## รายงานความก้าวหน้าวิชา CE Project

## ครั้งที่ 2

## ระหว่างวันที่ 30 ส.ค. 65 ถึงวันที่ 09 ก.ย. 65

1.	ชื่อโครงงาน (อังกฤษ) Mobile Application For 21 Days Challenge
2.	การดำเนินงานมีความก้าวหน้า 14 % (ใช้ค่า <u>% Complete</u> จาก MS Project)
	มีความก้าวหน้าเพิ่มขึ้นจากรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1 5 %
	☐ เร็วกว่าแผน วัน ☑ ช้ากว่าแผน 3 วัน

## 3. รายละเอียดความก้าวหน้า

จากรายงานความก้าวหน้าครั้งที่ 1 ทางผู้จัดทำโครงงานได้กำหนดความต้องการผู้ใช้ และองค์ประกอบของการใช้งาน แอพฯ ในส่วนของการสร้างกิจกรรมขึ้นมาใหม่ และยังไม่ได้ดำเนินการการออกแบบโครงสร้าง Database และการออกแบบ หน้าตาผู้ใช้งาน ในครั้งนี้ตามกำหนด และจะจัดการให้แล้วเสร็จในรายงานความคืบหน้า นี้ได้กำหนดรายละเอียดการสร้างกิจกรรมในแอพฯ ให้มีความเหมาะสมกับผู้ใช้งานเพิ่มขึ้น เช่น การกำหนดหน่วยในการทำ กิจกรรม ให้มีความหลากหลายเป็นต้น

# 3.1 ส่วนของกิจกรรมผู้ใช้งาน

ทางผู้จัดทำโครงงานและอาจารย์ที่ปรึกษาโครงงานได้เล็งเห็นว่ากิจกรรมแต่ละละกิจกรรมที่ผู้ใช้งานเลือกหรือเล่นนั้น ควรมีหน่วยหรือเป้าหมายที่เก็บได้หลากหลายอย่างเช่นถ้าเป็นการวิ่ง ก็จะมีเป้าหมายในการวิ่งเพิ่มเข้ามาเช่น วิ่งครบเป็น จำนวนกี่ชั่วโมง หรือวิ่งครบเป็นจำนวนกี่กิโลเมตร หรือบางผู้ใช้อาจกำหนดเป็นหน่วยอื่น ๆ

โดยในที่นี้จะแบ่งกิจกรรมออกตามหมวดหม่ตามนี้

- กิจกรรมทั่วไป (มีหน่วยหรือเป้าหมายที่แน่นอนไม่ซับซ้อน)
- กิจกรรมที่เป็นการออกกำลังกาย (มีหน่วยหรือเป้าหมายได้หลากหลาย)
- กิจกรรมที่เป็นการนับหรือสะสมกันต่อเนื่อง (มีหน่วยหรือเป้าหมาย)

ในที่นี้มีได้มีกิจกรรมตัวอย่างสำหรับผู้ใช้งานดังนี้

ภาควิชาวิสวกรรมคอมพิวเตอร์ หน้า 1 / 9

## กิจกรรมทั่วไป (มีหน่วยหรือเป้าหมายที่แน่นอนไม่ชับซ้อน)

#### 1. การนอนหลับเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องนอนหลับตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนการลงเวลานอน หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามาอัพเดทกิจกรรมในระบบ จะ มีการแจ้งเตือนทุก 5 ชั่วโมงจนจบวัน

## 2. การดื่มน้ำให้ได้ตามเป้าหมายเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย ปริมาณ(แก้ว, มิลลิลิตร, ลิตร)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการเดินตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาจะแบ่งออกเป็น 4 ช่วง เริ่มตั้งแต่ 08.00, 12.00, 16.00 และ 20.00 กำหนดขั้น ต่ำคือ 8 แก้ว (แบ่งเป็นครั้งละ 2 แก้ว) หรือ 2 ถิตร (แบ่งเป็นคื่มครั้งละ 500 ml)

#### การอ่านหนังสือเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง), จำนวน(หน้ำ, บท, เล่ม)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการอ่านหนังสือตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบ

#### 4. การทำความสะอาดห้องนอนเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย การกระทำ(ทำได้, ทำไม่ได้)

เ**ป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องทำความสะอาดห้องนอนตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

## 5. การนั่งสมาธิเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการสมาธิตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ภายใน 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ทุกวัน หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามา อัพเคทกิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

#### 6. เต้นโคฟเวอร์เป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง), จำนวน(เพลง, อัลบั้ม)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการเต้น โคฟเวอร์ตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ภายใน 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ทุกวัน หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามา อัพเคทของผู้เล่นกิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หน้า 2 / 9

### 7. ท่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย การกระทำ(ทำได้, ทำไม่ได้)

เ**ป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องท่องคำศัพท์ภาษาอังกฤษเป็นประจำ 21 วันตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็น ประจำ 21 วัน

การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

#### 8. เล่นเกมออนไลน์เป็นประจำ 21 วัน

หน่วย ในเกม(เกม, รอบ), เวลา(นาที, ชั่วโมง)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องเล่นเกมออน ไลน์ตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

#### 9. ร้องเพลงเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง), จำนวน(เพลง, อัลบั้ม)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการร้องเพลงตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ภายใน 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ทุกวัน หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามา อัพเคทของผู้เล่นกิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

### 10. ไม่ดื่มน้ำอัดลมเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย การกระทำ(ทำได้, ทำไม่ได้)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องไม่คื่มน้ำอัคลมตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

# 11. พับกระดาษเป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ เป็นประจำ 21 วัน

หน่วย จำนวน(ชิ้น, อัน)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องกระคาษเป็นรูปสัตว์ต่าง ๆ ตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

## 12. ตื่นนอนก่อน 06.00น. เป็นประจำ 21 วัน

หน่วย การกระทำ(ทำได้, ทำไม่ได้)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องตื่นนอนก่อน 06.00น. ตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

## กิจกรรมที่เป็นการออกกำลังกาย (มีหน่วยหรือเป้าหมายได้หลากหลาย)

## 13. การวิ่งเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย ระยะทาง(เมตร, กิโลเมตร), เวลา(นาที, ชั่วโมง)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องวิ่งตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน
การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ ในหน่วยของเวลาหากเลยเวลาจากที่ตั้งค่าเกิน 15
นาทีแล้วยังไม่มีการเข้ามาอัพเคทกิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน ในหน่วยของ
ระยะทางแจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ และทางผู้เล่นกิจกรรมจะต้องเข้ามาใส่จำนวนระยะ
ทางการวิ่งอีกครั้ง หากจบวันแล้วผู้เล่นกิจกรรมยังไม่เข้ามาอัพเคทในระบบ ระบบจะมีการแจ้งเตือนอีกครั้ง

#### 14. การเดินให้ได้ตามเป้าหมายเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย ระยะทาง(เมตร, กิโลเมตร), เวลา(นาที, ชั่วโมง)

เ**ป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการเดินตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามาอัพเดท กิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

## 15. การปั่นจักรยานเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย ระยะทาง(เมตร, กิโลเมตร), เวลา(นาที, ชั่วโมง)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการปั่นจักรยานตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบ

## 16. การว่ายน้ำเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง), ระยะทาง(เมตร, กิโลเมตร)

เป้าหมาย ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการว่ายน้ำตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามาอัพเคท กิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

#### 17. เล่นฟิตเนสเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย เวลา(นาที, ชั่วโมง)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการเล่นฟิตเนสตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ภายใน 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ทุกวัน หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามา อัพเคทของผู้เล่นกิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

# กิจกรรมที่เป็นการนับหรือสะสมกันต่อเนื่อง (มีหน่วยหรือเป้าหมายให้ได้ตามกำหนด)

#### 18. ออมเงินตามเป้าเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย หน่วยเงิน(บาท)

**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องออมเงินทุกวันให้ถึงเป้าหมายตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็นประจำ 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

## 19. สะสมฝาขวดน้ำตามเป้าเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย จำนวน(ฝา)

เ**ป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องสะสมฝาขวดน้ำทุกวันให้ถึงเป้าหมายตามที่ตนเองตั้งเป้าไว้ในตอนแรกเป็น ประจำ 21 วัน

การแจ้งเตือน แจ้งเตือนหากเกินเวลาที่ผู้เล่นกิจกรรมกำหนดแล้ว 30 นาที แต่ยังไม่เข้ามาอัพเดทในระบบใน ทุกวัน

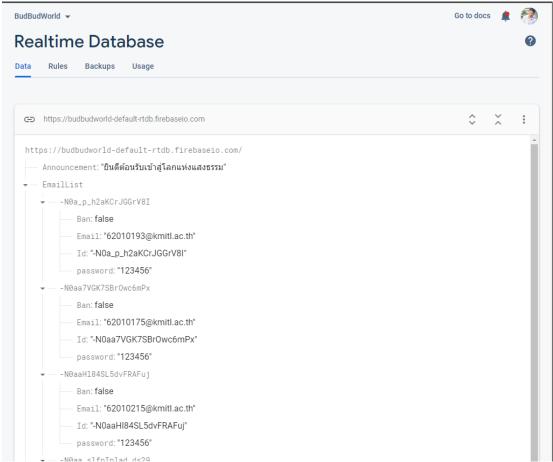
# 20. การลดน้ำหนักตามเป้าเป็นประจำ 21 วัน

หน่วย จำนวนน้ำหนักที่ลด(กรัม, กิโลกรัม)

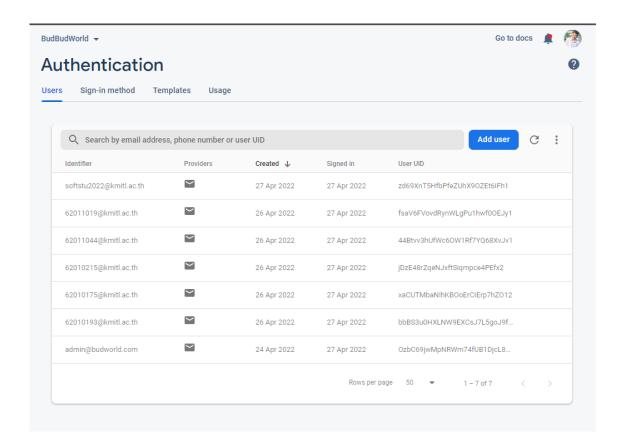
**เป้าหมาย** ผู้เล่นกิจกรรมต้องมีการลดน้ำหนักตามหน่วยที่ตนเองตั้งเป้าไว้ภายใน 21 วัน การแจ้งเตือน แจ้งเตือนตามเวลาผู้เล่นกิจรรมตั้งค่าเอาไว้ทุกวัน หากเลยเวลาที่ตั้งค่าแล้วยังไม่มีการเข้ามา อัพเดทน้ำหนักของผู้เล่นกิจกรรมในระบบ จะมีการแจ้งเตือนทุก 3 ชั่วโมงจนจบวัน

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หน้า 5 / 9

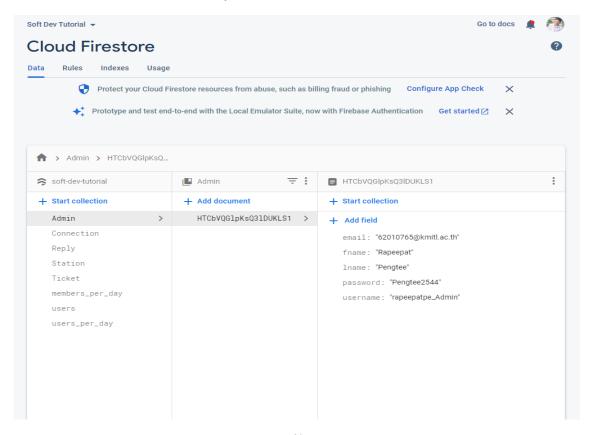
#### 3.2 ส่วนของการทดลองสร้าง DATABASE



รูป 3.2 ตัวอย่างการใช้ Realtime Database



รูป 3.2 ตัวอย่างการใช้ Authentication



รูป 3.2 ตัวอย่างการใช้ Cloud Firestore

# 3.3 การกำหนดความต้องการผู้ใช้เบื้องต้น

- User สามารถสมัครบัญชีได้
- User สามารถลบบัญชีได้
- User สามารถ reset password ได้
- User สามารถแก้ไขข้อมูลบัญชีได้
- User สามารถเข้าสู่ระบบได้
- User สามารถออกจากระบบได้
- User สามารถทำ challenge ได้
- User สามารถกด reset challenge เพื่อเริ่มต้น challenge ใหม่ได้
- User สามารถยกเลิกการทำ challenge ได้
- User สามารถดูสถิติของแต่ละ challenge ได้
- User สามารถ add เพื่อนเพื่อทำกิจกรรมไปพร้อมๆกันได้
- Admin สามารถสร้าง challenge ใหม่ได้
- Admin สามารถลงบัญชี User ได้
- Admin สามารถดูข้อมูลของ User ทุกคนได้

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หน้า 8 / 9

# 4. ปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ไข

Problem No. 1 การบริหารจัดการเวลาการทำงาน
พบปัญหาในการรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 1
สถานะ ☒ กำลังคำเนินการ ☐ แก้ไขสำเร็จ
รายละเอียดปัญหา

- ผู้ทำโครงงานมีเวลาในการทำโครงงานในช่วงเดือนสิงหาคมน้อยมาก เนื่องมาจากมีเวลาเรียนตลอดทั้งวันถึงค่ำ และมีการเตรียมการทำกิจกรรมค่ายวิชาการ ทำให้การวางแผน การจัดการ และการปรึกษาหารือกับทางอาจารย์ที่ ปรึกษา เป็นไปด้วยความยากลำบาก

#### แนวทางแก้ไข/การแก้ไข

- มีการตามงาน และคอยอัพเดทงานสม่ำเสมอกับทางที่ปรึกษาอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ควรมีวินัย และจัดสรรเวลา ให้ได้ดีกว่านี้
- ภาระงานที่แบ่งแยกกันทำได้ ควรเร่งทำไม่ต้องรอให้ถึงเวลาแล้วจึงทำ เช่นการเขียนรายงานสรุปความคืบหน้าที่ ต้องสรุปสิ่งที่ได้ทำไป ควรแยกกันทำเป็นแต่ละส่วน แล้วนำมารวมกัน ไม่ต้องรอทำพร้อมกัน

Problem No. 2 การบริหารจัดการเวลาการทำงาน
พบปัญหาในการรายงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2
สถานะ ☒ กำลังดำเนินการ ☐ แก้ไขสำเร็จ

#### รายละเอียดปัญหา

ผู้ทำโครงงานมีปัญหาในการใช้ Flutter ที่ต้องกลับไปศึกษาทบทวน ในส่วนที่ต้องเชื่อมเข้ากับ Database ที่เป็น Firebase และการที่ยังไม่ได้กำหนดโครงสร้างของตัว Database แต่ทดลองการรับส่งข้อมูลคร่าว ๆ ก่อนอันเนื่องมาจากยังไม่ กำหนดความต้องการผู้ใช้ทำให้งานล่าช้าไปจากแผนเดิม

#### แนวทางแก้ไข/การแก้ไข

กำหนดความต้องการผู้ใช้ การออกแบบโครงสร้าง Database และการออกแบบหน้าตาผู้ใช้งานให้แล้วเสร็จ

#### 5. สิ่งที่จะดำเนินการต่อไป

กำหนดความต้องการผู้ใช้ การออกแบบ โครงสร้าง Database และการออกแบบหน้าตาผู้ใช้งาน เป็นต้น ซึ่งทางผู้จัดทำ โครงงานเห็นว่า ควรริเริ่มภายในวันที่ 12 กันยายน 2565 ให้แล้วเสร็จถึงขั้นตอนการออกแบบ โครงสร้าง Database และมีการ ปรึกษากับทางอาจารย์ที่ปรึกษาอีกอย่างน้อย 1 ครั้งก่อนส่งรายงานความคืบหน้าครั้งที่ 3

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หน้า 9 / 9