



แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
แนะนำสถานที่ภายในอาคาร A ด้วยคิวอาร์โค้ด

**ANDROID APPLICATION FOR GIVE INFORMATION
A BUILDING BY QR CODE**

นางสาวอติญา วงษ์ชูเชิด

โครงการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
แนะนำสถานที่ภายในอาคาร A ด้วยคิวอาร์โค้ด
ANDROID APPLICATION FOR GIVE INFORMATION
A BUILDING BY QR CODE

นางสาวอติญา วงษ์ชูเชิด

โครงการศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

.....ประธานกรรมการสอบ

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

.....กรรมการสอบ

(อาจารย์ ฐนสิน ญาติสูงเนิน)

.....อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร. สรмыพร เจริญพิทย์)

.....ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา

(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ

แอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์

แนะนำสถานที่ภายในอาคาร A ด้วยคิวอาร์โค้ด

ANDROID APPLICATION FOR GIVE INFORMATION

ABUILDING BY QR CODE

ผู้เขียน

นางสาวอดิญา วงษ์ชูเชิด

คณะวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

สาขาวิชา

เทคโนโลยีสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์

บทสรุป

โครงการชิ้นนี้จัดทำขึ้นด้วยจุดประสงค์ต้องการแนะนำสถานที่ภายในอาคาร A ให้แก่ผู้มาเยี่ยมชมทราบถึงข้อมูลภายในตัวอาคาร โดยจัดทำในรูปแบบแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนแอนดรอยด์เพื่อให้ง่ายต่อการค้นหาจึงนำเทคโนโลยี QR CODE มาประยุกต์ใช้ร่วมด้วยโดยออกแบบให้ใช้งานง่ายไม่ยุ่งยาก

TNI

TAHT

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

TAHT

กิตติกรรมประกาศ

โครงการฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากอาจารย์ ดร.สรมย์พร เจริญพิทย์ อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการที่ได้ให้คำแนะนำ แนวคิด ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆมาโดยตลอด จนโครงการเล่มนี้เสร็จสมบูรณ์ ผู้ศึกษาจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์อมรพันธ์ ชมกลิ่นที่ให้คำแนะนำรวมถึงทั้งให้คำปรึกษา และอาจารย์ฐนสิน ญาติสูงเนินที่ให้คำแนะนำต่างๆ รวมถึงครอบครัว และเพื่อนๆที่คอยให้กำลังใจตลอดการดำเนินการโครงการ

นางสาวอติญา วงษ์ชูเชิด
ผู้จัดทำ

TNI

	สารบัญ	ง
เนื้อหา		หน้า
บทสรุป		ข
กิตติกรรมประกาศ		ค
สารบัญ		ง
สารบัญรูป		ช
สารบัญตาราง		ซ
บทที่		
บทที่ 1 บทนำ		9
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา		9
1.2 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ		9
1.3 ขอบเขตการศึกษา		9
1.4 ข้อจำกัดในการศึกษา		9
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ		9
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ		10
บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน		11
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง		11
2.1.1 HTML		11
2.1.2 SDLC		12
2.1.3 JavaScript		14
2.1.4 UI		14

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	15
2.2.1 Google Drive	15
2.2.2 Adobe Photoshop	15
2.2.3 Adobe Illustrator	16
2.2.4 QR CODE	16
2.2.5 Android Studio	17
บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน	18
3.1 แผนการดำเนินงานโครงการ	18
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ	18
3.2.1 การวางแผนการทำงาน	20
3.2.2 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหา	20
3.2.3 การออกแบบ	20
3.2.4 การพัฒนา	26
3.2.5 การทดสอบ	26
3.2.6 การนำไปใช้	27
3.2.7 การบำรุงรักษา	27
บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ	28
4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	28
4.1.1 ตัวอย่างหน้าแอปพลิเคชันก่อนแล้วหลังทำแบบสอบถาม	28

สารบัญ (ต่อ)

เนื้อหา	หน้า
4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	32
4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และ จุดมุ่งหมายในการทำโครงการ	33
บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	34
5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	34
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	34
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	34
เอกสารอ้างอิง	35
ภาคผนวก	37
ประวัติผู้จัดทำโครงการ	74

TNI

สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

2.1 รูปแบบโครงสร้างการเขียนภาษา HTML	12
2.2 แผนผัง SDLC	13
2.3 โลโก้ Google Drive	15
2.4 โลโก้ Photoshop	15
2.5 โลโก้ Illustrator	16
2.6 ลักษณะของ QR CODE	16
2.7 โลโก้ Android Studio	17
3.1 Flow Chart Diagram กระบวนการดำเนินโครงการ	19
3.2 แสดงการออกแบบ User Interface แสดงการเข้าใช้งานหน้าแรก	19
3.3 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อใช้งานหน้าที่สองเมื่อกดเลือกชั้น	19
3.4 กระบวนการดำเนินโครงการแสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเลือกห้องในหน้าที่สองจะแสดงหน้าที่สาม	19
3.5 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ.....	19
3.6 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่หลักสูตรของเทคโนโลยี สารสนเทศ.....	19
3.7 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่แต่ละหลักสูตร	19
4.1 หน้าแรกแอปพลิเคชัน	28
4.2 หน้าคณะเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนและหลัง	29
4.3 หน้าหลักสูตรก่อนและหลัง	30
4.4 หน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนและหลัง	31
4.6 ข้อเสนอแนะจากผู้ทำแบบสอบถาม	33

สารบัญตาราง

ตาราง

หน้า

3.1 แผนการดำเนินงาน โครงการ.....	18
4.5 ผลตอบรับแบบสอบถาม.....	32



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากในปัจจุบันนี้ QR Code เป็นเทคโนโลยีที่สามารถนำมาประยุกต์ได้กับข้อมูลในรูปแบบต่างๆ เช่น ภาพ เสียงและข้อความซึ่งทำให้สะดวกสบายและง่ายต่อการใช้งาน โดยส่วนใหญ่นิยมนำมาใช้เชื่อมต่อกับโมบายแอปพลิเคชัน (Mobile Application) เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลผ่านมือถือ โดยการสแกน QR Code ทำให้สามารถเข้าสู่แอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องพิมพ์ค้นหา นำมาประยุกต์ใช้กับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) โดยการแนะนำสถานที่ต่างๆภายในอาคาร A ด้วย QR Code และ Mobile Application

1.2 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

เพื่อแนะนำสถานที่สำคัญ และให้ข้อมูล แก่ผู้ที่มาเยี่ยมชม โดยใช้ QR CODE ผ่าน Mobile Application

1.3 ขอบเขตการศึกษา

1. ภายในอาคาร A โดยเน้นที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
2. ทดสอบโดยการให้บุคคลที่มาเยี่ยมชมทดลองใช้

1.4 ข้อยกจำกัดในการศึกษา

เป็นแอปพลิเคชันบนระบบปฏิบัติการ Android พัฒนาขึ้นด้วย Android Studio

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. QR Code เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปถ่าย QR Code ก็จะอ่านข้อมูลนั้นได้ทันที
2. Android Studio ใช้เขียนแอปพลิเคชันAndroid

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้ระบบ QR Code อธิบายข้อมูลอาคารAสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น แก่ผู้ที่มาเยี่ยมชม
2. สามารถใช้งานได้จริงและเป็นประโยชน์แก่สถาบัน
3. สามารถอธิบายรายละเอียดสถานที่สำคัญและสถานที่ตั้งที่สำคัญของอาคารAสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น



บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

ในการจัดทำโครงงานครั้งนี้เป็นการนำความรู้ทางด้านทฤษฎีและเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดทำโครงงานทุกส่วนตลอดระยะเวลาการทำโครงงาน ซึ่งเป็นการนำความรู้ทั้งที่เคยเรียนมาประยุกต์ใช้และเป็นการศึกษาเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ ที่ได้จากการค้นคว้าเพิ่มเติมและที่ได้เรียนรู้จากการทำโครงงาน

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 HTML

HTML (Hypertext Markup Language) คือ ภาษาคอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาเพื่อใช้ในการเขียนเว็บเพจ ถูกเรียกดูผ่านเว็บเบราว์เซอร์ เริ่มพัฒนาโดย ทิม เบอร์เนอรส์ ลี (Tim BernersLee) ในปี ค.ศ.1990

HTML เป็นมาตรฐานที่จัดการโดย World Wide Web Consortium แต่ปัจจุบัน W3C ผลักดัน XHTML ที่ใช้ XML มาทดแทน HTML รุ่น 4.01

HTML ย่อมาจากคำว่า "Hypertext Markup Language" เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมภาษาหนึ่งของคอมพิวเตอร์ ที่แสดงผลในลักษณะของเว็บเพจ ซึ่งสามารถแสดงผลได้ในรูปแบบต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นจะภาพกราฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง หรือการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจอื่นๆ ภาษา HTML เป็นภาษาที่มีลักษณะของโค้ด กล่าวคือ จะเป็นไฟล์ที่เก็บข้อมูลที่เป็นตัวอักษรในมาตรฐานของรหัสแอสกี (ASCII Code) โดยเขียนอยู่ในรูปแบบของเอกสารข้อความ

ภาษา HTML (Hypertext Markup Language) เป็นภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมข้อมูลที่ใช้แสดงผลบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในลักษณะของข้อความ รูปภาพ เสียง และภาพเคลื่อนไหวต่างๆ ภาษา HTML เป็นภาษาที่ง่ายต่อการเรียนรู้ สามารถกำหนดรูปแบบและโครงสร้างได้ง่ายทำให้ได้รับความนิยม และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ใช้งานง่ายขึ้น และตอบสนองต่องานด้านกราฟิกมากยิ่งขึ้น และสนับสนุนการแสดงผลในเว็บเบราว์เซอร์มากมาย และบันทึกในรูปของไฟล์นามสกุล HTM หรือ HTML

ในการเขียนภาษา HTML นั้น จะมีรูปแบบโครงสร้างการเขียนแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยจะแสดงในรูปแบบของสี ดังนี้

<pre> <html> <head> <title> ข้อความนี้จะแสดงบนไต่เดิ้ลบาร์ของบราวเซอร์ </title> </head> <body> ส่วนเนื้อหาของเว็บเพจ ประกอบด้วย - ข้อความ - รูปภาพ - สื่อมัลติมีเดีย ----- ----- </body> </html> </pre>	(1) ส่วนประกาศ (2) ส่วนหัว (3) ส่วนเนื้อหา
---	---

ภาพที่ 2.1 รูปแบบโครงสร้างการเขียนภาษา HTML

1. ส่วนประกาศ เป็นส่วนที่กำหนดให้บราวเซอร์ทราบว่า นี่คือนภาษา HTML และจะต้องทำการแปลงผลอย่างไรมีคำสั่งคู่เดียวคือ <html> และ </html> ปรากฏที่หัวและท้ายไฟล์

2. ส่วนหัวเรื่อง (head) เป็นส่วนที่แสดงผลข้อความบนไต่เดิ้ลบาร์ของบราวเซอร์ และอาจมีคำสั่งสำหรับกำหนดรายละเอียดด้านเทคนิคอื่นๆ อีก แทรกอยู่ระหว่างคำสั่ง <head> และ </head>

3. ส่วนเนื้อหา (body) เป็นส่วนที่มีความซับซ้อนมากที่สุด และสามารถใส่เทคนิคการเล่นเพื่อดึงดูดความสนใจจากผู้ชมได้มาก ความแตกต่างระหว่างเว็บเพจต่างๆ แสดงความมีฝีมือของผู้จัดทำศิลปะในการออกแบบจะอยู่ในส่วนนี้ทั้งหมด ซึ่งจะแทรกอยู่ระหว่างคำสั่ง <body> และ </body>

รูปแบบของ tag

รูปแบบของ tag แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. tag เดี่ยว

คือ รูปแบบคำสั่งที่มีเพียงคำสั่งเดียวหรือมีเพียงแท็กเดียว ก็สามารถใช้งานได้ เช่น
tag เดี่ยว มีทั้งหมด 1 แท็ก คือ

2. tag คู่

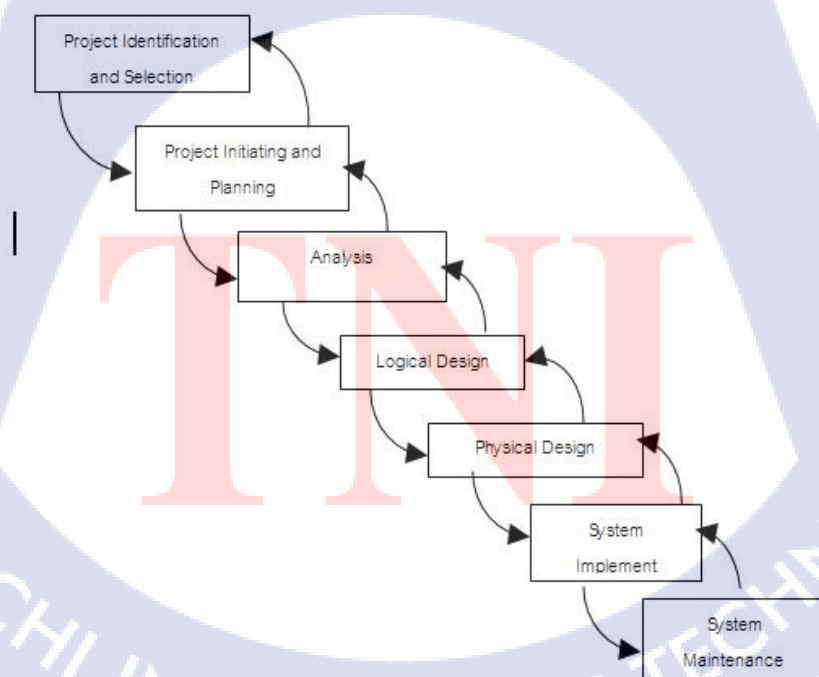
คือ รูปแบบคำสั่งที่เป็นสองส่วน คือ มีส่วนเริ่มต้นและต้องมีส่วนจบของคำสั่งถึงจะสามารถทำงานได้สมบูรณ์ โดยส่วนจบของแต่ละคำสั่งจะมีเครื่องหมาย Slash (/) ไว้หน้าแท็กคำสั่งนั้น เช่น

<html>.....</html> tag คู่ มีทั้งหมด 4 แท็ก คือ

1. <html>...</html>
2. <head>....</head>
3. <title>....</title>
4. <body>....</body> [1]

2.1.2 SDLC

SDLC (Systems Development Life Cycle) คือ ขั้นตอนหรือกระบวนการในการพัฒนาระบบงาน ซึ่งมีจุดเริ่มต้นในการทำงานและจุดสิ้นสุดของการปฏิบัติงาน การพัฒนาซอฟต์แวร์ในองค์กรขนาดเล็กจะมีแค่กิจกรรม 3 ส่วนหลักๆดังนี้ การวิเคราะห์ (Analysis), การออกแบบ (Design) และการนำไปใช้ (Implementation) ในขณะที่โครงการซอฟต์แวร์ขนาดใหญ่ มักจำเป็นต้องใช้แบบแผนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามแนวทางของ SDLC จนครบทุกกิจกรรม [2]



ภาพที่ 2.2 แผนผัง SDLC

2.1.3 JavaScript

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เน็ตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง JavaScript เป็น ภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ (ที่เรียกกันว่า "สคริปต์" (script) ซึ่งในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ (ใช้ร่วมกับ HTML) เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะ "แปลความและดำเนินงานไปทีละคำสั่ง" (interpret) หรือเรียกว่า อ็อบเจกต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการ ออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ต สำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) JavaScript ถูกพัฒนาขึ้นโดย เน็ตสเคปคอมมูนิเคชันส์ (Netscape Communications Corporation) โดยใช้ชื่อว่า Live Script ออกมาพร้อม กับ Netscape Navigator2.0 เพื่อใช้สร้างเว็บเพจโดยติดต่อกับเซิร์ฟเวอร์แบบ Live Wire ต่อมาเน็ตสเคปจึงได้ร่วมมือกับ บริษัทซัน ไมโครซิสเต็มส์ปรับปรุงระบบของบราวเซอร์เพื่อให้สามารถติดต่อกับภาษาจาวาได้ และได้ปรับปรุง Live Script ใหม่เมื่อ ปี 2538 แล้วตั้งชื่อใหม่ว่า JavaScript สามารถทำให้ การสร้างเว็บเพจ มีลูกเล่น ต่าง ๆ มากมาย และยังสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้อย่างทันที เช่น การใช้เมาส์คลิก หรือการกรอกข้อความในฟอร์ม เป็นต้น

เนื่องจาก JavaScript ช่วยให้ผู้พัฒนา สามารถสร้างเว็บเพจได้ตรงกับความต้องการ และมีความน่าสนใจมากขึ้น ประกอบกับเป็นภาษาเปิด ที่ใครก็สามารถนำไปใช้ได้ ดังนั้นจึงได้รับความนิยมเป็นอย่างสูง มีการใช้งานอย่างกว้างขวาง รวมทั้งได้ถูกกำหนดให้เป็นมาตรฐานโดย ECMA การทำงานของ JavaScript จะต้องมีการแปลความคำสั่ง ซึ่งขั้นตอนนี้จะถูกจัดการโดยบราวเซอร์ (เรียกว่าเป็น client-side script) ดังนั้น JavaScript จึงสามารถทำงานได้เฉพาะบนบราวเซอร์ที่สนับสนุน ซึ่งปัจจุบันบราวเซอร์เกือบทั้งหมดก็สนับสนุน JavaScript แล้ว อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ต้องระวังคือ JavaScript มีการพัฒนาเป็นเวอร์ชันใหม่ๆออกมาด้วย (ปัจจุบันคือรุ่น 1.5) ดังนั้น ถ้านำโค้ดของเวอร์ชันใหม่ ไปรันบนบราวเซอร์รุ่นเก่าที่ยังไม่สนับสนุน ก็อาจจะทำให้เกิด error ได้ [3]

2.1.4 User Interface (UI)

User Interface (UI) คือ งานดีไซน์ที่เน้นนักเรื่องการออกแบบ หน้าจอหรือแพลตฟอร์มต่างๆ ที่ธุรกิจทำไว้เพื่อติดต่อกับผู้ใช้ ยกตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน เกมส์ รวมไปถึงฮาร์ดแวร์ที่จับต้องได้เช่นอุปกรณ์จอทัชสกรีน นักพัฒนาแอปพลิเคชันหรือโปรแกรมเมอร์สามารถนำไปใช้ต่อยอดได้ทันที [4]

2.2 เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 Google Drive

Google drive คือ ไดรฟ์เก็บข้อมูลออนไลน์บนอินเทอร์เน็ต แบบฟรีๆ โดยทางกูเกิ้ลให้มา 15 GB แต่ถ้าอยากได้มากกว่านี้จะต้องเสียเงิน แล้วยังมีความสามารถอื่นๆอีก เช่น เปิดไฟล์เอกสารที่เราเก็บไว้ แชรไฟล์ให้กับผู้อื่น เป็นต้น [5]



ภาพที่ 2.3 โลโก้ Google Drive

2.2.2 Adobe Photoshop

Adobe Photoshop เป็นโปรแกรม ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟฟิก ไม่ว่าจะเป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถตกแต่งภาพ และสร้างภาพ ซึ่งเป็นที่นิยมมากในปัจจุบัน และยังสามารถใช้โปรแกรม Adobe Photoshop ในการใส่ Effect ต่างๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ และการทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพต่างๆ มารวมกัน เป็นต้น นอกจากนี้ โปรแกรม Photoshop ยังมีเครื่องมือมากมายเพื่อสนับสนุนการออกแบบ และพัฒนาเว็บไซต์ [6]



ภาพที่ 2.4 โลโก้ Photoshop

2.2.3 Adobe Illustrator

Adobe Illustrator คือ โปรแกรมที่ใช้ในการวาดภาพ โดยจะสร้างภาพที่มีลักษณะเป็นลายเส้น หรือที่เรียกว่า Vector Graphic จัดเป็นโปรแกรมระดับมืออาชีพที่ใช้กันเป็นมาตรฐานในการออกแบบระดับสากลสามารถทำงานออกแบบต่างๆ ได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งพิมพ์ บรรจุภัณฑ์ เว็บ และภาพเคลื่อนไหวตลอดจนการสร้างภาพเพื่อใช้เป็นภาพประกอบในการทำงานอื่นๆ เช่น การ์ตูน ภาพประกอบหนังสือ เป็นต้น [7]



ภาพที่ 2.5 โลโก้ Illustrator

2.2.4 QR CODE

QR CODE (Quick Response) มีลักษณะสี่เหลี่ยมมักพบเห็นบ่อยตามนิตยสารหรือแผ่นเอกสารแจกฟรี เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น คุณสมบัติคือเป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งมักจะนำมาใช้กับสินค้า สื่อโฆษณาต่างๆเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องโทรศัพท์มือถือไปถ่ายก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่เสียเวลาพิมพ์ [8]



ภาพที่ 2.6 ลักษณะของ QR CODE

2.2.5 Android Studio

Android Studio เป็น Official IDE Tool จาก Google ไว้พัฒนา Android โดยเฉพาะจากแนวคิดพื้นฐาน IntelliJ IDEA คล้าย ๆ กับการทำงานของ Eclipse หรือ Netbean และ Android ADT Plugin วัตถุประสงค์ของ Android Studio คือต้องการพัฒนาเครื่องมือ IDE ที่สามารถพัฒนา App บน Android โดยเฉพาะให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งด้านการออกแบบ GUI ที่ช่วยให้สามารถ Preview ตัว App มุมมองที่แตกต่างกันบน Smart Phone แต่ละรุ่น สามารถแสดงผล preview ได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการรัน App บน Emulator รวมทั้งยังแก้ไขปรับปรุงในเรื่องของความเร็วของ Emulator ที่ยังเจอปัญหากันอยู่ในปัจจุบัน [9]



ภาพที่ 2.7 โลโก้ Android Studio

บทที่ 3

แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนการดำเนินงานโครงการ

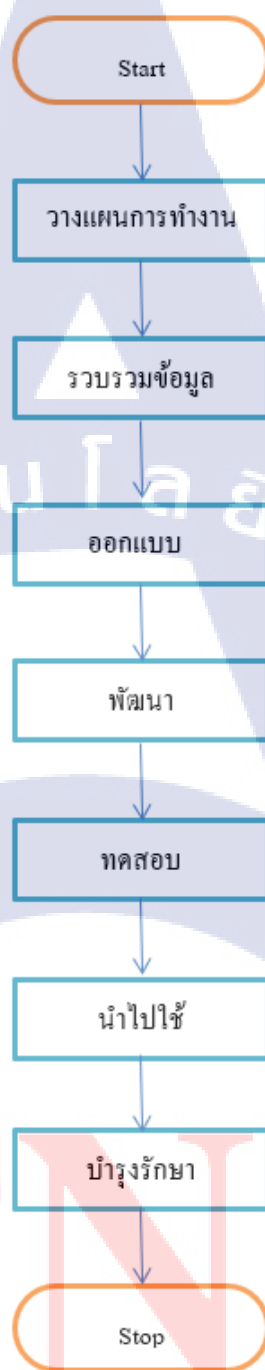
ในการดำเนินโครงการเดือน มิถุนายน – กันยายน 2560 มีขั้นตอนการดำเนินงานดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แผนการดำเนินงานโครงการ

หัวข้องาน	มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
วางแผนการดำเนินงานและรวบรวมข้อมูล																
ศึกษาวิธีการเขียน Android Studio																
เขียน Android Studio																
ส่งแบบสอบถามแก่ผู้มาเยี่ยมชม																
วิเคราะห์ผลลัพธ์ของแบบสอบถามแล้วทำการแก้ไขตัวแอปพลิเคชัน																
นำแอปพลิเคชันที่เสร็จแล้วไปติดตั้งบนยัง Google Drive																
จัดทำโครงการสหกิจ																

3.2 ขั้นตอนการดำเนินงานโครงการ

ขั้นตอนในการทำโครงการอ้างอิงทฤษฎี SDLC เพื่อนำมาวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานซึ่งสามารถวิเคราะห์ลำดับต่างๆ ดัง Flow chart และอธิบายรายละเอียดดังนี้



ภาพที่ 3.1 Flow Chart Diagram กระบวนการดำเนินโครงการ

3.2.1 การวางแผนการทำงาน

ขั้นตอนแรกของการทำงานโดยการทำโครงการนี้ต้องมีการวางแผนในการพัฒนาระบบในส่วนของผู้ใช้และในส่วนของผู้พัฒนาและงบประมาณในการทำงานต่างๆ

โครงการนี้ ได้มีการวางแผนขั้นตอนการทำงาน 7 ขั้นตอน เป็นระยะเวลา 4 เดือน ร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษา

3.2.2 การรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหา

เป็นการนำปัญหาที่กล่าวมาในตอนต้นมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขอย่างเหมาะสมโดยจะต้องวิเคราะห์ให้เห็นถึงสาเหตุที่แน่ชัดว่าทำไมถึงคิดที่จะทำโครงการนี้ขึ้นมาเพื่อตอบสนองและนำไปแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง

โครงการนี้ ได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์จากนักเรียน ผู้ปกครอง ที่ต้องการเข้ามาเยี่ยมชมสถาบัน และนักศึกษาปัจจุบันที่ประสบปัญหาไม่มีข้อมูลของมหาวิทยาลัย

ผลการสัมภาษณ์พบว่า ข้อมูลไม่มี ไม่รู้จะติดต่อใคร ไม่ทราบสถานที่ภายในอาคาร A ไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับคณะว่ามีสาขาอะไรบ้างแล้วเรียนเกี่ยวกับอะไร

3.2.3 การออกแบบ

การออกแบบหน้าแอปพลิเคชันมีความเรียบง่ายสามารถใช้งานได้ง่ายและมีเนื้อหาที่ไม่ยาวเกินไปสั้นๆได้ใจความพร้อมมีแผนที่ระบุตำแหน่งที่ตั้ง

โครงการนี้ ได้มารออกแบบ ทั้งหมด 6 หน้า

หน้าที่ 1 ออกแบบ User Interface แสดงการเข้าใช้งานหน้าแรก ดังภาพ 3.2

ชั้น 6
ชั้น 5
ชั้น 4
ชั้น 3
ชั้น 2
ชั้น 1

ภาพที่ 3.2 แสดงการออกแบบ User Interface การเข้าใช้งานหน้าแรก

หน้าที่ 2 เมื่อผู้ใช้งานกดเลือกชั้นใดชั้นหนึ่งจะแสดงการออกแบบ User Interface ดังภาพ 3.3



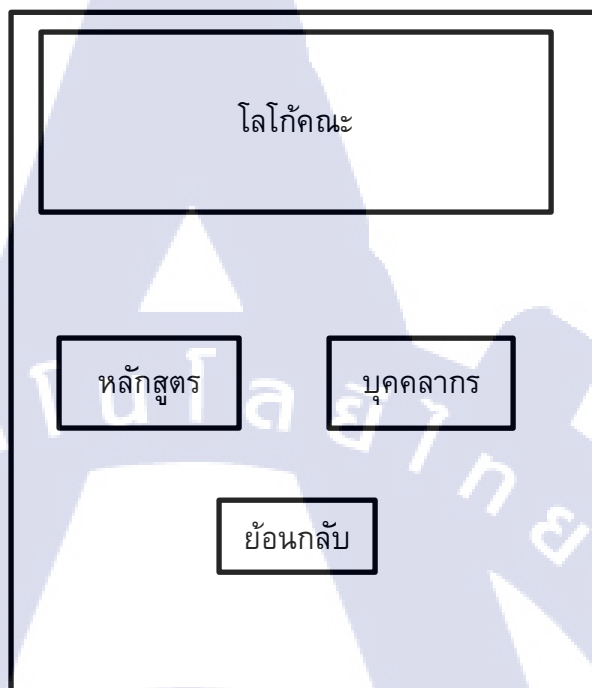
ภาพที่ 3.3 แสดงการออกแบบ User Interface

หน้าที่ 3 ออกแบบ User Interface เมื่อผู้ใช้งานกดเลือกห้องในหน้าที่สองจะแสดง ดังภาพ 3.4



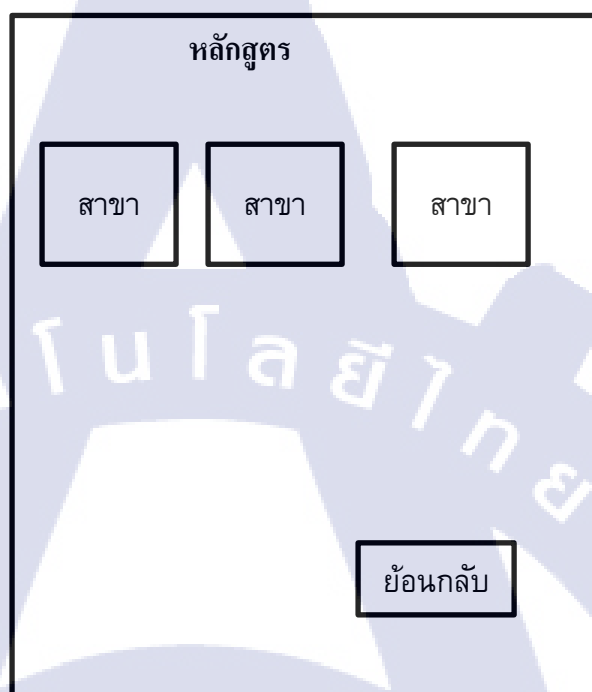
ภาพที่ 3.4 แสดงการออกแบบ User Interface หน้าที่สาม

หน้าที่ 4 ออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพที่ 3.5



ภาพที่ 3.5 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าที่ 5 ออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่หลักสูตรของเทคโนโลยีสารสนเทศ ดังภาพ 3.6



ภาพที่ 3.6 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่หลักสูตรของเทคโนโลยีสารสนเทศ

หน้าที่ 6 ออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่แต่ละหลักสูตร ดังภาพ 3.7



ภาพที่ 3.7 แสดงการออกแบบ User Interface เมื่อกดเข้าไปที่แต่ละหลักสูตร

3.2.4 การพัฒนา

เป็นขั้นตอนการนำกระบวนการที่ออกแบบเอาไว้มาทำการพัฒนา

3.2.5 การทดสอบ

หลังจากพัฒนาเรียบร้อยแล้วและตรวจสอบแน่ชัดแล้วว่าระบบถูกพัฒนาจนสามารถนำมาทดสอบได้จึงนำมาทดสอบตามส่วนของฟังก์ชันที่ออกแบบไว้

โครงการนี้ ได้จัดทำแบบสอบถาม เพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งาน จำนวน 27 คน ผ่านทาง google form โดยมีคำถามที่สอบถาม จำนวน 11 ข้อ และแสดงระดับการประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ

คำถาม

1. กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชัน ง่าย เหมาะสม
2. ท่านสามารถเข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว
3. ผู้ใช้มีความพึงพอใจระดับใดกับความสนใจในแอปพลิเคชัน
4. ความพึงพอใจในโปรแกรมที่สามารถใช้งานและเข้าใจได้ง่ายระดับใด
5. ความทันสมัยของรูปแบบแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
6. ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
7. รูปแบบของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
8. สีสีนของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด
9. แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ถูกต้อง ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับใด
10. แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อท่านมากน้อยเพียงใด
11. โดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในระดับใด

ระดับการประเมิน

- 5 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับดีมาก
- 4 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี
- 3 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยมาก

3.2.6 การนำไปใช้

หลังจากทดสอบแล้วจะมีการปรับปรุงระบบในส่วนที่ยังมีความขัดข้องอยู่และจะนำมาพัฒนาใหม่เพื่อให้ระบบสามารถออกมาใช้งานได้อย่างสมบูรณ์
 โครงการนี้ ยังไม่ได้มีการนำไปใช้

3.2.7 การบำรุงรักษา

เป็นส่วนไม่ได้เกี่ยวข้องกับการทำโครงการในครั้งนี้ การพัฒนาระบบในครั้งนี้เปรียบเสมือนทำออกมาเป็นแม่แบบเท่านั้น ซึ่งอาจจะได้ใช้ถ้าสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นนำแอปพลิเคชันนี้ไปใช้งาน

บทที่ 4

สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินงานพบว่าระยะเวลาในการทำงานจริงนั้น ไม่สามารถเป็นไปตามที่วางแผนเอาไว้ เนื่องจากระหว่างการเขียนโปรแกรมได้เกิดข้อผิดพลาดหลายอย่างที่คาดการณ์ไว้ไม่ถึงและความต้องการของตัวแอปพลิเคชันได้เกิดการเปลี่ยนหลังจากทำแบบสอบถาม จึงทำให้เกิดความล่าช้าในการเขียนโปรแกรม

4.1.1 ตัวอย่างหน้าแอปพลิเคชันก่อนแล้วหลังทำแบบสอบถาม



ภาพที่ 4.1 หน้าแรกแอปพลิเคชัน



ข. แสดงหน้าคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
ก่อนทำแบบสอบถาม

ก. แสดงหน้าคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลังทำแบบสอบถาม

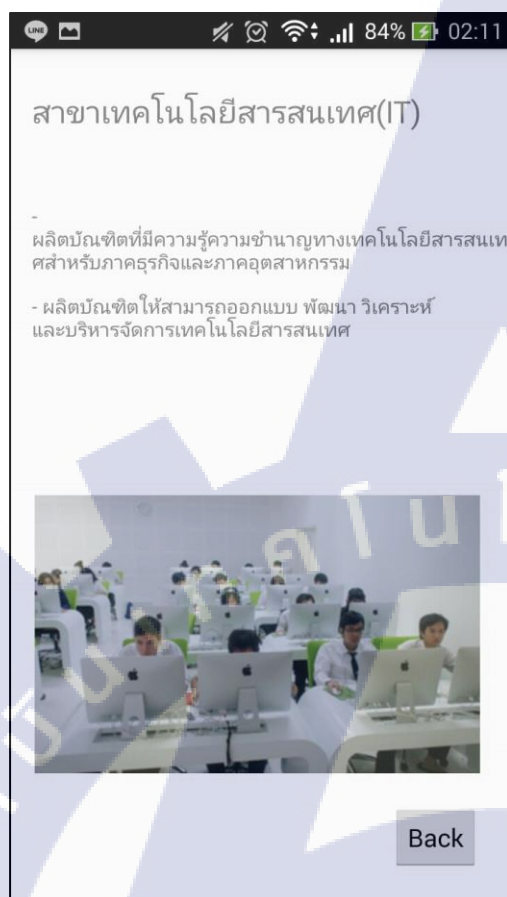
ภาพที่ 4.2 หน้าคณะเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนและหลังทำแบบสอบถาม



ก. แสดงหน้าหลักสูตรคณะเทคโนโลยี
สารสนเทศก่อนทำแบบสอบถาม

ข. แสดงหน้าหลักสูตรคณะเทคโนโลยี
สารสนเทศหลังทำแบบสอบถาม

ภาพที่ 4.3 หน้าหลักสูตรคณะเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนและหลังทำแบบสอบถาม



ก. แสดงหน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
ก่อนทำแบบสอบถาม



ข. แสดงหน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หลังทำแบบสอบถาม

ภาพที่ 4.4 หน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศก่อนและหลังทำแบบสอบถาม

4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลตอบรับข้อมูล ผลการให้คะแนนอยู่ในเกณฑ์ความพึงพอใจในระดับดี จากคำถามข้อที่ 1-4, 6, 7, 9 และ 17 และความพึงพอใจปานกลาง จากคำถามข้อที่ 5, 8, 10 ทั้งหมดแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานระบบ มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบแอปพลิเคชันแนะนำสถานที่ภายในอาคาร A ด้วยคิวอาร์โค้ดอยู่ในเกณฑ์พอใจมาก

ตารางที่ 4.1 ผลตอบรับแบบสอบถาม

ข้อที่	คำถาม	คะแนน				
		1	2	3	4	5
1	กระบวนการในการติดตั้งแอปพลิเคชัน ง่าย และเหมาะสม	1	1	8	15	2
2	ท่านสามารถเข้าใจและใช้งานแอปพลิเคชันได้อย่างรวดเร็ว	0	0	9	11	7
3	ผู้ที่มีความพึงพอใจระดับใดกับความน่าสนใจในแอปพลิเคชัน	0	2	5	16	4
4	ความพึงพอใจในโปรแกรมที่สามารถใช้งานและเข้าใจได้ง่ายระดับใด	0	0	5	16	6
5	ความทันสมัยของรูปแบบแอปพลิเคชัน ท่านมีความพึงพอใจในระดับใด	1	1	11	9	5
6	ขนาดของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	0	1	10	11	5
7	รูปแบบของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	0	2	7	11	7
8	สีสันทของตัวอักษรภายในแอปพลิเคชันมีความเหมาะสมมากน้อยเพียงใด	0	3	10	10	4
9	แอปพลิเคชันสามารถทำงานได้ถูกต้อง ผู้ใช้มีความพึงพอใจในระดับใด	0	1	9	12	5
10	แอปพลิเคชันมีประโยชน์ต่อท่านมากน้อยเพียงใด	0	1	11	10	5
11	โดยรวมท่านมีความพึงพอใจในการใช้แอปพลิเคชันในระดับใด	0	0	6	17	4

โดยมีผู้ทำแบบสอบถามเขียนข้อเสนอแนะมา ดังภาพที่ 4.5

ข้อเสนอแนะ
 2 responses

รูปแบบแอปไม่ดึงดูดใจเลย แอปเหมือนยังทำไม่เสร็จ บางเมนูก็กดเข้าไปไม่ได้ กดได้แต่ตรงเลข6 ส่วนอื่นกดไม่ได้ ไม่แน่ใจว่าเป็นที่โทรศัพท์เราเองหรือเปล่า น่าจะออกแบบแอปให้สวยและก็น่าใช้มากกว่านี้ ข้อมูลอ่านง่ายดี ตัวหนังสือเห็นชัด อ่านเข้าใจง่าย

พวกปุ่มพวกสีควรเป็นทางการมากกว่านี้ , ตัวหนังสือคำที่อธิบายต่างๆมันไม่สมดุลกันเท่าไร, หน้าจอมันfixไม่ยืดหยุ่นต่อขนาดหน้าจอที่ต่างกัน, ไม่ควรมีสั้นเกินไป(พวก BG ปุ่มหรือรูป icon) ควรหาแนวทิศทางเดียวกัน

ภาพที่ 4.5 ข้อเสนอแนะจากผู้ทำแบบสอบถาม

จากการวิเคราะห์ความต้องการจากผู้ที่มาเยี่ยมชม สามารถสรุปผลได้ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ที่มาเยี่ยมชม
2. รูปแบบของแอปพลิเคชันต้องใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน
3. รองรับอุปกรณ์สมาร์ทโฟนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์
4. ผู้ใช้งานสามารถอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย
5. สามารถใช้งานได้จริง ในสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

4.3 วิเคราะห์และวิจารณ์ข้อมูลโดยเปรียบเทียบผลที่ได้รับกับวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายในการทำโครงการ

จากผลการดำเนินงาน โครงการแอปพลิเคชันระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์แนะนำสถานที่ภายในอาคาร A ด้วยคิวอาร์โค้ดนี้สามารถใช้เป็นตัวต้นแบบและนำไปพัฒนาได้จริงแก่สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ซึ่งถือว่าโครงการนี้สำเร็จและใช้งานได้จริงและสามารถพัฒนาระบบส่วนที่เหลือจนถึงขั้นเสร็จสมบูรณ์ได้

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการสร้างแอปพลิเคชันแอนดรอยด์ ได้ผลลัพธ์ดังนี้

- 5.1.1 สามารถสร้างแอปพลิเคชันสำหรับแอนดรอยด์ได้
- 5.1.2 สามารถสร้างและแก้ไขแอปพลิเคชันให้ตรงกับความต้องการ
- 5.1.3 สามารถนำแอปพลิเคชันไปใช้งานได้จริง

จากผลลัพธ์ทั้งหมด สรุปได้ว่า การสร้างแอปพลิเคชันนั้นสามารถแก้ไขและใช้งานได้จริง สามารถนำไปใช้งานกับสถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น ได้เกิดประโยชน์

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

โดยส่วนมากเนื้อหาจะต้องไม่ทำให้ผู้อ่านเบื่อและกระชับเข้าใจง่าย เนื้อหาที่ใส่ต้องไม่ยาว และไม่สั้นเกินไปมีรูปมีข้อมูลครบถ้วนและเข้าใจง่ายและตัวปุ่มของแอปพลิเคชันจะต้องดึงดูดความสนใจจึงได้เกิดการคลิกปุ่มขึ้นมา

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

ควรศึกษา และกำหนดแผนงาน บริหารเวลาให้เหมาะสม เพื่อให้งานเป็นไปตามที่กำหนด หากเกิดปัญหาที่ไม่สามารถแก้ไขได้ ควรขอคำแนะนำจากอาจารย์หรือผู้ที่มีความรู้ทางด้านนั้น ไม่ควรเก็บปัญหาไว้ เพราะจะทำให้เกิดความล่าช้า และกระทบต่องานส่วนอื่นได้

เอกสารอ้างอิง

1. wpark.com, 2554, SDLC คืออะไร [Online], Available : <http://www.swpark.or.th/sdlcproject/index.php/14-sample-data-articles/79-sdlc> [30 พฤษภาคม 2560].
2. PURITA, 2558, HTMLคืออะไร [Online], Available : <http://www.fusionidea.biz/html-คืออะไร/> [30 พฤษภาคม 2560].
3. mindphp.com, 2560, Java scriptคืออะไร [Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html> [30 พฤษภาคม 2560].
4. tcdconnect.com, 2559, UIคืออะไร [Online], Available : <https://www.tcdconnect.com/content/10582/> [30 พฤษภาคม 2560].
5. nintechno.com, 2560, Google driveคืออะไร [Online], Available : <http://www.nintechno.com/a/other-article/580-google-drive.html> [30 พฤษภาคม 2560].
6. nintechno.com, 2560, Adobe photoshopคืออะไร [Online], Available : www.nintechno.com/a/adobe-photoshop-cc/1279-photoshop-คืออะไร.html [30 พฤษภาคม 2560].
7. พิคนกมิว มิววนกพิค, 2556, Adobe illustratorคืออะไร [Online], Available : <http://pycknokmiu.blogspot.com/2013/09/adobe-illustrator.html> [30 พฤษภาคม 2560].
8. marketinggoops.com, 2553, QR CODEคืออะไร [Online], Available : <https://www.marketinggoops.com/news/tech-update/what-is-qr-code/> [30 พฤษภาคม 2560].

9. thaicreate.com, 2557, Android Studioคืออะไร [Online], Available :
<http://www.thaicreate.com/mobile/android-studio-ide.html> [30 พฤษภาคม 2560].

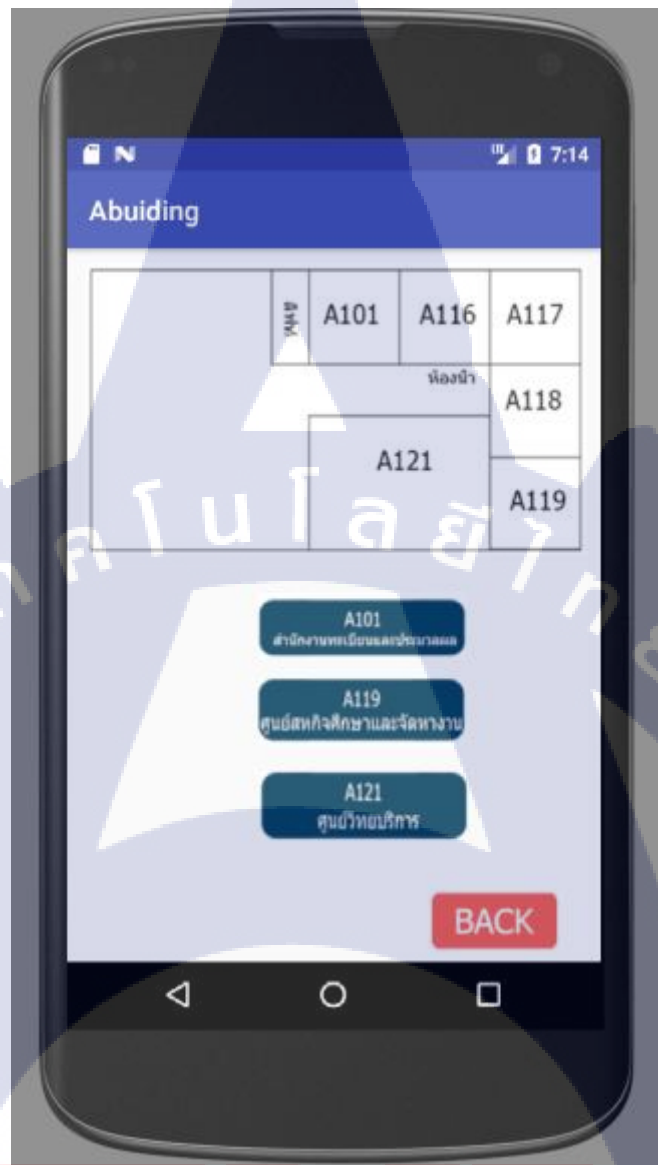


ภาคผนวก

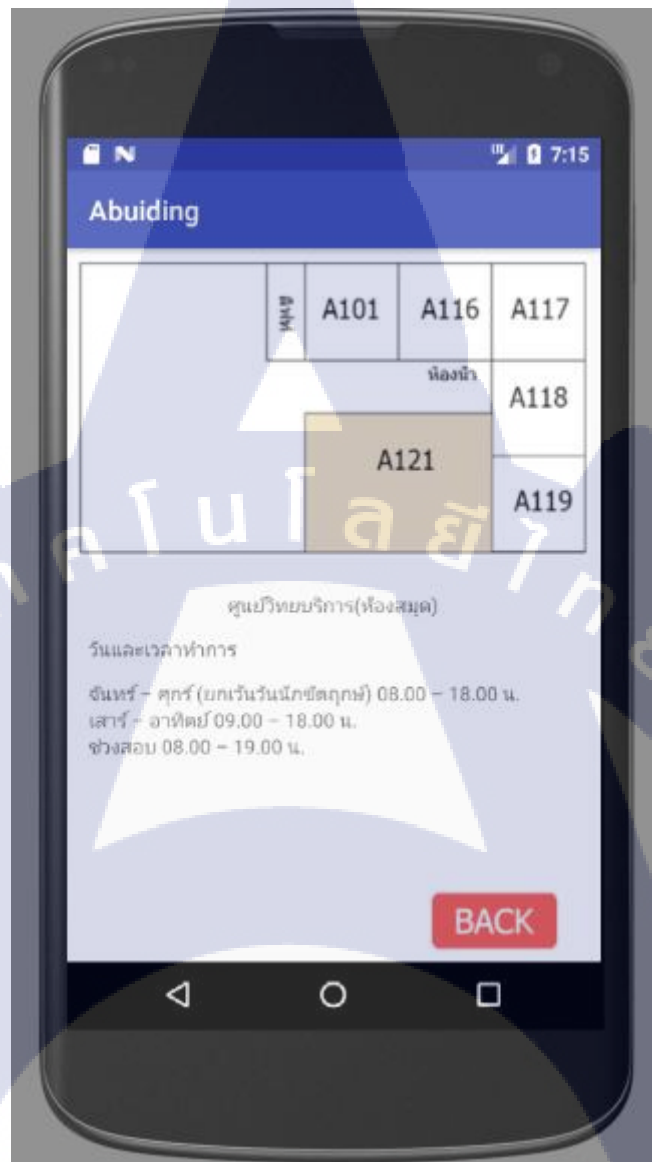
TNI



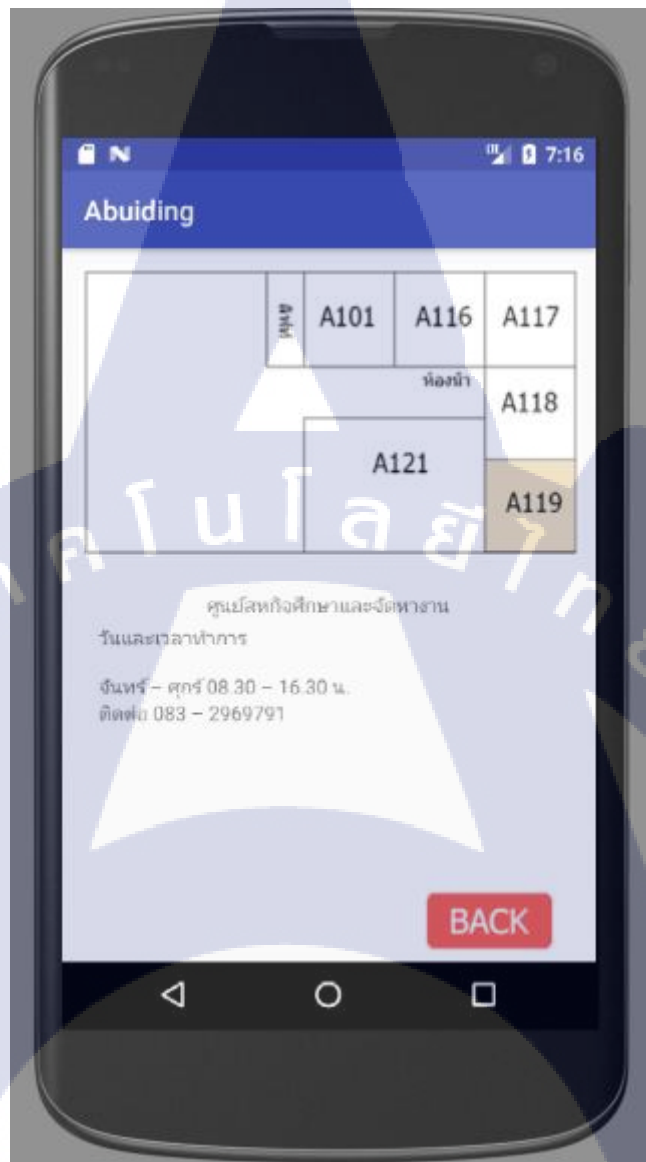
ภาพที่ ก. 1 แสดงหน้าแรกของแอปพลิเคชัน



ภาพที่ ก. 2 แสดงหน้าชั้นที่ 1



ภาพที่ ก. 3 แสดงหน้าชั้นที่ 1 ห้อง A121



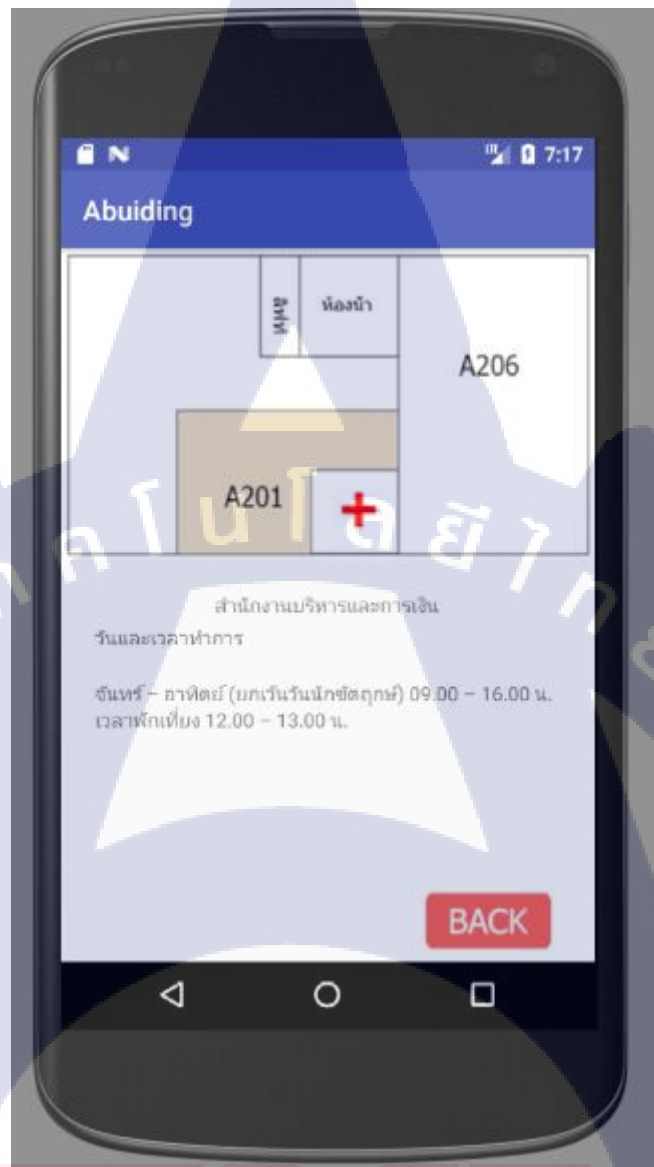
ภาพที่ ก. 4 แสดงหน้าชั้นที่ 1 ห้อง A119



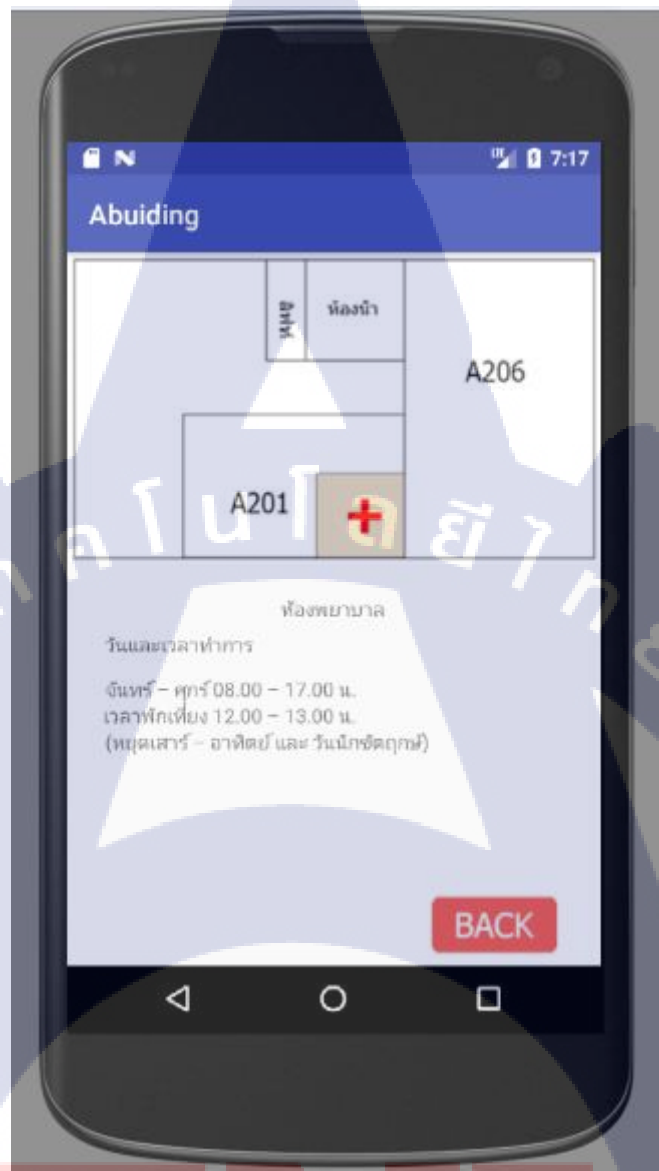
ภาพที่ ก. 5 แสดงหน้าชั้นที่ 1 ห้อง A101



ภาพที่ ก. 6 แสดงหน้าชั้นที่ 2



ภาพที่ ก. 8 แสดงหน้าชั้นที่ 2 ห้อง A201



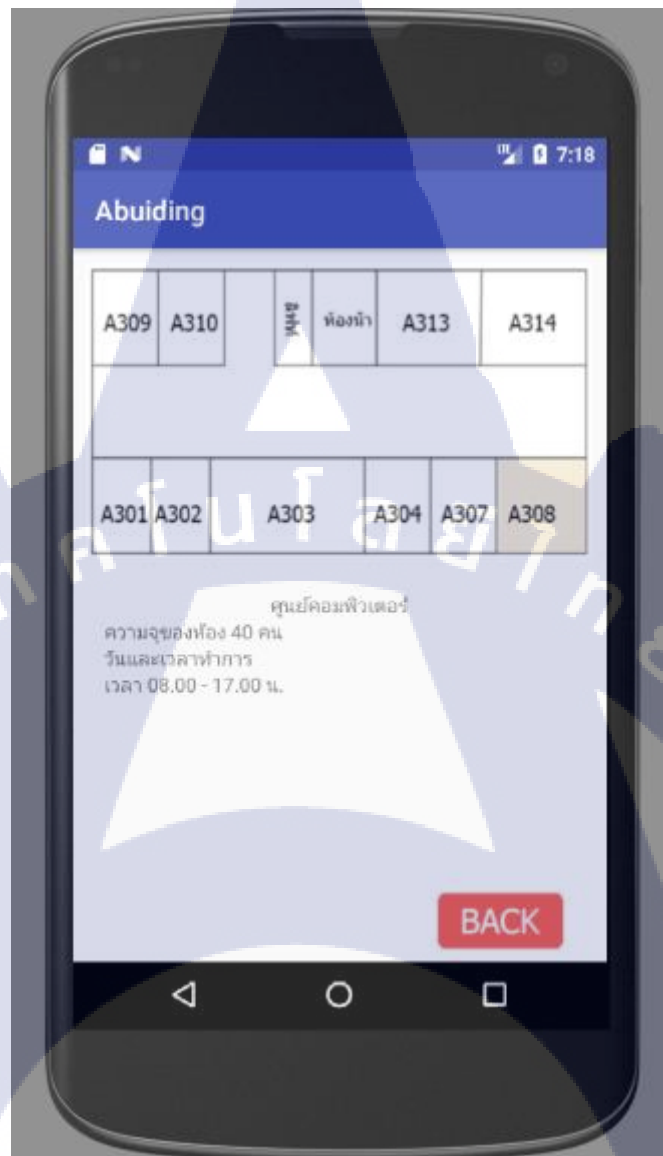
ภาพที่ ก. 9 แสดงหน้าชั้นที่ 2 ห้องพยาบาล



ภาพที่ ก. 10 แสดงหน้าชั้นที่ 2 ห้อง A206



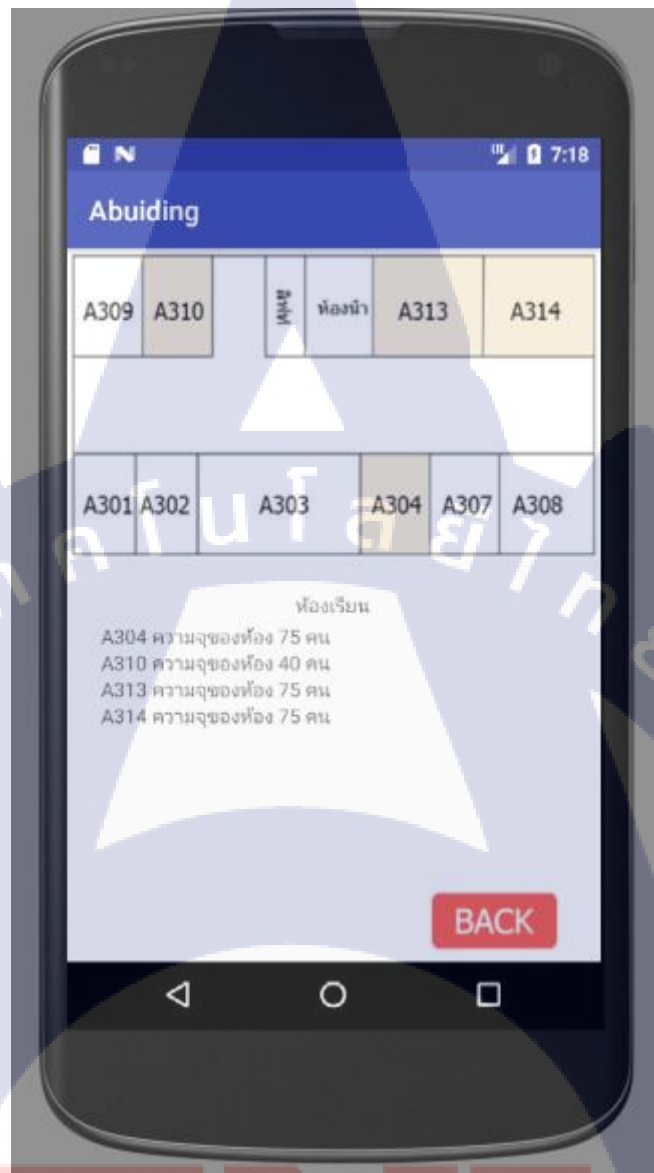
ภาพที่ ก. 11 แสดงหน้าชั้นที่ 3



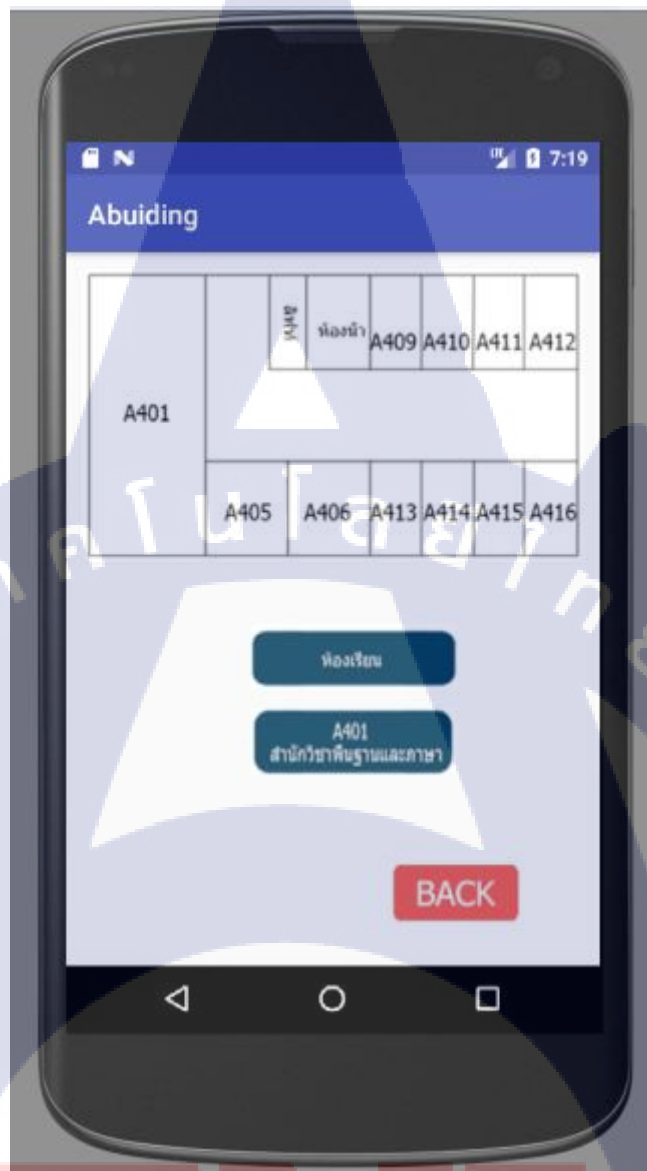
ภาพที่ ก. 12 แสดงหน้าจอชั้นที่ 3 ห้อง A308



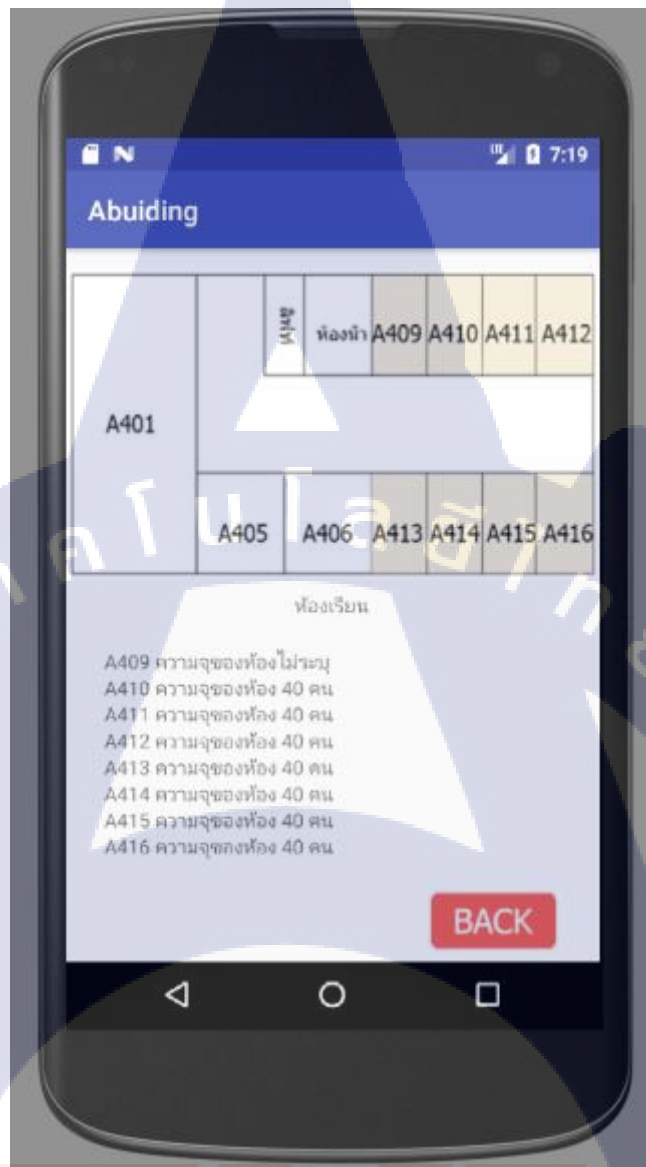
ภาพที่ ก. 13 แสดงหน้าจอชั้นที่ 3 ห้อง A303



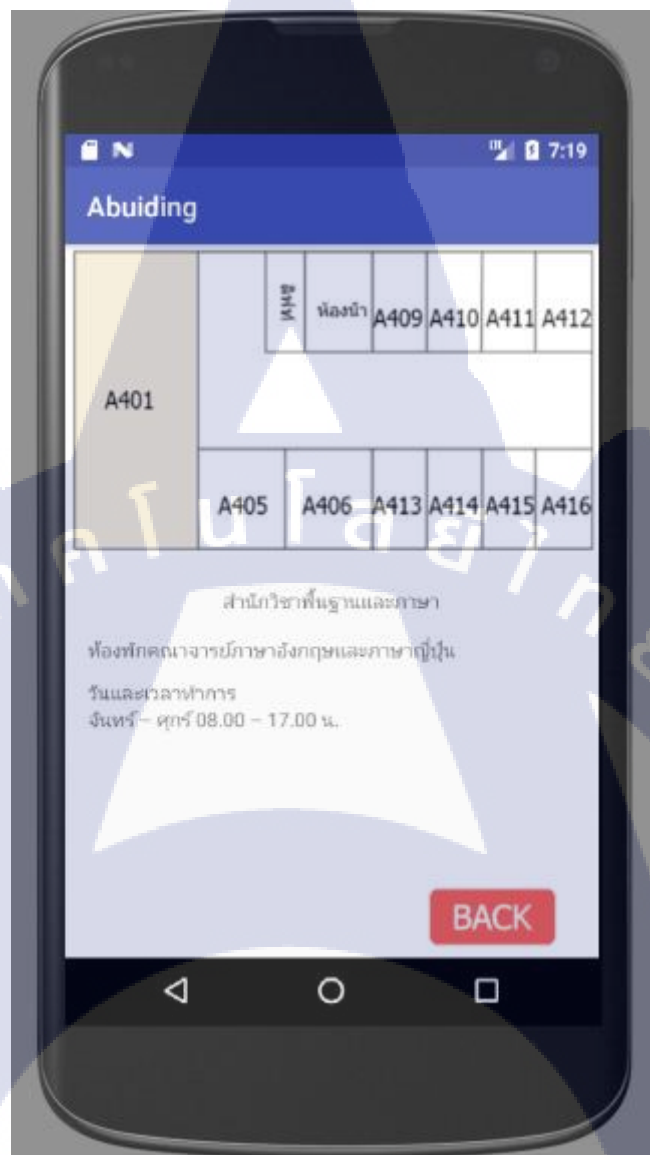
ภาพที่ ก. 14 แสดงหน้าชั้นที่ 3 ห้อง A304



ภาพที่ ก. 15 แสดงหน้าชั้นที่ 4



ภาพที่ ก. 16 แสดงหน้าชั้นที่ 4 ห้องเรียน



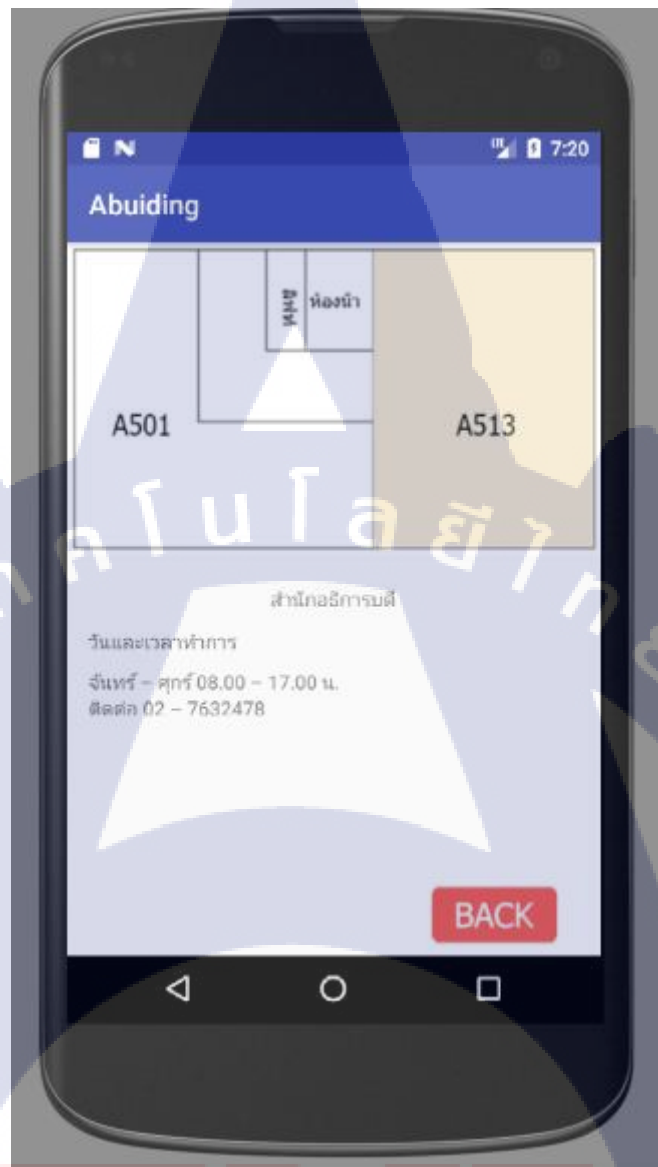
ภาพที่ ก. 17 แสดงหน้าชั้นที่ 4 สำนักวิชาพื้นฐานและภาษา



ภาพที่ ก. 18 แสดงหน้าชั้นที่ 5



ภาพที่ ก. 19 แสดงหน้าชั้นที่ 5 ห้อง A501



ภาพที่ ก. 20 แสดงหน้าชั้นที่ 5 ห้อง A516



ภาพที่ ก. 21 แสดงหน้าจอชั้นที่ 6



ภาพที่ ก. 22 แสดงหน้าชั้นที่ 6 ห้องเรียน



ภาพที่ ก. 23 แสดงหน้าชั้นที่ 6 iMac Lab



ภาพที่ ก. 24 แสดงหน้าจอที่ 6 ห้องวิจัย



ภาพที่ ก. 25 แสดงหน้า 8



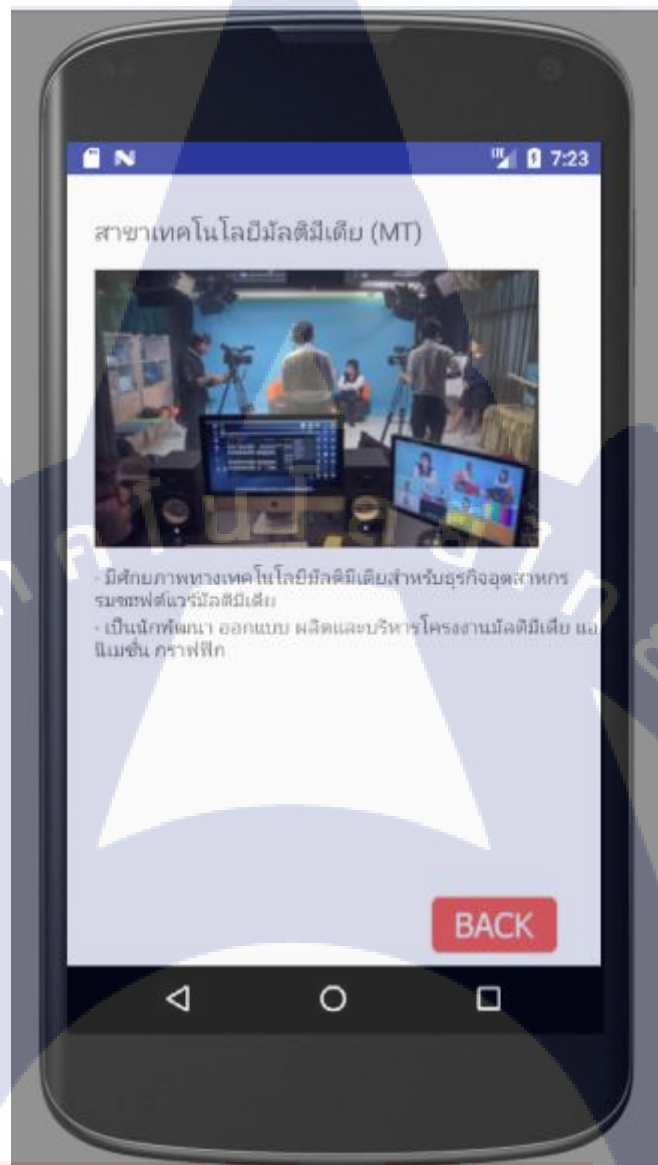
ภาพที่ ก. 26 แสดงหน้าหลักสูตร



ภาพที่ ก. 27 แสดงหน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ



ภาพที่ ก. 28 แสดงหน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศทางธุรกิจ



ภาพที่ ก. 29 แสดงหน้าสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศมัลติมีเดีย



ภาพที่ ก. 30 แสดงหน้าสาขาวิทยาการข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึก



ภาพที่ ก. 31 แสดงหน้าสาขาเทคโนโลยีดิจิทัลทางสื่อสารมวลชน



ภาพที่ ก. 32 แสดงหน้าเว็บไซต์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี



ภาพที่ ก. 33 แสดงหน้าบุคลากร



ภาพที่ ก. 34 รายชื่อนุคคลลากร



ภาพที่ ก. 35 รายชื่อนุคกลาง



ภาพที่ ก. 36 รายชื่อผู้บริหาร



ภาพที่ ก. 37 รายชื่อเลขานุการ

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล

นางสาวอติญา วงษ์ชูเชิด

วัน เดือน ปีเกิด

13 ตุลาคม 2539

ประวัติการศึกษา

ระดับประถมศึกษา

ระดับประถมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

โรงเรียนเทพอักษร

ระดับมัธยมศึกษา

ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย

โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ เตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า

สาขาศิลป์ – คำนวณ

ระดับอุดมศึกษา

คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น

ทุนการศึกษา

- ไม่มี -

ประวัติการฝึกอบรม

Robotics Technology ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

Security Threat ณ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์

- ไม่มี -