

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การรับรู้ของพนักงานศุลกากรเกี่ยวกับระบบ National Single Window กรณีศึกษาสำนักงานศุลกากรท่าเรือแหลมฉบัง” ผู้ศึกษาได้นำแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาศึกษา เพื่อให้เป็นแนวทางในการศึกษาดังต่อไปนี้

1. ความหมาย แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
2. ความหมาย แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้
3. ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ
4. ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับระบบ National Single Window
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมาย แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

ความหมายของการรับรู้

เป็นทฤษฎีทางด้านจิตวิทยาที่เชื่อว่าคนเรามีการรับรู้ต่างกัน การที่ไม่ยอมรับถึงความแตกต่าง ในเรื่องการรับรู้ของแต่ละบุคคล จะส่งผลถึงความล้มเหลวทางการสื่อสารได้ การรับรู้ นั้นเป็นสิ่งที่กำหนดพฤติกรรมทางการสื่อสาร ทักษะคิดและความคาดหวังของผู้สื่อสาร การรับรู้ยังเป็นกระบวนการทางจิตที่ตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นกระบวนการเลือกรับสาร จัดสารเข้าด้วยกันและตีความสารที่รับตามความเข้าใจและความรู้สึกของตนเอง

หลักการของการสื่อสารได้กล่าวถึง การรับรู้ (Perception) ว่าเป็นกระบวนการที่เกิดจากการกลั่นกรอง และตีความ จากความรู้สึกที่ได้เห็น ได้ยิน ได้สัมผัส ได้กลิ่น หรือได้ชิมรส (Sense) โดยทั่วไป การรับรู้ของคนเราจะแตกต่างกันไปตามประสบการณ์ ความคาดหวัง และแรงจูงใจของแต่ละคน ดังนั้น การรับรู้หรือความเข้าใจในสิ่งต่าง ๆ ของคนเราจึงเป็นการเลือกที่จะรับรู้ (Selective Perception) ตามความสนใจและประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2545) การรับรู้ คือ กระบวนการที่บุคคลเลือกสรรจัดระบบและแปลความหมายของสิ่งเร้าที่บุคคลสัมผัสได้เป็นภาพที่มีความหมายตามความรู้สึกนึกคิดของตน การรับรู้เป็นพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงการกระทำจะแสดงออกมาเป็นพฤติกรรมเช่น นักเรียนตั้งใจอบรมในเรื่องของความปลอดภัย และจะแสดงกริยาหรือการกระทำที่แสดงให้เห็นถึงการยอมรับ การเลือก การถาม การฟัง ความตั้งใจ ฯลฯ

Gary (1992) ให้ความหมายการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการของการแปลความหมายของประสาทสัมผัสของเรา เพื่อให้ความหมายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งความสำคัญของการรับรู้ขึ้นอยู่กับที่การแปลความหมาย นั่นคือ คนเรายังมีการกระทำที่ขึ้นอยู่กับที่การแปลความหมายสิ่งที่เกิดขึ้นตามระบบการรับรู้ของตนเองมากกว่าจะตีความไปตามความจริงของสิ่งที่เกิดขึ้น

Dubrin (1994) ให้ความหมายการรับรู้ว่าเป็นวิธีการต่าง ๆ ที่บุคคลแปลความหมายสิ่งแวดล้อมภายนอก และปฏิบัติต่อสิ่งเหล่านั้นตามพื้นฐานของการรับรู้ของตน เป็นการที่แต่ละคนรวบรวม จัดและทำความเข้าใจต่อสิ่งที่มองเห็น ได้ยิน หรือรู้สึก

กรองแก้ว อยู่สุข (2539) ให้ความหมายของการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลตีความและมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า โดยปกติแล้วบุคคลจะมองเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากสาเหตุของการรับรู้มากกว่าการมองข้อเท็จจริงที่เป็นจริง ทั้งนี้เพราะแต่ละคนมีประสบการณ์และการเรียนรู้ที่ต่างกัน

ทฤษฎีการรับรู้ (Perception Theory) การรับรู้เป็นพื้นฐานการเรียนรู้ที่สำคัญของบุคคล เพราะการตอบสนองพฤติกรรมใด ๆ จะขึ้นอยู่กับที่การรับรู้จากสภาพแวดล้อม ของตน และความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้น ๆ ดังนั้น การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้ และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งปัจจัยการรับรู้ประกอบด้วยประสาทสัมผัส และปัจจัยทางจิต คือความรู้เดิม ความต้องการ และเจตคติเป็นต้น การรับรู้จะประกอบด้วยกระบวนการสามด้าน คือ การรับสัมผัสการแปลความหมายและอารมณ์

การรับรู้ หมายถึง การรู้สึกสัมผัสที่ได้รับการตีความให้เกิดความหมายแล้ว เช่น ในขณะนี้เรายู่ในภาวะการรับรู้ (Conscious) คือ ลืมตาตื่นอยู่ในทันใดนั้น เราได้รู้สึกได้ยินเสียงดังปังมาแต่ไกล (การรู้สึกสัมผัส-Sensation) แต่เราไม่มีความหมายคือไม่รู้ว่ามันเป็นเสียงอะไร เราจึงยังไม่เกิดการรับรู้ แต่ครู่ต่อมามีคนบอกว่าเป็นเสียงระเบิดของขงรายยนต์ เราจึงเกิดการรู้ความหมายของการรู้สึกสัมผัสนั้น ดังนี้เรียกว่าเราก่อการรับรู้ (<http://www.gotoknow.org>)

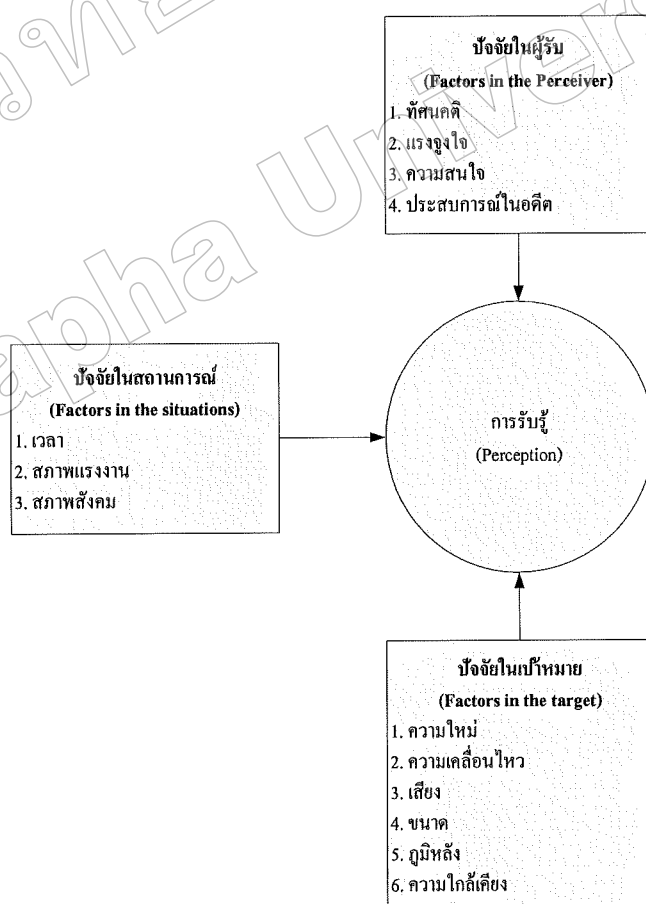
การรับรู้เป็นผลเนื่องมาจากการที่มนุษย์ใช้อวัยวะรับสัมผัส (Sensory Motor) ซึ่งเรียกว่าเครื่องรับ (Sensory) ทั้ง 5 ชนิด คือ ตา หู จมูก ลิ้น และผิวหนัง

การรับรู้เป็นสิ่งเรียนรู้ (Perception is Learned) ถ้าปราศจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ จะไม่มีการรับรู้ มีเพียงแต่การรับสัมผัสเท่านั้น เช่น เด็กชายแดงไม่เคยเรียนภาษาอังกฤษมาก่อนเลย เพื่อนชี้ให้เขาภาษาอังกฤษคำหนึ่ง และอ่านออกเสียงให้ฟังว่า “Bird” เด็กชายแดงไม่เคยเรียนรู้ หรือมีประสบการณ์เกี่ยวกับสิ่งนี้มาก่อน เขาได้แต่รับสัมผัสทางหูและทางตาเท่านั้น แต่ไม่เกิดการรับรู้ว่าสิ่งที่เห็น และได้ยินนั้นคืออะไร

การรับรู้เป็นสิ่งเลือกสรร (Perception is Selective) เราอยู่ท่ามกลางสิ่งเร้ามากมายในขณะใดขณะหนึ่ง อาจไม่ได้รับรู้ไปหมดทุกอย่าง แต่เราเลือกที่จะรับรู้ต่อสิ่งเร้าเป็นบางอย่าง เช่น ขณะที่เรากำลังฟังคำบรรยายของอาจารย์ ถ้าเรามีความสนใจในคำบรรยายนั้น เราจะเลือกรับรู้เฉพาะเนื้อหาของคำบรรยาย แต่จะไม่รับรู้สิ่งเร้ารอบตัวหลายอย่าง เช่น เพื่อนที่นั่งข้าง ๆ หน้าต่าง ประตู พัดลม เสียงนกร้องภายนอกห้องเรียน เป็นต้น

แนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2545) อธิบายการรับรู้ว่าเป็นกระบวนการซึ่งมีการเลือกสรรจัดระเบียบและตีความเกี่ยวกับสิ่งกระตุ้น หรือข้อมูลที่ได้รับ โดยอาศัยประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ การได้เห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้ลิ้มรส ได้สัมผัส หรือเป็นกระบวนการซึ่งบุคคลจัดระเบียบและตีความสิ่งสัมผัสเพื่อให้ความหมายของสภาพแวดล้อม ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีการรับรู้และตอบสนองต่อข้อมูลแตกต่างกัน ไปถึงแม้จะเป็นข้อมูลเดียวกันก็ตาม และได้อธิบายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลดังแสดงในภาพที่ 2-1



ภาพที่ 2-1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ (รังสรรค์ ประเสริฐศรี, 2545)

จากภาพที่ 2-1 แสดงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลซึ่งส่งผลให้การรับรู้ของบุคคลแตกต่างกันไป ได้แก่

1. ผู้รับ (Perceiver) การตีความที่ได้รับอิทธิพลจากลักษณะส่วนตัวของผู้รับซึ่งสิ่งที่เกี่ยวข้องอย่างมากในการรับรู้ได้แก่

1.1 ทรรศนคติ (Attitudes) เป็นความรู้สึกนึกคิดหรือท่าทีของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งซึ่งอาจเป็นด้านบวกหรือลบก็ได้ขึ้นอยู่กับความหมายของสิ่งที่เกิดขึ้น

1.2 แรงจูงใจ (Motives) เป็นสภาพภายในจิตใจของบุคคล ซึ่งผลักดันให้เกิดพฤติกรรมเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหรือเป็นความต้องการที่รุนแรงที่เกิดขึ้นภายในจิตใจ

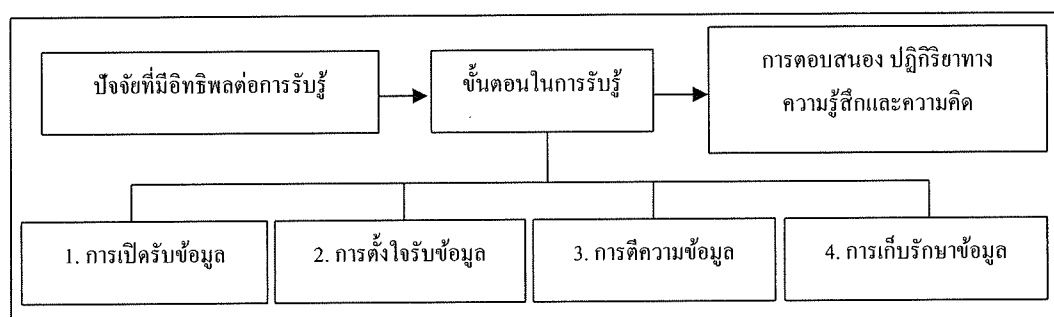
1.3 ความสนใจ (Interests) เป็นความสนใจของผู้รับในเรื่องใดเรื่องหนึ่งโดยทั่วไปบุคคลมักสนใจเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตนเองมากกว่าเรื่องอื่น

1.4 ประสบการณ์ในอดีต (Past Experiences) บุคคลมักนำประสบการณ์ในอดีตมาเกี่ยวข้องกับการรับรู้ที่เกิดขึ้น

1.5 ความคาดหวัง (Expectations) เป็นความเกี่ยวข้องของพฤติกรรมหรือประสบการณ์ซึ่งนำไปสู่ผลลัพธ์

2. เป้าหมาย (Target) เป็นสิ่งซึ่งถูกสังเกตว่า เป็นที่ยอมรับและรับรู้ลักษณะของเป้าหมายประกอบด้วยความใหม่ การเคลื่อนไหว เสียง ขนาด ภูมิหลัง และความใกล้เคียง ซึ่งสามารถสร้างภาพของเป้าหมายตามที่เราเห็น และลักษณะของเป้าหมายยังสร้างความสัมพันธ์ส่งผลให้เกิดการรับรู้ และการจัดหมวดหมู่ที่ใกล้เคียงและคล้ายคลึงกันด้วย

3. สถานการณ์ (Situation) เป็นสิ่งที่เรามองเห็นหรือสถานการณ์ รอบ ๆ สภาพแวดล้อมปัจจัยสถานการณ์ที่ทำให้เกิดการรับรู้ประกอบด้วย เวลา สภาพงาน และสภาพสังคมนอกจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้แล้วสิ่งสำคัญเกี่ยวกับการรับรู้ยังได้แก่ขั้นตอนในการรับรู้แสดงดังภาพที่ 2-2



ภาพที่ 2-2 กระบวนการกลั่นกรองข้อมูลในการรับรู้ 4 ขั้นตอน

1. การเปิดรับข้อมูล (Information Exposure) หมายถึง การที่บุคคลรับข้อมูลใหม่ ๆ เข้าสู่ตัวเอง

2. การตั้งใจรับข้อมูล (Information Attention) หมายถึง การเลือกรับข้อมูลเฉพาะบางส่วนที่สนใจ

3. การตีความข้อมูล (Information Interpretation) หมายถึง การตีความหมายของข้อมูลที่ได้รับ แต่ข้อมูลที่ถูกต้องความหมายนั้นจะขึ้นอยู่กับทัศนคติ ความเชื่อและประสบการณ์ของแต่ละบุคคล ดังนั้นข้อมูลที่ได้รับการตีความอาจแตกต่างกันออกไป

4. การเก็บรักษาข้อมูล (Information Retention) เมื่อรับข้อมูลข่าวสารและเกิดความเข้าใจแล้วบุคคลจะเลือกที่จะจดจำข้อมูลบางอย่างไว้ใช้ประโยชน์ในเวลาที่ต้องการ

การตอบสนองขั้นตอนในการรับรู้ (Response to the Perception Process) การรับรู้มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมองค์การ เพราะการรับรู้นำไปสู่ความคิด ความรู้สึก และการแสดงออกของพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

รังสรรค์ ประเสริฐศรี (2545) กล่าวถึงการบิดเบือนการรับรู้ ดังนี้
บุคคลจำนวนไม่น้อยที่ใช้ทางลัดในการตัดสินใจโดยอาศัยวิธีต่าง ๆ เช่น

1. การรับรู้แบบเลือกสรร (Selective Perception) บุคคลส่วนมากจะเลือกรับรู้เฉพาะสิ่งที่สอดคล้องกับความสนใจ ภูมิหลัง ประสบการณ์ ความต้องการ ค่านิยมและทัศนคติของตนเอง การรับรู้แบบเลือกสรรทำให้เข้าใจหรืออ่านบุคคลอื่นได้อย่างรวดเร็วแต่ก็มักไม่ถูกต้องเสมอไป

2. ผลกระทบจากการรับรู้ในอดีตด้านใดด้านหนึ่ง (Halo Effect) เป็นความประทับใจเกี่ยวกับบุคคลโดยคุณลักษณะดี เพียงด้านเดียวทำให้มองข้ามข้อเสียด้านอื่น ๆ ส่งผลให้การรับรู้ของเราเกี่ยวกับบุคคลบิดเบือนจากความเป็นจริง

3. ผลกระทบจากการใช้ผลการเปรียบเทียบ (Contrast Effect) เป็นการเปรียบเทียบลักษณะของบุคคลหนึ่งกับอีกบุคคลหนึ่ง

4. การประเมินจากภาพที่ปรากฏออกมา (Projection) เป็นการประเมินโดยใช้ตนเองเป็นหลักคิดว่าบุคคลที่มีลักษณะเหมือนเราอาจรับรู้เหมือนเรา ซึ่งการประเมินโดยหลักเกณฑ์นี้ อาจทำให้การรับรู้ที่มีต่อบุคคลอื่นบิดเบือนไปได้

5. การประเมินจากการมีรูปแบบเดียวกัน (Stereotyping) เป็นการตัดสินคน ๆ หนึ่งด้วยการรับรู้ จากพื้นฐานของเราเกี่ยวกับกลุ่มที่คน ๆ นั้นเป็นสมาชิกอยู่

ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับความรู้

ความหมายของความรู้

เว็บไซต์ <http://lexitron.nectec.or.th> ให้ความหมายของความรู้ว่า หมายถึง ข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ และโครงสร้างที่เกิดขึ้นจากการศึกษาหรือค้นคว้า หรือเป็นความรู้เกี่ยวกับสถานที่ สิ่งของ หรือบุคคล ซึ่งได้ จากการสังเกตประสบการณ์ หรือจากรายงาน การรับรู้ข้อเท็จจริงเหล่านี้ต้อง ชัดเจนและต้องอาศัยเวลา

Roger (1998, อ้างถึงใน ھرรษา วงศ์ธรรมกุล, 2541) ได้อธิบายขั้นตอนกระบวนการแพร่กระจายนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังนี้

1. ด้านความรู้ของบุคคลจะถูกทำให้เกิดความรู้ตัวว่าได้มีนวัตกรรมหรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่เกิดขึ้นในองค์กรแล้ว และทำให้เกิดความเข้าใจว่านวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ๆ จะทำหน้าที่ให้เกิดประโยชน์ได้อย่างไร
2. การโน้มน้าวใจทัศนคติของบุคคลจะถูกสร้างขึ้นว่าพึงพอใจกับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยี สารสนเทศที่ใหม่หรือไม่
3. การตัดสินใจของบุคคลว่าจะยอมรับนวัตกรรม หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศระบบใหม่และเข้าร่วมกิจกรรมหรือไม่
4. การยืนยันบุคคลพยายามให้ได้มาซึ่งการเสริมความมั่นใจในการตัดสินใจของตน ต่อนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ๆ

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้

Bloom (2000, อ้างถึงใน อนุชา, 2543) ได้แบ่งขั้นตอนความรู้ เป็น 6 ระดับ ดังนี้

1. ความรู้ (Knowledge) เป็นความสามารถทางสมองที่เน้นถึงความจำ และการระลึกถึงเรื่องราวต่าง ๆ เริ่มจากความจำในเรื่องง่าย ๆ ไม่เกี่ยวข้องกัน ไปจนถึงเรื่องยากที่มีความสัมพันธ์กันอย่างซับซ้อน
2. ความเข้าใจ (Comprehension) เป็นความสามารถในการสื่อความหมาย แปลความหมาย สรุปความหมาย ทั้งให้ผู้อื่นรู้เจตนาของตน และตนรู้ความปรารถนาของผู้อื่น
3. การนำไปใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาใหม่ ๆ ได้อย่างเหมาะสมกับเหตุการณ์ของแต่ละบุคคล
4. การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถพิจารณาแยกแยะเรื่องราวต่าง ๆ ออกเป็นส่วนย่อย ๆ และสามารถค้นคว้าหาความสัมพันธ์ของเรื่องราวต่าง ๆ ได้
5. การสังเคราะห์ (Synthesis) เป็นความสามารถในการนำส่วนย่อย ๆ มาประกอบเข้าด้วยกันได้เป็นเรื่องราวที่สัมพันธ์กัน และเรียบเรียงได้ดีกว่าเดิม

6. การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินใจเกี่ยวกับความคิด ผลงาน ค่านิยม โดยอาศัยหลักเกณฑ์ และมาตรฐาน บนพื้นฐานของความรู้ ความเข้าใจ ซึ่งการประเมินขั้นนี้จะเน้นด้านความสามารถทางสติปัญญา

Rogers and Shoemaker (1971) เสนอความคิดเกี่ยวกับกระบวนการแพร่กระจาย นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศ มีดังนี้

1. แบบจำลอง แบ่งออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

1.1 ระยะแรก หมายถึง ลักษณะต่าง ๆ ของบุคคลและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ อายุ อาชีพ การศึกษา ประสบการณ์ในการทำงานที่ประกอบกันอยู่บุคคลจะต้องการนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ หรือไม่มักจะขึ้นอยู่กับกลุ่มบุคคลซึ่งถูกชักนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงบุคคลที่สามารถรับรู้ถึงความจำเป็นในการเปลี่ยนแปลงเพื่อความสะดวก และประโยชน์บุคคลเหล่านั้นยอมแสวงหาและยอมรับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศใหม่ ๆ

1.2 ระยะกระบวนการ หมายถึง ระยะของการเรียนรู้เปลี่ยนแปลงทัศนคติ และตัดสินใจ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งจะมีบทบาทสำคัญต่อการรับรู้ทั้งในแง่ศีลธรรม วัฒนธรรม หรือต่อโครงสร้างขององค์การหรือสังคมที่อยู่บุคคลจะเรียนรู้และตัดสินใจยอมรับหรือปฏิเสธ

1.3 ระยะของผลที่ตามมา หมายถึง ระยะเวลาลงหลังจากใช้นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีสารสนเทศนั้น ๆ ถ้าเกิดการยอมรับ

2. แยกหน้าที่ของความรู้การโน้มน้าวการตัดสินใจและการย้ายยืนยันออกให้เห็นชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจว่าหากขาดความรู้หรือการตัดสินใจที่ถูกต้องมีเหตุผลก็จะสามารถแบ่งแยกสังคมคนสมัยใหม่หรือคนสมัยเก่าได้

3. การแพร่กระจายนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศจะเกี่ยวพันกับการสื่อสารต่าง ๆ ได้แก่ ระบบสื่อสารมวลชน การโฆษณา ซึ่งทำหน้าที่ในการเผยแพร่ความรู้ทำให้เกิดการรู้ตัวและการมีความรู้ส่งผลให้บุคคลมีการตัดสินใจว่านวัตกรรม หรือเทคโนโลยี สารสนเทศระบบใหม่ มีประโยชน์และความสะดวกกับตนเองและองค์การ หรือไม่และจะตัดสินใจรับและยอมรับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่ก็ได้และประสบการณ์ในการใช้อาจจะช่วยให้การย้ายยืนยันในการยอมรับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยี สารสนเทศ

4. แบบจำลองแสดงให้เห็นว่าตัวแปรทางฝ่ายผู้รับถูกนำมาใช้ในขั้นแรก คือ ขั้นของความรู้ เพราะการหาความรู้จะขึ้นอยู่กับบุคลิกภาพ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา สาขาที่จบ แผนงาน ที่ทำอยู่ ประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์ในการใช้ระบบ และลักษณะทางสังคม ว่ามีการยอมรับนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีสารสนเทศหรือไม่

นวัตกรรมทางการสื่อสารด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารจำนวนมาก ให้สามารถติดต่อสื่อสารได้สะดวกรวดเร็วในหลายลักษณะ และทำให้สังคมนั้น ๆ เกิดการรับรู้ประโยชน์และมีทัศนคติที่ดีทำให้เกิดการยอมรับนวัตกรรม หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และนำผลหรือข้อมูลที่ได้นำไปใช้ให้เกิดประโยชน์

ตามแนวคิดข้างต้นสรุปได้ว่าความรู้เป็นการนำเรื่องราวต่าง ๆ ที่ได้รับรู้มาทั้งจากประสบการณ์ และสิ่งแวดล้อมรอบตัวต่าง ๆ และการศึกษาตั้งแต่เล็กจนโตมาแปลเป็นความเข้าใจ นำความรู้ความเข้าใจที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์เพื่อประยุกต์ใช้หรือแก้ไขปัญหาต่าง ๆ อีกทั้งยังสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลพื้นฐานความรู้ที่ได้รับมาและความรู้ยังสามารถโน้มน้าวใจความพึงพอใจของบุคคลและสร้างทัศนคติ ในการยอมรับและยืนยันการตัดสินใจของบุคคล

ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่เกิดขึ้นในองค์การทั้งจากประสบการณ์การทำงานและประสบการณ์การใช้ระบบมาเป็นตัวแปรในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ความหมายของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ดุจใจ วาโย และพัชรวิภา (2549) ให้ความหมาย ของคำว่าสารสนเทศ (Information) ว่า หมายถึง ข่าวสารที่ได้จากการนำข้อมูลดิบ (Raw Data) มาคำนวณทางสถิติ หรือประมวลผลอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งข่าวสารที่ได้ออกมานั้นจะอยู่ในรูปที่สามารถนำไปใช้งานได้ทันทีและให้ความหมายของเทคโนโลยี สารสนเทศ (Information Technology) ว่าหมายถึง กระบวนการต่าง ๆ และระบบงานที่ช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการโดยจะรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ได้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใช้สำนักงานอุปกรณ์คมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ทั้งระบบสำเร็จรูปและพัฒนาขึ้นเฉพาะด้าน และกระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้งาน รวบรวมข้อมูลจัดเก็บ ประมวลผล และแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

เว็บไซต์ <http://dusithost.dusit.ac.th> (2006) ให้ความหมาย เทคโนโลยี สารสนเทศ (Information Technology: IT) หรือเทคโนโลยี สารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technologies: ICTs) ก็คือเทคโนโลยีสองด้านหลัก ๆ ที่ประกอบด้วยเทคโนโลยีระบบคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสื่อสารโทรคมนาคมที่ผนวกเข้าด้วยกันเพื่อใช้ในกระบวนการจัดหาจัดเก็บสร้างและเผยแพร่สารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียง ภาพ ภาพเคลื่อนไหว ข้อความหรือตัวอักษร และตัวเลข เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพความถูกต้อง ความแม่นยำและความรวดเร็วให้ทันต่อการนำไปใช้ประโยชน์

จากความหมายข้างต้น สรุปได้ว่าระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ระบบการทำงานที่ใช้คอมพิวเตอร์ในกระบวนการต่าง ๆ และช่วยให้ได้สารสนเทศที่ต้องการโดยจะรวมถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ได้แก่เครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องใช้สำนักงานอุปกรณ์คมนาคมต่าง ๆ รวมทั้งซอฟต์แวร์ระบบสำเร็จรูปและพัฒนาขึ้นเฉพาะด้านและกระบวนการในการนำอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ ข้างต้นมาใช้งานรวบรวมข้อมูลจัดเก็บประมวลผลและแสดงผลลัพธ์เป็นสารสนเทศในรูปแบบต่าง ๆ ที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ต่อไป

แนวคิดเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

เว็บไซต์ www.eweekthailand.com (2549) กล่าวว่าเทคโนโลยีของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบัน ประกอบด้วย

1. ระบบประมวลผลข้อมูล

ระบบประมวลผลข้อมูล (Data Processing System หรือ DPS) หรือบางครั้งเรียกว่าระบบประมวลผลรายการประจำ (Transaction Processing System หรือ TPS) หรือระบบประมวลผลข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Processing หรือ EDP) เป็นกรนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการจัดข้อมูลขึ้นพื้นฐานโดยเน้นที่การประมวลผลรายการประจำวัน (Transaction) และการเก็บรักษาข้อมูลระบบประมวลผลข้อมูลโดยมากจะทำงานอยู่เฉพาะส่วนหนึ่งส่วนใดของธุรกิจเท่านั้น เช่นฝ่ายการเงินและบัญชีฝ่ายผลิต ฝ่ายการตลาด เป็นต้น โดยแต่ละฝ่ายจะมีการประมวลผลที่แยกจากกันข้อมูลจะถูกป้อนและจัดเก็บอยู่ในรูปของไฟล์และไฟล์ต่าง ๆ จะถูกแก้ไขระหว่างการประมวลผลรายการประจำวันจากนั้นผลลัพธ์จะถูกแสดงออกมาตามเวลาที่กำหนด เช่น ใบส่งของ หรือรายงานประจำเดือน เป็นต้น

ระบบประมวลผลข้อมูลมักจะถูกใช้งานได้ถึงระดับของผู้บริหารระดับปฏิบัติการ (Operational Management) เท่านั้นเนื่องจากระบบชนิดนี้จะไม่ยืดหยุ่นและไม่สามารถสนองความต้องการข้อมูลหรือสารสนเทศที่ไม่ได้จัดเก็บอยู่ในระบบได้อย่างไรก็ดี ข้อมูลในระบบประมวลผลข้อมูลจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญสำหรับนำไปประมวลผลในระบบระดับสูงอื่น ๆ ซึ่งมีความยืดหยุ่นพอที่จะให้สารสนเทศเพื่อช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในสภาวะแวดล้อมที่มักมีการเปลี่ยนแปลงได้นั้นคือ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System)

2. ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหาร

สารสนเทศเพื่อการบริหาร (Management Information System) หรือระบบเอ็มไอเอส (MIS) คือ ระบบบริหารที่ให้สารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการเพื่อให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจะรวมทั้งสารสนเทศจากภายในและภายนอก สารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับองค์กรในอดีตและปัจจุบันรวมทั้งที่คาดว่าจะในอนาคต นอกจากนี้ระบบเอ็มไอเอสจะต้องให้สารสนเทศภายใน

ช่วงเวลาที่เป็ประโยชน์เพื่อให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจในการวางแผนการควบคุม และการปฏิบัติการขององค์การได้อย่างถูกต้องแม้ว่าผู้บริหารที่ได้รับประโยชน์จากระบบเอ็มไอเอสสูงสุดคือผู้บริหารระดับกลาง แต่โดยพื้นฐานของระบบเอ็มไอเอสแล้ว จะเป็นระบบที่สามารถสนับสนุนข้อมูลให้ผู้บริหารทั้ง 3 ระดับคือทั้งผู้บริหารระดับต้น ผู้บริหารระดับกลาง และผู้บริหารระดับสูง โดยระบบเอ็มไอเอสจะให้รายงานที่สรุปสารสนเทศซึ่งรวบรวมจากฐานข้อมูลทั้งหมดของบริษัท จุดประสงค์ของรายงานจะเน้นให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นแนวโน้มและภาพรวมขององค์การในปัจจุบัน รวมทั้งสามารถควบคุมและตรวจสอบผลงานของระดับปฏิบัติการด้วย อย่างไรก็ตามข้อบกพร่องของรายงานจะขึ้นอยู่กับลักษณะของสารสนเทศและจุดประสงค์ในการใช้งาน โดยอาจมีรายงานที่ออกทุกระยะเวลา รายงานตามต้องการ รายงานตามสภาวการณ์ หรือเหตุปกติตัวอย่างรายงานที่ออกโดยระบบเอ็มไอเอส เช่น การวิเคราะห์การขายแยกตามพื้นที่ การวิเคราะห์ต้นทุนงบประมาณประจำปี การวิเคราะห์การลงทุนและตารางการผลิต เป็นต้น

3. ระบบการสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบการตัดสินใจ (Decision Support System) หรือระบบดีเอสเอส (DSS) เป็นระบบที่พัฒนาขึ้น จากระบบเอ็มไอเอสอีกระบบหนึ่งเนื่องจากผู้ที่มีหน้าที่ในการตัดสินใจจะสามารถใช้ประสบการณ์ หรือใช้ข้อมูลที่มีอยู่แล้วในระบบเอ็มไอเอสของบริษัทสำหรับการตัดสินใจได้อย่างมีประสิทธิภาพในงานปกติ แต่บ่อยครั้งที่ผู้ตัดสินใจโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารระดับวางแผนบริหารและวางแผนยุทธศาสตร์และเผชิญกับการตัดสินใจที่ประกอบด้วยปัจจัยที่ซับซ้อนเกินกว่าความสามารถของมนุษย์ที่จะประมวลผลเข้าด้วยกัน ได้อย่างถูกต้องจึงทำให้เกิดการสนับสนุนการตัดสินใจ ซึ่งเป็นระบบที่สนับสนุนความต้องการเฉพาะของผู้บริหารแต่ละคน(Made By Order) ในหลาย ๆ สถานการณ์ ระบบสนับสนุนการตัดสินใจมีหน้าที่ช่วยให้การตัดสินใจสะดวกรวดเร็วขึ้น โดยอาจจะช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจเลือกทางเลือก หรืออาจมีการจัดอันดับให้ทางเลือกต่าง ๆ ตามวิธีที่ผู้บริหารตัดสินใจใช้ระบบสารสนเทศแบบโต้ตอบได้ซึ่งจะใช้ชุดเครื่องมือที่ประกอบขึ้นจากฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เพื่อช่วยให้ผู้ตัดสินใจสามารถใช้งานได้ง่ายที่สุด เช่น การแสดงกราฟฟิคแบบต่าง ๆ หรือใช้ระบบจัดการฐานข้อมูล เป็นต้น

4. ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง

ระบบสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูง (Executive Information System) หรือระบบอีไอเอส (EIS) เป็นระบบที่สร้างขึ้น เพื่อสนับสนุนสารสนเทศและการตัดสินใจสำหรับผู้บริหารระดับสูงโดยเฉพาะ ดังตารางที่ 2-1 และชี้ให้เห็นจุดเด่นและจุดด้อยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อผู้บริหารระดับสูงดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-1 ลักษณะเฉพาะของระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหารระดับสูงลักษณะรายละเอียด

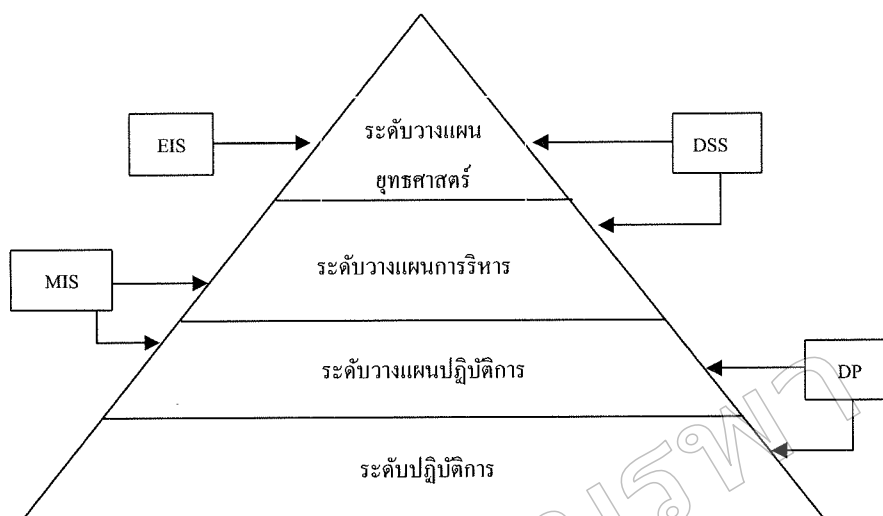
ข้อดี	ข้อด้วย
ง่ายต่อผู้บริหารระดับสูงในการใช้งาน	มีข้อจำกัดในการใช้งาน
การใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้เรื่องคอมพิวเตอร์	อาจทำให้ผู้บริหารจำนวนมากรู้สึกว่าได้รับข้อมูลมากเกินไป
ให้สารสนเทศสรุปของบริษัทในเวลาที่ต้องการ	ยากต่อการประเมินผลประโยชน์ที่ได้จากระบบ
ทำให้สามารถเข้าใจสารสนเทศได้ดีขึ้น	ไม่สามารถทำการคำนวณที่ซับซ้อนได้
มีการกรองข้อมูลทำให้ประหยัดเวลา	ระบบอาจจะใหญ่เกินกว่าที่จะจัดการได้
ทำให้ระบบสามารถติดตามสารสนเทศได้ขึ้น	ยากต่อการรักษาข้อมูลให้ทันสมัยอยู่ตลอดเวลา ก่อให้เกิดปัญหาการรักษาความลับของข้อมูล

5. ระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System)

ระบบผู้เชี่ยวชาญมีส่วนที่คล้ายคลึงกับระบบอื่น ๆ คือ เป็นระบบคอมพิวเตอร์ที่ช่วยผู้บริหารแก้ไขปัญหาหรือทำการตัดสินใจได้ดีขึ้น แต่จะแตกต่างกับระบบอื่น โดยจะเกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (Knowledge) มากกว่าสารสนเทศ และถูกออกแบบให้ช่วยในการตัดสินใจโดยใช้วิธีเดียวกับผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้หลักการทำงานด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)

6. สารสนเทศกับการตัดสินใจ

ในองค์กรต่าง ๆ นั้น สามารถแบ่งการทำงานได้เป็น 4 ระดับด้วยกัน คือ ระดับวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว (Strategic Planning) ระดับวางแผนการบริหาร (Tactical Planning) ระดับวางแผนปฏิบัติการ (Operation Planning) และระดับผู้ปฏิบัติการ (Clerical) โดยใน 3 ระดับแรกนั้น จะจัดอยู่ในระดับบริหาร (Management) และระดับสุดท้ายจัดอยู่ในระดับปฏิบัติการ (Operation) ระบบสารสนเทศจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระดับปฏิบัติการ และทำการประมวลผลเพื่อให้สารสนเทศกับบุคลากรในระดับต่าง ๆ ซึ่งในแต่ละระดับนั้นจะใช้ลักษณะและปริมาณของสารสนเทศที่แตกต่างไป ระบบสารสนเทศในองค์กรสามารถแทนได้ด้วยภาพโมเดลโครงสร้างองค์กร



ภาพที่ 2-3 โมเดลโครงสร้างองค์การ (<http://www.eweekthailand.com>, 2549)

จากภาพที่ 2-3 จะเห็นได้ว่าโครงสร้างระบบสารสนเทศแบบพีระมิด มีฐานที่กว้างและบีบแคบขึ้นไปบรรจบในยอดบนสุด ซึ่งหมายความว่า สารสนเทศที่ใช้งานจะมีมากในระดับล่าง และลดหลั่นน้อยลงไปตามลำดับจนถึงยอดบนสุด เช่นเดียวกับจำนวนบุคลากรในระดับนั้น ๆ บุคลากรในแต่ละระดับจะเกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศดังนี้

1. ระดับปฏิบัติการ

บุคลากรในระดับนี้เกี่ยวข้องกับงานที่ทำซ้ำ ๆ กัน และจะเน้นไปที่การจัดการรายการประจำวัน นั่นคือ บุคลากรในระดับนี้เกี่ยวข้องกับระบบสารสนเทศในฐานะผู้จัดหาข้อมูล เข้าสู่ระบบ ตัวอย่างเช่น เจ้าหน้าที่ผู้ทำหน้าที่ป้อนข้อมูลการสั่งซื้อของลูกค้าเข้าสู่คอมพิวเตอร์ในระบบสารสนเทศเพื่อการขาย หรือตัวแทนการจองตั๋วและขายตั๋วในระบบจองตั๋วเครื่องบิน เป็นต้น

2. ระดับวางแผนปฏิบัติการ

บุคคลในระดับนี้ จะเป็นผู้บริหารขั้นต้นที่ทำหน้าที่ควบคุมการปฏิบัติงานประจำวันและการวางแผนปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับระยะเวลาดสั้น ๆ เช่น แผนงานประจำวัน ประจำสัปดาห์ หรือประจำไตรมาส ข้อมูลที่ผู้บริหารระดับนี้ ต้องการส่วนมากจะเกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ผู้จัดการแผนกอาจต้องการรายงานสรุปผลการขายประจำไตรมาสของพนักงานขาย เพื่อประเมินผลของพนักงานขายแต่ละคน เป็นต้น

3. ระดับวางแผนการบริหาร

บุคลากรในระดับนี้ จะเป็นผู้บริหารระดับกลาง ซึ่งทำหน้าที่วางแผนให้บรรลุเป้าหมายต่าง ๆ เพื่อให้องค์การประสบความสำเร็จตามแผนงานระยะยาวตามที่กำหนดโดยผู้บริหารระดับสูง

มักจะเป็นสารสนเทศตามคาบเวลาซึ่งมีระยะเวลานานกว่าผู้บริหารขั้นต้น และจะเป็นสารสนเทศที่รวบรวมข้อมูลทั้งจากภายในและภายนอกองค์กร เช่น ของคู่แข่งหรือของตลาดโดยรวม เป็นต้น นอกจากนี้ ผู้บริหารระดับนี้ยังต้องการระบบที่ให้รายงานการวิเคราะห์แบบที่สามารถทดสอบได้ว่า หากเกิดเหตุการณ์เช่นนี้แล้ว ตัวเลขหรือสารสนเทศต่าง ๆ จะเปลี่ยนเป็น เช่นไร เพื่อให้จำลองสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ต้องการได้ ตัวอย่างเช่น ผู้จัดการฝ่ายขายอาจต้องการทราบผลการขายประจำปีของบริษัทเทียบกับคู่แข่งต่าง ๆ รวมทั้งอาจต้องการทดสอบว่าถ้าเพิ่มหรือลดโฆษณาในสื่อต่าง ๆ จะมีผลกระทบต่อยอดขายอย่างไรบ้าง

4. ระดับวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว

ผู้บริหารระดับนี้จะเป็นระดับสูงสุด ซึ่งเน้นในเรื่องเป้าประสงค์ขององค์กร ระบบสารสนเทศที่ต้องการจะเน้นที่รายงานสรุป และการวิเคราะห์แนวโน้มต่าง ๆ (Trend Analysis) ตัวอย่างเช่น ประธานบริษัทอาจต้องการรายงานที่แสดงแนวโน้มการขายในอีก 4 ปีข้างหน้าของผลิตภัณฑ์ 3 ชนิดของบริษัท เพื่อดูแนวโน้มในการเติบโตของผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ว่าผลิตภัณฑ์ใดจะมีแนวโน้มที่ดีกว่า หรือผลิตภัณฑ์ใดที่อาจสร้างปัญหาให้บริษัทได้ เป็นต้น ทั้งนี้สามารถสรุปความแตกต่างของสารสนเทศในระดับการบริหาร 3 ระดับ ได้ดังตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 สรุปความแตกต่างของสารสนเทศในระดับบริหารทั้ง 3 ระดับ

	ระดับวางแผนปฏิบัติการ	ระดับวางแผนการบริหาร	ระดับวางแผนยุทธศาสตร์
ความถี่	สม่ำเสมอ ซ้ำ ๆ	มักจะเป็นประจำ	เมื่อต้องการ
ผลลัพธ์ที่ได้	เป็นไปตามที่คาด	อาจไม่เหมือนคาด	มักจะไม่เหมือนที่คาด
ระยะเวลา	อดีต	เปรียบเทียบ	อนาคต
รายละเอียด	มีรายละเอียดมาก	ถูกสรุปแล้ว	ถูกสรุปแล้ว
แหล่งข้อมูล	ภายใน	ภายในและภายนอก	ภายในและภายนอก
ลักษณะของข้อมูล	เป็นโครงสร้าง	กึ่งโครงสร้าง	ไม่เป็นโครงสร้าง
ความแม่นยำ	มีความแม่นยำสูง	ใช้การคาดการณ์บ้าง	ใช้การคาดการณ์สูง
ผู้ใช้	หัวหน้างาน	ผู้บริหารระดับกลาง	ผู้บริหารระดับสูง
ระดับการตัดสินใจ	เกี่ยวกับงานที่ทำ	จัดสรรทรัพยากรและควบคุม	วางแผนเป้าประสงค์

อิทธิ ฤทธารมณ์ (2548) กล่าวถึง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละบุคคลและแต่ละกลุ่มมีความต้องการสารสนเทศและการใช้แหล่งข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการสรุปได้ ดังนี้

1. การกิจทางด้านอาชีพและหน้าที่การงานของผู้ใช้ระบบ เป็นความแตกต่างของแต่ละบุคคลแต่ละกลุ่มอาชีพและตำแหน่งหน้าที่การงาน ซึ่งมีส่วนกำหนดลักษณะความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.1 หน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละคน เช่น ปฏิบัติงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้านบัญชี ด้านการผลิต การบริหาร ผู้ใช้ระบบมักต้องการและใช้ข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกันไปตามวัตถุประสงค์ของภาระหน้าที่การทำงาน

1.2 สาขาวิชาที่ผู้ใช้ระบบจบการศึกษาและใช้ประกอบอาชีพและปฏิบัติงาน เช่น นักคอมพิวเตอร์ มีความต้องการความซับซ้อนและความละเอียด ความทันสมัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ นักการบัญชี ต้องการระบบที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมที่สามารถป้อนบัญชีได้ เป็นต้น ซึ่งผู้ใช้ระบบย่อมต้องการเทคโนโลยีสารสนเทศในสาขาของตน

1.3 ลักษณะและสภาพแวดล้อมของหน่วยงานต้นสังกัด หากเป็นธุรกิจที่ทำการค้าในสาขาใด ผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศย่อมต้องติดตามและรับข่าวสารในสาขานั้น หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง

2. คุณสมบัติส่วนตัวของผู้ใช้ระบบ ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดความต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการใช้แหล่งข้อมูล เพราะเป็นพื้นฐานและความสนใจส่วนตัวของผู้ใช้ระบบแต่ละคน จะประกอบด้วย

2.1 สาขาวิชาที่ผู้ใช้ระบบได้ศึกษามา หรือผู้ใช้ระบบมีพื้นฐานและความสนใจในสาขาวิชานั้น หรือที่พัฒนาในภายหลัง สาขาวิชาเป็นสิ่งที่กำหนดความใส่ใจเบื้องต้นในการใช้หรือไม่ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในขณะที่เดียวกันผู้ใ้มักจะสนใจค้นหาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ตรงหรือเกี่ยวข้องกับสาขาของตน

2.2 ระดับการศึกษาของผู้ใช้ระบบ หมายถึงความรู้ระดับต่าง ๆ เช่น ระดับวิชาชีพปริญญาตรี ปริญญาโท ปริญญาเอก เป็นต้น ระดับการศึกษามีผลต่อพฤติกรรมการค้นหาและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับการศึกษาที่สูงขึ้นอาจต้องการระบบเทคโนโลยีสารสนเทศในระดับที่สูงขึ้น เจาะลึกเฉพาะสาขาวิชายิ่งขึ้น

2.3 สภาพแวดล้อมส่วนตัว เช่น สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม อายุ ประสบการณ์ในการทำงานและความสนใจส่วนตัว ที่อาจมีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตและการทำงานของ ผู้ใช้ระบบ

เทคโนโลยีสารสนเทศแต่ละบุคคล

2.4 การเข้าถึงและการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ คือ ความสะดวกในการรับข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ระบบซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น การมีแหล่งสารสนเทศและคู่มือการค้นคว้ารวมทั้งฐานข้อมูลต่าง ๆ อยู่ในหน่วยงานของตน หรือสถานที่ใกล้เคียงที่สามารถอำนวยความสะดวกในการค้นหาข้อมูลจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว และผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลที่ต้องการได้โดยง่าย สะดวกและรวดเร็วอีกด้วย

ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ณัฐพันธ์ เจริญนันท์ และไพบุลย์ เกียรติโกมล (2542) ได้สรุปถึงประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการจัดการไว้ดังนี้ คือ

1. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์เนื่องจากข้อมูลถูกเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้บริหารสามารถที่จะเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสม และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ได้ทันที

2. ช่วยผู้ใช้งานในการกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์และการวางแผนปฏิบัติการ โดยผู้บริหารจะสามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการวางแผน และกำหนดเป้าหมายในการดำเนินงาน เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศถูกเก็บรวบรวมและจัดการอย่างเป็นระบบ ทำให้มีประวัติข้อมูลอย่างต่อเนื่อง สามารถที่จะบ่งชี้แนวโน้มของการดำเนินงานว่าน่าจะเป็นไปในลักษณะใด

3. ช่วยผู้ใช้งานในการตรวจสอบผลการดำเนินงาน เมื่อแผนงานถูกนำไปปฏิบัติในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ผู้ควบคุมจะต้องตรวจสอบผลการดำเนินงานโดยนำข้อมูลบางส่วนมาประมวลผลเพื่อประกอบการประเมิน ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้จะแสดงให้เห็นผลการดำเนินงานว่าสอดคล้องกับเป้าหมายที่ต้องการเพียงไร

4. ช่วยผู้ใช้งานในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา ผู้บริหารสามารถใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อมูลผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน และถ้าการดำเนินงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ อาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกจากระบบเพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่

5. ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุมปรับปรุงและแก้ไขปัญหา ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลจะช่วยให้ผู้บริหารวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไข หรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ธุรกิจต้องทำอย่างไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย

6. ช่วยลดค่าใช้จ่าย ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพช่วยให้้องค์การลดเวลาแรงงานและค่าใช้จ่ายในการทำงานลง เนื่องจากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถรับภาระงานที่ต้องใช้แรงงานจำนวนมาก ตลอดจนช่วยลดขั้นตอนในการทำงาน ส่งผลให้ธุรกิจสามารถลดจำนวนคน ระยะเวลาในการประสานงานให้น้อยลง โดยที่ผลงานออกมาอาจจะเท่าเดิมหรือดีกว่าเดิม ซึ่งเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพในการแข่งขันทางธุรกิจความสะดวกของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

อิทธิ ฤทธารมณ (2548) กล่าวถึง ปัจจัยด้านคุณภาพและความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ

1. ความตรงกับความต้องการ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถสนองตอบได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ
2. ความถูกต้องแม่นยำ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศสามารถเชื่อถือได้ ปราศจากความผิดพลาด อคติหรือสามารถพิสูจน์ได้
3. ความครบถ้วนสมบูรณ์และครอบคลุมในเรื่องที่ต้องการ หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสมบูรณ์ในตัวเอง ไม่ต้องไปค้นหาเพิ่มเติมจากแหล่งอื่น ๆ
4. ความทันต่อเหตุการณ์ หมายถึง ผู้ใช้ระบบสามารถได้รับข้อมูลในเวลาที่ต้องการ
5. ความชัดเจน หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศปราศจากความคลุมเครือและไม่ต้องอาศัยการตีความหรือหาคำตอบเพิ่มเติม

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการของผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลและแต่ละกลุ่ม ว่ามีความต้องการสารสนเทศและการใช้แหล่งข้อมูลจากระบบสารสนเทศที่แตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ ได้แก่ คุณสมบัติส่วนตัวของผู้ใช้ระบบ ไม่ว่าจะเป็นอายุ สาขาวิชาที่ผู้ใช้ระบบได้ศึกษามา ระดับการศึกษา ลักษณะแวดล้อมของหน่วยงานในสังกัด ประสบการณ์ในการทำงาน ประสบการณ์ในการใช้ระบบ ย่อมส่งผลต่อการรับรู้และการยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้เมื่อผู้ใช้ระบบมีปัจจัยส่วนบุคคลมาช่วยในการวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ว่าตรงกับความต้องการหรือไม่ ข้อมูลที่ได้ถูกต้องแม่นยำ ครบถ้วนสมบูรณ์ ทันต่อเหตุการณ์ และมีความชัดเจนตรวจสอบได้ ก็จะทำให้ผู้ใช้ระบบรับรู้ถึงประโยชน์และความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลได้ในระยะเวลาอันสั้น รวดเร็วและลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานให้แก่องค์กร

การรับรู้ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

อิทธิ ฤทธารมณ (2548) กล่าวว่า การรับรู้ถึงประโยชน์ของข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. การรับรู้ถึงความสำคัญ คุณภาพของข่าวสารข้อมูลนั้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับผู้ที่ทำการตัดสินใจ ถ้าข้อมูลข่าวสารที่ได้รับเป็นส่วนที่มีความจำเป็นที่จะทำงานให้สำเร็จ ก็จะทำให้ผู้ที่ตัดสินใจมีแนวโน้มที่จะรับรู้ถึงประโยชน์ของข้อมูลข่าวสาร ลักษณะของข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงความสำคัญประกอบด้วย ความเกี่ยวข้องของข้อมูล รูปแบบที่แสดง การให้ความหมาย ความสำคัญของข้อมูล การช่วยในการตัดสินใจ

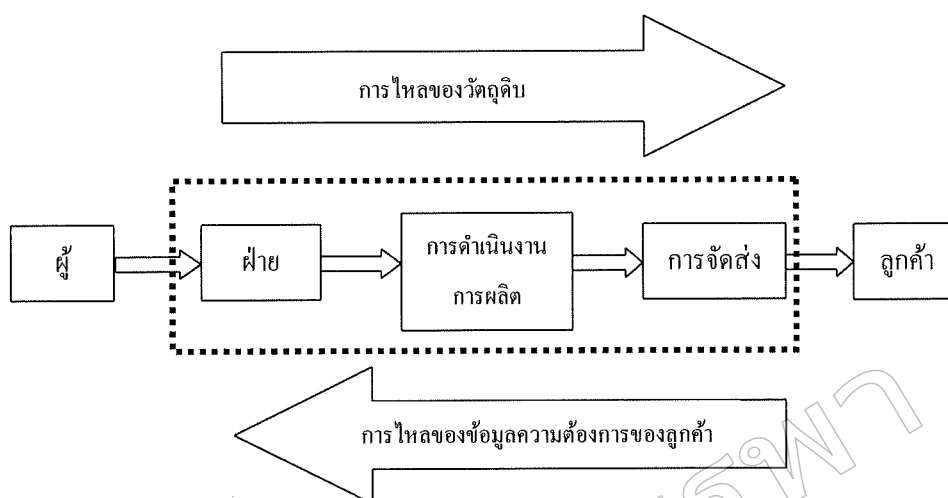
2. การรับรู้ถึงการนำไปใช้ ข้อมูลข่าวสาร ที่ผู้ใช้สามารถนำไปใช้จัดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้นั้นต้องมีคุณภาพนั่นคือ ข้อมูลต้องมีความชัดเจน อ่านได้และสามารถเปลี่ยนแปลงเพื่อการนำไปใช้ได้ ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะทำให้ผู้ใช้มีแนวโน้มที่จะรับรู้ถึงประโยชน์ของข้อมูลข่าวสารได้ ลักษณะที่สำคัญที่จะแสดงถึงการรับรู้ว่าคุณภาพข้อมูลสามารถนำไปใช้ได้ก็คือ ความชัดเจน ความไม่คลุมเครือของข้อมูลและข้อมูลนั้นผู้ใช้ต้องสามารถอ่านออกและเข้าใจ

โดยสรุประบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง ระบบคอมพิวเตอร์ที่รวบรวมข้อมูลจากภายในและภายนอกองค์กร ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลและกระบวนการทำงานต่าง ๆ ในองค์กรนำมาประมวลผลเพื่อช่วยบุคลากรระดับปฏิบัติการ ระดับวางแผนปฏิบัติการ ระดับวางแผนการบริหาร และระดับวางแผนยุทธศาสตร์ระยะยาวให้สามารถรวบรวม จัดเก็บ และนำไปตัดสินใจแก้ไขปัญหาและบริหารจัดการงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศจะต้องช่วยให้ผู้ใช้ระบบสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ สามารถนำข้อมูลที่ได้จากระบบเทคโนโลยีสารสนเทศไปช่วยในการวางแผนและกำหนดเป้าหมาย ช่วยตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงาน ช่วยวิเคราะห์ปัญหาและหาสาเหตุข้อผิดพลาดจากการทำงาน ช่วยให้ผู้ใช้ระบบหาวิธีควบคุมปัญหาและหาแนวทางแก้ไขปัญหาได้อีกทั้งยังสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและลดค่าใช้จ่ายขององค์กร การที่ผู้ใช้ระบบยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีเข้ามาใหม่ในองค์กร ผู้ใช้ระบบต้องรับรู้ถึงความสำคัญของข้อมูลที่ได้รับว่าเป็นส่วนที่มีความจำเป็นที่จะทำงานให้สำเร็จ ก็จะทำให้ผู้ที่ตัดสินใจมีแนวโน้มที่จะรับรู้ถึงประโยชน์ของข้อมูลข่าวสาร และผู้ใช้ต้องสามารถนำไปใช้จัดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

แนวคิดเกี่ยวกับเรื่อง Information Flow

บทบาทของสารสนเทศในระบบโลจิสติกส์ จะแสดงให้เห็นได้จากแนวคิดของระบบโลจิสติกส์ที่มีองค์ประกอบสำคัญ 2 ส่วนที่จะดำเนินการควบคู่กัน คือ การไหลทางกายภาพ (Physical Flow) ในส่วนของวัตถุดิบหรือผลิตภัณฑ์ และอีกส่วนหนึ่งคือ การไหลของข้อมูลสารสนเทศ (Information Flow) ภายในระบบที่จะเกิดขึ้นควบคู่กันไปโดยเป็นส่วนที่กำหนดการดำเนินกิจกรรมในส่วนต่าง ๆ ของระบบโลจิสติกส์ ให้มีการทำงานที่สอดคล้องกันอย่างเหมาะสม



ภาพที่ 2-4 องค์ประกอบระบบโลจิสติกส์

จากภาพที่ 2-4 แสดงให้เห็นถึงระบบโลจิสติกส์และองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง มีข้อมูลสารสนเทศ (Information) เป็นสิ่งที่จะช่วยเชื่อมโยงประสานการปฏิบัติงานในส่วนโลจิสติกส์ขาเข้า (Inbound Logistics) จากแหล่งกำเนิดวัตถุดิบไปยังลูกค้าขององค์กร (Outbound Logistics) จากแหล่งกำเนิดวัตถุดิบไปยังลูกค้าขององค์กร

คุณลักษณะของข้อมูลสารสนเทศ

1. มีความเกี่ยวข้องกับสิ่งที่พิจารณา (Relevant)
2. มีความถูกต้องแม่นยำ (Accuracy)
3. มีความครบถ้วนสมบูรณ์ (Current)
4. มีต้นทุนในการได้มาที่ประหยัด (Economical)

คุณลักษณะดังกล่าวนี้ จะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยเทคโนโลยีด้านข้อมูลสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการสื่อสารข้อมูลและอุปกรณ์ต่อพ่วงต่าง ๆ ในปัจจุบัน ได้ส่งผลให้มีต้นทุนในการจัดการระบบข้อมูลสารสนเทศที่ต่ำลง แต่มีประสิทธิภาพในการทำงานที่สูงขึ้นกว่าเดิม อันเป็นปัจจัยส่งเสริมให้การประสานงานในกิจกรรมต่าง ๆ ของระบบโลจิสติกส์เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้นเช่นกัน (วิทยา สุหฤทธดำรง, 2546)

ความจำเป็นในการใช้เครือข่ายคอมพิวเตอร์

เครือข่ายคอมพิวเตอร์มีความจำเป็นในการทำงานในยุคปัจจุบัน ด้วยเหตุผล ดังนี้

1. เครือข่ายคอมพิวเตอร์ทำให้การทำงานมีความคล่องตัว ยืดหยุ่น และปรับตัวให้เข้ากับเงื่อนไขต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว

2. เครือข่ายช่วยให้หน่วยงานประหยัดงบประมาณโดยช่วยสนับสนุนการใช้ทรัพยากรคอมพิวเตอร์ร่วมกัน เช่น ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูล
3. เครือข่ายทำให้พนักงานหรือทีมงานของหน่วยงานที่อยู่ห่างไกลกันสามารถใช้เอกสารร่วมกัน และแลกเปลี่ยนแนวคิด ความเห็น ตลอดจนเสริมให้การทำงานเป็นทีมมีประสิทธิภาพมากขึ้น และกระตุ้นให้เกิดความคิดใหม่ ๆ
4. เครือข่ายช่วยสร้างให้เกิดการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานกับลูกค้าหรือองค์กรภายนอกมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น

แนวคิดรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (E-Government)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นการประยุกต์แนวคิดของพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยเฉพาะอินเทอร์เน็ตในการส่งสารสนเทศและการบริการของภาครัฐไปสู่ประชาชน ภาคธุรกิจ หรือหน่วยงานของรัฐอื่น ๆ รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ช่วยทำให้การติดต่อสื่อสารและการบริการของรัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีคุณภาพมากขึ้น และช่วยเปิดโอกาสในการมีส่วนร่วม จากหน่วยงานและสถาบันต่าง ๆ อันจะช่วยให้การดำเนินงานของรัฐบาลมีความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้มากขึ้น ประเทศที่มีชื่อเสียงอันดับต้น ๆ ของโลกในด้านรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ไต้หวัน แคนาดา และสหรัฐอเมริกา (สัลยุทธ์ สว่างวรรณ, 2545)

การบริการแบบรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์จะนำหลักการ E-Service มาใช้ประโยชน์กับการบริการต่าง ๆ ของภาครัฐ ซึ่งประกอบด้วย การพัฒนาระบบสารสนเทศให้ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูง การให้บริการผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความปลอดภัยและทำให้องค์กรสามารถแลกเปลี่ยนสารสนเทศกันได้ การพัฒนาทักษะและองค์ความรู้ในแต่ละหน่วยงาน ตลอดจนการพัฒนากระบวนการบริการผ่านเครือข่ายสารสนเทศที่เชื่อมโยงการบริการระหว่างองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริการที่เกี่ยวข้องกันของหลายหน่วยงานในลักษณะบริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One-Stop-Service) เพื่อประโยชน์สูงสุดในการเข้าถึงข้อมูลและบริการของรัฐได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกันของประชาชนและภาคธุรกิจ โดยมีอินเทอร์เน็ตและสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ เป็นเครื่องมือในการเข้าถึงบริการของภาครัฐ (สมชัย อักษรารักษ์ และอศินา พรวิสิน, 2547)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มี 3 รูปแบบ คือ

1. รัฐบาลกับประชาชน (G2C) ได้แก่ การให้บริการของรัฐไปยังประชาชน เช่น การเสียภาษีผ่านทางอินเทอร์เน็ตของประชาชน
2. รัฐบาลกับธุรกิจ (G2B) ได้แก่ การติดต่อระหว่างภาครัฐกับบริษัทเอกชน หรือซัพพลายเออร์เพื่อดำเนินการด้านธุรกิจ หรือสนับสนุนธุรกิจ หรือสนับสนุนธุรกิจในการดำเนินงาน เช่น การประมูลผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ (E-Auction) หรือการจัดทำเว็บเพจโดยหน่วยงานของรัฐ

เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับธุรกิจขนาดเล็กและขนาดย่อมในการทำธุรกิจด้านการส่งออกกับลูกค้า

3. รัฐบาลกับรัฐบาล (G2G) ได้แก่ การติดต่อระหว่างภาครัฐและภาครัฐ ซึ่งอาจเป็นหน่วยงานของรัฐในกระทรวงเดียวกัน หรือข้ามกระทรวง หรือข้ามประเทศก็ได้

ประโยชน์ที่ได้จากรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของหน่วยงานของรัฐ

การปรับปรุงและการเปลี่ยนแปลงของกระบวนการทำงานโดยลดขั้นตอนที่ยุ่งยากและซับซ้อนลงไป แล้วนำเทคโนโลยีทันสมัยเข้ามาเสริมให้การทำงานที่มีประสิทธิภาพและรวดเร็วขึ้นเป็นประโยชน์โดยตรงกับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและหน่วยงานนั้น เนื่องจากทำให้เวลาในการทำงานลดน้อยลง สามารถนำเวลาที่เหลือไปสร้างสรรค์ผลงาน ได้มากขึ้น

2. เพิ่มคุณภาพในการบริการประชาชนได้สะดวกและรวดเร็ว

การเปิดบริการออนไลน์ทางเว็บไซต์ให้ประชาชนเข้ามาจากหน่วยงานรัฐผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นการทำงานรูปแบบใหม่ที่เปลี่ยนแนวคิดจากการที่รัฐเป็นศูนย์กลางมาเป็นผู้ใช้บริการยังหน่วยงานของรัฐก็เปลี่ยนเป็นการใช้บริการจากที่ใดก็ได้ การบริการผ่านอินเทอร์เน็ตเพียงพอให้ความสะดวกเท่านั้น ยังให้บริการที่รวดเร็วด้วยการทำงานแบบอัตโนมัติเนื่องจากขั้นตอนการทำงานทั้งหมดจะถูกประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ นอกจากนี้ผู้ใช้นี้ยังไม่ต้องเสียเวลากرอกข้อมูลมากมายในแบบฟอร์มราชการเหมือนการบริการแบบกระดาษ แบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์จะอำนวยความสะดวกด้วยรูปแบบการตัวเลือกของข้อมูลแก่ผู้ใช้บริการ

3. ลดต้นทุนการดำเนินงานและการให้บริการของหน่วยงานภาครัฐ

การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานจากระบบเอกสารที่เป็นกระดาษสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์ ช่วยให้ภาครัฐลดค่าใช้จ่ายในด้านเอกสารไปได้อย่างมาก แม้จะต้องลงทุนสูงกับเครื่องมือและอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในระยะแรกแต่ก็ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าในระยะยาวหากเป็นไปตามเป้าหมายที่ได้วางไว้

4. สร้างความโปร่งใสในการดำเนินงานและให้บริการ

การให้บริการแบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ตจะช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ เนื่องจากกระบวนการทำงานที่เป็นอัตโนมัติจะไม่รับรู้เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้บริการกับผู้ให้บริการที่เท่าเทียมกัน โดยไม่มีข้อยกเว้นให้เลือกปฏิบัติ

5. เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

หากการดำเนินการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีความคืบหน้าและและเป็นไปตามแผนที่ได้กล่าวมา จะทำให้การบริหารงานของภาครัฐมีประสิทธิภาพสูงขึ้นเพราะผู้บริหารมีเครื่องมือในการ

วิเคราะห์ข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจที่ดีขึ้นทำให้การบริหารจัดการของภาครัฐเข้มแข็งขึ้น ผู้ปฏิบัติงานในภาครัฐก็สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้ประชาชนได้รับการบริการที่ดี มีความเท่าเทียมกัน ภาคธุรกิจและเอกชนก็ได้รับความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อราชการ ทำให้การดำเนินธุรกิจมีความราบรื่นคล่องตัวโดยการสนับสนุนจากภาครัฐทำให้สร้างโอกาสใหม่ ๆ ในทางธุรกิจแก่ภาคเอกชน ซึ่งทำให้ศักยภาพโดยรวมของประเทศสูงขึ้น และมีความเข้มแข็งเพียงพอที่จะแข่งขันกับประเทศอื่น ๆ ในเวทีโลกได้

ขั้นตอนพิธีการทางด้านการศุลกากร

พิธีการศุลกากร เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานเพื่อการส่งสินค้าออกไปนอกราชอาณาจักร หรือนำสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักรให้ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งกรมศุลกากรในฐานะหน่วยงานรับผิดชอบกรณีดังกล่าว ได้ออกระเบียบไว้ในรูปแบบของประกาศกรมศุลกากร เพื่อให้ผู้ประกอบการส่งออก-นำเข้าสินค้าได้ทราบ ซึ่งในขณะเดียวกันก็จะมีคำสั่งกรมศุลกากรที่ออกมาเพื่อให้ข้าราชการ เจ้าหน้าที่งานศุลกากรต้องถือปฏิบัติเป็นแนวทางการให้บริการกับผู้มาติดต่อผ่านงาน ซึ่งขั้นตอนงานเหล่านี้ก็คือ พิธีการด้านศุลกากร

ขั้นตอนพิธีการทางด้านการศุลกากรนั้น ได้มีการพัฒนาปรับเปลี่ยนมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน จากเดิมเป็นการผ่านพิธีการแบบ Manual ในรูปแบบของเอกสาร จนกระทั่งมาเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ แบบไร้เอกสาร (Paperless) หรือระบบ e-Customs ซึ่งลักษณะงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งออก-นำเข้าสินค้านั้นมีอยู่มากมาย หลากหลายกระบวนการ โดยการผ่านงานก็จะใช้เอกสารซึ่งกำหนดรูปแบบเป็นฟอร์มชนิดต่าง ๆ จำนวนหลายร้อยแบบฟอร์มด้วยกัน ทั้งนี้ หากจะแบ่งขั้นตอนพิธีการศุลกากร สรุปได้เป็น 2 ขั้นตอนใหญ่คือ

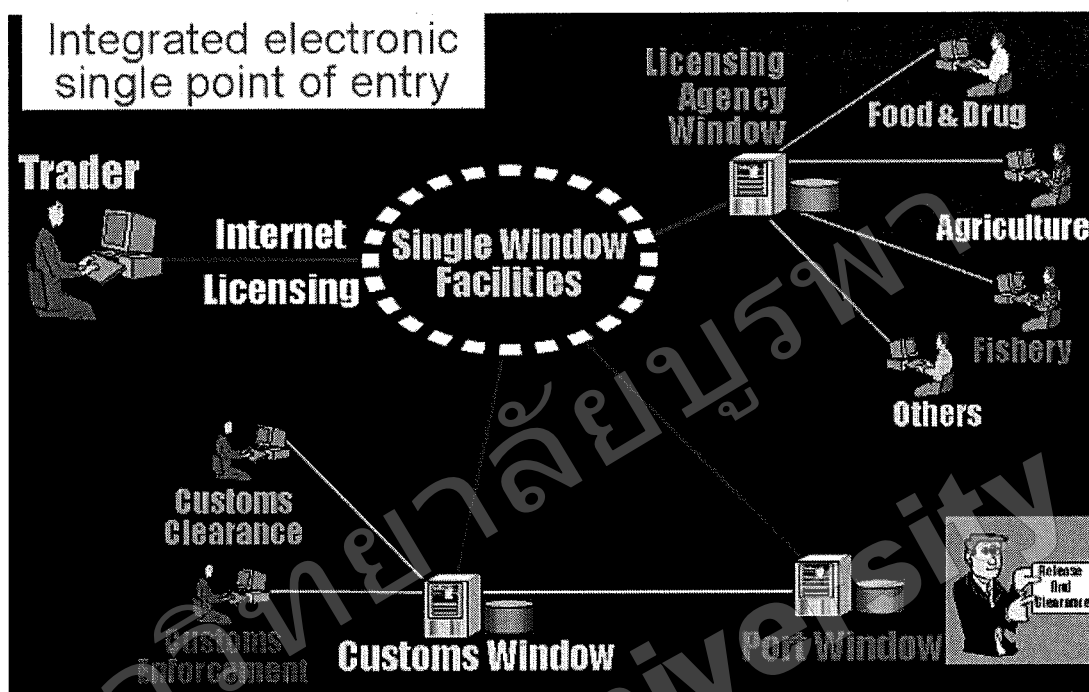
ขั้นตอนการผ่านพิธีการฯ อันเป็นงานด้านการสำแดงเอกสาร แบบฟอร์มต่าง ๆ ใบขนสินค้า และการบันทึก การส่งข้อมูลเข้าสู่ระบบ e-Customs

ขั้นตอนการตรวจปล่อยสินค้า ซึ่งเป็นงานทางด้านการปฏิบัติ อันได้แก่ การเปิดตรวจสินค้า การควบคุมการบรรจุตู้สินค้า หรือการคุมส่งสินค้า เป็นต้น

ความหมาย และแนวคิดเกี่ยวกับระบบ National Single Window

เป็นการเชื่อมโยงข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกระบวนการ นำเข้า ส่งออกสินค้า เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ประกอบการ ในการตรวจสอบใบอนุญาต และใบรับรองต่าง ๆ ทางอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการตรวจปล่อยสินค้า ระบบนี้จะทำหน้าที่ ประสานกิจกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจร ผู้ประกอบการสามารถรับส่งข้อมูล

ทางอิเล็กทรอนิกส์กับองค์กรที่เกี่ยวข้องได้อัตโนมัติ ตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่ต้องเดินทางไปติดต่อ
กับหน่วยงานต่าง ๆ ด้วยตัวเอง



ภาพที่ 2-5 การเชื่อมโยงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (NSW) (สำนักงานยุทธศาสตร์การพาณิชย์)

วัตถุประสงค์

โครงการ National Single Window มีวัตถุประสงค์หลักในการพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการของประเทศ เพื่อให้บริการแบบเบ็ดเสร็จจากการติดต่อเพียงจุดเดียว เช่น ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ตัวแทนออกของ และผู้ประกอบการขนส่ง สามารถส่งข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกัน ลดความผิดพลาดและลดการทำงานที่ไม่สร้างคุณค่าเพิ่ม อีกทั้งยังสามารถแลกเปลี่ยนข้อมูลกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจได้อย่างสะดวก รวดเร็วแบบครบวงจร ทำให้ลดต้นทุนการบริหารจัดการ และการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ตลอดกระบวนการค้าระหว่างประเทศ และสอดคล้องกับการดำเนินการตามความตกลงอาเซียน สำหรับการพัฒนา ASEAN Single Window ด้วย

วัตถุประสงค์ของโครงการ National Single Window มีขอบเขตรวมถึงการลดขั้นตอนการทำงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยการปรับปรุงและลดขั้นตอนการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานภาครัฐ และภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องในลักษณะของบริการทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างมี

ประสิทธิภาพ และเกิดประสิทธิผล เพื่อให้เอกสารต่าง ๆ เช่น ใบอนุญาตการนำเข้า ใบอนุญาตการส่งออก และใบรับรองต่าง ๆ ที่ออกโดยหน่วยงานหนึ่งสามารถที่จะจัดส่งทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างอัตโนมัติไปให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจได้อย่างครบวงจร ทำให้ภาพรวมของการประกอบการค้า มีความสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพสูงมากยิ่งขึ้น

บทบาทของกรมศุลกากรต่อ e-Logistics

การมีระบบบริหารจัดการข้อมูลที่ดีนั้น มีความจำเป็นและสำคัญยิ่งในการดำเนินธุรกิจ ยุทธการสื่อสารและการค้าไร้พรมแดน ทั้งนี้การที่หลาย ๆ หน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ได้พยายามนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาพัฒนาเป็นระบบที่ใช้ในการบริหารจัดการ โลจิสติกส์ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-Logistics) โดยทุก ๆ ระบบจะต้องสามารถเชื่อมโยงและใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น สามารถตรวจสอบสถานะหรือสิทธิของผู้ที่เข้าใช้ระบบหรือสามารถตรวจสอบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้ เป็นต้น

ระบบ e-Logistics ในภาครัฐหรือระดับประเทศ เป็นระบบที่เน้นกระบวนการโลจิสติกส์ ในการเชื่อมโยงกับหน่วยงานของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการกำกับ ควบคุม และการปฏิบัติพิธีการ เช่น กรมศุลกากร กรมการค้าต่างประเทศ องค์การอาหารและยา และกรมศุลกากร โดยเกี่ยวเนื่องไปถึงการเชื่อมโยงข้อมูลกับภาคบริการของเอกชน เช่น สายการบินเรือ สายการบิน ธนาคาร สถาบันการเงิน บริษัทประกันภัย รวมถึงผู้ให้บริการด้านไอทีที่อาศัยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาเป็นกลไกขับเคลื่อนระบบโลจิสติกส์

ระบบ e-Logistics มีเป้าหมายให้หน่วยงานทั้งของภาครัฐและภาคธุรกิจสามารถเชื่อมโยงข่าวสารในห่วงโซ่อุปทานอย่างบูรณาการ อันหมายถึงการมีกระบวนการนำเข้า-ส่งออก ที่เป็นแบบเบ็ดเสร็จจากหน้าต่างเดียว (Single Window Entry) มีการพัฒนาระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อลดและทดแทนเอกสารกระดาษ หรือการพัฒนาระบบการค้าแบบไร้กระดาษ (e-Paperless) ในธุรกรรมภาครัฐและเอกชน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานเพื่อการทำ Data Crossing และลดการตรวจสอบเอกสารกระดาษ ในที่สุด

กิจกรรมสำคัญ สำหรับการพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูล และบริการภาครัฐเพื่อการนำเข้า-ส่งออกและโลจิสติกส์ (Single Window e-Logistics: SWeL) ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการอำนวยความสะดวกด้านการนำเข้า-ส่งออกและโลจิสติกส์ รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการทำธุรกรรมของผู้ประกอบการ ทั้งนี้ การพัฒนาระบบ SWeL ต้องเกี่ยวข้องกับ 29 หน่วยงานราชการ และ 8 กลุ่มธุรกิจและขั้นตอนในการนำเข้าและส่งออกของไทยยังต้องพึ่งพาระบบเอกสารตามที่กฎระเบียบกำหนด และกระบวนการให้บริการเพื่อการนำเข้า-ส่งออกของ

ภาครัฐยังขาดการบูรณาการข้อมูลอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงภายใต้มาตรฐานเดียวกัน และเมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2550 คณะกรรมการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ (คปส.) ได้มีมติแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาระบบเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลและบริการภาครัฐเพื่อการนำเข้า ส่งออก และโลจิสติกส์ โดยมีกรมศุลกากรเป็นฝ่ายเลขานุการฯ ทำหน้าที่ในการจัดทำแผนปฏิบัติและบูรณาการแผนงานโครงการเพื่อพัฒนาระบบ National Single Window (NSW) ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ พิจารณาแก้กฎระเบียบ ข้อบังคับ และกฎหมายที่เป็นอุปสรรค ตลอดจนกำกับดูแลและติดตามประเมินผลการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการปรับ ลดเวลาที่ใช้กับงานเอกสารและการดำเนินการเพื่อการนำเข้า-ส่งออก จาก 25 วัน เหลือ 15 วัน

แนวทางการพัฒนาระบบ e-Logistics เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำเข้า-ส่งออก

แนวทางการพัฒนาระบบ e-Logistics เพื่ออำนวยความสะดวกในการนำเข้า-ส่งออก อาจแบ่งการดำเนินการได้เป็น 3 ขั้นตอน โดยในขั้นแรก คือการพัฒนาแบบ Single Entry ซึ่งได้แก่ การดำเนินการให้มีการบริการแบบเบ็ดเสร็จจากจุดเดียวกันได้ และการจัดให้มีแบบฟอร์มคำขอกกลาง หรือ Centralized e-Form ซึ่งในส่วนนี้กรมศุลกากรได้ดำเนินการไปแล้ว ขั้นตอนต่อมาคือการพัฒนาแบบ Single Window ไปสู่ระบบ Single Submission โดยพัฒนาให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลอัตโนมัติระหว่างหน่วยงาน และจัดให้มีระบบสอบถามผล หรือ e-Tracking เพื่อที่เจ้าหน้าที่และผู้ประกอบการสามารถติดตามได้ว่าเรื่องของตนอยู่ในขั้นตอนใดของพิธีการนำเข้า-ส่งออก

เมื่อระบบ Single Submission ประสบผลสำเร็จแล้ว ก็จะสามารถดำเนินการในขั้นสุดท้าย คือ Single Processing โดยการพัฒนาการใช้ระบบ e-Licensing/ e-Certificate/ e-Signature และระบบการเชื่อมโยงกระบวนการระหว่างองค์กร เช่น ระบบบริการการเงิน - การประกันภัยทางอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสนับสนุนข้อมูลการขนส่งทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น อันจะนำไปสู่ระบบการค้าไร้เอกสารระหว่างประเทศในที่สุด

ขอบเขตการพัฒนาระบบ NSW สำหรับการนำเข้า การส่งออก และ Logistics

ประกอบด้วย กิจกรรมหลัก ๆ ดังนี้

1. การจัดตั้งระบบ NSW ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงข้อมูลแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาค รัฐ (G2G) ที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้า การส่งออก การออกใบอนุญาตและใบรับรองต่าง ๆ การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาครัฐและภาคธุรกิจ (G2B) รวมถึงการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างภาคธุรกิจ (B2B) และ e-Logistics ในอนาคต

2. การจัดตั้งระบบ NSW ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงข้อมูลกับทุก Electronic Windows ที่มีอยู่แล้วทำให้ภาคธุรกิจสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับทุกหน่วยงานที่อยู่ต่างระบบ Electronic Window ได้โดยอัตโนมัติ

3. การจัดตั้งระบบ NSW ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่างประเทศ เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างประเทศสมาชิก ASEAN และ APEC เป็นต้น รวมถึงการรองรับการเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานต่างประเทศของภาคธุรกิจด้วย

4. การพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานการเชื่อมโยงข้อมูลของประเทศให้เป็นสากลเพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์ของทุกหน่วยงานสามารถคุยกันเข้าใจเป็นมาตรฐานเดียวกัน

5. การพัฒนาปรับปรุงขั้นตอนการทำงานการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจให้สั้นลงโดยการสื่อสารกันผ่านระบบ NSW แทนการสื่อสารระหว่างบุคคล

6. การพัฒนามาตรฐานความปลอดภัยการให้บริการระบบ NSW ตามมาตรฐานสากลเพื่อรักษาความลับและความปลอดภัยของข้อมูลทางการค้าของหน่วยงานภาครัฐและภาคธุรกิจ และมิกลไกรตรวจสอบตามมาตรฐานสากล

7. การปรับปรุงกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการค้าระหว่างประเทศของส่วนราชการต่างๆ เพื่อรองรับการค้าไร้กระดาษ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

8. การพัฒนาความรู้ความเข้าใจให้บุคลากรทั้งภาครัฐและภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องรวมถึงการพัฒนาความร่วมมือกับองค์การระหว่างประเทศ เช่น APEC, ASEAN, WCO และองค์การสหประชาชาติ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ลดความผิดพลาดและลด Non-Value Added Work ในรูปของเอกสารกระดาษ
2. ลดระยะเวลาดำเนินการในการเตรียมเอกสารของผู้ประกอบการจากเดิม 8-10 วัน เหลือ 1-3 วัน
3. ลดต้นทุนด้านโลจิสติกส์อย่างน้อย 0.5% ของมูลค่าสินค้านำเข้า-ส่งออก โดยจะสามารถประหยัดได้ไม่ต่ำกว่า 28500 ล้านบาทต่อปี (อ้างอิงจาก NECTEC)
4. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานควบคุมต่าง ๆ เช่น กรมศุลกากร และกรมศุลกากร เป็นต้น
5. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของผู้ให้บริการ ในด้านความถูกต้องและรวดเร็ว
6. สามารถตรวจสอบใบรับรองและใบอนุญาตทางอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
7. ลดต้นทุนของภาครัฐและผู้ประกอบการ

8. เพิ่มความมีมาตรฐานและความเป็นสากลซึ่งจะเป็นไปตามพันธะและข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกได้แก่ องค์การสหประชาชาติ และองค์การการค้าโลก (โครงการบริหารจัดการและประสานงานการพัฒนาระบบ e-Logistics ของหน่วยงานภาครัฐ: สำนักงานยุทธศาสตร์การพาณิชย์)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ธิดาวรรณ คุ่มเนตร (2550) ได้ทำการศึกษาการเตรียมความพร้อมและทัศนคติของผู้ประกอบการส่งออกสินค้า, บริษัทผู้รับจัดการขนส่งสินค้า/ ตัวแทนออกของ และทัศนคติของเจ้าหน้าที่ศุลกากร เขตอุตสาหกรรมส่งออก นิคมอุตสาหกรรมแหลมฉบัง ต่อระบบการผ่านพิธีการศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเตรียมความพร้อมของผู้ประกอบการส่งออกสินค้า และบริษัทผู้รับจัดการขนส่งสินค้า/ ตัวแทนออกของ ปัญหาอุปสรรค และผลกระทบเมื่อมีการนำระบบการผ่านพิธีการทางศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสารมาให้บริการ รวมทั้งทัศนคติของผู้ประกอบการส่งออกสินค้า บริษัทผู้รับจัดการขนส่งสินค้า/ ตัวแทนออกของและเจ้าหน้าที่ศุลกากร ต่อระบบการผ่านพิธีการทางศุลกากรทางอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้เอกสาร

ชนินญา ชีร์ตัน (2554) ได้ทำการศึกษาการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบของนักศึกษา คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบ ของนักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ ปัญหาต่าง ๆ การเปรียบเทียบสภาพปัญหาโดยจำแนกตามเพศ สาขาวิชา ระดับการศึกษา วุฒิการศึกษาเดิม ผลการเรียนรู้คะแนนเฉลี่ยสะสม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ นักศึกษาคณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือจำนวน 240 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ T-test และ F-test โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ผลการศึกษาพบว่า

1. นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ศึกษาในระดับชั้นปีการศึกษาที่ 1 สาขาวิชาออกแบบภายใน มีวุฒิการศึกษาเดิมระดับมัธยมศึกษา มีผลการเรียนเฉลี่ยสะสม ตั้งแต่ 2.00-2.99 เป็นส่วนใหญ่ มีวัตถุประสงค์ในการนำสารสนเทศไปใช้ในงานออกแบบเพื่อค้นหาสิ่งกระตุ้นให้เกิดแรงบันดาลใจในการสร้างสรรค์ผลงานมากที่สุด ความถี่ในการเข้าใช้บริการห้องสมุด คือ เดือนละ 1-5 ครั้ง หมวดเนื้อหาสารสนเทศที่ใช้ในการออกแบบศิลปะการตกแต่งในระดับมาก

2. สภาพการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบ นักศึกษามีสภาพการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบจากบริการในสำนักหอสมุดกลางและห้องสมุดคณะโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง สภาพการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบอื่น ๆ โดยรวมอยู่ในระดับมาก

3. ปัญหาการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบของนักศึกษาโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ทรัพยากรสารสนเทศที่มีให้บริการไม่ตรงตามความต้องการหาหนังสือบนชั้นไม่พบ เครื่องคอมพิวเตอร์อำนวยความสะดวกในการค้นหาสารสนเทศไม่เพียงพอ และไม่มีเวลาเข้าใช้บริการห้องสมุด อยู่ในระดับมาก

4. ผลเปรียบเทียบสภาพการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบของนักศึกษาในด้านเพศ สาขาวิชา ระดับชั้นปี วุฒิการศึกษาเดิมและคะแนนเฉลี่ยสะสม พบว่าเพศ ระดับชั้นปี และคะแนนเฉลี่ยสะสม มีสภาพการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบโดยรวมและรายด้านไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน ในด้านวุฒิการศึกษาเดิมมีปัญหาการรับรู้สารสนเทศด้านการออกแบบโดยรวมแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สุดาวดี ศรีสุตตา (2549) ศึกษาเรื่อง การรู้สารสนเทศของนักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า นักศึกษาคณะพยาบาลศาสตร์ส่วนใหญ่มีการรู้สารสนเทศอยู่ในระดับดี เมื่อวิเคราะห์ถึงรายละเอียดของทักษะการรู้สารสนเทศนักศึกษามีความรู้สารสนเทศในระดับดีมาก ในด้านซึ่งประกอบด้วยการกำหนดวิเคราะห์แนวคิดหลักและประเด็นย่อยของเรื่องที่ศึกษาได้ และระดับดีในด้านการรู้จักแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศประเภทต่าง ๆ สามารถใช้และเข้าถึงสารสนเทศในแหล่งและทรัพยากรสารสนเทศแต่ละประเภทได้ สามารถค้นหาสารสนเทศจากห้องสมุดและเว็บไซต์ต่าง ๆ ได้ ใช้งานข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประเมินความน่าเชื่อถือของสารสนเทศเบื้องต้น ได้รวบรวมบรรณานุกรมและเขียนการอ้างอิงได้

นันทวัน มานวรงค์ชัย (2546) ได้ทำการศึกษาและวิจัยผลของการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ของกรมสุทธาการ: กรณีศึกษา สำนักงานสุทธาการนำเข้าท่าเรือกรุงเทพฯ เป็นการศึกษาเชิงสำรวจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการผ่านพิธีการสุทธาการในส่วนนำเข้า ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการมีความคิดเห็นต่อผลกระทบของการนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการผ่านพิธีการสุทธาการในส่วนนำเข้า ผลการศึกษาพบว่าผู้ประกอบการมีความคิดเห็นต่อผลกระทบของการใช้ระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ทางตรงโดยภาพรวมมากกว่าผลกระทบทางอ้อม สำหรับความแตกต่างในรูปแบบธุรกิจ สัญชาติของเจ้าของกิจการหรือผู้ถือหุ้นมีความแตกต่างกันน้อย และผลจากการสัมภาษณ์พบว่า ปัจจุบันผลการนำระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการนำเข้าสินค้ามีผลความก้าวหน้าดีขึ้น และ

พบว่ามีปัญหา อุปสรรคอยู่บ้าง เช่น ปัญหามาตรฐานในระบบการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งมีความยุ่งยากและสลับซับซ้อนในการแปลงสัญญาณไฟฟ้าของคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลเป็น ตัวเลขและตัวอักษร ปัญหาประสิทธิภาพของบุคลากร และปัญหาการรองรับกฎหมายธุรกรรม อิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

สุมาลี สุวรรณาคะ (2549) ได้ศึกษาการรับรู้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ การยอมรับ ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) ศึกษาระดับการยอมรับระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของผู้ใช้ระบบ 2) ศึกษาระดับการรับรู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้าน ประโยชน์ในการใช้และด้านความสะดวกในการใช้ 3) เปรียบเทียบการยอมรับระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของผู้ใช้ระบบ จำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล 4) เปรียบเทียบการยอมรับระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศจำแนกตามการรับรู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศกลุ่มตัวอย่างในการ วิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 256 คน เครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ ลักษณะส่วนบุคคล การรับรู้ด้าน ประโยชน์ในการใช้ การรับรู้ด้านความสะดวกในการใช้และการยอมรับระบบเทคโนโลยี สารสนเทศ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่า ที และค่าความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า มีการยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของผู้ใช้ระบบ มีระดับการ รับรู้ด้านประโยชน์ในการใช้ระบบ และด้านความสะดวกในการใช้ อยู่ในระดับปานกลาง ($X = 3.441, 3.450$ และ 3.291 ตามลำดับ) ลักษณะส่วนบุคคล พบว่า อายุ สาขาที่จบการศึกษา และ แผนงานที่แตกต่างกันมีการยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน และผู้ใช้ระบบ เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีการรับรู้เกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศด้านประโยชน์ในการใช้ และความสะดวกในการใช้แตกต่างกัน มีการยอมรับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศแตกต่างกัน อย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อรกรมล องค์สิงหการ (2550) ได้ศึกษาเรื่องการรับรู้ข้อมูลข่าวสารและทัศนคติของ นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีต่อโครงการธรรมศาสตร์ทำนาเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในรูปแบบของการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูล และ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติต่าง ๆ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละค่า One-Way ANOVA และ Pearson's Correlation ในการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของนักศึกษา ธรรมศาสตร์ที่มีต่อโครงการธรรมศาสตร์ทำนาเศรษฐกิจพอเพียง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศึกษาทัศนคติ การรับรู้ข้อมูลข่าวสารที่แตกต่างกัน จากสื่อมวลชน คือ สื่อหนังสือพิมพ์มากที่สุด

สื่อประชาสัมพันธ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์มากที่สุด คือ คัทเอ้าท์ กลุ่มตัวอย่างรับรู้ข้อมูลข่าวสารเรื่องการตระหนักในคุณค่าของการใช้ชีวิตตามแนวพระราชดำริเศรษฐกิจพอเพียง เกิดการเรียนรู้ และจิตสำนึกรับผิดชอบต่อสังคมไทยในเรื่องของทัศนคติ พบว่า การจัดโครงการนี้มีคณาจารย์ ข้าราชการ นักศึกษาศิษย์เก่าและชาวณาไปร่วมกันทำเป็นสิ่งที่ดีมากที่สุด และโครงการนี้ควรดำเนินต่อไปจากผลการศึกษาทำให้ได้ข้อเสนอแนะต่อโครงการธรรมศาสตร์ทำนาเศรษฐกิจพอเพียงมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ควรให้มีโครงการต่อไปอย่างต่อเนื่อง และควรมีการประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึงโดยกระจายข้อมูลข่าวสารให้ครอบคลุมไปยังนักศึกษาทุกสายการเรียน พร้อมทั้งควรมีการประเมินผลหลังจากจบโครงการเพื่อนำไปพัฒนาแผนงานประชาสัมพันธ์ต่อไป

Cynthia A. Ryan (2000) ศึกษาเรื่อง Sustainable Competitive Advantage Through IT โดยศึกษาถึงอุปสรรคที่มีผลต่อความสำเร็จในการคงความได้เปรียบในการแข่งขันโดยอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศ ในขณะที่การแพร่ขยายและการสร้างสรรค์ของเทคโนโลยีสารสนเทศเกิดขึ้นอยู่เรื่อย ๆ มีบริษัทจำนวนหนึ่งที่สามารถใช้ IT เพื่อคงความเป็นผู้นำในอุตสาหกรรมของตนเอง การศึกษาได้ชี้แนวทางที่เสนอโดย Michael Scott Moton ซึ่งจะศึกษาว่าหน่วยงานหนึ่งไม่ใช้เงินทุนของตนเองสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันโดยผสมผสาน IT ของหน่วยงานกับแผนเชิงกลยุทธ์และการออกแบบองค์กรอย่างไร

David R. Carey (1988) ได้ศึกษาเรื่อง Information Technology: Attitudes and Implementation โดยจะพยายามตอบคำถามสามประเด็น ที่เกี่ยวข้องกับการจัดตั้งระบบ IT ในหน่วยงานทั้ง 3 คำถามคือ อะไรที่ทำให้บริษัทบางแห่งสามารถสร้างแนวคิดทางธุรกิจโดยใช้ IT การเปลี่ยนแปลงซึ่งถือว่าเป็นค่านิยมที่จำเป็นต้องมีในองค์กร เพื่อให้องค์กรสร้างแนวคิดด้านธุรกิจได้สำเร็จ มีการใช้ IT หรือไม่ กระบวนการอะไรที่เป็นลักษณะของความสำเร็จในการนำ IT มาใช้ ผลการศึกษาสรุปได้ว่า มีปัจจัยและเงื่อนไขบางอย่างที่ผลักดันให้หน่วยงานสามารถสร้างแนวคิดหรือธุรกิจที่ใช้ IT แต่เมื่อค่านิยมที่คิดค้นใหม่นี้มีในบริษัทต่าง ๆ แล้วก็จะเป็นหนึ่งในหลายอิทธิพลหลายอิทธิพล

Davis (1989) ศึกษาเรื่องการรับรู้ถึงประโยชน์ การรับรู้ถึงความสะดวกในการนำไปใช้ และการยอมรับระบบสารสนเทศ โดยสร้างแบบทดสอบเพื่อทำการศึกษาระดับผู้ใช้ระบบสารสนเทศในบริษัท IBM พบว่าทั้งการรับรู้ถึงประโยชน์ และการรับรู้ถึงความสะดวกในการนำไปใช้มีความสัมพันธ์กับการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในปัจจุบันและในอนาคต

Ranata Alma Pomponi (1998) ศึกษาเรื่อง Organizational Structures For Technology Transition ผลการศึกษาบ่งชี้ว่า โครงสร้างขององค์กรที่ส่งเสริมการไหลของข้อมูลไปมาระหว่างหน่วยงานที่มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ ทำให้กระบวนการปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีมีประสิทธิภาพ

หลักฐานที่เห็นได้ชัด คือ ความสามารถในการแก้ปัญหาความขัดแย้งขององค์กร ความสามารถที่จะร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ และสามารถที่จะวางแผนการใช้เทคโนโลยีของหน่วยงานในอนาคต โครงสร้างเหล่านี้ยังชี้ให้เห็นว่า การเพิ่มความสามารถของเทคโนโลยีการผลิต มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ การเชื่อมโยงแบบรวมศูนย์กลาง (Focal Inclusion Links) ระหว่างทีมงานการผลิตรวม และการปรับเปลี่ยนบทบาทให้มีเทคโนโลยีเป็นศูนย์กลางจะได้รับการยอมรับว่าเป็นวิธีการที่จะทำให้เป้าหมายเชิงกลยุทธ์ขององค์กรทั่วไปสำเร็จผลภายในบรรยากาศของการพัฒนาผลผลิตรวมและกระบวนการ

Sara Eriksen (1998) ศึกษาเรื่อง การรับรู้และศิลปะของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ จากการเห็นปัญหาที่ว่า เทคโนโลยีสารสนเทศสมัยใหม่กำลังพัฒนาอย่างรวดเร็วเหนือกว่าต้นแบบและวิธีการที่ใช้เป็นแนวคิดสำหรับการแบ่งปันและการบริหารสารสนเทศในองค์กรรวมถึงในสังคมทั่วไป วิธีการที่เราใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในปัจจุบันดูเหมือนจะไปสนับสนุนการทำงานประจำวัน

ผลของการวิจัยมุ่งเน้นที่ทักษะ ความร่วมมือและการสนับสนุนด้วยคอมพิวเตอร์ในร้านบริการเบ็ดเสร็จ อาศัยปัจจัยที่กล่าวมานี้เปรียบเทียบกับรูปแบบอื่น ๆ เพื่อให้เข้าถึงลักษณะรูปแบบการทำงาน ในสำนักงานส่วนหน้า ข้อสมมติฐานตัวหนึ่งคือ มูลค่าจะเพิ่มขึ้นไม่เฉพาะการรับรู้อย่างหลากหลาย แต่ยังใช้ประโยชน์จากแบบที่ออกไว้ด้วย ปัญหาในที่นี้คือการวิจัยแบบดั้งเดิมจำนวนมากซึ่งไม่จากระบบสำหรับวิธีการพัฒนาส่วนมาก มักจะออกแบบไว้เพื่อการคัดลอกมากกว่าจะใช้ประโยชน์จากความคลุมเครือและความหลากหลาย เปรียบเทียบจากตัวชี้ของภาษาถูกนำมาใช้เพื่อให้เกิดความคิดรวบยอดของความหมายจากการลงมือทำ ความคิดรวบยอดของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับร้าน รวมถึงการออกแบบให้มีการเสนอขึ้นมา คำคล้ายกันเช่น “ศิลปะของการบริหารเทคโนโลยีสารสนเทศ” “การดูแลสวน” และ “การเอาใจใส่” ก็คือตัวบ่งชี้ของเรื่อง

Shing Kwong Fung (1978) ศึกษาเรื่อง The Control of International Technology Transfer by a Developing Country โดยใช้ประเทศบราซิลเป็นกรณีศึกษา พบว่าไม่เพียงแต่มีข้อบกพร่องใหญ่ในการติดตั้ง จนกระทั่งผลของการควบคุมเบี่ยงเบนไปจากวัตถุประสงค์ที่ต้องการ แต่ระบบยังคงมีความลำเอียง (Biased) ที่จะต่อต้านหน่วยงานท้องถิ่นในการรับรู้เทคโนโลยีจากผู้ส่งมอบอื่นด้วย ในขณะเดียวกันพบว่ามีประสิทธิภาพต่ำในการควบคุมผู้รับช่วงต่างชาติที่จะรับเทคโนโลยีจากบริษัทแม่ ความบกพร่องเหล่านี้สามารถบ่งชี้ได้ถึงความไม่แน่นอนภายในวัตถุประสงค์ที่ใช้ การขาดการมีส่วนร่วมในช่วงก่อนการทำสัญญาคือช่วงเจรจาและต่อรอง ขาดการตรวจสอบและส่งเสริมในช่วงหลังทำสัญญา ความยุ่งยากทางเทคนิคในการสกัดกั้นกิจกรรมการตลาด นอกเหนือภาวะปกติ และการปรับราคา กำลังคนที่ไม่เพียงพอ การกระจายอำนาจควบคุม

และนโยบายที่ค่อนข้างเปิด และส่งเสริมการลงทุนของต่างชาติ ปัจจัย 3 ประการสุดท้าย ดูเหมือนเป็นผลมาจากเศรษฐกิจการเมืองของบราซิล ที่ควบคุมโดยกลยุทธ์การพัฒนาในภาพรวมที่รัฐบาลจะต้องดำเนินการ และเพื่อพ่วงความสัมพันธ์อันดี ระหว่างรัฐกับบริษัทนานาชาติ เป็นที่ประจักษ์ชัดว่า ระบบควบคุมใดใดจะไม่มีประสิทธิภาพ ถ้าไม่มีการเชื่อมประสานกับผลประโยชน์ของชาติ ซึ่งจะต้องมีการปฏิบัติตามกันไปในทิศทางเดียวกัน

Suzanne Beaumaster (1999) ได้ศึกษาเรื่อง การติดตั้งระบบเทคโนโลยีสารสนเทศซึ่งศึกษาถึงสิ่งที่มีผลกระทบต่อการพัฒนาและขยายระบบสารสนเทศเทคโนโลยีสารสนเทศ เน้นในแง่ของกระบวนการติดตั้ง โดยเฉพาะด้านความต้องการและการรับรู้ของผู้บริหารท้องถิ่นจากภาครัฐ

ผลการศึกษาได้พบประเด็นที่สำคัญ 3 ประการ คือ ประการแรก กลยุทธ์การวางแผนสำหรับเทคโนโลยีสารสนเทศ การวางแผนจัดหาและขยายเทคโนโลยีสารสนเทศนั้นพบว่ายากที่จะประสบความสำเร็จ ไม่ว่าจะเป็นองค์กรไหน เพราะมีปัญหามากหลายประการ

ประการที่สอง คือ ความร่วมมือระหว่างแผนกเป็นปัจจัยหลักต่อประสิทธิผลของการจัดตั้งเทคโนโลยีสารสนเทศ และประการสุดท้าย พบว่าผู้บริหารที่มีความรู้ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศจะเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดประสิทธิผลต่อกระบวนการพัฒนาและขยายระบบ

Williamson (2004) ศึกษาเรื่องการยอมรับการใช้งานฐานข้อมูลเครือข่ายในห้องสมุดสาธารณะ กรณีศึกษาที่ประเทศออสเตรเลีย พบว่า ผู้ใช้ที่มีประสบการณ์เรื่องการสืบค้นข้อมูลมาก่อนจะค้นหาข้อมูลได้ง่ายกว่าคนไม่มีประสบการณ์ และยอมรับระบบได้ดีกว่า ส่วนด้านความซับซ้อนของการใช้งานนั้น ซึ่งเป็นด้านที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการยอมรับระบบเพราะเมื่อบุคลากรขาดความรู้และมีความยุ่งยากในการเชื่อมต่ออุปกรณ์การสื่อสาร และข้อมูลมีความซับซ้อนกว่าจะเข้าถึงทำให้ระดับของการยอมรับลดน้อยลง ด้านการนำไปทดลองใช้ พบว่า อุปสรรค คือ เวลาเร่งด่วน ทำให้ไม่สามารถนำเทคโนโลยีมาใช้ได้ก่อนทำให้ระดับการยอมรับน้อยลงเพราะไม่สามารถทดลองใช้ก่อนได้