

บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา

ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ด้านการวางแผนความต้องการวัสดุของบริษัท ลำพูน ชิงเคนเกิน จำกัด ผ่านทางเว็บเพจ (Web Page) เป็นโครงการหนึ่งของบริษัท ลำพูนชิงเคนเกิน จำกัด ในด้านการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในองค์กร เพื่อการจัดการสำหรับการวางแผนและการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาระบบโดยมีขั้นตอนดังนี้คือ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบและการเขียนโปรแกรม การติดตั้งและใช้งานระบบ ซึ่งรวมถึงการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินผลการพัฒนาระบบ จากการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผลการศึกษา

5.1.1 การวิเคราะห์ระบบ ผู้ศึกษาได้เข้าไปศึกษาการใช้งานโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการวางแผนความต้องการวัสดุที่ใช้งานในปัจจุบัน (โปรแกรม Glovia) โดยโมดูล (Module) ที่ใช้งานประกอบด้วย

1. วิศวกรรม (Engineering : EG)
2. แผนการผลิตหลัก (Master Production Scheduling : MPS)
3. การผลิตสินค้า (Repetitive : RP)
4. การสั่งซื้อ (Purchasing : PO)
5. สินค้าคงคลัง (Inventory : IV)
6. การวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirements Planning : MRP)

5.1.2 การออกแบบระบบและการเขียนโปรแกรม ผู้ศึกษาได้ทำการออกแบบระบบใหม่เป็น Software ติดตั้งบน Web Server ที่สามารถใช้งานร่วมกับฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่ เพื่อที่จะให้ระบบใหม่สามารถผลิตสารสนเทศที่ถูกต้อง แม่นยำ และมีความน่าเชื่อถือเหมือนกับโปรแกรมสำเร็จรูปที่ใช้งานอยู่ในปัจจุบัน โดยผู้ใช้สามารถเข้าไปใช้งานระบบโดยใช้ Web Browser ระบบที่พัฒนาก็จะติดต่อกับฐานข้อมูลที่มีอยู่โดยใช้ ODBC (Object Database Connectivity) เป็นตัวกลางในการติดต่อสื่อสารระหว่างกัน และระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้นจะเป็นการเขียนแอปพลิเคชัน ASP (Active Server Page) ซึ่งใช้โปรแกรม Microsoft Visual InterDev 6.0 มีจำนวนทั้งหมด 40

ไฟล์ ใช้ Microsoft Excel 2000 สำหรับการนำเสนอในรูปของกราฟจำนวน 1 ไฟล์ และใช้ SQL Plus 3.3 ในการสร้างตารางเก็บข้อมูลกลุ่มผู้ใช้งานจำนวน 1 ตาราง

5.1.3 การติดตั้งและใช้งานระบบ ผู้ศึกษาได้ทำการติดตั้งระบบและทดสอบการใช้งาน ในวันที่ 18 มีนาคม 2544 และจัดให้มีการนำเสนอและอบรมการใช้งานระบบแก่ผู้บริหารที่เกี่ยวข้อง ขึ้นในวันที่ 19 มีนาคม 2544 เพื่อแนะนำให้ผู้บริหารได้เข้าใจการเข้าไปใช้งาน รวมถึงการสืบค้นหาสารสนเทศต่าง ๆ ที่ต้องการทราบจากระบบ จากนั้นได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่เข้าไปใช้งาน ทั้งหมดเป็นรายบุคคล จำนวน 6 ท่าน ซึ่งสรุปผลจากการสัมภาษณ์ได้ดังนี้คือ ผู้บริหารมีความพึงพอใจที่สามารถผลิตสารสนเทศได้ตามความต้องการใช้งานง่าย ระบบไม่ซับซ้อน ผู้บริหารได้สารสนเทศที่รวดเร็ว และมีความสะดวกในการใช้งาน สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลา ที่ทำงานอยู่ในบริษัท

5.2 อภิปรายผล

โรงงานผลิตเพาเวอร์ซัพพลาย ซึ่งทำการผลิตผลิตภัณฑ์เพาเวอร์ซัพพลายสำหรับวีดีโอ เพาเวอร์ซัพพลายสำหรับดีวีดี และทรานฟอร์มเมอร์ ของบริษัท ลำพูนชิงเคนเกิน จำกัด เป็นโรงงานที่เหมาะสมกับการนำระบบคอมพิวเตอร์ด้านการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) เข้ามาใช้งาน เนื่องจากในการประกอบชิ้นส่วนให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปได้นั้น ต้องอาศัยวัตถุดิบจำนวนมาก แต่สามารถระบุจำนวนที่แน่นอนของวัตถุดิบที่ใช้ในการประกอบ ดังที่ พิชิต สุขเจริญพงษ์ (2540) ได้กล่าวไว้ว่า ระบบ MRP เหมาะสำหรับการกระบวนการผลิตที่มีผลิตภัณฑ์ประกอบด้วยชิ้นส่วนที่มีลำดับขั้นตอนการประกอบที่แน่นอน มีจำนวนที่แน่นอน และความต้องการของชิ้นส่วนต่าง ๆ มีความแปรเปลี่ยน และจากการที่ผู้ศึกษาได้เข้าไปศึกษาการใช้งานระบบการวางแผนความต้องการวัสดุของโรงงานผลิตเพาเวอร์ซัพพลาย ตลอดจนศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูล ทำให้ผู้ศึกษาสามารถพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ด้านการวางแผนความต้องการวัสดุของบริษัท ลำพูนชิงเคนเกิน จำกัด ขึ้นมา ซึ่งจัดเป็นระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เพราะสามารถผลิตสารสนเทศได้เมื่อผู้บริหารต้องการเพื่อใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนแก่ผู้บริหารในการวางแผนและการตัดสินใจ ดังที่ ประสงค์ ปรานีตพลกรัง (2541) ได้กล่าวไว้ว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการและระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ เป็นระบบที่ใช้ในการจัดเตรียมข้อมูลหรือรายงานเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และอำนวยความสะดวกในการนำข้อมูลไปใช้ เพื่อประโยชน์ในการตัดสินใจของผู้บริหาร สำหรับระบบที่ผู้ศึกษาได้ทำการพัฒนาขึ้น เป็นระบบที่พัฒนาสำหรับผู้จัดการแผนกและหัวหน้าแผนกของแผนก

ควบคุมและแผนกควบคุมวัตถุดิบ จำนวนทั้งสิ้น 6 ท่าน ซึ่งจากโครงสร้างของบริษัท พบว่ากลุ่มผู้ใช้ดังกล่าวจัดอยู่ในกลุ่มผู้บริหารระดับต้น เพราะเป็นกลุ่มผู้บริหารที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการวางแผนและควบคุมการทำงานของพนักงาน ดังที่ ประสงค์ ปรานีผลกรัง (2541) ได้จัดแบ่งระดับของการจัดการออกเป็น 3 ระดับ คือ การจัดการระดับสูง การจัดการระดับกลาง และการจัดการระดับต้น โดยการจัดการระดับต้น จะเป็นผู้บริหารที่รับผิดชอบโดยตรงต่อการวางแผนและควบคุมการทำงานของพนักงานเพื่อให้เป้าหมายในระดับที่สูงขึ้นไปบรรลุผลสำเร็จ

ภายหลังจากการติดตั้งระบบและมีการใช้งานระบบเป็นระยะเวลา 2 เดือน ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ผู้บริหารที่ใช้งานระบบทั้งหมดเป็นรายบุคคล จำนวน 6 ท่าน เพื่อทำการประเมินผลการพัฒนาระบบ ผลจากการสัมภาษณ์พบว่า ผู้บริหารมีความพึงพอใจที่ผู้ศึกษาสามารถพัฒนาระบบให้สามารถผลิตสารสนเทศได้ตามความต้องการของผู้บริหาร ระบบใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน ผู้บริหารได้สารสนเทศที่รวดเร็ว และมีความสะดวกในการใช้งาน สามารถใช้งานได้ทุกที่ ทุกเวลาที่ทำงานอยู่ในบริษัท ดังที่ สุพิศรา บุญมาก (2533) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ทำให้หน่วยงานตัดสินใจนำเอาระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการทำงาน เพราะ คอมพิวเตอร์ทำงานได้รวดเร็ว มีความถูกต้อง แม่นยำ ช่วยให้ผู้บริหารได้รับสารสนเทศเพื่อใช้ในการตัดสินใจที่ทันต่อความต้องการ

5.3 ข้อค้นพบ

5.3.1 การนำระบบคอมพิวเตอร์ใดก็ตามเข้ามาใช้ในองค์กร จะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารจึงจะประสบความสำเร็จ

5.3.2 การพัฒนาระบบควรเน้นถึงความง่ายและความสะดวกต่อการใช้งาน รวมถึงความต้องการของผู้ใช้มากกว่าเทคโนโลยีที่ทันสมัยซึ่งอาจไม่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน

5.3.3 ระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) เหมาะกับโรงงานที่มีการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีขั้นตอนการผลิตหรือการประกอบที่ยุ่งยาก มีชิ้นส่วนหรือส่วนประกอบต่าง ๆ มากมาย แต่การลงทุนในการนำระบบนี้เข้ามาใช้งานค่อนข้างสูง

