคม และให้บริการทางด้านโทรคมนาคมดังกล่าวทั้งใน ประเทศ ระหว่างประเทศ และนอกประเทศ

2.1.1.6 ทุนจดทะเบียน

10,000,000,000 บาท (หนึ่งหมื่นล้านบาทถ้วน)

2.1.1.7 ชนิดหุ้น

หุ้นสามัญ 1,000,000,000 หุ้น (หนึ่งพันล้านหุ้น)

2.1.1.8 มูลค่าหุ้นที่ตราไว้

10 บาทต่อหุ้น (สิบบาทถ้วน)

2.1.1.9 วิสัยทัศน์

ผู้นำด้านการเชื่อมโยงเพื่อนำเสนอสาระความบันเทิง และเสริมความแข็งแกร่งทางธุรกิจ

2.1.1.10 พันธกิจ

มอบประสบการณ์ดี ๆ แก่ลูกค้าด้วยการสื่อสารและสื่อมัลติมีเดีย แบบครบวงจร ให้บริการเครือข่ายการสื่อสารด้วยเทคโนโลยีและการบริการที่ดีที่สุดเป็นพันธมิตรชั้นนำขององค์กรทั้งในและต่างประเทศ ในด้านการติดต่อ เป็นรัฐวิสาหกิจที่ดำเนินงานอย่างโปร่งใส มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีวัฒนธรรมองค์กรที่เป็นหนึ่งเดียวกัน และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

2.1.1.11 ที่ตั้งสำนักงานใหญ่

เลขที่ 99 หมู่ 3 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่กรุงเทพมหานคร 10210 โทรศัพท์ 02-104-3000 โทรสาร 02-574-6054 เว็บไซต์ www.cattelcom.com

2.1.1.12 ที่ตั้งสำนักงานบริการลูกค้า กสท นครราชสีมา สายงานสำนักงานบริการ

เลขที่ 42 ถนนจอมสุรางค์ยาตร ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000 โทรศัพท์ 044-259706 โทรสาร 044-257849

มีลักษณะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในองค์กร ของ CAT มีดังนี้

- การใช้ของระบบ IT-Office
- การประชุมทั่วไประดับผู้บริหาร GM (ระบบเดิม)
- การประชุม Management Committee (ระบบเดิม)
- บริหารจัดการข้อมูลหนังสือรับ – ส่งหน้าห้องผู้บริหาร
- ระบบจองห้องประชุม
- ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
- ระบบ IT Call Center (ITSM)
- ระบบ CAT E-mail Marketing
- ระบบการฝึกอบรม (e-Learning)
- ระบบติดตามการใช้จ่ายงบประมาณ
- ระบบ Business Information System
- ระบบ IT ของ รท. ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค
- CAT Contact Center
- Help Desk ของ CAT Contact Center
- การจัดการความรู้ KM
- การจัดซื้อจัดจ้าง ของ กสท
- การประชาสัมพันธ์ภายใน

2.2 ประวัติความเป็นมาของแนวคิด ERP (Enterprise Resource Planning) [5]

แนวคิด ERP เริ่มในยุคปี ค.ศ. 1990 ที่ประเทศสหรัฐอเมริกา จุดกำเนิดเริ่มแรกของ ERP มาจากแนวคิดของการพัฒนาระบบการบริหารการผลิตรวม (Material Requirement Resource Planning / Manufacturing Resource Planning, MRP System) ของอุตสาหกรรมการผลิตในอเมริกา โดยคำว่า ERP และแนวคิดของ ERP นั้นก็พัฒนามาจาก MRP นั่นเอง ในที่นี้จะทำการอธิบาย ความเป็นมาของ MRP โดยย่อว่ามีความเป็นมาอย่างไร และทำไมจึงพัฒนามาเป็น ERP ได้ ซึ่งจะช่วยให้สามารถเข้าใจ ความหมายของ ERP ได้ดียิ่งขึ้นและตัวแนวคิด ERP เองก็ยังมีวิวัฒนาการอยู่ จาก ERP ก็จะเป็น Extended ERP และจะพัฒนาไปเป็น Next Generation ERP ต่อไปในอนาคต

2.2.1 ความเป็นมาของ MRP

แนวคิด MRP (Material Requirement Planning) คือ การวางแผนความต้องการวัสดุ เกิดขึ้นครั้งแรกที่อเมริกาในยุคต้นของ ทศวรรษ 1960 ในช่วงแรก MRP เป็นวิธีการในการหาชนิดและจำนวนวัสดุที่ต้องใช้ในการผลิตตามตารางเวลาและจำนวนสินค้าที่ได้วางแผนโดย MPS (Master Production Schedule)

วิธี MRP เป็นเทคนิคในการจัดการ ที่สามารถหารายการวัสดุที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูป ตามแผนการผลิตหลักที่ได้วางไว้ โดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัย สามารถสร้างใบรายการวัสดุ (Bill of Material) ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถบอกชนิดของวัสดุ จำนวนที่ต้องการ และเวลาที่ต้องการ ได้อย่างแม่นยำ

แต่วิธี MRP นี้ไม่มีความสามารถในการตรวจสอบหาข้อแตกต่างระหว่างแผนการผลิตกับสภาพการผลิตจริงที่ Shop Floor เนื่องจากไม่มีฟังก์ชันเกี่ยวกับการป้อนกลับข้อมูลกลับมาปรับแผนใหม่ อย่างไรก็ตาม วิธี MRP ก็ยังดีกว่าวิธีการควบคุมสินค้าคงคลังแบบเดิม ช่วยให้สามารถลดจำนวนวัสดุคงคลัง และยกประสิทธิภาพการวางแผนการผลิตและการสั่งซื้อวัตถุดิบได้เป็นอย่างดี

2.2.2 Closed Loop MRP

ย่างเข้าสู่ยุคปี ค.ศ. 1970 MRP ได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการป้อนกลับข้อมูลการผลิตจริงใน Shop Floor นอกจากนั้นยังเพิ่มแนวคิดเรื่อง การวางแผนความต้องการกำลังการผลิต (Capacity Requirement Planning)

ระบบ MRP ที่ได้วิวัฒนาการโดยรวมเอาความสามารถรับ Feedback จากฝ่ายการผลิต และ CRP เข้าไปนี้ ต่อมาถูกเรียกว่า MRP แบบวงปิด (Closed Loop MRP) ในขั้นตอนนี้ของวิวัฒนาการเราจะเห็นว่ามีการรวมเอางานการวางแผนการผลิต และการบริหารการผลิตเข้าเชื่อมโยงกัน จากที่ก่อนหน้านี้ทำงานแยกกัน

Closed Loop MRP นี้ ประสบความสำเร็จอย่างมากในอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน MRP ที่ใช้ในทุกระบบการผลิตก็คือ Closed Loop MRP นี้เอง

2.2.3 การพัฒนาไปสู่ MRP II

จากความสำเร็จของ Closed Loop MRP ก็เกิดการพัฒนาค่อยๆ ขยับขึ้นเป็น MRP II ในยุคปี ค.ศ. 1980 (โดย MRP ใหม่พัฒนามาจาก Manufacturing Resource Planning) ซึ่งได้รวมการวางแผนและบริหารทรัพยากรการผลิตอื่นๆ นอกจากการวางแผนและควบคุมกำลังการผลิต และวัตถุดิบการผลิต เข้าไปในระบบด้วย

MRP II ได้วิวัฒนาการถึงขั้นที่รวมหน้าที่ต่างๆ ซึ่งประกอบด้วย การวางแผนงบการจัดซื้อวัตถุดิบ การวางแผนต้นทุนสินค้าคงคลังของระบบบริหารสินค้าคงคลัง การวางแผนกำลังคนที่สัมพันธ์กับกำลังการผลิต ซึ่งเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนการผลิต อยู่ในระบบ MRP II

ด้วยความสามารถนี้ทำให้ MRP II เป็นระบบที่สามารถส่งข้อมูลทุกชนิด ที่ระบบบัญชีต้องการให้แก่ระบบบัญชีได้ นั่นคือ MRP II เป็นระบบที่รวมเอา Closed loop MRP , ระบบบัญชี และระบบซิมูเลชันเข้าด้วยกัน เป็นการขยายขอบเขตของสิ่งที่สามารถวางแผนและบริหารให้กว้างขวางออกไปยิ่งขึ้นกว่าเดิม

โดยการใช้ระบบ MRP II ธุรกิจการผลิตสามารถที่จะวางแผนและบริหารระบบงานต่างๆ คือ การขาย บัญชี บุคคล การผลิต และสินค้าคงคลัง เข้าด้วยกัน ได้อย่างบูรณาการ ด้วยความสามารถนี้ทำให้ MRP II เริ่มถูกเรียกว่า BRP (Business Resource Planning) และเริ่มเป็นแนวคิดหลักของระบบ CIM (Computer Integrated Manufacturing)

2.2.4 จาก MRP II ไปเป็น ERP

MRP II เป็นแนวคิดที่ใช้ในอุตสาหกรรมการผลิต ERP ได้ขยายแนวคิดของ MRP II ให้สามารถใช้ได้ทั้งองค์กรของธุรกิจที่หลากหลาย โดยการรวมระบบงานหลักทุกอย่างในองค์กรเข้ามาเป็นระบบเดียวกัน

นั่นคือ ERP เกิดขึ้นจากความต้องการที่จะสามารถตัดสินใจในด้านธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ และแบบเรียลไทม์ โดยอาศัยข้อมูลทุกชนิดจากทุกระบบงานในองค์กรที่ระบบนำมาบันทึกเก็บไว้ในฐานข้อมูลรวมเดียวกัน

2.2.5 การพัฒนาต่อจาก ERP

แนวคิด ERP เกิดจากการขยาย MRP II ซึ่งเป็นระบบที่ Optimize ในส่วนการผลิต ให้เป็นระบบที่ Optimize ทั้งบริษัท ในปัจจุบันมีการพัฒนา E-Business อย่างรวดเร็ว และทำให้ขอบเขตของการ Optimize ต้องมองให้กว้างมากขึ้นไปกว่าเดิมเป็น Global Optimize นั่นหมายความว่า ERP ก็จะมีวิวัฒนาการต่อไปอีก

2.2.6 ห่วงโซ่ของกิจกรรมขององค์กร

องค์กรธุรกิจประกอบกิจกรรมธุรกิจในการส่งมอบสินค้าหรือบริการให้แก่ลูกค้า กิจกรรมดังกล่าวเป็นกิจกรรม “สร้างมูลค่า” ของทรัพยากรธุรกิจให้เกิดเป็นสินค้าหรือบริการและส่งมอบ “มูลค่า” นั้นให้แก่ลูกค้า โดยกระบวนการสร้างมูลค่าจะแบ่งออกเป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนจะรับผิดชอบงานในส่วนของตน และมูลค่าสุดท้ายจะเกิดจากการประสานงานระหว่างแต่ละส่วนหรือแผนกย่อยๆ ดังนั้นกิจกรรมที่สร้างมูลค่านั้น ประกอบด้วย การเชื่อมโยงของกิจกรรมของแผนกต่างๆ ในองค์กร การเชื่อมโยงของบริษัทเพื่อให้เกิดมูลค่านี้ เรียกว่า “ห่วงโซ่ของมูลค่า (Value Chain)”

2.2.6.1 ปัญหาที่เกิดขึ้นในการบริหารธุรกิจ

ธุรกิจที่มีขนาดใหญ่ การเชื่อมโยง ของกิจกรรมการเพิ่มมูลค่าของแต่ละแผนก มักจะมีปัญหา เรื่องการสูญเสียและการขาดประสิทธิภาพ อีกทั้งการใช้เวลาระหว่างกิจกรรมที่ยาวเกินไป ทำให้ผลผลิตต่ำลง เกิดความยากลำบากในการรับรู้สถานภาพการทำงานของแต่ละแผนกต่างๆ ได้ ทำให้การตัดสินใจในการลงทุนและบริหารทรัพยากรต่างๆ ทำได้ยากขึ้น การบริหารเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรไม่สามารถทำได้

ปัญหาเชิงบริหาร ที่เกิดขึ้นได้แก่

- 1) การขยายขอบเขตการเชื่อมโยงของกิจกรรม เมื่อบริษัทเติบโตใหญ่ขึ้น กิจกรรมการสร้างมูลค่าให้กับลูกค้าจะเพิ่มขึ้น การเชื่อมโยงของกิจกรรมจะยาวขึ้น
- 2) โครงสร้างการเชื่อมโยงของกิจกรรมซับซ้อนขึ้น เมื่อบริษัทโตขึ้น การแบ่งงานของกิจกรรมสร้างมูลค่าให้กับแผนกต่างๆ และการเชื่อมโยงของ กิจกรรมจะซับซ้อนขึ้น



สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ
ห้องสมุดงานวิจัย
วันที่... 1. 8. 0. 2555
เลขทะเบียน..... 248490
เลขเรียกหนังสือ.....

3) เกิดการสูญเปล่าในกิจกรรมและความรวดเร็วในการทำงานลดลง เมื่อการเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ขยายใหญ่และซับซ้อนขึ้น จะเกิดกำแพงระหว่างแผนก เกิดการสูญเปล่าของกิจกรรม ความสัมพันธ์ในแนวนอนระหว่างกิจกรรมจะซ้าลง ทำให้ประสิทธิภาพในการเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งหมดต่ำลง

4) การรับรู้สภาพการเชื่อมโยงของกิจกรรมทำได้ยาก เมื่อการเชื่อมโยงของกิจกรรมต่างๆ ขยายขอบเขตใหญ่ขึ้น ความซับซ้อนในการเชื่อมโยงกิจกรรมมากขึ้น การรับรู้สภาพหรือผลของกิจกรรมในแผนกต่างๆ ทำได้ยากขึ้น ไม่สามารถส่ง ข้อมูลให้ผู้บริหารรับรู้ได้ทันที

5) การลงทุนและบริหารทรัพยากรเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทำได้ยาก ทำให้ผู้บริหารไม่สามารถตัดสินใจอย่างรวดเร็ว และทันเวลาในการลงทุน และบริหารทรัพยากรขององค์กรเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพอใจสูงสุดในสินค้าและบริการ

เมื่อเกิดปัญหาต่างๆ การนำ ERP มาใช้ในการบริหารธุรกิจจึงเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยแก้ปัญหาเหล่านั้นได้

2.2.6.2 ระบบ Enterprise Resource Planning

ERP หมายถึง การวางแผนทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กรโดยรวม เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดของทรัพยากรทางธุรกิจขององค์กร ERP จึงเป็นเครื่องมือที่นำมาใช้ในการบริหารธุรกิจเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในองค์กร อีกทั้งยังช่วยให้สามารถวางแผนการลงทุนและบริหารทรัพยากรขององค์กรโดยรวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ERP จะช่วยทำให้การเชื่อมโยงทางแนวนอนระหว่างการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต และการขายทำได้ง่ายขึ้น ผ่านข้ามกำแพงระหว่างแผนก และทำให้สามารถบริหารองค์กรรวมเพื่อให้เกิดผลประโยชน์สูงสุด ระบบ ERP เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรที่นำแนวคิดและวิธีการบริหารของ ERP มาทำให้เกิดเป็นระบบเชิงปฏิบัติในองค์กร ระบบ ERP สามารถบูรณาการ (Integrate) รวมงานหลัก (Core Business Process) ต่างๆ ในบริษัททั้งหมด ได้แก่ การจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล เข้าด้วยกันเป็นระบบที่สัมพันธ์กันและสามารถเชื่อมโยงกันอย่าง Real Time

2.2.6.3 การบูรณาการระบบงานต่างๆ ของระบบ ERP

จุดเด่นของ ERP คือ การบูรณาการระบบงานต่างๆ เข้าด้วยกัน ตั้งแต่การจัดซื้อ จัดจ้าง การผลิต การขาย บัญชีการเงิน และการบริหารบุคคล ซึ่งแต่ละส่วนงานจะมีความเชื่อมโยงในด้าน การไหลของวัตถุดิบ สินค้า (Material Flow) และการไหลของข้อมูล (Information Flow) ERP ทำหน้าที่เป็นระบบการจัดการข้อมูล ซึ่งจะทำให้การบริหารจัดการงานในกิจกรรมต่างๆ ที่เชื่อมโยงกันให้ผลลัพธ์ออกมาดีที่สุด

พร้อมทั้งสามารถรับรู้สถานการณ์และปัญหาของงานต่างๆ ได้ทันที ทำให้สามารถตัดสินใจแก้ปัญหาองค์กรได้อย่างรวดเร็ว

2.2.6.3.1 ERPรวมงานทุกอย่างเข้าเป็นระบบเดียวกัน รวมทุก ๆ งาน

2.2.6.3.2 รวมระบบงานแบบ real time ของระบบ ERP

การรวมระบบงานต่างๆ ของระบบ ERP จะเกิดขึ้นในเวลาจริง (Real Time) อย่างทันที เมื่อมีการใช้ระบบ ERP ช่วยให้สามารถทำการปิดบัญชีได้ทุกวัน เป็นรายวัน คำนวณ ต้นทุนและกำไรขาดทุนของบริษัทเป็นรายวัน

2.2.6.3.3 ระบบ ERP มีฐานข้อมูล (database) แบบสมุดลงบัญชี

การที่ระบบ ERP สามารถรวมระบบงานต่าง ๆ เข้าเป็นระบบงานเดียว แบบ Real Time ได้นั้น ก็เนื่องมาจากระบบ ERP มี Database แบบสมุดลงบัญชี ซึ่งมีจุดเด่น คือ คุณสมบัติของการเป็น 1 Fact 1 Place ซึ่งต่างจากระบบแบบเดิมที่มีลักษณะ 1 Fact Several Places ทำให้ระบบซ้ำซ้อน ขาดประสิทธิภาพ เกิดความผิดพลาดและขัดแย้งของข้อมูลได้ง่าย

2.2.6.4 ความหมายของ ERP Package

ERP Package เป็น Application Software Package ซึ่งผลิตและจำหน่ายโดยบริษัทผู้จำหน่าย ERP Package (Vendor หรือ Software Vendor) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างและบริหารงานระบบ ERP โดยจะใช้ ERP Package ในการสร้างระบบงานการจัดซื้อจัดจ้าง การผลิต การขาย การบัญชี และการบริหารบุคคล ซึ่งเป็นระบบงานหลักขององค์กรขึ้นเป็นระบบสารสนเทศรวมขององค์กร โดยรวมระบบงานทุกอย่างไว้ในฐานข้อมูลเดียวกัน

2.2.6.5 จุดเด่นของ ERP Package

เป็น Application Software ที่รวมระบบงานหลักอันเป็นพื้นฐานของการสร้างระบบ ERP ขององค์กร ERP Package จะต่างจาก Software Package ที่ใช้ในงานแต่ละส่วนในองค์กร เช่น Production Control Software, Accounting Software ฯลฯ แต่ละ Software ดังกล่าวจะเป็น Application Software เฉพาะสำหรับแต่ละระบบงานและใช้งานแยกกัน ขณะที่ ERP Package นั้นจะรวมระบบงานหลักต่างๆ ขององค์กรเข้าเป็นระบบอยู่ใน Package เดียวกัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการสร้างระบบ ERP ขององค์กร

2.2.6.6 ชนิดของ ERP Package

2.2.6.6.1 ERP ชนิดที่ใช้กับทุกธุรกิจหรือเฉพาะบางธุรกิจ

ERP Package โดยทั่วไปส่วนมากถูกออกแบบให้สามารถใช้ได้กับงานแทบทุกประเภทธุรกิจ แต่งานหลักของธุรกิจซึ่งได้แก่ การผลิต การขาย Logistics ฯลฯ มักจะมีความแตกต่างกันตามประเภทของธุรกิจ ดังนั้นจึงมี ERP Package ประเภทที่เจาะจงเฉพาะบางธุรกิจอยู่ในตลาดด้วย เช่น ERP Package สำหรับอุตสาหกรรมเคมี อุตสาหกรรมกระดาษ อุตสาหกรรมยา เป็นต้น

2.2.6.6.2 ERP สำหรับธุรกิจขนาดใหญ่หรือสำหรับ SMEs

แต่เดิมนั้น ERP Package ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในธุรกิจขนาดใหญ่อย่างแพร่หลาย ต่อมาตลาดเริ่มอิ่มตัว ผู้ผลิตจึงได้เริ่มหันเป้ามานำสู่บริษัทขนาดกลางและขนาดย่อมมากขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ขนาดกลาง หรือขนาดย่อม ระบบและเนื้อหาของระบบงานหลักต่างๆจะไม่แตกต่างกันมาก เพียงแต่ในธุรกิจขนาดใหญ่จะมีปริมาณของเนื้องานมากขึ้น ปัจจุบันมี ERP Package ที่ออกแบบโดยเน้นสำหรับการใช้งานในธุรกิจขนาดกลางและขนาดย่อมโดยเฉพาะ ออกมาจำหน่ายมากขึ้น เช่น

