

ใบความรู้ที่ 7.2 เรื่อง คำสั่งแสดงผลและรับค่า

การรับค่าทางคีย์บอร์ด (แป้นพิมพ์)

ภาษาไพธอนได้กำหนดให้มีคำสั่งเพื่อรับข้อมูลจากผู้ใช้งาน พิมพ์ข้อมูลจากแป้นพิมพ์ เข้าสู่หน่วยความจำได้ 2 ประเภท ได้แก่ ข้อมูลประเภทตัวเลข และข้อมูลประเภทตัวอักษรหรือสายอักขระ

1. การป้อนข้อมูลเพื่อรับค่าตัวเลข

การรับข้อมูลจากแป้นพิมพ์เป็นการนำเข้าสู่ข้อมูล เฉพาะข้อมูลประเภทตัวเลขเท่านั้น รูปแบบคำสั่งได้แก่

กรณีที่ได้รับตัวเลขเป็นจำนวนเต็ม `<variable> = int(input("text"))` เช่น
`number = int(input("กรุณาป้อนจำนวนนักศึกษา : "))`

กรณีที่ได้รับตัวเลขเป็นจำนวนจริง `<variable> = float(input("text"))` เช่น
`number = float(input("กรุณาป้อนจำนวนนักศึกษา : "))`

การทำงานของคำสั่ง จะแสดงข้อความ "กรุณาป้อนจำนวนนักศึกษา : " ถ้าผู้ใช้ป้อนตัวเลขจำนวนใดๆ แล้วกดปุ่ม Enter ตัวเลขค่านั้นจะจัดเก็บอยู่ในตัวแปร number หลังจากนั้นนำตัวแปร number ไปใช้ในคำสั่งใดๆ เพื่อการคำนวณได้

2. การป้อนข้อมูลเพื่อรับค่าตัวอักษร

การรับข้อมูลจากแป้นพิมพ์ เป็นการนำเข้าสู่ข้อมูลจากผู้ใช้อีกกรณีหนึ่ง แต่เหมาะสำหรับตัวอักษรหรือสายอักขระเท่านั้น เช่น ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ เป็นต้น มีรูปแบบดังนี้

`<variable> = input("text")` เช่น
`name = input("กรุณาป้อนชื่อนักศึกษา : ")`

* หมายเหตุ กรณีนี้ แม้ว่าจะพิมพ์ข้อมูลเป็นตัวเลข โปรแกรมก็จะมองตัวเลขนั้นเป็นตัวอักษร ซึ่งไม่สามารถนำมาคำนวณได้

การแสดงผลข้อมูลออกจากหน้าจอ

การแสดงผลทางจอภาพมีรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ที่ต้องทราบอีกหลายประเด็น โดยทั่วไปแล้ว คำสั่งที่สั่งให้แสดงผลทางจอภาพใช้คำสั่ง `print` และตามด้วยเครื่องหมายวงเล็บ () ภายในวงเล็บจะใช้ผันทอง (') หรือเครื่องหมายฟันทอง (") และตามด้วยข้อความที่ต้องการแสดงผล ปิดท้ายด้วยเครื่องหมาย ' หรือ " ตัวอย่างเช่น `print("นี่คือการแสดงผลทางจอภาพ")` เป็นต้น แต่มีรายละเอียดการแสดงผลที่นอกเหนือจากนี้ ดังต่อไปนี้

1. การแสดงผลเป็นข้อความอย่างเดียว

ในการแสดงผลเป็นข้อความหรืออักขระอย่างเดียว สามารถใช้คำสั่ง `print` ได้ดังนี้
`print('สวัสดีครับ')`

2. การแสดงผลค่าของตัวแปร

กำหนดค่าของตัวแปร `x = 5, y = 10`

การใช้คำสั่ง `print(x)` จะได้ผลลัพธ์แสดงออกทางหน้าจอเป็น 5 ซึ่งก็คือค่าของตัวแปร x

คำสั่ง `print(x+y)` จะได้ผลลัพธ์แสดงออกทางหน้าจอเป็น 15 ซึ่งก็คือค่าของตัวแปร x+y

3. การแสดงผลข้อความร่วมกับตัวแปร

กำหนดค่าของตัวแปร $x = 5$, $y = 10$

ถ้าต้องการให้แสดงผลออกทางหน้าจอเป็นคำว่า “ค่าของ $x = 5$ ” จะใช้คำสั่งดังนี้

```
print("ค่าของ x = ",x)
```

ถ้าต้องการให้แสดงผลออกทางหน้าจอเป็นคำว่า “ค่าของ $x = 5$ และค่าของ $y = 10$ ” จะใช้คำสั่งดังนี้

```
print("ค่าของ x = ",x, " และค่าของ y = ", y)
```

ความรู้เพิ่มเติม

คำสั่ง `\n` เป็นคำสั่งสำหรับสั่งให้โปรแกรมทำการเว้นบรรทัด

ใบงานที่ 7.1 เรื่องการพัฒนาโปรแกรมคำนวณทางคณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์

1. จงตอบคำถามต่อไปนี้

- 1.1 หากนักเรียนต้องการเขียนโปรแกรมคำนวณหาพื้นที่วงกลมจากสูตร.....
นักเรียนจะต้องกำหนดตัวแปรสำหรับรับค่าทางคีย์บอร์ดกี่ตัวแปร.....ได้แก่.....
- 1.2 หากนักเรียนต้องการเขียนโปรแกรมคำนวณหาพื้นที่สามเหลี่ยมจากสูตร.....
นักเรียนจะต้องกำหนดตัวแปรสำหรับรับค่าทางคีย์บอร์ดกี่ตัวแปร.....ได้แก่.....
- 1.3 หากนักเรียนต้องการเขียนโปรแกรมคำนวณหาค่าระยะทางจากสูตร $s = ut + (1/2)at^2$
นักเรียนจะต้องกำหนดตัวแปรสำหรับรับค่าทางคีย์บอร์ดกี่ตัวแปร.....ได้แก่.....

2. จงเขียนโปรแกรมต่อไปนี้ให้สมบูรณ์

2.1 โปรแกรมหาพื้นที่สี่เหลี่ยม

```
..... = int(input("Input width : "))
high = int(input("Input high : "))
area = width * .....
print(.....)
```

```
radius = float(input("Input width : "))
```

.....

.....

2.2 โปรแกรมรับตัวเลขจำนวนจริง 3 ตัว แล้วหาค่าเฉลี่ย

```
.....
.....
.....
.....
.....
```

3. กำหนดโจทย์ปัญหาและผลลัพธ์ที่ต้องการ จงเขียนโปรแกรมเพื่อแก้ปัญหา

3.1 เขียนโปรแกรมเพื่อให้เห็นข้อความ ดังนี้

```
Hello World!!
I'm study at Wang Klai Kang Won School.
Address of my school is T.HuaHin A.HuaHin Prajuabkirikhan
```


แบบบันทึกการประเมินผู้เรียน ด้านความรู้
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ไทธอนเบื้องต้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักออกแบบระบบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน	
		การเขียนโปรแกรมภาษา ไพธอนเบื้องต้น	คำสั่งแสดงผลและรับค่า
1			
2			
3			
4			
5			

เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน ระดับ 4 ดีมาก
- 3 คะแนน ระดับ 3 ดี
- 2 คะแนน ระดับ 2 พอใช้
- 1 คะแนน ระดับ 1 ปรับปรุง
- *เกณฑ์การผ่าน ระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
ครูผู้สอน

แบบบันทึกการประเมินผู้เรียน ด้านทักษะและกระบวนการ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง โฟตอนเบื้องต้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักออกแบบระบบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน
		การเขียนโปรแกรมคำนวณทางคณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์
1		
2		
3		
4		
5		

เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน ระดับ 4 ดีมาก
- 3 คะแนน ระดับ 3 ดี
- 2 คะแนน ระดับ 2 พอใช้
- 1 คะแนน ระดับ 1 ปรับปรุง
- *เกณฑ์การผ่าน ระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

ครูผู้สอน

แบบบันทึกการประเมินผู้เรียน ด้านคุณลักษณะ
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 เรื่อง ไพธอนเบื้องต้น
หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง นักออกแบบระบบ
กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ วิชา เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

เลขที่	ชื่อ-สกุล	รายการประเมิน	
		การแก้ไขปัญหอย่างเป็นระบบ	มีความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์และมุ่งมั่นในการทำงานเป็นทีม
1			
2			
3			
4			
5			

เกณฑ์การให้คะแนน

- 4 คะแนน ระดับ 4 ดีมาก
- 3 คะแนน ระดับ 3 ดี
- 2 คะแนน ระดับ 2 พอใช้
- 1 คะแนน ระดับ 1 ปรับปรุง
- *เกณฑ์การผ่าน ระดับ 2 ขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ครูผู้สอน