5.3.4 การพัฒนาระบบจะทำได้ง่ายหากผู้พัฒนามีความรู้ในเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้ก่อน

5.3.5 โปรแกรม Microsoft Excel 2000 เป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกและเหมาะสมสำหรับนำเสนอข้อมูลในรูปของกราฟผ่านทางเว็บเพจ ในกรณีที่ผู้พัฒนาเว็บเพจไม่มีความรู้ในด้าน การเขียนโปรแกรม Java

5.3.6 ระบบที่ผู้ศึกษาได้พัฒนาขึ้นสามารถนำออกสู่ อินเทอร์เน็ต (Internet) ได้ เพื่อให้ผู้ขายวัตถุดิบสามารถติดตามความเคลื่อนไหวของวัตถุดิบที่ทางบริษัทฯ ได้มีการสั่งซื้อไป เพื่อสามารถจัดส่งวัตถุดิบได้ทันต่อความต้องการ

5.4 ข้อเสนอแนะ

5.4.1 หากมีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ในองค์กร ผู้บริหารจะต้องเข้าร่วมในฐานะที่เป็นผู้นำโดยการเข้ามาเกี่ยวข้องอย่างเอาใจจริงเอาใจจิง การนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้จึงจะประสบความสำเร็จ

5.4.2 ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมา จะสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและให้เกิดประโยชน์จะต้องเป็นระบบที่ใช้งานง่าย ไม่มีความซับซ้อนและที่สำคัญต้องสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้เป็นอย่างดี

5.4.3 จากการสัมภาษณ์หัวหน้าแผนกผลิตของโรงงานผลิตเซมิคอนดักเตอร์และโฟโต้คอนดักเตอร์คริม จำนวน 2 ท่านพบว่า วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตของทั้งสองโรงงานจะมีจำนวนน้อย และการผลิตไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน เหมือนกับโรงงานผลิตเพาเวอร์ซัพพลาย ดังนั้น ผู้ศึกษาเห็นว่าทั้งสองโรงงานยังไม่เหมาะที่จะนำระบบการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) เข้าไปใช้งาน เนื่องจากทั้งสองโรงงานมีการใช้วัตถุดิบในการผลิตน้อย จึงไม่เป็นเรื่องที่ยุ่งยากเกินกว่าที่จะใช้คนเป็นผู้วางแผน และยังเป็นการประหยัดค่าใช้จ่ายให้กับบริษัท เพราะการนำเอาระบบการวางแผนความต้องการวัสดุเข้ามาใช้งานจะเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่ถ้าหากยังต้องการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์เข้ามาสนับสนุนการทำงาน ควรจะนำเอาระบบการสั่งซื้อที่ประหยัด (Economic Order Quantity-EOQ) ซึ่งเหมาะกับการผลิตผลิตภัณฑ์ที่มีการใช้วัตถุดิบจำนวนน้อย และไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนในการผลิต

5.4.4 หากผู้บริหารมีความต้องการสารสนเทศด้านการวางแผนความต้องการวัสดุเพิ่มเติมจากที่มีอยู่ในระบบ ผู้ศึกษาสามารถพัฒนาระบบเพื่อให้ระบบสามารถผลิตสารสนเทศที่ผู้บริหารต้องการเพิ่มเติมได้โดยไม่ยุ่งยากมากนัก เนื่องจากผู้ศึกษามีความรู้ด้านการใช้งานและโครงสร้างฐานข้อมูลโปรแกรม Glavia ในระดับหนึ่งแล้ว

5.4.5 หากผู้พัฒนาเว็บเพจต้องการนำเสนอข้อมูลในรูปของกราฟ แต่ไม่มีความรู้ในด้านการเขียนโปรแกรม Java ผู้ศึกษาขอแนะนำให้ใช้โปรแกรม Microsoft Excel 2000 เพราะเป็นเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการนำเสนอข้อมูลในรูปของกราฟได้เป็นอย่างดี

5.3.6 หากมีการนำระบบที่พัฒนาขึ้นออกสู่อินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ขายวัตถุดิบสามารถติดตามความเคลื่อนไหวของวัตถุดิบที่ทางบริษัทฯ ได้มีการสั่งซื้อไป เพื่อสามารถจัดส่งวัตถุดิบได้ทันต่อความต้องการนั้น จะต้องคำนึงถึงแผนการผลิตที่มีการเปลี่ยนแปลงบ่อย เพราะอาจจะทำให้สารสนเทศที่ผลิตได้ไม่เกิดประโยชน์ และจะต้องคำนึงถึงความปลอดภัยของระบบ โดยอาจจะต้องมีการติดตั้งโปรแกรมด้านการรักษาความปลอดภัยเพิ่มเติม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University