

بسم الله الرحمن الرحيم

مبادئ الإحصاء

المستوى الثاني السنة التحضيرية

الاتصال على ١٠٠١

د . اشرف إبراهيم حمودة

كلية الآداب جامعة الدمام

١٤٣٢-١٤٣٣ هـ



الكتاب المقرر

مقدمة في الإحصاء مبادئ وتحليل باستخدام SPSS

د . عدنان محمد عوض

د . محمد صبحي أبو صالح



مقدمة Introduction

علم الإحصاء: العلم الذي يبحث في جمع البيانات وتنظيمها وعرضها وتحليلها واستقراء النتائج واتخاذ القرارات بناء عليها .

جمع البيانات: هو عملية الحصول على القياسات أو التعدادات أو قيم المشاهدات للتجارب التي يجريها الإحصائي.

تنظيم وعرض البيانات: هو عملية وضع البيانات في جداول منسقة وعرضها بطريقة مناسبة كالأشكال الهندسية والرسوم البيانية والتوزيعات التكرارية .



تحليل البيانات: فهو عبارة عن إيجاد قيم لمقاييس معينة
تحدد قيما من البيانات قيد الدراسة.

استقراء النتائج واتخاذ القرارات: هو من أهم أهداف علم
الإحصاء وأكثرها فائدة حيث يشمل معظم الدراسات الإحصائية
والنظريات القائمة عليها والتطبيقات العملية لها . وهو يتألف
باختصار من الاستنتاجات التي يتوصل إليها الباحث من تحليل
البيانات وهي غالبا ما تكون على شكل تقديرات أو تنبؤات أو
تعميمات أو قرارات رفض أو قبول للفرضيات الإحصائية .



يقسم علم الإحصاء إلى قسمين:
أ- الإحصاء الوصفي. ب - الإحصاء الاستقرائي.

الإحصاء الوصفي يهتم بجمع وتبويب البيانات الإحصائية إضافة إلى بعض التحليل لها .
الإحصاء الاستقرائي يبحث في تحليل البيانات واستقراء النتائج واتخاذ القرارات.



طرق عرض البيانات

- ❖ طريقة الجداول
- ❖ طريقة الأعمدة البيانية
- ❖ طريقة الخط المنكسر
- ❖ طريقة الخط المنحني
- ❖ طريقة الدائرة المقسمة



أولاً : عرض البيانات بطريقة الجداول

طريقة الجداول (Tables)

وهي عبارة عن وضع البيانات في جداول وكثيرا ما تستعمل في عرض تغير ظاهرة مع الزمن أو مع مسميات كالبلدان والمدارس وغيرها أو مع الزمن والمسميات معا .

وعند استعمال طريقة الجداول يجب مراعاة ذكر ما يأتي:

- أ - عنوان الجدول .
- ب - الوحدات المستعملة .
- ج - مذكرات المصادر التي أخذت منها البيانات .
- د - مذكرات تفسيرية تفسر سبب شذوذ بعض البيانات إن وجدت .

