

สรุปและเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศเป็นระบบที่จัดเตรียมสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจให้แก่ผู้บริหารทุกระดับในองค์กร ซึ่งผู้บริหารจัดแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ ผู้บริหารระดับสูง จะดูแลด้านนโยบายและแนวทางที่จะปฏิบัติสำหรับองค์กร ผู้บริหารระดับกลางจะควบคุมให้เป็นไปตามนโยบาย ผู้บริหารระดับปฏิบัติการจะบริหารงานด้านการปฏิบัติตามหน้าที่ต่าง ๆ ในองค์กร

เนื่องจากระบบสารสนเทศเป็นระบบข้อมูลซึ่งมีไว้เพื่อช่วยในการตัดสินใจด้านการบริหาร ดังนั้นระบบสารสนเทศที่ออกแบบขึ้นจะต้องให้สอดคล้องกับระบบการวางแผน การจัดองค์กรและการควบคุม ระบบสารสนเทศจะเป็นเสมือนเครื่องมือช่วยให้การบริหารดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งระบบสารสนเทศที่ดีต้องมีความเที่ยงตรง ทันท่วงที เหตุการณ์ มีข้อความรัดกุมสามารถแสดงรายละเอียดได้ตรงต่อความต้องการของผู้บริหาร

ในการออกแบบระบบสารสนเทศของโรงงานที่ศึกษานี้ เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นของโรงงาน โดยศึกษาเชิงประวัติความเป็นมา สถานะภาพปัจจุบัน การจัดองค์กร ข้อมูลด้านกำลังคน และลักษณะของงานผลิต

เมื่อทราบข้อมูลเบื้องต้นของโรงงานแล้วจึงเริ่มการออกแบบโครงสร้างระบบสารสนเทศ โดยศึกษาถึงปัญหาความต้องการข้อมูลของระบบงานเดิมและตั้งวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาของระบบงานเดิม ซึ่งในวิทยานิพนธ์นี้จำกัดขอบเขตของการศึกษาเป็นเพียงการออกแบบระบบสารสนเทศเพื่องานผลิตและการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพื่องานผลิตอันได้แก่ การคำนวณต้นทุนการผลิต และการควบคุมพัสดุคงคลัง

ในการออกแบบจะต้องศึกษาถึงข้อจำกัดซึ่งแบ่งออกเป็น ข้อจำกัดภายในและข้อจำกัดภายนอก ข้อจำกัดภายในได้แก่ การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ความพร้อมของกำลังคน ความยอมรับในการเปลี่ยนแปลงของบุคคลภายในองค์กร ส่วนข้อจำกัดภายนอกได้แก่ ลูกค้ำ นโยบายรัฐบาล ผู้ขายสินค้า เป็นต้น

สรุป

การศึกษาได้วิเคราะห์ถึงระบบงานเดิมโดยแบ่งออกเป็นระบบข่ายการไหลเวียนของงาน ย่อมผ้า กรอถ่าย และควบคุมพัสดुकคลังในขั้นตอนการศึกษาถึงระบบข่ายการไหลเวียนของงาน เดิมได้ วิเคราะห์ถึงปัญหาด้านข้อมูล แบบฟอร์มที่ใช้สื่อข้อมูล และขั้นตอนการปฏิบัติ

ผลการวิเคราะห์ทำให้มีการออกแบบระบบข่ายการไหลเวียนของงานย่อมผ้า กรอถ่าย และควบคุมพัสดुकคลังใหม่ โดยอาศัยใบสั่งงานรูปตัวที่ ตารางจัดลำดับงาน และมีการออกแบบ ฟอร์มต่าง ๆ ใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับระบบงานที่ออกแบบขึ้น ในขณะเดียวกันก็ออกแบบ ฟอร์ม เพื่อป้อนข้อมูลเข้าคอมพิวเตอร์ของระบบข่ายงานดังกล่าว ในขั้นตอนการออกแบบจะพยายามลด ความซ้ำซ้อนของข้อมูลในแบบฟอร์ม จัดรวบรวมแบบฟอร์มให้สะดวกต่อการใช้ข้อมูล

ระบบข่ายการไหลเวียนของงานที่ออกแบบขึ้นใหม่ และแบบฟอร์มต่าง ๆ ได้ถูกนำมา ออกแบบฐานข้อมูลให้แก่ระบบควบคุมพัสดुकคลัง งานย่อมผ้า งานกรอถ่าย และการคำนวณต้นทุน การผลิต ระบบฐานข้อมูลที่ออกแบบขึ้นได้จัดเตรียมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อการพยากรณ์ เพื่อการคำนวณ ต้นทุน และ การวางแผนการผลิต

ข้อเสนอแนะ

ในบางองค์กรที่ให้การสนับสนุนในระบบสารสนเทศอย่างจริงจัง ระบบสารสนเทศจะได้รับการดูแลจากแผนกสารสนเทศ ซึ่งถูกจัดตั้งขึ้นเพื่อดูแลด้านสารสนเทศโดยเฉพาะ ในการนำ ระบบสารสนเทศมาใช้ จะต้องคำนึงถึงการยอมรับจากพนักงานในองค์กร โดยที่ก่อนจะนำระบบไป ใช้ควรมีการจัดเรียกประชุมหัวหน้างานและผู้นำกลุ่ม จากนั้นเริ่มขอความเห็นจากผู้เข้าร่วมประชุม ในด้านปัญหาของระบบข้อมูลที่มีอยู่เดิม และสนับสนุนให้ผู้เข้าร่วมประชุมออกความคิดเห็น ในการ ปรับปรุงระบบข้อมูล ดังที่กล่าวมาแล้วว่ามนุษย์ไม่ชอบการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้นำ กลุ่มหรือหัวหน้างานจะยึดมั่นว่าระบบซึ่งตนปฏิบัติอยู่เดิมดีแล้ว ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนด้านการ ให้ความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศแก่พนักงาน เมื่อพนักงานได้รับความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศ จะส่งผลทำให้พนักงานมีความคิดเห็นที่จะร่วมปรับปรุงระบบและให้การสนับสนุนในด้านการพัฒนา ระบบสารสนเทศให้ดีขึ้น

แต่ในการเข้าศึกษาวิจัยไม้อาจจะเสนอให้ทางโรงงานจัดตั้งหน่วยงานหรือแผนกสารสนเทศขึ้นเพื่อดูแลระบบสารสนเทศโดยเฉพาะ การเข้าศึกษาวิจัยเป็นเสมือนการเข้าข้อมูลจากโรงงาน ซึ่งระบบที่ได้ออกแบบขึ้นใหม่นี้ เมื่อนำไปประยุกต์ใช้ควรจะให้พนักงานมีส่วนร่วมในการปรับปรุงแสดงความคิดเห็นและปรับปรุงระบบที่เสนอแนะไปนี้ให้สอดคล้องกับระบบงานที่ดำเนินอยู่สำหรับกรณีของโรงงานที่เข้าศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ระบบการส่งงานที่ใช้ใบส่งงานรูปตัวที่ การใช้ใบส่งงานรูปตัวที่ที่ออกแบบขึ้นสามารถนำเข้าประยุกต์ใช้แทนใบส่งงานเดิมได้ โดยขอความเห็นจากพนักงานซึ่งจะนำใบส่งงานไปใช้และอาจจะต้องปรับปรุงเล็กน้อย เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ในใบส่งงานรูปตัวที่ ได้ถูกรวบรวม และจัดให้เหมาะสมกับความต้องการข้อมูลของแต่ละแผนกที่ต้องใช้ใบส่งงานนี้เป็นข้อมูล ข้อมูลภายในใบส่งงานจะลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลลง แต่จะเพิ่มประสิทธิภาพของการแจ้งข้อมูลแก่พนักงานผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร ข้อดีของใบส่งงานรูปตัวที่อีกประการหนึ่งคือสะดวกต่อการให้ใบส่งงานนี้ติดตามงานไปยังแผนกต่าง ๆ ซึ่งงานจะต้องไปรับบริการ เมื่องานไปยังแผนกใดก็สามารถนำใบส่งงานรูปตัวที่นี้เสียบไว้ในช่องซึ่งแขวนอยู่ในบริเวณปฏิบัติงานได้ เมื่อหัวหน้างานผ่านมาก็จะทราบว่างานนี้เป็นงานของลูกค้ายาใด และมีรายละเอียดอะไรบ้าง

2. การจัดตารางลำดับงาน เนื่องจากลูกค้ามีหลายราย งานที่รับเข้ามาจะต้องรอเข้าขบวนการผลิต การที่จะทราบว่างานใดจะเข้าขบวนการผลิตได้เมื่อใดและจะเสร็จเมื่อไร เป็นข้อมูลที่จำเป็นในการให้บริการลูกค้าปัญหานี้แก้ได้โดยใช้ตารางจัดลำดับงาน การกำหนดข้อมูลลงในตารางจัดลำดับงานได้อธิบายในรายละเอียดไว้แล้ว ซึ่งในการปฏิบัติจริงหากต้องการข้อมูลเพิ่มเติมก็สามารถเขียนบอกรายละเอียดลงในตารางจัดลำดับงานได้ ในระยะแรกผู้จัดลำดับงานอาจจะขาดความคุ้นเคยกับการใช้ตารางจัดลำดับงาน แต่เพื่อมิให้งานที่ปฏิบัติอยู่เกิดปัญหาระบบข้อมูลเดิมซึ่งเคยปฏิบัติอยู่อาจจะต้องปฏิบัติคู่ไปกับระบบใหม่สักระยะหนึ่ง และเมื่อการใช้ระบบใหม่สามารถปฏิบัติได้เป็นอย่างดีแล้วจึงเริ่มระบบข้อมูลเดิมลง ในการลดระบบข้อมูลเดิมหากปรากฏว่าข้อมูลใดเกิดขาดข้อมูลที่ช่วยในการปฏิบัติงาน ก็สามารถนำหน่วยข้อมูลนั้นมาเพิ่มเติมลงในระบบข้อมูลที่ออกแบบขึ้นใหม่ได้

3. แบบฟอร์มต่าง ๆ ซึ่งออกแบบขึ้นสำหรับระบบขายการไหลเวียนของงานย้อมผ้า และงานกรอถ่ายสามารถนำมาปฏิบัติแทนระบบเดิมได้ เนื่องจากระบบของแบบฟอร์มใหม่นั้นได้จัดเตรียมข้อมูลให้แก่การคำนวณต้นทุนการผลิต ส่วนแบบฟอร์มสำหรับงานพัสดุคงคลังยังไม่สามารถนำ

มาปฏิบัติได้เนื่องจากโปรแกรมใช้งานสำหรับงานพัสดุคงคลังจะต้องได้รับการพัฒนาในภายหลัง แต่ในเบื้องต้นนี้เป็นเพียงการสร้างฐานข้อมูลของกิจกรรมนี้เท่านั้น

สำหรับการคำนวณต้นทุนการผลิต เมื่อราคาค่าพัสดุและค่าแรงเปลี่ยนไป จะมีผลกระทบต่อราคาต้นทุนของผลผลิตเช่น ถ้าใช้คนงานจำนวนเท่าเดิม แต่เพิ่มสายการผลิตซึ่งทำให้ผลผลิตสูงขึ้น แต่ค่าแรงเท่าเดิม ดังนั้นจึงต้องปรับข้อมูลด้านผลผลิตใน Direct labor และ Overhead ถ้าราคาค่าพัสดุเปลี่ยนไปก็ต้องปรับข้อมูลใน Part และถ้าโปรแกรมของระบบงานอื่น ๆ ได้รับการพัฒนาตามมาในภายหลัง ค่าพัสดุและค่าแรงก็จะเปลี่ยนแปลงไปตามระบบอย่างอัตโนมัติ ในเบื้องต้นนี้หากมีการเปลี่ยนแปลงด้านพัสดุและค่าแรงจำเป็นต้องบอกราคาค่าพัสดุ และค่าแรงใหม่ เพื่อปรับข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

สำหรับระบบต่าง ๆ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้พัฒนาขึ้นได้แก่ การออกแบบแบบฟอร์ม การออกแบบใบสั่งงานรูปตัวที่ จัดลำดับงาน การออกแบบฐานข้อมูล สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นแนวทางให้แก่อุตสาหกรรมที่มีขนาดและลักษณะงานใกล้เคียงกันได้

4. ระบบที่จะต้องจัดทำต่อไป ได้แก่ โปรแกรมระบบการควบคุมพัสดุคงคลัง และโปรแกรมสำหรับระบบบัญชี ซึ่งฐานข้อมูลสำหรับการควบคุมพัสดุคงคลังนั้นได้จัดเตรียมไว้แล้ว ส่วนฐานข้อมูลสำหรับระบบบัญชีที่ต้องจัดทำขึ้นสามารถนำมารวมเข้ากับงานเดิมได้ โดยอาศัยคำสั่งของระบบฐานข้อมูลซึ่งใช้อยู่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย