

บทที่ 1

บทนำ

นักออกแบบอัจฉริยส่วนใหญ่ จะใช้วิธีการออกแบบบนกระดาษ ซึ่งถ้าต้องออกแบบด้วยคอมพิวเตอร์จะต้องซื้อซอฟต์แวร์มูลค่านับล้านบาท ผู้พัฒนาระบบจึงได้คิดค้นพัฒนาระบบสั่งซื้อและออกแบบไปข้างหน้า ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่าย และช่วยให้ทำงานได้เร็วขึ้น โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 1) หลักการและเหตุผล
- 2) วัตถุประสงค์ของการศึกษา
- 3) ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา
- 4) แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา
- 5) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
- 6) สถานที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล

1.1 หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันธุรกิจอัจฉริยถือได้ว่าเป็นธุรกิจที่สร้างรายได้เป็นจำนวนมากให้กับผู้ประกอบการ การออกแบบก็มีรูปแบบที่หลากหลายเมื่อเทียบกับอดีต มีทั้งการออกแบบโดยใช้การวาดด้วยมือลงบนกระดาษซึ่งเป็นวิธีดั้งเดิม ซึ่งไม่ใช่เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ ที่นักออกแบบทำกัน และอีกวิธีหนึ่งที่ปัจจุบันองค์กรธุรกิจขนาดใหญ่นำมาใช้ในการออกแบบคือโปรแกรมสำเร็จรูปที่นักพัฒนาได้สร้างขึ้นมา ซึ่งมีราคาที่สูง ทำให้องค์กรธุรกิจขนาดเล็กต้องใช้วิธีการออกแบบด้วยวิธีเดิมอยู่ เพราะการใช้โปรแกรมออกแบบเป็นการลงทุนที่สูง อีกด้านคือปัญหาของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับโปรแกรมนั้นๆ จึงทำให้เป็นอุปสรรคในการใช้โปรแกรมเพื่อการออกแบบสำเร็จรูป

โปรแกรมสำเร็จรูปที่มีใช้ในปัจจุบัน มีทั้งแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เช่น อะโดบีอิลลาสเตรเตอร์, อะโดบีโฟโตชอป, มาโครมีเดียแฟลช, ตรีดีสตูดิโอแมกซ์, ออโตแคด และ มาซา เป็นต้น จากตัวอย่างโปรแกรมข้างต้น บางโปรแกรมก็มีการใช้ร่วมกับโปรแกรมอื่น ทำให้เกิดความยากลำบากต่อการออกแบบสำหรับธุรกิจขนาดเล็ก และเกือบจะทุกโปรแกรมในปัจจุบัน ต้องใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถทางด้านคอมพิวเตอร์ ช่วยในการใช้โปรแกรมพอสมควร เนื่องจากเป็นโปรแกรมเฉพาะทาง มีความซับซ้อนในการใช้โปรแกรมค่อนข้างจะสูง ซึ่งสำหรับบุคคลทั่วไปนั้น จะใช้งานได้ยากพอสมควร

ด้วยเหตุผลและความสำคัญข้างต้นดังกล่าว ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์ปัญหาพื้นฐานการสร้างงาน ออกแบบเครื่องประดับ โดยหารูปแบบที่เป็นกลางในการประยุกต์ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำหรับการ ออกแบบขึ้นมาใหม่ ให้ง่ายต่อการใช้งาน และสามารถสร้างสรรค์งานเครื่องประดับ รูปแบบ ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถซื้อขาย ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง เครื่องประดับผ่านทางระบบ พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ได้ รวมทั้งสามารถตรวจสอบประวัติการซื้อขายสินค้า ทำให้ทราบถึงความ ต้องการของตลาด ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญทางสถิติที่สามารถนำไปใช้ต่อไปได้ในอนาคต

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบซื้อขายและออกแบบโป่งข้ามที่สามารถทำการซื้อขายสินค้าผ่านระบบ เครื่องข่าย รวมทั้งเลือกรูปแบบโป่งข้ามมาใส่ในเครื่องประดับเพื่อให้ลูกค้าได้เลือกแบบสินค้าได้

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

ได้ระบบซื้อขายและออกแบบโป่งข้าม ที่ลูกค้าสามารถทำการซื้อขายสินค้าผ่านระบบ เครื่องข่าย และสามารถเลือกรูปแบบ โป่งข้ามมาใส่ในเครื่องประดับเพื่อให้ลูกค้าได้เลือกแบบสินค้า ได้

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนการดำเนินการ

- 1) ศึกษารวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการซื้อขาย และออกแบบโป่งข้าม พร้อมทั้งระบุ ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นจากผู้ประกอบการในปัจจุบัน
- 2) ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือและแนวทางในการพัฒนาระบบ
- 3) วิเคราะห์และออกแบบระบบสั่งซื้อและออกแบบโป่งข้าม โดยใช้แผนผัง กระแสข้อมูลขั้นตอนการทำงานของระบบทั้งหมด
- 4) ดำเนินการพัฒนาระบบสั่งซื้อและออกแบบโป่งข้ามตามที่ได้วิเคราะห์และ ออกแบบไว้ ตามลำดับแผนงานที่ได้จัดทำขึ้น
- 5) ทดสอบและติดตั้งการทำงานของระบบที่ได้พัฒนาขึ้น เพื่อปรับปรุงแก้ไข ส่วนที่บกพร่อง ให้ระบบมีความสมบูรณ์ และสอดคล้องกับการทำงานจริงให้มากที่สุด

6) ประเมินผลการใช้งานของระบบ จากผู้เข้าใช้บริการซื้อสินค้า ว่าผู้เข้าใช้
บริการ สามารถใช้งานระบบได้จริงหรือไม่ มีการติดต่อสอบถามจากโปรแกรมหรือไม่

7) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

1.4.2 ขอบเขตการศึกษา

1) ขอบเขตด้านผู้ใช้งาน

สามารถแบ่งผู้ใช้งานได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ ลูกค้า ผู้ดูแลระบบ พนักงาน
ฝ่ายขาย และพนักงานฝ่ายผลิต

(1) ลูกค้า คือ ผู้ที่ต้องการซื้อสินค้า หรือออกแบบสินค้า และบันทึกลงใน
ระบบ สามารถติดต่อกับผู้ดูแลได้ ผ่านระบบติดต่อสอบถาม

(2) ผู้ดูแลระบบ คือ ผู้ที่สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ระบบ

(3) พนักงานฝ่ายขาย คือ ผู้ที่สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลทั่วไปของระบบ
สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลสินค้า สามารถอนุมัติการขาย อนุมัติหรือยกเลิกสั่งทำสินค้าออกแบบ
และอนุมัติหรือยกเลิกจัดส่งสินค้า รวมทั้งสามารถดูรายงานการขายสินค้าต่างๆ

(4) พนักงานฝ่ายผลิต คือ ผู้ที่สามารถอนุมัติการผลิต หรือยกเลิกการผลิต

2) ขอบเขตด้านระบบงาน

(1) ระบบจัดการข้อมูลทั่วไป

ระบบจัดการข้อมูลทั่วไป ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูล
ทั่วไปในระบบได้ทั้งหมด อาทิเช่น ประวัติสินค้า วิธีการสั่งซื้อ และวิธีการชำระเงิน เป็นต้น

(1.1) ระบบสินค้า

ระบบสินค้า ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลต่างๆ ของ
สินค้า รวมทั้งรูปภาพของสินค้าในระบบได้

(1.2) ระบบสั่งซื้อสินค้าทั่วไป และออกแบบสินค้า

ระบบสั่งซื้อสินค้าทั่วไป ลูกค้าสามารถสั่งซื้อสินค้าได้โดยผ่านทางระบบ
สั่งซื้อสินค้า คือสามารถเลือกซื้อสินค้าสำเร็จรูปที่พนักงานฝ่ายขายได้นำขึ้นแสดงในหน้าสินค้า

