บทที่ 1

บทนำ

การค้นคว้าแบบอิสระเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานของแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด ที่ผู้ศึกษาสนใจมีหลักการเหตุผล ขอบเขต และรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 หลักการและเหตุผล

บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด เป็นบริษัทผลิตและส่งออกเสื้อผ้าสำเร็จรูป โดยเริ่มจากแนวความคิดในการผลิตรูปแบบเสื้อผ้าสำหรับการเดินทาง พักผ่อนอยู่บ้าน ทำงานและโยคะ กลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือ ผู้หญิงวัยกลางคนขึ้นไป โซนยุโรป และอเมริกา โดยผลิตตามการสั่งซื้อของลูกค้า ในการออกแบบสินค้าได้รับความร่วมมือจากนักออกแบบจากประเทศแคนาดาและประเทศไทย ซึ่งมีฐานการผลิตและฝ่ายบริหารจัดการในจังหวัดเชียงใหม่ ประเทศไทย

ซึ่งระบบงานเดิมของแผนกออกแบบใช้รูปแบบการเก็บไฟล์ชนิดไมโครซอฟท์เอ็กเซล (Microsoft Excel) เป็นส่วนใหญ่ ในการส่งต่องานผู้ใช้แจ้งข้อมูลรายละเอียดต่างๆ ผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-mail) และข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ต้องกรอกลงในระบบสารสนเทศที่บริษัทมีอยู่ ปัญหาที่พบการจัดเก็บไฟล์ซ้ำซ้อนและขาดความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน กรณีที่มีการแก้ไขไฟล์เอ็กเซลของเสื้อที่มีรูปแบบเดียวกันแต่เก็บไว้หลายไฟล์ผู้ใช้ต้องตามแก้ทุกไฟล์ เพื่อให้ข้อมูลทุกส่วนตรงกัน ซึ่งข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการผลิตเสื้อผ้าแต่ละแบบ ที่ระบุ ชนิดของผ้า ชนิดและจำนวนอุปกรณ์ น้ำหนัก ขนาดที่ขายของแต่ละแบบ และขั้นตอนในการเย็บ หากข้อมูลที่ได้ขัดแย้งกัน จะส่งผลกระทบถึงกระบวนการทำงานฝ่ายการผลิตโดยตรง และถ้าแบบเสื้อที่มีความผิดพลาดของข้อมูลนั้นมีการสั่งซื้อจากลูกค้าจำนวนมากก็จะก่อให้เกิดผลความเสียหายแก่บริษัทมากขึ้นตามไปด้วย โดยต้องสูญเสียวัตถุดิบ เวลา และค่าแรงงานตัดเย็บ เพราะแผนกออกแบบถือเป็นกระบวนการทำงานเริ่มต้นของการผลิตสินค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศด้านแอพพลิเคชั่น และฐานข้อมูล เพื่อลดความซ้ำซ้อนในการเก็บข้อมูล ลดระยะเวลาในการสืบค้น เรียกดูข้อมูล รวบรวมข้อมูลด้านการผลิตภายในองค์กรให้เป็นอันหนึ่งอันเดียว และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน จึงควรมีระบบงานสารสนเทศด้านคอมพิวเตอร์มาใช้สนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ ของบริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานของแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานของแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

1.3.2 สามารถค้นหาข้อมูลได้รวดเร็วขึ้น เรียกดูข้อมูลได้ง่าย มีข้อมูลเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนดำเนินการ

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสินค้า เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการ และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2) วิเคราะห์ระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด กำหนดภาพรวม

3) ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด กำหนดข้อมูลเข้า กระบวนการ และข้อมูลออก

4) ออกแบบฐานข้อมูลของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

5) ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

6) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

7) ทดสอบการทำงานของระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

8) จัดทำเอกสาร

9) ติดตั้งระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด

1.4.2 ขอบเขต

ในการศึกษาวิจัย การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการสนับสนุนกระบวนการทำงานของแผนกออกแบบ บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด จะให้ความสนใจในกระบวนการผลิตสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ต้นแบบซึ่งเป็นส่วนของการออกแบบผลิตภัณฑ์

1) ขอบเขตข้อมูล

1.1) ประเภทหรือหมวดหมู่สินค้า (Category)

1.1.1) เสื้อสวมหัว (Pullover)

1.1.2) แจ็คเก็ต (Jackets)

1.1.3) เสื้อแขนยาว (Long sleeved tops)

1.1.4) เสื้อแขนสั้น (Short sleeved tops)

1.1.5) กางเกงขายาว (Pants/Crops)

1.1.6) กระโปรง/กางเกงขาสั้น (Skirts/Shorts)

1.1.7) ชุดแซค (Dress/Tunic)

1.1.8) เสื้อเชิ้ต (Shirts)

1.2) ลักษณะการออกแบบสินค้า แบ่งออกเป็น 2 ฤดูกาลดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

1.2.1) ฤดูใบไม้ผลิ/ฤดูร้อน (Spring/Summer) มกราคม ถึง มิถุนายน

1.2.2) ฤดูใบไม้ร่วง/ฤดูหนาว (Autumn/Winter) กรกฎาคม ถึง ธันวาคม

จำนวนสินค้าที่ออกแบบประมาณ 80 แบบ ต่อฤดูกาล แต่ข้อมูลสินค้าที่จะนำมาบันทึกในระบบจะใช้ 40 แบบต่อ 1 ฤดูกาล ทั้งหมด 2 ฤดูกาล

1.3) ข้อมูลรายละเอียดของแบบเสื้อแต่ละแบบ (Spec Detail) ประกอบด้วย

1.3.1) ชนิดผ้าที่ใช้ในการตัดเย็บ

1.3.2) น้ำหนัก

1.3.3) รหัสอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

1.3.4) จำนวนอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่ง

1.4) ค่าเริ่มต้นขนาดของเสื้อแต่ละแบบ (Initial Spec) โดยระบุตำแหน่ง ขนาดแต่ละจุด พร้อมทั้งบันทึกข้อมูลแต่ละจุด ถ้ามี

1.5) ข้อแนะนำและความคิดเห็นสิ่งที่ต้องแก้ไข (Comment)

1.6) ข้อมูลขนาดของเสื้อแต่ละขนาด (Grading Sheet) แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1.6.1) ขนาดปกติ (Missy size)

1.6.2) ขนาดพิเศษ (Plus size)

1.7) ข้อมูลผู้ใช้ระบบที่เกี่ยวข้องกับแผนกออกแบบ

1.8) ชนิดภาพที่ใช้ในการอัพโหลดลงระบบใช้ชนิด .jpg

2) ขอบเขตระบบงาน

2.1) ส่วนการเข้าถึงระบบสารสนเทศ ผู้ใช้ระบบต้องทำการป้อนชื่อผู้ใช้งานและรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.2) ส่วนการจัดการผู้ใช้ ระบบการจัดการผู้ใช้งาน ได้แก่ การเพิ่ม แก้ไข ลบ และกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้

2.3) ส่วนสนับสนุนกระบวนการออกแบบ

2.3.1) ผู้ใช้งานสามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลรายละเอียดของแบบเสื้อแต่ละแบบ และสามารถอัพโหลดรูปเข้าในระบบได้

2.3.2) ผู้ใช้งานสามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ ค่าเริ่มต้นขนาดของเสื้อแต่ละแบบได้

2.3.3) ผู้ใช้งานสามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อแนะนำ สิ่งที่ต้องแก้ไขจากผู้แกะแบบ

2.3.4) ผู้ใช้งานสามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ ข้อมูลขนาดของเสื้อแต่ละขนาด และในส่วนนี้ระบบสามารถคำนวนขนาดมาตรฐานได้

2.3.5) ผู้ใช้งานสามารถจัดการเพิ่ม แก้ไข ลบ รายงานข้อมูลภาพรวมของเสื้อแต่ละแบบซึ่งแยกตามฤดูกาล

2.4) ส่วนออกรายงาน

2.4.1) เรียกดูรายงานรายละเอียดของแบบเสื้อ

2.4.2) เรียกดูรายงานค่าเริ่มต้นของขนาดเสื้อ

2.4.3) เรียกดูรายงานข้อแนะนำและความคิดเห็น

2.4.4) เรียกดูรายงานข้อมูลเสื้อแต่ละขนาด

2.4.5) เรียกดูรายงานภาพรวมความคืบหน้าของเสื้อผ้าแต่ละฤดูกาล

1.4.3 วิธีการวิจัย

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูล เกี่ยวกับขั้นตอนการผลิตสินค้า เก็บรวมรวมข้อมูลความต้องการ และศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำเอาคอมพิวเตอร์ไปประยุกต์ใช้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมเพื่อนำมาพัฒนาเป็นระบบสารสนเทศ

3) ออกแบบระบบ กำหนดข้อมูลเข้า กระบวนการ ข้อมูลออก และข้อกำหนดในการทำงานแต่ละขั้นตอนโดยใช้โปรแกรมเรชันนัลโรส (Rational Rose 2003)

4) ออกแบบฐานข้อมูลโดยใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2005 (Microsoft SQL Server 2005)

5) ออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้ เพื่อกำหนดการกรอกข้อมูลและการเรียกดูข้อมูล โดยใช้โปรแกรมวิชวลเบสิก 6 (Visual Basic 6)

6) พัฒนาระบบ เพื่อนำไปใช้ให้ตรงตามความต้องการที่วางแผนไว้โดยใช้โปรแกรมวิชวลเบสิก

7) ทดสอบการทำงานของระบบ เพื่อตรวจสอบข้อผิดพลาดก่อนนำไปใช้จริง

8) จัดทำเอกสาร และคู่มือการใช้งาน

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ฮาร์ดแวร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล 1 เครื่อง ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม ประกอบด้วย

1) หน่วยประมวลผลกลาง (Central Processing Unit: CPU) แบบ Intel Core 2 Duo CPU 2.00 GHz ขึ้นไป

2) หน่วยความจำที่เข้าถึงแบบสุ่ม (Random Access Memory: RAM) ขนาด 3 กิกะไบต์ หรือมากกว่า

3) ฮาร์ดดิสก์ (Hard Disk) ขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 40 กิกะไบต์

1.5.2 ซอฟต์แวร์

1) ระบบปฏิบัติการวินโดว์เอ็กซ์พี (Windows XP) 32 บิต

2) โปรแกรมวิชวลเบสิก 6 สำหรับการพัฒนาระบบ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3) โปรแกรมไมโครซอฟท์เอสคิวแอลเซิร์ฟเวอร์ 2005 สำหรับจัดการฐานข้อมูล

4) โปรแกรมเรชันนัลโรส 2003 สำหรับการออกแบบระบบ

1.6 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

1.6.3 บริษัท จอร์จี้แอนด์ลู จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved