

- 📋 **ใบงานกลุ่ม: SSID Platform (ssid\_app\_v2)**
  - 📁 **สิ่งที่แอป ssid\_app\_v2 ทำไปแล้ว (Feature List)**
    - 1. 🔒 ระบบ Authentication (Login/Logout)
    - 2. 🏠 หน้า Home Dashboard (Student)
    - 3. 📺 ระบบ Upload Video & AI Analysis
    - 4. 📊 หน้าผลการวิเคราะห์ (Analysis Result)
    - 5. 🔔 ระบบ Notification
    - 6. 👨‍🏫 หน้า Instructor Dashboard
    - 7. 👤 หน้า Instructor Profile
    - 8. 💾 ระบบ Dual Storage (SQLite + Firebase)
    - 9. 🌱 Mock Data Seeder
  - 👥 **การแบ่งงาน 3 คน**
    - 🔵 66112772 นายอภิรักษ์ อายุยงค์ — Backend & Database (System Architect)
    - 🟢 66126467 นางสาวฟ้าใส ขวัญปาน — Frontend & UI/UX (Designer + Developer)
    - 🟡 66120361 นางสาวตรีฤทัย แคยิหวา — QA, AI Mock & Documentation (Scrum Master + Doc)
  - 📅 **Scrum Plan**
    - Product Backlog (สิ่งที่ต้องทำทั้งหมด)
    - Sprint Summary
  - 🎤 **Presentation Outline (English - 10 Minutes)**
    - Part 1: Introduction (2 mins) — ตรีฤทัย
    - Part 2: Technical Architecture (3 mins) — อภิรักษ์
    - Part 3: Live Demo (4 mins) — ฟ้าใส
    - Part 4: Conclusion (1 min) — ตรีฤทัย
  - 📁 **Document + GitHub Checklist**
    - GitHub Repository Structure
    - README.md ต้องมี
    - รายงานฉบับสมบูรณ์ต้องมี
  - ✅ **สรุปงานที่ต้องทำก่อนส่ง**

## 📋 **ใบงานกลุ่ม: SSID Platform (ssid\_app\_v2)**

---

## สิ่งที่แอป ssid\_app\_v2 ทำไปแล้ว (Feature List)

### 1. ระบบ Authentication (Login/Logout)

- ทำอะไร: หน้า Login แยก Role ระหว่าง Student และ Instructor
- ความต้องการ: ผู้ใช้ต้องกรอก Email เพื่อเข้าสู่ระบบ ระบบจะตรวจสอบ Role แล้วนำทางไปหน้าที่เหมาะสม
- ไฟล์: login\_screen.dart, auth\_provider.dart

### 2. หน้า Home Dashboard (Student)

- ทำอะไร: แสดงสถิติการฝึก (จำนวน Sessions, คะแนนเฉลี่ย, คะแนนสูงสุด) และประวัติการวิเคราะห์ล่าสุด
- ความต้องการ: โหลดข้อมูลจาก SQLite แบบ Real-time ไม่ต้องรอ Internet
- ไฟล์: home\_screen.dart

### 3. ระบบ Upload Video & AI Analysis

- ทำอะไร: นักศึกษาเลือกวิดีโอจาก Gallery แล้วระบบจำลองการวิเคราะห์ AI ให้คะแนน 4 ด้าน:
  - Suturing Technique (เทคนิคการเย็บ)
  - Hand Movement (การเคลื่อนไหวมือ)
  - Tool Handling (การจับเครื่องมือ)
  - Time Efficiency (ประสิทธิภาพด้านเวลา)
- ความต้องการ: บันทึกผลลง SQLite ทันทที และ Sync ไป Firebase อัตโนมัติ
- ไฟล์: upload\_screen.dart

### 4. หน้าผลการวิเคราะห์ (Analysis Result)

- **ทำอะไร:** แสดงคะแนนรายด้านแบบ Visual (Progress Bar/Chart), Feedback ข้อความ, และคะแนนรวม
- **ความต้องการ:** แสดงผลทันทีหลังวิเคราะห์เสร็จ พร้อม Feedback ที่เป็นประโยชน์
- **ไฟล์:** `analysis_result_screen.dart`

## 5. ระบบ Notification

- **ทำอะไร:** แจ้งเตือนเมื่อผลการวิเคราะห์เสร็จ รองรับ Mark as Read และ Delete
- **ความต้องการ:** สถานะ isRead และการลบต้อง Sync ระหว่าง SQLite และ Firebase ทั้งคู่
- **ไฟล์:** `notification_screen.dart`, `notification_provider.dart`

## 6. หน้า Instructor Dashboard

- **ทำอะไร:** อาจารย์ดูภาพรวมนักศึกษาทั้งหมด, รายการ Sessions, และสถิติรวม
- **ความต้องการ:** ดึงข้อมูลนักศึกษาทั้งหมดจากระบบ แสดงเป็น List พร้อมคะแนน
- **ไฟล์:** `instructor_home_screen.dart`

## 7. หน้า Instructor Profile

- **ทำอะไร:** แสดงข้อมูลโปรไฟล์อาจารย์ และสรุปสถิติด้านการศึกษาในความดูแล
- **ความต้องการ:** แสดงข้อมูลที่ดึงจากฐานข้อมูล
- **ไฟล์:** `instructor_profile_screen.dart`

## 8. ระบบ Dual Storage (SQLite + Firebase)

- **ทำอะไร:** เก็บข้อมูลทั้ง Local (SQLite) และ Cloud (Firebase Firestore) พร้อมกัน
- **ความต้องการ:** ทุก CRUD operation ต้อง Sync อัตโนมัติ รองรับ Offline Mode
- **ไฟล์:** `database_helper.dart`, `firestore_service.dart`

## 9. Mock Data Seeder

- **ทำอะไร:** สร้างข้อมูลตัวอย่าง (Users, Sessions, Notifications) ตอนแอปเริ่มทำงาน
- **ความต้องการ:** ใช้สำหรับ Demo และทดสอบระบบ
- **ไฟล์:** `mock_data_seeder.dart`

---

## การแบ่งงาน 3 คน

---

### 66112772 นายอภิรักษ์ อายุงค์ — Backend & Database (System Architect)

หน้าที่หลัก: รับผิดชอบระบบหลังบ้าน ฐานข้อมูล และ Logic การทำงาน

งานที่ทำไปแล้ว:

- ☒ ออกแบบ SQLite Schema (4 ตาราง: users, sessions, notifications, assignments)
- ☒ เขียน DatabaseHelper (CRUD operations ทั้งหมด)
- ☒ ตั้งค่า Firebase Firestore และ FirestoreService
- ☒ พัฒนาระบบ Sync Logic (Auto-sync ทุก operation)
- ☒ แก้ไข AuthProvider ให้บันทึก User ลง SQLite เมื่อ Login
- ☒ แก้ไข Notification Sync (isRead, Delete)

งานที่ต้องทำเพิ่ม:

- ☐ เขียน Unit Test สำหรับ Database operations
- ☐ ทำ Architecture Diagram สำหรับรายงาน
- ☐ เขียน README ส่วน Installation & Setup

ส่งมอบ (Deliverables):

- database\_helper.dart ☒
- firestore\_service.dart ☒
- Architecture Diagram (ER Diagram + System Flow)
- README.md (Setup Guide)

---

### 66126467 นางสาวฟ้าใส ขวัญปาน — Frontend & UI/UX (Designer + Developer)

หน้าที่หลัก: รับผิดชอบหน้าตาแอป ประสบการณ์ผู้ใช้ และการแสดงผลข้อมูล

งานที่ทำไปแล้ว:

- ☒ ออกแบบ App Theme (Colors, Typography, Icons)
- ☒ พัฒนาหน้า Login Screen
- ☒ พัฒนาหน้า Home Dashboard (Student)
- ☒ พัฒนาหน้า Upload Screen
- ☒ พัฒนาหน้า Analysis Result Screen
- ☒ พัฒนาหน้า Notification Screen
- ☒ พัฒนาหน้า Instructor Home & Profile

#### งานที่ต้องทำเพิ่ม:

- ☐ อัปเดตวิดีโอ Demo สำหรับ Presentation
- ☐ จัดทำ Screenshots ทุกหน้าจอสำหรับรายงาน
- ☐ ตรวจสอบ UI บน Device ขนาดต่างๆ

#### ส่งมอบ (Deliverables):

- หน้าจอทั้งหมด 8 หน้า ☒
- `app_theme.dart` ☒
- Screenshots ทุกหน้าจอ
- วิดีโอ Demo (3-5 นาที)

---

## ● 66120361 นางสาวตรีฤทัย แควยหา — QA, AI Mock & Documentation (Scrum Master + Doc)

หน้าที่หลัก: รับผิดชอบการทดสอบ, จำลอง AI, เอกสาร และ Presentation

#### งานที่ทำไปแล้ว:

- ☒ เขียน `MockAIService` (จำลองผลการวิเคราะห์ AI)
- ☒ เขียน `MockDataSeeder` (สร้างข้อมูลตัวอย่าง)
- ☒ ทดสอบระบบ Sync (Create, Read, Update, Delete)
- ☒ เขียน Testing Guide (`firebase_sqlite_testing.md`)

#### งานที่ต้องทำเพิ่ม:

- ☐ จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)
- ☐ เตรียม Slide Presentation (ภาษาอังกฤษ 10 นาที)
- ☐ เขียน GitHub README.md
- ☐ สรุป Scrum Report (Backlog + Sprint)

ส่งมอบ (Deliverables):

- mock\_ai\_service.dart ✓
- mock\_data\_seeder.dart ✓
- Final Report (.md)
- Presentation Slides (10 mins)
- GitHub README.md



Scrum Plan

Product Backlog (สิ่งที่ต้องทำทั้งหมด)

#	Feature	Priority	Status	ผู้รับผิดชอบ
1	Authentication System	High	✓ Done	อภิรักษ์
2	SQLite Database	High	✓ Done	อภิรักษ์
3	Firebase Integration	High	✓ Done	อภิรักษ์
4	Sync Logic	High	✓ Done	อภิรักษ์
5	Home Dashboard UI	High	✓ Done	ฟ้าใส
6	Upload & Analysis UI	High	✓ Done	ฟ้าใส
7	Notification System	Medium	✓ Done	อภิรักษ์ + ฟ้าใส
8	Instructor Dashboard	Medium	✓ Done	ฟ้าใส
9	Mock AI Service	Medium	✓ Done	ตรีฤทัย
10	Mock Data Seeder	Low	✓ Done	ตรีฤทัย
11	Unit Tests	Medium	🟪 Todo	อภิรักษ์
12	Final Report	High	🟪 Todo	ตรีฤทัย
13	Presentation Slides	High	🟪 Todo	ตรีฤทัย
14	GitHub README	Medium	🟪 Todo	ตรีฤทัย
15	Demo Video	Medium	🟪 Todo	ฟ้าใส

# Sprint Summary

Sprint	ช่วงเวลา	งานหลัก	สถานะ
Sprint 1	สัปดาห์ 1-2	UI Design, Login, Navigation	✅ เสร็จ
Sprint 2	สัปดาห์ 3-4	SQLite, Mock AI, Upload Feature	✅ เสร็จ
Sprint 3	สัปดาห์ 5-6	Firebase Sync, Notifications, Testing	✅ เสร็จ
Sprint 4	สัปดาห์ 7	Report, Presentation, GitHub	🔄 กำลังทำ

## Presentation Outline (English - 10 Minutes)

### Part 1: Introduction (2 mins) — ตีธง

"Good [morning/afternoon], today we present SSID Platform — an AI-powered mobile application designed to help medical students improve their suturing skills through instant video analysis and feedback."

- Problem: No immediate feedback in suturing practice
- Solution: Upload video → Get AI score in seconds
- Key benefit: Works offline, syncs to cloud automatically

### Part 2: Technical Architecture (3 mins) — อภินันท์

"Our key innovation is the Dual Storage Architecture."

- **SQLite (Local):** Fast, offline-capable, primary storage
- **Firebase (Cloud):** Backup, real-time sync, instructor access
- **Auto-Sync:** Every Create/Update/Delete syncs both databases
- Show diagram: App → SQLite ↔ Sync ↔ Firebase

### Part 3: Live Demo (4 mins) — ฟัง

"Let me show you how it works."

1. Login as Student
2. Upload Video → Show Analysis Result (4 scores)
3. Check Dashboard (data from SQLite)
4. Show Notification → Mark as Read → Verify Firebase sync
5. Login as Instructor → View student data

## Part 4: Conclusion (1 min) — ตริ่กหัย

"To summarize: SSID Platform delivers fast, reliable, offline-first AI feedback for medical training."

- ☒ Dual Storage working
- ☒ All CRUD operations synced
- 🌟 Future: Real AI model via Python API
- Q&A

## Document + GitHub Checklist

### GitHub Repository Structure

```
ssid_app_v2/  
├── lib/  
│   ├── screens/          # 8 หน้าจอ  
│   ├── providers/        # State Management  
│   ├── services/         # Database & Firebase  
│   └── utils/             # Mock Data & AI  
├── docs/  
│   ├── group_work_assignment.md ← ไฟล์นี้  
│   ├── Final_Project_Report.md  
│   └── firebase_setup_guide.md  
├── README.md             ← ต้องเขียน  
└── pubspec.yaml
```

### README.md ต้องมี



- ☐ Project Description (ภาษาอังกฤษ)
- ☐ Tech Stack (Flutter, SQLite, Firebase)
- ☐ Features List
- ☐ Installation Steps (flutter pub get, flutter run)
- ☐ Screenshots (ทุกหน้าจอ)
- ☐ Team Members

## รายงานฉบับสมบูรณ์ต้องมี

- ☐ บทนำ + ที่มาของปัญหา
- ☐ System Architecture Diagram
- ☐ Database Schema (ER Diagram)
- ☐ Scrum Report (Backlog + Sprint)
- ☐ ผลการทดสอบ (Testing Results Table)
- ☐ Screenshots ทุกหน้าจอ
- ☐ สรุปผลและข้อเสนอแนะ



## สรุปงานที่ต้องทำก่อนส่ง

งาน	ผู้รับผิดชอบ	Deadline
Unit Tests	อภิสิทธิ์	-
Architecture Diagram	อภิสิทธิ์	-
Screenshots ทุกหน้า	ฟ้าใส	-
Demo Video (3-5 นาที)	ฟ้าใส	-
Final Report (.md)	ตรีฤทัย	-
Presentation Slides	ตรีฤทัย	-
GitHub README.md	ตรีฤทัย	-