

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ในเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Economy) ทรัพยากรที่มีค่ายิ่งขององค์กร นอกจากบุคลากรก็คือ ความรู้ ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางกลยุทธ์ที่สำคัญ องค์กรต่าง ๆ จึงให้ความสนใจในการจัดการความรู้ (Knowledge Management : KM) มากขึ้น และมุ่งหวังที่จะนำความรู้มาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและชาญฉลาดในการสร้างสินค้าหรือบริการที่มีลักษณะเฉพาะตัว เพื่อสร้างความสำเร็จเติบโตและเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันขององค์กร

การจัดการความรู้ไม่ได้เป็นเทคโนโลยี แต่เทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งที่ขาดไม่ได้ในการพัฒนาการจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ องค์กรควรมีกระบวนการในการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบที่เหมาะสมกับบริบทขององค์กร เนื่องจากองค์กรต่างก็มีลักษณะเฉพาะของตนเองที่ทำให้แตกต่างจากองค์กรอื่น อย่างไรก็ตามการจัดการความรู้นอกจากจะต้องคำนึงถึงบุคลากรในองค์กรแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ที่เอื้อต่อความสำเร็จในการจัดการด้วย อย่างเช่น วัฒนธรรมองค์กร การสนับสนุนจากผู้บริหาร การมีทิศทางและกลยุทธ์ที่ชัดเจนในการจัดการความรู้ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการความรู้ มีการวัดผลของการจัดการความรู้ และการมีโครงสร้างพื้นฐานที่รองรับหรือเอื้อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ เป็นต้น

จากการที่การจัดการความรู้กับองค์กรแห่งการเรียนรู้เป็นเรื่องค่อนข้างใหม่ ซึ่งเกิดขึ้นจากการค้นพบว่าองค์กรต้องสูญเสียความรู้ไปพร้อม ๆ กับการที่บุคลากรลาออกหรือเกษียณอายุราชการ อันส่งผลกระทบต่อผลการดำเนินงานขององค์กรเป็นเป็นอย่างยิ่ง ดังนั้นจากแนวคิดที่มุ่งพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้มากแต่เพียงอย่างเดียวจึงเปลี่ยนไป และมีคำถามต่อไปว่าจะทำอย่างไรให้องค์กรได้เรียนรู้ด้วย ดังนั้นการบริหารจัดการความรู้จึงสัมพันธ์กับเรื่ององค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เป็นอย่างยิ่ง หากองค์กรจะพัฒนาตนเองให้เป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ก็จำเป็นต้องบริหารจัดการความรู้ภายในองค์กรให้เป็นระบบเพื่อส่งเสริมให้บุคลากรเรียนรู้ได้จริงและต่อเนื่อง หากองค์กรใดมีการจัดการความรู้โดยไม่มีโครงสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในองค์กร ก็นับเป็นการลงทุนที่สูญเปล่าได้เช่นกัน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี มีวิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมายที่สนับสนุนให้อาจารย์สร้างผลงานวิจัย สิ่งประดิษฐ์ นวัตกรรมที่มีคุณค่าตอบสนองความต้องการของสังคม กลุ่มงานวิจัยของมหาวิทยาลัยฯ ได้สร้างสรรค์งานวิจัยที่มีประโยชน์คุณค่าเป็นอย่างมาก และต่อเนื่อง

ยาวนาน เช่น กลุ่มงานวิจัยด้านพลังงาน ด้านวัสดุ และด้านส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย และยังมีกลุ่มงานวิจัยที่ดำเนินการอีกหลายกลุ่มเช่น ด้านกัญญาวิทยา ด้านผลิตภัณฑ์ OTOP และด้านผู้สูงอายุ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม การบริหารจัดการความรู้มีความซับซ้อนมากกว่าการพัฒนาบุคลากรด้วยการฝึกอบรม ต้องดำเนินการต่อภายหลังจากที่บุคลากรมีความรู้ความชำนาญแล้ว องค์กรจะอย่างไรให้บุคลากรที่มีความรู้กับผู้อื่น และในขั้นตอนสุดท้าย องค์กรจะต้องหาเทคนิคการจัดเก็บความรู้เฉพาะไว้กับองค์กรอย่างมีระบบเพื่อที่จะนำออกมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ บริษัทฯ ใหญ่หลายแห่งในสหรัฐอเมริกายังคงแข่งขันกันหาวิธีบริหารจัดการความรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง เพื่อให้อยู่ในโลกของการแข่งขันได้สำหรับประเทศไทยนั้นคงเป็นเรื่องท้าทายสำหรับผู้บริหารที่จะหายุทธวิธีในการดึงความรู้ออกมาจากตัวบุคคล และการกระตุ้นให้บุคลากรถ่ายทอดความรู้ให้เพื่อนร่วมงาน ซึ่งการถ่ายทอดความรู้บางประเภทนั้น การฝึกอบรมอาจจะไม่ใช่วิธีที่ดีที่สุด อุปสรรคที่มักพบอยู่เสมอของการบริหารจัดการความรู้คือพฤติกรรม “การหวงความรู้” และวัฒนธรรม “การไม่ยอมรับในตัวบุคคล” หากองค์กรสามารถกำจัดจุดอ่อนทั้งสองอย่างนี้ได้ การบริหารจัดการความรู้ก็มีใช้เรื่องยากจนเกินไป สืบเนื่องจากการปฏิรูประบบราชการครั้งสำคัญที่ผ่านมาเมื่อเดือนตุลาคม 2545 ได้มีการวางกรอบแนวทางการบริหารราชการแผ่นดินไว้อย่างชัดเจน ซึ่งรวมถึงการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546 เป็นเรื่องของการกำหนดขอบเขต แบบแผน วิธีปฏิบัติ โดยเฉพาะมาตรา 11 ได้กำหนดเป็นหลักการว่าส่วนราชการต้องมีหน้าที่ในการพัฒนาความรู้เพื่อให้มีลักษณะเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ พร้อมทั้งสร้างความมีส่วนร่วมในหมู่ราชการให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน (เว็บไซต์การจัดการความรู้คืออะไร, 2545) ระบบการจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี เป็นการประยุกต์เทคโนโลยีฐานข้อมูลและอินเทอร์เน็ต โดยเนื้อหาคือกลุ่มงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี การจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัยที่แบ่งเป็นหัวข้อต่าง ๆ และดำเนินการบันทึกข้อมูลที่เป็นความรู้ด้านงานวิจัย อำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้ระบบ ซึ่งแบ่งเป็นใช้งานทั่วไป ผู้ใช้งานที่สมัครเป็นสมาชิก นักวิจัย และผู้ดูแลระบบ ทำให้ในส่วนของผู้ใช้งานระบบค้นหาข้อมูลและศึกษาข้อมูลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ได้

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์จะมีประโยชน์มากเพียงใดก็ตาม หากพิจารณาอีกด้านหนึ่งแล้ว คอมพิวเตอร์ก็อาจจะเป็นภัยได้เช่นกัน หากผู้ใช้ไม่ระมัดระวังหรือนำไปใช้ในทางที่ไม่ถูกต้อง ดังนั้นในการใช้งานคอมพิวเตอร์ร่วมกันในสังคมในแต่ละประเทศ จึงได้มีการกำหนดระเบียบกฎหมาย รวมถึงกฎหมายที่ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อให้เกิดคุณธรรมและจริยธรรมในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

การจัดการด้านความปลอดภัยและการรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ได้แก่ การรักษาความปลอดภัยของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย องค์กรประกอบพื้นฐาน

