

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการองค์กรนั้นปัจจุบันถือเป็นเรื่องที่น่าเป็นห่วงอย่างยิ่ง ซึ่งถือเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันทางการตลาดเพื่อให้เกิดความได้เปรียบทางธุรกิจ การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้นั้นหากใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้วจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มกำไรให้องค์กรธุรกิจได้

โรงงานอำนวยการผลิตเป็นโรงงานผลิตเสื้อผ้าสำเร็จรูปขนาดเล็กที่เน้นการผลิตเสื้อผ้าเด็กเกิดเป็นหลัก เริ่มกิจการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2519 มีที่ตั้งอยู่ที่จังหวัดลำพูน โดยทั่วไปจะขายสินค้าให้กับห้างสรรพสินค้าประจำจังหวัดในภาคเหนือตอนบน โรงเรียน ร้านค้าปลีกต่างๆในภาคเหนือ และกรุงเทพมหานคร การผลิตจะเริ่มจากการนำแบบที่ลูกค้าต้องการมาทำเป็นต้นแบบ สั่งซื้อวัสดุต่างๆจากซัพพลายเออร์ แล้วนำมา ตัดเย็บ ประกอบ บรรจุลงห่อ และส่งให้ลูกค้าตามกำหนดเวลาไว้ ณ สถานที่ที่ลูกค้าต้องการ นอกจากนี้ทางโรงงานก็มีร้านค้าปลีกของตนเองที่ทำการขายเสื้อผ้าเด็กเกิด โดยมีร้านค้าที่จังหวัดเชียงใหม่ และ ลำพูน ลูกค้าสามารถเลือกซื้อสินค้า หรือสั่งตัดเสื้อผ้าที่ร้านค้าปลีกของโรงงานได้อีกด้วย การโฆษณาสินค้าของโรงงานใช้สื่อทางวิทยุเป็นหลัก ซึ่งในปัจจุบันสถานการณ์ของตลาดและอุตสาหกรรมการผลิตเสื้อผ้าที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก การบริหารจัดการแบบเดิมที่จะใช้วิธีการบันทึกลงสมุดหรือกระดาษทำให้เกิดความล่าช้าและทำให้เกิดความซับซ้อนในการจัดเก็บข้อมูลทำให้ในการจัดการต่าง ๆ นั้นไม่มีประสิทธิภาพ ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลของต่าง ๆ โรงงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพเช่น ข้อมูลอะไหล่เสื้อผ้า ข้อมูลเครื่องจักรต่าง ๆ ข้อมูลพนักงาน เป็นต้น ทำให้เกิดปัญหาซ้ำซ้อนในการตรวจสอบและเสียเวลาเป็นอย่างมาก

ปัญหาสำคัญที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบันกับโรงงานและสร้างปัญหาให้กับโรงงานได้แก่

1. ปัญหาการทำอะไหล่ชำรุดและการสูญหาย เนื่องจากรูปแบบการกระจายงานของโรงงานจะเป็นแบบ พนักงานตัดเย็บอยู่นอกโรงงานเป็นส่วนใหญ่ จึงทำให้ต้องนำอะไหล่กลับไปทำที่บ้านของตนเอง และพนักงานที่มารับอะไหล่ไป จะเป็นหัวหน้า ที่ต้องแจกจ่ายให้กับทีมงานที่ทำอีกครั้ง จึงทำให้บ่อยครั้งที่เกิดการชำรุดของอะไหล่หรือสูญหาย ทางเจ้าของโรงงานก็ไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าพนักงานคนใดที่ทำชำรุด เนื่องจากในการส่งมอบงานจะตรวจสอบและพบข้อบกพร่องเหล่านี้ได้ยาก การมีระบบบันทึกเข้ามาช่วยเหลือจะช่วยให้แก้ปัญหานี้ได้

2. ปัญหาการตามคืนของอุปกรณ์และเครื่องจักร พนักงานที่ทำงานอยู่ที่บ้านส่วนใหญ่จะไม่มีจักรเย็บผ้าเป็นของตัวเอง จึงมายืมที่โรงงาน ซึ่งบางครั้งเกิดการยืมต่อกันระหว่างพนักงานทำให้การติดตามคืนทำได้ยาก การมีระบบบันทึกจะช่วยให้สามารถติดตามได้ว่าเครื่องจักรชนิดไหนอยู่ที่ใคร และสามารถตามได้ถึงผู้ที่ใช้งานเครื่องจักรนั้น ๆ อยู่

ในการศึกษาจะเน้นเรื่องการวิเคราะห์การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โดยมีการออกแบบพัฒนาฐานข้อมูลของโรงงาน รวมไปถึงการออกแบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเพื่อให้ครอบคลุมในการนำไปใช้ เช่น เมื่อมีการเบิกใช้อะไหล่แล้วเมื่อไหร่จะมีการบันทึกข้อมูลเก็บไว้เพื่อสามารถตรวจสอบยอดที่เหลือของอะไหล่ได้ว่าจะต้องทำการสั่งซื้อ เป็นต้น ซึ่งผลที่คาดว่าจะได้รับ จะทำให้สามารถวิเคราะห์เป็นแนวทางในการจัดการ โรงงานและใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์เพื่อสร้างกลยุทธ์ในการทำตลาดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงงานเสื้อแจ็กเก็ตอำวนวศิลป์จังหวัดลำพูน

1.3 ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1.3.1 ได้ระบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการสำหรับ โรงงานเสื้อแจ็กเก็ตอำวนวศิลป์ จังหวัดลำพูน

1.3.2 เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ โรงงานในลักษณะเดียวกันต่อไป

1.4 แผนดำเนินการ ขอบเขต และวิธีการศึกษา

1.4.1 แผนการดำเนินการ

1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน of โรงงาน พร้อมทั้งปัญหาในการทำงานปัจจุบัน

2) วิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของ โรงงาน

3) ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของ โรงงาน

4) พัฒนาระบบสารสนเทศ

5) ติดตั้งและทดสอบระบบสารสนเทศ

6) ประเมินความถูกต้องและการใช้งานของระบบสารสนเทศ

7) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

1.4.2 ขอบเขต

การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการโรงงานเชื้อเพลิงเกิดอำนาจศิลป์ ประกอบด้วยระบบงานต่างๆ ที่ต้องทำงานร่วมกัน มีขอบเขตดังนี้

1) ขอบเขตด้านผู้ใช้งาน

- (1) ระดับผู้บริหาร ได้แก่ เจ้าของโรงงาน
- (2) ระดับพนักงาน ได้แก่ พนักงานบันทึกข้อมูล พนักงานคลังสินค้า
- (3) ระดับผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ผู้ที่ทำหน้าที่ในการนำข้อมูลเบื้องต้นเข้าสู่ระบบ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์ให้ผู้ใช้ในแต่ละระดับ

2) ขอบเขตด้านระบบงาน

(1) ระบบการจัดการข้อมูลเบื้องต้น

- สามารถจัดการข้อมูลของพนักงาน
- สามารถจัดการข้อมูลของลูกค้า
- สามารถจัดการข้อมูลอะไหล่ในการทำเชื้อเพลิงเกิด
- สามารถจัดการข้อมูลอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการตัดเย็บ
- สามารถจัดการข้อมูลการสั่งซื้อจากลูกค้า
- สามารถจัดการข้อมูลค่าปรับต่าง ๆ ของพนักงานที่ทำอะไหล่ อุปกรณ์และเครื่องจักรชำรุด

(2) ระบบจัดการสิทธิ์ของผู้เข้าใช้งานระบบ

- ระบบจัดการสิทธิ์ของผู้เข้าใช้งานซึ่งแบ่งออกเป็นผู้ดูแลระบบ ผู้บริหาร พนักงานบันทึกข้อมูล และ พนักงานคลังสินค้า
- ระบบมีการรักษาความปลอดภัยในการเข้าถึงข้อมูลโดยการป้อนชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบ

(3) ระบบจัดการข้อมูลภายในโรงงาน สามารถเรียกดูรายละเอียดต่าง ๆ และสามารถจัดการข้อมูลของโรงงานได้โดยจัดเป็นหมวดหมู่ซึ่งแบ่งออกเป็นระบบย่อยดังนี้

- ระบบจัดการข้อมูล สามารถบันทึก แก้ไข ลบ ข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับ อะไหล่ อุปกรณ์เครื่องจักร พนักงาน ลูกค้า และรายการสั่งซื้อสินค้า ในการผลิตสินค้า

- ระบบเบิกจ่ายอะไหล่สามารถบันทึกข้อมูล แก้ไข ลบข้อมูลการเบิกหรือการคืนอะไหล่ให้กับพนักงาน เมื่อมีการขอเบิกจ่ายอะไหล่หรือคืนอะไหล่
- ระบบยืมคืนอะไหล่อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในโรงงาน สามารถบันทึกข้อมูล แก้ไข ลบข้อมูล ในการยืมคืนอุปกรณ์ต่าง ๆ ในโรงงาน
- ระบบจัดการข้อมูลค่าปรับพนักงานที่ทำอะไหล่ อุปกรณ์หรือเครื่องจักรในการผลิตเสียหาย สามารถบันทึก แก้ไข ลบข้อมูลค่าปรับต่าง ๆ

(4) ระบบการตรวจสอบคลังสินค้า เพื่อควบคุมและตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ

- สามารถตรวจสอบข้อมูลและติดตามการผลิตตามรายการสั่งซื้อสินค้า
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการเบิกจ่ายอะไหล่ของพนักงาน
- สามารถตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการตัดเย็บ
- สามารถตรวจสอบอะไหล่ที่อยู่ในคลังสินค้า
- สามารถตรวจสอบข้อมูลค่าปรับ
- สามารถตรวจสอบข้อมูลพนักงาน

(5) ระบบการออกรายงาน

- รายงานสถานะอุปกรณ์และเครื่องจักร
- รายงานสรุปการชำรุดของอุปกรณ์และเครื่องจักร
- รายงานการยืมคืนอุปกรณ์และเครื่องจักร
- รายงานสรุปข้อมูลอะไหล่ทั้งหมดในคลังอะไหล่
- รายงานสรุปข้อมูลอะไหล่ที่เสียหายมากที่สุดในการคลังอะไหล่
- รายงานสรุปข้อมูลการเบิกจ่ายอะไหล่
- รายงานสรุปข้อมูลสถานะของพนักงาน
- รายงานของอะไหล่เมื่อถึงจุดสั่งซื้อ
- รายงานข้อมูลลูกค้า
- รายงานการสั่งซื้อสินค้า

1.4.3 วิธีการศึกษา

1) การเก็บรวบรวมข้อมูล

(1) ศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงานของโรงงานอย่างละเอียด พร้อมทั้งปัญหาในการทำงานปัจจุบัน โดยศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการทำงาน of โรงงาน พร้อมทั้งปัญหาในการทำงานปัจจุบัน

- เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าของโรงงาน
- บันทึกข้อมูลปัญหาจากประสบการณ์ที่ได้บริหารงานมาระยะหนึ่ง
- รวบรวมข้อมูลโดยศึกษาระบบการทำงานแบบเดิมของโรงงาน
- รวบรวมข้อมูลจากเอกสารเดิมที่มีอยู่
- เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลของอะไหล่และเครื่องจักรต่าง ๆ เพิ่มเติมที่ไม่มีในเอกสาร

(2) การวิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของโรงงาน

ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการโดยสัมภาษณ์เจ้าของโรงงานและพนักงานในส่วนงานต่าง ๆ โดยจะจัดทำเป็นขั้นตอนดังนี้

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการบันทึกข้อมูลของอะไหล่และเครื่องจักรต่าง ๆ เพิ่มเติมที่ไม่มีในเอกสารนำข้อมูลของโรงงานเพื่อการวิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้ในเบื้องต้นมาทำการสอบถามถึงสิ่งที่ต้องการจะนำไปพัฒนาเป็นระบบ

- นำข้อมูลของโรงงานเพื่อการวิเคราะห์โดยการนำข้อมูลที่ได้ในเบื้องต้นมาทำการสอบถามถึงสิ่งที่ต้องการจะนำไปสร้างเป็นระบบ
- สอบถามและออกแบบรูปแบบเบื้องต้นของระบบที่เหมาะสมกับโรงงานโดยวิเคราะห์จากการสอบถามเจ้าของโรงงานและพนักงานในโรงงาน

(3) ออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการของโรงงาน

ในการออกแบบจะทำการออกแบบระบบซึ่งเป็นต้นแบบของหน้าจอการใช้งานต่าง ๆ ข้อมูลที่ต้องการบันทึกจัดเก็บ ซึ่งจะทำการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ที่ต้องการเก็บจากผู้บริหาร และพนักงานที่ทำหน้าที่บันทึกข้อมูล และทำการตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการจัดเก็บและเรียกใช้งานในภายหลัง เช่น ข้อมูลอะไหล่ ข้อมูลอุปกรณ์และเครื่องจักร เป็นต้น เพื่อสามารถใช้ในการออกรายงานที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดการระบบคลังสินค้าของโรงงานต่อไป

(4) พัฒนาระบบสารสนเทศ

เมื่อการออกแบบครอบคลุมในด้านการจัดเก็บข้อมูลและการใช้งานระบบต่าง ๆ ทั้งหมดแล้ว จะเป็นขั้นตอนของการพัฒนาระบบสารสนเทศ ซึ่งในการพัฒนานั้น สามารถให้ผู้ใช้งานได้ทดสอบการใช้งานเป็นระยะเพื่อความถูกต้องของการใช้งานในระบบการจัดการ

(5) ติดตั้งและทดสอบระบบสารสนเทศ

การติดตั้งระบบนั้นจะติดตั้งบนเครื่องคอมพิวเตอร์ภายในโรงงาน โดยหลังจากการทดสอบด้านการใช้งานแล้วเสร็จจะมีการนำระบบขึ้นสู่ระบบออนไลน์เพื่อการเข้าถึงที่สามารถใช้งานได้จากทุกที่ทุกเวลา

(6) ประเมินความถูกต้องและการใช้งานของระบบสารสนเทศ

การประเมินความถูกต้องของการใช้งานจะประเมินโดยผู้บริหารและพนักงานที่ใช้งานระบบซึ่งจะมีการแก้ไขและปรับปรุงระบบให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากที่สุด

(7) จัดทำเอกสารประกอบการค้นคว้าแบบอิสระ

1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1.5.1 ฮาร์ดแวร์

เครื่องคอมพิวเตอร์หนึ่งเครื่องประกอบด้วย

- 1) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Pentium 4 2.4 GHz
- 2) หน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาด 2 GB
- 3) อุปกรณ์บันทึกข้อมูล (HDD) ขนาด 80 GB
- 4) หน้าจอแสดงผล (LCD Monitor) 19 นิ้ว
- 5) อุปกรณ์ในการพิมพ์เอกสาร (Printer)

1.5.2 ซอฟต์แวร์

- 1) ระบบปฏิบัติการ ไมโครซอฟท์วินโดวส์เอ็กซ์พี (Microsoft Windows XP)
- 2) เครื่องมือพัฒนาเว็บไซต์ อโดบี มาโครมีเดีย ดรีมวีฟเวอร์ 8 (Adobe

Macromedia Dreamweaver 8)

- 3) เครื่องมือออกแบบกราฟิก อโดบี โฟโต้ชอป ซีเอสทู (Adobe Photoshop

CS2)

- 4) ระบบจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล (MySQL)
- 5) เว็บเซิร์ฟเวอร์ อาปาเช่ (Apache)
- 6) โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP)
- 7) เครื่องมือในการจัดทำเอกสาร ไมโครซอฟท์ออฟฟิศ 2003 (Microsoft Office 2003)

1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

- 1.6.1 โรงงานเสื้อแจ็กเก็ตอานวยศิลป์ เลขที่ 23 ถนนมุกดา ตำบล ในเมือง อำเภอ เมือง จังหวัดลำพูน
- 1.6.2 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการบัณฑิตวิทยาลัย (โครงการพิเศษ) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 1.6.3 สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved