



# Proceeding

## การประชุมวิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 2

# STCCON 2016

The 2<sup>nd</sup> National Conference 2016  
on Innovative Education  
for Sustainable Development

“นวัตกรรมการศึกษา  
เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน”

วันที่ 11 พฤศจิกายน 2559

ณ หอประชุมใหญ่ ชั้น 4 อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ  
วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม

## แอปพลิเคชันโปรโมชันบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ The Development of Application Promotion Credit card on Andriod Operation System

อาจารย์ภควัต เกอะประสิทธิ์<sup>1</sup>, นางสาวอรชญา บุญมาแย้ม<sup>2</sup> และ นายสร้างสรรค์ วัชรทิพากร<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร  
399 ถนน สามเสน แขวง วชิรพยาบาล เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

<sup>2</sup>สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 ถนน อุทอนนอก แขวง วชิรพยาบาล เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

<sup>3</sup>สาขาวิชาการจัดการสารสนเทศ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
1 ถนน อุทอนนอก แขวง วชิรพยาบาล เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300

ผู้ติดต่อ: pakawat.design@gmail.com และ joejuu99@hotmail.com 083-444-5656 และ 092-4731278

### บทคัดย่อ

หัวข้อพิเศษนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนา และประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันโปรโมชันบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ในการศึกษาครั้งนี้เพื่ออำนวยความสะดวกในการรับข้อมูลโปรโมชันบัตรเครดิตของธนาคาร ผู้ใช้สามารถเลือกโปรโมชันที่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ได้ และเมื่อมีข้อมูลโปรโมชันใหม่ข้อมูลดังกล่าวจะถูกส่งไปยังผู้ใช้งานในรูปแบบข้อความแจ้งเตือนบนหน้าจอให้ผู้ใช้งานที่ อีกทั้งยังมีฟังก์ชันในการหาสถานที่ใกล้เคียงว่าในตำแหน่งที่ผู้ใช้อยู่ในขณะนั้นมีโปรโมชันที่น่าสนใจในบริเวณที่ผู้ใช้อยู่ จากผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบจากแบบสอบถามซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณ 5 ระดับ โดยใช้ผู้เชี่ยวชาญทางด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 5 คน พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.11 สรุปได้ว่าผู้เชี่ยวชาญมีความความคิดเห็นต่อแอปพลิเคชันโปรโมชันบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งอยู่ในระดับมากและผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 30 คน พบว่า ได้ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.04 สรุปได้ว่า มีความความคิดเห็นต่อแอปพลิเคชันโปรโมชันบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ซึ่งอยู่ในระดับมาก ซึ่งสามารถนำแอปพลิเคชันโปรโมชันบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ไปใช้งานได้จริงและเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน

**คำสำคัญ:** แอปพลิเคชัน, โปรโมชัน, บัตรเครดิต

### Abstract

The research aimed to study the development and assessment capability. The development of application promotion Credit card on android operation system in this study, to facilitate the promotion of credit data bank. The user can choose the promotion that meets the needs of the user. And when the promotion of new information will be sent to the user in the form of text on the screen to alert the user. It also has the function in finding a place nearby in the users position is then a promotion anything interesting in the user. The performance evaluation system by questionnaires. This system evaluated by Computer Specialist five persons. The results founded that the performance of the average value 4.15 and the standard division equals

0.11. The demonstrated system performance at a very good level. And Users 30 persons founded that the average value 4.39 and the standard division equals 0.04 The demonstrated system performance at a very good level. In conclusion, The Development of Application Promotion Credit card on Android Operation System can be used practically and was instrumental in search for Promotion Credit card.

**Key word:** Application, Promotion, Credit card

## 1. บทนำ

ปัจจุบันการใช้จ่ายของผู้บริโภคทั่วโลก ได้เปลี่ยนแปลงและพัฒนารูปแบบการใช้จ่ายเงินทำให้เกิดความสะดวกสบาย ความปลอดภัยต่อผู้บริโภค นอกจากจะใช้จ่ายเงินสดในการชำระสินค้าและบริการ ยังสามารถใช้จ่ายเงินในรูปแบบอื่นๆ เช่น เช็ค ตัวแลกเงิน รวมทั้งพลาสติกที่เรียกกันในปัจจุบันว่า “บัตรเครดิต” ซึ่งนิยมใช้อย่างแพร่หลาย เพราะมีสภาพคล่องใกล้เคียงเงินสด จากความสะดวกที่ได้รับในการใช้จ่ายใช้สอย ทำให้อัตราของผู้ถือบัตรเครดิตมีจำนวนสูงมากขึ้นทุกปี ซึ่งไม่ได้จำกัดแค่ผู้บริหารหรือผู้มีรายได้มาก แต่ยังกระจายไปสู่ผู้มีรายได้ปานกลางจนถึงรายได้น้อยไว้ใช้จ่ายใช้สอยแทนเงินสดได้ ผู้ประกอบการบัตรเครดิตจึงพยายามจัดหาแคมเปญการตลาดเพื่อกระตุ้นการใช้จ่ายผ่านบัตรเครดิตเพิ่ม ทำให้ผู้บริโภคมีทางเลือกมากขึ้น โดยเฉพาะกลุ่มผู้ใช้บัตรเครดิตหลายใบ ซึ่งสามารถอธิบายทางเศรษฐศาสตร์ คือ ผู้ใช้บัตรเครดิตที่มีความจงรักภักดีจะมีความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อราคาค่ำ (Inelastic Demand) นั่นคือ อัตราการเปลี่ยนแปลงในปริมาณซื้อน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงในราคา ผู้ที่มีความจงรักภักดีจะมีความยึดมั่นในการใช้บัตรเครดิตใบเดิมอยู่แม้ว่าบัตรเครดิตใบอื่นจะมีโปรโมชั่นหรือข้อเสนอที่ดีกว่า นอกจากนี้สถาบันการเงินต่างหากกลยุทธ์เพื่อขยายฐานลูกค้า โดยการจัดการสมนาคุณแก่ลูกค้าที่สมัครบัตรเครดิต เช่น การให้ของกำนัล การสะสมคะแนน การจัดโปรโมชั่น และมีการโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ เป็นต้น [1]

สำหรับประเทศไทยเริ่มมีการใช้บัตรเครดิตครั้งแรก เมื่อปี พ.ศ.2512 ผู้ออกบัตรคือ บริษัท บัตรไดเนอร์สคลับ (ประเทศไทย) จำกัด แต่ไม่ได้รับความสนใจเท่าที่ควร ต่อมาปี พ.ศ.2513 ธนาคารแห่งอเมริกาได้นำบัตรเครดิตต่างประเทศที่เรียกว่า Bank Americard หรือที่รู้จักกันในขณะนี้ว่า “วีซ่า” เข้ามาใช้ในประเทศไทย ต่อมาปี พ.ศ.2515 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด ได้ร่วมกับธนาคารศรีนคร จำกัด ออกบัตรชื่อ “บัตรเครดิตอเนกประสงค์” ซึ่งถือว่าเป็นบัตรเครดิตบัตรแรกที่เป็นของตน โดยธนาคารของไทยเป็นผู้ออก ต่อมาปี พ.ศ.2517 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด ได้รับสิทธิให้เป็นตัวแทนในการออกบัตร มาสเตอร์การ์ด ซึ่งเป็นบัตรเครดิตต่างประเทศให้เผยแพร่ในประเทศไทย และในปี พ.ศ.2521 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด ได้ออกบัตรเครดิตของตนเอง เรียกชื่อ “บัตรเครดิตธนาคารกสิกรไทย” ต่อมาในปี พ.ศ.2522 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด ได้เข้าเป็นสมาชิกของวีซ่าอินเตอร์เนชันแนล และเป็นผู้ได้รับสิทธิการเป็นตัวแทนออกบัตรเครดิต วีซ่า ในประเทศไทย [2]

ทุกวันนี้ธนาคารพาณิชย์ของประเทศไทย ได้รับสิทธิในการเป็นตัวแทนในการออกบัตรวีซ่า และออกบัตรมาสเตอร์การ์ด ทำให้ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ต่างผลัดดันกันออกบัตรเครดิตของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้ประกอบการทั้งธนาคาร และสถาบันที่ออกบัตรเครดิตต่างดึงดูดใจลูกค้าด้วยโปรโมชั่น จนทำให้ผู้ใช้บัตรเครดิตเพิ่มอย่างต่อเนื่อง ทำให้ธุรกิจบัตรเครดิตสร้างผลกำไรให้กับธนาคารค่อนข้างสูง ย่อมเป็นสิ่งที่มองเห็นได้ชัดเจนว่าบัตรเครดิตมีความสำคัญและมีประโยชน์มากซึ่งแบ่งออกได้ดังนี้ 1. ประโยชน์ต่อผู้บริโภคและร้านค้า เช่น เป็นสื่อกลางในการชำระเงิน เป็นเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต ช่วยเพิ่มความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินและลดต้นทุนในการเก็บรักษาเงินสด 2. ประโยชน์ต่อธนาคารพาณิชย์ ลดต้นทุนในการดำเนินการของธนาคารพาณิชย์ เช่น ต้นทุนในการขนส่งเงินค่าใช้จ่ายในการตรวจนับและคัดธนบัตร ตลอดจนต้นทุนการ

จัดทำบัญชีและการรักษาความปลอดภัยในการขนส่งเงินสด เป็นต้น 3. ประโยชน์ต่อภาครัฐบาล ลดต้นทุนในการจัดพิมพ์ธนบัตรของธนาคารแห่งประเทศไทยอัน ได้แก่ ทุนสำรองเงินตรา 100% ของมูลค่าธนบัตรที่ต้องการพิมพ์ นอกจากนี้ ยังมีต้นทุนในการจัดพิมพ์ธนบัตรรวมถึงต้นทุนในการเก็บรักษาค่าประกันภัย ค่าขนส่ง ค่าบุคลากรในการจัดพิมพ์ธนบัตร และการทำลายด้วย [3]

จากเหตุผลข้างต้นจึงเป็นแนวทางให้ผู้จัดทำเสนอและพัฒนาแอปพลิเคชันการแจ้งเตือนข่าวสารโปรโมชั่นจากบัตรเครดิต เพื่อความสะดวกสบายในการรับข้อมูล อีกทั้งยังสามารถเลือกประเภทหมวดหมู่โปรโมชั่นที่ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ได้มากที่สุด [4]

## 2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันโปรโมชั่นบัตรเครดิตระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

2.2 เพื่อประเมินประสิทธิภาพแอปพลิเคชันโปรโมชั่นบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

## 3. ขอบเขตการวิจัย

การพัฒนาแอปพลิเคชันการแจ้งเตือนตามลักษณะร่างกายมีขอบเขตการวิจัย และทางด้านเนื้อหา วิธีการของการพัฒนาระบบสารสนเทศในลักษณะของแอปพลิเคชัน ดังต่อไปนี้

### 3.1 ขอบเขตด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

3.1.1 แอปพลิเคชันสามารถระบุธนาคารตามบัตรเครดิตของผู้ใช้ได้

3.1.2 แอปพลิเคชันสามารถแสดงผลโปรโมชั่นบัตรเครดิตได้

3.1.3 แอปพลิเคชันสามารถค้นหาข้อมูลโปรโมชั่นบัตรเครดิตได้

3.1.4 แอปพลิเคชันสามารถระบุตำแหน่งสถานที่ที่มีโปรโมชั่นใกล้เคียงได้

3.1.5 แอปพลิเคชันสามารถแบ่งประเภทหมวดหมู่โปรโมชั่นได้

3.1.6 แอปพลิเคชันสามารถแจ้งเตือนโปรโมชั่นบัตรเครดิตให้ผู้ใช้ทราบเมื่อมีข่าวสารโปรโมชั่นบัตรเครดิต

3.1.2 ขอบเขตด้านทรัพยากรที่ใช้ในการศึกษาและพัฒนาระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ได้แก่

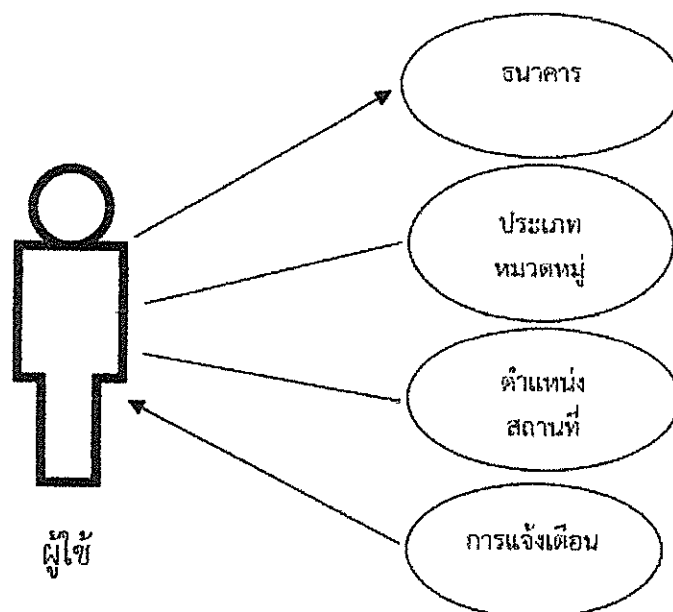
3.1.2.1 ระบบบริหารจัดการด้านฐานข้อมูล Wampserver

3.1.2.2 โปรแกรมภาษาที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน Java Application

3.1.2.3 โปรแกรมที่ใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน Eclipse

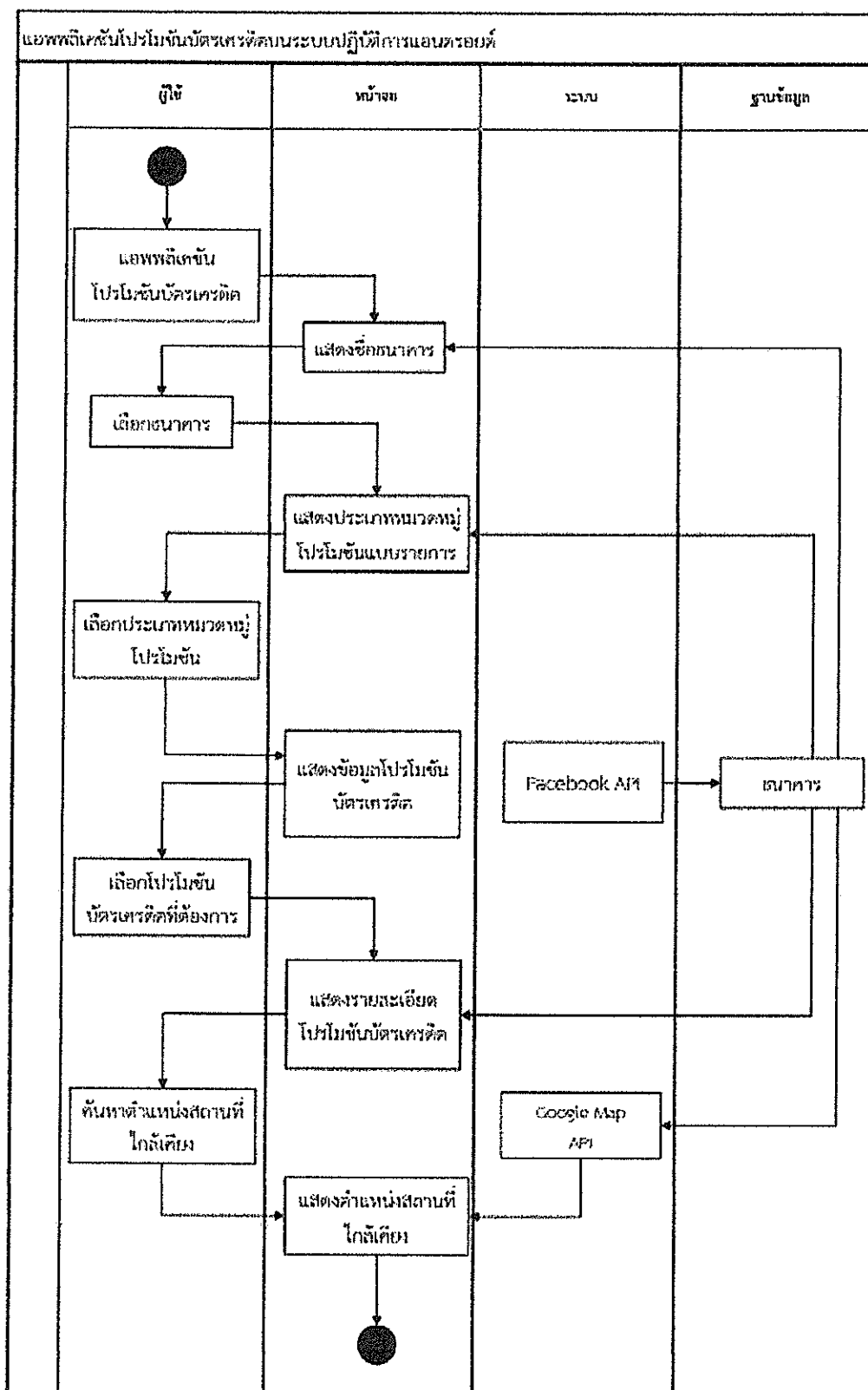


#### 4.2 แผนภาพแสดงการทำงานของผู้ใช้ (Usecase Diagram)



ภาพที่ 2: แผนภาพยูสเคสโมบายแอปพลิเคชันโปรโมชันบัตรเครดิต

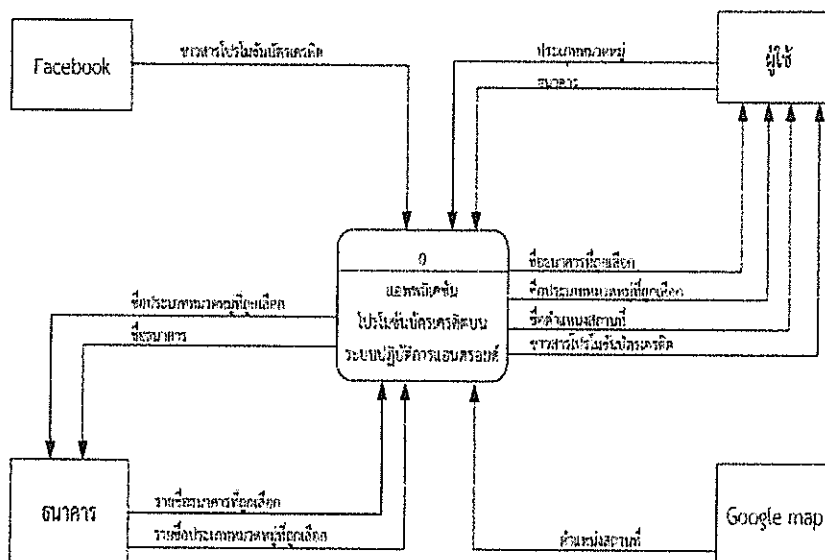
#### 4.3 แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงาน (Activity Diagram)



ภาพที่ 3: Activity Diagram แผนภาพแสดงขั้นตอนการทำงานของแอปพลิเคชันโปรแกรมจัดการระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

