

Computer Programming and
Developing Applications for Education

Chapter 3: Conditional or Decision Statement

DTI3302 Computer Programming and Developing Applications for Education

Department of Digital Technology for Education

Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University

Content Credit By: Asst.Prof.Nutthapat Kaewrattanapat, PhD.



Pasawut Cheerapakorn

Suan Sunandha Rajabhat University

Course Description:

หลักการ ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับการเขียนโปรแกรมและพัฒนาแอปพลิเคชัน
หลัก การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ คุณสมบัติของโปรแกรมภาษาชนิด
ต่าง ๆ หลักการเบื้องต้นเกี่ยวกับองค์ประกอบ ลักษณะคำสั่ง การเขียน
โปรแกรม ขั้นตอนวิธี การวิเคราะห์ การออกแบบ แอปพลิเคชันเพื่อการ
ศึกษา การประเมิน ซอฟต์แวร์ สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา

Principles, theories associated with computer programming and
development applications, computer programming principles,
computer language, elements of computer language, syntax,
computer programming, algorithms, analysis and design application
for education, software evaluation, candidate teachers able to
developing applications for education.

Algorithm Design

Python Programming

AI for Programming

Course Outline:

- Chapter 1 - Computer Programming
- Chapter 2 - Introduction to Python Programming
- **Chapter 3 - Conditional or Decision Statement**
- Chapter 4 - Iteration Statement
- Chapter 5 - Strings
- Chapter 6 - Lists, Tuples, Sets, Dictionaries
- Chapter 7 - Functions
- Chapter 8 - Object-Oriented Programming: OOP

Measurement and Evaluation:

การวัดและประเมินผล

1. ระหว่างการจัดการเรียนรู้

- สอบ Pre-test 0%
- การมอบหมายงาน 20%
- สอบ Post-test 15%
- การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน 5%

2. การสอบกลางภาค (Midterm Examination)

- ปรนัย 35 ข้อ (35 คะแนน) อัตนัย 1 ข้อ (5 คะแนน) 20%

3. โครงการประจำภาคเรียน (Term Project)

- โครงการและการนำเสนอ 20%

4. การสอบปลายภาค (Final Examination)

- ปรนัย 35 ข้อ (35 คะแนน) อัตนัย 1 ข้อ (5 คะแนน) 20%

ร้อยละ	ระดับผลการเรียน	ความหมาย
86 – 100	A	ดีเยี่ยม
82 – 85	A-	ดีเยี่ยม
78 – 81	B+	ดีมาก
74 – 77	B	ดี
70 – 73	B-	ค่อนข้างดี
66 – 69	C+	ปานกลางค่อนข้างดี
62 – 65	C	ปานกลาง
58 – 61	C-	ปานกลางค่อนข้างอ่อน
54 – 57	D+	ค่อนข้างอ่อน
50 – 53	D	อ่อน
46 – 49	D-	อ่อนมาก
0 – 45	F	ตก

Measurement and Evaluation:

ครั้งที่ / สัปดาห์	บทเรียน / หัวข้อ
1	แนะนำรายวิชา การวัดและการประเมินผล หัวข้อเรียนรู้ (Introduction to Course)
2	บทที่ 1 การโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (Computer Programming)
3	บทที่ 2 พื้นฐานการโปรแกรมภาษาไพทอน (Introduction to Python Programming)
4	บทที่ 3 การโปรแกรมแบบเงื่อนไขหรือตัดสินใจ (Conditional or Decision Statement)
5	บทที่ 4 การโปรแกรมแบบทำซ้ำ (Iteration Statement)
6	บทที่ 5 การโปรแกรมสายอักขระ (String)
7	บทที่ 6 ลิสต์ ทัวเปิ้ล เซ็ต และดิกชันนารี (List, Tuple, and Dictionaries)
8	บทที่ 7 ฟังก์ชัน (Function)

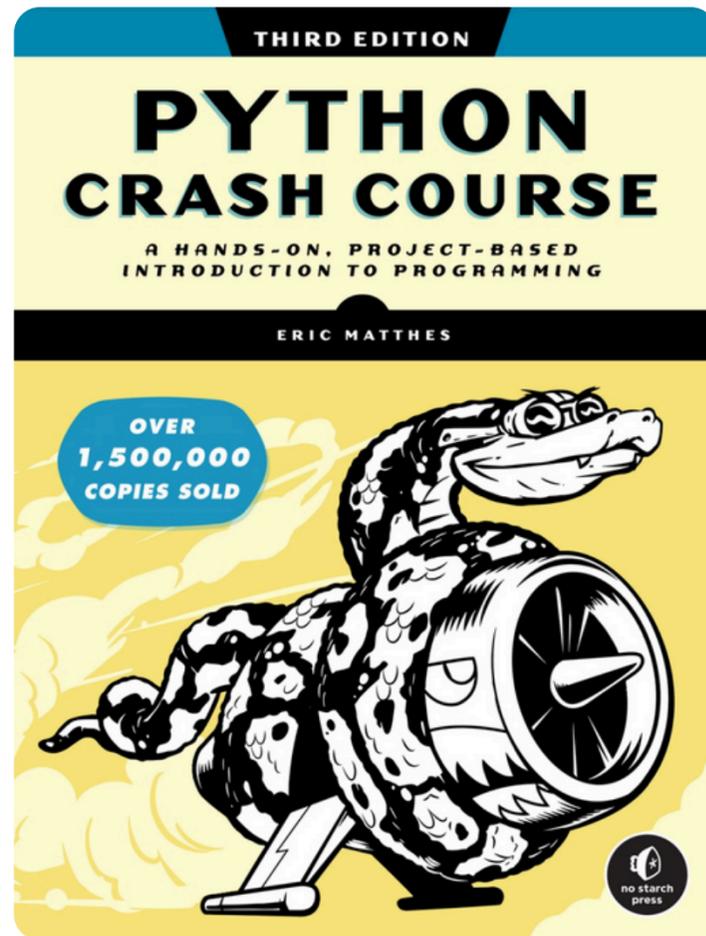
Measurement and Evaluation:

ครั้งที่ / สัปดาห์	บทเรียน / หัวข้อ
9	สอบกลางภาค (Midterm Examination)
10	บทที่ 7 ฟังก์ชัน (Function) (ต่อ)
11	บทที่ 8 การโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming: OOP)
12	บทที่ 8 การโปรแกรมเชิงวัตถุ (Object-Oriented Programming: OOP) (ต่อ)
13	การเขียนโปรแกรมด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI for Programming)
14	สอบปลายภาค (Final Examination)
15	นำเสนอและส่งโครงงาน (Project Pitching and Presentation)
16	

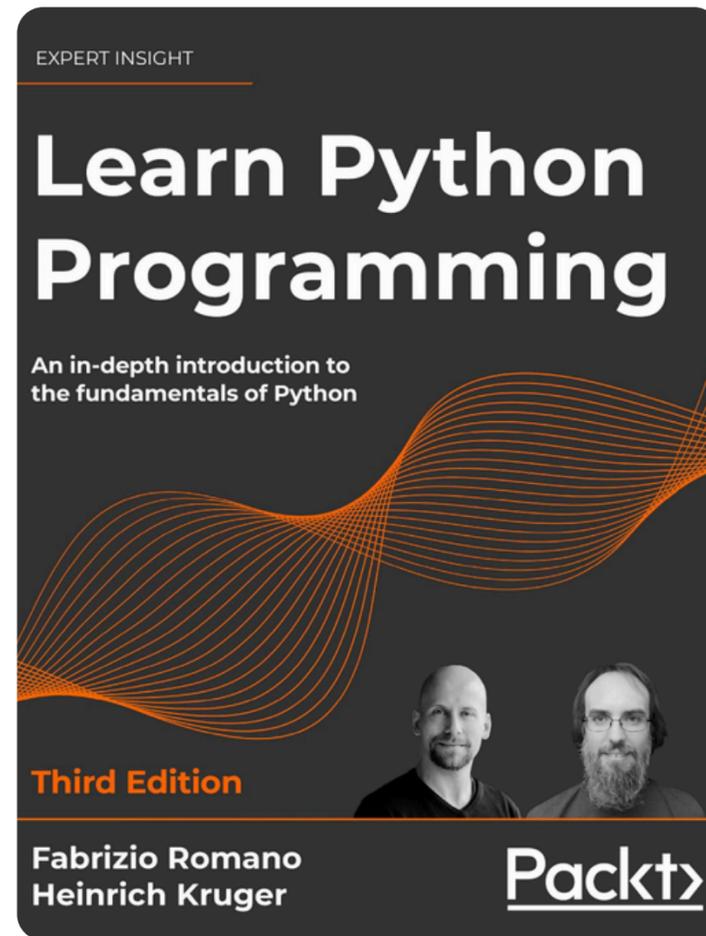
Chapter 2: Introduction to Python Programming

1. Comparison Operator
2. Conditional Statement
3. if
4. if else
5. if elif
6. if elif else
7. Random number
8. unicode

Learning Materials Suggestion:



Python Crash Course: A Hands-On, Project-Based Introduction to Programming [3 ed.]



Learn Python Programming
An in-depth introduction to the fundamentals of Python [3 ed.]

Website

- <https://www.w3schools.com/python/>
- <https://realpython.com/>
- <https://docs.python.org/3/tutorial/index.html>
- <https://pythontutor.com/>

Pre Test

Question:

1. តើខ្ញុំប្រើ Keywords ណា ក្នុង Conditional Statement ក្នុងភាសា Python

A if

D if else

B if elif

E if elif else

C else

F if elseif else

Question:

2. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
x = 200
y = 300
x = 1
y = 2
if x == x:
    print(x==x)
else:
    print(x!=x)
```

A 200==1

B True

C False

D 200!=1

E 200==200

F 1==1

Question:

3. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
x = 200
y = 300
x = 1
y = 2
if y != y:
    print(y!=y)
else:
    print(y==y)
```

A

300==2

B

True

C

False

D

300!=2

E

300==300

F

2==2

Question:

4. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
n = 10
if (n%2)==0:
    print("2")
elif (n%5)==0:
    print("5")
elif (n%10)==0:
    print("10")
else:
    print("Noting")
```

A 2

B 5

C 10

D Nothing

E 1

F 2 5 10

Question:

5. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
print("\u2660")
```

A 2660

B ♠

C ♦

D \u2660

E error

F u2260

Question:

6. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
import random
random_int = random.randint(1, 10)
print(random_int)
```

A 1

C 3

E 10

B 2

D 4

F ถูกทุกข้อ

Question:

7. จากคำสั่ง ไม่สามารถแสดงผลข้อใด

```
import random  
num = random.randrange(5, 10)  
print(num)
```

A 5

C 10

E 8

B 7

D 9

F 6

Question:

8. จากคำสั่ง ไม่สามารถแสดงผลข้อใด

```
import random
num = random.randint(3, 10)
print(num)
```

A 2

C 5

E 8

B 3

D 6

F 9

Question:

9. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใดได้บ้าง

```
import random
num = random.randrange(5, 10)
if (num%5) == 0:
    print("5")
else:
    print("6, 7, 8, 9")
```

A 5

B 0

C 6

D 8

E 7

F 9

Question:

10. จากคำสั่ง มีโอกาสแสดงผลข้อใด

```
import random
num = random.randrange(1,10)
num2 = random.randrange(10,20)
if num == num2:
    print("=")
elif num >= num2:
    print(">=")
elif num <= num2:
    print("<=")
else:
    print("<")
```

A

=

B

>=

C

<=

D

<

E

>

F

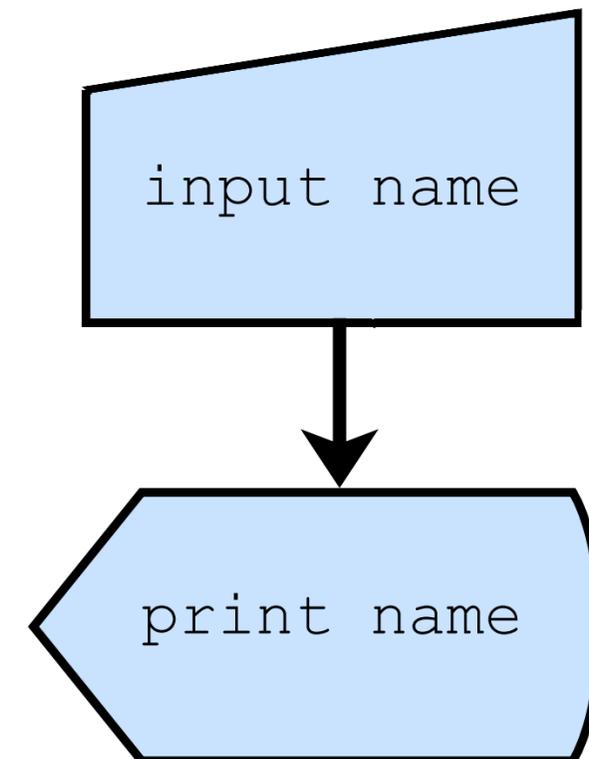
==

โครงสร้างการควบคุมโปรแกรม (Program Control Structures)

1. Sequential Statement (คำสั่งแบบลำดับ)

- คำสั่งแบบลำดับเป็นรูปแบบพื้นฐานที่สุดของโครงสร้างการควบคุมโปรแกรม
- โปรแกรมจะทำงานเรียงตามลำดับของคำสั่งที่เขียนไว้ในโปรแกรม เรียกว่า Top-Down
- ไม่มีการตรวจสอบเงื่อนไขหรือการทำซ้ำ
- ทุกคำสั่งจะถูกทำงานหนึ่งครั้งตามลำดับที่ปรากฏ

```
# Sequential Statement
# Code 1
name = input("Please enter your name:")
print("Hello, " + name)
```



โครงสร้างการควบคุมโปรแกรม (Program Control Structures)

2. Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข)

คำสั่งเงื่อนไขช่วยให้โปรแกรมสามารถเลือกทำงานทางเลือกต่าง ๆ ตามเงื่อนไขที่กำหนด โครงสร้างนี้ประกอบด้วยคำสั่ง **if**, **elif**, และ **else** ในภาษา Python

ตัวอย่าง เช่น ถ้าเงื่อนไขเป็นจริง (True) บล็อกของคำสั่งใน if จะถูกทำงาน;
 ถ้าเงื่อนไขเป็นเท็จ (False), โปรแกรมอาจเลือกทำงานบล็อกใน elif หรือ else

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if

```
1.# Code 2
2.sunset = True
3.if sunset:
4.    print("Good Evening")
```

Good Evening

```
1.# Code 3
2.sunset = True
3.if sunset:
4.    print("Good Evening")
5.else:
6.    print("Good Morning")
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if

```
# Code 4
height = 178
weight = 75
if (weight > 60 and weight <= 80) :
    print("Weight: Perfect")
```

A

Weight: Perfect

B

Nil

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if

Set a condition to print **'You are short.'** if the height in the variable my_height is less than 150

```
# Code 5
my_height = 142
if _____ :
    print('You are short.')
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if

Set a condition to print **'You are wealthy and tall.'** if the salary in my_salary is greater than 35000 and my_height is greater than 170.

```
# Code 6
my_salary = _____
my_height = _____
if _____ :
    print('You are wealthy and tall.')
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if

```
# Code 7
object1="strawberry"
object2="pencil"
if (object1=="strawberry" or object2=="watermelon") :
    print("There is fruit in the basket")
```