- Oracle Application/Oracle
- People Soft
- SAP
- CONTROL
- IFS Application
- MFG/PRO
- J.D. Edwards

2.2.7 ประวัติความเป็นมาของ SAP (Systems, Applications, and Products)

SAP คือ โปรแกรมที่ช่วยจัดการสายงานทุกสายงานของธุรกิจให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว และได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำ สามารถนำไปใช้ประกอบการดำเนินกิจกรรมของธุรกิจได้ และผู้บริหารสามารถเรียกดูข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลสถานะของบริษัทได้ กล่าวโดยสรุป SAP (System Application Products) เป็น โปรแกรมสำเร็จรูปทางธุรกิจประเภท ERP (Enterprise Resource Planning) ของประเทศเยอรมันที่ใช้ควบคุมดูแลทุกสายงานของบริษัท

SAP ก่อตั้งที่ประเทศเยอรมันนี้ เมื่อปี 1972 (พ.ศ. 2515) สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ Walldorf, Germany โดยการรวมตัวกันของอดีตพนักงานบริษัท IBM และเจริญเติบโตจนกลายเป็นบริษัท Software ที่ใหญ่เป็นอันดับ 5 ของโลก มีบริษัทที่มีการใช้ SAP มากกว่า 6,000 บริษัทใช้มากกว่า 50 ประเทศ ใช้มากกว่า

9,000 Site มีส่วนแบ่งในตลาด Client/Server Software กว่า 31% มีผู้ใช้เพิ่ม 50% ต่อปี มียอดขาย SAP R/3 เพิ่มขึ้น 70% ต่อปี เป้าหมายธุรกิจในระยะแรก เน้นลูกค้าที่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ (Enterprise-Scale) แต่ในปัจจุบันได้ขยายธุรกิจไปที่ลูกค้าขนาดเล็กและขนาดกลาง

- SAP มีการสร้างระบบงานทางด้าน Financial Accounting ที่เป็นลักษณะ Real-time และ Integrate Software

- ในปีต่อมา SAP ได้มีการพัฒนาระบบงานเพิ่มทางด้าน Material Management, Purchasing, Inventory Management และ Invoice Verification

- ในปี 1997 ได้เปลี่ยนมาใช้ชื่อบริษัทเป็น System, Anwendungen, Produkte in der Datenverarbeitung (System Applications, Products in data Processing) และได้ย้ายสำนักงานใหญ่ไปที่เมือง Walldorf

- จากนั้น SAP ก็ได้พัฒนาระบบงานเพิ่มขึ้น เช่น Assets Accounting เป็นต้น

- ในปี 1978 SAP ได้เสนอระบบงานที่เป็น Enterprisewide Solution ที่ชื่อว่า SAP/R2 ซึ่งทำงานอยู่บนระบบ Mainframe พร้อมกับเพิ่มระบบงานทางด้าน Cost Accounting

- ในปี 1992 SAP ได้เสนอระบบงานที่ทำงานภายใต้ Environment ที่เป็น 3 Tier Client/Server บนระบบ UNIX ที่ชื่อว่า SAP R/3

- ในปีพ.ศ. 2532 SAP ได้ตั้งสำนักงานใหญ่ประจำภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกที่ประเทศสิงคโปร์ เพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวทางธุรกิจในเอเชียใต้และประเทศย่านแปซิฟิก ต่อมาได้ขยายสาขาในภูมิภาคนี้ใน ออสเตรเลีย อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย นิวซีแลนด์ ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย

- กรกฎาคม พ.ศ. 2546 องค์กรโทรศัพท์แห่งประเทศไทยได้เลือกใช้ mySAP Supplier Relationship Management (SRM) เพื่อมาช่วยในการจัดซื้อจัดจ้าง และก่อให้เกิด Supplier network ขึ้นมาโดยหวังว่า ในที่สุดจะทำให้มีการจัดซื้อจัดจ้างที่รวดเร็วขึ้นและลดต้นทุนในการดำเนินธุรกิจได้ ซึ่งมีผลต่อ 10 บริษัทที่เป็นลูกค้าขององค์กรโทรศัพท์

ลูกค้าที่สำคัญของ SAP ในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิกคือ Singtel, Tata Group of Companies, Siam Cement, Telom Asia, PT Astra, San Miguel, Uniliver, FAW-Volkswagen, Sony Computer Entertainment, 7-Eleven Stores, General Motors, Novartis

2.2.8 ผลกระทบของ SAP

ระบบ SAP ประกอบด้วย หลาย module ของแต่ละส่วนของการจัดการที่เอามารวมกันและทำงานร่วมกัน เนื่องด้วยตลาดและความต้องการของลูกค้าเป็นตัวกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงของระบบ มีบริษัท Software ที่พยายามสร้างโปรแกรมที่สนับสนุนแต่ละส่วนของธุรกิจ ในขณะที่ SAP พยายามสร้าง Software ที่เหมาะสม กับทุกธุรกิจ SAP โดยให้โอกาสเลือกใช้แค่ระบบเดียวแต่สามารถทำงานได้กับ

ทุกส่วนของธุรกิจ ทั้งยังสามารถติดตั้ง R/3 Application มากกว่า 1 ตัวเป็น การเพิ่มความเร็วในการทำงาน SAPมีหลาย Module มีหน้าที่ที่ต่างกัน แต่ทำงานร่วมกัน เป็นหนึ่งเดียว (แต่ละ Module คือแต่ละส่วนของธุรกิจ) ผลิตภัณฑ์SAPมี 2 กลุ่ม คือ

- 1) SAP R/2 ใช้สำหรับเมนเฟรม
- 2) SAP R/3 ใช้กับระบบ Client/server

SAP เป็นบริษัทของ German แต่แยกการทำงานเป็นบริษัทย่อย, หุ้นส่วน, และพันธมิตรทางธุรกิจทั่วโลก

2.2.9 ความสามารถในการทำงานของ SAP

SAP ได้ออกแบบมาให้รองรับการดำเนินงานของธุรกิจ หรือหน่วยงาน ด้วยคุณสมบัติที่ หลากหลาย ง่ายต่อการใช้งาน อาทิเช่น

- 1) รองรับการจัดทำระบบ Business Intelligence โดยสามารถทำงานกับข้อมูลในระบบ SAP และไม่ใช่ระบบ SAP
- 2) การจัดทำเหมืองข้อมูล (Data mining)
- 3) การจัดทำคลังข้อมูล (Data Warehouse)
- 4) ระบบบริหารความสัมพันธ์ลูกค้า (Customer Relationship Management: CRM)
- 5) Integration Business Planning แล้วส่งต่อข้อมูลไปในระบบ ERP ซึ่งสามารถดูผล ผ่านทางโปรแกรม Web browser หรือ Excel ได้
- 6) การทำ Strategic Management, Balance Score Card การติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามตัวชี้วัด (KPI) การวิเคราะห์แนวโน้ม การวิเคราะห์สถานภาพปัจจุบัน อดีตและอนาคตขององค์กร
- 7) การออกรายงาน (Report) ในรูปแบบต่างๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานในทุกๆระดับ ขององค์กร รายงานดังกล่าวสามารถส่งต่อไปยังผู้ใช้งานโดยผ่านทาง E-mail หรือ SMS ได้
- 8) สามารถออกแบบซอฟต์แวร์ประยุกต์ซึ่งทำงานผ่านเว็บไซต์ (Web Application Design) ได้
- 9) มีแม่แบบ (Template) ของ Module ต่างๆ ที่เป็น Best Practice จำนวนมากเพื่อ อำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานซอฟต์แวร์
- 10) การนำซอฟต์แวร์นี้มาใช้ในงานในองค์กร จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อองค์กร ได้แก่
 - การมีลูกค้าใหม่ (New Customer)
 - การรักษาลูกค้าเดิม ไว้ได้ (Loyalty)
 - การบริหารทรัพยากรต่างๆ ภายในองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล
 - การสร้างระบบการทำงานของซอฟต์แวร์ในองค์กรแบบ Portal

2.3 แนวโน้มของ ERP ยุคหน้า

ศตวรรษที่ 21 ที่เพิ่งเริ่มต้นนี้ เป็นช่วงเวลาที่ยังค์กรบริษัททั้งหลายกำลังเผชิญกับยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงและการปฏิรูปครั้งใหญ่ เพื่อให้สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมได้อย่างทันท่วงที องค์การทั้งหลายจึงได้เล็งเล็งแนวทางเดิม คือ ทำทุกอย่างเอง ไปสู่การบริหารที่มีการสร้างเครือข่ายกับองค์กรอื่นเพื่อเปลี่ยนไปเป็นองค์กรยุคใหม่ และจากความก้าวหน้าของอินเทอร์เน็ต ทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์กลายเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำหรับการติดต่อเชื่อมโยงกันอย่างง่ายดาย ซึ่งช่วยให้ E-Business แพร่หลายได้อย่างกว้างขวาง ส่งผลให้ยังค์กรบริษัทต่างๆสามารถดำเนินธุรกิจได้เร็วขึ้น ด้วยต้นทุนที่ลดลง นั่นคือ E-Business กลายเป็นตัวเร่ง (enabler) ของการเปลี่ยนแปลงไปสู่ยังค์กรยุคใหม่

2.4 แนวโน้มของ E-Business

1) แนวคิดของ E-Business ERP Research Promotion Forum ได้ให้คำจำกัดความของ E-Business โดยเปรียบเทียบให้ ERP เป็นกลไกสำหรับการปฏิรูปให้ห่วงโซ่ของมูลค่าภายในองค์กรมีประสิทธิภาพสูงสุด ส่วน E-Business นั้นเป็นกลยุทธ์สำหรับการปฏิรูปห่วงโซ่ของมูลค่าทั้งหมดข้ามยังค์กรครอบคลุมตั้งแต่ลูกค้าไปจนถึงลูกค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

ERP กับ E-Business

- ERP เป็นวิธีบริหารจัดการห่วงโซ่ของมูลค่าภายในองค์กรให้มีประสิทธิผลสูงสุด
- ระบบ ERP เป็นวิธีการทาง IT ในการทำให้แนวคิดเกิดขึ้นเป็นรูปธรรม
- E-Business คือกลยุทธ์ทางธุรกิจ ซึ่งใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตเพื่อเชื่อมโยงยังค์กร ผู้ป้อนวัตถุดิบ หุ้นส่วนทางธุรกิจ และลูกค้า อย่างเป็นระบบเปิด เพื่อยกประสิทธิผลของการบริหารธุรกิจในทุกๆขั้นตอนของห่วงโซ่ของมูลค่าให้สูงยิ่งขึ้น

สิ่งที่ลืมไม่ได้ของ E-Business คือ ปัจจัยผลักดัน มิได้เกิดจากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศเพียงอย่างเดียว จากช่วงปลายของทศวรรษที่ 1990 เป็นต้นมา ได้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ในด้านการบริหารยังค์กร คือ เปลี่ยนจากระบบ ทำทุกอย่างด้วยตัวเอง ที่ใช้กำลังทุนขนาดใหญ่ในการสร้างทรัพยากรทางธุรกิจ ไปเป็น ระบบ ไม่ทำทุกอย่างด้วยตัวเอง ที่ใช้พลังแห่งเครื่องหมายยี่ห้อสินค้าและองค์ความรู้เป็นอาวุธ โดยมีความสามารถที่จะมีความร่วมมือที่แน่นแฟ้นและฉับไวระหว่างยังค์กรด้วยการใช้ E-Business เป็นพลังขับเคลื่อนยังค์กรให้หลุดจากระบบทำทุกอย่างด้วยตัวเอง และเป็นตัวเร่งให้การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรมการผลิตเร็วยิ่งขึ้น

2) แนวโน้มของ E-Business ที่ผ่านมามีแนวโน้มที่ทำการธุรกิจอินเทอร์เน็ตแบบ B2C (ธุรกรรมระหว่างธุรกิจกับผู้บริโภค) อาจจะมีปัญหาบ้าง แต่ E-business ก็ยังขยายตัวต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม ต่อจากนี้ไปกระแสหลักของ E-Business จะไม่ใช่ B2C อีกต่อไป แต่จะเป็น B2B (ธุรกรรมระหว่างองค์กร) ระหว่างองค์กรธุรกิจที่มีอยู่เดิม ซึ่ง E-Business มีแนวโน้มเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1) ตลาดอิเล็กทรอนิกส์แบบ Private B2B (แบบแนวตั้ง) ที่เน้นตลาดอิเล็กทรอนิกส์ขององค์กรในกลุ่มเดียวกัน โดยมีองค์กรที่สำคัญมากสุดอยู่ตรงกลาง จะเชื่อมต่อเป็นระบบเดียวกันกับระบบ Supply Chain Management (SCM) ของบริษัทใหญ่ เพื่อสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งและใช้ในการบริหารสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะพิเศษที่เกี่ยวข้องกับความลับของบริษัท

2.2) ตลาดอิเล็กทรอนิกส์แบบ Public B2B (แบบแนวนอน) ที่เน้นตลาดอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างกลุ่มต่างๆ ไม่มีการสร้างความแตกต่าง แต่เน้นการลดต้นทุน โดยพุ่งเป้าหมายไปที่สินค้าประเภททั่วไป

3) Extended ERP กระแส ERP ใหม่ของประเทศไทย (Extended ERP) ในช่วงต้น ทศวรรษที่ 1990 บริษัทต่างๆ ในอเมริกา ได้มีการนำ ERP มาใช้กันอย่างแพร่หลาย อย่างไรก็ตาม หลังจากนั้นมาได้ถูกดบังโดยกระแสใหม่ที่เรียกว่า E-Business

ปัจจุบัน บริษัทส่วนใหญ่ของอเมริกา มีแนวโน้มที่จะลงทุนด้าน IT ไปที่ E-Business มากกว่าเรื่องของการนำ ERP มาใช้ แต่ก็ไม่ได้หมายความว่า บริษัทในอเมริกาเลิกให้ความสำคัญกับ ERP เพราะระบบ E-Business ที่หลายบริษัทกำลังนำมาใช้นั้น ส่วนใหญ่มี backbone หรือโครงสร้างพื้นฐานที่สร้างขึ้นมาจากระบบ ERP นั่นเอง

ในการเปลี่ยนแปลงองค์กรให้เป็น E-Business นั้น มีความจำเป็นต้องพัฒนาเครือข่ายระหว่างองค์กรกับคู่ค้าและลูกค้า ควบคู่กับการปรับธุรกรรมทั้งหมดภายในองค์กรให้เป็นระบบดิจิทัลด้วย และเพื่อการทำหน้าที่ที่ทราบกันดีว่า จำเป็นต้องสร้างฐานข้อมูลสารสนเทศอันเป็นหนึ่งเดียวขององค์กรทั้งหมด โดยการบูรณาการรวมระบบบริหารสมัยใหม่ทั้งหลาย เช่น SCM (Supply Chain Management), CRM (Customer Relationship Management), E-Commerce โดยมี ERP เป็นศูนย์กลาง ดังนั้นปัจจุบันการมุ่งสู่ E-Business จึงเกิดแนวคิดใหม่ที่เรียกว่า Extended ERP ซึ่งก็คือ การบูรณาการรวมระบบงานต่างๆ ขององค์กร โดยมีระบบ ERP เป็นฐาน เพื่อให้มีความสามารถต่างๆ ต่อยอดขึ้นไปจากระบบ ERP เดิม

3.1) จุดเด่นของ Extended ERP เป็นระบบสารสนเทศขององค์กรที่มีจุดเด่น 3 ประการ คือ

- บูรณาการ โดยมี ERP เป็นฐาน Extended ERP เป็นระบบบริหารที่ใช้รากฐานของ ERP โดยการบูรณาการกับซอฟต์แวร์ต่างๆ เช่น SCM, CRM, E-Commerce ฯลฯ และสามารถใช้อข้อมูลร่วมกันสำหรับซอฟต์แวร์ทั้งหมดได้

- เชื่อมโยงห่วงโซ่ของมูลค่าทั้งภายในและภายนอก Extended ERP เป็นระบบที่มีระบบ ERP ซึ่งบูรณาการกระบวนการทางธุรกิจขององค์กรอยู่ที่แกนกลาง และเชื่อมต่อระหว่างองค์กรกับผู้ป้อนวัตถุดิบด้วย SCM และบริหารลูกค้าองค์กรโดยระบบ CRM ส่งผลให้เกิดการเชื่อมโยงของห่วงโซ่มูลค่าทั้งภายในและภายนอก

- IP Based Infrastructure และ Web Application ระบบต่างๆ เหล่านี้ ถูกสร้างบนฐานโครงสร้างเครือข่ายแบบ IP (Internet Protocol) จึงสามารถเข้าเรียกใช้ หรือป้อนข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายได้ อีกทั้งการใช้ Web Application ทำให้สามารถทำธุรกิจแบบ E-Business ได้

3.2) ผลทางการบริหารของการใช้ Extended ERP สามารถแบ่งได้ 2 ประเด็นใหญ่ คือ

1. การปฏิรูปโครงสร้างธุรกิจขององค์กร สร้างระบบที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถรวมธุรกิจในเครือ ซึ่งได้มาจากการซื้อกิจการให้เป็นเอกภาพสามารถสร้างระบบงานที่จำเป็นสำหรับธุรกิจใหม่ได้อย่างรวดเร็วและมีความยืดหยุ่นในการขยายระบบ และสามารถรับมือกับการปฏิรูปโครงสร้างองค์กรได้อย่างรวดเร็ว เพื่อพัฒนารูปแบบธุรกิจใหม่ เพื่อให้สามารถป้อนข้อมูลความต้องการหรือตรวจสอบข้อมูลสินค้าคงคลังได้โดยตรง

2. การปฏิรูปกระบวนการทางธุรกิจ ลดระยะเวลาของวงจรการผลิต และเพื่อขยายธุรกิจได้โดยเป็นผลจากการปรับปรุงความสัมพันธ์กับผู้ค้าปลีกและผู้รับจ้างผลิต จากการใช้ข้อมูลร่วมกันแก่ผู้จัดการจำหน่ายสินค้า และผู้จัดการจำหน่ายวัตถุดิบ ทำให้มีความสัมพันธ์ที่ใกล้ชิด ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานสูงขึ้น อีกทั้งยังลดมูลค่าของสินค้าคงคลัง เพิ่มความพอใจของลูกค้า เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ขายส่ง ยกขีดจำกัดจำนวนลูกค้าที่สามารถดูแลได้ รักษาความถี่ในการเยี่ยมลูกค้า ลดความสูญเสียโอกาสจากการขาดสินค้าในคลังสินค้า กระชับความสัมพันธ์โดยการให้ข้อมูลร่วมกันแก่ผู้ผลิต ผู้ขนส่ง ตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ ทำให้ประสิทธิภาพของธุรกิจดีขึ้น

2.5 การจัดการระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร

การจัดการระบบสารสนเทศมาใช้ในองค์กร บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด(มหาชน) จากอดีต ชาร์ล บี แวง ผู้บริหารสูงสุดของบริษัทคอมพิวเตอร์แอสโซซิเอชัน (CA Unicenter) ได้เขียนหนังสือชื่อ Techno Vision II และต่อมาได้รับการกล่าวถึงปัญหาการใช้ไอทีในองค์กรต่าง ๆ ชาร์ล บี แวง เน้นให้เห็นว่า ไอทีมีบทบาทที่สำคัญยิ่งในยุคของการแข่งขันสำหรับศตวรรษใหม่นี้ ไอทีให้เข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้มาก รวดเร็ว และสะดวก เป็นผลให้ต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำงานต่าง ๆ หลายอย่าง โดยเน้นให้มีประสิทธิภาพในเรื่องเวลา ทำงานได้มากขึ้น ในขณะที่ใช้เวลาน้อยลง และต้นทุนรวมของระบบต้องต่ำลง

