

كلية العلوم الإقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير

قسم: العلوم الإقتصادية

الأستاذة: محروسي لمياء

السنة الأولى ماستر: اقتصاد كمي

مقياس: التحليل الديمغرافي

التركيب العمري والنوعي للسكان

يقتصر مفهوم تركيب السكان على توزيع أفراد المجتمع السكاني بحسب خصائصهم الطبيعية وهي الخصائص المتعلقة بالجنس أو النوع (الذكور والإناث) وبالعمر.

أولاً. التركيب العمري للسكان

1. مفهوم التركيب العمري للسكان

التركيب العمري هو اصطلاح يعبر عن التوزيع العددي أو النسبي للسكان حسب الفئات العمرية المختلفة، تمثل كل فئة منها الأفراد الذين تقع أعمارهم في تلك الفئة، ويتم في العادة تقسيم السكان إلى فئات عمر خمسية. ويقصد بالتركيب العمري تقسيم السكان حسب الفئات العمرية، وأن التركيب العمري يعد من أهم البيانات في الدراسات السكانية لأنه يرتبط بالأنشطة الاقتصادية التي يمارسها السكان وقدرتهم على تأدية الخدمات.

2. مؤشرات التركيب العمري ومقاييسه

هناك العديد من الأساليب والطرق المستخدمة في دراسة التركيب العمري وإبراز خصائصه والتعرف على أنماطه، منها ما يلي:

1.2 نسب السكان في الفئات العمرية:

ينقسم السكان إلى ثلاث شرائح أو فئات عمرية عريضة سواء كانت أرقاماً مطلقة أو نسباً مئوية من جملة السكان، وهذه الفئات هي:

❖ **صغار السن (0-14 سنة):** وهذه الفئة تمثل قاعدة الهرم السكاني وتتصف بأنها غير منتجة، كما أنها أكثر الفئات تأثراً بعاملَي المواليد والوفيات، وذلك لأن الوفيات ترتفع نسبتها بين صغار السن وخاصة في الأعمار المبكرة.

❖ **متوسطو السن (15-64 سنة):** هي الفئة المنتجة في المجتمع كما أنها تسهم في نمو السكان وتعتمد عليها الفئتان الأخريان، وهي الأكثر قدرة على الحركة والهجرة.

❖ كبار السن (65- فما فوق): لا تعد فئة منتجة، تعد انعكاسا لظروف الخصوبة والوفيات في المجتمع لأن نسبتها

تقل بتزايد نسبة صغار السن وبالتالي ارتفاع معدل النمو الطبيعي، والعكس.

2.2 نسبة إعالة السكان:

ترتبط نسبة الإعالة بالتركيب العمري للسكان، وتقوم على أساس أن كل فرد في المجتمع مستهلك، أما المنتجون فهم بعض أفرادهم فقط. فالمجتمع الذي تزيد فيه نسبة السكان المنتجين للسلع والخدمات يعد أفضل حالا من الناحية الاقتصادية من مجتمع تقل فيه نسبة النشيطين اقتصاديا، وذلك بافتراض تساوي الظروف الاجتماعية والديمغرافية في القطرين.

وتقيس نسبة الإعالة العمري، الضغوط الاقتصادية التي يواجهها المواطنون في سن العمل لإعالة المواطنين في غير سن العمل، إلى جانب إعالة أنفسهم.

ومن المجموعات العمرية الثلاث السابقة الذكر يمكن استخراج نسبة الإعالة العمرية للسكان، وتضم ما يلي:

$$100x \frac{\text{عدد السكان (أقل من 15 + أكثر من 64)}}{\text{عدد السكان من 15 إلى 64}} = \text{نسبة الإعالة الكلية}$$

$$100x \frac{\text{إجمالي السكان (صفر-14 سنة)}}{\text{عدد السكان من 15 إلى 64}} = \text{نسبة إعالة صغار السن}$$

$$100x \frac{\text{إجمالي السكان (65 سنة فما فوق)}}{\text{عدد السكان من 15 إلى 64}} = \text{نسبة إعالة كبار السن}$$

3.2 العمر الوسيط للسكان

يعتبر العمر الوسيط أحد المؤشرات المفيدة لقياس التركيب العمري للسكان، وهو القيمة التي ينقسم عندها التوزيع إلى مجموعتين، الأولى أقل منها والثانية أكبر منها (هو العمر الذي يكون عنده نصف عدد السكان أكبر سنا منه ونصفهم الآخر أصغر سنا). ويستخدم لقياس درجة النضج والتعمير السكاني، وتدرس من خلاله الفئات العمرية النشطة والمعيلة والمعالة، ويمكن معرفة اتجاه تقدم سكان بلد ما في السن بمقارنة العمر الوسيط في تعدادات متعاقبة.

وقد حدد علماء السكان قيمة العمر الوسيط بين (14-38) سنة، وبذلك يوصف المجتمع بالفتي إذا كان العمر الوسيط فيه أقل من 20 سنة، أما إذا تراوح بين 20-29 سنة فإنه مجتمع في حالة النضج، وإذا كان العمر الوسيط أكبر من 30 سنة فهو مؤشر لبداية المجتمعات الهرمة.

4.2 الهرم السكاني (Population pyramid):

يعد الهرم السكاني من أهم الأشكال البيانية التي تبين الشكل العام للتوزيع العمري للذكور والإناث خلال تاريخ معين، ويتأثر شكل الهرم السكاني بالأوضاع الاقتصادية والاجتماعية السائدة التي تنعكس على معدلات الوفيات والمواليد. ويرسم الهرم في محورين، أحدهما أفقي والآخر رأسي، ويمثل المحور الرأسي الفئات العمرية النوعية، وتكون في العادة خماسية، وتثبت على المحور الأفقي النسب المئوية أو الأعداد المطلقة لكل فئة من فئات العمر بالنسبة إلى مجموع السكان، وتوضع نسب الذكور إلى يسار المحور الرأسي والإناث إلى يمينه.

أنواع الهرم السكاني:

يمكن تقسيم المجتمعات البشرية تبعاً لشكل الهرم السكاني البسيط إلى ما يلي:

❖ **المجتمع السكاني الشباب:** يتسم الهرم فيه بقاعدة واسعة حيث يتركز أكثر من 40% من سكانه في فئات السن أقل 15 سنة ونحو 50% من السكان في الفئة المتوسطة أو العاملة (15-64 سنة) وأقل من 10% في فئات السن الكبيرة (65+ سنة).

❖ **المجتمع السكاني الناضج:** تتصف قاعدة هذا الهرم بأنها ليست واسعة حيث ترتفع جوانبه عمودياً قبل أن تصل إلى قمة الهرم، ويتركز السكان في فئات السن الوسطى أي العاملة (15-64 سنة) ويتميز بانخفاض معدلات المواليد والوفيات، ولكن عدد المواليد كاف لتعويض السكان وتجديد الأجيال.

❖ **المجتمع السكاني في حالة الشيخوخة:** يتصف بقاعدة ضيقة، بحيث لا يشكل الصغار أكثر من 20% من السكان، ويتركز السكان في الفئة الوسطى، ويزداد كبار السن في المرحلة الأخيرة، ويتمثل شكل الناقوس، حيث أن هذا المجتمع تقل فيه نسبة المواليد والوفيات ويصبح مجتمعا مسننا، وتنخفض فيه نسبة الإعالة.

5.2 مؤشر التعمير (Aging Index):

من المؤشرات المستخدمة في دراسة التركيب العمري ما يسمى بمؤشر التعمير، وهو عبارة عن التناسب بين كبار السن من جهة، وصغار السن من جهة أخرى ويحسب كما يلي:

$$\text{مؤشر التعمير (الشيخوخة)} = \frac{\text{عدد السكان الذين أعمارهم 65 فأكثر}}{\text{عدد السكان الذين أعمارهم أقل من 15}} \times 100$$

ثانياً: التركيب النوعي للسكان

1. مفهوم التركيب النوعي للسكان:

هو نسبة كل من الذكور والإناث لمجموع السكان، أو نسبة كل منهما إلى الآخر، والتركيب النوعي هو أحد السمات الديمغرافية التي لها علاقة مباشرة بتوزيع السكان العام ونموهم، كما أنه يبرز العوامل المؤثرة في التغيرات الديمغرافية، إذ أن

التركيب النوعي مقرونا بالتركيب العمر له أثر مباشر في المواليد والوفيات والزواج، الأمر الذي يحدد اتجاه الخصوبة، ومقدار الزيادة الطبيعية.

2. مؤشرات التركيب النوعي ومقاييسه:

هناك عدة مقاييس تستخدم لوصف وقياس التركيب النوعي للسكان في مجتمع ما، ومن أهم هذه المقاييس نذكر ما يلي:

1.2 نسبة النوع:

وهي المقياس الرئيسي للتركيب النوعي المستخدم في الدراسات السكانية وهي عبارة عن عدد الذكور لكل 100 أنثى، ويأخذ الصيغة الآتية:

$$\text{نسبة النوع} = 100 \times \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الإناث}}$$

المائة هي نقطة التوازن بين الجنسين بحسب هذا المقياس. نسبة النوع التي تزيد على 100 تدل على زيادة الذكور، ونسبة النوع دون 100 تدل على زيادة الإناث. وتبعاً لذلك كلما كانت زيادة الذكور أكبر، ارتفعت نسبة النوع، وكلما كانت زيادة الإناث أكبر انخفضت نسبة النوع. وتتراوح نسبة النوع عادة ما بين 95-105.

2.2 نسبة النوع حسب الفئات العمرية:

وهذه النسبة هي عبارة عن عدد الذكور في فئة عمرية معينة لكل مائة من عدد الإناث في نفس الفئة العمرية، وذلك بهدف معرفة التوازن في التركيب النوعي في مختلف الفئات العمرية. ويأخذ الصيغة التالية:

$$\text{نسبة النوع في فئة عمرية معينة} = 100 \times \frac{\text{عدد الذكور في فئة عمرية معينة}}{\text{عدد الإناث في نفس الفئة العمرية}}$$

3.2 نسبة النوع عند الميلاد:

تعد نسبة النوع عند الميلاد من المؤشرات المهمة في دراسات التركيب النوعي للسكان، لما لنسبة النوع عند الولادة من أهمية كبيرة من خلال ارتباطها بجوانب ديموغرافية واجتماعية مهمة. وهي نسبة عدد المواليد الذكور إلى عدد المواليد الإناث المولودين أحياء، وتحسب بالصيغة الآتية:

$$\text{نسبة النوع عند الميلاد} = 100 \times \frac{\text{عدد المواليد الذكور الذين أعمارهم أقل من سنة}}{\text{عدد المواليد الإناث اللواتي أعمارهن أقل من سنة}}$$

وتتراوح هذه النسبة ما بين 103 و106 في المجتمعات السكانية، ولكنها لا تبتعد كثيراً عن 105 في معظم الدول. وهذا يعني أنه يولد 105 ذكور مقابل مئة أنثى تولد خلال السنة.

2.4. نسبة الأنوثة والذكورة:

إلى جانب النسب السابقة يوجد مقياس آخر يستخدم لدراسة التركيب النوعي للسكان وهو نسبة الذكور أو الأنوثة، والذي يحسب إجمالي عدد الذكور (أو الإناث) إلى إجمالي عدد السكان، ويأخذ الصيغة الآتية:

$$\text{نسبة الذكور (الأنوثة)} = \frac{\text{إجمالي عدد الذكور (الإناث)}}{\text{إجمالي عدد السكان}} \times 100$$

وتجدر الإشارة إلى أن النسبة النوعية قد تتجاوز أو تقل عن 100 ولكن معدل الذكور (أو الأنوثة) لا بد أن يقل 100 لأنه يعتبر إجمالي السكان 100 وبالتالي فإن الذكور أو الإناث جزء منهم، وكلما كانت النسبة المئوية للذكور (أو الإناث) قريبة من 50% كان معنى ذلك توازن في التركيب النوعي للسكان، أما إذا ارتفعت عن تلك النسبة بدرجة واضحة فإن هذا يعني اضطراباً في التركيب النوعي للسكان، وهو أمر من الضروري تفسيره والتوصل إلى أسبابه.

مثال:

يمثل الجدول رقم (1) فئات الأعمار للسكان ونسبة كل فئة من الذكور والإناث في الدولة x سنة 2020.

فئات الأعمار	عدد السكان	عدد الذكور	عدد الإناث
4-0	4840	2390	2450
9-5	4029	2020	2009
14-10	3720	1870	1850
19-15	3073	1543	1530
24-20	2240	1170	1070
29-25	1907	987	920
34-30	1608	809	799
39-35	1500	760	740
44-40	1147	587	560
49-45	842	412	430
54-50	621	320	301
59-55	598	298	300
64-60	399	195	204

170	164	334	69-65
130	125	255	74-70
98	96	194	79-75
80	74	154	+80
13641	13820	27461	المجموع

المطلوب: حساب مختلف مؤشرات التركيب النوعي في الدولة X.

2. حساب مؤشرات الإعالة المختلفة ومؤشر التعمر.

الحل:

أ.

$$100x \frac{13820}{13641} = \text{نسبة النوع}$$

نسبة النوع = 101.3 ذكور لكل 100 أنثى

ب.

$$100x \frac{13820}{27461} = \text{نسبة الذكورة}$$

نسبة الذكورة = 50.3%

$$100x \frac{13641}{27461} = \text{نسبة الأنوثة}$$

نسبة الأنوثة = 49.7%

ج. نسبة النوع في فئة عمرية معينة

جدول: نسبة النوع حسب الفئة العمرية والجنسية

نسبة النوع في فئة عمرية معينة	فئات الأعمار
97.6	4-0
100.5	9-5
101.1	14-10

100.8	19-15
109.3	24-20
107.3	29-25
101.3	34-30
102.7	39-35
104.8	44-40
95.8	49-45
106.3	54-50
99.3	59-55
95.6	64-60
96.5	69-65
96.2	74-70
98	79-75
92.5	+80

عند حساب نسبة الجنس للسكان حسب الفئات العمرية الخمسية، تبين أن هذه النسبة قد بلغت 97.6 في الفئة العمرية 0-14، لتصل إلى أقصى قيمة لها 109.3 في الفئة العمرية 20-24. وتشير البيانات إلى تذبذب قيمة نسبة الجنس في باقي الفئات العمرية. وسجلت الفئة العمرية +80 أقل نسبة للجنس حيث بلغت 92.5 مما يشير إلى أن توقعات الحياة للإناث أعلى من توقعات الحياة للذكور.

2. حساب مؤشرات الإعالة المختلفة:

$$100x \frac{937+12589}{13935} = \text{نسبة الإعالة الكلية}$$

$$\text{نسبة الإعالة الكلية} = 97.06\%$$

$$100x \frac{12589}{13935} = \text{نسبة إعالة صغار السن}$$

$$\text{نسبة إعالة الصغار} = 90.3\%$$

$$100x \frac{937}{13935} = \text{نسبة إعالة كبار السن}$$

$$\%6.7 = \text{نسبة إعالة الكبار}$$

$$100x \frac{937}{12589} = \text{مؤشر التعمير}$$

$$\%7.4 = \text{مؤشر التعمير}$$