الوحدة الثالثة

مقاييس التوزيع والكثافة السكانية

1. المقدمة:

1.1 أهلاً بك، عزيزي الدارس، إلى الوحدة الثالثة من مقرر "جغرافية السكان" وهي بعنوان "التوزيع والكثافة السكانية"، حيث تبين الوحدة أنه من الصعب تحليل التوزيعات المساحية لتباين حجم السكان في الوحدات الإدارية في ضوء حركة السكان الجغرافية واختلاف تركيبهم العمري والمهني والنوعي، وقد شاع استخدام خرائط التوزيعات المطلقة والنسبية للسكان لتحديد حجم السكان ونسبة تزايدهم أو تناقصهم في مناطق محددة ومقارنتها ببعضها، وتوجد علاقة بين السكان والأرض عددياً.

2.1 اهداف الوحدة:

يتوقع منك، عزيزي الدارس، بعد الإنتهاء من دراسة هذه الوحدة أن تكون قادراً على أن:

1. تستخدم الوسائل والمقاييس التي تمكنك من الإلمام بالتوزيع السكاني المتشابك.
2. تحلل صورة التوزيع السكاني للدولة وعلاقته بالمساحة.
3. تقارن بين أنواع الكثافات السكانية.
4. نعرف المفاهيم والمصطلحات الواردة في هذه الوحدة.

3.1 اقسام الوحدة:

تقسم هذه الوحدة إلى قسمين رئيسين يرتبطان بقائمة الأهداف السابقة.

فالقسم الأول "مقاييس التوزيعات السكانية" يشمل درجة التزاحم، ونسبة التركيز السكاني، ومركز السكان، والثقل السكاني ويرتبط بالهدفين الأول والثاني.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

شكل مترابط في معظم الأحوال في تحديد السكان في مجتمع ما وتشتتهم في مجتمع آخر، حتى يبدو سكان منطقة ما نتاجاً للتفاعل بين النظم الحضارية وباقي النظم الأخرى في المجتمع.

ويلجأ الباحث السكاني، في محاولة للوصول إلى تحديد رقم معين يبين العلاقة العددية بين السكان والمساحة التي يعشون فيها، إلى استخدام بعض المقاييس البسيطة على النحو التالي:

2.1 مقاييس التوزيعات السكانية:

إن كثافة السكان هي عبارة عن العلاقة بين المساحة الكلية وبين عدد السكان، ولا شك أن هذا يحمل في طياته الكثير من المبالغة ولا يؤدي إلى معرفة تركز السكان بدقة في أحد أقسام المدينة أو أحيائها، وتعد درجة التزاحم السكاني من أنسب مقاييس تركز السكان في المدن بأقسامها ووحداتها الإدارية المختلفة، هو أبسط أنواع المقاييس في حسابه حيث يقصد به ما يخص الحجرة الواحدة من الأفراد، أي أننا نحصل على درجة التزاحم كالتالي:

$$\text{درجة التزاحم} = \frac{\text{عدد السكان في منطقة ما}}{\text{مجموع عدد الغرف التي يقطنها هؤلاء السكان}}$$

ويعد هذا المقياس من المقاييس المهمة في الحكم على المستوى الاجتماعي والاقتصادي السائد في دراسة السكان في أحياء المدينة الواحدة، كما أنه من المتغيرات الديموغرافية كالخصوبة والوفيات العامة ووفيات الأطفال الرضع بصفة خاصة، ولسوء الحظ فإن المقياس يتجاهل حجم الغرف الذي يعد عاملاً مهماً خاصة عندما تكون هناك غرف صغيرة ذات بيانات عن الأسر التي تعيش في غرف ذات كثافات مختلفة، ومن هنا فإنه يتم إحصاء الغرف الصالحة للسكن، وخاصة غرف السكن مثل غرف النوم والمطابخ باستثناء حجرات الغسيل والحمامات والمستودعات والمكاتب، ولهذا فإن مقاييس الأفراد لكل غرفة تعكس لنا التغيرات في ظروف السكن، وحتى عام 1961 في بريطانيا، فقد أعتبر معدل كثافة شخصين لكل غرفة أقل مستوى للازدحام، إلا أن الانخفاض السريع والمستمر

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

في كثافات الغرف والازدحام أدى إلى استخدام 1/ 2 1 شخص ك
الذي جعله يستخدم فيما بعد كمقياس شرعي في بريطانيا وويلز

2.2 نسبة التركيز السكاني:

يرتبط بدراسة توزيع السكان محاولة التعرف على نمط التر
أي مدى ميل السكان إلى التركيز في منطقة واحدة داخل حدود ال
هذه الحدود، وذلك لأن دراسة التوزيع السكاني لا تهتم بالتوزي
في أقسام الإقليم، بل بدراسة توزيع الكثافة في هذه الأقسام التي
العلاقة بين التوزيع العددي ومساحة الرقعة المأهولة.

ويحسب التركيز السكاني باستخدام بعض الطرق الإحص
يعرف بنسبة التركيز التي تأخذ الصيغة التالية:

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{1}{2} \sum (\text{س} -$$

حيث س = النسبة المئوية لمساحة المنطقة إلى جملة مساحة

ص = النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة إلى جملة سكان الإ

$\sum$ = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب دون النظر إ

ومعنى ذلك أن نسبة التركيز تساوي إحصائياً نصف مج
النسبة المئوية للمساحة والنسبة لعدد السكان في كل منطقة من م
هذه النسبة كلما دل على شدة التركيز، والعكس كلما قلت فإن
التشتت مميزاً لتوزيع السكان، وبديهي أن توزيع السكان يكون م
تساوي صفراً، وكلما زادت هذه النسبة كان ذلك قرينة للتوزيع

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جدول رقم (1) طريقة حساب نسبة التركز وتطبيقها على مدينة الإسكندرية

القسم	النسبة المئوية من المساحة الكلية س	النسبة المئوية من جملة السكان ص	الفرق الموجب س- ص
الجمرك	0,3	9,3	9,0
الرمل	3,5	10,3	6,9
الدخيلة	21,4	1,5	19,9
العطارين	0,7	4,7	4,0
اللبان	0,6	5,1	4,5
المنتزة	60,0	11,8	48,2
المنشية	0,2	2,8	2,6
باب شرقي	5,1	15,8	10,7
كرموز	1,1	12,7	11,6
محرم بك	1,3	17,3	16,0
ميناء البصل	5,8	8,6	2,8
الحالة	100	100	136,2

المصدر: فتحي أبو عيانه، جغرافية السكان، 1993، ص42.

وبتطبيق المعادلة نجد أن:

$$\text{نسبة التركيز} = \frac{1}{2} \times 136,2 = 68,1\%$$

أسئلة التقويم الذاتي(1):

فما معنى ذلك؟

ومعنى ذلك أن توزيع السكان على رقعة الإسكندرية غير متساو، حيث أنه يكون مثالياً إذا كانت هذه النسبة تساوي صفراً، وعلى سبيل المثال كانت هذه النسبة في الإسكندرية 80٪ سنة 1879، ثم هبطت إلى 75٪، ثم إلى 68,1٪ سنة 1960، ثم إلى 65٪

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

سنة 1966، ومعنى ذلك أن ظاهرة التركز السكاني في طريقها إلى
السكان يتوزعون في مساحات أوسع مما كانت عليه في مطلع هذ
عند المقارنة بين عدة أقاليم للوقوف على نمط التركز السكاني وتو

3.2 مركز السكان:

هناك بعض الطرق الأخرى التي تهتم بتحديد مركز الثقل ل
تطورت هذه الطرق في العشرينات وأوائل الثلاثينيات على
سفياتلوفسكي SAVIALOVSKY الذي عني توزيع سكان الإتحاد الس
الموضع المركزي لهم، وتسمى نقطة الوسط MEAN POINT أو ل
CENTRE بمركز الجاذبية أو نقطة التساوي السكاني، وهي تعد نقطة
يفترض أن تكون كل وحدة ذات وزن مساو في مستوى مسطح افتراض
بتعيين نقطة التقاطع للمحورين الرأسي والأفقي، ويكون المستوى
وبعبارة إحصائية أخرى فهي النقطة التي يكون مجموع مربع المسافات
حولها في أدنى قيمة ممكنة، والمركز المتوسط حينئذ مساوياً للتوزيع
الحسابي وللتوزيع الخطي.

ومن بين المقاييس المتعددة للنزعة المركزية، يعد المركز المتوسط أك
التغيرات السكانية المختلفة في فترة زمنية محددة، ومثله مثل الوسط الح
الطولي، وعيبه الرئيس هو تأثره بالقيم المتطرفة إلى حد كبير، كذلك هناك
MEAIAN CENTRE والمركز المنوالي MODAL CANTRE لتوزيع السكان
بالوسيط والمنوال في الإحصاء، ويشير المركز المنوالي إلى أقصى كثافة في وح
وتتميز كثير من الدول بمراكز سكانية أحادية المنوال مثل إنجلترا وفر
ومصر في الوقت الذي تبدو فيه معظم العواصم الأفريقية عكس ذلك تما
ثنائية المنوال مثل: ساوباولو وريو دي جانيرو في البرازيل، وسدني في أستر
في كندا.

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner