

อินทราเน็ตกับการบริหารองค์กรและงานวิเทศสัมพันธ์ในทศวรรษหน้า

Intranet : Organization Management and International Affairs in next 10 Years

อัญชลี วรรณารวิวัฒน์¹

1. บทนำ

“เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) หรือที่เรียกกันว่า “ไอที” IT เป็นเทคโนโลยีหลายกลุ่มรวมกัน เพื่อก่อให้เกิดการติดต่อเชื่อมโยงหรือการจัดหา การวิเคราะห์ประมวลผล การจัดเก็บ และการจัดการ การเผยแพร่และการใช้สารสนเทศ ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ข่าวสารและข้อมูลดิบจนถึงความรู้วิชาการให้เกิดประโยชน์ในรูปแบบของสื่อต่างๆ ทั้งเสียง ภาพและตัวอักษร ด้วยวิธีการอิเล็กทรอนิกส์ (สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2539:19) ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาหน่วยงานหรือองค์กรต่างๆ ทั้งในภาครัฐและเอกชนต่างก็ให้ความสนใจที่จะนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้งานในด้านต่างๆ กันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบการสื่อสารผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ หรือที่เรียกกันว่า “ระบบอินทราเน็ต” ซึ่งถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของเทคโนโลยีสารสนเทศที่กำลังได้รับความนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย เนื่องจากระบบอินทราเน็ตสามารถช่วยในการบริหารจัดการองค์กรตลอดจนการติดต่อประสานงานภายในองค์กรให้เป็นไปอย่างราบรื่น และมีประสิทธิภาพตอบสนองการขยายตัวของธุรกิจและการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น

อินทราเน็ตเป็นการจำลองลักษณะเด่นของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet) มาประยุกต์ใช้งานในลักษณะระบบเครือข่ายภายในองค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้ในการทำงานโดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ภายในองค์กรเป็นไปอย่างคุ้มค่าสอดคล้องกับความต้องการหลักของผู้บริหารและความต้องการที่แท้จริงของแต่ละองค์กร การนำระบบอินทราเน็ตไปประยุกต์ใช้งานภายในองค์กรนั้น ต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอยู่ภายในแต่ละองค์กรและลักษณะขององค์กรในขณะนั้นๆ ด้วย เช่น ความพร้อมของพนักงาน ขนาดขององค์กร เป็นต้น รวมถึงการขยายตัวขององค์กรในด้านต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต เมื่อนำระบบอินทราเน็ตมาใช้ในการบริหารและจัดการองค์กร ระบบอินทราเน็ตจะช่วยในการพัฒนาสร้างเสริมศักยภาพการบริหารโดยรวมและการดำเนินงานภายในองค์กรให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพอันจะนำมาซึ่งความเจริญก้าวหน้าขององค์กร หน่วยงานธุรกิจและประเทศชาติ

มาตรฐานและการประยุกต์ใช้งานโดยเฉพาะซอฟต์แวร์บนอินเทอร์เน็ตมีมากบริษัทหรือองค์กรต่างๆ จึงสร้างเครือข่ายภายในองค์กรของตนเอง โดยนำมาตรฐานและรูปแบบการใช้งานอินเทอร์เน็ตมาใช้ การใช้อินเทอร์เน็ตในองค์กรอาจไม่เน้นทางด้านความสนุกสนานเพลิดเพลินเหมือนอินเทอร์เน็ต แต่ข้อมูลข่าวสารในเครือข่ายอินทราเน็ตขององค์กรก็เต็มไปด้วยข้อมูลที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อองค์กร อินทราเน็ตจึงเป็นการจำลองอินเทอร์เน็ตให้มาอยู่ในองค์กร หรือทำ

อินเทอร์เน็ตให้อยู่ในองค์กรของตน อย่างไรก็ตามก็อาจมีการเชื่อมโยงอินทราเน็ตของตนเข้าสู่อินเทอร์เน็ตของชาวโลกก็ได้

อินทราเน็ตจึงเป็นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเฉพาะขององค์กรนั่นเอง เป็นเครือข่ายแบบ private คือ ใช้ได้เฉพาะในองค์กร พนักงานซึ่งทำงานอยู่ในบริษัทหรือองค์กรนั้นสามารถใช้งานและบริการต่างๆ ได้แต่มีให้ผู้อื่นใช้ มีการวางระบบรักษาความปลอดภัยภายในเครือข่ายเพื่อป้องกันการลักลอบนำข้อมูลของบุคคลภายนอกออกนอกองค์กรโดยจะถูกกันออกไปด้วย firewall

อินทราเน็ตทำให้คนทำงานร่วมกันทางอิเล็กทรอนิกส์ได้โดยใช้ group ware ซึ่งจะทำให้สามารถระดมความคิดเห็นจากหลายๆ คนได้ และยังสามารถทำตารางนัดหมายการประชุม การวางแผนสร้างฐานข้อมูลร่วมกันหรืองานอย่างอื่นได้เป็นอย่างดี

2. องค์ประกอบของอินทราเน็ต

องค์ประกอบของอินทราเน็ต คือการนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ แต่อย่างส่วนเพื่อการใช้งานในองค์กรองค์ประกอบที่ใช้สร้างเครือข่ายอินทราเน็ตนั้นจึงคล้ายกับสิ่งที่ต้องการในอินเทอร์เน็ตเพียงแต่ตัดองค์ประกอบบางอย่างออกองค์ประกอบที่สำคัญมีดังนี้

3. การใช้โปรโตคอล TCP/IP ทั้งหมดเครือข่าย

การสื่อสารผ่านอินเทอร์เน็ตรวมไปถึงอินทราเน็ตนั้นสื่อสารโดยใช้ TCT/IP เป็นหลักดังนั้นโปรโตคอลที่ใช้ในระบบเครือข่าย LAN ก็จะต้องมี TCP/IP อยู่ด้วย (โปรโตคอลเดิม เช่น Net BEUI, IPX/SPX ยังคงใช้ร่วมกันได้) และจะต้องมีการตั้งหมายเลข IP ให้กับคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องที่ต้องการใช้อินทราเน็ต ตลอดจนเครื่องภายนอกที่ติดต่อผ่านการสื่อสารรูปแบบอื่น เช่น โน้ตบุ๊กที่ติดต่อเข้าสู่เครือข่ายด้วยโมเด็ม เป็นต้น

4. โปรแกรมบราวเซอร์

โปรแกรมประเภทเว็บเบราว์เซอร์ (web browser) นั้นจะทำหน้าที่เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการแสดงข้อมูลข่าวสารจากเว็บเซิร์ฟเวอร์ให้กับด้านผู้ใช้เครือข่าย โปรแกรมบราวเซอร์นั้นมีรูปแบบการใช้งานที่ง่าย สะดวกกับผู้ใช้ การเรียนรู้ที่จะใช้งานบราวเซอร์นั้นใช้เวลาไม่มากนักที่จะคุ้นเคยด้วยเหตุนี้บราวเซอร์จึงทำให้อินเทอร์เน็ตโด่งดัง แพร่หลายและมีผู้ใช้ทั่วโลกซอฟต์แวร์ที่สำคัญตัวนี้ จะต้องอยู่ในเครื่องผู้ใช้ทุกเครื่องในปัจจุบันบราวเซอร์ที่นิยมใช้กันมากที่สุดคือ Netscape Navigator รองลงมาคือ Internet Explorer ของไมโครซอฟท์

¹ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป, คณะวิศวกรรมศาสตร์, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

5. โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์

โปรแกรมเว็บเซิร์ฟเวอร์ (web server) ส่วนใหญ่จะเป็นแอปพลิเคชันที่ทำงานภายใต้ระบบปฏิบัติการยูนิกซ์ หรือโอเอสทู เว็บเซิร์ฟเวอร์ที่เลือกมาใช้นั้นมีตั้งแต่โปรแกรมความสามารถพื้นฐานที่เพียงนำข้อมูลออกมาแสดงให้กับผู้ใช้ที่ต้องการแต่ถ้าโปรแกรมที่ซับซ้อน ความสามารถสูงกว่านั้นก็จะมีระบบรักษาความปลอดภัยและการเข้ารหัสข้อมูลก่อนการเข้าถึง เป็นต้น เครื่องเซิร์ฟเวอร์ที่มีระบบรักษาความปลอดภัยในขณะนั้น ส่วนใหญ่จะใช้เทคโนโลยี SSL (secure sockets layer)

องค์ประกอบที่กล่าวมาทั้ง 3 องค์ประกอบ จะขาดไม่ได้เลยในการติดตั้งอินเทอร์เน็ต แต่ก็ยังมีองค์ประกอบอื่นที่อาจต้องเพิ่มเติมเข้ามาในระบบถ้าขยายรูปแบบการใช้งานเพิ่มเติมจากการใช้แค่ในเครือข่าย local area network (LAN) เท่านั้น

6. รูปแบบการให้บริการในอินเทอร์เน็ต

เครือข่ายอินเทอร์เน็ตยังมีการให้บริการต่างๆ หลากหลายอย่าง นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้อย่างกว้างขวาง สามารถแบ่งประเภทได้ดังนี้

6.1 การบริการติดต่อสื่อสารภายในสำนักงาน

การใช้งานในระดับพื้นฐานของระบบอินเทอร์เน็ต สามารถก่อให้เกิดประโยชน์ในการประสานงานภายในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างบริการนี้ ได้แก่ จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (electronic mail) เป็นการรับ-ส่งข้อความที่มีขั้นตอนคล้ายกับการส่งจดหมายทางไปรษณีย์ แต่เป็นระบบอัตโนมัติผ่านคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออยู่กับระบบเครือข่ายในปัจจุบันสามารถฝากเสียงผ่านไปด้วยได้หากมีลำโพงและไมโครโฟนในคอมพิวเตอร์ (voice mail)

6.2 การจัดสรรโปรแกรมและข้อมูลที่ใช้ร่วมกัน

ระบบที่ถูกจัดสร้างขึ้นเพื่อประยุกต์ใช้งานในด้าน การให้บริการรวบรวมและแจกจ่ายข้อมูลด้านเอกสาร และโปรแกรมประยุกต์ต่างๆ ร่วมกันบนระบบเครือข่ายท้องถิ่นภายในองค์กรโดยอาศัยมาตรฐานการเชื่อมต่อด้วยโปรโตคอล TCP/IP และ SNTIP เป็นหลัก ตัวอย่างบริการนี้ได้แก่ การโอนถ่ายแฟ้มข้อมูล (file transfer protocol-FTP) ซึ่งเป็นบริการที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งในการที่จะโอนถ่ายข้อมูลจากเครื่องหนึ่งไปยังอีกเครื่องหนึ่งได้อย่างง่ายดาย มีทั้งข้อมูลทั่วไป ข่าวสารประจำวัน บทความ รวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์บนเครื่องต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์อื่น ๆ ในระบบเครือข่ายแม้ว่าจะอยู่ห่างไกลก็ตาม ซึ่งคอมพิวเตอร์นั้นก็มีโปรแกรมการทำงานนอกเหนือไปจากเครื่องที่ตนใช้อยู่ก็สามารถเรียกโปรแกรมเหล่านั้นมาทำงานบนเครื่องของตนได้ โดยไม่ต้องเดินทางไปเครื่องนั้น

6.3 การบริการเผยแพร่ข่าวสารขององค์กร

การใช้งานด้วยลักษณะแบบเว็บซึ่งง่ายต่อการให้ข้อมูล และทำความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบและโครงสร้างการดำเนินงานขององค์กร การเผยแพร่ข่าวสารผ่านเว็บนี้ ยังเป็นการช่วยเสริมสร้างความผูกพันและ

ความภาคภูมิใจให้กับบุคลากรในองค์กรด้วย อย่างไรก็ตามการบริการด้านนี้จำเป็นต้องมีการประยุกต์เพิ่มเติมจากระบบโปรแกรมพื้นฐานและควรรองรับการปรับเปลี่ยนรายละเอียดที่อาจเกิดขึ้นได้เสมอ ตามความเหมาะสมของสภาพปัจจัยในการใช้งาน

6.4 การบริการข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการเฉพาะทาง

การดำเนินงานกิจกรรมขององค์กรอาจมีความจำเป็นในการนำระบบอินเทอร์เน็ต เข้ามาช่วยเพิ่มศักยภาพในการบริการข้อมูลที่ต้องรองรับการใช้งานเป็นกรณีพิเศษ เช่น ระบบควบคุมตรวจสอบระบบเครือข่าย ระบบการประชุมทางไกล และระบบตรวจสอบลายมือชื่อผ่านทางเว็บ เป็นต้น ทั้งนี้การให้บริการลักษณะนี้ค่อนข้างมีความซับซ้อนในการให้ข้อมูล

6.5 การบริการข้อมูลเพื่อช่วยตัดสินใจและประกอบการวางแผน

การให้บริการข้อมูลทุกรูปแบบที่จำเป็นต่อการวางแผนนโยบายและการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบ ซึ่งต้องอาศัยการสนับสนุนและการเชื่อมโยงระบบโปรแกรมพื้นฐานกับโปรแกรมประยุกต์บนระบบเครือข่ายที่ได้รับ การออกแบบอย่างชัดเจน ทั้งนี้ การให้บริการจะมีข้อจำกัดสูงในการควบคุมและบริหารระบบเป็นไปตามความต้องการที่หลากหลาย

6.6 การบริการกระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bulletin Boards Services)

กระดานข่าวอิเล็กทรอนิกส์จะเป็นบริการแลกเปลี่ยนข่าวสาร รวมทั้งแสดงความคิดเห็นผ่านกระดานข่าวของกลุ่มอิเล็กทรอนิกส์ผู้สนใจ สามารถเข้ามาชมและฝากข้อความไว้ได้ ทำให้ข่าวสารสามารถแลกเปลี่ยนกันได้รวดเร็วและกว้างขวาง

7. ประโยชน์ของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

การนำระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาไว้ในองค์กรต่างๆ มีประโยชน์ดังนี้

- ลดต้นทุนในการบริหารข่าวสารข้อมูล เนื่องจากการเก็บข่าวสารต่างๆ ภายในองค์กรสามารถจัดเก็บในรูปอิเล็กทรอนิกส์อย่างง่ายด้วยการใช้ภาษา เช่น HTML (hyper text markup language) และใช้บราวเซอร์ในการอ่านเอกสารทำให้ลดค่าใช้จ่าย และเวลาในการจัดพิมพ์เอกสารกระดาษ
- ช่วยให้ได้รับข่าวสารที่ใหม่ล่าสุดอยู่เสมอ เนื่องจากการจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์ ไม่มีขั้นตอนยุ่งยากเหมือนการพิมพ์ลงกระดาษ และไม่เสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นทำให้บุคลากรในองค์กรสามารถรับรู้ข่าวสารใหม่ล่าสุดและเป็นปัจจุบัน
- ช่วยให้ติดต่อสื่อสารได้รวดเร็ว ฉับไว ไม่ว่าบุคลากรจะอยู่คนละชั้น คนละตึก หรือคนละจังหวัด ด้วยการใช้เทคโนโลยีจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เทคโนโลยีการคุยผ่านแป้นพิมพ์หรือเทคโนโลยีการประชุมทางไกลเป็นการช่วยลดการสูญเสียเวลาของบุคลากรตลอดจนช่วยให้ทีมงานประสานงานกันมากขึ้น
- เสียค่าใช้จ่ายต่ำ เนื่องจากไม่ต้องติดตั้งอุปกรณ์ใดๆ เพิ่มมากและโปรแกรมต่างๆ ก็มีให้ดาวน์โหลดจากอินเทอร์เน็ตมาใช้งานข้ามระบบได้ (cross platform) ได้ทันที

เมื่อมีอินเทอร์เน็ต เครื่องคอมพิวเตอร์จะถูกนำมาใช้ในอีกแนวทางหนึ่งนั่นคือ การสื่อสารโดยเฉพาะงานวิเทศสัมพันธ์ของภาครัฐและเอกชนสามารถใช้ระบบอินเทอร์เน็ตติดต่อสื่อสารโดยการส่งอี-เมลติดต่อสื่อสาร ระหว่างภายในองค์กร และสามารถใช้อินเทอร์เน็ตส่งอี-เมลติดต่อไปยังหน่วยงานภายนอกและหน่วยงานที่อยู่ต่างประเทศ เช่น ในการสมัครขอรับทุนต่างๆ สามารถดาวน์โหลดรายละเอียดการรับทุน ตลอดจนการสมัครขอรับทุน สามารถส่งอี-เมล ไปยังหน่วยงานที่ให้ทุนทั้งในประเทศและต่างประเทศหรือการส่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ ก็สามารถทำได้ซึ่งในขณะนี้โครงการกองวิเทศสัมพันธ์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือได้ดำเนินการส่งหนังสือเอกสาร หนังสือเวียน ข่าวสารต่างๆ โดยผ่านระบบอี-เมลมายังคณะต่างๆ ในสถาบันฯ คณะฯ สามารถดาวน์โหลดมาดำเนินการตามขั้นตอนของคณะฯ ที่กำหนดไว้ ซึ่งการส่งเอกสารมายังคณะฯ โดยผ่านระบบอี-เมล ทำให้รวดเร็วได้ผลดีมีประสิทธิภาพดียิ่ง ทำให้ลดจำนวนกระดาษและลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อ สื่อสารและประหยัดเวลา

ซึ่งอนาคตอันใกล้นี้เทคโนโลยีที่ก้าวหน้ายุคสามารถส่ง อี-เมลไปยังโทรศัพท์มือถือของผู้ขอรับทุน และสามารถเตือนผู้ขอรับทุนให้ดำเนินการเรื่องต่างๆ ได้อีกด้วย

ถึงแม้ว่าระบบการส่งอี-เมล จะสะดวกรวดเร็วได้ผลดีมีประสิทธิภาพและทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาก็ตามการส่งอี-เมลในระบบราชการจะติดขัดกับระเบียบราชการ เช่น ระเบียบงานสารบรรณ ซึ่งจะต้องมีการลงรับ-ส่งเอกสารอย่างเป็นทางการและติดขัดตรงที่จะต้องเสนอผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้นและตามสายบังคับบัญชาในการพิจารณาสั่งการดำเนินการและพิจารณาตัวบุคคลในการเสนอชื่อต่างๆ เจ้าหน้าที่ผู้ที่ได้รับอี-เมล ไม่สามารถดำเนินการได้ทันที ถ้าเป็นหนังสือเอกสารราชการที่จะต้องมีการพิจารณาสั่งการ

หรือภายในองค์กรพนักงานส่งอี-เมล ไปสอบถามข้อสงสัยเกี่ยวกับระเบียบการกับเจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล หลังจากที่อ่านเว็บเพจเรื่องสิทธิในการลาของพนักงานแล้วยังสงสัย หรือเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคซึ่งเป็นผู้จัดทำข่าวสารและรายละเอียดของสินค้าอี-เมล แจ้งให้พนักงานขายทราบว่ารายละเอียดสินค้าใหม่เข้ามาเพิ่มในเว็บเพจอินเทอร์เน็ตเนื่องจากพนักงานขายต้องออกไปพบลูกค้าบ่อยๆ จึงไม่สามารถโทรศัพท์บอกได้ด้วยตนเอง และถ้ามีพนักงานขายหลายสิบคนก็สามารถส่งอี-เมลข้อความเดียวกันให้กับทุกคนได้โดยการส่งเพียงครั้งเดียว เมื่อพนักงานขายกลับมาเปิดดูจดหมายก็จะทราบได้ทันที หรือในองค์กรมีหลายแผนกหรือหน่วยงานย่อยหลายสิบหน่วยงานมีพนักงานเป็นร้อยๆ คน ซึ่งจำเป็นต้องเข้าไปค้นหาหรือ แอ็กเซสข้อมูลจำพวกประกาศข่าวของบริษัท

การเปลี่ยนแปลงนโยบายขั้นตอนต่างๆ ที่เกี่ยวกับฝ่ายบุคคล เช่น การลาขอใบรับรองต่างๆ การเลื่อนตำแหน่ง วันหยุดประจำปี หรือฝ่ายการเงิน เช่น การเบิกค่ารักษาพยาบาล การหักภาษี ณ ที่จ่าย การขอกู้เงิน หรือแม้แต่ข้อมูลพื้นฐานธรรมดาแต่ก็มีความสำคัญมาก เช่น หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อที่ต้องใช้ทั้งบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ภายในรายละเอียดและราคาสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่บริษัทผลิตจำหน่าย เป็นต้น

อินเทอร์เน็ต เป็นการนำเทคโนโลยีของระบบอินเทอร์เน็ตที่ได้รับการยอมรับ และเป็นมาตรฐานในการเชื่อมโยงระบบคอมพิวเตอร์ต่างๆ ทั่วโลกเข้าด้วยกันมาประยุกต์ใช้ในองค์กรหรือหน่วยงาน โดยนำลักษณะเด่นของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีการติดต่อสื่อสารกันทั่วโลกมาจำลองให้กลายเป็นระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารเฉพาะในหน่วยงานองค์กร ทำให้เกิดเป็นกระบวนการสื่อสารแบบสองทางโต้ตอบกันได้ทันที (interactive) และแบบหลายสื่อ (multimedia) ทำให้การสื่อสารมีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ระบบอินเทอร์เน็ตยังทำให้การทำงานและการบริหารงานในองค์กร และหน่วยงานธุรกิจง่ายยิ่งขึ้นและเป็นการ (re-engineering) เพราะทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการติดต่อสื่อสารและการใช้ทรัพยากรกระดาษ เพิ่มความสะดวกในการรับ-ส่ง-กระจายข้อมูลข่าวสารที่เป็นจริงมากที่สุด ด้วยเหตุนี้จึงทำให้องค์กรและหน่วยงานธุรกิจต่างๆ ได้นำระบบอินเทอร์เน็ต เข้ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารและจัดการองค์กรให้มีประสิทธิภาพ และทันกับความเร็วก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศที่เจริญก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็วอย่างไม่หยุดยั้งในทุกวันนี้

เอกสารอ้างอิง

- [1] ยืน ภู่วรรณ, “อินเทอร์เน็ต ผลจากเว็บที่กำลังมาแรง”, วารสาร MICRO Computer User 3, กรกฎาคม 2539, หน้า 153 – 155.
- [2] สตรีราชินูทิศ, อินเทอร์เน็ต อินเทอร์เน็ตและการใช้งาน, หมวดีวิชาคอมพิวเตอร์, สิงหาคม 2547, หน้า 1-3.
- [3] สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์แห่งชาติ, 2539, หน้า 19.
- [4] เสถียร พงศ์นาคะ, “เส้นทางสู่ประสิทธิภาพขององค์กร”, วารสาร MICRO Computer User 3, สิงหาคม 2539, หน้า 142 – 149.
- [5] ศุภนาถ บัวบางพลู, พฤติกรรมการสื่อสาร ความคาดหวัง การใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจในเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ของพนักงานในกลุ่มเจริญโภคภัณฑ์, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

