

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการศึกษาและการทดลองการพัฒนาระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ เพื่อนำเสนอข้อมูลจากระบบที่พัฒนาขึ้น มีผลการดำเนินงาน และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อประเมินคุณภาพและความพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อระบบ ซึ่งได้แสดงเป็นลำดับ ดังนี้

1. ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
2. ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
3. ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

### ผลการพัฒนาระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

การพัฒนาระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในส่วนของระบบงานจะแบ่งตามการใช้งานออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

1. ผู้ใช้บริการ (User)
2. พนักงานบริษัท ทีโอที จังหวัดมหาสารคาม (Employee)
3. ผู้ดูแลระบบ (Admin)

### 1. หน้าแสดงระบบ Login เข้าสู่ระบบ

#### ภาพที่ 35 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 35 แสดงหน้าจอ Login เข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้จะต้องป้อน Username กับ Password จากนั้นคลิกเข้าสู่ระบบเพื่อเป็นการยืนยันตัวตนและกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน

### 2. หน้าจอแสดงแบบฟอร์มการสมัครสมาชิก

#### ภาพที่ 36 แสดงหน้าจอสมัครสมาชิก

จากภาพที่ 36 แสดงหน้าจอสมัครสมาชิก โดยผู้ใช้ต้องกรอกข้อมูลเพื่อกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบ

### 3. แสดงหน้าจอการเลือกบริการโทรศัพท์

บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม

TO5  
PayPal

ข้อมูลส่วนตัว    การบริการ    การชำระเงิน    ออกจากระบบ

เลือกประเภทบริการ

Package:

บริการโทรศัพท์

เลือก    ยกเลิก

ภาพที่ 37 แสดงการเลือกบริการโทรศัพท์

บริการโทรศัพท์

Download : รายละเอียดและอัตราค่าบริการ การขอติดตั้งโทรศัพท์ใหม่

ขั้นตอนการขอติดตั้งโทรศัพท์ใหม่

1. ป้อนข้อมูลลงใน "แบบฟอร์มสมัครติดตั้งโทรศัพท์ใหม่" ให้ครบถ้วน กดปุ่ม ส่งแบบฟอร์ม เพื่อบันทึกลงในฐานข้อมูล
2. รอการติดต่อจากเจ้าหน้าที่ของ ทีโอที
3. เตรียมหลักฐานเพื่อใช้ประกอบคำสมัครใช้บริการโทรศัพท์ ดังต่อไปนี้

บุคคลธรรมดา	สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน หรือสำเนาทะเบียนบ้าน พร้อมสงายอดฮือฮือรยองสำเนาถูกต้อง
นิติบุคคล	สำเนาทะเบียนฮือฮือรยองการเป็นนิติบุคคล ที่มีกำหนดไม่เกิน 90 วัน สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน ของผู้มีอำนาจกระทำการแทนนิติบุคคล เอกสารที่แนบมาต้องประทับตราบริษัท พร้อมสงายอดฮือฮือรยองสำเนาถูกต้อง