การดำเนินงานในองค์กรสมัยใหม่ จึงต้องให้ความสำคัญของไอที ห้างร้านขายของเปลี่ยนรูปแบบการบริการเป็นแบบสะดวกซื้อ บริการลูกค้าได้ตลอดยี่สิบสี่ชั่วโมง ขณะที่มิชอบให้เลือกได้ครบ อีกทั้งราคาขายยังถูกกว่าทั่วไป ดังจะเห็นได้จากการประสบความสำเร็จของร้านค้าปลีกของต่างประเทศที่ยกทัพมาเปิดในประเทศไทยจำนวนมากในขณะนี้

การดำเนินงานขององค์กรจึงต้องหันรูปแบบการบริหารและจัดการมาที่การใช้ข้อมูลข่าวสารให้เกิดประโยชน์อย่างรวดเร็ว ให้บริการที่ประทับใจ และก้าวให้ทันกับความต้องการของลูกค้าหรือผู้ใช้บริการ ชาร์ล บี แวง เน้นให้เห็นว่า ผู้บริหารระดับสูงส่วนใหญ่ในองค์กรเป็นคนรุ่นเก่าที่มีได้เติบโตหรือพัฒนามากับเทคโนโลยี แนวคิดหลายอย่างจึงไม่พัฒนาที่จะแข่งขันได้ หลายองค์กรจึงประสบปัญหา และในที่สุดหลายองค์กรต้องล้มไปอย่างน่าเสียดาย ความกลัวเทคโนโลยีตามที่ ชาร์ล บี แวง กล่าวเน้นได้เกิดขึ้น ทำให้ผู้บริหารหลายคนไม่กล้าตัดสินใจ ทำให้พลาดโอกาสที่สำคัญในการแข่งขัน หรือการก้าวขึ้นเป็นผู้นำ ผู้บริหารหลายคนมีความกลัวว่าจะน้อยกว่าผู้อื่น ก็จะตัดสินใจลงทุนทางด้านไอทีเกินความจำเป็น โดยเฉพาะมีการใช้จ่ายทางด้านไอทีกับอุปกรณ์ที่ทันสมัยจนเกินความเหมาะสม ผู้บริหารหลายคนกลัวความน้อยกว่า จึงเป็นแหล่งของการสะสมเครื่องมือทางด้านไอทีและใช้งานให้เกิดประโยชน์ได้น้อย ปัญหาการดำเนินงานทางด้านไอทีจึงเป็นเรื่องใหญ่ที่ทุกหน่วยงานจะต้องวางรากฐานและมีแผนงานการดำเนินการ ในปี พ.ศ. 2540 ชาร์ล บี แวง ได้มีโอกาสเข้าพบกับรองนายกรัฐมนตรีของประเทศไทย (รองนายกฯ สุวิทย์ คุณกิตติ) ในขณะนั้น เขาได้ชี้ให้เห็นความล้มเหลวการลงทุนทางด้านไอทีที่ขาดวิสัยทัศน์ ทำให้การพัฒนาทางด้านไอทีไม่ก้าวหน้า เขายังเสนอแนวคิดที่จะให้ผู้บริหารได้เรียนรู้ และมีวิสัยทัศน์ทางด้านไอที และเสนอให้ทุกองค์กรมีแผนหลักทางด้านไอทีขององค์กร พร้อมให้มีหน่วยงานดูแล โดยเน้นให้มีผู้บริหารระดับสูงดูแลไอทีโดยเฉพาะ และกำหนดตำแหน่งเป็น ซีไอโอ (CIO-Chief Information Officer)

รัฐบาลไทยในขณะนั้นขานรับความคิดประกาศให้ทุกกรมมีตำแหน่ง CIO เพื่อเป็นการสร้างวิสัยทัศน์ให้องค์กร แต่จากระยะเวลาที่ผ่านมา องค์กรส่วนใหญ่ก็ยังไม่เข้าใจในตำแหน่ง CIO และไม่ได้ให้ความสำคัญเท่าที่ควร ทั้ง ๆ ที่สำนักงานประมาณขานรับนโยบายที่จะให้ทุกหน่วยงานดำเนินการอย่างมีแผนงาน และมีเป้าหมาย องค์กรของ CAT เองก็ได้ขานรับนโยบายของรัฐบาลโดยมีขั้นตอนการดำเนินการจัดหา และเริ่มนำเข้ามาใช้ มีขั้นตอนนำมาใช้ คือ

- 1) องค์กรต้องการด้านข้อมูลและสารสนเทศจากผู้บริหาร ขั้นตอนนี้เหมือนกับขั้นตอนแรกในกรณีที่ต้องการพัฒนาระบบเอง เพราะไม่ว่าจะดำเนินการเองหรือจะซื้อสำเร็จรูปมาใช้ จะต้องถามองค์กรเองก่อนว่าต้องการแบบไหน และแบบไหนที่จะเกิดประโยชน์สูงสุดกับองค์กร

- 2) นำความต้องการมาเขียนเป็นข้อกำหนดความต้องการสำหรับการเลือกซื้อระบบ พร้อมทั้งสำรวจความพร้อมขององค์กร ในด้านการยอมรับของพนักงานที่จะถูกเปลี่ยนวัฒนธรรมขององค์กร

ไป ซึ่งมีผลมากกับการปฏิบัติงานที่ถูกเปลี่ยนไป นั่นคือควรพิจารณาภาพรวมว่าความต้องการข้างต้นนั้นจะทำให้ได้ระบบแบบไหน จากนั้นก็นำรายละเอียดความต้องการมาจัดกลุ่มและเขียนเป็นข้อกำหนดทางด้านเทคนิคขึ้นสำหรับใช้ในการประมูลหรือคัดเลือกผู้ขายต่อไป

3) ศึกษารายละเอียดของระบบสารสนเทศที่มีจำหน่ายหลายๆระบบแล้วพิจารณาว่าความสามารถของระบบสารสนเทศที่ระบบต่าง ๆ มีนั้นจะสนองตอบข้อกำหนดความต้องการด้านเทคนิคของเราได้หรือไม่ มีอะไรบ้างที่เราควรเพิ่มเติมในข้อกำหนด หรือควรตัดออกเพราะไม่มีใครทำได้ และศึกษาเรื่องของราคา ความเป็นไปได้ขององค์กร โดยพิจารณาจากงบประมาณที่จะใช้ และการยอมรับในระบบของโดยดูที่มาตรฐานของระบบนั้น

4) จัดประมูล หรือ เชิญชวนให้ผู้ขายส่งข้อเสนอการติดตั้งระบบสารสนเทศมาให้พิจารณา คัดเลือก ตามแนวคิดและนโยบายขององค์กร

5) คัดเลือกรายที่มีข้อเสนอที่ดีที่สุด ต่อรองราคา และเงื่อนไขต่าง ๆ จากนั้นจึงเซ็นสัญญาเพื่อให้ผู้ที่เราเลือกนาระบบมาติดตั้ง ซึ่งในที่นี้ CAT เองได้ บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นชันทันเนลริเสริช คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ในงานจ้างจัดทำระบบบัญชีและระบบงบประมาณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปตามสัญญาเลขที่ สท.(ภ) 96/2546 ลงวันที่ 17 มิถุนายน 2546

6) ตั้งผู้ประสานงานลงไปช่วยกำกับ การติดตั้งระบบสารสนเทศของผู้ขายที่ได้เลือกไว้ ผู้ประสานงานจะต้องเป็นคนเรียนรู้การทำงานและรายละเอียดต่าง ๆ ของระบบเพื่อจะได้เป็นผู้ดูแลระบบประสานงานต่อไป ขั้นตอนการนี้ของ CAT ได้ทำหนังสือถึงสำนักงานในส่วนต่างๆ ทุกแห่งเพื่อขอใช้วงจรและเครือข่ายเชื่อมโยง สำหรับโครงการจัดทำบัญชีและงบประมาณฯ ความละเอียดในการจัดทำระบบดังกล่าว จะต้องมี การติดตั้งอุปกรณ์ PC Workstation และ Printer ณ สำนักงาน โทรคมนาคมเขต และสำนักงานบริการ โทรคมนาคมทุกแห่ง ซึ่งบริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ได้ให้ผู้รับจ้างจัดทำระบบฯ ติดต่อประสานงานกับพนักงานของ กสท โดยจัดเจ้าหน้าที่ หัวหน้าแผนกวิศวกรรม และในส่วนภูมิภาคให้ใช้พนักงานที่ดำรงตำแหน่ง ผู้จัดการ เป็นผู้ประสานงานในการรับมอบอุปกรณ์และในการติดตั้งอุปกรณ์ฯ ต่างๆ ทั้งหมด ตามที่ การสื่อสารแห่งประเทศไทย (บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ได้ตกลงว่าจ้าง บริษัท อินเทอร์เน็ตเอ็นชันทันเนลริเสริช คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) ให้ดำเนินการจัดทำระบบบัญชีและงบประมาณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (ERP-SAP R/3) สำหรับกิจการโทรคมนาคม ซึ่งพนักงานที่ได้รับมอบหมายต้องมีหน้าที่อาทิเช่น ความรับผิดชอบ ตรวจสอบหรือรับอุปกรณ์ ตามรายละเอียด ดังตัวอย่าง

ในการใช้ระบบบัญชีและงบประมาณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป (ERP-SAP R/3) สำหรับกิจการโทรคมนาคมนั้น มีความจำเป็นต้องใช้ข่ายเชื่อมโยง ระหว่างอุปกรณ์ Workstation ที่ติดตั้ง ณ หน่วยงานต่าง ๆ กับอุปกรณ์ Server ที่ติดตั้งในส่วนกลาง โดยมีการสำรวจและออกแบบวิธีการเชื่อมโยงด้วยเทคโนโลยีแบบต่างๆ พร้อมนำเสนอให้คณะทำงานด้านระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย

เชื่อมโยงพิจารณา ซึ่งขณะทำงานได้พิจารณาโดยคำนึงถึงความสะดวก ปลอดภัย ประหยัด และรวดเร็ว โดยได้สรุปความต้องการของวงจรและอุปกรณ์เครือข่ายในหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ ส่วนภูมิภาค ทุกภาค เตรียมความพร้อม เช่น

1) หมายเลขโทรศัพท์ของ Workstation ของแต่ละสำนักงาน จำนวน 106 แห่ง จำนวนสำนักงานละ 1 เลขหมาย

2) หมายเลขโทรศัพท์ ของระบบ Remote Access (อุปกรณ์ Remote Access มี Port เชื่อมโยง ชนิด E1 Signalling แบบ R2 หรือ PRI) ของแต่ละภูมิภาค จำนวนภูมิภาคละ 10 เลขหมาย (ภายใน 7 เลขหมาย และ ภายนอก 3 เลขหมาย)

3) หมายเลขโทรศัพท์ของ Workstation ของแต่ละที่ทำการ โทรคมนาคมในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล (8 แห่ง) จำนวนแห่งละ 2 เลขหมาย

4) หมายเลขโทรศัพท์ ของระบบ Remote Access ของหน่วยงานวางแผน จำนวน 8 เลขหมาย

5) วงจรสำรอง ระหว่างที่ทำการ โทรคมนาคมหลักสี่ (ชอย 5) กับหน่วยงานวางแผน ขนาด 2 MB. จำนวน 6 วงจร

6) ตรวจสอบระบบให้แน่ใจว่าระบบที่ผู้ขายนำมาติดตั้งให้สามารถทำงานต่าง ๆ ตามที่ได้กำหนดไว้ในเงื่อนไขสัญญา และ ตามข้อกำหนดด้านเทคนิคได้ หากพบว่าไม่เป็นไปตามข้อกำหนดหรือสัญญาก็จะต้องบังคับให้ผู้ขายแก้ไขเปลี่ยนแปลง

7) จัดการฝึกอบรม ติดตั้งระบบให้เรียบร้อย จัดพิมพ์แบบฟอร์ม เปลี่ยนข้อมูลเก่าเข้าสู่ระบบใหม่ จากนั้นก็เริ่มลงมือใช้งานระบบใหม่

8) ประเมินผลหลังใช้งาน เมื่อติดตั้งและใช้งานระบบสารสนเทศไปแล้วระยะหนึ่ง เราก็ควรดำเนินการประเมินการใช้งานนั้นอย่างจริงจัง เป้าหมายคือตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานแทนระบบเดิมได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลหรือไม่ ผู้ใช้ทำงานได้สะดวกขึ้นหรือไม่ การจัดเก็บข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์และสะดวกดีหรือไม่ ผู้ใช้สามารถจัดทำรายงานสารสนเทศตามที่ต้องการได้ทันเวลาจริงหรือไม่ ฯลฯ หากผลการประเมินไม่ค่อยดีนัก เราก็จะต้องหาทางแก้ไขปรับปรุงระบบให้ทำงานได้ถูกต้องต่อไป

ระบบสารสนเทศเพื่อใช้ในการจัดการกับองค์กร เป็นระบบสารสนเทศที่ช่วยนำข้อมูลที่จัดเก็บไว้ในระบบคอมพิวเตอร์มาจัดทำเป็นรายงานสารสนเทศสำหรับผู้บริหารนำไปใช้ในการตัดสินใจ ขององค์กรในยุคปัจจุบันควรจัดทำหรือจัดหาระบบสารสนเทศมาใช้ เพราะจะทำให้ผู้บริหารมีข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบันและถูกต้องสำหรับใช้ในการตัดสินใจได้ดีกว่าเดิม อย่างไรก็ตามการที่ข้อมูลและสารสนเทศจะสมบูรณ์พอใช้หรือไม่ขึ้นอยู่กับว่าผู้บริหารจะสามารถกำหนดความต้องการด้านข้อมูลและสารสนเทศได้ครบถ้วนตามที่ต้องการจะใช้

2.6 จุดประสงค์การนำ ERP-SAP มาใช้ขององค์กร CAT

1) ชุดซอฟต์แวร์ที่มีการพัฒนาให้มีการเชื่อมโยงของระบบงานต่างๆอย่างสมบูรณ์ เช่น ระบบงานบัญชีและการเงิน ระบบงานบริหารการผลิต ระบบจัดหาและบริหารพัสดุ ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล ระบบบำรุงรักษา ระบบบริหารโครงการ ระบบวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับผู้บริหาร เป็นต้น

2.) ระบบงาน ERP จะมีเพียง 1 ฐานข้อมูล ซึ่งการทำงานจะอยู่บนพื้นฐานข้อมูลเดียวกันทั่วทั้งองค์กร

3) ระบบงาน ERP จะมาพร้อมกับกระบวนการทำงานที่ฝังอยู่ในระบบแล้ว โดยที่องค์กรไม่ต้องมีการพัฒนาโปรแกรมเพื่อสร้างระบบงาน ซึ่งจะช่วยลดเวลาในการติดตั้งหรือนำระบบงานมาใช้

4) ระบบงาน ERP นั้นจะเน้นที่การเชื่อมโยงกระบวนการทำงานต่างๆเข้าด้วยกัน (Integrated System) แทนที่จะให้ความสำคัญเฉพาะแต่ละระบบงาน

5) การบำรุงรักษาและพัฒนาระบบงานของ ERP นั้นจะทำด้วยเจ้าของซอฟต์แวร์ เช่น เมื่อมีการปรับเปลี่ยนกฎหมายซึ่งต้องทำให้มีการเปลี่ยนแปลงรายงาน ทางเจ้าของซอฟต์แวร์จะดำเนินการพัฒนาเพิ่มเติม หรือปรับเปลี่ยนให้ ซึ่งทำให้การดูแลระบบงานง่าย และสะดวกขึ้น

6) ระบบงาน ERP จะเป็นพื้นฐานสำหรับการทำงานเพื่อการขยายงานในอนาคต ทั้งนี้สามารถอำนวยความสะดวกในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างองค์กรได้

SAP Application Modules ที่ CAT ใช้มีดังนี้

- ระบบงานงบประมาณ (BG)
- ระบบเจ้าหน้าที่ (AP)
- ระบบลูกหนี้ (AR)
- ระบบสินทรัพย์ถาวร (FA)
- ระบบบัญชีแยกประเภททั่วไป (GL)
- ระบบการควบคุม (CO)
- ระบบสั่งซื้อ (PO)
- ระบบพัสดุคลัง (IM)
- ระบบเชื่อมโยงกระบวนการบริหารงานบุคคล (Human Resources Management : HRM)

การจัดการเวลา และการจัดการเดินทาง รวมถึงบัญชีเงินเดือน การพัฒนาบุคลากรและการฝึกอบรม การวางแผนต้นทุนบุคลากร

2.6.1 ระบบบำรุงรักษา (Plant Maintenance)

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบบริหารโครงการ

- 1) สามารถตรวจสอบประวัติในการบำรุงรักษาของอุปกรณ์แต่ละตัวได้
- 2) สามารถวิเคราะห์อาการและสาเหตุความเสียหายรายอุปกรณ์ได้
- 3) สามารถตรวจสอบความก้าวหน้าในการดำเนินงานและสถานะของงานบำรุงรักษาแบบเป็นปัจจุบันได้
- 4) ลดระยะเวลาในการจัดเตรียมรายงานในด้านต้นทุนบำรุงรักษา
- 5) สามารถเชื่อมโยงกับระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง, ระบบบริหารคลังพัสดุและระบบบัญชี เพื่อให้การทำงานสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น

2.6.2 งานการตลาด – กสท

CAT e-Billing Application (eBA)

- 1) CAT e-Billing Application เป็นการเลือกใช้ฟังก์ชันมาตรฐานของระบบขาย (SD) ระบบบำรุงรักษา (PM) ระบบบัญชีลูกหนี้ (AR) และ Classification รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมในการบันทึกใบแจ้งหนี้โดยอัตโนมัติ
- 2) ข้อมูลสำหรับการคำนวณค่าบริการต่อเดือน ช่วงที่ระบบต้องรับภาระของการโหลดข้อมูลสูงสุดจะอยู่ในช่วงเวลา 09:00-12:00 น. ของวันทำการแรกของทุกเดือน
- 3) Service DB จะเป็นฐานข้อมูลกลางในการเก็บ Load Profile. ข้อมูลของ Load profile และ billing profile จะเชื่อมโยงเข้าสู่ระบบ SAP รายปรับปรุงที่เกิดดำเนินการในระบบ SAP จะถูกส่งมายังระบบ Service DB หลังจากที่ได้มีการออกใบแจ้งหนี้แล้ว
- 4) หน่วยงาน กสท ที่เกี่ยวข้อง คือ กองบริหารการเงิน และกองการตลาด

2.6.3 วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบขายและกระจายสินค้า (SD) และระบบบัญชีลูกหนี้ (AR)

2.6.3.1 ประโยชน์ของการใช้ SD

- 1) ติดตามสถานะของกิจกรรมการขายต่าง ๆ ในระบบในเรื่องของสัญญา การจัดส่งสินค้า และสถานะในแต่ละขั้นตอนกระบวนการขายและมีการแบ่งแยกผู้รับผิดชอบออกจากกัน (Segregated of Duties) เพื่อการควบคุมภายในที่ดี
- 2) มีการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างระบบงานต่างๆ ภายในระบบ ERP เช่น ระบบบริหารการเงิน (ณ ขั้นตอนการเปิดใบสั่งขาย)
- 3) มีเก็บรายละเอียดข้อมูลการขายสำหรับการวิเคราะห์

4) ช่วยในการวิเคราะห์งานด้านการขาย เพื่อประเมินประสิทธิภาพการทำกำไรของธุรกิจแต่ละประเภท

2.6.3.2 ประโยชน์ของการใช้ AR

- 1) มีความยืดหยุ่น และง่ายต่อการประยุกต์ใช้งานต่างสำหรับการบันทึกการขายการตั้งลูกหนี้ และการจัดทำรายงานภาษีขาย
- 2) มีความคล่องตัวในการปรับปรุงรายการต่างๆ ในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาด
- 3) มีการเชื่อมโยงของข้อมูลระหว่างระบบงานต่างๆ ภายในระบบ ERP เช่น ระบบบริหารเงิน (ณ ตอนตั้งหนี้)
- 4) ช่วยในการบริหารลูกหนี้ค้างค้ำ และการติดตามสถานะต่างๆ

2.6.4 ระบบจัดหาและบริหารพัสดุ (Material Management)

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบจัดซื้อ/จ้างและบริหารพัสดุ

- 1) เพื่อเพิ่มอำนาจต่อการเจรจาทางการค้าจากฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพและเที่ยงตรง
- 2) เพื่อส่งเสริมการควบคุมภายในที่ดีในการตรวจรับสินค้า และการชำระเงิน รวมถึงการทำ Audit Trial ต่างๆ
- 3) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง
- 4) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการตรวจสอบประวัติการซื้อ การจ่ายหรือโอนสินค้าเพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์และการปฏิบัติงานในอนาคต
- 5) เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อความคล่องตัวในการปฏิบัติงาน เช่น ระบบบัญชีการเงิน ระบบบริหารการตลาด ระบบบำรุงรักษา ระบบบริหารโครงการ เป็นต้น

