الفصل الثالث جغرافية السكان

مفهوم ومنهج جغرافية السكان

مفهوم جغرافية السكان

ظهرت جغرافية السكان كفرع مستقل من فروع الجغرافيا البشرية بعد دعوة العالم الأمريكي تريوارثا (Trewartha) في خطابه الشهير الذي ألقاه أمام اتحاد الجغرافيين الأمريكيين عام 1953 عن مغزى جغرافية السكان كحقل متميز من حقول الجغرافيا له منهجه وموضوعه، وظهر في هذا المجال مجموعة من العلماء مثل زيلنسكي الامريكي وجون كلارك البريطاني وجاكلين غارنيية الفرنسية وميليزن الروسي.

وحسب تعريف تربوارثا لجغرافية السكان يمكن القول إنها فرع حديث من فروع الجغرافيا البشرية، تهتم بدراسة الاختلافات المكانية للمجتمعات السكانية من حيث عددهم ونموهم وتوزيعهم الجغرافي وخصائصهم الديموغرافية وحركتهم، ودراسة النتائج الناجمة عن التفاعل بين الإنسان والظروف الجغرافية القائمة في وحدة مساحية معينة.

أهمية دراسة جغرافية السكان

السكان هم المحور الرئيس لكثير من الدراسات في شتى المجالات، خاصة بعد التزايد السكاني الكبير الذي شهده العالم في القرن العشرين، والخوف من زيادة أعداد السكان بوتيرة تفوق معدلات نمو الغذاء، والنشاطات البشرية المتزايدة وما ينتج عنها من تغييرات بيئية على الصعيد العالمي.

يحاول دارس علم جغرافية السكان الإجابة عن عدة أسئلة رئيسة هي:

- كم عدد السكان؟ وما هي التغيرات التي تطرأ على هذا العدد (زيادة أم نقصان)
 ولماذا؟ وما هو مستقبل النمو السكاني؟
- ﴿ أين توجد هذه الأعداد، وكيف تتوزع؟ (تفسير التباين المكاني لهذه الأعداد ولخصائصها)، وما هي العوامل والتغيرات المرتبطة بهذا التوزيع؟

1

ما هي العلاقات المتبادلة بين الاختلافات المكانية للسكان والعناصر الجغرافية الأخري.

تكمن أهمية دراسة هذه العناصر والإجابة عليها في:

- 1. إنارة السبيل للدارسين والمخططين والإداريين والسياسيين في فهم الحقائق على ارض الواقع والتخطيط لمستقبل أفضل لبنى البشر.
- 2. تعتبر الدراسات السكانية من الأسس الهامة للتنمية البشرية المستدامة، وتساعد على تحسين رسم السياسات المختلفة، والتنبؤات الاجتماعية والاقتصادية.

مجالات البحث في جغرافية السكان

اختلفت وجهات النظر بين العلماء الذين اهتموا بدراسة جغرافية السكان، وظهر الاختلاف واضحا بين العلماء الغربيين (أتباع المدرسة الرأسمالية) والعلماء الشرقيين (أتباع المدرسة الروسية) في نظرتهم لمجالها وميدان البحث فيها.

وبشكل عام حددت الأدبيات الغربية اهتمام جغرافية السكان في ثلاثة ميادين هي:

- ح عدد السكان.
- خصائص السكان (النوع والعمر والحالة الزواجية والتعليمية، التركيب الاقتصادي والديني والقومي واللغوي.
 - ◄ حركة السكان ونموهم (المواليد والوفيات والهجرة).

بينما تعتبر المدرسة الروسية أن جغرافية السكان فرعا من فروع الجغرافيا الاقتصادية، وقد لخص ميلزن (روسي) الأسس العامة التي تتضمنها جغرافية السكان كما يلي:

- ◄ النمط الاقتصادي السائد وتأثيره في تحديد خصائص الاستيطان وشكله.
 - توزيع أشكال الإنتاج وأثر الظروف الطبيعية في ذلك.
- ح تكيف المهاجرون للبيئة الجغرافية الجديدة وأثر ذلك على العمل والمهارة.
 - ﴿ أَثْرُ الصناعة في تعدد وظائف المدن وحجم السكان.
- ﴿ أَثْرُ الموقع الجغرافي والاقتصادي للمدن وما يعكسه من تركيز في الوظائف وتنوع التخصص فيها.

التوزيع الجغرافي للسكان

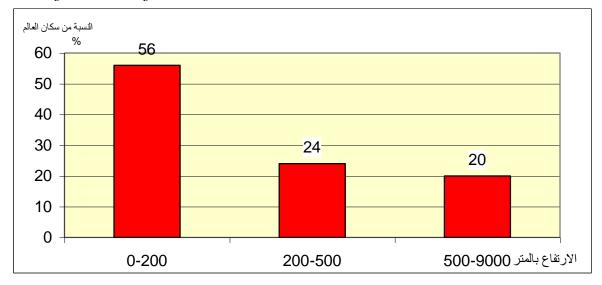
يتباين توزيع السكان بين منطقة وأخرى على سطح الكرة الأرضية وفقا للظروف الطبيعية والبشرية السائدة، فهناك بعض المناطق يكون التركز فيها كثيرا، بينما تخلو بعض المناطق الأخرى من السكان مثل الصحاري والمناطق الاستوائية.

العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للسكان

يتأثر التوزيع الجغرافي للسكان في العالم بمجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية. أولا: العوامل الطبيعية.

1. التضاريس:

عادة يفضل السكان الإقامة في المناطق السهلية قليلة الارتفاع، وذلك لسهولة الوصول إليها وشق الطرق ومد الشبكات العامة مثل الكهرباء والماء، وقد أثبتت الدراسات أن عدد السكان وكثافتهم تتناقص بالارتفاع عن مستوى سطح البحر، كما هو مبين في الشكل التالي.

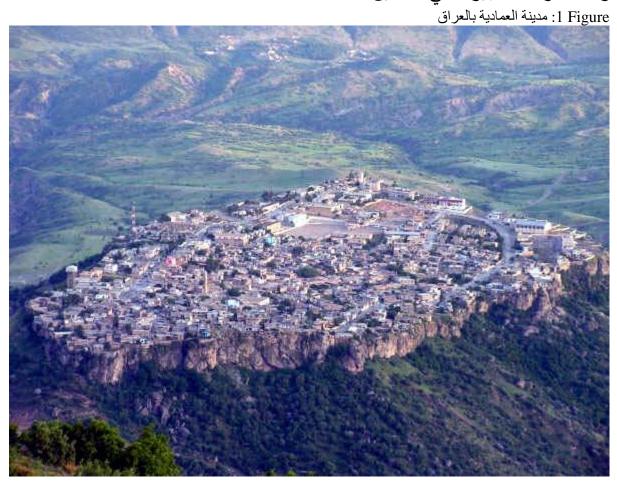


نستنتج من الشكل أعلاه أن حوالي 56% من سكان العالم يعيشون في مناطق يقل ارتفاعها عن 200 مترا بالرغم من إنها لا تشكل سوى 28% من مساحة اليابسة، وان 24% من سكان العالم يعيشون في مناطق يتراوح ارتفاعها بين 200 – 500 مترا، بينما لا يعيش سوى 20% فقط في المناطق التي يزيد ارتفاعها عن 500 مترا.

ولكن لا تعتبر كل السهول دائما جاذبة للسكان ولا كل الجبال دائما طاردة للسكان، فالمناطق المستوية تماما ترتفع احتمالات حدوث الفيضانات بها، ويصعب مد شبكات الصرف الصحى فيها كالسهول الموجودة على ضفاف نهر الأمازون.

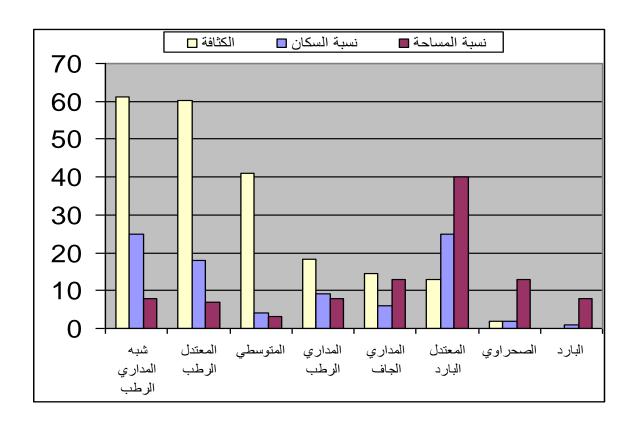
أما الجبال فنظرا لبرودتها وصعوبة البناء فيها وصعوبة الوصول إليها مثل جبال الألب في أوروبا تقل فيها الكثافة السكانية لدرجة كبيرة (6) نسمة/كم 2).

وبالمقابل هناك العديد من المناطق الجبلية في العالم مفضلة للاستيطان البشري فيها، وذلك أما بحثا عن مناخ ألطف من السهول كما هو الحال في المناطق المدارية أو حينما تصبح المناطق المرتفعة أكثر اعتدالا في المناخ من المناطق المنخفضة ذات الحرارة الشديدة والرطوبة المرتفعة مثل مدينة المكسيك (مكسيكو) وهي من أضخم مدن العالم سكانا تقع على ارتفاع 2243 مترا، أو بحثا عن الأمن عند بعض الأقليات العرقية، مثل الأكراد في جبال كردستان بالعراق (مدينة العمادية) والبربر في جبال أطلس بالمغرب العربي، والمستعمرات الصهيونية في فلسطين.



2. المناخ.

هناك ارتباط وثيق بين نوع المناخ السائد وتوزيع السكان، إذ تزداد الكثافة السكانية في الأقاليم المناخية المعتدلة، وتقل في المناطق المرتفعة الحرارة والبرودة، وقد بينت الدراسات أن 63% من سكان العالم يعيشون في العروض الوسطى المعتدلة الحرارة، بينما لا يعيش سوى 4% من سكان العالم في المناطق ذات المناخ الصحراوي الجاف.



من المعروف انه كلما ازداد الارتفاع تنخفض درجات الحرارة ويقل الضغط الجوي، وبالتالي ينعكس ذلك على قدرة الإنسان على تحمل درجات الحرارة المنخفضة أو الضغط الجوي المنخفض ونقص كمية الأوكسجين في الجو، وقد ثبت انه عند ارتفاع 5300 مترا عن مستوى سطح البحر ينخفض الضغط الجوي إلى نصف ما هو عليه عند سطح البحر ليصل إلى 500 مليبار فقط، وعند ارتفاع 3300 مترا غالبا ما يصاب الإنسان بدوار الجبل، وبضيق التنفس والصداع والإعياء والإغماء أحيانا.

وكذلك الحال يعزف السكان عن الإقامة في المناطق ذات المناخ المتقلب والتي تحدث بها الفيضانات والأعاصير المدمرة.

3. التربة.

تساعد التربة الخصبة على قيام حياة زراعية كثيفة، وغالبا ما تكون الكثافة السكانية مرتفعة في المناطق ذات التربة الخصبة والنشاط الزراعي الكثيف، مثل الترب الفيضية كما هو الحال في دلتا النيل، والترب البركانية.

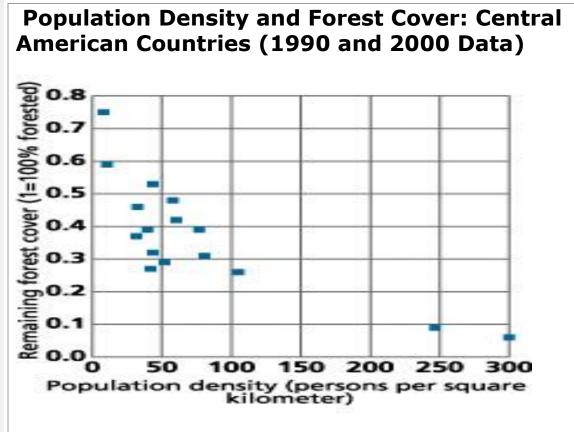
بينما المناطق ذات التربة الفقيرة مثل الترب الرملية الصحراوية والترب الملحية تقل بها الكثافة السكانية في الدول الزراعية، باستثناء المناطق التي يوجد بها ثروات معدنية أو نشاط صناعي، وفي بعض المناطق يحاول السكان الحفاظ على الأراضي الزراعية الخصبة ولذلك يلجأ ون للبناء في المناطق ذات التربة الفقيرة والقليلة السمك.

3. المياه.

يميل السكان للتركز بالقرب من مصادر المياه ومن اهم الامثلة على ذلك:

- 1. من المعروف أن أقدم الحضارات البشرية في العالم قامت حيثما توفر الماء، وخاصة في وادي النيل وبلاد ما بين الرافدين التي كانت موطنا لاقدم الحضارات البشرية في العالم.
- 2. بالرغم من قساوة المناخ في الصحراء الكبرى إلا أن العديد من المدن قامت حول العيون المائية في الواحات، والصحراء العربية مليئة بهذه الواحات.
- 3. يعتمد الإنسان على الأنهار والبحار في النقل والتجارة والصيد البحري أو النهري في كثير من المناطق، ولذلك يفضل السكان الإقامة بالقرب منها (مدن الموانئ) إذ أن 3⁄4 سكان العالم يعيشون في مناطق لا يزيد بعدها عن 450 كم عن سواحل البحار والمحيطات، فالغالبية العظمى من المدن الكبرى في العالم قامت على سواحل البحار والمحيطات.
- 4. وكذلك في الأماكن التي تتوفر بها الحمامات المعدنية الحارة، والتي تستغل للعلاج من بعض الأمراض مثل حمامات ماعين في الأردن.
- 5. وكذلك حول عيون الماء العذبة إذ أن كثيرا من التجمعات السكانية الفلسطينية قامت حول عيون مائية وسميت بها مثل عين يبرود وعين سامية وعين قينيا وعين عريك الخ.

أوضحت الدراسات ان التركز السكاني يقل في مناطق الغابات الكثيفة وخير مثال على ذلك غابات الأمازون والأدغال الأفريقية التي يندر وجود السكان بها، وهذا يعني ان العلاقة بين تركز السكان وكثافة الغابات في هذه المناطق هي علاقة عكسية تماما، ولكن ذلك لا ينطبق على كل المناطق فمثلا في المناطق ذات المناخ المعتدل والتي تشكل الغابات ما بين 10% - 30 % من مساحة المنطقة تزداد كثافة السكان بها مقارنة بالمناطق الصحراوية الحارة التي يقل وجود الغابات بها اصلا، وكلما قلت درجة كثافة الغابات في هذه المنطقة قل قل التركز السكاني بها، والشكل التالي يوضح مدى العلاقة بين انتشار الغابات وتواجد السكان.

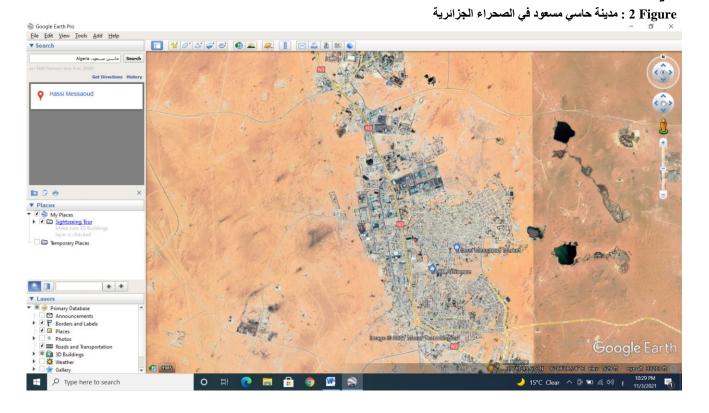


Source: Updated (with data from Food and Agriculture Organization, The Global Forest Assessment 2000) from Frederick A.B. Meyerson, "Population, Biodiversity and Changing Climate," Advances in Applied Biodiversity Science 4 (2003).

6. الثروات الطبيعية:

إن وجود الثروات والمعادن المختلفة يساعد على تركز السكان أو عدم تركزهم في مناطق معينة مثل صحراء أستراليا عندما تم اكتشاف مناجم الذهب مما أدى إلى إنشاء مدينتين مثل كولجاردي وكولعادي وبعد انتهاء الذهب بدأ السكان يهجرونها حتى أصبحت فارغة.

أيضا مدينة حاسي مسعود في الجزائر أقيمت في الصحراء بسبب وجود النفط وكذلك مدينة الظهران في السعودية، وأيضا وجود المناجم والمعادن (الذهب والماس) والزراعة في جنوب إفريقيا جلب مليون مهاجر من الهند إليها.



وكذلك تسببت حركة الاستعمار الأوروبي لدول العالم الثالث من أجل السيطرة على الثروات الطبيعية في تغيير معالم التوزيع الجغرافي للسكان بشكل غير مباشر، إذ أن حركة الاستعمار الأوروبي أثرت على الاستقرار البشري في العالم كله. حيث هاجر جزء من سكان الدول الأوروبية إلى المستعمرات للاستيطان فيها ومثال ذلك هجرة اليهود إلى فلسطين وهجرة الفرنسيين إلى الجزائر والايطاليين إلى ليبيا وغيرها.

- ♦ وكذلك هاجر جزء من سكان المستعمرات إلى بلدان أخرى بسبب الاستعمار، وتعرض جزء من سكان الدول المستعمرة إلى الاستشهاد أو الموت أثناء مقاومة الاستعمار (ثورة المليون شهيد في الجزائر، والثورة الفلسطينية، وثورة عمر المختار في ليبيا، ثورة فيتنام)
- ♦ إن عدم الاستقرار في بعض البلدان وقيام الثورات والحروب أدى إلى هجرة أعداد كبيرة من سكان الدول غير المستقرة إلى يلدان مجاورة كما هوالحال في باكستان وأفغانستان وإيران.

7. الكوارث الطبيعية:

تتمثل في الزلازل والبراكين والأعاصير والإنزلاقات الأرضية مثل مدينة بم الإيرانية حيث قتل 50 ألف نسمة بسبب الزلزال، وكذلك كما حدث لمدينة بورت او برنس عاصمة هاييتي التي قتل فيها حوالي 100 ألف نسمة بسبب الزلزال الذي ضرب المنطقة يوم 13/ 1/ 2010، وهذا يشكل اختلافا في التوزيع السكاني، وكذلك مناطق حدوث البراكين والإنزلاقات الأرضية مثل بوليفيا.

ثانيا: العوامل البشرية:

1. العوامل الاقتصادية.

تؤثر العوامل الاقتصادية في التوزيع الجغرافي للسكان من عدة نواحي وهي:

- 1. إمكانية استغلال الموارد الطبيعية أو الاقتصادية خاصة في أماكن توفر المعادن الثمينة كالذهب والماس، إذ أصبحت منطقة الراند في جنوب إفريقيا من أكثر المناطق بالدولة ازدحاما بالسكان، وغالبية السكان يعملون في مناجم الذهب، وكذلك مدينة نوفوسيبيريسك في سيبيريا لرغبة الدولة في إعادة توزيع السكان بعد قيام الاتحاد السوفيتي في أوائل القرن العشرين.
- 2. إمكانية الاستفادة من طرق المواصلات في التجارة والتنقل، فكثير من المدن قامت على الطرق لتقديم خدمات للمسافرين مثل مدينة خانيونس في فلسطين، بل أن مدينة العبيدية في محافظة بيت لحم تضاعف فيها النشاط التجاري لدرجة كبيرة بعد تحويل طريق واد النار إليها لتربط بين شمال ووسط الضفة الغربية من جهة وجنوب الضفة من جهة أخرى.
- 3. دور الصناعة في جذب السكان للإقامة بالقرب من المصانع، وقد شهدت العديد من المدن في العالم زيادة سكانية كبيرة بسب قيام صناعة كبيرة فيها.
- 4. نوع الزراعة، فالزراعة الواسعة لا تتطلب أعداد كبيرة من العمال بينما الزراعة الكثيفة تتطلب أعداد كبيرة من الأيدي العاملة، فعلى سبيل المثال تبلغ الكثافة السكانية في أمريكا الشمالية حوالي 10 نسمة / كم 2 بينما تبلغ 1000 نسمة / كم 2 في مناطق زراعة الأرز في الصين.

2. العوامل الفنية والتكنولوجية:

ساعد تقدم وسائل المواصلات (اختراع السيارة والطائرات والقطارات السريعة) على إحداث تغيرات كبيرة في التوزيع الجغرافي للسكان وذلك بسبب:

1. أصبح من الممكن الإقامة في بعض المناطق النائية أو الوعرة، بسبب توفر الوسائل التي تساعد الإنسان على تجنب مصاعب الإقامة في مثل تلك المناطق، فقد ساهم

- وجود التلفريك في انتقال السكان من قمم الجبال إلى اسافلها بدون مشقة خاصة في جبال الألب السويسرية.
- 2. أصبح من الممكن العمل في مكان يبعد كثيرا عن مقر إقامة الإنسان، لإمكانية قطع هذه المسافة خلال فترة وجيزة سواء باستخدام الطائرات أو القطارات السريعة مثل القطار الأوروبي (TGV) الذي يسير بسرعة تتجاوز 300 كلم / ساعة، والقطار الرصاصة في اليابان وهذا يؤدي إلى استقرار السكان في أماكن إقامتهم بدلا من الهجرة للإقامة بالقرب من مكان العمل.



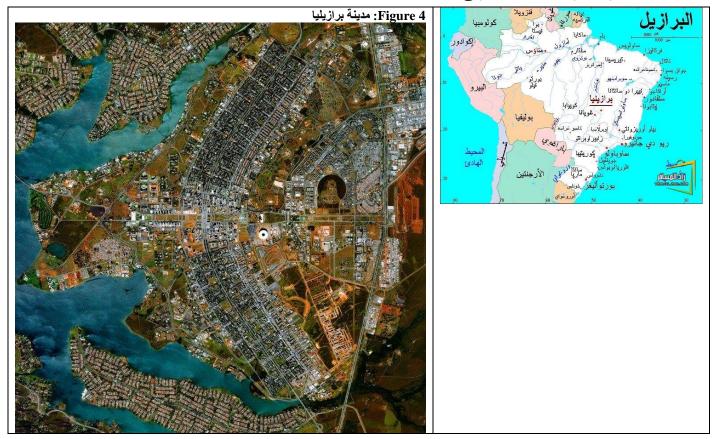
- 3. ساعد استخدام التقنيات الحديثة في مجال التكييف والتبريد والتدفئة على إمكانية إقامة الإنسان في المناطق الحارة أو الباردة.
- 4. ساعد استخدام الآليات الحديثة في تسوية الأرض وإمكانية البناء في مناطق شديدة الانحدار وانجاز البنايات الشاهقة التي تحوي أعدادا كبيرة من السكان في مساحة محدودة من الأرض مثل ناطحات السحاب وبرج خليفة في دبي.

3. العوامل السياسية:

تتمثل العوامل السياسية فيما يلي:

أ. اتخاذ القرارات السياسية كإجبار السكان على الإقامة في مناطق معينة مثل نوفوسيبيرسك في سيبيريا، أيضا القرار السياسي بتغيير العاصمة من مكان إلى آخر

مثل برازيليا في البرازيل وأنقرة في تركيا وابوجا في نيجيريا حيث تم نقل المؤسسات الحكومية والعاملين فيها إلى العاصمة الجديدة.



وكذلك سياسة إسرائيل الاستيطانية في بناء المستوطنات وتوجيه المستوطنين الجدد للاقامة في مستوطنات الضفة الغربية.

- ب. الحروب: الحروب تؤثر في توزيع السكان بحيث يهاجر السكان من منطقة إلى أخرى عندما تنشب الحروب لرغبة الدولة شن الحرب او الدفاع عن نفسها.
- ج. علاقات التعاون بين الدول المختلفة حيث يساعد ذلك على تنقل السكان بين الدول مثل أوروبا.
- د. طبيعة النظام السياسي، فالأنظمة الديكتاتورية تجبر أعدادا كبيرة من المعارضين لها على الفرار خارج الدولة خوفا من الاعتقال آو الاغتيال.

قياس التوزيع الجغرافي للسكان:

يتم قياس وتحديد طبيعة التوزيع الجغرافي للسكان باستخدام عدة مؤشرات ومقاييس منها ما يلى:

1. الكثافة السكانية:

هي العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض التي يعيشون عليها، وتستخدم لإظهار طبيعة التوزيع السكاني في المنطقة، واختلافه بين فترة وأخرى، ومنطقة وأخرى من سطح الأرض. وهي من المؤشرات الهامة التي تساعد المخططين وواضعي السياسات التنموية على اتخاذ الإجراءات والتدابير التي من شأنها إيجاد نوع من التوازن في مجال توفير الخدمات التعليمية والصحية للسكان بما يتناسب ومقدار الكثافة أو التركز السكاني.

مقاييس الكثافة السكانية:

تستخدم عدة مقاييس لتحديد الكثافة السكانية ومنها ما يلي:

1. الكثافة الحسابية أو الكثافة العامة.

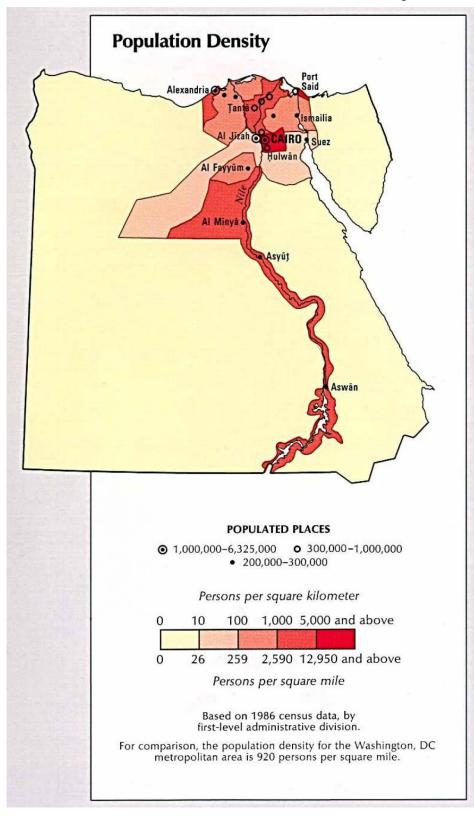
هي ابسط أنواع المقاييس المستخدمة في دراسة الكثافة السكانية، وهي تعبر عن العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأرض الكلية للدولة أو الإقليم بغض النظر عما إذا كانت كل أجزاء الإقليم مسكونة أو غير مسكونة، وتحسب كالأتي:

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

مثال:

يقدر عدد السكان في مصر عام 2023 بحوالي 105 مليون نسمة، وبلغت مساحتها الإجمالية حوالي 1 مليون كيلو متر مربع، فان الكثافة العامة لها هي 105 نسمة / كم 2. ومن عيوب هذا المقياس انه مؤشر عام لا يعطي صورة حقيقية عن توزيع السكان في الدولة، إذ لا يتم التمييز بين المناطق المأهولة والمناطق غير المأهولة، والمناطق المستغلة

اقتصاديا أو غير المستغلة، خاصة في حالة الدول كبيرة المساحة والتي تشكل الصحاري أو الجبال نسبة كبيرة من أراضيها، مثل مصر التي يتركز السكان فيها في منطقة الدلتا وعلى ضفاف نهر النيل.



الكثافة الفزيولوجية:

وهي تعبر عن العلاقة بين عدد السكان ومساحة الأراضي الزراعية في الدولة أو الإقليم، وذلك لتفادي العيوب التي وصف بها المقياس السابق، أي حساب كثافة السكان في الأراضي الزراعية فقط.

وتحسب كالأتي:

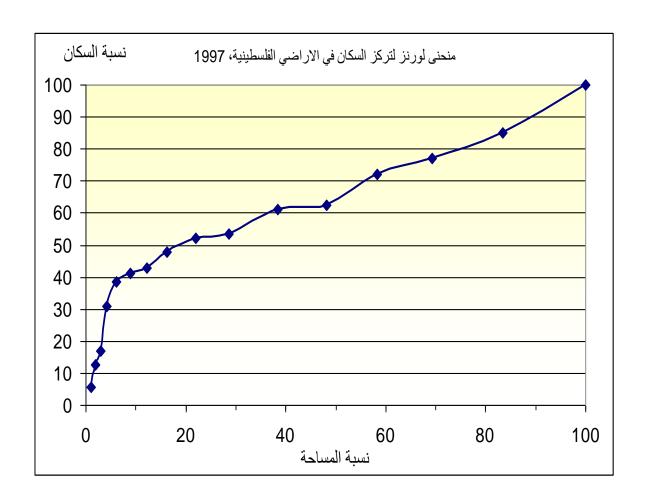
الكثافة الفيزيولوجية = عدد السكان الإجمالي في منطقة ما مساحة الأراضي الزراعية في هذه المنطقة

وفي فلسطين بلغت مساحة الأراضي الزراعية في الضفة الغربية وقطاع غزة 1495 كيلو مترا مربعا في مترا مربعا، كان منها 1366 كيلو مترا مربعا في الضفة الغربية و129 كيلو مترا مربعا في قطاع غزة، وبذلك عند حساب الكثافة الفزيولوجية في الضفة الغربية نجدها تبلغ 2196 نسمة لكل كيلو مترا مربعا، أي أربعة أضعاف الكثافة العامة فيها. بينما تبلغ 15504 نسمة لكل كيلو مترا مربعا في قطاع غزة اي ثلاثة اضعاف الكثافة العامة بها.

وللعلم بلغت الكثافة الفيزيولوجية في مصر عام 2023 حوالي 3419 نسمة / كم مربع.

3. منحنى لورنز:

يستخدم لقياس مدى التركز السكاني في المناطق المختلفة، إذ يوضح مدى انتظام توزيع السكان والعدالة في التوزيع، فكلما اقترب منحنى التوزيع الفعلي من الخط المثالي دل ذلك على انتظام توزيع السكان، أي أن كل 1% من السكان يعيشون في 1% من مساحة الأرض في المنطقة المعنية بالدراسة.



التوزيع الجغرافي الفعلى لسكان العالم:

يتباين توزيع السكان بين منطقة وأخرى على سطح الكرة الأرضية، فهناك بعض المناطق يكون فيها تركز سكاني كبير وبعضها يخلو من السكان للأسباب التي تم ذكرها سابقا، وبالنظر لتوزيع السكان في العالم فاننا نجد انه توزيع غير منتظم ويتركز السكان في مناطق دون اخرى، ويتضح ذلك من خلال توزيع السكان الفعلي على مستوى القارات والدول والاقاليم.

اذ بلغ عدد سكان العام منتصف عام 2023 حوالي 8 مليار نسمة، ولكن يختلف عددهم من قارة لأخرى، فهناك حوالي 59% منهم في قارة آسيا، يليها في ذلك قارة إفريقيا بنسبة 18.1%، بينما لا يوجد سوى 0.56% في قارة استراليا والجزر المحيطة بها. (انظر الجدول التالى والذي يوضح عدد سكان قارات العالم عام 2023).

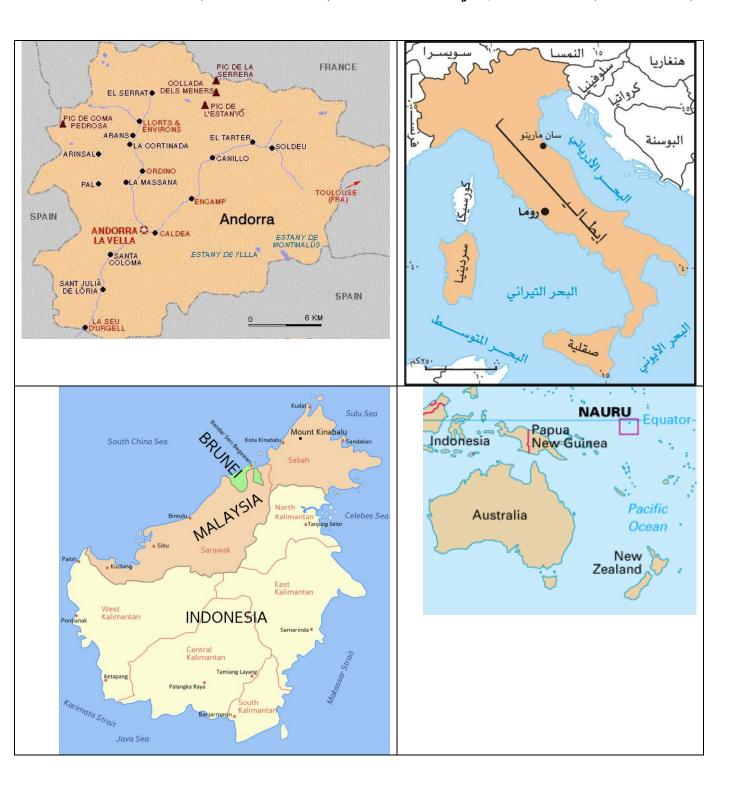
النسبة من سكان العالم	عدد السكان بالمليون	القارة
59.18	4740	اسيا
18.14	1453	إفريقيا
9.29	744	أوروبا
8.14	652	أمريكا اللاتينية
4.68	375	أمريكا الشمالية
0.56	45	اوقيانوسيا
100.0	8009	المجموع

المصدر: PRB.2023. World Population Data Sheet

وعند دراسة توزيع السكان بين نصفي الكرة الأرضية نجد أن 85% من سكان العالم يتركزون في نصف الكرة الجنوبي.

اما على مستوى الدول فنجد ان دولتي الصين والهند عام 2021 يضمان 2840 مليون نسمة (35.5% من سكان العالم، وبالمقابل نجد هناك العديد من الدول لا يتجاوز عدد سكانها 30000 نسمة كما هو الحال في دولة سان مارينو في الدولة القزمية الحبيسة في

ايطاليا ودولة اندورا بين فرنسا واسبانيا (80000 نسمة) ودولة ناورو في المحيط الهادئ (10000 نسمة) وسلطنة بروناي في جنوب شرق اسيا (نصف مليون نسمة)



أقاليم العالم السكانية:

يمكن أن نقسم العالم إلى ثلاثة أقاليم حسب الكثافة السكانية وهي:

الأقاليم ذات الكثافة المرتفعة:

وهي الأقاليم التي تزيد الكثافة السكانية بها عن 100 نسمة / كم 2 . مثل غرب ووسط قارة أوروبا، والساحل الشرقي لأمريكا الشمالية، وشبه القارة الهندية وشرق آسيا، وبعض المناطق المحدودة من العالم مثل إندونيسيا ودلتا النيل في مصر وقطاع غزة في فلسطين.

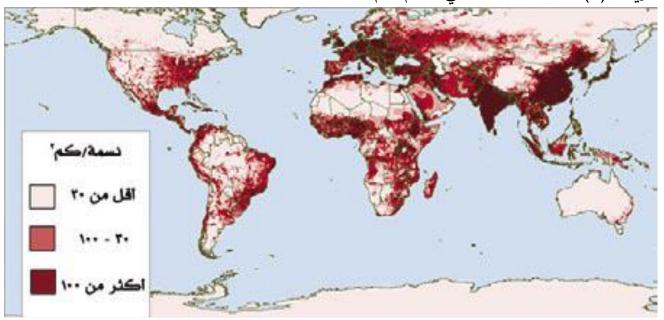
الأقاليم ذات الكثافة المتوسطة:

وهي الأقاليم التي تتراوح الكثافة بها بين 30 -100 نسمة /2 مثل مناطق السهول الوسطى في أمريكا الشمالية، ومعظم مناطق قارة إفريقيا باستثناء الصحراء والمناطق الاستوائية، وشرق استراليا.

الأقاليم ذات الكثافة السكانية المنخفضة:

وهي المناطق التي يصعب الإقامة فيها مثل المناطق الصحراوية والمناطق القطبية، والمناطق ذات التضاريس الوعرة ومناطق اقتران الحرارة بالرطوبة مثل مناطق الغابات الاستوائية، والتي تقل الكثافة السكانية بها عن 30 نسمة / كم 2 .

خريطة (1): الكثافة السكانية في العالم عام 2006.



نمو السكان في العالم واتجاهاته

تعريف النمو السكاني:

هو اختلاف حجم السكان في المنطقة عبر الزمن، ويعبر عنه أحيانا بالزيادة السكانية، ويقصد بذلك الزيادة الكلية التي تطرأ على عدد سكان المنطقة نتيجة لتفاعل المواليد والوفيات والهجرة خلال فترة زمنية محددة.

أهمية دراسته:

تحتل دراسة النمو السكاني أهمية كبيرة في:

- 1. التخطيط الاقتصادي والاجتماعي، إذ يعتمد عليها تخطيط سوق العمل والخدمات بمختلف أنواعها.
- 2. معرفة إمكانية حدوث مشكلات سكانية وبيئية وعمرانية وزراعية نتيجة للضغط المتزايد على طلبها، إذ أن معرفة معدلات النمو السنوي الحالية والمستقبلية للسكان يعطي إنذارا مبكرا للمخططين ومتخذي القرار لإعداد سياسات واتخاذ إجراءات وقائية لتفادي حدوث تلك المشكلات.

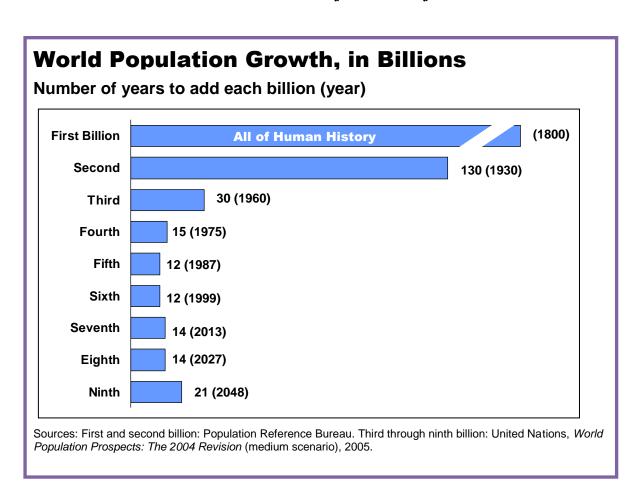
تطور النمو السكاني في العالم.

شهد العالم في العصر الحديث خاصة في القرنين الماضيين تزايدا كبيرا في أعداد السكان بوتيرة جعلت العديد من الاقتصاديين يتخوفون من عدم إمكانية توفير الغذاء الكافي للملايين من السكان الجدد على سطح هذه الأرض. فمنذ أن ظهر الإنسان الحديث على سطح الأرض قبل حوالي 20000 سنة والى غاية ميلاد السيد المسيح عليه السلام قدر العلماء أن عدد سكان الأرض بلغ 250 مليون نسمة، في حين ومنذ مطلع القرن العشرين أصبحت مثل هذه الزيادة لا تستغرق سوى عدة سنوات فقط.

وفي عام 1650 تضاعف عدد سكان العالم ليبلغ نصف مليار نسمة، أي انه استغرق 1650 سنة ليتضاعف عدد السكان وذلك بسبب المجاعات والأمراض والأوبئة الفتاكة التي كانت منتشرة في العالم في ذلك الوقت، ولكن بعد تحسن المستوى الطبي انخفضت المدة

اللازمة لتضاعف عدد سكان الأرض إلى حوالي 170 سنة فقط، بحيث بلغ عدد سكان العالم حوالي 1 مليار نسمة عام 1820، ثم ما لبث أن تضاعف إلى 2 مليار نسمة عام 1930، و4 مليار نسمة عام 1975، أي أن مدة التضاعف انخفضت إلى 45 سنة فقط، وهذا ما سمى بالانفجار السكاني.

شهدت فترة ما بعد عام الحرب العالمية الثانية اهتماما كبيرا من قبل الدول المتقدمة بضرورة الحد من النسل أو تنظيمه، فقد طبقت الصين سياسة تحديد النسل وطبقت غالبية الدول الأوروبية سياسة تنظيم النسل وهذا أدى إلى تراجع معدلات النمو السنوي للسكان وتزايد مدة التضاعف، كما هو مبين في الشكل التالي.



وتشير بيانات المكتب المرجعي للسكان في واشنطن أن سكان العالم يتزايدون بحوالي 81 مليون نسمة سهريا، مليون نسمة سنويا، أي ما يعادل عدد سكان ألمانيا حاليا، وحوالي 6.8 مليون نسمة شهريا، وحوالي ربع مليون نسمة يوميا، وتتركز الغالبية العظمى من هذه الزيادة في دول العالم النامى.

الزيادة العددية للسكان في العالم بين عامي 2010 - 2020.

الزيادة العددية في الدقيقة	الزيادة العددية يوميا	الزيادة العددية في السنة	معدل النمو السنوي	عدد السكان	السنة
155	222,824	81,330,639	1.05%	7,794,798,739	2020
157	225,691	82,377,060	1.08%	7,713,468,100	2019
161	231,524	84,506,374	1.16%	7,379,797,139	2015
160	230,292	84,056,510	1.22%	6,956,823,603	2010

Source: World meter (www.Worldometers.info)

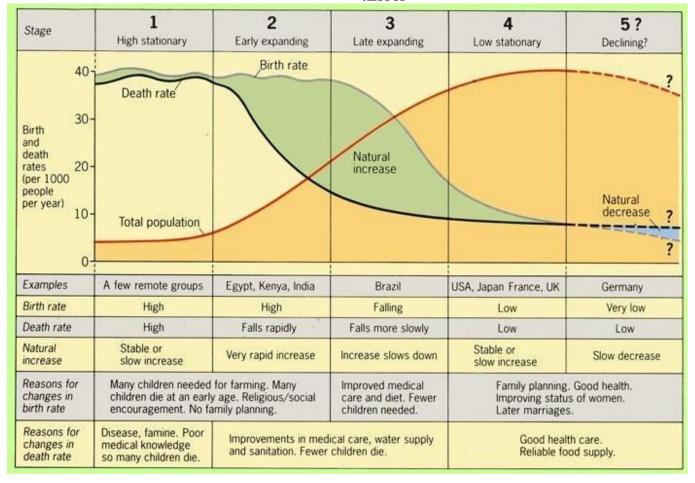
يلاحظ من الجدول اعلاه ان معدل النمو السنوي في تناقص والزيادة العددية ايضا في تتاقص ولكن بشكل طفيف.

مراحل النمو السكاني في العالم.

شبه العلماء مراحل النمو السكاني بدورة حياة الفرد (الطفولة، الشباب، الشيخوخة) وقام العديد من العلماء بدراسة مراحل النمو السكاني في العالم من بينهم العالم الايطالي جيني، ووضعوا عدة نظريات لتفسير هذه المراحل أطلق عليها نظريات النمو الطبيعي للسكان أو الانتقال الديموغرافي، حيث ذكر أن نمو سكان العالم قد مر بأربعة مراحل، ولكن يوجد حاليا العديد من الدول في العالم تتجه للدخول في مرحلة خامسة، إذ أصبح العلماء يشيرون إلى ضرورة إضافتها للمراحل الأربعة التي شملتها نظرية الانتقال الديموغرافي (مرحلة التناقص السكاني) وفي السنوات الثلاثة الماضية دخلت بعض الدول الأوربية في مرحلة سادسة. وتعتبر فنلندا أفضل مثال تنطبق عليه هذه النظرية بحيث كان معدل الزيادة الطبيعية في فلندا قبل عام 1790 حوالي 6 بالألف، وكان معدل المواليد فيها 38 بالألف والوفيات 28 بالألف، وفي الغنوة 1825 – 1830 بقي معدل المواليد على حاله لكن انخفض معدل الوفيات إلى 24 بالألف، وفي المنوات التالية استمر معدل الوفيات في الانخفاض وطرأ انخفاضا كبيرا على معدل المواليد، بحيث بلغ ما بين 1910 – 1915 حوالي 29 بالألف، بينما كان معدل الوفيات 17 بالألف ولوفيات المواليد في الانخفاض النيادة الطبيعية إلى الانخفاض النيادة الطبيعية إلى الانخفاض النيادة البائلف، وطوال القرن استمر معدلي المواليد والوفيات في الانخفاض إلى حدود متدنية بحيث بلغ معدل العشرين استمر معدلي المواليد والوفيات في الانخفاض إلى حدود متدنية بحيث بلغ معدل العشرين استمر معدلي المواليد والوفيات في الانخفاض إلى حدود متدنية بحيث بلغ معدل

المواليد عام 2003 حوالي 11 بالألف بينما بلغ معدل الوفيات حوالي 9 بالألف وبذلك انخفض معدل الزيادة الطبيعية إلى 2 بالألف فقط، انظر الشكل الذي يبين مراحل النمو السكاني في العالم لغاية عام 2000.

مراحل النمو السكاني في العالم Error!



المرحلة الأولى: (المرحلة البدائية).

تميزت بارتفاع معدلات المواليد والوفيات، وانخفاض معدل النمو السنوي للسكان، وبالتالي لم يشهد العالم خلال هذه المرحلة سوى زيادة سكانية محدودة، وقد مرت بها كافة دول العالم قبل نهاية القرن السابع عشر.

المرحلة الثانية: وتعرف بمرحلة التزايد السكاني المبكر.

تميزت هذه المرحلة بحدوث انخفاض ملموس في معدلات الوفيات، مع بقاء معدلات المواليد مرتفعة، وهذا أدى إلى تزايد عدد السكان بوتيرة سريعة، وقد انتهت بعض دول أوروبا منها قبل حوالى 100 عام، في حين دخل بها عدد من الدول النامية منذ 50 عاما.

المرحلة الثالثة: وتعرف بمرحلة التزايد السكاني المتأخر.

نظرا للتقدم الكبير في المجال الصحي والتقني استمر الانخفاض في معدلات الوفيات، وسعت العديد من دول العالم إلى تحديد النسل كالصين مثلا أو إلى تنظيم النسل وتباعد الولادات كما هو الحال في العالم المتقدم والكثير من دول العالم النامي، مما أدى إلى انخفاض معدل النمو السنوي ليتراوح ما بين 1% - 2% سنويا، حيث بلغت الزيادة السكانية أوجها عام 1970 م.

المرحلة الرابعة: (الاستقرار الديموغرافي)

تتميز هذه المرحلة بانخفاض معدلات المواليد والوفيات إلى الحدود الدنيا، ويسجل فيها انخفاض معدل النمو السنوي إلى حوالي الصفر، وهو ما يسود حاليا في غالبية دول أوروبا، بل أن بعض هذه الدول تشهد معدل نمو سلبي سيؤدي في حالة استمراره على هذا النحو لفترة زمنية طويلة إلى تناقص عدد سكان تلك الدول.

المرحلة الخامسة: مرحلة التناقص.

شهدت غالبية الدول الأوروبية انخفاضا كبيرا في معدل النمو السنوي للسكان، بحيث أن 17 دولة أوروبية خلال العقد الأخير من القرن الماضي ولا زالت إلى يومنا هذا، كان فيها معدل النمو السنوي إما سالبا آو بحدود الصفر، وعلى رأسها كل من أوكرانيا وروسيا والمجر بمعدل نمو سنوي تراوح بين سالب 0.3 وسالب 0.5 % سنويا.

المرحلة السادسة: مرحلة التزايد الحديثة آو الثانية.

شهدت الكثير من الدول الأوروبية انخفاضا كبيرا في نسبة الأطفال والشباب في سن العمل مما دفعها إلى الاعتماد على العمالة الوافدة لتعويض النقص في الأيدي العاملة، ولذلك

لجأت اسبانيا وألمانيا إلى تقديم مكافأة مالية بقيمة 4000 يورو لكل أسرة تنجب مولودا جديدا، وهذا سيشجع سكان تلك الدول على إنجاب أعداد أكبر من الأطفال، مما سيؤدي إلى رفع معدلات الإنجاب وبالتالي رفع معدل النمو السنوي للسكان من جديد.

مستقبل النمو السكاني في العالم:

يتوقع أن يرتفع عدد سكان العالم من 7.8 مليار نسمة عام 2020 إلى 8.2 مليار عام 2025 والى حوالي 9.7 مليار عام 2050، وهذا يعني أن سكان العالم سيزيدون بمقدار الربع فقط خلال الثلاثين سنة القادمة، بدلا من تضاعفهم كما كان عليه الحال ما قبل عام 1975، حيث تضاعف عدد سكان العالم خلال الفترة 1930 – 1975 (من 2 مليار عام 1930 إلى 4 مليار عام 1975) بالرغم من أن العالم شهد حربا كونية قتل فيها الملايين من البشر وشردت ملايين أخرى لعدة سنوات.

النمو السكاني المتوقع في العالم لغاية عام 2050				
العمر الوسيط للسكان	الزيادة العددية المتوقعه	معدل النمو السنوي	عدد السكان المتوقع	السنة
31	83,000,320	1.10%	7,794,798,739	2020
32	77,927,744	0.98%	8,184,437,460	2025
33	72,809,988	0.87%	8,548,487,400	2030
34	67,807,363	0.78%	8,887,524,213	2035
35	62,264,605	0.69%	9,198,847,240	2040
35	56,591,207	0.61%	9,481,803,274	2045
36	50,646,143	0.53%	9,735,033,990	2050

source: World meter (www.Worldometers.info)

Elaboration of data by United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <u>World Population Prospects: The 2019 Revision</u>. (Medium-fertility variant).

العوامل المؤثرة في النمو السكاني

أولا: الزيادة الطبيعة للسكان. (المواليد والوفيات)

يقصد بالزيادة الطبيعية تغير عدد السكان بشكل مطلق نتيجة لوجود فرق بين عدد المواليد وعدد الوفيات، وهذا يعني زيادة أو نقصان عدد السكان بفعل العمليات الحيوية، وتعتبر الزيادة الطبيعية العامل الوحيد المؤثر في نمو السكان إذا كان موضوع الدراسة العالم بأسرة، بينما يشترك معها عامل الهجرة (الزيادة غير الطبيعية) إذا كان موضوع الدراسة منطقة محددة مثل قارة أو قارات أو دول أو أقاليم، لان انتقال السكان من منطقة إلى أخرى يؤثر إيجابا وسلبا على منطقتي الجذب والطرد، أو المنطقة المرسلة والمنطقة المستقبلة. وتقاس الزيادة الطبيعية بما يعرف بمعدل الزيادة الطبيعية والذي يحسب كما يلي: معدل الزيادة الطبيعية = (عدد المواليد – عدد الوفيات) / عدد السكان في منتصف السنة × معدل الزيادة الطبيعية = (عدد المواليد – عدد الوفيات) / عدد السكان في منتصف السنة ×

1: المواليد (الخصوبة).

مفهومها: هي الوسيلة الحيوية لتزايد السكان وتكاثرهم، وهو لفظ يطلق للدلالة على ظاهرة الإنجاب آو عدد المواليد الأحياء في أي مجتمع سكاني خلال فترة زمنية معينة. تعد الخصوبة من العوامل الهامة والرئيسية في دراسة النمو السكاني بسبب:

- 1. إنها عامل حاسم في تقرير حجم السكان.
- 2. أن الخصوبة ليست حتمية ويصعب التنبؤ بها.
- 3. هي أكثر تأثرا بالعوامل الاجتماعية والسياسية من الهجرة والوفيات.

معدل المواليد الخام: هو عدد المواليد أحياء لكل ألف من السكان في سنة معينة، ويحسب كالأتى

(عدد المواليد في سنة معينة / عدد السكان في منتصف تلك السنة) × 1000

تطور معدلات المواليد في العالم.

يبين الجدول تطور معدلات المواليد واختلافها بين قارة وأخرى في العالم خلال الفترة 1960 - 2023.

جدول (2): تطور التوزيع الجغرافي لمعدلات المواليد في العالم (1960-2023)

2023	2009	1991	1960	القارة
32	36	44	48	إفريقيا
14	20	28	41	أمريكا اللاتينية
14	19	27	41	آسيا
15	18	19	24	اوقيانوسيا
11	14	16	24	أمريكا الشمالية
9	11	15	19	أوروبا
17	20	27	36	إجمالي العالم

المصدر: PRB.2023. World Population Data Sheet

يتبين من الجدول أعلاه أن معدل المواليد في تناقص مستمر، فبينما كان معدل المواليد العالمي عام 1990 حوالي 36 بالألف انخفض إلى 27 بالألف عام 1991 ثم إلى 18 بالألف عام 2021 ثم 17 بالألف عام 2023.

وعند دراسة التوزيع الجغرافي لمعدل المواليد يتبين أن معدل المواليد في العالم النامي يبلغ ضعفي المعدل في دول العالم المتقدم، وكانت قارة إفريقيا أعلى القارات بمعدل 32 بالألف، بينما كانت قارة أوروبا اقل قارات العالم بمعدل 9 بالألف.

العوامل المؤثرة في المواليد (الخصوبة)

تتأثر الخصوبة بعدد كبير من العوامل التي تؤثر سلبا أو إيجابا عليها، وهي تختلف من قارة لأخرى ومن دولة لأخرى ومن فترة زمنية معينة لأخرى، وسنتعرض هنا أهم العوامل المؤثرة في معدلات المواليد في العالم وهي:

- 1. عوامل تؤثر في العلاقة الجنسية بين الزوجين وبالتالي إمكانية حدوث الحمل لدى النساء المتزوجات ومنها:
- غياب أحد الزوجين لفترة طويلة عن أسرته مما يقلل من احتمالات حدوث الحمل والولادة.
 - وجود مشاكل وخلافات بين الزوجين لأنه يؤثر على المعاشرة الزوجية.
- مرض أحد الزوجين مرضا عابرا مما يقلل من إمكانية حدوث المعاشرة الزوجية لفترة محدودة.
- المدة التي تقضيها المرأة في سن الإنجاب خارج الحياة الزوجية بسبب الطلاق أو الترمل.
 - 2. عوامل تتحكم في إمكانية الحمل ومنها:
 - مرض أحد الزوجين لفترة طويلة أو إصابة أحدهما بالعقم.
- التقدم الطبي واستخدام التقنيات الحديثة في معالجة العقم واستخدام عمليات الزراعة وأطفال الأنابيب.
- 3. عوامل تتحكم في حياة الجنين: مثل وفاته نتيجة أسباب مقصودة أو غير مقصودة،
 وهي:
 - إما تتعلق بالرعاية والعناية التي تتلقاها الأم والجنين أثناء فترة الحمل.
 - مدى التقدم الطبى في الدولة، والعناية بالأم والجنين أثناء فترة الحمل.
 - اللجوء إلى الإجهاض كما هو الحال في بعض الدول غير الإسلامية.
- الاستقرار الأمني والسياسي حيث أن كثير من النساء الفلسطينيات أجهضن نتيجة مشاهدة مناظر مرعبة من تنكيل قوات الاحتلال ببعض المواطنين، آو

- تعرض بعضهن للضرب على يد القوات الإسرائيلية آو استنشاق الغازات السامة.
- 4. مكان الإقامة والنظرة الاجتماعية للإنجاب: إذ ترتفع معدلات الإنجاب في الريف مقارنة بالمدن وذلك ناتج عن النظرة الاجتماعية للأبناء في الريف بأنهم عزوة وأيدى عاملة منتجة.
- عمر المرأة عند الزواج: فكلما كان عمر المرأة صغيرا عند الزواج فإنها تبدأ في عملية الإنجاب مبكرا وبالتالي تطول فترة إمكانية الحمل والتي عادة تتراوح بين سن
 15 49 سنة، بحيث تبلغ فترة إمكانية التعرض للحمل لدى امرأة تزوجت وهي تبلغ 20 عاما حوالي 29 سنة بينما تتخفض إلى 10 سنوات فقط لدى امرأة تزوجت وهي تبلغ 39 سنة.
- 6. المستوى التعليمي للمرأة: فهناك علاقة وثيقة بين المستوى التعليمي للمرأة ومعدل الإنجاب، فكلما ارتفع المستوى التعليمي انخفض معدل الإنجاب لدى المرأة، لأنها تقضي فترة أطول في التعلم وبالتالي احتمال تأخر سن الزواج، وكذلك انشغال المرأة بالدراسة والعمل يدفعها إلى تقليل معدل الإنجاب، ففي فلسطين بلغ معدل الإنجاب لدى المرأة الجامعية 4.7 مولودا بينما كان 6.6 مولودا للمرأة دون المستوى الثانوي.
- 7. خروج المرأة للعمل: إذ ينخفض معدل الإنجاب لدى المرأة العاملة وذلك لاضطرارها إلى تنظيم النسل لتتمكن من أداء متطلبات الوظيفة أو العمل الذي تمارسه، إضافة إلى ارتفاع تكلفة وضع الأطفال في الحضانات، بينما ترتفع معدلات الإنجاب لدى النساء غير العاملات لتفرغهن لرسالة الإنجاب وتربية الأبناء.
- 8. المستوى الصحي: إذ أن تحسن المستوى الصحي وتقدم الرعاية الطبية للحوامل يساعد على اكتمال الحمل والولادة بشكل مناسب، سواء من ناحية تلقي المطاعيم اللازمة أو تلقي التغذية والعلاج المناسب، أو اللجوء إلى العمليات القيصرية لضمان سلامة المولود وألام عند الضرورة.
- 9. سياسة الدولة: تلجأ بعض الدول إلى تطبيق سياسة تحديد النسل كما هو الحال في الصين التي فرضت على الأسر إنجاب مولود واحد فقط، أو لجوء العديد من دول

العالم إلى تشجيع سياسة تنظمي النسل والمباعدة بين الولادات، مثل تونس ومصر اللتين طبقتا هذه الطريقة منذ الستينات من القرن الماضى.

10. الناحية الدينية: حيث أن بعض الأديان تحرم تحديد النسل بل وتشجع الإنجاب، وخير مثال الدين الإسلامي الذي يحث على التكاثر أو تنظيم النسل على الأقل.

ثانيا: الوفيات

مفهومها:

هي أحد العناصر الثلاثة الرئيسية التي تؤثر في حجم السكان وتركيبهم وتوزيعهم (المواليد، الوفيات، الهجرة)، وهي حادث حتمي يتعرض له كل مخلوق حي، وتحتل اهتماما بارزا في الدراسات الديموغرافية لأنها تشكل الأساس للتقديرات السكانية، ويعد الهبوط في معدلات الوفيات من العوامل الرئيسة التي أدت إلى حدوث ظاهرة الانفجار السكاني التي شهدها العالم في القرنين 19، 20، خاصة في الدول النامية. والتي نتجت عن وجود فرق كبير بين معدلات المواليد والوفيات، وذلك لبقاء معدلات المواليد مرتفعة وانخفاض معدلات الوفيات لدرجة كبيرة.

معدل الوفيات الخام: هو عدد المتوفين لكل ألف من السكان في سنة معينة، ويحسب كالتالي

عدد الوفيات في سنة معينة × 1000 عدد السكان في منتصف تلك السنة

تطور معدلات الوفيات في العالم.

جدول (3): تطور التوزيع الجغرافي لمعدلات الوفيات (بالألف) في العالم (1976 - 2023)

2023	2009	1991	1976	القارة
8	12	14	19	إفريقيا
8	6	7	9	أمريكا اللاتينية
7	7	9	13	آسيا
7	7	9	9	اوقيانوسيا
10	8	9	9	أمريكا الشمالية
12	11	9	9	أوروبا
8	8	9	13	إجمالي العالم

المصدر: PRB.2023. World Population Data Sheet

يتبين من الجدول أعلاه أن معدل الوفيات الخام في العالم عام 2023 قد بلغ حوالي 8 بالألف، أي اقل بحوالي 9 بالألف من معدل المواليد العالمي في نفس السنة، ويلاحظ أن معدل الوفيات يتجه نحو الانخفاض في كافة قارات العالم باستثناء قارتي امريكا الشمالية وأوروبا التي سجل فيها ارتفاع ملحوظ في معدل الوفيات مقارنة بالسنوات السابقة والقارات الأخرى، ولا يعود ذلك لتراجع أو تخلف الخدمات الصحية في القارة بل إلى ارتفاع نسبة كبار السن بالقارة والتي بلغت عام 2021 حوالي 19% من السكان، ولهذا ترتفع نسبة الوفاة الطبيعية بين السكان.

وعند دراسة التوزيع الجغرافي لمعدل الوفيات يتبين أن معدل الوفيات الخام في العالم النامي وعلى عكس معدل المواليد اقل منه في العالم المتقدم، بحيث بلغ 8 بالألف في العالم المتقدم. مقابل 10 بالألف في العالم المتقدم.

وكانت قارة اوروبا أعلى القارات بمعدل 12 بالألف، بينما كانت قارتي اسيا وأوقيانوسيا اقل قارات العالم بمعدل 7 بالألف.

العوامل المؤثرة في الوفيات.

شهد العالم منذ ظهور الإنسان إلى غاية مطلع القرن الثامن عشر معدلات وفيات مرتفعة كان لانتشار الأمراض والأوبئة الفتاكة نصيب الأسد فيها، ولكن في القرون الأخيرة خاصة القرن الماضي سجلت معدلات الوفيات تراجعا كبيرا ويعود ذلك إلى مجموعة من العوامل هي:

- 1. الاكتشافات الطبية الحديثة وانتشار الطب الوقائي (التطعيم).
- 2. التقدم في التشريح والجراحة مما ساعد على القضاء على الأوبئة الفتاكة ومعرفة آليات عمل كل عضو من جسم الإنسان وإمكانيات استبدال أجزاء أو زراعة أعضاء من إنسان لآخر، مثل الكلى والقرنيات واستبدال شريان بآخر.
- 3. تحسن مستوى المعيشة على الصعيد العالمي، مما ساعد على إطالة متوسط عمر الإنسان، والذي كان يتراوح بين 30 40 سنة قبل القرن التاسع عشر إلى 67 سنة مطلع القرن الحالى.
 - 4. ارتفاع مستوى الثقافة والتعليم مما ساعد على الوقاية من العديد من الأمراض.

كل هذه العوامل ساعدت على خفض معدلات الوفيات، وهناك مجموعة من العوامل الأخرى التي تؤثر سلبا أو إيجابا على معدلات الوفيات ومنها:

- 1. العوامل الصحية: وهي تتعلق بمناعة جسم الإنسان ومقدرته على مقاومة الأمراض، ومدى تلوث أو نظافة البيئة التي يحيا فيها الإنسان، إذ تلعب البيئة دورا كبيرا في نشر الأمراض وارتفاع معدلات الوفيات، مثل البيئات المدارية الحارة ذات الهواء الفاسد، بسبب تعفن وتحلل بقايا الكائنات الحية.
- 2. التركيب المهني: تنخفض معدلات الوفيات بين الفنيين والكفاءات العالية، وترتفع بين العمال غير المهرة، وكذلك تختلف الوفيات حسب نوع المهنة ومدى خطورتها، إذ ترتفع معدلات الوفيات بين عمال المناجم مثلا إما لتأثر الرئتين بالغازات والغبار المتطاير أو لانهيار بعض المناجم أحيانا.

- 3. مكان الإقامة: إذ ترتفع معدلات الوفيات في المناطق الريفية مقارنة بالمناطق الحضرية، باستثناء المدن الكبرى بشكل عام والمدن الأمريكية بشكل خاص لانتشار التلوث الجوي والجريمة. وكذلك تنتشر الأمراض في المناطق الحارة أكثر من الباردة لأنها تساعد على انتشار وتكاثر الجراثيم.
- 4. التركيب النوعي والعمري للسكان: تختلف معدلات الوفيات حسب الجنس وعمر الإنسان، فالإناث في السنوات الأولى من العمر أكثر مناعة من الذكور، وهي أكثر قدرة على مقاومة الأمراض وبالتالي تكون معدلات وفيات الإناث دون 5 سنوات من العمر اقل بكثير من معدلات وفيات الذكور، بحيث تبلغ نسبة النوع عند الولادة 105 ذكرا لكل 100 أنثى ثم سرعان ما يتعادل النوعان بسبب ارتفاع معدلات وفيات الذكور عن الإناث.

إضافة لذلك ترتفع معدلات الوفيات بين الأطفال وكبار السن مقارنة بالسكان متوسطي السن، وعند دراسة معدلات الوفيات حسب فئات السن يلاحظ أن المنحنى يأخذ شكل الحرف ل أي أنها ترتفع لدى الصغار وكبار السن، وتصل إلى أدنى مستوى لها لدى متوسطي السن.

ثانيا: الزيادة غير الطبيعة للسكان. (الهجرة)

تعتبر الهجرة عاملا هاما لا يمكن إغفاله عند دراسة النمو السكاني في منطقة ما أو عند دراسة التوزيع الجغرافي للسكان في تلك المنطقة.

يوجد في العالم حاليا حوالي 175 مليون مهاجر، وهذا العدد يعادل 3% من سكان العالم، وعلى الرغم من صغر هذه النسبة إلا انه لها تأثيرات متعددة منها سياسية واقتصادية وعلى البنية التحتية في بعض المناطق من العالم.

تعتبر فلسطين من بين أكثر الدول التي شهدت هجرة نسبة عالية من سكانها، فعدد السكان الفلسطينيين في العالم حوالي 10 مليون نسمة، حوالي 50% منهم مهاجرين خارج حدود الدولة.

بعض الدول الأوروبية خسرت 10% من سكانها بسبب الهجرة من أوروبا إلى الأمريكيتين ولوحظ أن 60% من المهاجرين هاجروا نحو الدول المتقدمة، وأن 40% هاجروا نحو الدول النامية وأن الفئة المهاجرة هي فئة الشباب وهذا يعطي أهمية كبيرة لدراسة الهجرة.

مفهوم الهجرة:

هي عملية تغيير مكان الإقامة بشرط أن تشمل عملية الانتقال على اجتياز حدود إدارية أو سياسية بين المنطقتين، وعلى الإقامة في المكان الذي انتقل إليه الفرد فترة معينة لا تقل عن 6 أشهر.

إذ أن عملية انتقال الفرد من منطقة معينة إلى أخرى بهدف الإقامة أو العمل لفترة تقل عن ستة أشهر تعتبر في الغالب حركة وليست هجرة، فانتقال الطالب من منزلة إلى الجامعة تعتبر حركة يومية وليست هجرة، وانتقال الحجاج إلى بيت الله الحرام تعتبر حركة وليست هجرة.

أنواع الهجرة:

يمكن تصنيف الهجرة حسب:

1. مكان الهجرة.

- 2. الزمن الذي تستغرقه الهجرة.
 - 3. إرادة القائمين بها.
 - 4. خصائص المهاجرين.

أولا: التصنيف حسب مكان الهجرة: وتشمل

أ. الهجرة الداخلية: انتقال الفرد داخل الحدود السياسية للدولة.

يمكن أن تقسم إلى عدة أنواع حسب طبيعة الهجرة منها:

- 1. الهجرة من إقليم إلى آخر يحملان نفس الصفات الثقافية والحضارية.
 - 2. الهجرة الريفية الحضرية أو العكس (الحضرية الريفية)
- ب. الهجرة الخارجية: هي انتقال الفرد أو الجماعة خارج الحدود السياسية للدولة.

ثانيا: التصنيف حسب زمن الهجرة: وتشمل

- 1. هجرة دائمة، هي هجرة الفرد بشكل دائم.
- 2. هجرة مؤقتة، هي هجرة الفرد بشكل مؤقت لمدة غير محددة.
- وقد تعتبر حركة الفرد اليومية أو الموسمية (على أنها هجرة) إلا أن الكثير من العلماء لا يعتبرون ذلك هجرة بل حركة مثل تنقل الطلاب والعمال وحركات التسوق، وتنقل الرعاة بين منطقة وأخرى في موسمي الربيع والصيف، ومواسم كبس التمور في العراق، ومواسم الحج إلى البقاع المقدسة.
- 3. هجرة عائدة، هي عودة الفرد المهاجر إلى موطنه الأصلي بعد أن طال به الغياب دون النية في البقاء في المكان الذي هاجر إليه، وأفضل مثال على ذلك لجوء الفلسطينيين إلى الدول العربية المجاورة على أمل العودة إلى فلسطين عندما تسمح الظروف، ولذلك أطلق مصطلح العائدين على الأفراد الذين عادوا إلى فلسطين مع السلطة الوطنية الفلسطينية.

ثالثا: التصنيف حسب خصائص المهاجرين:

1. هجرة فردية: أي انتقال فرد واحد من الأسرة.

- 2. هجرة أسربة: أي انتقال أسرة بأكملها.
- هجرة التبعية: أحيانا يهاجر الزوج أولا وبعدها يجهز نفسه في المنطقة التي هاجر إليها ثم تلحقه الزوجة والأطفال.
 - 4. هجرة العمل.
 - 5. الهجرة الانتقائية وذلك بأن تنتقى الدولة أشخاص معينين للهجرة.

رابعا: التصنيف حسب إرادة المهاجرين أو القائمين بها:

- 1. هجرة إجبارية آو قسرية.
- 2. هجرة اختيارية أو طوعية.

العوامل المؤثرة في الهجرة (أسباب الهجرة):

اختلف العلماء في تحديد هذه الأسباب ومنها:

أولا: الأسباب الجغرافية:

يقول العلماء بأن الغالبية العظمى من أسباب الهجرة تعود إلى عوامل جغرافية سواء كانت متعلقة بمنطقة الطرد أو الجذب.

وقد أوضح (بوج) في دراسته عن الهجرة أن هنالك 25عاملا تؤثر في حدوث الهجرة منها 15 عاملا مرتبطا إما بمكان الطرد أو الجذب، و 10 عوامل تتعلق بالظروف الاجتماعية والاقتصادية وبالتالي تعتبر العوامل الجغرافية أهم عامل مؤثر في الهجرة.

وللتأكيد على ذلك هنالك عالم آخر وهو ايفرت لي أكد على هذا الأمر في نظريته عن الهجرة.

إن هنالك 4 أنواع من العوامل الأساسية التي تؤثر في الهجرة:

- 1) عوامل مرتبطة بالمنطقة الأصلية للمهاجرين.
 - 2) عوامل تتعلق بمنطقة استقبال المهاجرين.
 - 3) العوائق المتداخلة بين المنطقتين.
 - 4) عوامل شخصية.

وبشكل عام هناك عوامل جغرافية عامة تؤثر في الهجرة ومن بين هذه العوامل:

- 1. مساحة القطر (الدولة) التي يقيم فيها الفرد أو التي سينتقل إليها، وهناك عدة احتمالات منها:
- الهجرة الخارجية: فكلما زادت مساحة الدولة زادت قدرة الدولة على استقبال الهجرة الوافدة مثل أمريكا ذات المساحة الكبيرة التي تحتوي على تنوع الأقاليم والمناخ، وبالمقابل تقل احتمالية الهجرة الخارجية المغادرة بسبب قدرة تلك الدولة على توفير إمكانيات طبيعية واقتصادية أكبر، وفي حالة الرغبة في الهجرة يتم الانتقال من ولاية إلى أخرى داخل نفس الدولة أكثر منها نحو خارج الدولة.
- الهجرة الداخلية: تقل احتمالية حدوث الهجرة الداخلية في الدول ذات المساحة الصغيرة لعدم الحاجة إلى الهجرة، بيمنا تزداد في الدول ذات المساحة الكبيرة كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية.

وكذلك فان الدول ذات المساحة الكبيرة تمتاز بتنوع المحيط الجغرافي الذي يساعد على إمكانية التنقل والهجرة من إقليم إلى أخر حسب حاجات الفرد وظروفه، وكلما حدث تنوع مناخى وإقليمي وحيوي تزيد الهجرة الوافدة.

2. المسافة وحجم الهجرة: كلما زادت المسافة بين منطقة الطرد ومنطقة الاستقبال كلما قلت الهجرة الخارجية بسبب زيادة تكاليف الانتقال، بينما تزداد الهجرة الداخلية لعدم قدرة الفرد على تحمل نفقات الرحلة اليومية الطويلة بين مكان الإقامة والعمل مثلا.

ثانيا. الأسباب الاقتصادية للهجرة:

تتمثل فيما يلى:

- 1. البحث عن عمل أو الانتقال إلى سوق العمل وهو العامل الأساسي في الهجرة الريفية إلى المدن وكذلك ظهور المدن العملاقة بعد الثورة الصناعية.
- 2. اختلاف مستويات التنمية الاقتصادية بين إقليم وآخر مثل توفر الخدمات حيث يهاجر السكان من الأقاليم المتخلفة إلى الأقاليم المتقدمة.
 - 3. الأجور المنخفضة في المسكن الأصلى مثل هجرة للكفاءات العلمية.

- 4. الاستثمارات الرئيسية لرأس المال.
- 5. التغير التكنولوجي والتنظيم الاقتصادي للمناطق المستقبلة للهجرة.
- 6. الإمكانيات المحلية الأصلية والمساعدات في المناطق المستقبلة مثل حملة الهوية الزرقاء وهوية الضفة الغربية، وعودة عدد كبير من الأشخاص للإقامة في القدس بعد تهديد سلطات الاحتلال بسحب هويات المقدسيين الذي انتقلوا للإقامة خارج حدود بلدية القدس.
- 7. سياسات الدولة في انتقال السكان مثل التعاونيات الفلاحية في الاتحاد السوفيتي.
- 8. إمكانيات الحصول على أراضي زراعية في المنطقة المستقبلة القرى الفلاحية الاشتراكية في الجزائر.
 - 9. المهارات الفردية والطلب عليها.
 - 10. تكاليف الانتقال من مكان إلى آخر فكلما زادت التكاليف قلت الهجرة.

ثالثا. الأسباب السياسية: تتمثل في عدة جوانب:

- 1. الشعور بالاضطهاد والخوف من المصير، مثل هجرة عدد كبير من سكان روسيا بعد نجاح الثورة البولشيفية وتخوف أتباع النظام القيصري من ملاحقة الشيوعيين لهم، وكذلك هجرة أتباع الشاه في إيران بعد نجاح الثورة الإسلامية فيها.
- 2. عدم توفر الحريات السياسية، يدفع بعض الأشخاص إلى اللجوء إلى دول أخرى للإقامة فيها.
- 3. اختلاف المعتقدات الايدولوجية والدينية بين الأقليات والطوائف وخاصة عندما تحدث صراعات دينية بين سكان البلد الواحد.
 - 4. الحروب، إذ تؤدي الحروب إجمالا إلى حدوث هجرات جماعية من مناطق القتال.

نتائج الهجرة (آثار الهجرة)

1: النتائج الديموغرافية:

- أ. تغير حجم السكان في الدولة التي يهاجر منها الأشخاص حيث يقل عدد السكان في الدولة المرسلة ويزداد عدد السكان في الدولة المستقبلة، حيث يشكل المهاجرون حوالي ثلاثة أرباع السكان في دول الخليج العربي بسبب ارتفاع حجم الهجرة الوافدة إليها.
- ب. التأثير في التركيب السكاني ويشمل من ناحية التركيب النوعي والعمري فهذا ينعكس على الخصائص الأخرى للسكان.
- التركيب العمري يتمثل في ارتفاع نسبة الشباب في الدولة المستقبلة حيث تبلغ نسبة متوسطي السن حوالي 72 % من سكان دول الخليج العربي، بينما نلاحظ ارتفاع نسبة المسنين في الدولة الطاردة.
- أما التركيب النوعي فإجمالا فإن غالبية المهاجرين هم من الذكور، فترتفع نسبة الذكور في الدول الجاذبة إذ تبلغ نسبة النوع في قطر حوالي 197 ذكرا / 100 أنثى، وتنخفض في الدول الطاردة لأنه عادة ما يهاجر الشباب لتبلغ حوالي 89 ذكرا / 100 أنثى في جيبوتى.
- ج. تباين معدلات الخصوبة والزواج: ترتفع معدلات الزواج في الدولة التي يكثر فيها الذكور وهي الدولة المستقبلة للهجرة وترتفع فيها نسبة الإنجاب والخصوبة بينما تنخفض معدلات الزواج والإنجاب والخصوبة في الدول الطاردة للهجرة.
- د. النزوح الريفي وآثاره على المدن: وذلك بسبب الهجرة الوافدة إذ ترتفع نسبة السكان في المدينة بمعدلات تفوق قدرتها على توفير الخدمات لساكنيها مما يؤدي إلى حدوث البطالة وانحراف الشباب وانتشار الجريمة، وبالتالي تتحول إلى بيئة طاردة.

2. النتائج الاقتصادية: وتتمثل فيما يلى:

- أ. تغيير حجم القوى العاملة والمهارات سواء في الدولة الطاردة أو المستقبلة.
 - ب. احتمال حدوث البطالة في الدولة المستقبلة.
- ج. التأثير على معدلات الأجور في الدول المستقبلة والطاردة، حيث تتخفض في الدول المستقبلة كما هو الحال في الأردن بعد قدوم أعداد كبيرة من العمال المصريين

للعمل في الأردن، بينما ترتفع الأجور في الدول الطاردة بسبب هجرة الأيدي العاملة.

- د. ارتفاع إيجار العقارات.
- ه. إرتفاع الاستثمارات في الدول الطاردة والمستقبلة.
- و. التأثير على نسبة الإعالة حيث ترتفع نسبة الإعالة في البلدان الطاردة.

3. النتائج الإجتماعية والثقافية والدينية: وتتمثل فيما يلى:

- أ. الاختلاط العرقي.
- ب. مشكلة الثقافة والتربية.
- ج. إرتفاع معدلات الجريمة في المناطق المستقبلة.
 - د. مشكلات الاختلاط في المناطق المستقبلة.
- ه. مشكلات أخلاقية في المناطق الطاردة والمستقبلة.
 - و. انتشار الثقافات والعادات والتقاليد
 - ز. انتشار الأديان.

4. النتائج السياسية: وتتمثل فيما يلى:

- أ. التعصب الديني والطائفي والعنصري مثل جنوب إفريقيا سابقا والكيان الصهيوني حاليا.
- ب. التسامح المذهبي والقومي مثل جماعة الميستيزو في أمريكا اللاتينية حيث وصل عدد من الأشخاص من أقليات وطوائف متنوعة إلى سدة الحكم كما هو الحال في الأرجنتين والبيرو وفنزويلا.
- ج. ظهور كيانات سياسية جديدة لم تكن موجودة من قبل مثل الكيان الصهيوني في فلسطين، والعديد من الدول في جزر المحيط الهادي.

التركيب السكاني

مفهومه:

هو توزيع السكان حسب بعض الخصائص القابلة للقياس، مثل النوع (الجنس) والعمر والنشاط الاقتصادي والحالة الزواجية والتعليمية وغيرها.

أهمية دراسة التركيب السكاني في:

- 1. معرفة التوزيع النوعي والعمري للسكان.
- 2. معرفة تأثير معدلات المواليد والوفيات على النمو السكاني.
- 3. معرفة مدى قدرة المجتمع على توفير القوة العاملة اللازمة.
- 4. معرفة معدلات التزايد المستقبلي للسكان ومدى قدرة المجتمع على إحلال نفسه.
- 5. تساعد المخططين على معرفة احتياجات السكان من المساكن ومختلف الخدمات مثل الخدمات التعليمية والصحية والترفيهية.

أقسام التركيب السكاني.

يمكن تقسيم التركيب السكاني إلى عدة أقسام، ومن أهمها التركيب النوعي والعمري، والتركيب الاقتصادي، والتركيب الاجتماعي (الحالة الاجتماعية والحالة التعليمية)، والتركيب الديني والقومي والتركيب الحضري الريفي والتركيب اللغوي.... الخ.

1. التركيب النوعي.

يقصد بالتركيب النوعي توزيع السكان حسب الجنس (ذكور وإناث) ويقاس بما يعرف بنسبة النوع (وهي عدد الذكور لكل مئة من الإناث، وتحسب عدد الذكور /عدد الإناث \times 100)، وتبلغ هذه النسبة عند الميلاد 105 ذكر / 100 أنثى، لكنها تختلف من منطقة إلى أخرى في مراحل العمر المختلفة، وتتراوح نسبة الذكور عادة ما بين 49 % – 51% من السكان، باستثناء المجتمعات التي تشهد هجرة كبيرة وافدة أو خارجة، أو التي تشهد أوضاع اقتصادية أو سياسية تؤدي إلى زيادة نسبة أحد الجنسين في المجتمع.

2. التركيب العمري.

يقصد به عدد ونسبة كل مجموعة من مجموعات السكان موزعة على فئات السن، والتي تكون إما فئات خمسية أو عشرية، أي توزيع السكان حسب فئات الأعمار المختلفة، ويعتبر التركيب العمري سجل تنعكس عليه الأحداث التاريخية والديموغرافية التي تعرض لها المجتمع، ويعتبر أيضا من أهم المؤشرات الدالة على حيوية السكان وقوتهم الإنتاجية، ويساعد الدارسين والمخططين في معرفة اتجاهات نموهم العام ونسب المواليد واحتمالات البقاء على قيد الحياة، ومعرفة الاحتياجات المطلوبة من الخدمات في السنوات القادمة، فمعرفة فئات الأعمار تساعد المخططين على معرفة عدد الأطفال في سن الدراسة، وعدد المسنين الذين يحتاجون لخدمات خاصة بهم كلما تقدم بهم العمر.

وغالبا ما يتم تقسيم السكان حسب فئات العمر إلى الفئات التالية:

أ. فئة صغار السن (الأطفال) الذين تقل أعمارهم عن 15 سنة.

ب.متوسطو السن (البالغون والشباب) الذين تتراوح أعمارهم بين 15 - 64 سنة.

ت.فئة كبار السن (المسنون) الذين تبلغ أعمارهم 65 سنة فأكثر.

ويتأثر التركيب النوعي والعمري للسكان بعدة عوامل منها:

- 1. الهجرة الداخلة أو الخارجة.
- 2. الأخطاء في البيانات الإحصائية.
- 3. الحروب وأثرها على التركيب النوعى خاصة.
- 4. عوامل شخصية لدى الذكور والإناث مثل رغبة الإناث في تصغير السن عادة وميل الشيوخ كبار السن عادة إلى تكبير السن.
- 5. عوامل محلية وثقافية، كالاهتمام بالمولود الذكر أكثر من الأنثى، ووأد البنات في بعض المناطق من العالم في مراحل مختلفة من التاريخ الإنساني.
- 6. السياسة السكانية المتبعة في المجتمع مثل تحديد النسل في الصين بمولود واحد، وانعكاس ذلك على رغبة السكان في إنجاب مولود ذكر، مما أدى حاليا إلى انخفاض نسبة الإناث لدرجة كبيرة بعد لجوء الإناث الحوامل إلى استخدام التقنيات الحديثة في الكشف عن جنس الجنين، والقيام بعملية إجهاض الحمل إذا كان الجنين أنثى.

هرم أعمار السكان

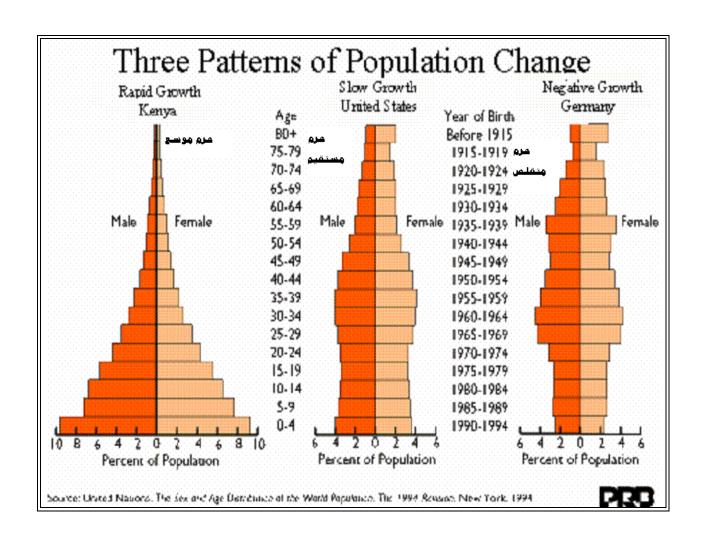
لدراسة وتتبع تاريخ الفئات العمرية المختلفة للسكان حسب الجنس يعتبر الهرم السكاني أنسب الأشكال البيانية لتوضيح التوزيع النوعي والعمري للسكان، ويرسم الهرم بتقسيم الورقة إلى شكلين بيانيين متعاكسين أحدهما يمثل الذكور وعادة يكون على الجانب الأيمن، والآخر يمثل الإناث، وفي قاعدة الشكل يتم تثبيت الأعداد المطلقة أو نسب الذكور والإناث، بينما تثبت فئات الأعمار خماسية أو عشرية على الإحداثي الراسي، ويتم بعدها تمثيل الفئات كل فئة حسب عددها أو نسبتها.

ويختلف شكل الهرم السكاني باختلاف نسب السكان في فئات العمر المختلفة، ويمكن تحديد 3 أنواع من الأهرام السكانية وهي:

الهرم الموسع: يتميز بقاعدة عريضة، ويضيق تدريجيا كلما اتجهنا نحو الأعلى، وذلك لارتفاع نسبة الأطفال به ونقص نسبة كبار السن، ويمثل هذا النوع هرم أعمار السكان في الدول النامية التي تتميز بارتفاع معدلات المواليد فيها مثل فلسطين.

الهرم المستقيم: يمثل توزيع السكان للمجتمعات التي انخفضت فيها معدلات المواليد وبقيت ثابتة لفترة طويلة، وتكون قاعدة الهرم وقمته متساوية تقريبا، ويمثل هرم سكان الولايات المتحدة الأمريكية حاليا.

الهرم المتقلص: يمثل تركيب السكان في المجتمعات التي انخفضت فيها معدلات المواليد بشكل ملحوظ في السنوات القليلة الماضية، وبذلك انخفضت نسبة صغار السن وبقيت نسبة الشباب مرتفعة، مثل الدول الأوروبية.



3. التركيب الاقتصادي للسكان.

يقصد بالتركيب الاقتصادي للسكان توزيع السكان حسب حالتهم العملية، وتوزيعهم حسب المهن والأنشطة الاقتصادية المختلفة في منطقة أو قطر معين. ويعد من العناصر الهامة في الدراسات السكانية لأنه يساعد المخططين على إبراز حجم القوة العاملة وخصائصها حاليا ومستقبليا ونسب العمالة والبطالة والإعالة، ويساعد أيضا في معرفة إسهام السكان في الأنشطة الاقتصادية المختلفة، وطبيعة هذه الأنشطة، ومدى قابليتها لاستيعاب الأعداد المتزايدة من السكان.

وعادة يقسم السكان حسب النشاط الاقتصادي إلى مجموعتين هما:

السكان في سن العمل: وهم السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 إلى 64 سنه. ويمكن اعتبارهم من السكان النشيطين اقتصاديا، حيث أن السكان النشيطين اقتصاديا: هم الأفراد

الذين يشتركون في تقديم العمل لإنتاج السلع الاقتصادية والخدمات، ويتضمن العاملين فعلا والعاطلين عن العمل.

السكان خارج سن العمل: وهم الأطفال التي تقل أعمارهم عن 15 سنة، وكبار السن الذين تبلغ أعمارهم 65 سنة فأكثر، ويعتبروا من السكان غير النشيطين اقتصاديا باستثناء العاملين فعلا منهم.

مع العلم أن السكان غير النشيطين اقتصاديا: هم الأطفال دون سن العمل الكبار خارج سن العمل وجميع الأفراد الذين يقومون بأعمال لا تسهم مباشرة في إنتاج السلع والخدمات مثل ربات البيوت والطلبة، وتشمل أيضا غير القادرين على العمل من العجزة والمرضى.