# **ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับโปรแกรมกระดานคำนวณ**

### **1. ข้อมูลพื้นฐานและภาพรวมของโปรแกรม**

โปรแกรมกระดานคำนวณเป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่อจัดระเบียบ จัดเก็บ คำนวณ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีโครงสร้างเป็นตารางที่ประกอบด้วยแถว (Row) และคอลัมน์ (Column) ทำให้มีการใช้งานอย่างกว้างขวางทั้งในเชิงธุรกิจ การเงิน การศึกษา และการใช้งานส่วนบุคคล

**ผู้ผลิตหลัก**

ผู้ผลิตซอฟต์แวร์กระดานคำนวณที่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน ได้แก่:

* **Microsoft Excel:** เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัท Microsoft และเป็นส่วนหนึ่งของชุดโปรแกรม Microsoft Office
* **Google Sheets:** เป็นบริการบนคลาวด์ที่พัฒนาโดย Google
* **LibreOffice Calc / OpenOffice Calc:** เป็นซอฟต์แวร์ประเภทโอเพนซอร์สที่เปิดให้ใช้งานได้ฟรี

**วัตถุประสงค์หลักในการใช้งาน**

โปรแกรมกระดานคำนวณถูกนำมาใช้เพื่อเป้าหมายที่หลากหลายในการจัดการข้อมูล:

* **การคำนวณและการวิเคราะห์:** สามารถดำเนินการคำนวณที่ซับซ้อนได้ ทั้งทางคณิตศาสตร์ สถิติ และการเงิน ผ่านการใช้สูตร (Formula) และฟังก์ชัน (Function) ที่มีมาให้ในโปรแกรม
* **การจัดเก็บและจัดระเบียบข้อมูล:** เหมาะสำหรับการสร้างระบบจัดเก็บข้อมูลที่เป็นระเบียบ เช่น การทำบัญชี, การวางแผนงบประมาณ, การจัดการรายการสินค้าคงคลัง หรือการจัดทำตารางเวลา
* **การสร้างรายงานและแผนภูมิ:** ใช้ในการนำเสนอข้อมูลสรุปในรูปแบบตารางที่อ่านง่าย หรือแปลงข้อมูลดิบให้เป็นแผนภูมิ (Chart) และกราฟ เพื่อแสดงแนวโน้มและเปรียบเทียบข้อมูลให้เห็นภาพชัดเจนยิ่งขึ้น

**ผลผลิตจากโปรแกรม (Output)**

ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้งานโปรแกรมกระดานคำนวณโดยทั่วไปมีดังนี้:

* **สมุดงาน (Workbook) / แผ่นงาน (Worksheet):** ไฟล์เอกสารหลักที่เก็บข้อมูล สูตรคำนวณ และการจัดรูปแบบทั้งหมดไว้ในรูปแบบตาราง
* **รายงานทางการเงิน/สถิติ:** เอกสารสรุปผลที่ได้จากการวิเคราะห์และคำนวณข้อมูลในสมุดงาน
* **แผนภูมิและกราฟ:** การแสดงผลข้อมูลในรูปแบบภาพ (Data Visualization) เพื่อช่วยให้การตีความและทำความเข้าใจข้อมูลง่ายขึ้น

### **2. หลักการทำงานและฟังก์ชันพื้นฐาน**

หัวใจของการทำงานกับโปรแกรมกระดานคำนวณคือการป้อนข้อมูลลงในช่องสี่เหลี่ยมที่เรียกว่า **เซลล์ (Cell)** ซึ่งเป็นจุดตัดของแถวและคอลัมน์ ข้อมูลที่ป้อนได้แก่ ตัวเลข ข้อความ และวันที่ การคำนวณจะเกิดขึ้นผ่าน **สูตร (Formula)** ซึ่งต้องเริ่มต้นด้วยเครื่องหมายเท่ากับ (=) เสมอ นอกจากนี้ ผู้ใช้ยังสามารถเรียกใช้ **ฟังก์ชัน (Function)** ซึ่งเป็นสูตรคำนวณสำเร็จรูปที่โปรแกรมเตรียมไว้ให้

**ตารางสรุปฟังก์ชันพื้นฐาน**

ฟังก์ชันพื้นฐานที่นิยมใช้ในการคำนวณข้อมูลในกลุ่มเซลล์ (Range) มีดังต่อไปนี้:

| ฟังก์ชัน | คำอธิบาย (Purpose) | รูปแบบการใช้งาน (Syntax Example) | ผลลัพธ์ (Result) |
| --- | --- | --- | --- |
| **SUM** | ใช้สำหรับ **หาผลรวม** ของตัวเลขทั้งหมดในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด | =SUM(A1:A10) | ผลรวมของตัวเลขในเซลล์ A1 ถึง A10 |
| **MAX** | ใช้สำหรับ **หาค่าสูงสุด** ของตัวเลขในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด | =MAX(B1:B50) | ค่าตัวเลขที่มากที่สุดในกลุ่มเซลล์ B1 ถึง B50 |
| **MIN** | ใช้สำหรับ **หาค่าต่ำสุด** ของตัวเลขในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด | =MIN(C5:C20) | ค่าตัวเลขที่น้อยที่สุดในกลุ่มเซลล์ C5 ถึง C20 |
| **AVERAGE** | ใช้สำหรับ **หาค่าเฉลี่ย** (ผลรวมหารด้วยจำนวน) ของตัวเลขในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด | =AVERAGE(D1:D100) | ค่าเฉลี่ยของตัวเลขในกลุ่มเซลล์ D1 ถึง D100 |
| **COUNT** | ใช้สำหรับ **นับจำนวน** ของเซลล์ที่มีข้อมูลเป็น **ตัวเลข**ในกลุ่มเซลล์ที่กำหนด | =COUNT(E1:E30) | จำนวนเซลล์ที่มีตัวเลขอยู่ในกลุ่ม E1 ถึง E30 |