บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการพัฒนาระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับวัตถุดิบเหลือใช้ในบริษัทแอล ที อี ซี จำกัด ผู้ศึกษาได้ศึกษาทบทวน แนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการวิจัย โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อที่กำหนดตามลำดับดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

2.2 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการเอกสาร

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

2.4 แนวคิดการนำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร

2.5 แนวคิดของการออกแบบกระบวนการใหม่ (Process Re-design)

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ

MSc Information Systems (2550) อธิบายว่าระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คือ ระบบที่รวบรวม ประมวล เก็บรักษา และเผยแพร่สารสนเทศ เพื่อใช้ในการวางแผน การพัฒนาตัดสินใจ ประสานงาน และควบคุมการดำเนินงาน

MSc Information Systems (2550) ได้อธิบายประโยชน์ของระบบสารสนเทศ ดังนี้

1) ช่วยลดต้นทุน การที่ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลที่มีปริมาณมาก มีความสลับซับซ้อนให้ดำเนินการได้โดยเร็ว หรือการช่วยให้เกิดการติดต่อสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดการประหยัดต้นทุนการดำเนินการอย่างมาก

2) ช่วยให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปอย่างรวดเร็ว การใช้เครือข่ายทางคอมพิวเตอร์ทำให้มีการติดต่อได้ทั่วโลกภายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการติดต่อระหว่างเครื่องคอมพิวเตอร์กับเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยกัน คนกับคน หรือคนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และการติดต่อสื่อสารดังกล่าวจะทำให้ข้อมูลที่เป็นทั้งข้อความ เสียง ภาพนิ่ง และภาพเคลื่อนไหวสามารถส่งได้ทันที

3) ระบบสารสนเทศช่วยทำให้การประสานงานระหว่างฝ่ายต่าง ๆ เป็นไปได้ด้วยดี โดยเฉพาะหากระบบสารสนเทศนั้นออกแบบเพื่อเอื้ออำนวยให้หน่วยงาน ทั้งภายในและภายนอกที่อยู่ในระบบของซัพพลายทั้งหมด จะทำให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งหมดสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ และทำให้การประสานงาน หรือการทำความเข้าใจเป็นไปได้ด้วยดียิ่งขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

MSc Information Systems (2550) ได้อธิบายถึงประสิทธิผลของสารสนเทศ ดังนี้

1) ระบบสารสนเทศช่วยในการตัดสินใจ ระบบสารสนเทศที่ออกแบบสำหรับผู้บริหาร เช่น ระบบสารสนเทศที่ช่วยในการสนับสนุนการตัดสินใจหรือระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร จะเอื้ออำนวยให้ผู้บริหารมีข้อมูลในการประกอบการตัดสินใจได้ดีขึ้น จะส่งผลให้การดำเนินงานสามารถบรรลุวัตถุประสงค์

2) ระบบสารสนเทศช่วยในการเลือกผลิตสินค้า/บริการที่เหมาะสม ช่วยให้องค์การทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุน ราคาในตลาด รูปแบบของสินค้า/บริการที่มีอยู่ หรือช่วยทำให้หน่วยงานสามารถเลือกผลิตสินค้า/บริการที่มีความเหมาะสมกับความเชี่ยวชาญ หรือทรัพยากรที่มีอยู่

3) ระบบสารสนเทศช่วยปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/บริการให้ดีขึ้น ระบบสารสนเทศทำให้การติดต่อระหว่างหน่วยงานและลูกค้า สามารถทำได้อย่างถูกต้องและรวดเร็วขึ้น ดังนั้นจึงช่วยให้หน่วยงานสามารถปรับปรุงคุณภาพของสินค้า/บริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าได้ดีขึ้นและรวดเร็วขึ้นด้วย

4) ความได้เปรียบในการแข่งขัน ระบบสารสนเทศช่วยทำให้องค์การทราบข้อมูลทุกด้านขององค์กร เพื่อเพิ่มโอกาสสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันกับคู่แข่ง

5) คุณภาพชีวิตการทำงาน ระบบสารสนเทศช่วยทำให้มีการทำงานที่ดีขึ้น ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน เพิ่มความสะดวกให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.2 แนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการเอกสาร

Mfatix Company Limited (2551) ได้อธิบายแนวคิดเบื้องต้นเกี่ยวกับระบบจัดการเอกสาร ว่าระบบจัดการเอกสารที่ใช้ในสำนักงาน ครอบคลุมกระบวนการต่าง ๆ นับตั้งแต่ การผลิตเอกสาร การเผยแพร่เอกสาร การใช้เอกสาร การจัดเก็บเอกสาร การค้นคืนเอกสาร และการกำจัดเอกสาร เพราะเอกสารถือเป็นเครื่องมือสำคัญในการสื่อสารภายในสำนักงานและองค์การ เพื่อช่วยให้สำนักงานดำเนินการได้ตามภารกิจที่องค์กรได้วางไว้ มีระบบจัดการที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1) ระบบการผลิตเอกสาร แบ่งออกเป็นระบบประมวลคำ ระบบดีทีพีหรือการพิมพ์ตั้งโต๊ะ ระบบการจัดทำสำเนาเอกสาร และครอบคลุมไม่ว่าเอกสารจะอยู่ในรูปแบบหรือสื่อประเภทใด

2) ระบบจัดเก็บเอกสารและสืบค้นเอกสาร ครอบคลุมระบบที่ช่วยในการจัดเก็บเอกสารที่ใช้ในสำนักงานเพื่อเอื้อประโยชน์ในการค้นคืน โดยวิเคราะห์เนื้อหาและประเภทของเอกสารเพื่อใช้ในการจำแนกหมวดหมู่ของเอกสาร และกำหนดวิธีการในการค้นคืน

3) ระบบเอกสารที่ได้จัดเก็บไว้ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเอกสารที่ได้จัดเก็บไว้ได้อย่างรวดเร็ว สะดวก และทันต่อเหตุการณ์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Mfatix Company Limited (2551) ได้อธิบายวิวัฒนาการ ความหมาย และความสำคัญของระบบจัดการเอกสาร ดังนี้

1) วิวัฒนาการของระบบจัดการเอกสาร ในระยะต้นการจัดการเอกสารทำด้วยมือ ต่อมาในช่วงปลายศตวรรษที่ 19 มีการประดิษฐ์เครื่องพิมพ์ดีด ต่อมามีการประดิษฐ์เครื่องพิมพ์ดีดไฟฟ้า (ค.ศ. 1932) เครื่องประมวลคำและคอมพิวเตอร์เข้าสู่งานสำนักงานอย่างกว้างขวางและรวดเร็ว นับแต่ช่วงต้นทศวรรษ 1980 ซึ่งมีการคาดการณ์ว่า ต่อไปเทคโนโลยีจะทำให้สำนักงานมีสภาพเป็นสำนักงานที่ไร้กระดาษ เพราะเอกสารต่าง ๆ จะอยู่ในรูปแบบข้อมูลดิจิทัล

2) ความหมายของระบบจัดการเอกสาร การจัดการเอกสาร เป็นการดำเนินการเอกสารที่ใช้ในสำนักงานให้เป็นระบบ นับตั้งแต่การผลิต การใช้ การจัดเก็บ การค้นคืน และการกำจัด ไม่ว่าจะเป็นเอกสารจากภายใน หรือภายนอก โดยมีกระบวนการในการจัดการเอกสาร พร้อมทั้งการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ มาใช้ เพื่อให้บริการด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเอกสารภายในสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3) ความสำคัญของการจัดการเอกสาร ช่วยในการบริหารงานในยุคที่มีการแข่งขันกันสูง ช่วยลดเวลาและทรัพยากรในการดำเนินงาน เป็นหลักฐานกิจกรรมและการดำเนินงานของหน่วยงาน กฎหมาย เป็นเอกสารจดหมายเหตุ

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

สุทธิศักดิ์ สลักคำ (2551) ได้อธิบายว่า ตามประมวลกฎหมายอาญามาตรา 1 (7) ได้ระบุนิยามของเอกสารว่า "เอกสาร" หมายถึง "กระดาษ หรือวัตถุอื่นใดซึ่งได้ทำให้ปรากฏความหมายด้วยตัวอักษร ตัวเลข ผัง หรือแผนแบบอย่างอื่น จะเป็นโดยวิธีพิมพ์ ถ่ายภาพ หรือวิธีอื่นอันเป็นหลักฐานแห่งความหมายนั้น" ตามความหมายของกฎหมายมาตรานี้คำว่า “วัตถุอื่นใดและวิธีอื่น” นั้นทำให้ความหมายของเอกสารสามารถตีความได้กว้างขวาง ดังเช่น คำพิพากษาศาลฎีกาที่ 9/43 ตีความว่า บัตร A.T.M. เป็นเอกสาร ดังนั้นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นเอกสารชนิดหนึ่งตามกฎหมายนี้

ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พ.ศ.2540 ได้ระบุนิยาม “ข้อมูลข่าวสาร” ว่าหมายถึง “สิ่งที่สื่อความหมายให้รู้เรื่องราวข้อเท็จจริง ข้อมูล หรือสิ่งใด ๆ ไม่ว่าการสื่อสารความหมายนั้นจะทำได้โดยสภาพของสิ่งนั้นเอง หรือโดยผ่านวิธีการใด ๆ ไม่ว่าจะได้จัดทำไว้ในรูปของเอกสาร แฟ้ม รายงานหนังสือ แผนผัง แผนที่ ภาพวาด ภาพถ่าย ฟิล์ม การบันทึกภาพ หรือเสียงการบันทึกโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือวิธีอื่นใดที่ทำให้สิ่งที่บันทึกไว้ปรากฏได้” ดังนั้นเอกสารจึงเป็นสิ่งที่ใช้ในการสื่อข้อมูลข่าวสารตามเจตนาของเอกสารนั้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3.1 บทบาทของเอกสาร

สุทธิศักดิ์ สลักคำ (2551) ได้อธิบายบทบาทของเอกสารไว้ ดังนี้

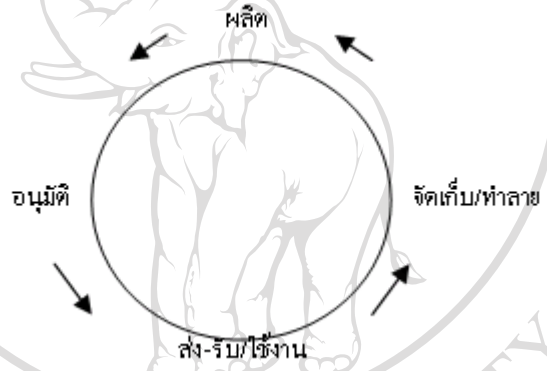
1) พิสูจน์เจตนา ยืนยันถึงข้อผูกพันที่กำหนดไว้ในเอกสาร ที่ผู้ลงนามจะต้องถือปฏิบัติ

2) พิสูจน์ว่าได้ปฏิบัติตามเอกสารนั้นแล้ว ด้วยการลงลายมือชื่อรับรอง

3) พิสูจน์ความถูกต้อง เอกสารหากมีการลงลายมือชื่อถือเป็นข้อสันนิษฐานเบื้องต้นว่าเป็นเอกสารที่แสดงเจตนาตามที่กำหนดไว้ในเอกสารดังกล่าวจริง และจะมีผลอย่างมากในการพิสูจน์ความถูกต้องในการใช้เป็นพยานหลักฐาน

2.3.2 วงจรชีวิตของเอกสาร (Document Life Cycle)

วงจรชีวิตของเอกสาร จะมีวงจรดังแสดง ในรูป 2.1



รูป 2.1 แผนผังวงจรชีวิตของเอกสาร (แหล่งที่มา : สุทธิศักดิ์)

จากรูป 2.1 มีรายละเอียดดังนี้

1) ผลิต เริ่มจากการผลิตหรือสร้างเอกสาร ซึ่งอาจจะสร้างจากแบบฟอร์มที่กำหนดหรือได้รับเอกสารมาจากหน่วยงานอื่น หรือนำเอกสารที่จัดเก็บไว้มาใช้งานซ้ำ หรือการนำเข้าเอกสาร เอกสารที่ผลิตได้ จะยังไม่มีผล จนกว่าจะได้รับอนุมัติหรือรับทราบและลงนามโดยผู้ที่มีอำนาจหรือผู้ที่มีสิทธิอนุมัติ

2) อนุมัติ ก่อนที่จะนำไปใช้งาน ต้องได้รับอนุมัติหรือได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ ซึ่งอาจจะใช้วิธีการลงลายมือชื่อหรือวิธีการอื่นใดที่เป็นการพิสูจน์ตัวตนของผู้มีอำนาจ ในบางหน่วยงานอาจจะต้องมีการกลั่นกรองตามลำดับชั้นตามกระบวนการทำงาน (Work Flow) ของแต่ละหน่วยงาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

3) ส่ง-รับ และใช้งาน เมื่อผู้มีอำนาจอนุมัติเอกสารแล้วจึงส่งไปยังบุคคลหรือหน่วยงานที่ต้องการ เพื่อใช้งานตามเจตนารมณ์ของเอกสารที่ผลิตขึ้น

4) จัดเก็บ/ทำลาย เอกสารที่ส่งออกไปหรือได้รับมา จะทำการจัดเก็บเอกสารเพื่อใช้งานซ้ำ หรือทำลายเมื่อถึงวาระตามที่กำหนดจึงเป็นการสิ้นสุดวงจรชีวิตของเอกสาร

2.3.3 การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ.2526 ได้ระบุนิยามของ “งานสารบรรณ” ว่าหมายถึง “งานที่เกี่ยวกับการบริหารงานเอกสาร เริ่มตั้งแต่การจัดทำ การรับ การส่ง การเก็บรักษา การยืม จนถึงการทำลาย” ซึ่งสอดคล้องกับ ความหมายของการจัดการเอกสาร ที่หมายถึง “กระบวนการเพื่อประโยชน์ในการ ผลิต อนุมัติ รับ-ส่ง (แจกจ่าย/ใช้งาน) รวบรวม จัดเก็บ สืบค้น ติดตาม ยืม ทำลาย รวมถึงการรักษาความปลอดภัย และการพิสูจน์ตัวตนของเอกสาร” ดังนั้น การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ จึงหมายถึงการนำวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในกระบวนการดังกล่าว

ตามระเบียบว่าด้วยการรักษาความลับของทางราชการ พ.ศ.2544 ได้กำหนดกระบวนการและกรรมวิธีต่อเอกสารที่สำคัญไว้ดังนี้

1) การกำหนดชั้นความลับ ตามความสำคัญของข้อมูลในเอกสาร กำหนดไว้ 3 ระดับ ได้แก่ ลับ ลับมาก ลับที่สุด และมีการกำหนดความรับผิดชอบ ให้แก่ผู้มีอำนาจกำหนดชั้นความลับเป็นผู้พิจารณากำหนดระดับชั้นความลับของเอกสาร และการยกเลิกหรือปรับระดับชั้นความลับของเอกสารตามความจำเป็น

2) การควบคุมเอกสาร โดยกำหนดให้มีมาตรการควบคุมต่างๆ คือ การจัดทำทะเบียน การตรวจสอบ การจัดทำเอกสาร การสำเนาและการแปล การโอน การส่งและการรับ การเก็บรักษา การยืม การทำลาย การปฏิบัติในเวลาฉุกเฉิน เวลาสูญหาย รวมถึงการเปิดเผยข้อมูลในเอกสาร

จากระเบียบดังกล่าว จะเห็นได้ว่า เป็นมาตรการที่ละเอียด รอบคอบ จัดเป็นแนวทางที่เหมาะสมที่ใช้ในการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และในการรักษาความปลอดภัยเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.4 แนวคิดการนำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กร

ครรชิต มาลัยวงศ์ (2547) ให้รายละเอียดว่าหลังจากที่รัฐบาลมีนโยบายในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มาส่งเสริมพัฒนาในภาครัฐ (e-Government) ภาคการผลิต (e-Industry) ภาคการพาณิชย์ (e-Commerce) ภาคการศึกษา (e-Education) และภาคสังคม (e-Society) ดังนั้น

ในอนาคตแนวโน้มการทำธุรกรรมกับหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน รวมทั้งการดำเนินธุรกิจจะต้องอาศัยเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารมากขึ้น โดยเฉพาะการดำเนินธุรกิจของ เอกชนควรนำการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ มาใช้เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและเพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสาร นอกจากนั้น การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ระดับองค์กรธุรกิจจะช่วยลดต้นทุนด้านงบประมาณในการซื้อกระดาษและปริมาณขยะ โดยสามารถนำงบประมาณในส่วนนี้ไปเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานด้านอื่น ๆ นอกจากนั้น ยังสามารถลดขั้นตอนในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันภายในองค์กร ซึ่งหากยังไม่มีการจัดการเอกสารแบบดิจิทัล การถ่ายทอดคำสั่งหรือข้อความต้องทำผ่านทางจดหมายเวียนที่ต้องใช้กระดาษ ทำให้เสียเวลาและขั้นตอนมาก สำหรับการเริ่มต้นใช้การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ระดับ องค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน จึงควรเริ่มต้นจากพื้นฐานง่าย ๆ โดยให้บุคลากรมีความรู้ ความเข้าใจ จนตระหนักว่าเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานแทนการใช้กระดาษ เมื่อมีความคุ้นเคยและมีความชำนาญ ในการใช้เอกสารดิจิทัลแล้วจึงลงทุนเกี่ยวกับนวัตกรรม และเครือข่ายภายในองค์กร

สุทธิศักดิ์ สลักคำ (2551) ได้อธิบายว่า องค์กรโดยเฉพาะหน่วยงานราชการที่ต้องการเปลี่ยนแปลงจากการใช้การจัดการเอกสารด้วยมือ มาเป็นการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีการกำหนดแผนแม่บทและการวางแผนกลยุทธ์ การนำระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้งานในองค์กร เพื่อให้เป็นที่ยอมรับและสามารถเปลี่ยนแปลงด้วยความเรียบร้อย หากไม่มีการวางแผนอย่างเป็นระบบแล้ว จะทำเกิดปัญหาโดยเฉพาะด้านเจ้าหน้าที่ที่จะต้องใช้งาน และการสนับสนุนจากผู้บริหาร ทั้งนี้การกำหนดแผนกลยุทธ์ควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1) การนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ต้องได้ประโยชน์อย่างแท้จริง จึงจะเป็นแรงผลักดันให้เจ้าหน้าที่ใช้ประโยชน์จากระบบอย่างจริงจัง โดยต้องพิจารณาถึงความเข้ากันได้กับระบบการทำงานของหน่วยงาน ระบบดังกล่าวเหมาะสำหรับข้อมูลในเอกสารที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งหน่วยงานมีการเปลี่ยนแปลงระบบเอกสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานอยู่เสมอ รวมทั้งกฎระเบียบที่ต้องเปลี่ยนแปลงไปตามการใช้ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

2) เมื่อนำระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ จะต้องทำให้ประสิทธิภาพการทำงานเพิ่มขึ้น เช่น เพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการผลิตเอกสาร เพิ่มประสิทธิภาพในการกระจายเอกสาร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3) ระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ต้องมีความปลอดภัยจากภัยคุกคามต่าง ๆ ระบบมีการป้องกันอย่างเพียงพอมิให้ข้อมูลถูกทำลาย การสูญเสียข้อมูล การฝ่าฝืนความลับและมีการรักษาความปลอดภัยข้อมูล

สุทธิศักดิ์ สลักคำ (2551) ได้อธิบายว่า การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ลดการใช้กระดาษ เป็นเป้าหมายที่สำคัญของธุรกิจในยุคอิเล็กทรอนิกส์ สิ่งที่ต้องการคือ ประสิทธิภาพการดำเนินงาน ความรวดเร็ว เอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถส่งผ่านในช่องสื่อสารได้อย่างรวดเร็ว การเดินทางของคลื่นสัญญาณอิเล็กทรอนิกส์ใช้ความเร็วเท่ากับแสง ดังนั้นการจัดส่งอีเมล์และข้อความบนเครือข่ายมีต้นทุนโดยรวมน้อยกว่าวิธีการอื่น ดังนั้นจึงมีผู้นิยมใช้งานบนเครือข่ายจำนวนมาก

ด้วยกลไกของเครือข่ายอินทราเน็ตในองค์กร ทำให้การส่งเอกสารระหว่างกันทำได้สะดวก การส่งหนังสือเวียนเพื่อทราบ สามารถทำได้ด้วยการประกาศไว้บนเว็บที่เป็นเว็บเฉพาะกิจ ผู้เรียกเข้าจะต้องมีรหัสผ่านหรือมีการตรวจสอบ

