การสร้างแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล

Creating an Application for the Sub-district Municipality for the Management of Shuttle Bus for the Elderly to the Hospitals

เนาวรัตน์ ปิ่นอำนาจ[1] อุทัยวรรณ แก้วตะคุ[2] และรษา ทองคงอยู่[3]
Nawarat Pinamnaj, Uthaiwan Kaewtakhu and Rasa Thongkongyu

Received: April 08, 2022
Revised: April 19, 2022
Accepted: April 21, 2022

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างแอพพลิเคชั่นเพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลของเทศบาลตำบล และ 2) ประเมินผลแอพพลิเคชั่น เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยมีวิธีดำเนินการวิจัย 4 ขั้นตอน คือ 1) การวิเคราะห์ปัญหา โดยการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับโครงการจัดรถรับ-ส่งผู้สูงอายุ และระบบการทำงานที่ใช้ในการบริหารจัดการ 2) การออกแบบโปรแกรม โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและวิเคราะห์มาเขียนอัลกอริทึม 3) การเขียนโปรแกรม การสร้างแอพพลิเคชั่นเพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุ ไปรักษาที่สถานพยาบาลของเทศบาลตำบล และ 4) การทดสอบและแก้ไขโปรแกรม เมื่อสร้างแอพพลิเคชั่นเสร็จ ได้ทำการทดลองการทำงานของแอพพลิเคชั่นกับชุมชน โดยทำการทดลองที่เทศบาลตำบลสลกบาตร จังหวัดกำแพงเพชร กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้เทคนิคการแจกแบบสอบถามโดยบังเอิญ สถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ผลการวิจัยพบว่า 1) แอพพลิเคชั่นในการการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลสำหรับเทศบาลตำบล ประกอบด้วย หน้าจอการเข้าแอพพลิเคชั่น หน้าจอการเรียกรถฉุกเฉิน และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และหน้าจอเมนูแอพพลิเคชั่นฯ และการจองคิวรถ รับ-ส่ง และ 2) การประเมินแอพพลิเคชั่นใช้แบบประเมินความคิดเห็นจากผู้ใช้แอพพลิเคชั่น พบว่า ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น และด้านประสิทธิภาพมีความพึงพอใจในระดับมาก

[1-2] มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา; Chaopraya University
Corresponding author, e-mail: nawarat.p@cpu.ac.th, Tel. 081-8868474

คำสำคัญ: แอพพลิเคชั่น, การบริหารจัดการ, ผู้สูงอายุ

Abstract

The objectives of this research were 1) to create an application for the management of shuttle bus for the elderly to the hospitals of the sub-district municipality; and 2) to evaluate the application. It was an action research. There were 4 steps of research method which were as follows : 1) problem analysis was done by studying information about the project of shuttle buses for the elderly and working systems used in management; 2) program design was conducted by using the data obtained from the study and analysis to write an algorithm; 3) for programming, it was creating an application for managing the shuttle bus for the elderly to the hospital of the sub-district municipality; and 4) it terms of testing and editing program, when the application was completed, it had been tested with the community by testing at the Salokbat Sub-district Municipality, Kamphaeng Phet Province with a sample of 30 people by means of purposive sampling using the technique of randomly distributing questionnaires. The statistics used in the research were frequency, percentage, mean. The results of the research found that 1) an application for the management of shuttle bus for the elderly to the hospitals of the sub-district municipality consisted of the application entry screen, emergency call screen and moving patients and the application menu screen and booking a car queue for pick-up and delivery; and 2) in terms of the evaluation of the application, user feedback assessment form was used. It was found that in the aspect of the ability of the application for the user, application design, and efficiency, there was a high level of satisfaction.

Keywords: Application, Management, Elderly

บทนำ

เนื่องจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้มีการออกระเบียบตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 ให้กองทุนสุขภาพตำบลแต่ละองค์การบริหารส่วนตำบล และเทศบาล จัดรถรับ-ส่ง ผู้สูงอายุ ผู้ป่วยเรื้อรังได้ หลังพบปัญหาเข้าถึงบริการต่ำ สาเหตุจากมีอุปสรรคเดินทางไปโรงพยาบาลลำบาก ไม่มีรถส่วนตัว รถสาธารณะขาดแคลน (สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน, 2557) ด้านธนาคารโลกหนุนขยายบทบาทให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ทั้งองค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาล มีภารกิจส่งเสริมการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยให้

มีบริการจัดรถรับส่งผู้ป่วยผ่านกลไกกองทุนสุขภาพตำบล และที่ผ่านมา สปสช.ร่วมกับกระทรวงสาธารณสุข และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย ภายใต้ความร่วมมือของสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย และสมาคมองค์การบริหารส่วนตำบลแห่งประเทศไทย จัดตั้งกองทุนหลักประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น หรือกองทุนสุขภาพตำบลขึ้น ตั้งแต่ปี 2549 ตาม พ.ร.บ.หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545 มาตรา 47 ที่มุ่งเน้นให้ อปท.มีบทบาทสำคัญในการสร้างเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การฟื้นฟูสมรรถภาพ และการรักษาพยาบาลระดับปฐมภูมิเชิงรุกให้แก่ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบ เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการสาธารณสุขได้ทั่วถึงมากขึ้น (ราชกิจจานุเบกษา, 2545)

จากนโยบายข้างต้นนั้นเทศบาลตำบลสลกบาตร ตำบลสลกบาตร อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร มีการให้บริการด้านรถรับส่งผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง หรือผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง พบว่ามีผู้สูงอายุ จำนวน 1,625 คน ผู้สูงอายุที่ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง จำนวน 109 คน ผู้สูงอายุที่ช่วยตนเองไม่ได้ จำนวน 23 คน และผู้พิการ จำนวน 61 คน ที่มีการลงทะเบียนเพื่อรับบริการด้านรถรับส่งไปยังสถานพยาบาล ในการบริการด้านรถรับส่งดังกล่าวเทศบาลตำบลสลกบาตรได้ให้ผู้ที่มีความประสงค์จะใช้รถรับส่งต้องไปเขียนเอกสารขอใช้รถเพื่อรับส่งที่หน่วยงาน จากการดำเนินงานตามระบบดังกล่าว พบว่า ส่วนใหญ่ประชาชนที่ทำให้การขอใช้รถรับส่งไม่มีรถสำหรับเดินทางมาดำเนินการยื่นขอใช้รถรับส่ง เพื่อให้การบริการเกิดความสะดวกต่อประชาชน ช่วยเหลือประชาชนได้ทันท่วงที และสามารถบริหารจัดการการจัดรับส่งของเทศบาลตำบลสลกบาตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทางคณะผู้วิจัยจึงได้แนวคิดที่จะนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในการสร้างแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล

2. เพื่อประเมินผลแอพพลิเคชั่นเพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล

วิธีดำเนินการวิจัย

บทความวิจัยนี้เป็นการวิจัยรูปแบบเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ประกอบด้วยขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ส่วนของการสร้างแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล

1.1 การกำหนดปัญหา (Problem Definition) หรือการเลือกสิ่งที่จะนำมาพัฒนาแอพพลิเคชั่น (Project Identification and Selection) (mangoconsultant, 2015) เป็นขั้นตอนแรกในวงจรของการพัฒนา จากการพัฒนาแอพพลิเคชั่น เพื่อที่ได้ใช้ในการมอบหมายงานให้กับผู้ที่รับผิดชอบ และเป็นการเตือนความจำให้กับผู้ที่ได้รับผิดชอบงานนั้น ๆ

1.2 การวิเคราะห์ปัญหา (Problem Analysis) เมื่อผ่านขั้นตอนการการกำหนดปัญหาและทราบถึงความต้องการแล้วนำปัญหาและความต้องการนั้นมาวิเคราะห์ระบบ เพื่อจัดทำแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล

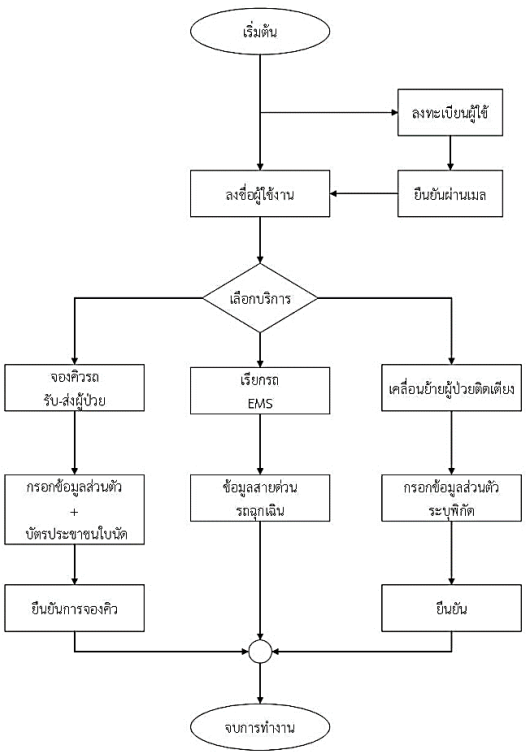
1.3 การออกแบบระบบ (System Design) นำสิ่งที่ได้จากการวิเคราะห์ มาออกแบบเป็นระบบงาน เพื่อเป็นการพัฒนาในขั้นตอนถัดไปของการออกแบบ Form, Dialogues, Interface, Files & Database, Program และ Process Design ต่อไป

1.4 การพัฒนาระบบงาน (System Development) หรือการสร้างระบบงานจริง ขั้นตอนนี้จะเป็นขั้นตอนที่นำเอาสิ่งที่ได้จากการออกแบบระบบมาทำการ Coding และสร้างตัวระบบงานขึ้นมาใช้งานจริง

1.5 การทดสอบระบบ (System Testing) การทดสอบระบบจะเป็นการตรวจสอบความถูกต้องของระบบงานที่ถูกสร้างขึ้นมาว่าตรงตามกับความต้องการจริง ๆ หรือไม่

1.6 การติดตั้ง (Deployment) หลังจากการทดสอบผ่านเรียบร้อยและตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบแล้ว ก็ทำการติดตั้งระบบเพื่อให้ผู้ใช้ได้ใช้งานจริง

1.7 การบำรุงรักษา (Maintenance) หลังจากติดตั้งและมีการใช้งานจริงแล้วก็จะต้องมีการบำรุงรักษาระบบโดย จะมีผู้ที่ดูแลระบบที่คอยทำหน้าที่ในการเพิ่ม ลบ แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลของแอพพลิเคชั่นให้มีความสมบูรณ์และทันสมัย



ภาพที่ 1 ผังระบบการพัฒนาของแอพพลิเคชั่น

2. ส่วนของการวัดประสิทธิภาพการทำงานของแอพพลิเคชั่น โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 จากการสร้างแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปติดตั้งใช้งาน ทำการอบรมให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับให้สามารถใช้งานแอพพลิเคชั่นได้ และประเมินการทำงานของแอพพลิเคชั่นว่าตรงกับความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้ สามารถแก้ไขปัญหาได้หรือไม่ การประเมินการทำงานของแอพพลิเคชั่นโดยใช้แบบประเมิน

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลสลกบาตร อำเภอขาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร จำนวน 30 ได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยใช้เทคนิคการแจกแบบสอบถามโดยบังเอิญ (Accident Sampling)

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบประเมิน ประกอบด้วย 3 ส่วนคือส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ และสถานภาพ ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานของแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย ตอนที่ 1 ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน ตอนที่ 2 ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น และตอนที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ ส่วนที่ 3 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการใช้งานแอพพลิเคชั่น

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินที่ได้พัฒนาขึ้นเก็บรวบรวมข้อมูลกับผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่น จำนวน 30 คน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนจำนวน 30 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทั้งหมด ไปคำนวณค่าสถิติกับโปรแกรมการคำนวณค่าสถิติสำเร็จรูปด้วยคอมพิวเตอร์ ค่าสถิติที่ใช้แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย คือ ค่าความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) ตอนที่ 2 ความพึงพอใจต่อแอพพลิเคชั่นฯ ค่าสถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเลขคณิตกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้

2.6 เกณฑ์ในการแปลความหมาย ค่าเฉลี่ยเลขคณิตที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในตอนที่ 2 จะถูกนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลดังต่อไปนี้

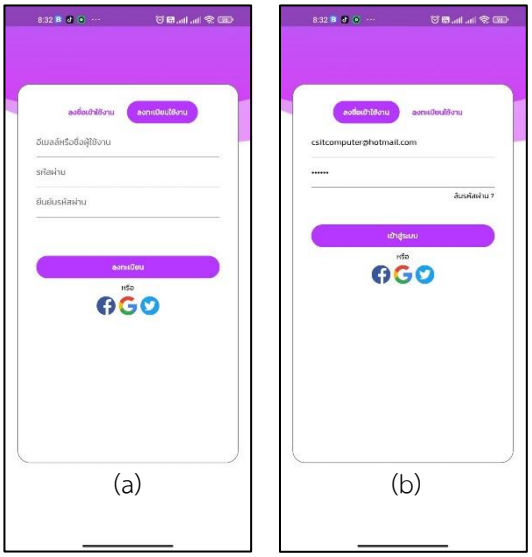
ค่าเฉลี่ย 4.21 - 5.00 มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 - 4.20 มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 - 3.40 มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 - 2.60 มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80 มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาและสร้างแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบล เพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล มีผลสรุปการวิจัยได้ดังนี้

1. แอพพลิเคชั่นในการการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาล สำหรับเทศบาลตำบล ประกอบด้วย

ภาพที่ 2 หน้าไอคอนแอพพลิเคชั่น

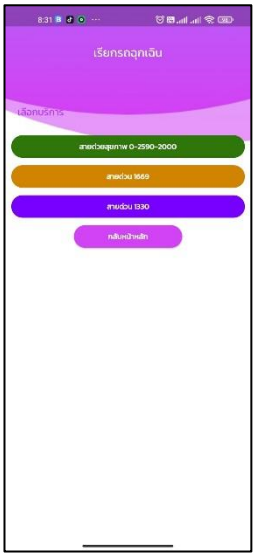


ภาพที่ 3 หน้าจอการเข้าแอพพลิเคชั่น
(a) แสดงหน้าจอลงทะเบียนใช้งาน และ (b) แสดงหน้าจอลงชื่อเข้าใช้งาน

ภาพที่ 4 หน้าจอการยืนยันการลงทะเบียนใช้งาน

ภาพที่ 5 หน้าจอการเลือกบริการ

ภาพที่ 6 หน้าจอการจองคิวรับส่งผู้ป่วย



ภาพที่ 7 หน้าจอการเรียกรถฉุกเฉิน

ภาพที่ 8 หน้าจอการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยติดเตียง

แอพพลิเคชั่นในการการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลสำหรับเทศบาลตำบล ประกอบด้วย หน้าจอการเข้าแอพพลิเคชั่น หน้าจอการเรียกรถฉุกเฉิน และการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และหน้าจอเมนูแอพพลิเคชั่นฯ และการจองคิวรถ รับ-ส่ง ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้เกิดความรวดเร็วในการช่วยเหลือประชาชนที่ต้องการใช้รถรับ-ส่งไปสถานพยาบาล

2. การประเมินผลแอพพลิเคชั่นในการการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลสำหรับเทศบาลตำบล พบว่า เทศบาลตำบลสามารถบริหารจัดการรับ-ส่งผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ หลังจากการสร้างแอพพลิเคชั่นฯ เสร็จสิ้นแล้ว ได้นำไปติดตั้งทดลองใช้งาน และได้ทำการประเมินแอพพลิเคชั่นจากผู้ใช้ จำนวน 30 คน โดยแบบประเมินแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น และด้านประสิทธิภาพ ผลการประเมินความพึงพอใจต่อแอพพลิเคชั่นแต่ละด้านมีดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมาย ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน

ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน	$\bar{X}$	*SD*	ระดับ
ความสามารถของแอพพลิเคชั่นในด้านการจัดการผู้ใช้	4.17	0.84	มาก
ความสามารถของแอพพลิเคชั่นในด้านการจัดการแอพพลิเคชั่นรับ-ส่งผู้อายุ	4.20	0.71	มาก
ความสามารถของแอพพลิเคชั่นในด้านการนำเสนอรายงานข้อมูล	4.23	0.69	มาก
ความเหมาะสมของแอพพลิเคชั่นในการเข้าใช้งาน	4.20	0.64	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.20	0.72	มาก

จากตารางที่ 1 ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน โดยภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.72) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ความสามารถของแอพพลิเคชั่นในด้านการนำเสนอรายงานข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.69) ความสามารถของแอพพลิเคชั่นในด้านการจัดการแอพพลิเคชั่นรับ-ส่งผู้สูงอายุ ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.71) ความเหมาะสมของแอพพลิเคชั่นในการเข้าใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.64) และความสามารถของแอพพลิเคชั่นในด้านการจัดการผู้ใช้ ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = 0.84)

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมาย ด้านการออกแบบระบบ

ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น	$\overline{X}$	*SD*	ระดับ
รูปแบบการใช้งานแอพพลิเคชั่นความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล	4.23	0.83	มาก
กระบวนการทำงานของแอพพลิเคชั่นมีความรวดเร็วในการเรียกใช้บริการ	4.13	0.67	มาก
การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน	4.17	0.61	มาก
ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ	4.20	0.47	มาก
ความสะดวกในการใช้งานแอพพลิเคชั่นรูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล	4.17	0.47	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.18	0.61	มาก

จากตารางที่ 2 ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น โดยภาพรวมผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.61) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า รูปแบบการใช้งานแอพพลิเคชั่นความง่ายในการเข้าถึงข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.83) ความเหมาะสมในการวางตำแหน่งของส่วนประกอบบนจอภาพ ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.47) การออกแบบให้ใช้งานง่าย เมนูไม่ซับซ้อน ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = 0.61) ความสะดวกในการใช้งานแอพพลิเคชั่นรูปแบบและวิธีการนำเสนอข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = 0.47) และกระบวนการทำงานของแอพพลิเคชั่นมีความรวดเร็วในการเรียกใช้บริการ ($\overline{X}$ = 4.13, S.D. = 0.67)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมาย ด้านประสิทธิภาพ

ด้านประสิทธิภาพ	$\overline{X}$	*SD*	ระดับ
ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน	4.20	0.89	มาก
สามารถค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย	4.17	0.69	มาก
ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ	4.23	0.69	มาก
มีข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน	4.07	0.67	มาก
มีข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน	4.20	0.55	มาก
ข้อมูลที่เผยแพร่สู่ภายนอกมีความเหมาะสม	4.17	0.61	มาก
มีการจัดการระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างเหมาะสม	4.20	0.85	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.18	0.71	มาก

จากตารางที่ 3 ด้านประสิทธิภาพ โดยภาพรวมผู้ใช้มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.71) เมื่อจำแนกเป็นรายข้อ พบว่า ประสิทธิภาพ/ความรวดเร็วในการตอบสนองของระบบ ($\overline{X}$ = 4.23, S.D. = 0.69) ระบบใช้งานสะดวกและไม่ซับซ้อน ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.89) มีข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.55) มีการจัดการระดับความปลอดภัยหรือกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล ได้อย่างเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.85) สามารถค้นหาหรือเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้ง่าย ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = 0.69) ข้อมูลที่เผยแพร่สู่ภายนอกมีความเหมาะสม ($\overline{X}$ = 4.17, S.D. = 0.55) และมีข้อมูลที่ถูกต้องสมบูรณ์และครบถ้วน ($\overline{X}$ = 4.07, S.D. = 0.67)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และความหมาย ผลการประเมินแอพพลิเคชั่นภาพรวม

ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน	$\overline{X}$	*SD*	ระดับ
ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน	4.20	0.72	มาก
ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น	4.18	0.61	มาก
ด้านประสิทธิภาพ	4.18	0.71	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.19	0.68	มาก

จากตารางที่ 4 ผลการประเมินแอพพลิเคชั่นภาพร่วม โดยภาพรวมผู้ใช้มีความพึ่งพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.19, S.D. = 0.68) เมื่อจำแนกเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.72) ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่น ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.61) และด้านประสิทธิภาพ ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.71)

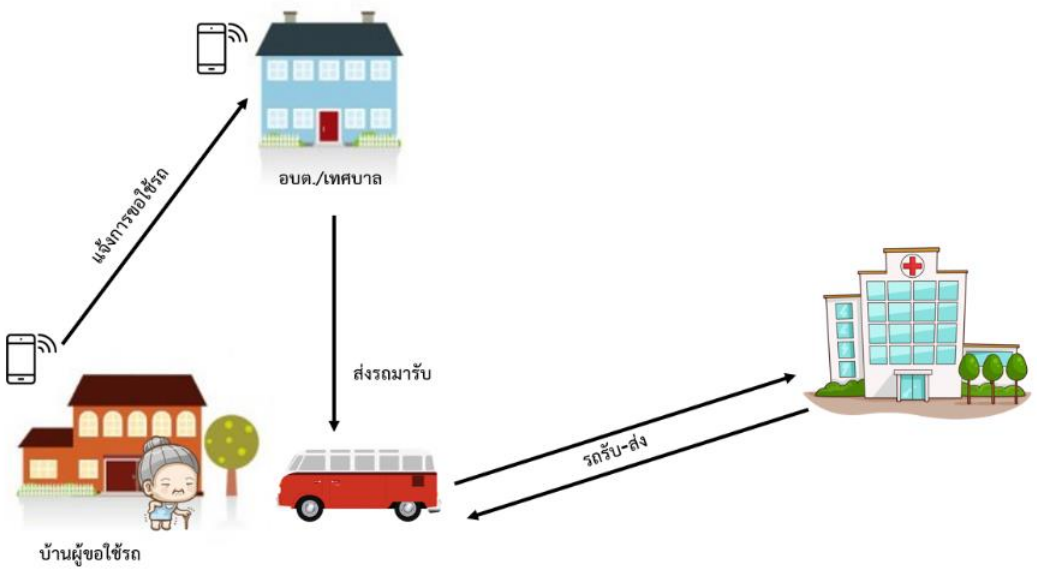
อภิปรายผลการวิจัย

1. การบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุและป่วยเรื้อรังไปรักษาที่สถานพยาบาล โดยการสร้างแอพพลิเคชั่นเพื่อบริหารจัดการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสามารถบริหารจัดการข้อมูลการสื่อสารระหว่างผู้สูงอายุหรือผู้ป่วยที่ไม่มีรถเดินทางไปยังสถานพยาบาล สามารถนำไปใช้ประโยชน์กับเทศบาลตำบล ทำให้เทศบาลตำบลมีการดูแลด้านการบริการรถรับส่งผู้สูงอายุได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ เป็นเพราะผู้วิจัยได้มีการออกแบบและพัฒนาแอพพลิเคชั่นตามหลักการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle: SDLC) โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์ (2555) ทำให้แอพพลิเคชั่นสามารถทำงานตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ได้ ด้านการจัดรถรับส่งผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียง ผู้ช่วยเรื้อรัง เป็นไปด้วยความรวดเร็วลดปัญหาการดูแลบริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของพิชญา นิลรุ่งรัตนา (2556) ด้านความสะดวกในการใช้งานและความถูกต้องของผลลัพธ์ในรูปแบบรายงานความรวดเร็วในการประมวลผล และแนวโน้มของการออกแบบโมบายแอพพลิเคชั่น เพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้งานในปัจจุบันมากที่สุด (สุชาดา พลาชัยภิรมย์ศิล, 2554)

2. การประเมินผลแอพพลิเคชั่นในการการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลสำหรับเทศบาลตำบล พบว่า คุณภาพของแอพพลิเคชั่นให้กับเทศบาลตำบลเพื่อการบริหารจัดการรถรับ-ส่งผู้สูงอายุไปรักษาที่สถานพยาบาลสะดวกกับผู้ใช้งาน และใช้งานง่าย จากการประเมินจากผู้ใช้แอพพลิเคชั่นจำนวน 30 คน ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.19) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าด้านความสามารถของแอพพลิเคชั่นต่อผู้ใช้งาน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.20, S.D. = 0.72) ด้านการออกแบบแอพพลิเคชั่นมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.61) และด้านประสิทธิภาพ มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.18, S.D. = 0.71) จากวัตถุประสงค์ที่ศึกษาเกี่ยวกับระบบสามารถจัดการข้อมูลผู้ใช้งานแอพพลิเคชั่นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรวิญญ์ ดีเจริญชิตพงศ์ และคณะ (2559) พบว่า ด้านความต้องการการใช้งาน ด้านการใช้งานระบบ ด้านอรรถประโยชน์ และด้านความปลอดภัย ภาพรวมของระบบมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) ทั้งหมดเท่ากับ 3.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) 0.56 สามารถอธิบายได้ว่าระบบมีการตอบสนองต่อการใช้งานจริงและเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการพัฒนาระบบ

องค์ความรู้ใหม่

จากการทำงานวิจัย สามารถสรุปองค์ความรู้ได้ดังนี้



ภาพที่ 9 องค์ความรู้ใหม่ในการวิจัย

จากแผนภาพเทศบาลตำบลมีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการพัฒนางานบริการด้านสาธารสุขทำให้เกิดการพัฒนาองค์กรส่งการเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ ที่การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้

ซึ่งจะพัฒนาไปส่งการเป็น Smart City ที่มีระบบสื่อสาร ด้วยเทคโนโลยี ที่ทำให้คุณภาพในการใช้ชีวิตในดำเนินงานนั้นดีขึ้น และจะกลายเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้ มีความทันสมัย มีการจัดการบริหารชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างความเชื่อถือให้กับชุมชน รวมไปถึงชุมชนยังมีส่วนร่วมในการช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ ผู้ป่วยติดเตียงได้โดยแอพพลิเคชั่น เกิดการพัฒนาอย่าสร้างสรรค์ในการบริหารจัดการเชิงสร้างสรรค์

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

หน่วยงานเทศบาลตำบลควรมีนโยบายในการนำแอพพลิเคชันเพื่อการบริหารจัดการการจัดรถรับ-ส่งผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรัง ไปรักษาที่สถานพยาบาลขององค์การบริหารส่วนตำบลและเทศบาลไปใช้กับส่วนงานเทศบาลตำบลอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ด้านสาธารณสุข ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุยากจนสามารถเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้อย่างเท่าเทียมและยกระดับการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการบริการทางสุขภาพในผู้สูงอายุ และตอบรับกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงวัยในปัจจุบัน

2. ด้านสังคมและชุมชน กระทรวงสาธารณสุข และกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กระทรวงมหาดไทย สามารถนำแอพพลิเคชั่นไปใช้ในการบริหารจัดการ การรับส่งผู้สูงอายุและผู้ป่วยเรื้อรังไปสถานพยาบาลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

จิรวิญญ์ ดีเจริญชิตพงศ์, เพชราวลัย ถิระวณัฐพงศ์, ปัญจ์ปพัชรภร บุญพร้อม. (2559). การพัฒนาแอพพลิเคชันสำหรับระบบการขนส่งของบริษัทสี่สหายขนส่ง จำกัด บนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี, 5*(1), 60-68.

พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2545 มาตรา 47. (2545, 18 พฤศจิกายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่มที่ 119 ตอนที่ 116 ก, หน้า 1.

พิชญา นิลรุ่งรัตนา. (2556) *การศึกษาและออกแบบแอพพลิเคชั่นแบบอินเตอร์แอคทีฟสำหรับไอแพดเพื่อเป็นกรณีศึกษาสื่อแนะนาการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่.* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต). บัณฑิตวิทยาลัย: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

สถาบันการแพทย์ฉุกเฉิน. (2557). *การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล.* นนทบุรี: อัลทิเมท พริ้นติ้ง.

สุชาดา พลาชัยภิรมย์ศิล. (2554). แนวโน้มการใช้โมบายแอพพลิเคชั่น. *วารสารนักบริหาร, 31*(4), 110-115.

โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2555). *การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.* กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

mangoconsultant. (2015) *Application แอพพลิเคชั่น คืออะไร*. เข้าถึงได้จาก https://www.mangoconsultant.com/