



รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ
QR Code For Collecting Domestic Tourist Information

โดย

นายชนกร โชคอนันตา 6104400034

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 119-413 การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม
ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2566

หัวข้อโครงการ : คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ
QR Code For Collecting Domestic Tourist Information
รายชื่อผู้จัดทำ : นายชนกร โชคอนันตา 6104400034
ภาควิชา : อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ศุภัตรา ฮวบเจริญ

อนุมัติให้โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ภาควิชาอุตสาหกรรม
การท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา
2566

คณะกรรมการสอบโครงการ

ศุภัตรา

อาจารย์ที่ปรึกษา

(อาจารย์ศุภัตรา ฮวบเจริญ)

พนักงานที่ปรึกษา

(คุณฉัชชา คำวังจิก)

กรรมการกลาง

(อาจารย์ปัญญา เปมะโยธิน)

ผู้ช่วยอธิการบดีและผู้อำนวยการสำนักสหกิจศึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มารุจ ลิ้มปะวัฒน์)

จดหมายนำส่งรายงาน

28 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

เรื่อง ขอส่งรายงานการปฏิบัติสหกิจศึกษา

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
อาจารย์ศุภัตรา สวบเจริญ

ตามที่นายชนกร โขคอนันตา นักศึกษาภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลป
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม ได้ไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 8
ธันวาคม 2566 ในตำแหน่งติดต่อประสานงาน ณ บริษัท ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด และได้รับมอบหมาย
จากพนักงานที่ปรึกษาให้ศึกษา และทำรายงานเรื่อง "คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยว
ภายในประเทศ(QR Code For Collecting Domestic Tourist Information)"

บัดนี้การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้สิ้นสุดแล้ว นายชนกร โขคอนันตา จึงขอส่งรายงาน
ดังกล่าวมาพร้อมกันนี้จำนวน 1 เล่ม เพื่อขอรับคำปรึกษาต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ผู้จัดทำ

นายชนกร โขคอนันตา

นักศึกษาสหกิจศึกษา

ภาควิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ

คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสยาม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgement)

การที่ผู้จัดทำได้มาปฏิบัติสหกิจศึกษา ในตำแหน่งติดต่อประสานงาน ณ บริษัท ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด ตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2566 ได้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ ด้วยดี ส่งผลให้ผู้จัดทำได้รับความรู้ ประสบการณ์การทำงานต่าง ๆ และความเข้าใจในชีวิตการทำงานจริง ที่เป็นประโยชน์ต่อการเรียนและสามารถนำความรู้ประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคต ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากบริษัท ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด ที่ให้โอกาสผู้จัดทำเข้ามาปฏิบัติสหกิจศึกษา ระยะเวลาสี่สัปดาห์บรรมสอนงาน และช่วยเหลือด้านต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาในการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาในครั้งนี้ จึงขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้ จากการสนับสนุนหลายฝ่าย ดังนี้

- | | | |
|-------------------|----------|----------------------------|
| 1. คุณณัชชา | คำวังจิก | หัวหน้าติดต่อประสานงาน |
| 2. อาจารย์ศุภัตรา | ฮวบเจริญ | อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา |

และบุคคลที่ไม่ได้กล่าวนามทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำในการจัดทำรายงานสหกิจศึกษาฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด และผู้ที่สนใจไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษาของบริษัท ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด เพื่อเป็นแนวทางเบื้องต้นในการทำความเข้าใจและพัฒนาโครงการต่อไป รวมทั้งในการค้นคว้าของผู้ที่สนใจทั่วไปด้วย หากรายงานฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำก็ขออภัยมา ณ ที่นี้

ผู้จัดทำ

นายธนกร โชคอนันตา

28 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ชื่อโครงการ	: คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ
หน่วยกิต	: 5
ผู้จัดทำ	: นายธนกร โชคอนันตา
อาจารย์ที่ปรึกษา	: อาจารย์ศุภภัตรา ฮวบเจริญ
ระดับการศึกษา	: ปริญญาตรี
สาขาวิชา	: อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ
คณะ	: ศิลปศาสตร์
ภาคการศึกษา/ปีการศึกษา	: 1 / 2566

บทคัดย่อ

โครงการเรื่อง "คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ" มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อจัดทำคิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ 2) เพื่อลดปัญหาการจัดเก็บเอกสารให้เป็นรูปแบบข้อมูลทางออนไลน์ โดยจากการปฏิบัติสหกิจศึกษาในตำแหน่งติดต่อประสานงานผู้จัดทำสังเกตว่าทางบริษัทฯ ยังใช้ข้อมูลที่เป็นรูปแบบเอกสารอยู่และยังไม่มีมีการปรับเปลี่ยนระบบการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบใหม่ทำให้ผู้จัดทำได้สร้างคิวอาร์โค้ดการกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ และได้สร้างแบบสอบถามที่เกี่ยวกับข้อมูลของนักท่องเที่ยวจำนวน 3 คำถามผ่านกูเกิ้ลฟอร์ม และส่งให้ทางบริษัท ทริปปี้ด ดีทัวร์จำกัด ได้ทดสอบระบบของคิวอาร์โค้ดให้กับนักท่องเที่ยวและพนักงานภายในบริษัทฯ จำนวน 10 คน

ผลจากการศึกษา พบว่าผู้ที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 31 - 40 ปี จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00

ความพึงพอใจมีต่อคิวอาร์โค้ดการกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกจัดเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลของบริษัทฯ โดยไม่เปิดเผยข้อมูล มีค่าเฉลี่ย 4.80 และมีขั้นตอนกระบวนการของแบบสอบถามที่ชัดเจน มีค่าเฉลี่ย 4.60 ซึ่งสรุปผลจากรางแสดงค่าเฉลี่ย มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก คิดเป็นค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ที่ 4.60

คำสำคัญ: คิวอาร์โค้ด กรอกข้อมูล นักท่องเที่ยวภายในประเทศ

Project Title : The Development of a QR Code Platform for Passports
Credits : 5
By : Mr. Thanakorn Chokeananta
Advisor : Miss Supattra Huabcharoen
Degree : Bachelor of Arts
Major : Tourism and Hospitality Industry
Faculty : Liberal Arts
Semester / Academic Year : 1 / 2023

Abstract

This project, titled "QR Code Platform for Passport," has the objectives: 1) To create a QR code for collecting data on domestic tourists; 2) To reduce of document storage by transitioning to an online format. During the cooperative education in the role of a liaison, it was observed that the company relies on paper documents and has not adopted a new data storage system. This led to the creation of a QR code for collecting domestic tourist data and a questionnaire. Three questions were sent to Triple D Tours Via Google Forms to test the QR code system with tourists and 10 employees. The study results showed that most respondents were female (60%), aged between 31-40 years (50%). The highest satisfaction level found was in the aspect that personal data is securely stored in the company's database without disclosure, with an average score of 4.80. The clarity of the questionnaire process had an average score of 4.60, indicating overall satisfaction at a high level, with an overall average score of 4.60.

Keywords: qr code, platform, passport



สารบัญ

หน้า

จดหมายนำส่งรายงาน.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ข
บทคัดย่อ.....	ค
Abstract.....	ง

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของโครงการ	1
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	2

บทที่ 2 รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 ชื่อและที่ตั้งสถานประกอบการ	3
2.2 ลักษณะผลิตภัณฑ์ขององค์กร	4
2.3 ตำแหน่งและลักษณะงานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย.....	4
2.4 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา	5
2.5 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน.....	5
2.6 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน	5
2.7 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา	6
2.8 ข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา.....	6

บทที่ 3 การทบทวนเอกสาร / วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด	7
3.2 แนวคิดเกี่ยวกับ Google Forms	15
3.3 ขั้นตอนการจัดเก็บเอกสาร	16
3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 รายละเอียดของโครงการ

4.1 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ	20
4.2 ขั้นตอนการทำ Google Forms.....	21
4.3 ขั้นตอนการทำ QR Code.....	36
4.4 สรุปผลบทสัมภาษณ์จากผู้ทดลองใช้คิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์มพาสปอร์ต	39

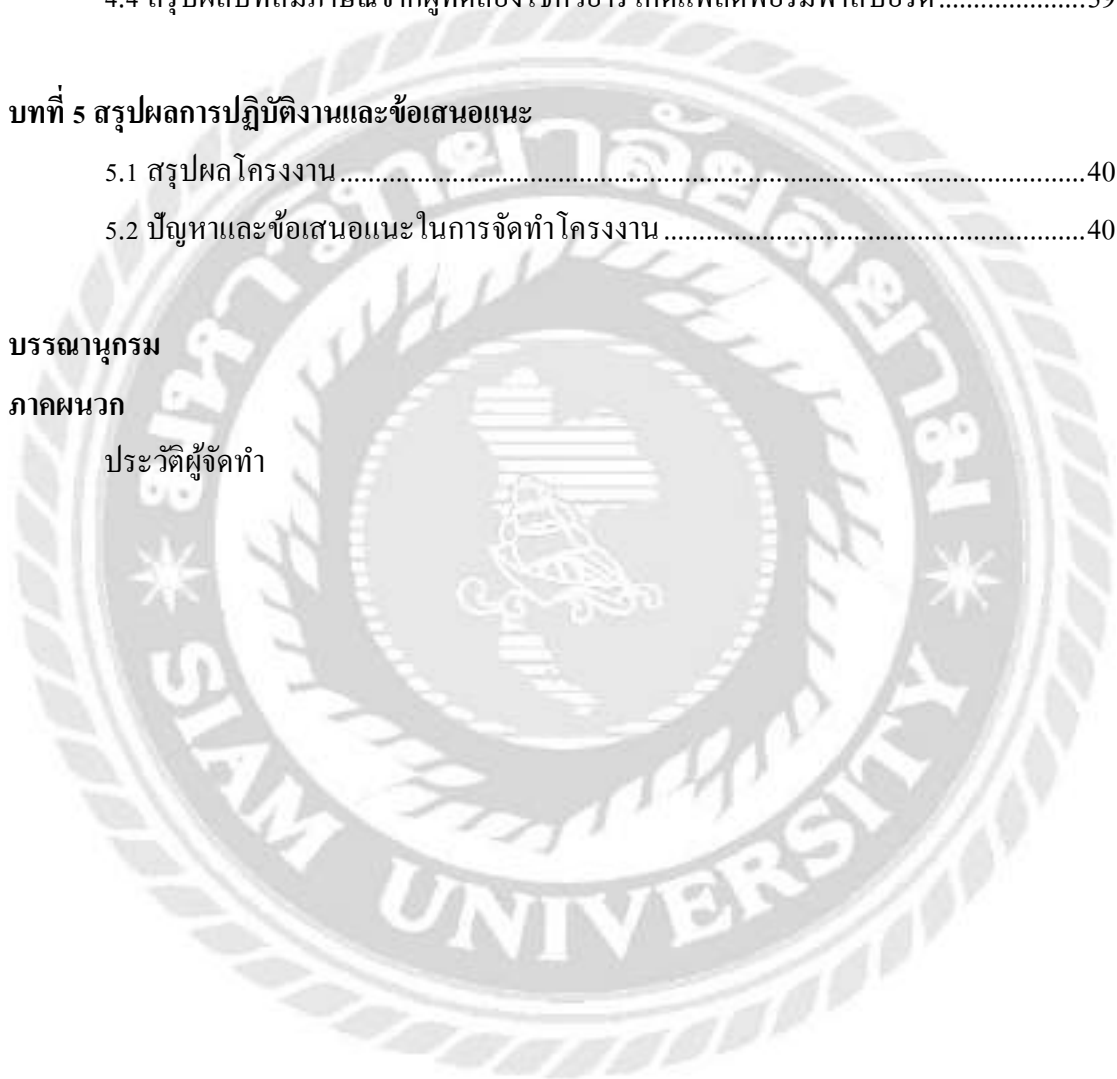
บทที่ 5 สรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ.....	40
5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการ	40

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

ประวัติผู้จัดทำ



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 : แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน.....	5
ตารางที่ 3.1 : แสดงการเปรียบเทียบเวอร์ชันของ QR Code ที่เหมาะสมกับขนาดข้อมูลต่างๆ.....	10
ตารางที่ 3.2 : แสดงความจุข้อมูล.....	10
ตารางที่ 3.3 : แสดงระดับความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดและร้อยละของการคืนค่าข้อมูล .	11



สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปภาพที่ 2.1 : โลโก้ บริษัททริปเบิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด	3
รูปภาพที่ 2.2 : แผนที่ บริษัททริปเบิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด	3
รูปภาพที่ 2.3 : นักศึกษาสหกิจศึกษา	4
รูปภาพที่ 2.4 : พนักงานที่ปรึกษา	5
รูปภาพที่ 3.1 : QR Code.....	8
รูปภาพที่ 3.2 : การเพิ่มจำนวน โมดูลในแต่ละเวอร์ชันของ QR Code.....	9
รูปภาพที่ 3.3 : QR Code โมเดล 1	11
รูปภาพที่ 3.4 : QR Code โมเดล 2	12
รูปภาพที่ 3.5 : ไมโคร QR Code.....	12
รูปภาพที่ 3.6 : iQR Code.....	13
รูปภาพที่ 3.7 : QR Code ป้องกันสินค้าปลอม	14
รูปภาพที่ 3.8 : รูปภาพการสร้าง QR Code	14
รูปภาพที่ 3.9 : ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5 ขั้นตอน	17
รูปภาพที่ 4.1 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	21
รูปภาพที่ 4.2 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	22
รูปภาพที่ 4.3 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	22
รูปภาพที่ 4.4 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	23
รูปภาพที่ 4.5 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	23
รูปภาพที่ 4.6 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	24
รูปภาพที่ 4.7 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	24
รูปภาพที่ 4.8 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	25
รูปภาพที่ 4.9 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	25
รูปภาพที่ 4.10 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	26
รูปภาพที่ 4.11 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	26
รูปภาพที่ 4.12 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	27
รูปภาพที่ 4.13 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	27
รูปภาพที่ 4.14 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	28
รูปภาพที่ 4.15 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	28
รูปภาพที่ 4.16 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	29

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

	หน้า
รูปภาพที่ 4.17 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	29
รูปภาพที่ 4.18 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	30
รูปภาพที่ 4.19 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	30
รูปภาพที่ 4.20 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	31
รูปภาพที่ 4.21 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	31
รูปภาพที่ 4.22 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	32
รูปภาพที่ 4.23 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	32
รูปภาพที่ 4.24 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	33
รูปภาพที่ 4.25 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	33
รูปภาพที่ 4.26 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	34
รูปภาพที่ 4.27 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	34
รูปภาพที่ 4.28 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	35
รูปภาพที่ 4.29 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms.....	35
รูปภาพที่ 4.30 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code.....	36
รูปภาพที่ 4.31 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code.....	36
รูปภาพที่ 4.32 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code.....	37
รูปภาพที่ 4.33 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code.....	37
รูปภาพที่ 4.34 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code.....	38
รูปภาพที่ 4.35 : ผู้จัดทำส่งระบบคิวอาร์โค้ดให้ทางบริษัทได้ทดสอบ.....	38

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันคนนิยมใช้บริการขนส่งเป็นจำนวนมาก อาจส่งผลให้สิ่งของตกลงหรือ สูญหาย ซึ่งเกิดจากความผิดพลาดของพนักงาน และการที่มีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทำให้การขนส่งมีความล่าช้า ทางผู้จัดทำจึงได้ศึกษาวิธีการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่ต้องการใช้บริการกับทางบริษัท ทรูปีเล่ ดี ทัวร์ จำกัด เพื่อลดปัญหาความยุ่งยากในการขนส่ง และความล่าช้าที่เกิดขึ้น

จากการที่ผู้จัดทำได้เข้าไปปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ บริษัท ทรูปีเล่ ดี ทัวร์ จำกัด จึงได้พบถึงปัญหา เรื่องของการขอเอกสารที่ต้องใช้ทั้งหมด อย่างเช่น ลูกค้าอยู่ในพื้นที่ที่ห่างไกลจากกรุงเทพ และปริมณฑล จะต้องใช้ระยะเวลาในการขนส่งเข้าไปในเขตที่ตั้งของบริษัทฯ มีปัญหาไม่ยอมออกจ่ายเอกสารทำให้เอกสารค้างอยู่ในคลังสินค้า หรือ ในช่วงวันหยุดเสาร์ - อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ พนักงานขนส่งคิดว่า บริษัทฯ หยุดให้บริการ ทำให้พนักงานของบริษัทต้องเสียเวลาไปตามเอกสารด้วยตนเองในคลังสินค้า และการใช้ขนส่งทางรถทัวร์เอกสารไม่ได้ส่งตรงถึงบริษัทฯ ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการจ้างบริการขนส่งด่วน (แมสเซนเจอร์) ไปรับเอกสาร และพนักงานของบริษัทฯ ก็ต้องเสียเวลารอเอกสาร ผู้จัดทำจึงได้สร้าง Google Forms เพื่อใช้ในการเก็บข้อมูลและมอบให้กับทางบริษัท ทรูปีเล่ ดี ทัวร์ จำกัด และเพื่อช้ระยะเวลาในช่วงเวลาการคุยกับลูกค้า และเพื่อให้ลูกค้าได้สามารถดูสถานที่ท่องเที่ยว ตามสถานที่ต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1.2.1 เพื่อลดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร
- 1.2.2 เพื่อสร้างแบบบันทึกข้อมูลพาสปอร์ต

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การเก็บข้อมูลออนไลน์ผ่าน Google Formss

1.3.2 ขอบเขตด้านสถานที่

ฐานลูกค้าที่อยู่ในกรุงเทพและปริมณฑล

1.3.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2566

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1 ลูกค้าได้รับความสะดวกสบายสามารถรอกข้อมูล และส่งเอกสารส่วนตัวได้โดยง่ายผ่านมาร์ทโฟน

1.4.2 ลูกค้าลดความยุ่งยาก ลดความสับสนไม่เข้าใจในการบันทึกข้อมูลในการเดินทาง

1.4.3 พนักงานได้ช่วยให้บริการบันทึกข้อมูลที่แม่นยำให้กับลูกค้าได้

1.4.4 บริษัทฯ ได้ช่วยบันทึกข้อมูลการเดินทางของลูกค้า เพื่อลดปัญหาการไม่จดจำ หรือรายงานตัวของลูกค้าขณะเดินทางท่องเที่ยว



บทที่ 2

รายละเอียดการปฏิบัติงาน

2.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ



รูปภาพที่ 2.1 : โลโก้ บริษัททริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด

ที่มา : https://www.facebook.com/TRIPLEDTOUR.DDD?locale=th_TH

- ชื่อบริษัท : ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด
- ที่ตั้ง : 105 อาคารทรัพย์ศิริ เลขที่ห้อง 21-24 ชั้น 2 ถนนบางขุนเทียน
แขวงบางบอน เขตบางบอน กรุงเทพมหานคร 10150
- โทรศัพท์ : เบอร์ 095 239 6277
- เฟซบุ๊ก : https://www.facebook.com/TRIPLEDTOUR.DDD/?locale=th_TH



รูปภาพที่ 2.2 : แผนที่ บริษัททริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด

ที่มา : <https://shorturl.asia/68RAh>

2.2 ลักษณะของการประกอบการและการให้บริการหลักขององค์กร

ผลิตภัณฑ์การให้บริการหลักของบริษัท ทริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัดให้บริการนำเที่ยวแบบพรีเมียมคุณภาพดีรับจัดทำโปรแกรมทัวร์ภายในประเทศให้บริการตัวเครื่องบิน กรุ๊ปส่วนตัว สัมมนา และบริษัทฯ

จัดนำเที่ยวแบบแพ็คเกจทัวร์ภายในประเทศ อาทิ เชียงใหม่ เชียงราย ภูเก็ต กระบี่ พังงา สุราษฎร์ธานี สงขลา กาญจนบุรี ระยอง ตราด และจังหวัดอื่น ๆ

2.3 ตำแหน่งงานและลักษณะงานที่นักศึกษาที่ได้รับมอบหมาย

- ชื่อผู้ที่ปฏิบัติงาน : นายธนกร โชคอนันตา
ตำแหน่ง / ส่วนงาน : ติดต่อประสานงาน
ระยะเวลาปฏิบัติงาน : ระหว่างวันที่ 21 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2566



รูปภาพที่ 2.3 : นักศึกษาสหกิจศึกษา

ที่มา : ผู้จัดทำ (2566)

ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

- ดูแลระบบ / ติดต่อประสานงานกับลูกค้าทั้งในประเทศเท่านั้น
- ดูแลด้านการจัดโปรแกรมทัวร์ การทำในเสนอราคา การติดต่อประสานงานภายใน และแก้ปัญหาให้กับลูกค้าในการออกทัวร์ได้
- สามารถดูแลงานด้านการจองโรงแรมและการขายโปรแกรมทัวร์ได้

2.4 ชื่อและตำแหน่งงานของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ - นามสกุล : คุณณัชชา คำวังจิก

ตำแหน่ง / ส่วนงาน : หัวหน้าติดต่อประสานงาน



รูปภาพที่ 2.4 : พนักงานที่ปรึกษา

ที่มา : ผู้จัดทำ (2566)

2.5 ระยะเวลาปฏิบัติงาน

การปฏิบัติงาน โครงการงานสหกิจศึกษา ณ บริษัททริปเปิ้ล ดี ทัวร์ จำกัด ได้ใช้เวลาในการปฏิบัติงานในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 เริ่มปฏิบัติงานตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2566

2.6 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน

ตารางที่ 2.1 : แสดงขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงาน	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
1. คิดหัวข้อโครงการ และนำเสนอหัวข้อโครงการ					
2. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง					
3. วางแผน และดำเนินงานจัดทำ Google Forms					
4. นำ Google Forms มาให้ลูกค้าใช้งานจริง					
5. สรุปผล และจัดทำรูปเล่มโครงการ					

การดำเนินโครงการเป็นไปตามลำดับขั้นตอนเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของโครงการ ดังนี้

2.6.1 สังเกตถึงปัญหาในบริษัทฯ และปัญหาของพนักงานที่พบบ่อยครั้ง ในระหว่างปฏิบัติงานที่สามารถนำมาแก้ไขได้ ไปสอบถามพนักงานที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษา เรื่องการทำโครงการสหกิจศึกษาในส่วนของเนื้อหา และชื่อเรื่อง ว่าสามารถทำได้และเหมาะสมหรือไม่

2.6.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลภายในบริษัท และจากแหล่งข้อมูลบนเว็บไซต์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ และศึกษาขั้นตอนการปฏิบัติงาน

2.6.3 เริ่มการรวบรวมข้อมูล และเขียนโครงการที่จะนำเสนอ โดยมีพนักงานที่ปรึกษา และอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำ

2.6.4 จัดทำเอกสารประกอบโครงการ โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำในการทำรูปเล่มโครงการ

2.7 สรุปผลการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

2.7.1 ได้นำเอาความรู้ที่เรียนมาในห้องเรียนมาใช้งาน และนำมาปฏิบัติงานจริงในสถานประกอบการ

2.7.2 ได้ทราบถึงศักยภาพ และสิ่งที่คุณชอบ และเลือกเรียนสามารถทำเป็นอาชีพได้จริง

2.7.3 ได้ทราบจุดเด่น และจุดที่ควรพัฒนาของตนเอง เพื่อนำไปพัฒนาตนเองให้ดียิ่งขึ้น

2.7.4 ได้รู้เรียนระบบภายในหน่วยงาน และได้เรียนรู้วัฒนธรรมในองค์กร

2.8 ข้อเสนอแนะการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

2.8.1 ควรเพิ่มเติมความรู้ด้าน โปรแกรมคอมพิวเตอร์มากขึ้น

2.8.2 ควรเพิ่มความรอบคอบการเรียนรู้ในด้านต่าง ๆ จากการทำงานเพื่อเพิ่มความสามารถของตนเองให้มากขึ้น

2.8.3 ควรเพิ่มความกล้าแสดงออกในงานที่ได้รับมอบหมายงาน หรือ สมาชิกในการทำงานมากขึ้น เพื่อให้งานบรรลุได้อย่างไม่ผิดพลาด หรือ ผิดพลาดน้อยที่สุด

2.8.4 ควรเพิ่มไหวพริบในการตัดสินใจ หรือ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้มีความรอบคอบ และถูกต้องในทุกช่วงเวลาของการทำงาน

2.8.5 ควรเรียนรู้การใช้ Application ต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลมากขึ้น

บทที่ 3

การทบทวนเอกสาร / วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการที่ผู้จัดทำโครงการเรื่อง "คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ" ในตำแหน่งติดต่อประสานงาน ณ บริษัททริปเปิด ดี ทัวร์ จำกัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร และเพื่อสร้างแบบบันทึกข้อมูลพาสปอร์ต ดังนั้น ทางผู้จัดทำได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร บทความ วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

3.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับ Google Forms

3.3 ลดขั้นตอนการจัดเก็บเอกสาร

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด

3.1.1 ข้อมูลเกี่ยวข้องกับระบบคิวอาร์โค้ด

เดน โซ เวฟ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า คิวอาร์โค้ด (QR Code For Collecting Domestic Tourist Information) ถูกคิดค้นโดยบริษัทเดน โซ เวฟ ประเทศญี่ปุ่นเป็นบาร์โค้ด 2 มิติ ที่พัฒนามาจากบาร์โค้ดสามเหลี่ยมเก็บข้อมูลประเภทข้อความที่ประกอบด้วยตัวเลข และตัวอักษรขนาดของข้อมูลที่สามารถบันทึกลงในคิวอาร์โค้ดขึ้นอยู่กับเวอร์ชันของคิวอาร์โค้ด ได้แก่ เวอร์ชัน 1 จนถึงเวอร์ชัน 40 ในแต่ละเวอร์ชัน มีข้อแก้ไขข้อผิดพลาดในการอ่านข้อมูลคิวอาร์โค้ด มีความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดในการอ่านข้อมูลคิวอาร์โค้ด มีความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาด และคืนค่าข้อมูลในกรณีที่มีคราบสกปรก หรือ เกิดความเสียหาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ คือ L M Q H โดยสามารถคืนค่าข้อมูลจากการอ่านรหัสผิดพลาดร้อยละ 7 15 25 และ 30 ตามลำดับ ซึ่งผู้ใช้งานสามารถเลือกตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในการใช้งาน ในสภาพการใช้งานแบบปกติคือ ระดับ M คิวอาร์โค้ดมีหลายประเภท เช่น QR Code โมเดล 1 และ 2 ไมโคร QR Code iQR Code และ โลโก้ เพื่อความรวดเร็ว และความน่าเชื่อถือในการตรวจสอบอะไหล่ยานพาหนะ ซึ่งบริษัทเดนโซเวฟได้ทำการวิจัย และพัฒนามาถูกนำไปใช้ในเชิงพาณิชย์ เพิ่มความสะดวก และประสิทธิภาพในการอ่าน หรือ สแกนด้วยอุปกรณ์สำหรับข้อมูลบนป้ายกำกับสินค้า สื่อสิ่งพิมพ์ และยังขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้คิวอาร์โค้ดในด้านต่างๆ เช่น การศึกษา การรักษาความปลอดภัย บริการทางการแพทย์ การท่องเที่ยว การตลาด และการบริการลูกค้า เป็นต้น

3.1.2 คิวอาร์โค้ดแบบต่างๆ

รหัสคิวอาร์โค้ด หรือ คิวอาร์โค้ด (QR Code : Quick Response Code) คือ บาร์โค้ดสองมิติ (Two Dimensional Barcode) ชนิดหนึ่งที่ถูกพัฒนามาจากบาร์โค้ด (Barcode) ภายใต้แนวคิดเพื่อให้บาร์โค้ดอ่านง่าย และเร็วต่อการตอบสนอง (Quick Response) QR Code ถูกพัฒนาขึ้นในปี พ.ศ. 2537 โดยบริษัทเดนโซ เวฟ (Denso Wave Incorporated) ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งเป็นบริษัทในเครือของโตโยต้า และได้จดทะเบียนลิขสิทธิ์ชื่อ "QR Code" ที่ประเทศญี่ปุ่น และทั่วโลก วัตถุประสงค์หลักในการพัฒนา QR Code เพื่อบริหารจัดการ และตรวจสอบข้อมูลชิ้นส่วนอะไหล่ยานพาหนะในกระบวนการผลิต หลังจากนั้นบริษัทเดนโซ เวฟ จึงได้นำเทคโนโลยีมาเสนอต่อสาธารณชน เพราะเล็งเห็นประโยชน์ของ QR Code ที่สามารถเก็บข้อมูลได้หลายประเภท และเก็บข้อมูลได้มากกว่า Barcode



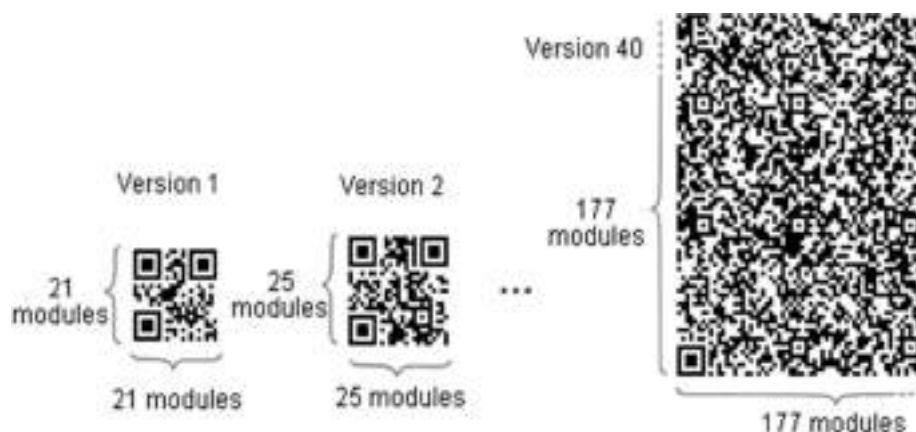
รูปภาพที่ 3.1 : QR Code

ที่มา : https://en.wikipedia.org/wiki/QR_code

3.1.3 หลักแนวคิดเกี่ยวกับคิวอาร์โค้ด

QR Code ประกอบด้วยชิ้นส่วนโมดูลรูปสี่เหลี่ยมสีขาวเรียงตัวกันในลักษณะที่สามารถอ่านด้วยการสแกน QR Code ผ่านอุปกรณ์เครื่องอ่าน QR Code หรือ ผ่านโทรศัพท์มือถือ (Smartphone) ที่มีกล้อง และได้ติดตั้งแอปพลิเคชันสำหรับการถอดรหัส QR Code โดยข้อมูลที่ถูกรหัสเป็นรหัส และถูกจัดเก็บ หรือ บันทึกอยู่ในสัญลักษณ์ QR Code จะเป็นข้อมูลชนิดอักษร (Characters) หรือ ตัวเลข (Numeric) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้เพื่อเก็บข้อมูลได้หลากหลายเช่นเก็บข้อมูลแหล่งของเว็บไซต์เบอร์โทรศัพท์ข้อความ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษรอื่นๆ ได้หลายรูปแบบ ขึ้นอยู่กับการประยุกต์ใช้งาน เป็นต้น ความจุ และเวอร์ชันของ QR Code คิวอาร์โค้ดแบ่งเป็นเวอร์ชันตั้งแต่เวอร์ชัน 1 จนถึงเวอร์ชัน 40 ซึ่งแต่ละเวอร์ชันมีความแตกต่างกันในการกำหนดค่าของโมดูล (Module configuration) โดยโมดูลคือ จุดสีขาว และสีดำที่ประกอบกันเป็นสัญลักษณ์ QR Code การกำหนดค่าของโมดูลเป็นการอ้างอิงถึงจำนวนโมดูลที่สามารถบรรจุอยู่ใน QR Code ในแต่ละด้าน ยกตัวอย่างเช่น เวอร์ชัน 1 (21*21 โมดูล) ขยายไปถึงเวอร์ชัน 40 (177*177 โมดูล) ซึ่งหมายเลขเวอร์

