



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet

Development a Mobile Application to Borrow and Return

Devices Through AppSheet

บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

Auto Business Corporation Co., Ltd.

โดย

นาย ชนวรรช

มีสง่า

6104800030

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิชาสหกิจศึกษาสำหรับนักวิทยาการคอมพิวเตอร์

ภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยสยาม

ภาคการศึกษา 3 ปีการศึกษา 2565

หัวข้อโครงการ : การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet
Development a Mobile Application to Borrow and Return
Devices Through AppSheet

หน่วยกิต : 5 หน่วยกิต

รายชื่อผู้จัดทำ : นาย ชนวรรษ มีสง่า 6104800030

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ ชนาภรณ์ รอดชีวิต

ระดับการศึกษา : ปริญญาตรี


สาขา : วิทยาการคอมพิวเตอร์

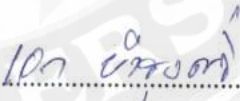
คณะ : วิทยาศาสตร์


อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการ
คอมพิวเตอร์ ประจำปีภาคการศึกษาที่ 3 ปีการศึกษา 2565

คณะกรรมการสอบโครงการ


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ชนาภรณ์ รอดชีวิต)


.....พนักงานที่ปรึกษา
(คุณ ชนาเมธ อินทุประภา)


.....กรรมการกลาง
(อาจารย์เอก บำรุงศรี)


.....ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา
(ผศ.ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

วันที่ 1 เดือน กันยายน พ.ศ.2566

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

อาจารย์ ชนาภรณ์ รอดชีวิต

ตามที่คุณผู้จัดทำ นายชนนวรรษ มีสง่า นักศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่าง วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 ถึง วันที่ 1 กันยายน 2566 ในตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ไอทีซัพพอร์ต (It Support) ณ บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด และได้รับมอบหมายจากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษาและพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว ผู้จัดทำจึงขอส่งรายงานดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่มเพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

นายชนนวรรษ มีสง่า

นักศึกษาสหกิจศึกษาภาควิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติงานใน โครงการสหกิจศึกษา ณ บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ตั้งแต่ วันที่ 22 พฤษภาคม 2566 ถึงวันที่ 1 กันยายน 2566 ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้และประสบการณ์ต่างๆ ที่มีค่ามากมายสำหรับรายงานสหกิจศึกษานี้สำเร็จลงได้ด้วยดี จากความร่วมมือและสนับสนุนจากหลายฝ่ายดังนี้

1. คุณ ชนาเมธ อินทุประภา ตำแหน่ง : เจ้าหน้าที่ It Support
และบุคคลท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวชื่อนามทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือในการจัดทำรายงาน
ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการให้ข้อมูลและเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ตลอดจนให้การดูแลและให้ความเข้าใจกับชีวิตของการทำงานจริงซึ่งผู้จัดทำขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ
นายธนวรรษ มีสง่า
1 กันยายน 2566

หัวข้อโครงการ	: การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet		
หน่วยกิต	: 5 หน่วยกิต		
รายชื่อผู้จัดทำ	: นาย ธนวรรษ	มีสง่า	6104800030
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ ธนาภรณ์	รอดชีวิต	
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี		
สาขา	: วิทยาการคอมพิวเตอร์		
คณะ	: วิทยาศาสตร์		
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	: 3 / 2565		

บทคัดย่อ

บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด คือผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ในกลุ่ม อะไหล่ยนต์เคมีภัณฑ์และอุปกรณ์ด้านยานยนต์ต่างๆ โดยปัจจุบันทางบริษัทมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น ทางแผนกไอทีซัพพอร์ต (IT Support) ที่ต้องเป็นผู้ส่งมอบคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก เครื่องกลางให้กับพนักงานทุกคน รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ให้พนักงานได้ยืมเพื่อนำไปใช้งานภายในองค์กร ซึ่งในยืมแต่ละครั้งต้องเก็บข้อมูลในการยืม และคืนอุปกรณ์ ซึ่งในการดำเนินงานทางแผนกใช้การจดบันทึกผ่านกระดาษ ดังนั้นทางบริษัทจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบขึ้นมาเพื่อช่วยในการใช้งานภายในบริษัทในการเก็บข้อมูลการยืมและคืนอุปกรณ์ โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาช่วยในการทำงาน จึงได้มอบหมายให้ผู้จัดทำพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet ในส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Front-end) โดยใช้เครื่องมือ AppSheet สามารถได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และไอโอเอส (iOS) จากการพัฒนาระบบสามารถช่วยในการบันทึก เรียกดู และแก้ไขการยืมและคืนอุปกรณ์ของบุคลากรในแผนกไอทีซัพพอร์ต (IT Support) และบุคลากรภายในบริษัทได้สะดวกมากยิ่งขึ้น

คำสำคัญ : ยืมคืนอุปกรณ์, AppSheet, บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

Project Title : Development of a Mobile Application to Borrow and Return
Devices Through AppSheet

Credits : 5 Units

By : Mr. Tanawat Messange 6104800030

Advisor : Miss Thanaporn Rodcheewit

Degree : Bachelor of Science

Major : Computer Science

Faculty : Science

Semester/Academic year : 3 / 2022

Abstract

Auto Business Corporation Co.Ltd. is an importer and distributor specializing in automotive parts, chemical products, and various automotive accessories. The company has recently experienced workforce growth, particularly in the IT Support department, which is responsible for delivering computers, laptops, and equipment to all employees. Employees are also allowed to borrow these items for internal use within the organization, necessitating the recording of borrowing and returning information. The department currently relies on manual paper-based recording methods. Consequently, the company is pursuing a digital transformation initiative to modernize equipment management, appointing individuals to develop a mobile application using AppSheet for the Front-end. This application will be compatible with both Android and iOS, providing enhanced convenience for recording, accessing, and modifying equipment borrowing and returning records for IT Support personnel and company employees.

Keywords : digital transformation, appsheet, Auto Business Corporation Co., Ltd.

Approved by

.....

สารบัญ

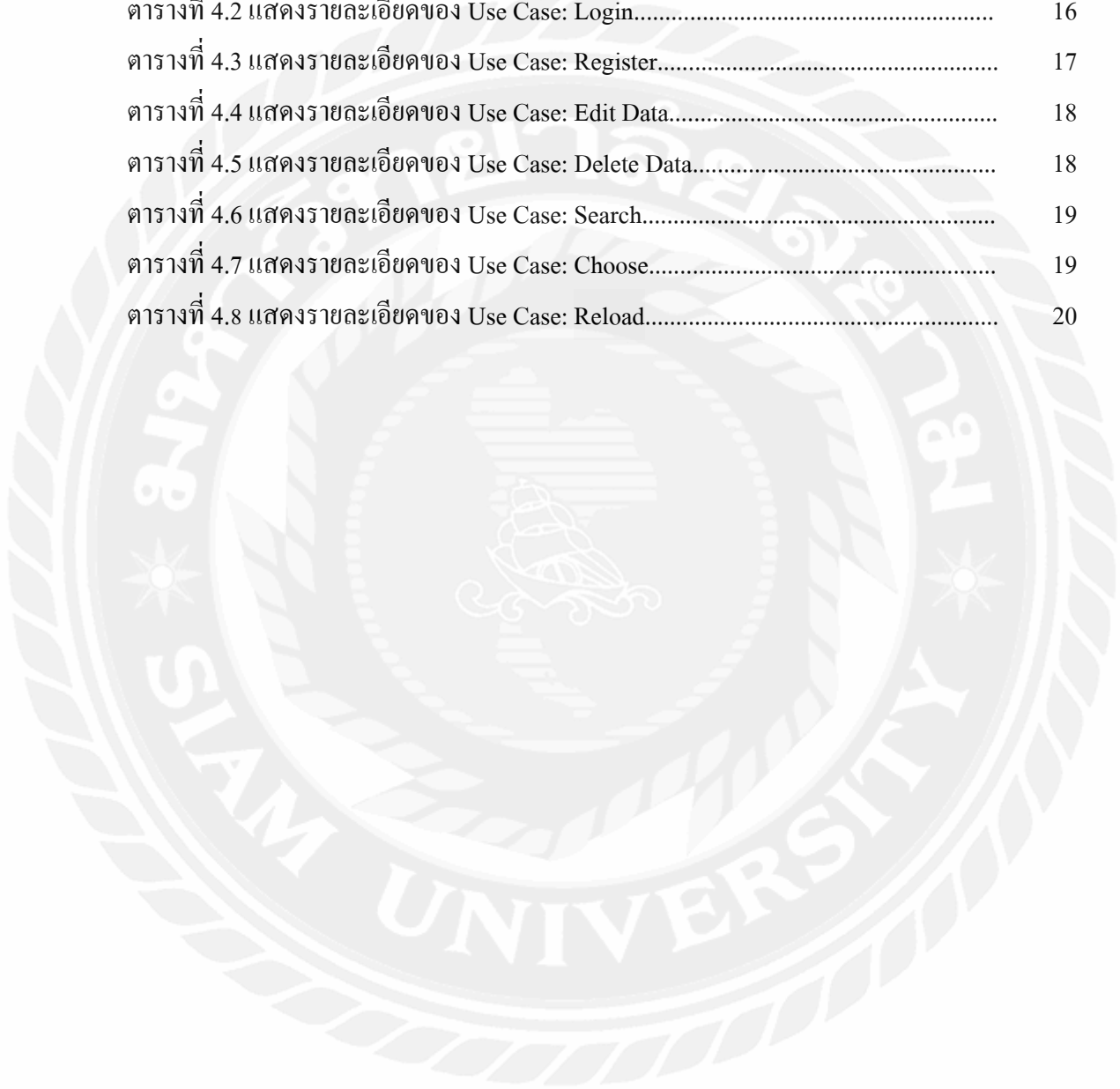
	หน้า
จดหมายนำส่งรายงาน.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....	1
1.3 ขอบเขตโครงการ.....	1
1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ.....	2
1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน.....	2
1.6 แผนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	4
1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้.....	4
บทที่ 2 การทบทวนเอกสารวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
2.1 การเรียนรู้เครื่องมือ AppSheet.....	5
2.2 Digital Transformation.....	6
2.3 การเรียนรู้เครื่องมือ Google Sheets.....	7
2.4 Mobile Application.....	8
บทที่ 3 รายละเอียดการปฏิบัติงาน	
3.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ.....	9
3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์ การให้บริการหลักขององค์กร.....	10
3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร.....	11
3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย.....	11

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา.....	11
3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	12
บทที่ 4 ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ	
4.1 รายละเอียดของโครงการ.....	13
4.2 โครงสร้างของแอปพลิเคชัน.....	13
4.3 การทำงานของระบบ.....	15
4.4 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้.....	21
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลโครงการ.....	31
5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจ.....	32
บรรณานุกรม.....	33
ภาคผนวก.....	34
ประวัติผู้จัดทำ.....	36

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ.....	4
ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดของโมบายแอปพลิเคชันชิมและกินอุปกรณ์ด้วย Appsheet.	14
ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Login.....	16
ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Register.....	17
ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Edit Data.....	18
ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Delete Data.....	18
ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Search.....	19
ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Choose.....	19
ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Reload.....	20



สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 ตัวอย่างหน้าโปรแกรม Appsheet.....	5
รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด.....	9
รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กร.....	11
รูปที่ 4.1 โครงสร้างของโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย Appsheet.....	13
รูปที่ 4.2 Use Case Diagram.....	15
รูปที่ 4.3 หน้า Login เข้าสู่ระบบ.....	21
รูปที่ 4.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบผ่าน Google.....	22
รูปที่ 4.5 หน้าหลักของแอปพลิเคชัน.....	23
รูปที่ 4. หน้าหลักที่มีให้ผู้ใช้คลิกเพื่อเพิ่มข้อมูลเข้าในระบบ.....	24
รูปที่ 4.7 แสดงส่วนของการเบิกและคืน.....	25
รูปที่ 4.8 หน้าจอการค้นหาข้อมูล.....	26
รูปที่ 4.9 หน้าจอการเลือกข้อมูลหลายๆข้อมูล.....	27
รูปที่ 4.10 หน้าจอการ Confirm การลบข้อมูล.....	28
รูปที่ 4.11 หน้าจอการแสดงผลข้อมูล.....	29
รูปที่ 4.12 หน้าจอเมนูอื่นๆ.....	30
รูปที่ ก.1 รูปภาพขณะปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ.....	35
รูปที่ ก.2 รูปภาพขณะปฏิบัติงาน ณ สถานประกอบการ.....	35

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด เป็นบริษัทผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอะไหล่ยนต์เคมิคัล และอุปกรณ์ด้านยานยนต์ต่างๆ ทั้งรถยนต์ และรถจักรยานยนต์อย่างครบวงจร ทั้งอะไหล่แท้ และอะไหล่ทดแทนจากแบรนด์ชั้นนำระดับโลก และแบรนด์ที่ได้มาตรฐาน OEM ปัจจุบันบริษัทมีจำนวนประชากรที่เป็นพนักงานเพิ่มมากขึ้น ทางแผนกไอทีซัพพอร์ตหน่วยงานที่ต้องเป็นผู้ส่งมอบคอมพิวเตอร์หรือโน้ตบุ๊ก เครื่องกลางให้กับพนักงานทุกคน รวมถึงอุปกรณ์ต่างๆ ให้พนักงานได้เบิกหรือยืมสิ่งของเพื่อไปใช้งานภายในองค์กร และต้องเก็บข้อมูลในการยืม และคืนอุปกรณ์ โดยทางแผนกใช้วิธีการดำเนินงานรูปแบบการจดบันทึกผ่านกระดาษเพราะง่ายต่อการเซ็นชื่อกำกับ

จากที่กล่าวข้างต้นทางบริษัทจึงมอบหมายให้ผู้จัดทำ ทำการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลการยืมและคืนสิ่งของแผนกไอทีซัพพอร์ต โดยใช้แพลตฟอร์ม AppSheet ในการพัฒนาระบบแอปพลิเคชัน ซึ่งสามารถใช้งานข้ามแพลตฟอร์มได้ (Cross Platform) โดยสามารถใช้งานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ (Android) และไอโอเอส (iOS) โดยในการพัฒนาระบบได้ใช้ข้อมูลเดิมที่ทางบริษัทได้บันทึกไว้ เพื่อประหยัดเวลาในการเขียนชุดคำสั่ง และบันทึกข้อมูลในกุ๊กกิ๊ก ไม่ว่าจะใช้งานผ่านช่องทางใดทุกคนจะได้รับข้อมูลเหมือนกัน โดยผู้จัดทำได้ทำการพัฒนาส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (Front-end) โดยระบบสามารถ ตรวจสอบเช็คสิ่งที่ยืมได้ ลงลายมือในการยืมคืนอุปกรณ์ ค้นหารายการผ่านชื่อผู้อนุญาต ชื่อผู้ยืม ชื่ออุปกรณ์ที่ยืมอุปกรณ์ที่คืนมาแล้ว รวมถึงดูประวัติการยืมและคืนได้ ซึ่งแอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นเป็นอีกหนึ่งช่องทางสำคัญในการบันทึกข้อมูลการยืม และคืนอุปกรณ์ของบริษัท

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 พัฒนาเป็นโมบายแอปพลิเคชันที่สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ ด้วย AppSheet

1.3.2 ฟังก์ชันการทำงานสำหรับผู้ใช้

1.3.2.1 สามารถเช็คสิ่งของที่ยืมได้

1.3.2.2 สามารถลงลายเซ็นตอนยืมและคืนเพื่อยืนยันตัวตน

1.3.3 ฟังก์ชันการทำงานสำหรับพนักงานแผนกไอที

- 1.3.3.1 สามารถแก้ไขข้อมูลในการยืมได้
- 1.3.3.2 สามารถแก้ไขชื่อผู้ยืมได้
- 1.3.3.3 สามารถดูแก้ไขชื่อผู้อนุญาตในการยืม
- 1.3.3.4 สามารถใช้ลายเซ็นกำกับในการคืน
- 1.3.3.5 สามารถแชร์กุญแจเพื่อสรุปภายในบริษัทได้
- 1.3.3.6 สามารถทำการคืนรายการผ่านชื่อผู้อนุญาต ชื่อผู้ยืม ชื่ออุปกรณ์ที่ยืม และ อุปกรณ์ที่คืนมาแล้วได้
- 1.3.3.7 สามารถเช็คได้ว่าอุปกรณ์อันใดบ้างที่ไม่ได้คืน
- 1.3.4 สามารถดูประวัติการยืมและคืนได้และบันทึกที่สามารถดูได้ผ่านกุญแจ

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 เพิ่มช่องทางในการอนุญาตยืมและคืนอุปกรณ์
- 1.4.2 เพิ่มช่องทางในการบันทึกข้อมูลในการยืมและคืนอุปกรณ์
- 1.4.3 ช่วยให้ทางแผนกไม่ต้องจดบันทึกผ่านกระดาษ
- 1.4.4 เพิ่มความสะดวกต่อผู้ใช้งานมากยิ่งขึ้น
- 1.4.5 ช่วยลดปัญหาในการที่ผู้ใช้ไม่คืนอุปกรณ์เพราะต้องมีลายเซ็นกำกับ

1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ในการดำเนินงานจัดทำโครงการสหกิจศึกษา การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet มีลำดับขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1.5.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาข้อมูล (Requirement Gathering and Detailed Study)

ผู้จัดทำได้ทำการสัมภาษณ์ จากบุคลากรภายในองค์กร และบุคคลสำคัญของแผนกไอทีซัพพอร์ตรวมถึงได้ทำการศึกษาการใช้แอปชีต (AppSheet) ประกอบด้วยฟังก์ชันการทำงาน และขั้นตอนการใช้งานฟังก์ชันต่างๆ รวมถึงศึกษาโครงสร้างของแอปชีต (AppSheet) และ API ต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ผ่านแอปชีต

1.5.2 วิเคราะห์ระบบ (System Analyst)

เป็นขั้นตอนหลังจากที่ได้รวบรวมความต้องการ ขอบเขต และข้อมูลต่างๆ ที่ได้ศึกษารวบรวมมาแล้ว ได้ทำการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงฟังก์ชันการทำงาน และโครงสร้างของแอปพลิเคชัน วิเคราะห์การทำงานและการเรียกใช้งาน API ที่จำเป็นต้องใช้ในการพัฒนาแอปพลิเคชัน เมื่อได้ฟังก์ชันการทำงานแล้วได้นำเสนอต่อพนักงานที่ปรึกษาและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำการตรวจสอบว่ามี

ความเข้าใจตรงกันหรือไม่ โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์โดยใช้แผนภาพ UML (Unified Modeling Language) ประกอบด้วย Use Case Diagram ในการนำเสนอองค์ประกอบของฟังก์ชันหลักของระบบ ขั้นตอนการทำงานของแต่ละฟังก์ชัน

1.5.3 ออกแบบระบบ (System Design)

ในขั้นตอนนี้จะทำการออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design) โครงสร้างของแอปพลิเคชัน และนำเสนอต่อพนักงานที่ปรึกษาเพื่อรับข้อเสนอแนะ และเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อไป และตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ให้มากที่สุด

1.5.4 จัดทำหรือพัฒนาระบบ (System Development)

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบเป็นการพัฒนาแอปพลิเคชันตามที่ได้วิเคราะห์และออกแบบไว้ โดยใช้เครื่องมือแอปชีต (AppSheet) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สนับสนุนการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบข้ามแพลตฟอร์ม (Cross Platform)

1.5.5 ทดสอบระบบ (System Testing)

ในการทดสอบระบบผู้จัดทำได้ทำการทดสอบด้วยตนเองพร้อมกับขั้นตอนการพัฒนา ระบบเพื่อหาข้อผิดพลาดในการทำงานของฟังก์ชันต่างๆ ถ้ามีฟังก์ชันใดที่ทำงานไม่ถูกต้องหรือให้ผลลัพธ์ (Output) ที่ไม่ถูกต้องจะทำการแก้ไขทันที และได้ทำการทดสอบร่วมกับพนักงานที่ปรึกษา และพนักงานท่านอื่นๆ และรับข้อเสนอแนะมาทำการปรับปรุงแอปพลิเคชันให้มีความสมบูรณ์ และมีความผิดพลาดน้อยที่สุด

1.5.6 จัดทำเอกสาร (Create Document)

เป็นขั้นตอนการจัดทำเอกสารรายงานประกอบโครงการ แนวทางในการจัดทำโครงการ วิธี และขั้นตอนการดำเนินโครงการ เพื่อนำเสนอรายละเอียดของโครงการ และการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงสำหรับนักศึกษาที่จะไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาต่อไป

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินโครงการ

ขั้นตอนการดำเนินงาน	พ.ค. 66	มิ.ย. 66	ก.ค. 66	ส.ค. 66	ก.ย. 66
1.รวบรวมความต้องการ	←→				
2.วิเคราะห์ระบบ		←→			
3.ออกแบบระบบ			←→		
4.พัฒนาระบบ			←→		
5.ทดสอบระบบ			←→		
6.จัดทำเอกสาร				←→	

1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้

1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก Intel Core i5-9400F NVIDIA GeForce RTX2070 (8GB GDDR6) 34.0 inch (3440 x 1440) UWQHD 16 GB DDR4, 2400 MHz 256 GB SSD PCIe M.2 2 TB HDD

1.7.1.2 อุปกรณ์โทรศัพท์มือถือ (Smartphone) ระบบปฏิบัติการ Android และ IOS

1.7.2 ซอฟต์แวร์

1.7.2.1 ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10

1.7.2.2 โปรแกรม AppSheet

1.7.2.3 โปรแกรม Google Sheet

1.7.2.4 โปรแกรม Adobe Photoshop

1.7.2.5 เบราว์เซอร์ Google Chrome

บทที่ 2

การทบทวนเอกสารและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

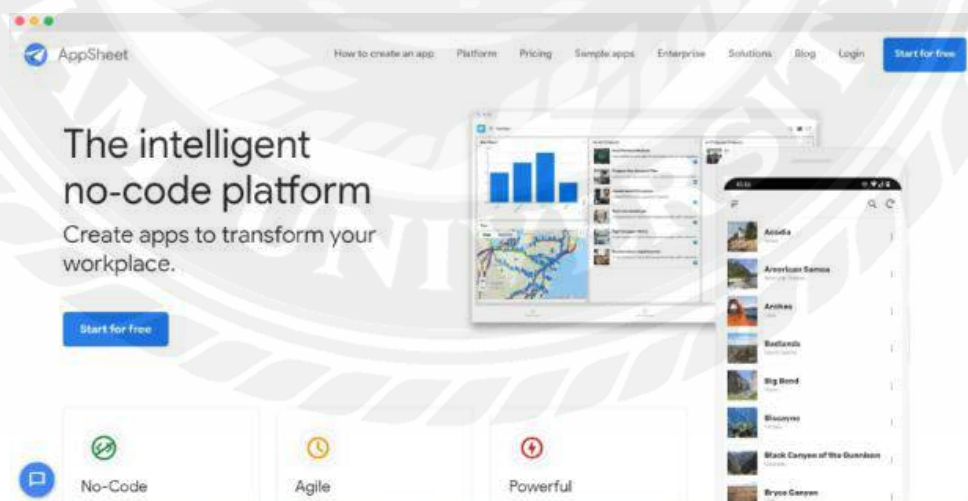
ในการจัดทำโครงการสหกิจศึกษานี้ ผู้จัดทำได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎี เทคโนโลยี และเครื่องมือต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาโครงการ ประกอบด้วย

2.1 การเรียนรู้เครื่องมือ AppSheet¹

AppSheet คือเครื่องมือที่ช่วยในการสร้าง Mobile Application สำหรับใช้ในองค์กรซึ่งมีฟังก์ชันการทำงานได้เทียบเท่าซอฟต์แวร์สำนักงานพวก Enterprise Resource Planning (ERP) ตั้งแต่การทำเอกสาร การทำบัญชี การทำระบบของห้องประชุม การเก็บข้อมูลความพึงพอใจพนักงาน การตรวจวัดสต็อกสินค้า การติดตามยอดขายของฝ่ายแผนการตลาด โดยสามารถเปิดใช้งานผ่าน Web Browser ได้ทั้งในสมาร์ตโฟน และคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะความพิเศษของ AppSheet อีกอย่างหนึ่งคือการที่ผู้ใช้สามารถสร้างฐานข้อมูลโดยใช้ Spread Sheet (เช่น Google Sheet หรือ Airtable) ได้ ซึ่งแตกต่างจากการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบเดิม ที่ต้องสร้างฐานข้อมูลเฉพาะ

งานที่เหมาะสมกับ AppSheet ในความเป็นจริง AppSheet สามารถใช้สร้างแอปพลิเคชันที่ทำงานได้หลากหลาย แต่คุณประโยชน์หลักในการทำแอปพลิเคชันในองค์กรมีดังนี้

1. เพิ่มประสิทธิภาพในการสื่อสารด้วย (Real-time collaboration)
2. ลดข้อผิดพลาด และการทุจริตที่เกิดจากพนักงาน (Human error and fraud prevention)
3. ลดงานซ้ำซ้อน (Duplicate work) และการใช้กระดาษ (Paper process)



รูปที่ 2.1 ตัวอย่างหน้าโปรแกรม Appsheet

¹ <https://datayolk.net/technology/how-appsheet-can-transform-your-business/#AppSheet-คืออะไร-?>

2.2 Digital Transformation²

Digital Transformation คือ กระบวนการในการนำเทคโนโลยีมาสร้างสิ่งใหม่ หรือเปลี่ยนแปลงสิ่งเก่าจากการดำเนินธุรกิจให้เหมาะสมกับธุรกิจในยุคดิจิทัลที่มีความเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยครอบคลุมทั้ง 3 มิติ คือ มิติทางกระบวนการธุรกิจขององค์กร มิติทางวัฒนธรรมองค์กร และมิติด้านประสบการณ์ของลูกค้า

ข้อดีที่หลายคนอาจจะตอบได้รวดเร็วของการทำ Digital Transformation ก็คือทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้น แต่นั่นไม่ใช่จุดประสงค์หรือข้อดีหลัก เพราะการทำให้อยอดขายเพิ่มขึ้นมีมากมายหลายวิธี แต่ข้อดีจริง ๆ ของการทำ Digital Transformation คือความยั่งยืนที่ก่อตัวขึ้นมาจากข้อดีหลายข้อดังนี้

1. สร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับลูกค้า (Enhance Customer Experience)

หากหัวใจของการค้าขายคือความต้องการของผู้บริโภค หัวใจของดิจิทัลในวงการธุรกิจคงหนีไม่พ้น “คุณค่าแห่งประสบการณ์ของลูกค้า” หลายบริษัทในปัจจุบันก็เน้นไปที่เรื่องนี้มากขึ้น เพราะยิ่งสร้างประสบการณ์แปลกใหม่ให้กับลูกค้าได้มากเท่าไร ความผูกพันระหว่างองค์กร (หรือแบรนด์) กับ ลูกค้าก็ยิ่งมีมากขึ้น นำไปสู่ความยั่งยืนในอนาคต

2. สะสมฐานข้อมูลเชิงลึกได้มากขึ้น

การเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับองค์กรและลูกค้าในทุกมิติบนระบบดิจิทัลทำให้สามารถหยิบยกมาใช้ง่ายขึ้น โดยใช้ข้อมูลเหล่านี้เป็นตัวตั้งในการทำความเข้าใจลูกค้าให้มากขึ้น ตัดสินใจด้วยข้อมูลที่มากพอ และกำหนดกลยุทธ์ทางธุรกิจรวมไปถึงมองเห็นโอกาสในการทำกำไร

3. เพิ่มความคล่องตัวขององค์กร

ขณะที่ตลาดและความต้องการลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดยั้ง องค์กรต่าง ๆ ก็พยายามไล่ตามเช่นกัน จนมีคำกล่าวว่า “ตลาดคือนิรันดร์ มีแต่จะเปลี่ยนแปลงไปและมีสิ่งที่องค์กรต่าง ๆ ต้องทำมากขึ้น” แม้กระทั่งองค์กรระดับต้น ๆ ของโลกก็ยังคงต้องปรับตัว และเพราะ “Digital Transformation” นี้เอง ทำให้องค์กรคล่องตัวมากพอที่จะปรับให้แข่งขันกับคู่แข่งได้มากขึ้น สร้างเครื่องมือใหม่ ๆ ติดตามเทรนด์ต่าง ๆ ได้ทันทั่วทั้ง

² <https://teachme-biz.com/blog/digital-transformation/>

2.3 การเรียนรู้เครื่องมือ Google Sheets ³

Google Sheets (กูเกิล ชีท) เป็นแอปพลิเคชันในกลุ่มของ Google Drive (กูเกิล ไดรฟ์) ซึ่งเป็นนวัตกรรมของ Google (กูเกิล) มีลักษณะการทำงานคล้ายกันกับ Microsoft excel คือสามารถสร้าง Column, Row สามารถใส่ข้อมูลต่างๆ ลงไปใน Cell (เซลล์) ได้ และ คำนวณสูตรต่างๆได้

2.3.1 ความสามารถของ Google Sheets

- สร้างตาราง สร้างเอกสารคำนวณ
- สร้างการคำนวณมีสูตรคำนวณมากมาย (หลายสูตรเหมือน Excel และมีบางสูตรไม่เหมือน Excel)
- สามารถจัดรูปแบบอัตโนมัติได้ คล้าย ๆ Conditional Formatting ใน Excel
- ทำการสรุปข้อมูลได้ด้วย Pivot Table
- มีกราฟให้เลือกมากมาย เช่น Column, Bar, Pie, Treemap, Map เป็นต้น
- ทำงานได้โดยใช้ Browser เท่านั้น ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใด ๆ
- มีการบันทึกข้อมูลให้อัตโนมัติ (Autosave)
- แชร์ (Share) และแจ้งเตือน (Notification) ได้
- สามารถนำเอา Excel แปลงเป็น Sheets ได้
- สามารถ Download เอกสาร Sheets เป็นไฟล์ Excel, CSV, PDF ได้
- สามารถใช้เป็น Data Source ให้กับ Power BI หรือ Google Data Studio ได้
- สามารถติดตั้ง Add-Ons เพิ่มเติม เพื่อเพิ่มความสามารถให้ Sheets ได้ เช่น การทำ Mail Merge การนำเข้าข้อมูลจาก Google Classroom, Google Analytics เข้ามาใน Sheets ได้
- คำถามที่หลายคนจะสอบถามว่าเปรียบเทียบกับ Excel เป็นอย่างไร ข้อดี ข้อเสีย เทียบกับ Google Sheets ลองดูได้ที่ เปรียบเทียบ Microsoft Excel กับ Google Sheets

