**บทที่ 5**

**สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ประโยชน์ที่ได้รับ**

การพัฒนาระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่ออำนวยความสะดวก สำหรับร้าน หจก แพร่สงวนพาณิชย์ เป็นงานวิจัยที่คณะผู้จัดทำได้จัดทำขึ้นในการศึกษาวิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีพุทธศักราช 2566 สาข่าวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ สาขางานคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เป็นการทดลองใช้ระบบพัฒนาและหาประสิทธิภาพเว็บแอพพลิเคชั่น เพื่อจัดการเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง สำหรับ หจก แพร่สงวนพาณิชย์ เป็นสรุปผลการดำเนินงานวิจัย ปัญหาและข้อเสนอแนะ ประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

**5.1 สรุปผลการวิจัย**

สรุปผลการวิจัยจากการทดลองใช้ระบบพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่ออำนวยความสะดวก สำหรับร้าน หจก แพร่สงวนพาณิชย์ได้ผลดังนี้

  5.1.1 พิจารณาความคิดเห็นของ ผู้จัดการ ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement) มีความเหมาะสมโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด แบ่งเป็นการทดสอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความต้องการของผู้ใช้งานระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการตรวจสอบแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ ความสามารถในการตรวจสอบแบบฟอร์มใบวางบิล ความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลหลักฐานการโอนเงินและความสามารถในเก็บข้อมูลส่วนตัว อยู่ในระดับมากที่สุด
2. ด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการกรอกใบเสนอราคาตอบกลับให้กับลูกค้า ความสามารถในการยืนยันใบสั่งซื้อ ความสามารถในการยืนยันใบวางบิล ความสามารถในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ความสามารถในการยืนยันหลักฐานการโอนเงินอยู่ในระดับมากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานของระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในด้านการใช้งานง่าย ความสามารถในการออกหน้าอินเตอร์เฟสที่เหมาะสม ความสามารถด้านความน่าใช้งาน ความสามารถในการแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก
4. ด้านความปลอดภัยระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง ความสามารถในการแก้กำหนดสิทธิ์ ความสามารถในด้านความปลอดภัยข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด

  5.1.2 พิจารณาความคิดเห็นของ พนักงาน ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement) มีความเหมาะสมโดยรวม อยู่ในระดับมาก แบ่งเป็นการทดสอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความต้องการของผู้ใช้งานระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ ความสมารถในเก็บข้อมูลส่วนตัว ความสามารถในการดูรายละเอียดข้อมูลใบสั่งซื้อ ความสามารถในการกรอกข้อมูลใบส่งของ/ใบกำกับภาษี ความสามารถในการกรอกข้อมูลใบวางบิล อยู่ในระดับมาก
2. ด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการออกใบส่งของ/กำกับภาษี ความสามารถในการออกใบวางบิล ความสามารถในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว อยู่ในระดับมากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานของระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในด้านการใช้งานง่าย ความสามารถในการออกหน้าอินเตอร์เฟสที่เหมาะสม ความสามารถด้านความน่าใช้งาน ความสามารถในการแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมาก
4. ด้านความปลอดภัยระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง ความสามารถในการแก้กำหนดสิทธิ์ ความสามารถในด้านความปลอดภัยข้อมูล อยู่ในระดับมาก

  5.1.3 พิจารณาความคิดเห็นของ ผู้ใช้งาน ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement) มีความเหมาะสมโดยรวม อยู่ในระดับมากที่สุด แบ่งเป็นการทดสอบ 4 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความต้องการของผู้ใช้งานระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการสมัครสมาชิก ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการติดตามสถาณะแบบฟอร์มขอใบเสนอราคา ความสามารถในการติดตามสถาณะแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ ความสามารถในเก็บข้อมูลส่วนตัว ความสามารถในการเก็บข้อมูลหลักฐานการโอนเงินอยู่ในระดับมาก
2. ด้านการทำงานตามฟังก์ชันของระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในเพิ่มสมาชิกในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการกรอกแบบฟอร์มขอใบเสนอราคา ความสามารถในการกรอกแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ ความสามารถในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว ความสามารถในการส่งข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน อยู่ในระดับมากที่สุด
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานของระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในด้านการใช้งานง่าย ความสามารถในการออกหน้าอินเตอร์เฟสที่เหมาะสม ความสามารถด้านความน่าใช้งาน ความสามารถในการแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัยระบบ เมื่อพิจารณาประเด็นพบว่า ความสามารถในการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง ความสามารถในการแก้กำหนดสิทธิ์ ความสามารถในด้านความปลอดภัยข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด

**5.2 การอภิปรายผล**

จากผลการสร้างระบบพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่ออำนวยความสะดวก สำหรับร้าน หจก แพร่สงวนพาณิชย์ สามารถทำงานได้จริงตามที่ออกแบบ แบ่งการทดสอบเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการนำเข้าข้อมูลระบบ 2) ด้านการประมวลผล 3) ด้านการรายงานข้อมูลระบบ 4) ด้านความปลอดภัยระบบ โดยจุดเด่นของระบบพัฒนาและหาประสิทธิภาพระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่ออำนวยความสะดวก สำหรับร้าน หจก แพร่สงวนพาณิชย์ คือ  ความสามารถในเพิ่มสมาชิกในการเข้าสู่ระบบ ความสามารถในการสมัครสมาชิก ความสามารถในการเข้าสู่ระบบ  ความสามารถในการกรอกแบบฟอร์มขอใบเสนอราคา ความสามารถในการกรอกแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ ความสามารถในการตรวจสอบแบบฟอร์มใบสั่งซื้อ ความสามารถในการกรอกใบเสนอราคาตอบกลับให้กับลูกค้า ความสามารถในการยืนยันใบสั่งซื้อ ความสามารถในการยืนยันใบวางบิล ความสามารถในการยืนยันหลักฐานการโอนเงิน ความสามารถในการแก้ไขข้อมูลส่วนตัว  ความสามารถในการตรวจสอบข้อมูลหลักฐานการโอนเงิน ความสามารถในเก็บข้อมูลส่วนตัว ความสามารถในการออกใบส่งของ/กำกับภาษี  ความสามารถในการออกใบวางบิล ความสามารถในการแสดงข้อมูลที่ถูกต้อง ความสามารถในการติดตามสถาณะแบบฟอร์มขอใบเสนอราคา ความสามารถในด้านการใช้งานง่าย ความสามารถในการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึง ความสามารถในด้านความปลอดภัยข้อมูล อยู่ในระดับมากที่สุด

เราสามารถให้ลูกค้ากรอกแบบฟอร์มใบเสนอราคา เข้ามาในระบบได้เพื่อให้ผู้จัดการสามารถกรอกใบตอบรับคืนให้ลูกค้า และถ้าลูกค้าพอใจในสินค้าและราคาที่ผู้จัดการกรอกแบบฟอร์มใบตอบรับให้แล้ว ลูกค้าสามารถเข้าสู่กระบวนการใบสั่งซื้อได้ เพื่อเข้ากระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง และผู้จัดการสามารถตรวจสอบแบบฟอร์มใบสั่งซื้อของลูกค้าเพื่อตรวจสอบความถูกต้องก่อนยืนยัน เพื่อเข้าสู่กระบวนการ สั่งซื้อ และ พนักงานสามารถกรอกใบส่งของ/กำกับภาษี เพื่อเข้าสู่กระบวนการวางบิล และเมื่อก่อนจะจบกระบวนการวางบิลผู้จัดการ สามารถตรวจสอบและยืนยัน เป็นกระบวนการสุดท้ายของการวางบิล และเมื่อเสร็จกระบวนการวางบิลแล้ว ลูกค้าส่งหลักฐานการโอนเงินเข้ายังระบบ เพื่อให้ผู้จัดการ ตรวจสอบก่อนยืนยัน เพื่อจบกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง

**5.3 ข้อเสนอแนะ**

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

 ควรมีการใช้ประโยชน์จากระบบการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่ออำนวยความสะดวก สำหรับร้าน หจก แพร่สงวนพาณิชย์ ที่พัฒนาขึ้นให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรใช้ในการทำเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง

การตรวจสอบและการเก็บข้อมูลเอกสารต่างๆ เพื่อสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของทางร้างและ

ความสะดวกสบายในการทำงานได้ และอีกทั้ง ลดปัญหาการเอกสารสูญหาของเอกสารและ ประวัติธุรกรรม

5.3.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

 1) ควรเข้าใจกระบวนการและขั้นตอนการทำงาน

 2) ควรศึกษาเอกสารการจัดซื้อจัดจ้าง เพื่อป้องการการผิดพลาดของเอกสาร

 3) ควรศึกษากระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของแต่ละบริษัท อย่างถี่ถ้วน

**5.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยและพัฒนาโครงงาน**

5.4.1 ได้ระบบการจัดซื้อจัดจ้าง (Procurement) ที่มีประสิทธิภาพ

 5.4.2 เพิ่มความสะดวกสบายในการทำงาน

5.4.3 ลดเวลาและขั้นตอนในการทำงานและได้ผลลัพธ์ที่ดียิ่งขึ้น

5.4.4 ช่วยเก็บรักษาเอกสารสำคัญให้อยู่ในระบบการจัดซื้อจัดจ้างได้ และป้องกันการสูญหายของเอกสาร

5.4.5 ได้เข้าใจกระบวนการทำงานและปัญหาจัดซื้อจัดจ้าง

5.4.6 ได้เรียนรู้กระบวนการทำงานการจัดซื้อจัดจ้างเพื่อ ออกแบบนวัตกรรมเพื่อแก้ไขปัญหา