

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	แอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสวนปาล์มน้ำมัน
ชื่อผู้เขียน	พิทักษ์ชัย สุวรรณเหม
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการธุรกิจ)
สาขาวิชา	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการธุรกิจ
คณะ	พาณิชยศาสตร์และการบัญชี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย นาคี
ปีการศึกษา	2568

บทคัดย่อ

รายงานการค้นคว้าอิสระนี้เป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อสนับสนุนการบริหารงานสวนปาล์มน้ำมัน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้เจ้าของสวนสามารถจัดการงานภายในสวนได้อย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการข้อมูลแปลงสวน การจัดการคนงาน การวางแผนตารางงาน การมอบหมายงาน การติดตามสถานะงาน การบันทึกรายได้และค่าใช้จ่าย ตลอดจนการแจ้งข่าวสารให้แรงงานรับทราบผ่านระบบเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาการสั่งงานแบบปากเปล่า การจดบันทึกที่กระจัดกระจาย และการสูญหายของข้อมูลจากการทำงานแบบเดิม

การพัฒนาแอปพลิเคชันใช้รูปแบบโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) โดยพัฒนาด้วยภาษา Dart ภายใต้ Flutter Framework ซึ่งเป็น Cross-platform ที่รองรับทั้งระบบปฏิบัติการไอโอเอส (iOS) และแอนดรอยด์ (Android) และใช้กูเกิล ไฟร์เบส (Google Firebase) โดยเฉพาะคลาวด์ ไฟร์สโตร์ (Cloud Firestore) เป็นฐานข้อมูลหลักของระบบ นอกจากนี้ยังใช้ Visual Studio Code, Android Studio และ Git/GitHub เป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนา ระบบถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย เหมาะสมกับบริบทของสวนปาล์มน้ำมัน และสามารถใช้งานได้ผ่านสมาร์ตโฟน

คำสำคัญ: โมบายแอปพลิเคชัน, สวนปาล์มน้ำมัน, การจัดการแปลง, การมอบหมายงาน, การบันทึกต้นทุน, Flutter, Firebase

Independent Study Title	A MOBILE APPLICATION SUPPORTING OIL PALM FARM MANAGEMENT
Author	Pitakchai Suwannahame
Degree	Master of Science (Digital Technology for Business Management)
Major Field	Digital Technology for Business Management
Faculty	Commerce and Accountancy
University	Thammasat University
Independent Study Advisor	Assistant Professor Winai Nadee, Ph.D.
Academic Year	2025

ABSTRACT

This independent study presents the development of a mobile application supporting oil palm farm management, a mobile application designed to support oil palm plantation management. The objective of the application is to enable plantation owners to systematically manage farm operations, including plot management, worker management, task scheduling, task assignment, task tracking, income and expense recording, and internal communication through a centralized platform. The system aims to address common issues such as informal verbal communication, fragmented record-keeping, and data loss associated with traditional management practices.

The application is developed as a mobile application using the Dart programming language under the Flutter framework, which supports cross-platform deployment on both iOS and Android operating systems. Google Firebase, particularly Cloud Firestore, is utilized as the primary database for managing system data. Additionally, development tools such as Visual Studio Code, Android Studio, and Git/GitHub are used to support the development process. The system is designed with a user-friendly interface, tailored to the operational context of oil palm plantations, and accessible via smartphones.

Keywords: Mobile Application, Oil Palm Plantation, Plot Management, Task Assignment, Cost Recording, Flutter, Firebase

