عامل الزراعة،

ونحسب كالتالي $\frac{c}{a} \times 100b$

### 3.3 الكثافة الفيزيولوجية:

- أدت العيوب المرتبطة بالكثافة الخام للسكان إلى محاولة تقنية (تعديل) كل من البسط او المقام في هذه النسبة أو تنقيتها معاً، ومن ثم محاولة قصر المقام على الأرض المأهولة بالسكان فقط دون اعتبار للأراضي غير المسكونة أو الخالية من السكان، وبها يمكن حساب كثافة السكان في الأراضي الزراعية فقط وهي التي تعرف بالكثافة الفيزيولوجية وتكون صيغتها حينئذ كالتالي:

$$\text{الكثافة الفيزيولوجية} = \frac{\text{جملة عدد السكان في منطقة ما}}{\text{مساحة الأراضي الزراعية في هذه المنطقة}}$$

مثال: الكثافة الفيزيولوجية في مصر سنة 1986 = $\frac{50,455,000}{35580}$ = 1418 نسمة/كم2

ومن هنا فإن حساب الكثافة الفيزيولوجية يستبعد تماماً الأراضي الصحراوية والأراضي البور التي لم تستغل في الزراعة، ومعنى ذلك أننا ننسب حجم السكان إلى مساحة الأرض الزراعية المنتجة وليس إلى المساحة الكلية للأرض.

والكثافة الفيزيولوجية تفوق الكثافة الخام للسكان دائماً، وتعد مصر من الأمثلة التقليدية على ذلك في الدراسات السكانية، حيث يسكن 99٪ من جملة سكانها البالغ عددهم 50455000 نسمة في تعداد 1986، وفي مساحة تصل إلى 35580 كم2، أي بنسبة 3,5 ٪ من جملة مساحتها التي تبلغ 1001449كم2، ولذلك فإن الكثافة الخام لسكان مصر تصل إلى 50 نسمة/ كم2، بينما تقفز الكثافة الفيزيولوجية إلى 1418 نسمة/ كم2، وتعد في الواقع من أعلى الكثافات في دول العالم، وليس ذلك فقط بل إنها في تزايد مستمر كما تبين الأرقام التالية:



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

جدول رقم (3) تطور كثافة السكان في مصر

| سنة التعداد | الكثافة الخام نسمة/ كم2 | الكثافة الفيزيو |
|---|---|---|
| 1882 | 7 | |
| 1897 | 10 | |
| 1907 | 11 | |
| 1917 | 13 | |
| 1927 | 14 | |
| 1937 | 16 | |
| 1947 | 19 | |
| 1960 | 26 | |
| 1966 | 30 | |
| 1976 | 38 | |
| 1986 | 50 | |

المصدر: فتحي أبو عيانه، جغرافية السكان، 1993، ص41.

الكثافة الزراعية= مجموع عدد السكان العاملي / مساحة الأراضي الز

الكثافة الفيزيولوجية= جملة عدد السكان في م / مساحة الأراضي الزراعية ف

## 6. إجابات التدريبات:

### تدريب (1):

1. مقاييس التوزيعات السكانية هي درجة التزاحم ونسبة التر السكان والثقل السكاني.
2. الثقل السكاني هو مجموع حاصل ضرب السكان في المسا العمراني والمراكز المجاورة.

### تدريب (2):

مقاييس الكثافة السكانية:



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الكثافة الحسابية= جملة عدد السكان في منطقة ما / المساحة الكلية لهذه المنطقة

الكثافة الزراعية= مجموع عدد السكان العاملين في منطقة ما / مساحة الأراضي الزراعية

الكثافة الفيزيولوجية= جملة عدد السكان في منطقة ما / مساحة الأراضي الزراعية في هذه المنطقة

**7. مسرد المصطلحات:**

**درجة التزاحم السكاني Person Per Room Density:**

وهي عبارة عن قياس ما يخص الغرفة الواحدة من أفراد.

**الثقل السكاني Dispersion of Population:**

وهي طريقة مبسطة لتحليل توزيع السكان في الإقليم، وتتلخص في الوقوف على ما يعرف بالقرب النسبي للسكان حول أي مركز عمراني معروف.

**الكثافة الزراعية Agricultural Density:**

وهي عبارة عن العلاقة بين عدد السكان الزراعيين ومساحة الأراضي المزروعة فعلاً.

**الكثافة السكانية Population Density:**

وهي عبارة عن العلاقة بين عدد السكان ومساحة المنطقة الجغرافية أو الدولة أو الإقليم الذي يعيشون فيه.

**الكثافة الفيزيولوجية Physiogical Density:**

وهي عبارة عن العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأراضي الزراعية فعلاً.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

**مركز السكان Distribution ...**

وهي من الطرق التي تهتم بتحديد مركز الثقل السكاني في الإقل
أقصى كثافة في رقعة الإقليم.

**منحنى لورنز Lorenz Curve:**

وهو إحدى الطرق لقياس التركز السكاني في الإقليم أو الدولة

**نسبة التركيز السكاني Population Concentration:**

وهي عبارة عن مدى ميل السكان إلى التركيز في منطقة وا
الإقليم (المنطقة أو الدولة) أو التشتت داخل تلك الحدود.

**8. المراجع:**


1. المراجع العربية:

أ. أبو عيانه، فتحي، جغرافية السكان، اسس وتطبيقات، الطبعة
الجامعية، الاسكندرية، 1993.

ب. فاضل، عباس، دراسات في جغرافية السكان، منشأة المع
1980.

2. المراجع الأجنبية:

in, Population Geography 2nd Edition, Pergamon, London,


الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner