

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	แอปพลิเคชันเพื่อการจัดการข้อมูลสต็อกและการประสานงาน แผนการขายสำหรับองค์กรด้านยานยนต์
ชื่อผู้เขียน	ศศิมา ไตรเมศ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการธุรกิจ)
สาขาวิชา	เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการจัดการธุรกิจ
คณะ	พาณิชยศาสตร์และการบัญชี
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย นาคี
ปีการศึกษา	2568

บทคัดย่อ

รายงานการค้นคว้าอิสระนี้เป็นการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการการวางแผนการขาย (Sales Planning System) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถบริหารจัดการกระบวนการสั่งซื้อและจัดสรรรถยนต์ได้อย่างเป็นระบบ ครอบคลุมตั้งแต่การจัดการข้อมูลคลังสินค้าหลัก การสร้างใบสั่งซื้อรถยนต์ การตรวจสอบวงเงินเครดิตและอนุมัติจัดสรรรถยนต์ การบริหารจัดการขนส่ง การรับมอบรถยนต์เข้าคลังสินค้าสาขา การบันทึกยอดขายปลีก ตลอดจนการติดตามผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายยอดขายและการแจ้งเตือนผ่านระบบเดียวกัน ทั้งนี้เพื่อแก้ไขปัญหาความล่าช้าในการปฏิบัติงาน ความผิดพลาดจากการจัดสรรรถยนต์เกินวงเงิน และการสื่อสารข้อมูลที่กระจัดกระจายจากการทำงานผ่านโปรแกรมสเปรดชีตแบบเดิม

การพัฒนาระบบใช้รูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โดยพัฒนาด้วยภาษาดาร์ท (Dart) ภายใต้อัปเดตเฟรมเวิร์ก (Flutter Framework) ซึ่งสามารถใช้งานได้อย่างสะดวกผ่านเว็บเบราว์เซอร์ และใช้กูเกิลไฟร์เบส (Google Firebase) โดยเฉพาะคลาวด์ไฟร์สโตร์ (Cloud Firestore) เป็นฐานข้อมูลหลักของระบบ รวมถึงใช้ไฟร์เบสออเท็นทิเคชัน (Firebase Authentication) ในการจัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน นอกจากนี้ยังใช้โปรแกรมวิซวลสตูดิโอโค้ด (Visual Studio Code) เป็นเครื่องมือหลักในการเขียนโปรแกรมและพัฒนาซอฟต์แวร์ ระบบถูกออกแบบให้ใช้งานง่าย มีการจัดแบ่งสิทธิ์การใช้งานที่ชัดเจน เหมาะสมกับบริบทของการบริหารจัดการเครือข่ายผู้แทนจำหน่ายรถยนต์ และสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

คำสำคัญ: เว็บแอปพลิเคชัน, การวางแผนการขาย, การจัดสรรรถยนต์, การจัดการคลังสินค้า, การขนส่ง, ฟลัตเตอร์, ไฟร์เบส

Independent Study Title	APPLICATION FOR STOCK INFORMATION MANAGEMENT AND SALES PLANNING COORDINATION IN AUTOMOTIVE OPERATIONS
Author	Sasima Traimate
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 Sales Planning System, a web application designed to support the vehicle ordering and allocation management. The objective of the application is to enable stakeholders within the organization to systematically manage operational processes, including master stock data management, purchase order creation, credit limit verification and wholesale allocation approval, logistics and dispatch management, dealer stock receiving, retail sales recording, and KPI achievement tracking through a centralized platform. The system aims to address common issues such as operational delays, vehicle allocation errors exceeding credit limits, and fragmented data communication associated with traditional spreadsheet-based practices.

The system is developed as a web application using the Dart programming language under the Flutter framework, which allows convenient access via web browsers. Google Firebase, particularly Cloud Firestore, is utilized as the primary database for managing system data, alongside Firebase Authentication for user access control. Additionally, Visual Studio Code is used as the primary software development tool. The system is designed with a user-friendly interface, incorporates

clear role-based access control, is tailored to the operational context of an automotive dealer network, and enables rapid data accessibility.

Keywords: Web Application, Sales Planning, Vehicle Allocation, Stock Management, Logistics, Flutter, Firebase

