

ระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา : กรณีศึกษา สำนักงานคณบดี  
คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ  
A car Booking system in Higher Education Institute : Case study  
Dean office Faculty of home Economic Technology  
Rajamangala university of Technology Krungthep

อรรถพล จันทร์สมุด

สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

Artaphon Chansamut

Dean office Faculty of home Economic Technology

Rajamangala university of Technology Krungthep

### Abstract

The article about the car Booking system in Higher Education Institute Case study Dean office Faculty of home Economic Technology, Rajamangala university of Technology Krungthep. The purposes of this research was develop the car Booking system in Higher Education Institute. A car Booking system was in the form of databases. The database was designed to facilitate data entry, searching, edit data and accurate reports The database, designed under Microsoft Access 2007 database program, consists of 9 tables, covering data ,Date, Year, list of reservations Date, starting time, type of car, license plate, Department, Number and approvals. The Black Box Testing evaluation method was used to evaluate the performance and utility of the information system. The overall evaluation result for rating mean of 7.21, suggesting that the system may be applied in the car Booking system support the tasks.

**Keywords:** *A Car Booking System, Higher Education Institute*

## บทคัดย่อ

บทความ เรื่อง ระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา กรณีศึกษา สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยี คหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อพัฒนาระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา ให้อยู่ในลักษณะฐานข้อมูล ทำให้สะดวกต่อการค้นหาข้อมูลและแก้ไขข้อมูล สามารถจัดทำรายงานผลที่ถูกต้อง ออกแบบฐานข้อมูลด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2007 ประกอบด้วย 9 ตาราง ครอบคลุมวันที่ ปีการศึกษา รายชื่อผู้จอง วันเวลาเริ่มต้น ประเภทรถ ทะเบียนรถ ประเภทการไป หน่วยงานที่ไป จำนวนครั้ง ผู้อนุมัติ การประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรม ใช้วิธีทดสอบ แบบแบล็คบ็อก ผลการประเมินทั้งหมดได้คะแนนเฉลี่ย 7.21 ตามเกณฑ์ สรุปว่าสามารถนำระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษาสนับสนุนการทำงานได้

**คำสำคัญ :** ระบบการจองรถ, สถาบันอุดมศึกษา

## บทนำ

ในปัจจุบันการจองรถยนต์เป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับผู้ที่ต้องการใช้รถยนต์ เนื่องจากบุคลากรมีการอบรม สัมมนา เพิ่มขึ้นทุกวัน การจัดการจองรถของหน่วยงานจะเป็นรูปแบบเอกสารในลักษณะแฟ้ม และมีการติดประกาศตารางการจองรถเพื่อแจ้งพนักงานทราบซึ่งปัจจุบันเอกสารการจองรถจะมีข้อจำกัดเรื่องทรัพยากร หากแฟ้มสูญหายอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการสืบค้น และนำกลับมาใช้งานทำให้ต้องใช้เวลาในการค้นหาซึ่งบางครั้งอาจจะเสี่ยงต่อการชำรุดและสูญหายของข้อมูล

การบริหารงานการจองรถของสำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพจะเป็นระบบการจองรถแบบเดิมการปฏิบัติงานจะเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร แล้วติดประกาศในสำนักงานเพื่อแจ้งให้พนักงานรับทราบตารางการเดินรถของแต่ละวันในบางครั้งเอกสารอาจจะเกิดการสูญหาย การจัดทำฐานข้อมูลการจองรถ ตามหลักทฤษฎีแล้ว การจัดทำฐานข้อมูลและสารสนเทศด้วยโปรแกรม Microsoft Access จึงมีความจำเป็นที่ช่วยแจ้งการบริหารตารางเวลาการใช้รถ เช่นการค้นหารถยนต์ การตรวจสอบเวลา การจอง และยังสามารถเก็บข้อมูล วันที่ รายชื่อผู้จอง ประเภทรถ เวลาเริ่มต้น เวลากลับ สถานะของรถ การคำนวณตัวเลข รวมถึงสถิติบุคลากรที่ขอใช้รถแต่ละปีได้ (สมโภช พิมพ์พงษ์ต่อน, 2554) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้จัดทำระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาเป็นเครื่องมือในการปฏิบัติงานของฝ่าย

ยานพาหนะที่สามารถรายงานสถิติการจองรถของบุคลากรได้ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการทำงานของเจ้าหน้าที่ฝ่ายยานพาหนะทำให้การบริหารงานการบันทึกข้อมูลการจองรถของบุคลากรในสถาบันอุดมศึกษาคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์เป็นไปอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาระบบงานการจัดเก็บข้อมูล การจองรถ รายชื่อผู้จอง ประเภทรถ ลักษณะการไปของคณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2. เพื่อพัฒนาระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษาที่สนับสนุนการจัดเก็บข้อมูลการจองรถในสำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

### สมมุติฐานการวิจัย

ผลการประเมินระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษาอยู่ในระดับดี

### ขอบเขตการศึกษา

1. ศึกษาการจัดเก็บข้อมูลปัจจุบัน และระบบการบริหารจัดการข้อมูลจากฝ่ายยานพาหนะ สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ
2. จัดเก็บข้อมูลการวันที่ รายชื่อผู้จอง ประเภทรถ เวลาเริ่มต้น เวลากลับ สถานะของรถ รวมถึงสถิติการใช้แต่ละปีของบุคลากร โดยใช้โปรแกรม Microsoft Access 2007

### วิธีการดำเนินการศึกษาวิจัย

ในการพัฒนาระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา ผู้วิจัยได้ออกแบบการดำเนินวิจัยโดยอาศัยหลักการเปรียบเทียบ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. ศึกษาปัญหาและรวบรวมข้อมูลการจัดเก็บข้อมูลเดิม และการวิเคราะห์ความต้องการของเจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูล ส่วนใหญ่จะใช้แบบฟอร์ม แล้วติดประกาศแจ้งให้ทราบ บางครั้งการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ มีความไม่สะดวกกับการปฏิบัติงานอาจทำให้เกิดปัญหาในการดำเนินงานจึงทำการวิเคราะห์ปัญหา
2. ศึกษากระบวนการจัดเก็บข้อมูล พบว่าไม่มีการออกแบบการค้นหาข้อมูลของเอกสารด้วยระบบงานฐานข้อมูล แต่มีการจัดเก็บเป็นเพียงเอกสารในแฟ้ม
3. ศึกษากระบวนการจัดทำฐานข้อมูลการจองรถ สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ

4. ออกแบบระบบฐานข้อมูลแล้วทำการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาระบบการออกแบบระบบฐานข้อมูลการจองรถ ให้สอดคล้องกับงานให้ปัจจุบัน

5. การวิเคราะห์ความต้องการออกแบบระบบเชิงวัตถุด้วย UML และการประยุกต์สร้าง Use-Case Diagram, Activity Diagram และแบบจำลองโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Modeling)

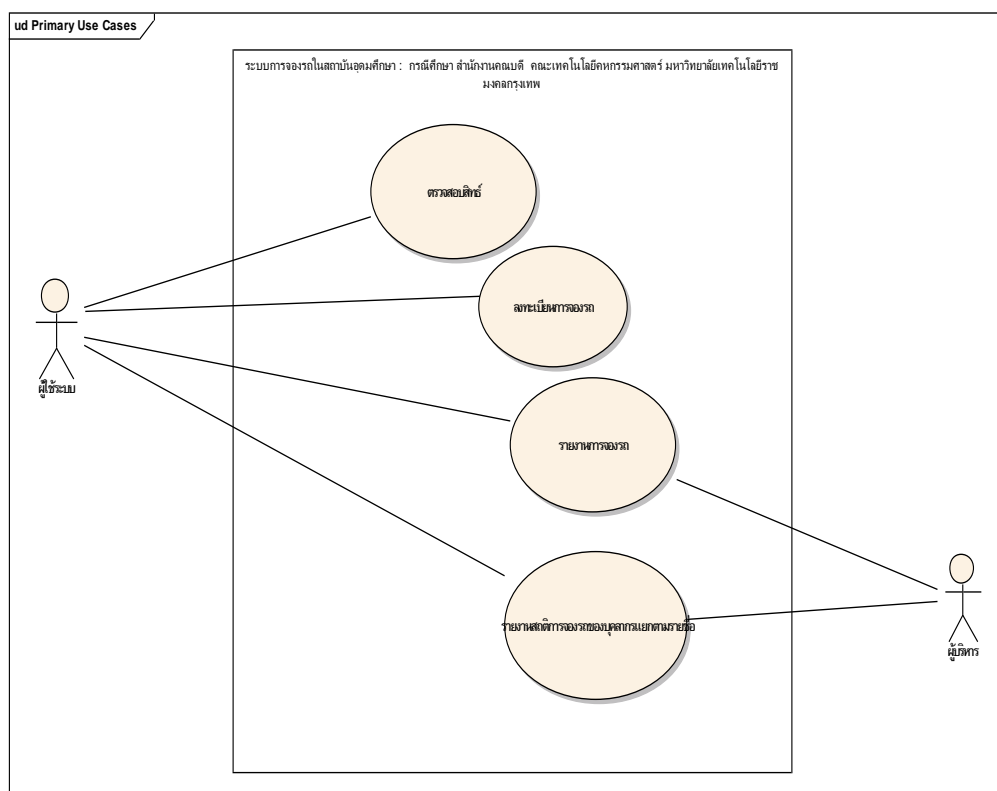
6. การพัฒนาระบบด้วยโปรแกรม Microsoft Access 2007

7. ทดสอบและประเมินผล ใช้วิธีการทดสอบแบบแบล็กบ็อกส์ (Black Box Testing) เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของกระบวนการทำงานและให้ผู้เชี่ยวชาญประเมิน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความเหมาะสมในหน้าที่การทำงานของโปรแกรม 2) ด้านความถูกต้องการทำงานของโปรแกรม 3) ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโปรแกรม 4) ด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม การทำงานของโปรแกรม ผลที่ได้จากการทำแบบประเมินจะถูกนำมาสรุปผลเพื่อประเมินว่าโปรแกรมที่ได้พัฒนาขึ้นมีผลการประเมินด้านต่าง ๆ อยู่ในระดับใด ทั้งนี้ข้อกำหนดการทำงานของระบบ คือ ผู้ใช้งานจะต้องทำการทดสอบระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา โดยให้ผู้ใช้งานทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องของแบบประเมิน แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูลของแบบประเมินผลการของโปรแกรมแล้วหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้ (จิระเศรษฐ์ แพมมงคลและ วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา, 2556; อรรถพล จันทร์สมุด และนรินทร์ บุญพราหมณ์, 2552; Bayu Wasposito, Qurrotul Aini and Syamsuri Nur, 2011)

9.00 – 10.00	หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดีมาก
7.00 – 8.99	หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับดี
5.00 – 6.99	หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนามีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง
3.00 – 4.99	หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนาต้องปรับปรุงแก้ไข
1.00 – 2.99	หมายถึง	โปรแกรมที่พัฒนาไม่สามารถนำไปใช้งานได้

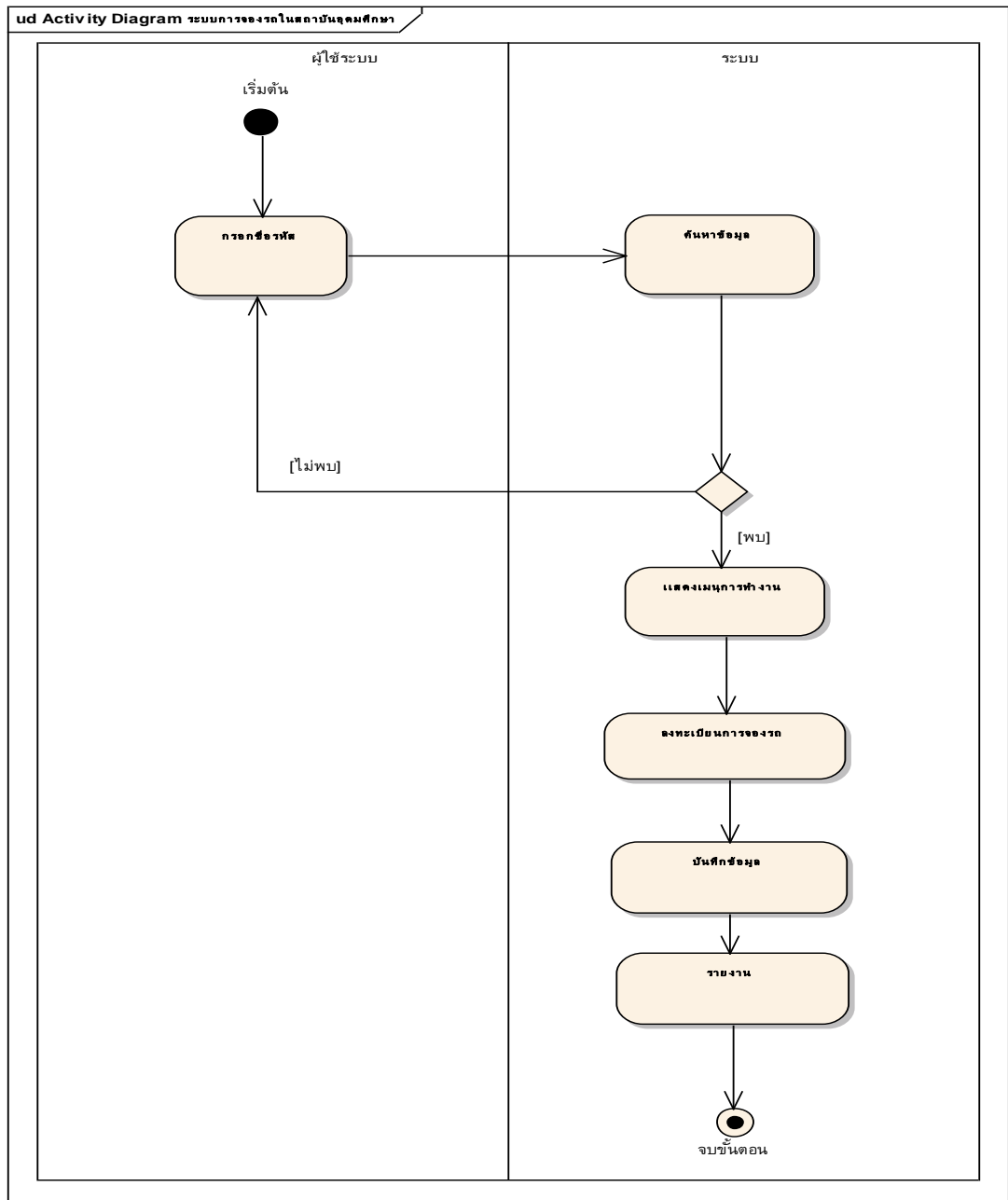
### การออกแบบระบบ

ผู้วิจัยทำการออกแบบระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา โดยให้ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการและเก็บข้อมูลการจองรถในสถาบันอุดมศึกษาให้กับบุคลากรของคณะฯ ทุกคนรวมถึงบุคลากรภายนอก โดยผู้ใช้งานสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาเอกสาร รายงานรายละเอียดของการออกแบบระบบ จะแสดงภายในแผนภาพ Use-Case Diagram, Activity Diagram และแบบจำลองโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (Entity Relationship Modeling) ดังแสดงในภาพ 1 ถึงภาพที่ 3

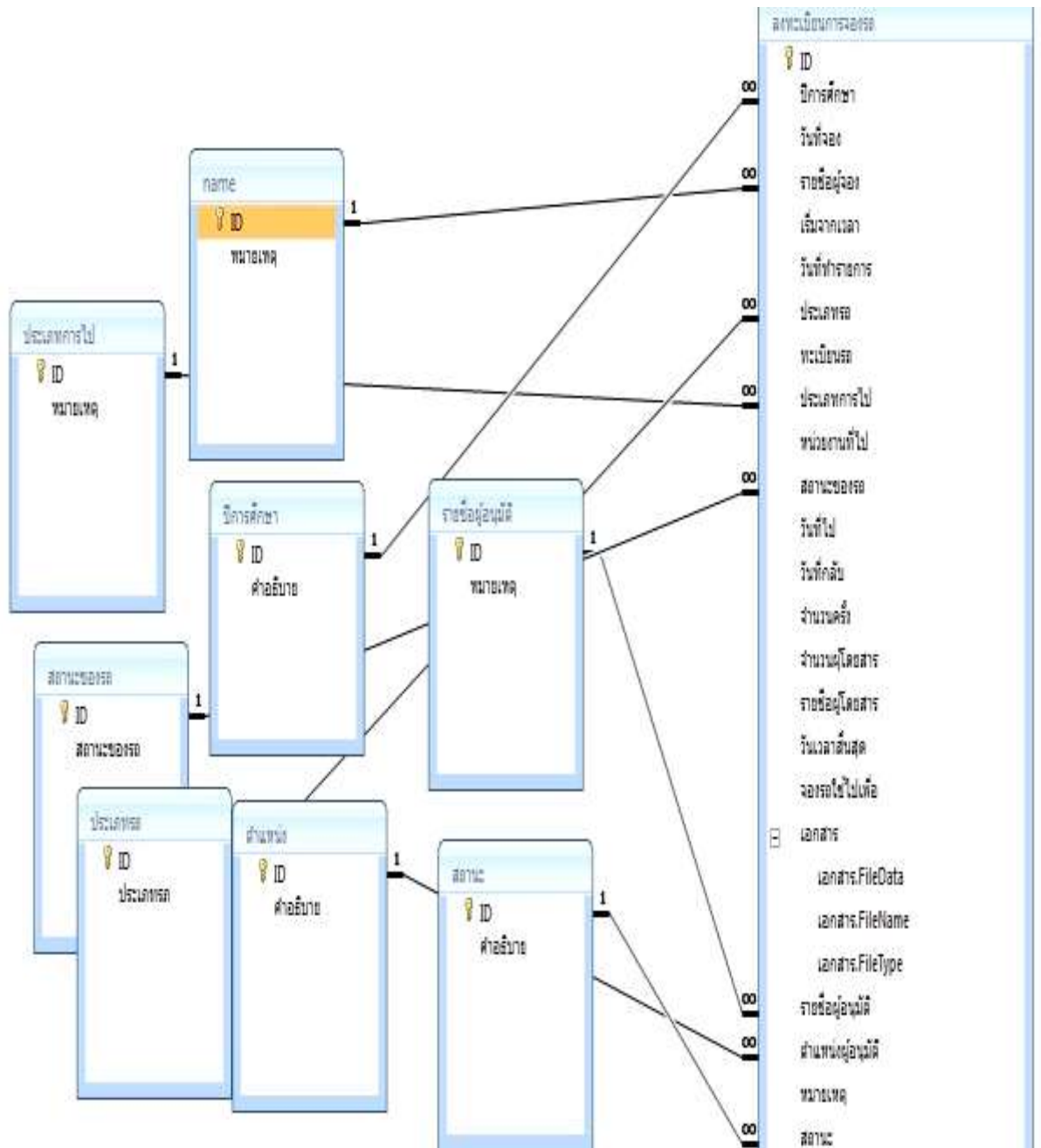


ภาพที่ 1 Use- Case- Diagram ระบบการการจอดรถในสถาบันอุดมศึกษา

- 1) Use-Case ประกอบด้วย การตรวจสอบสิทธิ์ การลงทะเบียนการจอดรถ รายงานการใช้รถ รายงานสถิติการใช้รถแยกตามรายชื่อ
- 2) Actor ประกอบด้วยผู้บริหาร



ภาพที่ 2: Activity Diagram ของระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา



ภาพที่ 3 แบบจำลองโมเดลความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลของระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา

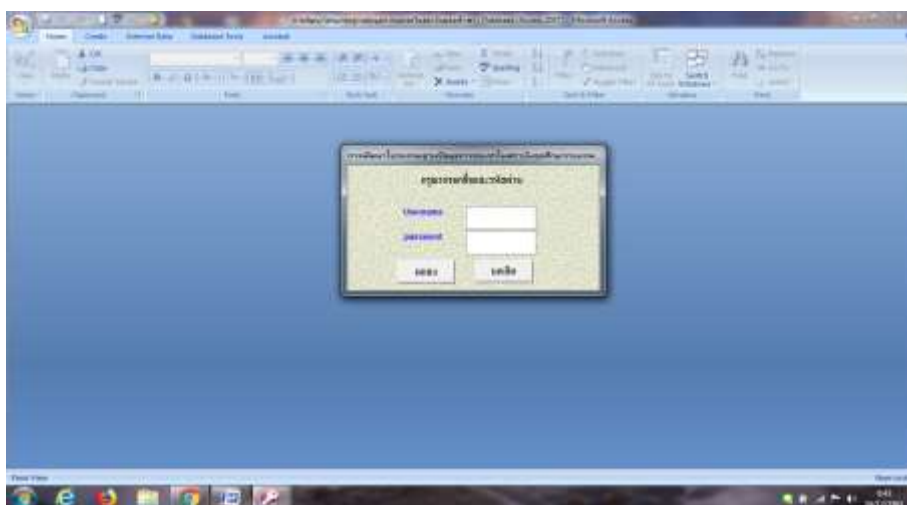
ตารางที่ 1 การกำหนดความสัมพันธ์

ความสัมพันธ์	คำอธิบาย
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">ชื่อ</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">การจองรถ</div> </div>	1 คนจองรถได้หลายครั้ง
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">ปีการศึกษา</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">การจองรถ</div> </div>	1 ปีมีการจองรถหลายครั้ง
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">ประเภทการไป</div> <div style="text-align: center;">             M              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">การจองรถ</div> </div>	การไปแต่ละครั้งมีการจองรถมากกว่า 1 คน
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">สถานะการจองรถ</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">การจองรถ</div> </div>	1 สถานะอนุมัติรถได้หลายครั้ง
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">ประเภทของรถ</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">จองรถ</div> </div>	1 คันเดินทางไปราชการได้หลายครั้ง
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">ตำแหน่ง</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">จองรถ</div> </div>	1 ตำแหน่งจองรถได้หลายครั้ง
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">รายชื่อผู้อนุมัติ</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">จองรถ</div> </div>	1 คน อนุมัติการใช้รถได้หลายครั้ง
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 150px; text-align: center;">สถานะของรถ</div> <div style="text-align: center;">             1              -H-----H-              M           </div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 100px; text-align: center;">จองรถ</div> </div>	1 สถานะเดินทางได้หลายครั้ง

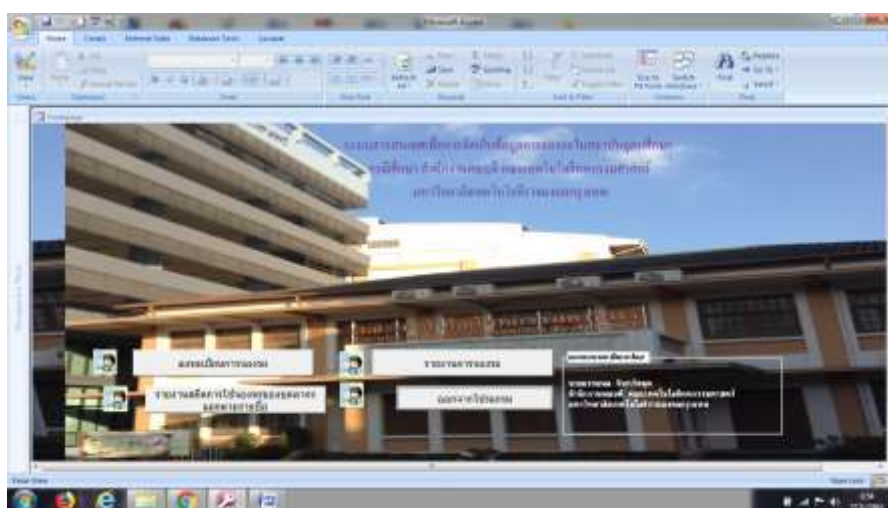


### การดำเนินการวิจัย

หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาระบบการทำงานระบบ โดยให้ผู้ดูแลระบบกำหนดสิทธิ์การใช้งานเพื่อให้สามารถจัดการลงทะเบียนข้อมูลการจองรถ รายการต่าง ๆ ของระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษารวมถึงการนำแบบฟอร์มข้อมูลการจองรถในรูปแบบของ PDF ไฟล์ขึ้นระบบให้กับบุคลากรของคณะฯหรือ บุคลากรภายนอก โดยผู้ใช้ระบบสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหาเอกสารรายงานโดยเลือกรายการแต่ละหมวดได้ รวมถึงสามารถแปลงไฟล์ในรูปแบบ Excel รายละเอียดการทำงานทั้งหมดจะแสดงในภาพที่ 4 ถึง ภาพที่ 8



ภาพที่ 4 หน้าจอการกรอกชื่อและรหัส



รูปที่ 5 หน้าจอการของระบบ

ID	วันที่	รายชื่อนักเรียน	วิชาเรียน	เวลาเรียน	ประเภท	สาขาวิชา	หน่วยกิต	ประเภทของวิชา	หมวดวิชา	จำนวน	วันที่ไป	วันที่
1 2561	23 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	001	001	ไม่ใช่วาง	เสรีศึกษานอกเขตมหาวิทยาลัย	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561
2 2561	24 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	008	008	ไม่ใช่วาง	กรณีศึกษา	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561
3 2561	25 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	025	025	ไม่ใช่วาง	การบรรยาย	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561
4 2561	26 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	005	005	ไม่ใช่วาง	กรณีศึกษา	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561

ภาพที่ 6 ข้อมูลการจองรถ

ID	วันที่	รายชื่อนักเรียน	วิชาเรียน	เวลาเรียน	ประเภท	สาขาวิชา	หน่วยกิต	ประเภทของวิชา	หมวดวิชา	จำนวน	วันที่ไป	วันที่
1 2561	23 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	001	001	ไม่ใช่วาง	เสรีศึกษานอกเขตมหาวิทยาลัย	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561
2 2561	24 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	008	008	ไม่ใช่วาง	กรณีศึกษา	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561
3 2561	25 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	025	025	ไม่ใช่วาง	การบรรยาย	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561
4 2561	26 ธันวาคม 2561	นางชณนชิตา สว่างศรี	สวทศ	12:00 AM 304	ไมตรี	005	005	ไม่ใช่วาง	กรณีศึกษา	3	23 ธันวาคม 2561	25 ธันวาคม 2561

ภาพที่ 7 รายงานการจองรถ

ประเภท	ประเภทการไป	First Of หมายเลข	First Of หมายเลขไป	Sum Of จำนวน
2561	ไปราชการ	001	ไปราชการ	2
2561	ไปราชการ	005	ไปราชการ	2

รูปที่ 8 สรุปรายงานสถิติจำนวนครั้งการจอร์รถแยกบุคคลากร

### สรุปผลการวิจัย

จากการทดสอบและการประเมินผล ใช้วิธีการทดสอบแบล็กบ็อกส์ (Black Box Testing) เพื่อดู ความถูกต้องของกระบวนการทำงานและจากผู้ใช้งานจำนวน 5 คน ดังแสดงในตารางที่ 2

จากตารางที่ 2 การประเมินผลของระบบการจอร์รถในสถาบันอุดมศึกษาจากผู้เชี่ยวชาญ ในภาพรวมการพัฒนาาระบบ พบว่าการประเมินผลของระบบอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 7.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.62 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าด้านที่มีการประเมินผลสูงสุด คือ ด้านความเหมาะสมการทำงานของโปรแกรมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.00 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.98 รองลงมาคือ ด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรมอยู่ในระดับดี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.53 ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.58 ด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรมอยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 8.0 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.4 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 ผลการประเมินระบบ

รายละเอียด	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
<b>1. ด้านความเหมาะสมการทำงานของโปรแกรม</b>			
1.1 ความสามารถของระบบการจัดเก็บข้อมูล	8.0	0.70	ดี
1.2 ความสามารถในการค้นหาข้อมูลเอกสาร	7.8	0.44	ดี
1.3 ความสามารถในการรายงานข้อมูลตรงตามที่ต้องการ	8.2	1.78	ดี
<b>รวม</b>	<b>8.00</b>	<b>0.98</b>	<b>ดี</b>
<b>2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม</b>			
2.1 ความถูกต้องการทำงานในระบบในภาพรวม	7.8	0.86	ดี
2.2 ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูลลงระบบ	5.2	0.44	ปรับปรุง
2.3 ความถูกต้องในการประมวลผลข้อมูล	6.6	0.48	ปานกลาง
2.4 ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้	5.8	0.44	ปรับปรุง
2.5 ความถูกต้องในการแก้ไขข้อมูล	5.8	0.44	ปรับปรุง
<b>รวม</b>	<b>6.24</b>	<b>0.53</b>	<b>ปานกลาง</b>
<b>3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม</b>			
3.1 ความง่ายต่อการใช้งาน	7.8	0.4	ดี

## ตารางที่ 2 ผลการประเมินระบบ (ต่อ)

รายละเอียด	$\bar{X}$	SD	ความหมาย
<b>3. ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานของโปรแกรม</b>			
3.2 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอในการทำงาน	6.8	0.44	ดี
3.3 ความสวยงามของระบบ	5.6	0.89	ปรับปรุง
3.4 รูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้	5.2	0.44	ปรับปรุง
3.5 การใช้ภาษาง่ายต่อการใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์	8.8	0.44	ดี
3.6 ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	5.6	0.89	ปรับปรุง
รวม	6.63	0.58	ปานกลาง
<b>4 .ด้านการรักษาความปลอดภัยของโปรแกรม</b>			
4.1 การตรวจสอบในการป้อนข้อมูลนำเข้าสู่ระบบ	8.8	0.4	ดี
4.2 การป้องกันการแก้ไขข้อมูลสอดคล้องกับระบบการทำงาน	7.2	0.4	ดี
รวม	8.0	0.4	ดี
สรุปผลการประเมินรวมทั้งหมด	7.21	0.62	ดี

## อภิปรายผลการศึกษา

ระบบการจองรถในสถาบันอุดมศึกษา สำนักงานคณบดี คณะเทคโนโลยีคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลกรุงเทพ เพื่อจัดเก็บข้อมูลวันที่ รายชื่อผู้จอง ประเภทรถ เวลาเริ่มต้น เวลากลับ สถานะของรถ รวมถึงรายงานสถิติบุคลากรที่ขอใช้รถแต่ละปีให้ผู้ใช้งานสามารถบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ (Bayu Waspodo, Qurrotul Aini and Syamsuri Nur, 2011)

## ข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาครั้งต่อไป

หากนำระบบนี้ไปใช้งานควรพัฒนาในส่วนของค่าใช้จ่ายในการใช้รถ เช่น หน่วยงานภายนอกขอใช้รถไปราชการต่างจังหวัดเพื่อให้การบริหารเป็นระบบ

## เอกสารอ้างอิง

- จิระเศรษฐ์ แพมมงคล, วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา. (2556). การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. การค้นคว้าอิสระปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วิศวกรรมเว็บเทคโนโลยีสารสนเทศ) มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- สมโภช พิมพ์พงษ์ต้อน (2554). ระบบจองรถยนต์ออนไลน์. ค้นเมื่อ 26 มกราคม 2559. ค้นจาก <https://library.kku.ac.th/car/files/publication.pdf>.
- อรรถพล จันทร์สมุด, นรินทร บุญพราหมณ์. (2552). ระบบสารสนเทศการผลิตอ้อยในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ การค้นคว้าอิสระปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีสารสนเทศการเกษตรและพัฒนาชนบท) มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.
- Bayu Waspodo, Qurrotul Aini and Syamsuri Nur. (2011). **Development of car Rental Management information system (Case Study : Avis Indonesia)**. Accessed on February 15 2015. Retrieved from <https://core.ac.uk/download/pdf/11734590.pdf>.