³ <https://www.9experttraining.com/articles/google-sheets-คืออะไร-เริ่มต้นอย่างไร>

2.4 Mobile Application⁴

Mobile Application ประกอบขึ้นด้วยคำสองคำ คือ Mobile กับ Application มีความหมาย ดังนี้ Mobile คืออุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ในการพกพา ซึ่งนอกจากจะใช้งานได้ตามพื้นฐานของโทรศัพท์แล้ว ยังทำงานได้เหมือนกับเครื่องคอมพิวเตอร์ เนื่องจากเป็นอุปกรณ์ที่พกพาได้จึงมีคุณสมบัติเด่นคือ ขนาดเล็กน้ำหนักเบาใช้พลังงานค่อนข้างน้อย ปัจจุบันนิยมใช้ทำหน้าที่ได้หลายอย่างในการติดต่อแลกเปลี่ยนข่าวสารกับคอมพิวเตอร์ สำหรับ Application หมายถึงซอฟต์แวร์ที่ใช้เพื่อช่วยการทำงานของผู้ใช้ (User) โดย Application จะต้องมีสิ่งที่เรียกว่า ส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface หรือ UI) เพื่อเป็นตัวกลางการใช้งานต่าง

ข้อดี

1. ลดขั้นตอนการทำงานที่ซับซ้อน
2. ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตสื่อโฆษณาและประชาสัมพันธ์
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางออกไปซื้อสินค้าและบริการต่างๆ

ข้อเสีย

1. เสี่ยงต่อการถูกโจรกรรมข้อมูล การติดต่อรับส่งข้อมูลหรือการทำธุรกรรมทางการเงินผ่านทาง Mobile App
2. แอปพลิเคชันฟรี บางครั้งก็ไม่ฟรีเสมอไป
3. แอปพลิเคชันบางตัวต้องมีพื้นที่จัดเก็บไฟล์ที่ค่อนข้างใหญ่และการประมวลผลที่ช้า อันเนื่องมาจากการใส่แฟลชแอนิเมชันที่มาก

⁴ <https://www.admissionpremium.com/it/news/1852>

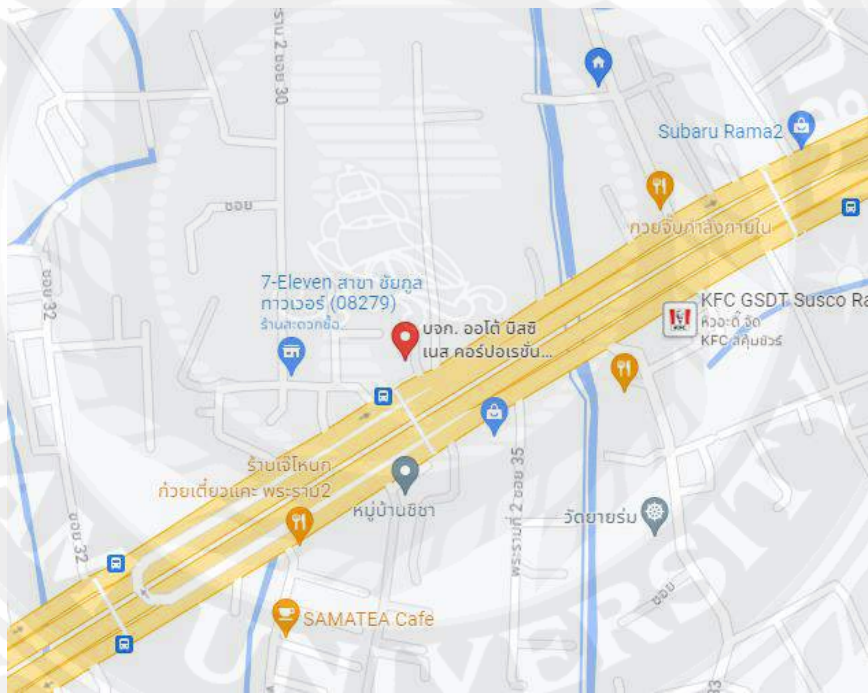
<https://www.uds.co.th/article/2020/04/27/mobile-application/>

บทที่ 3

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

3.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ

ชื่อสถานประกอบการ : Auto Business Corp. Ltd
ที่ตั้ง : เลขที่ 634 ถนน พระรามที่ 2 แขวงบางมด
เขตจอมทอง กรุงเทพมหานคร. 10150
โทรศัพท์ : สำนักงานใหญ่ 02-867-0355
แฟกซ์: 02-867-0354
เว็บไซต์ : <http://www.autocorp.co.th>
Line ID : 0926083040



รูปที่ 3.1 แผนที่ตั้ง บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด

3.2 ลักษณะการประกอบการ ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักขององค์กร

AUTOCORP บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด คือผู้นำเข้าและจัดจำหน่าย ผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอะไหล่ยนต์เคมิภัณฑ์และอุปกรณ์ด้านยานยนต์ต่างๆ ทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์อย่างครบวงจร ทั้งอะไหล่แท้ และอะไหล่ทดแทนจากแบรนด์ชั้นนำระดับโลกและแบรนด์ที่ได้มาตรฐาน OEM

จดทะเบียน และก่อตั้งขึ้น ในวันที่ 23 กรกฎาคม 2558 ซึ่งเกิดจากการร่วมทุนทางธุรกิจของกลุ่มบริษัทที่มีประสบการณ์และมีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านมาสร้างองค์กรใหม่เพื่อรองรับการขยายตัวอย่างต่อเนื่องของอุตสาหกรรมยานยนต์ และเพื่อความยั่งยืนทางธุรกิจอันประกอบไปด้วย

กลุ่มบริษัทพัฒนายนต์ ดำเนินธุรกิจเกี่ยวกับอะไหล่รถยนต์ทั้งอะไหล่แท้และอะไหล่ทดแทนมากกว่า 55 ปี

- กลุ่มบริษัทไทยออโตบิสซิเนสและไทยทิวลิปส์ ซึ่งมีรูปแบบนวัตกรรมการขายกิจกรรมการตลาดและการให้บริการอะไหล่รถยนต์และอะไหล่มอเตอร์ไซค์มากกว่า 15 ปี
- กลุ่มบริษัทเกรียงไทยวัฒนาเป็นผู้จัดจำหน่ายสินค้าฮาร์ดแวร์เครื่องมืออุปกรณ์เครื่องมือเครื่องมือช่างชั้นนำในประเทศไทยมากกว่า 45 ปี
- บริษัทโกเด็นท์สปริง จัดจำหน่ายอะไหล่รถยนต์ชั้นนำของประเทศสิงคโปร์ที่มีเครือข่ายการจัดหาสินค้าและส่งออกทั่วโลกมากกว่า 30 ปี
- วันนี้เราพร้อมแล้วที่จะเติบโตร่วมไปกับเครือข่ายคู่ค้าของเรา ทั้งลูกค้าในทุกช่องทางที่มีฐานการจัดจำหน่ายครอบคลุมทั่วประเทศและ Supplier ทั้งในและต่างประเทศซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญที่สุดในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยและกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน

วิสัยทัศน์ บริษัท เราคือผู้นำระดับภูมิภาคในด้านการสร้างคุณค่าจากการจัดจำหน่ายและการให้บริการผลิตภัณฑ์ในกลุ่มอะไหล่รถยนต์ อะไหล่รถจักรยานยนต์ เคมิภัณฑ์ เครื่องมือ และอุปกรณ์ยานยนต์ต่างๆ เพื่อให้เกิดความสะดวกสบายและปลอดภัยแก่ผู้คนในการใช้ยานพาหนะในชีวิตประจำวัน

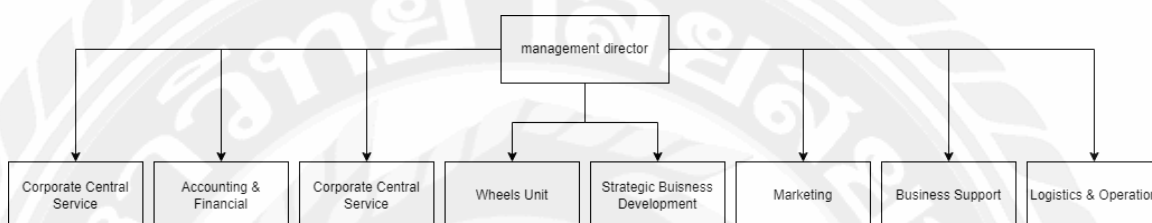
พันธกิจ

เรามีความมุ่งมั่นอย่างต่อเนื่องที่จะสร้างคุณค่าให้แก่ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทางธุรกิจของเรารวมไปถึง ความสะดวกสบาย และความปลอดภัยด้านยานยนต์ เพื่อความพึงพอใจแก่ลูกค้า โดยการส่งมอบคุณค่าครบวงจร ดังต่อไปนี้

- สินค้าคุณภาพโดดเด่นที่หลากหลาย ครอบคลุมความต้องการ
- การบริหารจัดการด้านซัพพลายเชน และ โลจิสติกส์ที่ล้ำหน้า
- กลยุทธ์การตลาดที่ตอบโจทย์ความต้องการของตลาดได้จริง

- บริการลูกค้าที่เป็นเลิศ
- โปรแกรมสนับสนุนทางเทคนิคที่สอดคล้อง
- นวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่ทันสมัย
- ทีมงานที่มีความรู้ ทักษะ ความสามารถและหัวใจที่ตระหนักถึงการให้และความรับผิดชอบ ต่อสังคม ซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของ AutoCorp

3.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารงานขององค์กร



รูปที่ 3.2 รูปแบบการจัดองค์กรของบริษัท

3.4 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

ตำแหน่งงานที่คณะผู้จัดทำได้รับหมาย คือ It Support (ไอที ซัพพอร์ต)

3.3.1 ศึกษาและเรียนรู้วิธีการทำงานขององค์กร

3.3.2 ซัพพอร์ตและดูแลระบบของบริษัทในส่วนของไอที ได้แก่

- server
- network
- support

3.3.3 ออกแบบแอปพลิเคชันของที่ใช้งานในบริษัท

3.3.4 พัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนของผ่าน AppSheet

3.5 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ-นามสกุล : คุณชนาเมธ อินทุประภา

ตำแหน่ง : It Support

อีเมลล์ : it1@autocorp.co.th

3.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ได้เข้าปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ออโต้ บิสซิเนส คอร์ปอเรชั่น จำกัด ตั้งแต่วันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 1 กันยายน พ.ศ. 2566



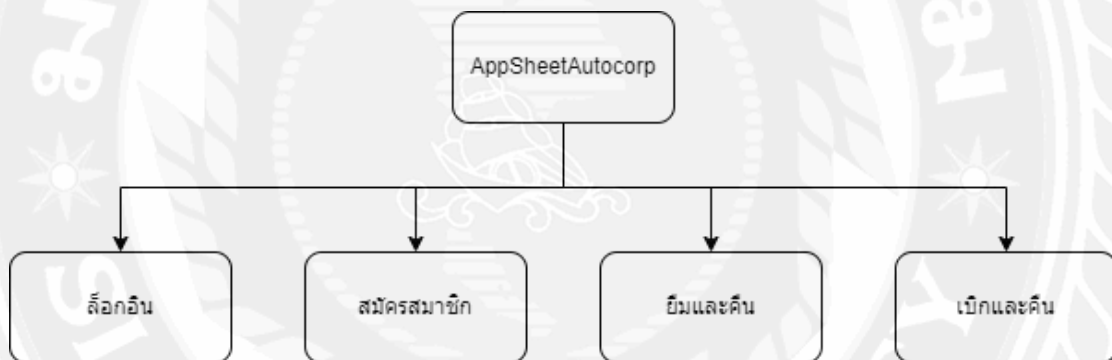
บทที่ 4

ผลการปฏิบัติงานตามโครงการ

4.1 รายละเอียดของโครงการ

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย Appsheet เป็นอีกช่องทางหนึ่งสำหรับการเก็บบันทึกข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท ที่ใช้งานผ่านอุปกรณ์อยู่ภายใน ซึ่งเดิมมีเพียงการจดบันทึกผ่านกระดาษเท่านั้น โดยฟังก์ชันการทำงานต่างๆ จะพัฒนาด้วยเครื่องมือ Appsheet ที่สามารถใช้งานบนสมาร์ตโฟนเพื่อประหยัดเวลาในการพัฒนา และเก็บข้อมูลทรัพย์สินของบริษัท ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงแก้ไขผ่านช่องทางใด ทุกแพลตฟอร์มจะแสดงข้อมูลเหมือน แอปพลิเคชันรองรับการใช้งานในส่วนของแผนกไอทีซัพพอร์ตในบริษัทและแอปพลิเคชันจะบันทึกข้อมูลไว้ใน GoogleSheet เพื่อสามารถเรียกดูได้โดยบุคลากรทุกคนในบริษัท

4.2 โครงสร้างของแอปพลิเคชัน (Application Structure Map)



รูปที่ 4.1 โครงสร้างของโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย Appsheet

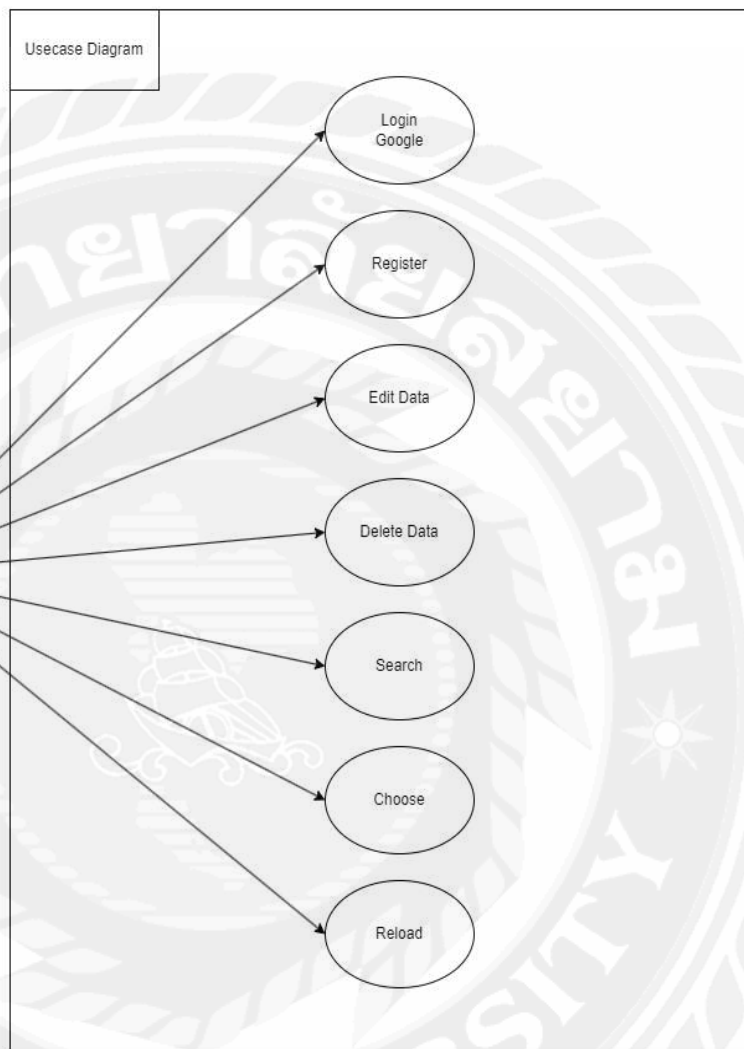
ตารางที่ 4.1 แสดงรายละเอียดของโครงสร้างโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย Appsheet

รายการ	คำอธิบายรายละเอียด
Login	การเข้าสู่ระบบเพื่อยืนยันตัวตน
Register	การลงทะเบียน เพื่อเข้าใช้งาน
Borrow and Return	<p>การจัดการแก้ไขข้อมูลและบันทึกข้อมูล โดยข้อมูลที่ สามารถแก้ไขมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานะ - ชื่ออุปกรณ์ - S/N - ชื่อผู้อนุญาต - วันที่ยืม - ลายเซ็นผู้ยืม - วันที่คืน - ลายเซ็นผู้คืน
Requisition and Return	<p>การจัดการแก้ไขข้อมูลและบันทึกข้อมูล โดยข้อมูลที่ สามารถแก้ไขมีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สถานะ - ชื่ออุปกรณ์ - S/N - Spec - ชื่อผู้อนุญาต - วันที่ยืม - ลายเซ็นผู้ยืม - วันที่คืน - ลายเซ็นผู้คืน

4.3 การทำงานของระบบ

4.3.1 การวิเคราะห์ระบบ

4.3.1.1 แสดงฟังก์ชันการทำงานของระบบด้วย Use Case Diagram



รูปที่ 4.2 Use Case Diagram ของโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย Appsheet

4.3.1.2 แสดงรายละเอียดของยูสเคส (Use Case Description)

ตารางที่ 4.2 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Login

Use Case Name	LOGIN
Use Case ID	UC1
Brief Description	สำหรับยืนยันตัวตน โดยใช้อีเมล/เบอร์โทรศัพท์และรหัสผ่าน เพื่อเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	จะต้องทำการลงทะเบียน (Register) ก่อนจึงจะทำการเข้าใช้งานระบบได้
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้เข้าใช้งานแอปพลิเคชัน 2. ระบบจะสามารถล็อกอินได้ผ่าน <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Google 2.2 Microsoft 2.3 AppleID 2.4 Dropbox 2.5 SmartSheet 2.6 Box 2.7 Salesforce 3. ผู้ใช้ป้อนข้อมูลและคลิกปุ่ม เข้าสู่ระบบ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 ถ้าผู้ใช้ป้อนข้อมูล ชื่อผู้ใช้ และ รหัสผ่าน ถูกต้อง ระบบจะแสดงหน้าจอหลัก 3.2 ถ้าผู้ใช้ป้อนข้อมูล อีเมลหรือเบอร์โทรศัพท์ และ รหัสผ่าน ไม่ถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 3.2.1 ระบบแสดง ข้อความ ไม่สามารถเข้าสู่ระบบได้ 3.2.2 ระบบจะให้ป้อนข้อมูลอีกครั้ง
Post Condition	เมื่อเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะสามารถใช้งานฟังก์ชันต่างๆ ได้
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.3 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Register

Use Case Name	REGISTER
Use Case ID	UC2
Brief Description	สำหรับผู้ใช้ เพื่อลงทะเบียน เข้าใช้งานแอปพลิเคชัน โดยจะลงทะเบียนผ่านทาง Google
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ทำการคลิกปุ่ม 2. ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลในการสมัครสมาชิกได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> - ชื่อ - นามสกุล - Email - รหัสผ่าน - เพศ - เบอร์โทร <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ถ้าผู้ใช้ป้อนข้อมูลตามที่กำหนดไว้ถูกต้อง <ol style="list-style-type: none"> 2.1.1 ระบบจะแสดงหน้า Login เพื่อให้ผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบ 2.2 ถ้าผู้ใช้ป้อนข้อมูลไม่ถูกต้องตามที่กำหนด <ol style="list-style-type: none"> 2.2.1 ระบบจะแสดงข้อความให้ผู้ป้อนข้อมูลให้ถูกต้องตามที่กำหนดไว้ 3. ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม Register
Post Condition	ระบบจะแสดงหน้า Login เพื่อให้ผู้ใช้ทำการเข้าสู่ระบบ
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.4 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Edit Data

Use Case Name	EDIT DATA
Use Case ID	UC3
Brief Description	หน้าสำหรับเพิ่มและแก้ไขข้อมูล
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ทำการคลิกปุ่ม เพิ่มหรือแก้ไขข้อมูล 2. ผู้ใช้งานป้อนข้อมูลที่ต้องการเพิ่ม ได้แก่ สถานะ ชื่ออุปกรณ์ S/N ชื่อผู้อนุญาต วันที่ยืม ลายเซ็นผู้ยืม วันที่คืน ลายเซ็น กำกับการคืน 3. ระบบจะทำการเพิ่มข้อมูล 4. ผู้ใช้งานคลิกปุ่ม แก้ไข เพื่อนแก้ไขข้อมูลที่ต้องการ 5. ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลผู้ใช้
Post Condition	ระบบจะแสดงข้อมูลที่แก้ไขแล้วในเมนู
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.5 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Delete Data

Use Case Name	Delete Data
Use Case ID	UC4
Brief Description	สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการลบข้อมูล
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ทำการคลิกสัญลักษณ์ ดังขยะ 2. มีหน้าต่าง Confirm ขึ้นมาอีกครั้ง ถ้า คลิก Delete จะเป็นการ Confirm การลบเพื่อทำการลบข้อมูลที่ต้องการ
Post Condition	-
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.6 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Search

Use Case Name	SEARCH
Use Case ID	UC4
Brief Description	สำหรับผู้ใช้ค้นหาเหตุการณ์
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ทำการคลิกสัญลักษณ์ เว้นขยาย 2. ผู้ใช้ป้อนคีย์เวิร์ดที่ต้องการค้นหา หรือแฮชแท็กที่ต้องการ ระบบจะทำการค้นหาและแสดงเพื่อให้ผู้ใช้สามารถกดเข้าไปยังเนื้อหาต่างๆ ได้
Post Condition	-
Alternative Flows	-

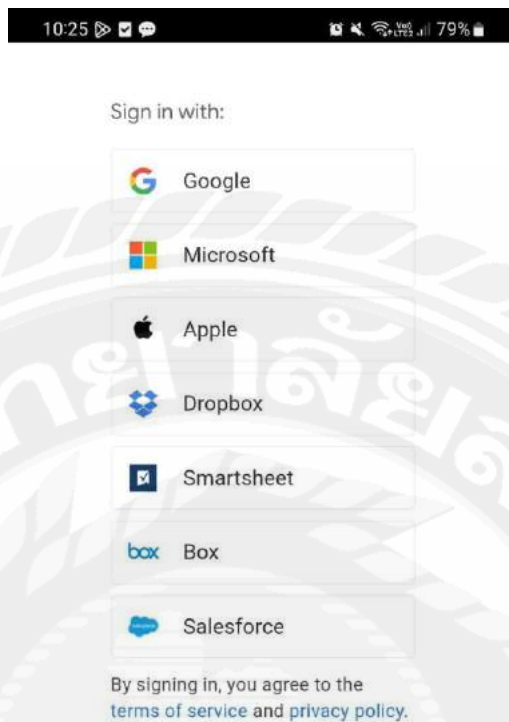
ตารางที่ 4.7 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Choose

Use Case Name	Choose
Use Case ID	UC6
Brief Description	สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการเลือกข้อมูลหลายข้อมูล
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ทำการคลิกสัญลักษณ์ เครื่องหมาย ตีถูก 2. เลือกข้อมูลที่ต้องการ 3. ผู้ใช้สามารถทำการลบข้อมูลที่เลือกมาทั้งหมดได้โดยการคลิก ถังขยะ 4. กดยืนยันการลบ
Post Condition	-
Alternative Flows	-

ตารางที่ 4.8 แสดงรายละเอียดของ Use Case: Reload

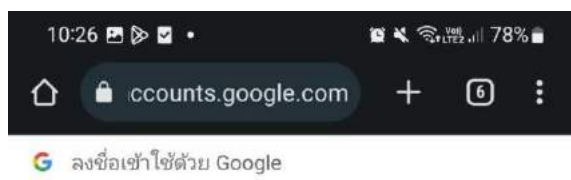
Use Case Name	Reload
Use Case ID	UC7
Brief Description	สำหรับผู้ใช้ที่ต้องการรีโหลดแอปพลิเคชันใหม่
Primary Actors	User
Secondary Actors	-
Preconditions	-
Main Flow	<ol style="list-style-type: none"> 1. ยูสเคสจะเริ่มขึ้นเมื่อผู้ใช้ทำการคลิกสัญลักษณ์ เครื่องหมายถูกตรวจสอบ 2. แอปพลิเคชันจะทำการรีโหลดหน้าแอปพลิเคชันใหม่
Post Condition	-
Alternative Flows	-

4.2.3 การออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้ (User Interface Design)



รูปที่ 4.3 หน้า Login เข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 4.3 แสดงหน้า Login เข้าสู่ระบบ โดยผู้ใช้สามารถเข้าสู่ระบบได้ผ่าน Google, Microsoft, AppleID, Dropbox, SmartSheet, Box, Salesforce



เลือกบัญชี

เพื่อไปยัง [Google AppSheet](#)

 **Tanawat Messange**
tanawat.mes@gmail.com

 ใช้บัญชีอื่น

Google จะแชร์ชื่อ ที่อยู่อีเมล การตั้งค่าภาษา และรูปโปรไฟล์ของคุณกับ Google AppSheet เพื่อดำเนินการต่อ คุณอ่านนโยบายความเป็นส่วนตัวและข้อกำหนดในการให้บริการของ Google AppSheet ได้ก่อนใช้แอปนี้

รูปที่ 4.4 หน้าจอเข้าสู่ระบบผ่าน Google

จากรูปที่ 4.4 แสดงหน้าจอเข้าสู่ระบบผ่าน Google โดยผู้ใช้จะต้องใช้งาน Gmail ที่ผู้ใช้สมัครไว้กับ Google เพื่อเข้าสู่ระบบและสามารถสมัครสมาชิกผ่าน Google ได้โดยตรง



รูปที่ 4.5 หน้าหลักของแอปพลิเคชัน

จากรูปที่ 4.5 แสดงหน้าหลักของแอปพลิเคชัน หลังจากที่ทำการเข้าสู่ระบบได้แล้ว โดยสามารถดูข้อมูล โพสต์ และเหตุการณ์ต่างๆ ได้จากหน้านี้

10:26 78%

←

สถานะ*

❤ ยืม ❤ คืน

ชื่ออุปกรณ์*

S/N*

ชื่อผู้อนุญาต

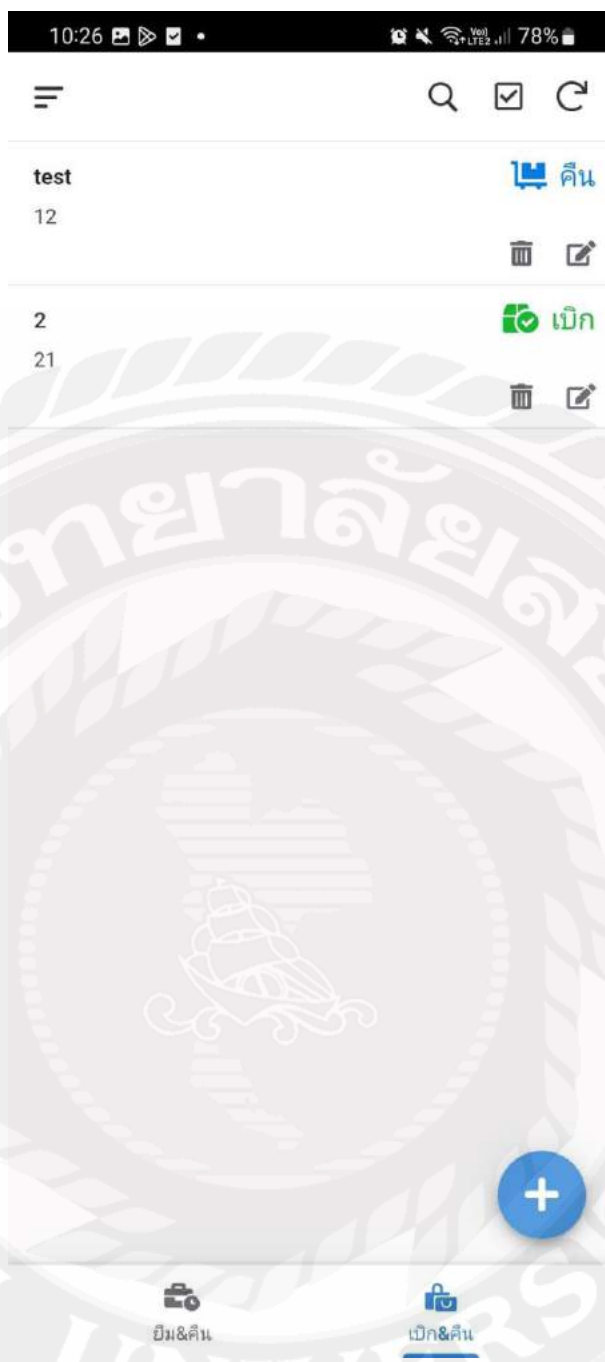
วันที่ยืม*
29/08/2023

ลายเซ็นผู้ยืม*

Tap to unlock

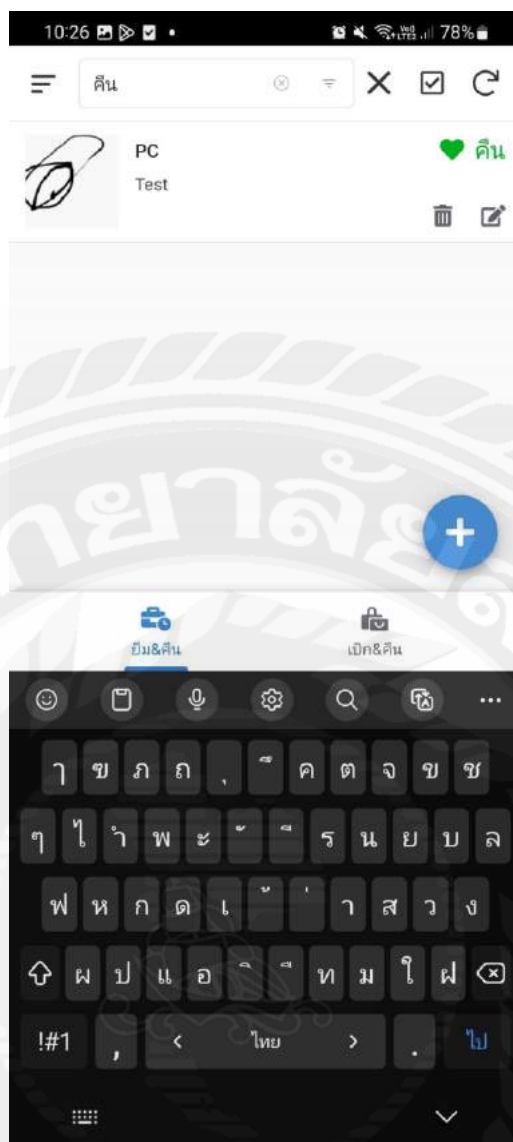
Cancel Save

รูปที่ 4.6 หน้าหลักที่มีให้ผู้ใช้คลิก เพื่อเพิ่มข้อมูลเข้าในระบบ
จากรูปที่ 4.6 ผู้ใช้สามารถคลิกเครื่องหมายบวกในหน้าจอเพื่อทำการเพิ่มข้อมูลในระบบ
และข้อมูลที่ถูกเพิ่มจะถูกบันทึกลงใน GoogleSheet



รูปที่ 4.7 แสดงส่วนของการเบิกและคืน

จากรูปที่ 4.7 โดยผู้ใช้สามารถดูข้อมูลการเบิกและคืนอุปกรณ์ที่บันทึกอยู่ในระบบได้ผ่านหน้าจอเบิกและคืนและสามารถเพิ่มแล้วแก้ไขข้อมูลได้เช่นกัน

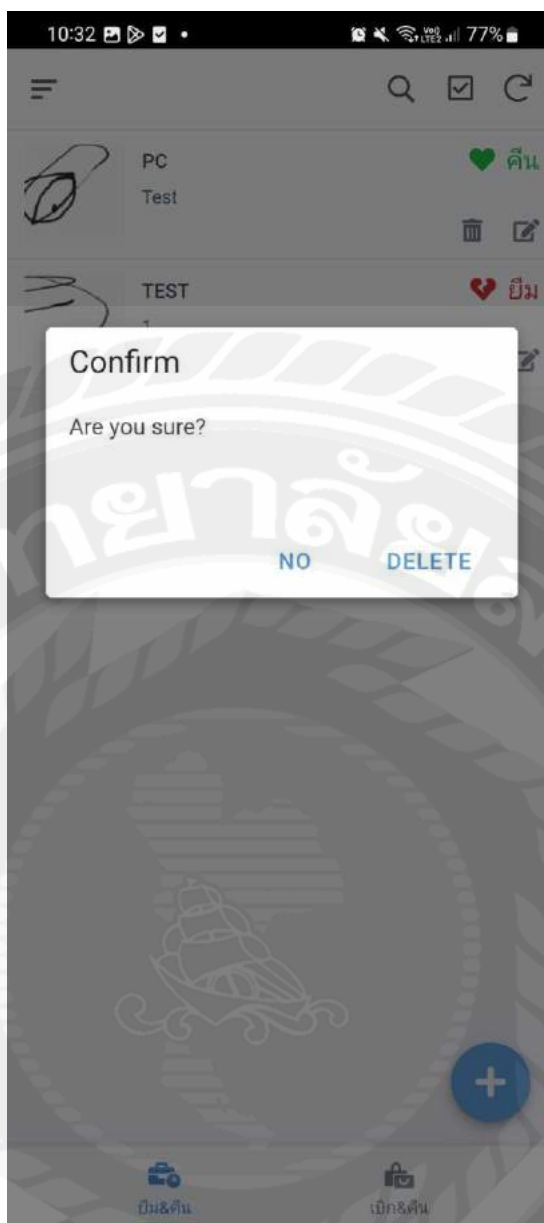


รูปที่ 4.8 หน้าจอการค้นหาข้อมูล

จากรูปที่ 4.8 โดยผู้ใช้สามารถค้นหาข้อมูลต่างๆได้ และพิมพ์ชื่อ สถานะ หรือ S/N ที่ต้องการค้นหาได้ ระบบจะทำการนำเสนอผู้ใช้รวดเร็วขึ้น



รูปที่ 4.9 หน้าจอการเลือกข้อมูลหลายๆ ข้อมูล
 จากรูปที่ 4.9 เมื่อผู้ใช้คลิกเข้าเครื่องหมายติ๊กถูกถูกผู้ใช้จะสามารถทำการเลือกข้อมูลหลายๆ
 ข้อมูลพร้อมกันได้เมื่อเลือกข้อมูลแล้วผู้ใช้สามารถลบข้อมูลทั้งหมดที่เลือกได้โดยคลิกที่ดังขยะ

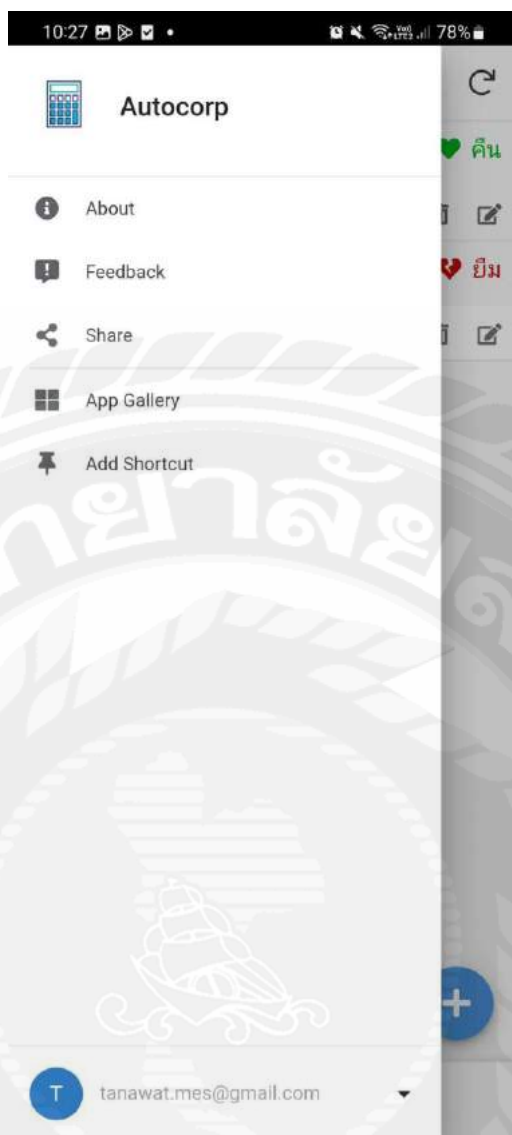


รูปที่ 4.10 หน้าจอการ Confirm การลบข้อมูล
จากรูปที่ 4.10 เมื่อผู้ใช้คลิกที่ถังขยะจะมีหน้าต่างให้ Confirm การลบข้อมูลขึ้นมา
เพราะถ้าลบข้อมูลแล้วไม่สามารถกู้คืนข้อมูลได้



รูปที่ 4.11 หน้าจอการแสดงผลข้อมูล

จากรูปที่ 4.11 ผู้ใช้สามารถคลิกเข้าไปดูข้อมูลต่างๆ ที่ได้เพิ่มไว้ได้ โดยจะบอกข้อมูลที่ได้นั้นทันทีทั้งหมดทั้งลายเซ็น รวมถึงสถานะที่บันทึกไว้



รูปที่ 4.12 หน้าจอเมนูอื่นๆ

จากรูปที่ 4.12 หน้าแสดงเมนูต่างๆเพื่อ ดูข้อมูลพื้นฐานของแอปพลิเคชัน (AppSheet) และ Share แอปพลิเคชันเพื่อให้เข้าถึงข้อมูลได้ รวมถึงการล็อกเอาท์จากระบบ

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลของโครงการ

การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet ให้กับองค์กรนั้น ผู้จัดทำ ได้พัฒนาฟังก์ชันการทำงานตามที่ได้กำหนดไว้ โดยผู้ใช้ประกอบด้วยบุคลากรในแผนกไอทีซัพพอร์ต และบุคลากรในบริษัท สามารถทำการเข้าใช้งานแอปพลิเคชัน สามารถดูข้อมูลในการยืมและคืนอุปกรณ์ และดูบันทึกการยืมและคืนผ่านกุ้ตชีต สำหรับบุคลากรในแผนกไอทีซัพพอร์ต สามารถทำการลงบันทึกการยืมและคืน แก้ไขข้อมูลที่ลงไว้ และเช่นลายเซ็นกำกับการคืนได้ สามารถจัดการข้อมูลโปรไฟล์ของตนได้ และสามารถเพิ่มและลบข้อมูลที่ต้องการได้ โดยผู้จัดทำ ได้ให้สมาชิกภายในองค์กร ทดลองใช้งานระบบเป็นระยะเวลา 1 สัปดาห์ เพื่อหาข้อผิดพลาด หรือจุดที่ต้องปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม ผลจากการทดสอบระบบ การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ด้วย AppSheet สามารถทำได้ตรงตามวัตถุประสงค์ และความต้องการขององค์กร

5.1.1 ข้อจำกัดหรือปัญหาของโครงการ

เนื่องจากการใช้งาน AppSheet ที่ใช้ในการพัฒนาพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันยืมและคืนอุปกรณ์ ยังคงมีข้อจำกัดในการสร้างและแก้ไข และยังเป็นแอปพลิเคชันแบบเริ่มต้นเพื่อใช้งานภายในองค์กร จึงอาจจะไม่สามารถตอบสนองความต้องการในระยะยาวขององค์กร

5.1.2 ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้แอปพลิเคชันมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในอนาคตควรเพิ่มฟังก์ชันการทำงานที่รองรับการใช้งานของผู้ใช้ ได้แก่ การแจ้งเตือนต่างๆ และการติดตามอุปกรณ์ ของคนที่เราให้ยืมได้ โดยให้ผู้ใช้สามารถคลิกติดตามเพื่อรับการแจ้งเตือนได้

5.2 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

5.2.1 ข้อดีของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

ได้ความรู้จากการทำงานในสถานที่ทำงานจริง ทั้งในด้าน ธุรกิจ ด้าน IT ด้านการสื่อสารและความรู้ทางด้านการเขียนโปรแกรม เพิ่มทักษะและประสบการณ์ในการทำงานขององค์กรที่ต้องเรียนรู้ด้วยตนเอง มีความอดทนต่อการทำงาน รู้จักแก้ไขปัญหาด้วยตนเอง

และสามารถทำงานร่วมกันเป็นทีมกับผู้อื่นในที่ทำงานได้ สามารถออกแบบและทำงานให้ตรงต่อความต้องการของผู้ใช้ได้

5.2.2 ปัญหาที่พบของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

เนื่องจากบริษัทมีพนักงาน ในแผนกไอทีที่จับพอร์ตที่จำกัดแต่ปริมาณงานค่อนข้างมาก พนักงานอาจจะมีเวลาในการให้คำแนะนำที่จำกัด ผู้จัดทำจึงต้องทำการศึกษางานด้วยตนเอง ซึ่งทำให้ผู้จัดทำมีความพยายามในการเรียนรู้เพิ่มขึ้น

5.2.3 ข้อเสนอแนะ

สำหรับนักเรียนรุ่นต่อไปที่จะไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาควรมีการเตรียมตนเองให้มีความพร้อมทางด้านต่อไปนี้

- 5.2.3.1 ควรศึกษาการเขียน โปรแกรม และภาษาที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ต่างๆ เพิ่มมากขึ้นเพื่อต่อยอดความรู้ และเพิ่มทักษะในการทำงานที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 5.2.3.2 ควรศึกษาความรู้ทางด้าน โครงสร้างซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ เพื่อความรวดเร็วและสะดวกในการทำงาน

บรรณานุกรม

ทีชมี บีส เอเชีย. (2561). Digital Transformation คืออะไร คืออย่างไร. เข้าถึงได้จาก

<https://teachme-biz.com/blog/digital-transformation/>

นายเอ็กซ์เพิร์ท. (2562). *Google Sheet* คืออะไร. เข้าถึงได้จาก

<https://www.9experttraining.com/articles/google-sheets-คืออะไร-เริ่มต้นอย่างไร>

ยูดีเอส. (2563). *Mobile Application*. เข้าถึงได้จาก

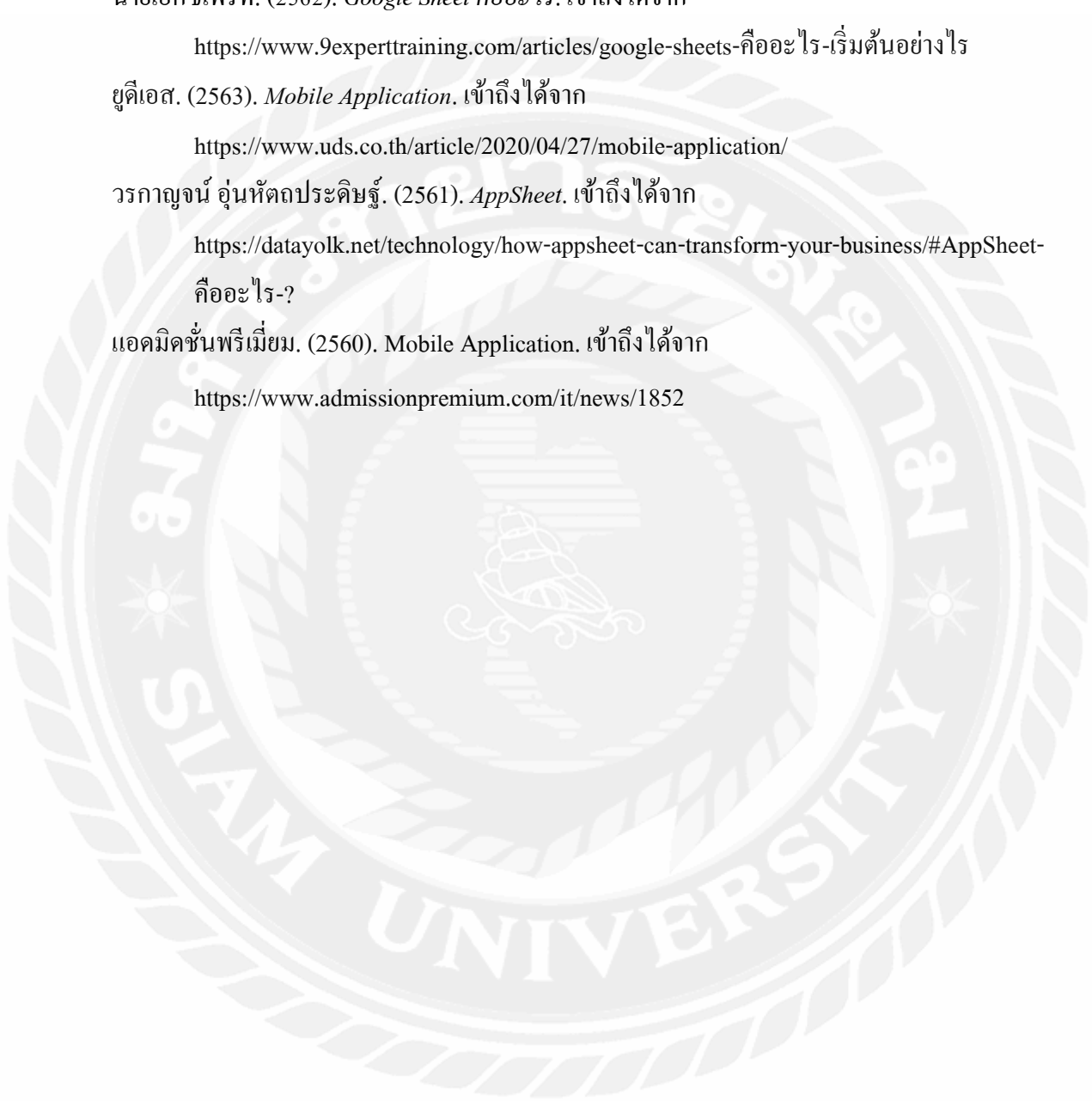
<https://www.uds.co.th/article/2020/04/27/mobile-application/>

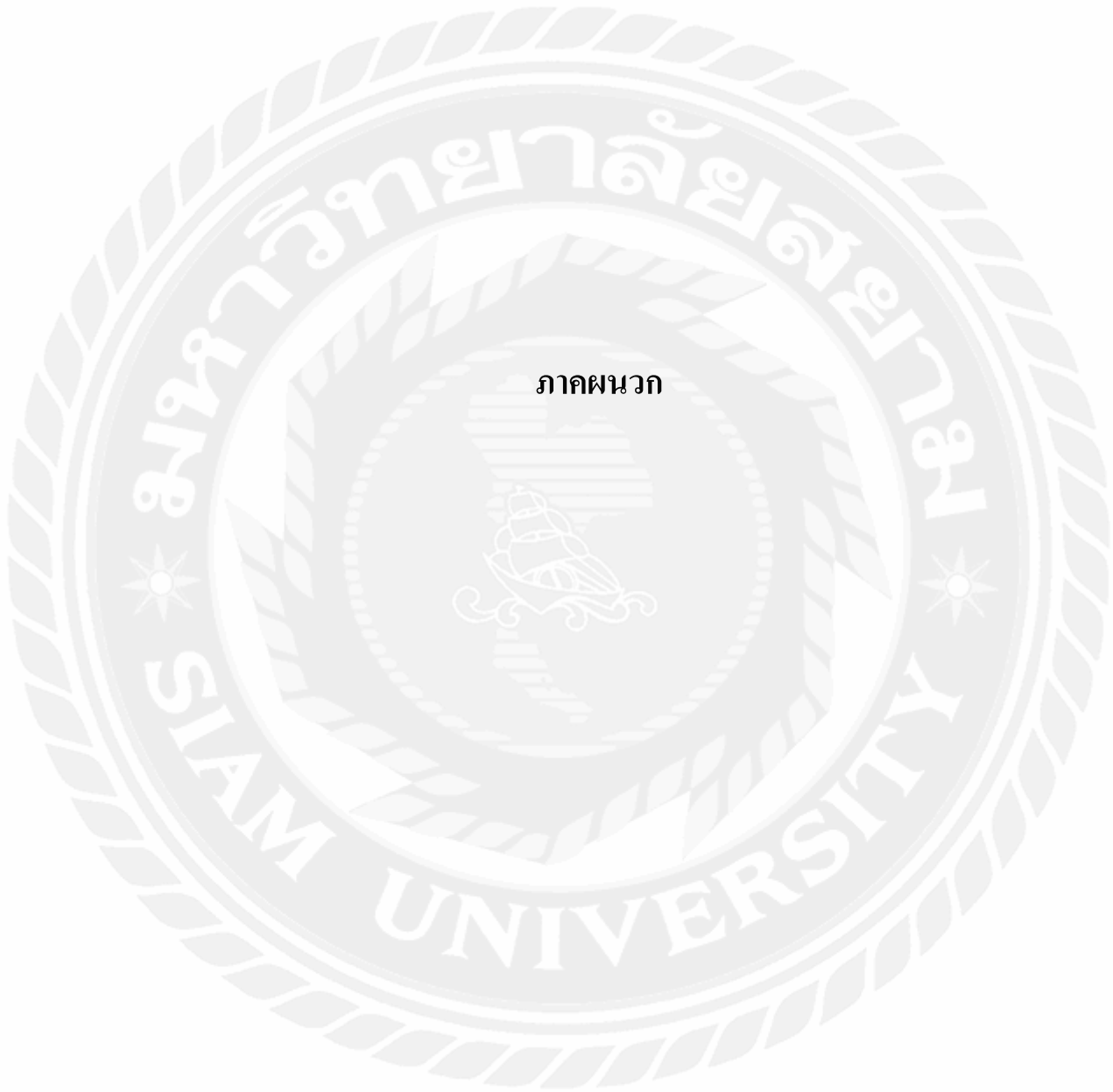
วรกาญจน์ อุณหัตถประดิษฐ์. (2561). *AppSheet*. เข้าถึงได้จาก

<https://datayolk.net/technology/how-appsheet-can-transform-your-business/#AppSheet-คืออะไร-?>

แอดมิชชั่นพรีเมียม. (2560). *Mobile Application*. เข้าถึงได้จาก

<https://www.admissionpremium.com/it/news/1852>





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รูปภาพขณะปฏิบัติงานสหกิจศึกษา



รูปที่ ก.1 ขณะปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ



รูปที่ ก.2 ขณะปฏิบัติงานที่สถานประกอบการ

ประวัติผู้จัดทำ



รหัสนักศึกษา : 6104800030
ชื่อ - นามสกุล : นายธนวรรษ มีสง่า
คณะ : วิทยาศาสตร์
สาขาวิชา : วิทยาการคอมพิวเตอร์
ที่อยู่ : พระราม2 ซอย28
แขวงบางมด เขตจอมทอง
กรุงเทพฯ 10150
ผลงาน : การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน
และกินอุปกรณ์ด้วย AppSheet

