



# **Array**

## **Indexed Arrays**

# Indexed Arrays

## คืออะไร ?

อาเรย์ที่เก็บข้อมูลหลายๆ ตัวไว้ในที่เดียวกัน

แล้วใช้ตัวเลข (index) เป็นตัวชี้ตำแหน่งของค่าในอาเรย์แต่ละตัว

โดยค่า index จะเริ่มต้นจาก 0 แล้วเพิ่มขึ้นทีละ 1 ต่อไปเรื่อย ๆ ตามลำดับ



คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสกลนคร

# วิธีการสร้าง Indexed Arrays

# วิธีที่ 1: ใช้ฟังก์ชัน array()

## Syntax :

**\$ชื่ออาเรย์ = array(ค่าที่ 1, ค่าที่ 2, ค่าที่ 3)**

## ตัวอย่างโค้ด

```
<?php  
$fruits = array("Apple", "Banana", "Cherry");  
echo $fruits[0] . "<br>";  
echo $fruits[1] . "<br>";  
echo $fruits[2] . "<br>";  
?>
```

## output :

Apple  
Banana  
Cherry



คณะวิทยาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยสกลนคร

## วิธีที่ 2: ใช้เครื่องหมาย []

### Syntax :

`$ชื่ออาร์เรย์ = [ค่าที่ 1, ค่าที่ 2, ค่าที่ 3]`

### ตัวอย่างโค้ด

```
<?php
$numbers = [1, 2, 3, 4, 5];

foreach ($numbers as $number) {
    echo $number . "<br>";
}
?>
```

### output :

1  
2  
3  
4  
5

## วิธีที่ 3: เพิ่มค่าทีละตัว

### Syntax :

```
$ชื่ออาเรย์ = [ ]  
// เพิ่มค่าทีละตัวเข้าไปในอาเรย์  
$ชื่ออาเรย์[] = "ค่าที่ 1";  
$ชื่ออาเรย์[] = "ค่าที่ 2";
```

### ตัวอย่างโค้ด

```
<?php  
$fruits = [];  
  
$fruits[] = "Apple";  
$fruits[] = "Banana";  
$fruits[] = "Cherry";  
  
foreach ($fruits as $fruit) {  
    echo $fruit . "<br>";  
}  
?>
```

### output :

```
Apple  
Banana  
Cherry
```

# Change Value (การเปลี่ยนค่า)

## Syntax :

```
<?php
$number = ค่าเดิม ; echo "ค่าเดิม: " . $number;

$number = ค่าที่เปลี่ยนแล้ว; echo "ค่าที่เปลี่ยนแล้ว: " . $number;
?>
```

## ตัวอย่างโค้ด

```
<?php
$number = 10;
echo "ค่าเดิม: " . $number . "<br>";

$number = 20;
echo "ค่าที่เปลี่ยนแล้ว: " . $number;
?>
```

## output :

ค่าเดิม: 10  
ค่าที่เปลี่ยนแล้ว: 20



# เปรียบเทียบกับภาษา PHP/Java/C/Python

## ภาษา PHP

```
<?php  
$cities = array("New York", "Tokyo", "London", "Paris");  
  
foreach ($cities as $city) {  
    echo $city . "<br>";  
}  
?>
```

output :

New York  
Tokyo  
London  
Paris

Foreach ใช้วนลูป  
สมาชิกทั้งหมดในอาร์เรย์ **\$cities**  
ในแต่ละครั้งของลูป ค่าสมาชิก  
ปัจจุบันจะถูกเก็บไว้ในตัวแปร  
**\$city**





# เปรียบเทียบกับภาษา PHP/Java/C/Python

## ภาษา Java

```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        String[] cities = {"New York", "Tokyo", "London", "Paris"};  
  
        for (String city : cities) {  
            System.out.println(city);  
        }  
    }  
}
```

output :

```
New York  
Tokyo  
London  
Paris
```

การวนลูป **for-each** ใช้นวนผ่านสมาชิกในอาร์เรย์ **cities** แต่ละครั้งที่วนลูป ตัวแปร **city** จะถูกกำหนดเป็นค่าของสมาชิกปัจจุบัน



# เปรียบเทียบกับภาษา PHP/Java/C/Python

## ภาษา C

```
#include <stdio.h>
int main() {
    char *cities[] = {"New York", "Tokyo", "London", "Paris"};

    for (int i = 0; i < 4; i++) {
        printf("%s\n", cities[i]);
    }
    return 0;
}
```

ส่งค่ากลับ 0  
โปรแกรมทำงานสำเร็จ

output :

New York  
Tokyo  
London  
Paris

สร้างอาร์เรย์ชื่อ **cities** ซึ่งเก็บ  
พอยน์เตอร์ไปยังสตริง โดยสมาชิกใน  
อาร์เรย์นี้ประกอบด้วยชื่อเมืองจำนวน  
4 เมือง



# เปรียบเทียบกับภาษา PHP/Java/C/Python

## ภาษา Python

```
cities = ["New York", "Tokyo", "London", "Paris"]  
  
for city in cities:  
    print(city)
```

output :

```
New York  
Tokyo  
London  
Paris
```

# สรุปการเปรียบเทียบกับภาษา PHP/Java/C/Python

ภาษา	การสร้างอาร์เรย์/ลิสต์	การวนลูป	การแสดงผล
PHP	<code>\$cities = array(...);</code>	foreach	echo
Java	<code>String[] cities = {...};</code>	for-each	<code>System.out.println()</code>
C	<code>char *cities[] = {...};</code>	for	<code>printf()</code>
Python	<code>cities = [...]</code>	for	<code>printf()</code>



**THANK YOU**