



การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการสร้างข้อสอบรูปแบบ XML ใน Moodle
WEB APPLICATION DEVELOPMENT TO CREATE XML QUIZ IN MOODLE

พงศ์วัช พิพัฒน์บรรชาติ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

พ.ศ. 2560

การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการสร้างข้อสอบรูปแบบ XML ใน Moodle
WEB APPLICATION DEVELOPMENT TO CREATE XML QUIZ IN MOODLE

พงศ์วัช พิพัฒน์บรรชาติ

โครงการสหกิจศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ
คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ
สถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น
ปีการศึกษา 2560

คณะกรรมการสอบ

..... ประธานกรรมการสอบ
(ดร. บุษราพร เหลืองมาลาวัฒน์)

..... กรรมการสอบ
(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ กานดา ทิวัฒพานนท์)

..... ประธานสหกิจศึกษาสาขาวิชา
(อาจารย์ อมรพันธ์ ชมกลีน)

ลิขสิทธิ์ของสถาบันเทคโนโลยีไทย - ญี่ปุ่น

ชื่อโครงการ	การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการสร้างข้อสอบรูปแบบ XML ใน Moodle	
	Web Application Development to Create XML Quiz in Moodle	
ผู้เขียน	นายพงศ์วิรัช พิพัฒน์บรรชาติ	
คณะวิชา	เทคโนโลยีสารสนเทศ	สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์กานดา ทิวัฒนานนท์	
พนักงานที่ปรึกษา	คุณพนมพร ยิ้มศรีใส	
ชื่อบริษัท	บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)	
ประเภทธุรกิจ/สินค้า	การโทรคมนาคม	

บทสรุป

บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) เป็นบริษัทให้บริการเครือข่ายโทรคมนาคมแบบครบวงจร ซึ่งมองเห็นการพัฒนากุศลกรเป็นสำคัญ จึงมีหลักสูตรจัดอบรมบุคลากร โดยผู้เรียนต้องอ่านเอกสารประกอบการเรียน หรือคู่มือสื่อการสอน จากนั้นทำแบบทดสอบหลังการอบรมผ่านระบบออนไลน์สำเร็จรูป (Moodle) แต่เนื่องจากระบบ Moodle เป็นระบบเว็บไซต์สำเร็จรูป จึงไม่สามารถตอบโจทย์ได้ทุกฟังก์ชันการใช้งานที่บริษัทต้องการ เช่น การอัปโหลดไฟล์ข้อสอบของทางบริษัทนั้น มี 2 รูปแบบหลักๆที่ใช้คือ 1.อัปโหลดแบบไฟล์ TXT วิธีนี้ไม่สามารถอัปโหลดรูปพร้อมกับไฟล์ข้อสอบได้ 2.อัปโหลดแบบไฟล์ XML วิธีนี้ทางบริษัทใช้ Microsoft Word ซึ่งมีปัญหาด้านข้อจำกัดระบบปฏิบัติการ Windows

ข้าพเจ้าได้รับมอบหมายหน้าที่ให้ดูแลเว็บไซต์เพื่อการเรียนรู้ของบริษัท มีหน้าที่เพิ่มหลักสูตรการเรียน เพื่อรองรับผู้ที่เข้ามาเรียน โดยผู้เรียนต้องอ่านเอกสารประกอบการเรียน หรือคู่มือสื่อการสอน และในบางครั้งจะมีการทดสอบหลังเรียนเพื่อนำมาทำแบบฟอร์มสรุปผลข้อมูล

รายงานนี้ได้ทำการศึกษาการสร้างเว็บแอปพลิเคชันการสร้างข้อสอบในรูปแบบข้อสอบปรนัย และอัปโหลดข้อสอบที่ระบบ Moodle ด้วยรูปแบบ XML โดยใช้ภาษา PHP , Javascript และ HTML ในการเขียน ซึ่งเว็บแอปพลิเคชันนี้สามารถกรอกจำนวนคำถามและตัวเลือกได้ เพื่อสร้างข้อสอบตามจำนวนที่

```
<form name="index" action="mixed.php" method="post" onSubmit="return fncSubmit();">
  <tr>
    <td class="pad">How Many Question</td>
    <td class="pad"><input class="insize cirtext" id="numqt" name="numqt" onKeyUp="if(isNaN(this.value)){ alert('กรุณกรอกตัวเลข'); this.value='';}"/></td>
  </tr>
  <tr>
    <td class="pad">How Many Choice</td>
    <td class="pad"><input class="insize cirtext" id="numch" name="numch" onKeyUp="if(isNaN(this.value)){ alert('กรุณกรอกตัวเลข'); this.value='';}"/></td>
  </tr>
</table>
<div class="col-sm-12 form-group">
  <button class="btn btn-default btn-format pull-right btn-format" type="submit">Next</button>
</div>
</form>
```

[illegible]

รูปที่ ข โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อสร้างและรับข้อมูลของข้อสอบและตัวเลือก

```

<div class="content-div">

    <div class="q-content">
    <?php for($i=1;$i<=$_POST['numqt'];$i++){
        echo '<h2>'. $i. ' ' . $_POST['qt'. $i]. '</h2><br>';
    }
    <?php
        move_uploaded_file($_FILES['qtp'. $i]['tmp_name'], $pathuploadimage. $_FILES['qtp'. $i]['name']);
        if($_FILES['qtp'. $i]['name'] != ''){
            echo "<img src='". $pathuploadimage. $_FILES['qtp'. $i]['name']. "' height='$height' width='$width'><br>";
        }else{
            echo ' ';
        }
        for($j=1;$j<=$_POST['numch'];$j++){
            if($_POST["ans". $i]==$j){
                $ans = "<img src=' $pathimage/true-sign.png' id='imgName' style='display='none'; height='19px'>";
            }else{
                $ans = " ";
            }
            echo '<h3>'. $chtext[$j-1]. ' ' . $_POST['ch'. $i. $j]. ' ' . $ans. '</h3>';
        }
        echo '<br /><p class="w3-border-bottom w3-border-red" id="<?php echo $i?>"></p><br />';
    }
    </div>
</div>

```

รูปที่ ค โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อแสดงหน้าดูตัวอย่างข้อสอบ

```

$xml = '<?xml version="1.0"?>'. "\n";
$ansfrac = "0";
$ansfeedback = " ";
$xml = "<quiz>\n";
$xml .= "<question type='category'>\n". "<category>\n".
<text>". $_POST['quizname']. ".\n". "</text>". "\n". "</category>". "\n". "</question>". "\n\n";
for($i=1;$i<=$_numqt;$i++){
    if($_FILES['qtp'. $i]['size'] != ""){ //เช็คว่ามีไฟล์อัปโหลด
        copy($_FILES['qtp'. $i]['tmp_name'], $_FILES['qtp'. $i]['name']); //ทำการ copy รูป
        $images = $_FILES['qtp'. $i]['name'];
        $height = 300; //กำหนดขนาดความสูง
        $size = getimagesize($images);
        $width = round($height*$size[0]/$size[1]); //ขนาดความกว้างคำนวณเพื่อความสมส่วนของรูป
        if($size[2] == 1) {
            $images_orig = imagecreatefromgif($images); //resize รูปประเภท GIF
        }
        else if($size[2] == 2) {
            $images_orig = imagecreatefromjpeg($images); //resize รูปประเภท JPEG
        }
        else if($size[2] == 3){
            $images_orig = imagecreatefrompng($images); //resize รูปประเภท PNG
        }
        $photoX = imagesx($images_orig);
        $photoY = imagesy($images_orig);
        $images_fin = imagecreatetruecolor($width, $height);
        imagecopyresampled($images_fin, $images_orig, 0, 0, 0, 0, $width+1, $height+1, $photoX, $photoY);
        imagejpeg($images_fin, $images); //ชื่อไฟล์ใหม่
        imagedestroy($images_fin);
        imagedestroy($images_orig);
        $checkrun=1;
    }
}

```

รูปที่ ง โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อส่งออกเป็นไฟล์ XML

กิตติกรรมประกาศ

รายงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์กานดา ทิวะทานนท์ อาจารย์ปรีक्षा ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำโครงการ ขอขอบคุณ พนักงานในแผนก E-learning ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการสอนและปรึกษาในการทำโครงการนี้ด้วย

ขอขอบคุณบริษัท ทู คอรัปอเรชั่น จำกัด (มหาชน) และคุณพนมพร ยิ้มศรีใส ที่ให้โอกาสในการฝึกงาน ทำให้ได้รับประสบการณ์เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน และให้ความรู้หลายๆอย่าง ไม่ว่าจะเป็น เรื่องของมุมมอง ทักษะ ทักษะ การร่วมงาน การสื่อสาร จากการฝึกงานในครั้งนี้ ขอขอบคุณ

พงศ์วัช พิพัฒน์บรรชาติ

ผู้จัดทำ

TNI

สารบัญ

หน้า

บทสรุป	ก
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูปประกอบ	ช
สารบัญตาราง	ฉ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ	1
1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร	2
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	2
1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย	3
1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา	3
1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน	3
1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	3
1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ	3
1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย	4

บทที่ 2 ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน	5
2.1.1 นิยามของภาษา Hyper Text Markup Language (HTML)	5
2.1.2 นิยามของภาษา PHP Hypertext Preprocessor (PHP)	5
2.1.3 นิยามของภาษา Javascript	5
2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน	6
2.2.1 โปรแกรม Dreamweaver	6

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.2.2 โปรแกรม Xampp	7
2.2.3 รูปแบบไฟล์ Moodle XML	7

บทที่ 3 แผนงานการปฏิบัติงานและขั้นตอนการดำเนินงาน

3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน	8
3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน	9
3.2.1 งานที่ได้รับมอบหมายส่วนแอดมินของเว็บไซต์ E-learning	9
3.2.2 งานที่ได้รับมอบหมายส่วนของโครงการงานเขียนเว็บแอปพลิเคชันสร้างข้อสอบ	9
3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน	9
3.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	9
3.3.2 ขั้นตอนการทำโครงการงาน	10

บทที่ 4 สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน	12
4.1.1 งานที่นักศึกษาปฏิบัติ	12
4.1.2 งานที่นักศึกษาทำโครงการงาน	15

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน	18
5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา	18
5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน	18

เอกสารอ้างอิง	19
---------------	----

ภาคผนวก	20
---------	----

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ภาคผนวก ก

21

รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ (Weekly Report)

22

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

39



สารบัญรูปประกอบ

รูปที่	หน้า
ก โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อรับจำนวนข้อสอบและตัวเลือก	๗
ข โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อสร้างและรับข้อมูลของข้อสอบและตัวเลือก	๗
ค โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อแสดงหน้าคู่มือข้อสอบ	๘
ง โค้ดที่ใช้เขียนเพื่อส่งออกเป็นไฟล์ XML	๘
1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท	1
1.2 สถานที่ตั้งสถานประกอบการ	1
1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร	2
2.1 โลโก้โปรแกรม Dreamweaver	6
2.2 โลโก้โปรแกรม Xampp	7
4.1.1 รูปแบบไฟล์ CSV	12
4.1.2 หน้าเว็บไซต์อัปโหลดรายชื่อขึ้นระบบ	13
4.1.3 หน้าเว็บไซต์เพิ่มหลักสูตร	13
4.1.4 หน้าเว็บไซต์นำเข้าข้อสอบเข้าสู่ระบบ	14
4.1.5 หน้าเว็บไซต์เพิ่มเนื้อหาบทเรียนและชุดข้อสอบและการตั้งค่าบทเรียน	14
4.1.6 หน้าเว็บไซต์อัปโหลดรายชื่อผู้เรียนเข้าสู่ระบบ	15
4.1.7 หน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชัน	15
4.1.8 หน้าเว็บแอปพลิเคชันกรอกจำนวนคำถามและตัวเลือก	16
4.1.9 หน้าเว็บแอปพลิเคชันกรอกคำถามและตัวเลือก	16
4.1.10 หน้าเว็บแอปพลิเคชันคู่มือข้อสอบ	17
4.1.11 หน้าเว็บแอปพลิเคชันกดดาวน์โหลดไฟล์	17

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

3.1 แผนงานการปฏิบัติงาน

8



บทที่ 1

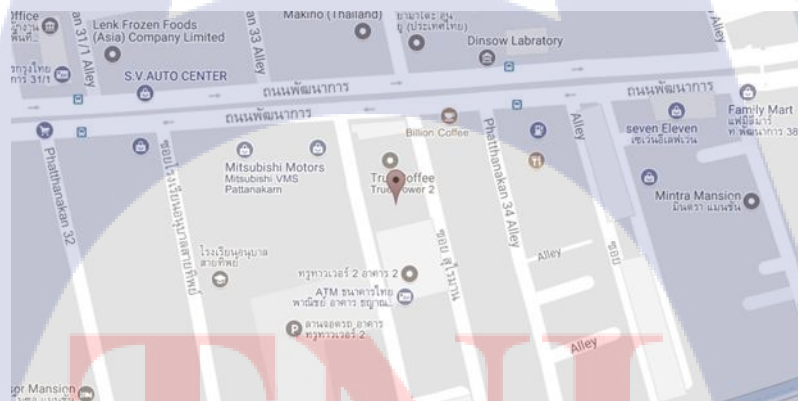
บทนำ

1.1 ชื่อและที่ตั้งของสถานประกอบการ

true

รูปที่ 1.1 สัญลักษณ์ของบริษัท

ชื่อภาษาไทย : บริษัท ทู คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)
ชื่อภาษาอังกฤษ : True Corporation Public Company Limited



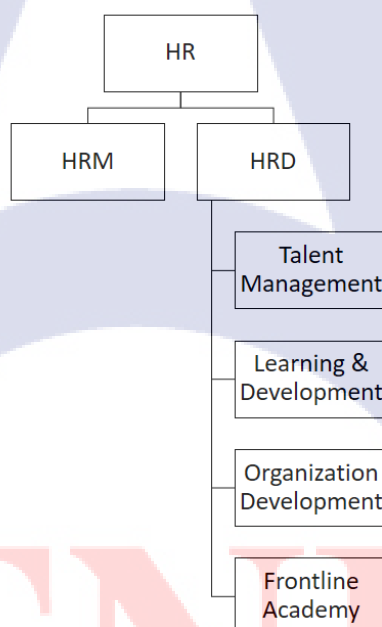
รูปที่ 1.2 สถานที่ตั้งสถานประกอบการ

ที่อยู่ : 18 อาคาร ทู ทาวเวอร์ ถนนรัชดาภิเษก
แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทรศัพท์ : 02-858-8000
อีเมล : voc@truecorp.co.th
เว็บไซต์ : <http://www3.truecorp.co.th>

1.2 ลักษณะธุรกิจของสถานประกอบการ หรือการให้บริการหลักขององค์กร

กลุ่มทรู แบ่งกลุ่มธุรกิจหลักออกเป็น 3 กลุ่ม ประกอบด้วย (1) ธุรกิจออนไลน์ ภายใต้ทรูออนไลน์ ซึ่งประกอบด้วย บริการอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรือบริการบรอดแบนด์ บริการโครงข่ายข้อมูล บริการโทรศัพท์พื้นฐานและบริการเสริมต่าง ๆ (2) ธุรกิจโทรศัพท์เคลื่อนที่ ภายใต้ทรูมูฟ เอช ซึ่งให้บริการครบทุกมิติทั้งระบบ 4.5G/4G 3G และ 2G ที่ครอบคลุมสูงสุดทั่วประเทศ ผ่านการผสมผสานคลื่นย่านความถี่ต่ำและสูงได้อย่างลงตัว (3) ธุรกิจโทรทัศน์แบบบอกรับสมาชิก และโทรทัศน์ในระบบดิจิทัล ภายใต้ ทรูวิชั่นส์

1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร



รูปที่ 1.3 รูปแบบการจัดองค์กรและการบริหารองค์กร

1.4 ตำแหน่งและหน้าที่งานที่นักศึกษาได้รับมอบหมาย

ตำแหน่ง	:	ผู้ช่วยแอดมินของเว็บไซต์ E-learning ของบริษัท
หน้าที่งาน	:	1.เพิ่มหลักสูตรในเว็บไซต์ E-learning 2.ถ่ายทำวิดีโอสื่อการสอน เพื่อนำไปใช้ในเว็บ E-learning 3.เป็นผู้ช่วยวิทยากร

1.5 พนักงานที่ปรึกษา และ ตำแหน่งของพนักงานที่ปรึกษา

ชื่อ	:	คุณพนมพร ยิ้มศรีใส
ตำแหน่ง	:	Engineering Expert
เบอร์โทรศัพท์	:	08-5812-6029
อีเมลล์	:	Panomporn_Yim@truecorp.co.th

1.6 ระยะเวลาที่ปฏิบัติงาน

ตั้งแต่วันที่ 5 มิถุนายน พ.ศ.2560 ถึงวันที่ 5 ตุลาคม พ.ศ. 2560 การปฏิบัติงานรวมระยะเวลาทั้งสิ้นประมาณ 18 สัปดาห์

1.7 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

การอัปโหลดไฟล์ข้อสอบเข้าระบบ Moodle หลักๆมี 2 รูปแบบ 1. รูปแบบไฟล์ TXT อัปโหลดได้แต่ข้อสอบที่มีแต่ข้อความเท่านั้น ไม่สามารถอัปโหลดรูปพร้อมข้อสอบได้ 2. รูปแบบไฟล์ XML อัปโหลดได้ทั้งรูปและข้อสอบ ซึ่งวิธีนี้ทางบริษัทใช้ Microsoft Word ที่เพิ่มฟังก์ชัน Moodle เข้าไป ซึ่งมีข้อจำกัดทางด้านเวอร์ชันของทางระบบปฏิบัติการ Windows ซึ่งเป็นปัญหาหลักๆของวิธีนี้

1.8 วัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายของโครงการ

1. เพื่อศึกษาและพัฒนาความรู้การทำงานจากสถานปฏิบัติงานจริง
2. เพื่อพัฒนาความรู้ด้านการเขียนเว็บแอปพลิเคชันให้ใช้งานได้จริง
3. พัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสร้างข้อสอบ ในรูปแบบ Moodle XML

1.9 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการปฏิบัติงานหรือโครงการที่ได้รับมอบหมาย

1. ได้รับประสบการณ์จากการทำงานจริง
2. สามารถเขียนเว็บแอปพลิเคชัน เป็นขั้นตอนได้ เพื่อให้ได้ความชัดเจนในการดำเนินการ
3. สามารถปรับเปลี่ยนและรู้หลักในการทำงาน
4. แบ่งแยกเวลาในการทำงานในส่วนต่างๆ

THAI

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 2

ทฤษฎีและเทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน

ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชัน ผู้เขียนต้องรู้เกี่ยวกับภาษาต่างๆ เพื่อนำมาประยุกต์ใช้กับรูปแบบเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งจะมี 3 ภาษาหลักๆ ได้แก่ 1. HTML 2. PHP 3. Javascript

2.1.1 นิยามของภาษา Hyper Text Markup Language (HTML)

คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบนเว็บไซต์ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application [1]

2.1.2 นิยามของภาษา PHP Hypertext Preprocessor (PHP)

PHP คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า Script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปลชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปต์ก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมาเพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ ดังนั้นจึงกล่าวว่า PHP เป็นภาษาที่เรียกว่า Server-Side หรือ HTML-Embedded Scripting Language นั่นคือในทุกๆ ครั้งก่อนที่เครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งให้บริการเป็น เว็บเซิร์ฟเวอร์ จะส่งหน้าเว็บเพจที่เขียนด้วย PHP ให้เรา เว็บเซิร์ฟเวอร์จะทำการประมวลผลตามคำสั่งที่มีอยู่ให้เสร็จเสียก่อน แล้วจึงค่อยส่งผลลัพธ์ที่ได้ให้เราผลลัพธ์ที่ได้นั้นก็คือเว็บเพจที่เราเห็นนั่นเอง ถือได้ว่า PHP เป็นเครื่องมือที่สำคัญชนิดหนึ่งที่ช่วยให้เราสามารถสร้าง Dynamic Web pages (เว็บเพจที่มีการโต้ตอบกับผู้ใช้) ได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีลูกเล่นมากขึ้น [2]

2.1.3 นิยามของภาษา Javascript

JavaScript คือ ภาษาคอมพิวเตอร์สำหรับการเขียนโปรแกรมบนระบบอินเทอร์เนตที่กำลังได้รับความนิยมอย่างสูง JavaScript เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ ซึ่งในการสร้างและพัฒนา

เว็บไซต์ใช้ร่วมกับ HTML เพื่อให้เว็บไซต์ของเราดูมีการเคลื่อนไหว สามารถ ตอบสนองผู้ใช้งาน ได้มากขึ้น ซึ่งมีวิธีการทำงานในลักษณะแปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง หรือเรียกว่า อ็อบเจ็กต์โอเรียนเตด (Object Oriented Programming) ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรม ในระบบอินเทอร์เน็ตสำหรับผู้เขียนด้วยภาษา HTML และสามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยทำงานร่วมกับ ภาษา HTML และภาษา Java ได้ทั้งทางฝั่งไคลเอนต์ (Client) และ ทางฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server) [3]

2.2 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

2.2.1 โปรแกรม Dreamweaver



รูปที่ 2.1 โลโก้โปรแกรม Dreamweaver

คือโปรแกรมสร้างเว็บเพจแบบเสมือนจริง ของค่าย Adobe ซึ่งช่วยให้ผู้ที่ต้องการสร้างเว็บเพจไม่ต้องเขียนภาษา HTML หรือเขียนโปรแกรมเอง หรือที่ศัพท์เทคนิคเรียกว่า "WYSIWYG" โปรแกรม Dreamweaver มีฟังก์ชันที่ทำให้ผู้ใช้สามารถจัดวางข้อความ รูปภาพ ตาราง ฟอนต์ วิดีโอ รวมถึงองค์ประกอบอื่น ๆ ภายในเว็บเพจได้อย่างสวยงามตามที่ผู้ใช้ต้องการ โดยไม่ต้องใช้ภาษาสคริปต์ที่ยุ่งยากซับซ้อนเหมือนก่อน Dreamweaver มีทั้งในระบบปฏิบัติการแมคอินทอชและไมโครซอฟท์วินโดวส์ Dreamweaver ยังสามารถทำงานบนระบบปฏิบัติการแบบยูนิกซ์ ผ่านโปรแกรมจำลองอย่าง WINE ได้ [4]

2.2.2 โปรแกรม Xampp



รูปที่ 2.2 โลโก้โปรแกรม Xampp

คือโปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง Web Server เพื่อไว้ทดสอบสคริปต์หรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งาน โปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite [5])

2.2.3 รูปแบบไฟล์ Moodle XML

คือ รูปแบบไฟล์ที่มีนามสกุลไฟล์ XML โดยจะเก็บข้อมูลเป็นข้อความและสามารถอัปเดตภาพขึ้นไปด้วยได้ โดยการแปลงเป็น Base64 โดยข้อมูลจะต้องเก็บอยู่ในแท็กตามรูปแบบของ Moodle เพื่อให้เวลาอัปโหลดขึ้นระบบ ระบบจะสามารถแยกข้อมูลเป็นส่วนได้

3.2 รายละเอียดที่นักศึกษาปฏิบัติในการฝึกงาน

3.2.1 งานที่ได้รับมอบหมายส่วนแอดมินของเว็บไซต์ E-learning

เพิ่มหลักสูตร ซึ่งในแต่ละหลักสูตรจะมีหัวข้อต่างๆในการเรียนแยกย่อยลงไป โดยในแต่ละหัวข้อต้องใส่เนื้อหา หรือ ข้อสอบเข้าไปตามที่ทางบริษัทต้องการ โดยจะต้อง นำ ราย ชื่อของผู้เรียนกลุ่มนั้น เพิ่มเข้าไปในระบบ โดยใช้ไฟล์ Excel รูปแบบ CSV จากนั้นนำรายชื่อของผู้เรียนกลุ่มที่ต้องการเพิ่มเข้าไปในหลักสูตร

3.2.2 งานที่ได้รับมอบหมายส่วนของโครงการเขียนเว็บแอปพลิเคชันสร้างข้อสอบ

เขียนเว็บแอปพลิเคชันสร้างข้อสอบ โดยหน้าแรกให้กรอกจำนวนคำถามและคำตอบ จากนั้นเว็บแอปพลิเคชันจะไปยังอีกหน้าและสร้างข้อสอบตามจำนวนที่กรอก และสามารถอัปเดตรูปได้ โดยหน้าเว็บกรอกข้อสอบมี 2 ปุ่ม ปุ่มที่ 1 กดเพื่อดูตัวอย่างข้อสอบ ปุ่มที่ 2 กดเพื่อดาวน์โหลดไฟล์ข้อสอบ โดยจะมีการแจ้งเตือนหลายอย่าง เช่น ขนาดไฟล์ใหญ่เกินไป , ประเภทของไฟล์ไม่ตรง , ตรวจสอบช่องว่าง , พิมพ์ตัวอักษรในช่องกรอกจำนวนคำถามและคำตอบ เป็นต้น

3.3 ขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงาน

แยกออกเป็น 2 ขั้นตอน ได้แก่ 1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน 2. ขั้นตอนการทำโครงการ

3.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

3.3.1.1 การค้นคว้าและเตรียมการ

ขั้นตอนที่ 1 ทำการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับระบบ E-learning ในเรื่องของการนำข้อสอบเข้าเว็บไซต์ และสร้างข้อสอบ โดยการนำข้อสอบนั้น มี 2 วิธี ดังนี้ วิธีที่ 1 นำข้อสอบเข้าเป็นไฟล์นามสกุล .txt วิธีนี้ไม่สามารถใช้รูปเข้าไปได้ ต้องนำรูปไปใส่ในระบบทีหลัง แต่ทำได้รวดเร็ว วิธีที่ 2 นำข้อสอบเข้าเป็นไฟล์ Moodle XML ใช้ Microsoft word ในการสร้าง ซึ่งใช้ได้ยาก ต้องใช้ความชำนาญ แต่สามารถอัปรูปไปด้วยได้

ขั้นตอนที่ 2 ทำการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับระบบ E-learning ในเรื่องของการเพิ่มหลักสูตรให้ผู้เรียนเข้ามาเรียน โดยมีเงื่อนไข เช่น ต้องทำแบบทดสอบก่อนเรียน แล้วจะสามารถเห็นเนื้อหาบทเรียนได้ จากนั้นก็ทำแบบทดสอบหลังเรียน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 3 ทำการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับระบบ E-learning ในเรื่องของการคัดลอกหลักสูตรหนึ่งมาใช้หลักสูตรหนึ่ง โดยที่จะมีให้เลือกว่าจะคัดลอกอะไรบ้าง อย่างเช่น เนื้อหาบทเรียน , ข้อสอบ , รายชื่อผู้เรียน เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 ทำการศึกษาค้นคว้า เกี่ยวกับระบบ E-learning ในเรื่องของการนำรายชื่อกลุ่มผู้เรียนเข้าระบบ ใช้ไฟล์ Microsoft Excel รูปแบบ CSV แล้วจึงเพิ่มรายชื่อผู้เรียนกลุ่มนั้นเข้าสู่หลักสูตร

3.3.1.2 การปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 1 เพิ่มหลักสูตรขึ้นมาและตั้งค่าหลักสูตร เพื่อรองรับเงื่อนไขและหัวข้อบทเรียน

ขั้นตอนที่ 2 นำไฟล์ข้อสอบที่เป็น Microsoft Word มาแปลงเป็นไฟล์ TXT หรือไฟล์ XML เพื่อนำไปขึ้นระบบ

ขั้นตอนที่ 3 สร้างบทเรียน โดยนำเนื้อหาามาใส่ เช่น Power Point , PDF , Excel , Video เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มรายชื่อกลุ่มผู้เรียนลงหลักสูตร

3.3.2 ขั้นตอนการทำโครงการ

3.3.2.1 การค้นคว้าและเตรียมการ

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์โครงการ ว่าต้องใช้ความรู้เรื่องอะไร

ขั้นตอนที่ 2 เรียนรู้พื้นฐานภาษา PHP ผ่านเว็บไซต์ Code Academy

ขั้นตอนที่ 3 เรียนรู้พื้นฐานภาษา Javascript ผ่านเว็บไซต์ Code Academy

ขั้นตอนที่ 4 ติดตั้งโปรแกรม Dreamweaver CC 2017

ขั้นตอนที่ 5 ติดตั้งโปรแกรม Xampp

3.3.2.2 การปฏิบัติงาน

ขั้นตอนที่ 1 สร้างกล่องข้อความขึ้นมาเพื่อรับค่าจำนวนคำถามและตัวเลือกที่ไฟล์ Home.php

ขั้นตอนที่ 2 รับค่าจำนวนคำถามและตัวเลือกและสร้างข้อสอบให้ได้คำถามและตัวเลือกตามจำนวนที่กรอก ที่ไฟล์ Mixed.php

ขั้นตอนที่ 3 รับและเขียนข้อความให้ได้ตามรูปแบบการอ่านไฟล์ของระบบ Moodle รูปแบบXML ที่ไฟล์ ExportToXML.php

ขั้นตอนที่ 4 สร้างปุ่มอัปโหลดไฟล์รูป ในไฟล์ Mixed.php

ขั้นตอนที่ 5 สร้างปุ่มดูตัวอย่างข้อสอบ ให้เวลากดเปิด แล้วรับค่าจากไฟล์Mixed.php มาแสดง

ขั้นตอนที่ 6 สร้างปุ่ม Export To XML ให้เวลากดเปิด ให้เลือกตำแหน่งดาวน์โหลดได้ โดยดาวน์โหลดจากไฟล์ ExportToXML.php

ขั้นที่ 7 เขียนเงื่อนไขตรวจสอบ โดยที่จะมีกล่องแจ้งเตือนหากทำผิดเงื่อนไข โดยมีเงื่อนไขดังนี้

ไฟล์ Home.php

- ต้องใส่เฉพาะตัวเลขเท่านั้น
- ต้องใส่จำนวนคำถาม ระหว่าง 1-120 ข้อ
- ต้องใส่จำนวนตัวเลือก ระหว่าง 2-5 ข้อ

ไฟล์ Mixed.php

- ต้องกรอกคำถามและคำตอบทุกช่อง
- ต้องใส่ไฟล์ที่เป็นนามสกุล jpg , jpeg , gif ,png เท่านั้น
- ต้องใส่ไฟล์ที่มีขนาดห้ามเกิน 3 MB
- ต้องกรอกชื่อแบบทดสอบที่จะสร้าง

ขั้นที่ 8 สร้างไฟล์ Config.php ใช้สำหรับตั้งค่าตัวแปรต่างๆ เช่น ขนาดของไฟล์,เส้นทางของไฟล์ที่อัปโหลดไป , ความกว้างของรูป , ความยาวของรูป เป็นต้น

TNI

บทที่ 4

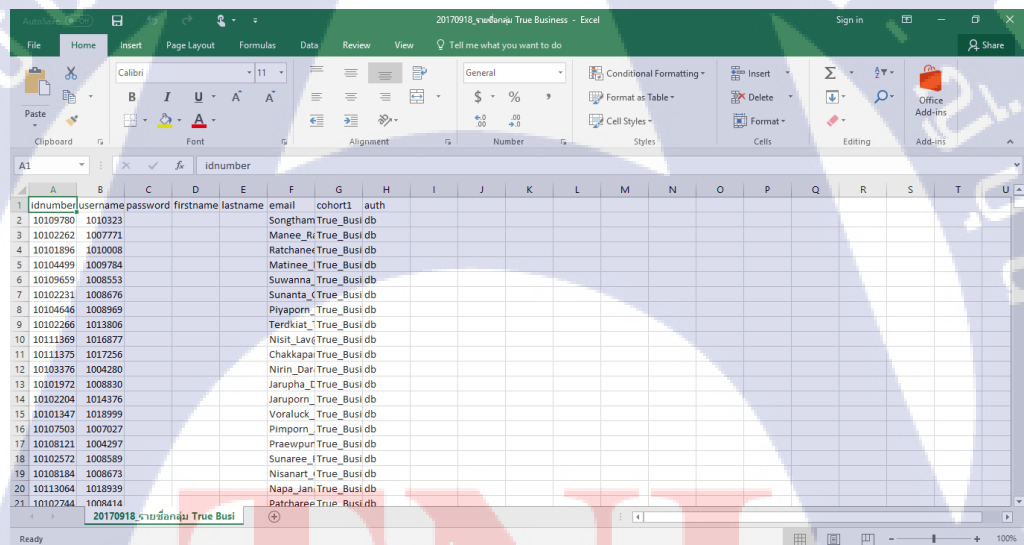
สรุปผลการดำเนินงาน การวิเคราะห์และสรุปผลต่าง ๆ

4.1 ขั้นตอนและผลการดำเนินงาน

จากขั้นตอนการดำเนินงานที่นักศึกษาปฏิบัติงานข้อที่ 3.3 มี 2 วัตถุประสงค์ คือ 1. สามารถดูแลจัดการข้อมูลและเว็บไซต์ E-learning ได้ 2. เว็บแอปพลิเคชันสามารถสร้างข้อสอบและดาวน์โหลดออกมาเป็นไฟล์ข้อสอบ XML เพื่อนำไปเพิ่มเข้าสู่ระบบ Moodle ซึ่งผลการดำเนินงานมีดังนี้

4.1.1 งานที่นักศึกษาปฏิบัติ

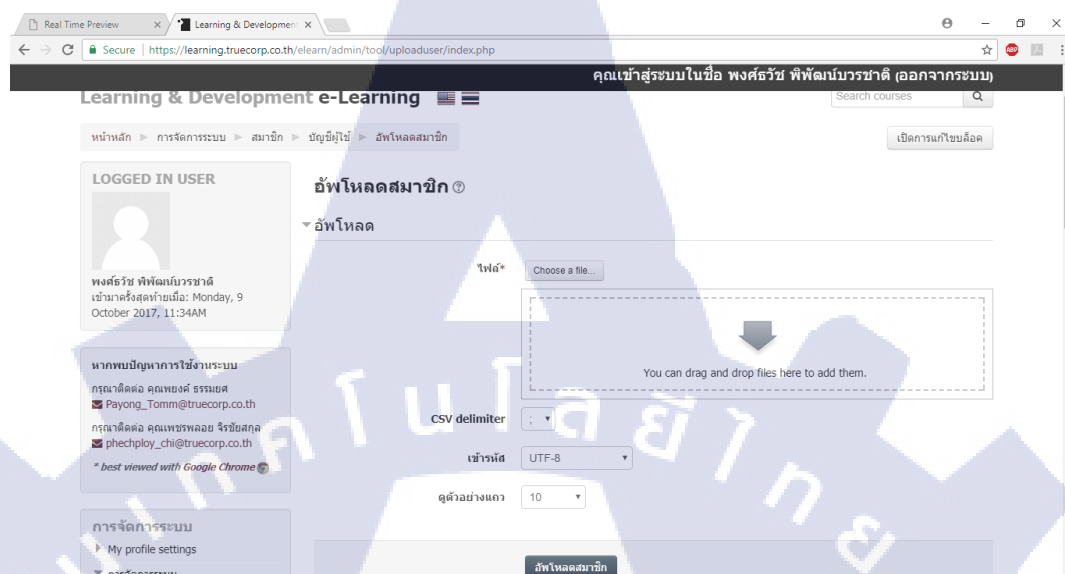
ขั้นตอนที่ 1 นำไฟล์รายชื่อ Excel มาแปลงเป็นไฟล์รูปแบบ CSV



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1	idnumber	username	password	firstname	lastname	email	cohort1	auth													
2	10109780	1010323				SongthamTrue_Busi	db														
3	10102262	1007771				Manee_RiTrue_Busi	db														
4	10101896	1010008				RatchaneeTrue_Busi	db														
5	10104499	1009784				Matinee_ITrue_Busi	db														
6	10109659	1008553				Suwanma_True_Busi	db														
7	10102231	1008676				Sunanta_1True_Busi	db														
8	10104646	1008969				Piyaporn_True_Busi	db														
9	10102266	1013806				Terdkiat_1True_Busi	db														
10	10111369	1016877				Nisit_Lav1True_Busi	db														
11	10111375	1017256				ChakkapalTrue_Busi	db														
12	10103376	1004280				Nirin_DanTrue_Busi	db														
13	10101972	1008830				Jarupha_CTrue_Busi	db														
14	10102204	1014376				Jaruporn_True_Busi	db														
15	10101347	1018999				Voraluck_True_Busi	db														
16	10107503	1007027				Pimporn_True_Busi	db														
17	10108121	1004297				PraewpunTrue_Busi	db														
18	10102572	1008589				Sunaree_1True_Busi	db														
19	10108184	1008673				Nisanart_1True_Busi	db														
20	10113064	1018939				Napa_JanTrue_Busi	db														
21	10102744	1008414				PatchareeTrue_Busi	db														

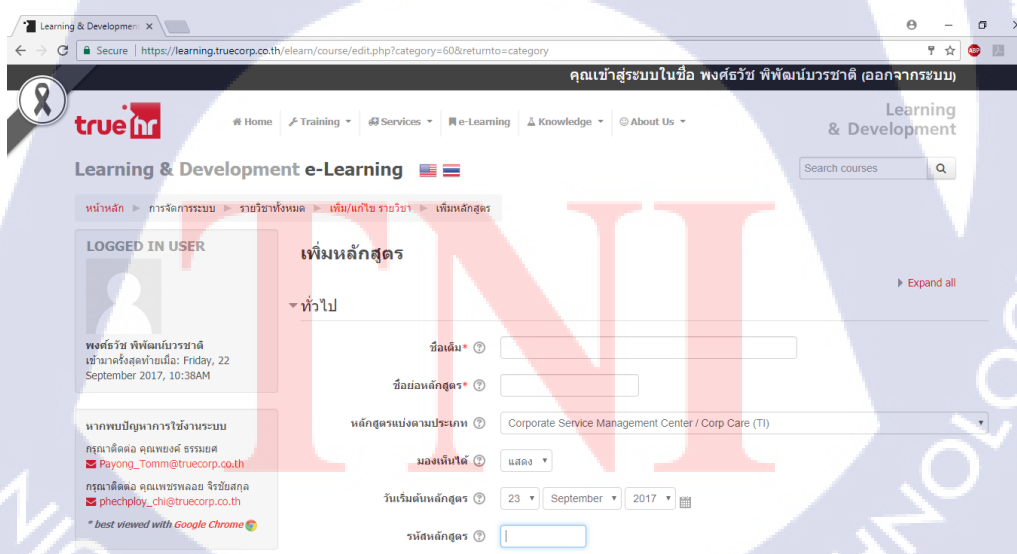
รูปที่ 4.1.1 รูปแบบไฟล์ CSV

ขั้นตอนที่ 2 อัปโหลดไฟล์ขึ้นระบบในเว็บ E-learning



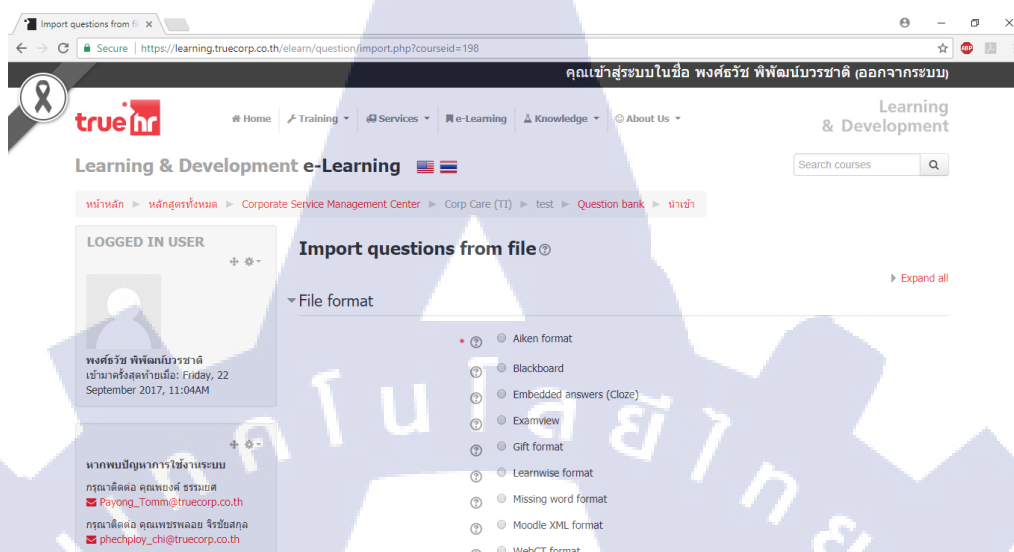
รูปที่ 4.1.2 หน้าเว็บไซต์อัปโหลดรายชื่อขึ้นระบบ

ขั้นตอนที่ 3 เพิ่มหลักสูตรเพื่อรองรับการเรียน



รูปที่ 4.1.3 หน้าเว็บไซต์เพิ่มหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 เพิ่มไฟล์ข้อสอบเข้าสู่เว็บไซต์ E-learning



รูปที่ 4.1.4 หน้าเว็บไซต์นำเข้าข้อสอบเข้าสู่ระบบ

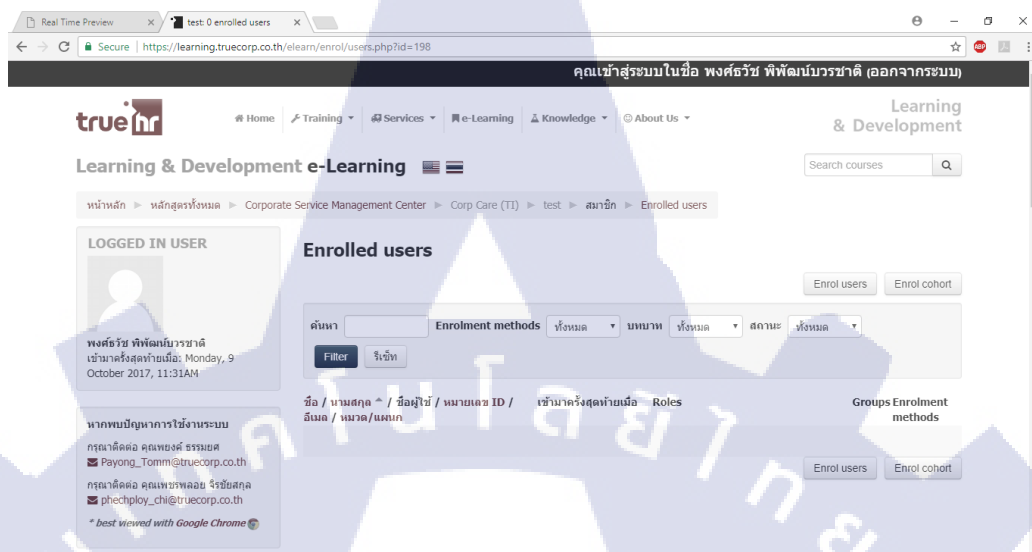
ขั้นตอนที่ 5 เพิ่มเนื้อหาบทเรียนและชุดข้อสอบขึ้นเว็บไซต์และตั้งค่าเงื่อนไข

การเรียน



รูปที่ 4.1.5 หน้าเว็บไซต์เพิ่มเนื้อหาบทเรียนและชุดข้อสอบและการตั้งค่าบทเรียน

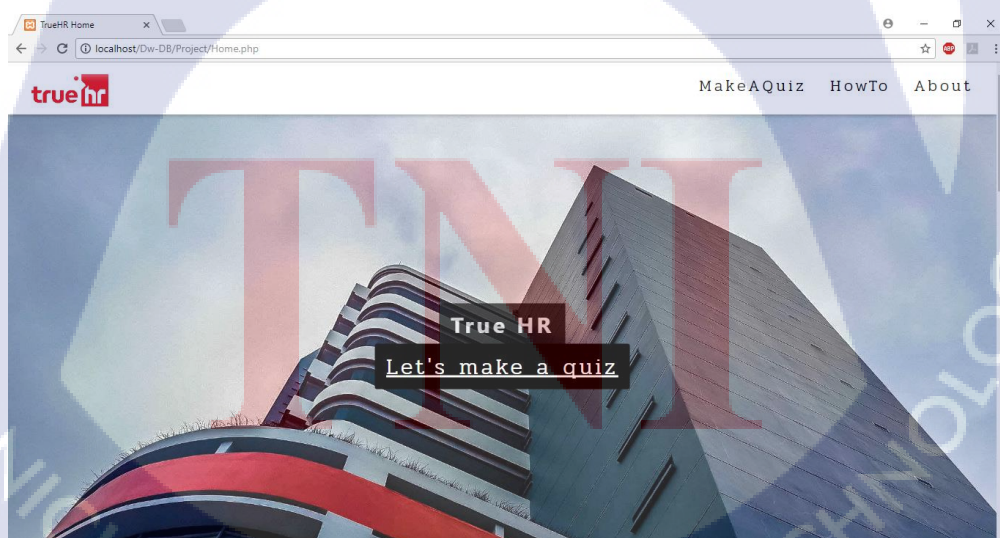
ขั้นตอนที่ 6 เพิ่มรายชื่อผู้เรียนเข้าสู่หลักสูตร



รูปที่ 4.1.6 หน้าเว็บแอปโหลดรายชื่อผู้เรียนเข้าระบบ

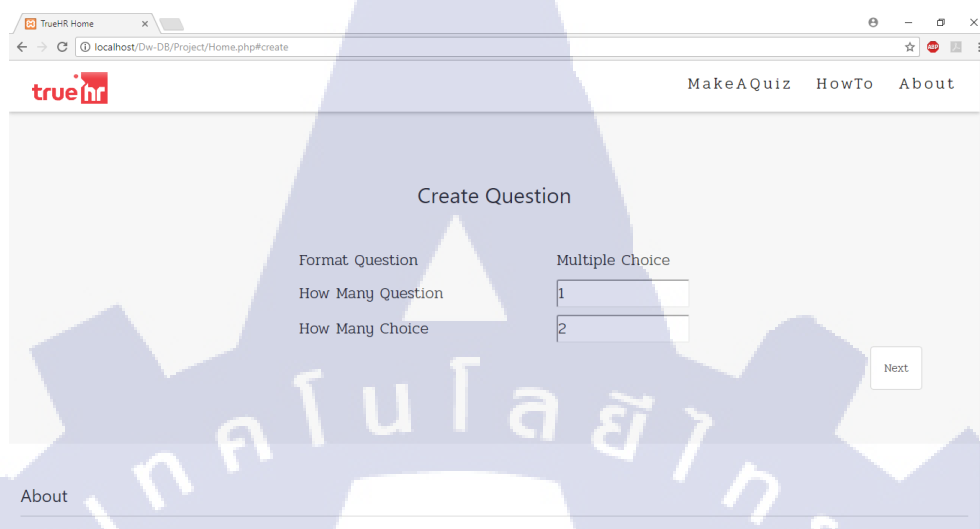
4.1.2 งานที่นักศึกษาทำโครงการ

ขั้นตอนที่ 1 กดที่ข้อความ Let's make a quiz



รูปที่ 4.1.7 หน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชัน

ขั้นตอนที่ 2 กรอกจำนวนคำถามและตัวเลือกที่ต้องการจะสร้างข้อสอบ



TrueHR Home

MakeAQuiz HowTo About

Create Question

Format Question

How Many Question

How Many Choice

Multiple Choice

1

2

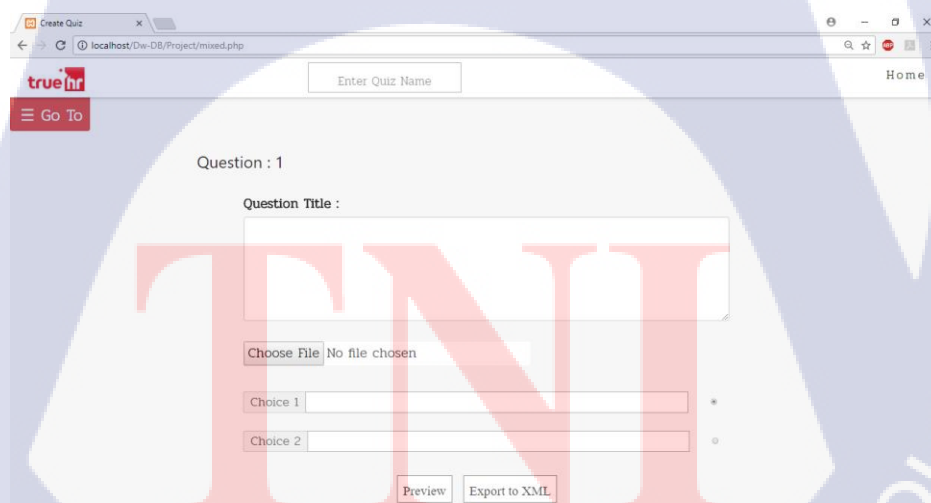
Next

About

make a quiz online for TrueHR Question And Answer Test

รูปที่ 4.1.8 หน้าเว็บแอปพลิเคชันกรอกจำนวนคำถามและตัวเลือก

ขั้นตอนที่ 3 กรอกคำถามและคำตอบ โดยสามารถอัปโหลดรูปภาพได้



Create Quiz

Enter Quiz Name

Home

Go To

Question : 1

Question Title :

Choose File No file chosen

Choice 1

Choice 2

Preview Export to XML

รูปที่ 4.1.9 หน้าเว็บแอปพลิเคชันกรอกคำถามและตัวเลือก

ขั้นตอนที่ 4 กดปุ่ม Preview

Test

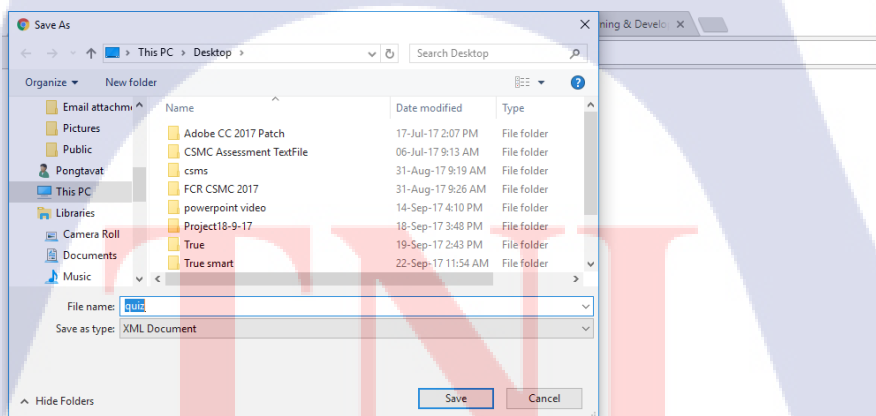
1. จากข้อมูลด้านล่าง vrf name ของ link นี้ คืออะไร

```
Config router ด้านล่าง
interface GigabitEthernet0/1/3 2042
description D4 DBSV
bandwidth 5120
encapsulation dot1Q 2042
ip vrf forwarding BROKER_DBSV
ip address 10.181.2.13 255.255.255.252
no ip redirects
no ip unreachable
ip directed-broadcast
no ip proxy-arp
ip pim sparse-dense-mode
```

- A. DBSV
- B. BROKER
- C. pim sparse-dense-mode
- D. BROKER_DBSV ✓

รูปที่ 4.1.10 หน้าเว็บแอปพลิเคชันตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 5 กดปุ่ม ExportToXML เพื่อดาวน์โหลด



รูปที่ 4.1.11 หน้าเว็บแอปพลิเคชันกดดาวน์โหลดไฟล์

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการดำเนินงาน

จากการดำเนินโครงการ ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 8 สัปดาห์ ในการเขียนเว็บแอปพลิเคชันเพื่อสร้างข้อสอบ โดยหน้าแรกของเว็บแอปพลิเคชันจะให้ใส่จำนวนคำถามและคำตอบจะสามารถใส่ไฟล์รูปภาพได้ มีปุ่มกดดูหน้าตัวอย่างข้อสอบและดาวน์โหลดออกมาเป็นไฟล์ XML ในเว็บแอปพลิเคชันมีเงื่อนไขตรวจสอบการกรอกข้อความและการใส่ไฟล์ต้องเป็นไฟล์ jpeg , jpg , png , gif เท่านั้น และ ขนาดของไฟล์ต้องไม่มากกว่าที่กำหนด ซึ่งจากขั้นตอนการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันและการทดสอบระบบแล้ว พบว่าเว็บแอปพลิเคชันนี้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์

5.2 แนวทางการแก้ไขปัญหา

1. ปัญหาการมีฟังก์ชันในเว็บมีขอบเขตที่จำกัด

เนื่องจากการสร้างเว็บแอปพลิเคชันขึ้นมาด้วยระยะเวลาที่จำกัด อาจจะมีฟังก์ชันไม่เพียงพอต่อความต้องการ เช่น การเพิ่มจำนวนข้อ , การลดจำนวนข้อ , การบันทึกข้อสอบและโหลดข้อสอบจากฐานข้อมูล เป็นต้น จึงควรแบ่งฟังก์ชันในการทำงานออกเป็นชั้น โดยในชั้นแรกเลือกเฉพาะฟังก์ชันที่จำเป็นของระบบมาพัฒนาก่อน

2. ปัญหาการมีไฟล์รูปที่อัปโหลดค้างในโฟลเดอร์

ถ้าหากอัปโหลดรูปขึ้นไปแล้วเปลี่ยนรูป ไฟล์รูปภาพเก่าจะอยู่ในโฟลเดอร์และจะไม่ถูกลบออกจากโฟลเดอร์ เพราะเว็บแอปพลิเคชันนี้หากกดดาวน์โหลดไฟล์จะลบไฟล์รูปที่อัปโหลดขึ้นไปไว้ที่ Server เพื่อลดความจุของ Server จึงควรเปลี่ยนจากการลบรูปทีละตัวแปร เป็นหลังจากกดดาวน์โหลดแล้วให้ระบบทำการลบรูปทั้งหมดในโฟลเดอร์

5.3 ข้อเสนอแนะจากการดำเนินงาน

หากต้องการทำงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ จำเป็นต้องศึกษาเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่เข้ามาอย่างรวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็น เครื่องข่าย , อุปกรณ์ , ภาษาที่ใช้ เป็นต้น ควรเปิดใจรับข้อมูลข่าวสารเป็นประจำ

เอกสารอ้างอิง

1. Anonymous, ความหมายของภาษา HTML[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2026-html-คืออะไร.html>[2017, October 4].
2. Anonymous, ความหมายของภาษา PHP[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2127-php-คืออะไร.html>[2017, October 4].
3. Anonymous, ความหมายของภาษา JavaScript[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2187-java-javascript-คืออะไร.html>[2017, October 4].
4. Anonymous, อธิบายโปรแกรม Dreamweaver[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2233-dreamweaver-คืออะไร.html>[2017, October 4].
5. Anonymous, อธิบายโปรแกรม Xampp[Online], Available : <http://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2637-xampp-คืออะไร.html>[2017, October 4].

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ภาคผนวก

TNI

THAI - JAPANESE INSTITUTE OF TECHNOLOGY



ภาคผนวก ก

รายงานการปฏิบัติงานประจำสัปดาห์ (Weekly Report)

TNI

ประวัติผู้จัดทำโครงการ

ชื่อ – สกุล	นายพงศ์รัช วัฒนบวรชาติ
วัน เดือน ปีเกิด	10 ตุลาคม 2539
ประวัติการศึกษา	
ระดับประถมศึกษา	โรงเรียนเขยอิ่ง พ.ศ. 2546
ระดับมัธยมศึกษา	โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง พ.ศ. 2551
ระดับอุดมศึกษา	คณะเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น พ.ศ.2558
ทุนการศึกษา	- ไม่มี -
ประวัติการฝึกอบรม	- ไม่มี -
ผลงานที่ได้รับการตีพิมพ์	- ไม่มี -

TNI