ภาพที่ 38 แสดงการบริการโทรศัพท์

## 4. หน้าจอการเข้าใช้งานของผู้ดูแลระบบ



ภาพที่ 39 แสดงหน้าจอการเข้าใช้งานของผู้ดูแลระบบ

## 5. หน้าจอการทำงานของพนักงาน บริษัท ทีโอที จังหวัดมหาสารคาม (Employee)

ข้อมูลสมาชิก

ชื่อ : เธเธเธเธเธเธเธเธ เม็เธงเมเธเม

นามสกุล : เม็เธงเมเธญเธเธเธเธง

วันเดือนปีเกิด : 01/20/2016

เลขบัตรประชาชน : 1469900139687

เบอร์โทรศัพท์ : 043831002

เบอร์โทรศัพท์มือถือ : 0872387648

อีเมล : survivor23@windowslive.com

บันทึก    ยกเลิก

ภาพที่ 40 แสดงหน้าจอการทำงานของพนักงานบริษัท ทีโอที จังหวัดมหาสารคาม

## 6. หน้าจอแสดงระบบ Login



TOT มหาสารคาม

TOT

ชื่อผู้ใช้ : \_\_\_\_\_

รหัสผ่าน : \_\_\_\_\_

เข้าใช้งาน

ภาพที่ 41 แสดงการเข้าสู่ระบบ

## 7. หน้าจอแสดงรายละเอียดของการชำระเงิน

MainMenu		
ยินดีต้อนรับ : s	รับบริการแจ้งเตือน	LOGOUT
ชื่อ : ss นามสกุล : ss Email : techo.kikcodev@gmail.com Tel : 0872387648		
บริการ		
บริการ	ยอด	สถานะ
internet 10/1 Mbps	599	ค้างชำระ
internet 10/1 Mbps	599	รออนุมัติ
internet 10/1 Mbps	599	ชำระแล้ว
internet 10/1 Mbps	599	ชำระแล้ว
internet 10/1 Mbps	599	ชำระแล้ว
Free for personal use		

ภาพที่ 42 แสดงรายละเอียดการชำระเงิน

**ผลการวิเคราะห์คุณภาพของระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และ แจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์**

ผลการประเมินคุณภาพของระบบในแต่ละด้านซึ่งแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S. D.) ซึ่งได้ผลประเมินดังต่อไปนี้

**ตารางที่ 9** ผลการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญมีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบไปด้วย

รายการ	ผลการประเมิน		
	$\bar{X}$	S. D.	การแปลความหมาย
<b>การประเมินฟังก์ชันการทำงานของระบบ (Functional Test)</b>			
1. ความสามารถของระบบในด้านการสมัครสมาชิก	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ความเหมาะสมของระบบในด้านการในส่วน Login / Logout	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ความสามารถของระบบอนุมัติการสมัครเป็นสมาชิกและการให้บริการ	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความสามารถของระบบชำระค่าบริการ	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ความสามารถของระบบแจ้งเตือน	5.00	0.00	มากที่สุด
6. ความสามารถของระบบตัดบัญชีผ่าน PayPal	5.00	0.00	มากที่สุด
7. ความสามารถของระบบการจัดการข้อมูลสมาชิก	4.67	0.58	มากที่สุด
8. ความสามารถของระบบตรวจสอบตัวตนและสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล	4.33	0.58	ดี
9. ความสามารถของระบบรายงาน	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.85</b>	<b>0.36</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>การประเมินด้านการใช้งานของโปรแกรม (Usability Test)</b>			
1. มีความถูกต้อง ชัดเจน น่าเชื่อถือ	4.67	0.58	มากที่สุด
2. มีการจัดหมวดหมู่ให้ง่ายต่อการสืบค้น	4.67	0.58	มากที่สุด
3. โปรแกรมมีการใช้งานง่าย สะดวกกับผู้ใช้	4.67	0.58	มากที่สุด

4. การจัดเนื้อหามีความต่อเนื่อง ใช้งานง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
5. มีความสอดคล้องและตรงตามความต้องการของผู้ใช้งาน	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.67</b>	<b>0.49</b>	<b>มากที่สุด</b>

#### การประเมินด้านผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม (Result Test)

1. ความเหมาะสมของการแสดงผลของหน้าจอ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ความสม่ำเสมอหรือมาตรฐานเดียวกันของการออกแบบหน้าจอ	5.00	0.00	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของผลลัพธ์ในการทำงานในแต่ละโมดูล	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบการรายงานผล	4.33	0.58	ดี
5. คำอธิบายการช่วยเหลือหรือในการใช้งานของระบบสื่อความหมายเข้าใจง่าย	4.00	0.00	ดี
6. ความถูกต้องน่าเชื่อถือโดยรวมของระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.61</b>	<b>0.50</b>	<b>มากที่สุด</b>

#### การประเมินด้านความปลอดภัย (Security Test)

1. ความเหมาะสมของการกำหนดสิทธิ์	4.33	0.58	ดี
2. ความถูกต้องของสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้ระบบ	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>0.55</b>	<b>ดี</b>

#### คู่มือการใช้งานระบบ (Documentation)

1. คู่มือมีความสวยงาม น่าสนใจ	5.00	0.00	มากที่สุด
2. ตัวอักษรมีขนาดชนิดเหมาะสม อ่านง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	4.67	0.58	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบเอกสาร	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.87</b>	<b>0.35</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.72</b>	<b>0.45</b>	<b>มากที่สุด</b>



