

บทที่ 8

บทสรุปการศึกษา

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อวัตถุดิบ ของ บริษัท สตาพร มาเก็ตติ้ง จำกัด อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร สามารถสรุปผลการพัฒนางานศึกษาค้นคว้าได้ดังรายละเอียดต่อไปนี้

8.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาชิ้นนี้ได้ริเริ่มขึ้นจากแนวคิดและขั้นตอนการปฏิบัติงาน ในส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกับฝ่ายจัดซื้อของบริษัท สตาพร มาเก็ตติ้ง จำกัด ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาระบบในส่วนต่างๆ โดยมีวัตถุประสงค์ คือ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อและควบคุมคุณภาพวัตถุดิบของบริษัท

สำหรับแนวคิดในการศึกษาและค้นคว้าสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อวัตถุดิบ เริ่มมาจากการดำเนินงานจัดซื้อของบริษัทที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย เช่น ผู้จำหน่ายวัตถุดิบ หน่วยงานสอบเทียบบำรุง เป็นต้น และผ่านกระบวนการทำงานหลายขั้นตอน รวมถึงข้อมูลที่มีความสำคัญต่างๆ ของระบบงานมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหากมีระบบที่ช่วยในการลดความยุ่งยากของขั้นตอนการทำงาน ช่วยในการจัดเก็บข้อมูล หรือระบบที่มีการประมวลผลที่มีความเชื่อถือได้เพื่อช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ ก็จะทำให้ระบบจัดซื้อของบริษัทมีความรวดเร็ว ความถูกต้องในกระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ในรูปของการสร้างความภักดีที่ผู้จำหน่ายมีต่อบริษัทอีกด้วย

ในการศึกษาชิ้นนี้ได้มีการดำเนินงานและออกแบบระบบโดยยึดหลักความเหมาะสมและยืดหยุ่นต่อการนำไปใช้งาน ซึ่งสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

(1) การวิเคราะห์ระบบการทำงานเดิม โดยศึกษาจาก

1) ขอบเขตและความรับผิดชอบการปฏิบัติงานของระบบจัดซื้อในปัจจุบัน

เป็นขั้นตอนในการศึกษาขอบเขตการดำเนินงานจัดซื้อ ซึ่งครอบคลุมการจัดซื้อสินค้าและบริการทุกประเภท ยกเว้นการจัดซื้อที่ไม่เกี่ยวข้องกับการผลิตของบริษัท และขอบเขตความรับผิดชอบของฝ่ายงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

- ฝ่ายคลังสินค้าและการขนส่ง มีหน้าที่ดำเนินการขอซื้อ โดยจัดทำใบขอซื้อ (PR: Purchase Requisition) แล้วนำเสนอให้ฝ่ายจัดซื้อ

- ฝ่ายจัดซื้อ มีหน้าที่ในการดำเนินงานจัดซื้อ โดยการจัดทำใบสั่งซื้อ (PO: Purchase Order) รวมถึงการคัดเลือกและการประเมินผู้จำหน่าย
- แผนกตรวจสอบคุณภาพ มีหน้าที่ในการประเมินคุณภาพของวัตถุดิบ
- ฝ่ายบริหาร มีหน้าที่พิจารณาอนุมัติใบสั่งซื้อ ใบสั่งซื้อ การจัดทำบัญชีรายชื่อผู้จำหน่าย การประเมินและคัดเลือกผู้ขาย

2) กระบวนการดำเนินงานจัดซื้อ

เป็นการศึกษาถึงระเบียบขั้นตอนในการปฏิบัติงาน โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ที่รับผิดชอบในระดับฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานการจัดซื้อ และในระดับฝ่ายบริหารที่เกี่ยวข้องการพิจารณาอนุมัติการจัดซื้อ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการสรุปเป็นขั้นตอนการออกแบบแผนภาพกระแสข้อมูล

3) กระบวนการคัดเลือกและประเมินผู้ขาย

สำหรับกระบวนการคัดเลือกและประเมินผู้ขาย เป็นหน้าที่งานส่วนหนึ่งของการทำงานในฝ่ายจัดซื้อ ได้ทำการศึกษารายละเอียดการทำงานและขั้นตอนจากเอกสารระเบียบการปฏิบัติงานของบริษัท เพื่อการวางแผนการจัดเก็บข้อมูลและการลำดับขั้นตอนของงานที่เกี่ยวข้องกับระบบงานจัดซื้อ

4) การวิเคราะห์ข้อจำกัด และปัญหาของระบบงานเดิม

5) วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานระบบ

(2) การวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่

ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบใหม่ ได้เลือกใช้เครื่องมือสำหรับการพัฒนาและออกแบบระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อ มีดังนี้

1) ผังบริบท (Context Diagram)

เป็นการออกแบบในระดับหลักการ แสดงให้เห็นถึงผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบหลักๆ และภาพรวมของระบบ ซึ่งประกอบไปด้วย ชื่อของระบบงาน ส่วนข้อมูลระบบ และส่วนกระบวนการทำงานในระบบ

2) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)

เป็นการแสดงเพียงแผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 (Data Flow Diagram Level-1) เท่านั้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการนำผังบริบทมาแตกรายละเอียด โดยจะแสดงถึงโปรเซสหลักๆ กิจกรรมหรือขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ และผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบ รวมถึงการไหลเข้าและออกของข้อมูลที่เป็นข้อมูลหลัก (Primary Data)

แผนภาพกระแสข้อมูลจะเป็นเครื่องมือที่สามารถอธิบายข้อกำหนดของกระบวนการ ซึ่งการแสดงข้อกำหนดรายละเอียดของกระบวนการต่างๆ ที่ปรากฏอยู่ในแผนภาพกระแสข้อมูล จะเป็นประโยชน์สำหรับการพัฒนาระบบต่อไปในอนาคต

(3) การออกแบบการเชื่อมต่อกับผู้ใช้

การออกแบบในส่วนติดต่อกับผู้ใช้งานระบบ สามารถสรุปรูปแบบการทำงานของระบบออกได้ดังนี้

- 1) การรับข้อมูลรายละเอียดของการดำเนินงานการขอซื้อและการสั่งซื้อ ในรูปแบบของจอภาพใบขอซื้อ ใบสั่งซื้อ
- 2) การรับข้อมูลรายละเอียดของกลุ่มผู้จำหน่ายวัตถุดิบและผู้ใช้งานระบบ
- 3) การรับข้อมูลเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อการประเมินผล สำหรับใบประเมินคุณภาพวัตถุดิบ และใบประเมินและคัดเลือกผู้จำหน่าย
- 4) การแสดงส่วนรายงานการประมวลผลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในรูปแบบของการนำเสนอรายงาน ซึ่งประกอบด้วย รายการการขอซื้อ รายงานการจัดซื้อ รายงานการคัดเลือกและประเมินผู้จำหน่าย รายงานการประเมินผู้จำหน่ายแยกตามประเภทสินค้า รายงานข้อมูลสินค้า และกราฟแสดงข้อมูลปริมาณวัตถุดิบที่สั่งซื้อ

(4) การออกแบบฐานข้อมูล

สำหรับฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้ จะมีลักษณะเป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) มีการจัดเก็บข้อมูลอยู่ในฐานข้อมูลที่มีชื่อว่า “Sataporn” และ โครงสร้างของฐานข้อมูลในโปรแกรมนี้ใช้ภาษาเอสคิวแอล (SQL: Structure Query Language) มาช่วยในการจัดการข้อมูล โดยข้อมูลที่แสดงและจัดเก็บในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่ถูกสมมติขึ้นทั้งสิ้น และมีระยะเวลาในการจัดเก็บไม่เกิน 1 ปี การจัดเก็บข้อมูล (Storage Data) จะถูกบันทึกลงในตารางฐานข้อมูลซึ่งมีทั้งสิ้น 11 ตาราง ดังนี้

- 1) ตาราง Assess :เก็บรายละเอียดข้อมูลการประเมินคุณภาพวัตถุดิบ
- 2) ตาราง Employee :เก็บข้อมูลของพนักงาน หรือผู้ใช้งานในระบบ
- 3) ตาราง Evaluate :เก็บข้อมูลใบประเมินคุณภาพผู้จำหน่ายวัตถุดิบ
- 4) ตาราง EvaluateDetail :เก็บรายละเอียดในใบประเมินคุณภาพผู้จำหน่ายวัตถุดิบ
- 5) ตาราง Orders :เก็บข้อมูลของใบสั่งซื้อ
- 6) ตาราง OrderDetail :เก็บรายละเอียดข้อมูลตามรายการในใบสั่งซื้อ
- 7) ตาราง Product :เก็บข้อมูลของวัตถุดิบ
- 8) ตาราง Requests :เก็บข้อมูลของใบขอซื้อ

- 9) ตาราง RequestDetail :เก็บรายละเอียดข้อมูลตามรายการของใบขอซื้อ
 - 10) ตาราง Section :เก็บข้อมูลของฝ่ายงานที่เกี่ยวข้องกับระบบ
 - 11) ตาราง Supplier :เก็บข้อมูลของผู้จำหน่ายวัตถุดิบ
- (5) การออกแบบโครงสร้างเว็บและการเชื่อมโยง

สำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อ เป็นการพัฒนามนเครื่องข่ายภายในของบริษัทโดยใช้ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟต์ วินโดวส์ 2000 เซิร์ฟเวอร์ และภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ คือ เอเอสพี (ASP: Active Server Page)

ดังนั้น จึงได้มีการออกแบบโครงสร้างเว็บไซต์ของบริษัทให้มีการเริ่มต้นใช้งานที่โฮมเพจ (Homepage) ของบริษัทเป็นหน้าแรก และเป็นส่วนที่จะนำเข้าสู่ระบบการทำงานของฝ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย ฝ่ายผู้ดูแลระบบ ฝ่ายคลังสินค้าและการขนส่ง ฝ่ายงานจัดซื้อ และฝ่ายบริหาร โดยที่การออกแบบจะกำหนดให้มีการเชื่อมโยงกระบวนการทำงานของแต่ละฝ่ายให้มีความเหมาะสมและเป็นอัตโนมัติในวิธีการมากที่สุด

8.2 การอภิปรายผล

ภายหลังจากที่การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อของ บริษัท สถาพร มาเก็ตติ้ง จำกัด เสร็จสิ้นลงแล้ว ได้มีการทดลองใช้ระบบงานดังกล่าวกับผู้เกี่ยวข้องจำนวนทั้งสิ้น 12 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้บริหาร 3 คน ระดับหัวหน้าฝ่าย 2 คน และกลุ่มพนักงานทั่วไป 7 คน โดยแบ่งกลุ่มการประเมินออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- (1) กลุ่มผู้บริหารและหัวหน้าฝ่ายที่มีความรู้ระดับปริญญาโท
- (2) กลุ่มพนักงานผู้ใช้ระบบทั่วไปและมีความรู้ระดับปริญญาตรี จำนวน 7 คน

จากนั้น จึงนำทั้ง 2 กลุ่ม มาสรุปเป็นผลการประเมินความพึงพอใจของการตอบสนองความต้องการใช้งานรวมของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ โดยมีเกณฑ์ในการให้คะแนนความพึงพอใจของการตอบสนองความต้องการใช้ของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบ เป็นดังนี้

มากที่สุด	5	คะแนน
มาก	4	คะแนน
ปานกลาง	3	คะแนน
น้อย	2	คะแนน
น้อยที่สุด	1	คะแนน

จากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นที่มีต่อความสามารถและประสิทธิภาพการใช้โปรแกรม พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วมีความเห็นเป็นดังนี้

(1) ความสะดวกในการใช้งานโปรแกรม ปรากฏว่า ระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นมา นั้น ได้รับคะแนนเฉลี่ย 4.415 ซึ่งผู้ใช้ได้ให้ความเห็นว่าพอใจมากกับการออกแบบโปรแกรมที่แม้กระทั่งผู้ที่ไม่มีความรู้ด้านคอมพิวเตอร์ก็สามารถใช้ได้

(2) ความไม่ซับซ้อนของหน้าต่างการใช้งานโปรแกรม ได้รับคะแนนเฉลี่ยจากผู้ใช้งานระบบรวมอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างพอใจมากที่สุด คือ 4.65

(3) การจัดวางเครื่องมือในการใช้งานโปรแกรมบนจอภาพ ในส่วนนี้ได้รับคะแนนอย่างเป็นเอกฉันท์จากผู้ใช้งานระบบว่ามีการจัดวางเครื่องมือให้มีความสะดวกและเข้าใจง่าย คือ ได้คะแนนเฉลี่ยรวมความพึงพอใจในการใช้งานมากที่สุด คือ 5

(4) ความถูกต้องของการประมวลผลหลังการใช้งาน สำหรับฝ่ายบริหารแล้วมีความพอใจต่อระบบการประมวลผลมาก เพราะสามารถนำเสนอรายงานที่มีความถูกต้องสูง ซึ่งทำให้การตัดสินใจมีความแม่นยำมากขึ้น ดังนั้น คะแนนรวมในส่วนนี้มีค่าเป็น 4.65

(5) ความสมบูรณ์ของรายงานที่แสดงผล ได้รับการประเมินความพอใจเป็น 4.5 ที่เป็นเช่นนี้เพราะว่า ถึงแม้รายงานที่มีอยู่ได้แสดงรายละเอียดข้อมูลอย่างความสมบูรณ์ แต่ฝ่ายบริหารได้แสดงความเห็นว่ายังต้องการให้มีการเพิ่มในส่วนของการนำเสนอรายงานมากขึ้น โดยเฉพาะรายงานในรูปแบบของกราฟแสดงข้อมูลปริมาณสินค้าคงเหลือ ซึ่งในส่วนนี้จะถูกนำไปใช้เป็นการพัฒนาระบบคลังสินค้าต่อไปในอนาคต

(6) ความรวดเร็วในการแทนที่กระบวนการทำงานดั้งเดิม ผู้ใช้มีความเห็นชอบและพอใจในระบบใหม่ ด้วยคะแนนเต็ม 5 หมายความว่า ระบบใหม่สามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ทดแทนกระบวนการเดิมได้อย่างดี ทำให้การทำงานมีความคล่องตัวและถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

(7) สามารถนำไปใช้กับระบบงานได้จริง สำหรับการประเมินในส่วนนี้ได้รับผลคะแนนความพอใจของผู้ใช้งานเป็น 3.85 หมายความว่า ระบบยังไม่สามารถนำไปใช้กับระบบงานได้จริงอย่างสมบูรณ์ เช่น การคำนวณสินค้าคงเหลือเพื่อการขอซื้อเพิ่มนั้น ในระบบเป็นเพียงการคำนวณอย่างง่ายและยังไม่มี การเชื่อมต่อกับระบบงานของฝ่ายคลังสินค้าจริงทำให้ได้ข้อมูลที่คลาดเคลื่อน ดังนั้นจึงควรให้มีการพัฒนาส่วนต่อเนื่องของระบบสินค้าคงคลังต่อไปในอนาคต

8.3 ข้อเสนอแนะ

ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารงานการจัดซื้อของ บริษัท สถาพร มาเก็ตติ้ง จำกัด สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนางานค้นคว้าอิสระอย่างเป็นที่น่าพอใจ แต่ยังคงมีบางส่วนที่ไม่เป็นไปตามการใช้งานจริง ซึ่งสามารถนำมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะของงานค้นคว้าอิสระได้ดังนี้

(1) ในการออกแบบระบบใหม่ได้มีการกำหนดให้งานประเมินคุณภาพวัตถุดิบ ซึ่งแต่เดิมเป็นความรับผิดชอบของแผนกตรวจสอบคุณภาพ ได้กลายมาเป็นหน้าที่ของฝ่ายงานจัดซื้อในการออกใบประเมิน โดยรับข้อมูลดิบของการทดสอบจากแผนกตรวจสอบคุณภาพเท่านั้น สาเหตุสืบเนื่องมาจากลักษณะของการประเมินแบบเดิมยังไม่ละเอียดเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์เพื่อประมวลผล นอกจากนี้ระบบใหม่เป็นการมุ่งเน้นไปที่ความสะดวกรวดเร็วของขั้นตอนและความถูกต้องของการประมวลผล

(2) การออกแบบรหัสต่างๆ ที่ใช้ในการค้นคว้าอิสระ มีความจำเป็นจะต้องพัฒนาให้สอดคล้องกับโปรแกรมในส่วนงานระบบอื่นๆ ที่มีใช้ภายในบริษัท เพราะจะทำให้สามารถประสานการทำงานกันได้

(3) ในอนาคตควรมีการพัฒนาเชื่อมโยงต่อไปในส่วนของฝ่ายงานบัญชี เช่น ระบบการชำระหนี้ของบริษัท ระบบบัญชีลูกหนี้/เจ้าหนี้ เป็นต้น โดยเฉพาะการสร้างระบบเตือนการชำระเงินสำหรับผู้จำหน่ายวัตถุดิบ เพื่อให้ระบบการทำงานโดยทั่วไปของบริษัทมีความสมบูรณ์

(4) ควรให้มีการพัฒนาที่ต่อเนื่องสำหรับระบบงานของฝ่ายคลังสินค้าและการขนส่ง เช่น การคำนวณหาค่าเอ็มอาร์พี การสร้างระบบเบิก-จ่ายสินค้าคงคลัง การคำนวณหาปริมาณสินค้าคงเหลือขั้นต่ำ เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับระบบงานการจัดซื้อในส่วนของการขอซื้อ และการพิจารณาอนุมัติใบขอซื้อ

(5) ควรมีการนำเสนอข้อมูลสรุปในรูปแบบกราฟ(Graph Format) มากยิ่งขึ้น