

บทที่ 5

ผลการทดสอบใช้งาน

การพัฒนาระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านเยื่อไม้ (เอ แอนด์ พี แชนดิคราฟท์) ได้มีการทดสอบการทำงานก่อนที่จะมีการนำไปใช้งานจริง มีการโอนถ่ายข้อมูลขึ้นไปยังเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต เข้าพื้นที่จัดเก็บข้อมูล (Host) และตั้งชื่อ โดยเมนเนม (Domain name) จากเว็บไซต์ <http://www.itpart.com> เพื่อให้สามารถทดสอบการทำงานของระบบว่าจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของร้านได้ดีมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้ยังได้ทำการโฆษณาเว็บไซต์ผ่านระบบค้นหาข้อมูล (Search engine) หลายแห่ง เช่น <http://www.yahoo.com> และ <http://www.infoseek.com>

ในบทนี้ผู้ศึกษาจะอธิบายถึง การวิเคราะห์ข้อมูลจากการทดสอบเพื่อสรุปผลการใช้งาน ข้อจำกัดและปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้งาน แนวทางในการพัฒนาระบบให้ดียิ่งขึ้น และข้อเสนอแนะการใช้งานระบบให้เต็มประสิทธิภาพ

5.1 วิเคราะห์ผลการใช้งาน

สำหรับการวิเคราะห์ผลการใช้งานระบบหลังจากมีการทดสอบนั้น ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามขึ้นดังที่แสดงไว้ในภาคผนวก ก เพื่อประเมินผลการใช้งานโดยกระจายแบบสอบถามไปยังผู้ใช้งาน 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 50 คน ประกอบด้วย

- ลูกค้า (Customer) จำนวน 30 คน
- ผู้ผลิต (Supplier) จำนวน 15 คน
- ผู้ดูแลระบบ (Administrator) จำนวน 5 คน

ในการจัดทำแบบสอบถามผู้ศึกษาได้รวบรวมหัวข้อในการประเมิน ที่จะสามารถชี้ให้เห็นผลการใช้งานว่าเป็นไปในด้านบวกหรือลบ ประกอบด้วย 10 หัวข้อ ต่อไปนี้

- 1) ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอการทำงาน
- 2) มีรูปแบบการจัดวางข้อมูลได้เหมาะสมกับการใช้งาน
- 3) การเชื่อมโยง (Link) ถึงข้อมูลภายในเว็บไซต์เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน
- 4) ข้อมูลข่าวสารเป็นประโยชน์ และครบถ้วน ตามความต้องการใช้งาน
- 5) ความคล่องตัวในการใช้งานสามารถ สืบค้น เรียกดู และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว
- 6) มีกระบวนการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน
- 7) เสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานในรูปแบบเดิม
- 8) ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล

9) ความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารภายในระบบ

10) ความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานจริง

จากหัวข้อการประเมินทั้ง 10 หัวข้อนั้น ผู้ใช้งานจะต้องให้คะแนนตามเกณฑ์ความพอใจในการใช้งานระบบ ที่ผู้ศึกษาได้แบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ

ดีมาก หมายถึง เมื่อผู้กรอกแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อหัวข้อประเมินนั้นว่าอยู่ในระดับดีมาก โดยมีระดับคะแนนเท่ากับ 4

ดี หมายถึง เมื่อผู้กรอกแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อหัวข้อประเมินนั้นว่าอยู่ในระดับดี โดยมีระดับคะแนนเท่ากับ 3

พอใช้ หมายถึง เมื่อผู้กรอกแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อหัวข้อประเมินนั้นว่าอยู่ในระดับพอใช้ โดยมีระดับคะแนนเท่ากับ 2

ควรปรับปรุง หมายถึง เมื่อผู้กรอกแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อหัวข้อประเมินนั้นว่าควรปรับปรุง โดยมีระดับคะแนนเท่ากับ 1

ผู้ศึกษารวบรวมผลการประเมินการใช้งาน ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านเชียงใหม่ (เอ แอนด์ พี แชนดิคราฟท์) โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความพอใจในแต่ละหัวข้อจากแบบสอบถามรวมทั้งสิ้นจำนวน 50 ชุด ได้ผลการประเมินดังต่อไปนี้

