

ระบบจัดการหอพักลำดวน

ปัทมกร โชคเพชรรัตน์¹, สังวาลย์ แก่นจันทร์² และ อุษานาฏ เอื้ออภิสิทธิ์วงศ์³

^{1, 2, 3}โปรแกรมวิชาวิทยาการสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา นครราชสีมา

Emails: p-boy_po@hotmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษาโครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบหอพักลำดวน 2) ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบหอพัก โดยกลุ่มตัวอย่างประกอบไปด้วยเจ้าของหอพักและพนักงาน จำนวน 3 คน ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาคือ โปรแกรม Visual Studio และ MySQL สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ผลการศึกษาพบว่า 1) การพัฒนาระบบหอพักสามารถนำใช้งานได้ 2) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อระบบการจัดการหอพักอยู่ที่ 80%

ABSTRACT

The objective of this project are as follow 1) To develop of dorm Lumdaun system 2) To access the user's satisfaction of this system. The simple is Owner of dorm and Staff, amount 3 people. The equipment used for studying is including Visual Studio program and MySQL. The satisfaction used to analyze information as follow; the mean (\bar{X}). The study indicated that 1) Development of the dorm Lumdaun system can be used. 2) A query user satisfaction system have the average satisfaction of this system is 80 percentage.

คำสำคัญ— ระบบจัดการหอพัก; การจอง

1. บทนำ

ปัจจุบันหอพักลำดวนยังคงมีปัญหาตลอดเรื่อยมาเนื่องจากเป็นหอพักที่ไม่มีระบบการจัดการห้องพักและใช้การทำงานโดยการบันทึกข้อมูลต่างๆ ลงในสมุดบันทึก ทั้งการขอต่อสัญญาเช่าหรือการจองห้องพักที่ยังคงเกิดปัญหาการจองห้องพักเนื่องจากผู้เช่าก่อนหน้ายังไม่ย้ายออกและห้องยังคงมีผู้เช่าอยู่ ทำให้ไม่มีห้องว่างและผู้ที่จะจองไม่สามารถย้ายเข้าอยู่ได้ หรือผู้จองไม่ได้ห้องพักตามที่ตนเองต้องการ ปัญหาการชำระค่าหอพักยังมี

ปัญหาสิ่ววันที่ต้องออกไปแจ้งหนี้ห้องพัก ซึ่งถ้าพนักงานไม่ได้เปิดดูสมุดบันทึกหรือสมุดบันทึกเกิดการสูญหายจะทำให้ไม่สามารถออกไปแจ้งหนี้ได้ถูกต้อง ปัญหาการคำนวณค่าน้ำค่าไฟทำการคำนวณด้วยเครื่องคิดเลขและอาจข้อผิดพลาด เพราะมีการคำนวณค่าน้ำ ค่าไฟฟ้าของหอพักเป็นจำนวนหลายห้องนอกจากนี้การแจ้งความเสียหายต่อห้องพักเกิดจากผู้เช่าหอพักอาจทำความเสียหายหรือขโมยสิ่งของภายในห้องพักก่อนย้ายออก และเมื่อย้ายออกในห้องพักแล้วพนักงานตรวจสอบสิ่งของในห้องพักไม่รอบครอบทำให้เกิดการสูญเสียเงินทองแก่เจ้าของหอพัก เพื่อต้องซื้อสิ่งของมาทดแทนสิ่งของเดิมที่เกิดการเสียหายหรือถูกขโมย และปัญหาการทำสัญญาเช่าห้อง เป็นต้น จะทำการเขียนลงกระดาษแล้วนำไปใส่ไว้ที่ตู้หน้าห้องพัก ดังนั้นจึงพัฒนาระบบบริหารจัดการหอพักโดยใช้คอมพิวเตอร์เข้ามาจัดการข้อมูลต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นของหอพักให้สามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างปลอดภัย ง่ายต่อการจัดเก็บข้อมูล มีการบันทึกการจองและตรวจสอบได้ว่ามีห้องพักว่างหรือไม่ พร้อมทั้งสามารถสรุปยอดรายรับรายจ่ายต่อเดือนได้

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ประกอบไปด้วย 6 ขั้นตอนตามกระบวนการของวงจรพัฒนาระบบงาน (SDLC) [4] คือ

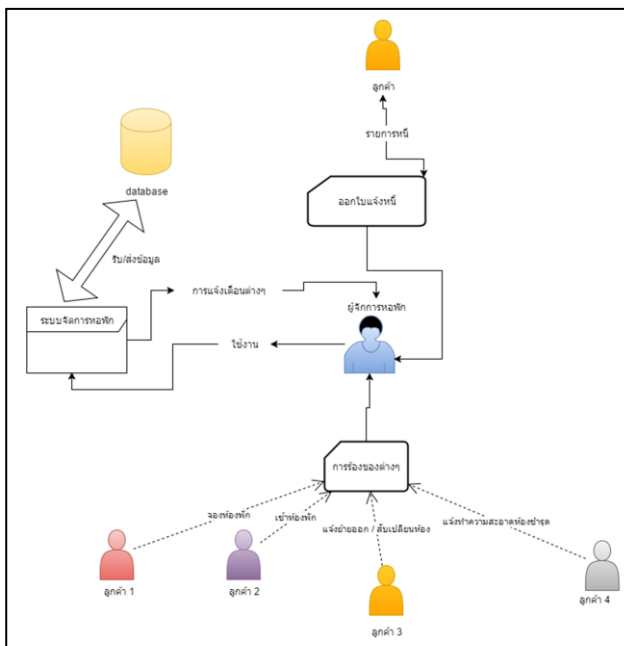
2.1. ศึกษาและวิเคราะห์ระบบ

ศึกษาระบบงานเดิม ปัญหาของระบบหอพักลำดวนแบบเดิมความเป็นไปได้ในการพัฒนาโปรแกรม พร้อมทั้งสอบถามและศึกษาความต้องการใช้งานระบบของเจ้าของหอพักโดยการสัมภาษณ์เจ้าของและพนักงานของหอพัก [2] ซึ่งระบบงานเดิมนั้นมีความยุ่งยากในการใช้งานรวมทั้งการสูญหายของข้อมูลทำให้การทำงานล่าช้าเข้ามาซึ่งความไม่มีความน่าเชื่อถือในการจัดการหอพัก และระบบที่มีความซับซ้อนในงานใช้งานสูงใช้เวลาในการทำงานนาน ซึ่งผลของการสอบถามและวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ได้เป็นระบบส่วนของการจัดการในภาพรวม เมื่อลูกค้ามาติดต่อเพื่อเช่าหอพัก พนักงานหอพักหรือเจ้าของกิจการ

จะทำการบันทึกข้อมูลของลูกค้าโดยใช้ระบบจัดการหอพัก
ลำดับ เป็นตัวจัดการข้อมูล โดยที่ระบบจัดการหอพักสามารถ
แจ้งเตือนและออกไปแจ้งเตือนต่างๆ หรือใบเสร็จได้

ในส่วนของการรวบรวมข้อมูล ความต้องการของระบบ
หรือการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้ ผู้วิจัยมีแนวคิดต่อการ
ทำงานดังต่อไปนี้

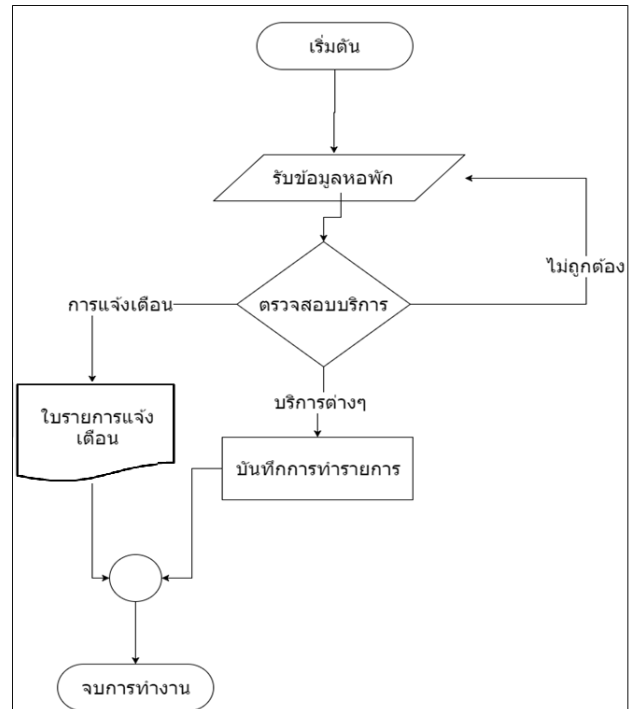
1. สร้างระบบการทำงานให้เข้าใจง่าย
2. หน้าต่างของโปรแกรมต้องเป็นการจัดโครงสร้างหน้าต่าง
ติดต่อกับผู้ใช้ให้มีความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งสามารถควบคุม
ระบบต่างๆ ได้อย่างรวดเร็วและลดการสูญหายของข้อมูล
3. การจัดการโครงสร้างฐานข้อมูลให้มีความซับซ้อนน้อยที่สุด
เพื่อผู้ใช้จะสามารถจัดการข้อมูลได้ง่าย
4. ระบบจะทำการแบ่งรายการหอพักออกเป็น รายวัน รายเดือน
และ รายปี โดยสามารถปรับปรุงข้อมูลห้องพักได้ตลอดเวลา และ
สามารถแสดงผลของการออกแบบระบบในภาพรวมได้ แสดงได้
ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1. ภาพรวมของระบบการทำงาน

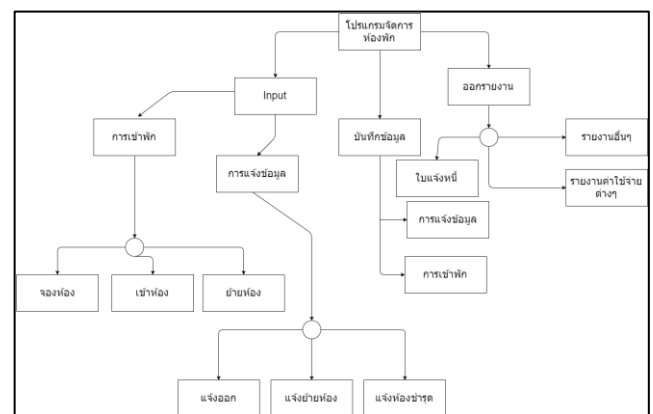
2.2. การออกแบบระบบ

ขั้นตอนการออกแบบระบบเมื่อนำผลการศึกษาและการ
สัมภาษณ์วิเคราะห์สามารถแสดงเป็นแผนภาพการไหลของ
งานทั้งระบบ (Flow Chart) เป็นขั้นตอนการทำงานของระบบ
จัดการหอพักลำดับอย่างกว้างๆ แสดงได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2. แผนภาพ Flow Chart ของระบบงาน

หลังจากทำแผนภาพการไหลของระบบแล้ว จึงทำการออกแบบ
ระบบให้อยู่ในรูปของ Structure Chart ที่เป็นแผนผังโครงสร้าง
การทำงานตามลำดับของแต่ละส่วนในระบบ ซึ่งจะทำให้เห็นถึง
การทำงานของระบบย่อยต่างๆ ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3. แผนภาพ Structure Chart ของระบบงาน

ตัวอย่างของการออกแบบการจัดการฐานข้อมูลโดยใช้ตารางการ
เก็บข้อมูลในรูปของ Entity Relationships Diagram [1] แสดง
ได้ดังตารางที่ 1

ตาราง 1. ตารางการจองห้องพัก LD_BOOKING

FileTables	Data Type	Constraints	Reference Table	Description
bk_id	int	PK		รหัสการจอง
bk_date_booking	Date			วันที่จอง
bk_date_c i	Date			วันที่จะเข้าพัก
bkd_id	int	FK	LD_BOOKING_DETAIL	รหัสรายละเอียดการจอง
bk_flg	int	1 = delete		ลบข้อมูล

2.3. การพัฒนาระบบ

ระบบจัดการห้องพักโรงแรม พัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรม Visual Studio เป็นเครื่องมือในการพัฒนาและออกแบบระบบจัดการห้องพัก โดยใช้ภาษา C ในการเขียนโปรแกรมและ MySQL ในการจัดเก็บฐานข้อมูล มีรายละเอียด คือ ระบบจองห้องพัก ระบบการเข้าพัก ระบบการรับชำระค่าห้องพัก ระบบการคืนห้องพัก ข้อมูลลูกค้า รายงานและระบบของผู้ดูแลระบบ ซึ่งสามารถแสดงผลของการพัฒนาได้ดังนี้

หน้าต่างบันทึกการจองห้องพัก เป็นหน้าที่ผู้ใช้จะต้องทำการบันทึกข้อมูลต่างๆ ของลูกค้าและทำการเลือกประเภทห้องพักที่จอง ดังรูปที่ 4

รูปที่ 4. บันทึกข้อมูลการจองห้องพัก

เมื่อเข้าสู่หน้าต่างบันทึกการจองห้องพัก จะเป็นหน้าที่ต้องกรอกข้อมูลต่างๆ ของลูกค้า เช่น ชื่อ นามสกุล เลขบัตร

ประชาชน เบอร์มือถือ อีเมล ที่อยู่ จำนวนผู้เข้าพัก ประเภทห้องพัก รายชื่อห้องพัก วันที่ เงินมัดจำ และแสดงรายละเอียดห้องพักที่เลือกจอง ดังรูปที่ 5

รูปที่ 5. หน้าต่างการทำงานของระบบชำระเงิน

จากรูปที่ 5 หน้าต่างการชำระเงินจะแสดงรายการลูกค้าแบบทั้งหมด แบบรายการต้องชำระ แบบรายการชำระล่วงหน้า พร้อมแสดงรายการลูกค้าที่ต้องชำระเงินพร้อมยังสามารถลบรายการที่ต้องชำระเงินได้ ส่วนด้านข้างทางขวามีปุ่มที่ใช้ออกรายงานการกำหนดราคาชำระค่าห้อง ค่าน้ำ ค่าไฟ รายงานยอดค้างชำระและสรุปรายได้

หน้าต่างการแก้ไขข้อมูลการชำระเงินลูกค้า เป็นหน้าต่างแก้ไขข้อมูลลูกค้าและข้อมูลการชำระเงิน พร้อมสามารถพิมพ์ใบแจ้งหนี้ ดังรูปที่ 6

รูปที่ 6. หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการชำระเงิน

จากรูปที่ 6 หน้าต่างแก้ไขข้อมูลการชำระเงินจะแสดงข้อมูลลูกค้าที่ชำระเงินเป็นรายการ แสดงประวัติการชำระเงิน พร้อมทั้งสามารถเลือกออกพิมพ์ใบแจ้งหนี้ได้ทั้งที่ละ 1 คนและเลือก

เองได้ว่าจะพิมพ์ที่คนหรือเลือกพิมพ์ใบแจ้งชำระหนี้ทั้งหมดทุกคนได้

หน้าต่างการเข้าห้องพักสามารถเช็คคินและเช็คเอาได้ หน้าเช็คคินจะให้กรอกข้อมูลผู้เข้าพัก ชื่อ-นามสกุล เลขบัตรประชาชน เบอร์มือถือ อีเมล ที่อยู่ จำนวนผู้เข้าพัก ประเภทห้องพัก รายชื่อห้องพักและแสดงรายละเอียดห้องพัก ดังรูปที่ 7

รูปที่ 7. การเข้าห้องพัก

จากรูปที่ 7 หน้าต่างการเข้าห้องพักเช็คเอา สามารถเลือกรายชื่อลูกค้าที่จะเช็คเอาได้และจะแสดงรายละเอียดว่าลูกค้าที่ทำการเช็คเอานั้นเข้าห้องประเภทแบบไหนและราคาห้อง

การออกรายงาน เป็นหน้าต่างการออกรายงานต่างๆของหอพัก เช่น ใบแจ้งเตือนการชำระค่าห้องพัก การออกใบเสร็จ การออกใบแจ้งเตือนการค้างชำระค่าห้องพัก ใบแจ้งค่าเสียหาย และรายงานสรุป ดังรูปที่ 8

รูปที่ 8. หน้าต่างการออกรายงาน

จากรูปที่ 8 หน้าต่างการออกรายงานจะแสดงรายชื่อลูกค้าที่จะออกรายงานเป็นลำดับและสามารถออกรายงานใบแจ้งการชำระ

ห้องพัก ใบเสร็จการชำระเงิน ใบแจ้งการค้างชำระห้องพัก ใบแจ้งค่าเสียหายและสรุปรายการ

2.4. การทดสอบ

เป็นขั้นตอนในการตรวจสอบหาข้อผิดพลาด และการทำงานของระบบตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานหรือไม่ โดยใช้วิธีการทดสอบแบบแบล็กบ็อกซ์ (Blackbox Testing) เมื่อทดสอบเสร็จเรียบร้อยแล้วจะทำการแก้ไขข้อผิดพลาดและนำไปประเมินผลต่อไป

2.5. ประเมินผล

เป็นขั้นตอนในการประเมินผลความพึงพอใจของระบบ โดยมีผู้ใช้งาน 3 คน คือ เจ้าของหอพักจำนวน 1 คนและพนักงานของหอพักจำนวน 2 คน โดยการประเมินประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ ความพึงพอใจเกี่ยวกับหน้าตาของโปรแกรมและความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ ประกอบไปด้วยหัวข้อต่างๆ [3] ดังตารางที่ 2

ตาราง 2. หัวข้อการประเมินผล

ด้านหน้าตาโปรแกรม	ด้านการใช้งานโปรแกรม
1. หน้า log in	1. ระบบการจอง
2. หน้าหลัก	2. ระบบการชำระเงิน
3. หน้าเมนูการทำงาน	3. ระบบเข้าห้องพัก
4. หน้าตาปุ่มกด	4. ระบบออกใบแจ้งหนี้
5. รูปแบบตัวหนังสือ	5. ระบบข้อมูลลูกค้า
	6. ง่ายต่อการใช้งาน

2.6. จัดทำเอกสาร

เป็นขั้นตอนในการจัดทำคู่มือประกอบการใช้งานให้เจ้าของและพนักงานหอพักล่าด่วน

3. ผลการวิจัย

ได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการวิจัยในการเก็บผลจากจำนวนตัวอย่างของผู้ใช้งาน 3 ตัวอย่าง และจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์และรายงานผลการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน โดยมีการเปรียบเทียบค่าดังนี้

มากที่สุด = 100%

มาก = 80%

ปานกลาง = 60%

น้อย = 40%

น้อยที่สุด = 20%

3.1. ผลการประเมินความพึงพอใจด้านหน้าตา

ซึ่งได้ผลความพึงพอใจด้านหน้าตาโปรแกรมมีค่าความพึงพอใจเฉลี่ยเท่ากับ 80% อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 3

ตาราง 3. แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับด้านหน้าตาโปรแกรม

รายการ	X	ความพึงพอใจ
1. หน้า log in	80%	มาก
2. หน้าหลัก	100%	มากที่สุด
3. หน้าเมนูการทำงาน	80%	มาก
4. หน้าตาปุ่มกด	80%	มาก
5. รูปแบบตัวหนังสือ	60%	ปานกลาง
รวม	80%	มาก

3.2. ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งาน

ซึ่งได้ผลความพึงพอใจด้านการใช้งานโปรแกรมมีค่าความพึงพอใจเฉลี่ย เท่ากับ 80% อยู่ในระดับมาก ดังตารางที่ 4

ตาราง 4. แสดงความพึงพอใจเกี่ยวกับด้านการใช้งานโปรแกรม

รายการ	X	ความพึงพอใจ
1. ระบบการจอง	100%	มากที่สุด
2. ระบบการชำระเงิน	80%	มาก
3. ระบบเช่าห้องพัก	100%	มากที่สุด
4. ระบบออกใบแจ้งหนี้	60%	ปานกลาง
5. ระบบข้อมูลลูกค้า	80%	มาก
6. ง่ายต่อการใช้งาน	60%	ปานกลาง
รวม	80%	มาก

4. สรุปผลการศึกษา

งานวิจัยนี้จัดทำเพื่อพัฒนาระบบจัดการห้องพักล่วงหน้า ให้มีการทำงานที่สะดวก รวดเร็ว และปลอดภัย โดยเริ่มจากการศึกษาปัญหาและเก็บรวบรวมข้อมูลนำไปสู่การวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบโดยใช้โปรแกรม Visual Studio ในการออกแบบและเขียนโปรแกรม ภาษาที่ใช้คือภาษา C และใช้ MySQL ในการจัดเก็บฐานข้อมูล ซึ่งผลการดำเนินงานพบว่าโปรแกรมสามารถทำงานตามขอบเขตที่กำหนดและมีการดำเนินงานตามแผนที่วางไว้โดยระบบสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลลูกค้า ข้อมูลการชำระเงิน ข้อมูลการเข้าอยู่และย้ายออกจากห้องพักได้ ทั้งยังสามารถออกรายงาน ออกใบสัญญาเช่า ออกใบแจ้งชำระค่าห้อง ออกใบสรุปรายรับของห้องพัก และออกใบเสร็จได้อย่างถูกต้อง

5. ปัญหาและอุปสรรค

การพัฒนาระบบจัดการห้องพักล่วงหน้ายังไม่สามารถตอบสนองความต้องการของเจ้าของห้องพักและพนักงานได้อย่างครบถ้วน จากแบบสอบถามพบว่ามีปัญหา คือ รายงานการชำระเงินยังไม่สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลังได้มากกว่า 1 เดือน ซึ่งผู้ต้องการให้มีการแสดงผลข้อมูลย้อนหลังได้ 1 ปี นอกจากนี้รูปแบบของตัวอักษรมีขนาดเล็กและขาดสีสันในการแสดงผลข้อมูลให้มีความเด่นชัดในแต่ละหัวข้อทำให้ยากต่อการอ่านข้อความ และปัญหาอีกอย่างคือเนื่องจากผู้ใช้งานขาดความรู้และทักษะทางด้านคอมพิวเตอร์เพื่อที่จะใช้งานโปรแกรมจึงทำให้ยากต่อการใช้งาน จึงจำเป็นต้องมีการอบรมการใช้งานโปรแกรมก่อนที่จะเริ่มนำไปใช้งานจริง

เอกสารอ้างอิง

- [1] ศุจินธร ใหม่สิงห์, วชิรา บุตรรัตน์, ยุพิน พวงยะ และ จิรศักดิ์ ชุมวรานนท์, “ระบบจัดการร้านอาหารครัวลลิตา,” *The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC²)*, หน้า 783-790, เมษายน. 2559.
- [2] รัตนา บุญเล่า, นัตตา วัฒนาสุข, และ สมพัทธ์ เบ็ญจชัยพร, “ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการบัญชีโรงเรียนอนุบาลจรัลวิทยา (กรณีศึกษาโรงเรียนอนุบาลจรัลวิทยา),” *The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC²)*, หน้า 783-790, เมษายน. 2559.
- [3] อรุณวดี ภูนะ, และ เตือนเพ็ญ ภาณุรักษ์. “ระบบการจ่ายค่าเช่าคอนโดผ่านแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์,” *The 4th ASEAN Undergraduate Conference in Computing (AUC²)*, หน้า 783-790, เมษายน. 2559.
- [4] พรทิพย์ มงคลเคหา, “วงจรการพัฒนากระบวนการ (System Development Life Cycle : SDLC),” [ออนไลน์]. สืบค้นจาก : <http://pornthip4.blogspot.com/2016/07/4-1.html>. [12 กรกฎาคม 2559].