

ระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา

กรณีศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

Design and Price Calculation System for Seminar Courses: A Case Study of Singha People Development Company Limited

คณะ จันทรรักษา¹, กมลรัตน์ ประวันตา², วลัยนุช สกุลนุ้ย^{3*}

^{1,2,3*}คณะเทคโนโลยีดิจิทัล มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์

Email: ¹62101220038@rpu.ac.th, ²62101220035@rpu.ac.th, ^{3*}wasaku@rpu.ac.th

*Corresponding author, email: wasaku@rpu.ac.th

Received: Sep 15, 2021, Accepted: Oct 31, 2021, Published: Dec 20, 2021

บทคัดย่อ

โครงการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา กรณีศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด 2) เพื่อประเมินความพึงพอใจของการพัฒนาระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา โดยพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Visual Basic 2017 และมีการจัดเก็บข้อมูลโดยใช้โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล Microsoft SQL Server Management Studio หลังจากพัฒนาเสร็จแล้วมีการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) และ ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 20 คน อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29) แสดงให้เห็นว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และประยุกต์ใช้งานได้จริง

คำสำคัญ : ระบบการออกแบบ, การคำนวณราคา, คอร์สอบรมสัมมนา

Abstract

The objectives of this project are to 1) create a system for designing and calculating prices of seminars: a case study of Singpattana Person Co., Ltd., 2) To assess the satisfaction of the development of the system design and price calculation of training courses and seminars. Visual basic 2017 is used for system development and the data are stored using Microsoft database system and SQL Server Management Studio. After the development is completed, the user satisfaction of the system will be assessed. The result shows that the mean score of satisfaction by 5 experts is at a good level (4.36) and a system satisfaction rating by 20 general users at a good (4.29). It means that the system can work effectively according to its intended objectives and it can be applied in the real world.

Keywords: Design system, price calculation, seminar course

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับการให้บริการอบรมและสัมมนา และที่ปรึกษาด้านธุรกิจ โดยรูปแบบการทำงานแบบเดิม คือ พนักงานจะทำการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ของลูกค้าไว้ในแฟ้มเอกสารและโปรแกรมตารางการคำนวณ โดยไม่มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการข้อมูล หรือการจัดทำเอกสาร ทำให้การทำงานภายในบริษัทเกิดความซับซ้อนและล่าช้าเป็นอย่างมาก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือและภาพลักษณ์ของบริษัทในอนาคต

จากปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำโครงการ จึงมีแนวคิดที่จะสร้างระบบการออกแบบและคำนวณราคา คอร์สอบรมสัมมนา ทัศนศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยโปรแกรมดังกล่าวจะช่วยจัดการข้อมูลต่างๆ ภายในบริษัท ช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดทำเอกสารได้รวดเร็วขึ้น และการจัดเก็บข้อมูลเป็นไปอย่างถูกต้อง เป็นระเบียบ และสามารถพิมพ์รายงานต่างๆ ได้อย่างอัตโนมัติ สามารถนำเสนอสารสนเทศต่อผู้บริหารได้ทันเวลา นอกจากนี้ยังเป็นการนำเทคโนโลยีใหม่เข้ามาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อสร้างระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา ทัศนศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

2. เพื่อประเมินความพึงพอใจของการพัฒนาระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา กรณีศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด

งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา ผู้จัดทำโครงการได้ศึกษาทฤษฎี รวบรวมเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยครอบคลุมรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ฐานข้อมูล (Database)

กลุ่มของข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งเก็บรวบรวมไว้อย่างเป็นระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (สุจิตรา อุดุลย์เกษม, 2560)

ระบบฐานข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันเข้าไว้ด้วยกัน ด้วยระบบงานคอมพิวเตอร์ โดยโปรแกรมและข้อมูลเป็นอิสระต่อกัน (Program-Data Dependency) และโครงสร้างของข้อมูลจะถูกแยกออกจากโปรแกรมประยุกต์ และเก็บเอาไว้ในส่วนที่เรียกว่า “ฐานข้อมูล” (โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์, 2558)

2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทินภัทร กมลวานนท์ (2561) ได้ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อระบบจองคอร์สเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาร้านแข่งดอกไม้ โดยระบบพัฒนาด้วยภาษาPHP และมีการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ MySQL เมื่อพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำไปให้ผู้เรียน และเจ้าของร้านทดลองใช้ สรุปได้ว่าระบบดังกล่าวมีส่วนช่วยให้การทำงานของร้านแข่งดอกไม้มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการคอร์สเรียนมากยิ่งขึ้น ลดข้อผิดพลาด รวมถึงเป็นการเพิ่มช่องทาง ทางธุรกิจให้กับร้านแข่งดอกไม้อีกด้วย

สุรภา เกตุมาลา (2559) ได้ทำการวิจัยโดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสร้างโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ 2) เพื่อศึกษาผลการทดลองใช้โปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ และ 3) เพื่อประเมินโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการวิจัย ประกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์ จำนวน 30 คน 2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม จำนวน 15 คนและ 3) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองและประเมินโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือ จำนวน 20 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยผู้ใหญ่

จำนวน 10 คนและเด็กที่มีอายุระหว่าง 10 -12 ปี จำนวน 10 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

วิธีการดำเนินงาน

การพัฒนาระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา กรณีศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้นำหลักวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) มาเป็นแนวทางในการพัฒนา ซึ่งมีวิธีการดำเนินงานดังนี้ (อรยา ปรีชาพานิช, 2560)

1. การวางแผนโครงการ ศึกษากระบวนการทำงานแบบเดิม เพื่อรับรู้ปัญหาที่เกิดขึ้น และกำหนดเวลาในการพัฒนาโครงการ ศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ จัดทำตารางกำหนดเวลาโครงการ จัดตั้งทีมงานโครงการ และดำเนินการโครงการ เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ระบบ นำความต้องการของระบบงานใหม่ มาวิเคราะห์สร้างแบบจำลองกระบวนการของระบบใหม่ด้วยการวาดแผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD) ดังภาพที่ 1 และภาพที่ 2 ซึ่งมีทั้งหมด 8 กระบวนการได้แก่ 1) เข้าสู่ระบบ 2) กำหนดสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบ 3) ค้นหาค่าใช้จ่ายในการอบรมของลูกค้า 4) คำนวณค่าใช้จ่ายในการอบรมของลูกค้า 5) ปรับสถานะค่าใช้จ่ายในการอบรมของลูกค้า 6) ตรวจสอบค่าใช้จ่ายในการอบรมของลูกค้า 7) จัดการข้อมูลพื้นฐาน 8) พิมพ์รายงาน และสร้างแบบจำลองข้อมูลด้วยการวาดอีอาร์ไดอะแกรม (Entity Relationship Diagram : ERD) ซึ่งมีทั้งหมด 5 ตาราง ได้แก่ Customer, Receipt, Receipt_detail, Cost, Employee เป็นต้น ดังภาพที่ 3

3. การออกแบบระบบ เมื่อวิเคราะห์ระบบเสร็จแล้วขั้นตอนต่อไปก็จะทำการออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) ออกแบบเอาต์พุต (Output Design) ออกแบบอินพุต (Input Design) และออกแบบยูสเซอร์อินเตอร์เฟซ (User Interface Design)

4. การพัฒนาระบบ เป็นระยะเวลาทำการพัฒนาโปรแกรมตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยใช้ภาษา Visual basic ในการพัฒนาระบบ และใช้โปรแกรม Microsoft SQL Server Management Studio เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล

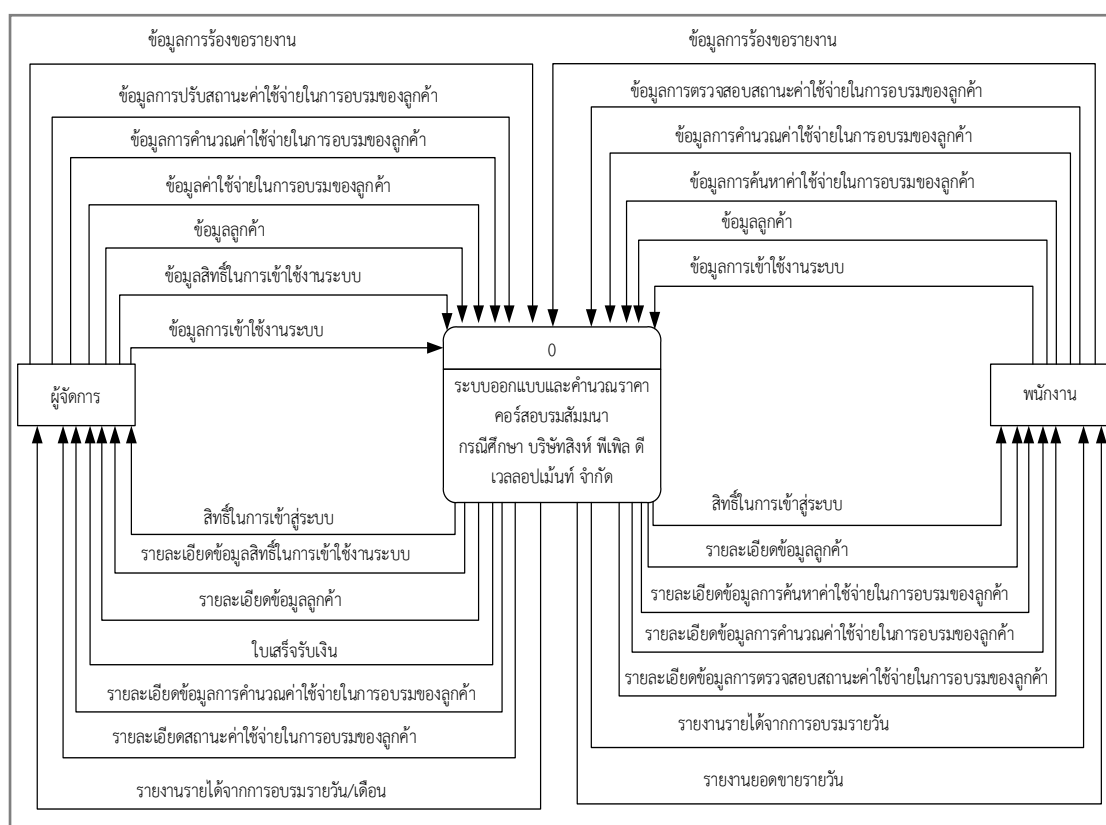
5. การทดสอบและปรับปรุงระบบ เมื่อพัฒนาระบบเสร็จแล้ว จะทดสอบระบบเบื้องต้นก่อนนำไปใช้งาน หลังจากนั้นจะประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน และประเมินความพึงพอใจในของระบบโดยผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 20 คน

6. การจัดทำเอกสารคู่มือระบบ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ที่ได้ทราบถึงขั้นตอนหรือวิธีใช้งานของเครื่องมือต่าง ๆ ในระบบที่ได้ทำการพัฒนาขึ้นมา รวมไปถึงขั้นตอนการติดตั้งระบบดังกล่าวด้วย

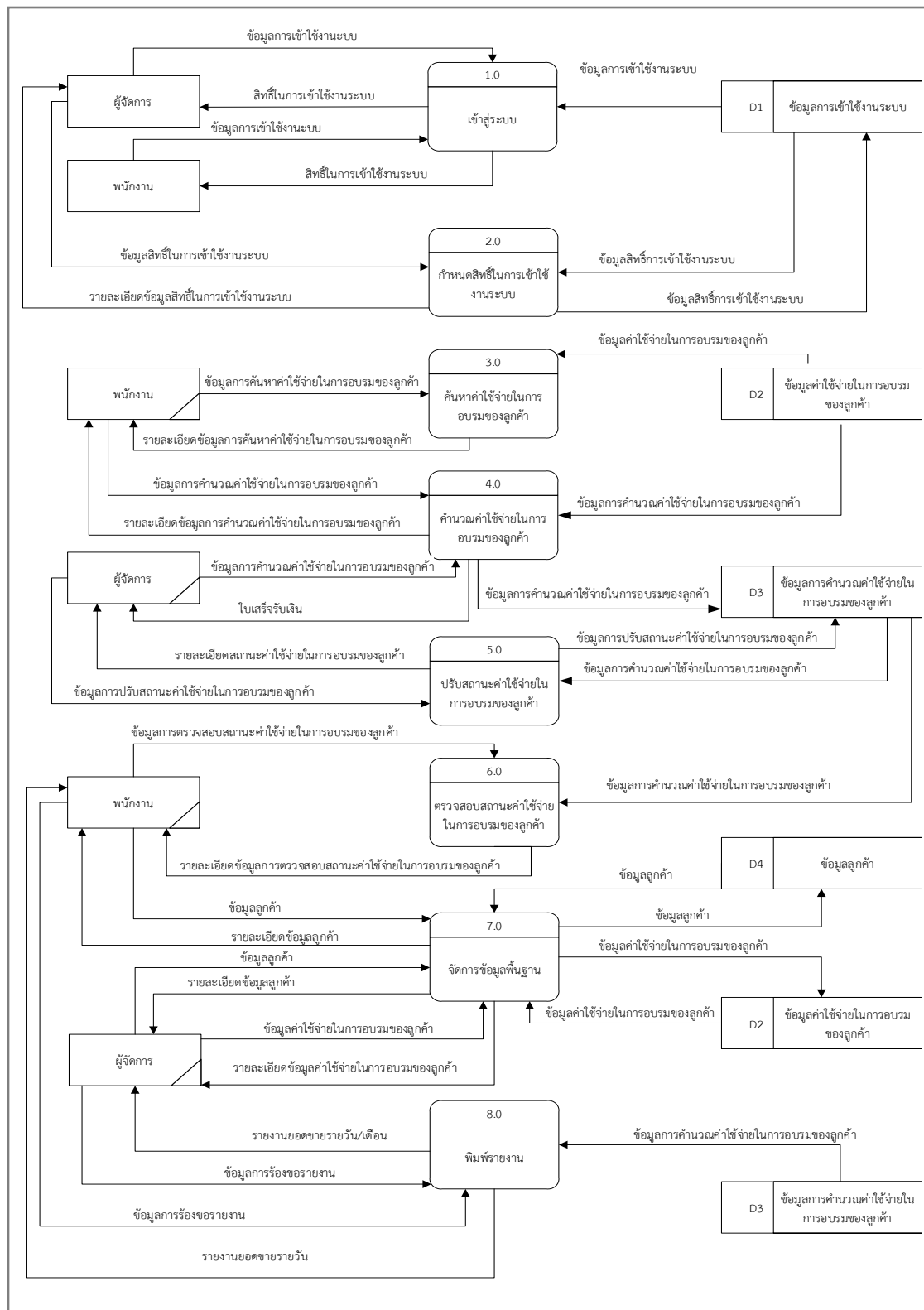
โดยระบบมีผู้ใช้งานตามขอบเขตหน้าที่ในการรับผิดชอบส่วนต่าง ๆ ของระบบแบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนผู้จัดการ และส่วนพนักงาน ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้เกณฑ์การประเมินและแปลผลข้อมูล ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2557)

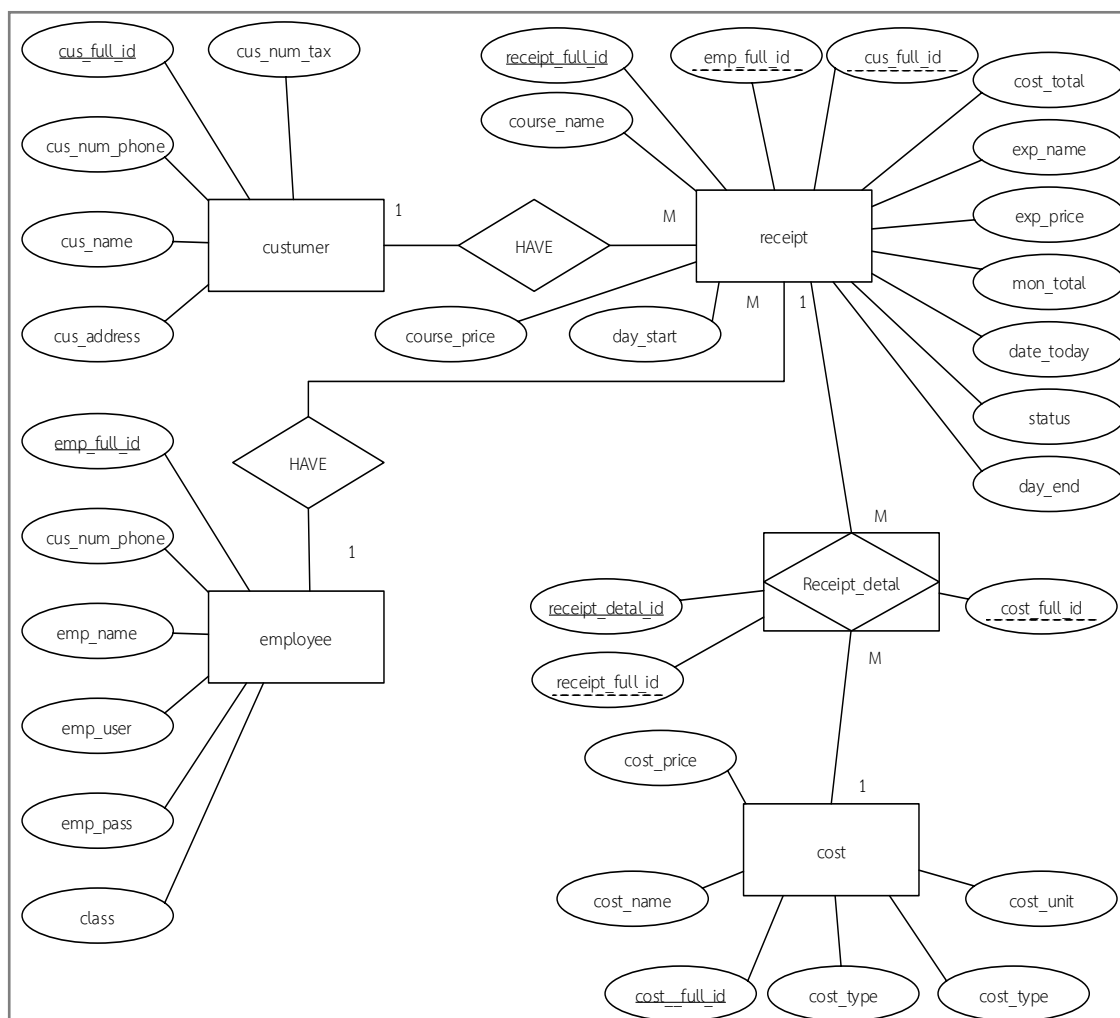
ช่วงของค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
0.00-1.49	น้อยที่สุด



ภาพที่ 1 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับที่ 0 ของระบบ



ภาพที่ 2 แผนภาพกระแสข้อมูลระดับ 1 ของระบบ



ภาพที่ 3 แผนภาพความสัมพันธ์ข้อมูล (E-R Diagram) ระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา

ผลและวิจารณ์

โครงการระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา มีผลการดำเนินการดังนี้

1. หน้าจอจัดการข้อมูลลูกค้าของระบบการออกแบบและคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนา ซึ่งผู้ใช้งานระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลลูกค้าได้ ดังภาพที่ 4 และหน้าจอจัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย เป็นส่วนที่ผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลค่าใช้จ่ายในการอบรม ดังภาพที่ 5

จัดการข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า	ชื่อลูกค้า	ชื่อผู้ลูกค้า	เลขที่ผู้เชื่อมโยง	เบอร์โทรศัพท์
C0001	บริษัท ก.พัฒนา ก.จ.	333/3 ซอยพุด...	100988228754	026678900
C0002	ธนาคารกรุงเทพ จ.	444 ซอยพุด...	1998766777889	023345678
C0003	ศูนย์วิจัย ก.พัฒนา	99 ถนน พุด...	1100333665243	0876678907

เพิ่มข้อมูลลูกค้า

รหัสลูกค้า:

ชื่อลูกค้า:

ที่อยู่:

เลขประจำตัวประชาชน:

เบอร์โทร:

Username : kare Name : กานต์ วัฒนา Class : ADMIN Time Login : 19/3/2564 18:16:34

ภาพที่ 4 หน้าจัดการข้อมูลลูกค้า

จัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย

รหัสค่าใช้จ่าย	ชื่อค่าใช้จ่าย	ราคาค่าใช้จ่าย	หน่วยนับ	ประเภท	รายละเอียด
CS0001	ค่าน้ำ	5,000.00	เมตร	เครื่องใช้	ค่าน้ำประปา
CS0004	ค่าเช่ารถจักรยาน	30,000.00	คัน	เครื่องใช้	จักรยาน 1 คัน
CS0005	ค่าเช่ารถจักรยาน	40,000.00	คัน	เครื่องใช้	จักรยาน 1 คัน
CS0006	ค่าเช่ารถจักรยาน	45,000.00	คัน	เครื่องใช้	จักรยาน 1 คัน
CS0007	ค่าเช่ารถจักรยาน	7,000.00	คัน	เครื่องใช้	จักรยาน 1 คัน
CS0008	ค่าเช่ารถจักรยาน	8000.0000	คัน	เครื่องใช้	จักรยาน 1 คัน

เพิ่มข้อมูลค่าใช้จ่าย

รหัสค่าใช้จ่าย:

ชื่อค่าใช้จ่าย:

ราคาค่าใช้จ่าย:

หน่วยนับ:

ประเภท:

รายละเอียด:

Username : kare Name : กานต์ วัฒนา Class : ADMIN Time Login : 19/3/2564 18:16:34

ภาพที่ 5 หน้าจัดการข้อมูลค่าใช้จ่าย

2. หน้าจอการคำนวณจะแสดงหน้าคำนวณ ดังภาพที่ 6 ซึ่งสามารถคำนวณและออกแบบราคาหลักสูตรได้โดยจะต้องพิมพ์ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถเลือกข้อมูลค่าใช้จ่ายได้

หน้าจอหลัก - [ส่วนรวม]

0.00

ค้นหาค่าใช้จ่ายในการอบรมของพนักงาน

รหัสค่าใช้จ่าย	ชื่อค่าใช้จ่าย	จำนวนค่าใช้จ่าย	หน่วย
CS0001	เดินทาง	5.0000	บาท
CS0004	อาหารว่างตอนเช้า	30.0000	บาท
CS0005	อาหารว่างตอนบ่าย	40.0000	บาท
CS0006	อาหารว่างตอนเย็น	45.0000	บาท

Username: kave Name: มานพ อธิธาภิบาล Class: ADMIN Time Login: 14/3/2564 4:31:05

ภาพที่ 6 หน้าคำนวณค่าใช้จ่ายในการอบรม

3. ใบเสร็จรับเงินใบกำกับภาษี เป็นการแสดงข้อมูลใบเสร็จรับเงินหลังจากคำนวณค่าใช้จ่ายในการอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ดังภาพที่ 7

ใบเสร็จรับเงิน / ใบกำกับภาษี
Receipt

ลูกค้า / Customer: บริษัท กิตติภา ก่อตั้ง จำกัด (มหาชน) เลขที่ใบเสร็จรับเงิน: IV-25643/00010
ที่อยู่ / Address: 333/3 ถนนรัชดาภิเษก แขวงจตุจักร เขต จตุจักร วันที่ / Date: 18/3/2564
เลขที่ผู้เสียภาษี: 100988228754
เบอร์โทรศัพท์: 026678900

รหัส	รายการ	จำนวน	ราคา / หน่วย	จำนวนเงิน
รหัสสินค้า	สินค้าที่ส่งมอบ		50,000.00	50,000.00
รายการ	ภาษีมูลค่าเพิ่ม		25,000.00	25,000.00
รวม	รวม		1,710.00	1,710.00

จำนวนหน้า: 1 จำนวนหน้า: 1 จำนวนหน้า: 100%

ภาพที่ 7 ใบเสร็จรับเงิน

ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจระบบในด้านต่าง ๆ แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าระดับความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดังตารางที่ 2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.36 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.63 โดยผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 2 ประเมินความพึงพอใจระบบในทุกๆ ด้านของผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. สรุปด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.30	0.63	ดี
2. สรุปด้านการทำงานตามหน้าที่	4.44	0.58	ดี
3. สรุปด้านการใช้งานของโปรแกรม	4.50	0.63	มากที่สุด
4. สรุปด้านความปลอดภัย	4.18	0.67	ดี
ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของระบบ	4.36	0.63	ดี

ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจระบบในทุกๆ ด้าน แสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และค่าระดับความพึงพอใจของผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 20 คน ดังตารางที่ 3 พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจโดยเฉลี่ยอยู่ที่ 4.29 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.58 โดยผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของระบบอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 3 ประเมินความพึงพอใจระบบในทุกๆ ด้าน ของผู้ใช้งานทั่วไป

รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1. สรุปด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.20	0.59	ดี
2. สรุปด้านการทำงานตามหน้าที่	4.33	0.58	ดี
3. สรุปด้านการใช้งานของโปรแกรม	4.47	0.58	ดี
4. สรุปด้านความปลอดภัย	4.17	0.57	ดี
ผลสรุปการประเมินความพึงพอใจของระบบ	4.29	0.58	ดี

สรุปผล

จากการรวบรวมและศึกษา ระบบการออกแบบและคำนวณราคาครุภัณฑ์สอบรมสัมมนา กรณีศึกษา บริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ระบบสามารถที่จะใช้งานได้จริง และตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน หลังจากที่ได้นำระบบสารสนเทศการการจัดเก็บข้อมูลระบบการออกแบบ

และคำนวณราคาคอร์สอบรมสัมมนาไปทดลองใช้งานแล้วนั้น ระบบใหม่ที่ได้จัดทำขึ้นนี้ สามารถลดเวลาและขั้นตอนการทำงานลดความซับซ้อนของระบบได้ การให้บริการทางด้านข้อมูลรวดเร็วขึ้นลดเวลาการทำงานในปริมาณมากให้รวดเร็วยิ่งขึ้น ลดค่าใช้จ่ายของทรัพยากรภายในองค์กร ในส่วนผลการประเมินความพึงพอใจโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่านอยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.36) และผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งานทั่วไปจำนวน 20 คน อยู่ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29)

ข้อเสนอแนะ

สำหรับการพัฒนาระบบงานในครั้งต่อไป ควรพัฒนาเพิ่มเติมในส่วนของหน้าการเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลต่างๆ ยังมีความซับซ้อนในการใช้งานโดยการสลับหน้าต่างให้อยู่ในหน้าเดียวกัน เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้ สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.วลัยนุช สกุลนัย ที่ได้กรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ และได้ให้แนวคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการจัดทำโครงการ และขอขอบคุณบริษัท สิงห์ พีเพิล ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ที่ให้การสนับสนุนในการจัดทำโครงการ สนับสนุนด้านข้อมูล ทำให้สามารถวิเคราะห์และออกแบบระบบของโครงการได้ทำให้สามารถจัดทำระบบได้อย่างสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- ทินภัทร กมลวานนท์. (2561). *ระบบจอร์จคอร์สเรียนออนไลน์ กรณีศึกษาร้านแข่งดอกไม้*. ภาคนิพนธ์, มหาวิทยาลัยสยาม.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2558). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS และ AMOS*. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนสามัญบิสซิเนสอาร์แอนด์ดี.
- สุรภา เกตุมาลา. (2559). *การพัฒนาโปรแกรมการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาอาชีพ ตามแนวคิด Two-Generation Approach ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบร่วมมือสำหรับประชาชนในชนบท*. รายงานการวิจัย, คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุจิตรา อุดลย์เกษม. (2560). *ระบบฐานข้อมูล (Database Systems)*. กรุงเทพฯ: บริษัทสำนักพิมพ์ท็อป จำกัด.
- อริยา ปรีชาพานิช. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ*. กรุงเทพฯ: อินโฟเพรส.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). *ระบบฐานข้อมูล (Database Systems) ฉบับปรับปรุง*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.