Python คืออะไร

Python เป็นภาษาการเขียนโปรแกรมที่ใช้อย่างแพร่หลายในเว็บแอปพลิเคชัน การพัฒนาซอฟต์แวร์ วิทยาศาสตร์ข้อมูล และแมชชีนเลิร์นนิง (ML) นักพัฒนาใช้ Python เนื่องจากมีประสิทธิภาพ เรียนรู้ง่าย และสามารถทำงานบนแพลตฟอร์มต่างๆ ได้มากมาย ทั้งนี้ซอฟต์แวร์ Python สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี ผสานการทำงานร่วมกับระบบทุกประเภท และเพิ่มความเร็วในการพัฒนา

Python มีข้อดีใดบ้าง

ข้อดีต่างๆ ของ Python ได้แก่

* นักพัฒนาสามารถอ่านและทำความเข้าใจโปรแกรม Python ได้อย่างง่ายดาย เนื่องจากมีไวยากรณ์พื้นฐานเหมือนภาษาอังกฤษ
* Python ทำให้นักพัฒนาทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากพวกเขาสามารถเขียนโปรแกรม Python ได้โดยใช้โค้ดน้อยลงเมื่อเปรียบเทียบกับภาษาอื่นๆ อีกมากมาย
* Python มีไลบรารีมาตรฐานขนาดใหญ่ที่มีโค้ดที่ใช้ซ้ำได้สำหรับเกือบทุกงาน ด้วยเหตุนี้ นักพัฒนาจึงไม่ต้องเขียนโค้ดขึ้นใหม่ทั้งหมด
* โดยนักพัฒนาสามารถใช้ Python ร่วมกับภาษาการเขียนโปรแกรมยอดนิยมอื่นๆ เช่น Java, C และ C++ ได้อย่างง่ายดาย
* ทั้งนี้ชุมชน Python ในปัจจุบันมีนักพัฒนาที่พร้อมให้การสนับสนุนหลายล้านคนทั่วโลก หากประสบปัญหา คุณสามารถรับการสนับสนุนอย่างรวดเร็วได้จากชุมชน
* โดยมีแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์มากมายบนอินเทอร์เน็ต หากคุณต้องการเรียนรู้ Python ตัวอย่างเช่น คุณสามารถค้นหาวิดีโอ บทแนะนำสอนการใช้งาน เอกสารประกอบ และคู่มือนักพัฒนาได้อย่างง่ายดาย
* Python สามารถใช้งานได้บนระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ต่างๆ เช่น Windows, macOS, Linux และ Unix

จุดด้อย

-ในด้านความเร็ว ถือว่าเป็นภาษาที่มีความเร็วในการประมวลผลช้ากว่าภาษาแนว Compiled Languages อย่างเช่น C, C++ เป็นต้น เพราะว่า Python นั้นจัดการหน่วยความจำให้เราอัตโนมัติ สังเกตง่าย ๆ ตอนกำหนดตัวแปรเราก็ไม่ต้องกำหนด Type ของตัวแปรเลย (อันนี้แค่ส่วนหนึ่ง)   
 -ไม่ใช่ภาษา Native สำหรับพัฒนา Mobile App นี่เป็นหนึ่งในไม่กี่ด้านที่ภาษาไพธอนทำได้ไม่เต็มที่ครับ (ถึงแม้จะไลบรารีสำหรับทำด้านนี้อยู่บ้าง แต่ก็ไม่นิยม) โดยถ้าเป็นด้านพัฒนาแอพมือถือ ที่แนะนำก็จะเป็นภาษาหรือเครื่องมือจำพวก Flutter, React Native, Kotlin, Swift เป็นต้น แต่วงเล็บเอาไว้ว่าเราสามารถใช้ Python ทำเป็น API ฝั่งหลังบ้านของ Mobile App ได้สบายครับ

## Python มีการใช้งานอย่างไร

### การพัฒนาเว็บฝั่งเซิร์ฟเวอร์

การพัฒนาเว็บฝั่งเซิร์ฟเวอร์ประกอบด้วยฟังก์ชันแบ็คเอนด์ที่ซับซ้อนซึ่งเว็บไซต์ดำเนินการเพื่อแสดงข้อมูลต่อผู้ใช้ ตัวอย่างเช่น เว็บไซต์ต้องโต้ตอบกับฐานข้อมูล สื่อสารกับเว็บไซต์อื่น และปกป้องข้อมูลเมื่อส่งข้อมูลผ่านเครือข่าย

Python มีประโยชน์สำหรับการเขียนโค้ดฝั่งเซิร์ฟเวอร์ เนื่องจากมีไลบรารีจำนวนมากที่ประกอบด้วยโค้ดที่เขียนไว้ล่วงหน้าสำหรับฟังก์ชันแบ็คเอนด์ที่ซับซ้อน นักพัฒนายังใช้เฟรมเวิร์ก Python ที่หลากหลายซึ่งมีเครื่องมือที่จำเป็นทั้งหมดเพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้เร็วขึ้นและง่ายขึ้นอีกด้วย ตัวอย่างเช่น นักพัฒนาสามารถสร้างโครงสร้างเว็บแอปพลิเคชันได้ภายในไม่กี่วินาที เนื่องจากไม่จำเป็นต้องเขียนขึ้นใหม่ทั้งหมด จากนั้นนักพัฒนาสามารถทดสอบได้โดยใช้เครื่องมือทดสอบของเฟรมเวิร์ก โดยไม่ต้องพึ่งพาเครื่องมือทดสอบภายนอก

### ระบบอัตโนมัติด้วยสคริปต์ Python

ภาษาการเขียนสคริปต์คือภาษาการเขียนโปรแกรมที่ทำให้งานที่มนุษย์ทำตามปกติเป็นไปโดยอัตโนมัติ โปรแกรมเมอร์จึงใช้สคริปต์ Python อย่างแพร่หลายเพื่อทำให้งานประจำวันหลายอย่างดังต่อไปนี้เป็นไปโดยอัตโนมัติ:

* การเปลี่ยนชื่อไฟล์จำนวนมากพร้อมกัน
* การแปลงไฟล์เป็นไฟล์ประเภทอื่น
* การลบคำที่ซ้ำกันในไฟล์ข้อความ
* การดำเนินการทางคณิตศาสตร์ขั้นพื้นฐาน
* การส่งข้อความอีเมล
* การดาวน์โหลดเนื้อหา
* การดำเนินการวิเคราะห์บันทึกพื้นฐาน
* การค้นหาข้อผิดพลาดในหลายไฟล์

### วิทยาศาสตร์ข้อมูลและแมชชีนเลิร์นนิง

[วิทยาศาสตร์ข้อมูล](https://aws.amazon.com/what-is/data-science/)ดึงความรู้อันมีคุณค่าจากข้อมูล และ[แมชชีนเลิร์นนิง (ML)](https://aws.amazon.com/what-is/machine-learning/) จะสอนคอมพิวเตอร์ให้เรียนรู้จากข้อมูลโดยอัตโนมัติและทำนายได้อย่างแม่นยำ นักวิทยาศาสตร์ข้อมูลใช้ Python สำหรับงานด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูลต่างๆ ดังต่อไปนี้:

* การแก้ไขและลบข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งเรียกว่าการทำความสะอาดข้อมูล
* การแยกและเลือกคุณสมบัติต่างๆ ของข้อมูล
* [การระบุประเภทข้อมูล](https://aws.amazon.com/sagemaker/data-labeling/what-is-data-labeling/) ซึ่งเป็นการเพิ่มชื่อที่มีความหมายสำหรับข้อมูล
* การค้นหาสถิติต่างๆ จากข้อมูล
* การแสดงข้อมูลด้วยภาพโดยใช้แผนภูมิและกราฟ เช่น แผนภูมิเส้น กราฟแท่ง ฮิสโทแกรม และแผนภูมิวงกลม

### การพัฒนาซอฟต์แวร์

นักพัฒนาซอฟต์แวร์มักใช้ Python สำหรับงานด้านการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ต่างๆ ดังนี้:

* การติดตามบักในโค้ดของซอฟต์แวร์
* การสร้างซอฟต์แวร์โดยอัตโนมัติ
* การดูแลการจัดการโครงการด้วยซอฟต์แวร์
* การพัฒนาต้นแบบซอฟต์แวร์
* การพัฒนาแอปพลิเคชันบนเดสก์ท็อปโดยใช้ไลบรารีส่วนติดต่อผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphical User Interface หรือ GUI)
* การพัฒนาเกมที่ใช้ข้อความแบบง่ายๆ ไปจนถึงวิดีโอเกมที่ซับซ้อนมากขึ้น

## Python มีประวัติความเป็นมาอย่างไร

Guido Van Rossum โปรแกรมเมอร์คอมพิวเตอร์ในเนเธอร์แลนด์เป็นผู้สร้าง Python โดยเขาเริ่มต้นในปี 1989 ที่ Centrum Wiskunde & Informatica (CWI) ซึ่งแต่เดิมเป็นเพียงโครงการงานอดิเรกแก้เหงาในช่วงคริสต์มาส ทั้งนี้ชื่อของภาษาได้รับแรงบันดาลใจจากรายการโทรทัศน์ Monty Python's Flying Circus ของช่อง BBC TV เนื่องจาก Guido Van Rossum เป็นแฟนตัวยงของรายการดังกล่าว

### ประวัติของ Python เวอร์ชันต่างๆ

* Guido Van Rossum เผยแพร่โค้ด Python เวอร์ชันแรก (เวอร์ชัน 0.9.0) ในปี 1991 โดยมีคุณสมบัติต่างๆ ที่ดีอยู่แล้ว เช่น ประเภทข้อมูลและฟังก์ชันบางส่วนสำหรับการจัดการข้อผิดพลาด
* Python 1.0 ได้รับการนำออกมาใช้ในปี 1994 พร้อมฟังก์ชันใหม่เพื่อประมวลผลรายการข้อมูลได้อย่างง่ายดาย เช่น Map, Filter และ Reduce
* ในขณะที่ Python 2.0 ได้รับการนำออกมาใช้เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2000 พร้อมคุณสมบัติใหม่ที่เป็นประโยชน์สำหรับโปรแกรมเมอร์ เช่น การรองรับอักขระ Unicode และวิธีที่สั้นกว่าในการวนลูปรายการ
* เมื่อวันที่ 3 ธันวาคม 2008 ได้มีการนำ Python 3.0 ออกมาใช้ ซึ่งมีคุณสมบัติต่างๆ เช่น ฟังก์ชันการพิมพ์และการสนับสนุนเพิ่มเติมสำหรับการแบ่งหมายเลขและการจัดการข้อผิดพลาด

## Python มีคุณสมบัติใดบ้าง

คุณสมบัติต่อไปนี้ทำให้ภาษาการเขียนโปรแกรม Python มีเอกลักษณ์ที่ไม่เหมือนใคร:

### ภาษาที่แปลผลแล้ว

Python เป็นภาษาที่แปลผลแล้ว ซึ่งหมายความว่าสามารถเรียกใช้โค้ดทีละบรรทัดได้โดยตรง หากมีข้อผิดพลาดในโค้ดโปรแกรม ก็จะหยุดทำงานทันที ดังนั้นโปรแกรมเมอร์จึงสามารถค้นหาข้อผิดพลาดในโค้ดได้อย่างรวดเร็ว

### ภาษาที่ใช้งานง่าย

Python ใช้คำที่เหมือนในภาษาอังกฤษ ซึ่งแตกต่างจากภาษาการเขียนโปรแกรมอื่นๆ เนื่องจาก Python ไม่ใช้วงเล็บปีกกา แต่จะใช้การเยื้องแทน

### ภาษาที่ระบุประเภทแบบไดนามิก

โปรแกรมเมอร์ไม่ต้องระบุประเภทตัวแปรเมื่อเขียนโค้ดเนื่องจาก Python จะกำหนดไว้ที่รันไทม์ ด้วยเหตุนี้ คุณจึงสามารถเขียนโปรแกรม Python ได้รวดเร็วขึ้น

### ภาษาระดับสูง

Python มีความใกล้เคียงกับภาษามนุษย์มากกว่าภาษาการเขียนโปรแกรมอื่นๆ ดังนั้นโปรแกรมเมอร์จึงไม่ต้องกังวลกับฟังก์ชันการทำงานพื้นฐานต่างๆ เช่น สถาปัตยกรรมและการจัดการหน่วยความจำ

### ภาษาเชิงอ็อบเจกต์

Python ถือว่าทุกสิ่งเป็นอ็อบเจกต์ แต่ก็ยังรองรับการเขียนโปรแกรมประเภทอื่นๆ ด้วย เช่น การเขียนโปรแกรมเชิงโครงสร้างและเชิงฟังก์ชัน

## คำสั่ง ไวยากรณ์ (Syntax) ของไพธอน

นี่คือตัวอย่างไวยากร์ (Syntax) ของภาษาไพธอน เพื่อให้มองเป็นภาพรวมดูก่อนนะครับ

แสดงผล Hello, world

msg = "Hello, world"

print(msg)

ประกาศตัวแปร (Variable)

name = "Isara"

age = 20

คอมเมนต์บรรทัดเดียว (Single-line Comment)

# นี่คือคอมเมนต์ 1 บรรทัด

คอมเมนต์หลายบรรทัด (Multiline Comments) โดยการใข้ """...""" (เครื่องหมาย Triple Quotes)

"""

Multiline comment ของ Python

และข้อความข้างในจะไม่ถูกรัน

"""

สร้างฟังก์ชันและเรียกใช้งาน

# สร้างฟังก์ชัน

def greet():

print("Hello, devhub.in.th")

# เรียกใช้งานฟังก์ชัน

greet()

ตัวอย่างฟังก์ชัน (2)

def add\_val(x, y):

return x + y

If-else

if condition:

# Statement

else:

# Statement

ตัวอย่าง If-else

x = 5

if x < 5:

print("x น้อยกว่า 5")

elif x==5:

print("x เท่ากับ 5")

else:

print("x มากกว่า 5")

# Output: x เท่ากับ 5"

คำสั่ง For Loop (อ่านเพิ่มเพิ่มเติม [Python For Loop](https://devhub.in.th/blog/python-for-loop" \t "_blank))

lang = "Python" # Python String

for l in lang:

print(l)

จะได้

# ผลลัพธ์

P

y

t

h

o

n

Class & Object (อ่านเพิ่มเติม [Python OOP](https://devhub.in.th/learn/python/oop-classes-objects" \t "_blank))

class Cat:

def \_\_init\_\_(self, name, age):

self.name = name

self.age = age

def display\_name(self):

print(self.name, "is my cat name")

cat1 = Cat("SomSom", 5)

cat2 = Cat("Salid", 7)

print(cat1.name) # Output: SomSom

print(cat2.age) # Output: 7

cat2.display\_name() # Output: Salid is my cat name

<https://aws.amazon.com/th/what-is/python/>

https://devhub.in.th/blog/what-is-python-programming-used-for

**Java คืออะไร**  
     Java หรือ Java programming language คือภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ พัฒนาโดย เจมส์ กอสลิง และวิศวกรคนอื่นๆ ที่บริษัท ซัน ไมโครซิสเต็มส์ ภาษานี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้แทนภาษาซีพลัสพลัส [C++](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2183-c++-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html" \o "C++ คืออะไร ซีพลัสพลัส คือ ภาษาในการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เป็นภาษาที่พัฒนามาจากภาษาซี::C++ คืออะไร     C++ คือ...)โดยรูปแบบที่เพิ่มเติมขึ้นคล้ายกับภาษาอ็อบเจกต์ทีฟซี ([Objective-C](https://www.mindphp.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1/66-mobile-app/5445-objective-c.html)) แต่เดิมภาษานี้เรียกว่า ภาษาโอ๊ก (Oak) ซึ่งตั้งชื่อตามต้นโอ๊กใกล้ที่ทำงานของ เจมส์ กอสลิง แล้วภายหลังจึงเปลี่ยนไปใช้ชื่อ "จาวา" ซึ่งเป็นชื่อกาแฟแทน จุดเด่นของภาษา Java อยู่ที่ผู้เขียนโปรแกรมสามารถใช้หลักการของ [Object-oriented programming](https://www.mindphp.com/%E0%B8%9A%E0%B8%97%E0%B9%80%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B9%84%E0%B8%A5%E0%B8%99%E0%B9%8C/83-python/2893-phthon-oop.html" \o "ไพทอน แบบอ๊อบเจ็ค Python OOP - Object-oriented programming บนภาษาไพทอน::    Python (ไพทอน)...) Programming มาพัฒนาโปรแกรมของตนด้วย Java ได้

Java คืออะไร

     ภาษา Java เป็นภาษาสำหรับเขียนโปรแกรมที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ ( OOP : Object-Oriented Programming) โปรแกรมที่เขียนขึ้นถูกสร้างภายในคลาส ดังนั้นคลาสคือที่เก็บเมทอด (Method) หรือพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งมีสถานะ (State) และรูปพรรณ (Identity) ประจำพฤติกรรม (Behavior)

**ข้อดีของ ภาษา Java**

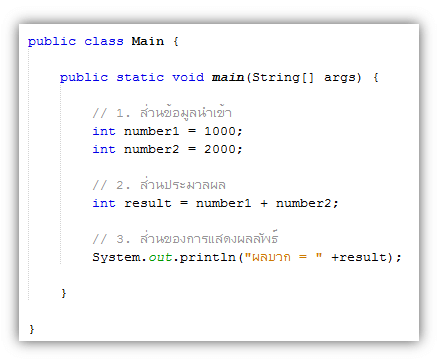
* ภาษา Java เป็นภาษาที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุแบบสมบูรณ์ ซึ่งเหมาะสำหรับพัฒนาระบบที่มีความซับซ้อน การพัฒนาโปรแกรมแบบวัตถุจะช่วยให้เราสามารถใช้คำหรือชื่อ ต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบงานนั้นมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมได้ ทำให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
* โปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยใช้ภาษา Java จะมีความสามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกัน ไม่จําเป็นต้องดัดแปลงแก้ไขโปรแกรม เช่น หากเขียนโปรแกรมบนเครื่อง Sun โปรแกรมนั้นก็สามารถถูก compile และ run บนเครื่องพีซีธรรมดาได้
* ภาษาจาวามีการตรวจสอบข้อผิดพลาดทั้งตอน compile time และ runtime ทำให้ลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในโปรแกรม และช่วยให้ debug โปรแกรมได้ง่าย
* ภาษาจาวามีความซับซ้อนน้อยกว่าภาษา C++ เมื่อเปรียบเทียบ code ของโปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยภาษา Java กับ C++ พบว่า โปรแกรมที่เขียนโดยภาษา Java จะมีจํานวน code น้อยกว่าโปรแกรมที่เขียนโดยภาษา C++ ทำให้ใช้งานได้ง่ายกว่าและลดความผิดพลาดได้มากขึ้น
* ภาษาจาวาถูกออกแบบมาให้มีความปลอดภัยสูงตั้งแต่แรก ทำให้โปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยจาวามีความปลอดภัยมากกว่าโปรแกรมที่เขียนขึ้น ด้วยภาษาอื่น เพราะ Java มี security ทั้ง low level และ high level ได้แก่ electronic signature, public andprivate key management, access control และ certificatesของ
* มี IDE, application server, และ library ต่าง ๆ มากมายสำหรับจาวาที่เราสามารถใช้งานได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทำให้เราสามารถลดค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปกับการซื้อ tool และ s/w ต่าง ๆ

**ข้อเสียของ ภาษา Java**

* ทำงานได้ช้ากว่า native code (โปรแกรมที่ compile ให้อยู่ในรูปของภาษาเครื่อง) หรือโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาอื่น อย่างเช่น C หรือ C++ ทั้งนี้ก็เพราะว่าโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาจาวาจะถูกแปลงเป็นภาษากลาง ก่อน แล้วเมื่อโปรแกรมทำงานคำสั่งของภาษากลางนี้จะถูกเปลี่ยนเป็นภาษาเครื่องอีก ทีหนึ่ง ทีล่ะคำสั่ง (หรือกลุ่มของคำสั่ง) ณ runtime ทำให้ทำงานช้ากว่า native code ซึ่งอยู่ในรูปของภาษาเครื่องแล้วตั้งแต่ compile  โปรแกรมที่ต้องการความเร็วในการทำงานจึงไม่นิยมเขียนด้วยจาวา
* tool ที่มีในการใช้พัฒนาโปรแกรมจาวามักไม่ค่อยเก่ง ทำให้หลายอย่างโปรแกรมเมอร์จะต้องเป็นคนทำเอง ทำให้ต้องเสียเวลาทำงานในส่วนที่ tool ทำไม่ได้ ถ้าเราดู tool ของ MS จะใช้งานได้ง่ายกว่า และพัฒนาได้เร็วกว่า (แต่เราต้องซื้อ tool ของ MS และก็ต้องรันบน platform ของ MS)

