

بسمه تعالی

خلاصه کردن داده ها

مدرس: دکتر راهب قربانی

گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی دانشگاه علوم پزشکی سمنان

طبقه بندی داده ها

الف (خلاصه کردن داده ها به وسیله جداول:

مثال : فرض کنید داده های زیر تعداد فرزندان بیماران مبتلا به تب مالت باشد.
جدول توزیع فراوانی داده ها را تنظیم کنید :

3، 2، 3، 1، 0، 1، 1، 4، 2، 1، 0، 1، 3، 2، 3، 1، 0، 1، 2، 2، 3، 1، 3، 0، 1، 2، 0، 4، 3، 0،
2، 0، 4، 0، 1، 0

تعداد فرزند	فراوانی ساده (f)	نسبی (f/n) فراوانی	درصد فراوانی	فراوانی تجمعی (F)	درصد فراوانی تجمعی
0	7	0/233	23/3	7	23/3
1	9	0/30	30	16	53/3
2	6	0/20	20	22	73/3
3	5	0/167	16/7	27	90
4	3	0/10	10	30	100
جمع	30		100		

مثال از یک جدول دو بعدی:

اگر متغیر کمی پیوسته باشد باید به سئوالات زیر جواب داد:

تعداد طبقات ؟

فاصله طبقات ؟

جدول 1) توزیع وزن بدو تولد نوزادان متولد شده در شهر سمنان به تفکیک سطح سواد مادر (سال 1403)

جمع		سطح سواد مادر				
		دانشگاهی		تا دیپلم		
درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	وزن نوزاد (گرم)
2/3	10	0/0	0	5/0	10	کمتر از 1500
11/3	50	8/3	20	15/0	30	1500 - 2000
27/3	120	20/8	50	35/0	70	2001-2500
20/5	90	25/0	60	15/0	30	2501-3000
15/9	70	16/7	40	15/0	30	3001-3500
13/6	60	16/7	40	10/0	20	3501-4000
9/1	40	12/5	30	5/0	10	4001 یا بیشتر
100	440	100	240	100	200	جمع

توصیه می شود در تنظیم جداول نکات زیر رعایت شود:

- 1) جدول باید حد الامکان ساده ارائه گردد.
- 2) جدول باید گویای محتوی داخل خود باشد (علائم و نشانه ها معرفی گردد)
- 3) جدول باید دارای عنوان باشد شامل مفاهیم چه ؟ کجا؟ و چه وقت ؟
- تذکر:** اگر نتیجه مطالعه به زمان و مکان وابسته نباشد نیازی به ذکر زمان و مکان در عنوان نیست.
- 4) لازم است هر جدول شماره داشته باشد تا کار ارجاع به آن آسان باشد.
- 5) جدول باید سطر و ستون جمع داشته باشد.

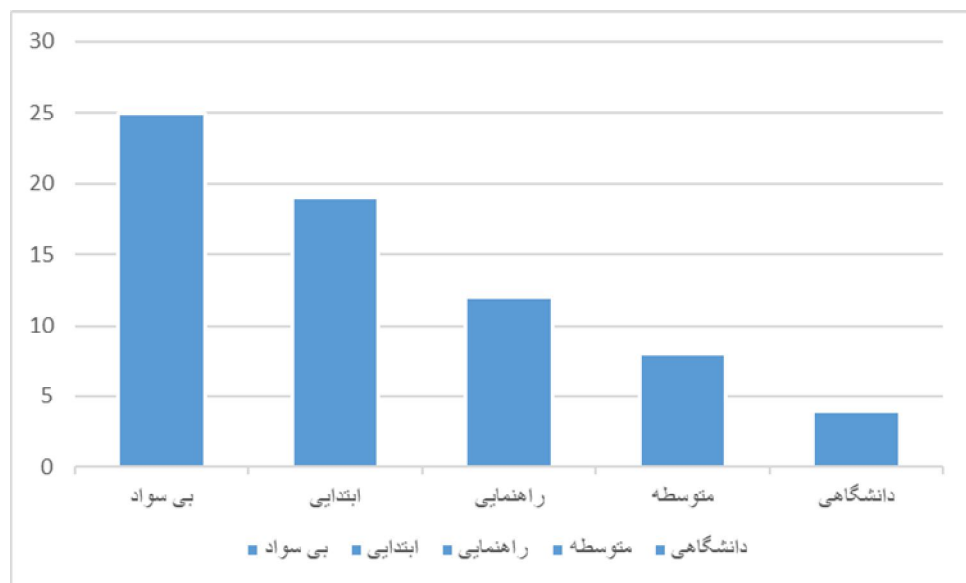
ب) خلاصه کردن داده ها به وسیله نمودار:

نمودارهای متداول :

1- نمودار میله ای (نرده ای) Bar Diagram

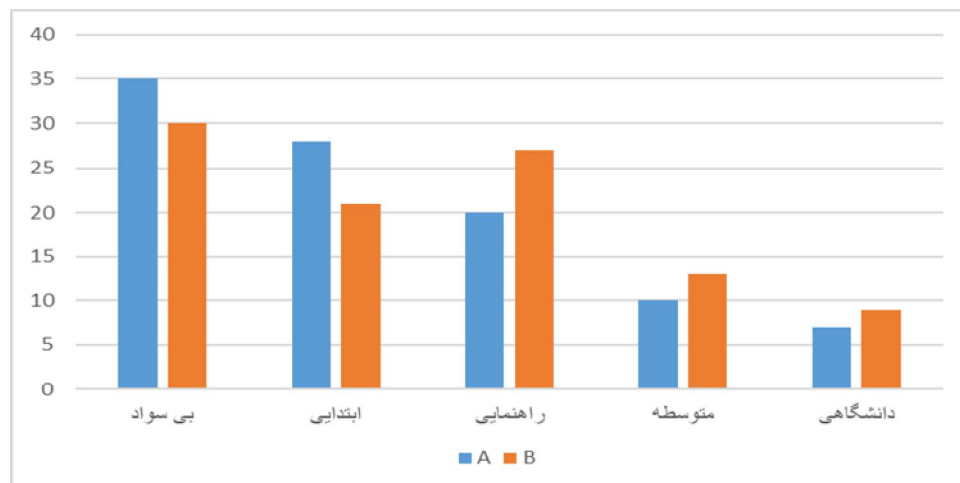
داده های اسمی ، رتبه ای و کمی گسسته معمولاً با این نمودار نشان داده می شوند.

مثال 1:



نمودار 1) توزیع سطح سواد بیماران مبتلا به تب مالت استان ... (سال 403)

مثال 2:

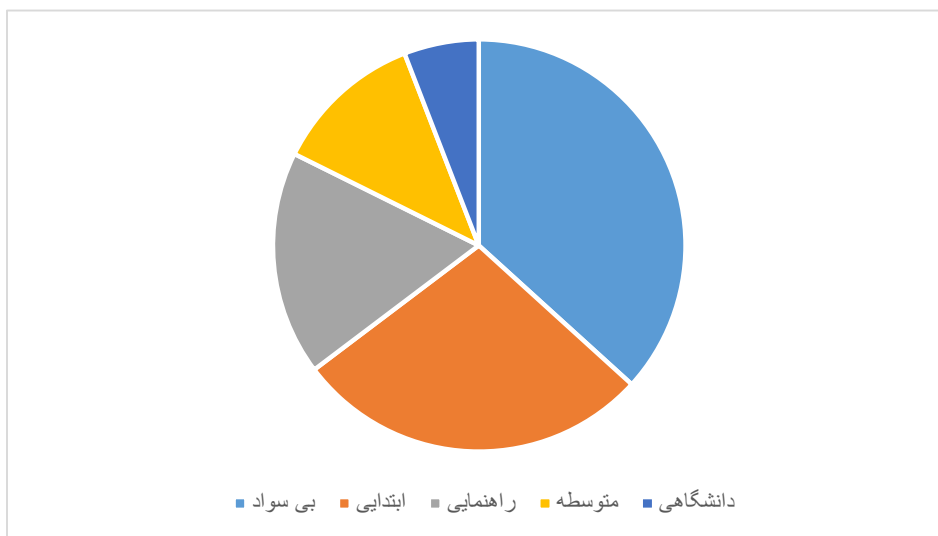


نمودار 2) درصد فراوانی سطح سواد بیماران مبتلا به تب مالت شهرهای A و B استان ... (سال 403)

Pie Diagram نمودار دایره ای

موارد استفاده آن شبیه نمودار میله ای است (داده های اسمی ، رتبه ای و کمی گسسته).

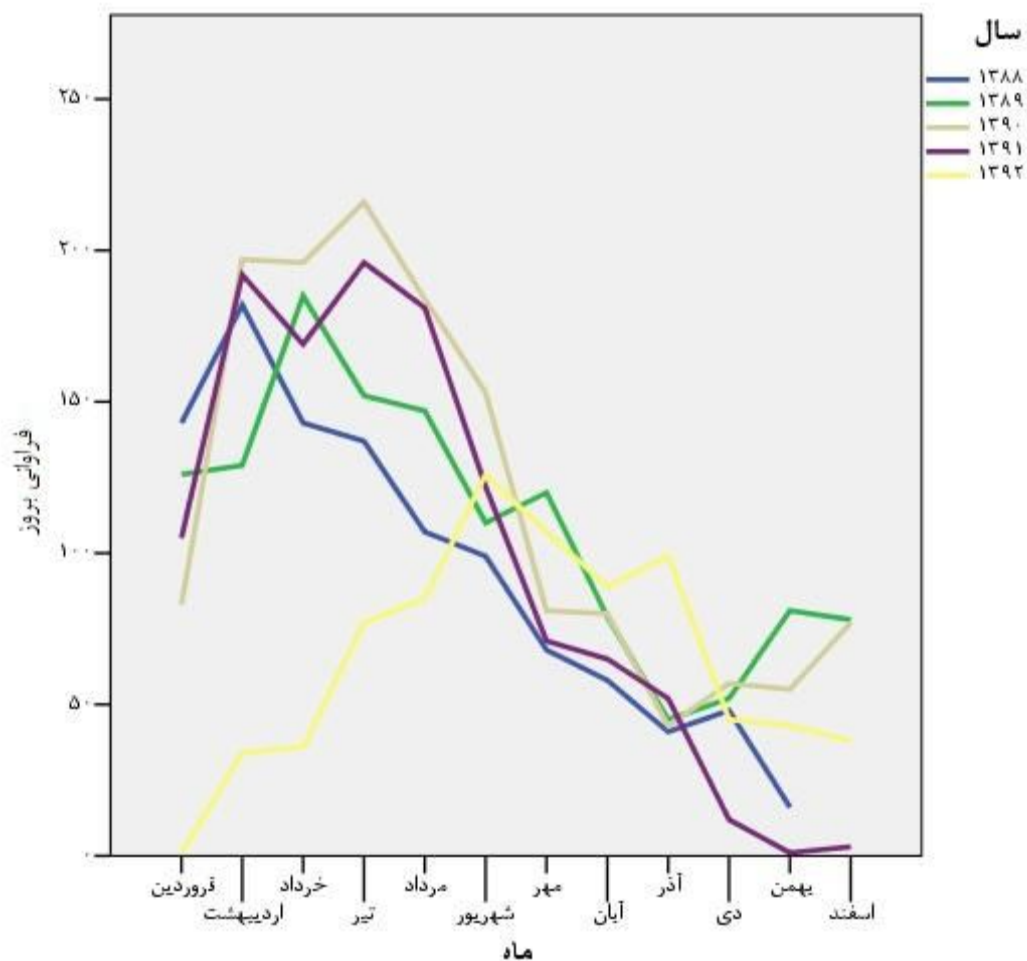
مثال:



نمودار 3) توزیع سطح سواد بیماران مبتلا به تب مالت استان ... (سال 403)

3- نمودار چند گوش Polygon

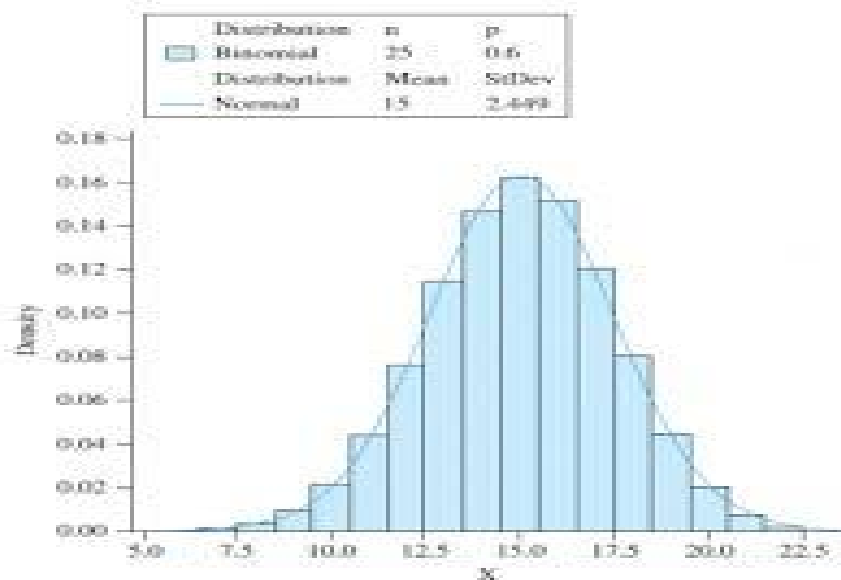
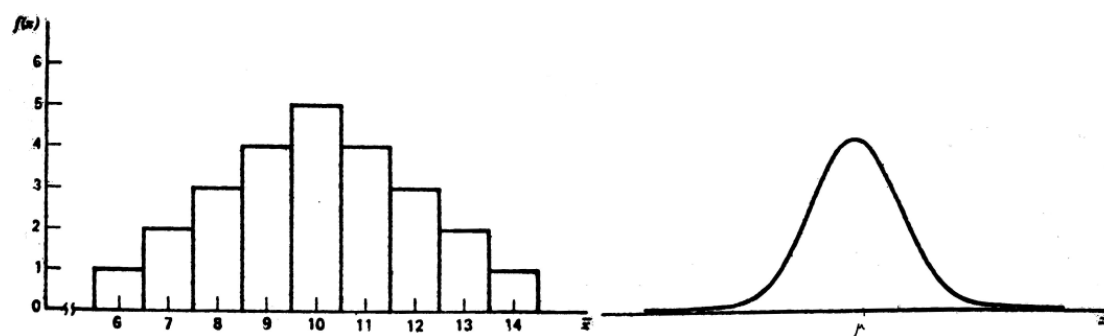
این نمودار معمولاً برای نمایش داده های کیفی یا کمی گسسته ، استفاده می شود.



نمودار 4) میزان بروز (در صد هزار نفر) تب مالت ماه های مختلف سال های 1388-92 استان خراسان رضوی

4- هیستوگرام Histogram

این نمودار برای نمایش داده های کمی پیوسته ، استفاده می شود.



موفق باشید