

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้น และเพื่อศึกษาความพึงพอใจผู้ใช้งานที่มีต่อใช้งานที่มีต่อการประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต โดยมีผลการวิจัยตามลำดับดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. เมื่อได้โปรแกรมการประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตมาแล้วได้นำมาประเมินประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ซึ่งโดยมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพของระบบดังนี้ ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) = 4.46 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) = 0.57 อยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้านพบว่า

- 1) การประเมินด้านความสามารถทำงานตามความต้องการผู้ใช้ (Functional Requirement Test) ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ย 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57
- 2) การประเมินด้านหน้าที่ของโปรแกรม (Functional Test) ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ย 4.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57
- 3) การประเมินด้านการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test) ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ย 4.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57
- 4) การประเมินด้านความปลอดภัย (Security Test) ประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีโดยมีค่าเฉลี่ย 4.57 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.57

ซึ่งระบบการทำงานตามรูปแบบและข้อกำหนดของกระแสน้ำตามลักษณะระบบงานตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ วิทยาเขตขอนแก่น

ข้อเสนอแนะที่ได้รับหลังจากผู้เชี่ยวชาญประเมินประสิทธิภาพของการประยุกต์ใช้กระแสน้ำกับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นพบว่า 1) เมื่อผู้ใช้ป้อนรหัสผ่านหรือข้อมูลต่างๆ ผิด ควรมีข้อความแจ้งเตือนหรือช่วยแนะนำผู้ใช้ระบบในการทำงานให้ถูกต้องหรือแจ้งให้ผู้ใช้ทราบว่าผิดเพราะเหตุใด 2) การลบข้อมูลควรมี

ข้อความแจ้งเตือนหรือยืนยันการลบข้อมูล 3) การตรวจสอบผลการสมัครอบรมควรเพิ่มการค้นหาตามชื่อหน่วยงาน 4) ควรปรับพื้นหลังของเว็บไซต์เป็นสีอ่อนตาแรงควรปรับสีให้สวยงาม

5) การรายงานผลประเมินการจัดอบรม ควรแยกตามหลักสูตร และอธิบายเป็นรายด้านเพื่อสะดวกในการดูข้อมูลได้ง่าย

2. ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อการประยุกต์ใช้กระแสด้านกับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่พัฒนาขึ้นในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย (\bar{X})=4.13 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)= 0.64 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน พบว่า 1) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไปความพึงพอใจด้านการออกแบบโปรแกรมอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 4.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.75 2) ความพึงพอใจต่อการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.58 3) ความพึงพอใจต่อการสืบค้นข้อมูลอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 4.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.56 และ 4) ความพึงพอใจด้านการนำเสนอข้อมูลผู้ใช้งานมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากโดยมีค่าเฉลี่ย 4.06 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.66 ในส่วนของผู้ใช้เองก็สามารถทราบเส้นทางการทำงาน ของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการ โดยเป็นไปตามระบบการทำงานตามรูปแบบและข้อกำหนดของกระแสด้านและตามลักษณะการทำงานของระบบงานตามโครงสร้างของมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาสาน วิทยาเขตขอนแก่น

อภิปรายผล

การดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนการพัฒนาการประยุกต์ใช้กระแสด้านกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตขอนแก่น ตามรูปแบบการพัฒนาของวงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle : SDLC) โดยศึกษากระบวนการเดิมแล้วนำมาวิเคราะห์กระบวนการทำงานตามโครงสร้างองค์กร โดยกระแสด้านถือเป็นลำดับการส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงสร้างหน่วยงานราชการของ มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรวิทยาสาน วิทยาเขตขอนแก่น ซึ่งใช้เอกสารเป็นหลัก เป็นเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดส่งและมีการลำดับขั้นตอนการจัดส่ง รวมถึงการตรวจสอบการส่งจากสารบรรณกลางของระบบได้ โดยโครงสร้างหน่วยงาน มี 3 ส่วนราชการ คือ หน่วยงานสำนักงานวิทยเขต คณะวิศวกรรมศาสตร์ และครุศาสตร์อุตสาหกรรม การจัดส่งสามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดส่งไปนั้นได้ไปถึงหน่วยงานเป้าหมายหรือไม่ตามโครงสร้าง ทำให้รวดเร็วในการตรวจสอบสถานะของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ว่าไปถึงหน่วยงานใด และหน่วยงานนั้นได้เปิดอ่านและมีการส่งต่อในขั้นตอนต่อไป

ของกระแสนงานหรือไม่ ตามหลักการของ Workflow Reference Model ซึ่งมีเงื่อนไขในการปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมของ User Interface ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน กับผู้ใช้ที่ให้ผลได้ถูกต้องตามระบบ สอดคล้องกับ ฌ็องกูทต กนิษฐกนธ์ (2549 : บทคัดย่อ) สวัสดิ์ ธงไชย และชัยรัตน์ ธรณี (2547 : ข) สวัสดิ์ ธงไชย และชัยรัตน์ ธรณี (2547 : ข) ในการพัฒนาระบบเป็นแอปพลิเคชันแบบกระจาย บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่ได้ต้นแบบของระบบมาตรฐานที่สามารถจะให้ข้อมูลเชิงสถิติเกี่ยวกับเวลาในการปฏิบัติงาน และ อรณุช เพ็ชรเทศ (2548 : 82) ที่พัฒนาระบบและติดตามเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านอินเทอร์เน็ต เพื่อช่วยให้การรับ-ส่ง เอกสาร ที่สามารถระบุสถานะของเอกสารได้ แตกต่างจาก อรรถพร เขียนวงษ์ (2549 : ข) ที่ได้ระบบเดินเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการจัดการเรียนการสอน โดยจำลองรูปแบบการเดินเอกสารการจัดทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาภายในคณะเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเป็นต้นแบบรูปแบบเอกสารเป็นแบบฟอร์มที่กรอกข้อมูลลงบนฟอร์มเอกสารผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตรวมถึงแตกต่างจากระบบที่พิเศษฐ์ อำนวยกาญจนสิน (2547 : บทคัดย่อ) วิจัยเรื่องกรอบการทำงานประสานการทำงานร่วมกันของบีเพลสำหรับกริดเซอร์วิส วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างกรอบการทำงาน (Framework) เพื่อให้กระบวนการบีเพลที่เขียนขึ้นตามข้อกำหนดบีเพลมาตรฐาน สามารถประสานการทำงาน (Orchestrate) ร่วมกับกริดเซอร์วิสต่าง ๆ แตกต่างจาก นันดิทา มั่นคัล, ฮีวา คีลมัน และคณะ (Abstract) ที่ทดสอบความเป็นไปได้ที่จะประยุกต์เอาสิ่งที่คือสองสิ่งของระบบกระแสนงานคือเพอร์และ ฟีกาซู มาทดสอบเพิ่ม โอกาสและการนำเสนอที่ท้าทาย โดยการประยุกต์ใช้ และแตกต่างจาก หัวอิง หวัง และ ดองมิง ชู (2001) ที่สร้างเป็นแอปพลิเคชันขึ้นมาใช้ภายในองค์กร โดยประกอบด้วยระบบงานย่อย ๆ เช่น ระบบงานด้านการตลาดสำหรับฝ่ายการตลาด ระบบงานบัญชีสำหรับฝ่ายบัญชี และระบบงานด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลสำหรับฝ่ายบุคคล โดยนำเอาเขตน้มาใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในด้านการตัดสินใจ การวิเคราะห์ข้อมูลให้กับระบบงานด้านการบริหารงานซึ่งในโปรแกรมการประยุกต์ใช้เน้นในกระบวนการของเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ตามโครงสร้างเท่านั้น

ข้อเสนอแนะ

1. การนำระบบไปใช้

จากการพัฒนาโปรแกรมการประยุกต์ใช้กระแสนงานกับระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทางราชการผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้นำไปใช้กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีวิทยาเขตขอนแก่น

2. การวิจัยครั้งต่อไป

ในการวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาให้ระบบสามารถส่งข้อความถึงโทรศัพท์มือถือได้ว่าได้มีเอกสารได้เข้ามาในระบบของหน่วยงานแล้ว จำนวนกี่ฉบับ

2.1 การสร้างรายงานแบบ pdf ทำให้การออกรายงานมีคำหากมีการนำระบบไปพัฒนาต่อควรเลือกใช้วิธีการออกรายงานแบบ Report server เช่น Jasper report ซึ่งเป็น Report ที่พัฒนาโดยภาษา Java

2.2 โปรแกรม MySQL ในการจัดการฐานข้อมูลจะไม่สนับสนุนการทำงานในรูปแบบความสัมพันธ์ (Relation) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงข้อมูลในตารางหนึ่งจะไม่ทำการแก้ไขข้อมูลในตารางที่มีความสัมพันธ์กันผู้พัฒนาโปรแกรมจะต้องเป็นผู้แก้ไขข้อมูลในแต่ละตารางที่มีความสัมพันธ์กัน หากต้องการให้มีการแก้ไข โดยอัตโนมัติควรเลือกใช้ฐานข้อมูลตัวอื่นที่สนับสนุนการทำงานดังกล่าว



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY