**6. Program Function**

ฟังก์ชันและเมธอดที่ใช้ในโปรแกรมสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

**1) Class Product**

* **\_\_init\_\_(name, price, stock)**  
  ใช้สำหรับสร้างวัตถุสินค้า กำหนดชื่อสินค้า ราคา และจำนวนคงเหลือ
* **\_\_str\_\_()**  
  แสดงข้อความสรุปข้อมูลสินค้า (ชื่อ, ราคา, จำนวนคงเหลือ)
* **is\_available()**  
  ตรวจสอบว่าสินค้ามีคงเหลือในสต็อกหรือไม่ (True/False)
* **buy()**  
  ลดจำนวนสินค้าคงเหลือลง 1 ชิ้น เมื่อการซื้อสำเร็จ

**2) Class CashMgr**

* **\_\_init\_\_()**  
  สร้างตัวจัดการเงินสด และเก็บข้อมูลจำนวนเหรียญ/ธนบัตร
* **add(denom, count)**  
  เพิ่มจำนวนเงิน (ธนบัตร/เหรียญ) เข้ามาในเครื่อง
* **make\_change(amt)**  
  คำนวณการทอนเงินจากเงินที่มีอยู่ในเครื่อง โดยเลือกใช้เหรียญ/ธนบัตรที่เหมาะสม หากไม่สามารถทอนได้ คืนค่า None

**3) Class FileMgr**

* **load\_goods(file="Goods.txt")**  
  โหลดข้อมูลสินค้า (ชื่อ, ราคา, จำนวนคงเหลือ) จากไฟล์ Goods.txt
* **save\_goods(products, file="Goods.txt")**  
  บันทึกข้อมูลสินค้าล่าสุดกลับไปที่ไฟล์ Goods.txt
* **load\_wallet(file="Wallet.txt")**  
  โหลดข้อมูลจำนวนเหรียญและธนบัตรในเครื่องจากไฟล์ Wallet.txt
* **save\_wallet(cash, file="Wallet.txt")**  
  บันทึกข้อมูลจำนวนเหรียญและธนบัตรล่าสุดกลับไปที่ไฟล์ Wallet.txt

**4) Class VendingMachine**

* **\_\_init\_\_(password="1234")**  
  สร้างเครื่องขายสินค้าอัตโนมัติ โดยโหลดข้อมูลสินค้าและเงินจากไฟล์
* **format\_cash(cash)**  
  แปลงข้อมูลเงินให้อยู่ในรูปแบบข้อความ (ชนิดเงิน x จำนวน)
* **show\_products()**  
  แสดงรายการสินค้าในช่อง 1–9 พร้อมราคาและจำนวนคงเหลือ
* **buy\_menu()**  
  เมนูสำหรับลูกค้าเลือกซื้อสินค้า
* **process\_purchase(product)**  
  กระบวนการซื้อสินค้า → รับเงิน, ตรวจสอบการชำระ, ทอนเงิน, ตัด stock, บันทึกไฟล์
* **admin\_menu()**  
  เมนูแอดมิน (ต้องใส่รหัสผ่าน) สำหรับตั้งค่าสินค้าและเงินในเครื่อง
* **setup\_goods()**  
  จัดสินค้าใหม่ในตู้ โดยให้ผู้ใช้ป้อนชื่อ, ราคา, และจำนวนสินค้า
* **setup\_wallet()**  
  กำหนดจำนวนเหรียญ/ธนบัตรใหม่ในเครื่อง
* **shutdown()**  
  ปิดระบบ (ต้องใส่รหัสผ่านก่อน)
* **run()**  
  เมนูหลักของโปรแกรม มี 3 ตัวเลือก: (b) ซื้อสินค้า, (m) โหมดแอดมิน, (s) ปิดระบบ