

การออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ  
กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จิรเศรษฐ์ แพมมงคล

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาวิศวกรรมเว็บคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2556

**A design and development of an information system  
for requesting vehicle service :  
A case study of Faculty of Humanities , Kasetsart University**

**Jeeraset Paemongkol**

**Thematic Paper Submitted in Partial Fulfillment of  
the Requirements for the Degree of  
Master of Science in Web Engineering  
Faculty of Information Technology, Dhurakij Pundit University**

**2013**

หัวข้อสารนิพนธ์	การออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้ บริการยานพาหนะ กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ชื่อผู้เขียน	จิรเศรษฐ์ แพมมงคล
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา
สาขาวิชา	วิศวกรรมเว็บ
ปีการศึกษา	2555

### บทคัดย่อ

ปัจจุบัน การเดินทางปฏิบัติราชการนอกสถานที่นั้น มีความจำเป็นจะต้องใช้ยานพาหนะ เพื่อขนส่งบุคลากร ไปยังสถานที่สำคัญต่างๆ เพื่อติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานรัฐและหน่วยงานเอกชน ยานพาหนะหลักๆที่เห็นได้ชัด คือ รถตู้ ก่อนที่จะขอใช้บริการนั้นจะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนของหน่วยงาน ซึ่งการดำเนินการในแต่ละครั้งจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 3 วัน ในการดำเนินการหน่วยงานที่มีความประสงค์ขอใช้บริการยานพาหนะจะต้องจัดทำเอกสาร และนำเอกสารส่งให้กับผู้บริหาร โดยจะต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารเท่านั้นถึงจะดำเนินการได้ พบว่าการดำเนินการส่วนนี้ล่าช้าอาจส่งผลให้เกิดปัญหาเรื่องเวลาทับซ้อนกัน และปัญหาที่พบได้ในปัจจุบัน คือ เอกสารมีการตกหล่นและสูญหาย เนื่องจากผู้ดูแลยานพาหนะคือหัวหน้าสำนักงานเลขานุการ มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบหลายหน้าที่ จึงไม่สามารถดูแลในส่วนนี้ได้อย่างเต็มที่

สารนิพนธ์นี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาระบบขอใช้บริการรถตู้ออนไลน์ ใช้แก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นอยู่ในปัจจุบัน เช่น เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์และเจ้าหน้าที่โดยสามารถเช็คตารางการเดินทางรถจากหน้าเว็บได้ทันที แก้ปัญหาการทับซ้อนในส่วนของวันและเวลา ลดความสูญเสียบางเอกสารที่อาจจะเกิดขึ้นได้ อำนวยความสะดวกให้กับผู้บริหารสามารถตรวจสอบและอนุมัติเอกสารจากหน้าเว็บได้ทันที หัวหน้าผู้ดูแลยานพาหนะสามารถสรุปรายงานให้ผู้บริหารทราบได้ว่าใน 1 เดือนมีใครขอใช้บริการ ไปสถานที่ใดบ้างเพื่อนำรายละเอียดเหล่านี้มาทำสรุปยอดการใช้บริการในแต่ละเดือน ลดปริมาณกระดาษ

Thematic Paper Title	A design and development of an information system for requesting vehicle service : A case study of Faculty of Humanities , Kasetsart University
Author	Jeeraset Paemongkol
Thematic Paper Advisor	Asst.Prof.Dr. WorasitChoochaiwattana
Academic Program	Web Engineering
Academic Year	2012

### **ABSTRACT**

At the present, it is necessary for the civil servants to use vehicle for business matters to commute from their departments to other places, both public and private sectors. The vehicles which are mainly used are vans. However, the process of asking for permission to use them takes, at least, three working days. The departments who request to use the vehicles have to do the memorandum and submit it to the Secretariat Office and it must be approved and receive the authorization from the Chief Executive Officer. Some problems of the current process are that the work is delayed and documents are missing at the Secretariat Office. It is inconvenient to the Office because it needs to fulfill other general administrative duties.

This project aims to create the online program of the vehicle service to solve the current problem mentioned earlier and to serve the instructors and the officials on campus. Everyone is able to check the van schedule online. Furthermore, it will be more convenient for the Chief Executive Officer to check and give the authorization on the webpage immediately. At the same time, the official who is assigned to take care of this webpage is able to do the monthly report to the Chief Executive Officer. Finally, this program is eco-friendly as it requires fewer papers.

## กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผศ.ดร. วรสิทธิ์ ชูชัยวัฒนา อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ได้เสียสละเวลาให้คำปรึกษา ให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องเพื่อการปรับปรุง เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ด้วยความเคารพอย่างสูง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งยิ่งนัก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จิรเศรษฐ์ แพมมงคล

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๗
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๘
กิตติกรรมประกาศ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๙
สารบัญภาพ.....	๑๑
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ.....	2
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	2
2. วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	3
2.1 ลักษณะการดำเนินงาน.....	3
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
3. วิธีการดำเนินการและเครื่องมือ.....	7
3.1 ขั้นตอนการศึกษาเพื่อคัดค้นหาวิธีการพัฒนาระบบ.....	7
3.2 การทำงานของระบบ.....	7
3.3 การพัฒนาระบบ.....	9
4. ผลการดำเนินงาน.....	10
4.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ.....	10
4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ.....	20
4.3 ผลการวัดประสิทธิผลการการใช้งาน.....	22
5. สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	24
5.1 สรุปผลและวิจารณ์.....	24
5.2 ปัญหาและอุปสรรค.....	24
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	24

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม.....	26
ภาคผนวก	
ก การออกแบบตารางฐานข้อมูล.....	28
ข ตัวอย่างแบบสอบถาม.....	31
ประวัติผู้เขียน.....	38

DPU

## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.2 ระยะเวลาในการดำเนินการพัฒนาระบบ.....	9
4.1 อธิบาย การทำงาน Actor กับ Use case.....	11
4.2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ .....	21
4.3 ความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อการใช้งานระบบ.....	22
4.4 ความพึงพอใจด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ.....	22
4.5 ความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ.....	22



สารบัญภาพ

รูปที่	หน้า
2.1 ระบบการทำงานเดิม.....	4
2.2 แสดงภาพจุดบกพร่องของระบบงานเดิม.....	5
3.1 แผนภาพแสดง Activity Diagram ของระบบ.....	8
4.1 แผนภาพแสดง User Case Diagram ระบบแนะนำวิดีโอ.....	11
4.2 ฟังแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างระบบฐานข้อมูล.....	12
4.3 แผนภาพแสดงการออกแบบระบบและพัฒนาาระบบสารสนเทศ การขอใช้บริการยานพาหนะ กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.....	13
4.4 แสดงหน้าจอหลักของระบบ.....	14
4.5 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ.....	14
4.6 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบแบบ Pop up.....	15
4.7 แสดงหน้าจอเมนูของระบบ.....	15
4.8 แสดงปฏิทินการจอง พร้อมแสดงรายละเอียด.....	16
4.9 แบบฟอร์มเอกสารการขอใช้บริการ.....	16
4.10 แสดงสถานะของเอกสาร.....	17
4.11 แสดงหน้าจอรายการเอกสารที่รอการอนุมัติในฝั่งของผู้บริหาร.....	17
4.12 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนสถานะหลังจากเอกสารได้รับการอนุมัติแล้ว.....	17
4.13 แสดงตารางการจัดการใช้งานยานพาหนะ.....	18
4.14 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน.....	18
4.15 แสดงหน้าจอการ ลบ และแก้ไข ผู้ใช้งาน.....	19
4.16 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลยานพาหนะ.....	19
4.17 แสดงหน้าจอหน้าจอการ ลบ และแก้ไขยานพาหนะ.....	19
4.18 แสดงหน้าจอการแก้ไขยานพาหนะ โดยสามารถแจ้งสถานการณืใช้งานได้.....	20
4.19 แสดงหน้าจอการขอรายงานจากฐานข้อมูล.....	20
4.20 ตัวอย่างการแสดงผลหน้ารายงาน.....	20

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ที่มาและความสำคัญของงาน

ยานพาหนะของหน่วยงานรัฐเพื่อปฏิบัติราชการนอกสถานที่ในปัจจุบันนั้น เป็นสิ่งจำเป็นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับบุคลากรของหน่วยงานราชการเพื่อใช้ในการติดต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการหรือบริษัทต่างๆ โดยแต่ละหน่วยงานเมื่อมีความประสงค์ขอใช้บริการยานพาหนะจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆตามนโยบายที่กำหนด

ลักษณะการดำเนินงานเอกสารราชการนั้นส่วนใหญ่จะเป็นขั้นตอน โดยมีเอกสารบันทึกข้อความเป็นตัวหลักในการดำเนินการเรื่องต่างๆ เอกสารบันทึกข้อความ เป็นสิ่งที่ใช้ระบุวาทะใครทำอะไร ที่ไหน เมื่อไหร่ อย่างไร โดยยกตัวอย่างการดำเนินการ เช่น การขอใช้บริการยานพาหนะเพื่อปฏิบัติงานราชการนอกสถานที่ จัดทำเอกสารโดยหน่วยงานใด ชื่อผู้ดำเนินการ ชื่อสถานที่ที่จะไป และไปเนื่องด้วยเรื่องอะไร ไปในช่วงวันและเวลาไหน มีจำนวนผู้ติดตามกี่คนพร้อมระบุชื่อ เอกสารจะทำงานเป็นขั้นตอนจากหน่วยงานย่อยไปยังผู้ดูแลยานพาหนะ แล้วส่งต่อเสนอไปยังผู้บริหารเพื่อทำการอนุมัติ หลังจากอนุมัติแล้วเอกสารก็จะกลับมาที่ผู้ดูแลยานพาหนะหลังจากนั้นก็จะมีกรแจ้งกลับไปยังหน่วยงานย่อยว่าสามารถดำเนินการได้ทันที

กรณีศึกษาของ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัย ได้สังเกตเห็นปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการขอใช้บริการยานพาหนะเพื่อปฏิบัติราชการนอกสถานที่ ว่ามีความบกพร่องเรื่องการดำเนินงานต่างๆ เช่น

1. ปัญหาสถานที่ของหน่วยงานเนื่องจากหน่วยงานของคณะมนุษยศาสตร์นั้นมีหน่วยงานย่อยอยู่มากมายหลายหน่วยงานและสถานที่ปฏิบัติงานอยู่คนละที่ ทำให้ต้องเสียเวลาในการเดินทาง

2. ปัญหาเรื่องวันและเวลาการขอใช้บริการทับซ้อน

3. เอกสารเกิดการสูญหาย ปัญหาเหล่านี้ยังคงเกิดอย่างต่อเนื่องและไม่ได้รับการแก้ไข ผมจึงพัฒนาระบบของขอใช้บริการรถออนไลน์เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวให้ดีขึ้น ลดขั้นตอนการทำงาน และช่วยเพิ่มความสะดวกรสบายให้กับบุคลากร

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษากระบวนการในการทำงานของระบบ
2. เพื่อออกแบบและสร้างระบบการขอใช้บริการยานพาหนะของคณะมนุษยศาสตร์

## 1.3 ประโยชน์และผลที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรสามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ปริมาณการใช้ทรัพยากรลดลง
3. ลดอัตราการสูญหายของเอกสาร
4. เพื่อลดปริมาณการใช้กระดาษ
5. เพื่อแก้ปัญหาในเรื่องของเวลาการขอใช้บริการที่ซับซ้อน
6. เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกบุคลากรภายในคณะมนุษยศาสตร์

## 1.4 ขอบเขตของระบบ

### 1.4.1 ข้อมูลที่จัดเก็บในฐานข้อมูล

1. ข้อมูลพนักงาน
2. ข้อมูลผู้ดูแลระบบ
3. ข้อมูลผู้บริหาร
4. ข้อมูลพลขับ
5. ข้อมูลยานพาหนะ
6. ข้อมูลเชื่อมโยงคำแนะนำ
7. ข้อมูลการขอใช้บริการยานพาหนะ
8. ข้อมูลค้นหาผู้ขอใช้บริการ

### 1.4.2 ความสามารถของระบบ

1. มีระบบ Login/Password ของสมาชิก ผู้ดูแลระบบ
2. ผู้ใช้บริการสามารถเช็คในแต่ละวันที่หน้าปฏิทินได้ว่ามีผู้อื่นขอใช้บริการแล้วหรือไม่
3. ผู้ใช้บริการขอใช้บริการได้ทันทีในกรณีวันที่จะขอใช้บริการยานพาหนะแจ้งว่าง
4. ผู้ใช้บริการสามารถกรอกเอกสารขอใช้บริการยานพาหนะบนหน้าเว็บไซต์ได้ทันที
5. ผู้บริหารสามารถตรวจเช็คเอกสารขออนุมัติขอใช้บริการบนหน้าเว็บไซต์ได้
6. ผู้ดูแลระบบสามารถจัดรถให้กับผู้ขอใช้บริการได้ในกรณีที่ผู้ขอใช้ไม่ได้ระบบพลขับ
7. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม ลด แก้ไข ระบบสมาชิกได้
8. ผู้ดูแลระบบสามารถพิมพ์รายการการขอใช้บริการได้ทั้งแบบรายบุคคลและรายเดือน

## บทที่ 2

### วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

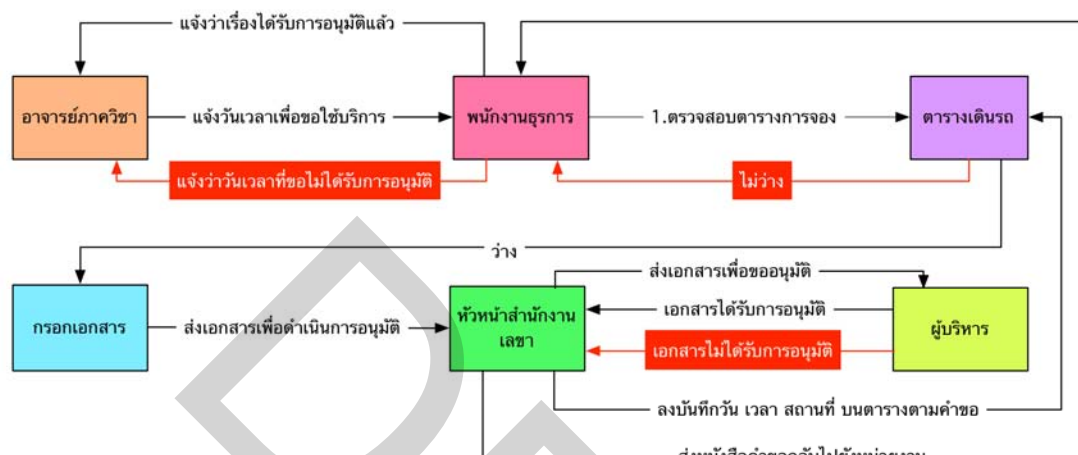
ในกรณีศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาและติดตาม กระบวนการดำเนินงานภายในองค์กร ของคณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ว่าขั้นตอนการดำเนินงานภายในองค์กรนั้น เดิมที นั้นเป็นอย่างไร และต้องผ่านขั้นตอนดำเนินการอย่างไร เพื่อให้กระบวนการนั้นเสร็จสมบูรณ์

#### 2.1 ลักษณะการดำเนินงาน

การดำเนินการต่างๆในราชการไม่ว่าจะติดต่อภายในระหว่างองค์กร หรือภายนอก องค์กรนั้น จะต้องมีสิ่งที่ใช้ในการสื่อสารหลักนั้น คือ เอกสารบันทึกข้อความ โดยเอกสารข้อความ นั้นจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน ส่วนที่ 1 คือ หัว ตราครุฑ เลขที่ ศธ. (เลขรหัสพยานุเคราะห์ของ กระทรวงศึกษาธิการ) วันที่ดำเนินการ เรื่องที่จะขอดำเนินการ ส่วนที่ 2 จะเป็นส่วนเนื้อหาที่จะขอ ดำเนินการ โดยจะหัวเรื่องกล่าวว่าเป็นการบ่งบอกว่าต้องการให้ส่งเอกสารนี้ไปยังหน่วยงานใด หรือบุคคลใดในหน่วยงานส่วนตรงนี้ต้องระบุให้ชัดเจน เพราะถ้าไม่ระบุรายละเอียดลงไป มันจะ ส่งผลให้กับทางเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ในการส่งเอกสารจะไม่สามารถดำเนินการได้ต่อจากส่วนกล่าว นำก็จะเป็นเนื้อความระบุรายละเอียดการดำเนินการทั้งหมดว่ามีอะไรบ้าง โดยต้องระบุให้ชัดเจน ต่อจากส่วนเนื้อความก็จะเป็นในส่วนของลายเซ็นของผู้ขอดำเนินการ

เอกสารบันทึกข้อความขอดำเนินการจะสามารถดำเนินการถูกต้องตามระเบียบได้นั้น จะต้องผ่านการอนุมัติตามขั้นตอนโดยผู้บังคับบัญชาสูงสุด ยกตัวอย่างการลำดับขั้นตอนการเดิน เอกสาร เช่น เมื่อหน่วยงานภาควิชาภาษาต่างประเทศ เป็นหน่วยงานย่อยของคณะมนุษยศาสตร์ ซึ่ง มีความประสงค์จะเดินทางปฏิบัติราชการนอกสถานที่ เริ่มต้น เมื่ออาจารย์ของหน่วยงานที่ความ ประสงค์ที่จะเดินทาง ก็จะมีการแจ้งไปยังหน่วยงานธุรการของตนเอง และหน่วยงานจะต้องส่ง เจ้าหน้าที่ไปตรวจสอบตารางการเดินทางที่ส่วนกลางของคณะมนุษยศาสตร์ก่อนเพื่อให้แน่ใจว่า วัน เวลาที่เราจะขอใช้บริการนั้น ไม่มีผู้อื่นขอใช้บริการถ้ามีทางเจ้าหน้าที่ก็จะต้องกลับมาที่หน่วยงาน และแจ้งทางอาจารย์ให้ทราบว่าเวลาดังกล่าวนั้นไม่สามารถดำเนินการได้ จำเป็นต้องเปลี่ยนวันเวลา ใหม่ หรือไม่ถ้าไม่มีผู้ใดจองในวันนั้น เจ้าหน้าที่ก็สามารถดำเนินการลงเวลาและสถานที่บนตาราง ได้ทันที ทางหน่วยงานจะต้องทำบันทึกข้อความโดยเซ็นกำกับชื่อผู้ขอใช้บริการ และหลังจากนั้น ต้องนำเอกสารไปส่งที่ส่วนกลางของคณะมนุษยศาสตร์ ส่งให้กับหัวหน้าสำนักงานเลขานุการเช็ค

ก่อนเพื่อดำเนินการส่งขึ้นนำเสนอขงผู้บริหาร และเมื่อเอกสารการขอดำเนินการได้รับการอนุมัติแล้ว เอกสารจะถูกส่งกลับไปที่หัวหน้าสำนักงานเลขา โดยหัวหน้าสำนักงานเลขาจะเป็นคนจัดยานพาหนะให้ และทางหัวหน้าสำนักงานเลขาจะเก็บเอกสารไว้เพื่อเป็นบันทึกงานใช้งาน



รูปที่ 2.1 แสดงภาพระบบการทำงานเดิม

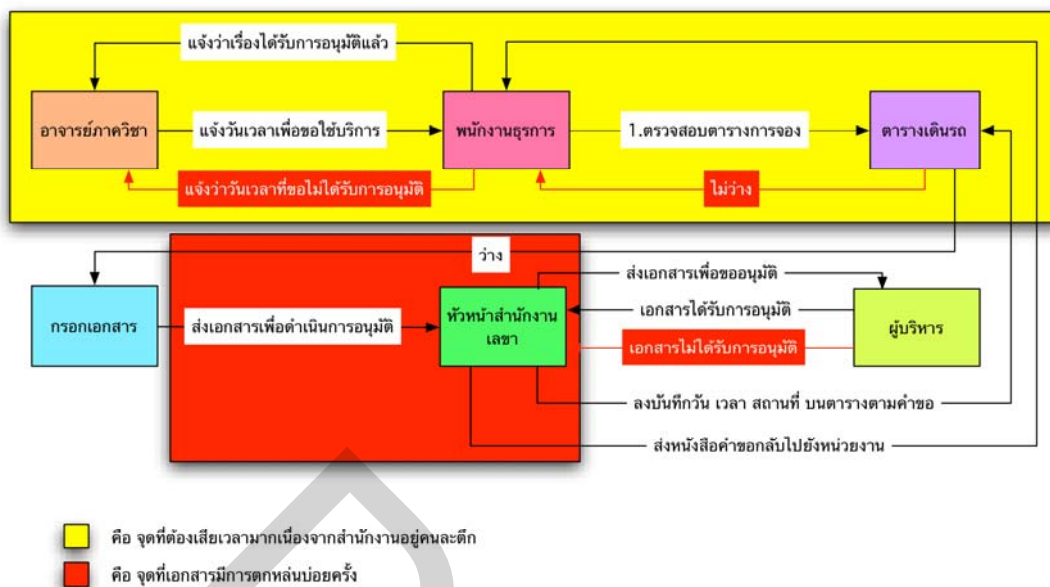
การทำงานดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานนั้นยังมีข้อบกพร่องหลายจุด เช่น

1. เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต้องใช้เวลาในการเดินขั้มาระหว่างตึกจากหน่วยงานย่อยไปส่วนกลางเพื่อเช็คและลงเวลาบนตารางการเดินทางและหลังจากนั้นจะต้องกลับมาทำเอกสารที่หน่วยงานและจะต้องนำเอกสารกลับไปทีส่วนกลางเพื่อส่งรายงานให้กับหัวหน้าสำนักงานเลขาดำเนินการ

2. จะต้องดำเนินการอย่างน้อย 3 วัน ก่อนถึงวันทำการ

3. การลงเวลาบนตารางในกรณีมีผู้ขอใช้บริการในวันและเวลาเดียวกัน เจ้าหน้าที่จะต้องกลับไปรายงานหน่วยงานของตนเพื่อตัดสินใจเลือกวันและเวลาการเดินทางใหม่

4. หลังจากส่งเอกสารให้กับหัวหน้าสำนักงานเลขาแล้วนั้น ระยะเวลาการอนุมัติเอกสารจะต้องใช้เวลาอย่างน้อย 2 วัน นับตั้งแต่วันส่ง และเอกสารอนุมัติแล้วจะทราบก็ต่อเมื่อทางหัวหน้าสำนักงานเลขาโทรมาแจ้งเท่านั้น เนื่องจากเอกสารในสำนักงานเลขาที่มีปริมาณเข้า-ออกเป็นจำนวนมาก อาจทำให้เอกสารมีการตกหล่นหรือสูญหายได้



รูปที่ 2.2 แสดงภาพจุดบกพร่องของระบบงานเดิม

กรณีศึกษาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้น ส่งผลต่อองค์กรและบุคลากร ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างราบรื่น ดังนั้นเราจึงแก้ปัญหาดังกล่าวโดยสร้างระบบจองขอใช้บริการยานพาหนะเพื่อตอบสนองความต้องการให้กับองค์กรและบุคลากร โดยใช้หลักการการดำเนินงานเดิมแต่ลดขั้นตอนในการทำงานลงเพื่อเพิ่มอำนวยความสะดวกและเพิ่มความรวดเร็วในการทำงานให้ดียิ่งขึ้น

## 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นลินี กะลิวัง (2554) ระบบสารสนเทศของธุรกิจรีสอร์ทและโรงเรียนสอนดำน้ำแสดงให้เห็นถึงใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีเว็บอย่างสูงสุดโดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการประชาสัมพันธ์เป็นหนึ่งทางในการลดค่าใช้จ่ายในการประชาสัมพันธ์และยังให้สามารถเข้าถึงลูกค้าได้อย่างครบถ้วนอีกทั้งอำนวยความสะดวกให้กับลูกค้ายกตัวอย่างเช่นการจองห้องพักผ่านทางหน้าเว็บไซต์โดยลูกค้าสามารถดูรายละเอียดภายในห้องการจองห้องพักรวมไปถึงการชำระเงินค่าห้องพัก

นิตยา แซ่อึ้ง และ ญัฐวี อุดกฤษฎ์ (2552) การพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารลูกค้า พัฒนาระบบโดยการศึกษาจากลักษณะการดำเนินงานเดิมและเก็บ

รวบรวมข้อมูลเช่นการวิเคราะห์ระบบใหม่เพื่อแก้ปัญหาที่ระบบงานเดิมโดยนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย , เก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ , ส่วนของการจองรถโดยสาร , สามารถดูข้อมูลและสามารถสั่งพิมพ์ได้โดยนำข้อมูลเหล่านี้มาประยุกต์ใช้กับเทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าและแก้ปัญหาระบบงานเดิมให้ดียิ่งขึ้น

รัตติยา เกียรติกมลชัย (2553) ระบบจองแพคเกจทัวร์ บริษัททัวร์ ซ้อยส์ ฮอลิเดย์ส จำกัด เป็นกรนำเสนอวิธีการแก้ปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น โดยทำระบบการจองผ่าน Web Application มาแก้ปัญหาต่างๆ เช่น ปัญหาการให้บริการ พนักงานไม่เพียงพอในการให้บริการ ปัญหาการอธิบายรายละเอียดที่ไม่สามารถให้ข้อมูลกับลูกค้าได้อย่างครบถ้วน ความซับซ้อนต่างๆในการทำงาน การสื่อสารที่ผิดพลาด และปัญหาการจัดทำรายงาน

อนวัช กาทอง (2551) ระบบการจองห้องพักผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา หอพักจตุพร อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี พัฒนาระบบโดยการศึกษาจากระบบงานเดิมและนำมาปรับการใช้งานกับห้องพัก ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการให้บริการกับลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการและเครื่องมือ

การออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ : กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์คือการออกแบบระบบ โดยสังเกตจากพฤติกรรมและระบบการทำงานเดิมที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน

- 3.1 ศึกษาปัญหาและความต้องการของระบบ
- 3.2 วิเคราะห์และออกแบบระบบ
- 3.3 การพัฒนาระบบ

#### 3.1 ขั้นตอนการศึกษาเพื่อคิดค้นวิธีการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ

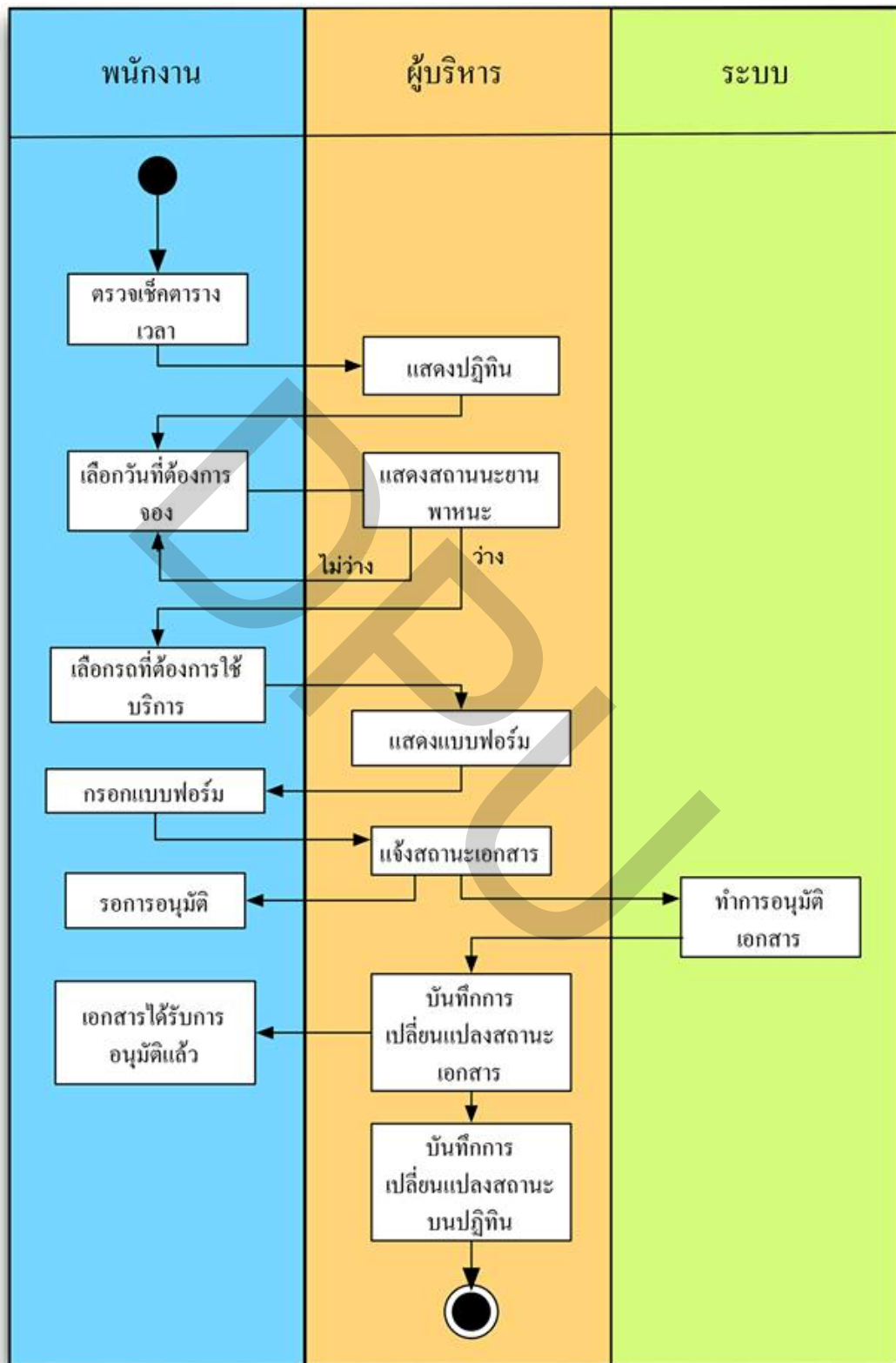
เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบซึ่งสามารถนำระบบมาประยุกต์เพื่อใช้แทนระบบการทำงานเดิมให้ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาและคิดค้นวิธีการ โดยมีรายละเอียดขั้นตอนที่ทำได้ต่อไปนี้

1. ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการจองต่างๆ ยกตัวอย่าง เช่น ระบบการจองห้องพัก ระบบห้องประชุม เป็นต้น และได้ทราบถึงการทำงานของระบบว่าทำงานอย่างไร
2. ศึกษาเว็บไซต์ที่มีการใช้ระบบการจองแบบออนไลน์ เพื่อให้ทราบถึงความสามารถของระบบที่มีอยู่ในปัจจุบันซึ่งจากขั้นตอนนี้พบว่าสำหรับเว็บไซต์ต่างๆที่ใช้ระบบการจองแบบออนไลน์นั้นมีฟังก์ชันในการทำงานซึ่งสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสามารถแยกการทำงานได้อย่างชัดเจน ซึ่งระบบการจองแบบออนไลน์ก็มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ให้ได้มากที่สุด

#### 3.2 ขั้นตอนการทำงานของระบบ

การทำงานของระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ โดยดูสังเกตจากพฤติกรรมและขั้นตอนการดำเนินงาน ขั้นตอนแรก พนักงานที่เป็นตัวแทนของหน่วยงานจะต้องกรอกเอกสารเพื่อลงทะเบียนในระบบก่อนเข้าใช้บริการ Admin จะเป็นผู้ลงทะเบียนผู้เดียวเท่านั้น โดยระบบจะมี user 3 ประเภท คือ พนักงาน ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ โดยระบบมีลักษณะการทำงาน ดังนี้





รูปที่ 3.2 แผนภาพแสดง Activity Diagram ของระบบ



DRU

## บทที่ 4

### ผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินการออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ : กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แบ่งผลการดำเนินการออกเป็น 3 หัวข้อ คือ ผลของการออกแบบและพัฒนาระบบ โดยกล่าวถึงรายละเอียดของระบบหลักๆ เช่น การออกแบบกระบวนการทำงานของระบบ การออกแบบระบบฐานข้อมูล การออกแบบโครงสร้างของเว็บแอปพลิเคชัน หน้าจอหลัก หน้าจอแสดงปฏิทิน หน้าจอแสดงสถานะการจองในแต่ละวัน หน้าจอการเข้าสู่ระบบ หน้าจอแสดงแบบฟอร์มเอกสาร หน้าจอแสดงสถานะการดำเนินงาน หน้าจอการจัดการข้อมูลต่างๆ ของผู้ดูแลระบบเพื่อติดตามการดำเนินการทำรายงานและส่วนหลังจะเป็นผลของการทดสอบระบบโดยผู้พัฒนาระบบ

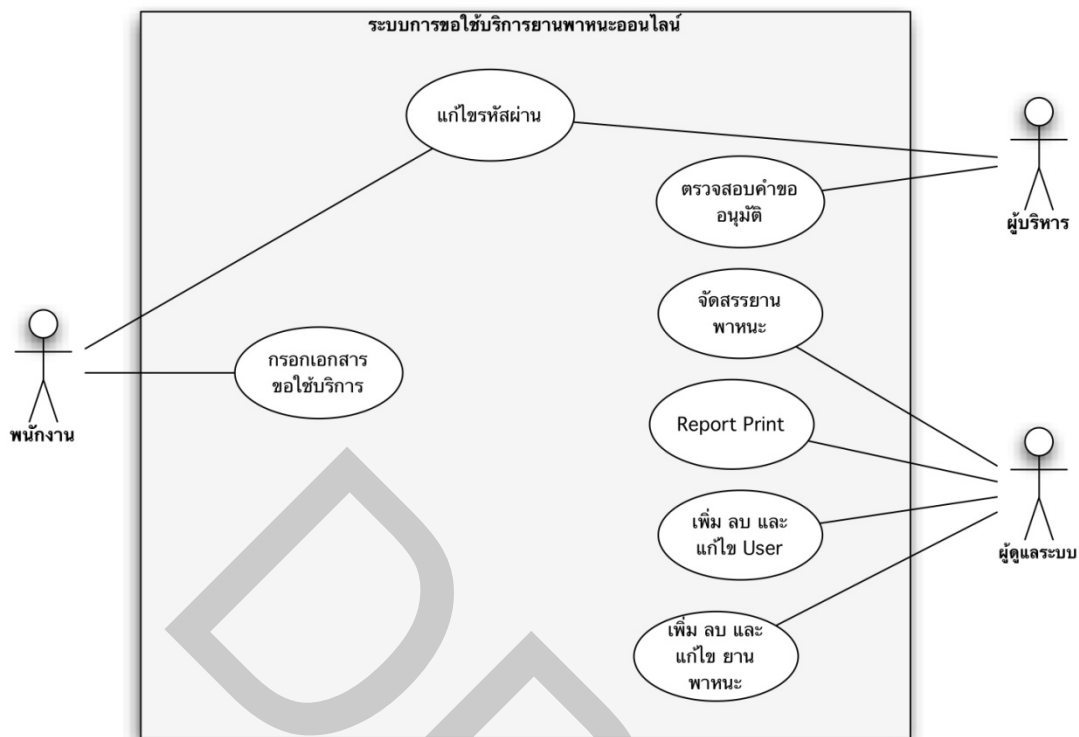
- 4.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ
- 4.2 วิธีการดำเนินการขอใช้บริการในระบบ
- 4.2 ผลการทดสอบระบบโดยผู้พัฒนาระบบ

#### 4.1 ผลการออกแบบและพัฒนาระบบ

หลังจากวิเคราะห์การออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ : กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งนำมาออกแบบขั้นตอนกระบวนการทำงานของระบบ เพื่อจัดวางโครงสร้างและกำหนดรูปแบบของเว็บแอปพลิเคชันให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

##### 4.1.1 กระบวนการทำงานของระบบ

ผังภาพแสดงกระบวนการทำงานของระบบ โดย พนักงานผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ จะต้องทำการเข้าระบบ เพื่อใช้งานตามสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลของแต่ละคน



รูปที่ 4.1 แผนภาพแสดง Use Case Diagram

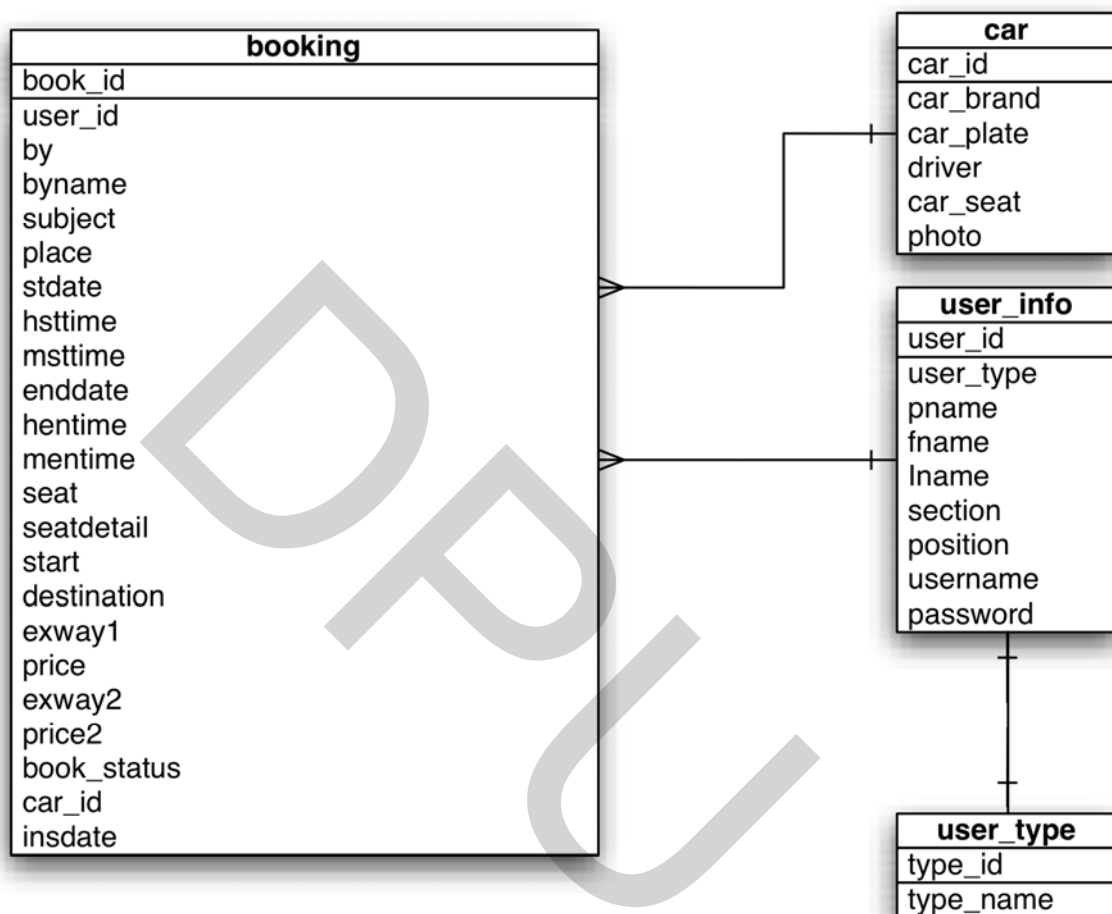
ตารางที่ 4.1 อธิบายผู้ใช้ระบบงาน

Actor	คำอธิบาย
พนักงาน	เป็นแอกเตอร์ที่ดำเนินการตรวจเช็ควันเวลาและดำเนินการจองขอใช้บริการ
ผู้บริหาร	เป็นแอกเตอร์ที่มีหน้าที่คอยตรวจสอบและดำเนินการอนุมัติคำขอ
ผู้ดูแลระบบ	เป็นแอกเตอร์ที่ดูแลในส่วนของระบบสมาชิก ให้บริการการจองในระบบและรายงานการขอใช้บริการ

#### 4.1.2 การออกแบบระบบฐานข้อมูล

ระบบการจอง โดยสรุปโครงสร้างระบบฐานข้อมูลได้ 4 ตาราง ดังแสดงในรูปที่ 4.2

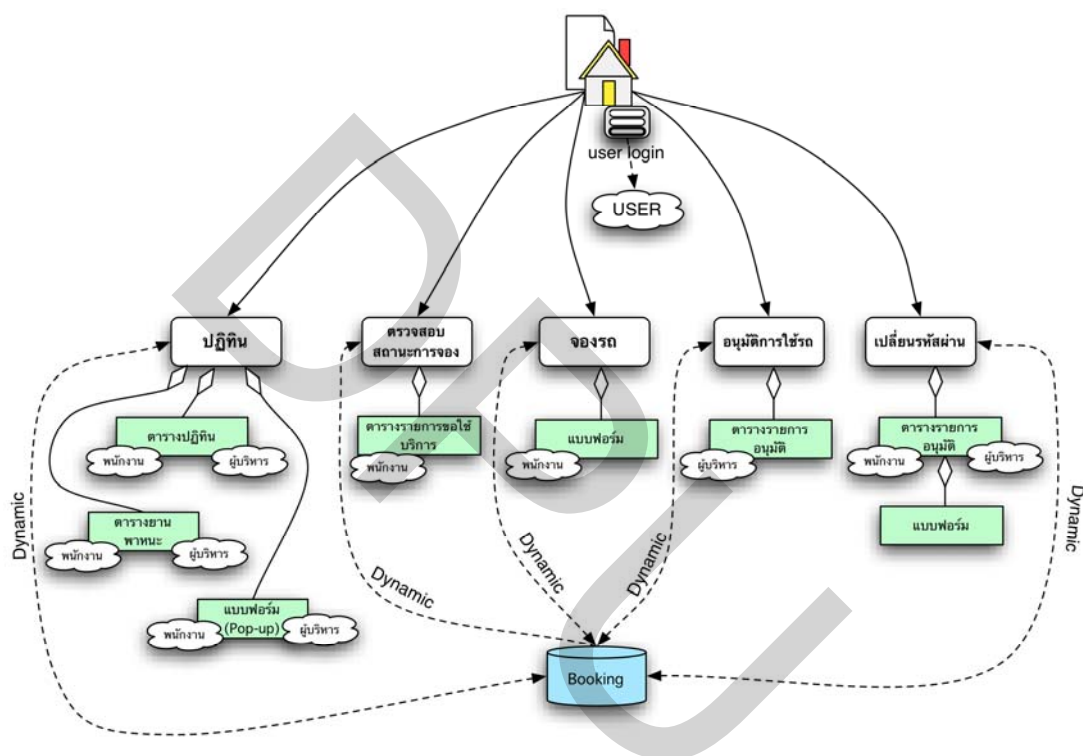
สำหรับ Data Dictionary อยู่ในภาคผนวก ก. การออกแบบฐานข้อมูล



รูปที่ 4.2 Relationship แผนภาพแสดงความสัมพันธ์โครงสร้างระบบฐานข้อมูล

### 4.1.3 การออกแบบโครงสร้างเว็บแอปพลิเคชัน

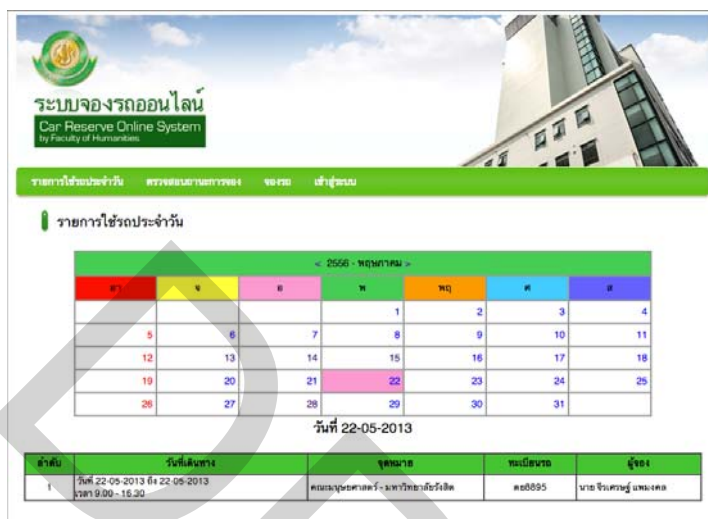
การออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ :  
 กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เพื่อให้ทราบโครงสร้างว่าทั้งเว็บ  
 แอปพลิเคชัน ประกอบด้วยเนื้อหาอะไรและมีเว็บแอปพลิเคชันใดที่เชื่อมโยงกัน สามารถแสดงได้  
 ดังภาพดังนี้



รูปที่ 4.3 แผนภาพแสดงการออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### 4.1.4 หน้าจอการทำงานจากระบบ

จากการวิเคราะห์และออกแบบระบบและพัฒนาาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ ได้พัฒนาหน้าจอการทำงานจากระบบดังนี้



ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

รายการใช้รถประจำวัน    ตารางจองรถประจำวัน    จองรถ    เข้าสู่ระบบ

รายการใช้รถประจำวัน

< 2556 - พฤษภาคม - >

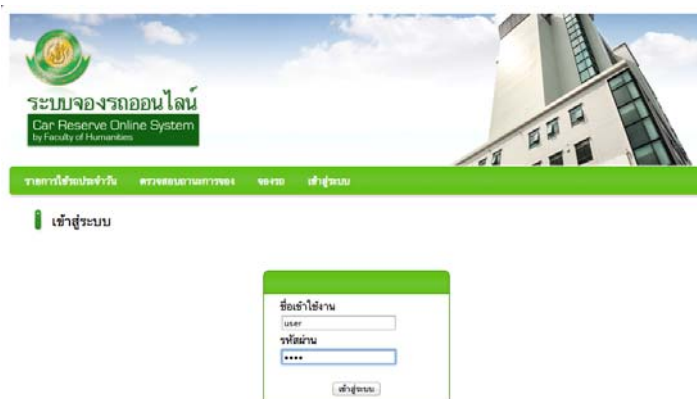
ส	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

วันที่ 22-05-2013

ลำดับ	วันที่จองรถ	จุดหมาย	ทะเบียนรถ	ผู้จอง
1	วันที่ 22-05-2013 ถึง 22-05-2013 เวลา 9.00 - 16.30	คณะมนุษยศาสตร์-มหาวิทยาลัยศรีวิไล	ตบ8895	นาง ชันชนาญ แสนเดช

รูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอหลักของระบบ

จากรูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอหลักของพนักงาน ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบเข้ามาหน้าแรก ก็จะพบหน้าจอหลักของระบบ



ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

รายการใช้รถประจำวัน    ตารางจองรถประจำวัน    จองรถ    เข้าสู่ระบบ

เข้าสู่ระบบ

ชื่อใช้งาน  
User

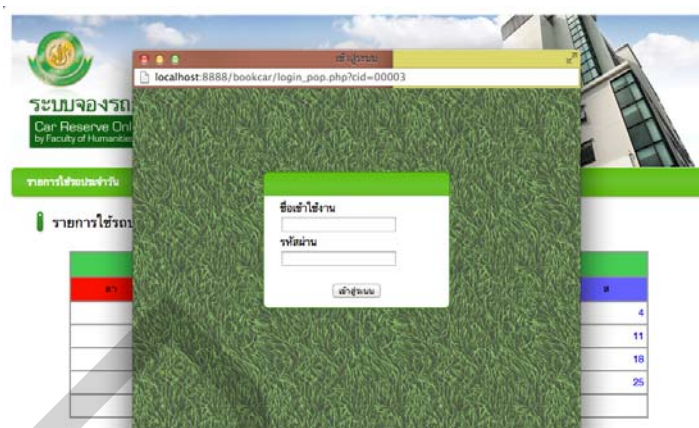
รหัสผ่าน  
\*\*\*\*

เข้าสู่ระบบ

รูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ



จากรูปที่ 4.5 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบ โดยการลงทะเบียนจะต้องติดต่อกับทางผู้ดูแลระบบเพื่อรับ username และ password เท่านั้น



รูปที่ 4.6 แสดงหน้าจอการเข้าสู่ระบบแบบ Pop up

ชื่อผู้ใช้งาน :	นาย นิธิพัฒน์ เรืองเดช	สิทธิ์การเข้าใช้งาน :	พนักงาน
รายการใช้รถประจำวัน ตรวจสอบสถานะการจอง จองรถ เปลี่ยนรหัสผ่าน ออกจากระบบ			
ชื่อผู้ใช้งาน :	นาย จิรเศรษฐ์ แพนมงคล	สิทธิ์การเข้าใช้งาน :	ผู้บริหาร
รายการใช้รถประจำวัน รายการขออนุมัติใช้รถ เปลี่ยนรหัสผ่าน ออกจากระบบ			
ชื่อผู้ใช้งาน :	นาย ดุแล ระบบ	สิทธิ์การเข้าใช้งาน :	ผู้ดูแลระบบ
รายการใช้รถประจำวัน จัดการข้อมูลการจองรถ จัดการผู้ใช้งานระบบ จัดการข้อมูลรถ รายงานการใช้รถ เปลี่ยนรหัสผ่าน ออกจากระบบ			

รูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอเมนูของระบบ

จากรูปที่ 4.7 แสดงหน้าจอเมนูของระบบ จะแตกต่างกัน โดยแสดงรายละเอียดว่าผู้ใช้งาน และสิทธิ์การเข้าใช้งาน โดยมี 3 ประเภท คือ พนักงาน ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ



ชื่อผู้ใช้งาน : นาย จินทพร พงษ์เขต    สิทธิการเข้าใช้งาน : พนักงาน

รายการใช้รถประจำวัน    ตารางจองรถประจำวัน    จองรถ    แก้ไขรถประจำวัน    ออกจากรถ

**ตรวจสอบการจองรถ**

ลำดับ	วันที่จองรถ	ปลายทาง	วันที่คืนรถ	เวลา	ถึงวันที่	เวลา	สถานะการจอง
1	22-05-2013	ม.เกษตร วิทยาลัยเทคโนโลยีพระปกเกล้า	13-05-2013	8:30	13-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
2	22-05-2013	ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี	30-05-2013	9:00	31-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
3	22-05-2013	ม.อุบล	29-05-2013	8:39	29-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
4	22-05-2013	หอการค้า	30-05-2013	8:30	30-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
5	19-05-2013	หอการค้า	29-05-2013	9:00	29-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
6	19-05-2013	Abac	31-05-2013	9:30	31-05-2013	16:30	ไม่อนุมัติ
7	19-05-2013	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี	22-05-2013	9:00	22-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
8	15-05-2013	หอการค้า	19-05-2013	8:30	20-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
9	12-05-2013	วิทยาลัยเทคโนโลยีพระปกเกล้า	21-05-2013	9:30	21-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
10	12-05-2013	หอการค้า	15-05-2013	8:30	15-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
11	13-05-2013	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	14-05-2013	13:00	14-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว
12	13-03-2013	ชลบุรี	13-05-2013	8:30	15-05-2013	16:30	อนุมัติแล้ว

รูปที่ 4.10 แสดงสถานะของเอกสาร

จากรูปที่ 4.10 หลังจากกรอกเอกสารขอดำเนินการแล้ว ระบบจะแสดงรายการเอกสารว่าเอกสารที่ได้ขอดำเนินการนั้น ได้รับอนุมัติจากผู้บริหารแล้วหรือไม่

ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ชนุช ศรีถิตถาวร    สิทธิการเข้าใช้งาน : ผู้บริหาร

รายการใช้รถประจำวัน    รายการอนุมัติใช้รถ    แก้ไขรถประจำวัน    ออกจากรถ

**รายการอนุมัติใช้รถ**

ลำดับ	วันที่จองรถ	ปลายทาง	วันที่คืนรถ	เวลา	ถึงวันที่	เวลา	ผู้จองรถ	การจัดการ
1	22-05-2013	ศูนย์วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยี	30-05-2013	9:00	31-05-2013	16:30	นาย จินทพร พงษ์เขต	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2	22-05-2013	ม.อุบล	29-05-2013	8:39	29-05-2013	16:30	นาย จินทพร พงษ์เขต	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

รูปที่ 4.11 แสดงหน้าจอรายการเอกสารที่รอการอนุมัติในฝั่งของผู้บริหาร

ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย จินทพร พงษ์เขต    สิทธิการเข้าใช้งาน : พนักงาน

รายการใช้รถประจำวัน    ตารางจองรถประจำวัน    จองรถ    แก้ไขรถประจำวัน    ออกจากรถ

**รายการใช้รถประจำวัน**

สัปดาห์	จ	อ	พ	พฤ	ศ	ส
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	

พบปัญหา    อีเมล    013

ศบ 8895	ไม่จริง
ศบ 1245	ไม่จริง
ศบ 1234	จริง

รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอการเปลี่ยนสถานะหลังจากเอกสารได้รับการอนุมัติแล้ว



ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ตูแล ระบบ    สิทธิการใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใช้รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจองรถ    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการคิมนูจอง    รายละเอียดการจอง    เปลี่ยนรหัสผ่าน    ออกจากระบบ

จัดการข้อมูลการจองรถ

ลำดับ	วันที่ขออนุมัติ	ปลายทาง	วันที่เดินทาง	ถึงวันที่	ชื่ออนุมัติ	ยานพาหนะ
1	22-05-2013	ศูนย์บริการชุมชนแห่งชาติศิริกิต	30-05-2013	31-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	คย 8895
2	22-05-2013	ม.สุโขทัย	29-05-2013	29-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	กท 1245
3	22-05-2013	หอการค้า	30-05-2013	30-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	คย 8895
4	19-05-2013	หอการค้า	29-05-2013	29-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	คย 8895
5	19-05-2013	มหาวิทยาลัยศิริกิต	22-05-2013	22-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	คย 8895
6	15-05-2013	หอการค้า	19-05-2013	20-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	คย 8895
7	12-05-2013	ราชชนก วิทยาลัยเกษตร	21-05-2013	21-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	คย 8895
8	12-05-2013	หอการค้า	15-05-2013	15-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	กท 1245
9	13-05-2013	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	14-05-2013	14-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	กท 1245
10	13-03-2013	ชลบุรี	13-05-2013	15-05-2013	นาย จันทพร จันทเขต	กท 1245

รูปที่ 4.13 แสดงตารางการจัดการใช้งานยานพาหนะ



ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ตูแล ระบบ    สิทธิการใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใช้รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจองรถ    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการคิมนูจอง    รายละเอียดการจอง    เปลี่ยนรหัสผ่าน    ออกจากระบบ

เพิ่มผู้ใช้งาน

เพิ่มผู้ใช้งาน

ประเภทผู้ใช้งาน : พนักงาน

ตำแหน่ง :  นาย  นาง  นางสาว

ชื่อ : อธิวัฒน์

นามสกุล : อีเอชเอส

ตำแหน่ง : นักวิชาการโสต

สังกัด : ภาควิชาภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้ใช้งาน : nuser2

รหัสผ่าน : \*\*\*\*

รูปที่ 4.14 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลผู้ใช้งาน

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ตูแล ระบบ      สิทธิการเข้าใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใช้รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจอง    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการสิ่งปลูกสร    รายงานการเข้าใช้    เปลี่ยนรหัสผ่าน    ออกจากระบบ

**จัดการผู้ใช้งาน**

ค้นหาผู้ใช้งาน

ชื่อ - นามสกุล :   
 สังกัด :   
 ตำแหน่ง :

ลำดับ	ประเภท	ชื่อ - นามสกุล	ตำแหน่ง	สังกัด	แก้ไข	ลบ
1	ผู้บริหาร	นาย นงนุช ศรีจิตตาวกรม	คณบดี	คณะมนุษยศาสตร์		
2	พนักงาน	นาย จิรเศรษฐ์ แผลงผล	นักวิชาการโสต	ภาควิชาภาษาต่างประเทศ		
3	พนักงาน	นาย ธนศักดิ์ ปันทิตสมิตร	นักวิชาการโสต	ภาควิชาภาษาต่างประเทศ		
4	พนักงาน	นาย จิตตินนท์ วรพจนานท์	บริหารงานทั่วไป	ภาควิชาภาษาต่างประเทศ		
5	พนักงาน	นาย นิธิวัฒน์ เรืองเดช	นักวิชาการโสต	ภาควิชาภาษาต่างประเทศ		

รูปที่ 4.15 แสดงหน้าจอการ ลบ และแก้ไข ผู้ใช้งาน

ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ตูแล ระบบ      สิทธิการเข้าใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใช้รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจอง    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการสิ่งปลูกสร    รายงานการเข้าใช้    เปลี่ยนรหัสผ่าน    ออกจากระบบ

**เพิ่มข้อมูลรถ**

รายละเอียดรถ

ยี่ห้อ :   
 ป้ายทะเบียน :   
 จำนวนที่นั่ง :   
 ชื่อคนขับ :   
 ภาพรถ :  No file chosen

รูปที่ 4.16 แสดงหน้าจอเพิ่มข้อมูลยานพาหนะ

ระบบจองรถออนไลน์  
Car Reserve Online System  
by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ตูแล ระบบ      สิทธิการเข้าใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใช้รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจอง    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการสิ่งปลูกสร    รายงานการเข้าใช้    เปลี่ยนรหัสผ่าน    ออกจากระบบ

**จัดการข้อมูลรถ**

ลำดับ	ทะเบียนรถ	ยี่ห้อ	จำนวนที่นั่ง	คนขับรถ	สถานะ	แก้ไข	ลบ
1	ทว - 998	Toyota	15	นายทองสุข สุขชัย	ปกติ		
2	ทข 8895	Toyota	10	นายสุทิน สามออต	ปกติ		
3	ทท 1245	Toyota	15	นายสมหมาย สิทธิกุล	ปกติ		
4	ทธ 1234	Toyota	13	นายสุธรรม แจ้งประวิติ	ปกติ		

รูปที่ 4.17 แสดงหน้าจอการ ลบ และแก้ไขยานพาหนะ

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ชูแล ระบบ      สิทธิการใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใส่รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจอง    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการสิ่งปลูกสร้าง    รายการการใส่รถ    แก้ไขประวัติการจอง    ออกจากระบบ

**แก้ไขข้อมูลรถ**

รายละเอียดรถ

ยี่ห้อ : Toyota  
 ป้ายทะเบียน : กข 1234  
 จำนวนที่นั่ง : 13  
 ชื่อคนขับ : นายสุชานต์ น้อยวงศ์



ภาพรถ :  No file chosen  
 สถานะ :  ปกติ    ชำรุดไม่พร้อมใช้งาน

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าจอการแก้ไขยานพาหนะโดย

จากรูปที่ 4.18 สามารถแจ้งสถานะการใช้งาน ได้กรณียานพาหนะซ่อมบำรุง

ระบบจองรถออนไลน์  
 Car Reserve Online System  
 by Faculty of Humanities

ชื่อผู้ใช้งาน : นาย ชูแล ระบบ      สิทธิการใช้งาน : ผู้ดูแลระบบ

รายการใส่รถประจำวัน    จัดการข้อมูลการจอง    จัดการผู้ใช้งานระบบ    จัดการสิ่งปลูกสร้าง    รายการการใส่รถ    แก้ไขประวัติการจอง    ออกจากระบบ

**รายงานการใช้รถ**

เดือนไหนในการสำรวจงาน

ตั้งแต่วันที่ : 01-05-2013      ถึงวันที่ : 31-05-2013  
 ชื่อคนขับรถ : นายสมหมาย อธิกุล

รูปที่ 4.19 แสดงหน้าจอการขอรายงานจากฐานข้อมูล

**รายงานการใช้รถยนต์**  
 ตั้งแต่วันที่ : 01-05-2013    ถึงวันที่ : 31-05-2013

คนขับรถ : นายสมหมาย อธิกุล

ลำดับ	วันที่ขออนุมัติ	ปลายทาง	วันที่เดินทาง	ถึงวันที่	ผู้ขออนุมัติ	ค่าทางด่วน
1	13-03-2013	ชลบุรี	13-05-2013	15-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	ไป 55 บาท กลับ 55 บาท
2	13-05-2013	มหาวิทยาลัยกรุงเทพ	14-05-2013	14-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
3	12-05-2013	พหลารค้ำ	15-05-2013	15-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
4	12-05-2013	โรงแรมศร วิทยานเขตเวสต์	21-05-2013	21-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
5	15-05-2013	พหลารค้ำ	19-05-2013	20-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
6	19-05-2013	มหาวิทยาลัยรังสิต	22-05-2013	22-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
7	19-05-2013	พหลารค้ำ	29-05-2013	29-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
8	22-05-2013	พหลารค้ำ	30-05-2013	30-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
9	22-05-2013	ม.สุโขทัย	29-05-2013	29-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	
10	22-05-2013	ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์	30-05-2013	31-05-2013	นาย จิตรเศรษฐ์ แพนงกุล	

รูปที่ 4.20 ตัวอย่างการแสดงหน้ารายงาน

#### 4.2 ผลการประเมินความพึงพอใจ

การประเมินผลระบบพิจารณาจากความพึงพอใจจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานระบบ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลและแปรผลการทดสอบระบบ โดยใช้แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของระบบจาก 2 กลุ่ม คือ เจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานจำนวน 16 คน และอาจารย์ 4 คน โดยกำหนดเกณฑ์ในการทดสอบไว้ 5 ระดับ

ตารางที่ 4.2 เกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความพึงพอใจ

เชิงคุณภาพ	เชิงปริมาณ	ความหมาย
มากที่สุด	4.51-5	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดีมาก
มาก	4.01-4.50	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับดี
ปานกลาง	3.51-4.00	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
น้อย	3.01-3.50	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อย
น้อยที่สุด	< 3.00	ระบบที่พัฒนามีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

โดยหัวข้อที่ใช้ในการประเมินมีดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคล
2. ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ
3. ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ

จากผลการประเมินความพึงพอใจที่มีต่อระบบ โดยเจ้าหน้าที่ประจำหน่วยงานจำนวน 16 คน และอาจารย์ 4 คน ด้วยแบบประเมินที่สร้างขึ้นการวิเคราะห์ข้อมูลมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.55 พบว่าระบบที่พัฒนาขึ้นมีความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก

ตารางที่ 4.3 ความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
ความสามารถของระบบในการค้นหาวันเวลาและที่จะขอใช้บริการ	4.35	มาก
ความสามารถของระบบในการกำหนดวันและเวลาขอใช้บริการ	4.20	มาก
ความสามารถของระบบในการกรอกแบบฟอร์มการขอใช้บริการ	4.10	มาก
ความสามารถของระบบในการเชื่อมต่อข้อมูลของระบบการขอใช้บริการ	4.15	มาก

ตารางที่ 4.4 ความพึงพอใจด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	4.50	มาก
ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล	4.50	มาก
ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ผ่านเบราว์เซอร์	4.40	มาก

ตารางที่ 4.5 ความพึงพอใจด้านความยากง่ายต่อการใช้งานระบบ

รายการประเมิน	$\bar{X}$	ระดับความพึงพอใจ
การจัดวางตำแหน่งของส่วนต่างๆบนหน้าจอมีความเหมาะสม	4.50	มาก
ข้อมูลในแต่ละหน้ามีปริมาณที่เหมาะสม	4.50	มาก
ความชัดเจนของข้อมูลการแสดงผลบนหน้าจอ	4.45	มาก



#### ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้มีความเหมาะสม	4.40	มาก
การใช้สีในการออกแบบโดยภาพรวมมีความเหมาะสม	4.45	มาก
ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกับการสื่อความหมาย	4.45	มาก
ความง่ายต่อการใช้งานระบบ	4.60	มากที่สุด
ความน่าใช้ของระบบโดยภาพรวม	4.55	มากที่สุด

#### 4.3 ผลการวัดประสิทธิผลการแนะนำวิดีโอ

การวัดประสิทธิผลการออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ เพื่อทดสอบระบบสามารถให้บริการตรงตามความต้องการของผู้ใช้และให้ความสะดวกสบายกว่าเดิมหรือไม่ในการทดลอง ผู้วิจัยได้เชิญพนักงานและอาจารย์ จำนวน 20 คน เข้ามาทดสอบระบบขอใช้บริการยานพาหนะ ผู้ดูแลระบบจะลงทะเบียนเข้าใช้งานโดยแยกระหว่างผู้ขอใช้บริการที่เป็นพนักงาน และผู้ที่มีอำนาจในการอนุมัติก็คือผู้บริหาร โดยให้จำลองสถานการณ์ว่า อาจารย์ต้องการขอใช้บริการและมอบหมายให้เจ้าหน้าที่ทำการจองในระบบ และฝั่งผู้บริหารก็จะทำหน้าที่ในการอนุมัติเอกสาร ส่วนผู้ดูแลระบบก็จะทำหน้าที่รายงานผล แรก และหลังจากทำการทดลองเสร็จสิ้น ผู้เข้าทำการทดลองจะถูกมอบหมายให้ทำการประเมินระบบการขอใช้บริการยานพาหนะ ว่า ระบบที่ออกแบบและพัฒนาขึ้นนั้นสามารถทำให้การทำงานนั้นรวดเร็ว ใช้งานง่าย และเพิ่มความสะดวกสบายมากกว่าเดิม

ผลจากการประเมินหลังจากผู้ใช้งานได้ทำการทดลอง พบว่า ระบบนั้นใช้งานง่าย สามารถทำการจองได้ทันที เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้ดีกว่าเดิม และเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงาน

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะกล่าวถึงข้อสรุปจากการดำเนิน โครงการงานปัญหาและอุปสรรคระหว่างการพัฒนา รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆในการศึกษาต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 5.1 สรุปผลและวิจารณ์

ในการพัฒนาระบบการออกแบบระบบและพัฒนาระบบสารสนเทศการขอใช้บริการยานพาหนะ: กรณีศึกษา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์จากการวิเคราะห์รวบรวมรวบรวมข้อมูลและออกแบบระบบงานเพื่อให้เหมาะสมแก่การใช้งานได้ออกแบบให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และใช้งานง่ายที่สุดตามความต้องการของผู้ใช้โดยสรุปผลการดำเนินงานดังนี้

- 5.1.1 ระบบเพิ่มความสะดวกสบายในการทำงานมากขึ้น
- 5.1.2 ระบบช่วยลดขั้นตอนการทำงานทำให้การทำงานนั้นได้ผลลัพธ์ที่เร็วขึ้น
- 5.1.3 ช่วยลดอัตราการตกหล่น สูญหายของเอกสารและลดปริมาณการใช้กระดาษ

#### 5.2 ปัญหาและอุปสรรค

5.2.1 เนื่องจากยังมีบุคลากรส่วนใหญ่จะไม่มี ความชำนาญด้านเทคโนโลยีมากเท่าที่ควรจึงอาจจะต้องใช้เวลาในการเรียนรู้พอสมควร

5.2.2 โดยปกติการทำงานราชการส่วนใหญ่มักจะใช้กระดาษมากกว่าทำงานผ่านระบบออนไลน์ เมื่อมีการปรับเปลี่ยนระบบการทำงาน จึงต้องมีการเรียนรู้งานใหม่ทั้งหมด ส่งผลให้การทำงานนั้นช้าลงกว่าเดิมในช่วงแรก

#### 5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาขั้นต่อไป

5.3.1 ระบบของสามารถนำไปพัฒนาแอปพลิเคชัน ลงบนมือถือสมาร์ตโฟน เพื่อเพิ่มฟังก์ชันการทำงาน เพื่อให้การทำงานนั้นสะดวกสบายมากขึ้น

- 5.3.2 ระบบแจ้งเตือนให้กับพนักงานขับรถเมื่อถึงเวลาที่กำหนดให้มารอที่จุดนัดหมาย

DRPU

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

### ภาษาไทย

- นลินี กะลีวัง. (2554). *ระบบสารสนเทศ ของธุรกิจ รีสอร์ท และ โรงเรียนสอนดำน้ำ*  
(สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- นิตยา แซ่อึ้ง และณัฐวี อดุลยภู. (2554). *การพัฒนากระบวนการจัดการข้อมูลสารสนเทศ  
เพื่อการบริหารลูกค้า กรณีศึกษา กิตติชัยทัวร์* (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- บุปผาวรรณ เกลิมวงศ์ และ ชิติพร ชาญศิริวัฒน์. (2550). *ระบบการจองให้เครื่องคอมพิวเตอร์  
ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์กลาง* (สารนิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).อุบลราชธานี:  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี.
- รัตติยา เกียรติกมลชัย. (2553). *ระบบจองแพคเกจทัวร์ บริษัททัวร์ ช้อยส์ ฮอติเคย์ส จำกัด*  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- อนวัช กาทอง. (2551). *ระบบการจองห้องพักผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษา  
หอพักจตุพร อำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี*  
(วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี.

กรม  
การ  
การ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
การออกแบบตารางฐานข้อมูล

ตารางที่ 1 ตารางบันทึกการจองใช้บริการ

ชื่อตาราง		booking			
รายละเอียด		บันทึกการจอง			
No.	Field	Allow Null	Type	Key	Description
1	book_id	No	int(5)	PK	รหัสบันทึกการจอง
2	user_id	No	int(5)	FK	รหัสผู้บันทึกการจอง
3	by	No	int(1)		ชื่อผู้จองตาม User
4	byname	Yes	varchar(80)		ชื่อผู้จองที่ไม่ใช่ User
5	subject	No	text		เรื่องที่จะขอดำเนินการ
6	place	Yes	text		สถานที่ที่จัดงาน
7	startdate	No	date		วันที่เริ่มจอง
8	hsttime	No	varchar(10)		หน่วยชั่วโมง
9	msttime	No	varchar(10)		หน่วยนาที
10	enddate	No	date		วันที่สิ้นสุดการจอง
11	hentime	No	varchar(10)		หน่วยชั่วโมง
12	mentime	No	varchar(10)		หน่วยนาที
13	seat	No	varchar(4)		จำนวนผู้ติดตาม
14	seatdetail	Yes	text		ชื่อผู้ติดตาม
15	start	Yes	text		จุดเริ่มต้นเดินทาง
16	destination	Yes	text		จุดสิ้นสุดการเดินทาง
17	exway1	Yes	varchar(1)		ใช้ทางด่วนขาไป
18	price1	Yes	varchar(5)		ค่าทางด่วนขาไป
19	exway2	Yes	varchar(1)		ใช้ทางด่วนขากลับ
20	price2	Yes	varchar(5)		ค่าทางด่วนขากลับ
21	book_status	No	int(1)		สถานะการจอง
22	car_id	Yes	int(5)	FK	รหัสรถ
23	insdate	No	date		วันที่ขอดำเนินการขอใช้บริการ

ตารางที่ 2 ตารางยานพาหนะ

ชื่อตาราง		car			
รายละเอียด		ตารางรถ			
No.	Field	Allow Null	Type	Key	Description
1	car_id	No	int(5)	PK	รหัสรถ
2	car_brand	No	varchar(40)		ยี่ห้อรถ
3	car_plate	No	varchar(10)		ทะเบียนรถ
4	driver	No	varchar(120)		พลขับ
5	car_seat	No	varchar(2)		จำนวนที่นั่ง
6	photo	Yes	mediumblob		รูปภาพรถ

ตาราง 3 ตารางข้อมูลผู้ใช้งานกับตารางประเภทผู้ใช้งาน

ชื่อตาราง		user_info			
รายละเอียด		ข้อมูลผู้ใช้งาน			
No.	Field	Allow Null	Type	Key	Description
1	user_id	No	int(5)	PK	รหัสผู้ใช้งาน
2	user_type	No	int(3)	FK	ประเภท user
3	pname	No	varchar(20)		คำนำหน้า
4	fname	No	varchar(80)		ชื่อผู้ใช้งาน
5	lname	No	varchar(80)		นามสกุลผู้ใช้งาน
6	section	Yes	varchar(80)		สังกัด
7	position	Yes	varchar(80)		ตำแหน่ง
8	username	Yes	varchar(20)		username
9	password	Yes	varchar(20)		รหัสผ่าน

ชื่อตาราง		user_type			
รายละเอียด		ประเภทผู้ใช้งาน			
No.	Field	Allow Null	Type	Key	Description
1	type_id	No	int(3)	PK	รหัสผู้ใช้งาน
2	type_name	No	varchar(60)		ประเภทผู้ใช้งาน



ภาคผนวก ข  
ตัวอย่างแบบสอบถาม

## แบบสอบถาม

### ระบบขอใช้บริการยานพาหนะออนไลน์ คณะมนุษยศาสตร์

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

ด้วยข้าพเจ้า นายจิรเศรษฐ์ แพมมงคล อยู่ระหว่างทำการศึกษาและสร้างระบบขอใช้บริการยานพาหนะออนไลน์ เพื่อใช้ประกอบงานวิจัยระดับปริญญาโท คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรมเว็บ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านตอบแบบสอบถาม ทั้งนี้ข้าพเจ้าขอรับรองว่าข้อมูลนี้จะถูกเก็บเป็นความลับเฉพาะไม่นำไปเปิดเผย จึงขอให้ท่านไว้วางใจ และขอให้ท่านตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด และโปรดตอบแบบสอบถามให้ครบทุกส่วน การศึกษานี้จะสำเร็จลุล่วงไม่ได้หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน จึงหวังเป็นอย่างยิ่งว่า จะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

#### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบความพึงพอใจระบบขอใช้บริการยานพาหนะออนไลน์ สำหรับเป็นข้อมูลในการปรับปรุงและพัฒนา ระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป
2. ความคิดเห็นที่ท่านได้ตอบแบบสอบถามนี้จะมีคุณค่าอย่างยิ่งและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ตอบแบบสอบถามใดๆ ทั้งสิ้น
3. ข้อมูลนี้จะถูกเก็บเป็นความลับเฉพาะ กรุณาตอบให้ตรงความเป็นจริงมากที่สุด
4. โปรดอ่านข้อความอย่างละเอียดและเลือกโดยทำเครื่องหมาย  ลงใน ช่องระดับที่เป็นจริงหรือใกล้เคียงตรงกับความ เป็นจริงของท่านมากที่สุด

แบบสอบถามมีทั้งหมด 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนา ระบบ

## ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในหน้าข้อความซึ่งตรงกับข้อมูลของท่าน

---

### 1. ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 เพศ  ชาย  หญิง

1.2 อายุ  ต่ำกว่า 25 ปี  25-30 ปี  31-35 ปี  36-40 ปี  41 ปีขึ้นไป

1.3 ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี  ปริญญาตรี  ปริญญาโทหรือสูงกว่า

1.4 ตำแหน่งหน้าที่ในปัจจุบัน

อาจารย์  เจ้าหน้าที่

1.5 มีประสบการณ์ในการใช้บริการยานพาหนะของคณะมนุษยศาสตร์หรือไม่

เคย  ไม่เคย

1.6 มีประสบการณ์ในการใช้ระบบอินเทอร์เน็ตหรือไม่

เคย  ไม่เคย

1.7 มีประสบการณ์ในการใช้ระบบจองยานพาหนะออนไลน์ผ่านเว็บไซต์หรือไม่

เคย  ไม่เคย

1.8 มีประสบการณ์ในการใช้งานระบบการจองออนไลน์อื่นๆหรือไม่

เคย  ไม่เคย

## ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพของระบบ

### คำชี้แจง

1. แบบสอบถามตอนที่ 2 เป็นการสอบถามข้อมูลความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามภายหลังจากการได้ทดลองใช้ระบบที่สร้างขึ้น ซึ่งแบบสอบถามแบ่งเป็น 3 ด้านคือ

#### 1.1 ด้านการตอบสนองต่อการใช้งานระบบ(System Requirements Test)

เป็นการประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพของระบบว่าตอบสนองต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด

#### 1.2 ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)

เป็นการประเมินผลความถูกต้องและประสิทธิภาพในการทำงานของระบบว่าสามารถทำงานได้ตามฟังก์ชันของระบบมากน้อยเพียงใด

#### 1.3 ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)

เป็นการประเมินลักษณะการออกแบบของระบบว่าง่ายต่อการใช้งานมากน้อยเพียงใด

2. ในการตอบแบบสอบถามโปรดพิจารณาข้อความแล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องแบบสอบถามที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด โดยตัวเลขระดับความเหมาะสม/ความพึงพอใจแต่ละด้านมีความหมายดังนี้

ระดับคะแนนความคิดเห็น		ความหมาย
5	มากที่สุด	มีความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
4	มาก	มีความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับดีมาก
3	ปานกลาง	มีความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับปานกลาง
2	น้อย	มีความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อย
1	น้อยที่สุด	มีความเหมาะสม/ความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

**ตัวอย่างการประเมิน**

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม/ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความน่าเชื่อถือของระบบ		✓			

**แบบสอบถามความพึงพอใจด้านการตอบสนองต่อการใช้งานระบบ(System Requirements Test)**

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม/ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความสามารถของระบบในการค้นหาวันและเวลาที่ขอใช้บริการ					
ความสามารถของระบบในการกำหนดวันและเวลาการขอใช้บริการ					
ความสามารถของระบบในการกรอกแบบฟอร์มการขอใช้บริการ					
ความสามารถของระบบในการเชื่อมต่อข้อมูลของระบบการขอใช้บริการ					

**แบบสอบถามความพึงพอใจด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ (Functional Test)**

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม/ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
ความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล					
ความถูกต้องของผลลัพธ์ที่ได้จากการประมวลผลข้อมูล					
ความถูกต้องของข้อมูลที่ใช้ผ่านเบราว์เซอร์					

**แบบสอบถามความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test)**

รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม/ความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
การจัดวางตำแหน่งของส่วนต่างๆบนหน้าจามีความเหมาะสม					
ข้อมูลในแต่ละหน้าจามีปริมาณเหมาะสม					
ความชัดเจนของข้อมูลการแสดงผลบนหน้าจอ					
รูปแบบตัวอักษรที่เลือกใช้มีความเหมาะสม					
การใช้สีในการออกแบบโดยภาพรวมมีความเหมาะสม					
ภาพกับเนื้อหา มีความสอดคล้องกันสามารถสื่อความหมาย					
ความง่ายต่อการใช้งานระบบ					
ความน่าใช้ของระบบโดยภาพรวม					

**ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะและแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาระบบ**

**3.1 หากนำระบบการขอใช้บริการยานพาหนะมาใช้จริงในระบบ ท่านคิดว่าระบบสามารถอำนวยความสะดวกให้ท่านมากกว่าเดิมหรือไม่**

สะดวกมากขึ้นกว่าเดิม

เพราะ.....  
 .....  
 .....

ไม่สะดวกกว่าเดิม

เพราะ.....  
 .....  
 .....

### 3.2 ข้อเสนอแนะอื่นๆที่ต้องการให้ปรับปรุงและพัฒนา

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่กรุณาตอบแบบประเมินความพึงพอใจ

นายจิรเศรษฐ์ แพนมงคล  
โทร 081-3768594  
Jeeraset@gmail.com

**ประวัติผู้เขียน**

ชื่อ-นามสกุล

จิรเศรษฐ์ แพมมงคล

ประวัติการศึกษา

สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีสาขาวิชา  
ภาษาอังกฤษธุรกิจมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต  
ปีการศึกษา 2550

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

นักวิชาการโสตทัศนศึกษา สังกัดภาควิชา  
ภาษาต่างประเทศ คณะมนุษยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์