

# **Control Flows**

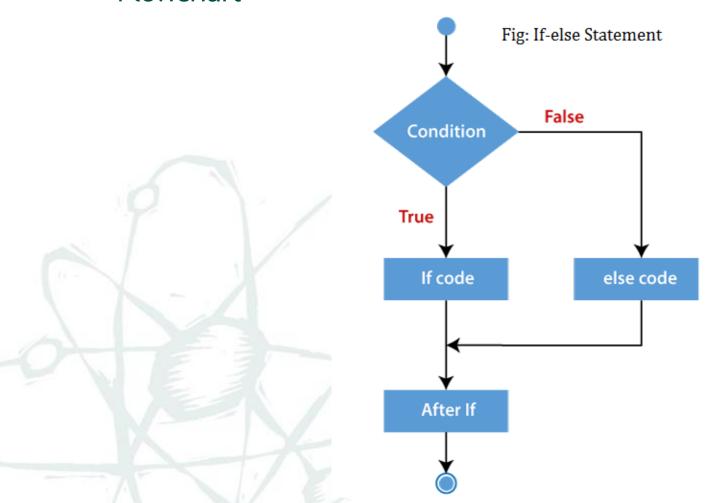
If-else-elseif: If-else

If-Else คือ การทำงานไม่ว่าเงื่อนไขจะเป็นจริงหรือเท็จ if ทำงาน เมื่อเงื่อนไขเป็นจริง และ else จะถูกทำงานเงื่อนไขเป็นเท็จ

#### Syntax

```
    if( เงื่อนไข ){
        // คำสั่งที่ให้ทำงาน เมื่อเงื่อนไขถูกต้อง
    }else {
        // ถ้าในเงื่อนไข if ไม่ถูกต้อง จะทำคำสั่งใน else
    }
}
```

Flowchart





### • ตัวอย่างโค้ด

```
<?php
$score = 65;

if ($score >= 50) {
    echo "You passed the exam!";
} else {
    echo "You failed the exam.";
}
}
```

#### Output:

You passed the exam!



• คำสั่ง if-else แบบย่อ

ใช้สัญลักษณ์ ?:

Syntax

คำสั่ง 1 : คำสั่งที่จะถูกดำเนินการหากเงื่อนไขเป็นจริง

```
<?php
$ตัวแปร = (เงื่อนไข) ? (คำสั่ง1) : (คำสั่ง2);
?>
```

คำสั่ง2 : คำสั่งที่จะถูกดำเนินการหากเงื่อนไขเป็นเท็จ





#### • ตัวอย่างโค้ด

```
<?php
$y = 100;
$x = ($y>=80) ? "ผ่าน" : "ไม่ผ่าน";
echo $x;
?>
```

Output : "ผ่าน"

### ตัวอย่างโค้ดเพิ่มเติม

```
<?php
$score = 65;
echo ($score >= 50) ? "You passed the exam!" : "You failed the exam.";
?>
```

Output: You passed the exam!

# If-Elseif-Else

Elseif คือ ดำเนินการเงื่อนไขมากกว่า2 เงื่อนไข การนำelseif มา แทรกระหว่าง if กับ else ทำงานคล้ายคลึงกับ else คือเงื่อนไข if เป็นเท็จ จะทำงานที่ elseif มีข้อแตกต่างจาก else ตรงที่ elseif ต้องมีเงื่อนไขที่เป็นจริงเท่านั้น

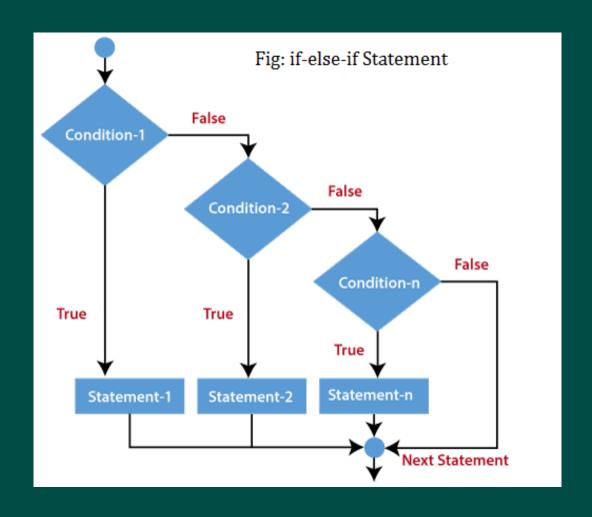
#### Syntax

```
    if(เงื่อนไข 1 ){
        //คำสั่งจะให้ทำงาน เมื่อเงื่อนไข1 เป็นจริง
} else if(เงื่อนไข 2){
        //คำสั่งจะดำเนินการหากเงื่อนไข 1 เป็นเท็จและเงื่อนไขนี้เป็นจริง
}
.....
}else{
        //คำสั่งจะดำเนินการหากเงื่อนไขที่กำหนดทั้งหมดเป็นเท็จ
}
```



### Elseif

Flowchart



### Elseif

#### • ตัวอย่างโค้ด

```
<?php
$calories = 600;
if ($calories > 800) {
    echo "This is a high-calorie.";
} elseif ($calories >= 500) {
    echo "This is a medium-calorie.";
} elseif ($calories >= 200) {
    echo "This is a low-calorie.";
} else {
    echo "This is a very low-calorie.";
;>
```

#### Output:

This is a medium-calorie.





### เปรียบเทียบภาษา PHP,Java,C,Python,JavaScript

PHP:

Java:

```
$score = 75;
if ($score >= 80) {
    $grade = "A";
}
else if ($score >= 70 && $score < 80) {
    $grade = "B";
}
else if ($score >= 60 && $score < 70) {
    $grade = "C";
}
else if ($score >= 50 && $score < 60) {
    $grade = "D";
}
else {
    $grade = "F";
}
echo "คะแนนที่ได้คือ {$score}<br/>;
echo "เกรดที่ได้คือ {$grade}";
}
```

\$ นำหน้าชื่อตัวแปร echo แสดงผลลัพธ์

```
public class GradeCalculator {
   public static void main(String[] args) {
      int score = 75;
      String grade;

   if (score >= 80) {
        grade = "A";
    } else if (score >= 70) {
        grade = "B";
    } else if (score >= 60) {
        grade = "C";
    } else if (score >= 50) {
        grade = "D";
    } else {
        grade = "F";
    }

    System.out.println("คะแบบที่ได้คือ " + score + "\nเกรดที่ได้คือ " + grade);
    }
}
```

ระบุdata type (int สำหรับคะแนน, String สำหรับเกรด)
System.out.print แสดงผลลัพธ์



### เปรียบเทียบภาษา PHP,Java,C,Python,JavaScript

```
#include <stdio.h>

int main() {
    int score = 75;
    char *grade;

    if (score >= 80) {
        grade = "A";
    } else if (score >= 70) {
            grade = "B";
    } else if (score >= 60) {
            grade = "C";
    } else if (score >= 50) {
            grade = "D";
    } else {
            grade = "F";
    }
        printf("คะแนนที่ได้คือ %d\nเกรดที่ได้คือ %s\n", score, grade);
}
```

ระบุdata type (int สำหรับคะแนน, char สำหรับเกรด) ใช้ \* (pointer) ชี้ไปยังที่เก็บค่าตำแหน่ง char ใช้ printf() แสดงผลลัพธ์ %d ใช้แสดงตัวเลขจำนวนเต็ม , %s ใช้แสดงข้อความ

#### Python:

```
ไม่ต้องระบุdata type
ใช้ elif แทน else if
ใช้ print() แสดงผลลัพธ์
ใช้ f-string จัดรูปแบบข้อความ
```

```
score = 75
if score >= 80:
    grade = "A"
elif score >= 70:
    grade = "B"
elif score >= 60:
    grade = "C"
elif score >= 50:
    grade = "D"
else:
    grade = "F"

print(f"คะแนนที่ได้คือ {score}\nเกรดที่ได้คือ {grade}")
```



### เปรียบเทียบภาษา PHP,Java,C,Python,JavaScript

#### JavaScript:

```
let score = 75;
let grade;
if (score >= 80) {
    grade = "A";
} else if (score >= 70 && score < 80) {</pre>
    grade = "B";
} else if (score >= 60 && score < 70) {</pre>
    grade = "C";
} else if (score >= 50 && score < 60) {</pre>
    grade = "D";
} else {
    grade = "F";
console.log("คะแนนที่ได้คือ " + score);
console.log("เกรดที่ได้คือ " + grade);
```

ใช้ let ,var หรือ const นำหน้าตัวแปร
ใช้ let เพราะสามารถแก้ไขค่าที่ต้องการได้ ภายใน {}
ใช้ console.log() แสดงผลลัพธ์
JavaScript ใช้งานบนเว็บไม่ต้อง compile เพราะเป็น
Interpreted Language

# Elseif

# Out put:

คะแนนที่ได้คือ 75 เกรดที่ได้คือ B



# สรุป เปรียบเทียบภาษา PHP,Java,C,Python,JavaScipt

คุณสมบัติ	PHP	Java	С	Python	JavaScript
ระบุ data type	\$	ระบุ	ระบุ	ไม่ต้องระบุ	let,var,const
กำหนดขอบเขต If-else	{ }	{ }	{ }	Indentation (ย่อหน้า)	{}
การใช้วงเล็บ () สำหรับเงื่อนไข	จำเป็น	จำเป็น	จำเป็น	ไม่จำเป็น	จำเป็น
ใช้ if-elseif	If,elseif หรือ If,else if	If,else if	If,else if	If,elif	if, else if
การขึ้นบรรทัดใหม่		\n	\n	\n	\n
ใช้เงื่อนไขเชิง ตรรกะ	&&,   , !,==	&&,   , !,==	&&,   , !,==	and, or, not,==	&&,   , !,===



Thank you