

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบสำรวจเพื่อพัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับงานธุรการภายในวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ศึกษาเปรียบเทียบและวิธีการ
2. ออกแบบพัฒนาวิธีลดขั้นตอน
3. พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน
4. ทดลองการใช้งานจริง, ทดสอบระบบแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง
5. จัดอบรมถ่ายทอดความรู้
6. สรุปและรายงานผล

3.1 ศึกษาเปรียบเทียบและวิธีการ

วิธีการดำเนินงานวิจัยจะเริ่มจากการศึกษาเปรียบเทียบและวิธีการของวิทยาลัยฯ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานเดิมของบุคลากร และออกแบบพัฒนาวิธีลดขั้นตอนของระเบียบหนังสือราชการ เมื่อได้วิธีการที่พึงพอใจแล้วจึงนำผลดังกล่าวมาออกแบบระบบฐานข้อมูลและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เมื่อพัฒนาระบบเว็บสำเร็จแล้วจะเริ่มให้ผู้ใช้หรือบุคลากรได้ทดสอบการทำงาน พร้อมทั้งแก้ไขปรับปรุงจุดข้อบกพร่องหรือแก้ไขโปรแกรมให้ตรงกับความต้องการของบุคลากรในมหาวิทยาลัย เมื่อเว็บแอปพลิเคชันที่สมบูรณ์แล้วจึงจะจัดอบรมเพื่อถ่ายทอดความรู้และสรุปผลงานวิจัย

จากการสำรวจงานด้านการจัดการเอกสารในปัจจุบันของกองกลางเจ้าหน้าที่พบว่าอยู่ในลักษณะของเอกสารที่เป็นกระดาษ โดยใช้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยงานสารบรรณ พ.ศ. 2526 ในการกำหนดแนวปฏิบัติเกี่ยวกับงานสารบรรณ โดยมีรูปแบบการทำงานหลักดังนี้

ขั้นตอนของระบบการจัดการเอกสาร (เดิม)



รูปที่ 3.1 แสดงขั้นตอนปฏิบัติงานกันหนังสือราชการแบบเดิม

ขั้นตอนการสืบค้นของระบบการจัดการเอกสาร (เดิม)



รูปที่ 3.2 แสดงขั้นตอนการสืบค้นหนังสือราชการระบบเดิม

จากการศึกษาระบบงานปัจจุบันนั้นสามารถระบุปัญหาในกระบวนการทำได้ดังต่อไปนี้

2.เกิดการสูญหายของเอกสาร ระหว่างปฏิบัติงาน ไม่ทราบรายละเอียดของการดำเนินงานว่า
อยู่ในสถานะ และใครเป็นผู้ดำเนินงานอยู่

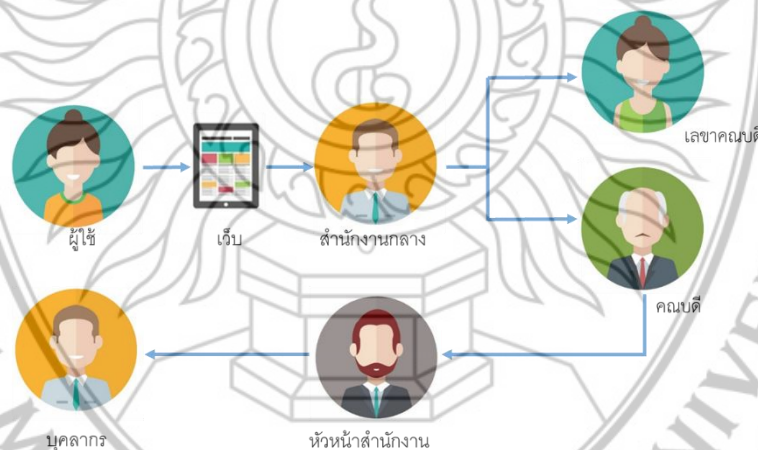
3. ระบบงานในกระบวนการสืบค้น เป็นไปด้วยความล่าช้า ค่าซ้ำ บางครั้งไม่สามารถค้นหาคำได้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ธุรการไม่มีเวลา คำค้นเรื่องไม่ชัดเจน ไม่สามารถระบุที่มาของเอกสารได้ ทำให้เกิดปัญหาในการค้นหาเรื่องค่อนข้างยาก

3.2 ออกแบบและวิธีการศึกษาข้อมูลเพื่อพัฒนาระบบ

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการศึกษาการพัฒนางานระบบเว็บแอปพลิเคชันสำหรับงานธุรการภายในวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ขอความร่วมมือจากบุคลากร อาจารย์ และนักศึกษาภายในของวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจ
ในการเข้าร่วมประชุมในการหารือเกี่ยวกับการแก้ไขระบบในครั้งนี้
2. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อเตรียมการ
วิเคราะห์หาความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาตัวโปรแกรมให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด

2. นำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ เพื่อเตรียมการวิเคราะห์หาความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาตัวโปรแกรมให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด



รูปที่ 3.3 หลักการทำงานของระบบเว็บ

จากรูปที่ 3.3 หลักการทำงานของระบบที่ผู้ใช้สามารถเพิ่มหนังสือราชการได้ผ่านระบบเว็บ โดยระบบจะมีแบบฟอร์มให้ผู้ใช้กรอกเมื่อเสร็จสิ้นการกรอกข้อมูลระบบจะส่งหนังสือดังกล่าวไปยังระบบฐานข้อมูลและเริ่มกระบวนการตามขั้นตอนระเบียบของมหาวิทยาลัย ทำงานด้วยระบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต หรือ Network ภายในองค์กรในลักษณะ Web Application ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมที่เครื่องผู้ใช้งานสามารถใช้งานบน Tablet หรือ I-Pad สามารถรองรับการปฏิบัติงานของผู้ใช้งานได้พร้อม ๆ กัน กำหนดสิทธิการใช้งานแต่ละเมนูได้อิสระลดการใช้กระดาษ สะดวกในการ

จัดเก็บค้นหา เป็นระบบจัดเก็บเอกสารในระบบอัตโนมัติ สามารถสร้างระบบรับส่งเอกสารขนาดใหญ่ขององค์กรอย่างเป็นระบบในหน่วยงานได้ เช่น กรณี หลายกอง หลายแผนก แยกทะเบียนคุมรับส่งหนังสือกัน ต่างกอง ต่างแผนกกัน และ ต้องการให้มีระบบรับส่งเอกสารระหว่างกอง แผนก หรือ ทั้งหมด ซึ่งระบบสามารถกำหนดสิทธิการเข้าใช้งานได้อิสระตามเมนูการใช้งาน ปรับปรุงเปลี่ยนแปลงได้ ตามต้องการ โดยในแต่ละหน่วยงาน กอง แผนก ได้อิสระ แยกสิทธิการใช้งานได้ตามต้องการด้วยระบบคลังเก็บเอกสาร ซึ่งจัดเก็บไฟล์มัลติมีเดีย หรือ ข้อมูล ต่างๆ ใช้เป็นระบบจัดเก็บองค์ความรู้การฝึกอบรม ภายในแผนกอย่างเป็นระบบ ระบบการจัดการผ่านเว็บจะสามารถช่วยลดขั้นตอนการทำงานจากเดิมที่ต้องอาศัยบุคลากรในการดำเนินการส่งเอกสาร ลดการใช้กระดาษและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นกับงานเอกสาร

3.3 ระยะเวลาทำการวิจัย และแผนการดำเนินงานตลอดโครงการวิจัย (ให้ระบุขั้นตอนอย่างละเอียด)

กิจกรรม	เดือน					
	1	2	3	4	5	6
1. ศึกษาระเบียบและวิธีการของมหาวิทยาลัย	✓					
2. ออกแบบพัฒนาวิธีการลดขั้นตอนของระเบียบหนังสือราชการและระบบฐานข้อมูล	✓	✓				
3. พัฒนาระบบเว็บแอปพลิเคชัน		✓	✓	✓	✓	
4. ทดลองการใช้งานจริง				✓	✓	
5. ทดสอบระบบแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่อง			✓	✓	✓	
6. จัดอบรมถ่ายทอดความรู้					✓	✓
7. สรุปและรายงานผล					✓	✓

3.4 ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ) ระบุเฉพาะปัจจัยที่ต้องการเพิ่มเติม

การลดการใช้กระดาษภายในวิทยาลัยพัฒนาเศรษฐกิจและเทคโนโลยีชุมชนแห่งเอเชีย เป็นการสนับสนุนวิสัยทัศน์ของวิทยาลัยในการเป็นวิทยาลัยสีเขียว ทั้งนี้ วิทยาลัยฯ ยังมีระบบคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเพื่อรองรับการจัดเก็บฐานข้อมูลเอกสารต่างๆ ที่ผ่านเข้ามาในระบบ

3.5 เครื่องมือในการใช้งานวิจัย

Microsoft SharePoint Server คือชุดผลิตภัณฑ์ของบริษัท Microsoft สำหรับการประสานงานร่วมกันและบริหารเอกสารผ่าน web browser ทำหน้าที่เสมือนเป็นตัวกลางการเก็บ, แลกเปลี่ยน, ค้นหาข้อมูลที่ใช้ภายใน องค์กร ซึ่งหน้าที่หลักของมันคือการสร้างพื้นที่ทำงานร่วมกัน ให้แชร์เอกสาร และมีการเชิญสมาชิกเข้ามาสู่พื้นที่ทำงานร่วมกัน โดยทุกอย่างนี้มีระบบเซิร์ฟเวอร์เป็นตัวจัดการทั้งหมด