

## การพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อหารายได้จากค่าโฆษณา : โปรแกรมทำนายโชคชะตาส่วนบุคคลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

วันวิสาข์ ปราโมช, สิริรักษ์ แก้วจำนงค์

ภาควิชาคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม

Emails: wanwisa\_pm@outlook.com, ksirak@gmail.com

### บทคัดย่อ

แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ผู้พัฒนาได้หลายช่องทาง และช่องทางหนึ่งคือการแทรกโฆษณาลงไป ดังนั้นเนื้อหาหรือความน่าสนใจของแอปพลิเคชันมีความสำคัญที่จะดึงดูดผู้ใช้ให้ใช้งานเป็นประจำ ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้ของแอปพลิเคชันนั้น

โครงการนี้จึงถูกกำหนดขึ้น อันมีแนวคิดหลักที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยนำเสนอเนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้แต่ละคน และเนื้อหาที่ผู้ใช้แต่ละคนได้รับจะไม่ซ้ำกันและเปลี่ยนไปทุกวันเพื่อให้ผู้ใช้เปิดแอปพลิเคชันเป็นประจำและมีการแทรกโฆษณาเพื่อเป็นการสร้างรายได้แก่ผู้พัฒนา โดยผู้พัฒนาได้เลือกนำเอาการทำนายดวงมาเป็นที่สื่อกลางในการแสดงเนื้อหา

### ABSTRACT

There are a number of mobile applications nowadays. Many applications are free and make revenue to the developers from advertising. Thus, applications that can attract users for regularly use can make constant income.

This project has the idea to develop a free Android mobile application that can make income from advertising. The developers use daily horoscopes as a content to attract users. The application create horoscope based on user's information such as sex and age. Each user will receive a new personal horoscope

with advertising every day. The capability to make attractive horoscope content for daily use is the heart of application that effect the application's revenue.

**คำสำคัญ**— แอนดรอยด์; ดวงชะตา; โฆษณา

### 1. บทนำ

เนื่องจากในปัจจุบัน สมาร์ทโฟนได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในชีวิตประจำวัน นอกจากใช้โทรออกและรับสายแล้ว สมาร์ทโฟนยังมาพร้อมกับฟังก์ชันการใช้งานที่หลากหลาย เช่น การถ่ายภาพ ถ่ายวิดีโอ บันทึกเสียง จนกระทั่งสามารถใช้งานอินเทอร์เน็ตบนสมาร์ตโฟน เพื่อให้สมาร์ตโฟนมีความสามารถในการทำงานมากขึ้น ผู้ใช้สมาร์ตโฟนสามารถใช้อินเทอร์เน็ตในการดาวน์โหลดแอปพลิเคชันที่มีไว้สำหรับอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน ทำให้ผู้ใช้งานสามารถอ่านหนังสือพิมพ์รายวัน สามารถเช็คอีเมลหรือติดตามความเคลื่อนไหวของเพื่อน และข่าวสารต่างๆ ได้ ผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์ค เช่น การใช้งานเฟซบุ๊ก

แอปพลิเคชันต่างๆ สามารถสร้างรายได้แก่ผู้พัฒนาได้หลายช่องทาง ช่องทางหนึ่งคือการแทรกโฆษณา ดังนั้นเนื้อหาหรือความน่าสนใจของตัวแอปพลิเคชันมีความสำคัญที่จะสามารถดึงดูดผู้ใช้งานเป็นจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้ของแอปพลิเคชันนั้น

โครงการนี้จึงได้ถูกกำหนดขึ้นมา อันมีแนวคิดหลักที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โดยแอปพลิเคชันที่จะพัฒนาขึ้นมานั้นสามารถที่จะนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้แต่ละคน เช่น เพศ หรืออายุ และมีการแทรกโฆษณาเพื่อเป็นรายได้แก่ผู้พัฒนา

แอปพลิเคชัน โดยผู้พัฒนาได้เลือกนำเอาการทำนายดวงมาเป็นสื่อกลางในการแสดงเนื้อหา เพราะเป็นเนื้อหาที่สามารถออกแบบให้เฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ใช้งานแต่ละคนได้ อีกทั้งยังสามารถดึงดูดให้ผู้เปิดอ่านได้เป็นประจำ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่มีความสนใจที่จะพัฒนาแอปพลิเคชันประเภทนี้

