

การพัฒนาาระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด
The Development of Information System Purchasing of
Raw Material and Costing of Abatek (Asia) Co.,Ltd.

กรณีการ นิตยสุข¹ ปิยะ ศุภวารสุวัฒน์² และไพฑูรย์ พิมดี³
Kannikar Nitsuk¹ Piya Supavarasuwat² and Paitoon Pimdee³

¹นักศึกษาลัทธิสุตร วท.ม. (สาขาวิชาการศึกษาศาสตร์) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

²รองศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์วิศวกรรม ³ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภาควิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม

คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ao_kannit@hotmail.com, kspiya@kmitl.ac.th, and kppaitoo@kmitl.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและหาคุณภาพระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด และศึกษาความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์และออกแบบโดยใช้หลักการของวงจรการพัฒนาระบบและ Data flow diagram การพัฒนาครั้งนี้ใช้โปรแกรม Microsoft Access 2007 ในการเขียนโปรแกรมและออกแบบฐานข้อมูลผ่านระบบเครือข่าย Intranet ภายใต้ระบบปฏิบัติการ Microsoft Window7 และ Microsoft Windows 2007 Server ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานแผนกจัดซื้อและพนักงานแผนกวางแผนการผลิต บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้คือแบบประเมินคุณภาพระบบสารสนเทศ และแบบสอบถามความพึงพอใจ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ด้านการนำเสนอข้อมูล ด้านการใช้โปรแกรม และภาพรวมอยู่ในระดับดี และพนักงานมีความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ภาพรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: การจัดซื้อวัตถุดิบ การคำนวณต้นทุน ระบบสารสนเทศ ความพึงพอใจ คุณภาพของระบบ

Abstract

The objectives of this study were to develop and examine quality of raw material purchasing and costing information system at Abatek (Asia) Co., Ltd. and to examine the employees' satisfaction toward the developed information system.

The information system analysis, design and development applied System Development Life Cycle and Dataflow Diagram via Microsoft Access 2007 for intranet programming and database system design on Microsoft Window 7 and Microsoft Windows 2007 servers. The Population of the study comprised 10 employees in the department of Purchasing and Production Planning at Abatek (Asia) Co., Ltd. The research instruments included five point rating scales quality assessment and satisfaction questionnaires. The data were analyzed by using arithmetic percentages, mean and standard deviation.

The results indicate that the overall quality, data presentation quality and application quality of raw material purchasing and costing information system at Abatek (Asia) Co., Ltd. were at an excellent level, while satisfactory of the employees toward the information system was at a high level.

Keywords : Raw material purchasing; Costing; Information System; satisfaction; quality of system

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศได้รับความสนใจนำมาใช้งานในหลายลักษณะและเกือบทุกธุรกิจ โดยที่พัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศได้ส่งผลกระทบต่อในวงกว้างไปทุกวงการ ทั้งภาคเอกชนและราชการ ระบบสารสนเทศช่วยสร้างประโยชน์ต่อการดำเนินงานขององค์กรได้หลายอย่าง เช่น ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงสารสนเทศที่ต้องการได้อย่างรวดเร็ว และทันต่อเหตุการณ์เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บและบริหารอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วในรูปแบบที่เหมาะสมและสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์ทันต่อความต้องการ ช่วยในการศึกษาและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยใช้ระบบสารสนเทศประกอบการศึกษาและการค้นหาสาเหตุ หรือข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน ถ้าการทำงานไม่เป็นไปตามแผนที่วางไว้ โดยอาจจะเรียกข้อมูลเพิ่มเติมออกมาจากระบบ เพื่อให้ทราบว่าความผิดพลาดในการปฏิบัติงานเกิดขึ้นจากสาเหตุใด หรือจัดรูปแบบสารสนเทศในการวิเคราะห์ปัญหาใหม่ได้ และยังช่วยให้ผู้ใช้สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อหาวิธีควบคุม ปรับปรุงและแก้ไขปัญหา สารสนเทศที่ได้จากการประมวลผลและวิเคราะห์ว่าการดำเนินงานในแต่ละทางเลือกจะช่วยแก้ไขหรือควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างไร ต้องทำอะไรเพื่อปรับเปลี่ยนหรือพัฒนาให้การทำงานเป็นไปตามแผนงานหรือเป้าหมาย จะเห็นได้ว่าระบบสารสนเทศมีความสำคัญในการบริหารจัดการภายในองค์กร เพราะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในปัจจุบันสิ่งแวดล้อมโลกมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและมีการแข่งขันทางธุรกิจสูงองค์กรที่มีระบบการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพและเข้าถึงข้อมูลได้เร็วเท่านั้นถึงจะอยู่รอดได้ในปัจจุบัน ดังนั้นการพัฒนาสารสนเทศของตนเองให้มีความทันสมัยและนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเพราะปัจจุบันการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในวงการธุรกิจก็เพื่อลดต้นทุนการผลิต สนับสนุนการตัดสินใจในการบริหารงาน และใช้ในการแข่งขันทางธุรกิจ เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆสำหรับองค์กร นอกจากนี้ยังสร้างความแข็งแกร่งทางด้านธุรกิจ เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันนำไปสู่เศรษฐกิจยุคใหม่ต่อไปในอนาคต

ระบบฐานข้อมูลก็เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของโปรแกรมที่ถูกนำมาเข้ามาใช้ในการทำงานตามบริษัทต่างๆ ฐานข้อมูล คือ ชุดของสารสนเทศที่มีโครงสร้างสม่ำเสมอ ชุดของสารสนเทศใดๆ ก็อาจเรียกว่าเป็นฐานข้อมูลได้ ถึงกระนั้น คำว่าฐานข้อมูลนี้มักใช้อ้างถึงข้อมูลที่ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์และถูกใช้ส่วน

ใหญ่เฉพาะในวิชาการคอมพิวเตอร์บางครั้งคำนี้ก็ถูกใช้ เพื่ออ้างถึงข้อมูลที่ยังมิได้ประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์เช่นกัน ในแง่ของการวางแผนให้ข้อมูลดังกล่าวสามารถประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ได้[1]

บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด เป็นบริษัทที่ดำเนินการทางธุรกิจประเภท ชิ้นส่วนรถยนต์ ทั้งนี้สินค้าแต่ละรุ่นต้องประกอบด้วยวัสดุดิบ หลากหลายชนิดและขั้นตอนมากมายในการคำนวณหาจำนวนวัสดุดิบที่ต้องใช้ในการผลิต รวมทั้งการคำนวณต้นทุนของผลิตภัณฑ์ซึ่งขั้นตอนต่างๆเหล่านี้ต้องอาศัยฐานข้อมูลจำนวนมากและระยะเวลาในการคำนวณ ดังนั้นบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด จึงให้ความสำคัญเป็นอย่างมากในการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ทำการเก็บและสร้างฐานข้อมูล เพื่อใช้ในการคำนวณและวิเคราะห์ในการคำนวณหาต้นทุนและลดขั้นตอนการทำงานให้กับพนักงาน ทั้งนี้ทางบริษัทได้พิจารณาถึงประโยชน์ในการที่จะเปลี่ยนการจัดเก็บฐานข้อมูลจากเดิมซึ่งเป็นในรูปแบบของแฟ้มเอกสารมาเป็นการจัดเก็บในระบบฐานข้อมูล ทั้งนี้เพื่อช่วยลดการจัดเก็บข้อมูลที่ซ้ำซ้อน เอกสารสูญหายได้ง่ายหรือข้อมูลบางชุดที่อยู่ในรูปของแฟ้มข้อมูลอาจมีปรากฏอยู่หลายๆแห่ง เพราะมีผู้ใช้ข้อมูลชุดนี้หลายคน เมื่อใช้ระบบฐานข้อมูลแล้ว จะช่วยให้ความซ้ำซ้อนของข้อมูลลดน้อยลง เช่น ข้อมูลอยู่ในแฟ้มข้อมูลของผู้ใช้หลายคน ผู้ใช้แต่ละคนจะมีแฟ้มข้อมูลเป็นของตนเอง ระบบฐานข้อมูลจะลดการซ้ำซ้อนของข้อมูลเหล่านี้ให้มากที่สุด โดยจัดเก็บในฐานข้อมูลไว้ที่เดียวกัน ผู้ใช้ทุกคนที่ต้องการใช้ข้อมูลชุดนี้จะใช้โดยผ่านระบบฐานข้อมูล ทำให้ไม่เปลืองเนื้อที่ในการจัดเก็บข้อมูลและลดความซ้ำซ้อนลงได้

จากปัญหาที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ตลอดจนแนวคิดเกี่ยวกับการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้งาน จัดเก็บข้อมูลโดยใช้เทคนิคทางฐานข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นประโยชน์ต่อการ บริหารงานในองค์กร โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดเก็บฐานข้อมูลต่างๆของบริษัท ซึ่งมีส่วนสนับสนุนให้องค์กรประสบความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ได้จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาและพัฒนาสารสนเทศ โดยใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการทำงานของ บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด เป็นกรณีศึกษาเพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและนำระบบที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการบริหารระบบฐานข้อมูลของบริษัทต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัสดุดิบและการคำนวณต้นทุนสำหรับ บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนสำหรับบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด

3. กรอบแนวคิดของการวิจัย

3.1 การพัฒนาระบบสารสนเทศ

การพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนสำหรับบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ผู้วิจัยได้ยึดหลักในการพัฒนาระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด กล่าวถึงวงจรที่แสดงถึงกิจกรรมต่างๆ ในแต่ละขั้นตอนตั้งแต่เริ่มจนกระทั่งสำเร็จ วงจรการพัฒนาแบบนี้จะทำให้เข้าใจเข้าถึงกิจกรรมพื้นฐานและรายละเอียดในการพัฒนาระบบโดยมีอยู่ 7 ขั้นตอนคือ [2]

1. กำหนดปัญหา (Problem Definition)
2. วิเคราะห์ (Analysis)
3. ออกแบบ (Design)
4. พัฒนา (Development)
5. ทดสอบ (Testing)
6. ติดตั้ง (Implementation)
7. บำรุงรักษา (Maintenance)

3.2 การศึกษาความพึงพอใจ

ความพึงพอใจของพนักงานต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนสำหรับ บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ผู้วิจัยได้ใช้แนวคิดจากจิราภรณ์ รักษาแก้ว [3] ได้กล่าวถึงคุณสมบัติที่ดีของระบบสารสนเทศ 3 ด้านมาเป็นกรอบแนวความคิดในการสร้างแบบวัดครั้งนี้

1. ด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล
3. ด้านความสอดคล้องความต้องการของผู้ใช้

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ พนักงานฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายวางแผนการผลิต บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด พ.ศ. 2558 จำนวน 10 คน

4.2 ตัวแปรที่ศึกษา

1. คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด
2. ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด
2. แบบประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน
3. แบบสอบถามความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน

6. การทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

1. นำระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน เพื่อทำการประเมินคุณภาพของระบบ
2. แนะนำการใช้ระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด แก่ประชากรที่กำหนดขึ้นแล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบวัดความพึงพอใจ
3. นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินคุณภาพและแบบสอบถามความพึงพอใจไปทำการวิเคราะห์ข้อมูล

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน โดยหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

8. ผลการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน รวมถึงระบบสามารถทำงานได้ตามขอบเขตการวิจัยที่ได้กำหนดไว้คือ ระบบสามารถที่จะคำนวณต้นทุนวัตถุดิบได้ถูกต้องรวดเร็ว สามารถเรียกดูข้อมูลวัตถุดิบ และรายงานผลการใช้วัตถุดิบได้
2. ผลการประเมินคุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด แสดงดังตารางที่ 1
3. ผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับคุณภาพ และลำดับที่ ของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน

รายการ	ผู้ทรงคุณวุฒิ (n= 5)		ระดับ คุณภาพ	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. ด้านการนำเสนอข้อมูล				
1.1 การออกแบบหน้าจอ	3.80	0.45	ดี	4
1.2 ความเหมาะสมของสี หน้าจอ	3.80	0.45	ดี	4
1.3 สีของภาพและกราฟิก โดยภาพรวม	4.40	0.89	ดี	1
1.4 ความชัดเจนของภาพ	3.80	0.45	ดี	4
1.5 ความเหมาะสมของ ปุ่มคำสั่ง	4.20	0.84	ดี	2
1.6 ความเหมาะสมของสี ตัวอักษร	3.80	0.45	ดี	4
1.7 ความเหมาะสมของ ขนาดตัวอักษร	4.00	0.00	ดี	3
1.8 ตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย	3.80	1.10	ดี	4
1.9 ความถูกต้องของ ภาษาที่ใช้	4.20	0.84	ดี	2
ค่าเฉลี่ย	3.98	0.23	ดี	-
2. ด้านการใช้โปรแกรม				
2.1 คำอธิบายการใช้งาน โปรแกรม	3.60	0.55	ดี	4
2.2 ความชัดเจนของ คำสั่งการใช้งาน	4.00	0.00	ดี	3
2.3 การควบคุมการใ้ งาน เช่น การใช้ แป้นพิมพ์ การใช้ เมาส์	4.40	0.89	ดี	2
2.4 ความสะดวกต่อการ ใช้งาน	4.60	0.55	ดี	1
2.5 ความเหมาะสมของ วิธีการโต้ตอบ	4.40	0.89	ดี	2
2.6 ความสมบูรณ์ของสิ่ง อำนวยความสะดวก	4.00	0.00	ดี	3
ค่าเฉลี่ย	4.17	0.37	ดี	-

จากตารางที่ 1 พบว่าคุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ภาพรวมอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการใช้โปรแกรมอยู่ในลำดับแรกและด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในลำดับรองลงมา โดยเรียงอันดับของค่าเฉลี่ยแต่ละด้านดังนี้ ด้านการใช้โปรแกรม ($\mu=4.17$) และด้านการนำเสนอข้อมูล($\mu=3.98$)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับ และลำดับที่ ความพึงพอใจของพนักงานต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน

รายการ	ผู้ใช้ระบบ (n= 10)		ระดับ ความ พึง พอใจ	ลำดับ ที่
	μ	σ		
1. ด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน				
1.1 ผู้ใช้มีความสะดวกใน การใช้งานระบบ	3.70	0.48	มาก	3
1.2 ระบบมีความรวดเร็ว ในการแสดงข้อมูล	3.60	0.52	มาก	4
1.3 ระบบมีการออกแบบ หน้าจอที่สะดวกต่อ การใช้งาน	3.70	0.48	มาก	3
1.4 ระบบช่วยอำนวยความสะดวก ในการ เรียกดูข้อมูล	4.00	0.00	มาก	1
1.5 ระบบช่วยลดปัญหา ในการค้นหาข้อมูลที่ ต้องการทราบ	3.80	0.42	มาก	2
ค่าเฉลี่ย	3.76	0.15	มาก	-
2. ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล				
2.1 ระบบสามารถแสดง ข้อมูลได้ถูกต้อง	3.90	0.32	มาก	1
2.2 ระบบสามารถแสดง ข้อมูลที่ต้องการได้ ครบถ้วน	3.50	0.53	มาก	5
2.3 ระบบข้อมูล หลากหลาย	3.70	0.48	มาก	3
2.4 ระบบมีการนำเสนอ ข้อมูลในรูปแบบที่ เข้าใจง่าย	3.80	0.42	มาก	2
2.5 ระบบสามารถ ตอบสนองผลลัพธ์ได้ ตามต้องการ	3.60	0.52	มาก	4
2.5 ระบบแสดงข้อมูลได้ สอดคล้องต่อความ หมายแต่ละหน้าจอ	3.40	0.52	ปาน กลาง	6
ค่าเฉลี่ย	3.65	0.19	มาก	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)				
3. ด้านความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้				
3.1 ระบบช่วยอำนวยความสะดวกด้านข้อมูลที่ต้องการทราบ	3.90	0.32	มาก	1
3.2 ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้จากสถานที่ต่างๆ ภายในบริษัทฯ	3.70	0.48	มาก	3
3.3 ระบบสามารถนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์	3.60	0.52	มาก	4
3.4 ระบบแสดงข้อมูลที่สามารถช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้จ่ายและลงทุนของบริษัทฯ	3.80	0.42	มาก	2
ค่าเฉลี่ย	3.75	0.13	มาก	-

จากตารางที่ 2 ภาพรวมความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.72$) เมื่อพิจารณาตามรายด้านพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก 3 ด้าน โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 ลำดับ คือ ด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน ($\mu = 3.76$) ด้านความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้ ($\mu = 3.75$) และด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ($\mu = 3.65$)

9. สรุปผลการวิจัย

1. ระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ที่พัฒนาขึ้น สามารถนำไปใช้ในการสั่งซื้อวัตถุดิบและคำนวณต้นทุนของสินค้าได้อีกทั้งเป็นฐานข้อมูลที่มีการเก็บและการจัดการให้ได้ประโยชน์สูงสุด รวมถึงระบบสามารถทำงานได้ตามขอบเขตการวิจัยที่กำหนดไว้ คือระบบสามารถออกเอกสารใบสั่งซื้อวัตถุดิบได้ และสามารถคำนวณต้นทุนของสินค้าได้ถูกต้อง

2. คุณภาพของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการนำเสนอข้อมูลอยู่ในลำดับแรก และด้านการใช้โปรแกรม อยู่ในลำดับรองลงมา โดยสามารถพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

2.1 ด้านการนำเสนอข้อมูล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ สีของภาพและกราฟิกโดยภาพรวม ($\mu = 4.40$) ความเหมาะสมของปุ่มคำสั่งและความถูกต้องของภาษาที่ใช้ ($\mu = 4.20$) ความเหมาะสมของขนาดตัวอักษร ($\mu = 4.00$) การออกแบบหน้าจอ

ความเหมาะสมของสีหน้าจอ ความชัดเจนของภาพ ความเหมาะสมของสีตัวอักษรและตัวอักษรชัดเจน อ่านง่าย ($\mu = 3.80$)

2.2 ด้านการใช้โปรแกรม เมื่อพิจารณา โดยสามารถเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ความสะดวกต่อการใช้งาน ($\mu = 4.60$) การควบคุมการใช้งาน เช่น การใช้แป้นพิมพ์ การใช้เมาส์และความเหมาะสมของวิธีการโต้ตอบ ($\mu = 4.40$) ความชัดเจนของคำสั่งการใช้งานและความสมบูรณ์ของสิ่งอำนวยความสะดวก ($\mu = 4.00$) และคำอธิบายการใช้งานโปรแกรม ($\mu = 3.60$)

3. ความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุนบริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด อยู่ในระดับมาก ($\mu = 3.72$) เมื่อพิจารณาตามรายด้านโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน ($\mu = 3.76$) ด้านความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้ ($\mu = 3.75$) และด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล ($\mu = 3.65$) โดยสามารถพิจารณาเป็นรายด้าน ดังนี้

3.1 ด้านความสะดวกในการเข้าใช้งาน เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อโดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกดูข้อมูล ($\mu = 4.00$) ระบบช่วยลดปัญหาในการค้นหาข้อมูลที่ต้องการทราบ ($\mu = 3.80$) ระบบมีการออกแบบหน้าจอที่สะดวกต่อการใช้งาน ($\mu = 3.70$) และระบบมีความรวดเร็วในการแสดงข้อมูล ($\mu = 3.60$)

3.2 ด้านความสมบูรณ์ของข้อมูล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ระบบสามารถแสดงข้อมูลได้ถูกต้อง ($\mu = 3.90$) ระบบมีการนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ($\mu = 3.80$) ระบบข้อมูลหลากหลาย ($\mu = 3.70$) ระบบสามารถตอบสนองผลลัพธ์ได้ตามต้องการ ($\mu = 3.60$) ระบบสามารถแสดงข้อมูลที่ต้องการได้ครบถ้วน ($\mu = 3.50$) และระบบแสดงข้อมูลได้สอดคล้องต่อความหมายแต่ละหน้าจอ ($\mu = 3.40$)

3.3 ด้านความสอดคล้องตามความต้องการของผู้ใช้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปน้อย คือ ระบบช่วยอำนวยความสะดวกด้านข้อมูลที่ต้องการทราบ ($\mu = 3.90$) ระบบแสดงข้อมูลที่สามารถช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้จ่ายและลงทุนของบริษัทฯ ($\mu = 3.80$) ระบบช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้จากสถานที่ต่างๆ ภายในบริษัทฯ ($\mu = 3.70$) และระบบสามารถนำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงาน ($\mu = 3.60$)

10. อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาาระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ทำงานได้ตรงตามขอบเขตความสามารถที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ ระบบได้ทำการพัฒนาขึ้นตามขั้นตอนที่ได้ศึกษาและวิเคราะห์ระบบงาน ตามความต้องการของผู้ใช้ อีกทั้งเป็นโปรแกรมเพื่อนำไปสู่การพัฒนาาระบบสารสนเทศให้ครอบคลุมการทำงานของหน่วยงาน รวมถึงการวางแผนให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งความรวดเร็วและข้อมูลที่ถูกต้อง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้วิจัยเป็นผู้ใช้งานระบบโดยตรงจึงทำให้การทำงานของระบบตรงตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้

2. ผลการหาคุณภาพของระบบได้ให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน นอกจากนี้แล้วผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ เมธิณี ทองสุกใส [4] ที่พัฒนาและหาคุณภาพระบบสารสนเทศบุคลากรของโรงเรียนบางปลาม้า “สูงสูดผดุงวิทย์” ให้มีคุณภาพอยู่ในระดับดี และจากการศึกษางานวิจัยของ โมตรี นาคประสิทธิ์ [5] ที่สร้างระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี มีคุณภาพอยู่ในระดับดี ระบบสามารถทำงานครบทุกลำดับขั้นตอนและประมวลผลได้ถูกต้อง ครบตามกระบวนการ การจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน โดยมีการแบ่งวัดคุณภาพเป็น 2 ด้าน คือ ด้านการนำเสนอข้อมูลและด้านการใช้โปรแกรม ซึ่งทั้ง 2 ด้านอยู่ในระดับดี สำหรับส่วนที่ควรจะต้องพิจารณาปรับปรุงให้ดีขึ้นตามที่ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำคือ ความเหมาะสมของหน้าจอ และการจัดรูปแบบหน้าต่างของโปรแกรม ให้มีความเป็นระเบียบและสวยงามยิ่งขึ้น และควรมีคำอธิบายการใช้โปรแกรมที่สามารถเรียกใช้ได้จากระบบโดยตรง

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของพนักงานที่มีต่อระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ได้ให้ผลการวิจัยเป็นไปตามสมมติฐาน นอกจากนี้แล้วผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ต้องใจ กลิ่นมาลี [6] ที่พัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังที่สร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในด้านความสอดคล้องต่อความต้องการของผู้ใช้งาน มีความพึงพอใจเป็นลำดับแรก และจากการศึกษางานวิจัยของนิสิต วัฒนศรี.[7] ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนาาระบบสารสนเทศงานคำนวณต้นทุนและการจัดซื้อวัตถุดิบ บริษัท ดีไซน์เมนูแพคเซอร์วิซ แอนด์ เซอร์วิส จำกัด พบว่าการนำระบบสารสนเทศมาช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้งานสามารถอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้งานได้จริง และเป็น

ประโยชน์ในการนำผลไปใช้ในด้านต่างๆ ภายในแผนกที่มีความสัมพันธ์ของข้อมูลร่วมกันได้ ซึ่งสามารถบอกได้ว่าระบบสารสนเทศที่ได้พัฒนาขึ้น สามารถทำงานได้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ คือตัวระบบเองมีความสอดคล้องกับงานและผู้ใช้ ระบบช่วยอำนวยความสะดวกด้านข้อมูลที่ต้องการทราบ แสดงข้อมูลที่ช่วยในการตัดสินใจเกี่ยวกับการใช้จ่ายและลงทุนของบริษัท นำเสนอข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานและช่วยอำนวยความสะดวกในการเรียกใช้ นอกจากนี้ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของหนึ่งฤทัย เจริญสุข [8] ที่ได้พัฒนาระบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ ได้ดำเนินการตามทฤษฎีวิจัยการพัฒนากระบวนการ (SDLC) ผลการประเมินพบว่าความคิดเห็นของผู้ใช้ที่มีต่อระบบสารสนเทศมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากเช่นกัน และ อุไรลักษณ์ เฟื่องเอม ทำการพัฒนาาระบบสารสนเทศงานบุคลากร สถาบันราชภัฏราชชนกนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา ที่มีประสิทธิภาพ โดยกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ ข้อมูลของข้าราชการที่ปฏิบัติงานภายในสถาบันราชภัฏราชชนกนครินทร์ โดยเลือกมาร้อยละ 20 จากประชากร กลุ่มตัวอย่างที่เลือกมาเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลครบตามความต้องการที่จะศึกษา ระบบสารสนเทศบุคลากรนี้ได้ใช้ Data Flow Diagram (DFD) ในการวิเคราะห์ระบบการทำงาน และใช้ Entity Relationship Diagram (ER Diagram) ในการออกแบบเค้าร่าง (Schema) ของระบบฐานข้อมูล ส่วนการพัฒนาาระบบใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่ชื่อ Microsoft SQL Server และโปรแกรม Microsoft Visual Basic ในการเขียนโปรแกรมส่วนที่เป็น Graphical User Interface (GUI) หรือ Front End ของระบบ ผลจากการพัฒนาระบบพบว่า ระบบสามารถจัดเก็บข้อมูลแก้ไข ข้อมูล ประมวลผลข้อมูล สืบค้นข้อมูล แสดงผลข้อมูล และรายงานผลทางเครื่องพิมพ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบงานดังกล่าวได้ครอบคลุมส่วนงานทะเบียน ประวัติบุคลากรงานประวัติ การศึกษา งานเลื่อนขั้นเงินเดือน งานประวัติการฝึกอบรมและศึกษาดูงาน งานประวัติการดำรงตำแหน่งบริหาร งานด้านการลาและงานประวัติเครื่องราชอิสริยาภรณ์ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สอบถามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ฝ่ายการเจ้าหน้าที่ที่มีต่อการใช้ระบบสารสนเทศงานบุคลากร พบว่าผู้วิจัยมีความพึงพอใจมากที่สุดในการใช้ระบบสารสนเทศงานบุคลากรนี้ [9]

11. ข้อเสนอแนะ

11.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ใช้ควรศึกษาการใช้ระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ก่อนใช้โปรแกรม เพื่อความสะดวกและคล่องตัวในการทำงาน

2. ผู้ใช้ควรมีความรู้พื้นฐานด้านการทำงานในองค์กร ในส่วนของฝ่ายจัดซื้อและฝ่ายวางแผนการผลิตอยู่บ้างพอสมควร เพื่อที่จะได้เข้าใจการทำงานของระบบสารสนเทศการจัดซื้อวัตถุดิบและการคำนวณต้นทุน บริษัท อาบาเทก (เอเชีย) จำกัด ก่อนใช้โปรแกรม

11.2 ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการสร้างแอปพลิเคชันขึ้นมาสำหรับผู้ใช้ โดยใช้ฐานข้อมูลเดิมที่มีอยู่แล้วเพื่อให้การใช้งานของระบบมีฟังก์ชันที่เพิ่มขึ้น รวมถึงหน้าตาและสิ่งอำนวยความสะดวกของระบบให้ดียิ่งขึ้นกว่าเดิม

2. ควรมีการขยายขอบเขตของระบบให้เพิ่มขึ้นจากเดิม เช่น ระบบสามารถที่จะช่วยในการวางแผนการผลิต การเบิกจ่ายวัตถุดิบ และการคำนวณยอดของเสียวัตถุดิบจากการผลิตได้

3. ควรมีการพัฒนาระบบให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงผ่านระบบอินเทอร์เน็ต รวมถึงการใช้งานผ่านเว็บเบราว์เซอร์

เอกสารอ้างอิง

- [1] ชาญณรงค์ วงสุนา. 2558. **ประโยชน์ของระบบสารสนเทศ**. ค้นเมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม 2558, จาก<https://www.gotoknow.org/posts/380033>
- [2] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. 2548. **การวิเคราะห์และออกแบบระบบ**. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [3] จีราภรณ์ รักษาแก้ว. 2539. **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ**. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- [4] เมธินี ทองสุกใส. 2553. **การพัฒนาบบสารสนเทศบุคลากรของโรงเรียนบางปลาม้า “สูงสูดมารผดุงวิทย์”**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

- [5] ไมตรี นาคประสิทธิ์. 2552. **ระบบสารสนเทศงานทะเบียนและวัดผลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของวิทยาลัยชุมชนอุทัยธานี**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [6] ต้องใจ กลิ่นมาลี. 2549. **การพัฒนาบบสารสนเทศสำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [7] นิลิต วัฒนศรี. 2552. **การพัฒนาบบสารสนเทศงานคำนวณต้นทุน และการจัดซื้อวัตถุดิบบริษัท ดีไซน์เมนูแฟคเซอร์จิ่ง แอนด์ เซอร์วิส จำกัด**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์ (คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- [8] หนึ่งฤทัย เจริญสุข. 2554. **การพัฒนาบบสารสนเทศนักเรียนโรงเรียนรัตนโกสินทร์ ๙ ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและส่งข้อความสั้นบนโทรศัพท์เคลื่อนที่**. วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 10(2), น.57-64
- [9] อุไรลักษณ์ เพ็ญเอม. 2545. **ระบบสารสนเทศงานบุคลากร สถาบัน ราชภัฏราชชนครินทร์ จังหวัดฉะเชิงเทรา**. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการศึกษาวิทยาศาสตร์(คอมพิวเตอร์) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.