ตาราง 6.1 ผลการประเมินการใช้งานในกลุ่มลูกค้า (Customer) จำนวน 30 คน

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1) ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	3.17
2) มีรูปแบบการจัดวางข้อมูลได้เหมาะสมกับการใช้งาน	3.20
3) การเชื่อมโยง (Link) ถึงข้อมูลภายในเว็บไซต์เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	3.43
4) ข้อมูลข่าวสารเป็นประโยชน์ และครบถ้วน ตามความต้องการใช้งาน	3.03
5) ความคล่องตัวในการใช้งานสามารถ สืบค้น เรียกดู และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.53
6) มีกระบวนการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน	3.17
7) เสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานในรูปแบบเดิม	3.67
8) ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	3.30
9) ความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารภายในระบบ	3.30
10) ความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานจริง	3.83

ตาราง 6.2 ผลการประเมินการใช้งานในกลุ่มผู้ผลิต (Supplier) จำนวน 15 คน

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1) ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	3.06
2) มีรูปแบบการจัดวางข้อมูลได้เหมาะสมกับการใช้งาน	3.06
3) การเชื่อมโยง (Link) ถึงข้อมูลภายในเว็บไซต์เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	3.20
4) ข้อมูลข่าวสารเป็นประโยชน์ และครบถ้วน ตามความต้องการใช้งาน	3.06
5) ความคล่องตัวในการใช้งานสามารถ สืบค้น เรียกดู และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.06
6) มีกระบวนการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน	3.27
7) เสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานในรูปแบบเดิม	3.67
8) ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	3.00
9) ความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารภายในระบบ	3.00
10) ความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานจริง	2.93

ตาราง 6.3 ผลการประเมินการใช้งานในกลุ่มผู้ดูแลระบบ (Admin) จำนวน 5 คน

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1) ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	3.40
2) มีรูปแบบการจัดวางข้อมูลได้เหมาะสมกับการใช้งาน	3.00
3) การเชื่อมโยง (Link) ถึงข้อมูลภายในเว็บไซต์เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	2.80
4) ข้อมูลข่าวสารเป็นประโยชน์ และครบถ้วน ตามความต้องการใช้งาน	3.60
5) ความคล่องตัวในการใช้งานสามารถ สืบค้น เรียกดู และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.00
6) มีกระบวนการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน	3.20
7) เสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานในรูปแบบเดิม	3.80
8) ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	3.20
9) ความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารภายในระบบ	3.60
10) ความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานจริง	3.80

ตาราง 6.4 ผลการประเมินการใช้งานรวมสามกลุ่ม จำนวน 50 คน

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย
1) ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอการทำงาน	3.20
2) มีรูปแบบการจัดวางข้อมูลได้เหมาะสมกับการใช้งาน	2.75
3) การเชื่อมโยง (Link) ถึงข้อมูลภายในเว็บไซต์เข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	3.14
4) ข้อมูลข่าวสารเป็นประโยชน์ และครบถ้วน ตามความต้องการใช้งาน	3.23
5) ความคล่องตัวในการใช้งานสามารถ สืบค้น เรียกดู และจัดเก็บข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	3.20
6) มีกระบวนการทำงานที่สามารถอำนวยความสะดวกต่อผู้ใช้งาน	3.21
7) เสริมสร้างการทำงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นเมื่อเทียบกับการทำงานในรูปแบบเดิม	3.71
8) ความถูกต้องแม่นยำในการประมวลผลข้อมูล	3.16
9) ความปลอดภัยของข้อมูลข่าวสารภายในระบบ	3.30
10) ความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้งานจริง	3.53

5.2 สรุปผลการประเมิน

จากการประเมินผลการใช้งาน ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านเชียงใหม่ (เอ แอนด์ พี แชนดิคราฟท์) โดยการหาค่าเฉลี่ยของคะแนนความพอใจในแต่ละหัวข้อด้วยวิธีตอบแบบสอบถาม จากกลุ่มผู้ใช้งานทั้งสามกลุ่ม ได้ผลดังนี้

กลุ่มลูกค้า จำนวนสามสิบคน หลังจากกลุ่มลูกค้าได้ทดลองใช้งานในระบบนี้และทำการประเมินผล พบว่าในภาพรวมของระบบอยู่ในเกณฑ์ความพอใจในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยคือ 3.36 โดยส่วนมากมีความเห็นตรงกันว่าสามารถนำไปใช้ได้จริง และจะสามารถอำนวยความสะดวกในการเลือกและสั่งซื้อสินค้ารวมถึงป้องกันความผิดพลาดต่างๆ ได้มากขึ้น

กลุ่มผู้ผลิต จำนวนสิบห้าคน หลังจากกลุ่มผู้ผลิตได้ทดลองใช้งานในระบบนี้และทำการประเมินผล พบว่าในภาพรวมของระบบอยู่ในเกณฑ์ความพอใจในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ยคือ 3.13 โดยให้ข้อคิดเห็นว่าการดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานในรูปแบบเดิม

กลุ่มผู้ดูแลระบบ จำนวนห้าคน หลังจากกลุ่มผู้ดูแลระบบได้ทดลองใช้งานในระบบนี้และทำการประเมินผล พบว่าในภาพรวมของระบบอยู่ในเกณฑ์ความพอใจในระดับดี มีคะแนนเฉลี่ย คือ

3.34 มีข้อคิดเห็นว่าทำให้เกิดการคล่องตัวในการนำเสนอ เปลี่ยนแปลงข้อมูลต่างๆของสินค้าได้สะดวก และสื่อสารกับลูกค้าได้รวดเร็ว ทำให้งานมีประสิทธิภาพมากขึ้น

จากผลการประเมินความพอใจระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านเยื่อไม้ (เอ แอนด์ พี แอนดิกราฟท์) จะเห็นว่าผู้ใช้งานในทั้งสามกลุ่มมีความพอใจในระดับดี อย่างไรก็ตามระบบจำเป็นต้องมีการปรับปรุงให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ และมีการทำงานที่สามารถตอบสนองการทำงานของผู้ใช้ให้มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลการประเมินจะมีการวิเคราะห์ข้อจำกัดในการใช้งาน และแนวทางในการพัฒนาในลำดับต่อไป

5.3 ข้อจำกัดในการใช้งาน

จากการวิเคราะห์ระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านเยื่อไม้ (เอ แอนด์ พี แอนดิกราฟท์) พบว่ายังมีข้อจำกัดในการใช้งานอยู่บ้าง กล่าวคือ

- 1) ยังไม่สามารถคำนวณราคาจัดส่งสินค้าได้ เนื่องจากการคำนวณค่าจัดส่งนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆหลายประการ เช่น การบรรจุหีบห่อ วิธีการขนส่ง(ทางเรือทางอากาศ) หรือแม้แต่บริษัทที่ลูกค้าเลือกให้ทำการจัดส่งก็มีความแตกต่างกันในการคิดค่าบริการ
- 2) ในส่วนของหลังร้านยังมีความซับซ้อนในการจัดการสินค้า เนื่องจากสินค้าในร้านมีจำนวนมาก มีวัตถุดิบที่แตกต่างกันจึงทำให้ผู้ที่เข้ามาทำหน้าที่ดูแลระบบ ต้องศึกษาข้อมูลอย่างละเอียด

5.4 แนวทางในการพัฒนา

แม้ว่าระบบจะสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้ในระดับดี ผู้ศึกษาเห็นว่าอย่างไรก็ตามระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สามารถที่จะพัฒนาต่อไปให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นได้ โดยมีแนวทางในการพัฒนา ดังต่อไปนี้

- 1) ในอนาคตผู้ศึกษาคาดว่าจะทำการเชื่อมโยง(Link)ระบบกับบริษัทจัดส่งสินค้าต่างๆ เพื่อให้สามารถคำนวณค่าจัดส่งสินค้าได้ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด
- 2) ในส่วนของหลังร้านที่เกิดความซับซ้อนในการจัดการสินค้าดังที่กล่าวมาแล้วนั้น นอกจากผู้ดูแลระบบจำเป็นต้องศึกษาระบบงาน และสินค้าให้เข้าใจอย่างละเอียดแล้วทางผู้ศึกษาก็จะค้นคว้าหาวิธีในการพัฒนาการใช้งานระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นต่อไป

5.5 ข้อเสนอแนะ

- 1) ผู้ใช้งาน สามารถเข้าใช้งานระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์สำหรับร้านเยื่อไม้ (เอ แอนด์ พี แอนดิคราฟท์) ผ่านทางเว็บไซต์ได้ที่ <http://www.yaermai.com/thesis>
- 2) ในส่วนของผู้ดูแลระบบ ควรทำการตรวจสอบข้อมูลสินค้าอยู่เสมอว่าควรมีการปรับปรุง เปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร
- 3) เนื่องจากทางร้านเยื่อไม้ (เอ แอนด์ พี แอนดิคราฟท์) ดำเนินธุรกิจด้านการส่งออกเป็นหลัก จึงจำเป็นต้องจัดทำระบบโดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อกลาง เพื่อให้สามารถสื่อสารกับลูกค้าต่างชาติได้ ดังนั้นผู้ดูแลระบบจึงควรมีความสามารถในด้านการใช้ภาษาอังกฤษเป็นอย่างดี
- 4) ผู้ดูแลระบบควรจะทำสำรองข้อมูลบนเว็บทุกครั้งที่ได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย วิธีการสำรองข้อมูลสามารถดูได้จากภาคผนวก ข คู่มือการใช้งาน ข้อ ข.2.4