****

**การพัฒนาเว็ปแอปพลิเคชั่น**

**เรื่อง แผนที่ตึกเชิงโต้ตอบในมหาวิทยาลัยราชภัฎสวนสุนันทา**

**จัดทำโดย**

**นายปฏิวัฒน์ กฤษฏิ์สุภารัตน์ 031**

**เสนอ**

**ผศ. เสถียร จันทร์ปลา**

**รหัสวิชา CSD3202**

**ภาคเรียนที่ 1**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**2567**

**แบบฝึกหัด**

**พื้นฐานการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP**

**ให้ นศ. เขียนโปรแกรมตามโจทย์**

**ทำในรูปแบบรายงาน ใส่หน้าปก และจัดหน้าเอกสารให้เรียบร้อย**

1. **ให้ นศ. เขียนโปรแกรมตามโจทย์กำหนด**
2. **Run โปรแกรมตรวจสอบความถูกต้อง**
3. **คัดลอก Code วางลงไปในเอกสาร**
4. **Capture ผลลัพธ์ จาก Browser ให้เห็นส่วนของชื่อไฟล์**
5. **ส่งไฟล์งานเป็น 2 ไฟล์ .Docs และ .pdf**
6. **Zip ไฟล์ code ทั้งหมด upload มาด้วย**

**1. ตัวแปร (Variables) และคำสั่งแสดงข้อมูลใน PHP**

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปร 3 ชนิด** ได้แก่ ชนิดสตริง (String), จำนวนเต็ม (Integer), และจำนวนทศนิยม (Float) จากนั้นแสดงค่าของตัวแปรเหล่านี้โดยใช้คำสั่ง echo และ print.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $name = "ปฏิวัฒน์ กฤษฏิ์สุภารัตน์";

    $age = 20;

    $height = 1.71;

    echo "Name: $name <br>";

    echo "Age: $age <br>";

    echo "Height: $height";

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปรอาร์เรย์ (Array)** ซึ่งเก็บรายชื่อของผลไม้ 5 ชนิด จากนั้นแสดงผลลัพธ์โดยใช้คำสั่ง print\_r.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $fruits = array(

        "apple",

        "papaya",

        "banana",

        "orange",

        "watermelon"

    );

    echo "<pre>";

    print\_r($fruits);

    echo "</pre>";

    ?>

**2. คำสั่งเงื่อนไข (Conditional Statements)**

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปรอายุ (age)** และตรวจสอบว่าอายุนั้นอยู่ในช่วงเด็ก, วัยรุ่น, หรือผู้ใหญ่ โดยใช้คำสั่ง if, elseif, และ else.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $age = 20;

    if ($age > 45) {

        echo "ผู้ใหญ่";

    }

    else if ($age > 18) {

        echo "วัยรุ่น";

    }

    else if ($age > 0) {

        echo "เด็ก";

    }

    else {

        echo "ยังไม่เกิด";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมตรวจสอบสถานะการเข้าสู่ระบบ** ประกาศตัวแปรสำหรับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นใช้คำสั่ง if เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ป้อนเข้ามาถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องให้แสดงข้อความต้อนรับ.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<form method="post" action="work5\_4.php">

      <h2>Login</h2>

      <label for="username">Username:</label>

      <input type="text" id="username" name="username" required /> <br />

      <label for="password">Password:</label>

      <input type="password" id="password" name="password" required /> <br />

      <button type="submit">Login</button>

    </form>

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์, หน้าเว็บ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $username = "s65122250031";

    $password = "realadmin1234";

    $input\_username = $\_POST['username'];

    $input\_password = $\_POST['password'];

    if ($input\_username == $username && $input\_password == $password) {

        echo "<p id=\"pass\">Login successful. Welcome, $username!</p>";

    } else {

        echo "<p id=\"fail\">Login failed. Please check your username and password.</p>";

    }

    ?>

1. **ลูป (Loop)**
2. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป for** เพื่อแสดงตัวเลขจาก 1 ถึง 10 บนหน้าเว็บ โดยใช้คำสั่ง echo.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {

        echo "$i<br>";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป while** เพื่อแสดงข้อความ "กำลังทำงาน" จนกว่าค่าของตัวแปร $status จะเป็น "เสร็จสิ้น".

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $status = "กำลังทำงาน";

    while ($status != "เสร็จสิ้น") {

        echo "กำลังทำงาน...\n";

        sleep(1);

        $status = "เสร็จสิ้น";

    }

    echo "เสร็จสิ้น!";

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป foreach** เพื่อแสดงรายการสินค้าภายในอาร์เรย์ โดยใช้คำสั่ง echo.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $fruits = array(

        "apple",

        "papaya",

        "banana",

        "orange",

        "watermelon"

    );

    foreach ($fruits as $fruit) {

        echo "$fruit<br>";

    }

    ?>

**4. ฟังก์ชัน (Functions)**

1. **เขียนฟังก์ชันที่คำนวณพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้า** โดยรับค่าความกว้างและความสูงเป็นพารามิเตอร์ จากนั้นแสดงผลลัพธ์การคำนวณพื้นที่.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    function rectangleArea($width, $height)

    {

        return $width \* $height;

    }

    $area = rectangleArea(5, 10 );

    echo "$area";

    ?>

1. **เขียนฟังก์ชันตรวจสอบเลขคู่หรือเลขคี่** โดยรับค่าตัวเลขเป็นพารามิเตอร์ จากนั้นใช้คำสั่ง if เพื่อตรวจสอบว่าเลขนั้นเป็นเลขคู่หรือเลขคี่และแสดงผลลัพธ์.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    function evenodd($n) {

        if ($n %2== 0) {

            return "even";

        }

        else {

            return "odd";

        }

    }

    $result = evenodd(12345);

    echo "$result";

    ?>

**5. การทำงานกับฟอร์ม**

1. **เขียนฟอร์มที่รับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน** เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลแล้วให้ใช้ PHP รับค่าจากฟอร์มและแสดงข้อมูลที่กรอกบนหน้าเว็บ.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form method="post" action="work5\_4.php">

      <h2>Login</h2>

      <label for="username">Username:</label>

      <input type="text" id="username" name="username" required /> <br />

      <label for="password">Password:</label>

      <input type="password" id="password" name="password" required /> <br />

      <button type="submit">Login</button>

    </form>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

$username = $\_POST['username'];

$password = $\_POST['password'];

if (!empty($username) && !empty($password)) {

$hashed\_password = password\_hash($password, PASSWORD\_DEFAULT);

echo "ชื่อผู้ใช้: $username <br>";

echo "รหัสผ่าน: $hashed\_password <br>";

} else {

echo "กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน";

}

}

?>

1. **เขียนฟอร์มที่รับค่าราคาสินค้าและจำนวนสินค้า** จากนั้นใช้ PHP คำนวณราคารวมและแสดงผลลัพธ์บนหน้าเว็บ.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="work5\_11.php" method="post">

        <label for="price">Price:</label>

        <input type="number" id="price" name="price" required>

        <br>

        <label for="quantity">Quantity:</label>

        <input type="number" id="quantity" name="quantity" required>

        <br>

        <input type="submit" value="Submit">

    </form>

<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $price = $\_POST['price'];

        $quantity = $\_POST['quantity'];

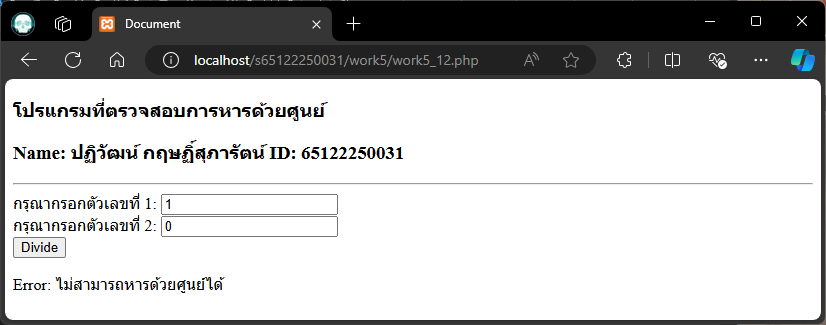
        echo "<p>Total Price: " . htmlspecialchars($price \* $quantity) . "</p>";

    }

    ?>

**6. การจัดการข้อผิดพลาด (Error Handling)**

1. **เขียนโปรแกรมที่ตรวจสอบการหารด้วยศูนย์** โดยใช้คำสั่ง try-catch เมื่อมีการหารด้วยศูนย์ให้แสดงข้อความ "ไม่สามารถหารด้วยศูนย์ได้".



<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $num1 = $\_POST['num1'];

        $num2 = $\_POST['num2'];

        try {

            if ($num2 == 0) {

                throw new Exception("ไม่สามารถหารด้วยศูนย์ได้");

            }

            $result = $num1 / $num2;

            echo "<p>Result: $num1 / $num2 = $result</p>";

        } catch (Exception $e) {

            echo "<p>Error: " . $e->getMessage() . "</p>";

        }

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ตรวจสอบว่าผู้ใช้ป้อนข้อมูลในฟอร์มครบถ้วนหรือไม่** ถ้าข้อมูลไม่ครบให้แสดงข้อความข้อผิดพลาด.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="work5\_12.php" method="post">

        <label for="name">ชื่อ: </label>

        <input type="text" name="name" id="name">

        <br>

        <label for="surname">นามสกุล: </label>

        <input type="text" name="surname" id="surname">

        <br>

        <label for="id">รหัสนักศึกษา: </label>

        <input type="text" name="id" id="id">

        <br>

        <input type="submit" value="ยืนยัน">

    </form>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $name = $\_POST['name'];

        $surname = $\_POST['surname'];

        $id = $\_POST['id'];

        if (empty($name) || empty($surname) || empty($id)) {

            echo "<p>กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน</p>";

        } else {

            echo "<p>ชื่อ: $name</p>";

            echo "<p>นามสกุล: $surname</p>";

            echo "<p>รหัสนักศึกษา: $id</p>";

        }

    }

    ?>

**7. ผสมหัวข้อ**

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปรราคาและส่วนลด** จากนั้นใช้คำสั่ง if-else เพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้จะได้รับส่วนลดหรือไม่ และคำนวณราคาสุทธิ โดยแสดงผลลัพธ์ด้วย echo.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    $price = 1000;

    $discount = 0.1;

    if ($price >= 200) {

        echo "<p>ท่านได้รับส่วนลด 10%</p>";

        $total = $price - ($price \* $discount);

    } else {

        echo "<p>ไม่มีส่วนลด</p>";

        $total = $price;

    }

    echo "<p>ราคา: $total</p>";

    ?>

1. **เขียนฟังก์ชันคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI)** ที่รับค่าน้ำหนักและส่วนสูงจากฟอร์ม จากนั้นแสดงผลลัพธ์พร้อมคำอธิบายระดับ BMI (เช่น น้ำหนักเกินหรือไม่).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="" method="post">

        <label for="weight">น้ำหนัก (kg):</label>

        <input type="text" name="weight" id="weight">

        <br>

        <label for="height">ส่วนสูง (m):</label>

        <input type="text" name="height" id="height">

        <br>

        <input type="submit" value="คำนวณ">

    </form>

    <?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $weight = $\_POST['weight'];

        $height = $\_POST['height'];

        function bmi($weight, $height)

        {

            return $weight / (($height / 100) \* ($height / 100));

        }

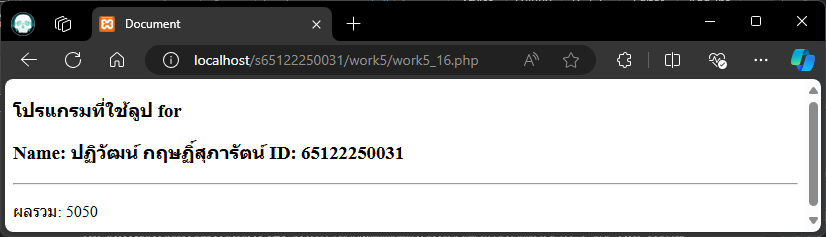
        $bmi = bmi($weight, $height);

        echo "<p>BMI: $bmi</p>";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป for** เพื่อคำนวณและแสดงผลรวมของตัวเลขจาก 1 ถึง 100 พร้อมตรวจสอบข้อผิดพลาดในกรณีที่จำนวนมากเกินไป.



<?php

    try {

        $sum = 0;

        for ($i = 1; $i <= 100; $i++) {

            $sum += $i;

        }

        echo "<p>ผลรวม: $sum</p>";

    } catch (Exception $e) {

        echo $e->getMessage();

    }

    ?>

1. **เขียนฟอร์มที่รับค่าคะแนนสอบ 3 วิชา** จากนั้นใช้ PHP คำนวณคะแนนเฉลี่ยและแสดงเกรดที่ได้ โดยใช้คำสั่ง if-else.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $score1 = $\_POST['score1'];

        $score2 = $\_POST['score2'];

        $score3 = $\_POST['score3'];

        $mean = ($score1 + $score2 + $score3) / 3;

        echo "<p>คะแนนเฉลี่ย: $mean</p>";

        if ($mean > 80) {

            echo "<p>เกรด: A</p>";

        } else if ($mean > 70) {

            echo "<p>เกรด: B</p>";

        } else if ($mean > 60) {

            echo "<p>เกรด: C</p>";

        } else if ($mean > 50) {

            echo "<p>เกรด: D</p>";

        } else {

            echo "<p>เกรด: F</p>";

        }

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมแสดงผลลัพธ์ฟังก์ชันคณิตศาสตร์** เช่น การบวก, การลบ, การคูณ, และการหาร โดยรับค่าจากฟอร์มและตรวจสอบข้อผิดพลาดในกรณีที่มีการหารด้วยศูนย์.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="" method="post">

        <label for="a">a:</label>

        <input type="text" name="a" id="a">

        <br>

        <label for="b">b:</label>

        <input type="text" name="b" id="b">

        <br>

        <input type="submit" value="คำนวณ">

    </form>

<?php

    try {

        function math($a, $b)

        {

            $sum = $a + $b;

            $sub = $a - $b;

            $mul = $a \* $b;

            if ($b == 0) {

                throw new Exception("ไม่สามารถหารด้วยศูนย์ได้");

            } else {

                $div = $a / $b;

            }

            return array($sum, $sub, $mul, $div ?? null);

        }

        $a = $\_POST['a'];

        $b = $\_POST['b'];

        $result = math($a, $b);

        echo "<p>ผลบวก: $result[0]</p>";

        echo "<p>ผลลบ: $result[1]</p>";

        echo "<p>ผลคูณ: $result[2]</p>";

        if ($result[3] !== null) {

            echo "<p>ผลหาร: $result[3]</p>";

        }

    } catch (Exception $e) {

        echo "<p>Error: " . $e->getMessage() . "</p>";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป foreach** เพื่อตรวจสอบค่าภายในอาร์เรย์ ถ้าค่าที่ตรวจสอบมีการแบ่งได้ลงตัวให้แสดงว่า "คู่", ถ้าไม่ให้แสดงว่า "คี่".

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    $numbers = array(897, 446, 38, 539, 891, 731, 278, 406, 175, 24);

    foreach ($numbers as $number) {

        echo "$number: ";

        if ($number % 2 == 0) {

            echo "คู่<br>";

        } else {

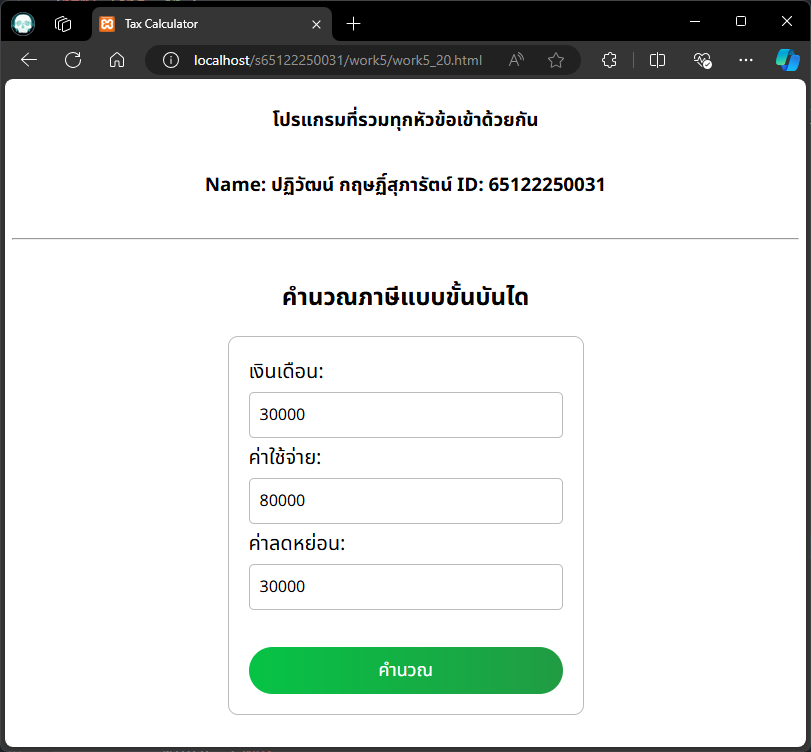
            echo "คี่<br>";

        }

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่รวมทุกหัวข้อเข้าด้วยกัน** พัฒนาเว็บฟอร์มที่รับข้อมูลผู้ใช้, ตรวจสอบข้อมูล, คำนวณค่าต่าง ๆ, และจัดการข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการนี้.



A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="work5\_20.php" method="post">

<label for="income">เงินเดือน:</label>

<input type="number" name="income" id="income" placeholder="เงินเดือนของคุณเดือนละ" required>

<br>

<label for="expense">ค่าใช้จ่าย:</label>

<input type="number" name="expense" id="expense" placeholder="ค่าใช้จ่ายทั้งปี" required>

<br>

<label for="deduc">ค่าลดหย่อน:</label>

<input type="number" name="deduc" id="deduc" placeholder="ค่าลดหย่อนทั้งปี">

<br>

<input type="submit" value="คำนวณ">

</form>

<?php

    function calTax($netIncome)

    {

        $tax = 0;

        if ($netIncome <= 150000) {

            $tax = 0;

            $taxPercen = 0;

        } elseif ($netIncome <= 300000) {

            $tax = ($netIncome \* 0.05);

            $taxPercen = 5;

        } elseif ($netIncome <= 500000) {

            $tax = ($netIncome \* 0.10);

            $taxPercen = 10;

        } elseif ($netIncome <= 750000) {

            $tax = ($netIncome \* 0.15);

            $taxPercen = 15;

        } elseif ($netIncome <= 1000000) {

            $tax = ($netIncome \* 0.20);

            $taxPercen = 20;

        } elseif ($netIncome <= 2000000) {

            $tax = ($netIncome \* 0.25);

            $taxPercen = 25;

        } elseif ($netIncome <= 5000000) {

            $tax = ($netIncome \* 0.30);

            $taxPercen = 30;

        } else {

            $tax = ($netIncome \* 0.35);

            $taxPercen = 35;

        }

        return [$tax, $taxPercen];

    }

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        try {

            $income = $\_POST['income'];

            $expense = $\_POST['expense'];

            $deduc = $\_POST['deduc'];

            $netIncome = ($income \* 12) - $expense - $deduc;

            if ($netIncome < 0) {

                throw new Exception("รายได้สุทธิต้องมากกว่า 0");

            }

            [$tax, $taxPercent] = calTax($netIncome);

            echo "<div class='container'>";

            echo "<div class='result'><strong>เงินเดือน:</strong> <p id='income'>$income</p> บาท</div>" .

                "<div class='result'><strong>ค่าใช้จ่ายทั้งปี:</strong> <p id='expense'>$expense</p> บาท</div>" .

                "<div class='result'><strong>ค่าลดหย่อนภาษี:</strong> <p id='deduc'>$deduc</p> บาท</div>" .

                "<div class='result'><strong>รายได้สุทธิ:</strong> <p id='net-income'>$netIncome</p> บาท</div>" .

                "<div class='result'><strong>อัตราภาษี:</strong> <p id='tax-percent'>$taxPercent</p> %</div>" .  // Added missing closing </div>

                "<div class='result'><strong>ภาษี:</strong> <p id='tax'>$tax</p> บาท</div>";

            echo "<br><div class='back'><a href='work5\_20.html'>คำนวนใหม่</a></div>";

            echo "</div>";

        } catch (Exception $e) {

            echo "<p id='error'>Error: " . $e->getMessage() . "</p>";

            echo "<br><div class='back'><a href='work5\_20.html'>กลับไป</a></div>";

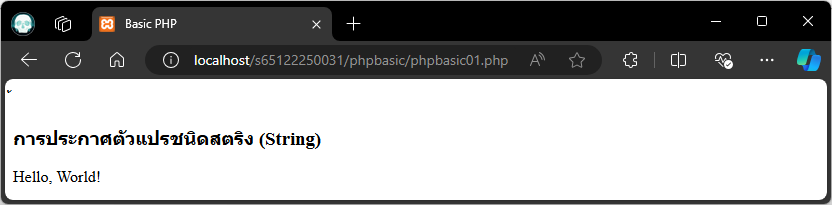
        }

    }

    ?>

**โปรแกรมตัวอย่างในเอกสาร**

phpbasic01.php"



phpbasic02.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic03.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic04.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic05.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic06.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic07.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic08.html"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic08.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic09.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic10.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic11.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic12.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic13.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic14.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbaisc15.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbaisc16..php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbaisc17.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

phpbasic18.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

register.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

connect.php"

A black and white screen with text

Description automatically generated

contact.html"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

contact.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

dividebyzero.php"

A screenshot of a computer

Description automatically generated

form.html"

A screenshot of a computer

Description automatically generated