บทความนี้มีโครงสร้างดังนี้ ในบทที่ 2 ของบทความนี้จะนำเสนอและเปรียบเทียบแอปพลิเคชันทำนายดวงอื่นๆ ที่มีในท้องตลาด บทที่ 3 นำเสนอสถาปัตยกรรมของระบบ บทที่ 4 นำเสนอเทคนิคที่ใช้เพื่อลดความซับซ้อนในการจัดการเพิ่มข้อมูลคำทำนาย บทที่ 5 แสดงผลการทำงานของโปรแกรม และบทที่ 6 สรุปผลการดำเนินงาน

## 2. ผลงานที่เกี่ยวข้อง

ในหัวข้อนี้จะกล่าวถึงผลงานที่เกี่ยวข้องกับโครงงานวิจัยเรื่องโปรแกรมทำนายดวงส่วนบุคคลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ผู้จัดทำได้ศึกษาในด้านการพัฒนาระบบการทำนายดวง ซึ่งประกอบไปด้วยงานวิจัยหรือโปรแกรมประยุกต์ที่เกี่ยวข้องซึ่งได้เสนอ 3 ตัวอย่างดังนี้

### 2.1. แอปพลิเคชันดูดวง 12 ราศี [1]

ลักษณะการทำงานของแอปพลิเคชันคือ เมื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชันครั้งแรกจะต้องกรอกชื่อ เพศ และราศีของผู้ใช้ โดยภายในแอปพลิเคชันมีการแสดงโฆษณา แอปพลิเคชันแบ่งคำทำนายเป็นส่วนคือ 4 ดูดวง ราศี 12, ดูดวงรายวัน, ดูดวงสัปดาห์ และดูดวงแนะนำ แต่ละเมนูของคำทำนายที่ผู้ใช้เลือก ผู้ใช้จะต้องเลือกราศีหรือเลือกวันเกิดเพื่อดูคำทำนายของตน



รูปที่ 1. หน้าจอแสดงเมนูโปรแกรมดูดวง ราศี 12

ข้อเด่นของระบบคือ แอปพลิเคชันมีการอัปเดตคำทำนายทุกวัน ส่วนของการแสดงผลมีความสวยงาม น่าใช้ สามารถแชร์คำทำนายได้ และแอปพลิเคชันมีการบันทึกข้อมูลของผู้ใช้ไว้

ข้อด้อยของระบบคือ ข้อมูลผู้ใช้ที่บันทึกไว้ ไม่นำมาใช้ประโยชน์หรืออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้

### 2.2. แอปพลิเคชันดูดวงทำนายโชคชะตาชีวิต [2]

ลักษณะการทำงานของแอปพลิเคชันได้แบ่งเป็น 12 ส่วน ได้แก่

- 1) ดูดวงวันเกิดรายวัน โดยรับข้อมูลวันเกิดจากผู้ใช้งาน และแสดงผลคำทำนาย (อาทิตย-จันทร์)
- 2) ดูดวงจักรราศีรายวัน โดยรับข้อมูลราศีเกิดจากผู้ใช้งาน และแสดงผลคำทำนาย
- 3) ดูดวงไฟป้อกรายวัน โดยให้ผู้ใช้เลือกไฟ 1 ใบ จากการแสดงผลของแอปพลิเคชัน และแสดงผลคำทำนาย
- 4) สีเสริมดวงรายวัน โดยรับข้อมูลวันเดือนปีเกิดจากผู้ใช้งาน และแสดงสีที่เป็นมงคลและอัปมงคล
- 5) ดูดวงเลขเด็ดรายวัน ผู้ใช้กดเสี่ยงทายเพื่อสุ่มตัวเลข และแสดงคำทำนายประจำตัวเลขที่ได้
- 6) ดูดวงเบอร์โทรศัพท์มือถือ โดยรับข้อมูลหมายเลขโทรศัพท์จากผู้ใช้งาน และแสดงผลคำทำนาย (ไม่ตรงกันทุกครั้ง)
- 7) ทายนิสัยจากการเขียน โดยรับข้อมูลตัวอักษรจากหน้าจอทัชสกรีน และแสดงผลคำทำนาย
- 8) ดูดวงผ่านชื่อ โดยรับข้อมูลชื่อและนามสกุล และแสดงผลคำทำนาย
- 9) ดูดวงเนื้อคู่ผ่านวันเกิด โดยรับข้อมูลวันเดือนปีเกิดของฝ่ายหญิงและฝ่ายชาย และแสดงผลคำทำนาย
- 10) ดูดวงไฟยิปซีรายวัน โดยให้ผู้ใช้เลือกไฟ 1 ใบ จากการแสดงผลของแอปพลิเคชัน และแสดงผลคำทำนาย
- 11) ดูดวงลูกเต๋าความรัก โดยให้ผู้ใช้สัมผัสหน้าจอเพื่อเสี่ยงทาย และแสดงผลคำทำนาย
- 12) ชื่อแอปพลิเคชันอื่นๆ ของผู้พัฒนาที่เกิดจากการสุ่ม และลิงค์ไปยังแหล่งดาวน์โหลด (Google Play)



รูปที่ 2. หน้าจอแสดงเมนูโปรแกรมดูดวงทำนายโชคชะตาชีวิต

ข้อเด่นของระบบคือ แอปพลิเคชันมีการอัปเดตคำทำนายทุกวัน มีหลายหัวข้อให้เลือกทำนาย ส่วนของการแสดงผลมีความสวยงาม น่าใช้ และสามารถแชร์หรือบันทึกคำทำนายได้

ข้อด้อยของระบบคือ ต้องกรอกข้อมูลใหม่ในทุกเมนูหรือเมื่อต้องการใช้งานอีกครั้ง

### 2.3. แอปพลิเคชันดวงจากวันเกิด [3]

ลักษณะการทำงานของแอปพลิเคชันคือ ทำนายดวงตามวันเกิดของผู้ใช้ โดยใส่ข้อมูลวันเกิดและเพศของผู้ใช้ และกดแสดงคำทำนาย เนื้อหาคำทำนายแบ่งเป็น ดวงวันนี้ ลักษณะนิสัย ความรัก การงาน การเงิน และเลขเด็ด หากผู้ใช้ใส่เพศเป็นเพศชาย แอปพลิเคชันจะแสดงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเพศชาย เช่น ในเรื่องความรักจะทำนายว่า หากสาวใดคิดจะจีบคุณ เธอจะต้องหนักแน่น เป็นต้น



รูปที่ 3. หน้าจอแสดงเมนูโปรแกรมดวงจากวันเกิด

ข้อเด่นของระบบคือ แสดงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับข้อมูล

ผู้ใช้โดยอัตโนมัติ สามารถแสดงประวัติการดูดวงได้ และเมื่อกลับมาใช้แอปพลิเคชันอีก มีการเรียกใช้ข้อมูลที่เคยกรอกไว้ก่อนหน้านี้

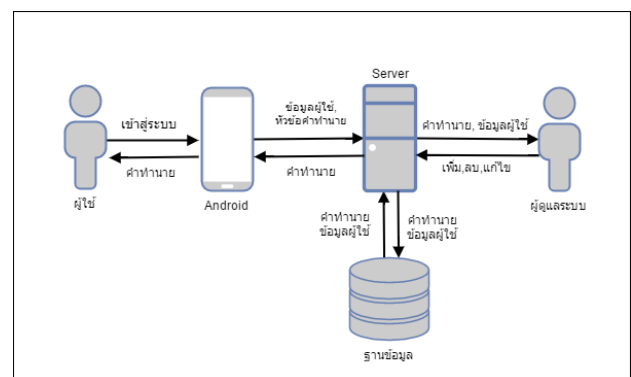
ข้อด้อยของระบบคือ กรอกข้อมูลวันเกิดเป็นค่าใดๆ แอปพลิเคชันก็แสดงคำทำนาย และการแสดงเนื้อหาโดยใช้ตัวหนังสือสีขาวทำให้ยากต่อการอ่าน

### 3. การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

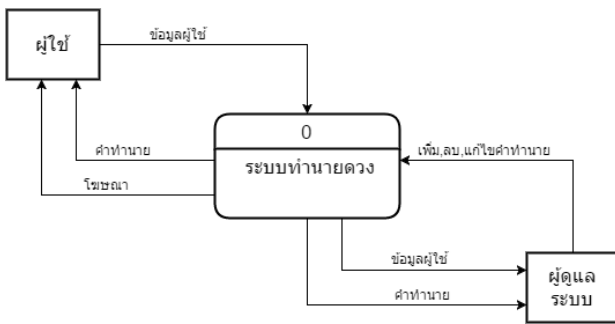
หัวข้อนี้จะแสดงถึงโครงสร้างการทำงานของระบบ โดยจะแสดงทั้งในภาพรวมของระบบและการทำงานของแต่ละส่วน

#### 3.1. สถาปัตยกรรมของระบบโดยรวม

ขั้นตอนการทำงานของโดยรวมของระบบคำทำนายส่วนบุคคล คือ ผู้ดูแลระบบทำการเพิ่มข้อมูลคำทำนายไปยัง Server จากนั้นผู้ใช้งานจะต้องเข้าสู่แอปพลิเคชันบนอุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ โดยสามารถใช้ผ่านบัญชีผู้ใช้ Facebook เพื่อลดขั้นตอนการกรอกข้อมูล หรือทำการกรอกข้อมูลแบบ Manual จากนั้นผู้ใช้เลือกหัวข้อคำทำนาย ข้อมูลจะถูกส่งไปประมวลผลที่ Server โดยการจับคู่คำทำนายให้เข้ากับข้อมูลของผู้ใช้ หลังจากนั้น Server จะทำการส่งผลคำทำนายกลับมายังหน้าจอของผู้ใช้ดังแสดงในรูปที่ 4 และ context diagram ในรูปที่ 5



รูปที่ 4. แผนผังแสดงการทำงานของสถาปัตยกรรมของระบบคำทำนายดวงส่วนบุคคลโดยรวม



รูปที่ 5. Context Diagram ของระบบ

### 3.2. ขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้ระบบและความสัมพันธ์กับระบบย่อยภายใน

#### 3.2.1. Server (ผู้ดูแลระบบ)

ผู้ดูแลระบบมีหน้าที่จัดการฐานข้อมูลต่างๆ ในระบบ โดยต้องทำการเข้าสู่ระบบก่อน เมื่อเข้าสู่ระบบแล้วสามารถเรียกดูข้อมูลของผู้ใช้หรือจัดการเพิ่มลบแก้ไขค่าทำนายได้ ในส่วนของการเพิ่มค่าทำนายนั้นแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ เพิ่มค่าแนะนำประจำวัน เพิ่มค่าทำนายโดยรวมและสี่ เพิ่มค่าทำนายจากไทยรัฐ และการเพิ่มค่าทำนายที่ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดค่าทำนายขึ้นเอง

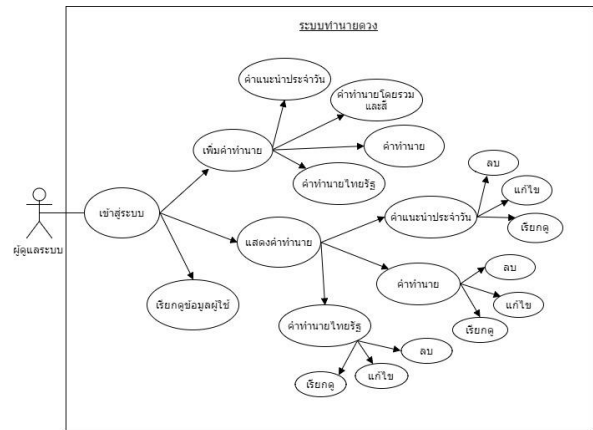
ส่วนของการเพิ่มค่าแนะนำประจำวัน ผู้ดูแลระบบทำการเลือกระดับค่าทำนายโดยรวมของแต่ละวันลงระบบ จากนั้นระบบจะทำการสุ่มค่าในกลุ่มของระดับค่าทำนายที่ผู้ดูแลระบบเลือก นำมาจัดเรียงเป็นประโยคเพื่อเพิ่มความหลากหลายของประโยคยิ่งขึ้น

ส่วนของการเพิ่มค่าทำนายโดยรวมและสี่ ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่มสี่และค่าที่มีความหลากหลายในความหมายเดียวกันของแต่ละระดับค่าทำนาย เพื่อนำไปแสดงเป็นหนึ่งในประโยคของคำแนะนำประจำวัน

ส่วนของการเพิ่มค่าทำนายจากไทยรัฐ ผู้ดูแลระบบทำการเลือกวันที่ที่ต้องการเพิ่มค่าทำนาย จากนั้นระบบจะทำงานโดยอัตโนมัติ ด้วยการดึงค่าทำนายจากเว็บไซต์ไทยรัฐในวันที่ผู้ดูแลระบบเลือก จากนั้นระบบจะทำการแบ่งค่าทำนายออกเป็นวันต่างๆ โดยมีทั้งหมด 7 วัน ผู้ที่เกิดวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ และแต่ละวันก็สามารถแบ่งออกเป็นด้านการทำงาน ด้านการเงิน และด้านความรัก

ส่วนของการเพิ่มค่าทำนายที่ผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดค่าทำนายลงระบบไดเองนั้น ค่าทำนายแบ่งออกเป็น 3

ด้าน คือ ด้านการทำงาน ด้านการเงิน และด้านความรัก โดยดวงแต่ละด้านจะถูกแบ่งตาม 3 เงื่อนไขดังนี้ แบ่งตามเพศ แบ่งตามช่วงอายุ และแบ่งตามวันเกิดของผู้ใช้ รูปที่ 6 แสดง diagram ของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 6. Use case Diagram แสดงขั้นตอนการทำงานของผู้ดูแลระบบ

นอกจากการจัดการเพิ่มค่าทำนายตามที่กล่าว ผู้ดูแลระบบสามารถเรียกดูข้อมูลผู้ใช้ โดยจะแสดงข้อมูลดังนี้ Facebook ID, Email, ชื่อ-นามสกุล, เพศ, วันเกิด, หมายเลขโทรศัพท์, ตำแหน่งขณะที่ผู้ใช้เปิดแอปพลิเคชัน, วันและเวลาที่ผู้ใช้เข้าแอปพลิเคชัน ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ สามารถนำไปใช้ต่อยอดในการพัฒนาโปรแกรมให้เลือกแสดงโฆษณาเพื่อให้ตรงกับกลุ่มเป้าหมายได้ในอนาคต โดยไม่ต้องใช้โฆษณาจาก AdMob เช่นแสดงโฆษณาจากร้านค้าในละแวกที่อยู่ใกล้เคียงกับตำแหน่งของผู้ใช้ หรือแสดงโฆษณาสินค้าที่เหมาะสมกับช่วงอายุหรือเพศของผู้ใช้ต่อไป

#### 3.2.2. Client (ผู้ใช้งาน)

ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานได้โดยใช้บัญชีผู้ใช้ของเฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อลดขั้นตอนการกรอกข้อมูลเพื่อเลือกค่าทำนายหรือเลือกกรอกข้อมูลผ่านทางระบบ หลังจากนั้นผู้ใช้เลือกหัวข้อค่าทำนายที่ต้องการ แอปพลิเคชันจะทำการแสดงผลค่าทำนายที่มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลของผู้ใช้ โดยสรุปผู้ใช้สามารถใช้งานได้ดังแสดงในรูปที่ 7 ซึ่งผู้ใช้สามารถใช้งานได้ดังนี้

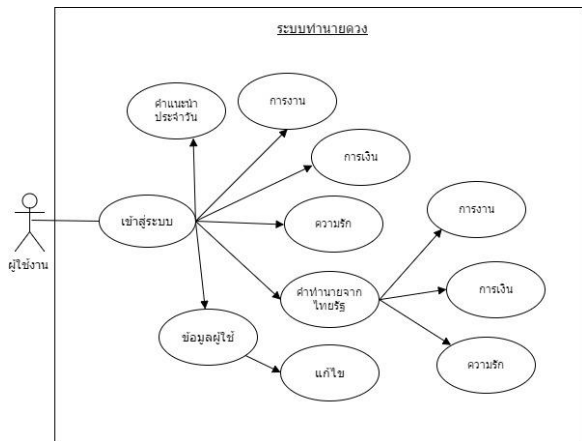
ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิกและเข้าสู่ระบบ โดยใช้บัญชีผู้ใช้ของเฟซบุ๊ก (Facebook) หรือเลือกกรอกข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชัน

ผู้ใช้สามารถเพิ่มวิดเจ็ตไว้ที่หน้าจอหลัก เพื่อดูคำแนะนำประจำวัน หรือคลิกที่วิดเจ็ตเพื่อเปิดแอปพลิเคชัน

ระบบสามารถแสดงคำทำนายที่เหมาะสมกับข้อมูลของผู้ใช้ และผู้ใช้สามารถดูดวงล่วงหน้าได้

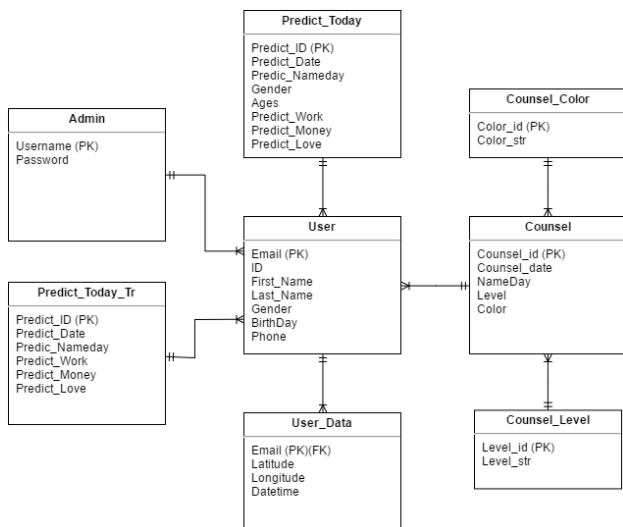
ระบบสามารถแทรกโฆษณาภายในเนื้อหาของแอปพลิเคชัน

ผู้ใช้สามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวบนแอปพลิเคชัน และระบบทำการเก็บข้อมูลผู้ใช้ เพื่อนำไปใช้ต่อไปในอนาคต



รูปที่ 7. Use Case Diagram แสดงขั้นตอนการทำงานของผู้ใช้งาน

### 3.3. แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Diagram)



รูปที่ 8. ER Diagram ที่ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลของระบบ

### 3.4. การแทรกโฆษณา

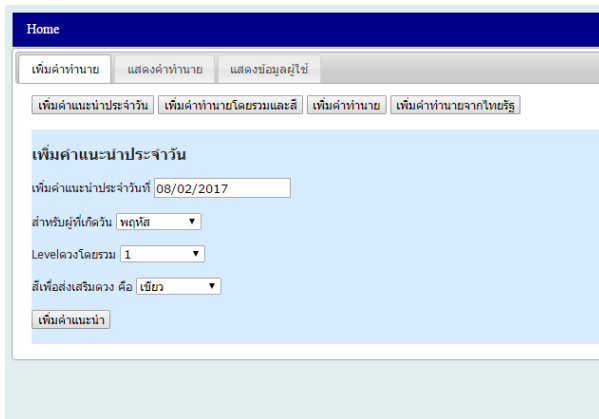
สำหรับการแทรกโฆษณาในโปรแกรม ผู้พัฒนาใช้ระบบโฆษณาของ Google Admob [4] ที่ผู้พัฒนาสามารถแนบข้อมูลของผู้ใช้ไปควบคู่กับการเรียกแสดงโฆษณาในแต่ละครั้ง ข้อมูลของผู้ใช้ เช่น เพศหรือวันเกิด เพื่อทางระบบโฆษณาจะสามารถแสดงโฆษณาที่อาจตรงความต้องการของผู้ใช้

### 4. การป้อนค่าทำนาย

เนื่องจากระบบออกแบบให้สามารถแสดงคำทำนายให้แก่ผู้ใช้ได้หลากหลายโดยคำทำนายของผู้ใช้แต่ละคนจะไม่เหมือนกัน และเปลี่ยนแปลงไปทุกวัน ดังนั้นการบริหารจัดการระบบคำทำนายจึงเป็นเรื่องสำคัญ ซึ่งทำให้การเพิ่มคำทำนายตามเงื่อนไขของผู้ใช้แต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน และต้องไม่ให้คำทำนายซ้ำกันเป็นเรื่องที่ยุ่งยาก ผู้พัฒนาจึงใช้เทคนิคในการลดความยุ่งยากในการป้อนคำทำนาย โดยแบ่งระดับดวงโดยรวมออกเป็น 3 ระดับ ตั้งแต่ 1 ถึง 3

แทนที่จะให้ผู้ดูแลระบบทำการป้อนคำทำนายทั้งหมดด้วยตัวเอง ระบบใช้การเก็บคำทำนายในรูปประโยคที่แตกต่างกัน แต่มีความหมายใกล้เคียงกันไว้ล่วงหน้า โดยกระบวนการแสดงผลเป็นคำทำนายสำหรับผู้ใช้งานมีดังนี้ วันนี้หากผู้ดูแลระบบป้อนระดับดวงโดยรวมเท่ากับ 2 และ สีเทาสำหรับผู้ที่เกิดวันจันทร์ลงระบบ ระบบจะสุ่มประโยคที่อยู่ในดวงโดยรวมระดับที่ 2 จากฐานข้อมูลคำทำนาย พร้อมสีแนะนำประจำวันมาแสดงแก่ผู้ใช้ ตัวอย่างประโยคเช่น วันนี้คุณดวงค่อนข้างดี ควรสวมเสื้อผ้าไหมสีเทาเพื่อส่งเสริมดวง ประโยคคำทำนายข้างต้นนี้คือดวงในระดับปานกลาง ซึ่งการทำแบบนี้เป็นการรับประกันว่าผู้ใช้แต่ละคนที่มีเงื่อนไขการใช้งานเดียวกัน เช่นมีเพศ ราศี วันเกิด และช่วงอายุเดียวกัน จะได้รับคำทำนายที่เฉพาะตน และไม่ซ้ำกัน ทำให้ดึงดูดและกระตุ้นให้ผู้ใช้เปิดโปรแกรมเป็นประจำได้ โดยไม่เป็นภาระแก่ผู้ดูแลระบบที่จะต้องป้อนคำทำนายเป็นจำนวนมากในแต่ละวัน

รูปที่ 9 แสดงหน้าจอระบบหลังบ้านที่ผู้ดูแลระบบสามารถป้อนคำทำนายโดยใช้เพียงตัวเลขเพื่อแบ่งแยกระดับคำทำนาย โดยระบบจะเลือกข้อความตามระดับคำทำนายสร้างเป็นคำทำนายเต็มๆ ให้แก่ผู้ใช้โดยอัตโนมัติ



รูปที่ 9. หน้าจอร์บบหลังบ้าน

## 5. ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อหารายได้จากค่าโฆษณา : โปรแกรมทำนายโชคชะตาส่วนบุคคลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ มีผลการดำเนินงานดังนี้

เมื่อเข้าใช้งานครั้งแรก ผู้ใช้จะต้องเข้าสู่ระบบหรือสมัครสมาชิกก่อน ผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้โดยใช้บัญชีผู้ใช้ของเฟซบุ๊ก หรือเลือกกรอกข้อมูลผ่านทางแอปพลิเคชันดังแสดงในรูปที่ 10



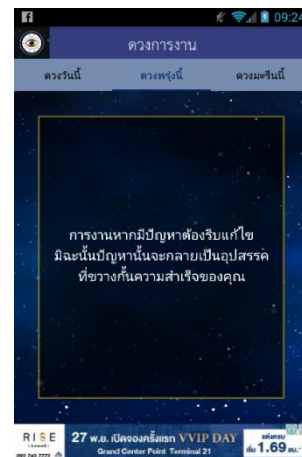
รูปที่ 10. หน้าเข้าสู่ระบบ

เมื่อผู้ใช้เข้าสู่ระบบ แอปพลิเคชันจะแสดงเมนูหลัก โดยมีให้เลือก 4 เมนู คือ การงาน, การเงิน, ความรัก และไทยรัฐ ในหน้าจอเมนูหลักนี้จะแสดงคำแนะนำประจำวันอยู่ด้านบน มีปุ่มสำหรับเรียกดูข้อมูลผู้ใช้งานด้านซ้ายดังรูปที่ 11



