

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันองค์กรต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนได้นำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้งานกันอย่างกว้างขวาง ไม่ว่าจะเป็นงานด้านบริหาร การจัดการและด้านธุรการต่างๆ ทำให้มีการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลข่าวสารในรูปแบบต่างๆ ไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เช่น จัดเก็บเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่บันทึกด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ (Word Processor) โปรแกรมตารางคำนวณ (Spread Sheet) หรือจัดเก็บเป็นเอกสารภาพลักษณ์ (Document Image) ที่เกิดจากการกราดภาพเอกสารสำเนาถาวร (hard copy) โดยใช้เครื่องกราดภาพ (scanner) นอกจากนี้ยังรวมถึงข้อมูลสื่อประสม (Multimedia data) ที่เป็นรูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหว ซึ่งข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ได้เพิ่มปริมาณมากขึ้นทุกวัน ทำให้การค้นหาเอกสารกระทำได้ค่อนข้างยาก ในปัจจุบันจำเป็นต้องรู้ชื่อเพิ่มข้อมูลและที่จัดเก็บเพิ่มข้อมูลดังกล่าว ถ้าไม่รู้ว่าเพิ่มที่ต้องการอยู่ที่ไหน อาจเป็นเรื่องยากที่จะค้นหาเพิ่มข้อมูลหนึ่งมาจากระบบเครือข่ายโดยเฉพาะถ้าไม่รู้ชื่อเพิ่มข้อมูลที่ต้องการ

ส่วนการเผยแพร่เอกสารในปัจจุบันพบว่ายังมีขั้นตอนที่ยุ่งยากและสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย เช่น การเผยแพร่บนโบบายและขั้นตอนการปฏิบัติงานให้กับพนักงานทราบ จะต้องเริ่มจากการทำเอกสารด้วยโปรแกรมประมวลผลคำ จากนั้นพิมพ์เอกสารต้นฉบับออกมาแล้วจึงนำไปถ่ายเอกสาร ซึ่งอาจจะต้องทำการถ่ายเอกสารหลายชุด ทำการจัดเรียง เข้าเล่มเอกสาร และผนึกใส่ซองเพื่อจัดส่งไปให้พนักงานต่อไป ซึ่งในการจัดส่งจำเป็นต้องอาศัยเจ้าหน้าที่จัดส่ง และในระหว่างทางเอกสารอาจเกิดการสูญหายได้

นอกจากนี้ยังมีปัญหาการใช้งานเอกสารร่วมกันภายในองค์กร การควบคุมการเปลี่ยนแปลง แก้ไขเอกสาร รวมทั้งการควบคุมความปลอดภัยของเอกสารที่เป็นความลับ

จากปัญหาดังกล่าวข้างต้น บางหน่วยงานได้มีการนำระบบเครือข่ายภายในองค์กร (Intranet) มาใช้ในหน่วยงานโดยทำการแปลงเอกสารที่มีหลากหลายรูปแบบในองค์กรให้เปลี่ยนไปอยู่ในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML ย่อมาจาก Hypertext Markup Language) ซึ่งเป็น

รูปแบบมาตรฐานที่สามารถเรียกดูผ่านทางโปรแกรมค้นผ่านเว็บ (web browser) เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการแปลงจะแตกต่างกันไปตามรูปแบบของเอกสารนั้น วิธีการดังกล่าวแม้จะช่วยให้เผยแพร่เอกสารได้ แต่ยังมีข้อจำกัดอื่นๆ อีกเช่นถ้าเป็นเอกสารที่มีรูปแบบที่สลับซับซ้อน โดยมีการผสมผสานข้อมูลภาพ ตัวอักษรและองค์ประกอบอื่นๆ จำนวนมาก จำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่มีความสลับซับซ้อนและมีวิธีการที่ยุ่งยากมากขึ้นในการแปลงเอกสาร ถ้ามีการเพิ่มเติมเอกสารที่ต้องการเผยแพร่ต้องทำการเชื่อมโยงเอกสารเพิ่มเติม หรือถ้าเอกสารนั้นมีการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเนื้อหาจะต้องแก้ไขเอกสารเอชทีเอ็มแอลนั้นทุกครั้ง ดังนั้นวิธีการดังกล่าวอาจไม่เหมาะสมนัก จึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาระบบคลังเอกสารขึ้น โดยพัฒนาบนเครือข่ายภายในองค์กรขึ้น เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่เอื้ออำนวยต่อการการเผยแพร่เอกสาร การใช้เอกสารร่วมกัน ช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านเครือข่ายขององค์กรสามารถรับส่งข้อมูลได้หลายรูปแบบ ไม่ว่าจะเป็นรูปภาพ เสียงหรือข้อความที่เป็นตัวอักษร และยังเป็นระบบเปิดที่ไม่มีข้อจำกัดว่าเครื่องรับบริการ (client) จะใช้ระบบปฏิบัติการใด

ระบบคลังเอกสารเปรียบเสมือนเป็นที่เก็บรวบรวมเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงานของหน่วยงานภายในองค์กร โดยมีการควบคุมดูแลและจัดการเอกสารภายในคลังเอกสารนั้นตั้งแต่การนำเอกสารเข้ามาจัดเก็บในคลังเอกสาร การควบคุมการเปลี่ยนแปลงแก้ไขเอกสาร เก็บบันทึกรายละเอียดในการแก้ไขเอกสารแต่ละครั้งเช่นวัน เวลาที่แก้ไข ชื่อผู้แก้ไข การลบเอกสารออกจากระบบ การค้นหาเอกสารให้ได้ชุดที่ตรงกับความต้องการมากที่สุด นอกจากนี้ยังมีการควบคุมการนำเอกสารเข้าหรือออกจากระบบ และการควบคุมความปลอดภัยของเอกสาร โดยมีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานต่างๆ รวมทั้งการเผยแพร่เอกสารภายในองค์กร โดยสามารถเรียกดูเอกสารตามต้นแบบดั้งเดิมของเอกสาร ไม่จำเป็นต้องแปลงเอกสารไปอยู่ในรูปแบบของภาษาเอชทีเอ็มแอล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ได้ต้นแบบ (Prototype) ของระบบคลังเอกสารบนเครือข่ายภายในองค์กร
2. เพื่อให้ได้โปรแกรมที่ใช้ควบคุมการจัดเก็บและเผยแพร่เอกสารบนเครือข่ายภายในองค์กร

ขอบเขตการวิจัย

1. การทำวิจัยครั้งนี้ใช้ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์เป็นกรณีศึกษา

2. จำนวนเพิ่มข้อมูลเอกสารจัดเก็บได้สูงสุดเท่ากับจำนวนที่จัดเก็บได้ในเนื้อที่งานบันทึกแบบแข็ง (hard disk) 1 กิกะไบต์

3. เครื่องบริการ (server) ประกอบด้วย

ฮาร์ดแวร์

1. เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ที่มีหน่วยประมวลผลเพนเทียม ความเร็ว 100 เม็กกะเฮิร์ตซ์
2. หน่วยความจำอย่างต่ำ 32 เม็กกะไบต์
3. งานบันทึกแบบแข็งความจุอย่างต่ำ 1 กิกะไบต์

ซอฟต์แวร์

1. ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ เอ็นที 4.0 รุ่นภาษาไทย
2. ไอไอเอส (IIS ย่อมาจาก Internet Information Server) รุ่น 3.0 ขึ้นไป
3. ภาษาที่ใช้พัฒนาบนเว็ลด์ไวด์เว็บ (WWW ย่อมาจาก World Wide Web)

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาระบบเครือข่ายภายในองค์กร
2. ศึกษาวิธีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลที่จัดเก็บในระบบเพิ่มข้อมูล (file system) บนเครือข่ายภายในองค์กร
3. วิเคราะห์และออกแบบระบบ
4. พัฒนาโปรแกรม
5. ทดสอบ แก้ไข และปรับปรุงระบบ
6. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถควบคุมดูแลเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ลดเวลาที่ใช้ในการค้นหาเอกสาร
3. สามารถเผยแพร่เอกสารได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น
4. เพิ่มความปลอดภัยในการใช้งานเอกสาร
5. ลดค่าใช้จ่ายในการเผยแพร่และจัดเก็บเอกสาร
6. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบต่างๆ บนเครือข่ายภายในองค์กรต่อไป
7. สามารถเชื่อมต่อไปยังเครือข่ายนอกองค์กรได้