

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยโครงการครั้งนี้ เพื่อพัฒนาชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ตลอดจนการประเมินคุณภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งหลังจากที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จสิ้นกระบวนการต่างๆ แล้ว ได้ข้อสรุปจากการวิจัย นำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผลการวิจัย
3. ข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสรุปผลได้ดังนี้

1. ได้ระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ซึ่งประกอบด้วย 9 ส่วน ได้แก่ ระบบสมัครสมาชิก ระบบ login ระบบเช็คยอดเงิน ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้ ระบบรายงานการทำรายการบัญชี ระบบชำระค่าบริการโทรศัพท์ ระบบข้อมูลส่วนตัว ระบบแจ้งผลการชำระค่าบริการโทรศัพท์ และระบบ logout
2. ผลการประเมินคุณภาพของระบบ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.48$ , S.D. = 0.48)
3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ มีผลโดยรวมทุกด้านอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.58$ , S.D. = 0.52)

#### อภิปรายผลการวิจัย

การพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสที่พัฒนาขึ้น เมื่อนำไปทดลองแล้ว พบประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. การพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

ผลการพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส สำเร็จสมบูรณ์ได้ทั้งนี้ เนื่องจากผู้วิจัยได้นำ SDLC 5 ขั้นตอน มาใช้ในขั้นตอนการพัฒนา คือ วิเคราะห์และออกแบบเนื้อหา ตามจุดประสงค์จากนั้นนำไปพัฒนา เมื่อเสร็จสมบูรณ์และนำระบบ ที่พัฒนาขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง จึงส่งผลให้การพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส สำเร็จสมบูรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับ อรรถพล จันดา ที่ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนาการอนุมัติบัตรเครดิต ธนาคารพาณิชย์ โดยใช้

เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสในการวิจัยใช้กระบวนการพัฒนา SDLC 5 ขั้นตอนในการพัฒนาระบบผลการวิจัยพบว่าระบบสามารถใช้งานได้จริง

2. ผลการประเมินคุณภาพระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า มีความเหมาะสมโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.48$ ,  $S.D.=0.47$ ) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยนำระบบที่ได้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประเมินระบบและตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ จากนั้นทำการปรับปรุงตามที่ได้รับคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์จึงส่งผลให้ระบบมีคุณภาพ สอดคล้องกับ อรรถพล จันดา ที่ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนากระบวนการอนุมัติบัตรเครดิต ธนาคารพาณิชย์ โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ซึ่งผลการประเมินคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{x} = 4.65$ ,  $S.D. = 0.61$ )

3. ผลการสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส โดยผู้ใช้คือ นักศึกษาสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 4 หมู่เรียนที่ 2 จำนวน 35 คน พบว่า มีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.58$ ,  $S.D.=0.52$ ) ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากผู้วิจัยได้ออกแบบระบบให้ง่ายต่อการใช้งานของผู้ใช้ และนำระบบให้ผู้ใช้ทดลองใช้และตอบแบบสอบถามจึงส่งผลให้ผู้มีความพึงพอใจต่อระบบอยู่ในระดับมากที่สุดสอดคล้องกับ ศิริพร คำเชื่อนแก้ว ที่ทำงานวิจัยเรื่องการพัฒนาระบบจ่ายค่าน้ำประปา ผ่านบัญชีเงินฝากด้วยเทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ผลการประเมินความพอใจต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับพอใจมากที่สุด

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

การใช้ระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเทอร์เน็ตแบบคั้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เพื่อให้ระบบงานสามารถทำงานได้ดี ควรใช้คอมพิวเตอร์ที่มี Ram 4 GB ขึ้นไป

### 2. ข้อเสนอแนะในการศึกษาค้นคว้าต่อไป

ควรมีการพัฒนาให้สามารถให้บริการได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ระบบ Android หรือ ios