

บทที่ 3

อุปกรณ์และวิธีการดำเนินงาน

ในการดำเนินการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์การพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ด้วยระบบ QR Code ผู้ศึกษาได้ใช้อุปกรณ์และมีวางแผนการดำเนินงานโดยแบ่งขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

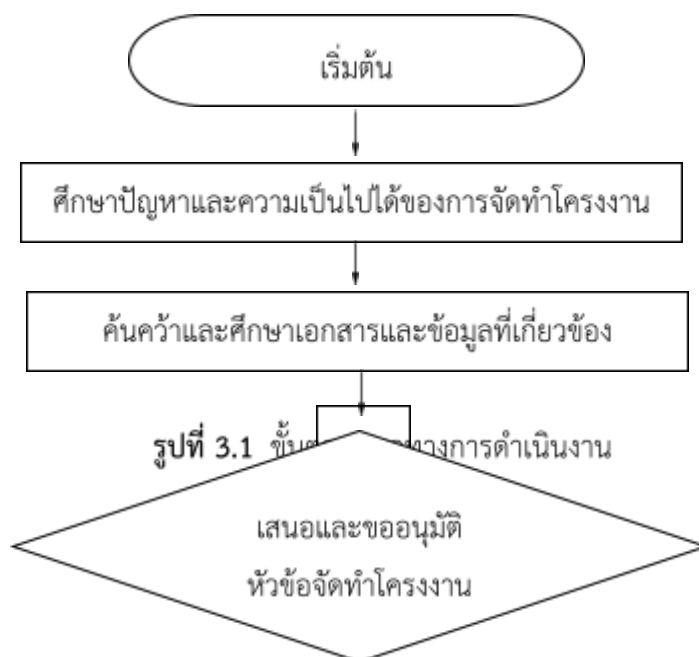
- 3.1 อุปกรณ์
- 3.2 แนวทางการดำเนินงาน
- 3.3 แผนการดำเนินงาน
- 3.4 การพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ด้วยระบบ QR Code

3.1 อุปกรณ์

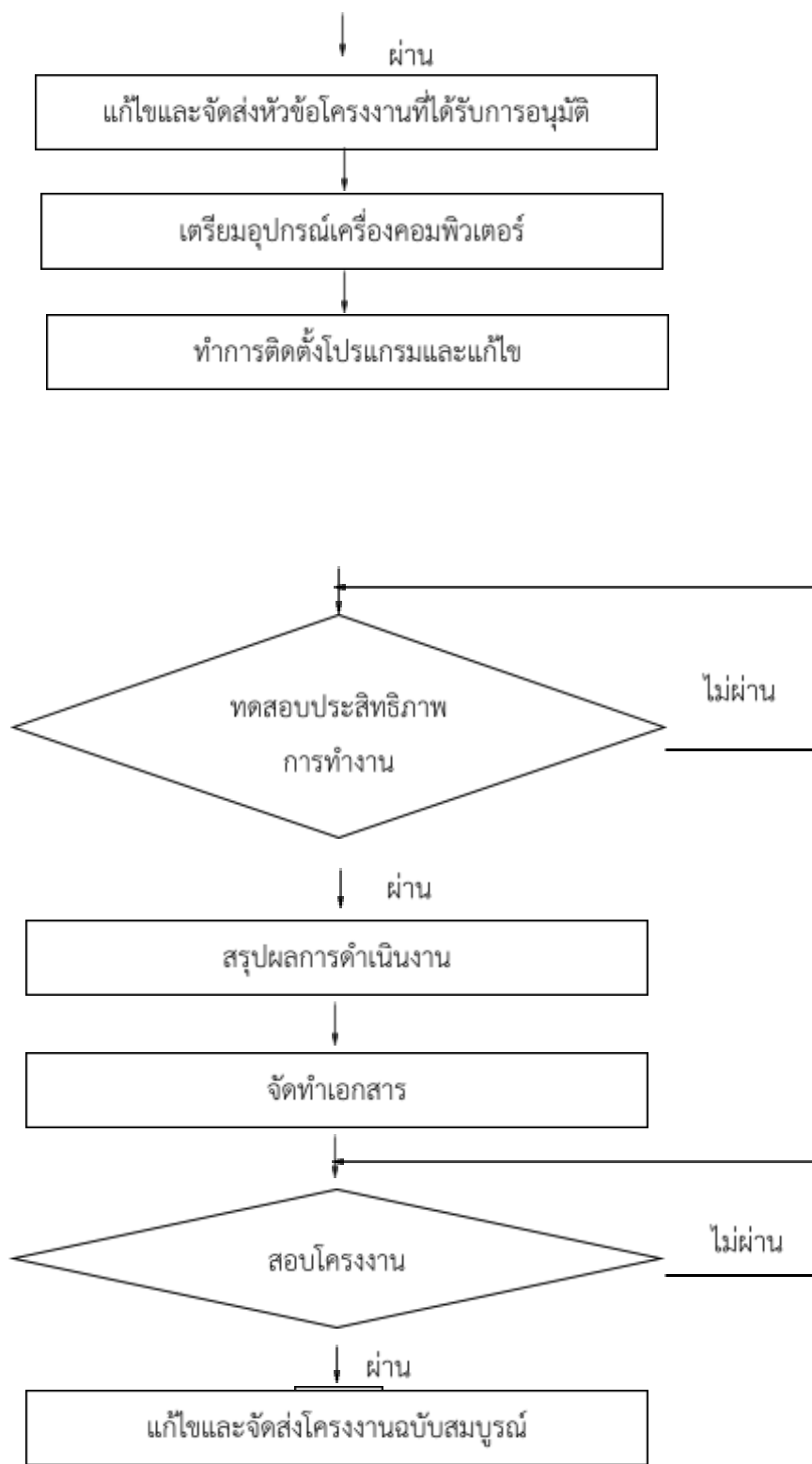
1. คอมพิวเตอร์
2. โปรแกรม Google sheet
3. โปรแกรม Google form
4. อินเทอร์เน็ต

3.2 แนวทางการดำเนินงาน

ในการหาแนวทางการดำเนินงานเป็นการหาขั้นตอนการดำเนินงานเพื่อวางแผนการดำเนินงานและความเป็นไปได้ของการจัดทำโครงการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ด้วยระบบ QR Code โดยมีขั้นตอนดังนี้



ไม่ผ่าน





รูปที่ 3.1 ขั้นตอนแนวทางการดำเนินงาน (ต่อ)

3.2.1 ศึกษาปัญหาและความเป็นไปได้ของการจัดทำโครงการ

เป็นการศึกษาปัญหาในการทำงานของระบบเช็คชื่อนักเรียนในรูปแบบต่างๆ โดย
ศึกษาการใช้งานโปรแกรม Google sheet และ Google form นำไปใช้ในการออกแบบระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์

3.2.2 ค้นคว้าและศึกษาเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้าและศึกษาเอกสารและข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ ทาง
คณะผู้จัดทำได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 หัวข้อด้วยกัน คือ

3.2.2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับตัวโปรแกรม Google sheet และ Google form

3.2.2.2 การควบคุมการตรวจสอบการใช้งานต่างๆ เช่น การแสดงผลของระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์นั้นมีรูปแบบและลักษณะเป็นอย่างไร

3.2.3 เสนอและขออนุมัติหัวข้อโครงการ

เมื่อทำการศึกษาข้อมูลความเป็นไปได้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการเสนอหัวข้อโครงการกับอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการซึ่งอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการนี้เป็นบุคคลผู้ที่มีความสามารถทางด้านฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์เป็นอย่างดีหลังจากที่เสนอหัวข้อโครงการผ่านเรียบร้อยแล้วทางคณะผู้จัดทำจึงได้ดำเนินงานในลำดับต่อไป

3.2.4 แก้ไขและจัดส่งหัวข้อโครงการที่ได้รับการอนุมัติ

เมื่อทำการเสนอและขออนุมัติหัวข้อโครงการแล้ว
อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการได้ทำการอนุมัติหัวข้อโครงการแล้วหลังจากนั้นก็ทำการแก้ไขและจัดส่งหัวข้อโครงการที่ได้รับการอนุมัติและดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

3.2.5 เตรียมอุปกรณ์เครื่องคอมพิวเตอร์

หลังจากแก้ไขและจัดส่งหัวข้อโครงการการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์แล้ว
ทางคณะผู้จัดทำได้ทำการหาข้อมูลและรายละเอียดเกี่ยวกับโปรแกรมที่นำมาทำการพัฒนาระบบการเช็คชื่อนักเรียน ในขั้นตอนนี้ทางคณะผู้จัดทำได้ดำเนินการจัดเตรียมวางแผนการทำงานของโปรแกรมที่จะนำมาทำการศึกษาเพื่อพัฒนาและสร้างระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ต่อไป

3.2.6 ทำการติดตั้งโปรแกรมและแก้ไข

ขั้นตอนนี้เป็นกรออกแบบและทำการแก้ไขโปรแกรมต่างๆ เพื่อสร้างระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ที่ได้ออกแบบไว้ โดยที่ทำการออกแบบแบบสอบถามข้อมูลเบื้องต้นด้วย Google form ต่อมาคือขั้นตอนการเตรียมแหล่งเก็บข้อมูลไว้ในโปรแกรม Google sheet และทำการสร้าง QR code เพื่อเป็นตัวเชื่อมในการส่งข้อมูลมายัง Google sheet ต่อไป

3.2.7 ทดสอบประสิทธิภาพการทำงาน

หลังจากที่ทำการแก้ไขโปรแกรมแล้วก็ทำการทดลองและทดสอบประสิทธิภาพในการทำงานของการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์

3.2.8 สรุปผลการดำเนินงาน

เมื่อทำการทดสอบประสิทธิภาพการทำงานของการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จนกระทั่งการแสดงผลของการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์ทำงานได้จริง ตามวัตถุประสงค์ที่ได้ตั้งไว้นั้น ทางคณะผู้จัดทำโครงการจึงได้สรุปผลการดำเนินงานทั้งหมดที่ได้ดำเนินงานมาเพื่อใช้ในการดำเนินงานต่อไป

3.2.9 จัดทำเอกสาร

หลังจากที่ได้ทำการสรุปผลการดำเนินงานการทำงานการพัฒนาระบบเช็คชื่อนักเรียนออนไลน์เรียบร้อยแล้ว หลังจากนั้นทางคณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำเอกสารและรูปเล่มโครงการเพื่อใช้ในการสอบโครงการต่อไป

3.2.10 สอบความคืบหน้าของโครงการ

เมื่อได้จัดทำเอกสารเรียบร้อยแล้วก็จะเป็นการสอบโครงการโดยคณะกรรมการสอบโครงการที่มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี

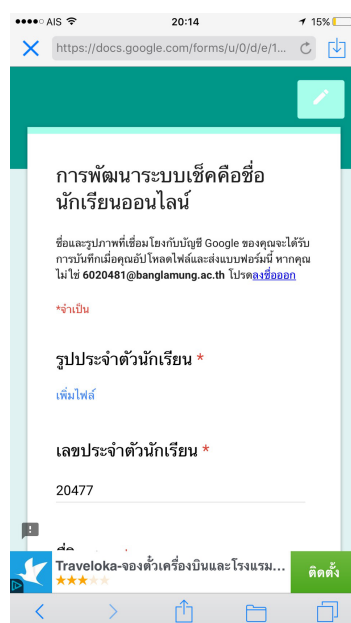
3.2.11 แก้ไขและจัดส่งโครงการฉบับสมบูรณ์

เมื่อทำการสอบความคืบหน้าของโครงการและได้รับการอนุมัติให้ผ่านจากคณะกรรมการสอบโครงการแล้วทำการแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นและทำการจัดส่งโครงการฉบับสมบูรณ์



รูปที่ 3.2 แอปพลิเคชัน QR reader

3.4.2 หลังจากนั้นสแกน QR Code ของนักเรียนจะได้ดังรูป



รูปที่ 3.3 ภายในแอปพลิเคชัน

3.4.3 หลังจากเข้าสู่หน้าต่างแสดงข้อมูลนักเรียนแล้วจะมีปุ่มส่งเพื่อยืนยันข้อมูล ดังรูปที่ 3.10

3
4
5
6
7
8
9
10

เลขที่*

1

ส่ง

ห้ามส่งรหัสผ่านใน Google ฟอรัม
ของตัวเครื่องมีขนาดพิเศษก่อนรับใช้ โปรดไปรับ
สตราจากลูกค้า เมื่อขอผ่านแอป...

ติดตั้ง

รูปที่ 3.4 กดยืนยันข้อมูลเพื่อทำการเช็คชื่อโฮมรูม

การพัฒนาระบบเช็ค
คือชื่อนักเรียน
ออนไลน์

เราได้บันทึกคำตอบของคุณไว้แล้ว

[ส่งคำตอบเพิ่มอีก](#)

ฟอรมนี้สร้างโดย Google ฟอรัม สร้างของคุณเอง

Google ฟอรัม

รูปที่ 3.5 หน้าต่างแสดงผลการเช็คชื่อ

3.4.4 หลังจากสแกนรายชื่อนักเรียนสำเร็จระบบจะส่งข้อมูลนักเรียนมายัง Google Sheet ดังรูป

ประทับเวลา	เลขประจำตัวนักเรียน	ชื่อ-สกุล	ชั้น	ห้อง	เลขที่	รูปประจำตัวนักเรียน	
24/7/2017, 10:03:52	20477	นายอิทธิพร จันทา	ม.6		1	1	
25/7/2017, 20:15:34	20477	นายอิทธิพร จันทา	ม.6		1	1	https://drive.google.com/open?id=0B7eksMJlURcYmZlU19RdDj5Y

รูปที่ 3.6 หน้าต่างแสดงผลการเข้าร่วมกิจกรรมโฮมรูม