

## ตอนที่ 1 ระบบคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

### 1.1. จงระบุว่า อุปกรณ์เหล่านี้ เป็นอุปกรณ์ Input, Output หรือ I/O (คือ เป็นได้ทั้ง Input และ Output )

1. เมาส์ (mouse) \_\_\_\_\_
2. ลำโพง (speaker) \_\_\_\_\_
3. ฮาร์ดดิสก์ (harddisk หรือ harddrive) \_\_\_\_\_
4. เครื่องอ่านบาร์โค้ด (barcode scanner ) \_\_\_\_\_
5. โมเด็ม (modem) \_\_\_\_\_
6. เครื่องฉายภาพ (projector) \_\_\_\_\_
7. ไมโครโฟน (microphone) \_\_\_\_\_
8. เครื่องสแกนเนอร์ (scanner) \_\_\_\_\_
9. จอภาพสัมผัส (touch screen) \_\_\_\_\_
10. เครื่องพิมพ์ (printer) \_\_\_\_\_
11. การ์ดเครือข่ายไร้สาย (wifi card) \_\_\_\_\_
12. USB thumb drive/handy drive หรือ flash memory \_\_\_\_\_

### 1.2. จงยกตัวอย่าง อุปกรณ์ของฮาร์ดแวร์ หรือ โปรแกรมของซอฟต์แวร์ ต่อไปนี้ อย่างน้อยหนึ่งตัวอย่าง

ประเภทฮาร์ดแวร์หรือซอฟต์แวร์	ฮาร์ดแวร์/ ซอฟต์แวร์ ?	ตัวอย่าง
Input device อุปกรณ์อินพุต		
Operating system ระบบปฏิบัติการ		
Storage device อุปกรณ์เก็บข้อมูล		
Web browser เว็บเบราว์เซอร์		
Programming language ภาษาโปรแกรม		
Office application โปรแกรมสำนักงาน		

### 1.3. จงเรียงลำดับ ขนาดข้อมูล ต่อไปนี้ (จากน้อยไปมาก) และ เขียนสมการแสดงความสัมพันธ์

1 GB(gigabyte), 1 MB(megabyte), 1 KB(kilobyte), 1 TB(terabyte)

.....•.....

.....•.....

.....

.....

## ตอนที่ 2 กระบวนการเขียนโปรแกรม และการเขียนผังงาน (flowchart)

2.1. จงเขียนโปรแกรมหาผลรวมของกำลังสองของ 1 ถึง 10 (  $\sum_{i=1}^{10} i^2$  )

2.1.1 จงเติม flowchart (ผังงาน) ของโปรแกรมนี้ให้สมบูรณ์

**Flowchart 1**

2.1.2 Flowchart นี้มีโครงสร้างการทำงานแบบใดบ้าง ?