ความปลอดภัยของข้อมูล สภาพแวดล้อมของความปลอดภัย มาตรฐานความปลอดภัย ตัวอย่างการโจมตี และการบริหารและประเมินความเสี่ยงของระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย ได้แก่เรื่องเกี่ยวกับการเข้ารหัสข้อมูลและการพิสูจน์ทราบตัวเข้ารหัสและการนำไปประยุกต์ใช้ เช่น โพรโตคอล https ที่ใช้เพื่อให้เบราว์เซอร์กับเว็บเซิร์ฟเวอร์สื่อสารกันได้อย่างปลอดภัยมากขึ้น ในการนี้ผู้วิจัยจัดทำ การจัดการรักษาความปลอดภัยเว็บไซต์ ระบบจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัยมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี โดยดำเนินการและติดตั้งระบบของสถาบันวิจัยและพัฒนา โดยผ่านเซิร์ฟเวอร์ของมหาวิทยาลัย โครงการวิจัยนี้ทำให้เกิดการเผยแพร่ให้บุคลากรที่เป็นนักวิจัย ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และผู้สนใจทั่วไปให้มาเป็นผู้ดำเนินการเรื่ององค์ความรู้ทุกส่วนของระบบ เพื่อให้องค์ความรู้ของระบบมีความสมบูรณ์ครบถ้วนเกิดความน่าสนใจ ทำให้การมีระบบรักษาความปลอดภัยทั้งในส่วนพิสูจน์ตัวตนและการพิสูจน์สิทธิการเข้าใช้ ทำให้ระบบการจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัยมีองค์ความรู้เต็มรูปแบบ รวมทั้งมีส่วนการจัดการความปลอดภัยครบทุกกลุ่มงานวิจัย และทำให้เกิดการเผยแพร่และการต่อยอดของงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อย่างเป็นรูปธรรม

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

เพื่อสร้างระบบจัดการความปลอดภัยเว็บไซต์ระบบจัดการความปลอดภัยกลุ่มงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย

ดำเนินการจัดการความปลอดภัยให้แก่เว็บไซต์ระบบจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ซึ่งมีคุณลักษณะ (Specification) เป็นการใช้ Microsoft Windows Sur Std 2008 R2 เป็นระบบปฏิบัติการ ใช้โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล MySQL สร้างโฮมเพจด้วยภาษา PHP และโปรแกรมภาษาสร้างเว็บไซต์ และการตกแต่งเว็บไซต์ ดำเนินการจัดทำภายใต้กรอบคุณลักษณะ (Specification) ของสำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

1.4 เครื่องมือ/ภาษาที่ใช้ในโครงการวิจัย

ฮาร์ดแวร์ที่ใช้ในโครงการงานวิจัย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้เป็นเครื่องแม่ข่ายและลูกข่าย มีลักษณะดังนี้
 - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) AMD Athlon 64 X2 Dual core Processer 2.4 GB

- หน่วยความจำหลัก (RAM) 2.0 GB
 - หน่วยความจำสำรอง (Harddisk) 160 GB
 - จอภาพ 17 นิ้ว
 - ซีดีรอม SAMSUNG
2. เครื่องปริ้นเตอร์ EPSON รุ่น ME340
 3. กล้อง Microsoft LiftCam HD-300

ซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการวิจัย

1. โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์ Appserv สำหรับการบริหารจัดการเครื่องแม่ข่ายเว็บไซต์
2. ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์วินโดวส์เอ็กพี (Microsoft Window Sur Std 2008 R2) เป็นระบบปฏิบัติการ ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำวิจัยรองรับการทำงานจากระบบทั้งหมด
3. โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล MySQL
4. ภาษา HTML, PHP และ Java Script เป็นภาษาสำหรับการสร้างโฮมเพจ
5. โปรแกรม Adobe Dreamweaver CS3 Adobe Dreamweaver CS6 เพื่อเพิ่มการเคลื่อนไหวและการตกแต่งเว็บไซต์ และรูปแบบของการเผยแพร่โดยใช้ภาษา PHP
6. โปรแกรม EditPlus 3 เพื่อใช้ในการเขียนโค้ด
7. โปรแกรม EXE Password Protector
8. โปรแกรม SURGE BELKIN 6 WAY
9. โปรแกรม Kaspersky Antivirus 2012

1.5 ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อจัดการความปลอดภัยให้แก่เว็บไซต์ระบบจัดการความรู้กลุ่มงานวิจัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี ป้องกันการละเมิดระบบคอมพิวเตอร์ที่จะมีการละเมิดทั้งภายใน (Internal Hack) และการละเมิดภายนอก (External Hack)

1.5.2 เพื่อให้มีการเผยแพร่ผลงานวิจัยของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี อย่างเป็นรูปธรรม และมีประสิทธิภาพน่าเชื่อถือมาสู่มหาวิทยาลัย