จากตารางที่ 9 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.72$ , S.D. = 0.45) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านคู่มือการใช้งานระบบการประเมินสูงที่สุด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.87$ , S.D. = 0.35)

### ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของระบบสารสนเทศการให้บริการลูกค้า บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) จังหวัดมหาสารคาม โดยการชำระเงิน ผ่าน PayPal และแจ้งผลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

ผลการสอบถามความพึงพอใจของระบบในแต่ละด้านซึ่งแสดงค่าคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ซึ่งได้ผลประเมินดังต่อไปนี้

ตารางที่ 10 ผลการสอบถามความพึงพอใจจากผู้มีทั้งหมด 5 ด้าน ประกอบไปด้วย

รายการ	ผลการประเมิน		
	$\bar{x}$	S.D.	การแปลความหมาย
<b>ด้านการออกแบบโปรแกรม</b>			
1. การออกแบบหน้าจามีความเป็นสัดส่วน	4.87	0.34	มากที่สุด
2. ความง่ายในการใช้ระบบงาน	4.89	0.31	มากที่สุด
3. ความง่ายในการเรียกใช้ฟังก์ชันเว็บ	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมในการนำเสนอกราฟิก	4.92	0.27	มากที่สุด
5. ความเหมาะสมในการใช้ขนาดตัวอักษร	4.95	0.23	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.93</b>	<b>0.26</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการจัดเก็บข้อมูล</b>			
1. มีระบบอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูลให้กับผู้กรอกข้อมูล	4.68	0.47	มากที่สุด
2. สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตามความต้องการได้	4.74	0.45	มากที่สุด
3. ความถูกต้องของการกำหนดสิทธิของผู้ใช้	4.92	0.27	มากที่สุด
4. ความถูกต้องของการตรวจสอบการเข้าใช้งานของสมาชิก	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.84</b>	<b>0.37</b>	<b>มากที่สุด</b>

<b>ด้านการสืบค้น</b>			
1. การค้นข้อมูลในแต่ละหน้าจามีความสะดวก	4.74	0.45	มากที่สุด
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว	4.76	0.43	มากที่สุด
3. สามารถค้นหาข้อมูลได้ตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.76	0.43	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.75</b>	<b>0.43</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านการนำเสนอข้อมูล</b>			
1. สามารถแสดงผลได้อย่างรวดเร็ว	4.71	0.46	มากที่สุด
2. ข้อมูลที่แสดงผลมีความถูกต้อง	4.71	0.46	มากที่สุด
3. ข้อมูลที่แสดงผลมีความถูกต้องครบถ้วน	4.79	0.41	มากที่สุด
4. ข้อมูลที่ได้ตรงกับขอบข่ายของงาน	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ความเป็นปัจจุบันของข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น	5.00	0.00	มากที่สุด
6. สีพื้นหลังมีความเหมาะสมสอดคล้องกับตัวอักษร	4.97	0.16	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.86</b>	<b>0.34</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>ด้านคู่มือการใช้งานระบบ</b>			
1. คู่มือมีความสวยงาม น่าสนใจ	4.87	0.34	มากที่สุด
2. ตัวอักษรมีขนาดชนิดเหมาะสม อ่านง่าย	4.89	0.31	มากที่สุด
3. สีของตัวอักษรมีความชัดเจนอ่านง่าย	5.00	0.00	มากที่สุด
4. ความเหมาะสมของรูปแบบเอกสาร	5.00	0.00	มากที่สุด
5. ภาษาและรูปภาพที่ใช้ในการเชื่อมโยงมีความถูกต้อง	5.00	0.00	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.95</b>	<b>0.21</b>	<b>มากที่สุด</b>
<b>รวมทั้งหมด</b>	<b>4.88</b>	<b>0.33</b>	<b>มากที่สุด</b>

จากตารางที่ 10 ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.88$ , S.D. = 0.33) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่า ด้านการออกแบบโปรแกรมสูงที่สุด โดยมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.93$ , S.D. = 0.26)