

โครงการคอมพิวเตอร์

เรื่อง เว็บไซต์รวมข้อสอบ

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

จัดทำโดย

- | | |
|----------------------------|-----------|
| 1) นายภรณ์ยู ผดุงผล | เลขที่ 17 |
| 2) นายปณณวิชญ์ ทามาตร์ | เลขที่ 21 |
| 3) นางสาวจิณัฐตา ทองพันซัง | เลขที่ 36 |

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/15

รายวิชา ว33282 โครงการคอมพิวเตอร์

ปีการศึกษา 2566

โรงเรียนชลราษฎรอำรุง

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ชลบุรี ระยอง

เกี่ยวกับโครงการ

โครงการคอมพิวเตอร์

เรื่อง สื่อการสอนให้ความรู้เรื่องระบบร่างกาย
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ผู้จัดทำ 1) นาย ภรณ์ยู ผดุงผล เลขที่ 17
 2) นาย ปณณวิชญ์ ทามตร์ เลขที่ 21
 3) นางสาว จิณัฐตา ทองพันซัง เลขที่ 36

ครูที่ปรึกษา นายพงศธร คำใสตลอด
 ตำแหน่ง ครู

สถานศึกษา โรงเรียนชลราษฎรอำรุง อำเภอเมืองชลบุรี
 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา ชลบุรี ระยอง
 ปีการศึกษา 2566

กิตติกรรมประกาศ

โครงการเรื่อง “เว็บไซต์รวมข้อสอบ” สำเร็จลุล่วงได้ดี ด้วยความอนุเคราะห์และการสนับสนุนด้วยดีจากคุณครูครูพงศธร คำใสหุลอด คุณครูที่ปรึกษาโครงการที่ได้ให้คำแนะนำต่างๆ ในการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ให้ถูกต้องตามหลักการ และตรวจสอบ แก้ไข ข้อบกพร่องทุกขั้นตอนของการจัดทำโครงการ คณะผู้จัดทำโครงการขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ท้ายสุดนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา เพื่อนนักเรียน ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ไม่ได้กล่าว นามไว้ ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยผลักดันและเป็นกำลังใจ ซึ่งผู้จัดทำซาบซึ้งในความกรุณาอันยิ่งใหญ่จาก ท่าน และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ ท้ายสุดนี้ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าโครงการนี้จะเป็น ประโยชน์ต่อการศึกษาวิชาT-GATและA-LEVELของผู้สนใจต่อไป

คณะผู้จัดทำ

หัวข้อโครงการ : เว็บไซต์รวมข้อสอบ

ประเภทของโครงการ : โครงการพัฒนาสื่อเพื่อการศึกษา

ผู้เสนอโครงการ	1) นายภรณ์ยู	ผดุงผล	เลขที่	17
	2) นายปณณวิชญ์	ทามาตร์	เลขที่	21
	3) นายจิณัฐตา	ทองพันชั่ง	เลขที่	36

ครูที่ปรึกษาโครงการ : นายพงศธร คำใสหลอด

ปีการศึกษา : 2566

บทคัดย่อ

การจัดทำโครงการในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างเว็บไซต์รวบรวมข้อสอบวิชาT-GATและ A-LEVEL เพื่อช่วยผู้เข้าใช้เว็บไซต์ในการหาข้อสอบ และเพื่อช่วยผู้เข้าใช้เว็บไซต์ในการพัฒนาทักษะการทำข้อสอบ ศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้าง เว็บไซต์รวมข้อสอบ ศึกษาการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์คอมพิวเตอร์

ผลการศึกษาและจัดทำโครงการพบว่ากลุ่มของข้าพเจ้าสามารถสร้างเว็บไซต์รวบรวมข้อสอบได้สำเร็จ และสามารถให้ความรู้กับผู้ใช้งานได้ โดยกลุ่มของข้าพเจ้าได้มีการให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6/15 เข้าใช้งานเว็บไซต์ ซึ่งได้รับความคิดเห็นว่าเว็บไซต์ช่วยให้ได้รับความสะดวกในการเข้าทำข้อสอบมากขึ้น

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
เกี่ยวกับโครงการ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
บทคัดย่อ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
- ที่มาและความสำคัญของโครงการ	1
- วัตถุประสงค์	1
- ขอบเขตการศึกษาค้นคว้า	1
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	1
บทที่ 2 เอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้อง	2
บทที่ 3 วิธีการจัดทำโครงการ	3
- วัสดุและอุปกรณ์	3
- วิธีการจัดทำโครงการ	3
บทที่ 4 ผลการศึกษา	4
บทที่ 5 สรุปผล และข้อเสนอแนะ	5
- สรุปผลการศึกษา	5
- ประโยชน์ที่ได้จากโครงการ	5
- ข้อเสนอแนะ	6
บรรณานุกรม	7
ภาคผนวก	8
ข้อมูลผู้จัดทำ	10

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ในปัจจุบันนักเรียนและนักศึกษาส่วนใหญ่มีความจำเป็นที่จะต้องเข้าร่วมการสอบวิชา T-GAT และ A-LEVEL นักเรียนเหล่านั้นจึงมีความต้องการที่จะฝึกฝนการทำข้อสอบ ด้วยข้อสอบปีย้อนหลัง แต่เนื่องจากแหล่งข้อสอบนั้นมีจำนวนน้อยและมีข้อมูลไม่ครบถ้วน จึงทำให้เกิดอุปสรรคในการเรียนรู้ของผู้ที่ต้องการศึกษา คณะผู้จัดทำตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจึงได้ริเริ่มจัดทำโครงการเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นโดยการรวบรวมข้อสอบวิชา T-GAT และ A-LEVEL ตั้งแต่ปีพ.ศ 2557 – พ.ศ. 2565 ให้อยู่ภายในเว็บไซต์เดียวกันเพื่อให้นักเรียนและนักศึกษาสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น ทั้งยังมีการได้จำลองสอบเพื่อให้นักเรียนและนักศึกษาได้ฝึกฝนการทำข้อสอบและนำความรู้ที่ได้รับไปต่อยอดในการสอบจริงได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์

1. สร้างเว็บไซต์เพื่อรวบรวมข้อสอบย้อนหลังวิชา T-GAT และ A-LEVEL
2. ศึกษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้สร้างเว็บไซต์
3. ศึกษาการจัดทำโครงงานคอมพิวเตอร์

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 1.1 ข้อสอบวิชา T-GAT ปีพ.ศ 2557 – พ.ศ. 2565
 - 1.2 ข้อสอบวิชา A-LEVEL ปีพ.ศ 2557 – พ.ศ. 2565
2. โปรแกรมที่ใช้ในการดำเนินงาน ได้แก่
 - 2.1 โปรแกรม Visual Studio Code
 - 2.2 โปรแกรม SQLite Database Browser Portable

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้เรียนรู้และสามารถพัฒนาเว็บไซต์ที่สามารถใช้ในการศึกษาค้นคว้าได้จริง
2. ได้นำเอาเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
3. ผู้ใช้งานเว็บไซต์สามารถนำความรู้เรื่องวิชา T-GAT และ A-LEVEL ไปใช้ประโยชน์ได้

บทที่ 2

เอกสารและโครงการที่เกี่ยวข้อง

ในการจัดทำโครงการคอมพิวเตอร์ กลุ่มของข้าพเจ้าได้ ศึกษาหาความรู้จากเอกสารเฉพาะทางหลายฉบับ โดยมีองค์ประกอบดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

หลักการการออกแบบเว็บไซต์รวมข้อสอบ เว็บไซต์รวมข้อสอบเป็นเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อสอบไว้เป็นจำนวนมาก โดยแบ่งตามหมวดหมู่วิชาหรือระดับชั้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกทำข้อสอบได้ตามความต้องการ การออกแบบเว็บไซต์รวมข้อสอบจึงควรคำนึงถึงหลักการดังต่อไปนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์

ก่อนเริ่มต้นการออกแบบเว็บไซต์ ควรกำหนดวัตถุประสงค์ของเว็บไซต์ให้ชัดเจนว่าต้องการจัดทำขึ้น เพื่อวัตถุประสงค์ใด เช่น เพื่อการศึกษา เพื่อการทดสอบความรู้ เพื่อการวัดผล เป็นต้น การกำหนด วัตถุประสงค์จะช่วยให้สามารถออกแบบเว็บไซต์ได้อย่างเหมาะสมและตรงกับความ ต้องการของผู้ใช้งาน

2. การศึกษากลุ่มเป้าหมาย

นอกจากการกำหนดวัตถุประสงค์แล้วควรศึกษากลุ่มเป้าหมายของเว็บไซต์ด้วยว่าเป็น ผู้ใช้งานกลุ่มใด เช่น นักเรียน นักศึกษา ครูอาจารย์ ผู้ปกครอง เป็นต้น การศึกษากลุ่มเป้าหมาย จะช่วยให้สามารถออกแบบ เว็บไซต์ให้ตรงกับความสนใจและความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

3. การกำหนดโครงสร้างเว็บไซต์

โครงสร้างเว็บไซต์เป็นการจัดระเบียบข้อมูลและเนื้อหาของเว็บไซต์ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลที่ต้องการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว โครงสร้างเว็บไซต์ควรแบ่งออกเป็นหมวดหมู่ วิชาหรือระดับชั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาข้อสอบที่ต้องการได้ง่าย

4. การออกแบบหน้าเพจ

การออกแบบหน้าเพจควรคำนึงถึงความสวยงาม และความสะดวกในการอ่าน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถอ่านข้อสอบและตอบคำถามได้อย่างง่ายดาย การออกแบบหน้าเพจควรมี องค์ประกอบดังต่อไปนี้ หัวข้อหน้าเพจ ควรแสดงข้อมูลเกี่ยวกับหมวดหมู่วิชาหรือระดับชั้นของ ข้อสอบ เนื้อหาข้อสอบควรจัดเรียงอย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถอ่านได้ง่าย ตัวเลือก

คำถาม ควรอยู่ตำแหน่งที่สะดวกต่อการกด มีความเสถียรและทำงานได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถตอบคำถามได้อย่างราบรื่น ระบบทำข้อสอบควรมีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

5.1 ระบบบันทึกคะแนน ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถติดตามคะแนนของตนเองได้

5.2 ระบบรายงานผล ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถทราบผลการทดสอบของตน

ตัวอย่างหลักการการออกแบบเว็บไซต์รวมข้อสอบ

เว็บไซต์รวมข้อสอบสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ควรกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษา ศึกษากลุ่มเป้าหมายเป็นนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย กำหนดโครงสร้างเว็บไซต์แบ่งออกเป็นหมวดหมู่วิชาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ออกแบบหน้าเพจให้สวยงาม เข้าใจง่าย มีระบบทำข้อสอบที่เสถียรและทำงานได้อย่างถูกต้อง ตัวอย่างข้อสอบที่ควรมีในเว็บไซต์รวมข้อสอบ ข้อสอบควรมีความหลากหลาย ครอบคลุมเนื้อหาตามหลักสูตรการศึกษา แบ่งระดับความยากง่ายตามระดับชั้นการศึกษา ข้อสอบควรเป็นแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ เพื่อช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถฝึกฝนความรู้และวัดผลความรู้ของตนเอง ตัวอย่างข้อสอบแบบฝึกหัด ข้อสอบแบบฝึกหัดเป็นข้อสอบที่ช่วยให้ผู้ใช้ฝึกฝนความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาต่าง ๆ การออกแบบเว็บไซต์รวมข้อสอบให้มีประสิทธิภาพนั้น ควรคำนึงถึงหลักการต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น เพื่อให้เว็บไซต์สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างตรงจุด

บทที่ 3

วิธีการจัดทำโครงงาน

วัสดุและอุปกรณ์

ฮาร์ดแวร์

- 1) Computer

ซอฟต์แวร์

- 1) โปรแกรม visual studio code
- 2) โปรแกรม sqlite database browser portable

เครื่องมือที่ใช้

- 1) ภาษา Python
- 2) ภาษา HTML (Hyper Text Markup Language)
- 3) ภาษา CSS (Cascading Style Sheet)
- 4) ภาษา JavaScript
- 5) Google Font API
- 6) JavaScript

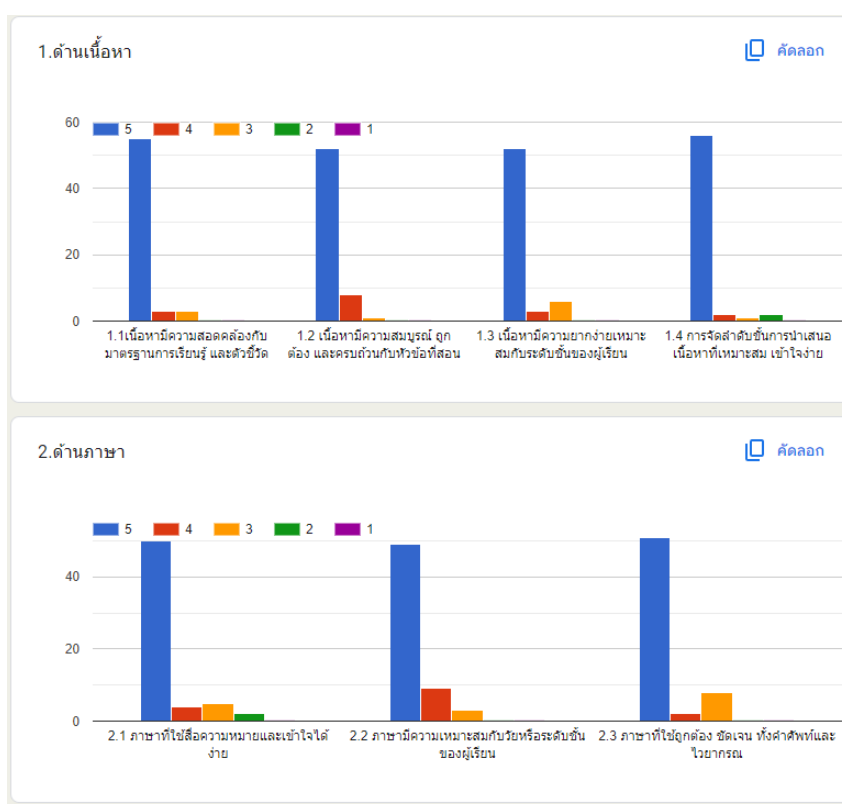
วิธีการจัดทำโครงงาน

1. คิดหัวข้อโครงงานเพื่อนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
2. ศึกษาค้นคว้ารวบรวมข้อมูล ที่เกี่ยวข้องกับโครงงาน
3. จัดทำโครงร่างโครงงานเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
4. เขียนข้อเสนอโครงงาน (เค้าโครงงาน)
5. ลงมือทำโครงงานและประเมินผล
6. เขียนรายงาน
7. นำเสนอโครงงาน

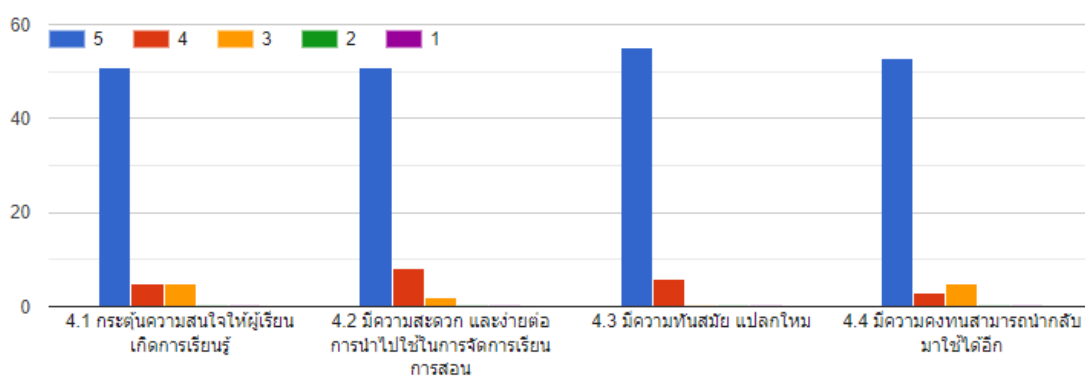
บทที่ 4

ผลการศึกษา

จากการศึกษาการสร้างเว็บไซต์รวมข้อสอบในการจัดทำโครงงานครั้งนี้ ผู้จัดทำได้ให้เพื่อนในชั้นเดียวกันลองใช้เว็บไซต์ จำนวน 15 คน แล้วได้ลองตอบแบบสอบถามโดยใช้ google form เพื่อให้เพื่อนได้ประเมินโครงงาน โครงงาน แล้วนำคะแนนที่เพื่อนประเมินมา หาค่าเฉลี่ยและแปลผล หลังจากได้ประเมินผล ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ ดี



4.ด้านประสิทธิภาพและความคงทน



บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา

จากการจัดทำโครงการพบว่า จากการนำโครงการเรื่อง เว็บไซต์รวมข้อสอบ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ชั้น ม.6/15 จำนวน 15 คน ผลการประเมินอยู่ในเกณฑ์ ดี เป็นเว็บไซต์ช่วยผู้ใช้ในการพัฒนาตนเอง และมีความพร้อมในการสอบมากขึ้น แต่การที่มีตัวเลือกในการเลือกลองข้อสอบน้อย และยังมีเฉลยละเอียดหรือแสดงวิธีคิดและขั้นตอนการแก้โจทย์อย่างชัดเจนให้ผู้ที่ใช้ที่ต้องการเลยทำให้ยังไม่อยู่ในเกณฑ์ดีมาก นอกจากนี้ควรเพิ่มรูปภาพและสื่อประกอบเพื่อดึงดูดความสนใจ และมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น โดยรวมแล้วถือเป็นเว็บไซต์ที่สามารถช่วยผู้ใช้ทั้งด้านการหาข้อสอบ และการได้ลองทำข้อสอบเทียบกับคะแนนกับผู้อื่น

ข้อเสนอแนะ

เพิ่มความสามารถในการเลือกวิชาที่เจาะจงกว่านี้และมีตัวเลือกให้เลือกได้หลายปี หรือได้ในช่วงระยะเวลา และมีการเพิ่มเฉลยละเอียดในการทำข้อสอบ นอกจากนี้ยังเพิ่มการแนะนำว่า ข้อสอบชุดไหนยากหรือง่าย

บรรณานุกรม

Microsoft learn. (2566). โปรแกรม Visual Studio Code.

แหล่งที่มา : <https://learn.microsoft.com/th-th/power-apps/maker/portals/>

How To Make Quiz App Using JavaScript | Build Quiz App With HTML CSS & JavaScript

แหล่งที่มา : <https://www.youtube.com/watch?v=PBcqGxrr9g8>

W3Schools. (n.d.).

แหล่งที่มา : <https://www.w3schools.com/>

Visual Studio Code. (n.d.). SQLite.

แหล่งที่มา : <https://marketplace.visualstudio.com/items?itemName=ms-vscode-vscode-sqlite>

Google Fonts. (n.d.). Google Fonts API.

แหล่งที่มา : https://developers.google.com/fonts/docs/developer_api

Python Software Foundation. (n.d.). Python.

แหล่งที่มา : <https://www.python.org/>

World Wide Web Consortium. (n.d.). HTML.

แหล่งที่มา : <https://www.w3.org/TR/html52/>

World Wide Web Consortium. (n.d.). CSS.

แหล่งที่มา : <https://www.w3.org/Style/CSS/>

ECMAScript. (n.d.). JavaScript.

แหล่งที่มา : <https://www.ecma-international.org/ecma-262/>

ภาคผนวก



ภาพที่ 1

คิดหัวข้อโครงการเพื่อนำเสนอ

อาจารย์ที่ปรึกษา

```

1 <!DOCTYPE html>
2 <html lang="en">
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>webapp runnamsu title</title>
7   <link rel="preconnect" href="https://fonts.googleapis.com">
8   <link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com" crossorigin>
9   <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Roboto:ital,wght@0,300;1,300&display=swap" rel="stylesheet">
10  <link rel="stylesheet" href="{url_for('static', filename='css/styles.css')}">
11 </head>
12 <body>
13   <div class="header">
14     <span class="icon"><a href="{url_for('index')}"><ion-icon name="logo-web-component"></ion-icon></a></span>
15     <nav class="navigation">
16       <a href="{url_for('index')}">Home</a>
17       <a href="{url_for('index2')}">Quiz</a>
18       <a href="https://docs.google.com/document/d/1y_5da9SOG8p1PXT_XSKTncMcHEBfm/edit?usp=sharing&oid=104748942753997936201&tpof=true&trued=true" target="_blank">
19         <a href="#" target="_blank">Project Report</a>
20       <!-- <a class="btnologi-popup" href="{url_for('index2')}">Login</a> -->
21     </nav>
22   </div>
23   <div class="hh">Select Category, Year, and Subcategory:</div>
24   <div id="categoryContainer">
25     <div class="category" onclick="showSubcategories('9 วิทยาศาสตร์')>9 วิทยาศาสตร์</div>
26     <div class="category" onclick="showSubcategories('TGAT')>TGAT</div>
27     <div class="category" onclick="showSubcategories('ALEVEL')>ALEVEL</div>
28   </div>
29   <form id="subcategoryForm" action="/get_file_path_id" method="post">
30     <input type="text" value="subcategory">
31   </form>

```

ภาพที่ 2

การเริ่มทำเว็บไซต์ โดยการ

เขียน flask application

[illegible]

ภาพที่ 3
สร้างฟอร์มประเมินผลให้นักเรียน
ชั้น ม.6/15 ตอบ

ข้อมูลผู้จัดทำ



ชื่อ ภรณ์ยู นามสกุล ผดุงผล

อายุ 18 ปี

ที่อยู่ 89/9 หมู่ 5 ต.บ้านบึง อ.บ้านบึง จ.ชลบุรี 20170

เบอร์โทรศัพท์ 0650978838

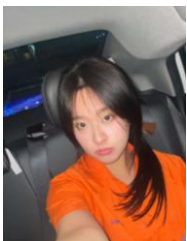


ชื่อ ปณณวิชญ์ นามสกุล ทามตร์

อายุ 18 ปี

ที่อยู่ 54/77 หมู่ 2 ต.ห้วยกะปิ อ.เมือง จ.ชลบุรี 20000

เบอร์โทรศัพท์ 0996173910



ชื่อ จิณัฐตา นามสกุล ทองพันซัง

อายุ 18 ปี

ที่อยู่ 233/5 หมู่ 2 ต.บางพระ อ.ศรีราชา จ.ชลบุรี 20100

เบอร์โทรศัพท์ 0970924311