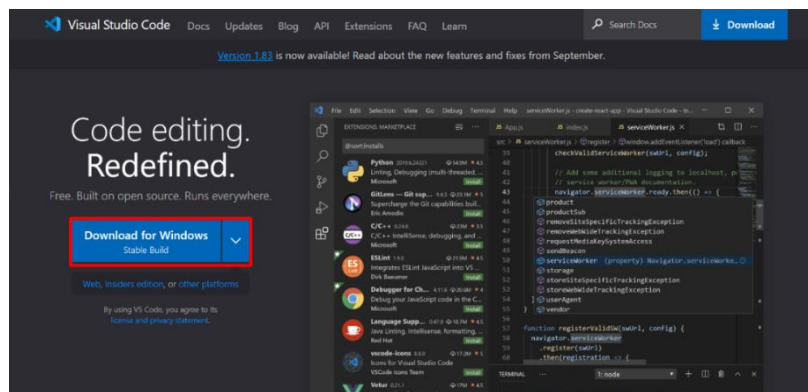


ภาคผนวก ก

คู่มือการติดตั้งโปรแกรม

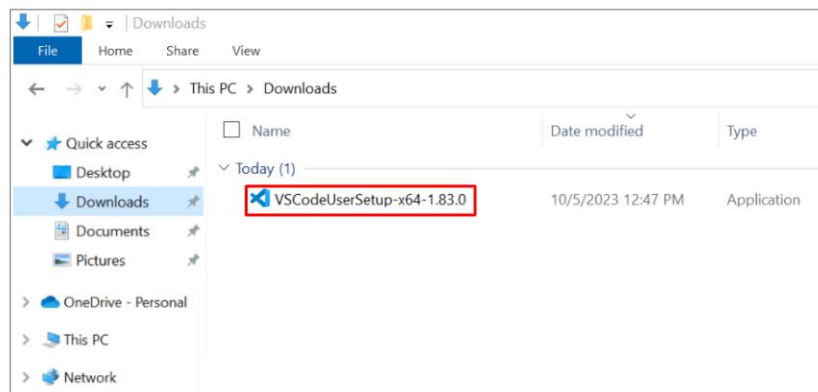
1. การติดตั้งโปรแกรมสำหรับพัฒนาระบบ Visual Studio Code

1.1 ดาวน์โหลดโปรแกรมจากเว็บไซต์ทางการ <https://code.visualstudio.com>



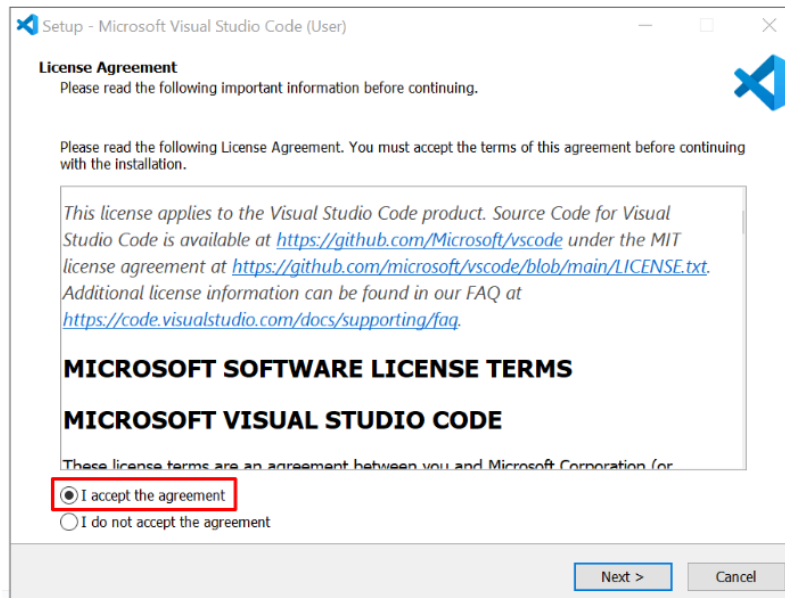
รูปที่ ก.1 ดาวน์โหลดโปรแกรม

1.2 ไฟล์สำหรับลงโปรแกรม Visual Studio Code



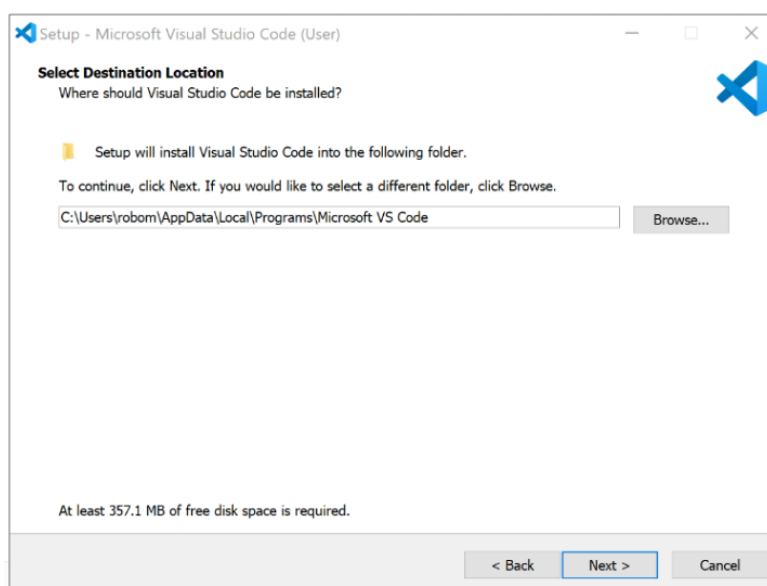
รูปที่ ก.2 ไฟล์สำหรับลงโปรแกรม Visual Studio Code

1.3 เลือก I accept the agreement แล้วกด Next



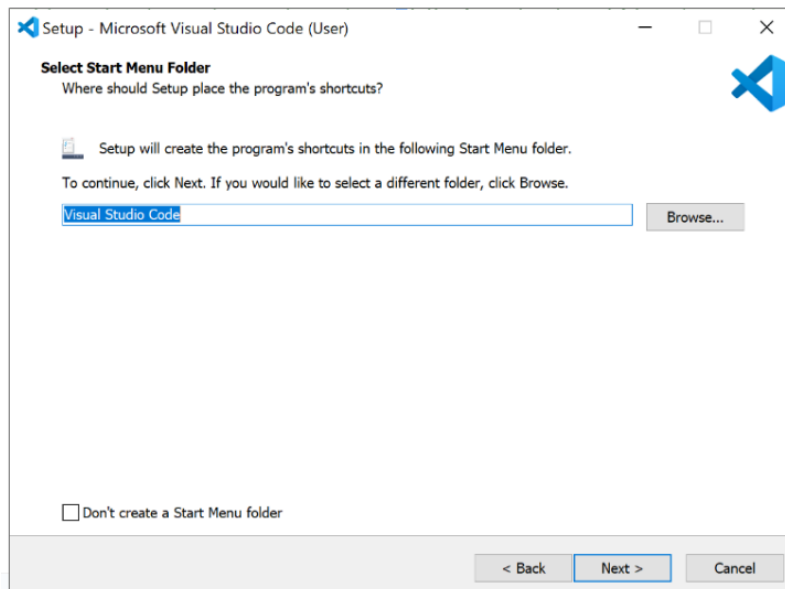
รูปที่ ก.3 ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

1.4 เลือกไฟล์ที่ต้องการจะติดตั้งไว้ แล้วกด Next



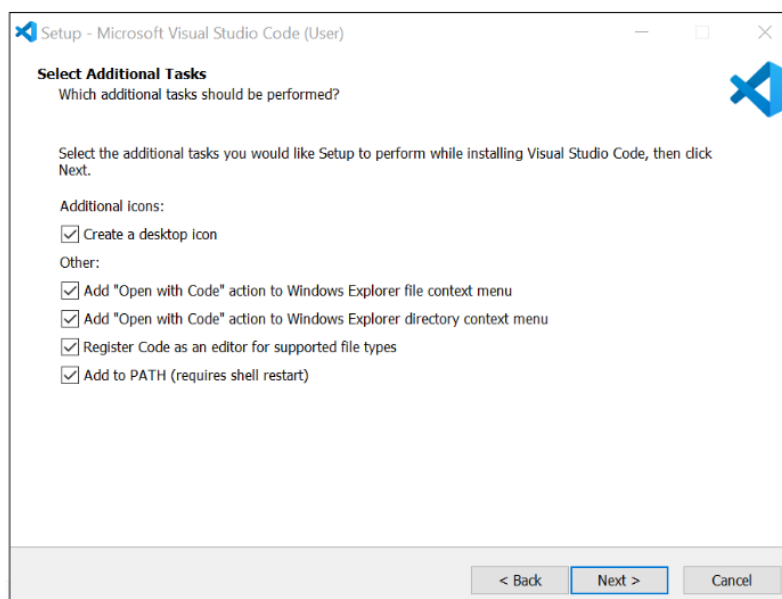
รูปที่ ก.4 ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

1.5 กด Next



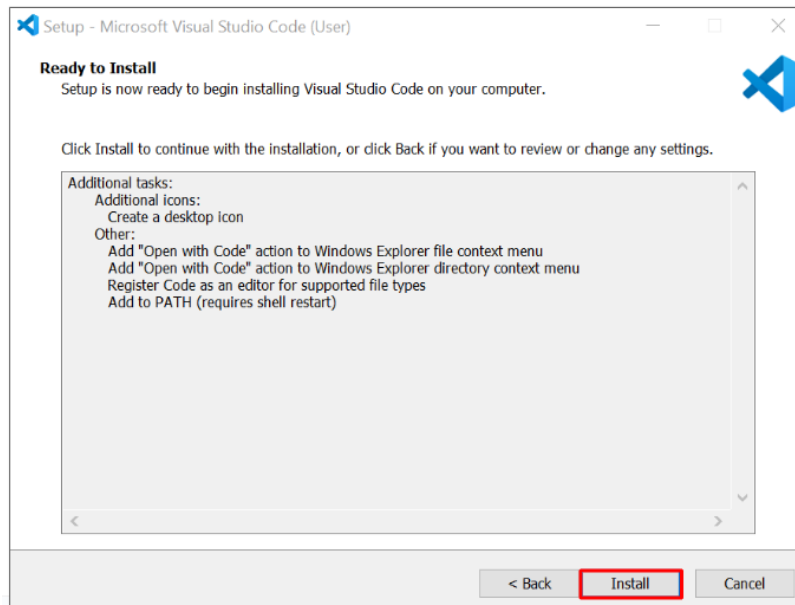
รูปที่ ก.5 ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

1.6 กดเลือกทั้งหมด แล้วกด Next



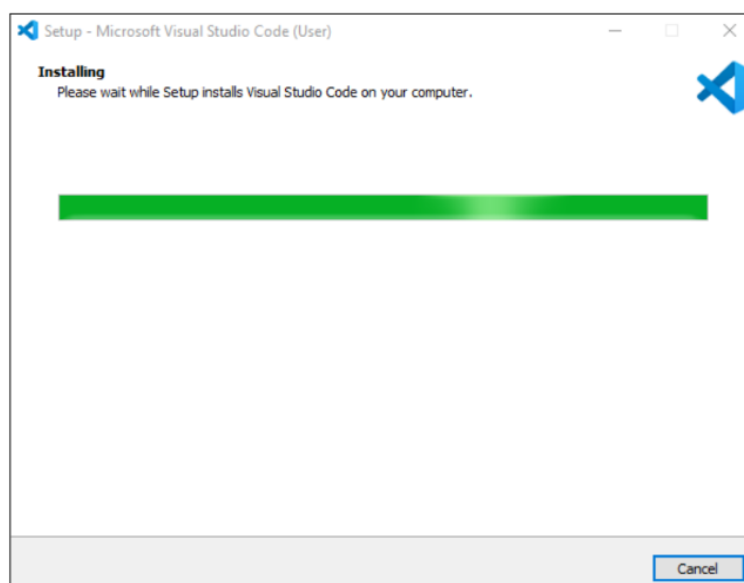
รูปที่ ก.6 ตรวจสอบก่อนติดตั้ง

1.7 กดเลือกทั้งหมด แล้วกด Next



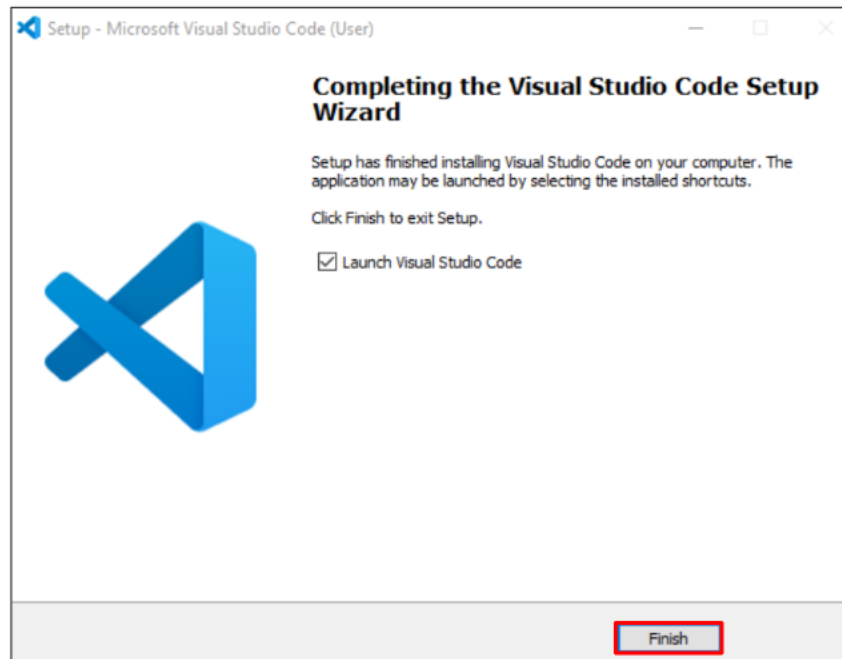
รูปที่ ก.7 ติดตั้ง

1.8 รอการติดตั้ง



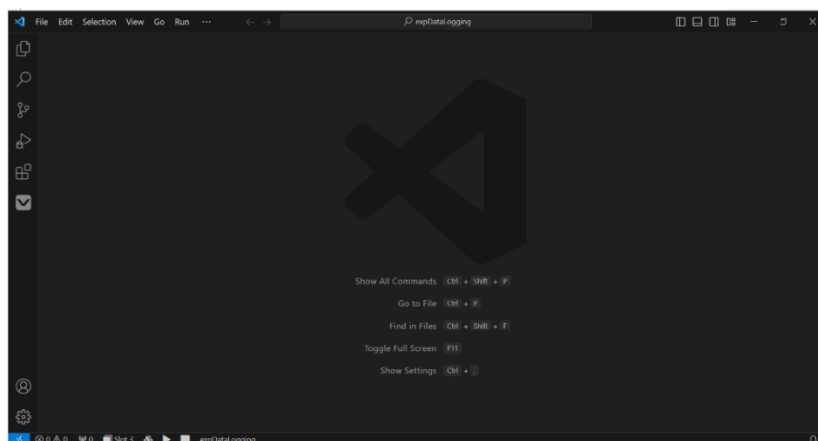
รูปที่ ก.8 รอการติดตั้ง

1.9 เมื่อโหลดเสร็จแล้ว กด Finish



รูปที่ ก.9 โหลดเสร็จสิ้น

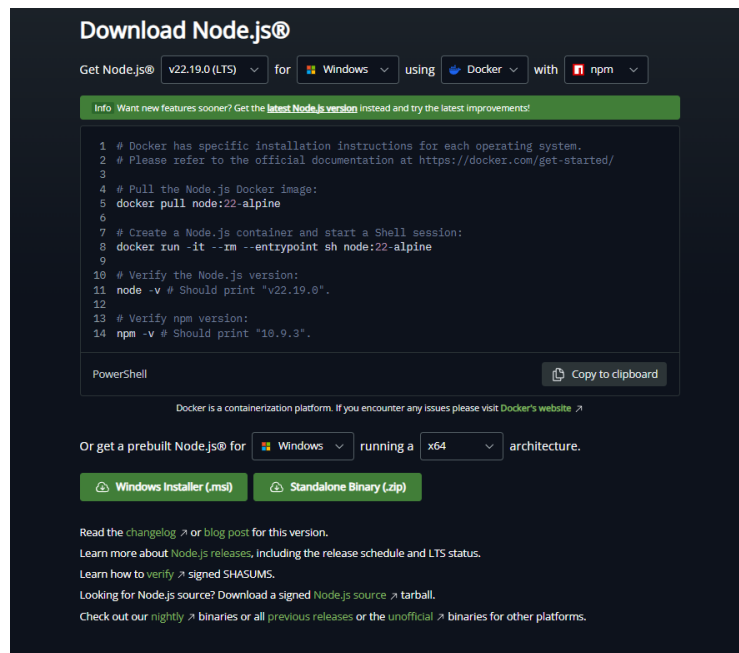
1.10 หน้าโปรแกรม Visual Studio Code



รูปที่ ก.10 หน้าโปรแกรม Visual Studio Code

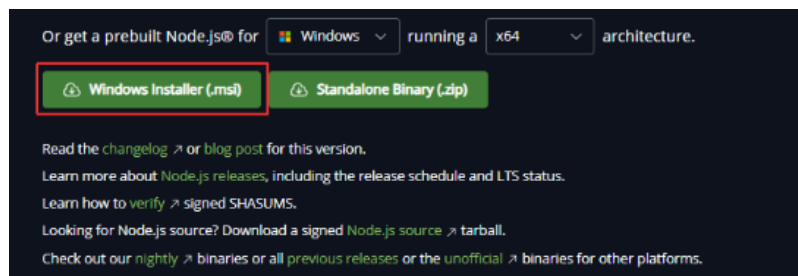
2. การติดตั้ง Node.js ในการเตรียมสภาพแวดล้อมรันไทม์ (Runtime Environment)

2.1 เข้าไปที่เว็บไซต์ทางการของ Node.js ที่ <https://nodejs.org>



รูปที่ ก.11 หน้าเว็บไซต์อย่างเป็นทางการของ Node.js

2.2 ดาวน์โหลดไฟล์ติดตั้งที่รองรับระบบปฏิบัติการ



รูปที่ ก.12 ดาวน์โหลดและติดตั้ง Node.js

2.3 ตรวจสอบการติดตั้ง โดยใช้คำสั่ง `node -v` ในการตรวจสอบเวอร์ชัน

```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4946]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

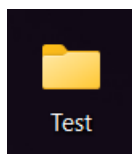
C:\Users\tummi>node -v
v22.14.0

C:\Users\tummi>
```

รูปที่ ก.13 ตรวจสอบเวอร์ชันของ Node.js

3. การติดตั้ง Playwright เครื่องมือในการเขียน Test Script สำหรับ Automate test

3.1 สร้างโฟลเดอร์โครงงาน



รูปที่ ก.14 สร้างโฟลเดอร์โครงงาน

3.2 ติดตั้ง Playwright ใช้คำสั่ง `npm init playwright@latest`

```
Microsoft Windows [Version 10.0.26100.4946]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\tummi\Desktop\Test>npm init playwright@latest
```

รูปที่ ก.15 คำสั่ง `npm init playwright@latest` ในการติดตั้ง Playwright

3.3 เลือกภาษาที่ต้องการที่จะเขียน Test Script สำหรับ Automate test

```
C:\Users\tummi\Desktop\Test>npm init playwright@latest

> npx
> create-playwright

Getting started with writing end-to-end tests with Playwright:
Initializing project in '.'
? Do you want to use TypeScript or JavaScript? ...
> TypeScript
   JavaScript
```

รูปที่ ก.16 เลือกภาษาที่ต้องการที่จะเขียน Test Script

3.4 ติดตั้ง Playwright สำเร็จ

```
Downloading Firefox 141.0 (playwright build v1490) from https://cdn.playwright.dev/dbazure/download/playwright/builds/firefox/1490/firefox-win64.zip
104.4 MiB [=====] 100% 0.0s
Firefox 141.0 (playwright build v1490) downloaded to C:\Users\tummi\AppData\Local\ms-playwright\firefox-1490
Downloading Webkit 26.0 (playwright build v2203) from https://cdn.playwright.dev/dbazure/download/playwright/builds/webkit/2203/webkit-win64.zip
57 MiB [=====] 100% 0.0s
Webkit 26.0 (playwright build v2203) downloaded to C:\Users\tummi\AppData\Local\ms-playwright\webkit-2203
✓ Success! Created a Playwright Test project at C:\Users\tummi\Desktop\Test

Inside that directory, you can run several commands:

And check out the following files:
And check out the following files:
- ./tests/example.spec.js - Example end-to-end test
- ./tests-examples/demo-todo-app.spec.js - Demo Todo App end-to-end tests
- ./playwright.config.js - Playwright Test configuration

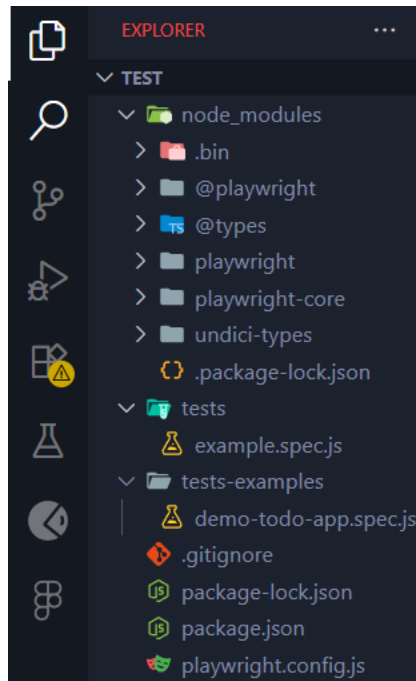
Visit https://playwright.dev/docs/intro for more information. ✨

Happy hacking! 🍴

C:\Users\tummi\Desktop\Test>
```

รูปที่ ก.17 ติดตั้ง Playwright สำเร็จ

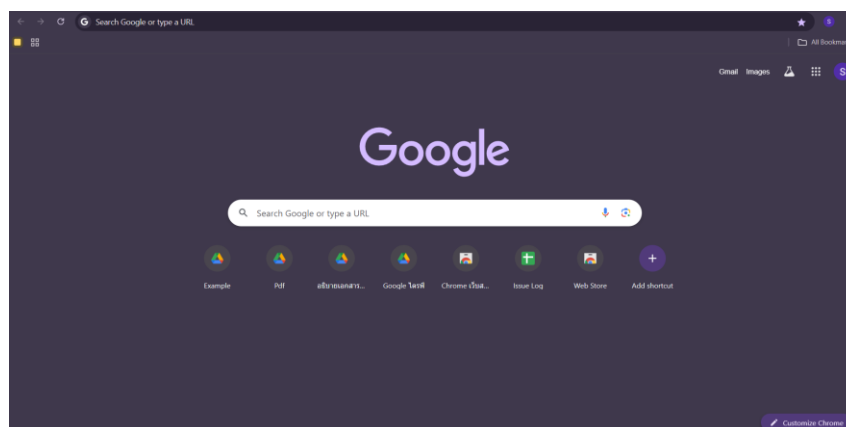
3.5 File ต่างๆ เมื่อติดตั้ง Playwright สำเร็จ



รูปที่ ก.18 File ต่างๆ เมื่อติดตั้ง Playwright สำเร็จ

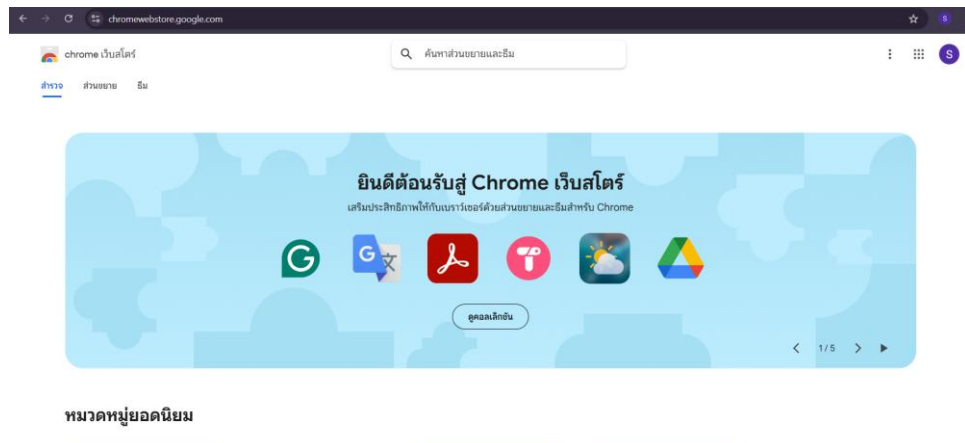
3. การติดตั้งเครื่องมือต่างๆการทำ Accessibility Testing

3.1 เปิดโปรแกรม Google Chrome



รูปที่ ก.19 โปรแกรม Google Chrome

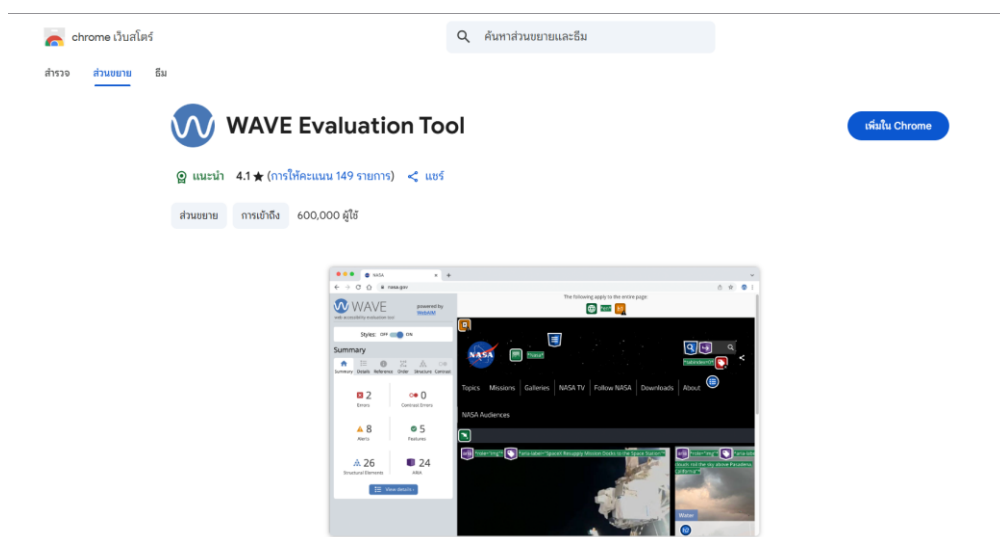
3.2 ไปที่เมนู Extensions → Chrome Web Store



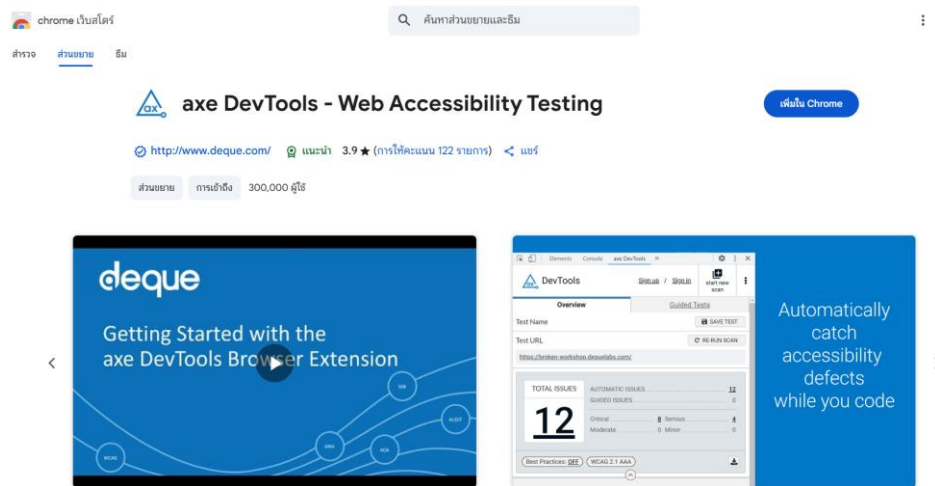
รูปที่ ก.20 หน้า Chrome Web Store

3.3 ค้นหาคำว่าดังนี้

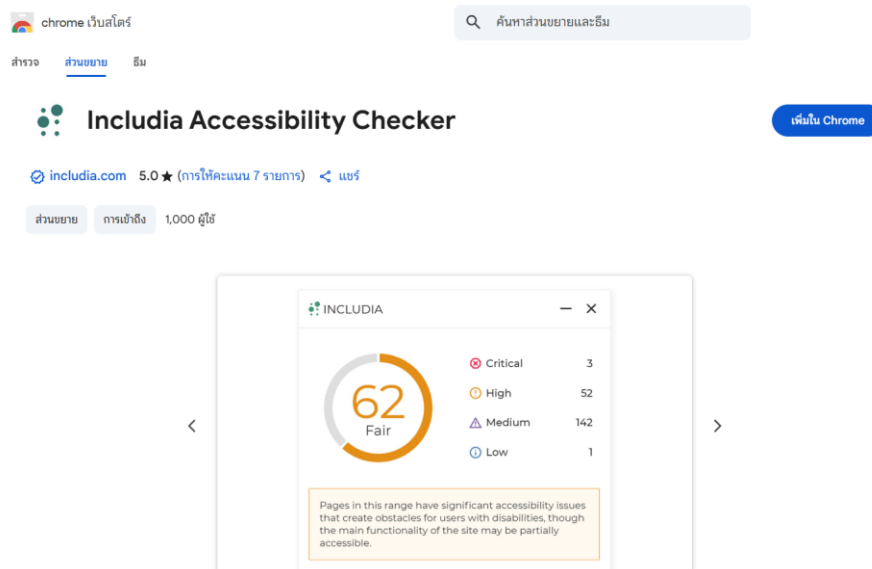
1. WAVE Evaluation Tool
2. axe DevTools
3. Includia Accessibility Checker



รูปที่ ก.21 WAVE Evaluation Tool

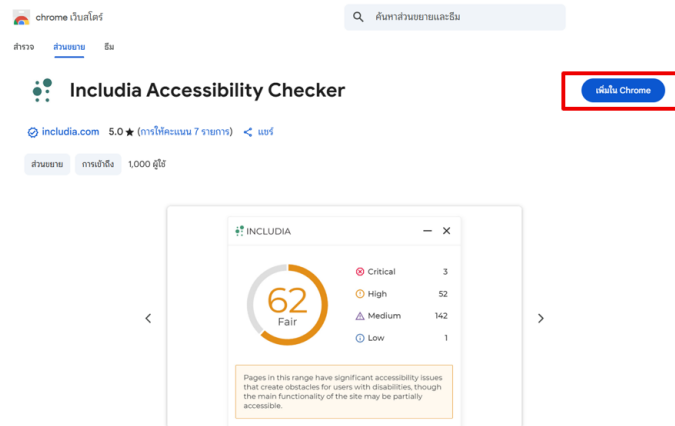


รูปที่ ก.22 axe DevTools

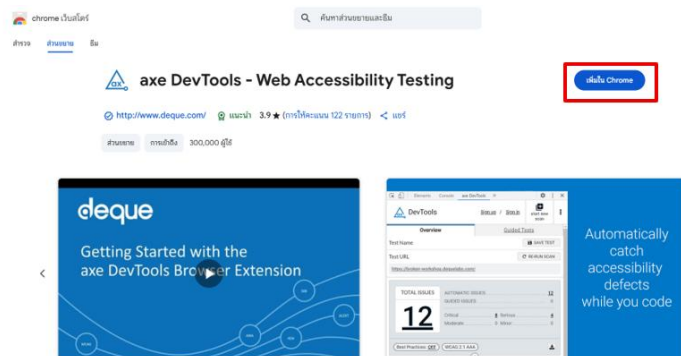


รูปที่ ก.23 Includia Accessibility Checke

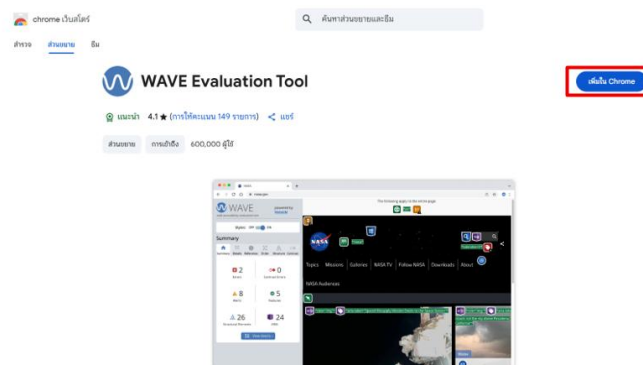
3.4 กดปุ่ม Add to Chrome (เพิ่มใน Chrome)



รูปที่ ก.24 กด d to Chrome เพื่อเพิ่ม WAVE Evaluation Tool

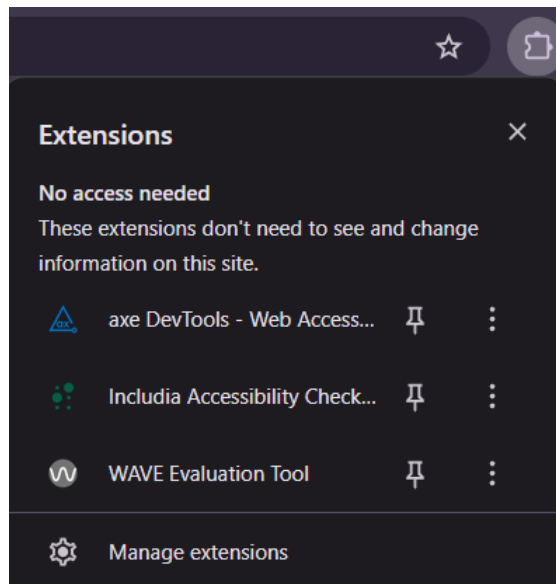


รูปที่ ก.25 กด d to Chrome เพื่อเพิ่ม Includia Accessibility Checke



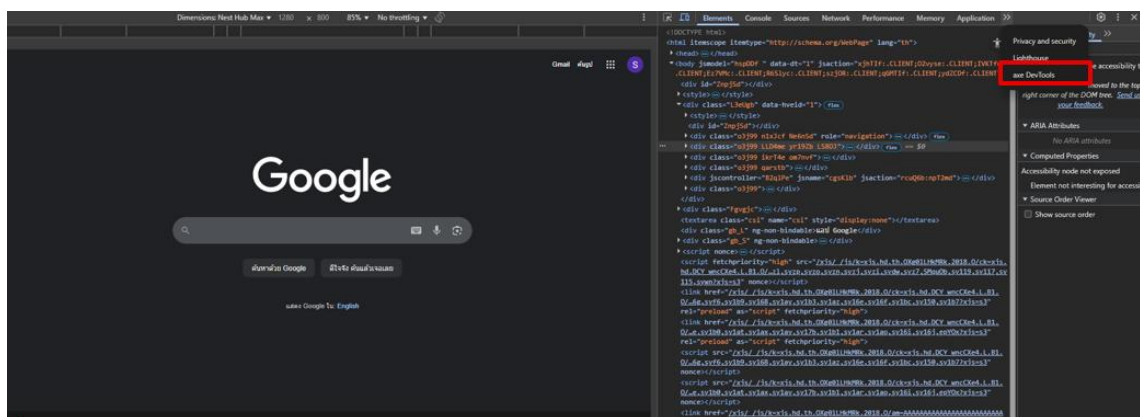
รูปที่ ก.26 กด d to Chrome เพื่อเพิ่ม axe DevTools

3.5 ตรวจสอบการติดตั้งโดยสังเกตว่าไอคอน ที่แถบส่วนขยาย



รูปที่ ก.27 ตรวจสอบการติดตั้งเครื่องมือต่างๆการทำ Accessibility Testing

3.6 ตรวจสอบเปิด Developer Tools (กด F12) แล้วตรวจสอบว่าจะมีแท็บ axe DevTools เพิ่มเข้ามา



รูปที่ ก.28 กด F12 ตรวจสอบแท็บ axe DevTools