



การประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 9  
 The 9th Asia Undergraduate Conference on Computing : AUCC

# Conference Proceedings



รายงานสืบเนื่องการประชุมวิชาการ  
 ระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 9

วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2564

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลรัตนโกสินทร์



## สารบัญ

รหัส	บทความ	หน้า
 สาขา IT : Information Technology		
353-245	เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการร้านขายนาฬิกา *ปริญญา ศุขโกคา, ภัคพล เรืองคำ, เอกพงศ์ เฟื่องฟู และ ชุมพล โมฆรัตน์	3285
365-455	การพัฒนาระบบแจ้งซ่อมออนไลน์ ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน *สัจจา รอดเจริญ, ชนิตา แก้วเพชร, ทวีศักดิ์ คงตุก และ จิระ ไชยพัฒน์	3293
376-260	ระบบแจ้งเตือนรับประทานยาผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ประหยัด เลวัน และ พรเทพ ปรสันติสุข	3298
394-277	การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวตลาดริมน้ำเมืองลิกอร์ พีรพร ขุนพิบูล, เกสรินทร์ กลับกลาย, *ปิยะพงศ์ เสนานุช, อภิชัย จันทร์อุดม, เสาวลักษณ์ บุญรอด และ นุชากร คงยะฤทธิ์	3303
395-278	การพัฒนาเว็บไซต์ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวหาดสวนปึ้ง *โสธญา ภาณี, ปิยะดา ขุนพิบูลย์, *ปิยะพงศ์ เสนานุช, อภิชัย จันทร์อุดม, เสาวลักษณ์ บุญรอด และ นุชากร คงยะฤทธิ์	3310
396-279	แอปพลิเคชันเกมไฟต์ตั้งอัลติเมทแชมป์เปียนคิง วิโรจน์ แต้มบุญเลิศชัย, วรธนะ เอกวิวัฒนา, ธนภัทร เสือโต และ ชุมพล โมฆรัตน์	3319
404-286	โมบายแอปพลิเคชันจัดการข้อมูลการจำหน่ายผักอินทรีย์ จิรายุ โชคเฉลิม, ราชิต อำไพ และ ชัชวาลย์ ศรีมนตรี	3327
420-304	การพัฒนาโปรแกรมเว็บแบบเรสพอนซีฟสำหรับระบบจองคิวรถ กมลภาพ โสภณวิวัฒน์กุล, ศตคุณ อินทร์ศร และ กิตติศักดิ์ อ่อนเอื้อน	3334
423-310	ระบบยืม-คืนวัสดุอุปกรณ์ มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว ปิยะธิดา สุวรรณกิจ, ณัฐพร จันทโลหะวัฒน์ และ พนิตนาฏ ยิ้มแย้ม	3341
428-312	เว็บแอปพลิเคชันสำหรับจัดการเงินกองทุนวิสาหกิจชุมชน *วิไลวรรณ ห่องอภัย, เสาวรัตน์ ภูชมศรี, จุมพล ทองจำรูญ และชัชวิชัย คำภิรมย์	3349

## เว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการร้านขายนาฬิกา

### Web Application for Watch Shop Management

ปริญา สุขโกภา<sup>1\*</sup>, ภัคพล เรืองคำ<sup>2</sup>, เอกพงศ์ เฟื่องฟู<sup>3</sup> และ ชุมพล โมฆรัตน์<sup>4</sup>

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

Emails: parinya.suk@rmutto.ac.th<sup>1\*</sup>, pakkapol.rua@rmutto.ac.th<sup>2</sup>, aekpong.fua@rmutto.ac.th<sup>3</sup>,

chumpol\_mo@rmutto.ac.th<sup>4</sup>

#### บทคัดย่อ

การซื้อขายผ่านทางออนไลน์มีหลากหลายรูปแบบและได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ปัจจุบันผู้ประกอบการให้ความสนใจกับการพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อเป็นช่องทางในการประชาสัมพันธ์และขยายฐานลูกค้าให้มีความหลากหลายขึ้น เพราะช่วยให้ผู้ที่สนใจรู้จักผลิตภัณฑ์ของตนมากขึ้น โดยบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการร้านขายนาฬิกาและเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์ให้ผู้ประกอบการ ดังนั้น โดยผู้พัฒนาได้นำการเขียนโปรแกรมเว็บและฐานข้อมูลมาประยุกต์ใช้งาน ซึ่งพัฒนาโดยภาษาพีเอชพีและระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล โดยสนับสนุนการใช้งานของผู้ใช้สำหรับสามารถตรวจสอบรายละเอียดของสินค้า การสั่งซื้อและติดตามการจัดส่งสินค้าได้

**คำสำคัญ** – เว็บแอปพลิเคชัน, การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์, ร้านขายนาฬิกา

#### ABSTRACT

Currently, there are many forms of shopping online and has been very popular and entrepreneurs pay attention to website development for the advertising channel and to expanding the customer to be more. That the customer is interested in reaching to know more about their products. In this paper its objective is to design and develop a web application for the watch shop management system and used as a portal for promoting products of entrepreneurs. Therefore, we are applied a web programming and database system and developed by PHP language and MySQL database

system to supporting the operations of the user. For the scope of work to verify the details of the product, order and delivery tracking and so on.

**Keywords** – Web Application, e-Commerce, Watch Shop

#### 1. บทนำ

ในปัจจุบันธุรกิจร้านขายนาฬิกาเป็นธุรกิจที่มีความสำคัญและเป็นที่ยอมรับอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากผู้คนเริ่มหันมาสนใจด้านแฟชั่นและการแต่งตัวมากยิ่งขึ้น จึงทำนาฬิกาซึ่งเป็นเครื่องบอกเวลาและเป็นเครื่องประดับไปในตัว ทำให้ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังช่วยเสริมบุคลิกภาพต่อผู้สวมใส่ และบ่งบอกถึงไลฟ์สไตล์ของผู้สวมใส่อีกด้วย ทั้งนี้จึงได้มีร้านขายนาฬิกาเกิดขึ้นมาเป็นจำนวนมาก ร้านขายนาฬิกาส่วนใหญ่จะขายในรูปแบบของการขายทางหน้าร้าน ซึ่งอาจไม่สะดวกต่อลูกค้าที่อยู่ไกล หรือไม่สะดวกมาเลือกซื้อสินค้าที่หน้าร้าน จึงทำให้ร้านขายนาฬิกาอาจขาดรายได้ในส่วนนี้

จากปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นทางคณะผู้จัดทำได้เล็งเห็นความสำคัญจึงมีแนวคิดในการพัฒนาเว็บไซต์ โดยเว็บไซต์ดังกล่าวจะสนับสนุนและรองรับความต้องการของกลุ่มผู้ประกอบการร้านขายนาฬิกาและลูกค้าที่ต้องการใช้บริการ โดยเว็บไซต์จะสามารถเข้าตรวจสอบ และเลือกซื้อสินค้าในรูปแบบออนไลน์ ซึ่งสามารถช่วยอำนวยความสะดวกกับผู้ใช้งานและร้านสามารถตรวจสอบการสั่งซื้อของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเพิ่มช่องทางในการอำนวยความสะดวกแก่ผู้บริโภคมากขึ้นอีกด้วย โดยนำภาษาพีเอชพีและระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอลมาใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน

ในบทความฉบับนี้ประกอบด้วยเนื้อหา ดังนี้ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินงานวิจัย ผลการดำเนินงาน สรุปผลการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะการดำเนินงานวิจัย ตามลำดับ

## 2. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

บทความนี้ได้นำทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce) การตลาดออนไลน์ ฐานข้อมูล MySQL ภาษา PHP, SQL, HTML5, CSS, โปรแกรม Visual Studio Code และ XAMPP ตามลำดับ

### 2.1 การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (E-commerce)

การพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ [1] คือ การทำธุรกิจโดยซื้อขายสินค้าหรือโฆษณาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่นิยมคือ วิทยุ โทรศัพท์ และที่มีการใช้งานมากที่สุดในปัจจุบันก็คืออินเทอร์เน็ต โดยสามารถใช้ทั้งข้อความ เสียง ภาพ และคลิปวิดีโอในการทำธุรกิจได้ การทำธุรกิจแบบ E-commerce สามารถเข้าถึงลูกค้าได้กว้างขวาง และทำให้ลดค่าใช้จ่ายต่างๆ ในการดำเนินการได้เป็นอย่างดี เหตุผลที่ควรหันมาใช้ E-commerce เนื่องจากไม่ต้องมีหน้าร้าน สามารถโชว์ตัวอย่างสินค้าเป็นรูปหรือคลิปวิดีโอบนเว็บไซต์หรือโซเชียลมีเดียได้ ไม่ต้องใช้พนักงานขาย สามารถแสดงข้อมูลต่างๆ พร้อมระบบที่สามารถทำการซื้อขายได้อัตโนมัติ หรือติดต่อทางร้านได้ผ่านอินเทอร์เน็ต ทำให้เปิดขายและรองรับลูกค้าได้ทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถเพิ่มโอกาสในการขาย เพราะสามารถอำนวยความสะดวกต่อลูกค้าที่อยู่ไกล หมดปัญหาเรื่องการเดินทาง

### 2.2 การตลาดออนไลน์ (Online Marketing)

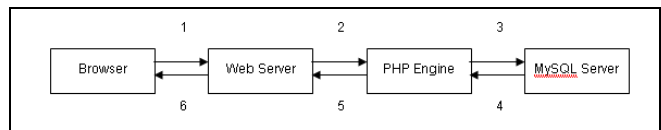
การตลาดออนไลน์ [2] คือ การทำการตลาดในสื่อออนไลน์ เช่น โฆษณา Facebook, โฆษณา Google, โฆษณา YouTube, โฆษณา Instagram มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทำให้สินค้าของเราเป็นที่รู้จักเพิ่มมากขึ้น โดยใช้วิธีต่างๆ ในการโฆษณาเว็บไซต์ หรือ โฆษณาขายสินค้าที่จะนำสินค้าของเราไปเผยแพร่ตามสื่อออนไลน์ เพื่อให้ผู้อื่นได้รับรู้และเกิดความสนใจจนกระทั่งเข้ามาใช้บริการหรือซื้อสินค้าของเราในที่สุด โดยการตลาดออนไลน์ (Online Marketing) สามารถทำได้หลายช่องทาง ดังนี้

- 1) Search Engine Marketing คือ การตลาดบน Search Engine เป็นการทำให้สินค้าของเราติดอันดับการ

ค้นหาในลำดับแรกๆ ซึ่งจะทำให้เราถูกค้นพบได้ง่าย และถูกคลิกได้บ่อยกว่าเว็บไซต์ที่อยู่ด้านล่างหรืออยู่ในหน้าถัดไป

- 2) Email Marketing คือ การตลาดที่ทำผ่านอีเมล เพื่อส่งข่าวสาร โปรโมชันต่างๆ ถึงลูกค้าที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย เป็นการตลาดที่ต้นทุนต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับการตลาดในรูปแบบอื่นๆ
- 3) Social Marketing คือ การตลาดที่ทำผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ (Social Network) ต่างๆ เช่น Facebook, Twitter, Instagram ซึ่งสื่อสังคม Social Marketing กำลังได้รับความนิยมอย่างมาก เพราะมีสถิติการใช้งานสูงกว่าแหล่งออนไลน์ประเภทอื่น

### 2.3 ฐานข้อมูล MySQL



ภาพ 1. สถาปัตยกรรมพื้นฐาน Browser, Web Server, PHP Engine, MySQL Sever [4]

MySQL [3] เป็นระบบฐานข้อมูลที่นิยมใช้ในการจัดการระบบฐานข้อมูลในปัจจุบัน เนื่องจาก MySQL เป็นฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (RDBMS : Relational Database Management System) คือ สามารถทำงานกับตารางข้อมูลหลายตารางพร้อมๆ กัน โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ของตารางเหล่านั้นด้วยฟิลดที่ใช่วางร่วมกัน MySQL เป็น Database Server ที่สามารถรองรับ ภาษาฐานข้อมูลมาตรฐานอย่าง SQL (Structured Queries Language) และเป็นที่ยอมรับกันมากในปัจจุบันสาเหตุ เพราะ MySQL เป็นฟรีแวร์ทางด้านฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพสูง เป็นทางเลือกสำหรับผู้ที่ต้องการจัดการกับระบบฐานข้อมูล ทำงานร่วมกับภาษา Java, C, C++, PHP, ASP, หรือ Perl

## 2.4 ภาษา PHP

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>PHP Example</title>
</head>
<body>
  <?php
    echo "Hello World!";
  </body>
</html>
```

ภาพ 2. การแทรกภาษา PHP ในเอกสาร HTML

ภาษา PHP [5] คือ ภาษาสำหรับทำงานด้านฝั่งของเซิร์ฟเวอร์ (server-side scripting) ถูกออกแบบมาสำหรับการพัฒนาเว็บไซต์ แต่มันก็ยังสามารถใช้เขียนโปรแกรมเพื่อวัตถุประสงค์ทั่วไปได้ PHP ถูกสร้างโดย Rasmus Lerdorf ในปี 1994 โดยที่ PHP ในปัจจุบันได้ถูกพัฒนาโดยทีมพัฒนาของภาษา PHP ซึ่งคำว่า PHP นั้นย่อมาจาก *Personal Home Page* ซึ่งในปัจจุบันนั้นหมายถึง *PHP: Hypertext Preprocessor* โค้ดของภาษา PHP นั้นสามารถฝังกับโค้ดของ HTML ได้ ซึ่งมันสามารถนำไปรวมใช้ร่วมกับระบบเว็บเทมเพลตที่หลากหลาย ระบบจัดการเนื้อหา (CMS) หรือเว็บเฟรมเวิร์ค การทำงานของภาษา PHP นั้นเป็นแบบ Interpreter ที่ถูกพัฒนาเป็นแบบโมดูลในเว็บเซิร์ฟเวอร์ หรือ Common Gateway Interface (CGI) โดยเซิร์ฟเวอร์จะทำการรวมโค้ดที่ผ่านการแปลผล และประมวลผลเป็นหน้าเว็บเพจ และยังถูกนำไปพัฒนาแอปพลิเคชันทางด้านกราฟฟิกอีกด้วย

## 2.5 ภาษา SQL

```
SELECT * FROM Product WHERE PID = 5;
```

ภาพ 3. คำสั่งภาษา SQL

SQL [6] ย่อมาจาก structured query language คือภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม เพื่อจัดการกับฐานข้อมูลโดยเฉพาะ เป็นภาษามาตรฐานบนระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์และเป็นระบบเปิด (open system) หมายถึง เราสามารถใช้คำสั่ง sql กับฐานข้อมูลชนิดใดก็ได้ และ คำสั่งงานเดียวกันเมื่อส่งงานผ่าน ระบบฐานข้อมูลที่แตกต่างกันจะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน ทำให้เราสามารถเลือกใช้ฐานข้อมูล ชนิดใดก็ได้โดยไม่ติดขัดกับ

ฐานข้อมูลใดฐานข้อมูลหนึ่ง นอกจากนี้แล้ว SQL ยังเป็นชื่อโปรแกรมฐานข้อมูล ซึ่งโปรแกรม SQL เป็นโปรแกรมฐานข้อมูลที่มีโครงสร้างของภาษาที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน มีประสิทธิภาพการทำงานสูง สามารถทำงานที่ซับซ้อนได้โดยใช้คำสั่งเพียงไม่กี่คำสั่ง โปรแกรม SQL จึงเหมาะที่จะใช้กับระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์

## 2.6 HTML5

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>HTML 5 Example</title>
</head>
<body>
  <h1>Hello World !</h1>
  <p>HTML 5</p>
</body>
</html>
```

ภาพ 4. โครงสร้างเอกสาร HTML5

ภาษา HTML [7] (Hyper Text Markup Language) คือภาษาพื้นฐานที่ใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ เป็นต้นกำเนิดของเว็บไซต์ ซึ่งปัจจุบันเทคโนโลยีได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว และมีการพัฒนาภาษา HTML4 ให้กลายเป็น HTML5 เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานมากขึ้น เช่น การตรวจสอบ Text Field ประเภทต่างๆ ได้แก่ ตรวจสอบอีเมล ตรวจสอบตัวเลข ตัวเลือกสี ตัวเลือกวันเดือนปี เป็นต้น และ HTML5 คือภาษามาร์กอัป ที่ใช้สำหรับเขียนเว็บไซต์ ซึ่ง HTML5 นี้เป็นภาษาที่ถูกพัฒนาต่อมาจากภาษา HTML และพัฒนาขึ้นมาโดยได้มีการปรับปรุง Feature หลากอย่างเข้ามาเพื่อให้ผู้พัฒนาสามารถนำไปใช้งานต่อได้อย่างง่ายมากยิ่งขึ้น

## 2.7 CSS

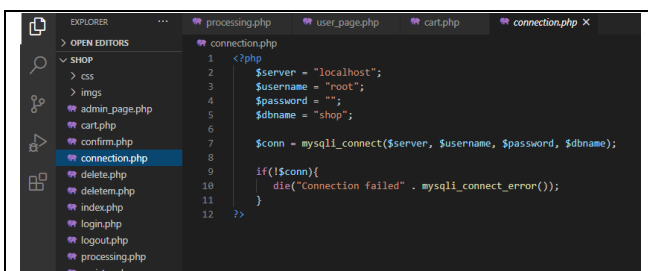
```
body {
  padding-top: 56px;
  font-family: 'Kanit', sans-serif;
}
```

ภาพ 5. ไวยากรณ์ภาษา CSS

CSS [8] ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการ

แสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลัพท์ของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอเหมือนกันทุกหน้าภายในเว็บไซต์เดียวกัน

## 2.8 Visual Studio Code



ภาพ 6. การเขียนโปรแกรมด้วย Visual Studio Code

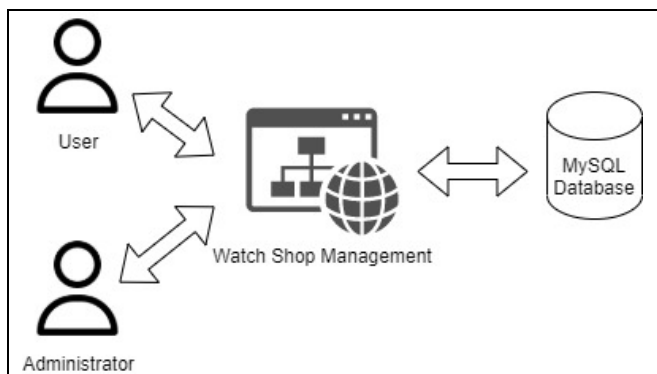
Visual Studio Code [9] หรือ VScode จากบริษัท ไมโครซอฟต์ เป็นโปรแกรมประเภท Editor ใช้ในการแก้ไขโค้ดที่มีขนาดเล็ก แต่มีประสิทธิภาพสูง เป็น Open Source โปรแกรมจึงสามารถนำมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย เหมาะสำหรับนักพัฒนาโปรแกรมที่ต้องการใช้งานหลายแพลตฟอร์ม รองรับการใช้งานทั้งบน Windows , macOS และ Linux รองรับหลายภาษาทั้ง JavaScript, TypeScript และ Node.js ในตัว และสามารถเชื่อมต่อกับ Git ได้ง่าย สามารถนำมาใช้งานได้ง่าย ไม่ซับซ้อน มีเครื่องมือและส่วนขยายต่าง ๆ ให้เลือกใช้มากมาย รองรับการใช้งานภาษาอื่น ๆ ทั้ง ภาษา C++ , C# , Java , Python , PHP หรือ Perl สามารถปรับเปลี่ยน Themes และส่วนขยายภายในโปรแกรมได้ มีส่วน Debugger และ Commands เป็นต้น

## 2.9 XAMPP

XAMPP [10] เป็นคำย่อของโปรแกรมที่ประกอบด้วย Apache, MySQL, PHP และ Perl เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์จำลองที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการทดสอบ หรือทดลองเว็บไซต์ XAMPP เป็นโปรแกรมประเภทที่เรียกว่า cross-platform คือใช้ได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS และ Linux

## 3. วิธีการดำเนินงานวิจัย

หลักการดำเนินงานโดยรวมของระบบการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการร้านขายนาฬิกา นั้น เป็นการพัฒนาในรูปแบบของ Web Application สำหรับจัดการข้อมูลในร้านขายนาฬิกา โดยจะแบ่งผู้ใช้งานออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ใช้งานทั่วไป และ ผู้ดูแลระบบ โดยที่ ผู้ใช้งานทั่วไป สามารถเข้าสู่ระบบเพื่อเลือกซื้อสินค้า และทำการยืนยันการสั่งซื้อได้ ในส่วนของผู้ดูแลระบบสามารถ ตรวจสอบรายละเอียดการสั่งซื้อสินค้า และเพิ่ม-ลบ-แก้ไข สินค้าได้ ซึ่งอธิบายดังภาพ 7



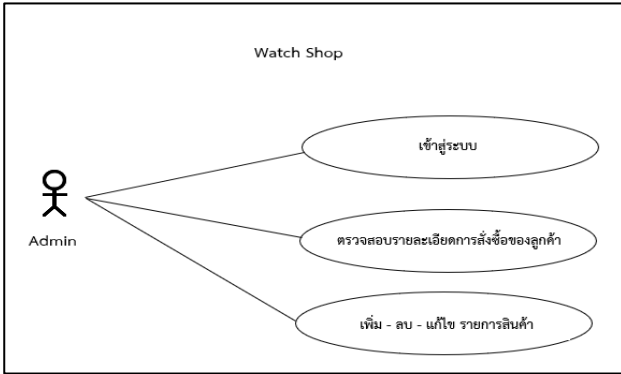
ภาพ 7. ภาพรวมการดำเนินงาน

### 3.1 การออกแบบความสามารถของผู้ใช้ที่สามารถกระทำในระบบ

สำหรับการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือ การกำหนดขอบเขตการทำงานของระบบ ซึ่งจะช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถพัฒนาระบบได้ถูกต้องและตรงตามความต้องการที่ตั้งใจไว้ โดยจะแบ่งขอบเขตของผู้ใช้แบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้ ขอบเขตของผู้ใช้งานทั่วไป และ ขอบเขตของผู้ดูแลระบบ

### 3.1.1 ขอบเขตของผู้ดูแลระบบ

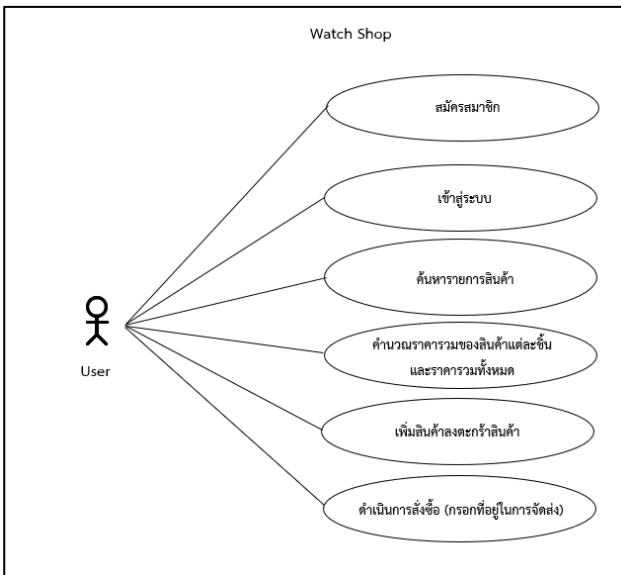
ผู้ดูแลระบบสามารถกระทำได้ 3 อย่าง ดังนี้ เข้าสู่ระบบ, ตรวจสอบรายละเอียดการสั่งซื้อของลูกค้า, เพิ่ม-ลบ -แก้ไข รายการสินค้า ดังภาพ 8



ภาพ 8. การดำเนินการส่วนผู้ดูแลระบบ

### 3.1.2 ขอบเขตของผู้ใช้งานทั่วไป

ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถกระทำได้ 6 อย่าง ดังนี้ สมัครสมาชิก, เข้าสู่ระบบ, ค้นหารายการสินค้า, เพิ่มสินค้าลงตะกร้าสินค้า, คำนวณราคารวมของสินค้าแต่ละชิ้น และราคารวมทั้งหมด, ดำเนินการสั่งซื้อ (กรอกที่อยู่ในการจัดส่ง) ดังภาพ 9



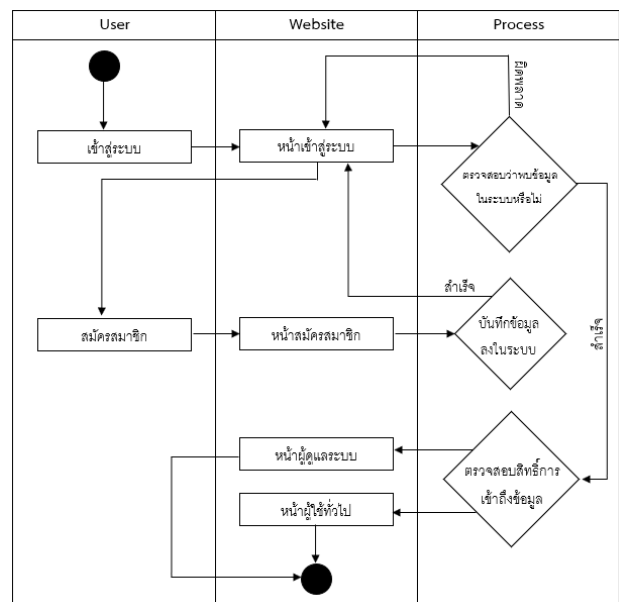
ภาพ 9. การดำเนินการส่วนผู้ใช้งานทั่วไปในระบบ

### 3.2 การออกแบบขั้นตอนการทำงานของฟังก์ชันที่สำคัญในระบบ

สำหรับการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือการวางแผนการทำงานของระบบที่สำคัญในเว็บไซต์ ซึ่งจะช่วยให้นักพัฒนาสามารถพัฒนาระบบได้ง่ายยิ่งขึ้นเพราะมีการวางแผนการทำงานของระบบไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยจะยกตัวอย่างขั้นตอนการทำงานที่สำคัญมา ดังนี้ การเข้าสู่ระบบโดยแบ่งสิทธิ์ระหว่างผู้ใช้ทั่วไปและผู้ดูแลระบบ การสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้

#### 3.2.1 การเข้าสู่ระบบโดยแบ่งสิทธิ์ระหว่างผู้ใช้ทั่วไป และผู้ดูแลระบบ

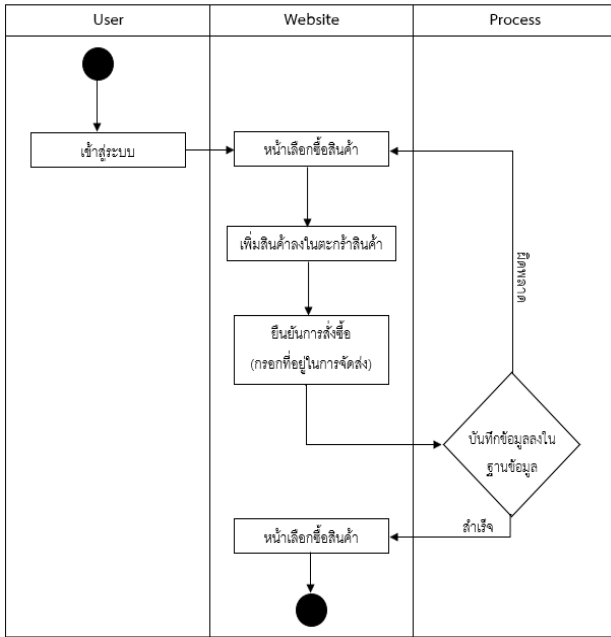
โดยระบบจะมีขั้นตอนในการเข้าสู่เนื้อหาของเว็บไซต์ที่แตกต่างกันตามสิทธิ์การเข้าถึง ดังภาพ 10



ภาพ 10. ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบระหว่างผู้ใช้ทั่วไป และผู้ดูแลระบบ

#### 3.2.2 ขั้นตอนการสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้

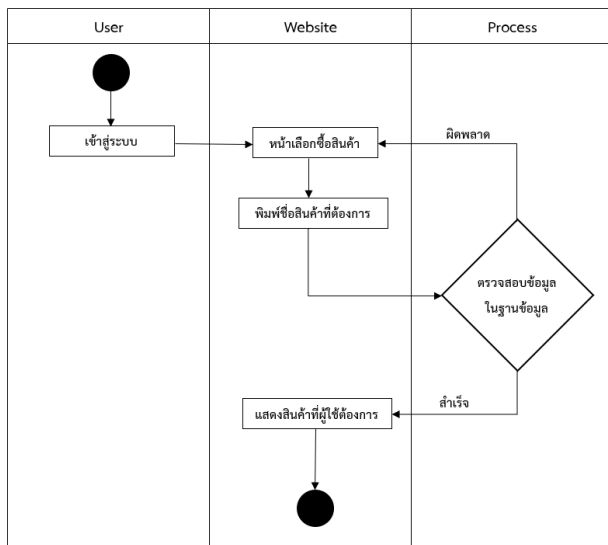
โดยระบบจะมีขั้นตอนในการสั่งซื้อสินค้า ดังภาพ 11



ภาพ 11. ขั้นตอนในการสั่งซื้อสินค้าของผู้ใช้

### 3.2.3 การค้นหารายการสินค้า

โดยระบบจะมีขั้นตอนในการค้นหารายการสินค้า ดังภาพ 12



ภาพ 12. ขั้นตอนการค้นหารายการสินค้า

### 3.3 ทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการรายชายนาฬิกา

สำหรับการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือ การนำทฤษฎีหลักการออกแบบเว็บไซต์มาประยุกต์ใช้ในการพัฒนา หลักการออกแบบเว็บไซต์ [11] ในการออกแบบเว็บไซต์นั้นประกอบด้วยกระบวนการต่างๆมากมาย เช่น การออกแบบ โครงสร้าง ลักษณะหน้าตา หรือ การเขียนโปรแกรม แต่มีหลายคนพัฒนาเว็บไซต์

โดยขาดการ วางแผนและทำงานไม่เป็น ระบบ ตัวอย่างเช่น การลงมือออกแบบโดยการใช้โปรแกรมช่วยสร้างเว็บ เนื้อหาและรูปแบบก็เป็นไปตามที่นึกขึ้นได้ขณะนั้น และเมื่อเห็นว่าดูดีแล้วก็เปิดตัวเลย ทำให้เว็บนั้นมี เป้าหมายและแนวทางที่ไม่แน่นอนผลลัพธ์ที่ได้จึงเสี่ยงกับความล้มเหลวค่อนข้างมาก การออกแบบเว็บให้ได้อย่างถูกต้องจะช่วยลดความผิดพลาดเหล่านี้ และช่วยลดความเสี่ยงที่จะทำให้เว็บไซต์ประสบความสำเร็จ การออกแบบเว็บไซต์ที่ดีต้องอาศัยการออกแบบ และจัดระบบข้อมูลอย่างเหมาะสม

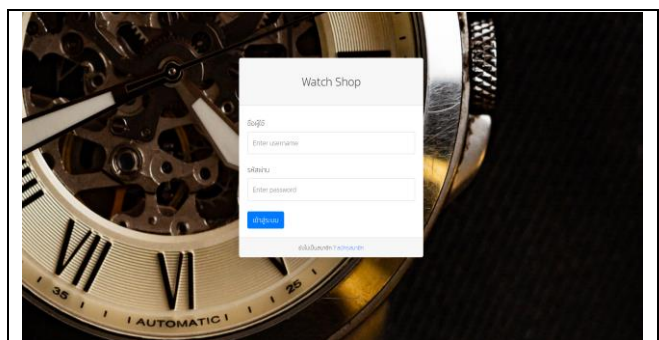
### 4. สรุปผลการดำเนินงาน

สำหรับการดำเนินงานในขั้นตอนนี้ คือ การวางแผนหน้าตา การแสดงผลของเว็บไซต์ หรือส่วนที่ต้องการให้ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์ด้วย ซึ่งจะช่วยให้ในเวลาทำงานสามารถจัดรูปแบบหน้าตาได้รวดเร็วขึ้น เพราะ ได้มีการจัดหน้าตาของเว็บไซต์ไว้ล่วงหน้าแล้ว โดยจะยกตัวอย่างหน้าตาของเว็บไซต์ที่ใช้งานมา ดังนี้ การแสดงผลฝั่งของผู้ใช้ ประกอบด้วย หน้าเข้าสู่ระบบ หน้าเลือกซื้อสินค้า หน้าประวัติการสั่งซื้อ หน้าตะกร้าสินค้า หน้ายืนยันการสั่งซื้อ และการแสดงผลฝั่งของผู้ดูแลระบบ ประกอบด้วย

#### 4.1 การแสดงผลฝั่งผู้ใช้

##### 4.1.1 หน้าเข้าสู่ระบบ

ในหน้านี้ผู้พัฒนาได้ออกแบบฟอร์มการเข้าสู่ระบบให้อยู่แนวกึ่งกลางให้เห็นได้เด่นชัดมากขึ้น และได้ปรับช่องใส่ชื่อผู้ใช้กับช่องรหัสผ่านให้มีขนาดใหญ่ขึ้นเล็กน้อย เพื่อให้ผู้ใช้ได้ใส่ตัวอักษรหรือตัวเลขได้อย่างชัดเจน ดังภาพ 13

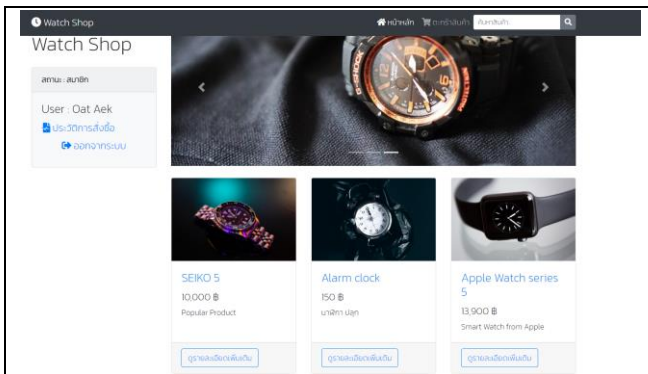


ภาพ 13. หน้าเข้าสู่ระบบ



#### 4.1.2 หน้าเลือกซื้อสินค้า

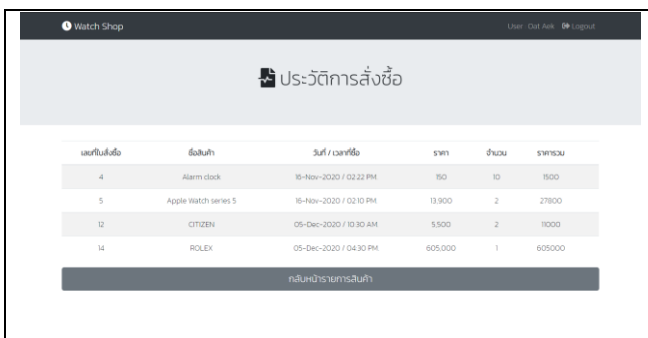
ในหน้านี้สำหรับผู้พัฒนาได้ออกแบบเว็บแอปพลิเคชันโดยยึดตามทฤษฎีการออกแบบเว็บไซต์ โดยมีการเลือกใช้โทนสีภายในตัวเว็บไซต์ให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน และมีการออกแบบวัตถุให้เน้นอยู่ในระดับสายตา อีกทั้งยังเพิ่มขนาดและเอฟเฟ็กต์ของตัวปุ่ม ดูรายละเอียดเพิ่มเติม เพื่อให้ผู้ใช้มีปฏิสัมพันธ์โดยการกดปุ่มนั้นมากขึ้น ดังภาพ 14



ภาพ 14. หน้าเลือกซื้อสินค้า

#### 4.1.3 หน้าประวัติการสั่งซื้อ

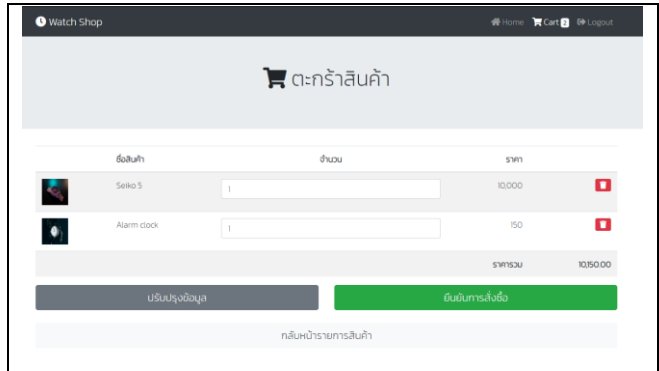
ในหน้านี้ผู้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้ที่ต้องการดูว่าเคยซื้อสินค้าได้ไป มีจำนวนเท่าไร และราคารวมเท่าไร โดยจัดเรียงตามเลขที่ใบสั่งซื้อ ดังภาพ 15



ภาพ 15. หน้าประวัติการสั่งซื้อ

#### 4.1.4 หน้าตะกร้าสินค้า

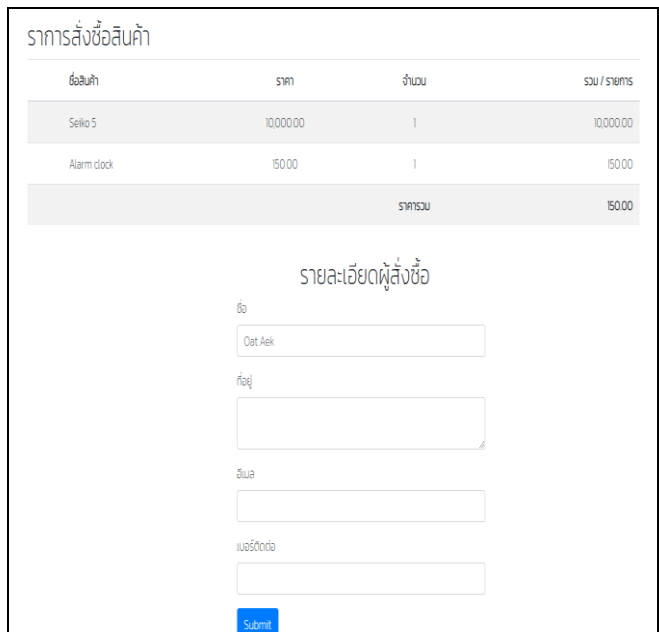
ในหน้านี้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้งานได้ตรวจสอบสินค้าที่เพิ่มเข้ามาในตะกร้า และกำหนดจำนวนสินค้าที่ต้องการจะซื้อได้ ดังภาพ 16



ภาพ 16. การแสดงรายการสินค้าในตะกร้าสินค้า

#### 4.1.5 หน้านียืนยันการสั่งซื้อ

ในหน้านี้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ใช้กรอกที่อยู่สำหรับการจัดส่งสินค้า ประกอบด้วย ชื่อผู้รับ ที่อยู่ อีเมล และเบอร์ติดต่อ ดังภาพ 17

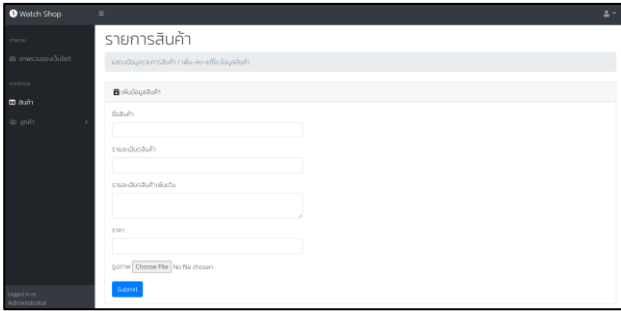


ภาพ 17. หน้านียืนยันการสั่งซื้อสินค้า

#### 4.2 การแสดงผลฝั่งผู้ดูแลระบบ

##### 4.2.1 หน้าจัดการรายการสินค้า

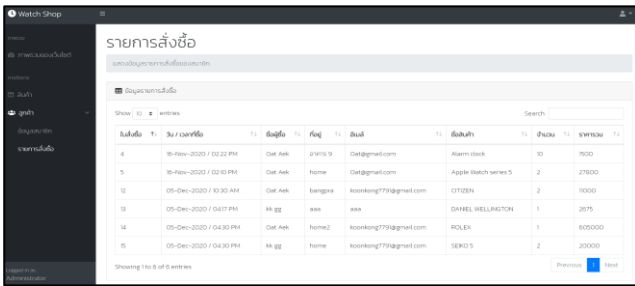
ในหน้านี้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ดูแลได้ ตรวจสอบ อัปเดต ข้อมูลของสินค้า และเพิ่มรายการสินค้า โดยที่ไม่ต้องไปบันทึกลงฐานข้อมูลโดยตรงให้เกิดความยุ่งยาก ผู้พัฒนาจึงพัฒนาหน้านี้ขึ้นมาเพื่อเป็นสื่อกลางในการติดต่อฐานข้อมูล ดังภาพ 18



ภาพ 18. หน้าจัดการรายการสินค้า

#### 4.2.2 หน้าจัดการรายการสั่งซื้อ

ในหน้านี้พัฒนาขึ้นเพื่อให้ผู้ดูแลได้ตรวจสอบการสั่งซื้อที่ผู้ใช้ได้สั่งเข้าเพื่อทราบถึงสินค้าที่ถูกสั่งซื้อ และที่อยู่สำหรับการจัดส่ง ดังภาพ 19



ภาพ 19. หน้าจัดการรายการสั่งซื้อ

### 5. ข้อเสนอแนะงานวิจัย

จากบทความที่นำเสนอผู้จัดทำได้นำเสนอรูปแบบการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการจัดการร้านขายนาฬิกา และในการจัดส่งสินค้า ตรวจสอบรายการสั่งซื้อและจัดส่งโดยพนักงานร้านเป็นผู้ดำเนินการ ซึ่งยังไม่ได้พัฒนาเป็นตรวจสอบแบบออนไลน์โดยวิธีการอื่น แต่ผู้จัดทำได้พัฒนาระบบให้รองรับกับความต้องการที่อาจจะมีการเปลี่ยนแปลงในอนาคต แต่ยังคงทดสอบการใช้งานในด้านอื่น ๆ ก่อนนำใช้งานในระดับกว้างขึ้น เพื่อเป็นการวางระบบให้มีความ สมบูรณ์และสามารถใช้งานได้ครอบคลุมยิ่งขึ้น

#### เอกสารอ้างอิง

[1] MARKETING BLOG: E-Commerce (อีคอมเมิร์ซ) คืออะไร? ใช้กลยุทธ์การตลาดโปรโมทสินค้าอย่างไรให้ขายได้ (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <https://seo-web.aun->

[thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/](http://thai.co.th/blog/marketing-blog-ecommerce-strategy/), ธันวาคม 2563.

[2] การตลาดออนไลน์ (Online Marketing) คืออะไร? (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก [shorturl.at/hlm03](http://shorturl.at/hlm03), ธันวาคม 2563.

[3] PHP Database Management System (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก

[http://myweb.cmu.ac.th/wijit.a/954242/week11/p\\_hpmadmin.pdf](http://myweb.cmu.ac.th/wijit.a/954242/week11/p_hpmadmin.pdf), ธันวาคม 2563.

[4] สถาปัตยกรรมฐานข้อมูลเว็บ (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก

<http://www.widbase.net/database/mysql/mysqltutorial/mysqltutor0103.shtml>, ธันวาคม 2563.

[5] ภาษา PHP (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <http://marcuscode.com/lang/php>, ธันวาคม 2563.

[6] SQL คืออะไร (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/supatrasuwannasiri25/sql-khux-xari>, ธันวาคม 2563.

[7] หน่วยที่ 5 พื้นฐานภาษา HTML5,Css และ JavaScript (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/thunyarat2010/hnwy-thi-5-phun-than-pha-5-html5-css-laea-javascript>, ธันวาคม 2563.

[8] ระบบ Cascading Style Sheets (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <https://sites.google.com/site/thanapornzii012css/css-khux>, ธันวาคม 2563.

[9] วิธีการใช้งาน Visual Studio Code (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <http://cs.bru.ac.th/สอนวิธีการใช้งาน-visual-studio-code-2/>, ธันวาคม 2563.

[10] การติดตั้ง XAMPP (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก <http://www.ruyoung.com/การติดตั้ง-xampp/>, ธันวาคม 2563.

[11] แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (Online), สามารถเข้าถึงได้จาก [http://www.research-system.siam.edu/images/coop/Project\\_Tracking\\_System/07บทท\\_2.pdf](http://www.research-system.siam.edu/images/coop/Project_Tracking_System/07บทท_2.pdf), ธันวาคม 2563.