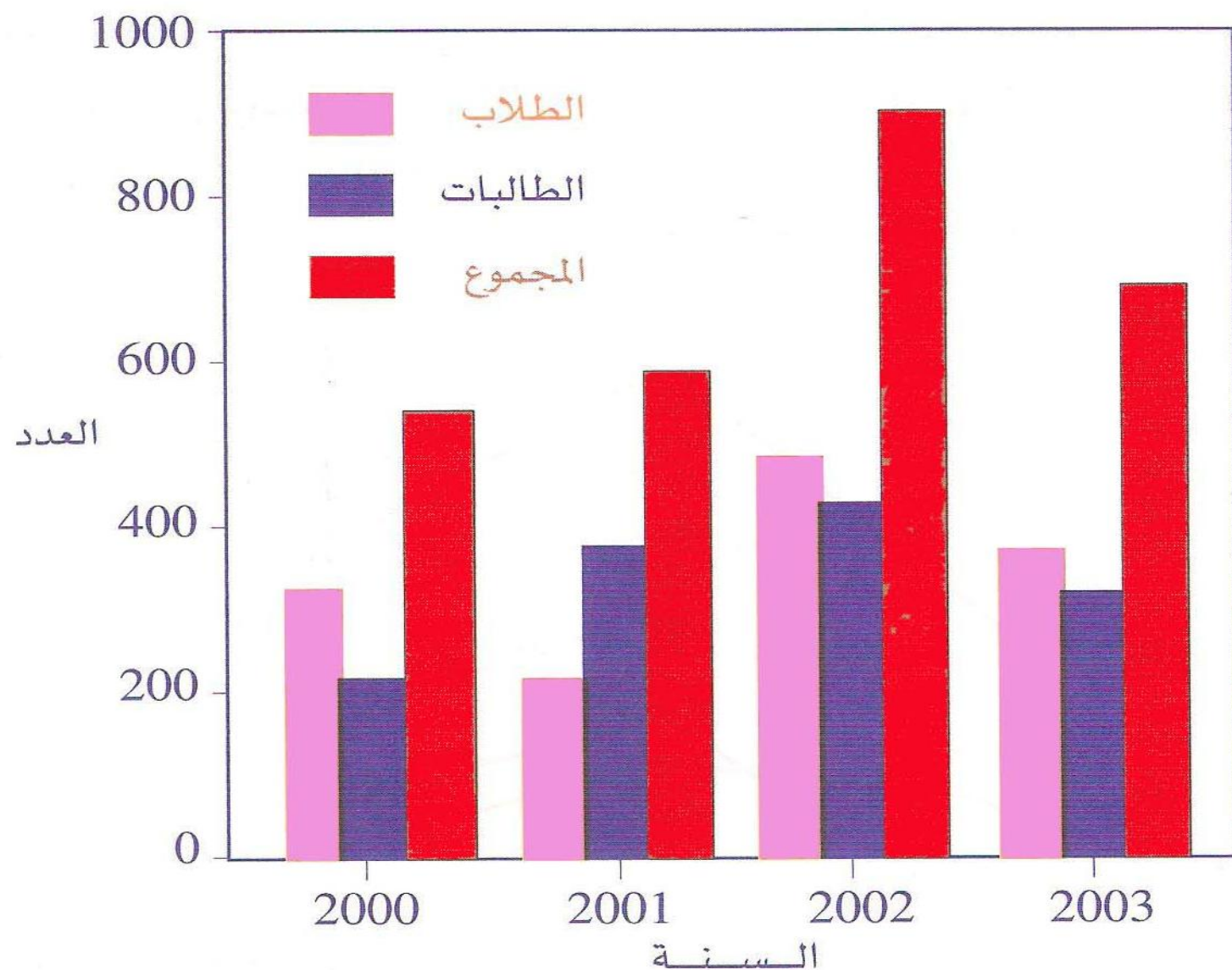
مثال لطريقة عرض البيانات بطريقة الجداول

الجدول (1): حركة شحن البضائع في ميناء العقبة خلال السنوات 1976 وحتى 1989.

السنة	عدد البواخر
1976	1064
1977	944
1978	1197
1979	1238
1980	1466
1981	1744
1982	2599
1983	2454
1984	2329
1985	2671
1986	2677
1987	2555
1988	2583
1989	2446

المصدر: النشرة الإحصائية السنوية / دائرة الإحصاءات العامة / الأردن 1989 العدد 40.

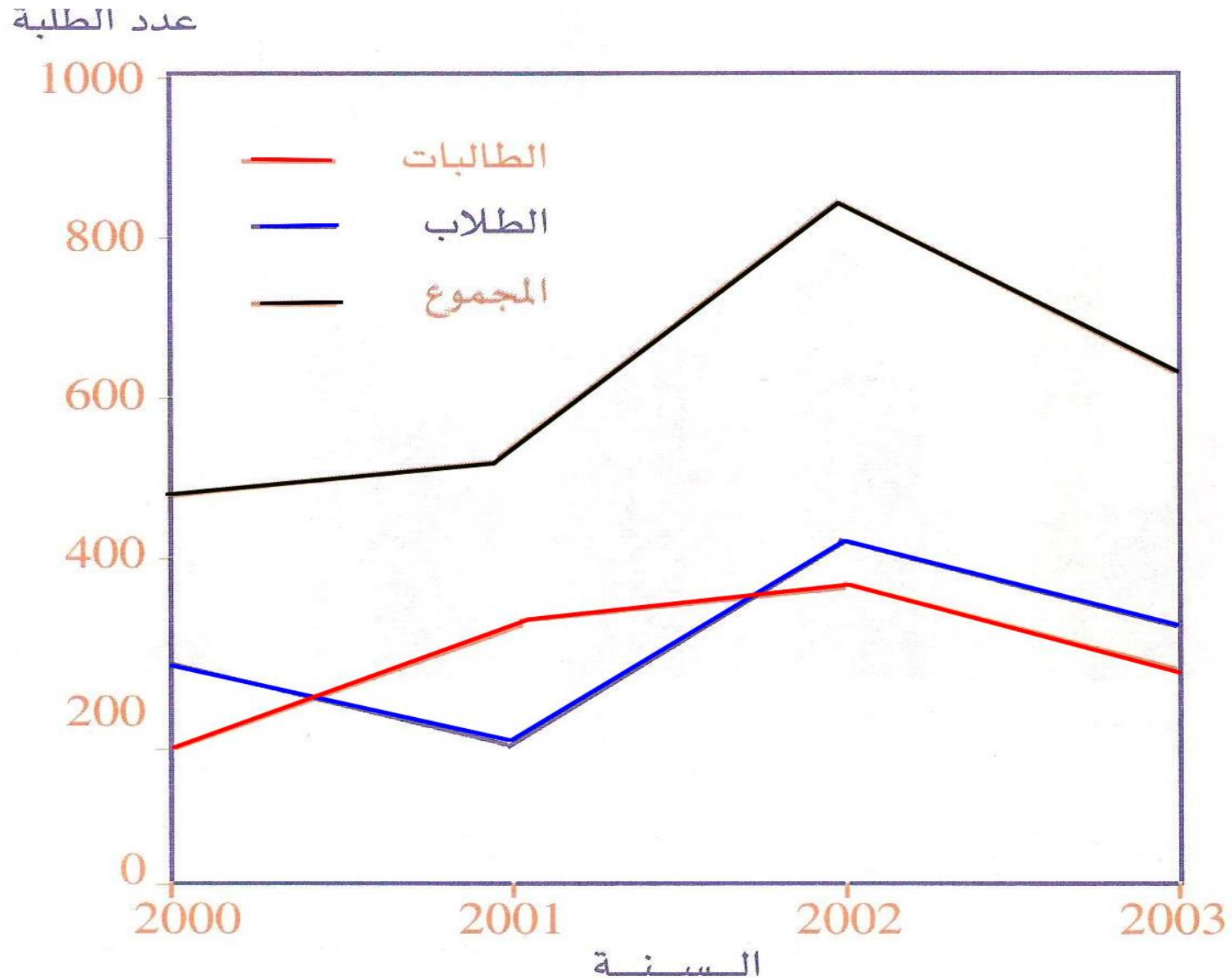
ثانيا : عرض البيانات بطريقة الأعمدة البيانية



الشكل (1) : أعداد الطلبة المقبولين في إحدى الكليات



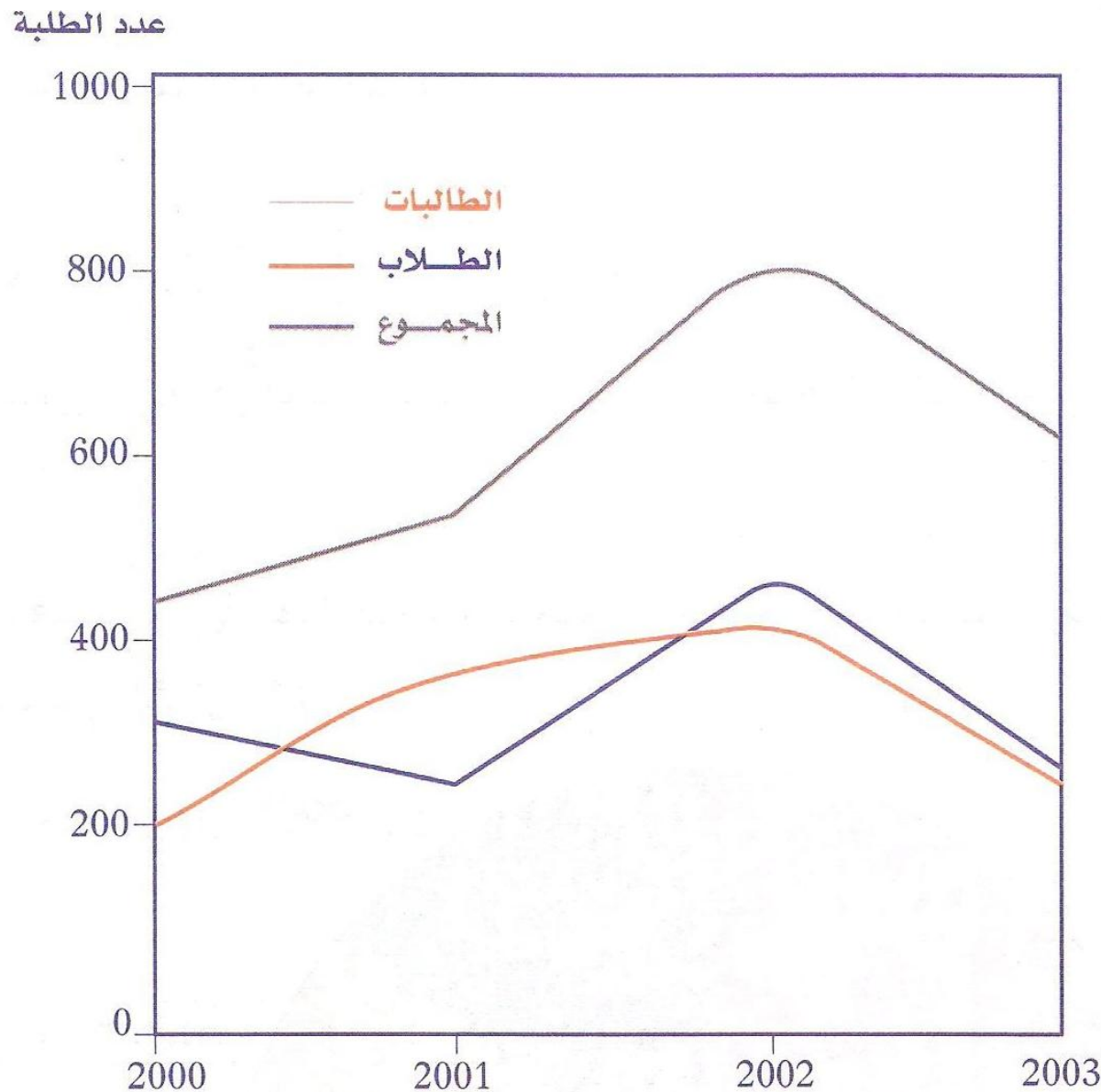
ثالثا : عرض البيانات بطريقة الخط المنكسر



الشكل (2) : أعداد الطلبة المقبولين في احدى الكليات



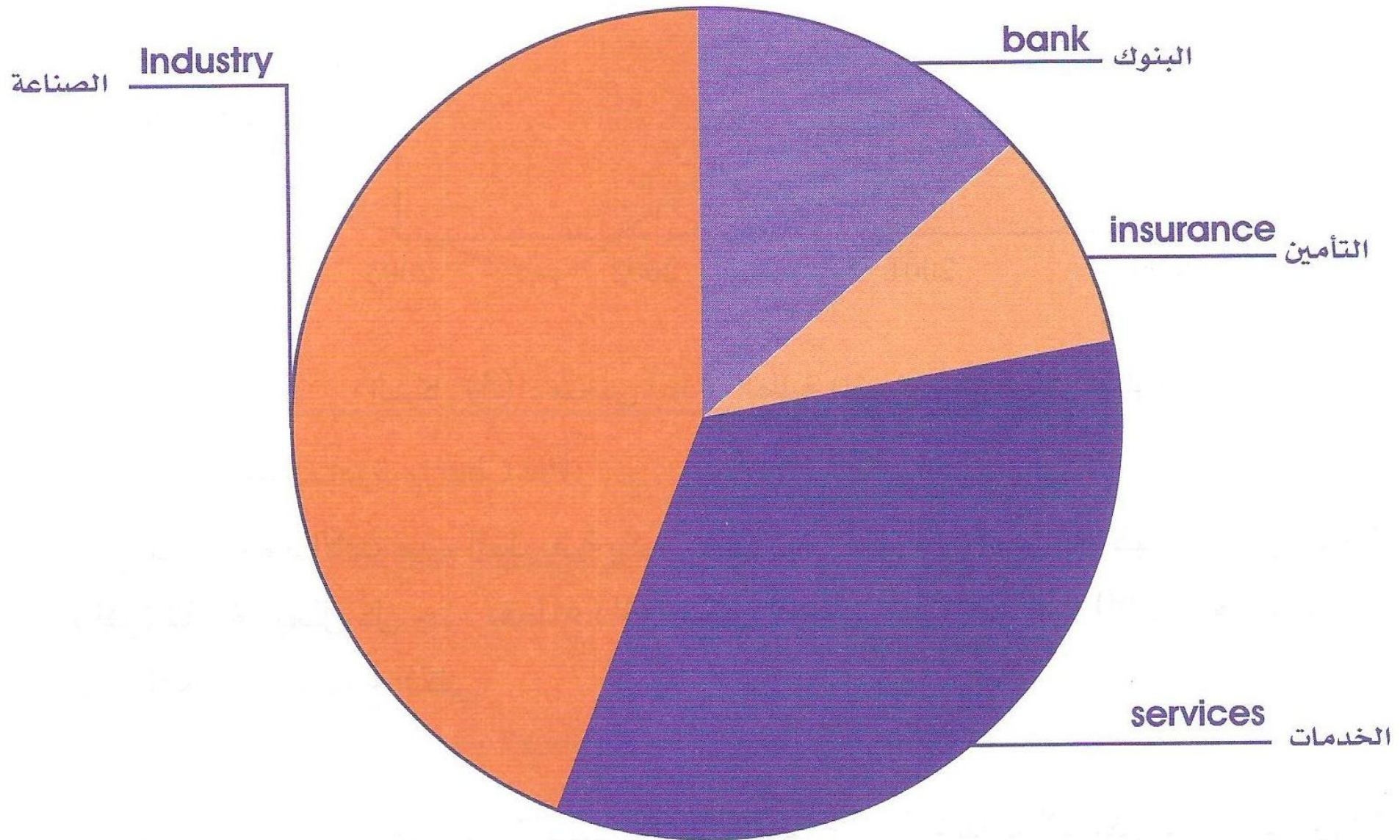
رابعاً : عرض البيانات بطريقة الخط المحني



الشكل (3) : منحنى أعداد الطلبة المقبولين في إحدى الكليات



خامسا : عرض البيانات بطريقة الدائرة المقسمة



الشكل (4) : أعداد الشركات في القطاعات المشتركة في سوق عمان المالي