2.6.5 ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล (Human Resource Management)

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบบริหารทรัพยากรบุคคล

- 1) เพื่อจัดการข้อมูลบุคลากรในลักษณะที่เป็นฐานข้อมูลกลางเพื่อสนับสนุนงานด้านบริหารทรัพยากรบุคคล นับตั้งแต่งานสรรหา งานทะเบียนประวัติบุคคล งานพัฒนาบุคคล งานฝึกอบรม งานพิจารณาความดีความชอบ งานจัดการเวลาทำงาน (เช่น การลา) งานสวัสดิการ ไปจนถึงงานเงินเดือน/ค่าจ้างและโบนัส
- 2) เพื่อเชื่อมโยงและสนับสนุนข้อมูลแก่ระบบงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น งานโครงการ งานผลิต งานบำรุงรักษา และงานบัญชีการเงิน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารงาน
- 3) เพื่อการวิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวกับงานบุคคล เช่น ต้นทุนบุคลากร การวางแผนบุคลากร ในระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร



2.6.6 ระบบบัญชีและการเงิน (Financial Controlling)

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบบัญชีงบประมาณ

- 1) เพื่อศึกษาภาพในการควบคุมงบประมาณตามที่ได้รับอนุมัติ เนื่องจากมีความเชื่อมโยงกับรายการปฏิบัติการที่เกี่ยวกับงบประมาณได้ทันทีที่มีการบันทึกข้อมูลเข้าระบบ
- 2) เพื่อเพิ่มความสะดวกในการตรวจสอบงบประมาณคงเหลือได้ตลอดเวลา
- 3) เพื่อประสิทธิภาพในการบริหารงบประมาณ มีความสะดวกรวดเร็วในการปรับเพิ่ม-ลดงบประมาณในระบบเพื่อการควบคุมและวิเคราะห์
- 4) เพื่อช่วยให้การทำรายการผูกพันงบประมาณข้ามปีเป็นไปได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

2.6.7 ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร (Executive Information System)

วัตถุประสงค์ของการใช้ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูง

- 1) เพื่อรวบรวมข้อมูลขององค์กรให้อยู่ในระบบเดียว โดยข้อมูลที่ทุกหน่วยงานนำไปใช้เป็นข้อมูลเดียวกัน
- 2) ข้อมูลมีความถูกต้อง และความผิดพลาดของข้อมูลซึ่งเกิดจากการนำข้อมูลจากหลายระบบมาวิเคราะห์ร่วมกันลดน้อยลง
- 3) เพื่อเพิ่มศักยภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถปรับเปลี่ยนมุมมองในการวิเคราะห์ข้อมูลได้หลายมุมมองด้วยตนเอง ทำให้เข้าใจธุรกิจและหาแนวทางปรับปรุงให้ดีขึ้น

2.7 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ

ทฤษฎีเกี่ยวกับการจูงใจ (Theories of Motivation) มีมากมาย แต่ในที่นี้จะนำมากล่าวเพียงบางทฤษฎีที่ผู้บริหารการตลาดควรทราบ เพื่อจะได้เข้าใจพฤติกรรมของผู้บริโภคดีขึ้น และเพื่อจะได้นำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการดำเนินงานการตลาด

2.7.1 ทฤษฎีการจูงใจของมาสโลว์

ทฤษฎีการจูงใจที่เป็นที่รู้จักกันกว้างขวางมากที่สุดทฤษฎีหนึ่ง คือ “ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์” (Maslow’s Hierarchy of Needs) ทฤษฎีของมาสโลว์ ยึดถือข้อสมมติฐาน 4 ประการดังนี้

- 1) มนุษย์ทุกคนมีรูปแบบการรับแรงจูงใจคล้ายคลึงกัน โดยผ่านมาจากแหล่งกำเนิดภายในร่างกาย และจากการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม (Social Interaction)
- 2) แรงจูงใจบางอย่างมีความจำเป็นขั้นพื้นฐานและสำคัญมากกว่าแรงจูงใจอย่างอื่น
- 3) แรงจูงใจที่มีความจำเป็นขั้นพื้นฐานมากกว่า จำเป็นจะต้องได้รับการตอบสนองให้ได้ก่อน ความพอใจก่อนจนถึงระดับเป็นแรงจูงใจน้อยที่สุด ก่อนที่แรงจูงใจทางด้านอื่นจะได้รับแรงกระตุ้น

4) เมื่อแรงจูงใจขั้นพื้นฐานได้รับการตอบสนองจนได้รับความพอใจแล้ว แรงจูงใจขั้นที่สูงกว่าก็จะเกิดขึ้นเข้ามาแทนที่ มาสโลว์ได้จัดลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 5 ประเภท 5 ระดับ ดังนี้คือ

ระดับที่ 1 ความต้องการทางด้านร่างกาย (Physiological Needs) ได้แก่ ความต้องการขั้นพื้นฐานเบื้องต้น อันเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อการดำรงชีพของมนุษย์ ได้แก่ อาหาร น้ำ อากาศ การพักผ่อนหลับนอน และความต้องการทางเพศ เป็นต้น ความต้องการเหล่านี้จะต้องได้รับการตอบสนองเป็นที่พอใจก่อนความต้องการในระดับสูงขึ้นไปจึงจะเกิดขึ้น

ระดับที่ 2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่เกิดขึ้นภายหลังจากความต้องการในระดับที่ 1 ได้รับการตอบสนองเป็นที่พอใจแล้วและมีความรู้สึกอิสระไม่ต้องเป็นห่วงกังวลกับความต้องการทางด้านร่างกายอีกต่อไป ความต้องการความปลอดภัยจึงเกิดขึ้น ความต้องการนี้จะเห็นได้ชัดในเด็กเล็ก ซึ่งต้องการความอบอุ่นปลอดภัยจากพ่อแม่ ซึ่งสอดคล้องตามลักษณะ “ความต้องการหลีกเลี่ยงอันตราย” (Harmavoidance Need) ของเมอร์เรย์ ซึ่งจะได้อธิบายในตอนหลัง นักการตลาดใช้ความกลัวเป็นสิ่งดึงดูดใจ (Fear Appeal) ในการโฆษณาโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความกลัวในสิ่งที่ไม่พึงประสงค์ หรืออันตรายที่จะเกิดขึ้น หากไม่ซื้อผลิตภัณฑ์บางอย่างไปใช้ก็สอดคล้องกับแนวความคิดต้องการความปลอดภัย และต้องการหลีกเลี่ยงอันตราย ดังกล่าว เช่นการขู่ให้ผู้บริโภคกลัวว่า เงินเพื่อจะทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้นอย่างมาก ก็จะเป็นแรงผลักดันให้ผู้บริโภครีบซื้อสินค้าทันที เป็นต้น

ระดับที่ 3 ความต้องการทางสังคม (Social Needs) บางครั้งเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “ความต้องการความรักและการเป็นเจ้าของ” (Love and Belongingness) เป็นความต้องการที่จะมีความรักความผูกพันกับผู้อื่น เช่น ความรักจากเพื่อน เพื่อนร่วมงาน ครอบครัว หรือคนรัก เป็นต้น ซึ่งความรักดังกล่าวนี้มีความหมายรวมถึงทั้งการให้และการรับความรักด้วย ซึ่งความต้องการดังกล่าวนี้ เมอร์เรย์ เรียกว่า “ความต้องการความรักความผูกพัน” (Affiliation Need)

ระดับที่ 4 ความต้องการมีเกียรติยศมีศักดิ์ศรีในสังคม (Esteem Needs หรือ Egoistic Needs) เป็นความต้องการที่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกของตนเองว่าตนเองมีประโยชน์มีคุณค่า และต้องการให้ผู้อื่นเห็นคุณค่าของตน ขอมรับนับถือยกย่องตนว่าเป็นผู้มีชื่อเสียง มีเกียรติยศ และมีศักดิ์ศรีด้วย ซึ่งความต้องการดังกล่าวนี้ มีลักษณะเหมือนกับ “ความต้องการประสบความสำเร็จ” (Achievement Need) ของเมอร์เรย์นั่นเอง

ระดับที่ 5 ความต้องการสมหวังในชีวิต (Self-Actualization หรือ Self-Fulfillment Needs) เป็นความต้องการขั้นสูงสุดที่บุคคลปรารถนาที่จะได้รับผลสำเร็จในสิ่งที่ตนคิดและตั้งความหวังไว้ ซึ่งแต่ละคนต่างตั้งความมุ่งหวังของตนเองไว้แตกต่างกัน จึงยากที่จะให้คำนิยามได้ แต่หากจะกล่าวง่ายๆ ก็อาจจะกล่าวได้ว่า ความต้องการนี้เป็นความต้องการที่ตนเองอยากจะทำให้ตนเองเป็นในชีวิต เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งความหวังไว้

ความต้องการทั้ง 5 ระดับ อาจจำแนกออกได้เป็น 2 ชั้น เพื่อให้มองเห็นความแตกต่างของความต้องการที่ง่ายขึ้น คือ

1) ความต้องการขั้นต่ำ (Lower – Order Needs) เป็นความต้องการที่จะต้องได้รับการตอบสนองก่อนเพื่อให้เกิดความพอใจภายนอก ได้แก่ ความต้องการทางด้านร่างกาย และความต้องการความปลอดภัย

2) ความต้องการขั้นสูง (Higher – Order Needs) เป็นความต้องการที่จะได้รับการตอบสนองทีหลังเพื่อก่อให้เกิดความพอใจภายใน ได้แก่ ความต้องการด้านสังคม ความต้องการมีเกียรติยศ มีศักดิ์ศรีในสังคม และความต้องการความสมหวังในชีวิต

2.7.2 ทฤษฎีการจูงใจของแม็คเคลลแลนด

ในขณะที่ทฤษฎีลำดับขั้นของมาสโลว์ ได้มีการทบทวนกัน ทฤษฎีการจูงใจของแม็คเคลลแลนด (McClelland) ได้รับการสนับสนุนจากผลงานการวิจัยอย่างมาก ตามทฤษฎีของเขานั้นยึดถือความเชื่อที่ว่าความต้องการของคนที่จะเป็นแรงจูงใจที่สำคัญมี 3 ประการ คือ

- 1) ความต้องการประสบความสำเร็จ (Need for achievement หรือ nAch)
- 2) ความต้องการความรักความผูกพัน (Need for affiliation หรือ nAff)
- 3) ความต้องการอำนาจบารมี (Need for power หรือ nPow)

จากความหมายดังกล่าว สรุปได้ว่า การจะบริหารงานที่ดีและประสบความสำเร็จได้ จะต้องใช้วิธีการหลักของการที่เป็นภาวะผู้นำที่ดี มีทั้งพระเดชและพระคุณการบริหารเป็นเรื่องที่เกี่ยวกับคนและงาน เป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อการบริหารงานดังนั้นจึงต้องใช้การปกครองอย่างมีศิลปะ เพื่อให้สามารถครองใจคนและได้ผลงานที่มีประสิทธิภาพเกิดคุณภาพ ถือว่าเป็นศาสตร์และศิลป์ในการทำงานให้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ การดูแล การจูงใจจะต้องนำก่อนทำเป็นตัวอย่างตลอดจนสร้างภาพลักษณ์ขององค์กรให้เป็นที่ชื่นชม

2.7.3 ทฤษฎี X ทฤษฎี Y ของแมคกรีกอร์ (Douglas MC Gregor Theory X, Theory Y)

ได้เสนอแนวความคิดการบริหารอยู่บนพื้นฐานของข้อสมมติฐานเกี่ยวกับธรรมชาติของมนุษย์ต่างกัน
ทฤษฎี X (The Traditional View of Direction and Control) ทฤษฎีนี้เกิดข้อสมมติฐานดังนี้

- 1) คนไม่ชอบทำงาน และหลีกเลี่ยงความรับผิดชอบ
- 2) คนไม่ทะเยอทะยาน และไม่คิดริเริ่ม ชอบให้การสั่ง
- 3) คนเห็นแก่ตนเองมากกว่าองค์การ
- 4) คนมักต่อต้านการเปลี่ยนแปลง
- 5) คนมักโง่ และหลอกง่าย

ทฤษฎี Y (The Integration of Individual and Organization Goal) ทฤษฎีข้อนี้เกิดจากข้อสมมติฐาน
ดังนี้

- 1) คนจะให้ความร่วมมือ สนับสนุน รับผิดชอบ ขยัน
- 2) คนไม่เกียจคร้านและไว้วางใจได้
- 3) คนมีความคิดริเริ่มทำงานถ้าได้รับการจูงใจอย่างถูกต้อง
- 4) คนมักจะพัฒนาวิธีการทำงาน และพัฒนาตนเองอยู่เสมอ

ผู้บังคับบัญชาจะไม่ควบคุมผู้ใต้บังคับบัญชาอย่างเข้มงวด แต่จะส่งเสริมให้รู้จักควบคุมตนเองหรือ
ของกลุ่มมากขึ้น ต้องให้เกิดริเริ่มซึ่งกันและกันจากความเชื่อที่แตกต่างกัน ทำให้เกิดระบบการบริหารที่
แตกต่างกันระหว่างระบบที่เน้นการควบคุมกับระบบที่ค่อนข้างให้อิสระภาพ

2.7.4 ทฤษฎี Z (Z Theory)

อูชิ (Ouchi) ชาวญี่ปุ่นได้เสนอ ทฤษฎี Z (Z Theory) (William G. Ouchi) ศาสตราจารย์แห่ง
มหาวิทยาลัย UCLA (U of California Los Angeles) ทฤษฎีนี้รวมเอาหลักการของทฤษฎี X , Y เข้า
ด้วยกัน แนวความคิดก็คือ องค์การต้องมีลักษณะที่ควบคุมมนุษย์ แต่มนุษย์ก็รักความเป็นอิสระ
และมีความต้องการหน้าที่ของผู้บริหารจึงต้องปรับเป้าหมายขององค์การให้สอดคล้องกับเป้าหมาย
ของบุคคลในองค์การเพื่อออกมาสองทฤษฎี มีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการคือ

- 1) การทำให้ปรัชญาที่กำหนดไว้บรรลุ
- 2) การพัฒนาผู้ใต้บังคับบัญชาให้ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การให้ความไว้วางใจแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา
- 4) การให้ผู้ใต้บังคับบัญชามีส่วนร่วมในการตัดสินใจ

2.8 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

2.8.1 กระบวนการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรมเป็นผลมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างเป็นกระบวนการ และกระบวนการยอมรับนวัตกรรมจากพื้นฐานเดียวกัน คือ โรเจอร์ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้จึงใช้แนวคิดกระบวนการยอมรับนวัตกรรมของ โรเจอร์ เป็นหลัก ดังนี้ (สุริรัตน์ เสริมประสาทกุล , 2541 : 10)

- 1) **ขั้นตระหนัก หรือขั้นตื่นตัว (Awareness Stage)** เป็นขั้นที่บุคคลรู้ว่ามีความคิดใหม่ สิ่งใหม่ วิธีการปฏิบัติใหม่ หรือนวัตกรรมเกิดขึ้นแต่ยังขาดความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น
- 2) **ขั้นสนใจ (Interest Stage)** บุคคลเริ่มมีความสนใจในนวัตกรรม และพยายามแสวงหาข้อมูล หรือความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับนวัตกรรมนั้น
- 3) **ขั้นประเมินผล (Evaluation Stage)** บุคคลจะทำการประเมินผลในสมองของตน โดยลองนึกว่าถ้ายอมรับนำเอานวัตกรรมนั้นมาใช้ปฏิบัติแล้วจะเหมาะสมกับเหตุการณ์ในปัจจุบันหรืออนาคตหรือไม่ จะให้ผลคุ้มค่ากับการที่ต้องเสี่ยงภัยหรือไม่
- 4) **ขั้นทดลอง (Trial Stage)** บุคคลจะนำนวัตกรรมมาทดลองใช้ หรือลองปฏิบัติในวงจำกัดก่อนเพื่อดูว่านวัตกรรมนั้นมีประโยชน์เข้ากับสถานการณ์ของตนหรือไม่
- 5) **ขั้นยอมรับ (Adoption Stage)** บุคคลยอมรับนวัตกรรมโดยนำนวัตกรรมมาใช้อย่างเต็มที่สม่ำเสมอ

2.8.2 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม

โรเจอร์และชูเมคเกอร์ (สุริรัตน์ เสริมประสาทกุล , 2541 : 10) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรมออกเป็น 4 ปัจจัย คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม ปัจจัยทางด้านระบบสังคม ปัจจัยที่เกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม และปัจจัยที่เกี่ยวกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคล ผู้ศึกษาเห็นว่าปัจจัยทั้ง 4 กลุ่ม ครอบคลุมแนวคิดที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม ดังนี้

- 1) **ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวผู้ยอมรับนวัตกรรม (Receiver Variables)** ได้แก่ พื้นฐานของบุคคล เป้าหมาย หรือผู้รับการเปลี่ยนแปลง อันได้แก่ พื้นฐานทางสังคม เช่น เพศ ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสารจากแหล่งต่างๆ การเข้าประชุมกลุ่มเกี่ยวกับการประกอบอาชีพและอายุ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษา การรับฟังข่าวสาร การเข้าประชุมกลุ่ม จะแปรผันตามการยอมรับนวัตกรรม ส่วนอายุ จะแปรผันการยอมรับนวัตกรรม
- 2) **ปัจจัยทางด้านระบบสังคม (Social System Variables)** ได้แก่ สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และภูมิศาสตร์ โดยกล่าวว่า สภาพทางเศรษฐกิจจะมีผลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่ต่าง ๆ กัน และสถาบันที่เกี่ยวข้องกับสื่อมวลชน เช่น วิทยุ โทรทัศน์ เป็นปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขที่มีผลต่อการยอมรับหรือไม่ยอมรับนวัตกรรมด้วย

อย่างไรก็ตามในบางองค์กรที่อาจยอมรับนวัตกรรมด้วยเหตุผล เพื่อทัดเทียมกับคนอื่น หรือองค์กรอื่นๆ มีความพร้อมมากกว่าและได้นำเอานวัตกรรมนั้นๆ มาทดลองใช้และได้ก่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรนั้นๆ นอกจากนี้ยังมีแนวการศึกษาที่มุ่งความสนใจไปสู่ตัวแปรทางเศรษฐกิจสังคม การตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมหรือไม่ยอมรับนวัตกรรม โดยเฉพาะตัวแปรที่บอกถึงลักษณะความไม่เท่าเทียมทางเศรษฐกิจ (Economics Inequalities) ซึ่งเชื่อว่าความแตกต่างกันทางฐานะเศรษฐกิจจะก่อให้เกิดการยอมรับนวัตกรรมที่แตกต่างกันด้วย

3) ปัจจัยเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรมในสายตาผู้ที่ใช้นวัตกรรม (Perceived Characteristics of Innovations) คือ คุณลักษณะต่างๆ ของนวัตกรรมที่บุคคลผู้ใช้นวัตกรรมรับรู้โดยเชิงอัตวิสัย ได้แก่ ประโยชน์เชิงสัมพัทธ์ (Comparative Advantage) ความเข้ากันได้หรือความไม่ขัดแย้งกัน (Compatibility) ความซับซ้อน (Complexity) ความสามารถทดลองได้ (Testability) ความสามารถสังเกตและสื่อสารได้ (Absorbability) ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับนวัตกรรม (Cost) ค่าเสียโอกาส (Opportunity) ความสามารถที่จะแบ่งแยกได้ (Divisibility) ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น

4) ปัจจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมในการติดต่อสื่อสารของบุคคลช่องทางการสื่อสาร หมายถึง ตัวกลางที่นำสารจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสาร หรือเรียกสั้นๆ ว่าช่องทางการสื่อสาร อาจเป็นสื่อมวลชน (เช่น วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือ ภาพยนตร์) หรือสื่อบุคคล (เช่น ผู้นำความคิดหรือตัวแทนการเปลี่ยนแปลง) หรือสื่อเฉพาะกิจ (เช่น โปสเตอร์ หรือแผ่นพับ) สื่อแต่ละประเภทที่มีลักษณะเฉพาะ เช่น ความเร็ว ความคงทนถาวร ความแพร่หลาย ความเร้าอารมณ์ หรือ ความเป็นเหตุเป็นผล เป็นต้น และลักษณะเฉพาะเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดว่าสื่อประเภทนั้นๆ จะเหมาะแก่การให้ข่าวสารเพื่อจูงใจหรือการให้ข่าวลือ เพื่อการตัดสินใจของผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรมหรือไม่อย่างไร แนวคิดบางประการที่เกี่ยวข้องกับช่องทางการสื่อสาร

การสื่อสาร คือ กระบวนการที่ผู้มีส่วนร่วมในการสื่อสารสร้างและแบ่งปันข่าวสารซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน สื่อสารมีความสำคัญต่อการรับนวัตกรรมเป็นอย่างมาก ด้วแบบการสื่อสารที่นิยมใช้ในการแพร่กระจายนวัตกรรม มี 2 แบบ ด้วแบบแรก คือ ด้วแบบการไหลชั้นเดียว ซึ่งเสนอว่าสื่อมีอิทธิพลโดยตรงในทันทีทันใด และมีอิทธิพลอย่างมากในการรับนวัตกรรมของผู้รับสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อมวลชนจะมีความสำคัญต่อการก่อรูปของทัศนคติเกี่ยวกับนวัตกรรมและมีความสำคัญต่อการรับนวัตกรรมอย่างต่อเนื่องหรือนวัตกรรมที่คัดแปลงจากสิ่งที่มีอยู่เดิมแต่ในกรณีที่เป็นนวัตกรรมไม่ต่อเนื่อง หรือนวัตกรรมเป็นสิ่งใหม่โดยสิ้นเชิง สื่อมวลชนจะมีความสำคัญน้อยกว่าสื่อบุคคล โดยเฉพาะสื่อบุคคลที่เป็นผู้นำความคิดเห็นด้วแบบที่สอง คือ ด้วแบบการใช้ 2 ชั้น ซึ่งเป็นด้วแบบที่แสดงบทบาท ของสื่อมวลชนและการสื่อสารระหว่างบุคคล กล่าวคือ ในชั้นแรกแนวความคิดต่างๆ จะไหลจากสื่อมวลชนไปยังผู้นำความคิดเห็นแล้วจึงไหลจากผู้นำความคิดเห็นต่อไปยังผู้รับสารต่อไปอีกทอดหนึ่ง

อย่างไรก็ตามกลยุทธ์ที่สมบูรณ์แบบคือ กลยุทธ์ในการไหลหลายชั้นเป็นกลยุทธ์ที่ขยายไปจากตัวแบบการไหล 2 ชั้น กล่าวคือแนวความคิดต่างๆ ไม่ได้จำกัดว่าจะต้องไหลจากสื่อมวลชนไปยังผู้นำความคิดเห็นแล้วจึงไหลต่อไปยังผู้รับสารทั่วไปเพียง 2 ชั้นเท่านั้น หากแต่แนวความคิดต่างๆ สามารถไหลจากผู้ส่งสารไปยังผู้รับสารทั่วไป โดยผ่านสื่อต่างๆหลายชั้นตอน

คำบอกเล่าหรือการสื่อสารระหว่างบุคคล เป็นกุญแจสู่ความสำเร็จของการแพร่กระจายนวัตกรรม การบอกเล่าหรือการสื่อสารระหว่างบุคคลมีบทบาทสำคัญต่อการรับนวัตกรรม ในช่วงที่บุคคลในระบับรรู้ว่าการรับนวัตกรรมนั้นมีความเสี่ยงด้านเศรษฐกิจทางจิตวิทยา ทางสังคม และในช่วงที่ทางเลือกระหว่างการผลิตกรรม (ที่เป็นนวัตกรรม) ยังคลุมเครือแต่ในช่วงที่บุคคลมีประสบการณ์ในการผลิตกรรมนั้นเพียงพอแล้ว บุคคลจะเต็มใจที่จะรับข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตกรรมนั้นจากสื่อมวลชนมากขึ้น หนึ่งหากผลิตกรรมใดมีความเป็นนวัตกรรมมาก คำบอกเล่าเกี่ยวกับผลิตกรรมนั้นจากผู้ใช้ผลิตกรรมอยู่คำบอกเล่าจากผู้ที่บุคคลเชื่อว่าเชี่ยวชาญ ในการผลิตกรรมนั้นจะมีอิทธิพลต่อบุคคลอย่างมาก

ความเร็วในการแพร่กระจายนวัตกรรม มีความสำคัญมากในการแพร่กระจายนวัตกรรมแต่ผู้แพร่กระจายนวัตกรรมมักจะควบคุมการบอกเล่าได้น้อย หรือไม่สามารควบคุมการบอกเล่าได้เลย ผู้เผยแพร่่นวัตกรรมจะควบคุมปัจจัยต่างๆ ได้เพียงบางปัจจัยเท่านั้น เช่น คุณสมบัติของผลิตกรรมราคาของผลิตกรรมและการจัดสรรทรัพยากรในการแพร่กระจายผลิตกรรม เป็นต้น อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยอื่นที่อาจช่วยเร่งนวัตกรรมได้

ความคล้ายกันและความแตกต่างระหว่างผู้รับสารและผู้ส่งสาร หากผู้ส่งสารและผู้รับสาร (หรืออีกนัยหนึ่ง คือ หากผู้แพร่กระจายนวัตกรรมและผู้มีศักยภาพที่จะรับนวัตกรรม) มีความคล้ายกัน (Homophily) ในด้านคุณลักษณะสำคัญบางประการ เช่น ความเชื่อ ภาษา และสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น การสื่อสารระหว่างบุคคลเหล่านี้จะมีประสิทธิพลยิ่งขึ้น ทั้งนี้ผู้รับสารมีแนวโน้มว่าจะไวใจในผู้ส่งสารที่มีลักษณะคล้ายกับตน ในทางตรงกันข้ามการสื่อสารระหว่างบุคคลที่มีความแตกต่างกัน (Heterophily) มีแนวโน้มที่จะก่อให้เกิดความไม่สอดคล้องกันในด้านความเชื่อและความคิดเห็น (Cognitive Dissonance) เพราะผู้รับต้องเปิดรับสารที่ไม่ตรงกับ ความเชื่อและค่านิยมของตน

ดังนั้นในการแพร่กระจายนวัตกรรมต้องส่งเสริมให้มีการพูดคุยในหมู่ผู้รับสาร และควรพยายามสร้างสภาพการณ์เป็นผู้นำความคิดเห็นขึ้นในบุคคลที่มีคุณลักษณะบางประการคล้ายคลึงกันเพื่อให้สามารถแพร่กระจายนวัตกรรมได้อย่างรวดเร็ว และกว้างขวางในภาคนิพนธ์นี้จะใช้แนวคิดปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม 4 ตัวแปรดังกล่าวของโรเจอร์และชูเมคเกอร์ มาเป็นกรอบในการพิจารณา โดยจะเพิ่มเติมรายละเอียดจากความเห็นของนักวิชาการท่านอื่นๆ ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ

2.8.3 ทฤษฎีที่สนับสนุน

2.8.3.1 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (A Theory of Reasoned Action) [6]

มุมมองด้านหนึ่งของความเข้าใจของธุรกิจ e-Commerce คือ ทักษะคติของผู้บริโภค มี งานวิจัยหลายเรื่องที่ทำการศึกษาทักษะคติด้านนี้ ที่พบว่าทักษะคติในแง่บวกต่อธุรกิจพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ของผู้บริโภค จะเป็นปัจจัยสำคัญนำไปสู่การตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าบนอินเทอร์เน็ต (Donthu and Gilliland, 1996, Shim and Eastlick, 1998 และ Helander and Khalid, 2000) การศึกษาความเข้าใจเกี่ยวกับทักษะคติของผู้บริโภคเป็นมิติหนึ่งที่ต้องให้ความสำคัญต่อการทำ ธุรกิจพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์

มีทฤษฎีจำนวนมาก มุ่งสร้างความสัมพันธ์ระหว่าง ทักษะคติ (Attitude) และ พฤติกรรม (Behavior) แต่ในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) ถูกสร้าง ขึ้นมาเพื่อทำนายว่า การที่บุคคลจะประกอบพฤติกรรมใดนั้น สามารถทำนายจาก การวัดความ เชื่อ (Beliefs) ทักษะคติ (Attitudes) และความตั้งใจกระทำ (Intention) ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดย Fishbein & Ajzen (1975;1977) โดยทั้งสองได้ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ (Knowledge) และ ทักษะคติ (Attitude) ของพฤติกรรมการสูบบุหรี่กับการไม่สูบบุหรี่ ขณะที่ หลายทฤษฎีมุ่งเน้นที่การทำนาย พฤติกรรมด้วยกรอบความเกี่ยวข้องกันระหว่างทักษะคติกับ พฤติกรรม แต่ Fishbein & Ajzen (1975;1977) ได้เสนอกรอบความเกี่ยวข้องกันระหว่าง ความเชื่อ (Beliefs) ทักษะคติ (Attitude) ความตั้งใจ (Intention) พฤติกรรม (Behavior) แนวคิดทฤษฎีนี้เชื่อว่า มนุษย์โดยปกติจะเป็นผู้มีเหตุผล และ ใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อตนเองอย่างเป็นระบบเพื่อให้ บรรลุถึงการตัดสินใจของตน พฤติกรรมของมนุษย์ไม่ได้ถูกกำหนดโดยขาดการพิจารณามาก่อน ยิ่งกว่านั้นยังเชื่อว่า ได้มีการพิจารณาสิ่งที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของและความตั้งใจปฏิบัติ พฤติกรรมของบุคคลจะมีตัวกำหนดที่สำคัญ 2 ประการ คือ ทักษะคติต่อพฤติกรรมและการคล้อย ตามกลุ่มอ้างอิงในการที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น โดยที่พฤติกรรม ความตั้งใจ (Behavioral Intention) สามารถทำนายได้โดยสมการ

$$B \sim BI = W_1 (A) + W_2 (SN)$$

โดยที่ B หมายถึง พฤติกรรม (Behavior)

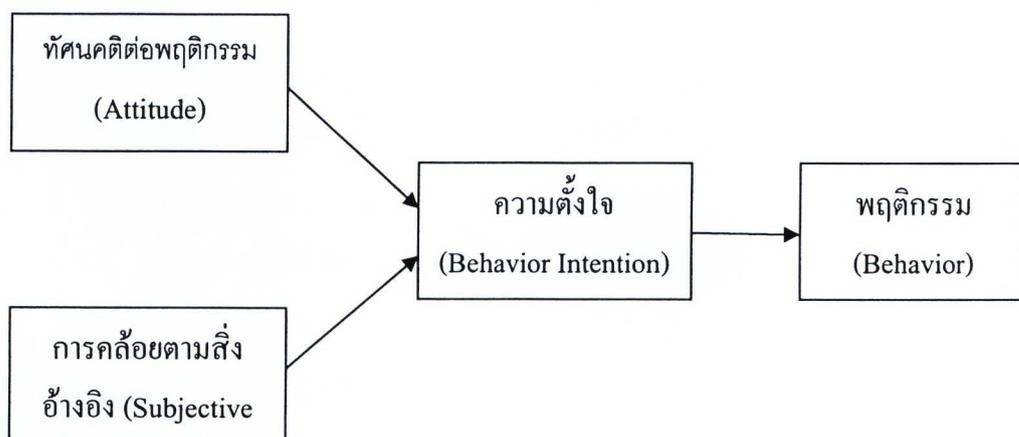
BI หมายถึง ความตั้งใจในการกระทำพฤติกรรม (Behavioral Intention)

A หมายถึง ทักษะคติต่อการกระทำในพฤติกรรม (Attitude Toward Performing the Behavior)

SN หมายถึง การคล้อยตามสิ่งอ้างอิง (Subjective Norm)

W_1 และ W_2 หมายถึง น้ำหนักความสำคัญของทักษะคติ กับการคล้อย ตามสิ่งอ้างอิง ตามลำดับ

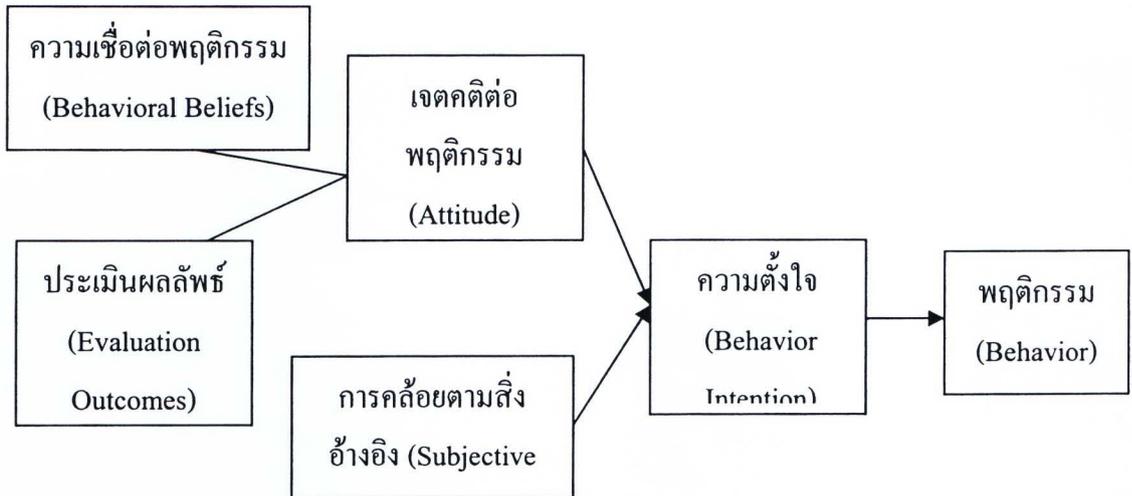
เป้าหมายของทฤษฎีนี้คือการทำนายและการเข้าใจพฤติกรรมของบุคคล (Fishbein, 1980) ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีนี้คือ ความตั้งใจของมนุษย์ที่ กระทำหรือไม่กระทำถูกกำหนด โดยเกณฑ์ของพฤติกรรม (Behavioral Criterion) ซึ่งทฤษฎีนี้เสนอว่าปัจจัยในการกำหนดความ ตั้งใจของมนุษย์คือทัศนคติ และการคล้อยตามสิ่งอ้างอิง ดังแผนภูมिरูปที่ 2.1



รูปที่ 2.1 แสดงรูปแบบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

2.8.4 ทัศนคติต่อพฤติกรรม (Behavioral Attitudes)

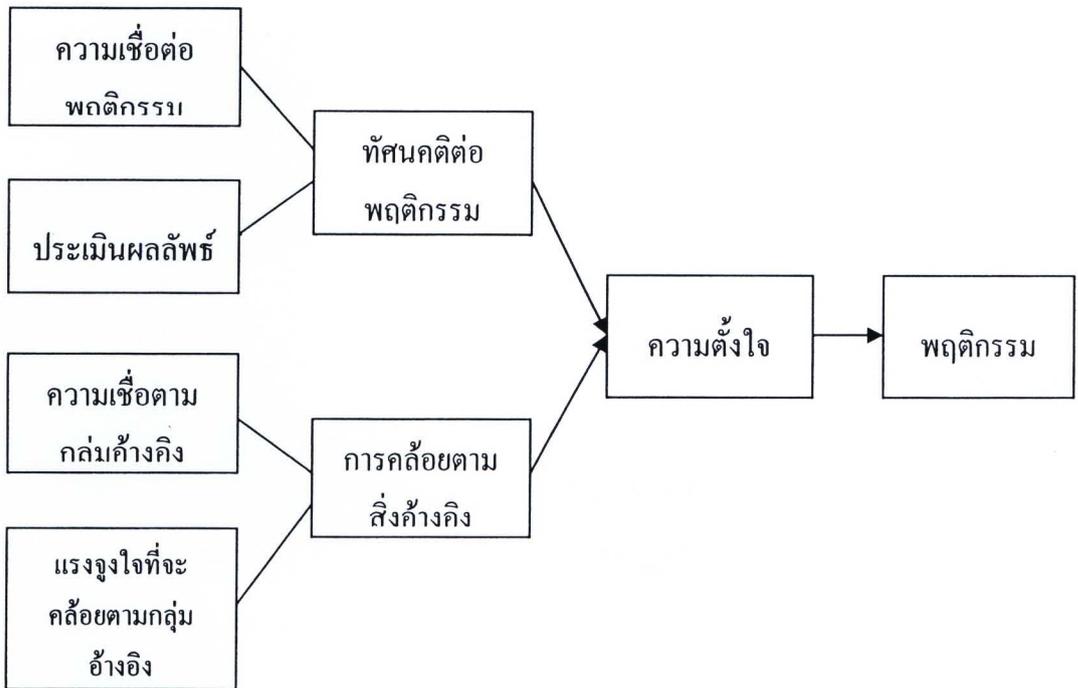
ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมมีผลมาจากความเชื่อของบุคคลว่า การกระทำในพฤติกรรมใดๆ นั้นจะมีผลที่ได้รับแน่นอนและมีการประเมินผลลัพธ์ที่ออกมา (Fishbein, 1980) ตัวอย่างเช่น ความเชื่อของผู้ประกอบการว่าการทำธุรกิจบนระบบอินเทอร์เน็ตจะทำให้ธุรกิจมีความได้เปรียบในการแข่งขันได้ และการประเมินผลลัพธ์ในการได้เปรียบการแข่งขัน และการเสียเปรียบในการแข่งขัน คือสิ่งที่นำมาทำนายหรือพยากรณ์ความตั้งใจในการทำธุรกิจของผู้ประกอบการ ข้อตกลงเบื้องต้นของทฤษฎีนี้คือว่า ความเชื่อในผลลัพธ์ของการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ตหรือไม่ทำนั้น อยู่บน พื้นฐานของทัศนคติของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการทำธุรกิจบนอินเทอร์เน็ต สิ่งนี้เรียกว่า ความเชื่อ ต่อพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) การประเมินผลลัพธ์ (Evaluation Outcomes) ทัศนคติ (Attitude) การคล้อย ตามรูปแบบทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Ajzen & Fishbein, 1980)



รูปที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง ความเชื่อต่อพฤติกรรม (Behavioral Beliefs)

2.8.5 การคล้อยตามสิ่งอ้างอิง (Subjective Norm)

ในตัวแบบแรกของงานวิจัยของ Ajzen & Fishbein (1980) ความเชื่อต่อพฤติกรรม และ การประเมินผลลัพธ์ของการกระทำ มีความเพียงพอในการทำนายความตั้งใจในการกระทำ พฤติกรรมนั้น อย่างไรก็ตามตัวแบบต่อมาสนับสนุนว่ากลุ่มของความเชื่อที่เกิดจากการคล้อยตาม สิ่งอ้างอิง หรืออิทธิพลของสิ่งอ้างอิง (Subjective Norm) ก็เป็นปัจจัยหนึ่งในการทำนายความตั้งใจ ในการกระทำด้วย (Ajzen&Fishvien, 1977; Fishbien, 1980 กลุ่มอ้างอิงจะมีอิทธิพลต่อการ กระทำพฤติกรรมมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับความสำคัญต่อบุคคลนั้นๆ เช่น พฤติกรรมการแบ่งปัน แลกเปลี่ยนความรู้ ผู้บังคับบัญชาอาจมีความสำคัญต่อพฤติกรรมการแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ มากกว่าสามีหรือภรรยา เป็นต้น การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงนี้สันนิษฐานว่าเกิดจากผลรวมของผล คุณระหว่างความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่เขาให้ความสำคัญกับความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความเข้มของความเชื่อตามกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) และแรงจูงใจที่เจตคติต่อ พฤติกรรม (Attitude) การคล้อยตามสิ่งอ้างอิง (Subjective Norm) พฤติกรรม (Behavior) ความเชื่อต่อพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ประเมินผลลัพธ์ (Evaluation Outcomes) ความตั้งใจ (Behavior Intention) จะคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply with the Referent) ซึ่งสามารถเขียน ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen,2002a) ได้ดังนี้



รูปที่ 2.3 แสดงทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (The Theory of Reasoned Action)

ของ Ajzen & Fishbein (1980)

2.8.6 ความเชื่อ ทัศนคติ และความตั้งใจกระทำ (Beliefs, Attitudes, and Intentions)

ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อ เจตคติ และความตั้งใจกระทำ ยังไม่มีความชัดเจน เนื่องมาจากการวัดทัศนคติถูกกำหนดวัดโดยทางตรงและทางอ้อม ในทฤษฎี TRA กล่าวว่า เจตคติเป็นส่วนหนึ่งของความเชื่อ ดังนั้นการวัดความเชื่อที่มีความถูกต้องและการประเมินผลลัพธ์จาก การกระทำ จึงมีความเพียงพอในการวัดทัศนคติ ในงานวิจัยเกี่ยวกับประเด็นนี้หลายเรื่องที่มีการ วัดเจตคติแบบโดยตรงหรือวัดการแสดงออก (Affect) พบว่าเจตคติมีความสัมพันธ์ต่อความตั้งใจ ในการกระทำ น้อยกว่างานวิจัยที่วัดเจตคติโดยทางอ้อมหรือวัดจากความเชื่อ (Beliefs) ตัวอย่างเช่น ในงานวิจัยเกี่ยวกับสินค้า ผู้บริโภคมีการแสดงออกถึงความชอบสินค้าแต่ไม่มีความ ตั้งใจที่จะซื้อสินค้านั้นในอนาคต ถ้างานวิจัยที่สนใจจะหาผลกระทบของการโฆษณาสินค้าใดๆที่ทัศนคติต่อ พฤติกรรม การคล้อยตาม สิ่งอ้างอิง ความตั้งใจ พฤติกรรม ความเชื่อต่อ พฤติกรรม ประเมินผลลัพธ์ ความเชื่อตาม กลุ่มอ้างอิง แรงจูงใจที่จะ คล้อยตามกลุ่ม อ้างอิง 22 มีต่อยอดขาย ผู้วิจัยก็จะต้องมีการกำหนดพฤติกรรมการซื้อในอนาคต โดยวัดจากความเชื่อต่อ พฤติกรรม ไม่ใช่ความเชื่อต่อสินค้า

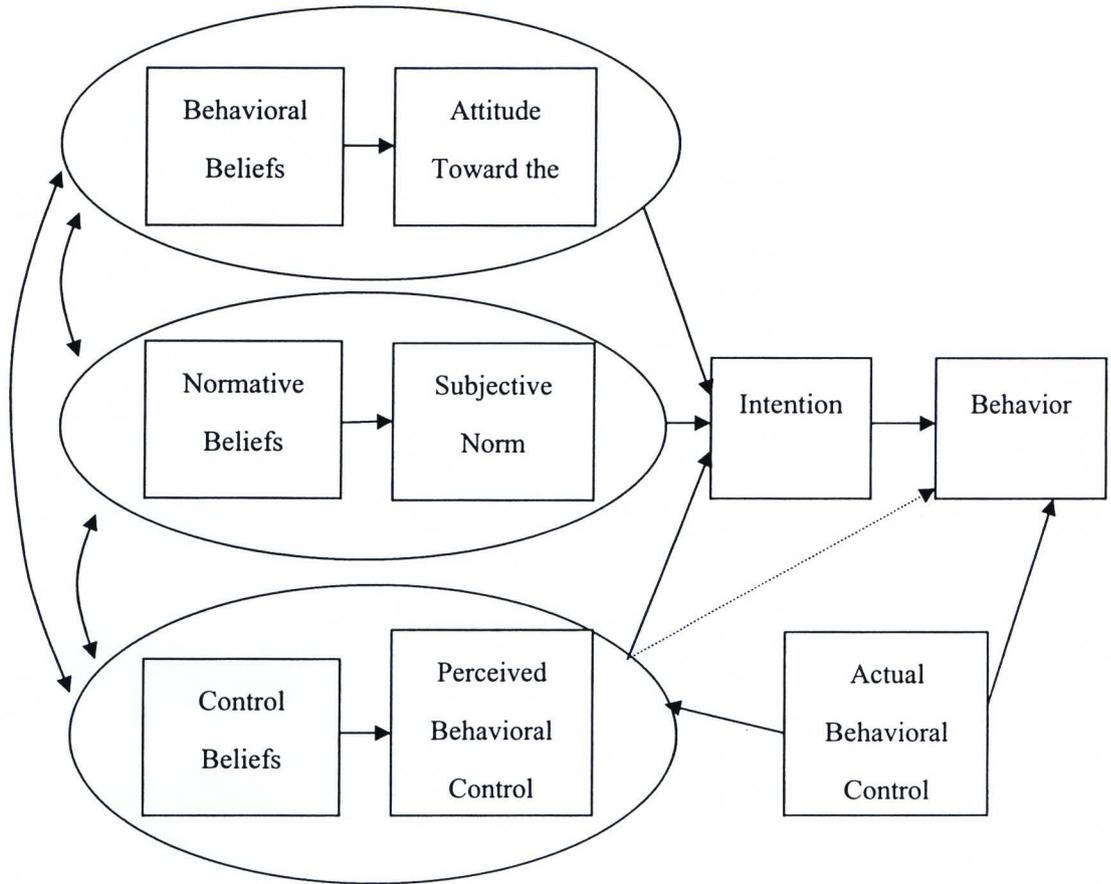
2.8.7 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลและพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์ (Theory of Reasoned Action and e-Commerce)

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ถูกนำมาพัฒนาใช้เพื่ออธิบายพฤติกรรมผู้บริโภค อย่างไรก็ตาม ยังมีงานวิจัยค่อนข้างน้อยที่ศึกษาพฤติกรรมผู้บริโภคที่เกี่ยวกับพหิษย์อิเล็กทรอนิกส์ จาก งานวิจัยของ Shim & Drake (1990) ซึ่งได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีของ Fishbein เพื่อศึกษาความตั้งใจ ของผู้บริโภคในการใช้ห้างอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic mall) สำหรับซื้อเสื้อผ้า ได้ค้นพบว่าผู้บริโภค ที่มีประสบการณ์ ในเชิงบวกกับการสั่งซื้อสินค้าผ่านระบบไปรษณีย์ (Mail-order) จะมีระดับความ ตั้งใจที่จะใช้ห้างอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Mall) ที่สูงกว่าผู้ที่ไม่มีความตั้งใจสั่งซื้อสินค้าผ่าน ระบบไปรษณีย์ ประสบการณ์ในการซื้อสินค้าตรง (Direct Shipping) เป็นตัวแปรที่ทำนายความ ตั้งใจในการซื้อสินค้าออนไลน์ แต่ระดับความสัมพันธ์ค่อนข้างต่ำ ดังนั้นการทดสอบเพื่อค้นหา ปัจจัยด้านอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านออนไลน์จึงจำเป็นอย่างยิ่ง เช่นงานวิจัยของ Crisp, Jarvenpaa และ Todd (1997) พบว่า ประสบการณ์ด้านเว็บ (Web Experience) และ ทัศนคติต่อคอมพิวเตอร์ เป็นปัจจัยที่สามารถทำนายความตั้งใจในการซื้อสินค้าบนระบบออนไลน์

งานวิจัยด้านนี้จะวัดตัวแปรด้านประสบการณ์การซื้อสินค้าโดยตรง (Direct Shopping) หรือ ประสบการณ์ด้านอินเทอร์เน็ตว่าเป็นตัวแปรทำนายการซื้อสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต แต่ ตัวแปรด้านพฤติกรรมผู้บริโภคไม่ได้ถูกนำมาพิจารณาว่าเจตคติของผู้บริโภคที่มีต่อการซื้อสินค้า ผ่านเว็บ จะส่งผลต่อการตั้งใจที่จะซื้อสินค้าและบริการผ่านเว็บไซต์หรือไม่ ซึ่งเมื่อ Shim & Drake (1990) ได้ทำการประยุกต์ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (TRA) มาศึกษาก็พบว่า องค์ประกอบด้าน เจตคติ และ องค์ประกอบด้านการคล้อยตามสิ่งอ้างอิง เป็นปัจจัยทำนายพฤติกรรมความตั้งใจ เมื่อทำการทดสอบ ความสัมพันธ์ระหว่างการคล้อยตามสิ่งอ้างอิงและพฤติกรรมความตั้งใจ แล้ว พบว่า ความเชื่อเกี่ยวกับ สิ่งอ้างอิงคือตัวทำนายพฤติกรรมความตั้งใจ ขณะที่แรงจูงใจที่จะคล้อย ตามสิ่งอ้างอิงไม่มีนัยสำคัญต่อการทำนายพฤติกรรมความตั้งใจ

2.8.8 แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (A Theory of Planned Behavior : TpB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (TPB) ถูกพัฒนาโดย Ajzen มาตั้งแต่ ปี 1985 จนถึง ปี 2002 23 เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social Psychology) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วย เหตุผลของ Ajzen and Fishbein (1975 , 1980) โดยมีโครงสร้างพื้นฐานทางทฤษฎี ดังนี้



รูปที่ 2.4 แสดงแผนภูมิ TpB Diagram ของ Ajzen, (2002)

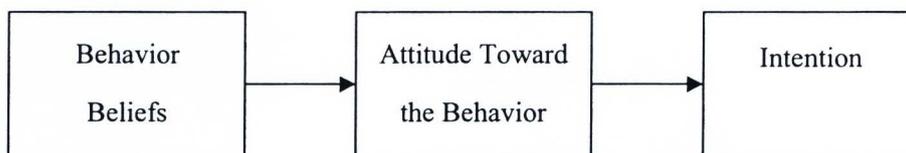
จากรูปที่ 2.4 อธิบายได้ว่า การกระทำของมนุษย์จะเกิดจากการชี้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ คือ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) และ ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Beliefs) ซึ่ง ความเชื่อทั้งสามประการนี้ จะส่งผลกระทบต่อปัจจัยอื่นดังนี้

เมื่อเกิดความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavior Beliefs) แล้ว จะส่งผลกระทบต่อเจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude Toward the Behavior) นั่นคือ หากบุคคลมีความเชื่อว่าพฤติกรรมนั้นๆ ดี เขาก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในลักษณะเดียวกัน เมื่อเกิดความเชื่อต่อกลุ่มอ้างอิง ก็จะ ส่งผลต่อการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง และถ้าเกิดความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม ก็ จะส่งต่อการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม

เมื่อนำผลรวมของผลคูณระหว่างความเชื่อในแต่ละด้านกับผลที่เกิดจากความเชื่อ ก็จะ สามารถ ทำนาย ความตั้งใจในการกระทำ (Intention) ของบุคคลโดยทั่วไปได้อย่างเป็นนัยอย่างดี 24 กล่าวคือ ถ้าบุคคลใด มีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรม กรอบกับมีกลุ่มอ้างอิงที่มีความอิทธิพลต่อตัวเขา พร้อมทั้งมีการรับรู้ว่ ตนเองมีความสามารถที่จะควบคุมพฤติกรรมนั้นได้สูง บุคคลนั้นก็จะมี ความตั้งใจที่จะกระทำ พฤติกรรมนั้นมาก ประการสุดท้าย หากบุคคลมีระดับความสามารถในการ ควบคุมพฤติกรรมได้จริง และมากพอด้วยแล้ว บุคคลนั้นก็ยังมีเจตนาในการกระทำพฤติกรรมนั้น มากขึ้นเมื่อมีโอกาสเพิ่มขึ้น

TPB จะมีความคล้ายคลึงกับ TRA ในประเด็นที่ว่า ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม และ ความเชื่อเกี่ยวกับ กลุ่มอ้างอิง เป็นตัวกำหนดความตั้งใจกระทำ แต่ในโครงสร้างพื้นฐานของทฤษฎี พฤติกรรมตามแผน (TpB) นั้น การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการถูกชี้นำโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความ เชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) และ ความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Beliefs) ซึ่ง ความเชื่อแต่ละตัวจะส่งผลต่อตัว แปรต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

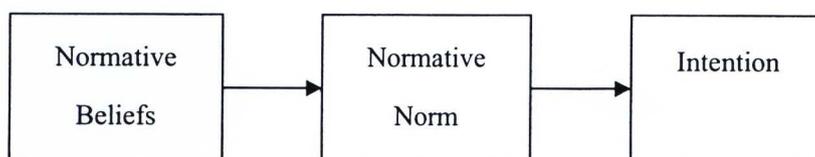
1) ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่า ถ้าทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่ จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้ามหากมีความเชื่อว่า ถ้าทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะ ได้รับ ผลในทางลบ ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น (Attitude Toward the Behavior) และเมื่อมีทัศนคติทางบวก ก็จะเกิดความตั้งใจกระทำ (Intention) ที่จะแสดง พฤติกรรมนั้น อย่างเช่น นายรัชชาติ มีความเชื่อว่า การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการเลือกซื้อสินค้า จะ ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสินค้านั้น อย่างครบถ้วนถูกต้องมากกว่าการเลือกซื้อสินค้าตามร้านทั่วไป เขาก็ จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมการใช้ อินเทอร์เน็ตเพื่อการเลือกซื้อสินค้า และเกิดความตั้งใจที่จะซื้อ สินค้าผ่านอินเทอร์เน็ต



รูปที่ 2.5 แสดงความสัมพันธ์ของความเชื่อว่า ถ้าทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลทางบวก
ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

2) ถ้าบุคคลได้เห็น หรือรับรู้ว่าคุณค่าที่มีความสำคัญต่อเขา ได้ทำพฤติกรรมนั้น เขาก็จะ เกิด ความเชื่อต่อพฤติกรรมนั้น และก็มีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามบุคคลอ้างอิงนั้นด้วย เช่น แก้วตา เห็นหัวหน้างานซึ่งมีอิทธิพลต่อเธอมากได้แสดงพฤติกรรมการรับฟังและเปิดโอกาสให้ ผู้อื่นแสดง

ความคิดเห็น เธอก็มีแนวโน้มที่จะคล้อยตามหัวหน้า และเกิดความตั้งใจที่จะกระทำใน การรับฟังและเปิดโอกาสให้ผู้อื่นแสดงความคิดเห็น



รูปที่ 2.6 แสดงรูปแบบแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามบุคคลอ้างอิงนั้นด้วยตามลำดับ

3) ถ้าบุคคลเชื่อว่า มีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในสภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมให้เกิดผลดังตั้งใจ เขาก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น ตัวอย่างเช่น ถ้าเดือนแรก ไปร่วมงานปีใหม่ของบริษัท และเธอมั่นใจว่าตนเองสามารถร้องเพลงได้เพราะ ถูกต้อง ไม่ ประหม่า และมีท่าเต้นประกอบเพลงที่สนุกสนาน อีกทั้งเพื่อนร่วมงานก็ขอให้เธอไปร้องเพลงที่เข่า ชอบให้ฟัง เธอก็มีแนวโน้มที่จะร้องเพลงในงานปีใหม่นั้น

ตามแนวคิดของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนดังกล่าว หากต้องการให้ผู้บริโภคมีพฤติกรรม การตั้งใจซื้อสินค้าและบริการผ่านเว็บไซต์ องค์กรควรพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ตามแนวคิดทฤษฎี นี้ เช่น ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral Beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control Beliefs) ไม่ใช่ พิจารณาเฉพาะองค์ประกอบที่เกี่ยวกับเว็บเพียงอย่างเดียว

2.8.9 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี Technology Acceptance Model (TAM)

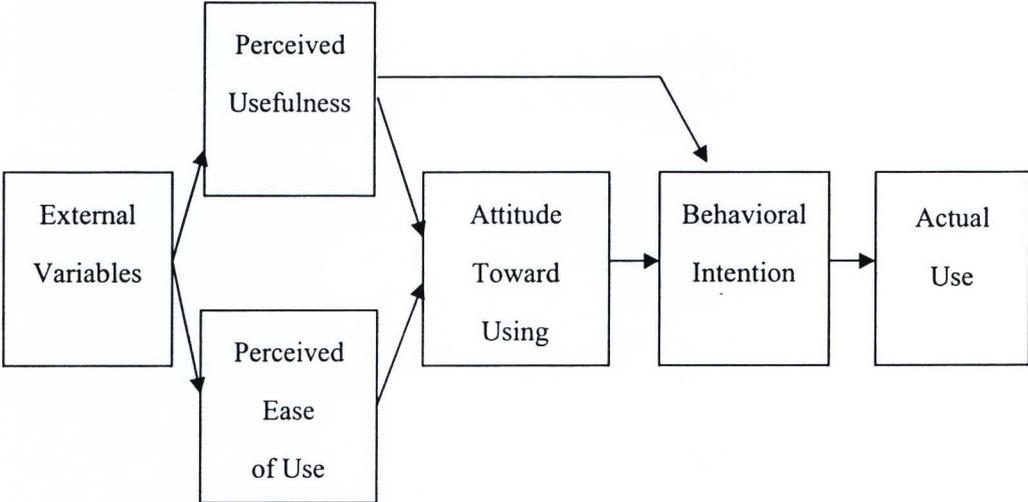
TAM เป็นทฤษฎีที่ได้พัฒนาขยายของค์ความรู้ที่ต่อจาก TRA ของ Ajzen and Fishbein (1975) โดย Davis (1989) จุดประสงค์ของ TAM คือ การทำนายหรืออธิบายพฤติกรรมการใช้ คอมพิวเตอร์ของผู้ใช้ทุกคน ดังนั้น TAM คือตัวแบบที่มีความน่าเชื่อถือสำหรับการทำนายความ ตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีของผู้บริโภค (Argwal & Prasad ; 1997) TAM ได้ใช้ TRA เป็นแนวคิด พื้นฐานสำหรับการอธิบายการเชื่อมโยงกันระหว่างตัวแปรใน 2 โครงสร้างคือ

1) การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) และการรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ (Perceived Ease of Use: PEOU) และ

2) เจตคติของผู้ใช้ (User's Attitude: A), ความตั้งใจกระทำ (Behavioral Intentions: BI) และ พฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์จริง (Actual Computer Usage Behavior).

การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (Perceived Usefulness: PU) เป็นตัวแปรหลักที่สำคัญของ TAM ซึ่งหมายถึงระดับขั้นของบุคคลที่เชื่อว่าจะใช้เกี่ยวกับเรื่องจากระบบ โดยที่เชื่อว่าจะทำให้ ประสิทธิภาพในการทำงานภายใต้บริบทขององค์การที่ทำงานอยู่นั้นดีขึ้น

การรับรู้ว่าง่ายต่อการใช้ (Perceived ease of use: PEOU) เป็นตัวแปรหลักที่สำคัญ ของ TAM อีกตัวแปรหนึ่ง ซึ่งหมายถึง ระดับที่ซึ่งผู้ใช้คาดหวังต่อระบบสารสนเทศที่เป็นเป้าหมาย จะใช้ ต้องมีความง่ายและมีความเป็นอิสระจากความพยายาม (ไม่ใช่ว่าใช้บ่อยๆแล้วจึง ทำให้ง่าย)



รูปที่ 2.7 แสดงแผนภูมิที่ Technology Acceptance Model (TAM) ของ Davis (1989)

จากแผนภูมिरูปที่ 2.7 บอกให้ทราบว่า การรับรู้ว่ามีประโยชน์ (PU) และ PEOU จะเป็นตัว ทำนายเจตคติที่มีต่อการใช้ระบบ ซึ่งหมายถึงทำนายความต้องการของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ นอกจากนั้น PU ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจกระทำต่อพฤติกรรม และความตั้งใจกระทำ ต่อพฤติกรรม ก็จะเป็นตัวทำนายการใช้ระบบจริงๆ

ในการทบทวนงานวิจัยเชิงวิชาการเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีและการการใช้สนับสนุน ว่า TAM เป็นตัวแบบที่ถูกค้นพบที่มีความสำคัญยิ่งต่อการวิจัยในด้านนี้ (Davis at. el. 1989) เพราะ TAM เป็นตัวแบบที่แสดงให้เห็นความสำคัญของประโยชน์ในการนำไปใช้เพื่อเข้าใจการใช้ ระบบสารสนเทศ และพฤติกรรมยอมรับระบบสารสนเทศ (Davis at el, 1989 and Robey, 1996) อย่างไรก็ตาม ตัวแบบดั้งเดิมของ TAM ที่เน้นการออกแบบลักษณะของระบบนั้น ไม่ได้มี การรวมเอา อิทธิพลด้วยสังคม มาพิจารณาในการปรับปรุงใช้ระบบสารสนเทศใหม่ (Davis at. el. , 1989) ในมุมมองด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ พบว่า ถ้าผู้ใช้ที่ระบบมีความเชื่อว่า ระบบจะ สามารถทำให้ประสิทธิภาพของ

งานที่ทำอยู่บรรลุผลสำเร็จแล้ว การรับรู้ถึงผลประโยชน์ (Perceived of Usefulness) ของผู้ใช้ที่มีต่อระบบนั้นจะอยู่ในเกณฑ์สูง (Davis, 1989) ดังนั้น อาจ กล่าวได้ว่า ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่รับรู้ถึงประโยชน์ของระบบอินเทอร์เน็ตมากขึ้น ก็จะมีแนวโน้มที่จะ ปรับเปลี่ยนมาใช้อินเทอร์เน็ตเทคโนโลยีเป็นสื่อกลางมากขึ้น

จุดเด่นของการนำแนวคิดนี้ไปใช้คือ การยอมรับของผู้ใช้มีอิทธิพลมาจากปัจจัยสอง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กันคือ การรับรู้ถึงประโยชน์ และความง่ายต่อการใช้งานของระบบ เทคโนโลยี ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า การสร้างฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ที่ง่ายต่อการใช้งาน จะทำให้ผู้ใช้ รู้สึกว่ามีประโยชน์ และส่งผลให้เกิดความต้องการใช้งานจริง ระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน นั้น หลายองค์การไม่สามารถใช้ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อประโยชน์จากมันได้เพราะการขาดการ ยอมรับและความพึงพอใจของผู้ใช้ในองค์การ

ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันอย่างยิ่งคือ เจตคติ (Attitude) ความเชื่อ (Belief) และความ พึงพอใจของผู้ใช้ และนอกจากนั้นยังมีตัวแปรอื่นๆซึ่งเป็นตัวแปรแทรกซ้อน (Intervening Variables) จากการศึกษาของ Igarria & Parasurman, 1989) พบว่า ความกังวลเกี่ยวกับ คอมพิวเตอร์ (Computer Anxiety) คือตัวแปรแทรกซ้อนระหว่างตัวแปรปัจเจกบุคคลกับ เจตคติต่อ คอมพิวเตอร์ โครงสร้างของ TAM มีความคล้ายคลึงกับคุณลักษณะของนวัตกรรม (Innovation Characteristics) ที่ Roger (2003) เช่น ความซับซ้อนของนวัตกรรม ของ Roger มีความสัมพันธ์ ในเชิงลบกับความง่ายต่อการใช้งาน ของ Davis

2.9 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็น

2.9.1 ความหมายของความคิดเห็น

ปทานุกรมสังคมวิทยา [7] ได้บัญญัติคำว่าความคิดเห็น ซึ่งตรงกับคำว่า Opinion ในภาษาอังกฤษไว้ หมายถึง

1) ข้อพิจารณาเห็นว่าเป็นจริงจากการใช้ปัญญาความคิดประกอบ ถึงแม้จะไม่ได้อาศัยหลักฐาน พิสูจน์ยืนยัน ได้เสมอไปก็ตาม

2) ทศนะหรือประมาณการเกี่ยวกับเนื้อหาหรือประเด็นใดประเด็นหนึ่ง

3) คำแถลงที่ยอมรับนับถือกันว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อปัญหาที่มีผู้นำมาขอปรึกษาว่าความคิดเห็นมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่าเจตคติ ซึ่งมีคำอธิบายไว้ว่าแนวโน้มที่บุคคลได้รับมาหรือเรียนรู้มา และกลายเป็นแบบอย่างในการแสดงปฏิกิริยาสันับสนุน หรือเป็นปฏิกิริยาต่อบางสิ่งบางอย่างหรือ

ต่อบุคคลบางคน ความคิดเห็น เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดในลักษณะที่ไม่ลึกซึ้งเหมือนทัศนคติ ความคิดเห็นนั้นอาจกล่าวได้ว่าเป็นการแสดงออกของทัศนคติ ก็ได้ สังเกตและวัดได้จากคน แต่มีส่วนที่แตกต่างไปจากทัศนคตินั้นเจ้าตัวอาจจะตระหนักหรือไม่ตระหนักก็ได้

Webster [8] ได้สรุปความหมายของความคิดเห็นไว้ว่าคือความเชื่อที่ไม่ได้ตั้งอยู่บนความแน่นอนหรือความรู้อันแท้จริง แต่จะตั้งอยู่ที่จิตใจ ความเห็น และการลงความเห็นแต่ละบุคคล ที่ว่าน่าจะเป็นจริง หรือน่าจะตรงตามที่คิดไว้

ความคิดเห็นหมายถึง การแสดงออกทางวาจาของเจตคติการที่บุคคลกล่าวว่าเรามีความเชื่อ หรือความรู้สึกอย่างไรเป็นการแสดงความคิดเห็นของบุคคลดังนั้นการวัดความคิดเห็นของบุคคลนั้นเป็นสิ่งที่เป็นไปได้ จากการให้ความหมายของความคิดเห็นของท่านทั้งหลาย [9]

ผู้วิจัยได้สรุปความหมายของความคิดเห็นกล่าวคือ ความคิดเห็นเป็นการแสดงออกถึงความรู้สึก ทัศนคติ ความเชื่อ และค่านิยมของแต่ละบุคคลที่มีต่อบุคคล สิ่งของ เรื่องราว หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่ประสบในสังคม โดยมีพื้นฐาน มาจากภูมิหลังทางสังคม ความรู้ ประสบการณ์ และสภาพแวดล้อมต่างๆ ของบุคคลนั้นๆ โดยไม่มีกฎเกณฑ์ตายตัว

2.9.2 ประเภทของความคิดเห็น

Remmer [10] กล่าวว่า ความคิดเห็นมี 2 ประเภทด้วยกัน คือ

1) ความคิดเห็นเชิงบวกสุด-เชิงลบสุด เป็นความคิดเห็นที่เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ ซึ่งสามารถรวบทิศทางได้

1.1) ทิศทางบวกสุด ได้แก่ ความรักจนหลงบูชา

1.2) ทิศทางลบสุด ได้แก่ รังเกียจมาก ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงได้ยาก

2) ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ การมีความคิดต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น เช่น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี ชอบ ขอมรับเห็นด้วยความรู้ความเข้าใจในทางไม่ดี ไม่ชอบ ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย

2.9.3 ปัจจัยที่มีผลต่อความคิดเห็น

การแสดงความคิดเห็นเป็นเรื่องของแต่ละบุคคล ซึ่งความคิดเห็นของแต่ละคนต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งแม้เป็นเรื่องเดียวกัน ไม่จำเป็นต้องเหมือนกันเสมอไปและอาจแตกต่างกันออกไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยพื้นฐานของแต่ละบุคคลที่ได้รับมาจนมีอิทธิพลต่อการแสดงความคิดเห็น

Oskamp [11] ได้สรุป ถึงปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดความคิดเห็น ดังนี้

1) ปัจจัยทางพันธุกรรมและร่างกาย มีการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านพันธุกรรม จะมีผลต่อระดับความก้าวร้าวของบุคคล ซึ่งจะมีผลต่อการศึกษา เจตคติ หรือความคิดเห็นของบุคคลนั้นๆ ได้ ปัจจัยด้านร่างกายเช่นอายุ ความเจ็บป่วย และผลกระทบจากการใช้ยาเสพติดจะมีผลต่อความคิดเห็นและเจตคติของบุคคล เช่น คนที่มีความคิดอนุรักษ์นิยมมักจะเป็นคนที่มีอายุมาก เป็นต้น

2) ประสบการณ์โดยตรงของบุคคลคือบุคคลได้รับความรู้สึกและความคิดต่างๆ จากประสบการณ์โดยตรง เป็นการกระทำหรือพบเห็นต่อสิ่งต่างๆ โดยตนเอง ทำให้เกิดเจตคติหรือความคิดเห็นจากประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ เช่น เด็กทารกที่แม่ได้ป้อนน้ำส้มคั้นให้ทาน เขาจะมีความรู้สึกชอบเนื่องมาจากน้ำสั้มหวาน เย็น หอม ชื่นใจ ทำให้เขามีความรู้สึกต่อน้ำสั้มน้ำที่ได้อทานเป็นครั้งแรกเป็นประสบการณ์ โดยตรงที่เขาได้รับ

3) อิทธิพลจากครอบครัว เป็นปัจจัยที่บุคคลเมื่อเป็นเด็กจะได้รับอิทธิพลจากการอบรมเลี้ยงดูของพ่อแม่และครอบครัว ทั้งนี้เมื่อตอนเป็นเด็กเล็กๆ จะได้รับการ อบรมสั่งสอน ทั้งในด้านความคิด การตอบสนองความต้องการทางด้านร่างกาย การให้รางวัลและการลงโทษ ซึ่งเด็กจะได้รับจากครอบครัว และจากประสบการณ์ที่ตนเองได้รับมา

4) เจตคติและความคิดเห็นเป็นกลุ่ม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อความคิดเห็นหรือเจตคติของแต่ละบุคคล เนื่องจากบุคคลจะต้องมีสังคมและอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ดังนั้น ความคิดเห็นและเจตคติต่างๆ จะได้รับการถ่ายทอดและมีแรงกดดันจากกลุ่ม ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนในโรงเรียน กลุ่มอ้างอิงต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดความคล้อยตามเป็นไปตามกลุ่มได้

5) สื่อมวลชน เป็นสื่อต่างๆ ที่บุคคลได้รับสื่อเหล่านี้ไม่ว่าจะเป็นหนังสือพิมพ์ ภาพยนตร์ วิทยุ โทรทัศน์ จะมีผลทำให้บุคคลมีความคิดเห็นมีความรู้สึกต่างๆ เป็นไปตามข้อมูลข่าวสารที่ได้รับจากสื่อ

จำเรียง ภาพจิตร [12] ได้กล่าวถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความคิดเห็นว่า ขึ้นอยู่กับกลุ่มทางสังคมในหลายประการคือ

1) ภูมิหลังทางสังคม หมายถึงกลุ่มคนที่ภูมิหลังที่แตกต่างกัน โดยทั่วไปจะมีความคิดเห็นที่แตกต่างกันไปด้วย เช่น ความคิดเห็นระหว่างผู้เยาว์กับผู้สูงอายุ ชาวเมืองกับชาวชนบท เป็นต้น

2) กลุ่มอ้างอิง หมายถึง การที่คนเราจะคบหาสมาคมกับใคร หรือกระทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดให้แก่ผู้ใด หรือการกระทำที่คำนึงถึงอะไรบางอย่างร่วมกันหรืออ้างอิงกันได้ เช่น ประกอบอาชีพเดียวกัน การ

เป็นสมาชิกกลุ่มหรือสมาคมเดียวกัน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ย่อมมีอิทธิพลต่อความคิดเห็นของบุคคลเหล่านั้นด้วย

3) กลุ่มกระตือรือร้น หรือกลุ่มเฉื่อยชา หมายถึง การกระทำใดที่ก่อให้เกิดความกระตือรือร้นเป็นพิเศษอันจะก่อให้เกิดกลุ่มผลประโยชน์ขึ้นมาได้ ย่อมส่งผลต่อการจูงใจให้บุคคลที่เป็นสมาชิกเหล่านั้นมีความคิดเห็นที่คล้อยตามได้ไม่ว่าจะให้คล้อยตามในทางที่เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยก็ตาม ในทางตรงกันข้ามกลุ่มเฉื่อยชาก็จะไม่มีอิทธิพลต่อสมาชิกมากนักจากที่กล่าวมาข้างต้น

2.9.4 การวัดความคิดเห็น

Best [13] กล่าวว่า การวัดความคิดเห็นโดยทั่วไป จะต้องมียอดคำถามประกอบ 3 อย่าง คือ บุคคลที่จะถูกวัด สิ่งเร้าและมีการตอบสนองซึ่งจะออกมาในระดับสูงต่ำ มากน้อย วิธีวัดความคิดเห็นนั้น โดยมากจะใช้ตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ โดยให้ผู้ที่จะตอบคำถามเลือกตอบแบบสอบถามและผู้ถูกวัดจะเลือกตอบความคิดเห็นของคนในเวลานั้น การใช้แบบสอบถามสำหรับวัดความคิดเห็นนั้น ใช้การวัดแบบลิเคิร์ท โดยเริ่มด้วยการรวบรวมหรือการเรียบเรียงข้อความที่เกี่ยวกับความคิดเห็นจะต้องระบุให้ผู้ตอบตอบว่าเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย กับข้อความที่กำหนดให้ ซึ่งข้อความแต่ละข้อความจะมีความคิดเห็นเลือกตอบออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ส่วนการให้คะแนนขึ้นอยู่กับข้อความว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกัน (เชิงนิยมหรือไม่นิยม) เป็นข้อความเชิงบวกหรือข้อความเชิงลบ

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รัชดาภรณ์ พรหมสาขา ณ สกลนคร (2553) [14] ได้ศึกษาเรื่อง ศึกษาความคิดเห็นของการใช้ระบบบริหารงานสารสนเทศเพื่อการบริการของบุคลากรในโรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นของการใช้ระบบบริหารงานสารสนเทศเพื่อการบริการของบุคลากรในโรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก และเมื่อเปรียบเทียบความคิดเห็นระหว่างระดับหัวหน้างานและระดับผู้ปฏิบัติงานในภาพรวม พบว่าเกี่ยวกับการใช้ระบบบริหารงานสารสนเทศเพื่อการบริการของบุคลากรในโรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร พบว่า บุคลากรมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน แต่เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการแสดงผลข้อมูลและการจัดเก็บข้อมูล บุคลากรมีความคิดเห็นต่อการใช้ระบบบริหารงานสารสนเทศเพื่อการบริการของบุคลากรในโรงพยาบาลสกลนคร จังหวัดสกลนคร แตกต่างกัน

นรินทร์ หลงสมบุญ (2550) [15] ได้ศึกษาเรื่องความคิดเห็นต่อการนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้ในการบริหารจัดการของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) ผลการศึกษา

พบว่า ความคิดเห็นที่มีต่อการนำระบบการวางแผนทรัพยากรองค์กรมาใช้ในการบริหารจัดการของพนักงาน บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) จำแนกตามปัจจัยพื้นฐานอยู่ในระดับมากในด้านประสิทธิภาพของระบบและประโยชน์ของระบบ ส่วนในด้านการให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นมีความแตกต่างกันเป็นไปตามสมมติฐาน ในกลุ่มของอายุและระยะเวลาปฏิบัติงาน ส่วนที่ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน คือ ไม่แตกต่างกันในกลุ่มของเพศ ระดับการศึกษา หน่วยงานที่สังกัด และตำแหน่งงาน และความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์ ปรากฏว่า มีความคิดเห็นในเกณฑ์ดี สัมพันธ์ตรงกับแบบสอบถาม

ฉันทนา เห็นประเสริฐ (2550) [16] ได้ศึกษาเรื่องสภาพการใช้ระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) ที่มีต่อข้าราชการกรมบัญชีกลาง ผลการศึกษาพบว่า

1) ข้าราชการกรมบัญชีกลางมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพการใช้ระบบการบริหารการเงิน การคลังภาครัฐแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณารายด้านพบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 4 ด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อยคือ ด้านบุคลากร ด้านข้อมูลการทำงาน ด้านงบประมาณและอุปกรณ์ และด้านเว็บไซต์ ตามลำดับ ส่วนด้านการฝึกอบรม อยู่ในระดับมาก

2) พฤติกรรมการใช้ระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) พบว่า ข้าราชการกรมบัญชีกลางมีความถี่ในการใช้ระบบบริการงานการเงินการคลังภาครัฐแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) 1 วันต่อสัปดาห์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 47.0 มีเวลาในการใช้ระบบแต่ละครั้ง 1-2 ชั่วโมง มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.5 ใช้ระบบในช่วงเวลา 08.31 – 12.00 น. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51 และนำระบบมาใช้ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 36.3

3) ข้าราชการกรมบัญชีกลางที่มีเพศ อายุ ระดับการศึกษาและอายุราชการต่างกันมีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้ระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค และเกี่ยวกับผลกระทบต่อข้าราชการกรมบัญชี ต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ยกเว้นข้าราชการกรมบัญชีกลางที่มีตำแหน่งงานต่างกัน มีความคิดเห็นต่อสภาพการใช้ระบบการเงินการคลังภาครัฐแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ เกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรค และเกี่ยวกับผลกระทบต่อข้าราชการกรมบัญชีไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

4) พฤติกรรมการใช้ระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐแบบระบบอิเล็กทรอนิกส์ (GFMS) มีความสัมพันธ์กับสภาพการใช้ระบบการบริหารการเงินการคลังภาครัฐ (GFMS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้



วรวิศว์ วิจิตรนนท์ [17] ได้ศึกษาความคิดเห็นการใช้อินเทอร์เน็ตของพนักงานในสังกัด ส่วนบริการลูกค้า จังหวัดหนองคาย บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) สรุปผลจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลสถานภาพส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุระหว่าง 40-44 ปี สังกัดศูนย์บริการอื่นๆ มีระดับการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี งานประจำที่ปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยต่อการใช้งาน 1 ครั้ง จะใช้อินเทอร์เน็ตน้อยกว่า 1 ชั่วโมง วัตถุประสงค์ของการใช้งานอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานส่วนใหญ่จะใช้อ่านข่าวสารในหน่วยงาน

2) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตในหน่วยงาน สรุปได้ดังนี้ ภาพรวมระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตของพนักงานในสังกัดส่วนลูกค้า จังหวัดหนองคาย บริษัททีโอที จำกัด (มหาชน) อยู่ระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายการต่างๆ พบว่า ระบบอินเทอร์เน็ตมีความสะดวกในการรับ-ส่งเอกสารมากกว่าวิธีอื่น หน้าเว็บหลักบริการข่าวสารที่เป็นประโยชน์สำหรับท่านมาก และท่านสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ในหน่วยงานทางอินเทอร์เน็ต มีความคิดเห็นอยู่ระดับมาก ส่วนรายการพนักงานมีความรู้ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ต พนักงานสามารถใช้อินเทอร์เน็ตของหน่วยงานของหน่วยงานได้ตลอดเวลาที่ปฏิบัติงาน งานประจำของพนักงานเกี่ยวข้องกับอินเทอร์เน็ต พนักงานได้รับข่าวสารของหน่วยงานผ่านอินเทอร์เน็ต งานที่ได้มอบหมายส่วนใหญ่มาจากสั่งงานผ่านอินเทอร์เน็ต พนักงานใช้อินเทอร์เน็ตในการปฏิบัติงานเป็นประจำ ความเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตต่ำ ความไม่เสถียรของระบบ (เสียบ่อย หลุดบ่อย) ระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานสามารถเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตได้ พนักงานใช้ระบบอินเทอร์เน็ตมากกว่าระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงานทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ความสามารถของเจ้าหน้าที่ในการให้บริการเมื่อระบบอินเทอร์เน็ตมีปัญหา หน้าเว็บหลักมีการปรับปรุงตลอดเวลา ระเบียบ-คู่มือการปฏิบัติงานอ่านได้จากระบบอินเทอร์เน็ต ระบบอินเทอร์เน็ตครอบคลุมสิ่งที่พนักงานต้องการ พนักงานใช้ข้อมูลบนอินเทอร์เน็ตในการตัดสินใจเกี่ยวกับงานของพนักงาน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง และรายการพนักงานใช้กระดานสนทนาผ่านทางอินเทอร์เน็ต พนักงานใช้ E-Mail ของหน่วยงานในการติดต่อสื่อสาร งานบางครั้งมีการสั่งงานผ่านทาง E-Mail พนักงานใช้บริการ chat/Talk เพื่อคุยกับเพื่อนร่วมงานเป็นประจำ พนักงานใช้กระดานสนทนา เมื่อมีปัญหาในการปฏิบัติงาน พนักงานได้รับการแจ้งเตือน หรือบอกกล่าวผ่านทางอินเทอร์เน็ต ในการใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละครั้ง มีความยุ่งยากมากสำหรับพนักงาน และเมื่อมีปัญหาในการปฏิบัติงานพนักงานใช้บริการอินเทอร์เน็ตในการแก้ปัญหา มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

3) ความคิดเห็นในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตของพนักงาน พบว่าส่วนใหญ่ต้องการให้จัดการอบรมการใช้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น และระบบอินเทอร์เน็ตของหน่วยงาน มีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมระบบอินเทอร์เน็ตให้เพียงพอ และจัดอบรมภาษาอังกฤษเพื่อการติดต่อสื่อสาร ลดภาระงานประจำนอกจากนี้ยังมีข้อเสนอแนะอื่นๆ ได้แก่ ความพร้อมของระบบเครือข่าย ปรับปรุงระบบเครือข่าย

ให้สามารถใช้อินเทอร์เน็ตได้ แบ่งจัดสรรเวลาให้เหมาะสมกับการทำงานในระบบ ควรมีบริการให้ใช้อินเทอร์เน็ตของหน่วยงานได้ที่ผ่าน โดยผ่านเซิร์ฟเวอร์ของหน่วยงานเพิ่มความเร็วของการ Download/Upload ทำฮับ (Hub) ไว้แต่ละชุมชนสาย เพื่ออำนวยความสะดวกให้ช่าง ทัศนียปฏิบัติงานนอกสถานที่ และตรวจสอบข้อความก่อนลงในกระดานข่าว

อารยา ชันทอง [18] ได้ทำการศึกษาการใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 การศึกษาโครงการครั้งนี้ สามารถสรุปผลได้ดังนี้

1) ข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากเป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 40 – 60 ปี วิชาเอกที่จบการศึกษา คือการประถมศึกษา จบการศึกษาระดับปริญญาตรี มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 25 ปี เมื่อพิจารณาตามทักษะการใช้คอมพิวเตอร์คือ สามารถใช้โปรแกรมได้ สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้งานได้บ้างและพิจารณาตามทักษะการใช้บริการอินเทอร์เน็ตคือ มีความชำนาญในการใช้อินเทอร์เน็ตบางบริการ ส่วนที่ที่ใช้บริการเครือข่ายอินเทอร์เน็ตส่วนมากที่โรงเรียน

2) ข้อมูลปัญหาการใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e – Office) จำแนกออกเป็น 6 ด้านดังนี้

2.1) ปัญหาด้านฮาร์ดแวร์ พบว่าปัญหาการใช้ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ด้านฮาร์ดแวร์มีปัญหาอยู่ในระดับมากและเมื่อพิจารณารายข้อพบว่าปัญหาที่อยู่ในระดับมากคือ อุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์ของห้องบริการ เช่น เรื่องพิมพ์ เครื่องสแกนเนอร์ มีจำนวนไม่เพียงพอต่อการให้บริการมีปัญหามากที่สุด รองลงมาคือ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เชื่อมต่อระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต Speed ต่ำ และเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มีจำนวนจำกัด ตามลำดับ

2.2) ปัญหาด้านซอฟต์แวร์ พบว่าปัญหาการใช้ระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ด้านซอฟต์แวร์มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาการทักษะในการใช้โปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) เชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต รองลงมาได้แก่ ปัญหาโปรแกรมบราวเซอร์ (Browser) เช่น Internet Explorer ไม่เป็นปัจจุบัน และปัญหาการใช้โปรแกรมงานกราฟิก เช่น Adobe Photoshop, Macromedia Flash มีปัญหาระดับมากตามลำดับ

2.3) ปัญหาด้านบุคลากร พบว่า ปัญหาการใช้งานระบบสารบรรณ อิเล็กทรอนิกส์ ด้านบุคลากรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อพบว่าปัญหาที่อยู่ในระดับมาก คือ ขาดบุคลากรที่เชี่ยวชาญระบบเพื่อปรึกษาหรือขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดปัญหามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ขาดบุคลากรโดยเฉพาะเพื่อรับผิดชอบระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ เช่น เจ้าหน้าที่ธุรการ

2.4) ปัญหาด้านระบบการสื่อสาร พบว่า ปัญหาการใช้งานระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านระบบการสื่อสารอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ช่องสัญญาณต่ำที่ทำให้การติดต่อสื่อสารช้า มีปัญหามากที่สุด เซิร์ฟเวอร์ขัดข้องบ่อย ช่องการสื่อสารขัดข้อง และติดต่อยากเพราะเป็นเวลาที่มิผู้ใช้มาก ปัญหาอยู่ในระดับมากตามลำดับ

2.5) ปัญหาด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต พบว่า ปัญหาการใช้ระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ด้านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ปัญหาที่จัดอยู่ในระดับมาก การสื่อสารมีความเร็วต่ำมีปัญหามากที่สุด รองลงมาได้แก่ ใช้เวลานานในการค้นหาข้อมูลผ่าน WWW ใช้เวลาในการติดต่อเข้า WWW สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 1 และการแสดงผลบนจอช้าหรือไม่สามารถแสดงผลได้ ปัญหาระดับมากตามลำดับ

2.6) ปัญหาระบบงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ พบว่าปัญหาด้านการใช้ระบบงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ อยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าปัญหาระดับมากที่สุด คือ การใช้เวลาในการ Login เข้าสู่ระบบ รองลงมาได้แก่ ปัญหาเอกสารที่ใช้นำเสนอในรูปแบบ GIF ปัญหาเอกสารที่ส่งมาจากสำนักงานเขตพื้นที่ไม่ชัดเจน อ่านยาก และปัญหาเอกสารที่ใช้นำเสนอในรูปแบบ PDF ตามลำดับ

2.7) ปัญหาด้านอื่น พบว่า ปัญหาด้านการใช้งานระบบงานสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ ด้านอื่นๆ อยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาตามรายข้อแล้วพบว่าอยู่ในระดับมากได้แก่ ไม่มีงบประมาณสนับสนุนอินเทอร์เน็ตความเร็วสูง ปัญหารองลงมาได้แก่ ขาดงบประมาณในการสนับสนุนจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ และขาดงบประมาณในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

วิไลศวัฒน์ หนูแสง (2553) [6] ได้ศึกษาความคิดเห็นและความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศ นักศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี ผลการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นและความพึงพอใจในการใช้งานระบบสารสนเทศนักศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ทั้งห้าคณะในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี โดยในภาพรวมนั้นมีความคิดเห็นในการใช้งานระบบสารสนเทศนักศึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต อยู่ในเกณฑ์ปานกลาง ส่วนความพึงพอใจอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด ระบบลงทะเบียนเรียนทาง Internet/Telebank มีความถี่และการเคยใช้งานของนักศึกษามากที่สุดในระบบสารสนเทศนักศึกษา และเมื่อทำการพิจารณาสภาพความคิดเห็นของนักศึกษาพบว่า การแสดงผลเนื้อหาข้อมูลรายละเอียดการลงทะเบียนเรียนทาง Internet/Telebank และการแสดงข้อความและรายละเอียดระบบให้ความช่วยเหลือ มีค่าระดับความคิดเห็นอยู่ในเกณฑ์น้อย

วีรวัฒน์ นาอาจ (2551) [19] ได้ศึกษาความคิดเห็นในการใช้งานระบบงานคอมพิวเตอร์ของพนักงานธนาคารออมสินสาขาในเขตเทศบาลนครอุดรธานี ผลการศึกษาพบว่า

1) ข้อมูลสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน จากการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก ดำรงตำแหน่งเป็นพนักงานปฏิบัติการ ระดับ 6-7 คิดเป็นร้อยละ 65 มีอายุระหว่าง 46-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 สังกัดหน่วยงานธนาคารออมสินสาขาอุดรธานี คิดเป็นร้อยละ 28.4 จบการศึกษาจากระดับปริญญาตรีคิดเป็นร้อยละ 83.3 มีประสบการณ์ในการทำงาน 21 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 30 มีความถี่ของการใช้งานระบบเงินฝาก จำนวน 5 วันทำการ คิดเป็นร้อยละ 53.33 มีความรู้พื้นฐานในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ โดยเรียนในหลักสูตรคิดเป็นร้อยละ 46.7

2) ข้อมูลความคิดเห็นของพนักงานธนาคารออมสินต่อการใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

2.1) ด้านการปฏิบัติการระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน พบว่า ความคิดเห็นด้านปฏิบัติการของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ความคิดเห็นด้านปฏิบัติการของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน ระบบมีการตรวจสอบความเป็นไปได้ของการใส่จำนวนเงินชัดเจน อยู่ในระดับมากที่สุด

2.2) ด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน พบว่า ความคิดเห็นด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความคิดเห็นด้านอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน มีความรวดเร็วในการสั่งพิมพ์งาน มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มาก

2.3) ด้านการใช้ระบบฐานข้อมูลของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน พบว่า ความคิดเห็นด้านการใช้ระบบฐานข้อมูลของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความคิดเห็นด้านการใช้ระบบฐานข้อมูลของระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสิน คือ ระบบฐานข้อมูลที่ธนาคารออมสินมีอยู่สามารถสืบค้นเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านระบบงานคอมพิวเตอร์ของธนาคารออมสินได้อย่างรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก

ณัฐพล กมลรัตนานา[20] ได้ศึกษาความคิดเห็นและปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ต บุคลากรมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี การศึกษาโครงการนักศึกษาโครงการนักศึกษาสามารถสรุปผลของโครงการได้ดังนี้

1) ข้อมูลสภาพสถานภาพส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม สรุปได้ดังนี้ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากอยู่ในช่วงอายุ 30 – 34 ปี หน่วยงานที่สังกัดส่วนมากสังกัดคณะวิทยาศาสตร์ สถานะของผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนมากมีสถานะเป็นพนักงานราชการ/พนักงานอาจารย์ ระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมาก มีระดับ

การศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถามส่วนมากมีระดับมากที่สุดศึกษาสูงสุดระดับปริญญาโท จำนวนชั่วโมงเฉลี่ยในการใช้อินเทอร์เน็ตต่อ 1 ครั้ง ส่วนมากใช้เวลาเฉลี่ย 1-3 ชั่วโมง ความถี่ในการใช้งานเฉลี่ยต่อสัปดาห์ ส่วนมากมีความถี่ในการใช้งาน 5 – 6 วัน วัตถุประสงค์ของการใช้งาน ส่วนมากใช้สืบค้นข้อมูล ลักษณะการเชื่อมต่อกับมหาวิทยาลัย ส่วนมากเชื่อมต่อผ่านสายความเร็วสูง ช่วงเวลาที่ใช้อินเทอร์เน็ตบ่อยที่สุด ส่วนมากใช้ช่วงเวลา 24.00 – 04.00 น. และการใช้บริการเมลล์เซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัย ส่วนมากไม่ใช้บริการ

2) ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์ของบุคลากร มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ภาพรวมของความคิดเห็นในการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์ของบุคคล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานีอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละรายการพบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับความยุ่งยากในการติดตั้งระบบให้สามารถเชื่อมต่อกับศูนย์บริการ มีความคิดเห็นในระดับน้อย ไม่สามารถเชื่อมต่อสายโทรศัพท์ เข้าสู่ศูนย์บริการได้ มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ใช้เวลานานในการติดต่อเข้าสู่ศูนย์บริการของมหาวิทยาลัย มีความคิดเห็นในระดับมาก ติดต่อเข้าสู่ศูนย์บริการของมหาวิทยาลัยได้แต่ถูกปฏิเสธการเข้าใช้งาน มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ความเร็วในการใช้อินเทอร์เน็ตต่ำ มีความคิดเห็นในระดับมาก จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อเดือนไม่เพียงพอ (30 ชั่วโมง) มีความคิดเห็นในระดับมาก ไม่เปิดโอกาสให้ใช้โปรแกรมติดต่อสื่อสารประเภท Chat/Talk มีความคิดเห็นในระดับมาก ความไม่เสถียรของระบบใช้งาน มีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ถูกบล็อกโปรแกรมบาง โปรแกรมจากศูนย์บริการของมหาวิทยาลัย มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง ใช้เวลาในการค้นหาผ่าน WWW มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง การจำกัดเวลาในการเปิดภาพและเสียงผ่าน WWW ทำให้ถูกตัดการทำงานก่อนที่ภาพและเสียงจะมาครบ มีความคิดเห็นในระดับมาก พื้นที่บริการของ mail server ที่ให้บริการมีน้อย มีความคิดเห็นในระดับน้อย อินเทอร์เน็ตล่มบ่อย มีความคิดเห็นในระดับมาก มีข้อผิดพลาดในการส่ง e – mail ไปยังผู้รับ มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง บุคคล 1 ท่าน ควรมี Account Name เพียงชื่อเท่านั้น มีความคิดเห็นในระดับมากและจำนวนคู่สายโทรศัพท์ที่ใช้บริการ 60 คู่สายไม่เพียงพอ มีความคิดเห็นในระดับมาก

3) ข้อมูลสภาพปัญหาการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านทางโทรศัพท์ ภาพรวมของปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์ ของบุคลากรกรมมหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละรายพบว่า การใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการเข้าถึงข้อมูลและติดต่อสื่อสาร มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ทักษะพื้นฐานในการใช้อินเทอร์เน็ต มีปัญหาอยู่ในระดับน้อย ทักษะพื้นฐานด้านเครือข่าย มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง การค้นหาเว็บที่ต้องการ หรือแหล่งข้อมูลที่ต้องการ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่อยู่บนอินเทอร์เน็ต มีปัญหาอยู่ในระดับมาก ความรู้ในการเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์ของศูนย์บริการ มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ความรู้เกี่ยวกับการบริการบนอินเทอร์เน็ต มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง แนะนำซอฟต์แวร์ที่เป็นประโยชน์

มีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และระบบการแจ้งเตือนการใช้งานอินเทอร์เน็ตผ่านทางหน้าเว็บมหาวิทยาลัย มีปัญหาอยู่ในระดับมาก

ณัฐพล คชชิ่งยืน [21] ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ ERP: กรณีศึกษา ระบบ Navision ของบริษัท ปทุมไรชมิต แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) อภิปรายผลไว้ว่า

1) จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ระบบ Navision ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย มีอายุอยู่ในช่วงอายุ 25 ปี แต่ไม่ถึง 33 ปี จบการศึกษาระดับปริญญาตรี/เทียบเท่า ประกอบอาชีพในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ มีประสบการณ์การทำงานระหว่าง 5 – 10 ปี

2) จากการศึกษาพบว่าปัจจัยด้านการใช้งานระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย โมดูลที่ใช้งานใน ระบบ Navision ไม่แตกต่างกัน จำนวนครั้งที่ใช้งาน/เดือน มีผลต่อปัจจัยต่อการยอมรับระบบ Navision แตกต่างกันในด้านความปลอดภัย

3) จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบ Navision ซึ่งได้แบ่งปัจจัยออกเป็น 5 ด้านพบว่าปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยการยอมรับระบบ Navision แต่ละด้านไม่แตกต่างกัน ด้านความปลอดภัย พบว่ามีความสอดคล้องกับนโยบายของบริษัท ปทุม ไรชมิต แอนด์ แกรนารี จำกัด (มหาชน) ที่ต้องการให้ระบบ Navision ที่ใช้ในแต่ละโมดูลมีความปลอดภัยสูง และมีความถูกต้องของข้อมูล เพื่อจะได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ในด้านต่างๆ ต่อไป

การฝึกอบรม พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การฝึกอบรมมีผลต่อปัจจัยการยอมรับระบบ Navision ทำให้สามารถนำความรู้มาใช้ในการทำงานในแต่ละโมดูลของระบบได้ดีขึ้นไม่ว่าจะเป็นด้านประโยชน์ในการใช้งาน ด้านความปลอดภัย ด้านความสอดคล้องเข้ากันได้ ด้านการให้บริการของศูนย์คอมพิวเตอร์ ด้านการสื่อสาร และสามารถใช้ประโยชน์ ระบบอินเทอร์เน็ต อีเมลล์ ที่เชื่อมกับระบบ Navision ให้เป็นประโยชน์มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุธันวดี พงษ์พานิช (2549) ที่ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติในการใช้งานของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศ กรณีศึกษาโรงพยาบาลศิริราช ซึ่งผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เคยได้รับการศึกษาหรือการฝึกอบรมเกี่ยวกับระบบสารสนเทศ ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการใช้โปรแกรมต่างๆ ในระบบสารสนเทศมาแล้ว

ดังนั้น ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ และ ความดีในการใช้งานที่แตกต่างกันมีผลต่อปัจจัยการยอมรับระบบ Navision ไม่แตกต่างกัน และทำให้ทราบว่าระบบ Navision มีปัญหาในเรื่องความสามารถที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ได้ และปัญหาถัดมาคือความเข้ากันได้กับระบบรายงานของบริษัท และ สุดท้ายคือ ปัญหาการกำหนดสิทธิ์ การใช้งานของระบบ Navision ซึ่งได้นำข้อมูลมาเป็นแนวทางแก้ไขปรับปรุงระบบ Navision ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานภายในบริษัท

ปริญญ ชอบธรรม [22] จากการศึกษาเรื่อง “การมีส่วนร่วมกับการยอมรับ ระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP “ได้ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัยดังนี้

1) ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ

1.1) การมีส่วนร่วมกับพนักงานฝ่ายการเงินต่อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP มีระดับการมีส่วนร่วมโดยรวมมีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง คือพนักงานมีส่วนร่วมในการทำงานผ่านระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP รับทราบถึงประโยชน์และข้อดี ของระบบ ซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP ได้มีส่วนร่วมในการอบรม ซึ่งควรมีการส่งเสริมสนับสนุนให้มีการมีส่วนร่วมเพิ่มเติมต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดการยอมรับและเกิดประสิทธิภาพต่อการทำงานด้วยระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP และประเด็นของการมีส่วนร่วมที่ควรให้ความสำคัญอย่างมากเนื่องจากระดับการมีส่วนร่วมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย คือการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการติดตั้งระบบ ซึ่งในประเด็นนี้คงต้องนำไปใช้กับการที่องค์กรจะนำระบบหรือวัฒนธรรมอื่นๆมาใช้งานต่อไป ควรให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลก่อนการดำเนินการ ส่วนการมีส่วนร่วมในด้านอื่นๆที่สามารถดำเนินการได้ คือ การมีส่วนร่วมในการประเมินผลระบบ การแก้ไขปัญหาต่างๆ ที่เกิดจากระบบผู้บริหารควรให้โอกาสแก่พนักงานในการประเมินผลระบบ และแก้ไขปัญหาต่างๆ มากขึ้น

1.2) การยอมรับของพนักงานฝ่ายการเงินต่อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP มีระดับการยอมรับโดยรวม มีค่าเฉลี่ยในระดับปานกลาง พนักงานยอมรับในผลประโยชน์ที่ได้รับจากระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP สอดคล้องเข้ากันได้กับระบบเดิม ช่วยให้การงานถูกต้องแม่นยำมากขึ้น แต่ในด้านที่มีระดับการยอมรับค่าเฉลี่ยในระดับน้อย คือด้านความซับซ้อน การทำความเข้าใจ การเรียนรู้ระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP และด้านการทดลองได้ การแก้ไขได้ในแต่ละขั้นตอน ความสะดวกในการแก้ไข และประเด็นที่ว่าระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP ช่วยให้ผู้ใช้งานทำงานได้สะดวกรวดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงควรพัฒนาปรับปรุงระบบให้สามารถทำงานได้รวดเร็วขึ้น แก้ไขได้สะดวก ลดขั้นตอนที่ซับซ้อน ให้ง่ายแก่การเรียนรู้ และ เข้าใจ หรือจัดทำคู่มือในการปฏิบัติงานในแต่ละด้านให้ชัดเจนเข้าใจง่าย นำมาประกอบการปฏิบัติงานได้จริง

1.3) ประชากรที่อายุและอายุน้อย จะมีระดับการยอมรับระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP มากกว่าประชากรกลุ่มอื่น และผู้ที่มีพื้นฐานความรู้และประสบการณ์ในการใช้งานคอมพิวเตอร์มีผลต่อการยอมรับ ผู้บริหารจึงควรให้ความสำคัญ และนำมาวางแผนในการทำงานหรือการฝึกอบรมพนักงาน พัฒนาโครงสร้างงาน และทรัพยากรบุคคลให้เกิดประสิทธิภาพ จากการใช้งานระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP

2) ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

2.1) ผู้บริหารองค์กรควรให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมและการยอมรับระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP โดยให้มีการปรับปรุงพัฒนาฝึกอบรมให้เกิดความรู้ความเข้าใจต่อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP มากขึ้น สร้างแรงจูงใจและกระตุ้นให้พนักงานทุกระดับมีส่วนร่วมต่อ

ระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP ในทุกๆด้าน เพื่อให้เกิดการยอมรับและทำให้การปฏิบัติงานผ่านระบบเป็นไปอย่างราบรื่น

2.2) พัฒนาปรับปรุงในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อเสนอแนะ คำแนะนำจากพนักงานทุกระดับ และให้พนักงานทุกระดับ ได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลเพื่อที่จะนำมาแก้ไขปรับปรุงระบบให้เป็นที่ผู้ใช้งานระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP ต้องการซึ่งจะก่อให้เกิดการยอมรับต่อระบบซอฟต์แวร์สำเร็จรูป ERP-SAP และจะส่งผลให้การทำงานเป็นไปอย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพต่อไป