

การพัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคาร สงเคราะห์ (ธอส.) สาขานนศรีจันทร์ จังหวัดขอนแก่น

A Development of Credit for housing for state welfare Government Housing Bank

(G H Bank) Sri Chant Road khon Kaen

“นายภาณุวัฒน์ เรืองกุลทรัพย์”¹ “นางสาวพรรณวรินทร์ ไออวรรณ”²

“มหาวิทยาลัยศรีปทุม”¹ และ “มหาวิทยาลัยศรีปทุม”²

E-mail:Phanuwat.so@spu.ac.th¹ *,Punwarin.ia@spu.ac.th²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) ดำเนินการวิจัยตามกรอบแนวคิดวิธีเชิงระบบ 7 ขั้นตอน ได้แก่ การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ระบบ การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบ การสร้างและพัฒนาระบบ การทดสอบและติดตั้งระบบ และการบำรุงรักษาระบบ กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ใช้ที่ต้องการจะขอสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ เว็บไซต์สำหรับคำนวณสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) และแบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ

ผลการวิจัยพบว่า 1) การพัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) ประกอบไปด้วย 2 ส่วน 1.1 ส่วนของผู้ใช้งาน จะสามารถกรอกข้อมูลประวัติต่างๆเพื่อบันทึกเข้าไปในระบบ และสามารถคำนวณสินเชื่อและดอกเบี้ยได้ และ 1.2 ส่วนของผู้ดูแลระบบ จะสามารถออกรายงานข้อมูลต่างๆภายในระบบได้ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลสินเชื่อ ดอกเบี้ยต่างๆ ข้อมูลผู้ขอสินเชื่อ เป็นต้น 2) ผลการศึกษาค้นคว้าความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย พบว่ามีความพึงพอใจโดยรวมในระดับมากที่สุดและมากที่สุด 5 ข้อ โดยข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ เว็บไซต์ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งานในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.90$, S.D. = 0.30) รองลงมาคือ ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานเว็บไซต์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.76$, S.D. = 0.44) และความรวดเร็วต่อการเรียกใช้ข้อมูลในฐานข้อมูลอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.71$, S.D. = 0.56) และความทันสมัยของระบบใหม่อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.57$, S.D. = 0.51) และความครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้องของข้อมูลภายในเว็บไซต์อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.09$, S.D. = 0.83)

คำสำคัญ : สวัสดิการแห่งรัฐ , เว็บไซต์ , สินเชื่อ , ธนาคารอาคารสงเคราะห์

ABSTRACT

The purpose of this research was to: 1) to develop the Housing Loan Program for the welfare of the Government Housing Bank (2) to study the satisfaction of project learners with the GHB housing loan program). 5-step problem-solving system analysis Generate revenue from sales and services to major customers of the target group of customers who want to use personal loans. Mortgage calculations for welfare of GHB and questionnaire to assess user satisfaction. The mean score, percentage, standard deviation, and statistic were compared.

The research found that 1) Website Development The Government Housing Loan Program with GHB consists of 2 parts: 1) You can fill in the history to save it to the system. 2) Administrative Section Can report on various information within the system. The loan information. Interest 2) The results of the study of the satisfaction of the target group. The highest satisfaction level was found in 5 items. The site

responds to user needs ($\bar{X} = 4.90$), followed by overall satisfaction with the site ($\bar{X} = 4.76$) and the speed with which data can be retrieved ($\bar{X} = 4.71$) and the modernization of the new system ($\bar{X} = 4.57$) and the completeness and correctness of the data within the site ($\bar{X} = 4.09$).

Keyword : Welfare State , Website , Credit , Government Housing Bank

บทนำ

โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ กับธนาคารอาคารสงเคราะห์ เป็นโครงการเปิดโอกาสให้สำหรับผู้ที่มีรายได้น้อยได้มีที่อยู่อาศัยหรือมีที่อยู่อาศัยที่ดีขึ้น โดยการดำเนินโครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ทางธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้มีการทำการตลาดโครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐโดยเปิดช่องทางการตลาดจากการเริ่มประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของโบรชัวร์ แผ่นพับและใบปลิวจึงทำให้การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศไทยมากนักยังเป็นปัญหาอยู่ในตอนนี้

ดังนั้นเพื่อการประชาสัมพันธ์ที่ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศไทยได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งเว็บไซต์เป็นช่องทางการสื่อสารที่รวดเร็วและมีศักยภาพในการเข้าถึงกลุ่มผู้บริโภคได้รวดเร็วและมีปริมาณสูง เพื่อทำให้การตลาดมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการพัฒนาพัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) สาขานนทบุรี จังหวัดขอนแก่น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) สาขานนทบุรี จังหวัดขอนแก่น
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) สาขานนทบุรี จังหวัดขอนแก่น

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยในการพัฒนาระบบ ตามวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) (Kendall and Kendall, 1998) ดังนี้

1.1 การกำหนดปัญหา

- 1.2 การวิเคราะห์ระบบ
- 1.3 การวิเคราะห์ระบบ
- 1.4 การออกแบบระบบ
- 1.5 การสร้างและพัฒนาระบบ
- 1.6 การทดสอบและติดตั้งระบบ
- 1.7 การบำรุงรักษาระบบ

ในการวิจัยครั้งนี้มีการดำเนินการวิจัยตามวงจรการพัฒนาระบบ ดังนี้ (Kendall, K.E. and Kendall, J.E. 1998.)

1.1 การกำหนดปัญหา

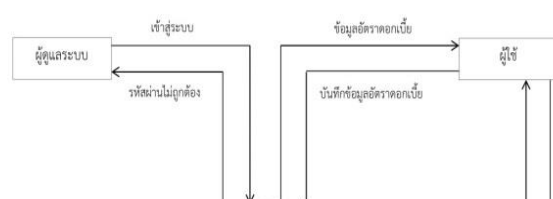
ธนาคารอาคารสงเคราะห์ได้มีการทำการตลาดโครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐโดยเปิดช่องทางการตลาดจากการเริ่มประชาสัมพันธ์ในรูปแบบของโบรชัวร์ แผ่นพับและใบปลิวจึงทำให้การประชาสัมพันธ์ยังไม่ทั่วถึงยังไม่ครอบคลุมพื้นที่ในประเทศไทยมากนักยังเป็นปัญหาอยู่ในตอนนี้ ดังนั้นเพื่อใช้ในการเผยแพร่และขยายช่องทางการตลาด และเพื่อเพิ่มช่องทางการประชาสัมพันธ์โครงการให้เข้าถึงกลุ่มลูกค้า หรือกลุ่มผู้ใช้บริการได้ง่ายขึ้น

1.2 การศึกษาความเป็นไปได้

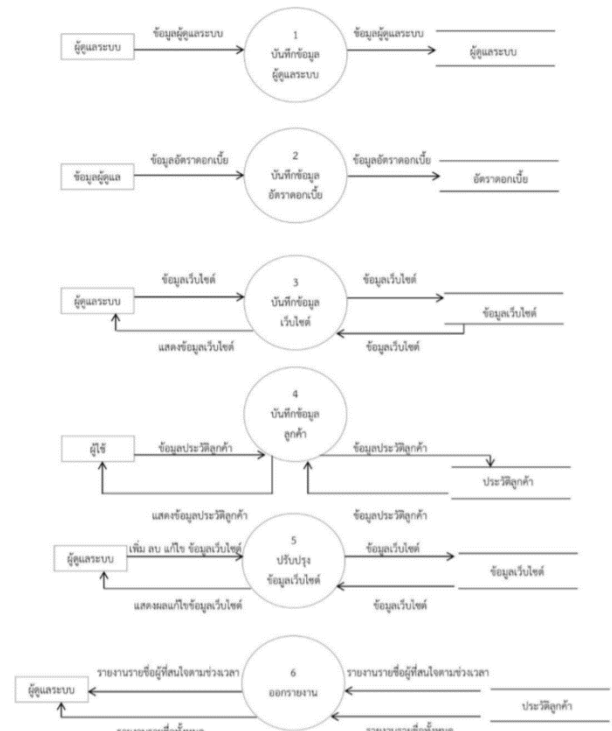
จากการวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้นภายในองค์กร ผู้เขียนจึงได้ทำการรวบรวมข้อมูล โดยมีขอบเขตในการดำเนินงาน ระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ และผู้ใช้งาน

1.3 การวิเคราะห์ระบบ

จากการศึกษาการดำเนินงานในรูปแบบปัจจุบันได้จากการศึกษาข้อมูลของสถานประกอบการว่าสถานการณ์ปัจจุบันของสถานประกอบการเป็นอย่างไรและมีปัญหาในด้านใดบ้าง โดยการรวบรวมข้อมูลจากสถานประกอบการและเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากที่ปรึกษาสหกิจเพื่อที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำโครงการพัฒนาการดำเนินงานที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันของสถานประกอบการให้สามารถแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นและให้ผลประโยชน์ต่อสถานประกอบการมากที่สุดเพื่อที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานและสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพ



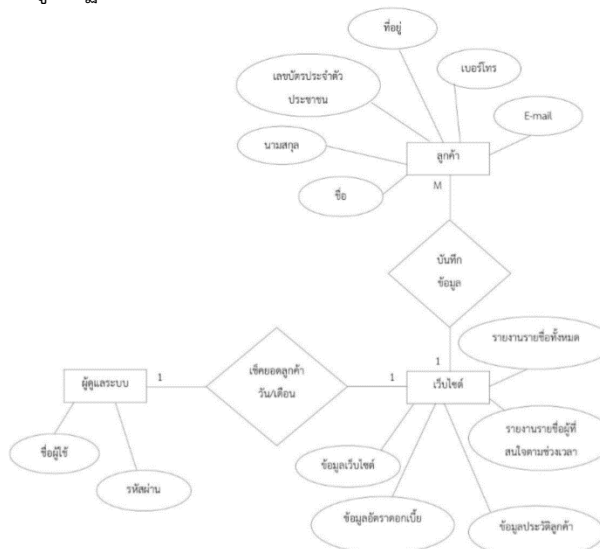
ภาพที่ 1 Context Diagram ระบบใหม่ (เว็บไซต์)



ภาพที่ 3 Data Flow Diagram

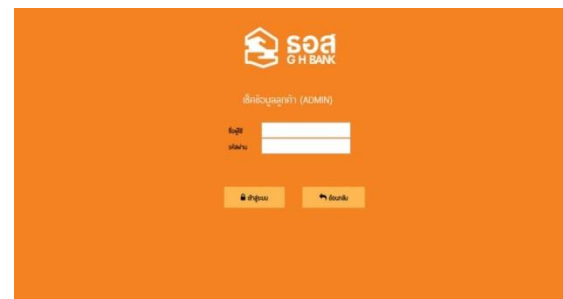
1.4 การออกแบบระบบ

ในการออกแบบระบบงานใหม่ได้ทำการศึกษาโดยอาศัยทฤษฎี Context Diagram แผนภาพบริบท, Data Flow Diagram แผนภาพกระแสข้อมูล, ER Diagram, Relational Database, Data Structure โครงสร้างข้อมูล (ฐิตารัตน์ รัชตะวรรณ. 2557.)



ภาพที่ 2 ER Diagram

1.5 การสร้างและพัฒนาระบบ ผลลัพธ์ที่ได้จากการสร้างฐานข้อมูล



(Login)



ภาพที่ 6 แสดงหน้าแรกของการออกรายงาน ส่วนของผู้ใช้งาน



ภาพที่ 6 คำนวนสินเชื่อ/ดอกเบี้ยว

ภาพที่ 7 บันทึกข้อมูลส่วนตัวเพื่อรอธนาคารติดต่อกลับ

1.6 การทดสอบและติดตั้งระบบ

เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสามารถดำเนินงานตรงตามทีออกแบบไว้ เมื่อทำการทดสอบระบบจนมั่นใจว่าระบบนั้นพร้อมที่จะนำไปติดตั้งเพื่อใช้งานบนสถานการณ์จริงจึงนำระบบไปติดตั้งต้องมีการจัดอบรมผู้ใช้งานจริง เพื่อให้ผู้ใช้เข้าใจถึงขั้นตอนการใช้งานและการสื่อสารกับระบบ ช่วยลดความผิดพลาดจากการใช้งาน

หลังจากที่ได้ทำการทดสอบ จนมีความมั่นใจแล้วว่าเว็บไซต์ขอสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) สามารถทำงานได้จริงและตรงกับความต้องการของผู้ใช้เว็บไซต์ จากนั้นจึงดำเนินการติดตั้งระบบเพื่อใช้งานจริงต่อไปจากนั้นจะมีการจัดทำเอกสารคู่มือระบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้ทราบถึงวิธีการใช้งาน การปฏิบัติงานกับเว็บไซต์และการบำรุงรักษา รวมถึงการนำมาใช้เพื่อปรับปรุงเว็บไซต์ในอนาคต

1.7 การบำรุงรักษาระบบ

ผู้เขียนได้จัดทำคู่มือการใช้งานและการรักษาระบบเป็นการแสดงขั้นตอนการปฏิบัติงานกับระบบ ซึ่งผู้ใช้ที่ปฏิบัติงานกับระบบจะต้องศึกษาและปฏิบัติตามขั้นตอนที่ระบุ ภายในคู่มือจะบอกรายละเอียดขั้นตอนและแนะนำผู้ใช้งานว่าจะได้พบกับระบบได้อย่างไร มีขั้นตอนการกรอกหรือส่งข้อมูลอย่างไร เป็นต้น

2. เครื่องมือการวิจัย

2.1 เว็บไซต์สำหรับคำนวณสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) ประกอบด้วย

พัฒนาโดยวิธีเชิงระบบ ได้แก่

2.1.1 โปรแกรม AppServ ในการบริหารฐานข้อมูล

2.1.2 โปรแกรม Sublime Text 3 สำหรับเขียนโปรแกรม

2.1.3 phpMyAdmin ในการสร้างฐานข้อมูล

2.1.4 php ในการเขียนโปรแกรม

2.2 แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ มีลำดับขั้นตอนในการทำ ดังนี้

2.2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับหลักการแนวคิดวิธีการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของระบบ

2.2.2 กำหนดรูปแบบ และส่วนประกอบของการประเมินความพึงพอใจของระบบ

3. กลุ่มเป้าหมาย

3.1 กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้มาจากการคัดเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นประชาชนผู้ที่มาขอสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) จำนวน 20 คน

4. สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบค่าสถิติ (Dependent t-test) โดยนำผลที่ได้เทียบกับเกณฑ์การประเมิน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 82-83) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายความว่า มากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายความว่า มาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายความว่า ปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายความว่า น้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายความว่า น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.)



ภาพที่ 8 แสดงหน้าแรกของเว็บไซต์ผู้ใช้งาน



ภาพที่ 9 ข้อมูลในเว็บไซต์



ภาพที่ 10 คำนวณสินเชื่อ/ดอกเบี้ย



ภาพที่ 11 ตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้นก่อนทำเรื่องขอกู้ (โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐ)



ภาพที่ 12 ตรวจสอบข้อมูลส่วนตัวเบื้องต้นก่อนทำเรื่องขอกู้ (โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐบาลภาครัฐ)



ภาพที่ 13 บันทึกข้อมูลส่วนตัวเพื่อธนาคารติดต่อกลับ

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชาชน

กลุ่มเป้าหมาย

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้เว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ออส.) ที่พัฒนาขึ้น กับประชาชนที่ต้องการจะขอสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ออส.) จำนวน 20 คน โดยมีสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ จากนั้นนำผลการเรียนรู้มาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติพื้นฐานเทียบกับเกณฑ์และสรุปผล แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนกลุ่มเป้าหมาย

หัวข้อการประเมิน	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับ
1.ความทันสมัยของระบบใหม่	4.57	0.51	มากที่สุด
2.ความครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้องของข้อมูลภายในเว็บไซต์	4.09	0.83	มาก
3.เว็บไซต์ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน	4.90	0.30	มากที่สุด
4.ความรวดเร็วต่อการเรียกใช้ข้อมูลในฐานข้อมูล	4.71	0.56	มากที่สุด
5.ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานเว็บไซต์	4.76	0.44	มากที่สุด
โดยรวม	4.60	0.32	มากที่สุด

จากตารางที่ 1 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ออส.) สาขานนทบุรี จังหวัดขอนแก่น ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.60) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) 0.32 ตามหัวข้อการประเมิน

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อการประเมินพบว่า ประชาชนที่ต้องการจะขอสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ออส.) มีความพึง

พอใจในระดับมากที่สุดและมากที่สุด 5 ข้อ โดยข้อที่มีความพึงพอใจสูงสุดคือ เว็บไซต์ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้งาน ($\bar{X} = 4.90$) รองลงมาคือ ความพึงพอใจในภาพรวมต่อการใช้งานเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.76$) และความเร็วต่อการเรียกใช้ข้อมูลในฐานข้อมูล ($\bar{X} = 4.71$) และความทันสมัยของระบบใหม่ ($\bar{X} = 4.57$) และความครบถ้วนสมบูรณ์และถูกต้องของข้อมูลภายในเว็บไซต์ ($\bar{X} = 4.09$)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) ประกอบด้วย 2 ส่วนคือ 1) ส่วนของผู้ดูแล 2) ส่วนของผู้ใช้งาน และได้ดำเนินการพัฒนาตามวิธีเชิงระบบ 7 ขั้นตอน นำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโดยการออกแบบเว็บไซต์ได้รับการประเมินคุณภาพและได้รับคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ สอดคล้องกับศิริพร คำเชื่อนแก้ว (2557) ที่ทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบจ่ายค่าน้ำประปา ผ่าน บัญชีเงินฝากด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส การวิจัยใช้กระบวนการพัฒนา SDLC 5 ขั้น ในการดำเนินการวิจัยและเมื่อพัฒนาระบบได้นำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินคุณภาพ ผลการประเมินอยู่ในระดับดี

2. ผลการศึกษาความพึงพอใจของประชาชนกลุ่มเป้าหมายที่ใช้งานระบบเว็บไซต์โครงการสินเชื่อที่อยู่อาศัยเพื่อสวัสดิการแห่งรัฐกับธนาคารอาคารสงเคราะห์ (ธอส.) พบว่ากลุ่มเป้าหมายมีความพึงพอใจต่อระบบโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากระบบมีองค์ประกอบที่ทันสมัย ข้อมูลมีความครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องและรวดเร็ว จึงส่งผลให้จึงส่งผลให้มีความพึงพอใจของประชาชนในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับ สุรศักดิ์ แผงเมือง, วีระพน ภาณุรักษ์และเดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. 2561. ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบการอนุมัติ สินเชื่อบ้านโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส. พบว่าผลการประเมินโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมาก เนื่องมาจากการพัฒนาระบบทุกขั้นตอนผ่านการตรวจสอบความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไข โดยผู้พัฒนาระบบแล้วนำระบบที่พัฒนาขึ้นไป

5. เอกสารอ้างอิง

- Kendall, K.E. and Kendall, J.E. (1998). **System analysis and design**. 4th ed., Prentice Hall International.
- ฐิตารัตน์ รัชตะวรรณ. 2557. ออกแบบและสร้างเว็บสวยด้วยตนเอง. นนทบุรี: ไอดีซี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2553). การวิจัยเบื้องต้น (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น
- สุรศักดิ์ แผงเมือง, วีระพน ภาณุรักษ์และเดือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. 2561. การพัฒนาระบบการอนุมัติสินเชื่อบ้านโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส. วารสารโครงการวิทยาการคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ
- ศิริพร คำเชื่อนแก้ว. (2557). การพัฒนาระบบจ่ายค่าน้ำประปา ผ่านบัญชีเงินฝากด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส. (ปริญา วิทยาศาสตร์บัณฑิต, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม)