

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1 สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นพัฒนาการระบบงานเวิร์กโฟลว์ โดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัย โดยเริ่มจากการศึกษาการศึกษาทฤษฎีของระบบงานเวิร์กโฟลว์ ศึกษาขั้นตอนของกระบวนการทางธุรกิจ ในองค์กรที่เหมาะสมกับระบบงานเวิร์กโฟลว์ และศึกษาซอฟต์แวร์ระบบงานเวิร์กโฟลว์ ที่มีใช้ในท้องตลาด เพื่อนำทฤษฎีของระบบงานเวิร์กโฟลว์ และการปฏิบัติงานจริงที่เกิดขึ้นในองค์กร มาออกแบบและพัฒนาระบบงานเวิร์กโฟลว์ โดยใช้แนวคิดเชิงวัตถุ ซึ่งสามารถแบ่งรายละเอียดของขั้นตอนการศึกษากระบวนการได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้ คือ

6.1.1 ศึกษาทฤษฎีของระบบงานเวิร์กโฟลว์

จากการศึกษาทฤษฎีของระบบงานเวิร์กโฟลว์ ทำให้เข้าใจถึงนิยามของคำต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบงานเวิร์กโฟลว์ เช่น คำว่า เวิร์กโฟลว์ ระบบงานเวิร์กโฟลว์ กระบวนการทางธุรกิจ การนิยามกระบวนการทางธุรกิจ และ กิจกรรม เป็นต้น เข้าใจถึงคุณสมบัติของระบบงานเวิร์กโฟลว์ ข้อดีในการนำระบบงานเวิร์กโฟลว์ มาใช้ รวมทั้งถึงข้อกำหนดต่างๆในการออกแบบและพัฒนาระบบงานเวิร์กโฟลว์ ที่ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันโดยองค์กรเวิร์กโฟลว์ เช่น การแบ่งประเภทของระบบงานเวิร์กโฟลว์ และ หน้าที่การทำงานหลักๆในโครงสร้างของระบบงานเวิร์กโฟลว์

6.1.2 ศึกษากระบวนการทางธุรกิจ ที่เหมาะสมกับระบบงานเวิร์กโฟลว์

เมื่อเข้าใจทฤษฎีของระบบงานเวิร์กโฟลว์แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากระบวนการทางธุรกิจ ในองค์กร ว่ามีระบบงานใดบ้างที่เหมาะสมกับการทำงานในระบบงานเวิร์กโฟลว์ ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ลักษณะการทำงานของระบบงานเวิร์กโฟลว์ นั้น เป็นงานที่มีการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน เป็นระบบ และต้องเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ตัวงานจะถูกส่งผ่านจากบุคคลหนึ่งไปยังอีกบุคคลหนึ่ง เพื่อกระทำงานนั้นๆ ตามขั้นตอน และเงื่อนไขของการทำงานในองค์กร จนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ของการทำงาน ตัวอย่างของกระบวนการทางธุรกิจที่เหมาะสมกับระบบงานเวิร์กโฟลว์ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษามา มีดังนี้คือ

ก. ระบบงานการขอคืนเงิน

- ข. การขอสั่งซื้อสินค้า
- ค. การขอลาหยุด ลาพักร้อน
- ง. การยื่นคำร้องเพื่อขอเดินทาง

ซึ่งรายละเอียดต่างๆของระบบงานนั้น ผู้วิจัยได้กล่าวถึงรายละเอียดไว้ในบทที่ 3 หัวข้อที่ 3.1 เรื่องกระบวนการทางธุรกิจ ที่เหมาะสมกับระบบงานเวิร์กโฟลว์

6.1.3 ศึกษา การทำงานของโปรแกรมเวิร์กโฟลว์

ในส่วนของการศึกษาโปรแกรมระบบงานเวิร์กโฟลว์นั้น ได้ทำการศึกษาโปรแกรมเวิร์กโฟลว์ของบริษัท อินเทลลิเนต และโปรแกรมเวิร์กโฟลว์ของบริษัท ลิงก์เวิร์ก เพื่อให้เข้าใจถึงการใช้งานระบบงานเวิร์กโฟลว์บนระบบคอมพิวเตอร์ และใช้เป็นข้อมูลประกอบในการออกแบบโปรแกรม

สำหรับขั้นตอนในการพัฒนาซอฟต์แวร์นั้น ใช้วิธีการแบบอ็อบเจกต์ทอรี โพรเซส ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับวัฏจักรการพัฒนาซอฟต์แวร์ ของบริษัท เรซันเนล ซอฟต์แวร์ จำกัด และใช้ภาษา ยูเอ็มแอล ในการนำเสนอรายละเอียดของการออกแบบระบบ ด้วยการแสดงภาพแบบกราฟิก ตามแนวทางของสัญลักษณ์ ต่างๆที่กำหนดไว้ในภาษายูเอ็มแอล

จากนั้นจึงออกแบบและพัฒนาระบบงานเวิร์กโฟลว์ขึ้น โดยใช้ชื่อโปรแกรมว่า โวจาเจอร์ ทู ซึ่งพัฒนาขึ้นบนสถานะแวดล้อมของวินโดวส์ ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์วิซวลเบสิก 5.0 และใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เอกเซล เพื่อการเก็บข้อมูล และทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 เป็นต้นไป โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้มีความสามารถครอบคลุมคุณสมบัติต่างๆ ดังนี้

- ก. มีความสามารถในการสร้างแผนผังของระบบงานเวิร์กโฟลว์ แบบกราฟิก
- ข. มีความสามารถในการสร้างฟอร์มเอกสาร โดยเรียกใช้โปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด เพื่อใช้สร้างฟอร์มเอกสาร หรือให้ผู้ใช้เลือกจากแผ่นแบบ ของฟอร์มเอกสารซึ่งได้เตรียมไว้ 3 แบบ คือ แบบฟอร์มการสั่งซื้อสินค้า แบบฟอร์มการขอคืนเงิน และแบบฟอร์มการขอลาหยุด ลาพักร้อน
- ค. มีความสามารถในการเชื่อมฟอร์มเอกสาร ไปตามเส้นทางที่กำหนด ซึ่งผู้ใช้ทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับระบบงาน จะสามารถเรียกดูข้อมูลในฟอร์มเอกสารที่ผู้ร้องขอสร้าง ขึ้นได้
- ง. สามารถติดตามสถานะของงานได้ โดยจะมีทั้งแบบที่เรียกดูบนจอภาพ และพิมพ์เป็นรายงาน

อย่างไรก็ดีโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ยังมีข้อจำกัดอยู่บางประการ คือ

- ก. แผ่นแบบของกระบวนการต่างๆที่มีอยู่ มีให้เลือกเพียง 3 แบบ คือ การขอสั่งซื้อสินค้า กระบวนการการขอคืนเงิน และ การขอลาหยุด ลาพักร้อน
- ข. ไม่สามารถเชื่อมข้อมูลจากฟอร์มเอกสารที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมไมโครซอฟต์เวิร์ด เพื่อนำกลับมาประมวลผลในโปรแกรมระบบงานเวิร์กโฟลว์ที่พัฒนาขึ้นได้
- ค. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ สามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 95 เป็นต้นไป
- ง. โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ ใช้ได้กับฐานข้อมูลไมโครซอฟต์เอกเซล เวอร์ชัน 7.0 เป็นต้นไป

6.2 ประโยชน์ที่ได้รับ

การวิจัยที่จัดทำขึ้นนี้ จะเป็นประโยชน์สำหรับผู้สนใจทางด้านระบบงานเวิร์กโฟลว์ ในองค์กร ซึ่งจะได้เข้าใจถึงวิธีการนำแนวคิดเชิงวัตถุ มาประยุกต์ใช้ในระบบงานเวิร์กโฟลว์ และเป็นแนวทางการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานดังกล่าว เพื่อให้เหมาะสมแก่การนำไปพัฒนาโปรแกรมต่อไป

6.3 ปัญหา และอุปสรรคในการวิจัย

ปัญหาในการทำงานวิจัยขึ้นนี้ ผู้วิจัยประสบปัญหาเกี่ยวกับศึกษาข้อมูลของกระบวนการทางธุรกิจแบบอื่นๆเช่น การขออนุมัติการกู้เงิน และการขอเรียกร้องสินไหมชดเชย เป็นต้น เพราะข้อมูลบางส่วนเป็นความลับที่ทางองค์กรไม่สามารถให้ข้อมูลได้ ส่วนปัญหาที่ประสบในขั้นตอนของการพัฒนาโปรแกรมนั้น เริ่มแรกผู้วิจัยตั้งใจจะใช้ซอฟต์แวร์ โรส 98 (Rose 98) ของบริษัทเรชันแนลซอฟต์แวร์ ในการออกแบบ และสร้างโค้ดโปรแกรมบางส่วนสำหรับการพัฒนาระบบ แต่เนื่องจากโค้ดโปรแกรมที่ซอฟต์แวร์ดังกล่าวสร้างขึ้น ไม่สามารถครอบคลุมฟังก์ชันการทำงานได้ครบทุกส่วน และยังไม่สามารถเข้ากันได้กับโค้ดโปรแกรมที่สร้างเพิ่มได้ ซึ่งส่วนนี้ทำให้ผู้วิจัยเสียเวลาไปมากพอสมควร และต้องเปลี่ยนวิธีการมาเป็นพัฒนาโปรแกรมใหม่ทั้งหมด

6.4 ข้อเสนอแนะ

ระบบงานเวิร์กโฟลว์ที่จัดทำขึ้นนี้ ยังมีส่วนที่สามารถพัฒนาต่อ เพื่อเพิ่มความสามารถของโปรแกรมอีก เช่น

- 6.4.1 เพิ่มแผ่นแบบสำหรับกระบวนการต่างๆให้มากกว่านี้ เช่น การประเมินผลงาน ใบลงเวลาการทำงาน การขออนุมัติเงินกู้ และอื่นๆ
- 6.4.2 พัฒนาให้สามารถเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลชนิดอื่นๆได้ เช่น ออราเคิล ไซเบส เป็นต้น
- 6.4.3 เพิ่มความสามารถในการวัดประสิทธิภาพของการทำงาน โดยศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องของการจัดการคุณภาพ ให้สามารถนำข้อมูลไปประกอบการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน พิจารณาปรับเพิ่ม-ลด ขั้นตอนการทำงานเพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 6.4.4 เพิ่มความสามารถในการตรวจสอบลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Signature)