 โดยหลักของ Java มีความคล้ายใกล้เคียงกับภาษา C และ C++ อีกทั้งยังตัดความยากหรือความซับซ้อนต่าง ๆ ของภาษา C และ C++ โดยใช้หลักการของ Object-Oriented Programming มาแทนที่มากขึ้น จึงทำให้การพัฒนาในเรื่องของหน้าจอ ไม่ใช่เรื่องที่ยากที่จะใช้งาน โดยในการใช้งาน สามารถที่จะใช้ผ่านโปรเเกรมที่มีชื่อว่า [JDK](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/2232-jdk-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.html" \o "JDK คืออะไร เจดีเค คือชุดของเครื่องมืที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม JAVA::JDK คืออะไร     Java...) หรือก็คือ Java Development สามารถดูการพัฒนา [Java Platform](https://www.mindphp.com/%E0%B8%84%E0%B8%B9%E0%B9%88%E0%B8%A1%E0%B8%B7%E0%B8%AD/73-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3/215-java-sdk/4749-%E0%B9%88java-platform-meaning.html" \o "การพัฒนา Java Platform(จาวาแพล็ตฟอร์ม) ต่างๆ::การพัฒนา Java Platform(จาวา...)การพัฒนาโปรแกรมภาษาจาว่าบนเครื่อง Platform ต่างๆ

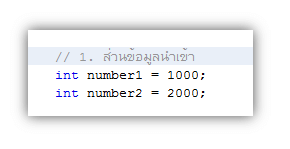
ในการเริ่มต้นเขียนโปรแกรม เราจะแบ่งโค้ดออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ตามส่วนต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ คือ 1) ส่วนของการนำเข้า2) ส่วนของการประมวลผล และ 3) ส่วนของการแสดงผลลัพธ์

ภาพที่ 1 แสดงโค้ดทั้ง 3 ส่วน

จากภาพที่ 1 หากลองอ่านโค้ดและคอมเมนต์คร่าว ๆ ดู เราจะเห็นว่า การเขียนโปรแกรมแบ่งออกเป็น 3 ส่วนง่าย ๆ คือ

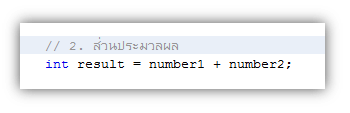
### 1. ส่วนข้อมูลนำเข้า

เป็นการประกาศตัวแปร 2 ตัว ชื่อ number1 และ number2 ซึ่งเก็บค่า 1000 และ 2000 เอาไว้ เป็นข้อมูลที่รอการประมวลผล เพื่อหาผลลัพธ์ในส่วนต่อไป

ภาพที่ 2 ส่วนนำเข้าข้อมูล

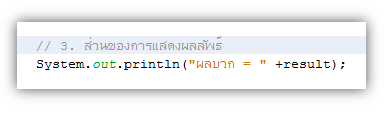
### 2. ส่วนประมวลผล

ในการประมวลผล เราได้ประกาศตัวแปร result มารับค่าผลลบวก (+) ของค่าที่เก็บอยู่ในตัวแปร number1 และ number2 ซึ่งตัวแปร result จะต้องได้ผลลัพธ์เป็น 3000

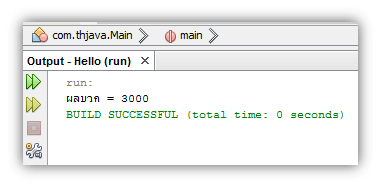
ภาพที่ 3 ส่วนประมวลผล

### 3. ส่วนแสดงผล

ในการแสดงผล เราใช้คำสั่ง System.out.println() เพื่อแสดงผลลัพธ์ คือค่าที่เก็บอยู่ในตัวแปร result

ภาพที่ 4 ส่วนแสดงผลลัพธ์

เมื่อสั่งให้โปรแกรมทำงาน (run) เราจะได้ผลลัพธ์ดังภาพที่่ 5 ผลบวกคือ 3000

ภาพที่ 5 ผลการทำงานของโปรแกรม

<https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2185-java-คืออะไร.html>

https://www.thamonwan.top/2017/10/quick-start-java-3/