

ระบบจัดการการเข้าออกสำหรับผู้มาติดต่อโครงการ Visitor Management System

นนทวัฒน์ กิตยวัฒน์, มนูญญา วังป่า, พุฒิพงศ์ ชื่นมะนา และกิตติ์จิพงษ์ อธิธรรมสกุล*

สาขาวิชานวัตกรรมระบบสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจ

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

2 ถนนนางลิ้นจี่ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพฯ 10120

Nontawat Kittayawat, Mananya Wangpa, Puttipong Chuenmana

and Kitjipong Itthithammasakul*

Program in Information Systems Innovation, Faculty of Business Administration

Rajamangala University of Technology Krungthep

2 Nanglinchi Rd., Thungmahamek, Sathorn, Bangkok, 10120, Thailand

*Corresponding author Email: Kitjipong.i@mail.rmutk.ac.th

(Received: August 29, 2025 / Revised: November 28, 2025 / Accepted: December 25, 2025)

บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้ มุ่งพัฒนาระบบจัดการการเข้าออกสำหรับผู้มาติดต่อโครงการ โดยเน้นการบูรณาการฟังก์ชันด้านการทำงานร่วมกัน การเชื่อมต่อ และการวิเคราะห์เชิงข้อมูล เพื่อปรับปรุงความยืดหยุ่นและความสามารถในการรองรับข้อมูลเชิงลึกของการจัดการผู้มาติดต่อ ภายใต้องค์ประกอบสำคัญที่สะท้อนถึงความเป็นระเบียบ ความปลอดภัย และคุณภาพการบริการขององค์กร การพัฒนาระบบประกอบไปด้วยการเชื่อมต่อในรูปแบบ Application Programming Interface (API) เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับระบบสารสนเทศขององค์กรได้อย่างราบรื่น ร่วมกับการพัฒนาแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android สำหรับความสะดวกในการเข้าถึงและการใช้งานได้ง่ายของผู้ใช้งาน โดยแอปพลิเคชันจะทำงานร่วมกันกับตู้ Ballot Box ในการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลความพึงพอใจของผู้มาติดต่อแบบเรียลไทม์ การออกแบบในลักษณะนี้ช่วยให้องค์กรสามารถปรับปรุงคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็ว และเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการกระบวนการอย่างเป็นระบบ ผลการพัฒนาชี้ให้เห็นว่า ระบบที่ออกแบบมานี้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดภาระงานเอกสาร (Paperless) และสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์ผ่านการใช้ข้อมูลเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจภายใต้การได้ งานวิจัยนี้จึงมีส่วนสำคัญต่อการผลักดันองค์กรเข้าสู่การจัดการแบบ Smart Organization ที่เน้นการบริหารเชิงรุกและการตัดสินใจบนพื้นฐานข้อมูล

คำสำคัญ: สหกิจศึกษา, การจัดการการเข้าออก, แอนดรอยด์, เอพีไอ

Abstract

This research aims to develop a visitor entry-exit management system, focusing on the integration of collaborative functions, connectivity, and data-driven analytics to enhance flexibility and support in-depth insights into visitor management. The system emphasizes key elements that reflect organizational orderliness, security, and quality of service. The development involves the implementation of Application Programming Interface (API) connections to enable seamless interoperability with organizational information systems, combined with the development of an Android-based application for convenient access and ease of use. The application works in conjunction with a ballot box device to collect and analyze visitor satisfaction data in real time. Such a design enables organizations to continuously improve service quality, respond quickly to user needs, and enhance process efficiency in a systematic manner. The results indicate that the designed system operates efficiently, reduces paperwork (Paperless), and creates strategic value by leveraging data as a decision-making tool. This research thus plays a significant role in driving organizations toward becoming a Smart Organization, emphasizing proactive management and data-driven decision-making.

Keywords: Cooperative Education, Visitor management, Android, API

1. บทนำ

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น ธุรกิจหลายอย่างจึงมีการใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์เป็นหนึ่งในธุรกิจที่ให้ความสนใจ ใน การนำโมบายแอปพลิเคชันเข้ามาใช้งาน (Estopolis, 2017) เพื่อเพิ่มช่องทางอำนวยความสะดวกให้กับ ผู้ใช้งานภายในโครงการของคอนโดมิเนียม โดยเฉพาะในเรื่องของความปลอดภัย ซึ่งเป็นพื้นฐานของการอยู่ อาศัย มีการใช้งานระบบที่อยู่ในรูปแบบออนไลน์ ให้ใช้พนักงานให้น้อยที่สุด เพื่อช่วยรักษาระยะห่างทางสังคม นอกจากนี้ การนำโมบายแอปพลิเคชันเข้ามาใช้งาน ยังช่วยเพิ่มภาพลักษณ์ธุรกิจให้ดูดี มีจุดเด่น และมีจุดขาย ที่ชัดเจน ส่งผลให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์มียอดขายที่เพิ่มขึ้นหรือมีผลตอบรับที่ดียิ่งขึ้น (วรดา สมบุญตนนท์, 2020)

บริษัท ออกดากอน อินเทอร์เน็ต จำกัด ตั้งอยู่ที่อาคารจีเวลรี่ เทรด เซ็นเตอร์ เลขที่ 919/541 B ชั้น 49 ถนนสีลม แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500 ซึ่งเป็นย่านธุรกิจการค้าใจกลางกรุงเทพฯ ที่ สำคัญ (Octagon Interactive, 2025) เพื่อช่วยให้ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ของลูกค้าเติบโต ทางบริษัทฯ จึงได้นำ เทคโนโลยีเข้ามาผสมผสานกับกระบวนการความคิด ในการสร้างและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเข้าพักให้กับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ซึ่งบริษัทอสังหาริมทรัพย์หลายรายในประเทศไทย ต่างให้ความสนใจในการที่จะสร้างแอปพลิเคชัน เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งาน ทางบริษัทฯ และ คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดร่วมกัน ในการสร้างและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันสำหรับการใช้งานภายในโครงการ ที่

มีฟังก์ชันการใช้งานรองรับสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ในแต่ละโครงการ เช่น การสร้างคิวอาร์โค้ดสำหรับผู้มาเยือน และการตรวจสอบคิวอาร์โค้ด รวมถึงคำนวณค่าที่จอดรถ เพื่อเช็คเอาท์ออกจากโครงการ พร้อมทั้งเชื่อมต่อกับระบบจัดการเว็บไซต์ (ระบบหลังบ้าน) เพื่อให้ทราบถึงประวัติการใช้งานคิวอาร์โค้ดของผู้มาเยือนเพื่ออำนวยความสะดวกต่อผู้ดูแลระบบอีกด้วย (เกรียงไกร สวางวงศ์, 2025)

ดังนั้น ทางบริษัทฯ และคณะผู้วิจัย จึงมีแนวคิดร่วมในการสร้างและพัฒนาระบบ ที่สามารถรองรับการเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้ผู้มาเยือนสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก หลีกเลี่ยงการพบปะกันระหว่างบุคคล โดยใช้งานผ่านทางตู้ Ballot Box

2. วิธีการทดลอง

2.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลได้รับการสนับสนุนจากบริษัท ออกตากอน อินเทอร์แอกทีฟ จำกัด ด้วยอุปกรณ์ Android Ballot box และอุปกรณ์ Android Kiosk แท็บเล็ต เครื่องอ่านบัตรประชาชน เครื่องอ่านใบขับขี่ เครื่องพิมพ์ รวมถึงสนับสนุนทรัพยากรและค่าใช้จ่ายสำหรับการนำระบบขึ้นใช้งานจริง

2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน



รูปที่ 1 แผนผังขั้นตอนการยืนยันตัวตนผู้มาติดต่อ (บริษัท ออกตากอน อินเทอร์แอกทีฟ จำกัด)

จากรูปที่ 1 เริ่มจากผู้ใช้เข้าสู่ระบบ และเลือกประเภทผู้ติดต่อว่าเป็นนิติบุคคลหรือลูกบ้าน ต่อด้วยการเลือกรูปแบบการยืนยันตัวตน เช่น เลือกใช้บัตรประชาชนหรือบัตรขับขี่เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง เมื่อระบบแสดงการยืนยันตัวตน ผู้ใช้ต้องเลือกว่าต้องการยอมรับหรือไม่ หากกดยอมรับ ให้ทำการเสียบบัตรประชาชนหรือบัตรขับขี่เพื่อยืนยันตัวตน จากนั้นระบบจะแสดงและทำการปรีน QR Code เพื่อให้ผู้นำไปใช้สำหรับเข้าโครงการ หากผู้ใช้ไม่ยินยอมการยืนยันตัวตนก็จะย้อนกลับไปเลือกวิธีใหม่เพื่อยืนยันตัวตนอีกครั้ง

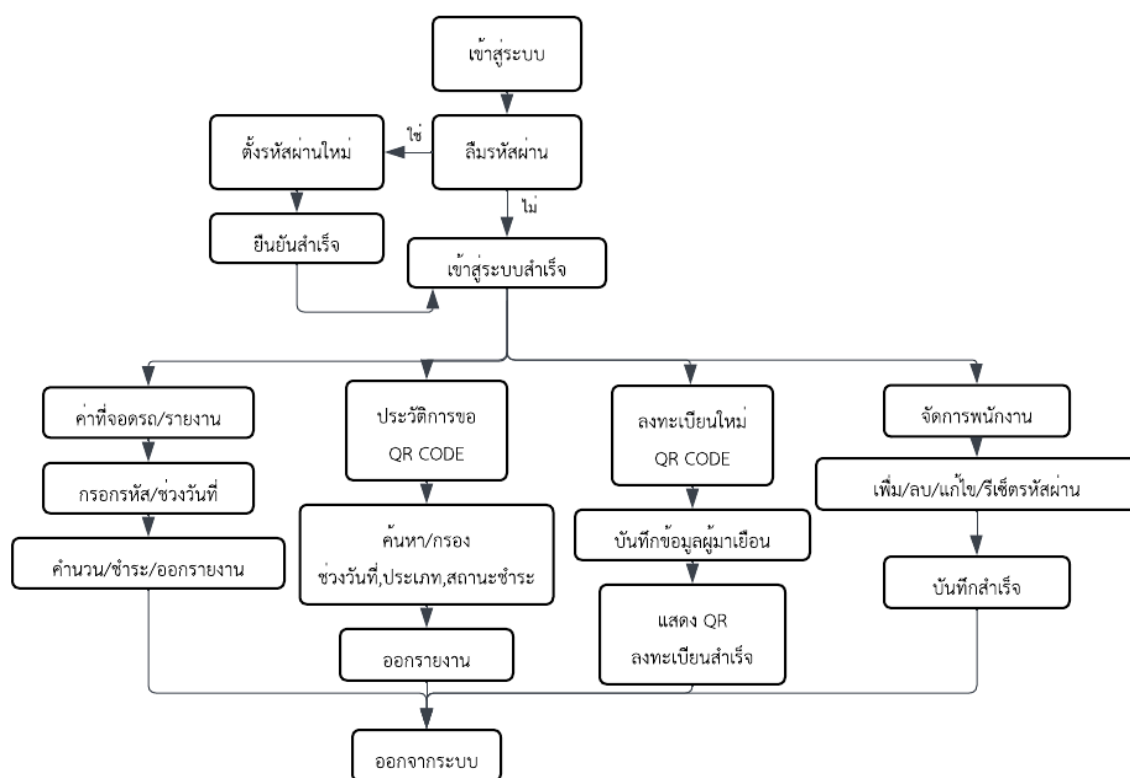


รูปที่ 2 แผนผังขั้นตอนการชำระค่าจอดรถของผู้มาติดต่อ
(บริษัท ออคตาคอน อินเทอร์เน็ตทีฟ จำกัด)

จากรูปที่ 2 เริ่มจากผู้ใช้เข้าสู่ระบบโดยการสแกน QR Code เพื่อยืนยันว่าลงทะเบียนสำเร็จ จากนั้นคำนวณค่าจอดรถเมื่อถึงเวลาที่ผู้มาติดต่อจะออกจากพื้นที่ เมื่อถึงขั้นตอนชำระค่าจอด ผู้ใช้กรอกรหัส 4 หลักเพื่อดึงข้อมูลการจอดรถที่บันทึกไว้ ระบบจะแสดงหน้าชำระเงินเพื่อให้ผู้ใช้ชำระค่าบริการ หลังจากผู้ใช้ทำรายการชำระเงินเสร็จ ระบบจะบันทึกข้อมูลการชำระและพิมพ์ใบเสร็จให้เป็นหลักฐาน จากนั้นผู้ใช้สามารถขับรถออกและระบบจะเปิดไม้กั้นให้โดยอัตโนมัติ และทำการให้ผู้ใช้งานออกผลจากระบบอัตโนมัติ

รหัสผ่าน ผู้ใช้สามารถทำตามขั้นตอนการตั้งค่าใหม่จนระบบยืนยันการเปลี่ยนรหัสสำเร็จ แล้วจึงเข้าสู่ระบบได้เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้ว ระบบมีเมนูงานหลักให้เลือกหลายด้าน ได้แก่ การคำนวณค่าที่จอดรถและออกใบรายงาน ซึ่งผู้ใช้งานต้องกรอกรหัสหรือช่วงวันที่เพื่อบริการคำนวณค่าจอดรถ ชำระเงิน และออกใบรายงาน การตรวจสอบประวัติการขอ QR Code ซึ่งผู้ใช้งานสามารถค้นหาหรือกรองข้อมูลตามช่วงวันที่ ประเภท หรือสถานะการชำระเงิน ก่อนที่จะออกรายงานได้ การลงทะเบียนใหม่สำหรับการขอ QR Code ที่จะบันทึกข้อมูล

ผู้มาเยือนและแสดง QR Code เพื่อยืนยันว่าลงทะเบียนเรียบร้อยแล้ว และการจัดการพนักงาน ซึ่งอนุญาตให้เพิ่ม ลบ แก้ไข หรือรีเซ็ตรหัสผ่านให้กับบัญชีพนักงาน จากนั้นจึงบันทึกการเปลี่ยนแปลง เมื่อดำเนินการในเมนูต่างๆ เสร็จสิ้น ผู้ใช้สามารถกลับสู่เมนูหลักเพื่อทำงานต่อหรือเลือกออกจากระบบเพื่อสิ้นสุดการใช้งาน ดังแสดงในรูปที่ 3



รูปที่ 3 กระบวนการเริ่มต้นจากผู้ใช้งานเข้าสู่ระบบ หากต้องการตั้งรหัสผ่านใหม่หรือกรณีลืม (บริษัท ออคตาگون อินเทอร์เน็ต จำกัด)

3. ผลการทดลองและอภิปรายผล

การพัฒนากระบวนการจัดการการเข้าออกสำหรับผู้มาติดต่อโครงการสามารถดำเนินการได้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ โดยระบบสามารถบันทึกข้อมูลการเข้าออกอัตโนมัติและจัดเก็บไว้ในระบบคลาวด์ ทำให้ลดข้อผิดพลาดและประหยัดเวลาว่าง (วัลภา ศรีสุภาพ, 2564) นอกจากนี้ยังสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ทั้งแบบเรียลไทม์ และย้อนหลังผ่านแดชบอร์ด ช่วยให้ผู้จัดการทราบจำนวนรถยนต์และระยะเวลาที่คงค้างภายในโครงการได้ทันที (Yang Jie, 2023) อีกทั้งยังมีการพัฒนาระบบคิดค่าที่จอดรถอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการทุจริตและเพิ่มความโปร่งใสในการจัดการทางการเงิน ด้านความปลอดภัย ระบบสามารถยืนยันตัวตนผู้มาติดต่อด้วยบัตรประชาชนหรือใบขับขี่ และออก QR Code สำหรับการเข้าออกโครงการได้อย่างสะดวก ในขณะที่ระบบหลังบ้านก็สามารถจัดการประวัติการใช้งาน การลงทะเบียนผู้มาติดต่อ การจัดการพนักงาน และการออกรายงานได้ครบถ้วน ทำให้ระบบมีความพร้อมสำหรับการนำไปใช้งานจริงในสภาพแวดล้อมของโครงการอสังหาริมทรัพย์ (สุวัฒน์ บรรลือ, 2563)

จากผลการทดลองพบว่าระบบดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดการใช้บุคลากร ลดความผิดพลาด และเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงาน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อทั้งผู้ดูแลโครงการและผู้มาติดต่อ อีกทั้งยังเพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยด้วยการยืนยันตัวตนและการใช้ QR Code ที่ลดโอกาสการปลอมแปลงข้อมูล รวมถึงการคำนวณค่าจอตลอดอัตโนมัติที่ช่วยสร้างความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ ส่งผลให้การบริหารจัดการมีความน่าเชื่อถือยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ยังมีข้อจำกัดบางประการที่สามารถพัฒนาต่อยอดได้ เช่น การเพิ่มฟังก์ชันแอสแตมป์ค่าจอตลอด การเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชันภายนอก เช่น ThaiID และ DLT QR Licence และการปรับปรุง UX/UI ให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานที่หลากหลายมากขึ้น โดยรวมแล้ว ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถตอบโจทย์การใช้งานจริง ช่วยลดต้นทุน เพิ่มความพึงพอใจของผู้ใช้ และยกระดับภาพลักษณ์องค์กรได้อย่างชัดเจน

4. กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณ บริษัท ออคตาگون อินเทอร์เน็ต จำกัด ที่ให้โอกาสในการเข้าร่วมปฏิบัติงานสหกิจศึกษา และได้มอบหมายโครงการที่มีคุณค่า รวมถึงการสนับสนุนทั้งด้านอุปกรณ์ เทคโนโลยี และสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อการเรียนรู้และพัฒนาทักษะอย่างเต็มที่

ขอขอบคุณ นางสาวกุลยา เจียจันทร์พงษ์ พนักงานที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ที่ให้คำแนะนำและดูแลตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน รวมถึงให้โอกาสในการทดลองและประยุกต์ใช้องค์ความรู้กับงานจริง

ขอขอบคุณ อาจารย์กิตติจีพงษ์ อิทธิธรรมสกุล อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาและอาจารย์ประสานงานสหกิจศึกษา ที่ได้ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำทางวิชาการ สนับสนุนและติดตามความก้าวหน้าของโครงการอย่างสม่ำเสมอ และให้กำลังใจในการทำโครงการจนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณเพื่อนร่วมทีมสหกิจศึกษา และบุคคลทุกภาคส่วนที่มีส่วนร่วมในการช่วยเหลือสนับสนุน และเป็นกำลังใจในการพัฒนาโครงการระบบการจัดการการเข้าออกสำหรับผู้มาติดต่อโครงการ จนทำให้โครงการนี้สำเร็จสมบูรณ์และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง

5. เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร สวางวงศ์, พีรภัทร ไสสุกุล, วรเทพ ศรีแสงยศ, อนุศิษฐ์ ทิพยภูนอก และ นัฐพงศ์ สงเนียม. (2564).

การพัฒนาแบบจำลองที่จอตลอดอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง.

วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา, 2(1), 57–71.

วรดา สมบุญตนนท์. (2563). การสื่อสารนวัตกรรมแอปพลิเคชันกับกลุ่มลูกค้าธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต). คณะนิเทศศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วัลภา ศรีสุภาพ และ ฐาณิญา แสนศร. (2564). การบริหารจัดการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโควิด-19: กรณีศึกษา State Quarantine จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารควบคุมโรค, 47(ฉบับเพิ่มเติมที่ 2), 1163–1174.

สุวัฒน์ บรรลือ และ ขนิษฐา อินทะแสง. (2563). ประสิทธิภาพระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนด้วยภาพ
ใบหน้าโดยใช้เทคนิคแอลบีพี. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏร้อยเอ็ด, 14(1), 147–158.

Ctagon Interactive. (2025). *Contact Us*. Retrieved December from Retrieved July 20, 2025,
from https://www.octagoninteractive.co.th/en/contact?utm_source=chatgpt.com

Estopolis. (2560). อสังหาฯ ยุค 4.0 ยุคแห่งนวัตกรรมการอยู่อาศัยแนวใหม่กับ Prop tech. สืบค้น
กรกฎาคม 15, 2568, จาก [https://www.estopolis.com/article/news/pr/อสังหาฯ-ยุค-](https://www.estopolis.com/article/news/pr/อสังหาฯ-ยุค-Thailand-4.0-ยุคแห่งนวัตกรรมการอยู่อาศัยกับ-Prop-tech)
[Thailand-4.0-ยุคแห่งนวัตกรรมการอยู่อาศัยกับ-Prop-tech](https://www.estopolis.com/article/news/pr/อสังหาฯ-ยุค-Thailand-4.0-ยุคแห่งนวัตกรรมการอยู่อาศัยกับ-Prop-tech)

Yang, J., He, J., & Wang, X. (2023). Design of Intelligent Parking System Based on Internet of
Things and Cloud Platform. *International Journal of Grid and High-Performance
Computing*, 15 (2).