

ทำสถิติให้เป็นเรื่องง่ายๆ ทำได้ด้วย MS Excel

หลักการและเหตุผล

Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสูงในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล และการคำนวณหาผลลัพธ์ต่างๆ ซึ่งในส่วนของการทำงานกับข้อมูลทางสถิติ เช่น การวิเคราะห์สถิติขั้นพื้นฐาน การนำเสนอข้อมูลสถิติด้วยกราฟ โปรแกรม Excel ก็ยังได้มีเครื่องมือ Analysis Tool Pak ซึ่งเป็น Add-In ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้ใช้ด้วย

หลักสูตรสถิติให้เป็นเรื่องง่ายๆ ทำได้ด้วย MS Excel นี้จะสอนให้คุณรู้จักการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยปูพื้นฐานตั้งแต่การเตรียมข้อมูล การใช้ Analysis Tool Pak และเครื่องมือต่างๆ ใน Excel ที่คุณอาจจะไม่เคยใช้ ซึ่งหลักจากจบหลักสูตรนี้คุณจะได้แนวคิดในการวิเคราะห์สถิติ และการนำเสนอข้อมูลสถิติด้วยกราฟ ให้กับข้อมูลของหน่วยงานคุณได้อย่างแน่นอน

วัตถุประสงค์

- เรียนรู้การติดตั้ง Analysis Tool Pak จาก Add-In ภายในโปรแกรม Microsoft Excel ได้
- เรียนรู้การใช้โปรแกรม Excel การวิเคราะห์สถิติขั้นพื้นฐาน การวิเคราะห์แผนการทดลอง
- เรียนรู้การสร้างกราฟแสดงความสัมพันธ์ (Histogram)

หลักสูตรนี้เหมาะสำหรับ

- ผู้บริหาร พนักงานหรือเจ้าหน้าที่ ด้านการจัดเก็บข้อมูลหรือทำงานที่ต้องรายงานข้อมูล
- ผู้ที่ต้องการเรียนรู้เครื่องมือที่แตกต่างๆ อันหลากหลาย ที่ช่วยทำให้งานกับข้อมูลเป็นเรื่องที่ง่าย และดูเป็นมืออาชีพ
- ผู้ที่ต้องการเทคนิคการใช้งาน Excel เพื่อช่วยลดเวลาและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- ผู้ที่ต้องการไปประยุกต์ใช้งาน Excel ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 100 %

ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ผู้เข้าอบรมสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ Analysis Tool Pak ได้
- ผู้เข้าอบรมสามารถเตรียมข้อมูล ที่จะนำมาเพื่อการวิเคราะห์และสรุปผลได้
- ผู้เข้าอบรมสามารถนำเสนอข้อมูลวิเคราะห์แผนการทดลอง และกราฟแสดงความสัมพันธ์ (Histogram)

เนื้อหาการอบรม

1: วิธีเตรียมข้อมูลใน Excel สำหรับวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติ

- ทำข้อมูลในลักษณะตาราง
- ชื่อของตัวแปร
- ใส่ข้อมูลที่เป็น category ให้เป็นตัวเลข
- เทคนิคการจัดข้อมูลที่ไม่ใช่ข้อมูล

2: การใช้สูตรและฟังก์ชันทางสถิติเพื่อการคำนวณ Excel

- ส่วนต่างๆ ของสูตร Excel
- การใช้ค่าคงที่ในสูตร Excel
- การใช้ตัวดำเนินการการคำนวณในสูตร Excel
- การใช้ชื่อในสูตร Excel
- การใช้สูตรอาร์เรย์และค่าคงที่อาร์เรย์ใน Excel

3: การใช้ Analysis ToolPak เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน

- เพิ่มความสามารถของ Excel โดยการใส่ Add-in เพิ่ม
- การโหลดและเปิดใช้งาน Analysis ToolPak
- สถิติพรรณนา และคำสั่งอื่นๆ ที่ใช้ในการคำนวณสถิติพรรณนา

4: การนำเสนอข้อมูลด้วยแผนภูมิต่างๆ และการสร้างฮิสโตแกรม

- สถิติเบื้องต้นง่ายๆ ที่จะช่วยให้คุณเข้าใจการวิเคราะห์มากขึ้น
- การนำเสนอข้อมูลสถิติ (Statistical Presentation)
- เทคนิคการนำเสนอข้อมูลสถิติด้วยกราฟและรูป
- การใช้ excel สร้างแผนภูมิพาเรโต
- วิธีการใช้เครื่องมือฮิสโตแกรมใน Excel

5: Tips & Tricks & Techniques ที่น่าสนใจอีกฉบับ

6: Workshop ที่น่าสนใจเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้

First Name	Last Name	Start Date	Position	Division	Department	Salary
	o	>1/1/1997		Copier		
	Gonzales	10/25/1999	Unit Mgr.	Copier	Admin.	↑ \$116,511.36
	Kourios	12/14/1997	Admin. Assist.	Copier	Marketing	↓ \$29,015.40
	McKormick	7/30/1999	Lead Engineer	Copier	Engineering	↑ \$105,753.02
	Solomon	7/7/1997	Software Engineer	Copier	Engineering	↔ \$56,177.30
nis	Coyne	6/6/1998	Software Engineer	Copier	Engineering	↔ \$44,350.50
drae	Simpson	12/21/1999	Technician Assist.	Copier	Engineering	↓ \$24,854.20

Count	6.00	
Sum	\$376,661.78	
Max	\$116,511.36	93%
Min	\$24,854.20	20%
Average	\$62,776.96	50%

Database2 | Average: \$62,776.96 | Count: 6 | Min: \$24,854.20 | Max: \$116,511.36 | Sum: \$376,661.78 | 120%

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
4	ประเภท	ก.ย.	มี.ย.	ธ.ย.	พ.ย.	มิ.ย.	ก.ค.	Sum	Max	Min	Average	Std		
5	สินค้าอุปโภคบริโภค	25,183.00	31,493.00	28,900.00	29,087.00	30,816.00	32,160.00	177639.00	32160.00	25183.00	29606.50	2525.02		
6	วัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบ	69,617.00	90,053.00	82,040.00	85,571.00	91,830.00	93,526.00	512637.00	93526.00	69617.00	85439.50	8825.42		
7	สินค้าทุน	117,917.00	139,993.00	134,231.00	134,272.00	146,024.00	147,137.00	819574.00	147137.00	117917.00	136595.67	10690.54		
8	สินค้าอื่นๆ	52,461.00	60,390.00	52,639.00	66,633.00	67,716.00	60,060.00	359899.00						
9	รวมเข้า													
10	ที่มา ธนาคารแห่งประเทศไทย													
11														
12	สินค้าอุปโภคบริโภค	วัตถุดิบและกึ่งวัตถุดิบ	สินค้าทุน	สินค้าอื่นๆ										
14	Mean	29606.5	Mean	85439.5	Mean	136595.67	Mean	59983.16667						
15	Standard Error	1030.83315	Standard E	3602.9606	Standard E	4364.3965	Standard E	2675.245701						
16	Median	29951.5	Median	87812	Median	137132.5	Median	60225						
17	Mode	#N/A	Mode	#N/A	Mode	#N/A	Mode	#N/A						
18	Standard Deviation	2525.015228	Standard D	8825.415	Standard D	10690.545	Standard D	6552.986904						
19	Sample Variance	6375701.9	Sample Vai	77887951	Sample Vai	114287743	Sample Vai	42941637.37						
20	Kurtosis	1.335979658	Kurtosis	1.7355167	Kurtosis	1.3691161	Kurtosis	-1.83057855						
21	Skewness	-1.153805897	Skewness	-1.358396	Skewness	-1.10344	Skewness	-0.069536296						
22	Range	6977	Range	23909	Range	29220	Range	15255						
23	Minimum	25183	Minimum	69617	Minimum	117917	Minimum	52461						
24	Maximum	32160	Maximum	93526	Maximum	147137	Maximum	67716						
25	Sum	177639	Sum	512637	Sum	819574	Sum	359899						
26	Count	6	Count	6	Count	6	Count	6						
27														

Descriptive Statistics

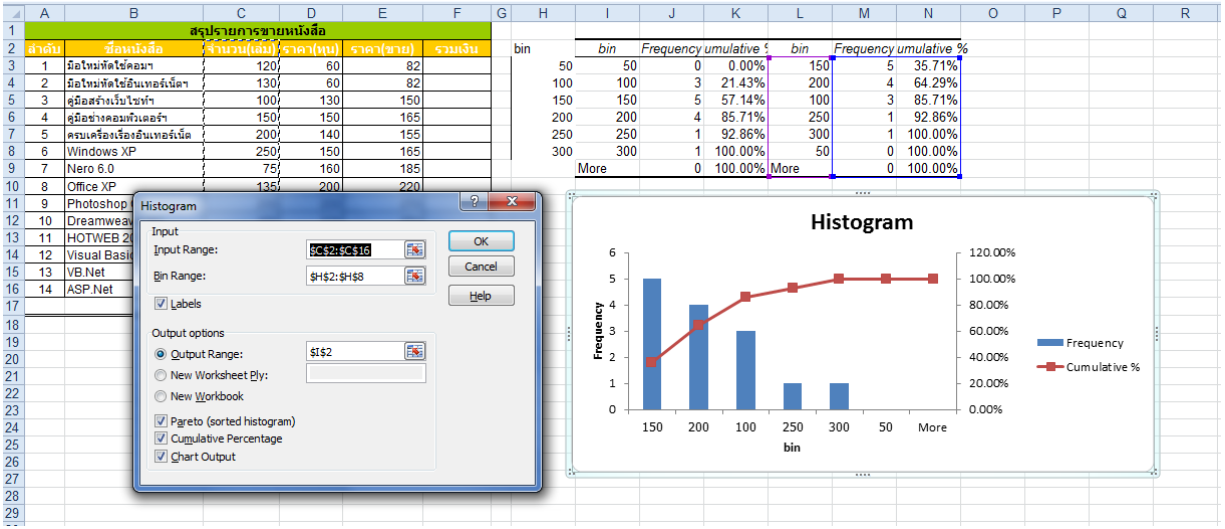
Input
Input Range: B4:G8

Grouped By:
 Columns
 Rows

Labels in first column

Output options
 Output Range: \$A\$12
 New Worksheet Ply:
 New Workbook

Summary statistics
 Confidence Level for Mean: 95 %
 Kth Largest: 1
 Kth Smallest: 1



	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	July	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
South	50.00	77.01	88.62	0.35	98.92	42.79	78.82	14.81	37.73	47.59	80.49	72.91
Mid	11.74	89.22	35.38	59.49	66.56	23.93	88.57	11.20	71.45	93.13	66.28	67.98
North	64.51	69.57	43.87	91.74	18.45	60.09	55.24	5.98	90.88	19.82	79.13	60.87

