

ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร

Enterprise Parking Space Management System

ประไพศรี ฤทธิ์ไธสง¹, ศรินญา บวรรัตนวงศ์², พรพงศ์ ศิริสุขเจริญพร³, กาญจนา วรรณยศ⁴

¹สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, Prapaisri@bsu.ac.th

²สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, beaouffy@gmail.com

³สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, Pornpong@bsu.ac.th

⁴สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลทางธุรกิจ, คณะบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยกรุงเทพสุวรรณภูมิ, kanjana.wannayos@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลและบริหารจัดการข้อมูลการเข้าใช้บริการลานจอดรถ 2) เพิ่มลดข้อผิดพลาดในการจัดหาพื้นที่จอดรถและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ ระบบดังกล่าวได้รับการพัฒนาด้วยโปรแกรม Microsoft Visual Basic โดยใช้ภาษา Visual Basic ในการเขียนและออกแบบโปรแกรม กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการประเมินระบบประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 2 คน และผู้ใช้งานระบบจำนวน 3 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า การประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.38$) และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบอยู่ในระดับมากเช่นกัน ($\bar{x} = 4.43$) สะท้อนให้เห็นว่าระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้จริงอย่างเหมาะสม

คำหลัก: การจัดการองค์กร ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ เทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบบริหารจัดการที่จอดรถ

Abstract

This research aimed to: (1) develop a data collection and management system for monitoring the use of organizational parking areas, and (2) reduce errors in allocating parking spaces while enhancing the efficiency of parking management. The system was developed using Microsoft Visual Basic, with the program written and designed in the Visual Basic programming language.

The target group for system evaluation consisted of two experts and three end-users. The research instruments included the organizational parking management support system, a system

performance evaluation form, and a user satisfaction survey. The statistical methods used for data analysis were mean and standard deviation.

The research findings indicated that the system performance evaluation by experts was at a high level ($\bar{x} = 4.38$), and user satisfaction with the system was also at a high level ($\bar{x} = 4.43$). These results reflect that the system performs efficiently, meets its intended objectives, and is suitably applicable for practical use.

Keywords: Organizational Management, Management Information System, Information Technology, Parking Management System

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัทจำนวนมากจำเป็นต้องบริหารจัดการทรัพยากรภายในอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในส่วนของพื้นที่จอดรถซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการอำนวยความสะดวกแก่ทั้งพนักงาน ลูกค้า และผู้มาติดต่อ บริษัทยังคงใช้บุคลากรในการควบคุม และจัดการพื้นที่จอดรถเป็นหลัก ซึ่งกระบวนการดังกล่าวขาดความเป็นระบบ ไม่สามารถตรวจสอบสถานะพื้นที่จอดรถได้แบบเรียลไทม์ ส่งผลให้เกิดปัญหาหลายด้าน เช่น ความไม่แน่นอนของการจอดรถ ความไม่ชัดเจนในพื้นที่ว่าง การจัดสรรพื้นที่ไม่ทั่วถึง รวมถึงการใช้ทรัพยากรมนุษย์ที่มากเกินไปจนเกิดความจำเป็น

เมื่อบริษัทมีภารกิจด้านการขนส่งที่ต้องใช้รถเข้าออกตลอดทั้งวัน และยังมีลูกค้ามาติดต่ออย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้พื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ และไม่สามารถบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังไม่มีระบบที่สามารถตรวจสอบหรือติดตามการใช้พื้นที่จอดรถได้อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดความล่าช้า ความไม่สะดวก ทั้งบริษัทและผู้มาติดต่อ

จากปัญหาข้างต้นแสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาระบบบริหารจัดการลานจอดรถที่สามารถทำงานได้แบบอัตโนมัติ และเก็บข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ เพื่อลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการบริหารจัดการโดยมนุษย์ และเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พื้นที่อย่างสูงสุด โดยระบบที่พัฒนาขึ้นจะช่วยให้ผู้ใช้บริการสามารถตรวจสอบพื้นที่ว่างได้แบบเรียลไทม์ ช่วยลดเวลาในการหาที่จอดรถ และเพิ่มความสะดวก ปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บฐานข้อมูลการเข้าใช้บริการของรถยนต์ที่เข้ามาติดต่อกับบริษัทอย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ
2. เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว และลดข้อผิดพลาดในการให้บริการด้านการจัดหาพื้นที่จอดรถแก่ลูกค้าและผู้มาติดต่อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บริษัทสามารถจัดเก็บข้อมูลรถยนต์ที่เข้ามาติดต่อได้อย่างเป็นระบบ สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการบริหารจัดการ และวางแผนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ช่วยอำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าในการเข้ารับบริการ และลดความผิดพลาดในการค้นหา จัดสรรพื้นที่จอดรถ ส่งผลให้การให้บริการมีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระเบียบวิธีดำเนินการวิจัย

1. การวิเคราะห์ความต้องการ (Requirement Analysis)
 - 1) วิเคราะห์ และกำหนดความต้องการของระบบจากผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ระบบตอบสนองต่อปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น การจัดการพื้นที่จอดรถที่ไม่ชัดเจน การขาดข้อมูลการจอดรถที่เป็นระเบียบ และความต้องการในการประเมินพื้นที่จอดรถ
 - 2) ในขั้นตอนนี้จะต้องพิจารณาถึงการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ในอนาคต โดยการรวบรวมข้อมูลความต้องการและข้อคิดเห็นจากกลุ่มเป้าหมาย
2. การออกแบบระบบ (System Design)
 - 1) ออกแบบระบบที่สามารถตอบสนองความต้องการที่ระบุในขั้นตอนการวิเคราะห์ โดยจะรวมถึงการออกแบบฐานข้อมูล การพัฒนาอินเตอร์เฟซของโปรแกรม และการออกแบบฟังก์ชันการทำงานของระบบ
 - 2) ต้องพิจารณาการออกแบบฟีเจอร์ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบ และจองที่จอดรถได้สะดวก รวมถึงการรวบรวมข้อมูลการเข้า – ออกของรถยนต์ได้อย่างเป็นระบบ
 - 3) ในส่วนนี้จะรวมถึงการพิจารณาถึงการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งาน
3. การพัฒนาและการสร้างระบบ (System Development)
 - 1) พัฒนาโปรแกรมโดยใช้ Microsoft Visual Basic และสร้างระบบที่สามารถจัดการข้อมูลการจอดรถ รวมถึงการเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลและการทดสอบระบบ
 - 2) การทดสอบฟังก์ชันต่างๆ ให้แน่ใจว่าโปรแกรมทำงานได้ตามที่ออกแบบไว้
 - 3) เริ่มต้นการทดสอบระบบในสถานการณ์จริงด้วยกลุ่มผู้ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับความสะดวกในการใช้งาน
4. การทดสอบและการประเมินผล (Testing and Evaluation)
 - 1) ทดสอบการทำงานของระบบในสถานการณ์จริง เพื่อประเมินว่าโปรแกรมสามารถตอบสนองต่อความต้องการที่ระบุไว้ในขั้นตอนการวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่
 - 2) การประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งาน: หลังจากการทดสอบระบบที่เสร็จสมบูรณ์แล้วจะทำการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน โดยใช้แบบประเมินที่ได้จัดเตรียมไว้ล่วงหน้า เพื่อวัดระดับความพึงพอใจในการ

ใช้งานโปรแกรม ทั้งในด้านความสะดวก การตอบสนองของระบบ และประสิทธิภาพในการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถ

5. การติดตั้งและการใช้งานจริง (Implementation and Deployment)

1) นำระบบไปติดตั้งใช้งานจริงในองค์กร เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบจัดการลานจอดรถอย่างเต็มรูปแบบ

2) การประเมินผลการใช้งานจริง: การติดตามผลการใช้งานจริงจากผู้ใช้ และรวบรวมข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบ

6. การบำรุงรักษาและการปรับปรุง (Maintenance and Improvement)

1) การบำรุงรักษาระบบเพื่อให้ระบบยังคงทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะจากผู้ที่ใช้ที่ได้รับระหว่างขั้นตอนการประเมินความพึงพอใจ

2) ในขั้นตอนนี้ จะมีการติดตามประสิทธิภาพของระบบที่ใช้งานจริงอย่างต่อเนื่องและทำการปรับปรุงตามข้อมูลที่รวบรวมจากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้

การใช้ SDLC ในการวิจัยนี้ไม่เพียงแต่เน้นที่การพัฒนาโปรแกรมเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานในทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะช่วยให้อย่างมั่นใจได้ว่าโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้เกณฑ์การประเมินของแบบประเมินดังนี้

ช่วงของค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.50-5.00	มากที่สุด
3.50-4.49	มาก
2.50-3.49	ปานกลาง
1.50-2.49	น้อย
0.00-1.49	น้อยที่สุด

2. กลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้เชี่ยวชาญ และ ผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร

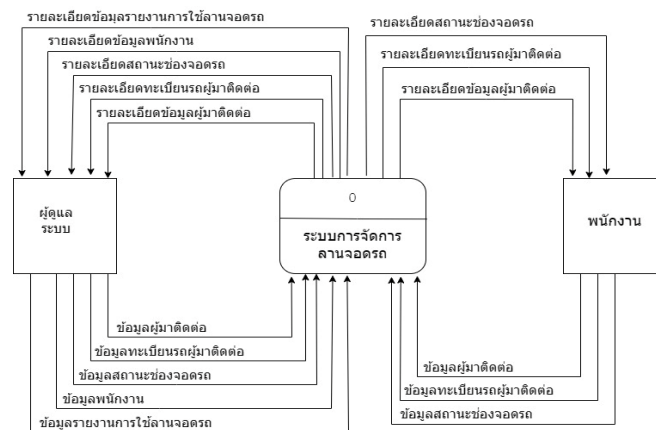
3. เครื่องมือการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเพื่อให้ได้ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

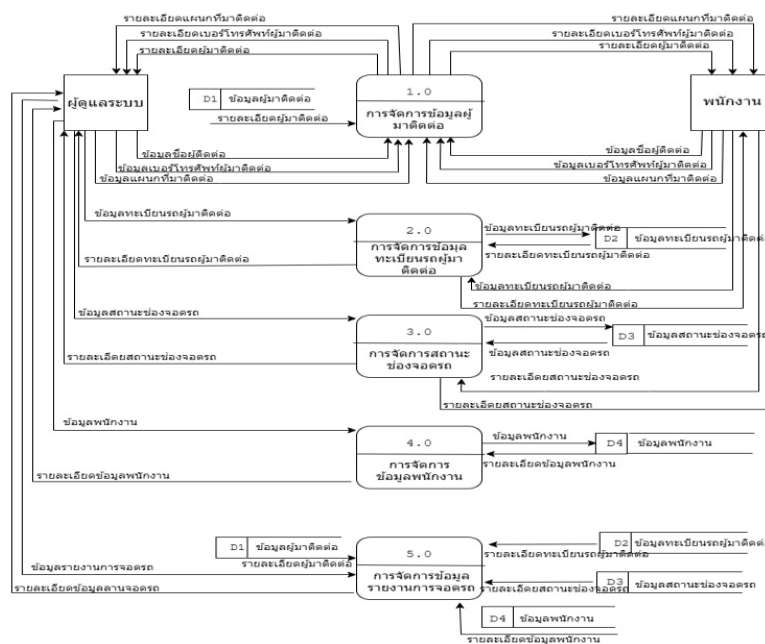
- 1) ระบบจัดการลานจอดรถ
- 2) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร
- 3) แบบประเมินประสิทธิภาพผู้ใช้งานระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร
4. แนวคิดในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ

ระบบสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่จอดรถในองค์กร ผู้พัฒนาได้พัฒนาระบบในด้านการจัดเก็บข้อมูลการจอดรถ ข้อมูลผู้มาติดต่อ ให้สามารถตรวจสอบข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็วในการให้บริการ โดยระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

แผนภาพบริบท (Context Diagram)



แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)



ผลการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการลานจอดรถ โดยมีผลการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ผลการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการลานจอดรถ

ระบบบริหารจัดการลานจอดรถที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการพื้นที่จอดรถภายในองค์กรได้อย่างมีระบบระเบียบ โดยการนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นมาช่วยในการบริหารจัดการลานจอดรถทำให้ขั้นตอนในการทำงานมีความชัดเจน และลดปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบยังสามารถจัดเก็บข้อมูลการใช้งานได้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการลานจอดรถ

การประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการลานจอดรถนั้น ได้ทำการทดสอบการทำงานของโปรแกรมตามความต้องการของผู้ใช้ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการประเมินออกเป็นหลายส่วน หนึ่งในนั้นคือการประเมินโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ และผู้ใช้งานระบบ

ตาราง 1 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ระดับ
1. ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ	4.00	0.00	มาก
2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ	4.50	0.50	มากที่สุด
3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ	4.50	0.50	มากที่สุด
4. ด้านความปลอดภัยของระบบ	4.50	0.50	มากที่สุด
สรุป	4.38	0.38	มาก

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการลานจอดรถจากการทดสอบโดยผู้เชี่ยวชาญพบว่าโดยรวมแล้วระบบได้รับการประเมินในระดับ มาก (ค่าเฉลี่ย 4.38) ซึ่งสะท้อนถึงประสิทธิภาพที่ดีในการทำงานในหลายด้าน ได้แก่ ความสามารถในการทำงานของระบบ ความถูกต้องในการทำงาน ความสะดวกในการใช้งาน และความปลอดภัยของระบบ

1. ด้านความสามารถในการทำงานของระบบ

ผลการประเมินในด้านความสามารถในการทำงานของระบบได้ค่าเฉลี่ย 4.00 ซึ่งอยู่ในระดับ มาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ญัตติศักดิ์ ชาวชน อัครเดช แก่นแก้ว ธนฤกษ์ จันทรแสง ทิพย์มณฑา ผกาแก้ว (2564) ที่พบว่า ระบบบริหารจัดการลานจอดรถที่มีการพัฒนาความสามารถในการทำงานที่ดีจะช่วยลดปัญหาการจัดการและเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานพื้นที่จอดรถ แม้ว่าจะมีค่าเฉลี่ยที่ต่ำกว่าในบางด้าน แต่ยังคงอยู่ในระดับที่พึงพอใจจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ

ระบบได้รับการประเมินในด้านความถูกต้องในการทำงานในระดับ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าระบบสามารถตอบสนองต่อการใช้งานได้อย่างถูกต้องและแม่นยำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ภาณุวัตร อุทัยบาล วณิดา แก่นอากาศ (2023) ที่พบว่า ความถูกต้องในการทำงานของระบบบริหารจัดการลานจอดรถมีความสำคัญสูงสุด เนื่องจากความผิดพลาดในกระบวนการจอดรถสามารถสร้างความไม่สะดวก และเกิดผลเสียต่อองค์กรได้ ดังนั้น ผลลัพธ์จากการวิจัยนี้จึงมีความสอดคล้องกับผลการศึกษาอื่น ๆ

3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบ

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของระบบได้รับการประเมินในระดับ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานสามารถใช้งานระบบได้อย่างสะดวก และไม่เกิดความสับสนในกระบวนการใช้งาน ผลการประเมินนี้สอดคล้องกับผลการวิจัยของภาณุวัตร อุทัยบาล วณิดา แก่นอากาศ (2023) ซึ่งได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาระบบที่มีการออกแบบที่ใช้งานง่าย พบว่า ระบบที่มีความสะดวกในการใช้งานช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการให้บริการลูกค้า และลดข้อผิดพลาดได้อย่างมีนัยสำคัญ

4. ด้านความปลอดภัยของระบบ

การประเมินด้านความปลอดภัยของระบบได้รับคะแนนสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 4.50) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการที่ระบบสามารถรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและการเข้าถึงพื้นที่จอดรถได้ดี ผลการวิจัยในงานของ ภาณุวัตร อุทัยบาล วณิดา แก่นอากาศ (2023) ได้ชี้ให้เห็นว่า ความปลอดภัยของระบบเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาเทคโนโลยีระบบบริหารจัดการลานจอดรถ เนื่องจากความเสี่ยงในการโจรกรรมและการบุกรุกข้อมูลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบออนไลน์เป็นปัญหาที่องค์กรต้องให้ความสำคัญ

ตาราง 2 แสดงผลการประเมินความพึงพอใจของระบบโดยผู้ใช้งาน

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ค่า S.D.	ระดับ
1. บันทึกข้อมูลได้ตรงตามที่ต้องการ	4.33	0.47	มาก
2. สามารถค้นหาข้อมูลได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ	4.00	0.82	มาก
3. ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	4.67	0.47	มาก
4. สามารถคำนวณข้อมูลได้อย่างถูกต้อง	4.67	0.47	มาก
5. ผลลัพธ์ที่ได้มีข้อมูลครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์	4.00	0.82	มาก
6. ช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน	4.67	0.47	มาก
7. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน	4.67	0.47	มาก
สรุป	4.43	0.57	มาก

จากผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบบริหารจัดการลานจอดรถ ผลการประเมินในแต่ละรายการมีค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ดังนี้:

1. บันทึกข้อมูลได้ตรงตามที่ต้องการ

ค่าเฉลี่ย 4.33 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับสูงเกี่ยวกับความสามารถในการบันทึกข้อมูลตรงตามความต้องการ

2. สามารถค้นหาข้อมูลได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

ค่าเฉลี่ย 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อมูลได้ผลลัพธ์ที่ต้องการในระดับ มาก อย่างไรก็ตาม ความแตกต่างในค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานบ่งชี้ถึงความหลากหลายของประสบการณ์การใช้งานในหมู่ผู้ใช้งาน

3. ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล

ค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความพึงพอใจในระดับสูงจากผู้ใช้งานเกี่ยวกับความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูลของระบบ

4. สามารถคำนวณข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

ค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ซึ่งบ่งชี้ถึงความพึงพอใจในระดับสูงเกี่ยวกับความแม่นยำในการคำนวณข้อมูล

5. ผลลัพธ์ที่ได้มีข้อมูลครบถ้วนถูกต้องและสมบูรณ์

ค่าเฉลี่ย 4.00 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.82 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานพึงพอใจกับข้อมูลที่ครบถ้วนและถูกต้อง แต่ยังคงมีความแตกต่างในระดับความพึงพอใจในบางกรณี

6. ช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน

ค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในระดับสูงเกี่ยวกับการที่ระบบช่วยประหยัดเวลาในการจัดทำรายงาน

7. มีความสะดวกสบายในการใช้งาน

ค่าเฉลี่ย 4.67 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ระบบมีความสะดวกในการใช้งานสูง และผู้ใช้งานรู้สึกสบายในการใช้ระบบนี้

ค่าเฉลี่ยรวมของการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานอยู่ที่ 4.43 โดยมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 ซึ่งแสดงถึงระดับความพึงพอใจที่สูงจากผู้ใช้งาน โดยรวมแล้วผู้ใช้งานแสดงความพึงพอใจต่อระบบบริหารจัดการลานจอดรถในด้านต่าง ๆ อย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบบริหารจัดการลานจอดรถ ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ดี และมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้จากการวิจัยนี้สอดคล้องกับแนวโน้มจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาระบบที่มีความถูกต้องในการทำงาน, ความสะดวกในการใช้งาน และความปลอดภัยของข้อมูลในการบริหารจัดการลานจอดรถ

อภิปรายผล

จากการศึกษาวิเคราะห์ขั้นตอนการจัดการลานจอดรถในระบบงานเดิม พบว่า การดำเนินงานในปัจจุบันมี ปัญหาหลัก ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการบริหารจัดการลานจอดรถและความสะดวกในการให้บริการ แก่ผู้มาติดต่อ ซึ่งปัญหาดังกล่าวมีดังนี้:

1. ปัญหาพื้นที่ลานจอดรถไม่เพียงพอ ในปัจจุบันลานจอดรถของบริษัทไม่สามารถรองรับการใช้งานได้ เต็มที่ เนื่องจากจำนวนที่จอดรถไม่เพียงพอสำหรับจำนวนรถที่ต้องการใช้งานในแต่ละวัน นอกจากนี้ยังไม่มีระบบ ในการตรวจสอบสถานะที่จอดรถว่าเต็มหรือว่าง ทำให้เกิดความล่าช้าในการหาที่จอดและทำให้การบริหารจัดการ พื้นที่จอดรถไม่เป็นระเบียบ

2. ปัญหาการวนหาที่จอดหลายรอบ เนื่องจากไม่มีการจัดการที่ชัดเจนในการจอดรถ รถที่มาติดต่อกับ บริษัทต้องพบกับปัญหาพื้นที่จอดรถไม่เพียงพอ และต้องวนหาที่จอดหลายรอบ ซึ่งทำให้เกิดความไม่สะดวกและ เสียเวลาให้กับลูกค้า อีกทั้งยังทำให้การให้บริการลูกค้าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน

3. ปัญหาการตรวจสอบข้อมูลย้อนหลัง ปัจจุบันระบบการบันทึกข้อมูลการจอดรถยังไม่มีความแม่นยำ และไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ เช่น ไม่สามารถทราบได้ว่ามีรถคันใดบ้างที่มาจอดในลานจอดรถ หรือ ทะเบียนรถของผู้มาติดต่อ ซึ่งทำให้เกิดความลำบากในการตรวจสอบข้อมูลและการเก็บบันทึกประวัติการจอดรถ ของบริษัท

ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นได้แสดงให้เห็นถึงข้อบกพร่องในระบบงานเดิมที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการ ดำเนินการ และทำให้ลูกค้าที่มาติดต่อได้รับความไม่สะดวก ส่งผลให้เกิดการพัฒนาความคิดในการสร้างระบบที่มี ประสิทธิภาพและสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการจัดการลานจอดรถได้ดียิ่งขึ้น การพัฒนาระบบใหม่จึงมี ความจำเป็นในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน โดยมุ่งเน้นการลดข้อผิดพลาดในการจัดการพื้นที่จอดรถ, การ เพิ่มความสะดวกในการใช้บริการ และการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบเพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบ ข้อมูลและการจัดการในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

1. ควรพัฒนาระบบให้สามารถจัดการกับกรณีที่ผู้ใช้งานกรอกรหัสผิดเกินจำนวนที่กำหนด โดยอาจเพิ่ม ฟังก์ชันการรีเซ็ตรหัสผ่านหรือการยืนยันตัวตนผ่านทางอีเมลหรือข้อความ (SMS) เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถ ดำเนินการแก้ไขได้ด้วยตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาแอดมิน

2. ระบบยังไม่สามารถระบุแผนกที่มีสิทธิในการตรวจสอบรายงานได้ และยังไม่สามารถจัดเรียงข้อมูลใน รูปแบบของรายการที่ชัดเจน ซึ่งอาจทำให้การตรวจสอบรายงานไม่สามารถทำได้มีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

เกรียงไกร สว่างวงศ์, พีรภัทร ไสสกุล, วรเทพ ศรีแสงยศ, อนุศิษฐ์ ทิพย์ภูนอก, และนัฐพงศ์ สังเนียม. (2563).

การพัฒนาระบบจองที่จอดรถอัจฉริยะโดยใช้เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง. *วารสารวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา*, 1(4), 1-7.

ณัทกิตต์ ชาวชน, อัคเดช แก่นแก้ว, ธนกฤษ จันทร์แสง, และทิพย์มณฑา ผกาแก้ว. (2564). *แบบจำลองระบบการ*

จัดการลานจอดรถผ่านเว็บแอปพลิเคชัน. การประชุมวิชาการการนำเสนอบทความวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต ครั้งที่ 13. มหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, ประเทศไทย.

ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2550). *การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS*. บริษัท วี. อินเทอร์เน็ต พรินท์.

บุษราคัม อรณรัตน์, ดารวธา วีระพันธ์, และณัฐรดี อนุพงศ์. (2564). การพัฒนาระบบบริหารจัดการรับฝากรถ.

วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2(2), 45-58.

ปัทมพร นามพระจันทร์, ณัฐมน ยิ้มปาน, รัฐพร กำหัด, ธมนวรรณ อัมระपाल, ปฎิภาณ ชินโชติกร, และ

ปิยะพัฒน์ พลายแก้ว. (2564). การปรับปรุงสถานที่จอดรถของพนักงานองค์การบริหารส่วนตำบล บึงคำพร้อย อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี. *วารสารวิจัยวิชาการ*, 4(2), 85-96.

ภาณุวัตร อุทัยบาล, และวนิดา แก่นอากาศ. (2566). พัฒนาระบบแบบนวัตกรรมการจองที่จอดรถอัจฉริยะโดยใช้

เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของทุกสรรพสิ่ง. *วารสารวิชาการเทคโนโลยีอุตสาหกรรม : มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา*, 11(1), 12-23.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2560). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ (ฉบับปรับปรุงเพิ่มเติม)*. บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด.