

## "العنبر الخائس"

### تحليل الانحاط المكاني والانحاط الشبكية

#### تحليل الانحاط المكاني :-

عند القيام بم الاعتماد على النطاق لتأثير الواقع على الخرائط أصبحت تعتبر النطاق وسيلة من وسائل عرض التوزيع الجغرافي وان استار استخدام هذه الطريقة هي سهولة استعمالها وسهولة فهم التوزيعات الجغرافية التي تمثلها .

#### 1- تحليل الانحاط النقطية :- هي عبارة عن استعمال الظاهرة المدروسة

عن العالم الحقيقي وتحويلها الى هيكل يوزع الظاهرة مكانياً فنوارطة النطاق نستطيع ان نؤشر على ظاهرة معينة عواقع لحيات او قري او مستشفيات او مراكز تجارية او مدارس او غيرها وهذه الخرائط تمثل مرحلة اولى في التحليل الجغرافي تأتي بعدها مرحلة تحديد فيما اذا كان توزيع الظاهرة المدروسة يشكل نمط معين ام لا .

فكل نقطة تؤشر على الخاطبة يتم بيل تأشير موقع ما الى اشارة عن عمليات تفاعلت في الزمان والمكان لتكون هذا الموقع . وهذه الحقيقة جعلت الجغرافيون للاهتمام في انحاط التوزيع الجغرافي فقط بل بالعمليات التي تؤدي الى ظهور هذا النمط لانه النمط المكاني يمثل الزمان الذي تكون فيه (هو عدي ثابت) فالزمن لا يتوقف بالعمليات التي تشكل الانحاط لكن نقطة في عمالها ولبون توقف وفي دراستنا للانحاط وتحليلها لا يشترط ان تكون وحدة القياس لرسم شبكة مربعة فقط تكون مثلثة او دائره او مستطيل او اري شكل هندسي اخر ولكن السهولة يؤخذ المربع كقياس .

## 1- معدل التمرکز المكاني :-

وهو مقياس لمرکز التوزيع المكاني وهو متابع للمعدل في مجموع الارقام غير الكائنية والجغرافيون معتادون على استخدام خطوط الطول والعرض ومعتادون ايضاً على استخدام الخطوط ذات التوزيع الشبكي لهذا فان عملية ايجاد مركز المعدل امراً ليس بالصعب او العزيب على الجغرافيون . وكما ان معدل التمرکز المكاني (مركز المعدل) وحسب نوع البيانات تتبع الخطوات التالية :-

1-5 معدل التمرکز المكاني (مركز المعدل) في حالة البيانات غير الميوية :-

- 1- رسم شبكة من المربعات على الخارطة بشرط ان تكون المقاييس متساوية افقياً وعمودياً .
  - 2- يتم تحديد مواقع (التقاط) التي تمثل ظاهرة معينة (متغيرة) برقم محددين الاصح (X) والعمودي (Y) وتكون مواقع التقاط تابعة لكل من (X) و (Y) .
  - 3- تقوم بتكوين جدول من ثلاثة اعمدة : العمود الاول هو مواقع الظاهرة ، والعمود الثاني يمثل المسافة لهذه المواقع او بعدها عن (X) ، اما العمود الثالث فيمثل المسافة ما بين تقاطع المواقع (Y) .
  - 4- نستخرج الوسط الحسابي لمعدل المواقع عن (X) وليكون  $(\bar{X})$  ، والوسط الحسابي لمعدل المواقع عن (Y) وليكن  $(\bar{Y})$  .
  - 5- يتم تعيين لفظة التقاط بيانياً على شكل المربعات ما بين قيمة  $(\bar{X})$  وقيمة  $(\bar{Y})$  حيث تمثل هذه النقطة معدل التمرکز المكاني (مركز المعدل) .
- مثال (1) : اوجد معدل التمرکز المكاني (مركز المعدل) للبيانات المتوزعة الآتية والتي تمثل توزيعاً جغرافياً لبعض المدن في منطقة ما :-

الحل :-

المدن	A	B	C	D	E	F	G	H	مجموع
From X	4.0	3.2	3.0	3.2	2.2	2.1	1.7	1.0	20.4
From Y	1.2	1.8	2.7	3.7	2.3	3.6	3.2	2.9	21.4

$$① - \bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} = \frac{20.4}{8} = 2.55$$

$$② - \bar{Y} = \frac{\sum_{i=1}^n Y_i}{n} = \frac{21.4}{8} = 2.675$$

معدل التكرار المكافئ (مركز المعدل) في حالة البيانات الموزعة

- 1- تسع الخطوات الأولى والثانية كما في إيجاد مركز المعدل (البيانات غير الموزعة).
- 2- نجمع عدد النقاط لمربعات محور (X) (أي نجمع بصورة أفقية لتجد قيم  $(\sum y_i)$  (والتي لا بد أن) ونجمع عدد النقاط لمربعات محور (Y) (أي نجمع بصورة عمودية لتجد قيم  $(\sum x_i, \sum y_i, \dots, \sum x_i, \sum y_i)$ .
- 3- تكون هذه تضم مواقع القواعد والتكرارات لها (مجموع مربعاتها).
- 4- إيجاد الوسط الحسابي للبيانات الموزعة كالتالي  $(\bar{X})$  و  $(\bar{Y})$ .
- 5- ستوسط بيانياً نقطة التقاطع  $(\bar{X}, \bar{Y})$  الوسط الحسابي  $(\bar{X})$  و  $(\bar{Y})$  والوسط الحسابي  $(\bar{X}, \bar{Y})$  ويكون هذه النقطة موقعاً للمركز المعدل (معدل التكرار المكافئ).

مثال :- لشبكة المربعات الآتية أدره مركز المعدل معطياً بيانياً (أي الرسم)

	$\sum x_1$	$\sum x_2$	$\sum x_3$	$\sum x_4$	$\sum x_5$	$\sum x_6$	
	10	10	15	15	37	13	
$y_6$	4	2	2	5	2	4	19
$y_5$	1	0	2	4	14	5	26
$y_4$	1	1	2	2	5	2	13
$y_3$	0	2	4	1	5	1	13
$y_2$	0	3	4	1	10	1	19
$y_1$	4	2	1	2	1	0	10
	$x_1$	$x_2$	$x_3$	$x_4$	$x_5$	$x_6$	

الحل /:- تسع الخطوات السابقة وحساب

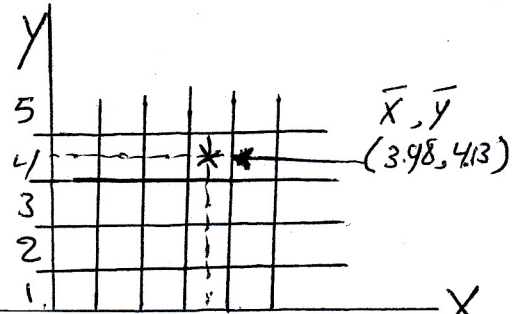
موقع نقطة $x_i$	$f_i$	موقع نقطة $y_i$	$f_i$	موقع نقطة $f_i \cdot x_i$	موقع نقطة $f_i \cdot y_i$
$x_1$	10	$y_1$	10	$1 \times 10 = 10$	$10 \times 1 = 10$
$x_2$	10	$y_2$	19	$2 \times 10 = 20$	$2 \times 19 = 38$
$x_3$	15	$y_3$	13	$3 \times 15 = 45$	39
$x_4$	15	$y_4$	13	60	52
$x_5$	37	$y_5$	26	185	130
$x_6$	13	$y_6$	19	78	114
المجموع	100		100	398	413
					383

\* بعد إيجاد المعدل نقوم بإيجاد الوسط الحسابي لكل ف  $\bar{X}$  و  $\bar{Y}$  وكالتالي :-

$$\bar{X} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i} = \frac{398}{100} = 3.98$$

$$\bar{Y} = \frac{\sum f_i \cdot y_i}{\sum f_i} = \frac{413}{100} = 4.13$$

\* الخطوة الأخيرة نقوم بتسقيط البيانات وكالتالي :-



(3)

تحليل الانحطاط المائتية (3)

(2)