

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน

การทำงานในองค์กรในปัจจุบันได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ภายในองค์กรในการบริหารจัดการเอกสารและข้อมูล ทั้งการจัดเก็บข้อมูล จัดพิมพ์ข้อมูล การแบ่งปันข้อมูล ข้อมูลเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อองค์กรทั้งข้อมูลที่เป็นความลับ และข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ ดังนั้นถ้าหากมีการบริหารจัดการและการควบคุมการเข้าใช้งานข้อมูลทั้งจากผู้ภายในและภายนอก จะทำให้ข้อมูลเหล่านั้นมีความปลอดภัย สามารถใช้งานร่วมกันได้ และสะดวกสบายต่อผู้ใช้งานภายในองค์กร

สารนิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอระบบบริหารจัดการและควบคุมการเข้าถึงเอกสารผ่านเว็บ (Web-based System for Document Management and Access Control.) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในองค์กรมีการจัดเก็บข้อมูลในทิศทางเดียวกันและสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ ในการจัดทำระบบได้ประยุกต์ใช้หลักการและเทคโนโลยีการควบคุมการเข้าถึง (Access Control) การจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้ตามบทบาทของผู้ใช้ (RBAC) และสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Rights) สามารถกำหนดได้ตามโครงสร้างขององค์กร นอกจากนี้ระบบยังสนับสนุนการกำหนดสิทธิ์เพิ่มเติมตามที่ผู้บริหารอนุญาต นอกเหนือจากสิทธิ์ที่กำหนดตามบทบาทภายใต้โครงสร้างองค์กร จะเห็นได้ว่าการอนุญาตนอกเหนือโครงสร้างนี้ ไม่เป็นไปตามนโยบายความมั่นคงและมีแนวโน้มที่จะลดระดับความมั่นคงของข้อมูล อย่างไรก็ตาม การให้สิทธิ์เพิ่มเติมดังกล่าวมีความจำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรมขององค์กร และไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ ด้วยเหตุนี้ เพื่อให้เอื้อต่อการตรวจสอบสถานะความมั่นคง (Security State) ของข้อมูลในปัจจุบัน ระบบที่พัฒนาขึ้นจึงนำเสนอสถานะการให้สิทธิ์ ผ่านแผนภาพ เพื่อให้ผู้บริหารสามารถมองเห็นภาพรวมของการกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานและการเข้าถึงกลุ่มข้อมูล เพื่อใช้ในการพิจารณาในการจัดการสิทธิ์ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้นต่อไป

สารนิพนธ์นี้ใช้สมาคมวางแผนครอบครัวแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์เป็นกรณีศึกษา ในการจัดทำระบบเนื่องจากการดำเนินงานภายในสมาคมฯ ได้นำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในการทำงานแทบทุกกระบวนการ แต่สมาคมฯ ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้การบริหารจัดการเอกสารภายในองค์กรมีรูปแบบที่หลากหลาย ขึ้นอยู่กับความถนัดของแต่ละคน ใน

การจัดเก็บเอกสารดังกล่าวอาจทำให้ข้อมูลเกิดความเสียหายจากอุปกรณ์ชำรุด สูญหาย และการเปิดเผยข้อมูลโดยไม่ตั้งใจของเจ้าของข้อมูลหรือผู้ที่ได้รับข้อมูล เนื่องจากการจัดเก็บอุปกรณ์ที่บันทึกข้อมูลไม่มีความปลอดภัยเพียงพอ

1.1 วัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

1. เพื่อพัฒนาระบบการจัดการเอกสารผ่านเว็บที่มีการจัดการสิทธิ์ตามโครงสร้างองค์กรและภาระหน้าที่ที่กำหนดให้กับผู้ใช้และเงื่อนไขการทำงานอื่นๆ
2. เพื่อเป็นแนวทางในการบริหารจัดการข้อมูลให้อยู่ในทิศทางเดียวกันและสามารถแบ่งปันข้อมูลร่วมกันได้
3. เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้บริการได้ทุกที่ที่ใช้อินเทอร์เน็ตได้ โดยพัฒนาระบบในรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)
4. เพื่อป้องกันข้อมูลจากความเสี่ยงทั้งภายในและภายนอก เช่น ภัยธรรมชาติ การสูญหายของข้อมูลจากอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ชำรุด เป็นต้น
5. เพื่อช่วยให้สามารถวิเคราะห์ความปลอดภัยของกลุ่มข้อมูล โดยนำเสนอเป็นแผนภาพในมุมมองต่างๆได้

1.2 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. ระบบสามารถเป็นต้นแบบเพื่อใช้ในการบริหารจัดการข้อมูล และสามารถพัฒนาเพื่อความสะดวกสบายกับองค์กรอื่นๆ
2. ระบบสามารถเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับองค์กรมากยิ่งขึ้นเนื่องจากการบริหารจัดการข้อมูลไปในทิศทางเดียวกัน
3. เจ้าหน้าที่ในองค์กรมีการจัดเก็บข้อมูลที่มีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้นและแบ่งปันข้อมูลให้สามารถใช้งานร่วมกันได้ตามสิทธิ์ที่ได้รับอนุญาต

1.3 ขอบเขตของระบบ

ระบบบริหารจัดการและควบคุมเอกสารผ่านเว็บ จัดทำขึ้นตามความต้องการของระบบ (System Requirements) ซึ่งนำมาจากการวิเคราะห์โครงสร้างองค์กรและจากความต้องการของผู้ใช้งานจริงภายในองค์กร โดยนำระบบการทำงานของสมาคมวางแผนครอบครัวแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์มาเป็นต้นแบบเพื่อการศึกษา ขอบเขตการทำงานของระบบประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.3.1 สำหรับผู้ดูแลระบบ

1. กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลให้กับผู้ใช้งาน

1.1 R/W (Read/Write) กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูล (Upload, Download, Delete) ให้กับผู้ใช้ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูง

1.2 R (Read Only) กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Download) ให้กับผู้ใช้ตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับอนุมัติจากผู้บริหารระดับสูง

1.3 ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลได้

2. บริหารจัดการสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล แก้ไข เปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเพิกถอนสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล

2.1 บริหารจัดการบัญชีผู้ใช้ เพิ่ม ลบ ข้อมูลส่วนบุคคลในฐานข้อมูลได้

2.2 สามารถเรียกดูมุมมองภาพรวมสิทธิ์ที่ได้รับและการเข้าถึงกลุ่มข้อมูลได้

1.3.2 สำหรับผู้ใช้งาน

1. สามารถเข้าใช้งานข้อมูลได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังต่อไปนี้

1.1 R/W (Read/Write) ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและบริหารจัดการข้อมูล Upload, Download, Delete ได้

1.2 R (Read only) ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูล Download ได้

1.3 สามารถแก้ไขรหัสด้วยตนเองเพื่อป้องกันข้อมูลรั่วไหล

2. สามารถจัดการรหัสผ่านได้ด้วยตนเอง

1.3.3 การทำงานของระบบ

1. สามารถรองรับการทำงานของผู้ใช้ ทั้งในส่วนของผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน
2. สามารถตรวจสอบสิทธิ์ผู้ใช้ เมื่อมีการล็อกอินเข้าสู่ระบบ
3. สามารถควบคุมสิทธิ์ผู้ใช้ เพื่อให้ใช้งานระบบตามสิทธิ์ที่ได้รับ
4. สามารถรองรับการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลตามที่ผู้ดูแลระบบกำหนดให้
5. สามารถนำเสนอมุมมองแสดงสิทธิ์และการเข้าถึงข้อมูลตามที่ผู้ดูแลระบบหรือผู้บริหารต้องการ

1.5 อุปกรณ์สนับสนุนระบบ

Server ของสมาคมวางแผนครอบคลุมทั่วประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์