

الرسوم البيانية: هي ترجمة المعطيات الإحصائية (الأرقام) إلى أشكال هندسية. وتعتبر عن الظواهر الطبيعية (التساقطات-الحرارة-الصبيب...) والبشرية (عدد السكان-هرم الأهرام-نسبة الولادات...) والاقتصادية (الفلاحة-الصناعة-التجارة-السياحة) و أنواعها كثيرة منها ثلاثة رئيسية: المنحنيات - الأعمدة-الدوائر المقسمة.

1 المنحنيات: (المنحنى البياني)

- تعريفها: هي تحويل الظواهر الطبيعية-الاقتصادية-البشرية والاجتماعية من مؤشرات إحصائية إلى شكل منحنيات لبيان علاقة بين متغيرين أو أكثر (سنوات- الولادات والوفيات...) ويشترط في الظواهر المحصية أن تتطور في الزمان (سنوات-شهور-أيام...)

-شروطها:

* يجب أن تفوق الظواهر المحصية ثلاث سنوات فأكثر.

* العمود الأفقي: يخصص لتطور الزمان (سنوات-شهور-أيام...).

* العمود الرأسي: يخصص لوحدة قياس القيم المحصية (متر مكعب- مليمتر- طن- مليون نسمة...)

* العنوان: يفضل أن يكون في أعلى الرسم ويجب ان يكون معبرا عن مضمون الرسم.

* المقياس: يكون أسفل الرسم ويجب أن يكون دقيقا.

* المفتاح: إذا كان المنحنى المبياني يجسد ظاهرتين فأكثر يجب تمييزها إما بالرموز أو الألوان. ويجب وضع المفتاح في الأسفل.

* التعليق على المنحنى: يتم ذلك باستخراج الاتجاه العام للتعبير إذا كان المنحنى يتجه تصاعديا فان الظاهرة المعبر عنها تعرف تطورا ايجابيا.

- طريقة الانجاز:

جدول: عدد السكان ببعض بلدان المغرب العربي بمليون نسمة.

السنوات	1975	2002	2015
البلدان			
الجزائر	16	31	38
المغرب	17.5	30	36
تونس	6	9	11

- التعليق: يلاحظ احتمال تزايد منتظم لعدد السكان من سنة 1975 إلى سنة 2015.

2- الأعمدة البيانية:

- تعريفها: هي عبارة عن أشكال هندسية عصرية. وتختلف عن المنحنيات في كونها لا تتطور في الزمان: بحيث تكون الظواهر المحصية في فترة معينة (سنة واحدة- وشهر واحد...). وهي من أبسط طرق التمثيل البياني التي تستخدم المقارنة بين الكميات لظاهرة واحدة أو عدة ظواهر وتتألف هذه الرسوم من أعمدة ذات عرض متساوي و طول يتناسب مع الكميات التي تمثلها حسب مقياس الرسم المختار.

- شروطها:

- * يجب أن تكون الظواهر المحصية في زمن محدد ولا تتطور في الزمان.
 - * العمود الأفقي: يخصص لأسماء المواد المحصية.
 - * العمود الرأسي: لا يختلف عن المبيان المنحني بحيث يخصص للقيم المحصية (طن-%-نسمة- ملم...).
 - * العنوان: يفضل أن يكون في أعلى الرسم ويجب أن يكون معبرا عن مضمون الرسم.
 - * المقياس: يكون أسفل الرسم. ويقتصر فقط على العمود الرأسي. مثال: 1 سنتيمتر = ألف طن
 - * المفتاح: يكون أما بالرموز أو الألوان و يجب تمييز كل مادة بلون أو رمز معين.
- مثال: القمح لون اخضر-البطاطس لون اصفر - الذرة لون احمر... ويكون ذلك داخل كل عمود.

طريقة الانجاز:

نسبة ملء بعض السدود بالمغرب %

السدود	إدريس الأول	الوحدة	واد المخازن	بين الوديان	لمسيرة	مجموع السدود
سنة 2000	40	50	55	32	50	56
سنة 2001	65	95	100	33	33	62

3 الدوائر و أنصاف الدوائر (الرسوم البيانية المساحية)

تعريفها: تستعمل الدوائر و أنصاف الدوائر إذا تعلق الأمر بتقسيم ظاهرة معينة إلى مكوناتها. ولتمثيل لبيانات التي يوجد تفاوت كبير بين أرقامها ولا يمكن تمثيلها بالخطوط أو الأعمدة البيانية. وتكون بالنسبة المئوية

شروطها:

- * - يجب أن يكون مجموع المواد المحصية في الجدول خلال فترة معينة (سنة- شهر...) 100%

* تحويل نسبة كل وحدة إحصائية إلى:

- في حالة الدائرة: يجب ضرب كل وحدة إحصائية في الجدول في 3.6 ويجب أن يكون مجموعها يساوي 360°

- في حالة نصف الدائرة: يجب ضرب كل وحدة إحصائية في 1.8 ويجب أن يكون مجموعها يساوي 180°

* رسم الدائرة أو نصف الدائرة ثم نقل القيم لكل مادة بعد الحصول على درجاتها

نوع الأراضي	نسبتها في مجموع الأراضي	للحصول على الدائرة 3.6x	للحصول على نصف دائرة 1.8x
الراضي المزروعة	21%	75.6°	37.8°
المروج	26%	93.6°	46.8°
الغابة	33%	118.8°	59.4°
الأراضي غير المستغلة في الفلاحة	20%	72°	36°
المجموع	100%	360°	180°

□ يجب الابتداء من اليسار إلى اليمين في تثبيت القيم في الرسم

* يستحسن وضع النسبة المئوية لكل قيمة وسط الرسم في الخانة المخصصة لها

* العنوان: يفضل أن يكون في أعلى الرسم ويجب أن يكون معبرا عن مضمون الرسم

* يكون بالرموز والألوان و يستحسن أن يكون بالألوان و يجب أن يكون وسط الرسم

* المقياس: لا يكون مدرجا في الدوائر وأنصاف الدوائر وحجم الدائرة ونصفها يكون اختياريا ويجب أن

يكون متوسطا وواضحا لتسهيل عملية نقل الأرقام إلى أشكال هندسية

* التعليق: يمكن است شمار هذا المبيان بتصنيف وترتيب الظواهر الممثلة حسب نسبتها وكذا مقارنة بعضها

ببعض من حيث تناسب أحجامها مع مقدار الكميات التي تمثلها .