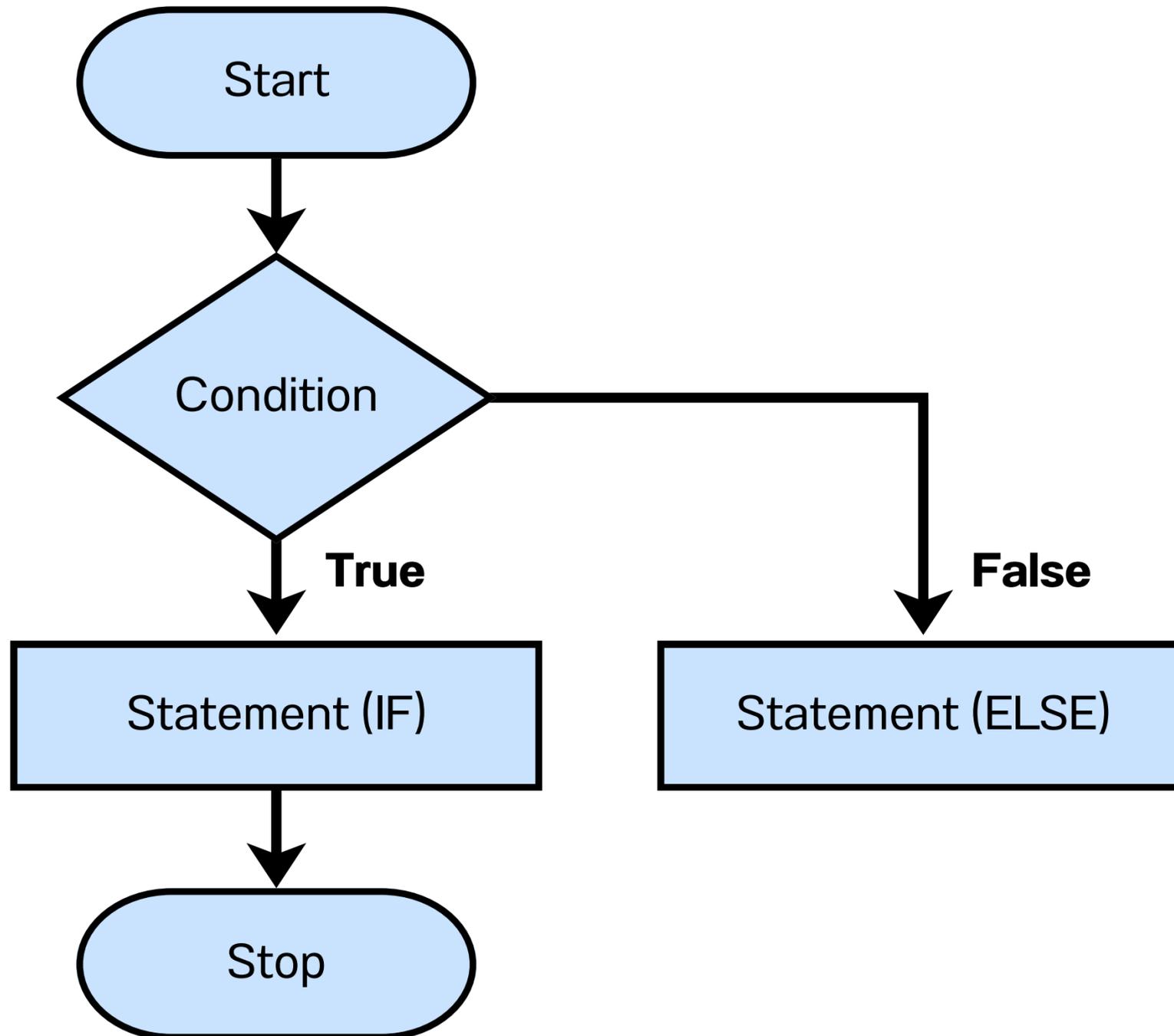
A

There is fruit in the basket

B

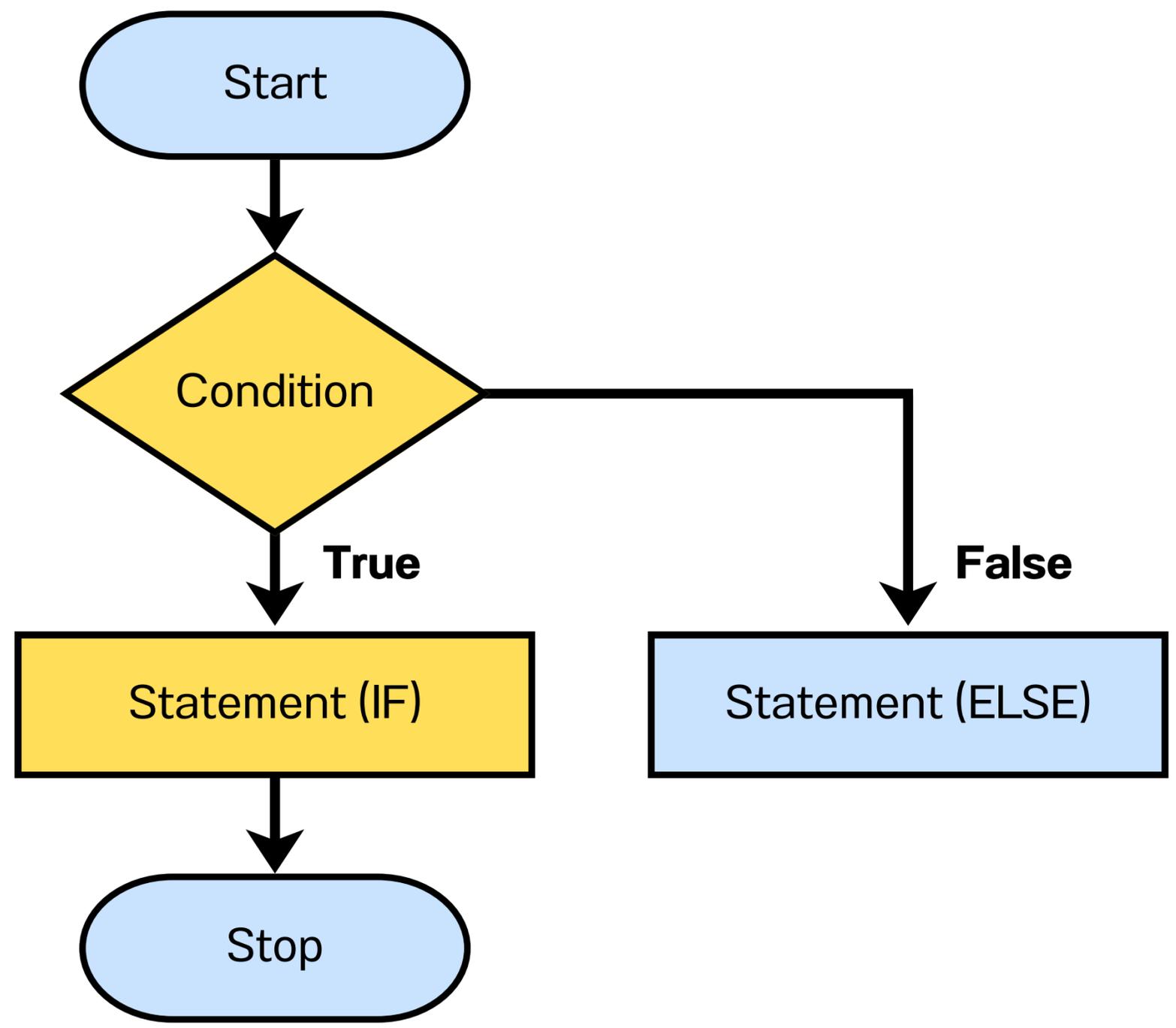
Nil

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if



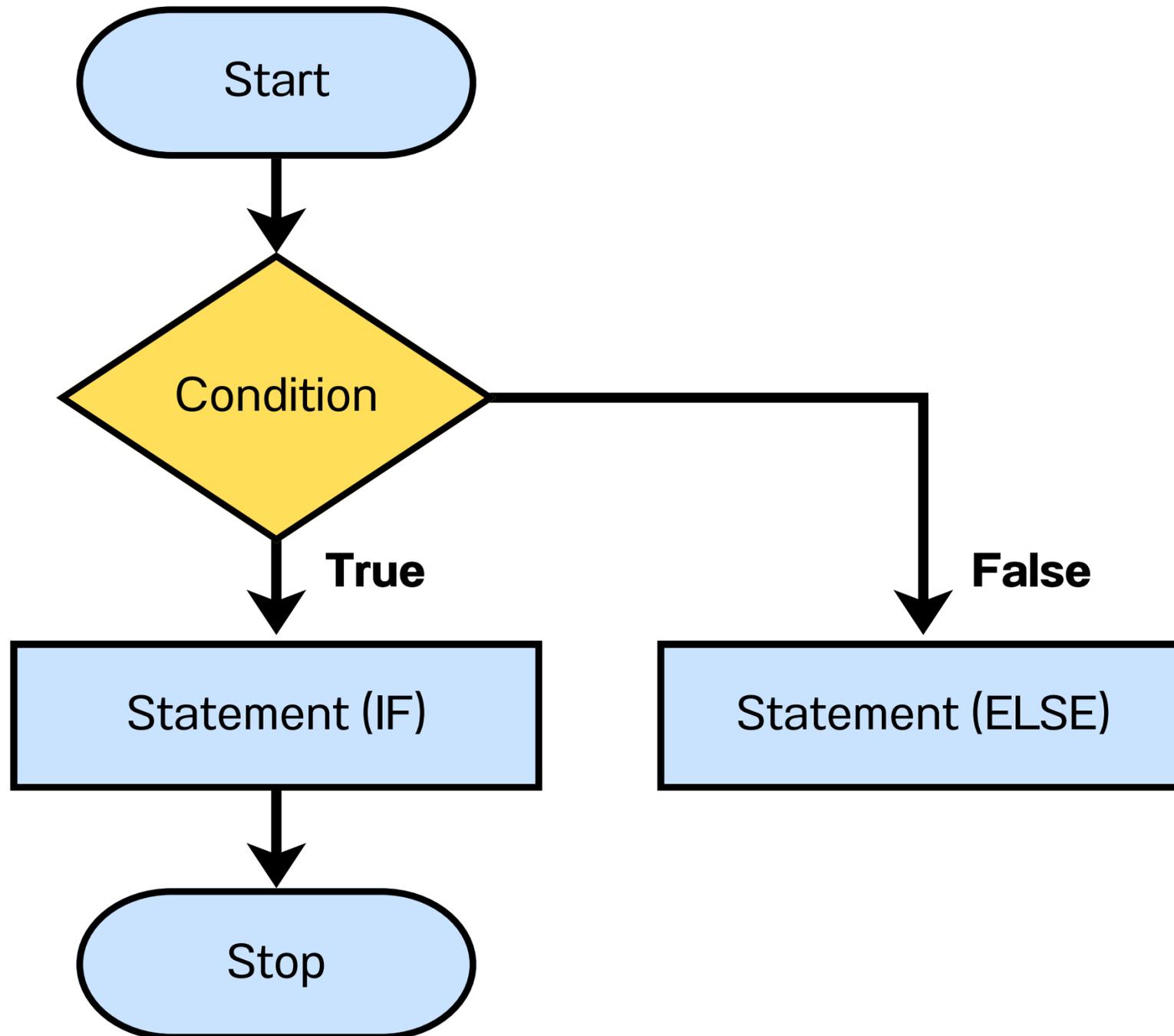
```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if



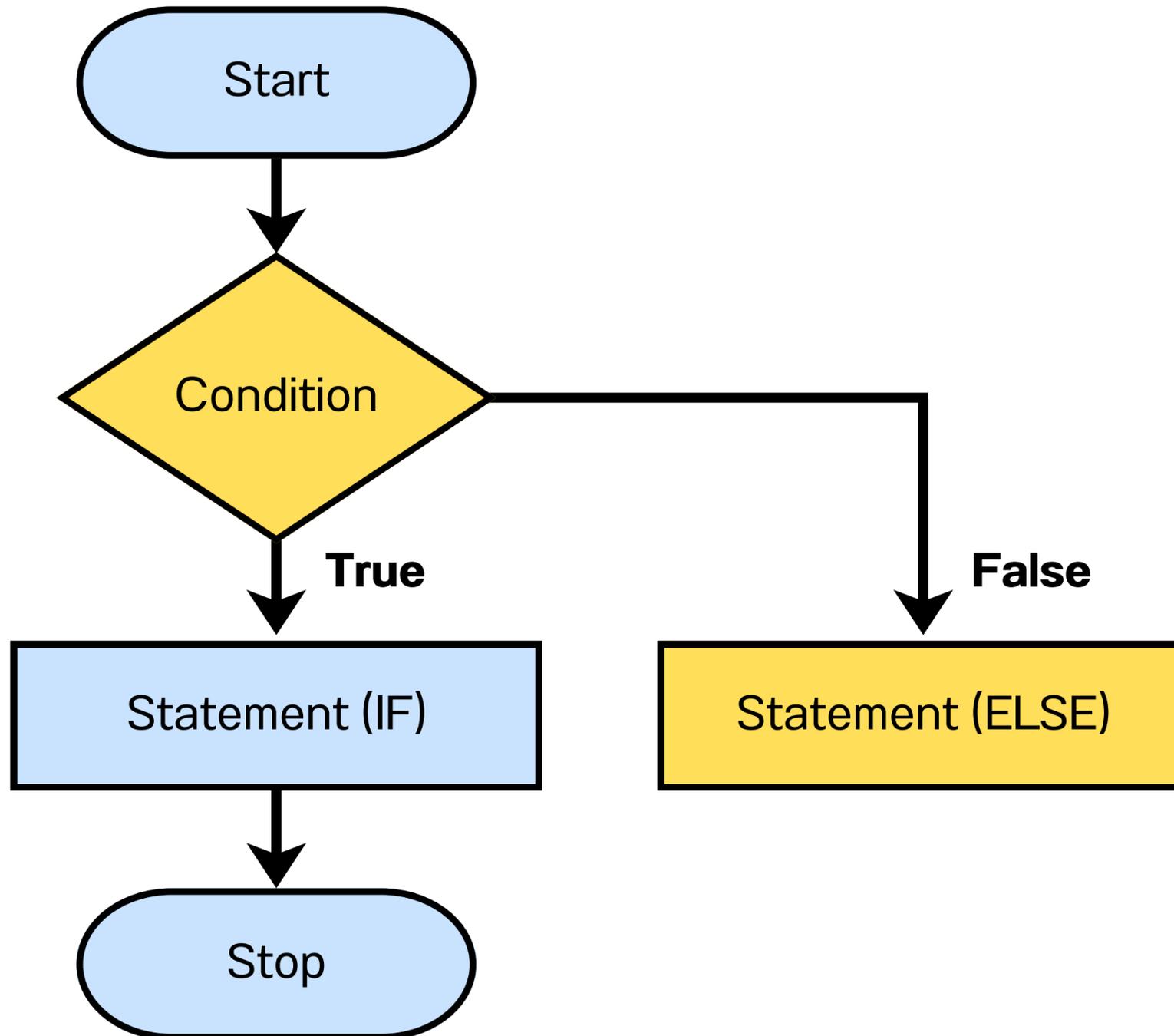
```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if



```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if



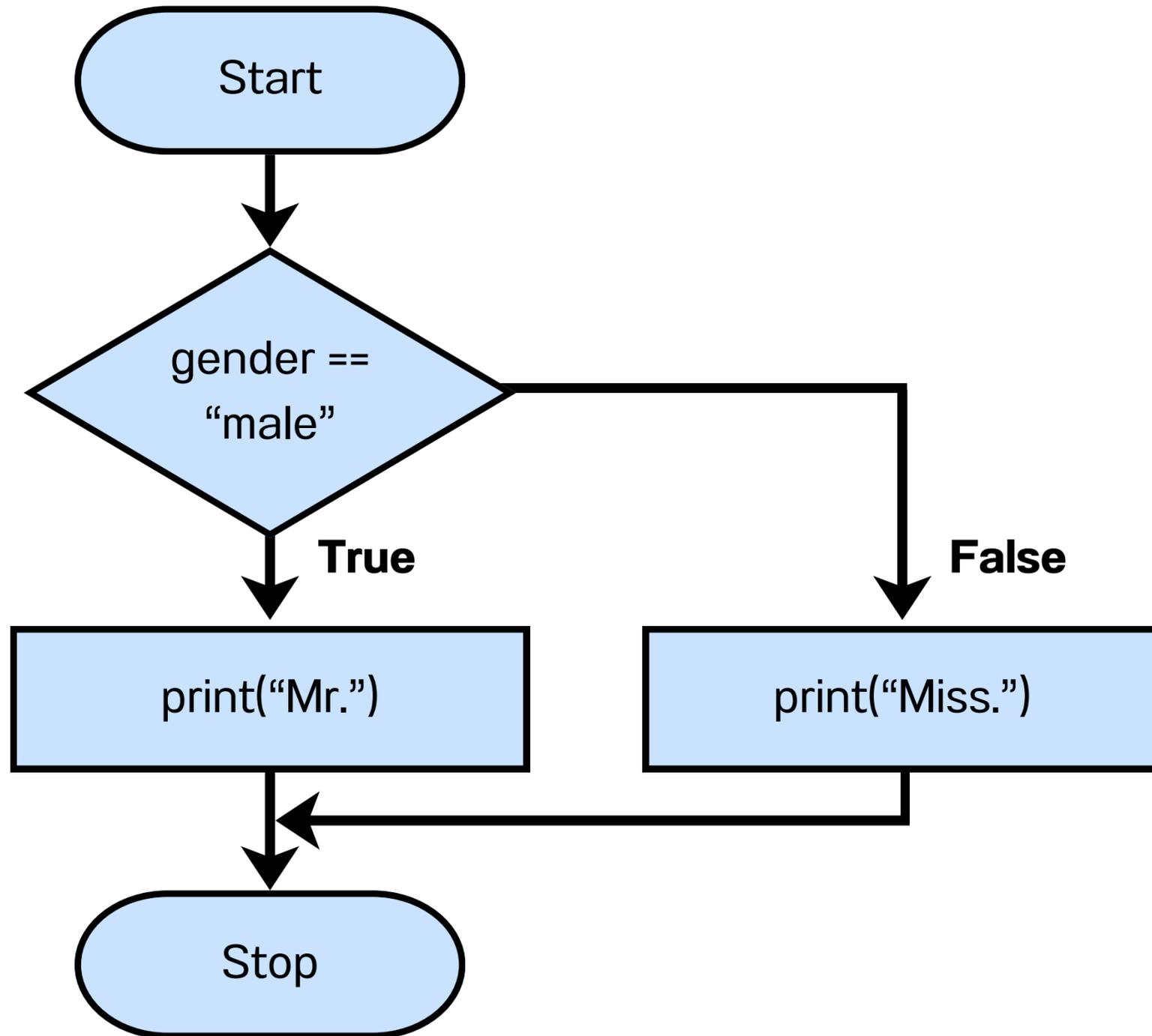
```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ (Comparison Operators)

ตัวดำเนินการเปรียบเทียบ (Comparison Operators) เป็นตัวดำเนินการที่ใช้ในการเปรียบเทียบค่าของตัวแปรหรือค่าที่มีอยู่ในนิพจน์ เพื่อตรวจสอบว่าสอดคล้องกับเงื่อนไขที่กำหนดหรือไม่ ผลลัพธ์ของการเปรียบเทียบจะเป็นค่าบูลีน (Boolean) ซึ่งอาจเป็น True (จริง) หรือ False (เท็จ) ตามผลการเปรียบเทียบ

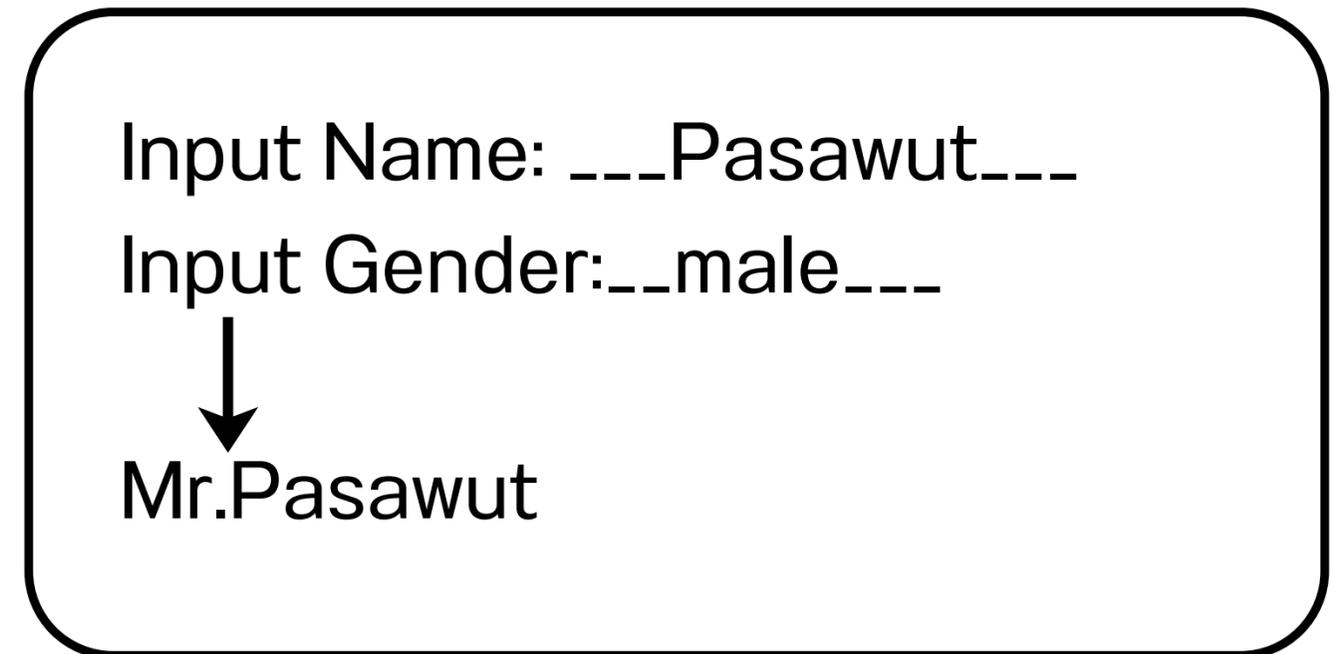
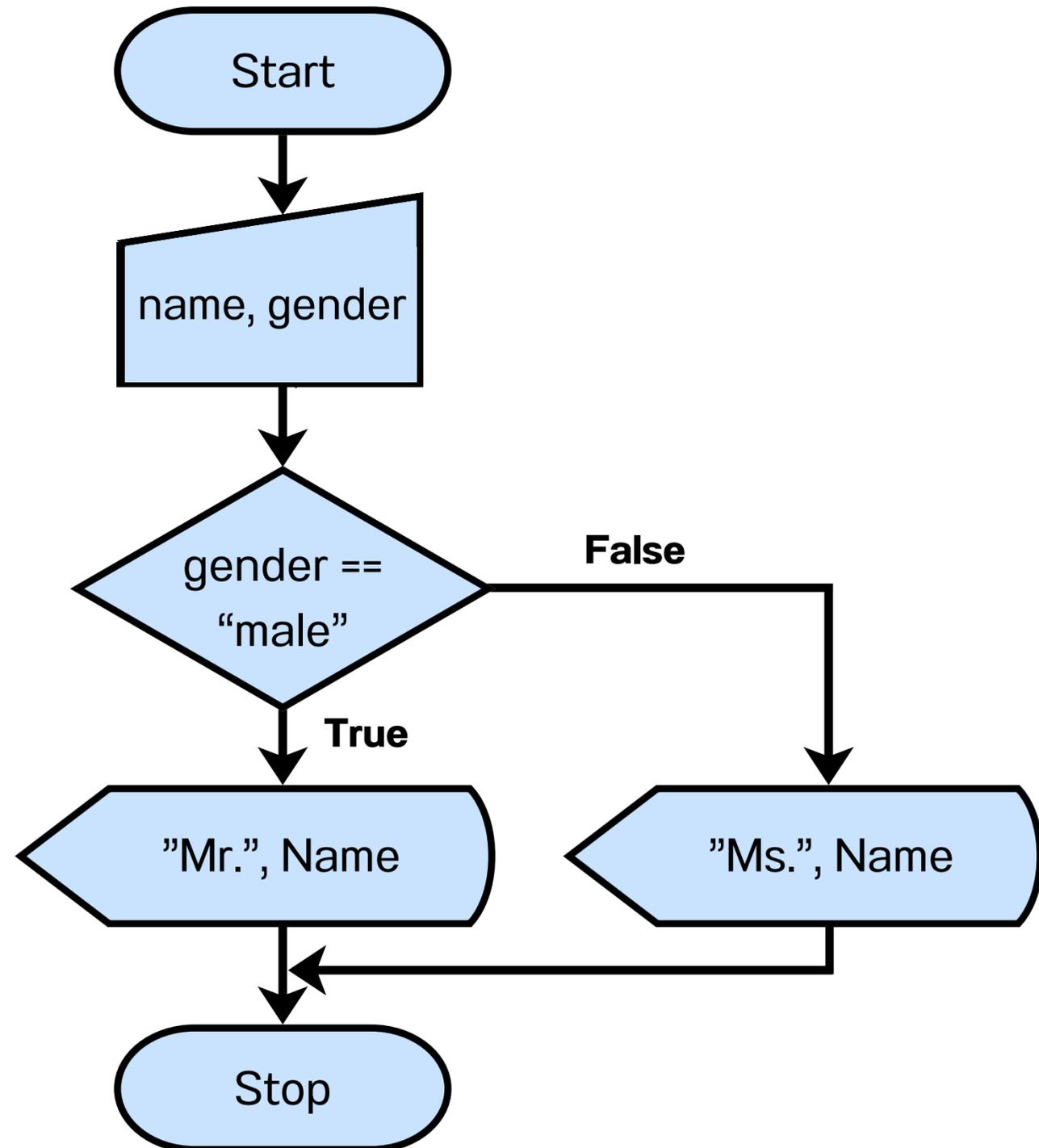
1. เท่ากับ (==): ตรวจสอบว่าค่าของสองค่าเท่ากันหรือไม่
ตัวอย่าง: $x == y$ จะเป็น True ถ้า x มีค่าเท่ากับ y
2. ไม่เท่ากับ (!=): ตรวจสอบว่าค่าของสองค่าไม่เท่ากัน
ตัวอย่าง: $x != y$ จะเป็น True ถ้า x ไม่เท่ากับ y
3. มากกว่า (>): ตรวจสอบว่าค่าด้านซ้ายมากกว่าค่าด้านขวา
ตัวอย่าง: $x > y$ จะเป็น True ถ้า x มากกว่า y
4. น้อยกว่า (<): ตรวจสอบว่าค่าด้านซ้ายน้อยกว่าค่าด้านขวา
ตัวอย่าง: $x < y$ จะเป็น True ถ้า x น้อยกว่า y
5. มากกว่าหรือเท่ากับ (>=): ตรวจสอบว่าค่าด้านซ้ายมากกว่าหรือเท่ากับค่าด้านขวา
ตัวอย่าง: $x >= y$ จะเป็น True ถ้า x มากกว่าหรือเท่ากับ y
6. น้อยกว่าหรือเท่ากับ (<=): ตรวจสอบว่าค่าด้านซ้ายน้อยกว่าหรือเท่ากับค่าด้านขวา
ตัวอย่าง: $x <= y$ จะเป็น True ถ้า x น้อยกว่าหรือเท่ากับ y

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if

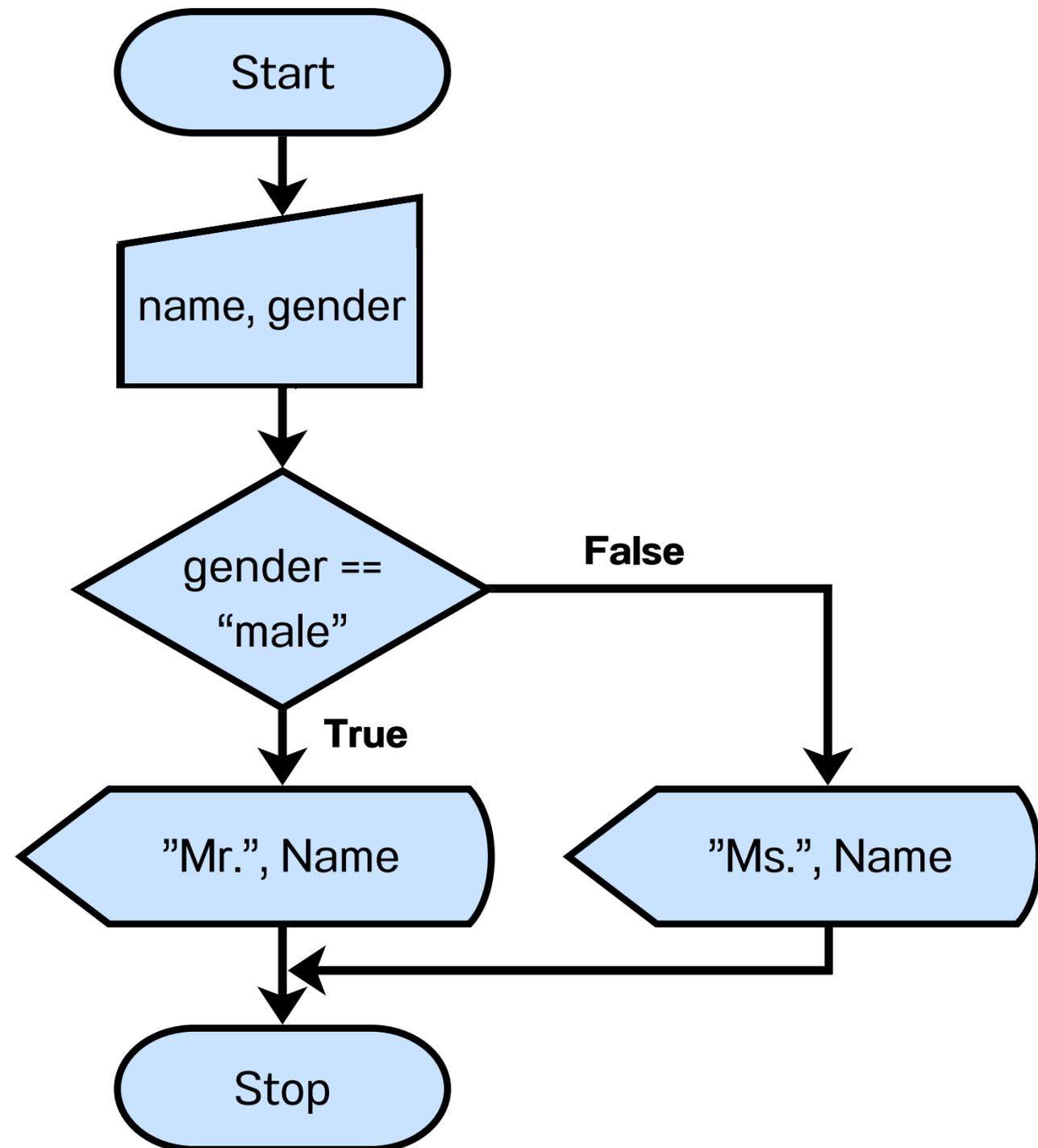


```
if( gender == "male" ):  
    print("Mr.")  
else:  
    print("Miss.")
```

Practice 1: ให้รับข้อมูลเพศ และเติมคำนำหน้าชื่อตาม Flowchart

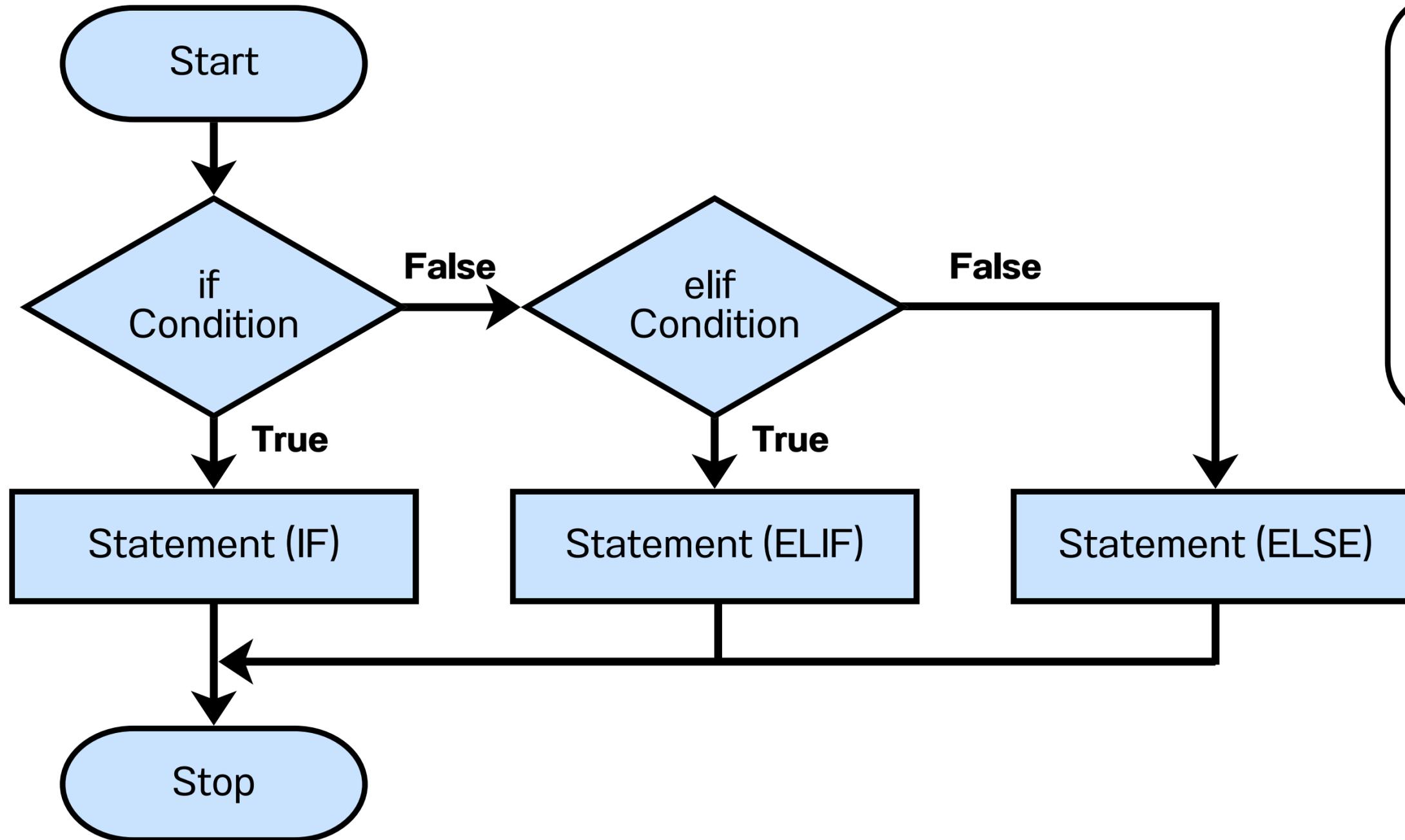


Practice 1: ให้รับข้อมูลเพศ และเติมคำนำหน้าชื่อตาม Flowchart



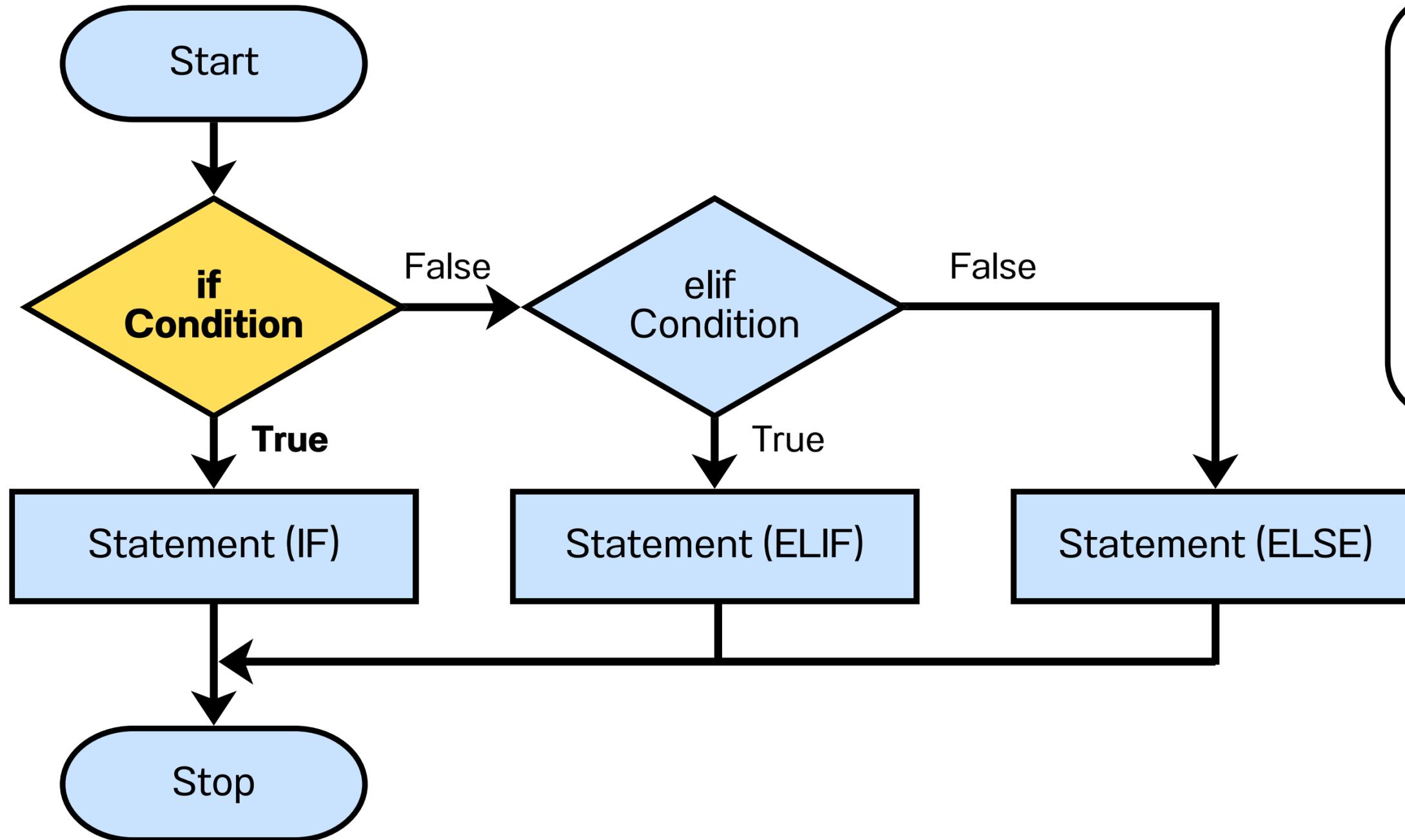
```
# Practice 1
name = input("Name: ")
gender = input("Gender: ")
if(gender == "male"):
    print("Mr. " + name)
else:
    print("Ms. " + name)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if elif else



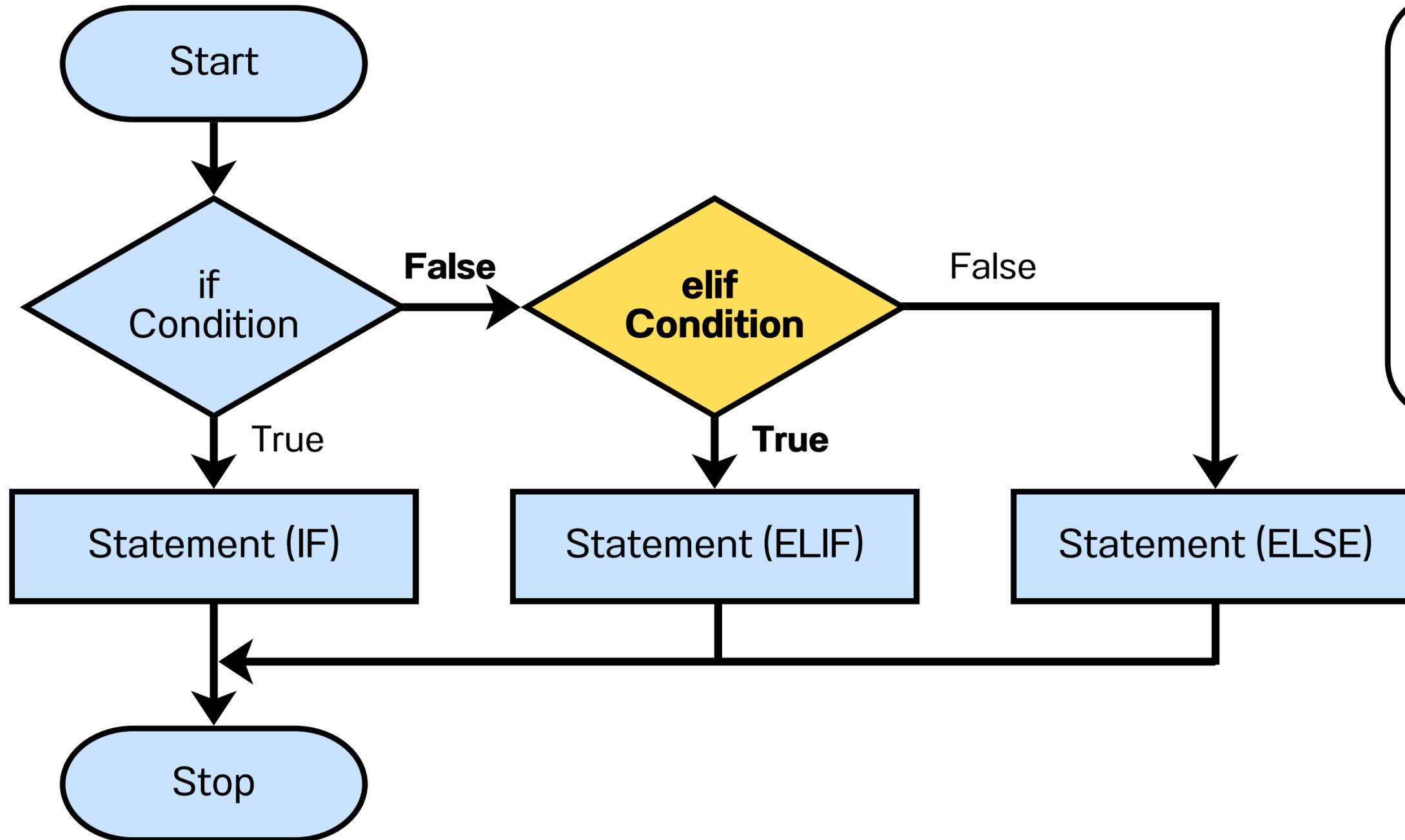
```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
elif( Condition ):  
    Statement (ELIF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if elif else



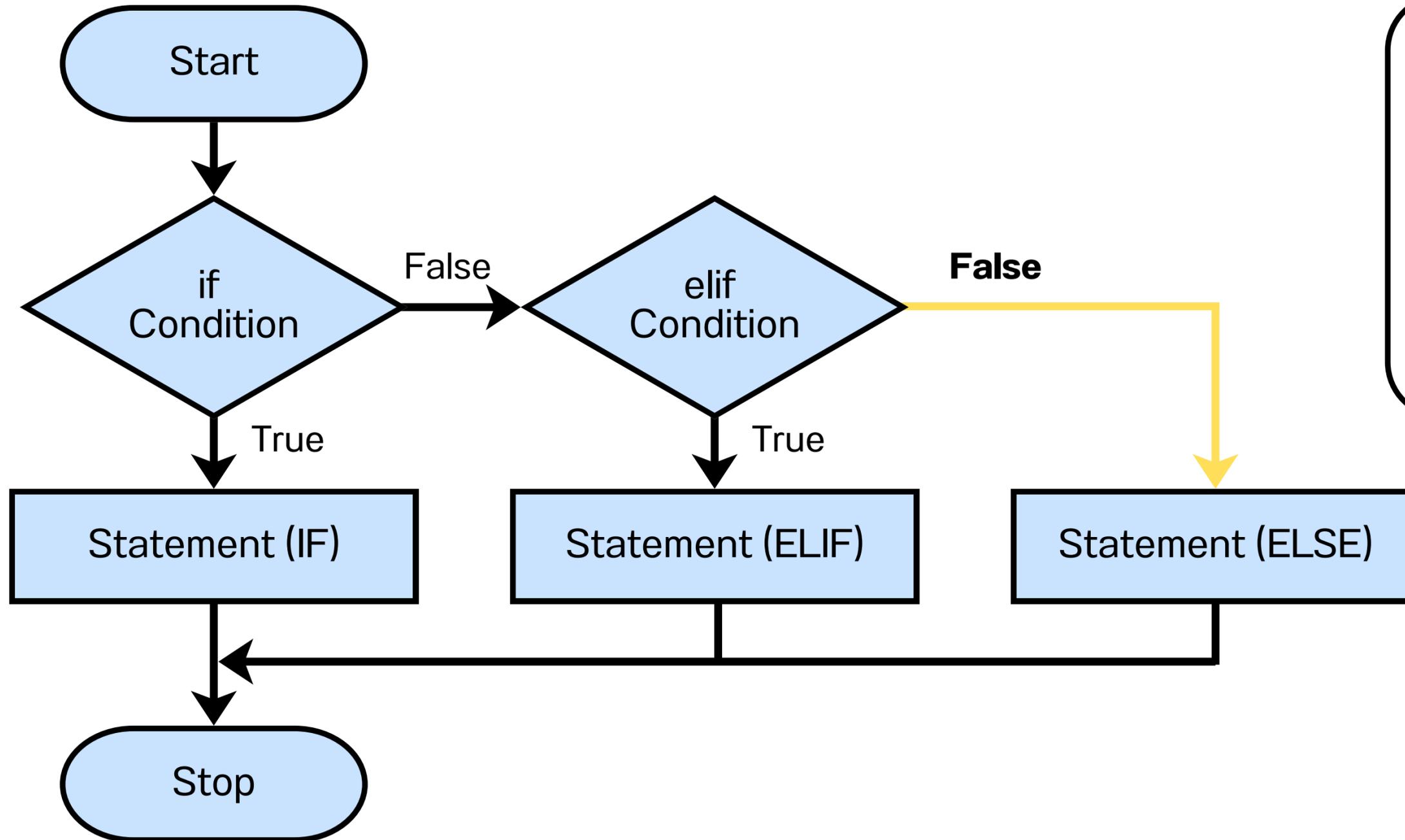
if(Condition):
 Statement (IF)
elif(Condition):
 Statement (ELIF)
else:
 Statement (ELSE)

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if elif else



```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
elif( Condition ):  
    Statement (ELIF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if elif else



```
if( Condition ):  
    Statement (IF)  
elif( Condition ):  
    Statement (ELIF)  
else:  
    Statement (ELSE)
```

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if elif else

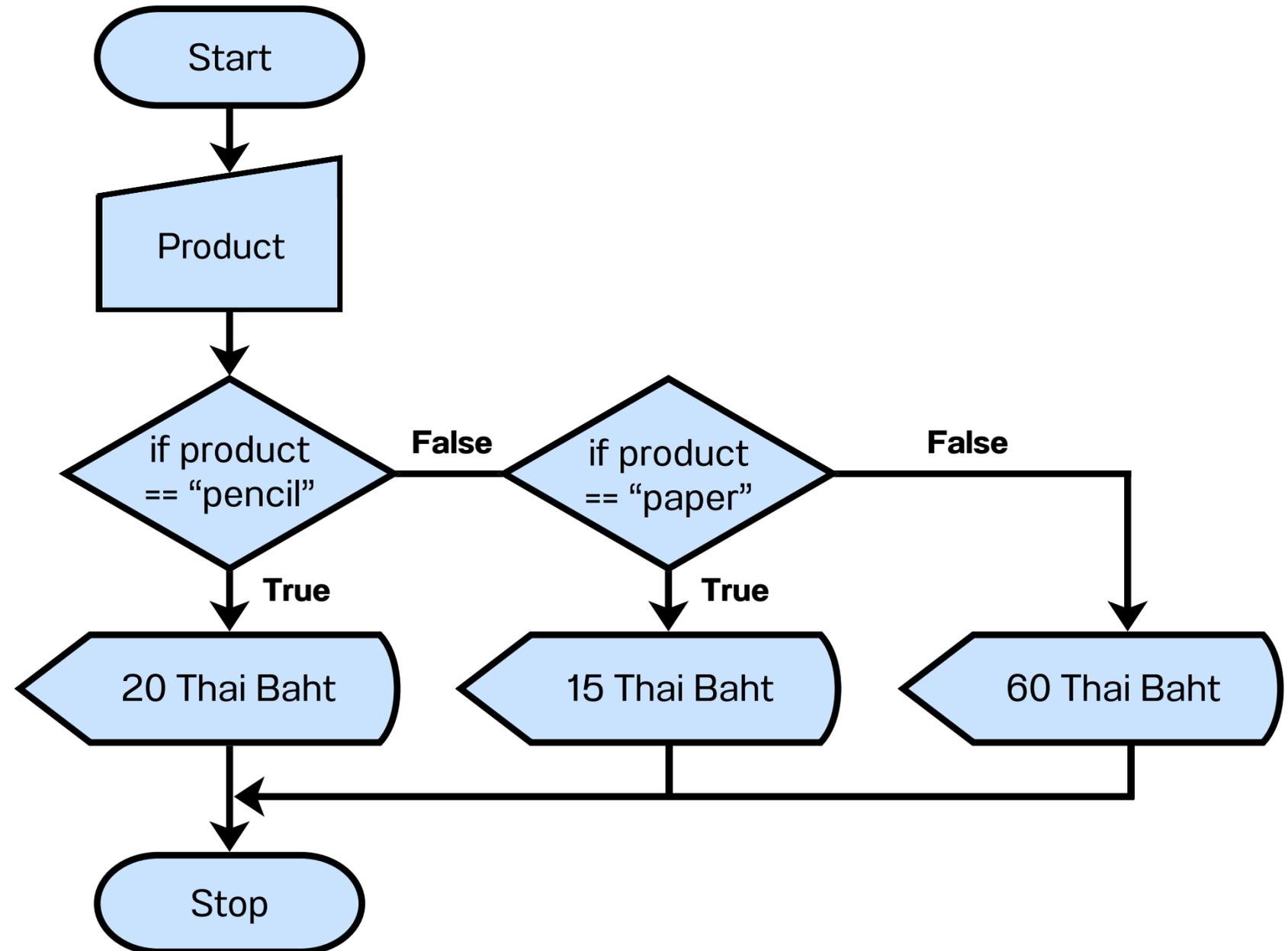
```
# Condition Statement
# Code 8
product = input("Please enter product:")
if product == "pencil":
    print(product, "20 Thai Baht")
elif product == "paper":
    print(product, "15 Thai Baht")
else:
    print(product, "60 Thai Baht")
```

คำอธิบาย Flowchart

1. เริ่ม
2. รับข้อมูล (input) ชื่อสินค้า โดยใช้คำสั่ง
product = input("Please enter product:")
3. ตรวจสอบเงื่อนไขแรก:
ถ้า product == "pencil" เป็นจริง ให้พิมพ์
ข้อความ product, "20 Thai Baht"
4. ตรวจสอบเงื่อนไขที่สอง (ถ้าเงื่อนไขแรกไม่เป็นจริง):
ถ้า product == "paper" เป็นจริง ให้พิมพ์
ข้อความ product, "15 Thai Baht"
5. ถ้าเงื่อนไขแรกและเงื่อนไขที่สองไม่เป็นจริง ให้ไปที่ else:
พิมพ์ข้อความ product, "60 Thai Baht"
6. จบการทำงาน

Conditional Statement (คำสั่งเงื่อนไข) - if elif else

```
# Condition Statement
# Code 8
product = input("Please enter product:")
if product == "pencil":
    print(product, "20 Thai Baht")
elif product == "paper":
    print(product, "15 Thai Baht")
else:
    print(product, "60 Thai Baht")
```



modulus (หรือเครื่องหมาย %)

การใช้ **modulus** (หรือเครื่องหมาย %) เป็นการหารเลขและคืนเศษของการหาร โดยการ
ใช้ modulus คุณจะผลลัพธ์เป็นเศษที่เหลือจากการหารของเลข 2 จำนวน โดยทั่วไป
การใช้ modulus จะมีรูปแบบดังนี้

a % b

a คือตัวเลขที่จะนำไปหาร

b คือตัวเลขที่ใช้ในการหาร a

ผลลัพธ์ของ $a \% b$ คือเศษที่เหลือจากการหาร a ด้วย b.

modulus (หรือเครื่องหมาย %)

10 % 3 จะได้ผลลัพธ์เป็น 1 เพราะ 10หาร 3 แล้วเหลือเศษ 1

20 % 4 จะได้ผลลัพธ์เป็น 0 เพราะ 20หาร 4 ลงตัว ไม่มีเศษ

15 % 7 จะได้ผลลัพธ์เป็น 1 เพราะ 15หาร 7 แล้วเหลือเศษ 1

4 % 2 ได้?

6 % 2 ได้?

8 % 2 ได้?

100 % 2 ได้?

modulus (หรือเครื่องหมาย %)

```
# Code 9
number = 77
if number % 2 == 0:
    print(number, "เป็นเลขคู่")
else:
    print(number, "เป็นเลขคี่")
```

77 เป็นเลขคี่

modulus (หรือเครื่องหมาย %)

#ตรวจสอบเลขเหล่านี้เป็นเลขคู่ หรือ คี่

num1 = 204

num2 = -8

num3 = 22.22

modulus (หรือเครื่องหมาย %)

#ตรวจสอบเลขหลักนี้หาร 3 ลงตัวไหม

num1 = 27

num2 = 21

num3 = 972

modulus (หรือเครื่องหมาย %)

#ตรวจสอบเลขเหล่านี้หาร 5 ลงตัวไหม

num1 = 225

num2 = 1225

num3 = 100.105

modulus (หรือเครื่องหมาย %)

การใช้ modulus มีประโยชน์ในหลายสถานการณ์ เช่น

- ตรวจสอบว่าเลขคู่หรือเลขคี่: ในการตรวจสอบว่าเลขหนึ่งเป็นเลขคู่หรือเลขคี่ โดยสามารถใช้ $n \% 2$ โดยถ้าผลลัพธ์เป็น 0 แสดงว่าเป็นเลขคู่ และถ้าผลลัพธ์ไม่เท่ากับ 0 แสดงว่าเป็นเลขคี่
- การสร้างรอบ (loop): การใช้ modulus เป็นวิธีที่ดีในการสร้างรอบหรือลูปที่ทำงานซ้ำเมื่อมีจำนวนตัวเลขที่ต้องการประมวลผลเท่าๆ กัน เช่นในการแสดงตัวเลขคู่ทั้งหมดหรือเลขคี่ทั้งหมดจาก 1 ถึง n
- การใช้ modulus เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในการทำงานกับตัวเลขและจำนวนต่าง ๆ ในการเขียนโปรแกรมและการแก้ปัญหาทางคณิตศาสตร์

การสุ่มจำนวน (Random numbers)

- **การสุ่มจำนวน (random number)** คือ กระบวนการที่ใช้เลือกหรือสร้างตัวเลขที่มีค่าสุ่ม จากช่วงหรือชุดข้อมูลที่กำหนด โดยความสุ่มนี้ ทำให้ตัวเลขที่ได้มีค่าไม่แน่นอนและไม่สามารถทำนายล่วงหน้าได้ สิ่งที่สำคัญในการสุ่มคือ ความคล้ายกันในการเกิดตัวเลขที่มีค่าสุ่มอย่างเท่าเทียมกันซึ่งไม่มีลำดับหรือรูปแบบที่ซ้ำกัน
- การสุ่มจำนวนมักถูกนำมาใช้ในหลายสถานการณ์ เช่น การเล่นเกม, การทำการทดลองทางวิทยาศาสตร์, การสร้างข้อมูลทดสอบ (testing data), และอื่น ๆ อีกมากมาย
- ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์การสุ่มจำนวนจะใช้ฟังก์ชันสุ่ม (random function) เพื่อสร้างตัวเลขที่มีค่าสุ่ม ในภาษา Python

```
1. # Code 10
2. import random

3. # สุ่มจำนวนเต็มในช่วง 1 ถึง 10
4. random_int = random.randint(1, 10)
5. print(random_int)

6. # สุ่มจำนวนเต็มในระยะ 1 ถึง 9
7. random_range = random.randrange(1, 10)
8. print(random_range)

9. # สุ่มจำนวนทศนิยมในช่วง 0.0 ถึง 1.0
10. random_float = random.random()
11. print(random_float)
```

Practice 2: สุ่มและบอกว่าค่านั้นเป็นเลขคู่ หรือ เลขคี่

1. ให้ทำการเขียนโปรแกรมเพื่อสุ่มเลข ระหว่าง 1 ถึง 100
2. นำเลขสุ่มที่ได้ ไปพิจารณาหาว่า ค่านั้นเป็นเลขคู่ หรือ เลขคี่
3. แจ้งออกทางหน้าจอว่าสุ่มได้เลขอะไร และเลขนั้นเป็นเลขคู่ (Even) หรือ เลขคี่ (Odd)

Practice 2: สุ่มและบอกว่าค่านั้นเป็นเลขคู่ หรือ เลขคี่

1. ให้ทำการเขียนโปรแกรมเพื่อสุ่มเลขระหว่าง 1 ถึง 100
2. นำเลขสุ่มที่ได้ ไปพิจารณาหาว่าค่านั้นเป็น เลขคู่ หรือ เลขคี่
3. แจ้งออกทางหน้าจอว่าสุ่มได้เลขอะไร และเลขนั้นเป็นเลขคู่ (Even) หรือ เลขคี่ (Odd)

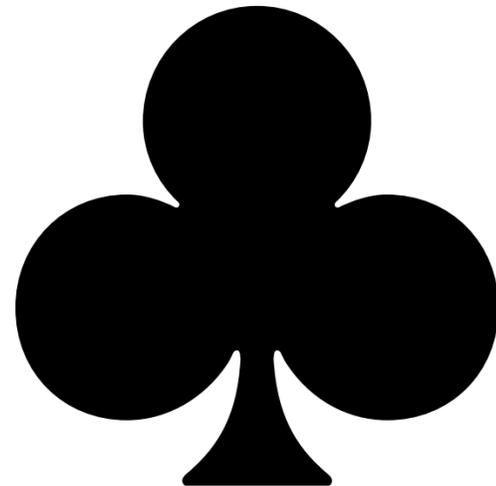
```
# Practice 2
1. import random
2. # สุ่มเลขในช่วง 1 ถึง 100
3. random_number = random.randint(1, 100)

4. # ตรวจสอบว่าเลขนี้เป็นเลขคู่หรือเลขคี่
5. if random_number % 2 == 0:
6.     result = "เลขคู่ (Even)"
7. else:
8.     result = "เลขคี่ (Odd)"

9. # แสดงผลลัพธ์
10. print("เลขที่สุ่มได้:", random_number)
11. print("ผลลัพธ์: ", result)
```

print() and Unicode

```
print("\u2663")
```



```
1 print("\u2660")  
2 print("\u2665")  
3 print("\u2666")  
4 print("\u2663")
```



print() and Unicode

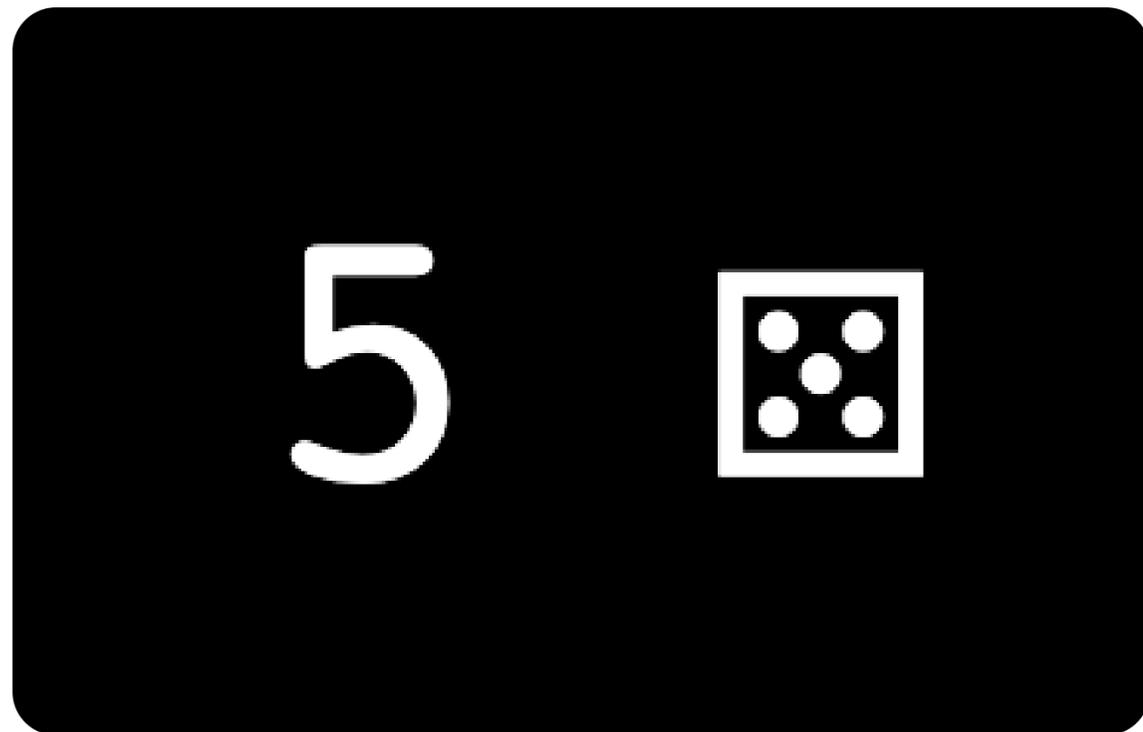
```
# Code 11  
print("\u2680")  
print("\u2681")  
print("\u2682")  
print("\u2683")  
print("\u2684")  
print("\u2685")
```



Practice 3 : Randomize numbers and convert them to the sides of the dice

ให้เขียนโปรแกรมเพื่อสุ่มตัวเลขและแปลงให้เป็นด้านของลูกเต๋า

Randomize numbers



Randomize numbers

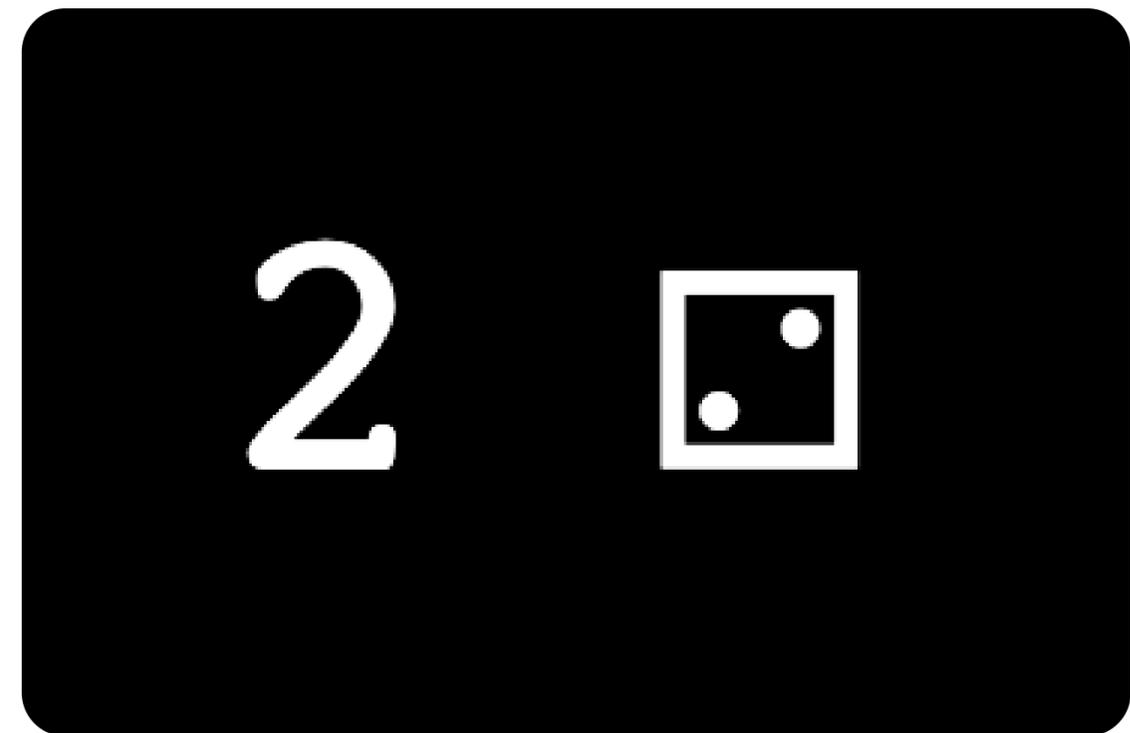


Practice 3 : Randomize numbers and convert them to the sides of the dice

ให้เขียนโปรแกรมเพื่อสุ่มตัวเลขและแปลงให้เป็นด้านของลูกเต๋า

```
# Practice 3
import random
dice = random.randrange(1, 7)
if(dice==1):
    ucode = "\u2680"
elif(dice==2):
    ucode = "\u2681"
elif(dice==3):
    ucode = "\u2682"
elif(dice==4):
    ucode = "\u2683"
elif(dice==5):
    ucode = "\u2684"
elif(dice==6):
    ucode = "\u2685"
print(dice, ucode)
```

Randomize numbers



Assignment 2 - มอบหมายงานครั้งที่ 2

ให้เขียนโปรแกรมเพื่อต่อสู้ กับ โปรแกรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ใ้รับค่า input จากมนุษย์

- 1 คือ Attack
- 2 คือ Magic
- 3 คือ Arrows
- 4 คือ Dodge

2. ให้โปรแกรมสุ่ม ตัวเลข 1 ถึง 4 มาต่อสู้

- 1 คือ Attack
- 2 คือ Magic
- 3 คือ Arrows
- 4 คือ Dodge

3. การตัดสินผลชนะ-แพ้ (Wins-Loses)

- 1 = Attack ชนะ 2 = Magic
- 2 = Magic ชนะ 3 = Arrows
- 3 = Arrows ชนะ 4 = Dodge
- 4 = Dodge ชนะ 1 = Attack

4. การตัดสินผลเสมอ (Draw)

- 1 = Attack เสมอ 3 = Arrows
- 2 = Magic เสมอ 4 = Dodge
- 3 = Arrows เสมอ 1 = Attack
- 4 = Dodge เสมอ 2 = Magic

เลือกทำเดียวกัน (Both Same Action) = เสมอ

Assignment 2 - มอขหมายงานครั้งที่ 2

```
=== Hero vs Monster ===
```

```
1 = Attack
```

```
2 = Defend
```

```
3 = Arrows
```

```
4 = Dodge
```

```
Choose your action:
```

```
=== Hero vs Monster ===
```

```
1 = Attack
```

```
2 = Defend
```

```
3 = Arrows
```

```
4 = Dodge
```

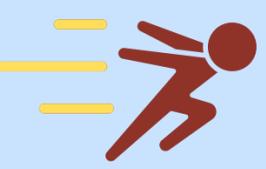
```
Choose your action: 1
```

```
Hero: Attack
```

```
Monster: Magic
```

```
Hero attack while Monster casting magic → Hero Wins!
```

Assignment 2 - มอขหมายงานครั้งที่ 2

	Wins		Loses	
Attack		VS		Magic
Magic		VS		Arrows
Arrows		VS		Dodge
Dodge		VS		Attack

	Draw			
Attack		VS		Arrows
Magic		VS		Dodge
Arrows		VS		Attack
Dodge		VS		Magic
Same Action		VS		Same Action

Assignment 2 - มอบหมายงานครั้งที่ 2

```
1 import random
2
3 # แสดงเมนู
4 print("=== Hero vs Monster ===")
5 print("1 = Attack\n2 = Defend\n3 = Arrows\n4 = Dodge")
6
7 # รับค่าจากผู้เล่น
8 hero = int(input("Choose your action: "))
9
10 # สุ่มการกระทำของมอนสเตอร์
11 monster = random.randrange(1, 5)
12
13 # แสดงการเลือก
14 if hero == 1:
15     hero_action = "Attack"
16 elif hero == 2:
17     hero_action = "Magic"
18 elif hero == 3:
19     hero_action = "Arrows"
20 else:
21     hero_action = "Dodge"
22
23 if monster == 1:
24     monster_action = "Attack"
25 elif monster == 2:
26     monster_action = "Magic"
27 elif monster == 3:
28     monster_action = "Arrows"
29 else:
30     monster_action = "Dodge"
31
32 print("Hero:", hero_action)
33 print("Monster:", monster_action)
```

```
34
35 # ตัดสินผลแพ้-ชนะ
36 if hero == 1 and monster == 2:
37     print("Hero attack while Monster casting magic → Hero Wins!")
38 elif hero == 1 and monster == 3:
39     print("Hero attack close and Monster shoot arrows to defend → Draw!")
40 elif hero == 1 and monster == 4:
41     print("Monster dodges and counters Hero's attack → Hero Loses!")
42 elif hero == 2 and monster == 1:
43     print("Monster attack close while Hero casting magic → Hero Loses!")
44 elif hero == 2 and monster == 3:
45     print("Hero casting magic, Monster can't shoot arrows → Hero Wins!")
46 elif hero == 2 and monster == 4:
47     print("Hero casting magic, Monster dodges → Draw!")
48 elif hero == 3 and monster == 1:
49     print("Hero shoot arrows, Monster attack back → Draw!")
50 elif hero == 3 and monster == 2:
51     print("Monster casting magic, Hero can't dodges → Hero Loses!")
52 elif hero == 3 and monster == 4:
53     print("Hero shoot arrows, Monster can't dodges → Hero Wins!")
54 elif hero == 4 and monster == 1:
55     print("Hero dodge and counters Monster's attack → Hero Wins!")
56 elif hero == 4 and monster == 2:
57     print("Hero dodge and Monster casting magic to defend → Draw!")
58 elif hero == 4 and monster == 3:
59     print("Monster shooting arrows, Hero can't dodge → Hero Loses!")
60 else:
61     print("Both same action → Draw!")
```

Post Test

Question:

1. តើខ្ញុំប្រើ Keywords ណា ក្នុង Conditional Statement ក្នុងភាសា Python

A if

D if else

B if elif

E if elif else

C else

F if elseif else

Question:

2. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
x = 200
y = 300
x = 1
y = 2
if x == x:
    print(x==x)
else:
    print(x!=x)
```

A 200==1

B True

C False

D 200!=1

E 200==200

F 1==1

Question:

3. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
x = 200
y = 300
x = 1
y = 2
if y != y:
    print(y!=y)
else:
    print(y==y)
```

A

300==2

B

True

C

False

D

300!=2

E

300==300

F

2==2

Question:

4. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
n = 10
if (n%2)==0:
    print("2")
elif (n%5)==0:
    print("5")
elif (n%10)==0:
    print("10")
else:
    print("Noting")
```

A 2

B 5

C 10

D Nothing

E 1

F 2 5 10

Question:

5. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
print("\u2660")
```

A 2660

B 

C 

D \u2660

E error

F u2260

Question:

6. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใด

```
import random
random_int = random.randint(1, 10)
print(random_int)
```

A 1

C 3

E 10

B 2

D 4

F ถูกทุกข้อ

Question:

7. จากคำสั่ง ไม่สามารถแสดงผลข้อใด

```
import random  
num = random.randrange(5, 10)  
print(num)
```

A 5

C 10

E 8

B 7

D 9

F 6

Question:

8. จากคำสั่ง ไม่สามารถแสดงผลข้อใด

```
import random  
num = random.randint(3,10)  
print(num)
```

A 2

C 5

E 8

B 3

D 6

F 9

Question:

9. จากคำสั่ง แสดงผลข้อใดได้บ้าง

```
import random
num = random.randrange(5, 10)
if (num%5) == 0:
    print("5")
else:
    print("6, 7, 8, 9")
```

A 5

B 0

C 6

D 8

E 7

F 9

Question:

10. จากคำสั่ง มีโอกาสแสดงผลข้อใด

```
import random
num = random.randrange(1,10)
num2 = random.randrange(10,20)
if num == num2:
    print("=")
elif num >= num2:
    print(">=")
elif num <= num2:
    print("<=")
else:
    print("<")
```

A

=

B

>=

C

<=

D

<

E

>

F

==

Computer Programming and
Developing Applications for Education

Thank You

DTI3302 Computer Programming and Developing Applications for Education

Department of Digital Technology for Education

Faculty of Education, Suan Sunandha Rajabhat University



Pasawut Cheerapakorn

Suan Sunandha Rajabhat University