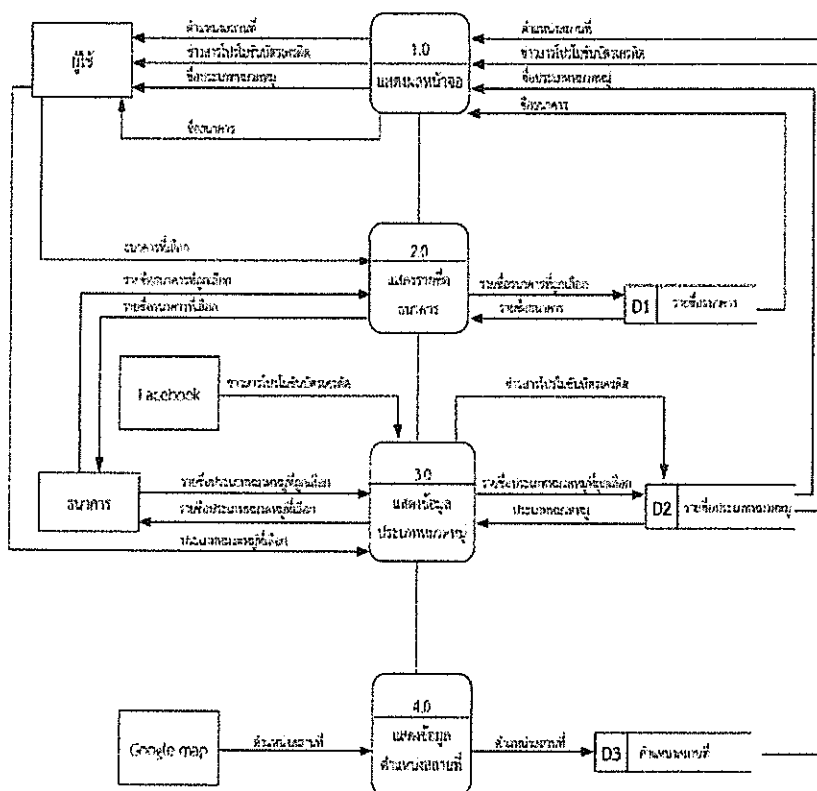
#### 4.4 แผนภาพบริบท (Context Diagram)

4.4.1 แผนภาพบริบท (Context Diagram) การทำงานโดยรวมของ แอปพลิเคชันโปรแกรมชั้นบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ดังภาพ



ภาพที่ 4: แผนภาพบริบทแอปพลิเคชันโปรแกรมชั้นบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

4.4 แผนภาพกระแสการไหลข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 0) อธิบายการในส่วนข้อมูลในการทำงานของแอปพลิเคชันโปรแกรมชั้นบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์



ภาพที่ 5: แผนภาพกระแสการไหลข้อมูล (Data Flow Diagram : DFD Level 0)

## 5. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาและพัฒนาแอปพลิเคชันโปรแกรมบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์โดยผู้ศึกษาได้ทำการสรุปผลและอภิปรายผลรวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ

### 5.1 สรุปผลการศึกษา

#### 5.1.1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามของการศึกษา ส่วนมากเป็นเพศหญิง จำนวน 23 คน หรือ คิดเป็นร้อยละ 65.70 อายุ มีอายุน้อยกว่า 30 ปี จำนวน 21 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 60.00 ระดับการศึกษาสูงสุดระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 26 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 74.30 และระยะเวลาการปฏิบัติงาน 1-5 ปี จำนวน 29 คน หรือคิดเป็นร้อยละ 82.90

### 5.2 สรุปผลการประเมินและอภิปรายผล

ผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันโปรแกรมบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน และผู้ใช้งานทั่วไป จำนวน 30 คน สามารถสรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบได้ดังนี้

5.2.1 สรุปผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญจากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแอปพลิเคชันโปรแกรมชั้นบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จำนวน 5 คน สามารถสรุปได้ ดังนี้

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันทั้ง 3 ด้าน โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.15 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.11 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันโดยสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการใช้งานของผู้ใช้

5.2.1.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความสามารถตามความต้องการของผู้ใช้งาน (Function Requirement Test) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพรายด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.11 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.58 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันได้ดีโดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพและตรงตามความต้องการ

5.2.1.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความสามารถตามหน้าที่ในการทำงานของแอปพลิเคชัน (Functional Test) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพรายด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.41 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานตามหน้าที่ในการทำงานของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดีแสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

5.2.1.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน (Usability Test) โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพรายด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.14 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.60 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานที่ง่ายอยู่ในระดับดีแสดงถึงแอปพลิเคชันที่สามารถใช้งานได้ ง่าย สะดวก รวดเร็ว

5.2.2 สรุปผลการประเมินของผู้ใช้งานทั่วไปเกี่ยวกับแอปพลิเคชันโปรแกรมชั้นบัตรเครดิตบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ จำนวน 30 คน สามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันทั้ง 3 ด้าน โดยผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.39 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.04 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานอยู่ในแอปพลิเคชัน โดยสามารถใช้งานได้ อย่างมีประสิทธิภาพตามความต้องการใช้งานของผู้ใช้

5.2.2.1 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความสามารถตามความต้องการของผู้ใช้งาน (Function Requirement Test) ผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพรายด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.37 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65 ซึ่งแสดง

ถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดี โดยผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงตามความต้องการใช้งาน

5.2.2.2 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความสามารถตามหน้าที่ในการทำงานของแอปพลิเคชัน (Functional Test) ผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพรายด้านโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.34 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.65 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานตามหน้าที่ในการทำงานของแอปพลิเคชันอยู่ในระดับดี แสดงให้เห็นว่าแอปพลิเคชันสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

5.2.2.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพด้านความสะดวกและความง่ายต่อการใช้งานของแอปพลิเคชัน (Usability Test) ผู้ใช้งานทั่วไป พบว่า ผลการประเมินในด้านการทดสอบประสิทธิภาพโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) เท่ากับ 4.46 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เท่ากับ 0.59 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับประสิทธิภาพการใช้งานที่ง่ายอยู่ในระดับที่ดีตรงต่อความต้องการของผู้ใช้งาน

### 5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ควรเพิ่มขนาดตัวอักษรให้อ่านง่ายต่อการอ่านและให้มีการขยายหน้าจอได้

5.3.2 ควรขยายหน้าจอให้ใหญ่ขึ้น

5.3.3 ข้อมูลโปรโมชันบัตรเครดิตยังไม่สมบูรณ์

5.3.4 การค้นหาตำแหน่งสถานที่ใกล้เคียงยังมีความผิดพลาด ควรแก้ไขและเชื่อมต่อให้เร็วยิ่งขึ้น

### 5.4 ข้อเสนอแนะในครั้งต่อไป

5.4.1 เพิ่มการจัดกลุ่มของโปรโมชันเพื่อสะดวกในการหาข้อมูล

5.4.2 ควรพัฒนาให้สามารถใช้ในระบบปฏิบัติการไอโอเอสได้ เพื่อให้ครอบคลุมการใช้งานของผู้ใช้ได้

5.4.3 ควรหาเทคโนโลยีในการระบุตำแหน่งอื่น เช่น ระบบบอกพิกัด Beidou เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการระบุตำแหน่ง

5.4.4 แอปพลิเคชันสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในด้านอื่นๆ เช่น ด้านการท่องเที่ยว หรือ ใช้กับชาวต่างชาติที่เข้ามาติดต่อ เป็นต้น

## 6. กิตติกรรมประกาศ

หัวข้อพิเศษฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีนั้น เป็นผลมาจากการให้ความร่วมมือช่วยเหลืออย่างดียิ่งของอาจารย์ที่ปรึกษาหัวข้อพิเศษที่กรุณาสละเวลาให้คำแนะนำ คำปรึกษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ อันเป็น

ประโยชน์ต่อการจัดทำหัวข้อพิเศษ ตลอดจนตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องของเนื้อหาจนทำให้หัวข้อพิเศษฉบับนี้  
ลุล่วงไปด้วยดี

จากบุคคลหลายฝ่ายที่สละเวลาให้คำแนะนำ คำปรึกษา รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์อย่าง  
ยิ่งต่อการดำเนินงานในครั้งนี้

การวิจัยนี้ได้รับความสนับสนุนจากมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจึงขอขอบพระคุณที่ได้ให้ทุนสนับสนุน  
ครั้งนี้มา ณ ที่นี้ด้วย

## 7. เอกสารอ้างอิง

- [1] กมลเนตรอยู่ คงพัน. (2555). การรับรู้ทัศนคติและพฤติกรรมการตัดสินใจถือบัตรเดบิต บัตรเครดิต และบัตร  
เอทีเอ็ม ของประชาชนในเขตกรุงเทพมหานคร. คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย
- [2] กรวิทย์ ร่มสุข และกริธา สุนทรวิภาต. (2554). ระบบแจ้งเตือนสภาพอากาศสำหรับ ระบบปฏิบัติการแอน  
ดรอยด์ = Weather alert system for Android operating system. ปรินญาณพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต  
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะ เทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร  
ลาดกระบัง
- [3] กอบเกียรติ สระอุบล. (2556). พัฒนา App Android. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: มีเดีย เนทเวิร์ค
- [4] จุไรรัตน์ สุภาพ. (2554). การศึกษาอุปสงค์และปัญหาของผู้ใช้บริการบัตรเอทีเอ็ม ของชนกลุ่มน้อยในเขต  
อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- [5] จักรชัย ไสอินทร์. (2555). Android App Developer ฉบับสมบูรณ์. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: โอดี
- [6] โชติยา ทุมพงษ์และนาทประพิม กาญจนบุรณ์. (2554). ระบบแจ้งเตือนและติดตามการรับบริจาคโลหิตผ่าน  
แอปพลิเคชันบนมือถือ = Notification and tracking system for blood donations through mobile  
application. ปรินญาณพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
- [7] ทศพร สรรพคุณานนท์ และวีรวิทย์ บุญมีพิพิธ. (2554). ระบบเตือนภัยไฟไหม้ผ่านบริการข้อความสั้น SMS  
fire alert system. ปรินญาณพนธ์วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยี  
สารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- [8] นพรัตน์ ฐิติตระกูลวงศ์. (2554). การเลือกใช้บริการบัตรเครดิตของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง
- [9] นรินทร์ โอฬารกิจอนันต์. (2555). เขียน JAVA ขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น
- [10] วรเศรษฐ สุวรรณิก. (2554). Java GUI using NetBeans (Edition 2.0). กรุงเทพฯ: วรธรรมิก
- [11] หทัยชนก อริยทันโตศรี. (2555). กระบวนการสร้างอัตลักษณ์ของผู้ใช้บัตรเครดิตในกรุงเทพมหานคร  
กรณีศึกษา บริษัท ทำอากาศยานไทย จำกัด [มหาชน]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- [12] สมชาย มานะสมบูรณ์พันธ์. (2554). การเปิดรับสื่อและความพึงพอใจในการใช้บริการเครือข่าย  
โทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการในจังหวัดภูเก็ต. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- [13] สุชาติ ปลายชัยภรณ์ศิลป์. (2554). แนวโน้มการใช้โมบายแอปพลิเคชัน. วารสารนักบริหาร

เบญจวรรณ สุขอยู่. (2556). การศึกษาอิทธิพลของระดับความเชื่อมั่นของผู้บริโภคที่มีต่อระดับการตัดสินใจใช้[14]  
บริการผ่อนสินค้าผ่านบัตรเครดิต: กรณีศึกษาผู้ใช้บริการผ่อนสินค้าผ่านบัตรเครดิต ในเขตกรุงเทพมหานคร.  
มหาวิทยาลัยนเรศวร