รูปที่ 11. หน้าเมนูหลัก

เมื่อผู้ใช้เลือกเมนูการงาน การเงิน หรือความรัก แอปพลิเคชันจะแสดงคำทำนายดวงด้านต่างๆ ที่ผู้ใช้เลือก โดยเนื้อหาของคำทำนายมีความเหมาะสมกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ และผู้ใช้สามารถเลือกดูคำทำนายล่วงหน้าได้ ดังแสดงในรูปที่ 12



รูปที่ 12. หน้าผลคำทำนาย

เมื่อผู้ใช้เลือกคำทำนายของไทยรัฐจากหน้าจอเมนูหลัก แอปพลิเคชันจะแสดงเมนูคำทำนายดวงโดยแบ่งออกเป็น ดวงด้านการงาน ดวงด้านการเงิน และดวงด้านความรัก ดังแสดงในรูปที่ 13



รูปที่ 13. หน้าเมนูคำทำนายจากไทยรัฐ

เมื่อผู้ใช้เลือกเมนูการทำงาน การเงิน หรือความรัก แอปพลิเคชันจะแสดงคำทำนายดวงด้านต่างๆ ที่ผู้ใช้เลือก โดยเนื้อหาของคำทำนายมีความเหมาะสมกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ ดังแสดงในรูปที่ 14



รูปที่ 14. หน้าคำทำนายจากไทยรัฐ

ผู้ใช้สามารถเพิ่มวิดเจ็ตไว้ที่หน้าจอหลัก เพื่อดูคำแนะนำประจำวันโดยไม่ต้องเข้าแอปพลิเคชัน หรือผู้ใช้สามารถคลิกที่วิดเจ็ตเพื่อเปิดดูคำทำนายอื่นๆ ในแอปพลิเคชัน ดังแสดงในรูปที่ 15



รูปที่ 15. หน้าแสดงวิดเจ็ต

## 6. สรุปผลดำเนินงาน

จากการดำเนินการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อหารายได้จากค่าโฆษณา : โปรแกรมทำนายโชคชะตาส่วนบุคคลบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ โปรแกรมสามารถแสดงคำทำนายที่แตกต่างกันให้ผู้ใช้แต่ละคนในแต่ละวันได้ โดยไม่เป็นภาระที่มากเกินไปสำหรับผู้ดูแลระบบ การที่คำทำนายไม่ซ้ำและมีความแตกต่างกันสำหรับผู้ใช้แต่ละคนทำให้โปรแกรมมีความดึงดูดให้ผู้ใช้แต่ละคนใช้โปรแกรมเป็นประจำ ซึ่งจะส่งผลต่อรายได้จากการโฆษณาแก่ผู้พัฒนา ซึ่งในอนาคตผู้พัฒนาสามารถต่อยอดนำข้อมูลอื่นๆ ของผู้ใช้ เช่นช่วงอายุ เพศ ที่อยู่ มาใช้เป็นปัจจัยในการเลือกโฆษณาให้ตรงกลุ่มเป้าหมายได้มากขึ้น ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อรายได้และรูปแบบธุรกิจมากขึ้น

## เอกสารอ้างอิง

- [1] Saiman Mougram, “**ดูดวง 12 ราศี**,” [ออนไลน์], เข้าถึงได้: <https://itunes.apple.com/th/app/dud-wng-12-rasi-2559-dwng/id1047115998> สืบค้น 26 มิถุนายน 2559.
- [2] DestinyPromising, “**ดูดวง ทำนาย โชคชะตาชีวิต**,” [ออนไลน์], เข้าถึงได้: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.destiny.promising.sh> สืบค้น 26 มิถุนายน 2559.
- [3] Mualchon Chatsuwon, “**ดูดวงจากวันเกิด**,” [ออนไลน์], เข้าถึงได้: <https://itunes.apple.com/la/app/dud-wng-cak-wan-keid/id683990321> สืบค้น 26 มิถุนายน 2559.

[4] Google, “Google AdMob,” [ออนไลน์], เข้าถึงได้ :  
<https://www.google.com/admob/> สืบค้น 26 มิถุนายน  
2559.