

## การหาค่าเฉลี่ยแบบประเมินความพึงพอใจ

### การหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัย หรือการทำโครงการ การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม แบบสำรวจ โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยคำตอบของกลุ่มตัวอย่าง

การหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแต่ละข้อ หาได้โดยการเฉลี่ยจากค่าน้ำหนักของข้อมูลที่ได้ เพราะข้อมูลที่ได้มีค่าน้ำหนักต่างกัน จึงต้องใช้สูตรจากการคำนวณทางสถิติ คือ

$$\text{mean } x = (w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 + \dots + w_nx_n) / n$$

เช่น ในการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น

ความคิดเห็น เห็นด้วย	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ข้อ 1	15	22	18	21	15
ข้อ 2	16	21	19	19	16
ข้อ 3	21	20	18	16	16
ข้อ 4	16	25	20	12	18
ข้อ 5	22	20	21	13	15
ข้อ 6	22	25	14	14	16
ข้อ 7	15	20	16	24	16
ข้อ 8	16	26	16	21	12
ข้อ 9	15	25	19	14	18
ข้อ 10	24	16	13	16	22

ค่าระดับความคิดเห็น	มากที่สุด	มีค่าเป็น	5
	มาก	มีค่าเป็น	4
	ปานกลาง	มีค่าเป็น	3
	น้อย	มีค่าเป็น	2
	น้อยที่สุด	มีค่าเป็น	1

หาค่าเฉลี่ยของแต่ละข้อ ในที่นี้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม 91 คน จึงได้  $n = 91$

	A	B	C	D	E	F	G
1	ความคิดเห็น เห็นด้วย	5	4	3	2	1	
2	ข้อ 1	15	22	18	21	15	
3	ข้อ 2	16	21	19	19	16	
4	ข้อ 3	21	20	18	16	16	
5	ข้อ 4	16	25	20	12	18	
6	ข้อ 5	22	20	21	13	15	
7	ข้อ 6	22	25	14	14	16	
8	ข้อ 7	15	20	16	24	16	
9	ข้อ 8	16	26	16	21	12	
10	ข้อ 9	15	25	19	14	18	
11	ข้อ 10	24	16	13	16	22	

ที่ G2 จึงต้องใช้สูตร

$$\text{mean } x = (w_1x_1 + w_2x_2 + w_3x_3 + \dots + w_nx_n)/n$$

$$\text{นั่น คือ สูตร} = ((B2*5)+(C2*4)+(D2*3)+(E2*2)+(F2*1))/91$$

	A	B	C	D	E	F	G
1	ความคิดเห็น เห็นด้วย	5	4	3	2	1	เฉลี่ย
2	ข้อ 1	15	22	18	21	15	3.0110
3	ข้อ 2	16	21	19	19	16	3.0220
4	ข้อ 3	21	20	18	16	16	3.1538
5	ข้อ 4	16	25	20	12	18	3.0989
6	ข้อ 5	22	20	21	13	15	3.2308
7	ข้อ 6	22	25	14	14	16	3.2527

8	ข้อ 7	15	20	16	24	16	2.9341
9	ข้อ 8	16	26	16	21	12	3.1429
10	ข้อ 9	15	25	19	14	18	3.0549
11	ข้อ 10	24	16	13	16	22	3.0440

จะเห็นได้ว่า มีระดับความคิดเห็นโดยเฉลี่ยแล้ว ข้อ 6 มีผู้ตอบแบบสอบถามเห็นด้วยมาก

และถ้ากำหนดเกณฑ์ระดับความเห็นด้วยจากค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย ตั้งแต่ 3.00	ดีมาก
2.50 - 2.99	ดี
2.00 - 2.49	พอใช้
1.50 - 1.99	ควรปรับปรุง
น้อยกว่า 1.50	ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง

ที่ G2 ต้องใช้สูตร

=IF(G2>=3,'ดีมาก',IF(G2>=2.5,'ดี',IF(G2>=2,'พอใช้',IF(G2>=1.5,'ควรปรับปรุง','ควรปรับปรุงอย่างยิ่ง'))))

แล้วจะได้

	A	B	C	D	E	F	G	
1	ความคิดเห็น เห็นด้วย	5	4	3	2	1	เฉลี่ย	
2	ข้อ 1	15	22	18	21	15	3.0110	ดีมาก
3	ข้อ 2	16	21	19	19	16	3.0220	ดีมาก
4	ข้อ 3	21	20	18	16	16	3.1538	ดีมาก
5	ข้อ 4	16	25	20	12	18	3.0989	ดีมาก
6	ข้อ 5	22	20	21	13	15	3.2308	ดีมาก
7	ข้อ 6	22	25	14	14	16	3.2527	ดีมาก
8	ข้อ 7	15	20	16	24	16	2.9341	ดี
9	ข้อ 8	16	26	16	21	12	3.1429	ดีมาก
10	ข้อ 9	15	25	19	14	18	3.0549	ดีมาก
11	ข้อ 10	24	16	13	16	22	3.0440	ดีมาก

ถ้าพิจารณา ค่าเฉลี่ย กับ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแล้ว

ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง หาได้จาก ค่าเฉลี่ย ใน คอลัมน์ G คือ  $=\text{sum}(G2..G11)/10$  ที่ G12

แล้วเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในข้อต่าง ๆ เทียบกับ G12 ถ้าค่าเฉลี่ยข้อใดมากกว่า G12

ถือว่าความคิดเห็นข้อนั้น

ใช้ได้ ให้ผลลัพธ์ เป็น '+' ถ้าค่าเฉลี่ยข้อใด น้อยกว่า G12 ถือว่าควรปรับปรุงในข้อนั้น ๆ

ให้ผลลัพธ์เป็น '-' เป็นต้น

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	ความคิดเห็น เห็นด้วย	5	4	3	2	1	เฉลี่ย	
2	ข้อ 1	15	22	18	21	15	3.0110	-
3	ข้อ 2	16	21	19	19	16	3.0220	-
4	ข้อ 3	21	20	18	16	16	3.1538	+
5	ข้อ 4	16	25	20	12	18	3.0989	+
6	ข้อ 5	22	20	21	13	15	3.2308	+
7	ข้อ 6	22	25	14	14	16	3.2527	+
8	ข้อ 7	15	20	16	24	16	2.9341	-
9	ข้อ 8	16	26	16	21	12	3.1429	+
10	ข้อ 9	15	25	19	14	18	3.0549	-
11	ข้อ 10	24	16	13	16	22	3.0440	-
12	เฉลี่ย						3.0945	

แล้วแต่จะใช้เกณฑ์ใดในการพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูล