



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

การพัฒนาระบบจัดการยานพาหนะ: กรณีศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

The Development of a Vehicle Management System:
A Case Study of the Faculty of Dentistry, Mahidol University

ทัชพงษ์ ปิ่นแก้ว (Tachpong Pinkeaw)¹ จีรกริต เพ่งพิศ (Geerakrit Paengped)²

บทคัดย่อ

จากการสำรวจการบริการของหน่วยยานพาหนะ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าการขอใช้บริการยานพาหนะในรูปแบบเดิมเป็นการขอใช้บริการโดยการใช้เอกสาร การจัดเก็บข้อมูลที่เป็นเอกสารนั้นบางครั้งมีการสูญหายหรือไม่ชัดเจน ดังนั้นผู้ขอใช้บริการจึงไม่ได้ยานพาหนะ ทำให้ส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบงานเป็นอย่างมากและยังไม่สะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบจัดการยานพาหนะ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลและศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยมีขั้นตอนในการวิจัยใช้วิธีการของวงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle) และพัฒนาระบบในรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ด้วยภาษา ASP.NET(C#) ใช้Microsoft Visual Studio 2010 เป็นเครื่องมือในการพัฒนาระบบ และใช้ฐานข้อมูล SQL Server 2008R2 สำหรับจัดการฐานข้อมูลงานวิจัยนี้ใช้แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลระบบจำนวน 5 คน และผู้ใช้งานจริงจากคณะทันตแพทยศาสตร์จำนวน 40 คน ผลการวิจัยพบว่า ความพึงพอใจต่อระบบของผู้ดูแลระบบมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.46 และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจัดการยานพาหนะในด้านความสามารถของโปรแกรม ด้านผลลัพธ์ของโปรแกรม ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัย มีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ซึ่งอยู่ในระดับดี พบว่าความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ มีความสอดคล้องกันอยู่ในระดับดี สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดได้

คำสำคัญ ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ ระบบสารสนเทศ วงจรพัฒนาระบบ

¹ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ งานข้อมูลสารสนเทศ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป งานกายภาพและสิ่งแวดล้อม คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12

The 12th STOU National Research Conference

Abstract

In the survey of the service of the vehicle unit, Faculty of Dentistry, Mahidol University, it was found that the previous format of vehicle request service was in document format. However, those documents were sometimes lost or unclear, and therefore the users did not get the vehicle. This dramatically affected the working system, and it was not possible to analyze the data. Therefore, the objective of the research was to develop a Vehicle Management System, Faculty of Dentistry, Mahidol University, and to study the users' satisfaction with the vehicle service. This study used the System Development Life Cycle method in the web application form using ASP.NET(C#) language. Microsoft Visual Studio 2010 was used as a development tool and SQL Server 2008 system was used for database management. This research used the questionnaire on users' satisfaction to evaluate the efficiency of the system. The users were five admins and forty current users of the Faculty of Dentistry. The result showed that the admin satisfaction level was 4.12 with a standard deviation of 0.46. In addition, the satisfaction level of the users in terms of program ability, program outcome, usage and security was 4.10 with a standard deviation of 0.88. In conclusion, the vehicle service system had a good satisfaction level-, The result showed that the users were admin and current users had a good satisfaction level and it can be further developed.

Keywords: Vehicle management system, Information systems, System development life cycle



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

บทนำ

หน่วยยานพาหนะ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีหน้าที่ให้บริการยานพาหนะ โดยบริการแก่หน่วยงานและบุคลากร ของคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ใช้ในงานราชการต่างๆ เช่น การเรียนการสอน การติดต่อประสานงาน การประชุมสัมมนา การเดินทางไปราชการ และปฏิบัติงานสนับสนุนกิจกรรมคณะฯ ตามที่ได้รับมอบหมาย โดยดูแลบำรุงรักษายานพาหนะที่มีอยู่ให้มีสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างปลอดภัยและพิจารณาจัดยานพาหนะประเภทต่างๆ ตามระเบียบ กฎเกณฑ์ และความเหมาะสมเพื่อให้บริการทั้งภายในเขตปริมณฑลและจังหวัดอื่นๆ ทั่วประเทศ ให้บริการถูกต้องและตรงเวลาตามความต้องการของผู้ใช้ยานพาหนะ การขอใช้บริการยานพาหนะในรูปแบบเดิมเป็นการขอใช้บริการโดยรูปแบบเอกสาร ซึ่งบุคลากรต้องติดต่อด้วยตนเอง จึงจะทราบว่าการขอใช้บริการยานพาหนะ ได้ตามที่ต้องการหรือไม่ ข้อมูลที่ได้จากเอกสารไม่ชัดเจน ทำให้ส่งผลกระทบต่อปฏิบัติงานเป็นอย่างมากอีกทั้งในกรณีที่เจ้าหน้าที่ไม่อยู่ ก็ไม่สามารถทราบข้อมูล และส่งเอกสารการขอใช้บริการยานพาหนะได้ ทำให้เกิดความล่าช้าและเสียเวลาในการติดต่อขออนุญาตใช้รถยนต์ การจัดเก็บข้อมูลที่เป็นเอกสารนั้นมีการสูญหายรวมไปถึงไม่สะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติการปฏิบัติงานของพนักงานขับรถ

จากปัญหาดังกล่าว หน่วยพัฒนาระบบสารสนเทศ งานข้อมูลสารสนเทศ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล จึงได้พัฒนาระบบบริหารจัดการยานพาหนะ ร่วมกับทางหน่วยยานพาหนะเพื่อนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการทำงานและการขอใช้บริการที่สะดวกรวดเร็ว เก็บข้อมูลชัดเจน ผู้ขอใช้บริการยานพาหนะสามารถตรวจสอบสถานะการอนุมัติ หมายเลขทะเบียนรถ ชื่อพนักงานขับรถ ได้โดยตรง ติดตามสถานะงาน ลดการใช้กระดาษ การสูญหายของเอกสาร และเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ เพื่อตอบสนองรูปแบบงานภายในองค์กร

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ศิลปพันธ์ อิศรภักดี และผศ.ดร.รัชติดา ลิปิกรณ์, (2558) ระบบบริหารจัดการยานพาหนะโดยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการยานพาหนะนั้น เมื่อนำมาทดแทนระบบเก่าที่เป็นเอกสาร ระบบมาช่วยอำนวยความสะดวกทั้งในการส่งขอคำร้องใช้ยานพาหนะ และยังลดการเกิดปัญหาการทำงานด้านต่าง ๆ พบว่าได้รับการตอบสนองดีจากผู้ใช้งาน

ชวนิตย์ สุภาศักดิ์ และผศ.ดร.ประจวบ วานิชชัชวาล, (2558) ระบบจองและบริหารจัดการยานพาหนะ ภายในสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกากระจายเสียง กิจกรรมโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) ได้พัฒนาระบบจองและบริหารจัดการยานพาหนะเพื่อประสิทธิภาพในการให้บริการ ลดระยะเวลาการทำงานลง และยังเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูล โดยแบ่งระบบย่อยออกเป็น ระบบการจัดการข้อมูลยานพาหนะ ระบบการจัดการข้อมูลการบำรุงรักษา การใช้เชื้อเพลิงฯ

นิमित ตาน้อย และคณะ, (2559) การพัฒนาระบบจองยานพาหนะออนไลน์ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย ได้พัฒนาระบบจองยานพาหนะออนไลน์ระบบการทำงานมี 4 โปรเซส ได้แก่จัดการข้อมูลผู้ใช้ จัดการข้อมูลรถ จองขอใช้รถ และรายงานผลการทำงาน โดยทดลองใช้กลุ่มตัวอย่าง 15 คน โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบของผู้ผลประเมินของผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมากค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.55

ทัชพงษ์ ปิ่นแก้ว, (2563) การพัฒนาต้นแบบระบบบริหารงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล พัฒนาระบบลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน โดยใช้ภาษา ASP.Net และฐานข้อมูล Microsoft



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

SQL Server 2008R2 เป็นเครื่องมือในการพัฒนา โดยผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบของผู้เชี่ยวชาญค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.93 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.60 สรุปผลได้ว่าระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับดี



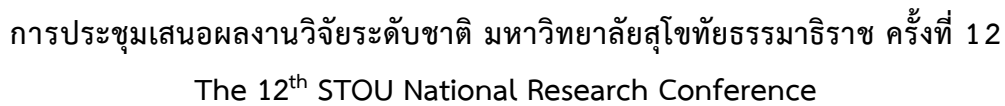
ภาพที่ 1 กระบวนการพัฒนาระบบจัดการยานพาหนะ โดยใช้ SDLC

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาระบบจัดการยานพาหนะ: กรณีศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. เพื่อประเมินความพึงพอใจการใช้งานของระบบจัดการยานพาหนะ: กรณีศึกษา คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ขั้นตอนการวิจัย

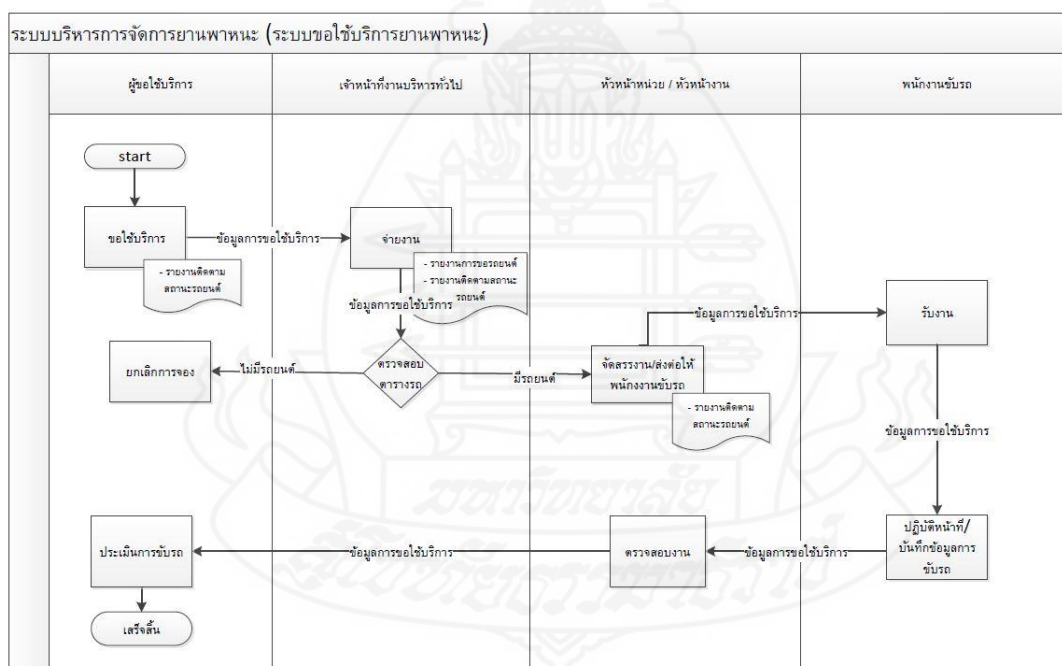
ผู้วิจัยพัฒนาระบบโดยใช้วงจรการพัฒนาระบบ (System Development Life Cycle : SDLC) ในการพัฒนาระบบ มีอยู่ 7 ขั้นตอน (นัทธ รัตนาคินทร์, 2558) ภาพที่ 1



ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งานที่ได้จากการศึกษาจากขั้นตอนที่ 1 มาวิเคราะห์กำหนดปัญหาและจะพัฒนาไปในรูปแบบใด โดยคำนึงถึงความต้องการของผู้ใช้งาน การไหลของข้อมูล การประมวลผล input output ของข้อมูลเพื่อความถูกต้องและสะดวกในการออกแบบระบบ

1) ผู้วิจัยนำผลวิเคราะห์ที่ได้มาดำเนินการออกแบบ FLOW การทำงานของระบบจัดการยานพาหนะ เพื่อนำมาพัฒนาโปรแกรมได้อย่างสมบูรณ์ ภาพที่ 2

2) การออกแบบโครงสร้างการไหลเวียนแผนภาพกระแสข้อมูลในระบบ Data Flow Diagram (DFD) และการออกแบบฐานข้อมูล (Database) ภาพที่ 2 - 5

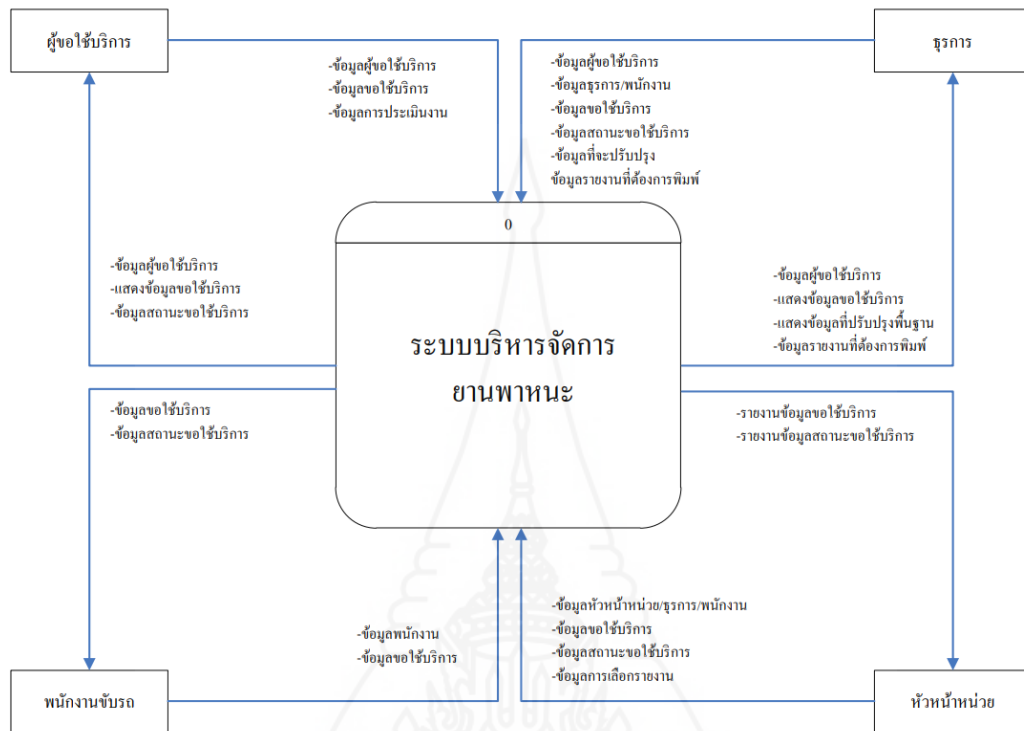


ภาพที่ 2 FLOW การทำงานของระบบจัดการยานพาหนะ

ทางผู้วิจัยได้ออกแบบโดยแบ่งสิทธิการใช้งานออกเป็น 4 กลุ่มผู้ใช้งาน คือ 1. ผู้ดูแลระบบ (ธุรการ) 2. หัวหน้าหน่วย
3. ผู้ขอใช้บริการยานพาหนะ และ 4. พนักงานขับรถ ดังภาพที่ 3

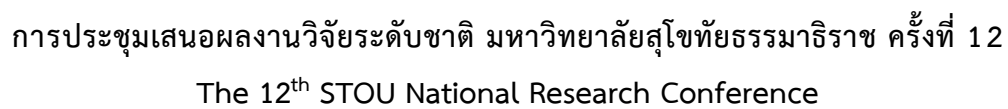


การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference



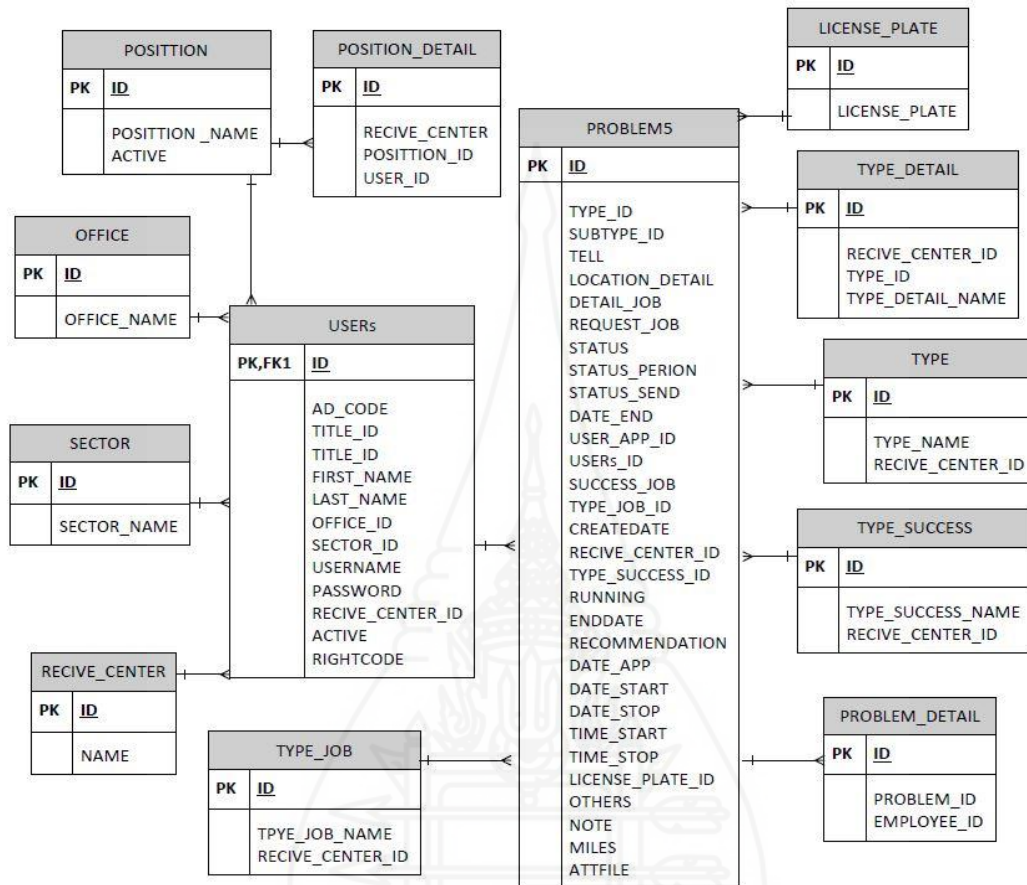
ภาพที่ 3 แสดงแผนภาพข้อมูลระดับที่ 0 (DFD Level 0)

แผนภาพข้อมูล (DFD Level 1) การทำงานระบบได้ 9 โมดูลการทำงาน 1. จัดการข้อมูล 2. ขอใช้บริการ 3. รับงาน 4. จ่ายงาน 5. บันทึกผลปฏิบัติงาน 6. ตรวจสอบปิดงาน 7. ประเมินงาน 8. ตรวจสอบสถานะ และ 9. ดึงเอกสาร ดังภาพที่ 4





การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference



ภาพที่ 5 E-R Diagram

ขั้นตอนที่ 4 การจัดการระบบ (System Acquisition) หรือ พัฒนาระบบ (System Development)

การพัฒนาระบบจะต้องมีเครื่องมือในการทำงาน ผู้วิจัยได้ทำการเลือกเครื่องมือในการพัฒนาระบบ ดังนี้

- 1) พัฒนาโดยใช้โปรแกรม visual studio 2010 asp.net (C#) ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ทางคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มี license พัฒนาในรูปแบบ Website
- 2) พัฒนาโดยใช้โปรแกรม SQL Server 2008R2 Database ปัจจุบันทางทางคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ใช้ application ดังกล่าวอยู่ จึงมีบุคลากรที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญ สามารถพัฒนาระบบขึ้น และคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมี license โปรแกรมที่ช่วยในการพัฒนาระบบขึ้น

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบและประเมินผล ระบบเมื่อถูกพัฒนาขึ้นจะต้องมีการทดสอบระบบเพื่อให้มีความผิดพลาดน้อยที่สุด เมื่อระบบถูกใช้งานจริงการทดสอบจะแบ่งได้โดย 2 ขั้นตอนดังนี้

- 1) ทางผู้วิจัย หรือผู้พัฒนาระบบทำการทดสอบด้วยตนเอง ตามฟังก์ชันที่ได้ทำการออกแบบไว้ การทดสอบระบบ โดยผู้พัฒนาระบบ เป็นการทดสอบการทำงานของระบบ โดยผู้พัฒนาระบบจะเป็นผู้ทำการทดสอบการทำงานว่า กระบวนการ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

ทำงานถูกต้องเป็นไปตามความต้องการ และสามารถทำงานตามขอบเขตที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ เมื่อพบข้อบกพร่องผู้พัฒนาระบบทำการแก้ไข และปรับปรุงให้ดีขึ้น

2) ทางผู้วิจัยได้ให้ทางผู้ดูแลระบบ และบุคลากรในคณะเข้ามาทดสอบ เพื่อหาแนวทางการยอมรับระบบที่จัดทำขึ้น การทดสอบด้วยประชากร 2 กลุ่ม คือ 1.ผู้ดูแลระบบ จำนวน 5 คน 2.ผู้ใช้งานระบบจำนวน 45 คน

ผู้ดูแลระบบ 5 คน และผู้ใช้งานจริงของระบบจัดการยานพาหนะจำนวน 45 คน โดยเป็นผู้ที่มีสิทธิ์ขอใช้บริการยานพาหนะตามประกาศคณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้และควบคุมรถยนต์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ พ.ศ.2560 และผู้ที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างานให้เป็นผู้ขอใช้บริการทำการทดสอบระบบโดยใช้แบบประเมินที่ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนประจำคณะทันตแพทยศาสตร์และคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล MU-DT/PY-IRB 2018/056.2611 โดยมีผู้ใช้งานตอบแบบสอบถามจำนวน 40 คน จากจำนวนผู้ใช้งานทั้งหมด 45 คน คิดเป็นร้อยละ 88.89 การวิเคราะห์ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อ ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ โดยหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานแล้วแปลผลความหมายค่าที่ได้จากการประเมินมีค่าอยู่ระหว่าง 1.00 ถึง 5.00 ซึ่งมีความหมายตามตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 เกณฑ์การให้คะแนนของการประเมิน

ระดับเกณฑ์การแปลความหมาย		ความหมาย
เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	
ดีมาก	5	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับดีมาก
ดี	4	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับดี
ปานกลาง	3	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับปานกลาง
น้อย	2	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับน้อย
น้อยมาก	1	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับน้อยมาก

ตารางที่ 2 เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูล

ระดับเกณฑ์การแปลความหมาย	ความหมาย
4.51-5.00	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับดีมาก
3.51-4.50	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับดี
2.51-3.50	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับปานกลาง
1.51-2.50	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับน้อย
1.00-1.50	ผู้ที่มีความคิดเห็นต่อระบบในระดับน้อยมาก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

ขั้นตอนที่ 6 การติดตั้งเพื่อการใช้งาน ผู้วิจัยได้ติดตั้งโปรแกรมบน server (VM WARE) ของทางคณะฯ เป็น Web Server ด้วยโปรแกรม Internet Information Service (IIS) และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล SQL Server 2008R2

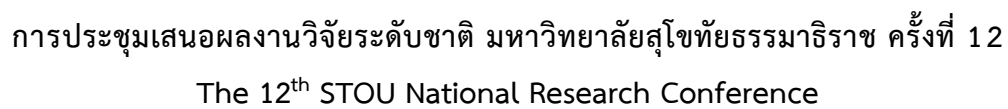
ขั้นตอนที่ 7 การบำรุงรักษา เนื่องจากระบบดังกล่าวได้ถูกใช้งานอยู่ ณ ปัจจุบันผู้วิจัยจึงได้ทำการบำรุงรักษาโดยดำเนินการประเมินผลและทบทวนการทำงานจากการทดสอบการใช้งานโดยผู้วิจัยและผู้ใช้งานจึงนำมาปรับปรุงแก้ไขข้อผิดพลาดเพื่อให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้นและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ผลการวิจัย

1) ผลการพัฒนาผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูล ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง แล้วทำการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาโดยใช้ภาษา ASP.NET(C#) เป็นลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) ระบบจัดการยานพาหนะซึ่งแบ่งการทำงานตามสิทธิของกลุ่มผู้ใช้งานโดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม คือผู้ขอใช้บริการยานพาหนะ ผู้ดูแลระบบ หัวหน้าหน่วย และพนักงานขับรถในส่วนผู้ขอใช้บริการสามารถ login เข้าใช้งานระบบ สามารถจองยานพาหนะ ติดตามสถานะงาน และสามารถประเมินงานพนักงานขับรถได้ ดังภาพที่ 6-10

2) ผลการประเมินความพึงพอใจของระบบจัดการยานพาหนะ โดยกลุ่มตัวอย่าง ผู้ดูแลระบบ 5 คนและผู้ใช้งานระบบ จำนวน 40 คนได้ผลประเมินดังตารางที่ 3 ถึงตารางที่ 4

ภาพที่ 6 หน้าจอร์บบขอใช้บริการยานพาหนะ



ภาพที่ 7 หน้าจอตารางสอบสถานะการขอใช้บริการยานพาหนะ

ภาพที่ 8 หน้าจอหัวหน้าหน่วยจัดสรรงานให้พนักงานขับรถ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

