

## ข้อมูลพื้นฐานของโปรแกรมกระดานคำนวณ

### 1. ข้อมูลพื้นฐานของโปรแกรม

โปรแกรมกระดานคำนวณ (Spreadsheet Program) คือ โปรแกรมที่ใช้สำหรับการคำนวณ การจัดการข้อมูลเชิงตัวเลข และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บในรูปแบบของ “ตาราง” ที่ประกอบด้วย “แถว (Row)” และ “คอลัมน์ (Column)” แต่ละช่องเรียกว่า “เซลล์ (Cell)” ซึ่งสามารถใส่ตัวเลข ข้อความ หรือสูตรคำนวณได้

### ผู้ผลิต/ผู้พัฒนาโปรแกรมกระดานคำนวณ

- Microsoft Excel
  - ผลิตโดย Microsoft Corporation
  - ประเทศ สหรัฐอเมริกา
  - เป็นซอฟต์แวร์เชิงพาณิชย์ ใช้ในธุรกิจและองค์กร
- Google Sheets
  - พัฒนาโดย Google LLC
  - ประเทศ สหรัฐอเมริกา
  - เป็นโปรแกรมออนไลน์ ใช้งานฟรี และรองรับการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์
- LibreOffice Calc
  - พัฒนาโดย The Document Foundation (องค์กรไม่แสวงหากำไร)
  - เป็นซอฟต์แวร์ ฟรีและเปิดซอร์ส
  - เหมาะสำหรับผู้ใช้ส่วนตัวหรือธุรกิจขนาดเล็ก

วัตถุประสงค์ในการใช้งาน

โปรแกรม	วัตถุประสงค์หลัก	ตัวอย่างการใช้งานจริง
Microsoft Excel	จัดเก็บและจัดการข้อมูล, คำนวณข้อมูล, วิเคราะห์สถิติ, สร้างกราฟ, ทำรายงาน	- สรุปยอดขายรายเดือน - วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติสำหรับงานวิจัย - สร้างแผนภูมิเปรียบเทียบผลผลิตสินค้า
Google Sheets	จัดเก็บข้อมูลออนไลน์, สนับสนุนการทำงานร่วมกัน, คำนวณพื้นฐาน, วิเคราะห์และสรุปข้อมูล, สร้างกราฟ	- ทำตารางแบ่งงานหรือกำหนดตารางเวลาทีม - แชร์ข้อมูลการขายให้ทีมขายตรวจสอบพร้อมกัน - บันทึกคะแนนนักเรียนออนไลน์ให้ครูหลายคนเข้าถึง
LibreOffice Calc	จัดเก็บและจัดการข้อมูล, คำนวณพื้นฐาน, วิเคราะห์ข้อมูล, สร้างกราฟ, ใช้งานฟรี	- จัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายส่วนตัว - วิเคราะห์งบประมาณโครงการเล็ก - สร้างกราฟแสดงผลข้อมูลเชิงสถิติพื้นฐาน

ผลผลิตจากโปรแกรมกระดานคำนวณ

โปรแกรมกระดานคำนวณจะช่วยให้ผู้ใช้สร้าง **ผลลัพธ์หรือสิ่งที่เกิดขึ้นจากการจัดการข้อมูล** ได้หลายรูปแบบ ดังนี้

- ตารางข้อมูล (Data Table): เป็นผลผลิตพื้นฐานที่สุดของโปรแกรม ใช้สำหรับ บันทึกและจัดเก็บข้อมูลตัวเลข ข้อความ หรือวันที่
- กราฟและแผนภูมิ (Charts & Graphs): แปลงข้อมูลตัวเลขเป็น ภาพกราฟิก ช่วยให้เข้าใจง่ายและสื่อสารได้ชัดเจน
- เอกสารหรือแบบฟอร์มที่คำนวณอัตโนมัติ (Automated Forms): สามารถสร้าง ใบเสนอราคา ใบเสร็จแบบฟอร์มสถิติ โปรแกรมช่วยคำนวณให้อัตโนมัติ

2. หลักการใช้งานพื้นฐาน และฟังก์ชันพื้นฐาน

โปรแกรมกระดานคำนวณ (Spreadsheet) มีลักษณะเป็นตารางประกอบด้วย แถว (Rows) และ คอลัมน์ (Columns) แต่ละช่องในตารางเรียกว่า เซลล์ (Cell) ซึ่งสามารถใส่ ข้อมูล ตัวเลข ข้อความ หรือสูตร (Formula) เพื่อคำนวณได้โดยอัตโนมัติ

ตารางสรุปฟังก์ชันพื้นฐาน

ฟังก์ชัน	คำอธิบาย (Purpose)	รูปแบบการใช้งาน (Syntax Example)	ผลลัพธ์ (Result)
SUM	ใช้สำหรับ หาผลรวมของตัวเลขทั้งหมดในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด	=SUM(A1:A10)	ผลรวมของตัวเลขในเซลล์A1 ถึง A10
MAX	ใช้สำหรับ หาค่าสูงสุดของตัวเลขทั้งหมดในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด	=MAX(B1:B50)	ค่าตัวเลขที่มากที่สุดในกลุ่มเซลล์B1 ถึง B50
MIN	ใช้สำหรับ หาค่าต่ำสุดของตัวเลขทั้งหมดในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด	=MIN(C5:C20)	ค่าตัวเลขที่น้อยที่สุดในกลุ่มเซลล์C5 ถึง C20
AVERAGE	ใช้สำหรับ หาค่าเฉลี่ย (ผลรวมหารด้วยจำนวน)ของตัวเลขทั้งหมดในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด	=AVERAGE(D1:D100)	ค่าเฉลี่ยของตัวเลขในกลุ่มเซลล์D1 ถึง D100
COUNT	ใช้สำหรับ นับจำนวนของเซลล์ที่มีข้อมูลเป็นตัวเลขในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด	=COUNT(E1:E30)	จำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขอยู่ในกลุ่ม E1 ถึง E30