



## CPE3243 วิศวกรรมซอฟต์แวร์

### งานที่ 1.5 Login System With Google Sheet

#### 1. รายละเอียดการวัดผล

##### 1.1 วัดคุณประสงค์การเรียนรู้

1.1.1 เพื่อเรียนรู้โครงสร้างของแอปพลิเคชันด้วย Google App Script

1.1.2 เพื่อเรียนรู้การพัฒนาแอปพลิเคชันร่วมกับ Google Sheet

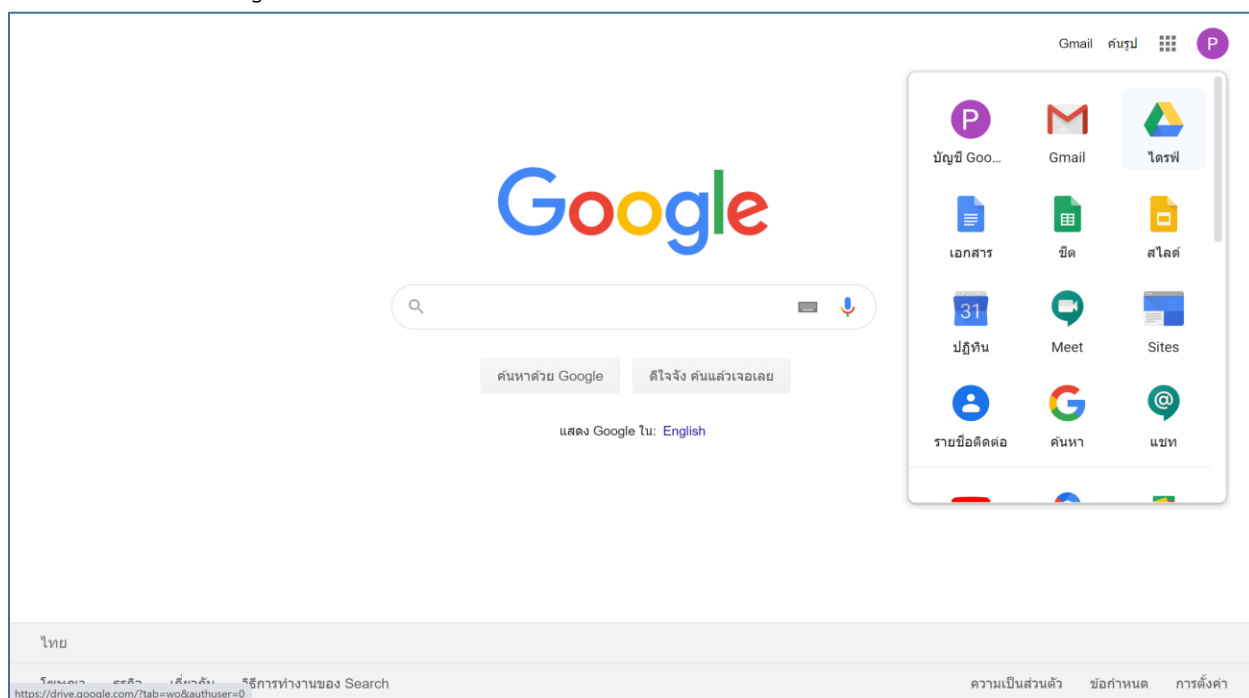
##### 1.2 ระดับความยากง่าย : ปานกลาง

1.3 ประมาณเวลาที่ใช้เรียนรู้ + ลงมือปฏิบัติตาม : 1 ชั่วโมง - นาทีก

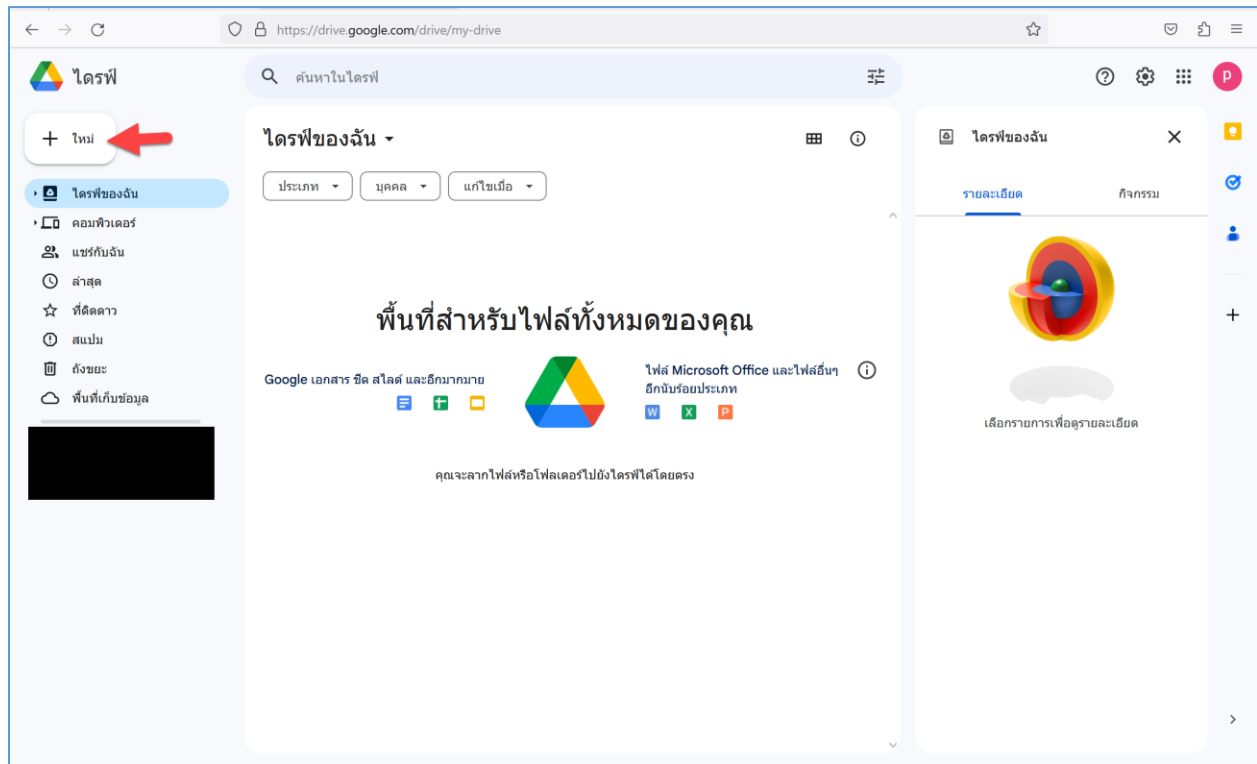
1.4 Prerequisite ต้องผ่านหัวข้อหรือใบงานกิจกรรมใดมาก่อน : ไม่ต้อง

#### 2. ขั้นตอนการปฏิบัติ

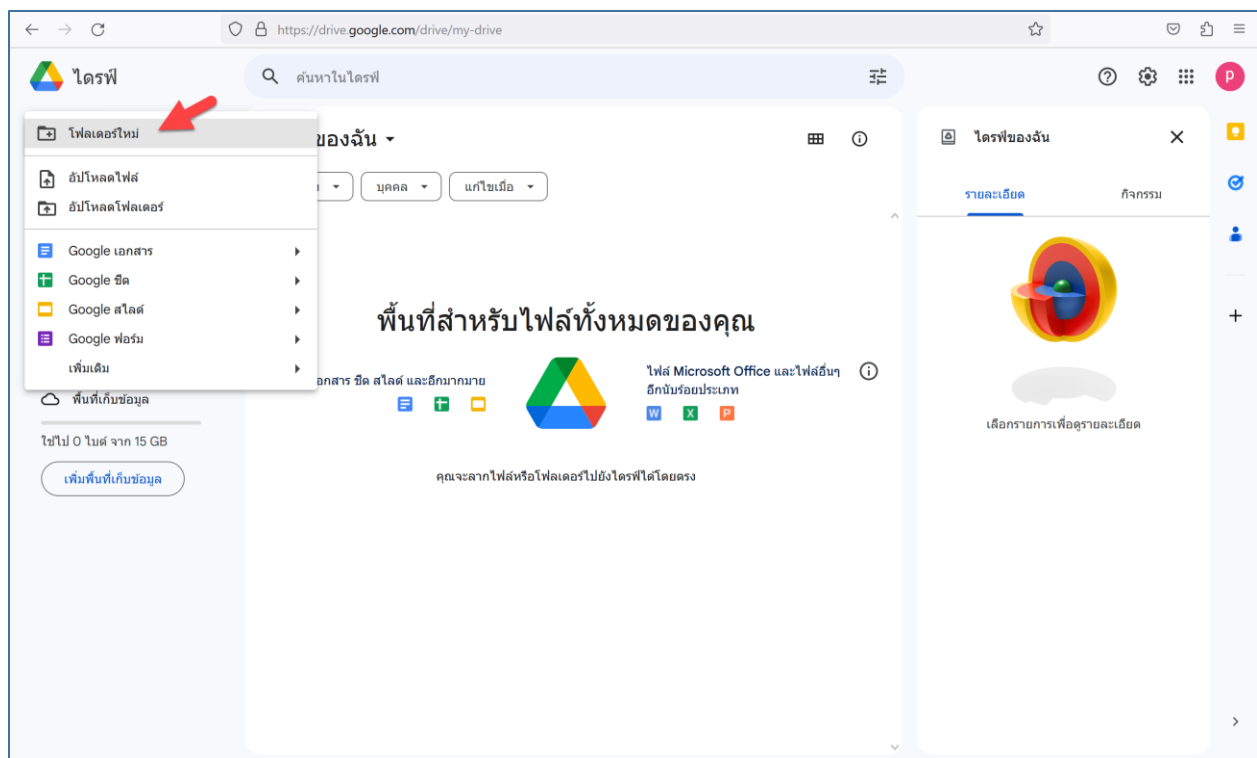
2.1 ให้ login เข้าสู่ google account หรือ login เข้าสู่ gmail ด้วย rumail.ru.ac.th แล้วเลือก Google Drive



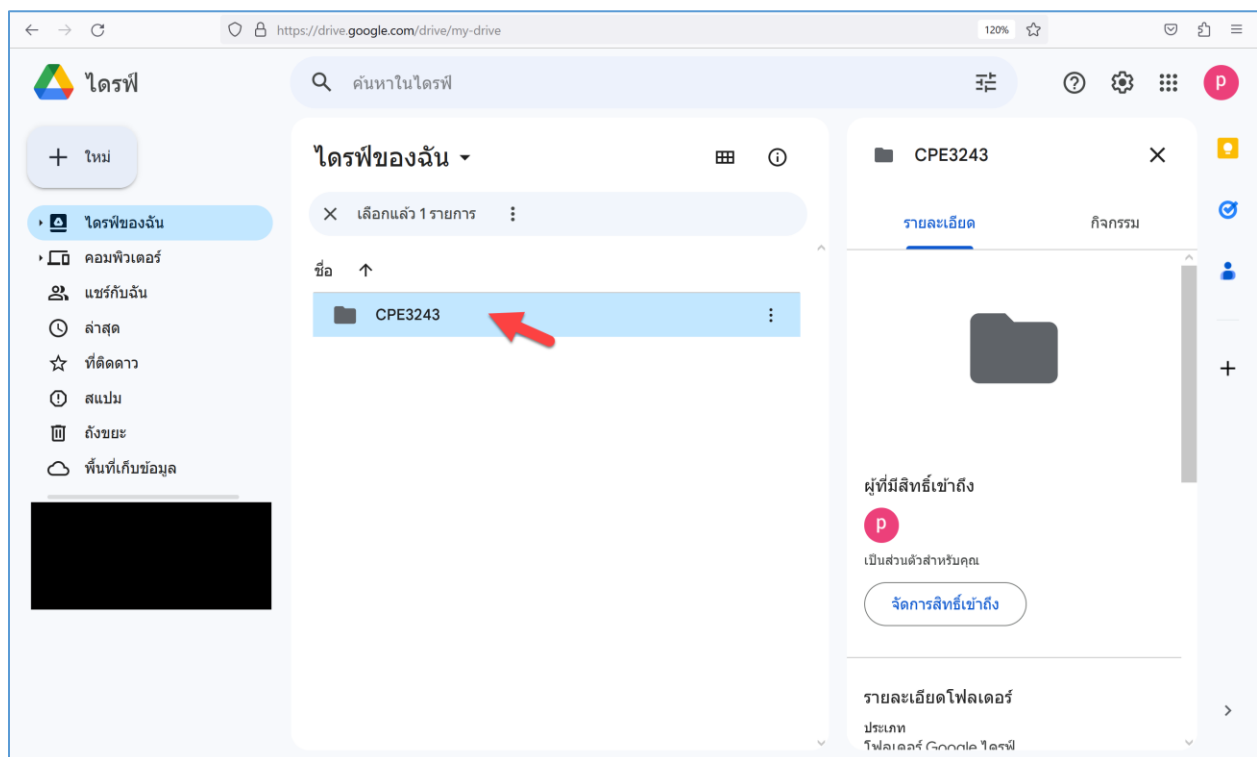
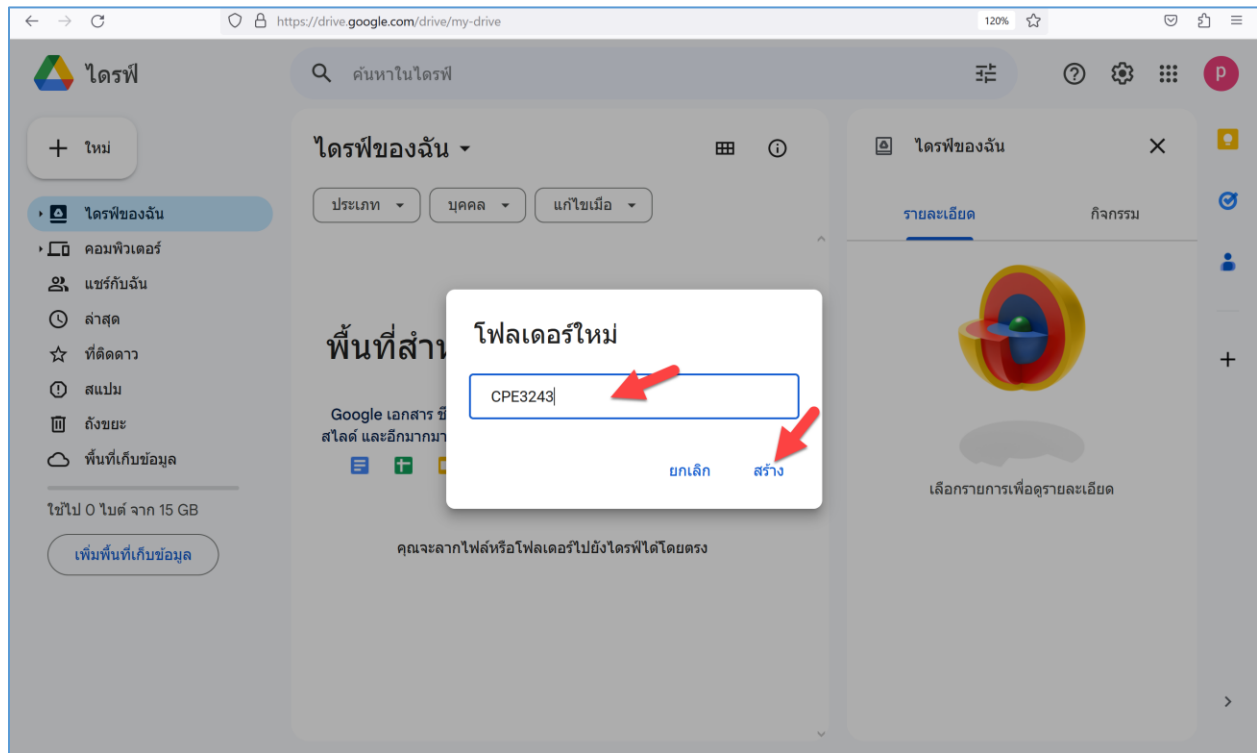
ให้สร้าง Folder ใน Google Drive ใหม่ (ถ้าสร้าง Folder CPE3243 แล้วให้ข้ามไปหน้า 4 ได้เลย)



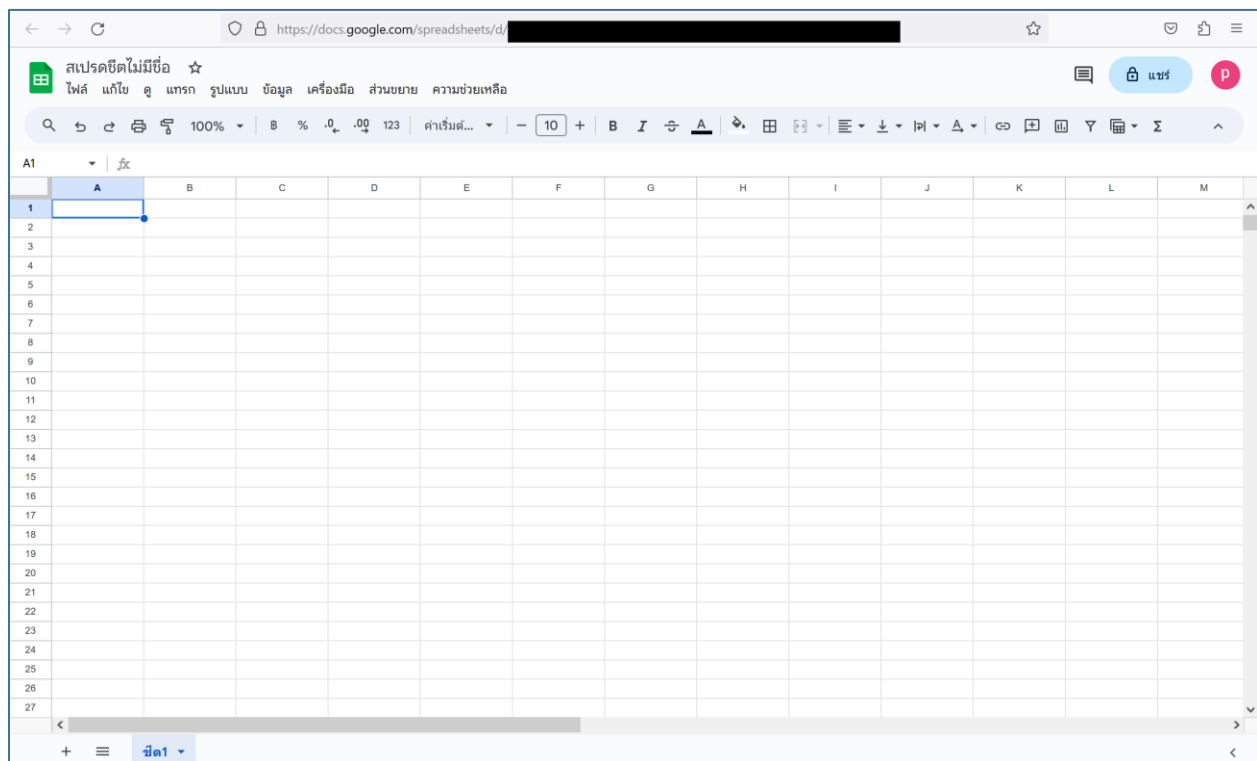
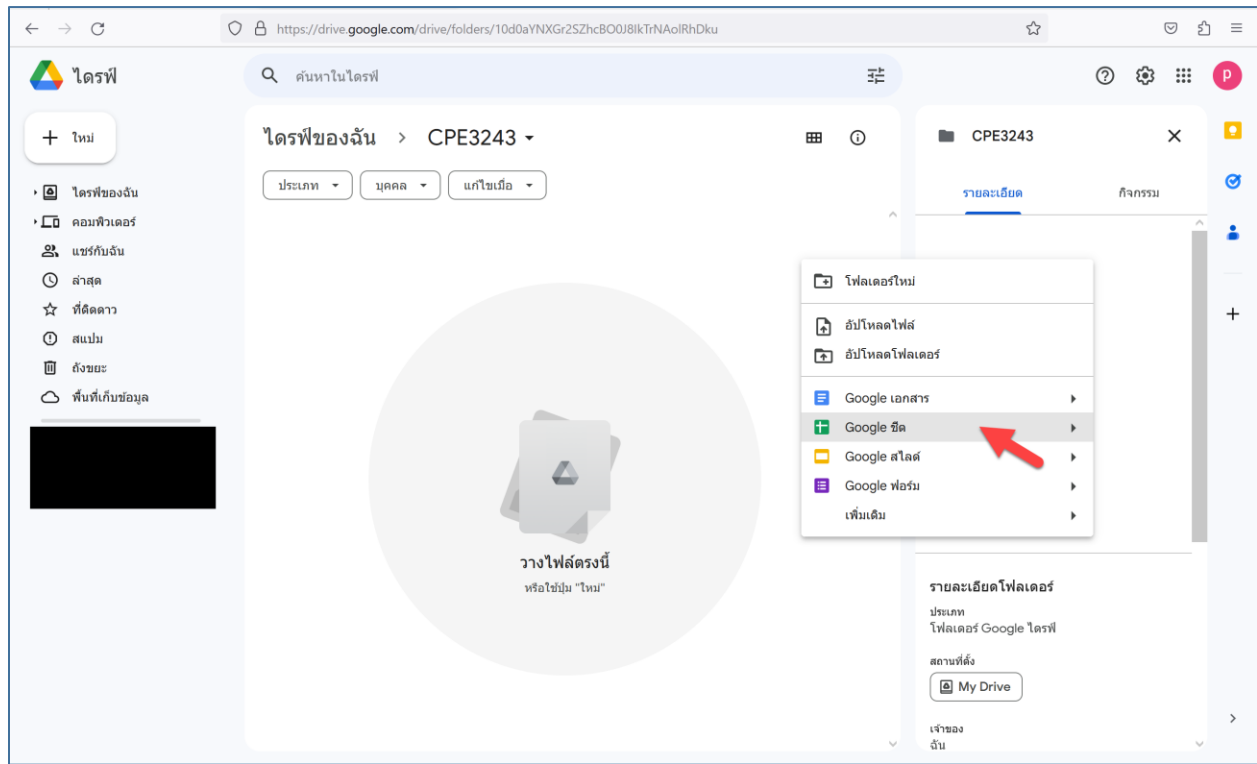
เลือกโฟลเดอร์



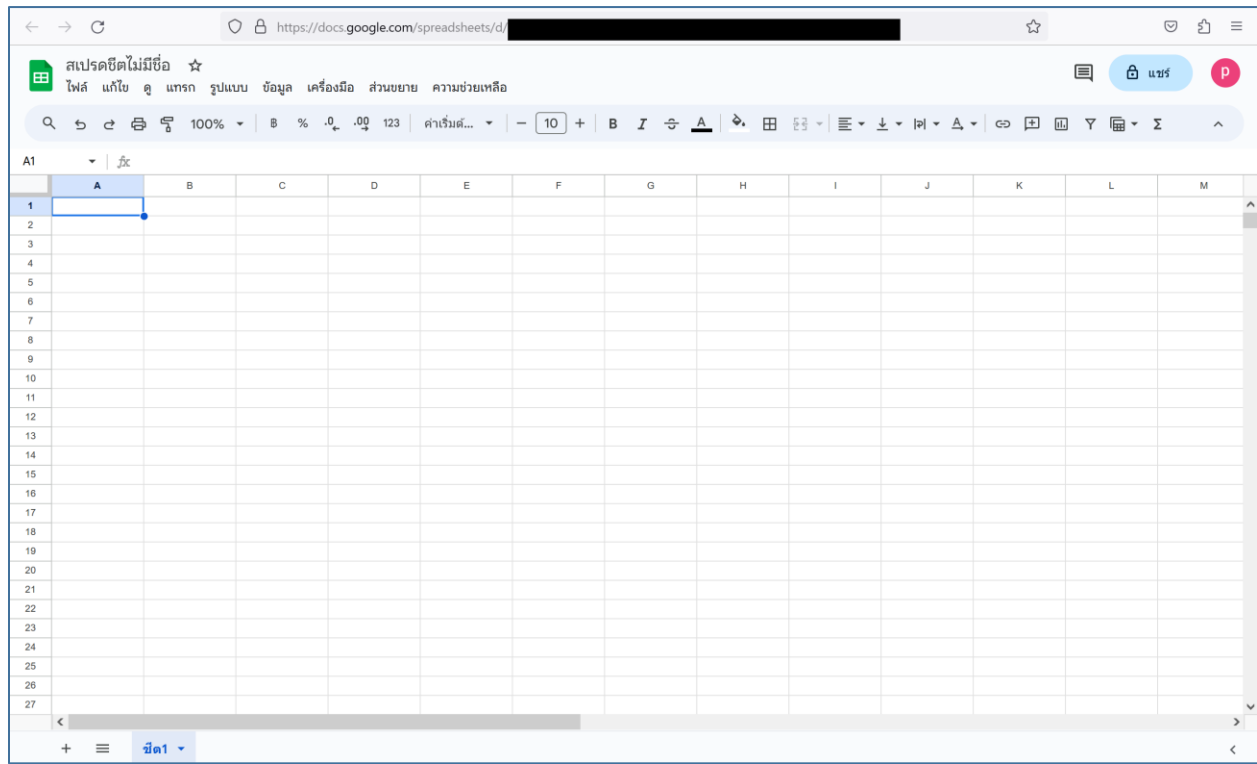
ใส่ชื่อโฟลเดอร์ใหม่ เป็น CPE3243 แล้วกด สร้าง ต่อไป แล้วเข้าไปในโฟลเดอร์ CPE3243 ที่สร้างขึ้น



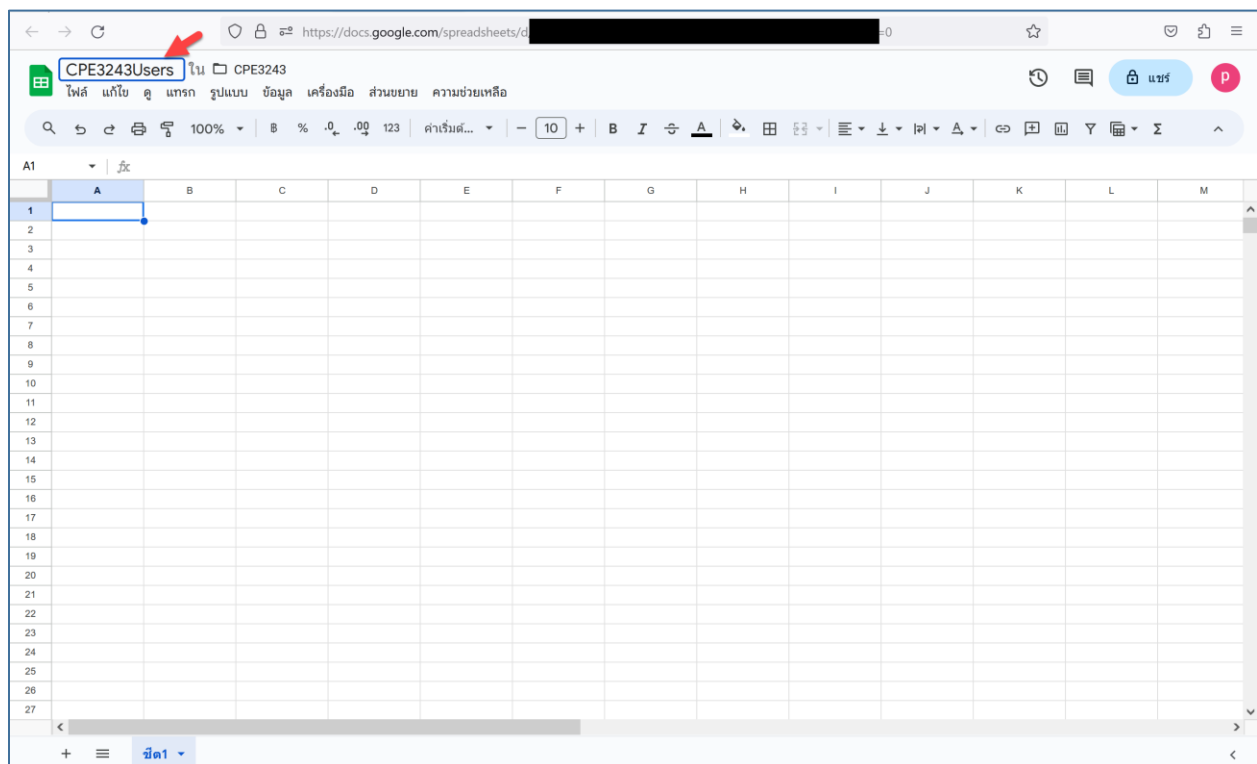
เลื่อนเมาส์ไปที่กลางหน้าจอ แล้วคลิกปุ่มขวาของเมาส์ เลือก Google Sheet



## 2.2 Google Sheet ใหม่ ที่ถูกสร้างขึ้นมา



ให้เปลี่ยนชื่อ Google Sheet เป็น CPE3243Users



## 2.3 ให้พิมพ์ข้อมูลตามตัวอย่างลงใน google sheet ดังรูป

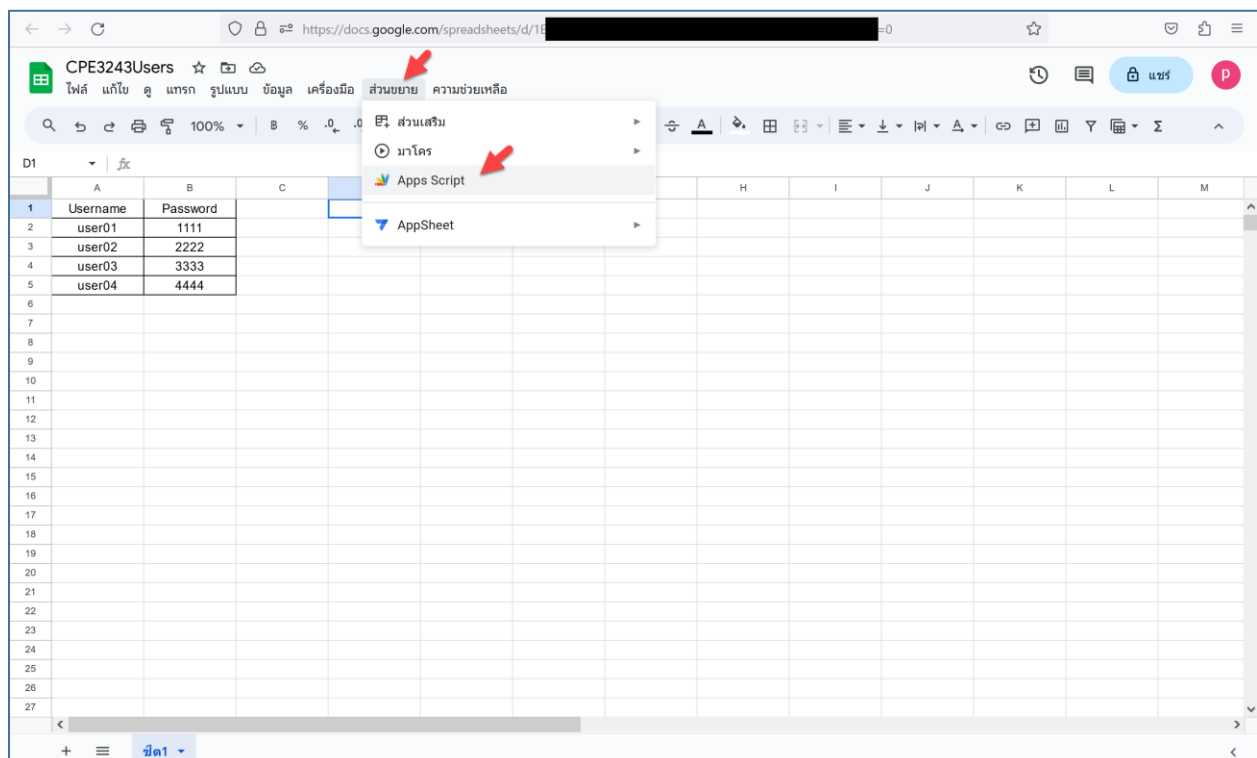
The screenshot shows a Google Sheet with the following data:

	A	B
1	Username	Password
2	user01	1111
3	user02	2222
4	user03	3333
5	user04	4444

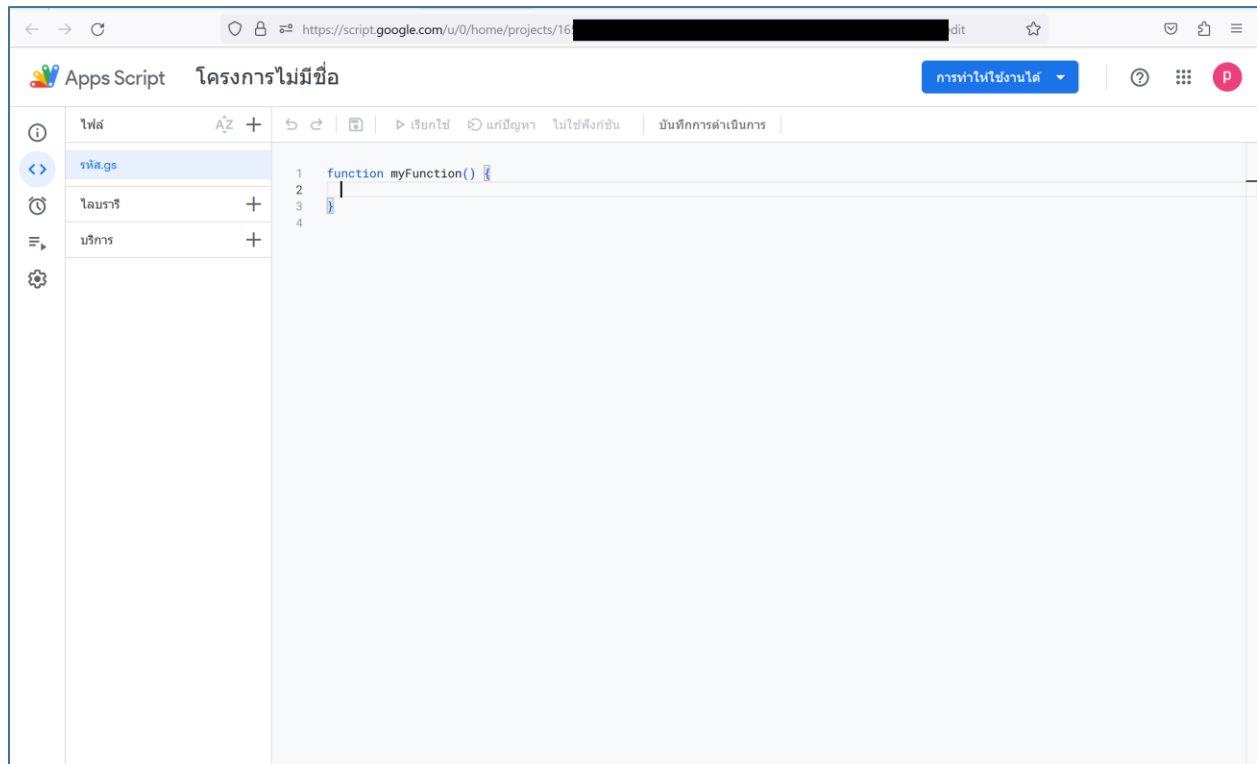
Red arrows point from this table to a larger table structure on the right, which includes a column for row numbers (1-10).

	A	B
1	Username	Password
2	user01	1111
3	user02	2222
4	user03	3333
5	user04	4444
6		
7		
8		
9		
10		

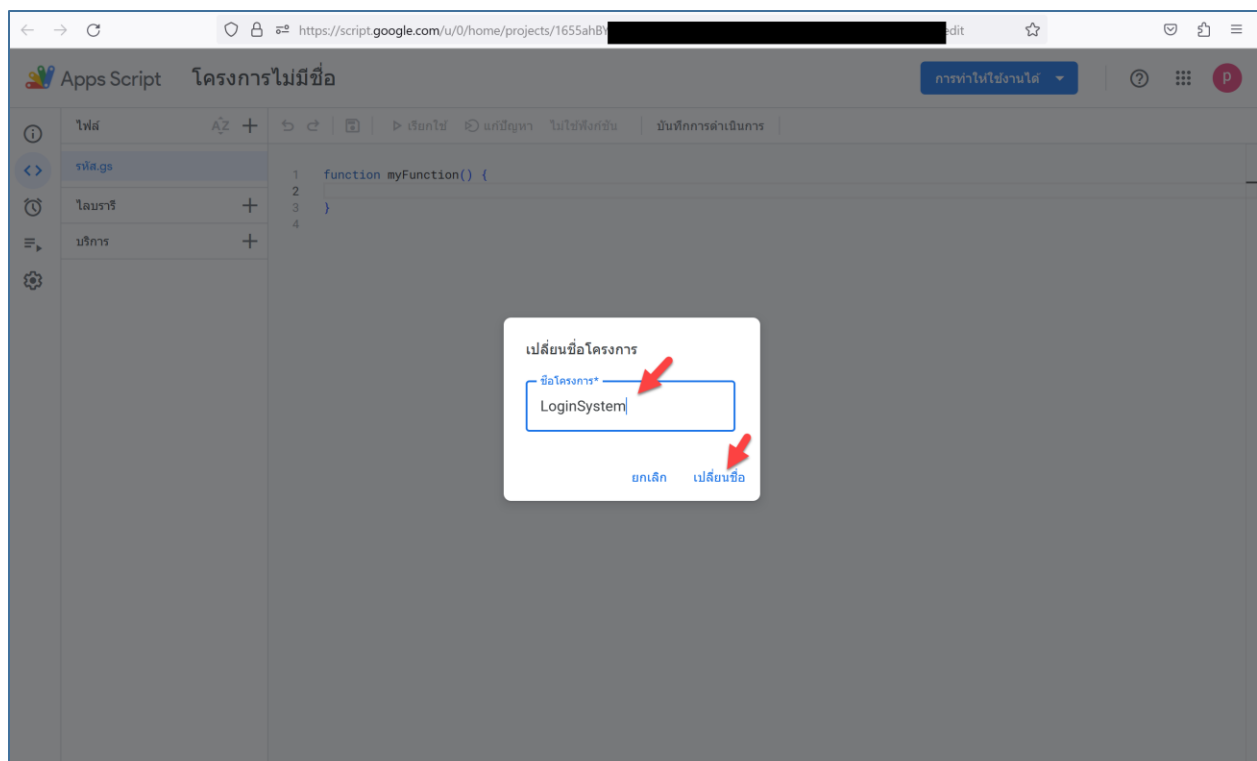
## 2.4 ไปที่เมนู ส่วนขยาย->Apps Script



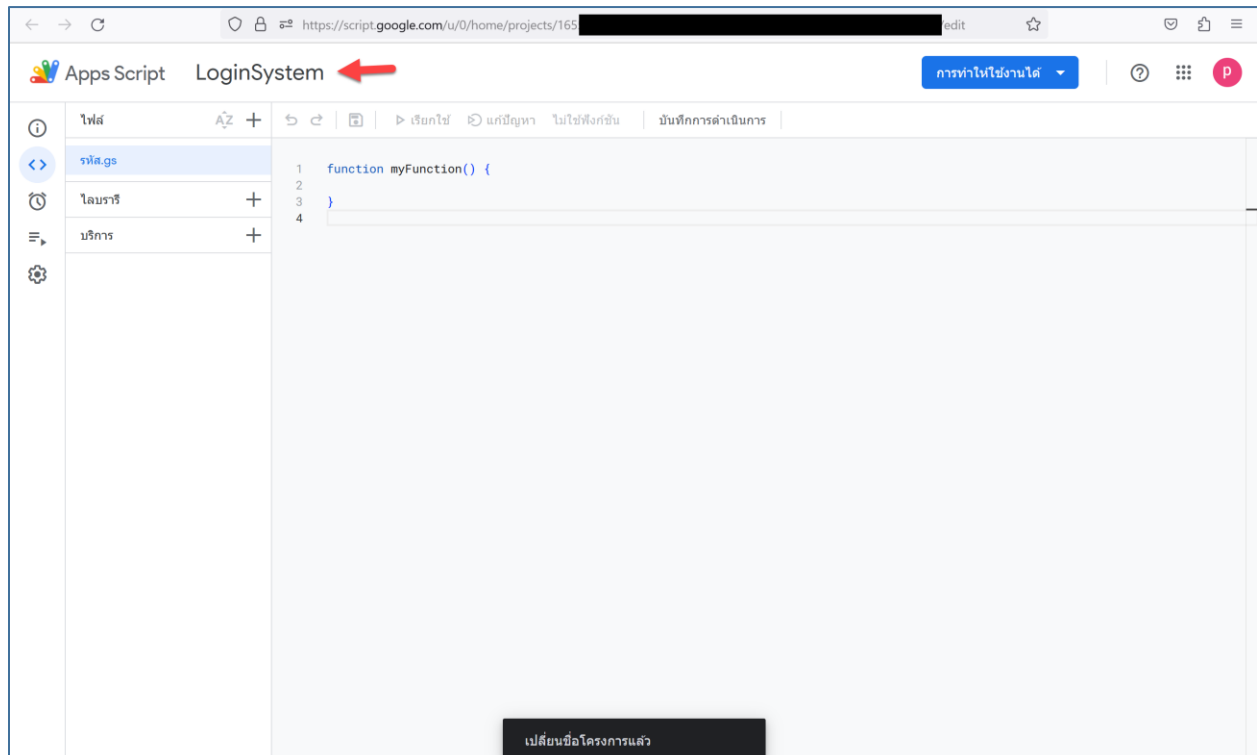
จะปรากฏหน้าต่างดังรูปขึ้นมาดังรูป



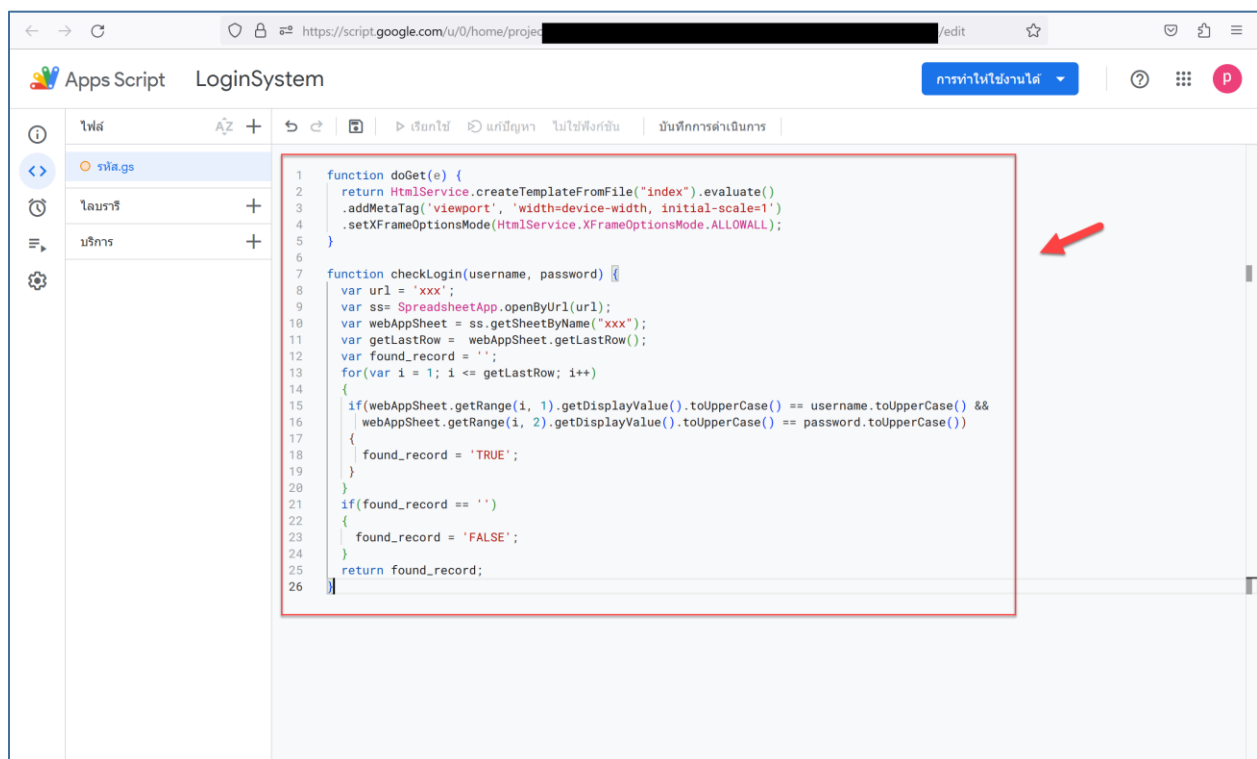
ให้คลิกที่ โครงการไม่มีชื่อ แล้วใส่ชื่อโครงการเป็น LoginSystem ดังรูป แล้วคลิก เปลี่ยนชื่อ



ระบบจะเปลี่ยนชื่อโครงการดังรูป

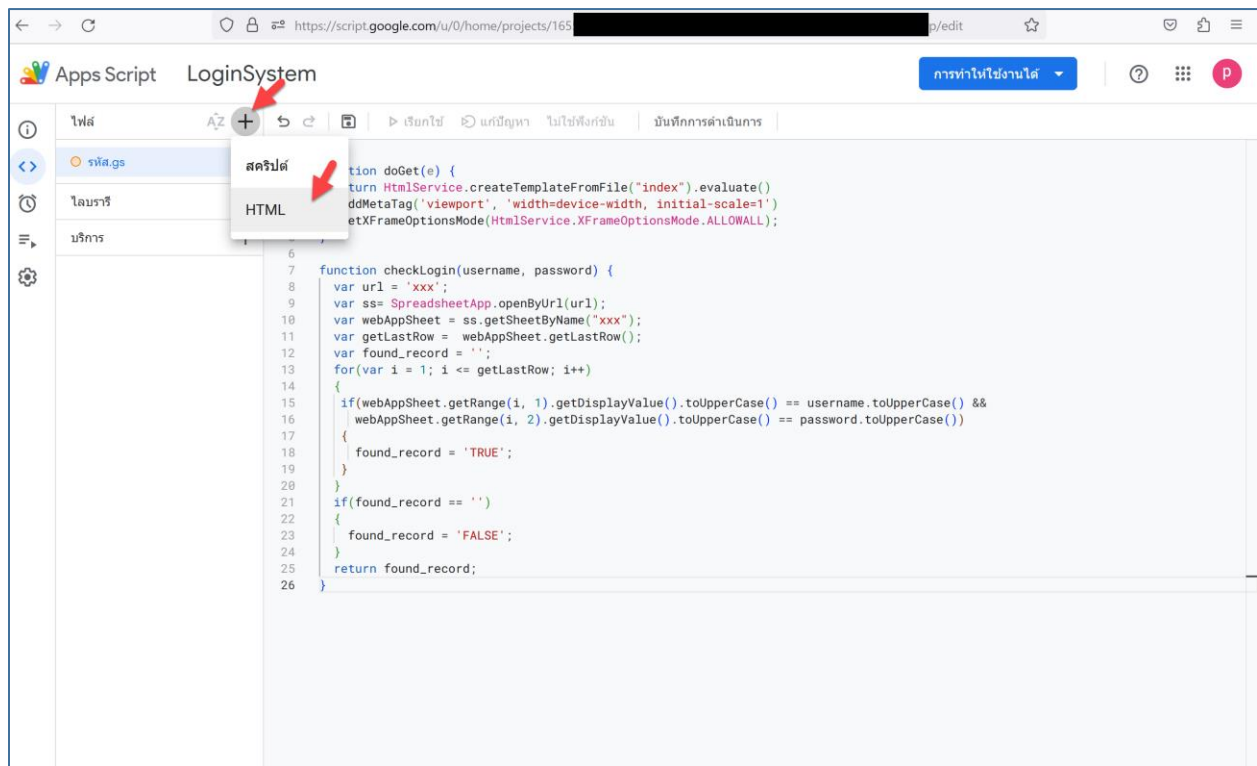


2.5 ให้แก้ไขโค้ดในไฟล์ รหัส.gs ( Code.gs ) โดย Copy โค้ดที่เข้ามาในไฟล์ code.txt ไปวางแทนที่โค้ดเดิม ดังรูป

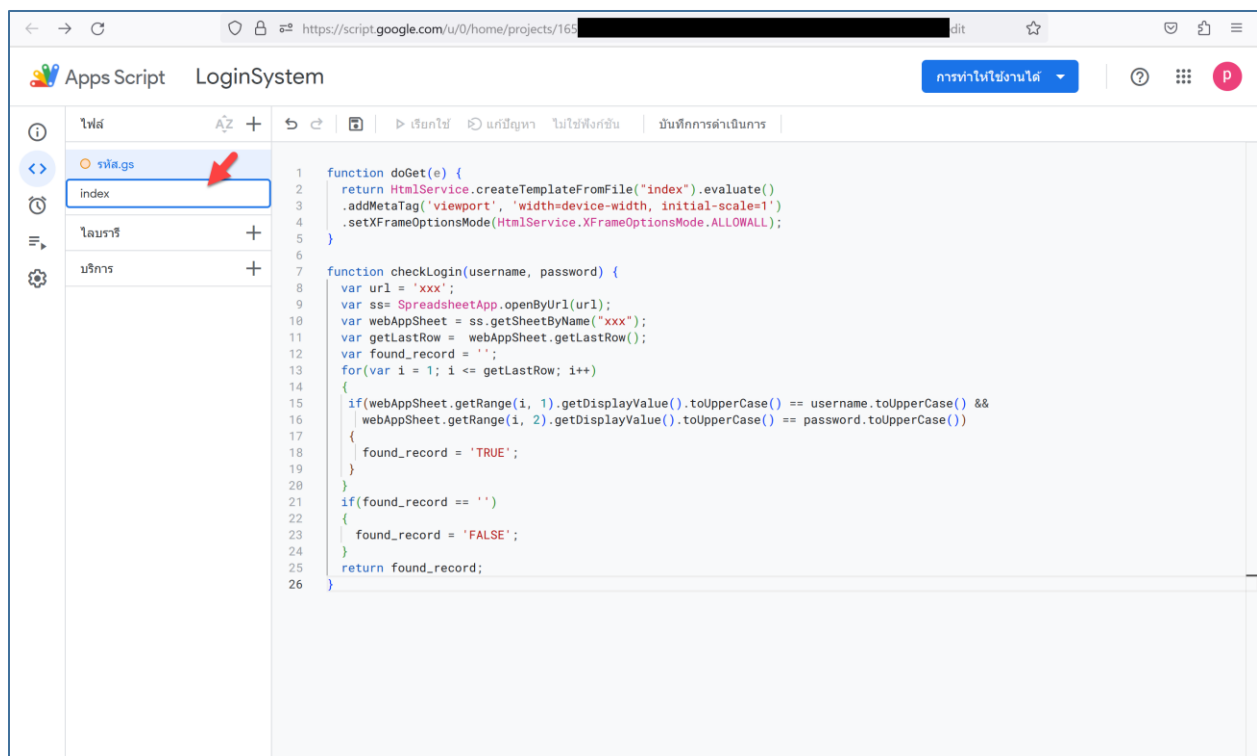




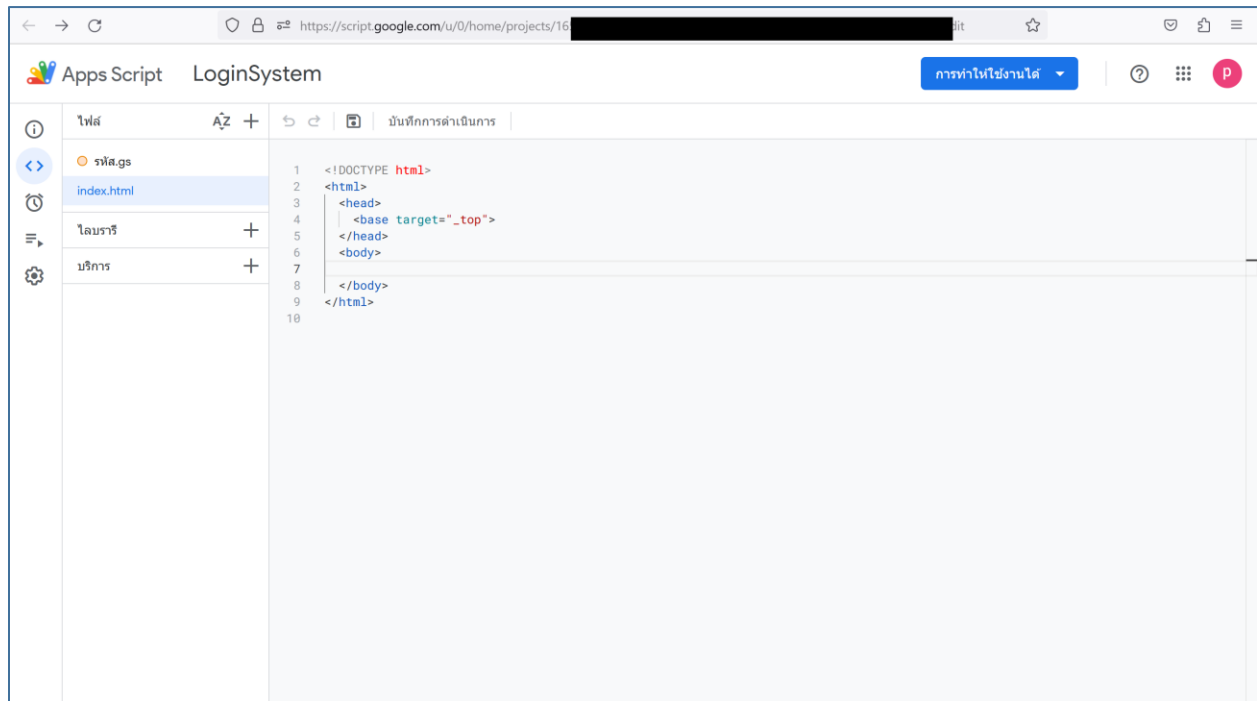
## 2.6 ให้เลือกไฟล์ -&gt; HTML



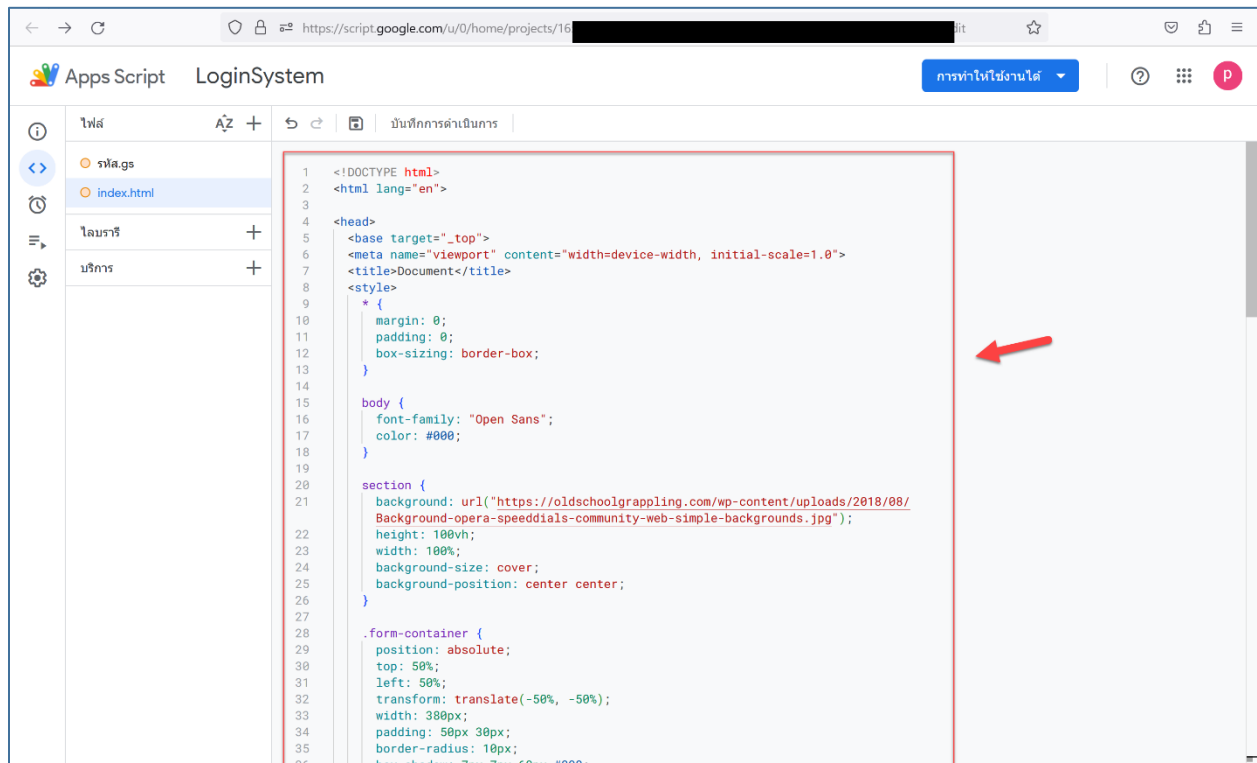
ให้ใส่ชื่อไฟล์ เป็น index ตามรูป



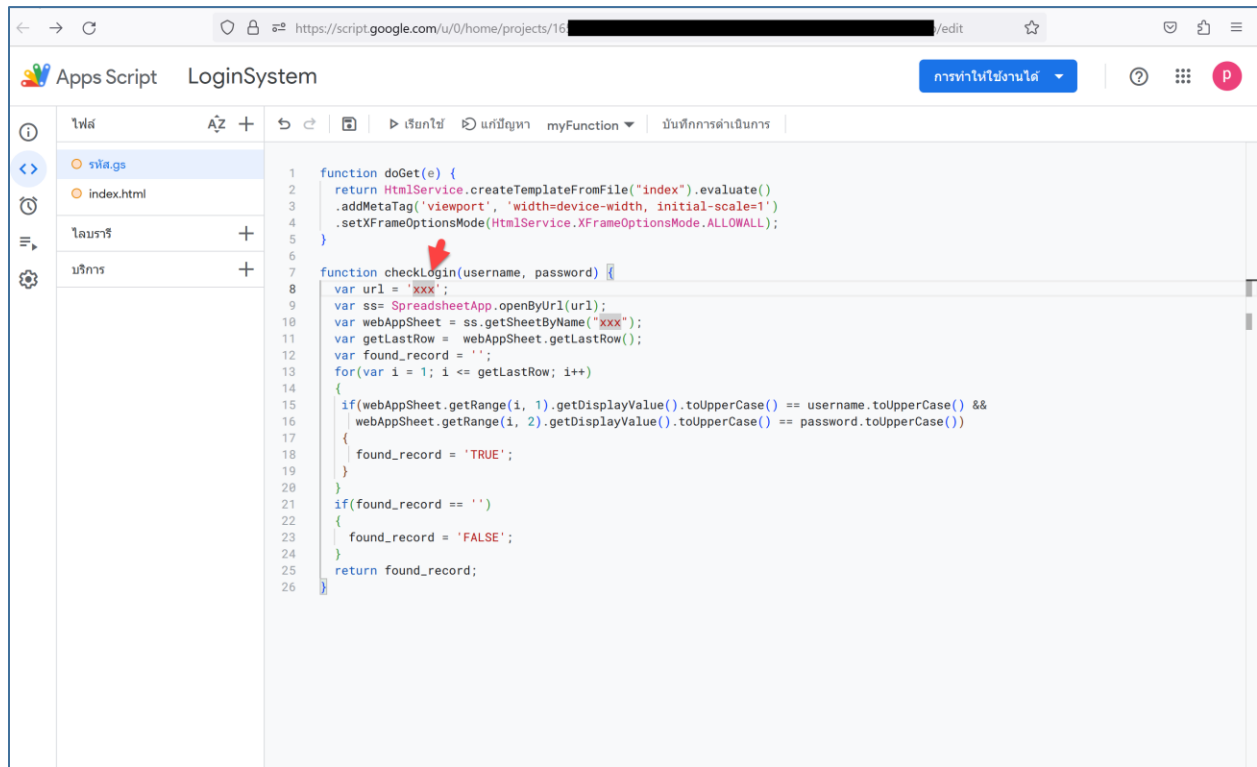
จะมีแท็บ index.html ปรากฏขึ้นมาดังรูป



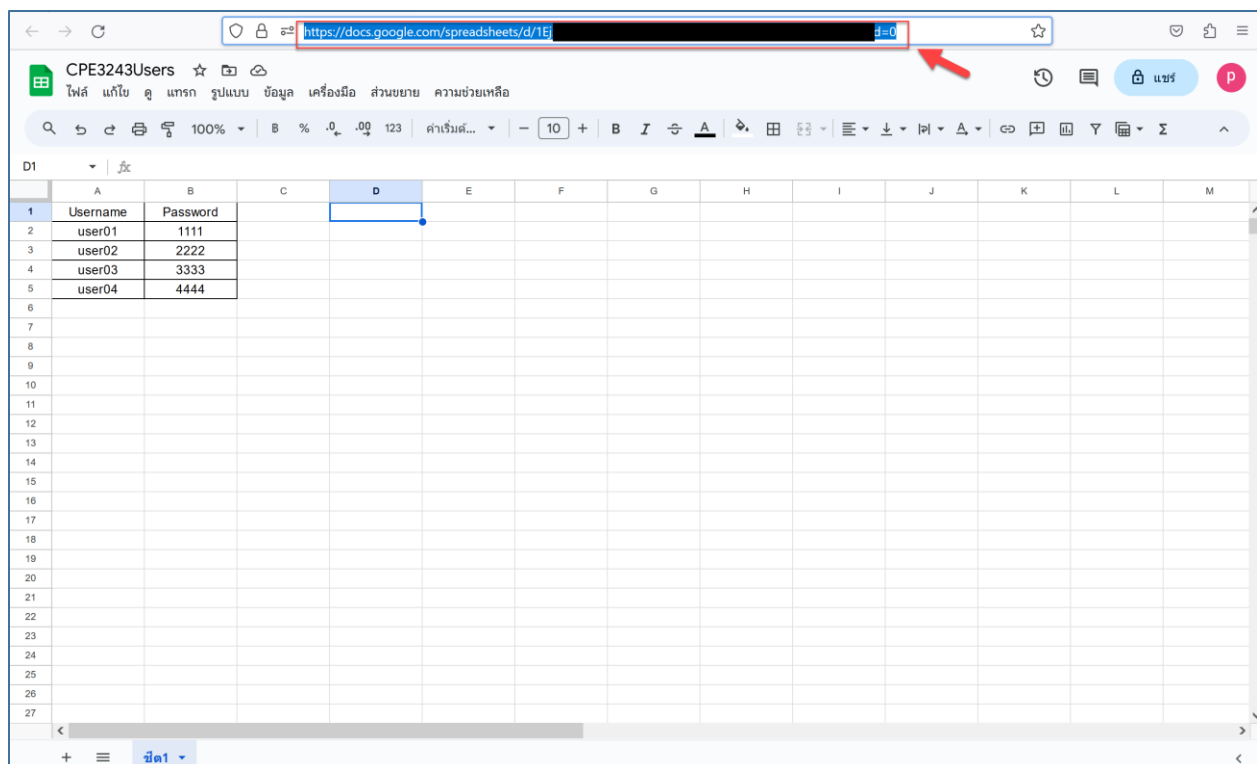
2.6 ให้แก้ไขโค้ดในไฟล์ index.html โดย Copy โค้ดที่นำมาในไฟล์ index.txt ไปวางแทนที่โค้ดเดิม ดังรูป



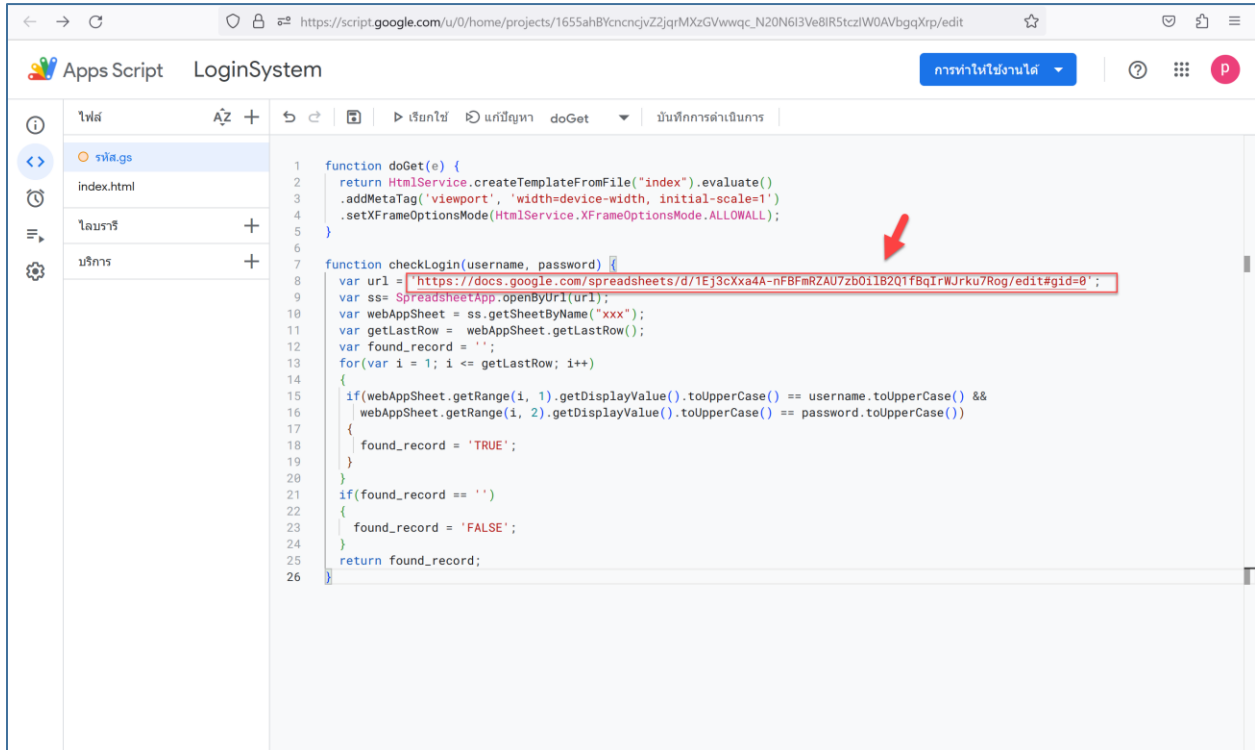
2.7 ให้คลิกที่แท็บ รหัส.gs แล้วแก้ไขโค้ดตรงตำแหน่งที่ถูกครีชี ดังรูป



โดยให้กลับไปที่ Google Sheet ที่ชื่อ CPE3243Users แล้ว Copy URL ที่ถูกรหัสชี้ไปใส่แทนข้อความ xxx



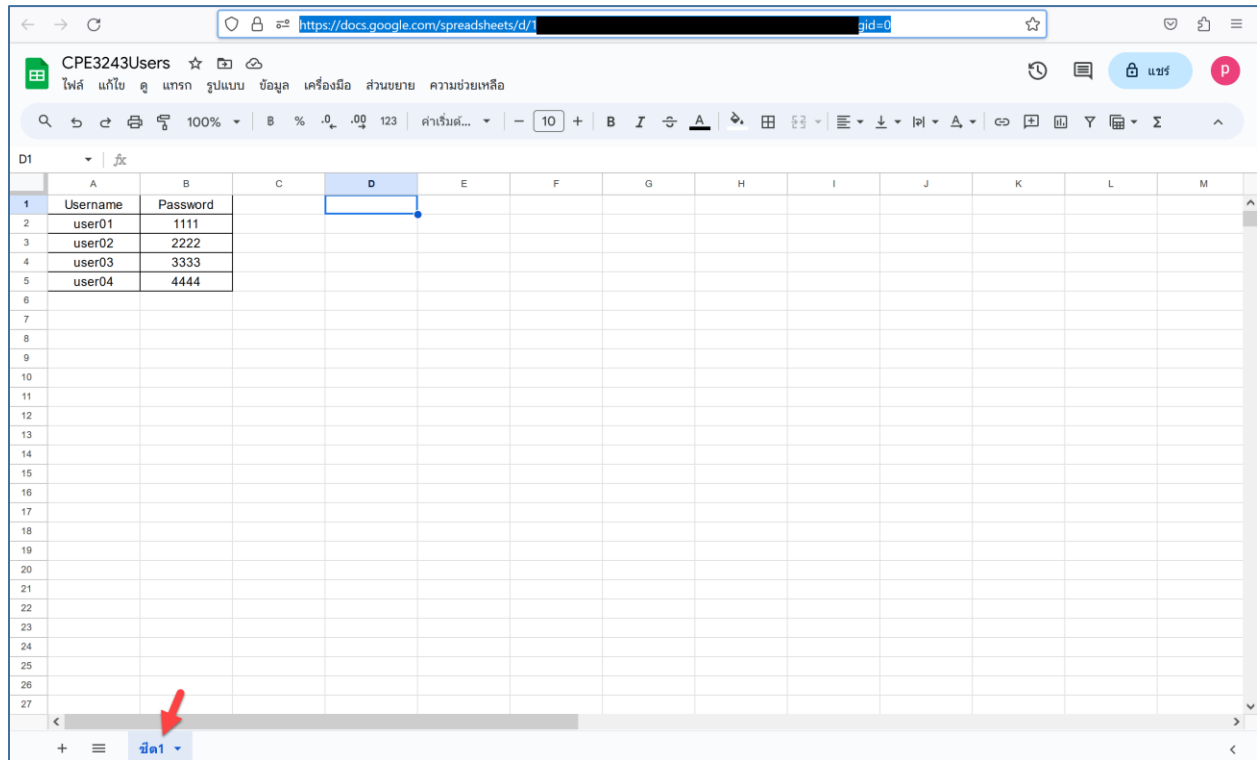
ผลที่ได้ภายหลังแก้ไขโค้ดแล้ว



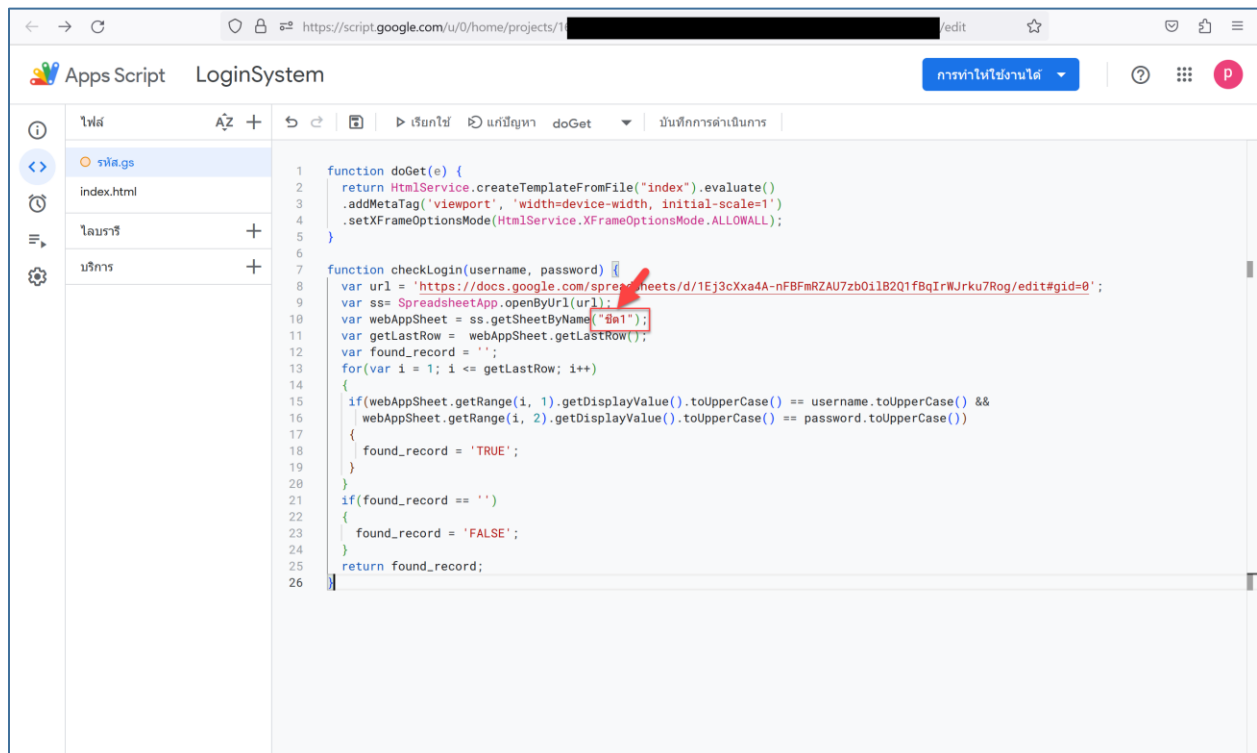
The screenshot shows the Google Apps Script editor interface. The left sidebar contains a file explorer with 'index.html' and a 'บริการ' (Services) section. The main editor area displays a JavaScript script for a login system. A red arrow points to a URL assigned to the 'url' variable in the 'checkLogin' function. The URL is: `https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ej3cXxa4A-nF8FmRZAU7zb01lB2Q1fBqIrWJrku7Rog/edit#gid=0`. The script includes a 'doGet' function that serves an 'index.html' file and a 'checkLogin' function that interacts with a Google Sheet to verify user credentials.

```
1 function doGet(e) {
2   return HtmlService.createTemplateFromFile("index").evaluate()
3     .addMetaTag('viewport', 'width=device-width, initial-scale=1')
4     .setXFrameOptionsMode(HtmlService.XFrameOptionsMode.ALLOWALL);
5 }
6
7 function checkLogin(username, password) {
8   var url = "https://docs.google.com/spreadsheets/d/1Ej3cXxa4A-nF8FmRZAU7zb01lB2Q1fBqIrWJrku7Rog/edit#gid=0";
9   var ss = SpreadsheetApp.openByUrl(url);
10  var webAppSheet = ss.getSheetByName("xxx");
11  var getLastRow = webAppSheet.getLastRow();
12  var found_record = '';
13  for(var i = 1; i <= getLastRow; i++)
14  {
15    if(webAppSheet.getRange(i, 1).getDisplayValue().toUpperCase() == username.toUpperCase() &&
16      webAppSheet.getRange(i, 2).getDisplayValue().toUpperCase() == password.toUpperCase())
17    {
18      found_record = 'TRUE';
19    }
20  }
21  if(found_record == '')
22  {
23    found_record = 'FALSE';
24  }
25  return found_record;
26 }
```

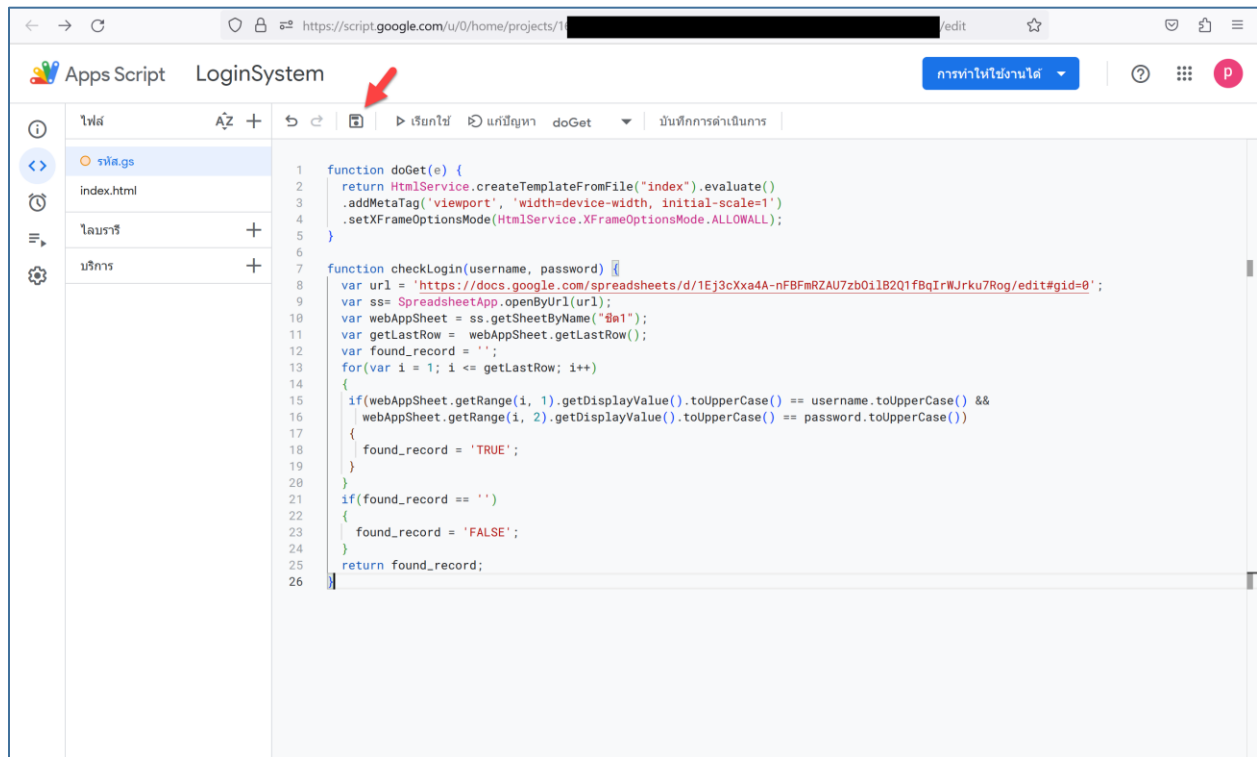
2.8 ในลำดับถัดไปให้ไปที่ Google Sheet แล้วให้ดูว่า sheet แผ่นที่วางข้อมูลไว้ชื่อว่าอะไรในที่นี่ ชื่อว่า **ชีต1** ตามที่ลูกศรชี้



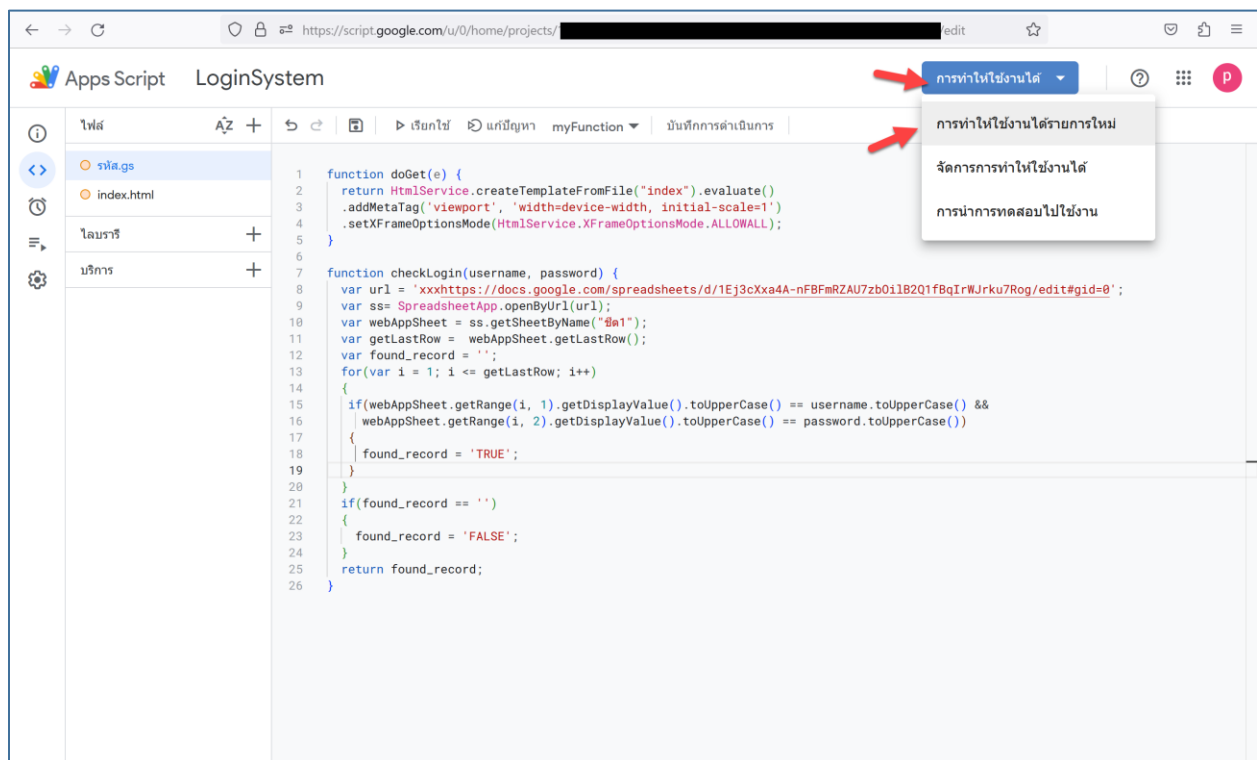
ให้แก้ไขโค้ดใน รหัส.gs โดยใช้ชื่อชีตลงไปแทน



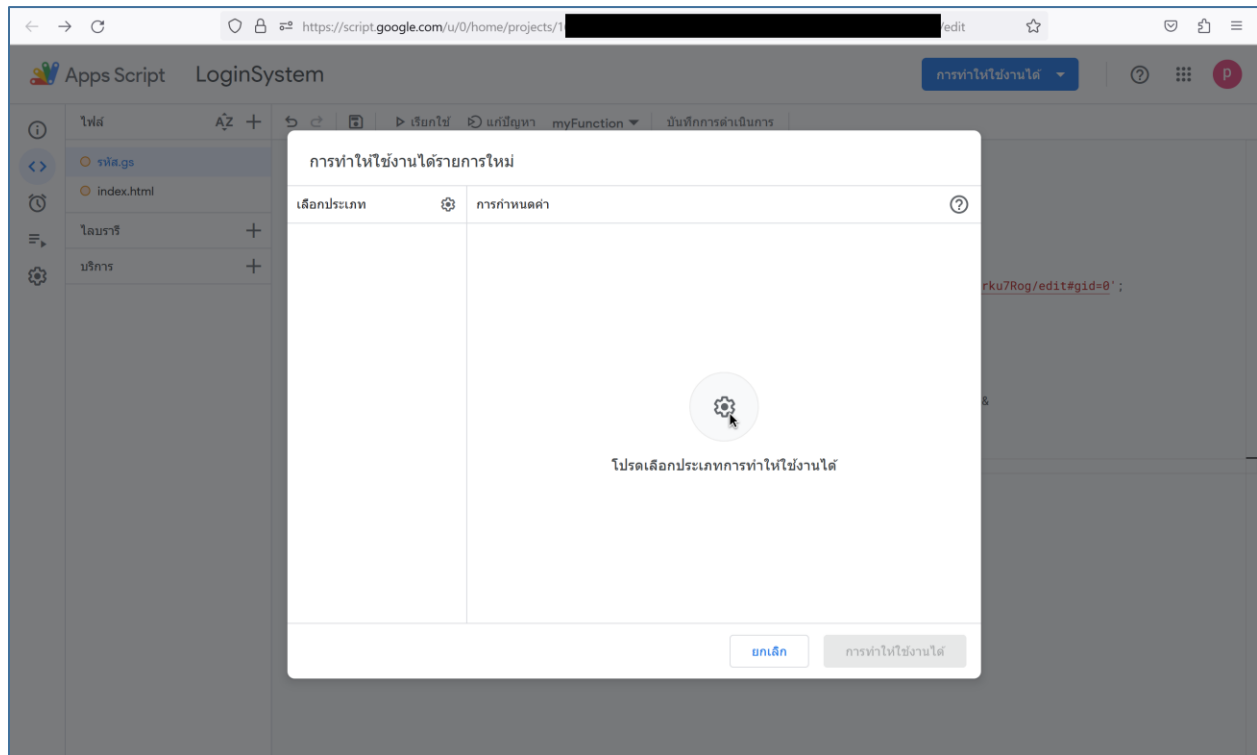
## 2.8 ให้ดูบันทึกข้อมูลก่อน



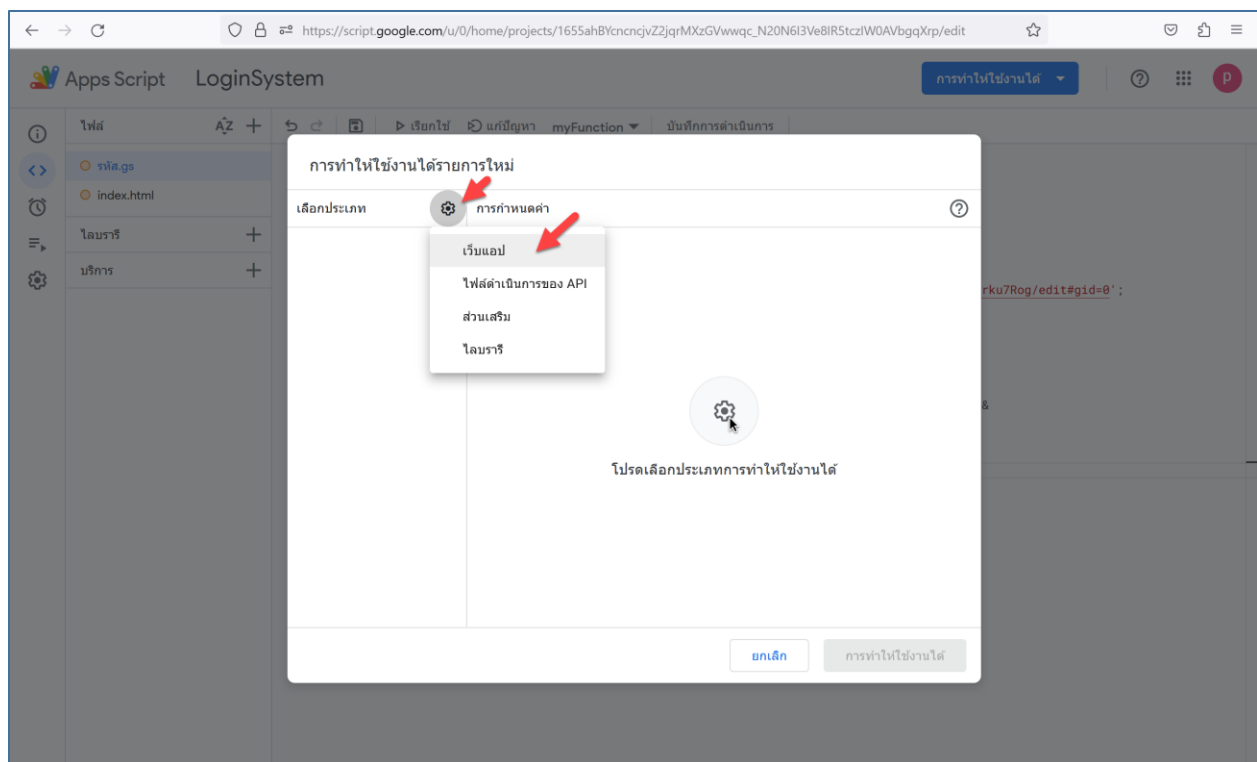
## 2.9 ให้รันทดสอบโปรแกรม โดยคลิกที่เมนู การทำให้ใช้งานได้-&gt;การทำให้ใช้งานได้รายการใหม่



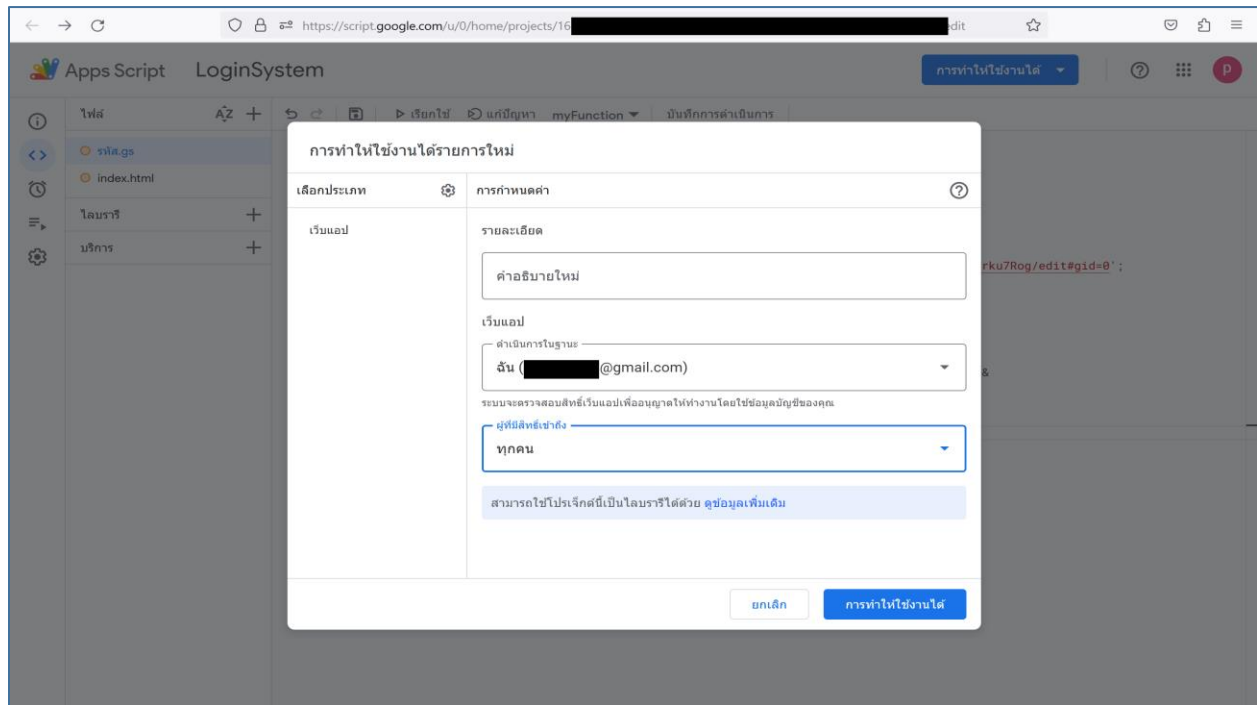
จะปรากฏหน้าจอดังรูป



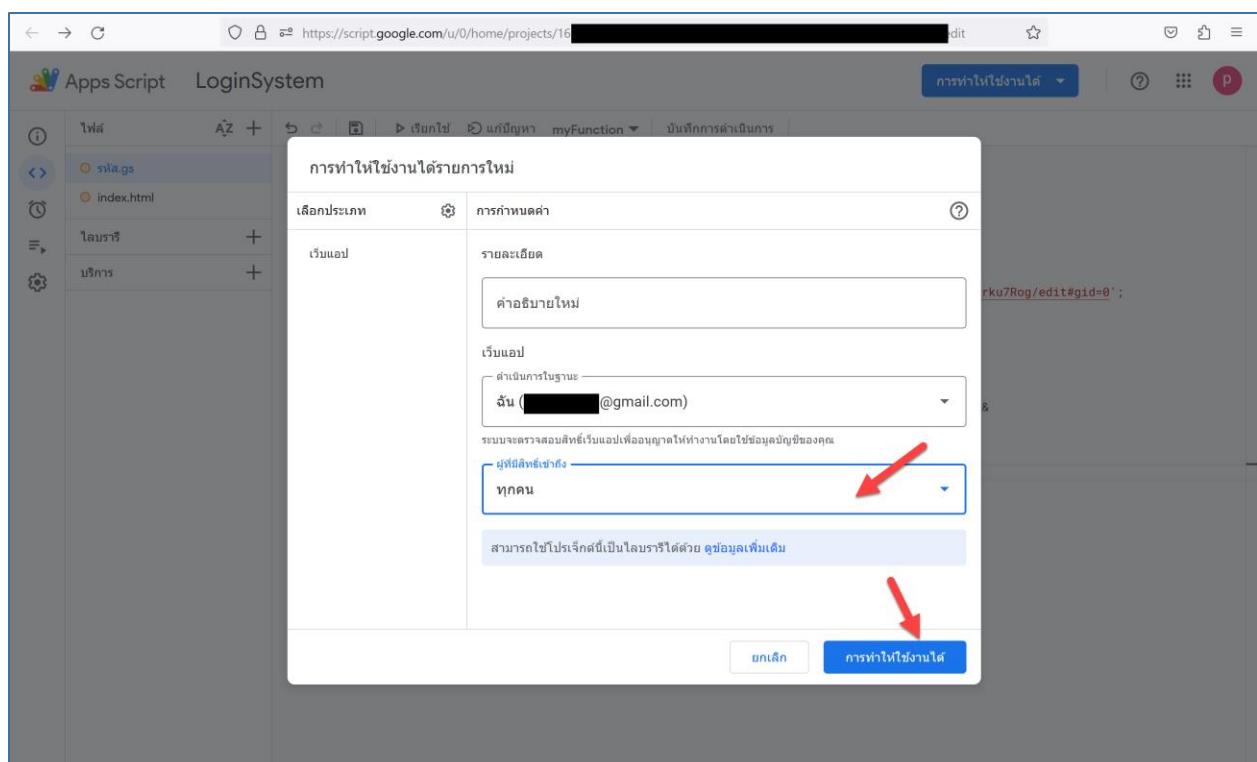
เลือกประเภทการทำให้ใช้งานได้ เลือก การกำหนดค่า->เว็บแอป



จะปรากฏหน้าจอดังรูป

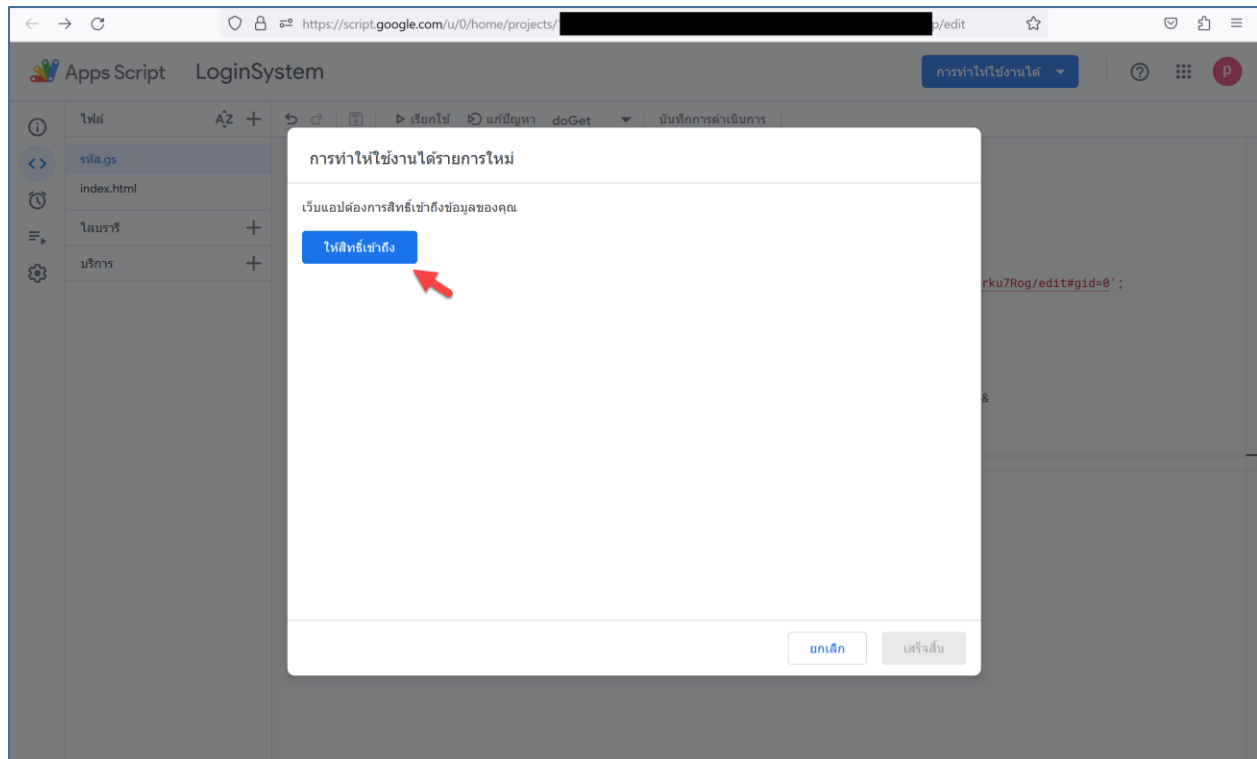


ถ้าต้องการกำหนดผู้เข้าถึงสามารถเลือกได้ว่าจะให้ใครเข้าถึงเว็บแอปนี้บ้าง ในเบื้องต้นให้เลือก ทุกคน แล้ว กดปุ่ม ทำให้ใช้งานได้ต่อไป

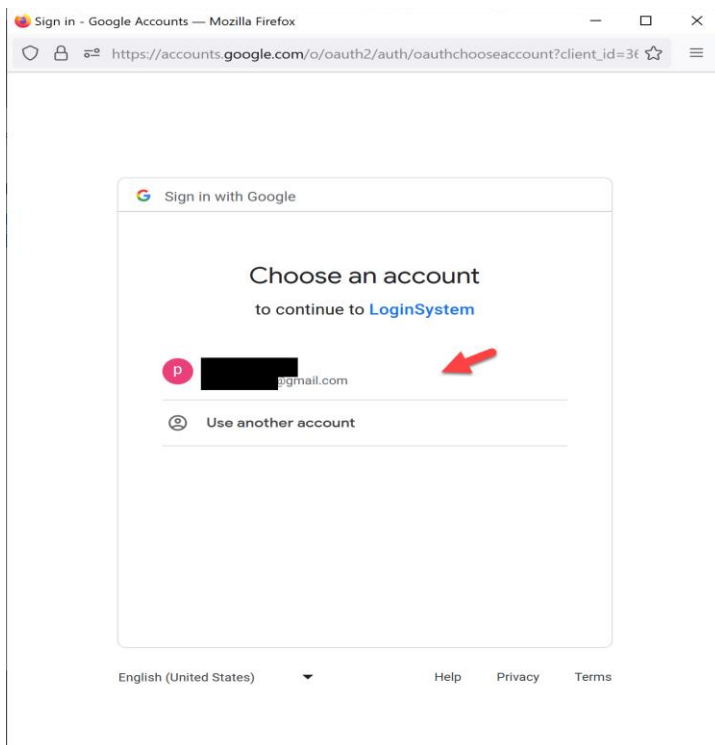




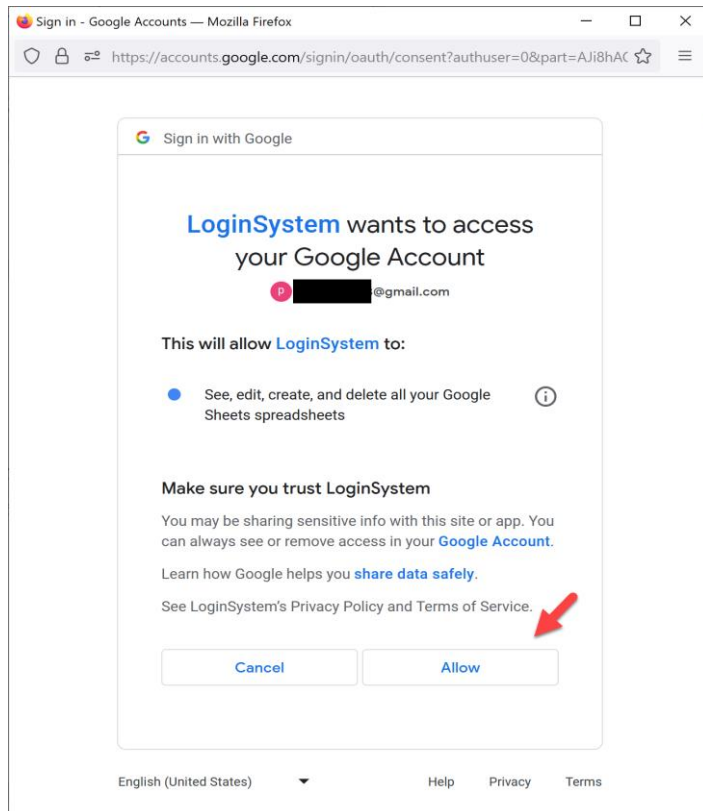
กดให้สิทธิ์เข้าถึง



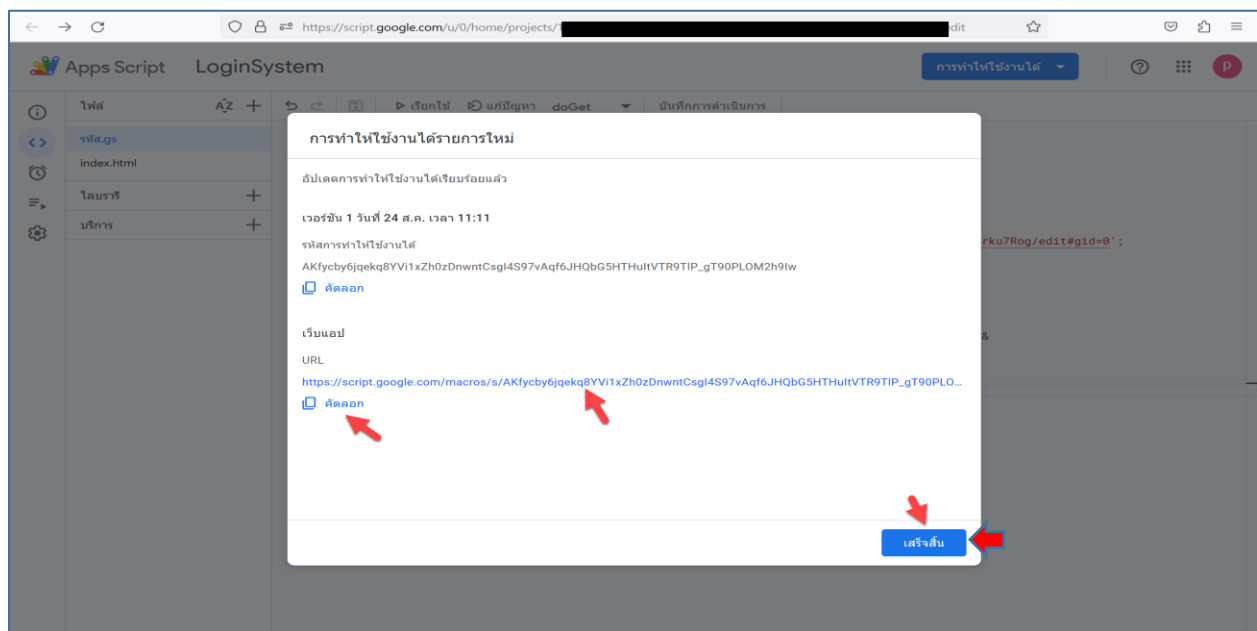
ให้เลือกบัญชี Gmail หรือ rumail.ru.ac.th ของเราที่ใช้ในการเข้าถึงเว็บแอปนี้



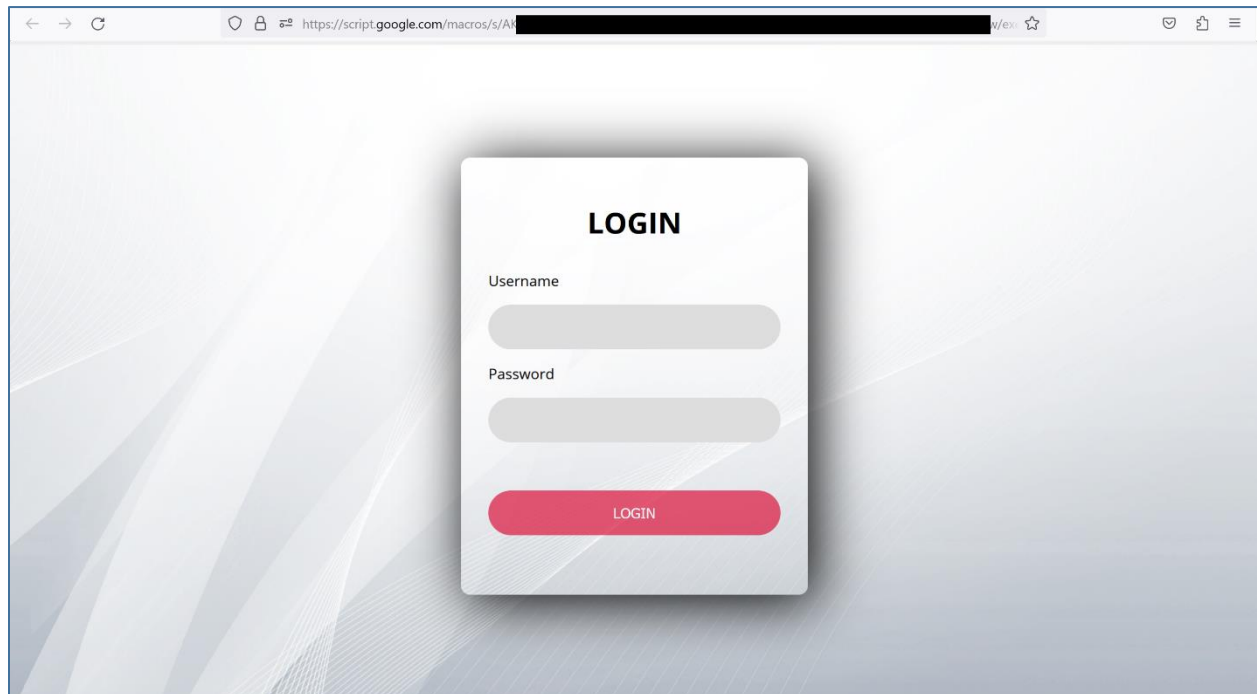
ให้กด อนุญาต หรือ Allow ต่อไป



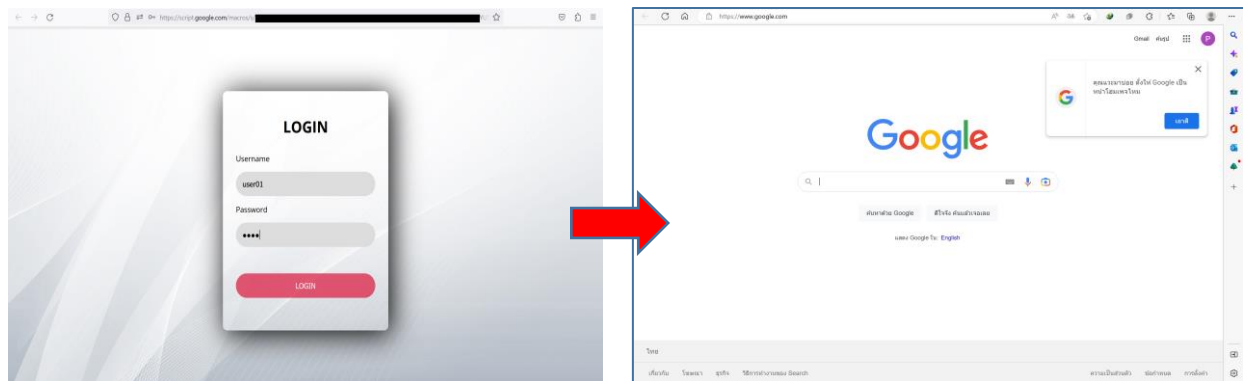
ระบบจะแสดง URL ที่ใช้รันแอปพลิเคชันตามรูปขึ้นมา ให้กด **ก๊อปปี้ URL เพื่อรันโปรแกรมได้เลย** หรือ กดคัดลอก (copy) URL แล้วนำไป paste ใน ช่อง URL ของ Web Browser เพื่อรันโปรแกรมต่อไป ให้กดปุ่ม เสร็จสิ้น ต่อไป



เมื่อโปรแกรมรันขึ้นมาจะปรากฏหน้าจอดังรูป



ให้ลองใส่ Username กับ Password ที่กำหนดไว้ในตอนต้นดู ถ้าใส่ข้อมูลถูกต้องโปรแกรมจะเรียก google.com ขึ้นมา



## งานที่มอบหมายงานที่ 1.5

ให้นักศึกษาแก้ไขโปรแกรมให้ทำงานได้ดังนี้

1. ให้นักศึกษาลองเพิ่ม ชีต2 ในไฟล์ Google Sheet : CPE3243Users แล้งลองสร้างตาราง Username Password ของตนเองขึ้นมา แล้วกำหนด Username กับ Password ตามที่นักศึกษาต้องการขึ้นมา
2. ให้นักศึกษาไปแก้ไขโค้ดใน Google App Script ให้สามารถไปอ่านข้อมูล Username Password ที่ชีต2 ได้
3. เมื่อผู้ใช้กรอก Username Password ถ้าถูกต้อง ให้โปรแกรมเรียกไปยัง URL ของเว็บคณะ วิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง (<http://www.eng.ru.ac.th>) ให้ปรากฏขึ้นมาบนหน้าจอ

การส่งงาน

1. ให้จับภาพหน้าจอของ Google Sheet ที่แก้ไขแล้ว
2. ให้จับภาพหน้าจอที่แสดงโค้ดของ รหัส.gs
3. ให้จับภาพหน้าจอที่แสดงโค้ดของ index.html
4. ให้จับภาพหน้าจอผลการรันหน้าจอ Login
5. ให้ส่งใน google form งานที่ 1.5 แล้วให้คลิกทำเครื่องหมายว่าเสร็จสิ้นแล้วด้วย เพื่อให้ Google Classroom ระบุว่านักศึกษาได้ส่งงานแล้ว

