



## ข้อเสนอโครงการ

เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

Course Outline Web Applications of Thaksin University

Demonstration School.

ผู้ทำโครงการ 1. นางสาวญาณิศา หลงกลาง เลขประจำตัวนิสิต 632021120  
2. นางสาวสุไวยะห์ นาวานี เลขประจำตัวนิสิต 632021134

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม

คณะกรรมการสอบ

ประธานกรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม )

กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เดือนเพ็ญ กชกรจารุงศ์ )

กรรมการ

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สดา เอี่ยมมนตรี )

หลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการคอมพิวเตอร์

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

ปีการศึกษา 2566

## ข้อเสนอโครงการ (Proposal)

### 1. ชื่อโครงการ

ชื่อภาษาไทย เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ  
 ชื่อภาษาอังกฤษ Course Outline Web Applications of Thaksin University  
 Demonstration School.

### 2. ผู้ทำโครงการ

1. นางสาวญาณิศา หลงกลาง เลขประจำตัวนิสิต 632021120
2. นางสาวสุไวยะห์ นาวานี เลขประจำตัวนิสิต 632021134

### 3. อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสิทธิ์ บุญชุม

### 4. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้เข้ามามีบทบาทเป็นอย่างมากต่อการใช้ชีวิตประจำวันของมนุษย์ เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบาย และถ้าเราจะพูดถึงเทคโนโลยีที่เรียกกันทั่วไปว่าคอมพิวเตอร์ก็คงจะไม่มีใครปฏิเสธได้ว่าไม่รู้จัก เนื่องจากการทำงานทุกอย่างต้องขึ้นอยู่กับคอมพิวเตอร์เป็นส่วนใหญ่คอมพิวเตอร์ เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้ในการจัดเก็บ คำนวณ ประมวลผลหรืองานต่าง ๆ ตามคำสั่งที่จัดทำขึ้น แล้วบันทึกเก็บไว้ในหน่วยความจำของอุปกรณ์นั้น

การใช้เว็บแอปพลิเคชันในการจัดการระบบสารสนเทศโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นทางเลือกที่น่าสนใจและมีประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกสบายในการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลและสารสนเทศภายในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ นอกจากนี้ยังช่วยเสริมสร้างความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวในการจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูล

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงอยากที่จะพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ ให้สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน รวมถึงรายละเอียดของวิชา หน่วยกิต วันเวลาเรียน ผู้สอน และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถตรวจสอบและปรับปรุงข้อมูลได้อย่างง่ายดาย โดยมีระบบกำหนดระยะเวลาการส่ง และจะมีการแจ้งเตือนใน LINE Notify กลุ่มของระบบ เป็นรายวัน เพื่อติดตามการส่งงาน โดยมีหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้แต่ละกลุ่มเป็นผู้ตรวจ ซึ่งโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณมีอยู่ด้วยกันทั้งหมด 7 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ได้แก่ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม กลุ่มสาระการเรียนรู้สุนทรียภาพ และทักษะชีวิต และกลุ่มพัฒนาผู้เรียน (งานแนะแนว)

## 5. วัตถุประสงค์

5.1 เพื่อวิเคราะห์และออกแบบระบบประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

5.2 เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ

## 6. ขอบเขตการศึกษา

เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ เป็นเว็บแอปพลิเคชันจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาที่สอน โดยมีระบบส่งประมวลรายวิชา ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- อาจารย์ผู้สอนรายวิชาอัปโหลดประมวลรายวิชา
- หัวหน้ากลุ่มสาระแต่ละกลุ่มเป็นผู้ตรวจ กรณีตรวจแล้วไม่ถูกต้อง อาจารย์ผู้สอนในรายวิชานั้นต้องอัปประมวลผลรายวิชาใหม่ จนกว่าจะผ่าน
- เมื่อผ่านการตรวจ ผู้บริหารจะตรวจในลำดับถัดไป กรณีตรวจแล้วไม่ถูกต้อง ประมวลรายวิชาจะถูกส่งกลับไปยังอาจารย์ผู้สอนรายวิชานั้น ๆ เพื่อตรวจสอบ แก้ไข แล้วทำการอัปโหลดประมวลผลรายวิชาใหม่อีกครั้ง
- รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ อนุมัติและเผยแพร่ทางหน้าระบบถัดไป

### 6.1 อาจารย์ผู้สอนรายวิชา

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ประมวลรายวิชา
- สามารถดูประวัติการแก้ไขประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

### 6.2 หัวหน้ากลุ่มสาระ

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชา
- สามารถบันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

### 6.3 ผู้บริหาร

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลผลรายวิชา
- สามารถบันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

### 6.4 ผู้ดูแลระบบ

- เข้าสู่ระบบ
- สามารถดูประวัติการอนุมัติ / ไม่อนุมัติประมวลผลรายวิชา
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ผู้ใช้งาน
- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข กำหนดการการส่งประมวลรายวิชา

- สามารถเพิ่ม / ลบ / แก้ไข ข้อมูลรายวิชาตามกลุ่มสาระ
- สามารถดูการบันทึกข้อเสนอแนะ
- สามารถส่งการแจ้งเตือน LINE Notify ไปยังกลุ่ม ล่วงหน้า 3 วัน ก่อนหมดเขตการส่งประมวลรายวิชา
- สามารถดูประวัติการแก้ไขประมวลรายวิชาย้อนหลังได้

## 7. ทฤษฎี/แนวคิดและการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 ทฤษฎี/แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงการ

#### ■ เว็บแอปพลิเคชัน

เว็บแอปพลิเคชัน หรือที่รู้จักกันในชื่อสั้น ๆ ว่า “เว็บแอป (Web App)” เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์หนึ่งที่ทำหน้าที่เฉพาะ โดยใช้เว็บเบราว์เซอร์เป็นไคลเอนต์ (Client) ซึ่งไคลเอนต์นี้เป็นระบบหรือแอปพลิเคชัน ที่สามารถเชื่อมต่อเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์อื่นที่เรียกว่าเซิร์ฟเวอร์ได้

แอปพลิเคชันเป็นเหมือนกับกระดานข้อความหรือแบบฟอร์มการติดต่อบนเว็บไซต์และโปรแกรมประมวลผลคำ เป็นต้น

ในปัจจุบันจึงมีการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันควบคู่ไปกับการพัฒนาโปรแกรม เพื่อสอดคล้องต่อการใช้งานในปัจจุบัน นอกจากนี้เว็บแอปพลิเคชันยังช่วยลดความรับผิดชอบของนักพัฒนาในการสร้างไคลเอนต์สำหรับคอมพิวเตอร์ประเภทใดประเภทหนึ่งหรือระบบปฏิบัติการ เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้แอปพลิเคชันพร้อมเข้าถึงอินเทอร์เน็ตได้

เว็บแอปพลิเคชันมักใช้สคริปต์ทำงานบนฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เช่น ASP, PHP เป็นต้น และสคริปต์ฝั่งไคลเอนต์ เช่น HTML, JavaScript เป็นต้น เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชัน ซึ่งทั้ง 2 ฝั่งจะทำหน้าที่แตกต่างกันอย่างสคริปต์ฝั่งไคลเอนต์จะทำหน้าที่จัดการกับการนำเสนอข้อมูล ในขณะที่สคริปต์ฝั่งเซิร์ฟเวอร์จะจัดการกับพวกการจัดเก็บข้อมูล

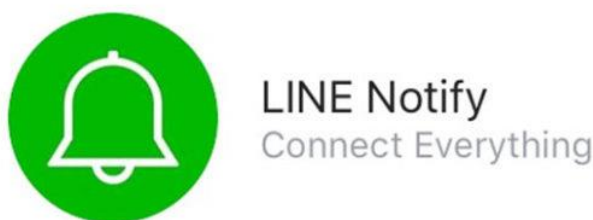


WEB APP

### ■ Line Notify

Line Notify คือ บริการที่มีให้จากแอปพลิเคชัน Line ซึ่งเป็นแอปพลิเคชันการส่งข้อความและการสื่อสารที่มีความนิยมในประเทศไทยและบางส่วนของเอเชีย ซึ่ง Line Notify ให้ความสามารถในการส่งการแจ้งเตือนและข้อความไปยังผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Line หรือทางอีเมล โดยผู้ใช้งานสามารถสมัครใช้งานบริการ Line Notify ผ่านเว็บไซต์ของ Line Notify และตั้งค่าการรับข้อความแจ้งเตือนต่างๆ ตามที่ต้องการ

ความสำคัญของ Line Notify อยู่ที่ให้ความสะดวกสบายในการรับรู้ข้อมูลและข้อมูลต่างๆ ที่สำคัญ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่ต้องการรับข้อมูลทันที เช่น การแจ้งเตือนข่าวสาร การอัปเดตสถานะการแจ้งเตือนเกี่ยวกับธุรกิจ และอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีการนำ Line Notify ไปใช้ในภาคส่วนต่างๆ เช่น การใช้ในการแจ้งเตือนสำหรับธุรกิจออนไลน์ ระบบการแจ้งเตือนสำหรับผู้ใช้งานเกี่ยวกับธุรกิจ และอื่นๆ ที่ต้องการส่งข้อความแจ้งเตือนที่มีความเร่งด่วนให้กับผู้ใช้งานผ่านแอปพลิเคชัน Line อย่างสะดวกสบายและรวดเร็ว



ภาพที่ 2 Line Notify

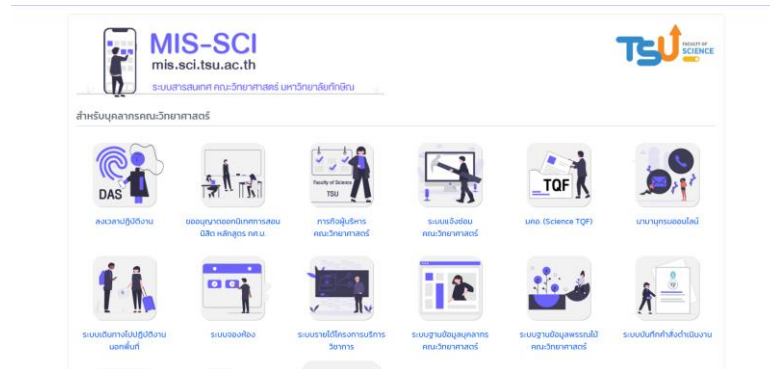
### ■ ประมวลรายวิชา

ประมวลรายวิชา เป็นเอกสารที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชาใดวิชาหนึ่ง และระบุสิ่งที่คาดหวังและหน้าที่รับผิดชอบ โดยทั่วไปแล้วเอกสารดังกล่าวมีขอบเขตที่แคบกว่าหลักสูตร ประมวลรายวิชาอาจมีที่มาจากคณะกรรมการทดสอบทางการศึกษา หรืออาจมาจากการเตรียมขึ้นของผู้สอนที่สอนหรือควบคุมรายวิชา ประมวลรายวิชาจัดได้ว่าเป็นเอกสาร ที่มีความสำคัญต่อการจัดการศึกษา โดยมีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือผู้เรียนให้สามารถสร้างชิ้นงานหรือบรรลุวัตถุประสงค์ทางการเรียนที่กำหนดได้ ซึ่งผู้เรียนมักได้รับเอกสารดังกล่าวเป็นวันแรก ๆ เมื่อเข้าศึกษาในรายวิชานั้น ๆ

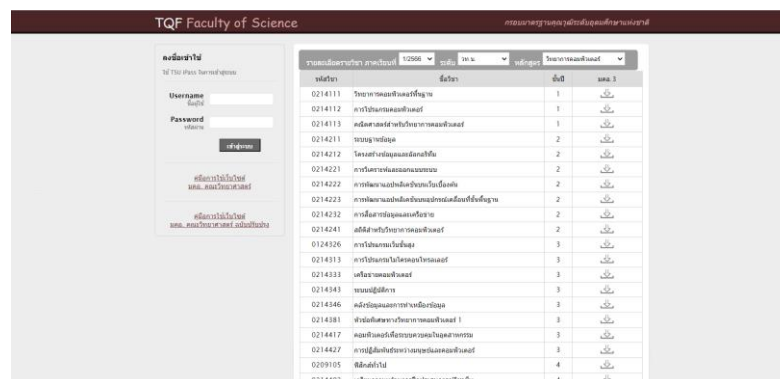
## 7.2 ระบบงานที่เกี่ยวข้อง

### 7.2.1 ระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ <https://mis.sci.tsu.ac.th/>

ระบบสารสนเทศที่จัดการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ภายในคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ มาไว้ด้วยกันอย่างเป็นระบบ ประมวลผลข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุน การปฏิบัติงาน และการบริหารงานของบุคลากรคณะวิทยาศาสตร์



ภาพที่ 3 ตัวอย่างระบบสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ



ภาพที่ 4 ตัวอย่าง (มคอ. TQF) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ

## 8. ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ใช้ในการดำเนินการ

### 8.1 ฮาร์ดแวร์

- ระบบปฏิบัติการ Windows 11-64 bit
- CPU AMD Ryzen 7 4800H
- GPU RTX 3050
- RAM 8 GB

## 8.2 ซอฟต์แวร์

### ➤ Visual Studio Code

เป็นโปรแกรมแก้ไขและพัฒนาโค้ด (Code editor) ที่พัฒนาโดย Microsoft และเป็นโปรแกรมที่ใช้งานกันอย่างแพร่หลายในวงการนักพัฒนาซอฟต์แวร์ โดยเฉพาะในการพัฒนาแอปพลิเคชันเว็บ แอปพลิเคชันมือถือ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่างๆ



# Visual Studio Code

ภาพที่ 5 Visual Studio Code

### ➤ PhpMyAdmin

เป็นโปรแกรมที่ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล MySQL ที่ทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web-based interface) ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการฐานข้อมูล MySQL ได้อย่างง่ายดายและสะดวกสบายโดยไม่ต้องใช้คำสั่ง SQL โดยตรงใน PhpMyAdmin ผู้ใช้สามารถสร้าง แก้ไข ลบ และค้นหาข้อมูลและตารางต่างๆได้



ภาพที่ 6 PhpMyAdmin

## ➤ CSS

CSS ย่อมาจาก Cascading Style Sheet มักเรียกโดยย่อว่า "สไตลชีต" คือภาษาที่ใช้เป็นส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ CSS กำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบ (หรือ "Style") ของเนื้อหาในเอกสาร อันได้แก่ สีของข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบ หรือ Style นี้ใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบการแสดงผล กำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสาร ไม่ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสาร เพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลของเอกสาร HTML โดยเฉพาะในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงเนื้อหาเอกสารบ่อยครั้ง หรือต้องการควบคุมให้รูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML มีลักษณะของความสม่ำเสมอทั่วกันทุกหน้าเอกสารภายในเว็บไซต์เดียวกัน โดยกฎเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบ (Style) เอกสาร HTML ถูกเพิ่มเข้ามาครั้งแรกใน HTML 4.0 เมื่อปีพ.ศ. 2539 ในรูปแบบของ CSS level 1 Recommendations ที่กำหนดโดย องค์กร World Wide Web Consortium หรือ W3C

### ประโยชน์ของ CSS

1. CSS มีคุณสมบัติมากกว่า tag ของ html เช่น การกำหนดกรอบให้ข้อความ รวมทั้งสี รูปแบบของข้อความที่กล่าวมาแล้ว
2. CSS นั้นกำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และสามารถมีผล กับเอกสารทั้งหมด หมายถึงกำหนด ครั้งเดียวจุดเดียวก็มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาแก้ไขหรือปรับปรุงทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่ตามแก้ tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
3. CSS สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจาก ไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมาใช้ร่วม กับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขก็แก้เพียง จุดเดียวก็มีผลกับเอกสารทั้งหมด

CSS กับ HTML / XHTML นั้นทำหน้าที่คนละอย่างกัน โดย HTML / XHTML จะทำหน้าที่ในการวางโครงร่างเอกสารอย่างเป็นรูปแบบ ถูกต้อง เข้าใจง่าย ไม่เกี่ยวข้องกับการแสดงผล ส่วน CSS จะทำหน้าที่ในการตกแต่งเอกสารให้สวยงาม เรียกได้ว่า HTML /XHTML คือส่วน coding ส่วน CSS คือส่วน design



ภาพที่ 7 CSS



## ➤ Canva

เป็นแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ให้บริการในการออกแบบกราฟิกและอื่น ๆ อย่างง่ายด้วยเครื่องมือแบบลากและวาง (drag-and-drop) ที่ใช้งานง่าย โดยใน Canva คุณสามารถสร้างภาพประกอบ โลโก้ เรซูเม่ แบนเนอร์ โมเอช รายงาน และอื่น ๆ อย่างมืออาชีพโดยไม่ต้องมีความเชี่ยวชาญในการออกแบบกราฟิก



ภาพที่ 8 Canva

## ➤ XAMPP

เป็นโปรแกรมที่รวมชุดโปรแกรมให้ใช้เพื่อการติดตั้งในครั้งเดียว แต่ได้ครบทุกโปรแกรมที่ต้องใช้เพื่อจำลอง web server

XAMPP ประกอบด้วย Apache, PHP, MySQL, PhpMyAdmin, Perl ซึ่งเป็นโปรแกรมพื้นฐานที่รองรับการทำงาน CMS ซึ่งเป็นชุดโปรแกรม สำหรับออกแบบเว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมในปัจจุบัน ไฟล์สำหรับติดตั้ง XAMPP นั้นอาจมีขนาดใหญ่สักหน่อย เนื่องจาก มีชุดควบคุมการทำงานที่ช่วยให้การปรับแต่งส่วนต่าง ๆ ง่ายขึ้น XAMPP นั้นรองรับระบบปฏิบัติการหลายตัว เช่น Windows, Linux, Apple ทำงานได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแบบ 32 bit และ 64 bit สิ่งที่น่าสนใจกว่าโปรแกรมอื่นคือมีตัวช่วยติดตั้ง CMS ที่เรียกว่า BitNami ซึ่งช่วยให้คุณติดตั้ง CMS รุ่นใหม่ ๆ ที่ได้รับความนิยมอีกด้วย



ภาพที่ 9 XAMPP

## 9. ขั้นตอนการดำเนินงาน

9.1 กำหนดปัญหา

9.2 ค้นหาและศึกษาข้อมูล

9.3 วิเคราะห์ความต้องการของระบบ

9.4 จัดทำข้อเสนอโครงการ

9.5 วิเคราะห์และออกแบบระบบ

9.6 พัฒนาระบบ

9.7 ทดสอบการทำงานของระบบ

9.8 จัดทำรายงาน



## 11. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 11.1 การวิเคราะห์และออกแบบเว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณ
- 11.2 เว็บแอปพลิเคชันประมวลรายวิชา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยทักษิณที่สามารถจัดเก็บข้อมูลเกี่ยวกับรายวิชา
- 11.3 ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับอาจารย์ ผู้บริหารในการตรวจสอบประมวลรายวิชาแบบออนไลน์

## 12. แหล่งข้อมูลหรือเอกสารอ้างอิง

- คลังความรู้สู่สังคมไทย. (2019, Oct 28). รู้ไหม!! Web Application (เว็บแอปพลิเคชัน) คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://www.ar.co.th/kp/th/560>
- By Ananong. (1 ธันวาคม 2564). Line Notify คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://citly.me/FaRUq>
- วิกิพีเดีย. (2564). ประมวลรายวิชา. สืบค้นเมื่อ 23 กรกฎาคม 2566. จาก <https://citly.me/nfiZ9>
- Alongkorn Tengsamut. (ม.ป.ป.). XAMPP คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://www.ninetechno.com/a/website/873-xampp.html>
- CSS. (14 มีนาคม 2560). CSS คืออะไร. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://citly.me/SuU8g>.
- ไม่ปรากฏชื่อ. (ม.ป.ป.). คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. สืบค้นเมื่อ 22 กรกฎาคม 2566. จาก <https://mis.sci.tsu.ac.th/>