และสามารถออกแบบสินค้าเพิ่มเติมได้ตามความต้องการของลูกค้า โดยเลือกต้นแบบตัวเรือนตาม
หมวดหมู่และเลือกเม็ด โป่งขำที่พนักงานฝ่ายขายได้นำขึ้นแสดงในหน้าออกแบบ

(2) ระบบรายงาน

สามารถแสดงรายงานการสั่งซื้อสินค้าได้ 3 แบบ ดังนี้

- (2.1) รายงานการสั่งซื้อประจำวัน
- (2.2) รายงานการสั่งซื้อประจำสัปดาห์
- (2.3) รายงานการสั่งซื้อประจำเดือน
- (2.4) รายงานการติดต่อสอบถามของลูกค้า
- (2.5) รายงานสินค้าทั้งหมดที่มี แยกตามประเภทของสินค้า
- (2.6) รายงานการออกแบบสินค้าของลูกค้า

1.4.3 วิธีการศึกษา

สามารถแบ่งวิธีการศึกษาได้ 2 อย่าง คือ การศึกษาการเก็บรวบรวมข้อมูล และ
ศึกษาถึงเครื่องมือที่มาใช้ในการพัฒนาระบบและใช้งาน

1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ข้อมูลปฐมภูมิ คือข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และสังเกตพฤติกรรมการเลือก
ซื้อสินค้าของลูกค้า

(2) ข้อมูลทุติยภูมิ คือข้อมูลจากตำราเอกสาร และวารสารต่างๆ

2) ศึกษาเกี่ยวกับเครื่องมือและแนวทางในการพัฒนาระบบ ทำการทดลองใช้
เครื่องมือเพื่อดูความเป็นไปได้ในการตัดสินใจเพื่อนำมาใช้จริง รวมถึงวิธีการพัฒนาให้ได้มาซึ่ง
ระบบที่สมบูรณ์

3) วิเคราะห์และออกแบบระบบ หลังจากศึกษาข้อมูล เครื่องมือ และแนวทางใน
การพัฒนาระบบ จึงได้วิเคราะห์และออกแบบระบบโดยใช้ดาต้าไฟล์ไดอะแกรม รวมถึงการ
ออกแบบระบบฐานข้อมูลโดยใช้ เอนทิตี รีเลชันชิพ โมเดล (ER-Model)

4) ดำเนินการพัฒนาระบบ โดยใช้เครื่องมือที่ได้ศึกษาซึ่งจะกล่าวในหัวข้อถัดไป

5) ทดสอบและติดตั้งการทำงานของระบบ หลังจากที่ได้พัฒนาระบบ ทำการ
ทดสอบระบบเพื่อหาข้อผิดพลาด และติดตั้งระบบลงเครื่องคอมพิวเตอร์

6) ตรวจสอบการทำงานและแก้ไขโปรแกรม เมื่อติดตั้งระบบเสร็จทำการ
ตรวจสอบการทำงานของโปรแกรม และทำการแก้ไขหากพบข้อผิดพลาด

7) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ประกอบด้วย

- (1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ความเร็ว 2.1 กิกะเฮิรตซ์
- (2) หน่วยความจำหลัก ความจุ 2 กิกะไบต์
- (3) ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ความจุ 200 กิกะไบต์

1.5.2 ซอฟต์แวร์

- 1) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์วินโดวส์วิสตา ใช้สำหรับแสดงผลข้อมูล
- 2) โปรแกรม อะโดบี โฟโตชอป ซีเอส2 ใช้สำหรับตกแต่งภาพ
- 3) โปรแกรม อะโดบี อีลาสเตรเตอร์ ใช้สำหรับออกแบบเว็บไซต์
- 4) โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) ใช้สำหรับพัฒนาระบบ
- 5) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) ใช้สำหรับเก็บข้อมูล
ของระบบ

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการและรวบรวมข้อมูล

- 1) สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 2) สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 3) บริษัท ไทยริพอร์ทซอฟต์แวร์เฮ้าส์ จำกัด