ชั้นที่สูงขึ้นแต่ละระดับหมายถึงการเพิ่มจำนวนโมดูลเข้าไปในแต่ละด้านจำนวน 4 โมดูลจากเวอร์ชันก่อนหน้า



รูปภาพที่ 3.2 : การเพิ่มจำนวนโมดูลในแต่ละเวอร์ชันของ QR Code

ที่มา : <http://eptls.org/qrcode.html>

เดนโซ เวฟ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า ซึ่งแต่ละเวอร์ชันของ QR Code มีความแตกต่างกันในด้านของขนาดความจุข้อมูลชนิดของข้อมูลที่เก็บเช่น ชนิดข้อมูลตัวอักษร (Characters) หรือ ชนิดข้อมูลตัวเลข (Numeric) เป็นต้น และระดับความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาด และคืนค่าข้อมูล (Error correction level) ในแง่ของความจุที่ต้องการเก็บข้อมูลปริมาณมากไว้ใน QR Code จะทำให้จำนวนโมดูลที่ประกอบกันเป็นสัญลักษณ์ QR Code มีจำนวนมากขึ้น และส่งผลให้ขนาดของสัญลักษณ์ QR Code มีขนาดใหญ่ขึ้นตามไปด้วย

3.1.4 การเลือกใช้ QR Code เวอร์ชันให้เหมาะสมกับข้อมูล

เดนโซ เวฟ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า การเก็บข้อมูลไว้ใน QR Code เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงอย่างมาก เพราะขนาดของสัญลักษณ์ QR Code จะแปรสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 119 พันตามขนาดของข้อมูลหากข้อมูลมีขนาดใหญ่สัญลักษณ์ QR Code จะมีขนาดใหญ่ในทางกลับกันหากข้อมูลมีขนาดเล็กขนาดของสัญลักษณ์ก็จะเล็กตามไปด้วยแต่ในทางปฏิบัติหากเลือกเวอร์ชันของ QR Code ไม่เหมาะสมกับขนาดของข้อมูลเช่นต้องการเก็บข้อมูลขนาดเล็กแต่เลือกใช้ QR Code เวอร์ชันสูงเกินไป จะทำให้ขนาดของสัญลักษณ์ QR Code มีขนาดใหญ่เกินความจำเป็นอาจก่อให้เกิดขนาดรูปทรงที่เพอะเพอะไม่เหมาะสมกับพื้นที่ที่จะนำไปใช้งานอีกทั้งอาจเกิดข้อผิดพลาดในการอ่านสัญลักษณ์ได้ ตัวอย่างการเลือกใช้เวอร์ชันของ QR Code ให้เหมาะสมกับขนาดข้อมูลในกรณีที่ต้องการเก็บข้อมูลชนิดตัวเลข 100 ดิจิต โดยพิจารณาจากตาราง จะมีขั้นตอน ดังต่อไปนี้

- 1) เลือกชนิดข้อมูล (ในกรณีนี้คือ ตัวเลข Numeral)
- 2) เลือกระดับการตรวจสอบข้อผิดพลาด เช่น L M Q และ H (ในกรณีนี้คือ ระดับ M)
- 3) ค้นหาข้อมูลในตารางที่ใกล้เคียงกับจำนวน 100 ในคอลัมน์ Numeric และแถวที่ M จะเกิดจุดตัดในแถวของ QR Code เวอร์ชัน

ดังนั้น เวอร์ชัน QR Code ที่เหมาะสมในการเก็บข้อมูลชนิดตัวเลข 100 ดิจิตคือ เวอร์ชัน 3 (29*29 โมดูล)

ตารางที่ 3.1 : แสดงการเปรียบเทียบเวอร์ชันของ QR Code ที่เหมาะสมกับขนาดข้อมูลต่างๆ

	Version	Modules	ECC Level	Data bits (mixed)
1	21*21	L M Q H	152 128 104 72	41 34 27 17 25 20 16 10 17 14 11 7 10 8 7 4
2	25*25	L M Q H	272 224 176 128	77 63 48 34 47 38 29 20 32 26 20 14 20 16 12 8
3	29*29	L M Q H	440 352 272 208	127 101 77 58 77 61 47 35 53 42 32 24 32 26 20 15

ตารางที่ 3.2 : แสดงความจุข้อมูล

ชนิดข้อมูล	ความจุ
ตัวเลขอย่างเดียว	มากที่สุด 7,089 ดิจิต
ตัวอักษรผสม	ตัวเลขมากที่สุด 4,296 ดิจิต
ไบนารี (Binary 8 Bit)	มากที่สุด 2,953 ดิจิต
คันจิ / คะนะ	มากที่สุด 1,817 ดิจิต

3.1.5 ความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดของคิวอาร์โค้ด

เดน โซ เวฟ (2559) ได้กล่าวไว้ว่า QR Code มีความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดและคืนค่าข้อมูลที่ถูกต้องได้ก ในกรณีที่สัญลักษณ์ QR Code มีครบสกปรก หรือ เกิดความเสียหายความสามารถดังกล่าวได้นำ Solomon Code (Reed & Solomon 1960) ซึ่งเป็นหลักการทางคณิตศาสตร์ที่ถูกคิดค้นขึ้นมา เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดในการอ่านข้อมูลจากแผ่นซีดีเพลง และใช้ในการป้องกันแก้ไขสัญญาณรบกวนการสื่อสารผ่านดาวเทียมอีกด้วย (Immink 1994) ซึ่งเป็นหลักการที่ใกล้เคียงกันทำให้ผู้พัฒนานำมาประยุกต์ใช้กับการแก้ไขข้อผิดพลาด และคืนค่าข้อมูลใน QR Code ความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดแบ่งออกเป็น 4 ระดับคือ ระดับ L M H และ Q ซึ่งมีร้อยละในการคืนค่าที่แตกต่างกัน โดยผู้ใช้สามารถเลือกตามความเหมาะสมของสภาพการใช้งาน

การเพิ่มระดับจะเป็นการเพิ่มความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดให้แก่ QR Code ส่งผลทำให้ความจุในการเก็บข้อมูลน้อยลง และขนาดของสัญลักษณ์ก็จะใหญ่ขึ้นตามอีกด้วย

ตารางที่ 3.3 : แสดงระดับความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดและร้อยละของการคืนค่าข้อมูล

ระดับ	ร้อยละของการคืนค่าข้อมูล (โดยประมาณ)
L	7
M	15
Q	25
H	30

ปัจจัยต่างๆ ในการเลือกระดับความสามารถในการแก้ไขข้อผิดพลาดเช่น สภาพแวดล้อมการใช้งาน และขนาดของสัญลักษณ์ QR Code ยกตัวอย่างเช่น การเลือก 120 ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม - เดือนมิถุนายน 2560 ระดับ Q (ร้อยละ 23) หรือ H (ร้อยละ 30) เหมาะสำหรับสภาพแวดล้อมในโรงงานที่ QR Code อาจมีสิ่งสกปรกไปจับที่พื้นผิวได้ง่ายในขณะที่ระดับ L เหมาะสำหรับใช้งานในสภาพแวดล้อมที่สะอาด อีกทั้งยังบันทึกข้อมูลได้มากที่สุดอีกด้วย

3.1.6 คิวอาร์โค้ดประเภทต่างๆ

โมเดล 1 เป็น QR Code แบบดั้งเดิมมีขนาดใหญ่ที่สุดเท่ากับ QR Code เวอร์ชัน 14 (73*73 โมดูล) สามารถเก็บข้อมูลชนิดตัวเลขได้สูงสุด 1,167 ดิจิต



QR Code Model 1

รูปภาพที่ 3.3 : QR Code โมเดล 1

ที่มา : <https://www.qrcode.com/en/codes/model12.html>

โมเดล 2 เป็นการปรับปรุงโครงสร้างมาจาก โมเดล 1 มีขนาดใหญ่ที่สุดเท่ากับ QR Code เวอร์ชัน 40 (177*177 โมดูล) สามารถเก็บข้อมูลชนิดตัวเลขได้สูงสุด 7,089 ดิจิต ซึ่งเป็นโมเดลที่นิยมใช้ในปัจจุบัน



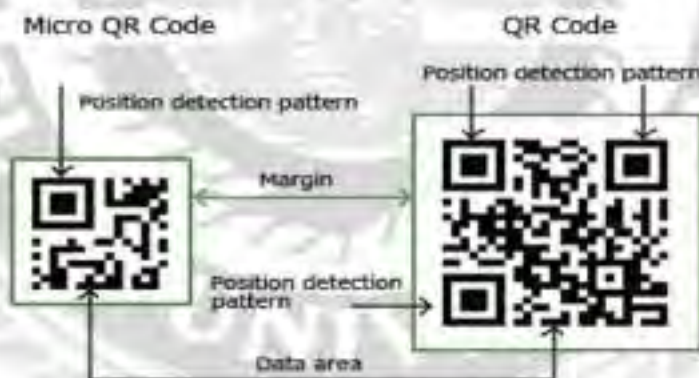
QR Code Model 2

รูปภาพที่ 3.4 : QR Code โมเดล 2

ที่มา : <https://www.qrcode.com/en/codes/model12.html>

3.1.7 ไมโคร คิวอาร์โค้ด

QR Code ขนาดเล็กซึ่งใช้ตำแหน่งในการตรวจสอบรูปแบบ (Position Detection Pattern) เพียง 1 ตำแหน่ง (จากปกติใช้ 3 ตำแหน่ง) เพื่อให้ขนาดของไมโคร QR Code มีขนาดเล็กลงกว่า QR Code แบบปกติไมโคร QR Code แบ่งออกเป็น 4 เวอร์ชัน ประกอบด้วย M1 (11 โมดูล) M2 (13 โมดูล) M3 (15 โมดูล) และ M4 (17 โมดูล) ซึ่งสามารถบันทึกข้อมูลชนิดตัวเลขได้สูงสุด 3 ดิจิต



รูปภาพที่ 3.5 : ไมโคร QR Code

ที่มา : <https://www.qrcode.com/en/codes/microqr.html>

3.1.8 ไอ คิวอาร์โค้ด

เรียกว่าเป็น QR Code แบบ โค้ดเมตริกซ์ 2 มิติ (Matrix type 2D Code) ถูกออกแบบมาเพื่อความง่ายในการอ่าน และมีขนาดเล็กโดยมี 2 รูปทรงคือ แบบสี่เหลี่ยม และแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า คุณสมบัติในด้านการเก็บข้อมูลเมื่อเปรียบเทียบ iQR Code หรือ QR Code ปกติที่มีขนาดเท่ากัน iQR Code สามารถเก็บข้อมูลได้มากกว่าร้อยละ 80 และด้านการเก็บข้อมูลในปริมาณข้อมูลที่เท่ากัน iQR Code จะมีขนาดเล็กกว่า QR Code ปกติถึงร้อยละ 30 รูปทรงของ iQR Code ที่นิยมนำไปใช้คือ รูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพราะสามารถนำไปติดกับป้ายกำกับสินค้าที่มีขนาดเล็ก ซึ่งส่วนมากจะอยู่ในรูปทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าเช่นเดียวกัน ทำให้เกิดความสะดวกในการนำไปใช้งานมากกว่า QR Code รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสที่มีสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทยในพระราชนูปถัมภ์ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้ากรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี 121 ขนาดใหญ่ และใช้พื้นที่ในการพิมพ์ลงบนป้ายกำกับสินค้ามากกว่า



รูปภาพที่ 3.6 : iQR Code

ที่มา : <https://www.qrcode.com/en/codes/iqr.html>

3.1.9 วิธีการสร้างคิวอาร์โค้ดและแนว โนม์การเพิ่มจำนวนคนใช้งาน

การพัฒนา QR Code ผนวกกับเทคโนโลยีปัจจุบันการประยุกต์ใช้ QR Code จะเป็นการนำไปผนวกกับเทคโนโลยีในด้านต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานยกตัวอย่าง มีดังนี้

QR Code กับปัญญาประดิษฐ์นักวิจัยได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการอ่านข้อมูลจากภาพ QR Code ที่ถ่ายได้จากกล้องโทรศัพท์มือถือ ซึ่งบางครั้งจะได้รูปที่ทำให้การอ่านข้อมูลจาก QR Code เกิดปัญหา เช่น การถ่ายในมุมเฉียงทำให้รูป QR Code ที่ได้มีลักษณะเป็นรูปทรงสี่เหลี่ยมขนมเปียกปูนภาพไม่คมชัด และภาพมีความเสียหายในตัว QR Code บางส่วน เป็นต้น



รูปภาพที่ 3.7 : QR Code ป้องกันสินค้าปลอม

ที่มา : <https://www.qrcodeinc.com/>

3.1.10 วิธีสร้าง QR Code ฟรี ทำใช้ง่ายแบบง่ายๆ ไม่มีวันหมดอายุ

QR Code คือ สัญลักษณ์สี่เหลี่ยมเล็กๆ ที่อยู่รวมกัน ในกรอบสี่เหลี่ยมเดียวกัน มีลักษณะเป็นภาพ 2 มิติ โดยมีคุณสมบัติในการเก็บข้อมูล รูปภาพ หรือ ชื่อ URL ของเว็บไซต์ต่างๆ ที่อยู่บนแพลตฟอร์มออนไลน์สำหรับวิธีสร้าง QR Code ในปัจจุบันนั้น ไม่ยุ่งยากซับซ้อนสามารถทำใช้เองได้ง่ายๆ ไทยรัฐออนไลน์มีวิธีทำง่ายๆ มาฝากกัน

วิธีสร้าง QR Code สามารถทำได้หลายวิธีแต่วิธีที่นิยมมากที่สุดก็คือ การสร้าง QR Code ผ่านเว็บไซต์ออนไลน์ เนื่องจากทำได้ง่ายสะดวกรวดเร็วไม่มีค่าใช้จ่าย โดยสามารถใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน หรือ สแกนผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ ก็สามารถเชื่อมต่อไปยังข้อมูลที่ต้องการได้ภายในเวลาไม่กี่วินาทีการสร้าง QR Code นิยมนำมาใช้ในผลิตภัณฑ์สินค้า และบริการประเภทต่างๆ เพราะทำให้รับข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ป้องกันความผิดพลาดในการสื่อสาร หรือ ไม่ต้องกังวลว่า ข้อมูลจะตกหล่น โดยเฉพาะ URL ของเว็บไซต์ที่เป็นข้อความตัวอักษรหลายๆ สามารถย่อมาอยู่ภายในสัญลักษณ์ QR Code ได้ง่าย



รูปภาพที่ 3.8 : รูปภาพการสร้างคิวอาร์โค้ด

ที่มา : <https://blog.sogoodweb.com/>

การสร้าง QR Code ผ่านเว็บไซต์ออนไลน์ มีเว็บไซต์มากมายที่ให้บริการสร้าง QR Code ใช้งานโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายสำหรับเว็บไซต์ที่ใช้งานได้ง่ายมากๆ เหมาะสำหรับมือใหม่ทุกคน ได้แก่ <https://me-qr.com/> โดยมีวิธีทำ ดังนี้

1. นำลิงก์ หรือ URL ที่ต้องการสร้าง QR Code มาวางในพื้นที่ Free Text นอกจากนี้ ยังมีคำสั่ง Contact, Phone, SMS สำหรับผู้ที่ต้องการนำรายละเอียดการติดต่อ เบอร์โทรศัพท์ และข้อความ มาสร้าง QR Code อีกด้วย
2. สัญลักษณ์ QR Code ด้านขวามือจะเปลี่ยนรูปร่างหลังวางลิงค์เรียบร้อยแล้ว สามารถทดสอบความถูกต้องด้วยการใช้สมาร์ตโฟนสแกนดู
3. คลิกปุ่ม SAVE เพื่อบันทึกสัญลักษณ์ QR Code เป็นไฟล์ภาพ และนำไปใช้ได้

การสร้าง QR Code ถือเป็นส่วนหนึ่งของความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีหากู้จักนำมาใช้ใน ชีวิตประจำวัน ได้อย่างเหมาะสมก็จะช่วยประหยัดเวลาไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ทำให้เข้าถึงข้อมูลได้ อย่างสะดวก และรวดเร็วอย่างมาก

3.2 แนวคิดเกี่ยวกับ Google Forms

ความหมายของ Google Forms

Google Forms เป็นส่วนหนึ่งในบริการกลุ่ม Google Docs ที่ช่วยให้เราสร้างแบบสอบถามออนไลน์ หรือ ใช้สำหรับรวบรวมข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการใช้งาน Google Forms ผู้ใช้สามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้งานได้หลายรูปแบบ อาทิเช่น การทำแบบฟอร์มสำรวจความคิดเห็นการทำแบบฟอร์มสำรวจความพึงพอใจ การทำแบบฟอร์มลงทะเบียน และการลงคะแนนเสียง เป็นต้น

การใช้งาน Google Forms นั้น ผู้ใช้งาน หรือ ผู้ที่จะสร้างแบบฟอร์มจะต้องมีบัญชีของ Gmail หรือ Account ของ Google เสียก่อนผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานสร้างแบบฟอร์มผ่าน Web Browser ได้เลย โดยที่ไม่ต้องติดตั้งโปรแกรมใดๆ ทั้งสิ้น (Technology Land Bangkok 2019)

ข้อดีของการทำแบบสอบถามออนไลน์

กระจายข้อมูลได้ทั่วถึง และสามารถเข้าถึงได้เร็วกว่าการที่เราทำแบบสอบถามออนไลน์ จะช่วยให้มีโอกาสได้ผู้เข้าร่วมแบบสอบถามที่ทั่วถึงกว่าไม่ใช่แค่เพียงในพื้นที่ที่เราสามารถเดินแจกแบบสอบถามเท่านั้น อีกทั้งเรายังส่งแบบสอบถามให้ผู้ที่อยู่ภูมิภาคอื่นไปจนถึงผู้ที่อาศัยอยู่ต่างประเทศสามารถทำแบบสอบถามให้เราได้ในเวลาอันรวดเร็วอีกด้วย และข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ หากข้อมูลมีความสำคัญการจัดเก็บเอกสารก็ยังมีสำคัญตามไปด้วยการที่เอกสารข้อมูลถูกจัดอย่างเป็นระเบียบในบัญชี Google จะยิ่งง่ายต่อการค้นหา

3.3 ลดขั้นตอนการจัดเก็บเอกสาร

วนิดา สิงห์น้อย (2564) ได้กล่าวไว้ว่า ในปัจจุบันสำนักงานส่วนใหญ่มีวิธีการทำงานเปลี่ยนแปลงไปมาก เนื่องจากมีการนำเครื่องมือที่ทันสมัยผนวกกับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยสนับสนุนการทำงานการสื่อสารในรูปแบบต่างๆ มีการพัฒนาให้ก้าวหน้าไปมาก และการส่งผ่านข้อมูลทำให้สิ้นเปลืองได้สะดวกรวดเร็วสามารถประมวลผลได้ทันที (Real Time) ช่วยแบ่งเบาภาระงานทำให้การทำงานมีความรวดเร็วคล่องตัว และมีประสิทธิภาพมากขึ้นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารการประมวลผลการจัดเก็บการค้นหา และการส่งต่อข้อมูลภายในองค์กร หรือ ส่งออกภายนอกองค์กรสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และทันท่วงที และประหยัดเวลามาก เมื่อเทียบกับวิธีการทำงานแบบดั้งเดิมที่ใช้การรับส่งข้อมูลแบบกระดาษซึ่งใช้เวลาในการนำส่งเอกสาร และการตอบกลับ และหากต้องส่งไปหลายหน่วยงานก็ยังคงต้องทำสำเนาเพิ่มเติมรอการส่งเอกสาร กระดาษกลับมาให้ครบถ้วน เพื่อประมวลผล ซึ่งใช้ระยะเวลาในการรับส่งเอกสาร และเสี่ยงต่อการสูญหายสิ่งเหล่านี้ มีผลกระทบต่อความตัดสินใจของผู้ใช้ข้อมูล และผู้บริหารองค์กรที่ในบางเรื่องต้องทำงานแข่งกับเวลา

3.4.1 ระบบการจัดการเอกสารเป็นระบบโปรแกรมประยุกต์

จิรัชยา นครชัย (2553) ได้กล่าวไว้ว่า สำหรับระบบการจัดการเอกสารเป็นระบบโปรแกรมประยุกต์ ที่ใช้ในการค้นหาเอกสาร และจัดเก็บเอกสารให้อยู่ในรูปแบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือ เป็นไฟล์ภาพของเอกสารที่สร้างขึ้นมาจากการสำเนาเอกสารในรูปแบบของกระดาษการจัดการเอกสารนี้ จะคล้ายระบบการจัดเก็บ และบางส่วนจะเหมือนกันกับระบบการจัดการเนื้อหาที่จะเป็นส่วนหนึ่งของระบบจัดการเนื้อหาขององค์กรที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการทรัพย์สินดิจิทัล

3.4.2 แนวทางการปรับกระบวนการจัดเก็บเอกสารเพื่อก้าวสู่สำนักงานอัจฉริยะ

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2564) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางการปรับกระบวนการจัดเก็บเอกสารเพื่อก้าวสู่สำนักงานอัจฉริยะเป็นการจัดการไฟล์ หรือ การจัดเก็บในรูปแบบไฟล์เอกสารอิเล็กทรอนิกส์เป็นความสามารถในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาปรับปรุงกระบวนการทำงานให้เกิดประสิทธิภาพของการจัดเก็บเอกสารที่เพิ่มสูงขึ้นส่วนใหญ่รู้จักกันในนามระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document)

กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) เป็นการใช้เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบ เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์การบริการ หรือ สร้างนวัตกรรมใหม่ในการทำงานแต่ละส่วน ตลอดจน การบริหารจัดการ องค์การให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทั้งนี้ หลักคิด และวิธีการของการคิดเชิง ออกแบบ จะเป็นประโยชน์สำหรับการสร้างสรรค์สิ่งใหม่ มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. เข้าใจ (Empatize) : เริ่มต้นจากการทำความเข้าใจในปัญหาของกลุ่มเป้าหมายอย่าง ลึกซึ้ง โดยการเริ่มจากการสังเกต การตั้งคำถามซ้ำๆ เพื่อนำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์แบบใหม่ โดย ไม่ใช่ทัศนคติส่วนตัว

2. กำหนดปัญหา (Define) : เมื่อเราได้ข้อสรุปและเข้าใจถึงปัญหาของกลุ่มเป้าหมาย แล้ว นำข้อมูลเหล่านั้นมาคัดกรอง และกำหนดทิศทางของปัญหาให้ชัดเจน

3. ระดมความคิด (Ideate) : การระดมความคิดจากหลากหลายมุมมอง ด้วยความคิด สร้างสรรค์ และคิดนอกกรอบ เพื่อหาแนวทางที่แปลกใหม่และมีประสิทธิภาพมากที่สุด

4. สร้างต้นแบบ (Prototype) : สร้างแบบจำลองจากการ Ideate (ระดมความคิด) เพื่อ นำไปทดสอบว่าสิ่งที่เราคิดขึ้นมา นั้น ตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายหรือไม่

5. ทดสอบ (Test) : นำแบบจำลองที่เราสร้างขึ้นมาทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย ว่าตอบ โจทย์การใช้งานและมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด เพื่อปรับเปลี่ยนและพัฒนาให้ได้สิ่งที่ดีที่สุด

สุดท้ายนี้ Design Thinking ไม่ใช่เพียงการคิดเชิงออกแบบเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการเรียนรู้ ถึงธรรมชาติของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อนำปัญหาที่เราเจอ มาสร้างสรรค์แนวทางการแก้ปัญหาให้ตรงจุด และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเราสามารถนำไปปรับใช้ในกระบวนการต่างๆ หรือ ใน ชีวิตประจำวันของเราได้เช่นกัน



รูปภาพที่ 3.9 : ขั้นตอนของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) 5 ขั้นตอน

ที่มา : <https://wdev.smebank.co.th/2021/09/21/design-thinking-process/>

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทิวรัฐ รุ่งแก้ว (2562) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง "การฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเองผ่าน Google Apps" มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเองผ่าน Google Apps รวมถึง การศึกษาทัศนคติ และความคิดเห็นในการใช้ Google Apps เป็นสื่อในการฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษของผู้เรียนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาการฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเองผ่าน Google Apps ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปางที่ได้ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษในปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 33 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ 1) แบบทดสอบการฟังก่อน และหลังการฝึกทักษะฟัง 2) แบบสอบถามความคิดเห็นในการใช้สื่อ Google Apps เพื่อฝึกทักษะ การฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเอง 3) แบบสัมภาษณ์เชิงลึก ส่วนข้อมูลที่ได้จากการวิจัยได้นำมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหา ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัชฌิมเลขคณิต การทดสอบค่า t-test และการวิเคราะห์เนื้อหาจากบทสัมภาษณ์ (Content Analysis) ผลการวิจัยพบว่า คะแนนเฉลี่ยก่อน และหลังการฝึกทักษะฟังของกลุ่มตัวอย่างมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05 โดย คะแนนเฉลี่ยหลังการฝึกทักษะฟังสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการฝึก นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่าง ยังมีความเห็นว่า Google Apps มีความเหมาะสมมากที่สุดในการเป็นช่องทางเพื่อฝึกพัฒนาทักษะการฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเอง อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัญหาบางประการในการฝึกทักษะการฟังด้วยตนเองผ่าน Google Apps ได้แก่ ความรู้พื้นฐานด้านภาษา ไวยากรณ์ ตลอดจนความเร็ว และสำเนียงการพูดของเจ้าของภาษา

วันชพร ไกยราช (2561) ได้จัดทำงานวิจัยเรื่อง "การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้สำหรับสวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร" มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพและความต้องการการใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ด 2) เพื่อสร้างเทคโนโลยีควาร์โค้ด 3) เพื่อศึกษาผลการใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ด 4) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ เทคโนโลยีควาร์โค้ด และแบบสอบถามความพึงพอใจ ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า 1) การศึกษาสภาพความต้องการการใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ดในสวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร เป็นสวนกิ่งธรรมชาติ แสดงพันธุ์ไม้หลากหลายชนิด เทคโนโลยีควาร์โค้ดช่วยให้รวบรวมข้อมูลพันธุ์ไม้ที่มีมากมาย และช่วยให้ผู้ที่มาใช้บริการมีความสะดวกมากขึ้น และป้ายบอกชื่อพันธุ์ไม้มีความแข็งแรงและทนทาน โดยมีรูปแบบเด่นชัด 2) ผลการสร้างและประเมินเทคโนโลยีควาร์โค้ด โดยภาพรวมมีความเหมาะสมมากที่สุด (Mean Score = 4.66 , S.D. = 0.33) 3) ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบหลังการใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ด พบว่าสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 4) การศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้เทคโนโลยีควาร์โค้ด มีความพึงพอใจในด้านการออกแบบอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านเนื้อหาอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด ด้านการ

นำเสนออยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด และโดยภาพรวมความพึงพอใจอยู่ในระดับพึงพอใจมากที่สุด (Mean Score = 4.50 , S.D. = 0.15)

ไรวินท์ นนทะสุด (2563) ได้จัดทำโครงการงานสหกิจศึกษาเรื่อง "คิวอาร์โค้ดวิถีโอโปรแกรมทัวร์ยอดนิยม บริษัท พาโนรามา ทราเวล จำกัด" มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำ QR Code วิถีโอโปรแกรมทัวร์ยอดนิยมของ บริษัท พาโนรามา ทราเวล จำกัด ผ่านสื่อออนไลน์ โดยเลือกเส้นทางโปรแกรมจากพฤติกรรม New Normal ของนักท่องเที่ยวหลังโควิด-19 ใน 2 เส้นทาง คือ จังหวัดอุบลราชธานี และเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี เมื่อได้ดำเนินการจัดทำคลิปวิดีโอโปรแกรมทัวร์จังหวัดอุบลราชธานี และ โปรแกรมทัวร์เมืองพัทยาด้วยการสแกน QR Code เสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำลงบนเพจของบริษัท พาโนรามา ทราเวล จำกัด เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2564 มีผู้เข้าชมเพจ 139 คน กดถูกใจ 9 คน แสดงความคิดเห็น 12 รายการ วันที่ 28 เมษายน 2564 มีผู้เข้าชมเพจ 136 คน กดถูกใจ 6 คน แสดงความคิดเห็น 3 รายการ ลูกค้าที่เข้ามาเยี่ยมชมเพจ และใช้การสแกน QR Code ในการชมสถานที่ท่องเที่ยว ให้ความเห็นว่า การสแกน QR Code ชมสถานที่ท่องเที่ยวที่น่าสนใจ ทันสมัย ใช้งานสะดวก ทำให้เห็นภาพของสถานที่ท่องเที่ยวชัดเจนจากภาพเคลื่อนไหว เกิดความสนใจและอยากไปเที่ยว ตรงตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

สหรับ ณิชยพลวรกุล และคณะ (2564) ได้จัดทำโครงการงานสหกิจศึกษาเรื่อง "คิวอาร์โค้ดสำหรับบันทึกไลฟ์ไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทย" มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อจัดทำคิวอาร์โค้ดสำหรับบันทึกไลฟ์ไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทย 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของนักท่องเที่ยวชาวไทยในการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด-19 เนื่องจากปัจจุบันมีการระบาดของโรคโควิด-19 มาเป็นเวลานานกว่า 1 ปี และมีการปิดไลฟ์ไลน์ค่อนข้างมาก ซึ่งเป็นการกระทำที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่สามารถที่จะติดตามกลุ่มเสี่ยงได้ และคณะผู้จัดทำได้จัดทำคิวอาร์โค้ดสำหรับบันทึกไลฟ์ไลน์ และสร้างชุดคำถามเกี่ยวกับไลฟ์ไลน์การเดินทางของนักท่องเที่ยวจำนวน 19 คำถาม ผ่าน Google Forms และส่งมอบให้ทางบริษัทรุ่งโรจน์ทัวร์ได้ทดสอบระบบคิวอาร์โค้ดให้กับนักท่องเที่ยว และบุคลากรทางการแพทย์ที่กำลังจะออกเดินทางได้ทดลองใช้ระบบคิวอาร์โค้ด พบว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 85 อายุ 21-30 ปี คิดเป็นร้อยละ 74 สถานภาพโสด คิดเป็นร้อยละ 81 ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 79 ไม่แพ้ยา คิดเป็นร้อยละ 92 ไม่แพ้อาหาร คิดเป็นร้อยละ 85 และได้รับวัคซีน 1-2 โดส คิดเป็นร้อยละ 65 ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

บทที่ 4

รายละเอียดของโครงการ

จากการที่ผู้จัดทำโครงการเรื่อง "คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ" ในตำแหน่งติดต่อประสานงาน ณ บริษัททริปปี้ด ดี ทัวร์ จำกัด ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร และเพื่อสร้างแบบบันทึกข้อมูลพาสปอร์ต

4.1 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ

4.2 ขั้นตอนการทำ Google Forms

4.3 ขั้นตอนการทำ QR Code

4.4 สรุปผลบทสัมภาษณ์จากผู้ทดลองใช้คิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์มพาสปอร์ต

4.1 การเตรียมการและการวางแผนโครงการ

4.1.1 คิดหัวข้อโครงการ และนำเสนอหัวข้อโครงการเสนอต่อพนักงานที่ปรึกษาภายในหน่วยงานแล้ว จึงเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำและแก้ไขให้ถูกต้อง

4.1.2 ศึกษาข้อมูลการทำ Google Forms จากอินเทอร์เน็ต ศึกษาหาข้อมูลเพิ่มเติมโดยการถามพนักงานในบริษัททริปปี้ด ดี ทัวร์ จำกัด

4.1.3 ศึกษา และรวบรวมข้อมูลการยื่นพาสปอร์ตมาจัดทำเป็น Google Forms โดยมีหัวข้อดังนี้

ส่วนที่ 1

1. โปรแกรมการเดินทางวันที่ - วันที่
2. หมายเลขพาสปอร์ต
3. วันที่ออกพาสปอร์ต
4. วันหมดอายุพาสปอร์ต
5. รูปถ่ายหน้าพาสปอร์ต

ส่วนที่ 2

6. ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ)
7. สถานภาพ
8. ชื่อ - นามสกุล วัน / เดือน / ปีเกิดคู่สมรส (กรณีมีคู่สมรส)
9. วัน / เดือน / ปี
10. สถานที่เกิด
11. เพศ
12. จังหวัดที่เกิด
13. เลขบัตรประจำตัวประชาชน
14. เบอร์โทรศัพท์มือถือ
15. อีเมล
16. ที่อยู่ปัจจุบัน
17. รหัสไปรษณีย์
18. โทรศัพท์บ้าน

4.1.4 ศึกษาวิธีการสร้างคิวอาร์โค้ด

4.1.5 เตรียมส่งคิวอาร์โค้ดให้ลูกค้าใช้งานจริงและนำมาพัฒนาต่อ

4.1.6 จัดทำเอกสารของโครงการเพื่อนำเสนอเป็นรูปเล่มรายงาน โดยมีทั้งหมด 5 บท รวมถึงการจัดทำ Power Point เพื่อใช้ในการนำเสนอโครงการ

4.2 ขั้นตอนการทำ Google Forms

1. สร้างแพลตฟอร์มใหม่ โดยการเข้าเว็บไซต์ Google Forms และคลิกไปที่ Forms



รูปภาพที่ 4.1 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Formss

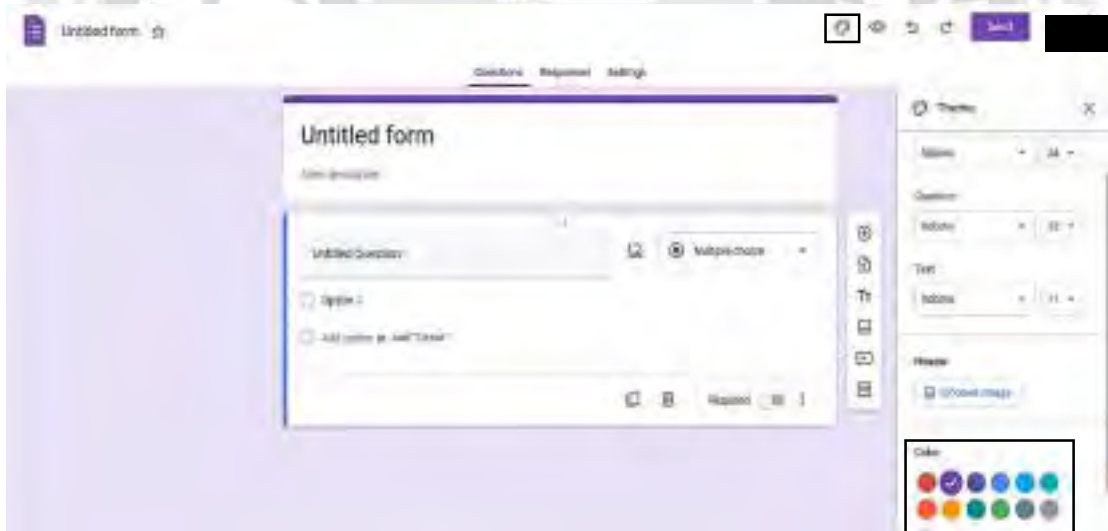
2. สร้างชุดคำถามใหม่ โดยคลิกไปที่ ว่าง



รูปภาพที่ 4.2 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms

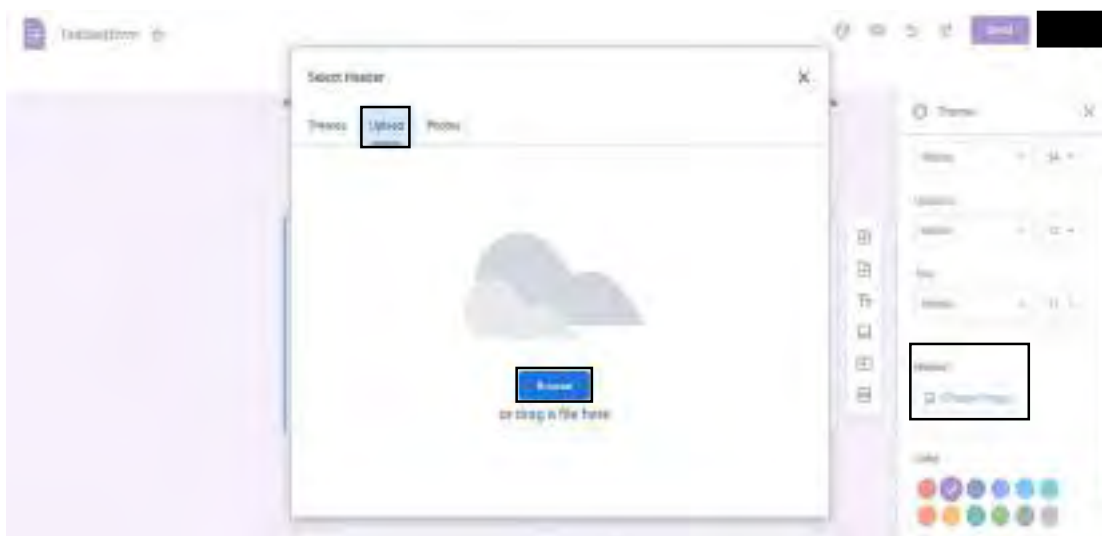
3. เลือกสีของแพลตฟอร์มใหม่ บน Google Forms คลิกไปที่ไอคอนงานสี และเลือกสีตามต้องการ



รูปภาพที่ 4.3 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms

4. อัปโหลดภาพปกส่วนหัวของแพลตฟอร์ม



รูปภาพที่ 4.4 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

5. เลือกภาพส่วนตัวให้ตรงกับหัวข้อแพลตฟอร์ม และคลิกเสร็จสิ้น



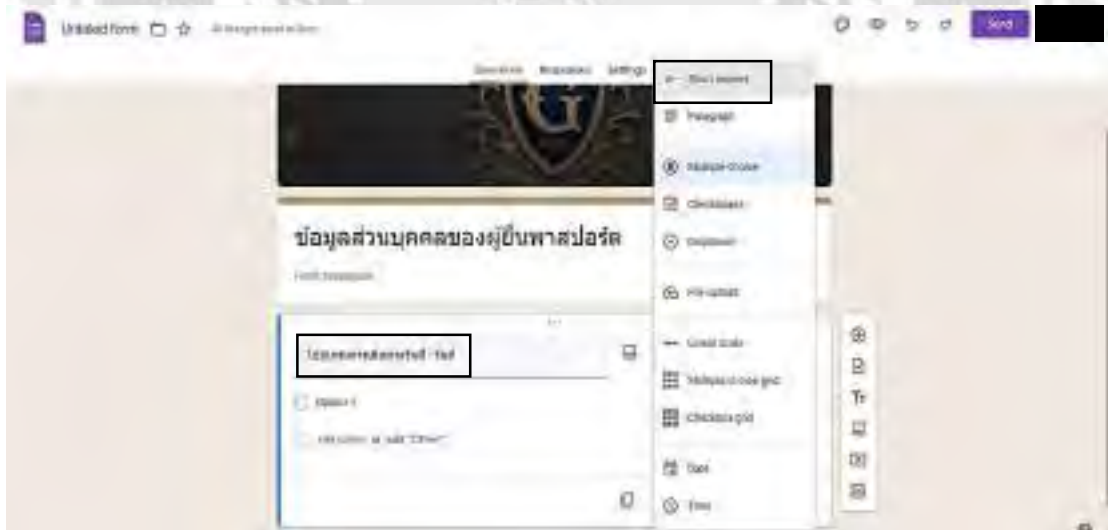
รูปภาพที่ 4.5 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

6. พิมพ์หัวข้อ และเงื่อนไขการทำแพลตฟอร์มตามที่ต้องการ



รูปภาพที่ 4.6 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

7. พิมพ์ โปรแกรมการเดินทางวันที่ - วันที่ ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม

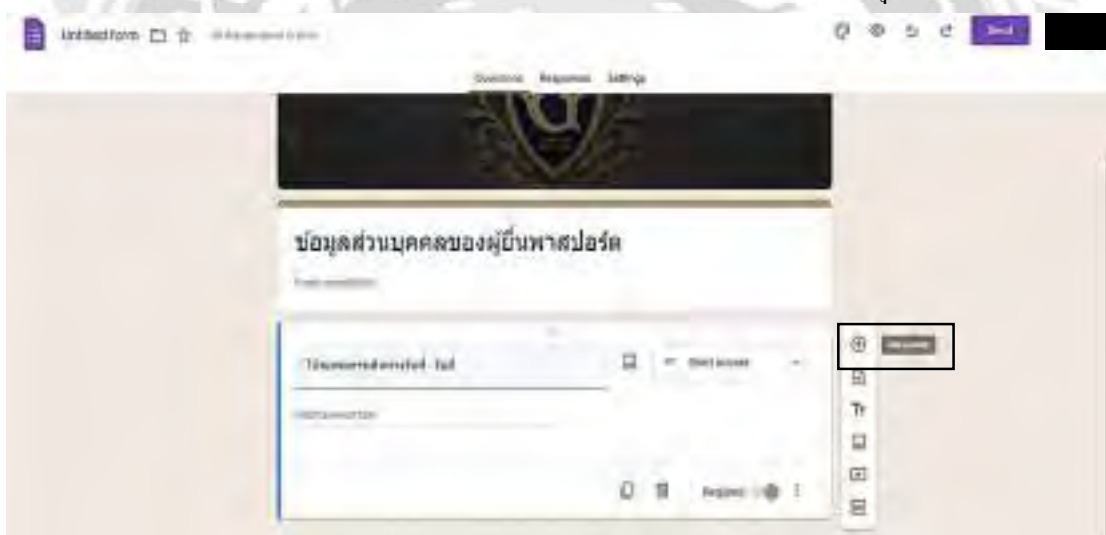


รูปภาพที่ 4.7 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms



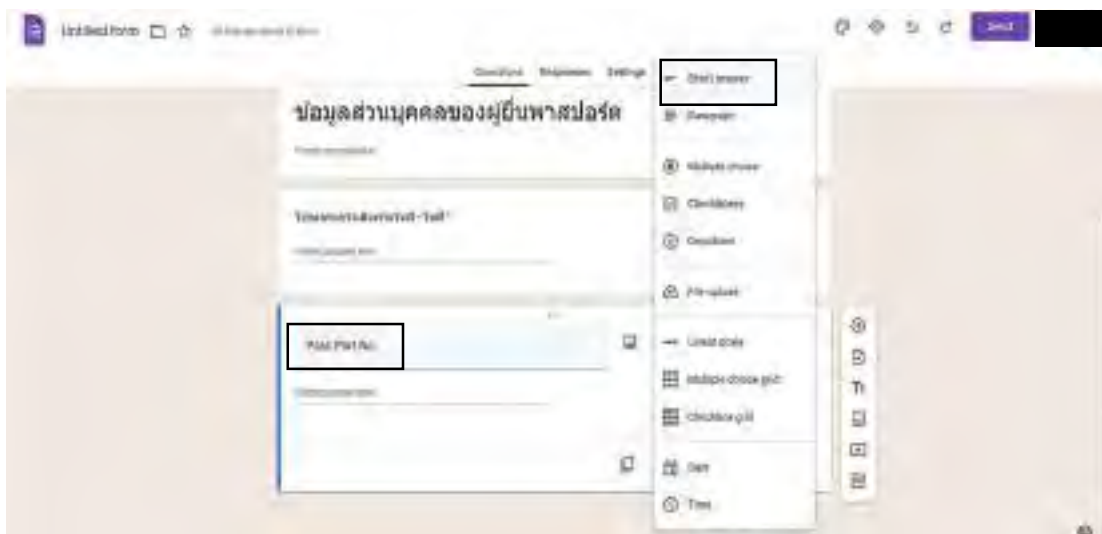
รูปภาพที่ 4.8 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

8. สร้างคำถามข้อต่อไป โดยการคลิกไปที่เครื่องหมาย + ด้านขวาของชุดคำถาม



รูปภาพที่ 4.9 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

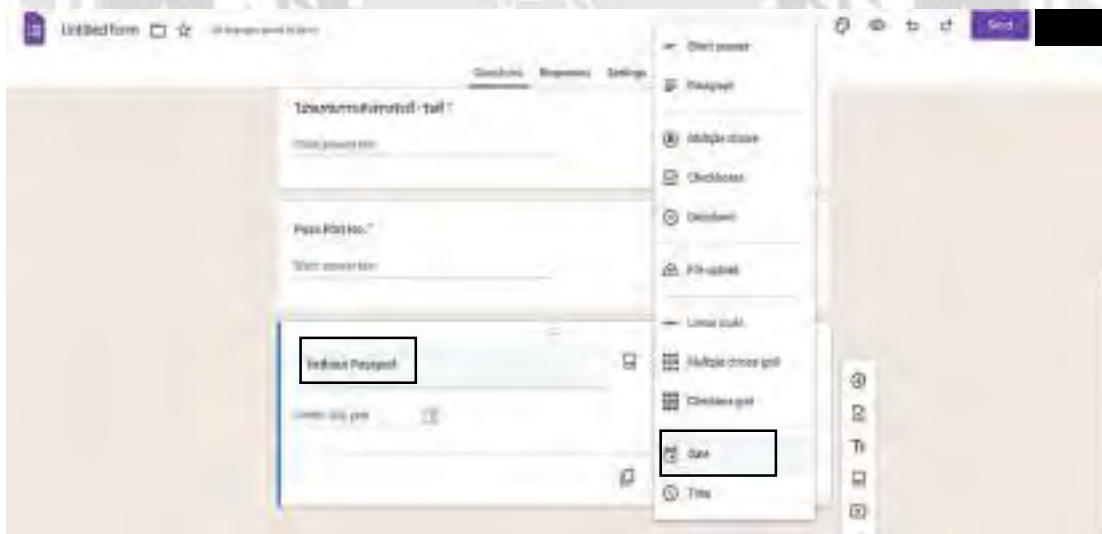
9. พิมพ์ หมายเลขพาสปอร์ต ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.10 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms

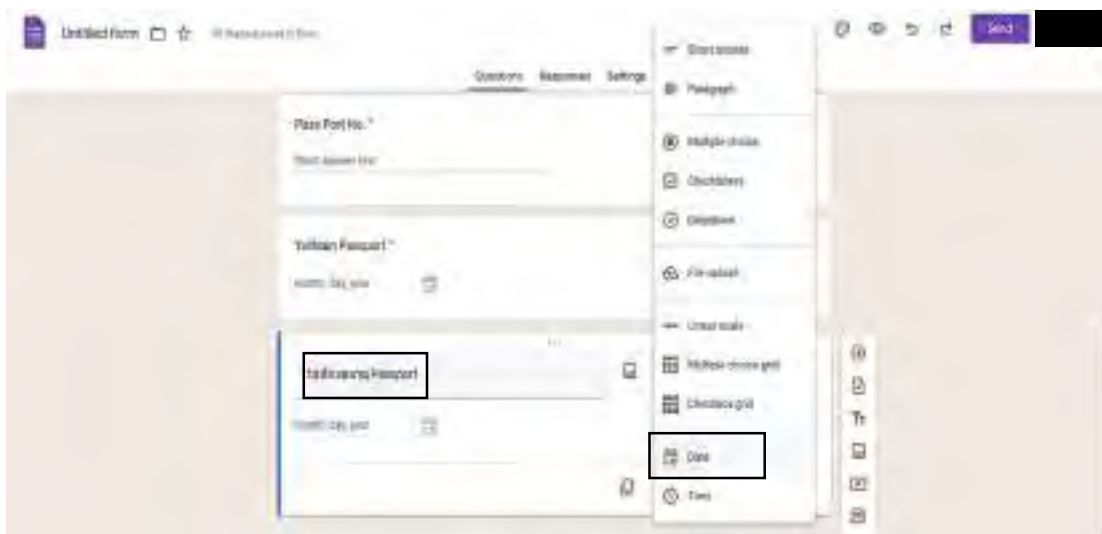
10. พิมพ์ วันที่ออกพาสปอร์ต ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ วันที่ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.11 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms

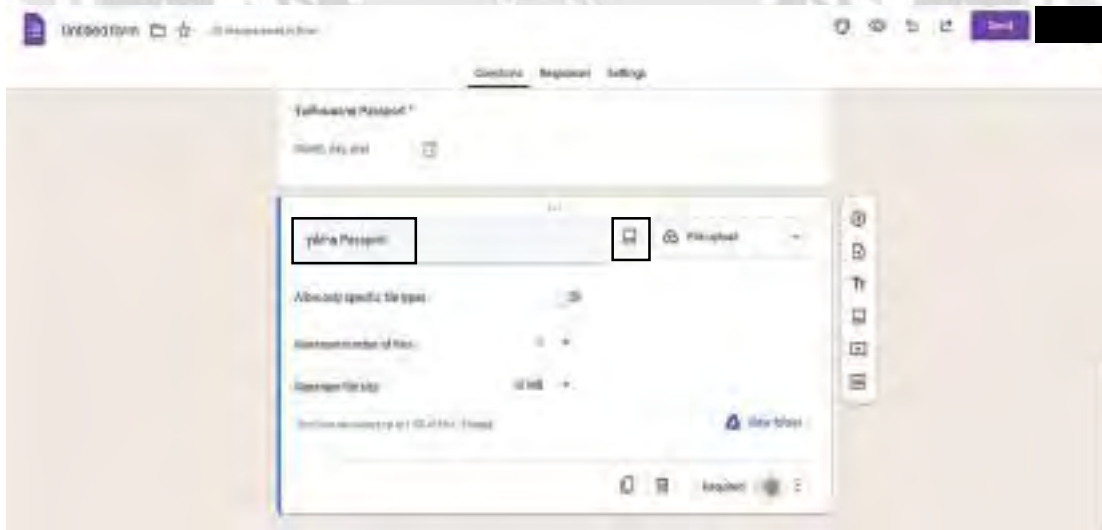
11. พิมพ์ วันหมดอายุพาสปอร์ต ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ วันที่ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.12 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

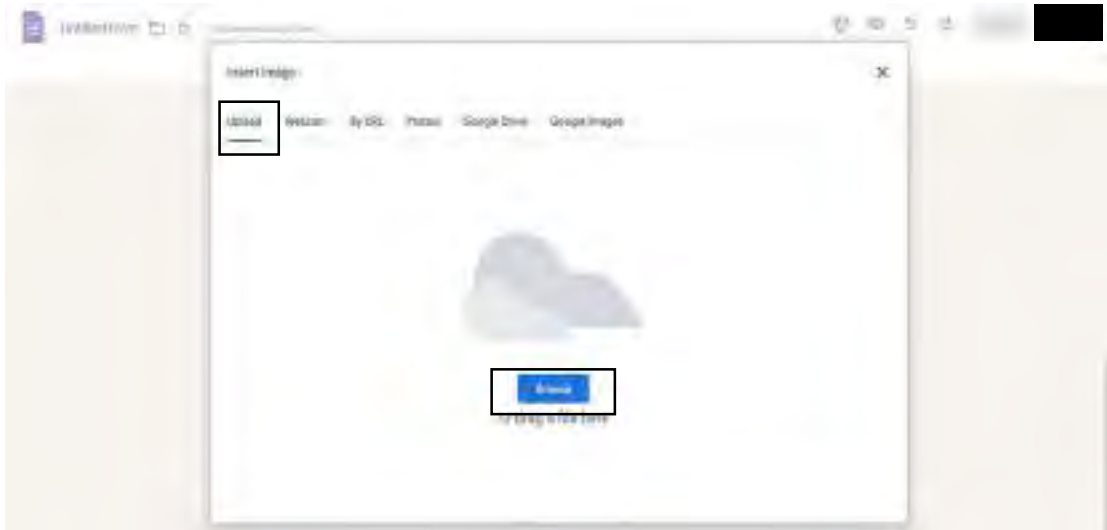
ที่มา : Google Forms

12. พิมพ์ รูปถ่ายหน้าพาสปอร์ต ลงในช่องคำถาม คลิกเลือกไอคอนรูปภาพ เพื่อใส่ตัวอย่างรูปถ่ายหน้าพาสปอร์ต คลิกไปที่อัปโหลด และเรียกดู เลือกรูปที่ต้องการ



รูปภาพที่ 4.13 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms



รูปภาพที่ 4.14 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
 ที่มา : Google Forms

13. เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ อัปโหลดไฟล์ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



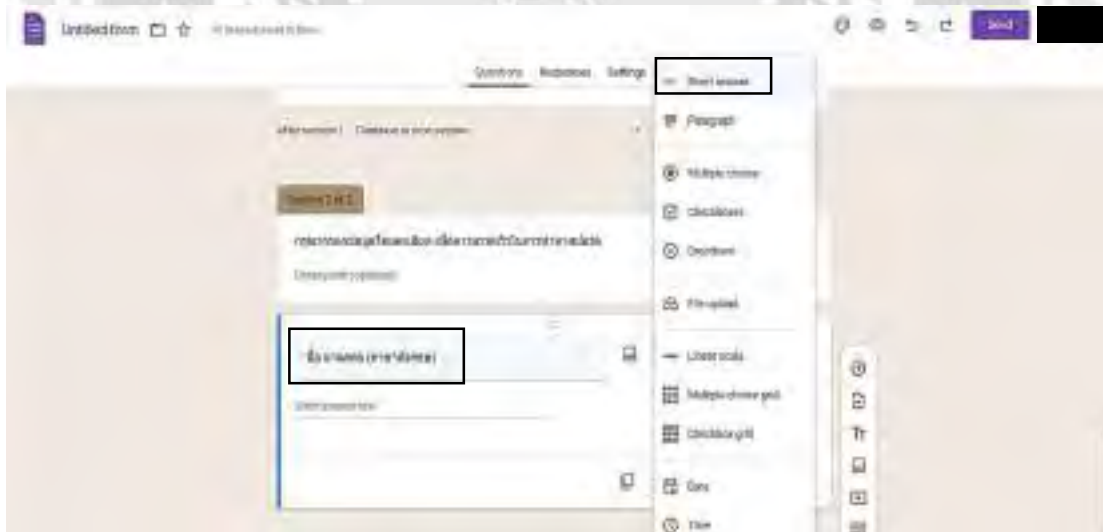
รูปภาพที่ 4.15 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
 ที่มา : Google Forms

14. คลิกไอคอนสี่เหลี่ยมผืนผ้า เพื่อเพิ่มส่วนที่ 2 พิมพ์หัวข้อและเงื่อนไขการทำแพลตฟอร์มตามที่ต้องการ



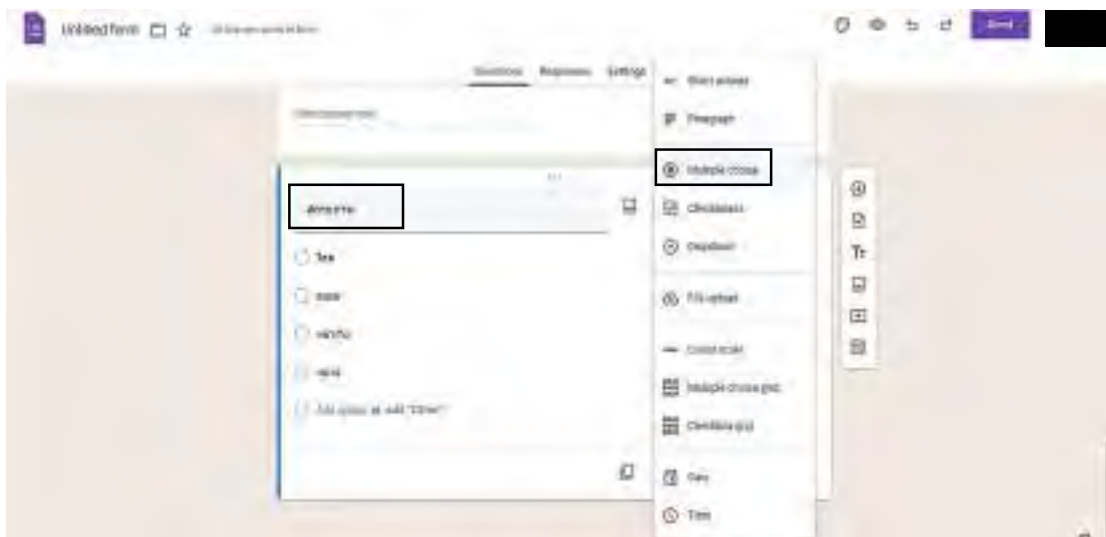
รูปภาพที่ 4.16 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

15. พิมพ์ ชื่อ นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.17 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

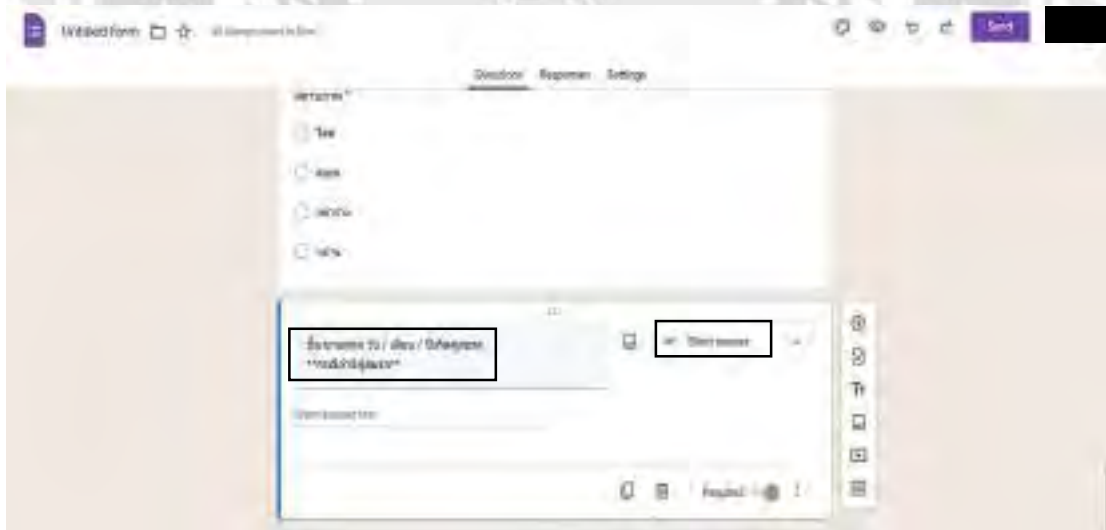
16. พิมพ์ สถานภาพ ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ หลายตัวเลือก เพิ่มตัวเลือก 1) โสด 2) สมรส 3) หย่าร้าง 4) หม้าย คลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.18 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms

17. พิมพ์ ชื่อ นามสกุล วัน / เดือน / ปีเกิดคู่สมรส (กรณีถ้ามีคู่สมรส) ลงในช่องคำถามเลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ



รูปภาพที่ 4.19 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

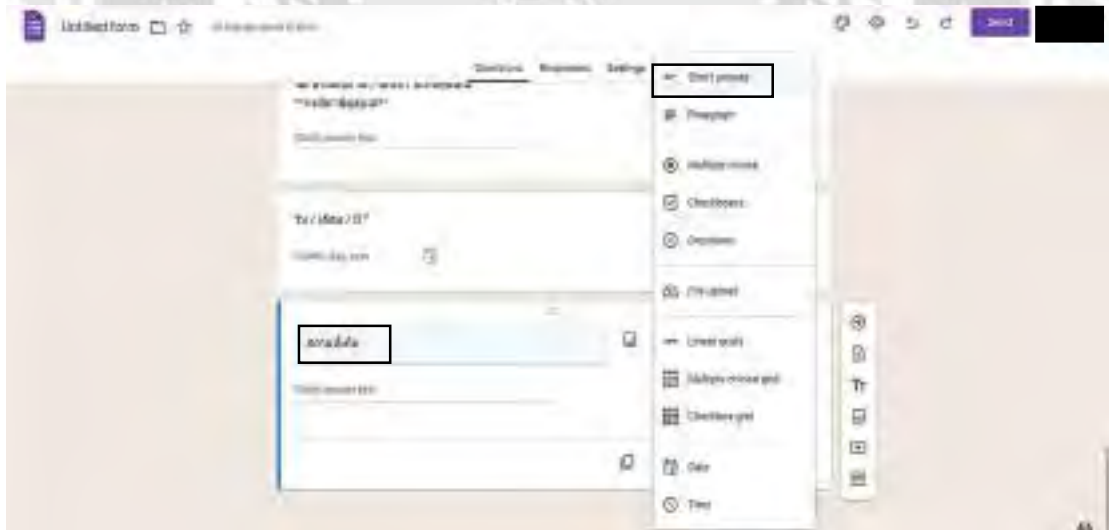
ที่มา : Google Forms

18. พิมพ์ วัน / เดือน / ปีเกิด ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ วันที่ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.20 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

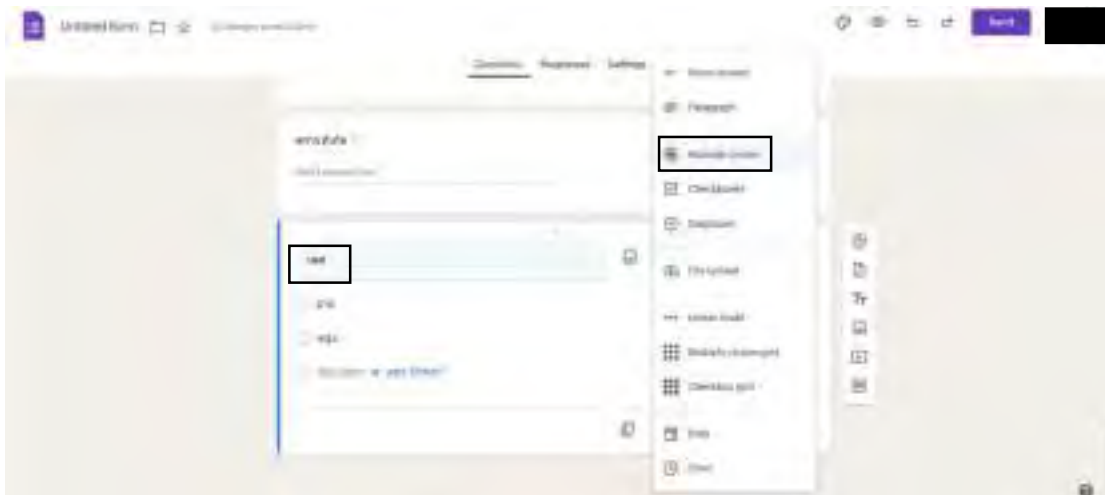
19. พิมพ์ สถานที่เกิด ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.21 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

20. พิมพ์ เพศ ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ หลากตัวเลือก เพิ่มตัวเลือก

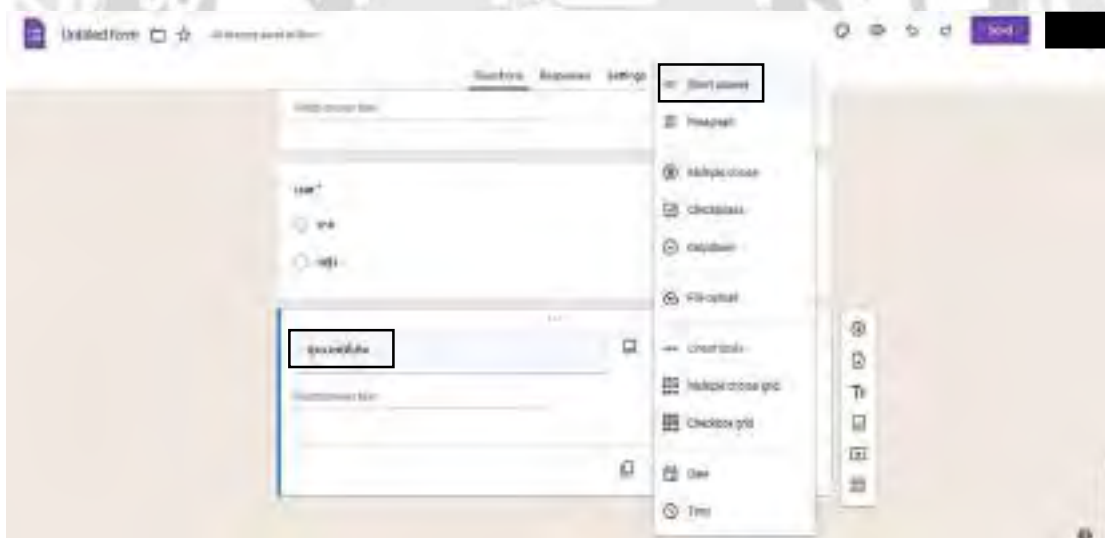
1) ชาย 2) หญิง คลิกเลือกจำเป็นต้อตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.22 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

ที่มา : Google Forms

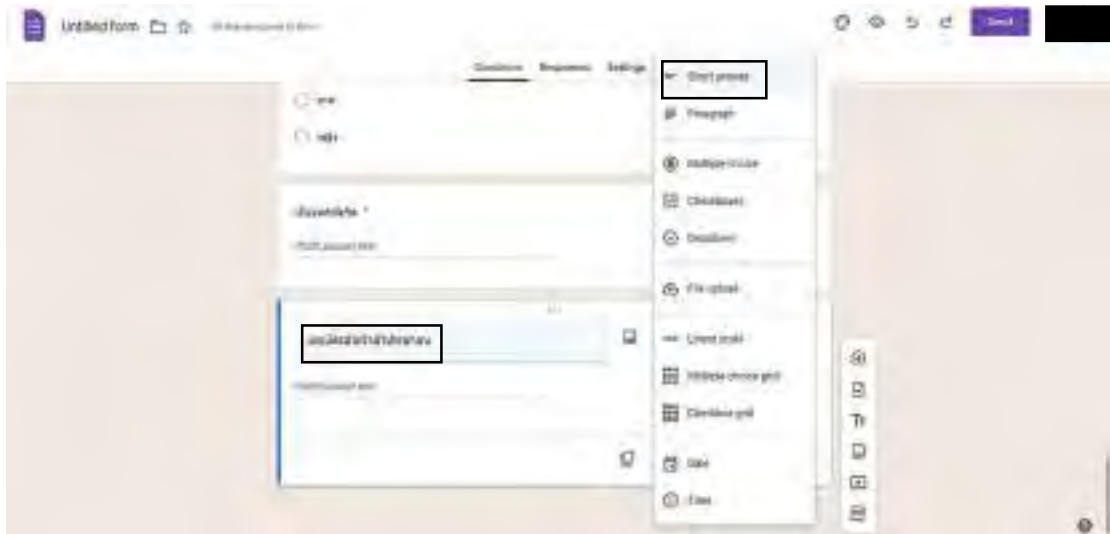
21. พิมพ์ ประเภทที่เกิด ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้อตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.23 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms

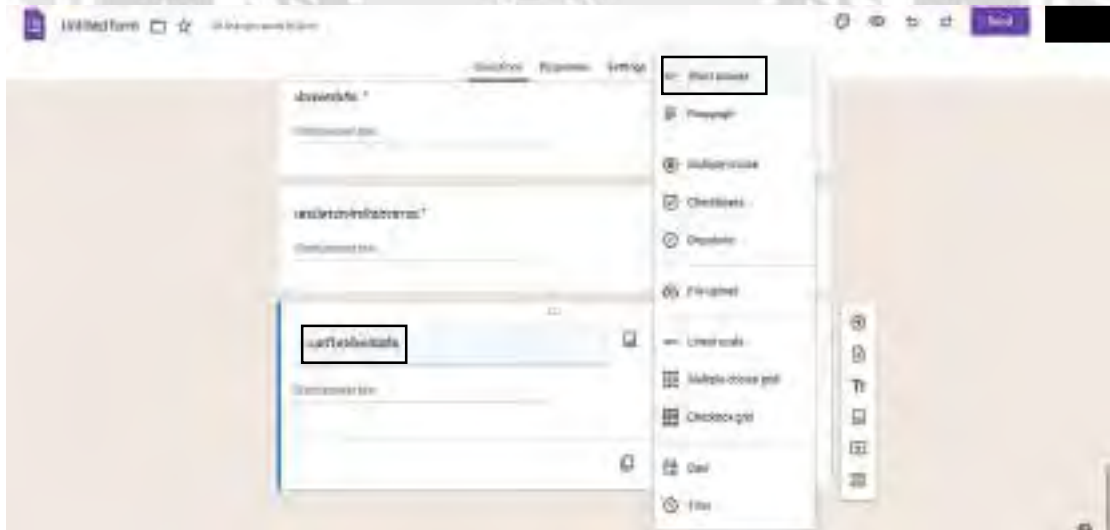
ที่มา : Google Forms

22. พิมพ์ เลขบัตรประจำตัวประชาชน ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



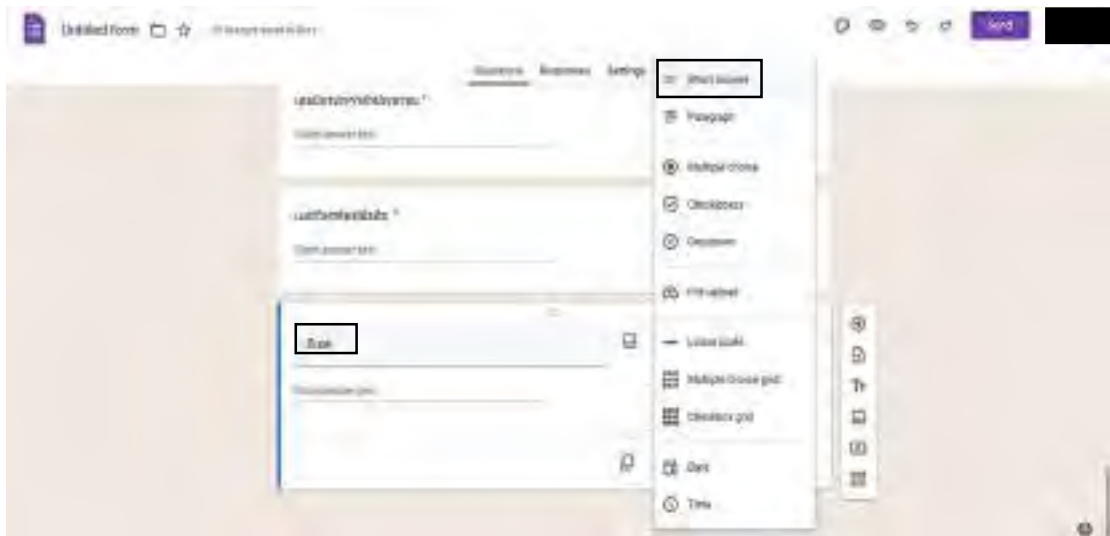
รูปภาพที่ 4.24 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

23. พิมพ์ เบอร์โทรศัพท์มือถือ ลงในช่องคำถามเลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้องตอบคำถาม



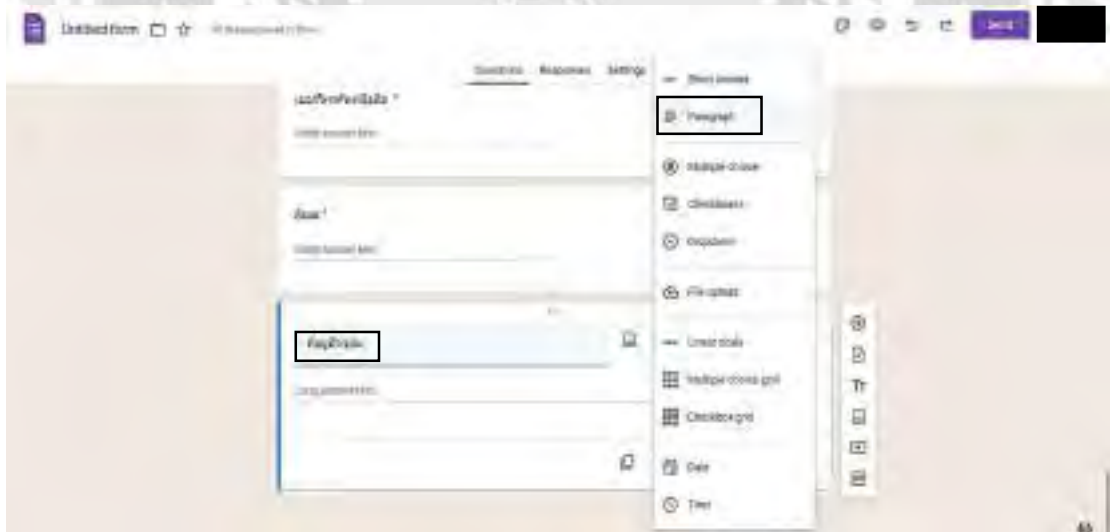
รูปภาพที่ 4.25 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

24. พิมพ์ อีเมล ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือก
จำเป็นต้องตอบคำถาม



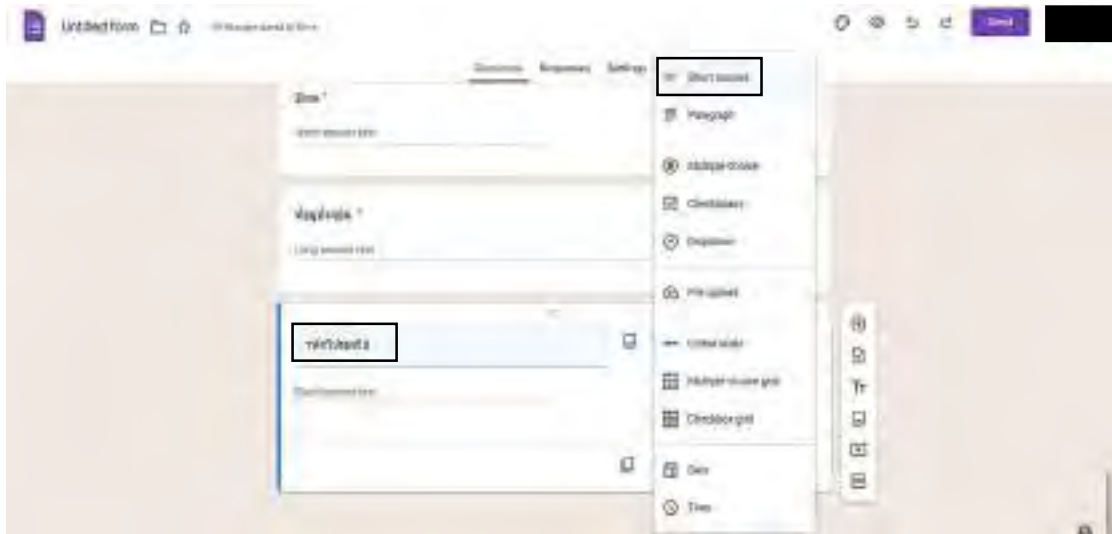
รูปภาพที่ 4.26 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

25. พิมพ์ ที่อยู่ปัจจุบัน ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ ข้อหน้า และคลิกเลือก
จำเป็นต้องตอบคำถาม



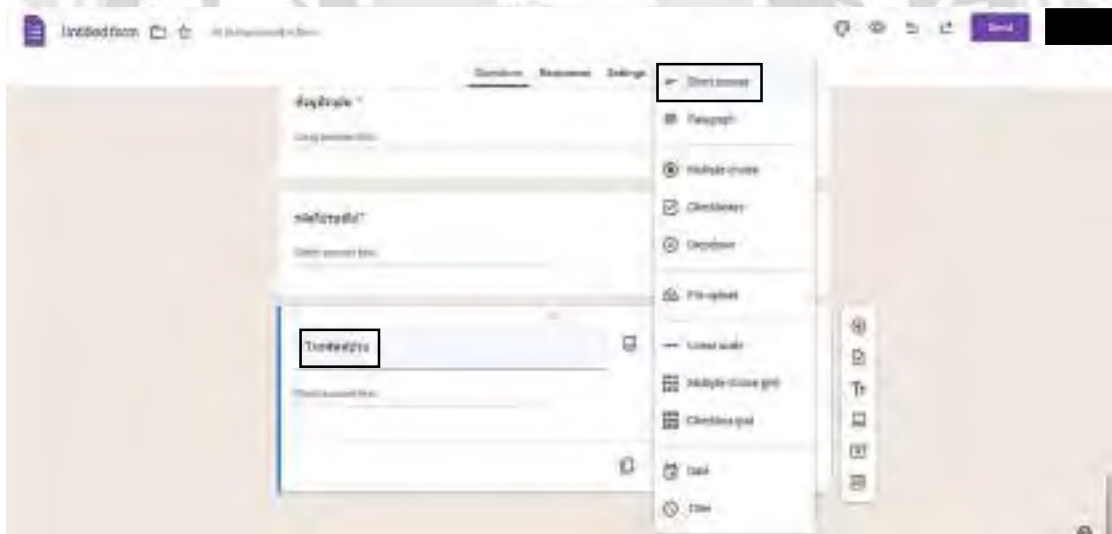
รูปภาพที่ 4.27 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

26. พิมพ์ รหัสไปรษณีย์ ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ และคลิกเลือกจำเป็นต้อตอบคำถาม



รูปภาพที่ 4.28 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

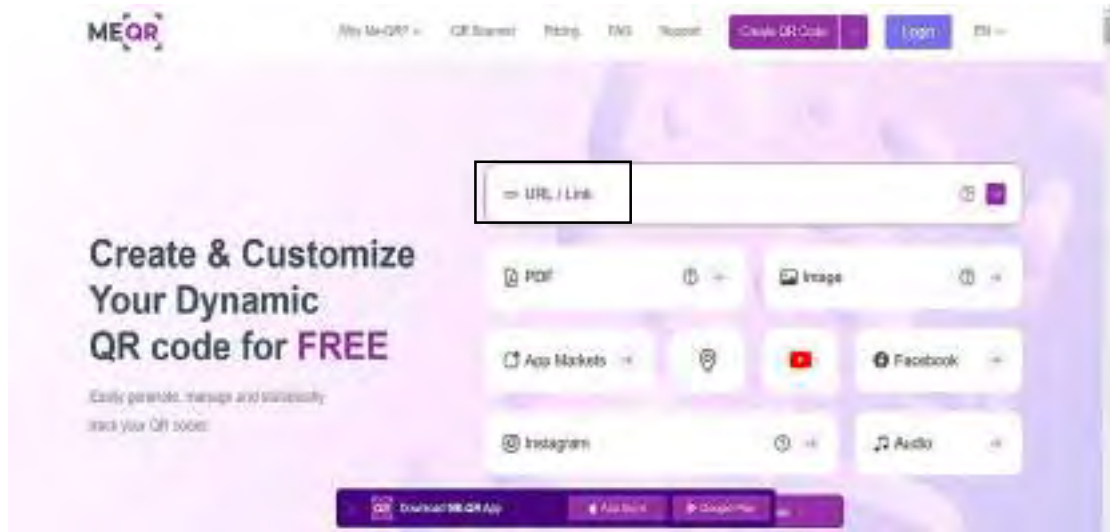
27. พิมพ์ โทรศัพท์บ้าน ลงในช่องคำถาม เลือกเครื่องมือที่ใช้สร้างคือ คำตอบสั้นๆ



รูปภาพที่ 4.29 : ขั้นตอนการสร้าง Google Forms
ที่มา : Google Forms

4.3 ขั้นตอนการทำ QR Code

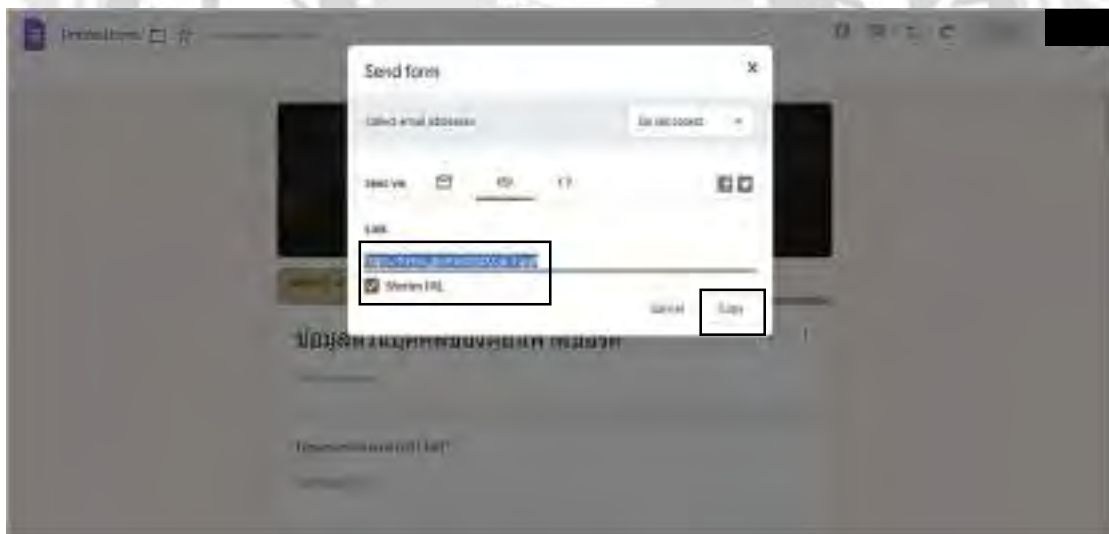
1. เข้าไปที่เว็บไซต์ <https://me-qr.com/>



รูปภาพที่ 4.30 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code

ที่มา : <https://me-qr.com/>

2. คัดลอกลิงค์จาก Google Forms มาวางในพื้นที่ Free Text



รูปภาพที่ 4.31 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code

ที่มา : Google Forms

3. คลิกเลือกรูปทรงของคิวอาร์โค้ด



รูปภาพที่ 4.32 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code

ที่มา : <https://me-qr.com/>

4. คลิกปุ่มดาวน์โหลดเพื่อบันทึกคิวอาร์โค้ดเป็นไฟล์ภาพ



รูปภาพที่ 4.33 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code

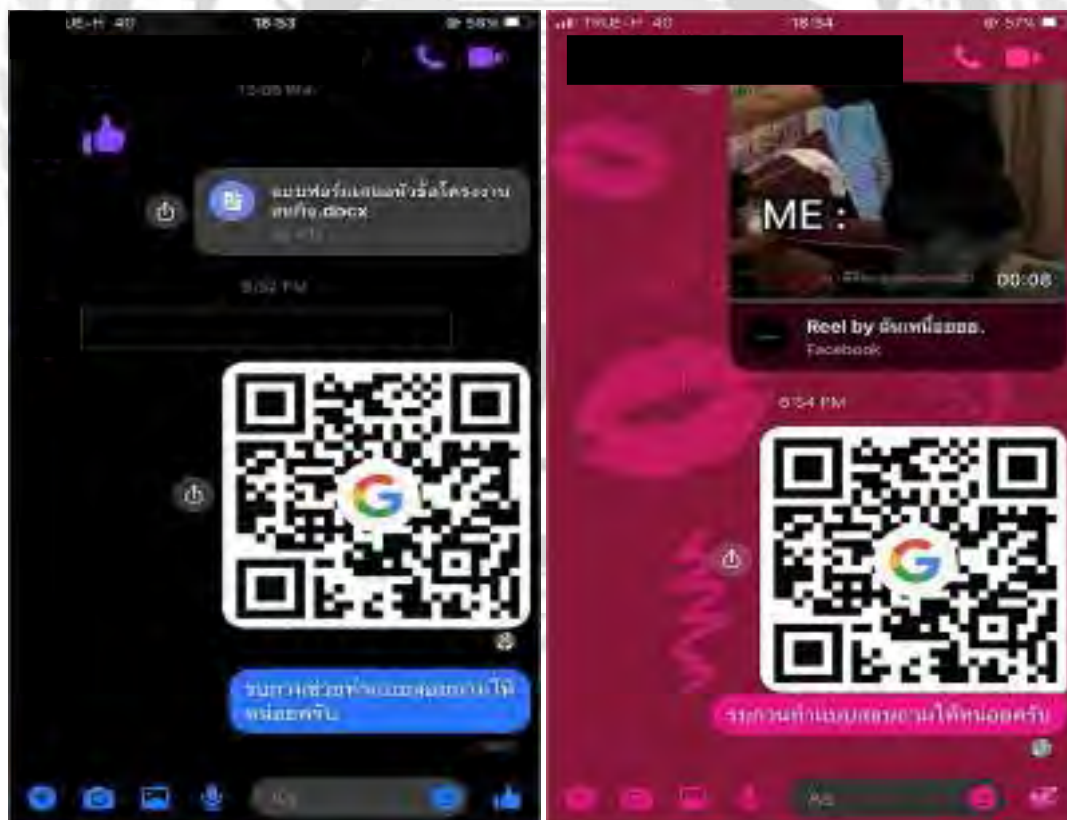
ที่มา : <https://me-qr.com/>

4.3.1 ทำการสร้างคิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์มพาสปอร์ตเสร็จเรียบร้อยแล้ว



รูปภาพที่ 4.34 : ขั้นตอนการสร้าง QR Code
ที่มา : <https://me-qr.com/>

4.3.2 ทำการทดลองระบบสแกนคิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์ม Google Forms และส่งให้ทางพนักงานในบริษัทฯ



รูปภาพที่ 4.35 : ผู้จัดทำส่งระบบคิวอาร์โค้ดให้ทางบริษัทได้ทดสอบ
ที่มา : ผู้จัดทำ (2566)

4.4 สรุปผลบทสัมภาษณ์จากผู้ทดลองใช้คิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์มพาสปอร์ต

ทางบริษัทฯ และพนักงานบางส่วนของบริษัทฯ ได้ทดลองระบบเป็นที่เรียบร้อย และได้ผลตอบรับมาเป็นอย่างดีเป็นที่น่าพอใจ และยังเป็นประโยชน์ต่อนักท่องเที่ยวภายในประเทศ และบริษัทฯ อีกด้วย

4.4.1 ผลกำไรวิเคราะห์ข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม โครงการเรื่อง "คิวอาร์โค้ดกรอกคิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ (QR Code For Collecting Domestic Tourist Information)

ผู้จัดทำได้นำ เสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลเป็น 3 ส่วน มีดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 : ความพึงพอใจที่มีต่อคิวอาร์โค้ดการกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยว ภายในประเทศ

ส่วนที่ 3 : ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติคือ ค่าแจกแจงความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage) ตารางที่

4.4.2 : แสดงตารางจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ เพศ จำนวน (คน) ร้อยละ (%) ชาย - - หญิง 6 - 60.00 LGBTQ+ 4 - 40.00 รวม 10 - 100.00 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงมีมากที่สุดจำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60.00 และเพศ LGBTQ+ มีน้อยที่สุดจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 40.00 แสดงจำนวนร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามอายุ อายุจำนวน (คน) ร้อยละ (%) 21 - 30 ปี 2 - 20.00 31 - 40 ปี 5 - 50.00 มากกว่า 41 ปี 3 - 30.00 รวม 10 - 100.00

4.4.3 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปีมีมากที่สุดจำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 50.00 รองลงมาคือ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 41 ปีจำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 30.00 และผู้ที่มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปีมีน้อยที่สุด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 20.00 ส่วนที่ 2 : ประเมินความพึงพอใจที่มีต่อคิวอาร์โค้ดการกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศใช้เครื่องมือวิเคราะห์ทางสถิติคือ หาค่าเฉลี่ย (Mean Score) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยวิธีการแปรผลของบุญชม ศรีสะอาด (2556) มีการกำหนดการแปล ความหมายได้ดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด 33 ตารางที่

4.4.4 : แสดงตารางค่าเฉลี่ยความพึงพอใจที่มีต่อคิวอาร์โค้ดการกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยว ภายในประเทศ ประเด็นความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐานระดับ ความพึงพอใจ

1. ข้อมูลส่วนบุคคลจะถูกจัดเก็บไว้เป็นฐานข้อมูลของบริษัทฯ โดยไม่เปิดเผยข้อมูล 4.80 - 0.42 มากที่สุด
2. คำถามในแบบฟอร์มเหมาะสมกับผู้ที่ตอบ แบบฟอร์ม 4.40 - 0.70 มาก
3. คำถามมีเนื้อหาที่ตรงกับหัวข้อเรื่อง 4.10 - 0.88 มาก
4. มีการดำเนินการทำแบบสอบถามอย่างเป็น ระบบ 4.00 - 0.67 มาก
5. เอกสารแบบฟอร์มชัดเจนทุกขั้นตอน 4.10 0.88 มาก 6. มีขั้นตอนกระบวนการของแบบสอบถามที่ ชัดเจน 4.60 - 0.52 มากที่สุด ค่าเฉลี่ยรวม 4.33 - 0.68 มาก



บทที่ 5

สรุปผลการปฏิบัติงานและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลโครงการ

จากการปฏิบัติงานสหกิจศึกษาตั้งแต่วันที่ 21 สิงหาคม 2566 ถึงวันที่ 8 ธันวาคม 2566 ในตำแหน่งติดต่อประสานงาน คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างแบบบันทึกข้อมูลคิวอาร์โค้ดออนไลน์ และเพื่อลดปัญหาในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร ทางผู้จัดทำจึงได้ศึกษาวิธีการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการกับทางบริษัททริปเปิด ดี ทัวร์ จำกัด

ผู้จัดทำได้สร้างคิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์มพาสปอร์ตทั้งหมด 2 ส่วน ในส่วนแรกมีทั้งหมด 5 ข้อ จะเป็นข้อมูลโปรแกรมการเดินทาง หมายเลข วันที่ออก วันหมดอายุ และรูปถ่ายพาสปอร์ต ส่วนที่ 2 มีทั้งหมด 14 ข้อ จะเป็นข้อมูลส่วนตัว พบว่ามีพนักงานจำนวนมากที่ใช้งานเอกสารนี้ทำให้เอกสารมีการเปลี่ยนที่ และไม่ได้จัดเก็บไว้ที่เดิม จึงก่อให้เกิดปัญหาเอกสารหาย หาไม่เจอ หรือจะต้องใช้เวลานานในค้นหา ผู้จัดทำจึงสร้าง Google Forms นี้ขึ้นมา เพื่อช่วยแก้ปัญหา การใช้ Google Forms ส่งผลให้ข้อมูลถูกจัดเก็บอย่างเป็นระเบียบ

ข้อมูลที่ทางบริษัททริปเปิด ดี ทัวร์ จำกัด จัดเก็บเป็นข้อมูลส่วนตัวของลูกค้า เพื่อใช้ในการยื่นพาสปอร์ตนั้นยังมีความสำคัญอย่างมากในการจัดเก็บข้อมูล และการที่ข้อมูลได้ถูกจัดอย่างเป็นระเบียบใน Google Forms แล้วส่งผลให้การค้นหาข้อมูล เพื่อนำมาใช้งานของพนักงานมีความง่ายขึ้น มีความสะดวกรวดเร็วลดปัญหาการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบเอกสาร และยังมีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูลไม่เสี่ยงต่อการที่ข้อมูลจะสูญหาย

5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการ

5.2.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดทำโครงการ

จากการให้ทางพนักงานที่ปรึกษาตรวจสอบแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลออนไลน์ผ่าน Google Forms ครั้งแรก พบปัญหาการกรอกแบบฟอร์ม โดยจำเป็นต้องมีอีเมลก่อนจึงจะสามารถกรอกแบบฟอร์มได้ซึ่งกรณีดังกล่าวสามารถแก้ไขได้การตั้งค่าบน Google Forms

5.2.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. ควรศึกษาหาความรู้ทบทวนข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อ โครงการจากแหล่งความรู้ทั้งในทางอินเทอร์เน็ต และอื่นๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้โครงการมีความถูกต้องน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
2. ค้นหา และศึกษาข้อมูลต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้สร้างคิวอาร์โค้ดแพลตฟอร์มพาสปอร์ตโครงการครั้งต่อไป

5.2.3 ข้อเสนอแนะในการทำโครงการครั้งต่อไป

Google Forms ควรมีโลโก้ หรือ สัญลักษณ์ของบริษัท บริษัทอื่นจะได้ไม่นำไปใช้งาน



บรรณานุกรม

- จิรัชยา นครชัย. (2553). *ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Document Management System)*. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร.
- เดนโซ เวกฟ. (2559). *QR Code Solutions*.
<https://www.qrcode.com/en/>
- ทิจิรัฐ รุ่งแก้ว. (2562). การฝึกทักษะการฟังภาษาอังกฤษด้วยตนเองผ่าน Google Apps. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- วันชพร ไกยราช. (2561). การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคิวอาร์โค้ด เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการเรียนรู้ สำหรับสวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีพิจิตร. มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วนิดา สิงห์น้อย. (2564). การปรับเปลี่ยนกระบวนการจัดเก็บเอกสาร โดยใช้แนวคิดของการคิดเชิง ออกแบบเพื่อยกระดับสู่สำนักงานอัจฉริยะ. มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา.
- ไรวินท์ นนทะสุด. (2563). คิวอาร์โค้ดวิถีโอโปรแกรมทัวร์ยอดนิยม บริษัท พาโนรามา ทราเวล จำกัด (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสยาม.
- สพรัตน์ ฉัชชพลวรกุล และคณะ. (2564). คิวอาร์โค้ดสำหรับบันทึกไทม์ไลน์ของนักท่องเที่ยวชาวไทย (วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตไม่มีการตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสยาม.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2564). *Governmente-Service* ยกระดับขีดความสามารถภาครัฐเพื่อให้บริการประชาชน. <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/DigitalService/The-Power-and-Development-of-Government-e-Services.aspx>
- Thaiwinner. (2564). *Design Thinking* คืออะไร การคิดเชิงออกแบบใน 5 ขั้นตอน.
<https://wdev.smebank.co.th/2021/09/21/design-thinking-process/>



ภาคผนวก

ภาคผนวก ข
บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

บทสัมภาษณ์พนักงานที่ปรึกษา

เป็นโครงการที่ดี และสามารถนำปัญหาของบริษัทฯ มาปรับใช้ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้
อย่างดี ทำให้ทางบริษัทฯ และพนักงานชื่นชม จึงขอเอาโครงการที่เสนอไปนำไปต่อยอดให้บริษัทฯ
มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพราะถึงจะเป็นโครงการที่เพิ่งเริ่มของความคิดจากเด็กยุคใหม่ สามารถ
เข้าถึงกับกลุ่มเป้าหมายได้ดี



พนักงานที่ปรึกษา

(คุณณัชชา คำวังจิก)

ประวัติผู้จัดทำ



ชื่อ - นามสกุล : นายชนกร โชคอนันตา
รหัสนักศึกษา : 6104400034
คณะ : ศิลปศาสตร์
ภาควิชา : อุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและการบริการ



<https://me-qr.com/AtuOOrG4>

รายงานการปฏิบัติงานสหกิจศึกษา

คิวอาร์โค้ดกรอกข้อมูลของนักท่องเที่ยวภายในประเทศ

QR Code For Collecting Domestic Tourist Information

โดย

นายชนกร โชคอนันตา 6104400034

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา 119-413 การศึกษาเชิงบูรณาการกับการทำงาน
ภาควิชาอุตสาหกรรมบริการท่องเที่ยวและการบริการ คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัย สยาม

ภาคการศึกษาที่ 1 ปี การศึกษา 2566