**บทที่ 1**

**บทนำ**

**หลักการและเหตุผล**

ปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตถือเป็นตัวเร่งที่สำคัญในการขับเคลื่อนสังคมโลกให้เข้าสู่กระแสโลกาภิวัตน์และเป็นนวัตกรรมที่สำคัญในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ความเจริญก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีและระบบสื่อสารเข้ามามีบทบาทในการดำเนินงานในองค์กรทุกองค์กร โดยก่อให้เกิดความสะดวกรวดเร็วในการใช้ข้อมูลและสามารถใช้ข้อมูลร่วมกันได้ เทคโนโลยีจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่งที่จะทำให้การดำเนินงานทุกองค์กรสำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย และเป็นประโยชน์ให้สามารถตอบสนองวัตถุประสงค์ต่อการใช้งานในทุกรูปแบบและก่อให้เกิดโอกาสทางธุรกิจอันหลากหลาย เนื่องจากว่าปัจจุบันธุรกิจมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วมีสิ่งใหม่ๆ เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา มีอิทธิพลที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต การทำงาน และการติดต่อสื่อสารของมนุษย์ เพื่อสนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างคอมพิวเตอร์ผ่านระบบเครือข่าย (เอกพล ตั้งวีระพงษ์ และ สรภพ อุณหสิริภัทร 2546) กล่าวว่า เว็บเซอร์วิส เป็นพื้นฐานสำคัญของการบริการใหม่ๆ ในลักษณะที่ต้องการเชื่อมโยง ระบบสารสนเทศที่มีความแตกต่างเข้าด้วยกันอย่างอัตโนมัติ เช่น การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ (B2B), ระบบการบริการรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ในลักษณะที่มีการเชื่อมบริการของภาครัฐกับภาครัฐเข้าด้วยกัน เพื่อทำให้เกิดการบริการต่อประชาชนจากจุดเดียวได้ (One Stop Services) เป็นต้น ตัวอย่างพื้นฐานหนึ่ง คือ การเชื่อมโยงระหว่างระบบการสั่งซื้อ ของบริษัทผู้ขายบริษัทหนึ่ง ไปยังระบบสารสนเทศการ จัดส่งของบริษัทจัดส่งอีกบริษัทหนึ่ง จะเป็นไปได้ง่ายมากขึ้นด้วยเทคโนโลยีของเว็บเซอร์วิส พื้นฐานดังกล่าวนี้ จะทำให้ "การจัดการห่วงโซ่อุปทานด้วยสื่ออิเล็กทรอนิกส์" (e-SCM:Supply Chain Management) และธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพ และมีความคุ้มค่ามากขึ้น โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลธุรกิจ ระหว่างองค์กรในห่วงโซ่อุปทาน ทั้งนี้แต่ละบริษัทจะมีระบบงาน (แอพพลิเคชั่น) และใช้รูปแบบของข้อมูล (ฟอร์แมท ดาต้า) ที่แตกต่างกันได้ ซึ่งเมื่อมีการส่งข้อมูลจากองค์กรหนึ่งไปอีกองค์กรหนึ่ง ระบบคอมพิวเตอร์ของบริษัทผู้รับ สามารถนำข้อมูล ที่ได้ไปประมวลผลต่อได้ทันที การเชื่อมโยงระบบอีคอมเมิร์ซของหน้าร้าน กับระบบหลังร้าน แล้วยังเชื่อมโยง กับระบบสารสนเทศของพันธมิตรทางการค้านี้ จะทำให้การทำธุรกิจผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ มีความคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ และสร้างผลกำไรให้กับบริษัทได้ นั่นเอง

ในปัจจุบันธนาคารได้เข้ามามีบทบาทสำคัญส่วนหนึ่งในชีวิตของคนเราไปแล้วเพราะธนาคารนั้นถือได้ว่าเป็นสื่อกลางในระหว่างผู้ที่มีทุนกับผู้ที่ต้องลงทุนเช่น ธุรกรรมต่างๆ การกู้ยืม การให้บริการเพื่อความสะดวกของตัวผู้มาใช้บริการไม่ว่าจะเป็น การโอนเงิน และการรับค่าชำระสาธารณูปโภคต่างๆเช่น ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ฯลฯ ผ่านธนาคารจะเห็นได้ว่าระบบธนาคารได้เข้ามาเพิ่มความสะดวกในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น แต่ก่อนถ้าผู้ใช้บริการต้องการจะชำระค่าบริการโทรศัพท์แบบรายเดือน หรือแบบเติมเงินผู้ใช้บริการจะต้องเดินทางไปที่เคาน์เตอร์เซอร์วิส และสถานที่ให้บริการ อีกทั้งในระหว่างการเดินทางอาจจะเจอกับปัญหาต่างๆหลายปัญหา ไม่ว่าจะปัญหารถติด หรือสถานที่บริการอยู่ไกลและสถานบริการมีการจำกัดช่วงเวลาในการ เปิด – ปิดทำให้ลูกค้าไม่สะดวกในการใช้บริการ(ธนาคารแห่งประเทศไทย : 2553)

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้พัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้งโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ซึ่งให้ผู้ใช้สามารถทำธุรกรรม เช่น เช็คยอดเงินผ่านระบบ ชำระเงินค่าโทรศัพท์ผ่านระบบ เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการ ทางธุรกรรมของธนาคาร

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. เพื่อพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้งโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

2. เพื่อประเมินคุณภาพของระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

3. เพื่อสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส

# **ขอบเขตของการวิจัย**

**1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

ประชากรคือนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 4 จำนวน 3 หมู่ รวมทั้งหมด 87 คน

กลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ชั้นปีที่ 4 จำนวน 1 หมู่ รวมทั้งหมด 38 คน

**2. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย**

ปีการศึกษา 2558

**3. ด้านระบบงาน**

3.1 ระบบสมัครสมาชิก

3.2 ระบบ Login

3.3 ระบบเช็คยอดเงิน

3.4 ระบบจัดการข้อมูลผู้ใช้

3.5 ระบบรายงานการทำรายการบัญชี

3.6 ระบบชำระค่าบริการโทรศัพท์

3.7 ระบบข้อมูลส่วนตัว

3.8 ระบบแจ้งผลการชำระค่าบริการโทรศัพท์

3.9 ระบบ Logout

**4. ด้านผู้ใช้ระบบ**

4.1 ผู้ใช้ระบบ (User)

4.1.1 สามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าใช้บริการระบบได้

4.1.2 สามารถ Login ใช้บริการได้

4.1.3 สามารถเช็คยอดเงินในบัญชีได้

4.1.4 สามารถชำระค่าบริการโทรศัพท์ผ่านระบบได้

4.1.5 สามารถตรวจสอบค่าบริการโทรศัพท์ได้

4.1.6 สามารถเพิ่มบัญชีหมายเลขโทรศัพท์ได้

4.1.7 สามารถลบบัญชีหมายเลขโทรศัพท์ได้

4.1.8 สามารถดูข้อมูลส่วนตัวได้

4.1.9 สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

4.1.10 สามารถเปลี่ยนรหัสผ่าน (Password) ได้

4.1.11 สามารถดูรายละเอียดผลการชำระค่าบริการได้

4.1.12 สามรถดูข้อมูลรายงานรายการใช้บัญชีได้

4.1.13 สามารถ logout ออกจากระบบได้

4.2 ผู้ดูแลระบบ (Admin)

4.2.1 สามารถ Login เข้าสู่ระบบ / Logout ออกจากระบบ

4.2.2 สามารถ จัดการข้อมูลบัญชีผู้ใช้ระบบ เช่น การลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลบัญชีผู้ใช้ระบบได้

4.3 ระบบธนาคารจำลอง

4.3.1 สามารถจัดการบัญชีเงินฝากได้

4.3.2 สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าธนาคารได้

4.3.3 สามารถตรวจสอบข้อมูลการโอนได้

4.4 ระบบให้บริการจำลอง

4.4.1 สามารถจัดการข้อมูลลูกค้าได้

4.4.2 สามารถแจ้งยอดค่าบริการโทรศัพท์

4.4.3 สามารถตรวจสอบการชำระค่าบริการได้

**5. ด้านฮาร์ดแวร์ (Hardware) ที่เหมาะสม**

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ core i3 ขึ้นไป

5.2 หน่วยความจำ 4 GB ขึ้นไป

**6. ด้านซอฟต์แวร์ (Software)**

6.1 ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาคือ ภาษา JAVA

6.2 ระบบฐานข้อมูลใช้คือ MySQL

6.3 เทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา เทคโนโลยี Web service, Bootstrap, Struts1

6.4 เว็บบราวเซอร์ ที่ทำการทดลอง Internet Explorer, Google Chrome

6.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา NetBeansIDE 8.0.1

6.6 Application Server ใช้ Glassfish, Apache Tomcat

**นิยามศัพท์เฉพาะ**

เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส คือ การนำความสามารถของโครงสร้างแบบ XML มาใช้ในการให้บริการ เพื่อใช้ในการติดต่อระหว่างการโอนเงิน การตรวจสอบเลขบัญชีระบบธนาคารจำลอง ตรวจสอบยอดคงเหลือในบัญชี ตรวจสอบค่าบริการโทรศัพท์และบัญชีหมายเลขโทรศัพท์

การพัฒนาระบบ หมายถึง การพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ภาษา JAVA

อินเทอร์เน็ตแบงค์กิ้ง หมายถึง การจำลองระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส เพื่อบริการลูกค้าในการทำธุรกรรมต่างๆ ผ่านทางธนาคาร เช่น เช็คยอดเงิน ชำระค่าบริการโทรศัพท์ บริการเช็คดูข้อมูลรายการใช้บัญชีย้อนหลัง ที่สามารถทำได้ทุกที่ทุกเวลาเพียงแค่มีอุปกรณ์หรือระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ ที่เข้าถึงอินเตอร์เน็ตได้ อย่างเช่น คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกที่ดีหรือทัศนคติที่ดีของผู้ใช้ที่มีต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ซึ่งมักเกิดจากการได้รับการตอบสนองตามที่ตนต้องการ ก็จะเกิดความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งนั้น ตรงกันข้ามหากความต้องการของตนไม่ได้รับการตอบสนองความไม่พึงพอใจก็จะเกิดขึ้น

คุณภาพ หมายถึง ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อระบบ การพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านบริการอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้ง (Internet Banking) โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสที่ได้พัฒนาขึ้น โดยวัดเป็นค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานไม่เกิน 1.00

**ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1. ได้ระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้งโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิสที่สามารถใช้งานได้

2. ผู้ใช้งานระบบได้ใช้ระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้งโดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส ตามความต้องการและช่วยอำนวยความสะดวกในการใช้บริการทางธุรกรรม

3. เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบชำระค่าโทรศัพท์ผ่านอินเตอร์เน็ตแบงค์กิ้ง โดยใช้เทคโนโลยีเว็บเซอร์วิส สำหรับผู้สนใจในการพัฒนาระบบงานเพื่อต่อยอดต่อไป