ในส่วนหน้าจอ หัวหน้าหน่วยมีหน้าจอแสดงข้อมูลของงานที่ปฏิบัติงาน ณ ปัจจุบัน เพื่อให้หัวหน้าหน่วยติดตามงานในหน่วยงานพาหนะ ดังภาพที่ 9 และหน้าจอตั้งรายการงานการใช้งานยานพาหนะ สรุปสถิติงานต่างๆ เพื่อดำเนินการรายงานให้กับผู้บริหาร ดังภาพที่ 10

เลขที่งาน	วันที่ออกเดินทาง	นำร่องงานหลัก	ไปเพื่อ	ผู้จัด	หน่วยงานหลัก	ผู้ชี้แจง	สถานะ
6103670	06/11/2018	สง - รับคนขับ	เจ้าพนักงานไปศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	รายงานสรุป
6103672	08/11/2018	สง - รับคนขับ	เจ้าพนักงานไปศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	รายงานสรุป
6010442	11/10/2017	รับ - ส่งคนขับ	ผู้ป่วย	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6101490	07/05/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103221	26/09/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103630	30/10/2018	สง - รับคนขับ	ส่งเอกสาร	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103631	02/11/2018	สง - รับคนขับ	ส่งเอกสาร	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103632	06/11/2018	สง - รับคนขับ	ส่งเอกสาร	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103636	23/11/2018	สง - รับคนขับ	ส่งเอกสาร	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103637	27/11/2018	สง - รับคนขับ	ส่งเอกสาร	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103640	01/11/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103641	01/11/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103642	01/11/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103643	02/11/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ
6103644	02/11/2018	สง - รับคนขับ	อื่นๆ	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	ศูนย์การแพทย์	นางสาวกัญญาพร งามพิศ	อนุมัติ

ภาพที่ 9 หน้าจอหัวหน้าตรวจสอบงานพนักงานขับรถ (เพื่อติดตามงาน)

รายงาน Excell

กรุณาเลือก

วันที่

หน่วย

0

ม.ค.

▼

2562

▶

อา.

จ.

อ.

พ.

พ.

ศ.

ส.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

รายงานใหม่

ภาพที่ 10 หน้าจอตั้งรายการงานข้อมูลการจองยานพาหนะ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

ผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบจากผู้ดูแลระบบจำนวน 5 คน มีการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถของโปรแกรม ด้านผลลัพธ์ของโปรแกรม ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัย ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D.) 46.0 ซึ่งอยู่ในระดับดี และผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานจำนวน 40 คน มีการประเมิน 4 ด้าน เช่นเดียวกันได้แก่ ด้านความสามารถของโปรแกรม ด้านผลลัพธ์ของโปรแกรม ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัย ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ซึ่งอยู่ในระดับดี พบว่า ความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบ และ ความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ มีความสอดคล้องกัน ซึ่งอยู่ในระดับดี

ตารางที่ 3 ผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ดูแลระบบ

รายการ	ผลการประเมิน		
	ค่า $\bar{X}$	ค่า S.D.	ความหมาย
1. ด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้	4.20	0.47	ดี
2. ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม	4.33	0.38	ดี
3. ด้านการใช้งานโปรแกรม	4.08	0.51	ดี
4. ด้านความปลอดภัย	3.85	0.47	ดี
สรุปผลการประเมิน	4.12	0.46	ดี

ตารางที่ 4 ผลการประเมินประสิทธิภาพการทำงานของผู้ใช้งานระบบ

รายการ	ผลการประเมิน		
	ค่า $\bar{X}$	ค่า S.D.	ความหมาย
1. ด้านความสามารถทำงานตามความต้องการของผู้ใช้	4.04	0.96	ดี
2. ด้านผลลัพธ์ที่ได้จากโปรแกรม	4.13	0.83	ดี
3. ด้านการใช้งานโปรแกรม	4.18	0.79	ดี
4. ด้านความปลอดภัย	4.04	0.94	ดี
สรุปผลการประเมิน	4.10	0.88	ดี

อภิปรายผลการวิจัย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12 The 12th STOU National Research Conference

1. ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบบริหารจัดการยานพาหนะ โดยใช้กระบวนการ วงจรการพัฒนา (System Development Life Cycle) มาพัฒนาระบบขึ้น โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมความต้องการของผู้ใช้งาน แล้วจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ออกแบบระบบ เพื่อมาพัฒนาระบบขึ้นให้ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน แล้วได้ทำการทดสอบระบบเพื่อให้มีความผิดพลาดน้อยที่สุด (Bug) เมื่อแก้ไขข้อผิดพลาดของโปรแกรมเรียบร้อยแล้ว จึงได้ทำการติดตั้งระบบฯ บน server (VM WARE) ของคณะ ฯ และทำการบำรุงรักษาระบบฯ ต่อเนื่องมาจนปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการประเมินผลการใช้งานของระบบฯ และเมื่อผู้พัฒนาระบบได้รับแจ้งปัญหา(Bug) จากผู้ใช้งาน ทางผู้พัฒนาระบบจะดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อย

2. ผู้วิจัยได้ทำการผลการประเมินความพึงพอใจต่อระบบจากผู้ดูแลระบบ จำนวน 5 คน มีการประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านความสามารถของโปรแกรม ด้านผลลัพธ์ของโปรแกรม ด้านการใช้งาน และด้านความปลอดภัย พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 46.0 ซึ่งอยู่ในระดับดี อีกทั้งซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ทักษพงษ์ ปันแก้ว (2563) ที่กล่าวถึงการประเมินผลความพึงพอใจ พบว่าอยู่ในระดับดีเช่นเดียวกันและผลประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ จำนวน 40 คน มีการประเมิน 4 ด้าน เช่นเดียวกัน พบว่า ค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ซึ่งอยู่ในระดับดี พบว่า ความพึงพอใจของผู้ดูแลระบบ และความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ มีความสอดคล้องกัน ซึ่งอยู่ในระดับดี

ข้อเสนอแนะ

ในการพัฒนาระบบจัดการยานพาหนะ คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้นมีดังนี้

1. ควรพัฒนาต่อยอดไปในรูปแบบโมบายเพื่อให้ผู้ใช้งานสะดวกยิ่งขึ้น ปัจจุบันผู้ใช้งานใช้โทรศัพท์เป็นส่วนหนึ่งของการสื่อสารที่สะดวก
2. ทางผู้ใช้งานต้องการให้พัฒนาระบบให้มีการสื่อสารแบบเรียลไทม์ เช่น เมื่อแจ้งขอใช้บริการ ระบบทำการส่ง email แจ้งอัปเดตงาน ได้รถยนต์หรือไม่ หรือจะเป็นการเชื่อมต่อกับ โปรแกรม Line และ เว็บไซต์ เป็นต้น
3. เนื่องจากผลการประเมินระบบอยู่ในระดับดี สามารถพัฒนาระบบต่อไปได้เพื่อใช้ในการบริหารจัดการและเก็บข้อมูลของหน่วยงานต่าง ๆ ได้ใช้งาน

เอกสารอ้างอิง

- ชวนิตย์ สุภาคีดี,ผศ.ดร.ประจวบ วาณิชชวาล. (2558). ระบบจองและบริหารจัดการยานพาหนะ ภายในสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.).(ปริณิญาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต).
- นภัทร รัตนาคินทร์. (2558). การวิเคราะห์และออกแบบระบบ.[เว็บไซต์].สืบค้นเมื่อ 15 มกราคม 2560,จาก <http://www.macare.net/analysis/index.php?id=-8>.
- นิมิต ตาน้อย, เอกภูมิ อิมอก, กรรึก พร้อมจะบก. (2559). การพัฒนาระบบจองยานพาหนะออนไลน์ กรณีศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย. (คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย และนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย).
- ทักษพงษ์ ปันแก้ว. (2563). การพัฒนาต้นแบบระบบบริหารงานบริการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะทันตแพทยศาสตร์



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 12
The 12th STOU National Research Conference

มหาวิทยาลัยมหิดล. วารสาร Mahidol R2R e-Journal. 7(1): 73-83

ศิลปนันท์ อิศรภักดี, ผศ.ดร.รัชลิดา ลิปิกรณ์. (2558). ระบบบริหารจัดการยานพาหนะ. (ปริญาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์).

ศุภชัย สมพานิช. (2555). คู่มือเรียนและใช้งาน Visual C#. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ ซีเอ็ดยูเคชั่น.

