

ระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ Management calculates the cost of a coffee shop

นายปัญจพล วงษ์เกษมศิริ และ กชนิภา เสริมสัย

สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสังคม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี
Panchapon12345@gmail.com

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1.)สร้างระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษาธุรกิจร้านกาแฟ 2.)เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ ระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ และแบบประเมินความพึงพอใจสำหรับใช้ ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ ในการพัฒนาเครื่องมือในการศึกษา ผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ในรูปแบบ Prototyping based Methodology ซึ่งมีการพัฒนาตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้ 1) ศึกษาความเป็นไปได้ 2) การวิเคราะห์ 3) การออกแบบ 4) การพัฒนาระบบ 5) การติดตั้งและนำไปใช้ 6) การประเมินผล กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาในคณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี และผู้ประกอบการกิจการร้านกาแฟ รวมทั้งหมดเป็นจำนวน 281 คน โดยการใช้สูตรของ Taro Yamane ผลการทดลองสามารถสรุปได้ดังนี้ ด้านการใช้งาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ด้านความถูกต้องในการทำงาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก โดยค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดจากผลการประเมินเท่ากับ 4.21 จากผลการประเมินพบว่าระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ ที่ได้พัฒนาขึ้นครั้งนี้มีประสิทธิภาพความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมาก

Abstract

This project aims to 1. build the Management calculates the cost of a coffee shop 2. To study the

satisfaction of users who used this program. The instruments of this research are a program and satisfaction forms for evaluation of using the program. Systems Development Life Cycle (SDLC) is considered for system development. There are six stages of developing as follows: 1) Feasibility Study 2) Analysis 3) Design 4) Development Installation 5) Installation 6) Evaluation. The samples of this research are 281 which are calculated from Taro Yamane's formula. The results have found that the average of performance test is 4.16 which is at high level, the average of functional test is 4.17 which is at high level and the average of usability test is 4.30 which is at high level. The overall average is 4.21. By evaluation of this program, I found that the program has the satisfaction at high level.

คำสำคัญ--ระบบบริหารจัดการ; คำนวณต้นทุน; กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ

1.บทนำ

ในปัจจุบันปฏิเสธไม่ได้เลยว่าเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาทขับเคลื่อนโลกในด้านต่างๆเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ ด้านการสื่อสาร ด้านการโทรคมนาคม ด้านการศึกษา และด้านสำคัญๆ อื่นอีกมากมาย กล่าวได้ว่าโลกปัจจุบันยุคนี้เป็นยุคของเทคโนโลยีเลยทีเดียว และการพัฒนาเทคโนโลยีนั้นยังไม่มี การหยุดนิ่ง กลับยิ่งพัฒนาให้ดียิ่ง ๆ ขึ้นไปเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้เทคโนโลยีที่มีความต้องการเทคโนโลยีใหม่ ๆ อย่างไม่มีที่สิ้นสุด จึงทำให้เกิดผู้สร้างหรือผู้พัฒนาเทคโนโลยี ขึ้นมาจำนวนมาก ซึ่งเป็นผลดีต่อผู้ใช้เทคโนโลยีที่จะสามารถ เลือกเทคโนโลยีนั้น ๆ ให้ตรงตามความต้องการของตนเอง

จากเรื่องเทคโนโลยีที่กล่าวมาทางผู้พัฒนาเล็งเห็นว่าสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้กับธุรกิจร้านค้ากาแฟที่กำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เห็นได้จากมีนักธุรกิจหน้าใหม่สนใจประกอบกิจการเป็นเจ้าของธุรกิจร้านกาแฟ แต่เมื่อได้ลงทุนประกอบการก็เกิดปัญหาขึ้นคือ 1) ไม่ทราบต้นทุนของวัตถุดิบต่างๆ แต่ละชนิดที่นำมาแปรรูปเป็นเครื่องดื่มแต่ละอย่าง 2) ไม่ทราบกำไรหลังหักต้นทุนวัตถุดิบเมื่อแปรรูปเป็นเครื่องดื่มแล้ว 3) ไม่ทราบว่าควรซื้อวัตถุดิบเข้ามาเพิ่มให้เพียงพอต่อการใช้เมื่อใด

ด้วยเหตุนี้ทางผู้พัฒนาจึงได้มีการสร้างและพัฒนาระบบฐานข้อมูลออนไลน์เข้ามาช่วยในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยการพัฒนา “ระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต” ขึ้นมาเพื่อใช้บริหารจัดการต้นทุนการผลิตของธุรกิจร้านกาแฟ เพื่อให้ผู้ประกอบการธุรกิจร้านกาแฟสามารถทราบต้นทุนวัตถุดิบที่นำมาแปรรูป ทราบกำไรหลังหักต้นทุนวัตถุดิบ และทราบว่าควรซื้อวัตถุดิบเข้ามาเพิ่มให้เพียงพอต่อการแปรรูปเป็นเครื่องดื่มเมื่อใด

2.วัตถุประสงค์การศึกษา

2.1 เพื่อสร้างระบบบริหารจัดการต้นทุนการผลิต กรณีศึกษาร้านกาแฟ

2.2 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบบริหารจัดการต้นทุนการผลิต กรณีศึกษาร้านกาแฟ

3.วิธีการดำเนินการวิจัย

3.1 การดำเนินการวิจัย

ในการสร้างและพัฒนาเครื่องมือในการวิจัย ผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบตามขั้นตอนของวงจรการพัฒนาระบบ (Systems Development Life Cycle: SDLC) ในรูปแบบ Prototyping based Methodology ซึ่งมีการพัฒนาตามลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ (Analysis)

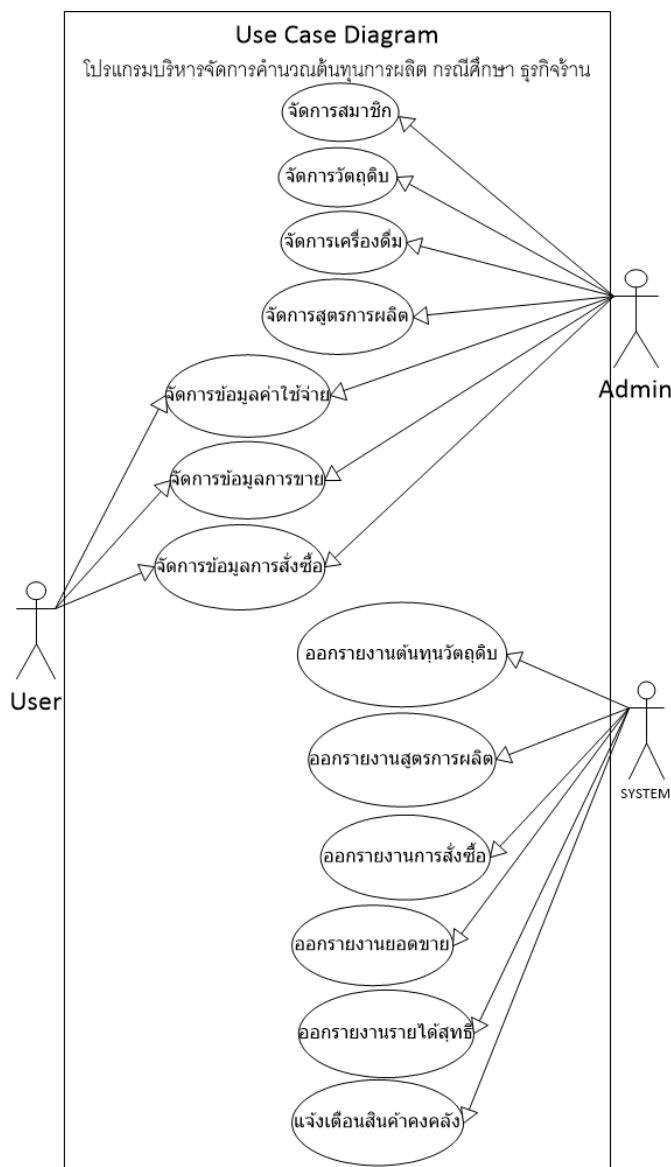
ขั้นตอนที่ 3 การออกแบบ (Design)

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาระบบ (Development)

ขั้นตอนที่ 5 การติดตั้งและนำไปใช้ (Installation)

ขั้นตอนที่ 6 การประเมินผล (Evaluation)

3.3.1 ภาพ Use case Diagram แสดงการทำงานของ ผู้ใช้กับระบบโดยแบ่งเป็นขั้นตอนดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 3-1 Use case Diagram ระบบบริหารจัดการต้นทุนการผลิต กรณีศึกษาร้านกาแฟ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการหาความพึงพอใจของผู้ทดลองใช้งานที่มีระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ ซึ่งคิดจากคะแนนในการทำแบบสอบถามในการใช้งานจำนวน 277 คน

3.3 การจัดทำและวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยใช้สูตรการคำนวณเพื่อหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

จากสูตร

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad (1)$$

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
จากสูตร

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{n-1}} \quad (2)$$

4. ผลการดำเนินงาน

หลังจากที่ได้ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นจากการใช้ทฤษฎี บทความ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ และ ออกแบบ สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้ดังนี้

4.1 ส่วนของเพิ่มสมาชิก

4.2 ส่วนของการเข้าสู่ระบบ

4.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

4.1 ส่วนของการสมัครสมาชิก

4.1.1 หน้าเพิ่มสมาชิก ผู้ใช้งานต้องการทำการเพิ่มสมาชิก ก่อนเข้าใช้งาน ดังภาพที่ 4-1

ภาพที่ 4-1 หน้าเพิ่มสมาชิก

4.2 ส่วนของการเข้าสู่ระบบ

4.2.1 หน้าเข้าสู่ระบบ ผู้ดูแลระบบและสมาชิกต้องกรอก ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ดังภาพที่ 4-2

ภาพที่ 4-2 หน้าเข้าสู่ระบบ

4.3 ส่วนของผู้ดูแลระบบ

4.3.1 ผู้ดูแลระบบสามารถ จัดการข้อมูลต่างๆ เพิ่ม/ลบ/ แก้ไขสมาชิก, วัตถุดิบ, เครื่องดื่ม, สูตรการผลิต, การสั่งซื้อ วัตถุดิบ, วัตถุดิบคงคลัง

ภาพที่ 4-3 หน้าจัดการข้อมูลของผู้ดูแลระบบ

ภาพที่ 4-4 หน้าจัดการข้อมูลวัตถุดิบ

ภาพที่ 4-5 หน้าแสดงข้อมูลวัตถุดิบ

ภาพที่ 4-6 หน้าเพิ่มข้อมูลวัตถุดิบ

ID	Username	Password	Email	Role
1	Panchaporn	Wongkarn	pan@gmail.com	Admin
2	Pann	Wongkarn	pann_9@gmail.com	Admin
3	Dang	Wongkarn	panc_9@gmail.com	Admin

ภาพที่ 4-7 หน้าจัดการข้อมูลสมาชิก

ภาพที่ 4-8 หน้ารับเข้าข้อมูลวัตถุดิบ

5.สรุปผล

ระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ ผู้วิจัยได้สรุปผล อภิปรายผล และเสนอแนะ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการคำนวณต้นทุนการผลิต กรณีศึกษา ธุรกิจร้านกาแฟ โดยการวัดผลจากกลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักศึกษาของคณะเทคโนโลยีสังคมมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี และผู้ประกอบการธุรกิจร้านกาแฟรวมทั้งสิ้น จำนวน 281 คน ซึ่งผลลัพธ์สามารถสรุปตามจุดมุ่งหมายการวิจัยได้เป็นรายชื่อดังต่อไปนี้

5.5.1 ด้านการใช้งาน มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.16 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

5.5.2 ด้านความถูกต้องในการทำงาน มีความพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.17 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

5.5.3 ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน มีความพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับพึงพอใจมาก

เอกสารอ้างอิง

[1] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. การวิเคราะห์และออกแบบระบบฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ซีเอ็ดยูเคชั่น, 2555

[2] ทศพร ประดิษฐ์ธรรม. (2554). การแปลงข้อมูลแบบอาคารเพื่อการพัฒนาสารสนเทศอาคาร. สืบค้นจาก http://tdc.thailis.or.th/tdc//browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=4115

[3] ภาวิณี อนุสรณ์เสรี. (2545). การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบต้นทุนการผลิตที่เหมาะสมและหาแนวทางในการลดความสูญเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของโรงงานผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้แบบถอดประกอบได้

[4] นายเจตจินต์ สุทินประภา. (2553). งานวิจัยนี้เป็นการนำเทคโนโลยีสะอาดมาประยุกต์ใช้ภายในโรงงานผลิตน้ำอัดลม ของบริษัท ไทยน้ำทิพย์ จำกัด