ระบบสำนักงานที่ลดการใช้กระดาษจึงน่าจะเป็นเป้าหมายที่สำคัญขององค์กรที่จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานภายใน ลดค่าใช้จ่ายโดยรวม สร้างความสะดวกในการทำงาน สร้างสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับสังคม และยังสร้างความก้าวหน้าให้กับประเทศชาติ ปัญหาสำคัญที่จะก้าวเข้าสู่ระบบสิ่งแวดล้อมไร้กระดาษอยู่ที่ตัวบุคลากร ซึ่งจะต้องได้รับการดำเนินการอย่างจริงจังเพื่อสร้างความเข้าใจและเตรียมการให้ทุกคนในองค์กรตระหนักและหันมาใช้กระดาษรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ให้มากขึ้น พร้อมทั้งลดการใช้กระดาษได้อย่างแท้จริง

2.5 แนวคิดการออกแบบกระบวนการใหม่ (Process Re-design)

แฮมเมอร์และแชมพี (Hammer & Champy, 1995, 1, online) ได้กล่าวไว้ว่า การออกแบบกระบวนการใหม่ หมายถึง การคิด วิเคราะห์เบื้องต้น ทบทวน ออกแบบกระบวนการทำงานใหม่เพื่อให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์ในเรื่องของการปรับปรุงต้นทุน คุณภาพความรวดเร็ว และคุณภาพการบริการ

วีรพจน์ ลือประสิทธ์สกุล (2545, 245) ได้ให้แนวคิดการออกแบบกระบวนการใหม่ว่า เป็นแนวทางการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงาน ที่ดำเนินการได้ง่าย ไม่ต้องเสียเวลาและแรงงานในการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ เพียงแต่นำกระบวนการและวิธีการปฏิบัติงานเดิมมาทบทวนพินิจพิเคราะห์อย่างละเอียดและถี่ถ้วน แล้วใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานใหม่ในแต่ละขั้นตอนให้ต่างไปจากเดิมบนเงื่อนไขว่าทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพดีขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เรนเมกเกอร์ (Rainmakers Company, 2002) เสนอว่า การออกแบบกระบวนการใหม่เป็นการเน้นที่กระบวนการความต้องการของลูกค้าและการมอบอำนาจให้ปรับปรุงกระบวนการ เพื่อนำไปพัฒนาและนำไปปฏิบัติได้ตรงกับความต้องการของลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทีมงานควรประกอบด้วยผู้บริการและผู้ปฏิบัติงานในกระบวนการ รวมถึงทรัพยากรภายนอกที่จำเป็น

การออกแบบกระบวนการใหม่ของเรนเมกเกอร์ มีขั้นตอนดังนี้

1) หาข้อสรุปเกี่ยวกับความต้องการของลูกค้าภายในและภายนอก รวมถึงความพึงพอใจเพื่อให้เหนือกว่าความคาดหวังของลูกค้า

2) ค้นคว้าวิจัยว่าปัจจุบันทำงานอย่างไรถึงประสบความสำเร็จได้และค้นคว้าเอกสารบนแผนที่กระบวนการ

3) วิเคราะห์กระบวนการเพื่อกำหนดแหล่งที่มาของกิจกรรมที่ไม่มีคุณค่า ความสูญเปล่า ความสิ้นเปลือง และสาเหตุของความผิดพลาด

4) ออกแบบกระบวนการใหม่ที่รวบรัดทันสมัยซึ่งใช้กลยุทธ์หนึ่งในสองกลยุทธ์คือ การปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่โดยการเก็บเพียงขั้นตอนที่จำเป็นไว้เพื่อให้กับความต้องการของลูกค้า หรือการปรับรื้อระบบโดยเริ่มจากศูนย์เพื่อสร้างกระบวนการใหม่ทั้งหมด ซึ่งอาจจะดีกว่าการแก้ปัญหาแบบดั้งเดิม

5) นำกระบวนการใหม่ไปประยุกต์ใช้ เพื่อทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการทำงาน

วีรพจน์ ลือประสิทธิ์สกุล (2545, 254) เสนอว่า การออกแบบกระบวนการใหม่เป็นแนวทางการปรับปรุงคุณภาพของกระบวนการปฏิบัติงานที่ดำเนินได้ง่าย ไม่ต้องเสียเวลาและแรงงานในการเก็บข้อมูลมาวิเคราะห์ เพียงแต่นำกระบวนการและวิธีการในปัจจุบันมาทบทวนวิเคราะห์อย่างละเอียด แล้วใช้ความคิดสร้างสรรค์ออกแบบขั้นตอนและวิธีการปฏิบัติงานในแต่ละขั้นตอนเสียใหม่ให้แตกต่างไปจากเดิม บนเงื่อนไขที่ว่าทำให้ได้ผลงานที่มีคุณภาพดีขึ้น โดยสามารถลดความยุ่งยาก ความผิดพลาดและความสิ้นเปลือง อย่างไรก็ดีผลงานการออกแบบกระบวนการปฏิบัติงานใหม่จะมีคุณภาพมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับระดับความคิดสร้างสรรค์ของพนักงานว่าได้รับการปลูกฝังส่งเสริมและฝึกฝนให้มีการพัฒนามากหรือน้อยเพียงใด

กรมการปกครอง สำนักบริหารการทะเบียน (2550, Online) ได้อธิบายขั้นตอนการปฏิบัติในการพัฒนาประสิทธิภาพงาน โดยนำแนวคิดของการออกแบบกระบวนการใหม่มาใช้ ซึ่งได้กล่าวว่าการปรับกระบวนการทำงานใหม่นั้นจะต้องพิจารณาขั้นตอนการทำงานเดิมว่าปัญหาความล่าช้าเกิดจากอะไร ควรปรับลดอย่างไร เพียงใด และควรเพิ่มเทคโนโลยีในขั้นตอนใด เพื่อให้งานนั้นรวดเร็วยิ่งขึ้น อีกทั้งต้องมีการจัดทำตัวชี้วัดผลการทำงาน (Performance Measurement) อันเป็น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตัวชี้วัดผลสำเร็จของการทำงาน เช่น ตั้งเป้าหมาย ระยะเวลา คุณภาพ ให้สอดคล้องกับความยากและปริมาณงาน องค์กรดังกล่าวจึงได้สรุปขั้นตอนในการพัฒนาประสิทธิภาพงานด้วยการออกแบบกระบวนการใหม่ไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ค้นหากระบวนการทำงานที่เป็นปัญหา ขั้นตอนนี้เป็นการมองภาพกว้างของบทบาทและภารกิจที่เป็นอยู่ปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายและผลลัพธ์ของการทำงานที่มุ่งหวังในการตอบสนองต่อสิ่งที่เป็นความต้องการของหน่วยงานและผู้รับบริการ โดยพิจารณาว่ามีกระบวนการทำงานใดที่ไม่สามารถตอบสนองต่อเป้าหมายดังกล่าว พิจารณาว่ากระบวนการทำงานใดที่คิดว่ามีความเป็นไปได้ในการปรับปรุงก่อน ลักษณะงานในกระบวนการทำงานมีการซ้ำซ้อนและการสิ้นเปลืองเวลาและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ หรือไม่

ขั้นตอนที่ 2 ออกแบบกระบวนการทำงานใหม่ เป็นการพิจารณาปรับระบบและลดขั้นตอนการทำงานโดยพิจารณาองค์ประกอบ 4 ประการ คือ กระบวนการ คน เทคโนโลยี และโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) โดยจัดการปรับโครงสร้างให้เป็นแนวราบ มีการมอบอำนาจหน้าที่รับผิดชอบและแบ่งงานที่เหมาะสม ลักษณะงานที่ง่ายไม่ซับซ้อน สร้างแบบกระบวนการทำงานใหม่ที่คาดหวังว่าจะสามารถนำไปสู่เป้าหมายและผลลัพธ์ที่ต้องการได้

ขั้นตอนที่ 3 นำกระบวนการทำงานที่ออกแบบใหม่ไปปฏิบัติ เป็นการทดลองนำแบบกระบวนการใหม่ไปใช้ในการปฏิบัติงาน พิจารณาว่ายังมีปัญหาอุปสรรคติดขัดในเรื่องใดอีก และปรับกระบวนการทำงานใหม่เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่เป็นเลิศและยอมรับ และลำดับสุดท้ายคือการพิจารณาขยายผลการดำเนินงานในกระบวนการอื่น ๆ ต่อไป

2.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วรวรรณ พีธรากร (2546) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบกระแสงานและการจัดการเอกสารสำหรับงานติดตามการซ่อมบำรุงเครื่องมือ บริษัทลานนาไทย อิเล็กทรอนิกส์ คอมโพเนนท์ จำกัด โดยใช้โปรแกรม Lotus Notes ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยให้การจัดการเอกสารสำหรับงานติดตามการซ่อมบำรุงเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พบว่ามีความสะดวกรวดเร็วในการทำงาน ช่วยติดตามงานเอกสาร โดยการแจ้งเตือนการติดตามงานผ่านจดหมายเตือนอีเล็กทรอนิกส์ โปรแกรมสามารถนำไปใช้ในการทำงานได้จริง แต่มีจุดอ่อนของระบบคือ ระบบฐานข้อมูลมีการเข้ารหัสไม่รองรับการใช้งานหรือไม่สามารถนำข้อมูลใช้ร่วมกับระบบอื่น ทำให้การนำไปพัฒนาต่อมีขีดจำกัด

สำหรับ กฤศ สุโรพันธ์ (2548) ได้ศึกษาระบบการพัฒนาระบบรายงานข้อร้องเรียนปัญหาคุณภาพของผู้ผลิตวัตถุดิบ บริษัทมูราตะอิเล็กทรอนิกส์ (ประเทศไทย) จำกัด โดยศึกษาเกี่ยวกับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ข้อร้องเรียนปัญหาคุณภาพสำหรับผู้ผลิตวัตถุดิบ ประเมินผลทางด้านคุณภาพ และการส่งมอบวัตถุดิบของผู้ผลิตวัตถุดิบ ซึ่งมีรายงานสนับสนุนต่อผู้บริหาร ระบบนี้เป็นการทำงานของระบบเว็บไซต์ร่วมกับฐานข้อมูล ทำให้มีศูนย์กลางของข้อมูล มีข้อมูลเพื่อนำไปใช้ต่อกับระบบอื่นได้ ทำให้เห็นว่าการพัฒนาระบบให้กับโรงงานอุตสาหกรรมจะช่วยทำให้เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีขึ้น ซึ่งส่งผลดีการแข่งขันทางธุรกิจในปัจจุบัน และเป็นการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้กับการทำงานได้จริง

นอกจากนั้น รัตนศิริ เจริญสุข (2549) ได้ศึกษาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาทำงานร่วมกับระบบรับเรื่องและติดตามงาน (Help Desk) กรณีศึกษา องค์กรรัฐวิสาหกิจขนาดใหญ่ ได้ข้อสรุปว่าระบบสามารถทำงานได้จริงแต่ไม่ดีเท่าที่ควร เนื่องจากการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้อยู่เป็นโปรแกรมสำเร็จรูป ไม่สามารถพัฒนา แก้ไขหรือปรับปรุง แต่สามารถนำมาทำงานผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งดีกว่าระบบเดิม คือสามารถป้องกันการสูญหายของเอกสารระหว่างการจัดส่ง การจัดเก็บเอกสารคำร้องเป็นระเบียบ ลดเวลาและค่าใช้จ่าย

ศิริรัตน์ ตรงวัฒนาวุฒิ (2550) ได้ศึกษาเกี่ยวกับ การพัฒนาระบบการจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ระบบนี้พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการการรับ การส่ง การจัดเก็บ และการสืบค้นข้อมูลเอกสารภายในหน่วยงานมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ อีกทั้งยังช่วยลดปัญหาการสื่อสาร การจัดเก็บ การสืบค้น เอกสารสูญหายง่าย และการสิ้นเปลืองทรัพยากรอย่างกระดาษ พบว่าระบบสามารถช่วยจัดการเอกสารได้ตามความต้องการของผู้ใช้ระบบได้ดี แต่มีจุดที่สามารถนำไปพัฒนาเพิ่มเติมได้คือ การเอาเทคโนโลยีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์มาช่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการติดต่อสื่อสารของแต่ละหน่วยงานได้ดีมากขึ้น

จากการศึกษาแนวคิดตามลำดับข้างต้น ผู้ศึกษาได้นำหลักการและแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องมาใช้ในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบดังรายละเอียดที่นำเสนอในบทต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved