

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาและการทดลองการพัฒนาระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification เพื่อนำเสนอข้อมูลจากระบบที่พัฒนาขึ้น มีผลการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินคุณภาพและหาความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ซึ่งได้แสดงเป็น ลำดับ ดังนี้

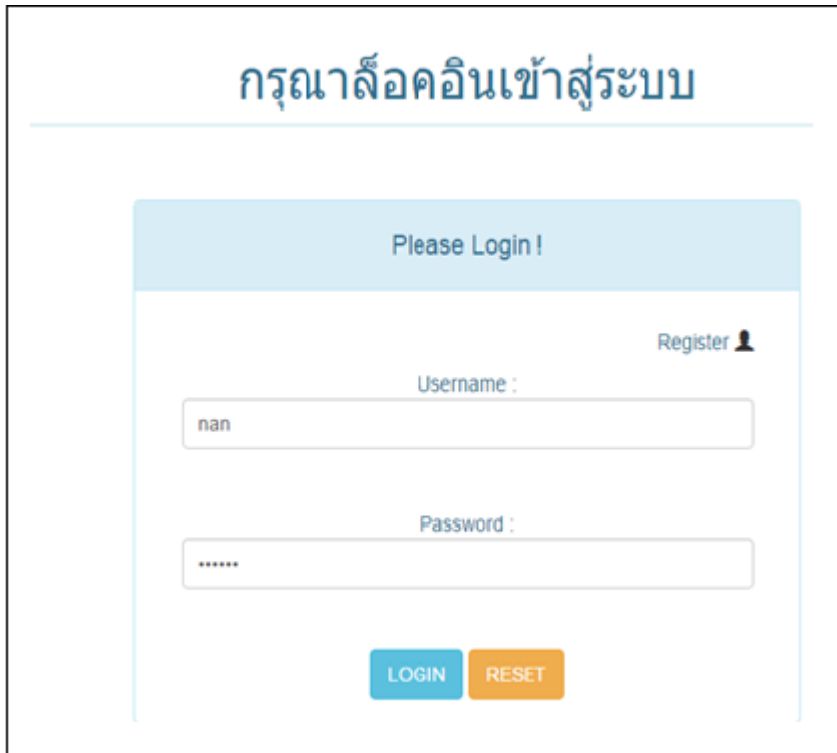
1. ผลการพัฒนาการจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification

ผลการพัฒนาระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification

การพัฒนาการจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification ในส่วนของระบบงานจะแบ่งตามการใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ


1. ผู้ดูแลระบบ (admin)
2. ผู้ลูกค้า (Customer)
3. แอนดรอยด์ (push notification)

1. ผู้ดูแลระบบ (admin)



กรุณาล็อกอินเข้าสู่ระบบ

Please Login !

Register 

Username :

nan

Password :

LOGIN RESET

ภาพที่ 18 แสดงหน้าจอแรกของระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification

จากภาพที่ 18 แสดงกรณาล็อกอินเข้าสู่ระบบ ให้กรอก username password เพื่อล็อกอินเข้าสู่ระบบ

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ

หน้าหลัก หน้าโปรโมชั่นมือถือ เพิ่มโปรโมชั่นมือถือ แสดงรายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ Logout

เพิ่มโปรโมชั่นมือถือ

ชื่อแพคเกจ :

ราคา :

รายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ :

วิธีสมัคร :

Save Cancel

ภาพที่ 19 แสดงหน้าจอเพิ่มโปรโมชั่นมือถือ

จากภาพที่ 19 แสดงหน้าจอฟอร์มเพิ่มโปรโมชั่นมือถือ ผู้ดูแลระบบจะทำการกรอกข้อมูลโปรโมชั่นมือถือแล้วกด บันทึก

ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ

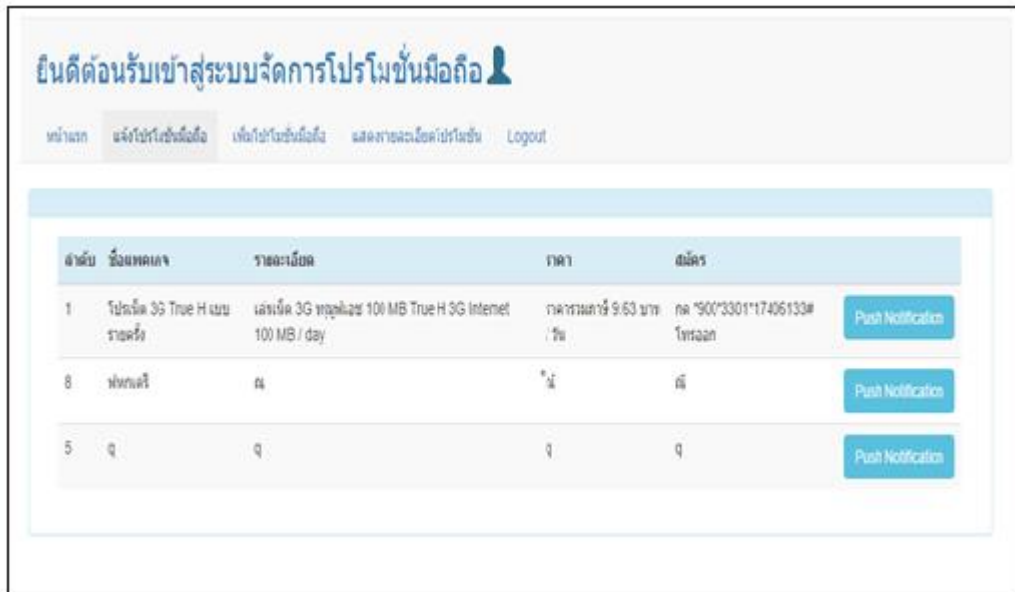
หน้าหลัก หน้าโปรโมชั่นมือถือ เพิ่มโปรโมชั่นมือถือ แสดงรายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ Logout

ลำดับ	ชื่อแพคเกจ	รายละเอียด	ราคา	สมัคร
1	โปรโมชั่น 3G True H 888 รายวัน	แพคเกจ 3G True H 888 100 MB True H 3G Internet 100 MB / day	ค่าแพคเกจ 9.88 บาท / วัน	กด *90*3301*17406133# โทรออก

แก้ไข ลบ

ภาพที่ 20 แสดงหน้าจอแสดงรายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ

จากภาพที่ 20 แสดงหน้าจอฟอร์มแสดงรายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ ผู้ดูแลระบบจะทำการกรอกข้อมูลโปรโมชั่นมือถือแล้วกด บันทึก เสร็จแล้วกดเข้าไปดูรายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ



ภาพที่ 21 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนโปรโมชันมือถือ

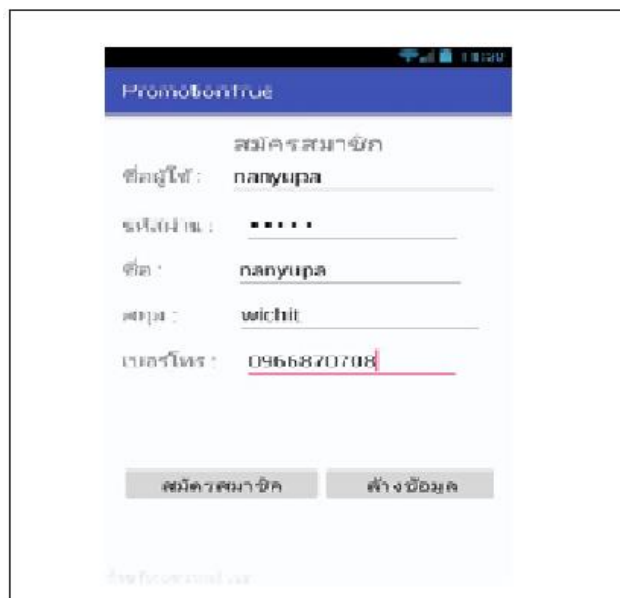
จากภาพที่ 21 แสดงหน้าฟอร์มแจ้งเตือนโปรโมชันมือถือ ผู้ดูแลระบบจะทำการกดปุ่ม push notification เพื่อทำการส่งการแจ้งเตือนไปยัง Android

2. ผู้ลูกค้า (Customer)



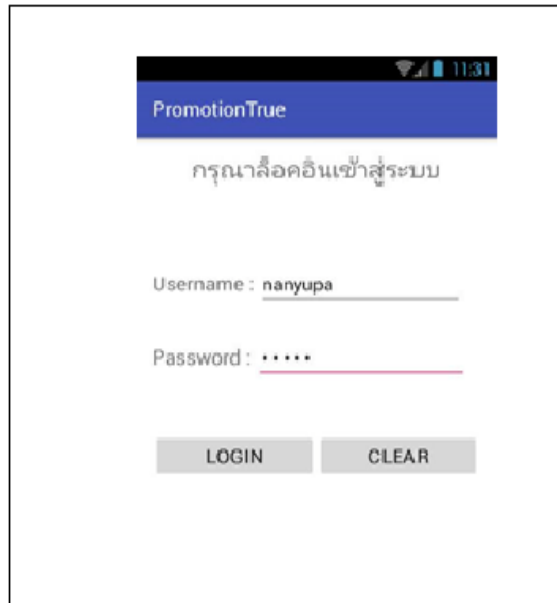
ภาพที่ 22 แสดงหน้าจอหน้าแรก

จากภาพที่ 22 แสดงหน้าแรก ลูกค้าต้องสมัครสมาชิกก่อน



ภาพที่ 23 แสดงหน้ากรอกข้อมูลสมัครสมาชิก

จากภาพที่ 23 แสดงหน้าจอกรอกข้อมูลสมัครสมาชิก เมื่อกรอกข้อมูลครบทุกช่องแล้วกดสมัครสมาชิก



ภาพที่ 24 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 24 แสดงหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ เมื่อเข้ามายังหน้าล็อกอินแล้วกรอก username password ให้ถูกต้องแล้วกด Login



ภาพที่ 25 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนโปรโมชั่นมือถือของแอนดรอยด์

จากภาพที่ 25 แสดงหน้าจอแจ้งเตือนโปรโมชั่นมือถือ ในส่วนนี้เมื่อลูกค้า login เข้ามาใช้บริการแล้วจะได้รับข้อความแจ้งเตือนโปรโมชั่นมือถือ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือ โดยใช้เทคโนโลยี Android push notification

ผลการประเมินคุณภาพของระบบในแต่ละด้านซึ่งแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จำนวน 3 คน ซึ่งได้ผลประเมินดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญ มีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบไปด้วย

รายการ	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S. D.	การแปลความหมาย
การประเมินฟังก์ชันการทำงานของระบบ (Functional Test)			
1. ความเหมาะสมของระบบในส่วน Login	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความสามารถของระบบในด้านการสมัครสมาชิก	4.33	0.58	มาก
3. ความสามารถของระบบในด้านข้อมูลส่วนตัว	4.33	0.58	มาก
4. ความสามารถของระบบเพิ่มโปรโมชั่นมือถือ	4.33	0.58	มาก
5. ความสามารถของระบบดูรายละเอียดโปรโมชั่นมือถือ	4.67	0.58	มากที่สุด
6. ความสามารถของระบบส่งการแจ้งเตือนโปรโมชั่นมือถือ	4.67	0.58	มากที่สุด
7. ความสามารถของระบบบริการแจ้งเตือนโปรโมชั่นมือถือ	4.00	0.00	มาก
8. ความสามารถของระบบในส่วน Logout	4.00	0.00	มาก
9. ความสามารถของระบบรายงาน	4.00	0.00	มาก
รวม	4.33	0.38	มาก

การประเมินตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ (Functional Requirement Test)

1. มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือ	4.00	0.00	มาก
2. มีการจัดหมวดหมู่ ให้ง่ายต่อการ สืบค้น	4.33	0.58	มาก
3. โปรแกรมมีการใช้งานง่าย สะดวกกับผู้ใช้	4.33	0.58	มาก
4. การจัดเนื้อหามีความต่อเนื่อง ใช้งานง่าย	4.33	0.58	มาก
5. มีความสอดคล้องและตรงตาม ความต้องการของผู้ใช้งาน	4.33	0.58	มาก
รวม	4.27	0.26	มาก

ความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

1. ความเหมาะสมของการแสดงผล ของหน้าจอ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. ความสม่ำเสมอหรือมาตรฐาน เดียวกันของการออกแบบหน้าจอ	4.00	0.00	มาก
3. ความถูกต้องของผลลัพธ์ในการ ทำงานในแต่ละโมดูล	4.33	0.58	มาก
4. ความเหมาะสมของรูปแบบการ รายงานผล	4.33	0.58	มาก
5. คำอธิบายการช่วยหาหรือในการ ใช้งานของระบบสื่อความหมาย เข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
6. ความถูกต้องน่าเชื่อถือโดยรวม ของระบบ	3.67	0.58	มาก
รวม	4.22	0.24	มาก

การรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ (Security Test)			
1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์	4.33	0.58	มาก
2. ความเหมาะสมของตัวกำหนดในการตั้งรหัสผ่าน	4.00	0.00	มาก
3. ความถูกต้องของสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ	4.33	0.58	มาก
รวม	4.22	0.33	มาก
คู่มือการใช้งานระบบ (Documentation)			
1. คู่มือมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.67	0.6	มากที่สุด
2. ตัวอักษรมีขนาดชนิดที่เหมาะสม อ่านง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจน อ่านง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบเอกสาร	4.67	0.58	มากที่สุด
5. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	4.73	0.26	มากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.36	0.06	มาก

จากตารางที่ 3 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.36$, S.D. = 0.04) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการประเมินที่มีผลการประเมินสูงที่สุด คือด้านคู่มือการใช้งานระบบ โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.73$, S.D. = 0.26)

ผลการวิเคราะห์การศึกษาความพึงพอใจของระบบจัดการโปรโมชั่นมือถือโดยใช้เทคโนโลยี Android push notification

ผลการการศึกษาความพึงพอใจของระบบในแต่ละด้านซึ่งแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย (\bar{X}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.) ซึ่งได้ผลประเมิณดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4 ผลการศึกษาความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่าง มีทั้งหมด 4 ด้าน ประกอบไปด้วย

รายการ	ผลการประเมิน		
	\bar{X}	S. D.	การแปลความหมาย
ด้านการออกแบบโปรแกรม			
1. การออกแบบหน้าจอมีความเป็นสัดส่วน	4.51	0.51	มากที่สุด
2. ความง่ายในการใช้ระบบงาน	4.46	0.51	มาก
3. เมนูที่ใช้ในโปรแกรมเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน	4.43	0.50	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมในการนำเสนอกราฟิก	4.66	0.48	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษร	4.49	0.51	มาก
รวม	4.51	0.01	มากที่สุด
ด้านการจัดเก็บข้อมูล			
1. มีระบบอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลให้กับผู้กรอกข้อมูล	4.51	0.51	มากที่สุด
2. สามารถเพิ่ม แก้ไข ค้นหา ข้อมูลตามความต้องการได้	4.57	0.50	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของการกำหนดสิทธิของผู้ใช้	4.54	0.51	มากที่สุด
4. ความถูกต้องของการตรวจสอบการเข้าใช้งานของสมาชิก	4.54	0.51	มากที่สุด
รวม	4.72	0.24	มากที่สุด

ด้านการสืบค้น			
1. การค้นข้อมูลในแต่ละหน้าจามีความสะดวก	4.46	0.51	มาก
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.37	0.49	มาก
3. สามารถค้นหาข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.66	0.48	มากที่สุด
รวม	4.83	0.41	มากที่สุด
ด้านการนำเสนอข้อมูล			
1. สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว	4.49	0.51	มากที่สุด
2. ข้อมูลที่แสดงผลมีความถูกต้อง	4.60	0.50	มากที่สุด
3. ข้อมูลที่แสดงผลมีความถูกต้องสมบูรณ์ครบถ้วน	4.69	0.47	มากที่สุด
4. สามารถพิมพ์ข้อมูลที่แสดงผลออกทางเครื่องพิมพ์ได้	4.51	0.51	มากที่สุด
5. ข้อมูลที่ได้ตรงกับขอบข่ายของงาน	4.63	0.49	มากที่สุด
6. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	4.69	0.47	มากที่สุด
7. สีพื้นหลังมีความเหมาะสมสอดคล้องกับตัวอักษร	4.57	0.50	มากที่สุด
รวม	4.60	0.02	มากที่สุด
คู่มือการใช้งานระบบ (Documentation)			
1. คู่มือมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.67	0.60	มากที่สุด
2. ตัวอักษรมีขนาดชนิดเหมาะสม อ่านง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบเอกสาร	4.67	0.58	มากที่สุด
5. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
รวม	4.73	0.26	ระดับมากที่สุด
รวมทั้งหมด	4.54	0.01	ระดับมากที่สุด

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างการหาความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.54, S.D. = 0.01) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการออกแบบ