

รายงานผลการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้/ประชุมเชิงปฏิบัติการ /และเป็นวิทยากร  
กองสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

คำนำหน้า  นาย  นาง  นางสาว  อื่น..... ชื่อ-นามสกุล สุลาวัลย์ สุทธิธรรมวงศ์  
ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการ กลุ่ม/ฝ่าย วินิจฉัยคุณภาพและกำลังผลิตของดิน  
หลักสูตร/หัวข้อข้อมูลเรื่องอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้ การประมวลผลข้อมูลด้วยโปรแกรม PHP เบื้องต้น  
สถานที่อบรม / สัมมนา /พัฒนาความรู้ OCSC Learning Portal ศูนย์การเรียนรู้ทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบบูรณาการ  
สำนักงาน กพ.  
ตั้งแต่วันที่ ๑๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๘ สิงหาคม ๒๕๖๗

ส่วนที่ ๒ สิ่งที่ได้รับจากการอบรม/สัมมนา/พัฒนาความรู้

2.1 รายงานสรุปเนื้อหาในการการอบรม

PHP เป็นภาษาโปรแกรมมิ่งที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน โดยมีลักษณะที่เป็นฝั่งเซิร์ฟเวอร์ (Server-side scripting language) ซึ่งหมายความว่าโค้ด PHP จะถูกประมวลผลบนเซิร์ฟเวอร์ก่อนที่เว็บเบราว์เซอร์จะได้รับข้อมูลที่แสดงผลให้ผู้ใช้ได้เห็น PHP เป็นภาษาที่มีความยืดหยุ่นสูง สามารถใช้งานร่วมกับ HTML และ CSS ได้โดยตรง ซึ่งทำให้มีความสะดวกสบายในการสร้างเว็บไซต์และแอปพลิเคชันต่าง ๆ โดยสามารถใช้งานกับฐานข้อมูลได้หลากหลายประเภท เช่น MySQL, PostgreSQL, MongoDB เป็นต้น PHP มีฟังก์ชันและโครงสร้างควบคุมต่าง ๆ ที่ช่วยให้นักพัฒนา สามารถจัดการข้อมูล การทำงานต่าง ๆ บนเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการสนับสนุนสำหรับการเข้ารหัสข้อมูล (encryption) และการจัดการเซสชัน (session management) เพื่อรักษาความปลอดภัยของเว็บไซต์ นอกจากนี้ PHP ยังเป็นภาษาที่มีชุมชนนักพัฒนาที่ใหญ่แจกจ่ายเนื้อหาการเรียนรู้อยู่ตลอด และยังมีเครื่องมือช่วยการพัฒนา อย่างหลากหลาย ทำให้เป็นที่นิยมในการใช้งาน และพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันในปัจจุบัน

ซึ่งมีขั้นตอนการใช้งานดังนี้

- ติดตั้ง Webserver

PHP เป็นภาษาโปรแกรมมิ่งที่ใช้สำหรับพัฒนาเว็บไซต์ โดยทั่วไปแล้ว เว็บไซต์จำเป็นต้องมีเซิร์ฟเวอร์เพื่อประมวลผลโค้ด PHP ซึ่งจะทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงเนื้อหาและฟังก์ชันต่าง ๆ ของเว็บไซต์ได้ ดังนั้น เราจึงต้องทำการติดตั้งเว็บเซิร์ฟเวอร์บนเครื่องของเราเพื่อจำลองการทำงานของเว็บไซต์นั้น ๆ ติดตั้งโปรแกรม WAMP เพื่อทำหน้าที่ของเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ WAMP เป็นชุดเครื่องมือที่รวมเอาเซิร์ฟเวอร์ Apache HTTP Server, PHP และ MySQL Database เข้าด้วยกัน ทำให้เราสามารถพัฒนาและทดสอบเว็บไซต์อย่างสะดวกสบาย โดยไม่จำเป็นต้องติดตั้งแต่ละส่วนของระบบเป็นอิสระ ซึ่งช่วยให้เราประหยัดเวลาและความยุ่งยากในการจัดการเครื่องมือเหล่านี้ได้เป็นอย่างมาก

- ติดตั้ง Visual Studio Code

โปรแกรม Visual Studio Code เป็นโปรแกรม Code Editor ที่ใช้ในการแก้ไขและปรับแต่งโค้ด ทำงานบนเดสก์ท็อป และพร้อมใช้พร้อมใช้งานสำหรับ Windows, macOS และ Linux รองรับการเขียนหลากหลายภาษาเช่น JavaScript, TypeScript ,C++, C#, Java, Python, PHP ,Go และ Node.js

- สรุปโค้ดในการเขียน PHP พื้นฐาน

1. การประกาศตัวแปรและใช้งาน: ใช้ \$ เพื่อประกาศตัวแปร และสามารถใส่ตัวแปรเหล่านั้นในการเก็บข้อมูลหรือประมวลผลต่าง ๆ ได้ การประกาศตัวแปรใน PHP เป็นการกำหนดชื่อให้กับตัวแปรเพื่อที่จะใช้งานในการเก็บข้อมูลหรือประมวลผลต่าง ๆ โดยรูปแบบการประกาศดังนี้:

**ชื่อตัวแปร = ค่า;**

- \$: เครื่องหมายดอลลาร์ (dollar sign) เป็นสัญลักษณ์ที่ใช้ในการประกาศตัวแปรใน PHP และต้องต่อท้ายด้วยชื่อตัวแปร
- ชื่อตัวแปร: ชื่อที่กำหนดให้กับตัวแปร ต้องเริ่มต้นด้วยตัวอักษรหรือเครื่องหมาย underscore และสามารถประกอบด้วยตัวอักษรและตัวเลข
- ค่า: ข้อมูลที่จะเก็บในตัวแปร เช่น ข้อความ (string), ตัวเลข (integer, float), อาร์เรย์ (array), หรือค่าจริง/เท็จ (Boolean)

2. การสร้างฟังก์ชัน ใน PHP เป็นการกำหนดชุดของคำสั่งที่มีการรวมกันเป็นกลุ่มเพื่อทำงานบางอย่าง โดยฟังก์ชันสามารถเรียกใช้งานได้หลายครั้งในโปรแกรม และช่วยให้โค้ดมีความยืดหยุ่นและประหยัดเวลา โดยรูปแบบการสร้างฟังก์ชันใน PHP มีดังนี้

```
Function ชื่อฟังก์ชัน(พารามิเตอร์1, พารามิเตอร์2, ...) {  
    // กลุ่มคำสั่งที่จะทำงานเมื่อเรียกใช้งานฟังก์ชัน  
    Return ค่าที่ต้องการส่งกลับ ;  
}
```

- Function: คีย์เวิร์ดที่ใช้ในการประกาศฟังก์ชันใหม่
- ชื่อฟังก์ชัน: ชื่อที่จะกำหนดให้กับฟังก์ชัน เพื่อใช้ในการเรียกใช้งาน
- พารามิเตอร์: ตัวแปรที่ใช้ในการรับข้อมูลเข้ามาในฟังก์ชัน ซึ่งสามารถมีหรือไม่มีก็ได้ และสามารถมีได้มากกว่าหนึ่งตัว
- {}: กลุ่มของคำสั่งที่จะทำงานเมื่อฟังก์ชันถูกเรียกใช้งาน
- Return: คำสั่งที่ใช้ส่งค่าที่ต้องการกลับจากฟังก์ชัน เมื่อทำงานเสร็จสิ้น

ตัวอย่างการสร้างฟังก์ชันใน PHP

```
Function greet ($name) {  
    Return "Hello, $name!";  
}  
Function add($num1, $num2) {  
    $sum=$num1 + $num2;  
}  
// เรียกใช้งานฟังก์ชัน greet  
Echo greet("Joho"); // ผลลัพธ์ : Hello, John!
```

```
// เรียกใช้งานฟังก์ชัน add
$result = add(5, 3);
Echo $result; // ผลลัพธ์ : 8
```

ในตัวอย่างด้านบน:

Greet () เป็นฟังก์ชันที่รับพารามิเตอร์เป็นชื่อและคืนค่าข้อความทักทายกลับ

Add () เป็นฟังก์ชันที่รับพารามิเตอร์เป็นตัวเลข 2 ตัวและคืนค่าผลรวมของตัวเลขออกมา

**1. การใช้งานฐานข้อมูล MySQL ใน PHP** เป็นกระบวนการที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชัน เนื่องจาก MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลที่ได้รับความนิยมมากที่สุดในโลก Open Source มีความเสถียร และมีประสิทธิภาพสูง โดยขั้นตอนในการใช้งานฐานข้อมูล

ใน PHP เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL โดยใช้ฟังก์ชัน `mysqli_connect()` เพื่อเชื่อมต่อกับฐานข้อมูล MySQL โดยมีโค้ดพื้นฐาน ดังนี้

```
$servername = "localhost"; // ชื่อเซิร์ฟเวอร์ MySQL
$username = "username"; // ชื่อผู้ใช้ MySQL
$password = "password"; // รหัสผ่าน MySQL
$dbname = "database"; // ชื่อฐานข้อมูลที่ต้องการเชื่อมต่อ

// เชื่อมต่อกับ MySQL
$conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $dbname);

// ตรวจสอบการเชื่อมต่อ
if (!$conn) {
    die("Connection failed: " . mysqli_connect_error());
}
```

และสามารถพบโค้ดอื่นๆ ได้ ดังนี้

**2. การใช้งานเงื่อนไขและการวนซ้ำ:** ใช้ `if`, `else`, `elseif` เพื่อสร้างเงื่อนไขและ `for`, `while`, `do-while` การใช้งานเงื่อนไขและการวนซ้ำเป็นส่วนสำคัญของการเขียนภาษา PHP เพื่อควบคุมการทำงานของโปรแกรมให้สอดคล้องกับเงื่อนไขหรือการทำงานที่ต้องการ

### 2.1 การใช้งานเงื่อนไข (Conditions)

ช่วยช่วยให้โปรแกรมสามารถตรวจสอบเงื่อนไขและทำงานตามเงื่อนไขที่กำหนดได้

```
$age = 20;

if ($age < 16) {
    Echo "You are underage. ;
}
```

```
} elseif ($age >= 18 && $age < 60) {  
    Echo "You are an adult."  
} else {  
    Echo "You are a senior citizen."  
}
```

ตัวอย่างด้านบน

ถ้า \$age น้อยกว่า 18, โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ "You are underage"

ถ้า \$age มีค่าระหว่าง 18 ถึง 59, โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ "You are an adult"

ถ้า \$age มากกว่าหรือเท่ากับ 60, โปรแกรมจะแสดงผลลัพธ์ "You are a senior citizen"

การใช้งานการวนซ้ำ (Loops)

การใช้งานการวนซ้ำใน PHP ช่วยให้โปรแกรมทำงานซ้ำ ๆ ไปเรื่อย ๆ ตามที่กำหนด

การใช้งาน for loop

```
For ($i = 1; $i <= 5; $i++) {  
    Echo "Number: $i <br>";  
}
```

การใช้งาน while loop

```
$num = 1;  
While ($num <= 5) {  
    Echo "Number: $num <br>";  
    $num++;  
}
```

การใช้งาน do-while loop

```
$num = 1;  
Do {  
    Echo "Number: $num <br>";  
    $num++;  
} while ($num <= 5);
```

ซึ่งทั้ง 3 คำสั่ง จะได้ผลลัพธ์เหมือนกัน

```
Number:1
```

Number:2

Number:3

Number:4

Number:5

การใช้งานเงื่อนไขและการวนซ้ำใน PHP ช่วยให้โปรแกรมสามารถทำงานได้อย่างยืดหยุ่นและสอดคล้องกับความต้องการของโปรแกรมในการตรวจสอบเงื่อนไขและการทำงานซ้ำ ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระเบียบในส่วนของคำสั่งที่เหลือในการเรียน PHP พื้นฐานสามารถสรุปได้ดังนี้

- การใช้งานตัวดำเนินการ: เช่น การบวก, การลบ, การคูณ, การหาร เป็นต้น เพื่อทำการคำนวณและประมวลผลข้อมูล
- การใช้งานอาร์เรย์: อาร์เรย์ใช้ในการเก็บข้อมูลหลาย ๆ ชุดไว้ในตัวแปรเดียว และสามารถเข้าถึงข้อมูลภายในอาร์เรย์ด้วยดัชนี (index) ได้
- การจัดการข้อผิดพลาด: ใช้คำสั่ง try, catch, throw เพื่อจัดการข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน
- การใช้งานฟังก์ชันต่าง ๆ ที่มีอยู่: การจัดการข้อความ (strings), การจัดการเวลาและวันที่ (dates and times), การจัดการไฟล์ (files), เป็นต้น
- การสร้างและใช้งานคลาส: เพื่อจัดการโครงสร้างข้อมูลและฟังก์ชันต่าง ๆ ได้อย่างสะดวกและเป็นระเบียบ
- การทำงานกับ HTTP และการรับ-ส่งข้อมูล: เช่น การรับข้อมูลจากแบบฟอร์ม (form data) หรือการส่งข้อมูลผ่าน URL

## 2.2 ประโยชน์ที่ได้รับ/ประยุกต์ใช้กับหน่วยงาน

### 1. ประโยชน์สำหรับบุคลากร

ความสามารถในการเขียนภาษา PHP ช่วยให้มีโอกาสทำงานในฐานะนักพัฒนาเว็บไซต์หรือนักพัฒนาระบบเว็บในหลายสถานประกอบการและองค์กรต่าง ๆ ที่ต้องการความเชี่ยวชาญใน PHP และยังสามารถสร้างโปรเจกต์ส่วนตัวหรือโปรเจกต์ที่เกี่ยวข้องกับงานหรือความสนใจ เช่น เว็บไซต์ส่วนตัว, บล็อก, ระบบจัดการเนื้อหา (MS) ระบบการจัดการสินค้า เป็นต้น เป็นวิธีที่ดีในการฝึกทักษะและเรียนรู้วิธีการทำงานของภาษาในด้านการใช้งานในชีวิตประจำวันนั้น การรู้ภาษา PHP ช่วยให้เข้าใจการทำงานของเว็บไซต์ได้ลึกซึ้งมากขึ้นเพราะ PHP เป็นภาษาที่ใช้ในการประมวลผลและสร้างเนื้อหาที่แสดงผลบนเว็บไซต์ สุดท้ายแล้วการได้เป็นส่วนหนึ่งของชุมชนนักพัฒนาโปรแกรม โดยที่ชุมชนขนาดใหญ่ที่สนับสนุนข้อมูลความรู้ แลกเปลี่ยนกัน จะช่วยให้ได้รับความรู้และประสบการณ์จากผู้อื่น และนำมาพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานหรือพัฒนาไปสู่การเขียนภาษาอื่น ๆ ต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 2. ประโยชน์สำหรับส่วนราชการและหน่วยของรัฐ

บุคลากรที่มีความรู้และความสามารถในการเขียนโปรแกรมภาษา PHP นั้น สามารถพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานได้เนื่องจากภาษา PHP เป็นภาษาโปรแกรมมิ่งที่นิยมใช้ในการพัฒนาเว็บไซต์ของหน่วยงานราชการในไทย ทำให้การมีบุคลากรที่เข้าใจในภาษา PHP เป็นสิ่งที่มีความเป็นประโยชน์ในการพัฒนาและบริหารจัดการเว็บไซต์ของรัฐบาล ต่อมาในด้านระบบบริการออนไลน์ หลายหน่วยงานใช้เว็บไซต์หรือระบบออนไลน์ที่พัฒนาด้วย PHP เพื่อให้บริการต่างๆ แก่ประชาชน เช่น ระบบลงทะเบียนรถ, ระบบการจองคิว, หรือระบบสารสนเทศต่างๆ การมีบุคลากรที่สามารถเข้าใจและสามารถแก้ปัญหา PHP ได้นั้นมีความจำเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานโดยการพัฒนาแอปพลิเคชันเว็บที่มีประสิทธิภาพ ทำให้มีการประหยัดทรัพยากรและเวลาในการดำเนินงาน ลดการซ้ำซ้อนของงาน และเพิ่มความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและบริการต่างๆ ของหน่วยงานราชการในระดับท้องถิ่นและส่วนกลางในการให้บริการแก่ประชาชน

## 2.3 ปัญหาและอุปสรรคในการอบรม

## 2.4 ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ



(นางสาวสุลาวัลย์ สุทธิธรรมวงศ์)

ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการ

ผู้รายงาน

วันที่ 30 สิงหาคม 2567

## ส่วนที่ ๓ ความเห็นผู้บังคับบัญชา

ทราบ

เห็นควรเสนอกองเพื่อพิจารณาคัดเลือกเผยแพร่

ลงชื่อ.....  .....

(นางสาวกรรณิการ์ หอมยามเย็น)

ตำแหน่ง นักสำรวจดินชำนาญการพิเศษ

ผู้อำนวยการกลุ่มวินิจฉัยคุณภาพและกำลังผลิตของดิน