جغرافية السكان


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

منشورات جامعة دمشق
كلية الآداب والعلوم الإنسانية

جغرافية السكان

الدكتور
محمد رفعت المقداد
أستاذ مساعد في قسم الجغرافية

الدكتورة
جميلة أبو قاسم
مدرسة في قسم الجغرافية

الدكتور حسن شعبان

١٤٣٤ ـ ١٤٣٥ هـ
جامعة دمشق ٢٠١٣ ـ ٢٠١٤ م

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

المحتوى

المقدمة ١٥

الباب الأول ١٧

الفصل الأول :جغرافية السكان مفهومها ، تطورها،مضمونها،علاقتها بالعلوم الأخرى ١٩

أولاً – مفهوم جغرافية السكان..... ١٩

ثانياً – تطور جغرافية السكان..... ٢١

ثالثاً – مضمون جغرافية السكان ٢٨

رابعاً – علاقة جغرافية السكان بالعلوم الأخرى ٢٩

الفصل الثاني:مصادر الدراسات السكانية وتقويمها واتجاهات البحث في جغرافية السكان ٤٥

أولاً – مصادر الدراسات السكانية المعاصرة..... ٤٥

ثانياً – تقويم الأخطاء في مصادر الدراسات السكانية ٥٧

ثالثاً – الاتجاهات الرئيسة للبحث في جغرافية السكان..... ٦٢

الباب الثاني : التوزيع الجغرافي للسكان..... ٦٧

الفصل الأول : التوزيع الجغرافي للسكان– أهميته - طرق تحليله وقياسه ٦٩

أولاً – أهمية التوزيع الجغرافي للسكان ٦٩

ثانياً – طرق تحليل وقياس التوزيع الجغرافي للسكان ٧٠

الفصل الثاني:أنماط التوزيع الجغرافي للسكان..... ١٠١

أولاً– تباين التوزع الجغرافي للسكان ١٠٣

ثانياً – عوامل التوزيع الجغرافي للسكان على سطح الأرض ١١٩

الفصل الثالث: حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم ١٤٣

أولاً – تباين حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم ١٤٥

ثانياً – التوزيع الجغرافي للسكان على مستوى القارات ١٤٩

الباب الثالث : العمل والقوى العاملة ١٦٣

الفصل الأول : العمل وخصائصه ١٦٥

أولاً – مفهوم العمل وتعريفه ١٦٥

ثانياً – الأنظمة الاجتماعية – الاقتصادية وسمات العمل ١٦٧

الفصل الثاني: المؤشرات الإنتاجية للعمل ١٨١

أولاً – مؤشرات إنتاجية للعمل ١٨٣

ثانياً – طرق قياس إنتاجية للعمل ١٨٥

ثالثاً – قياس وتائر نمو إنتاجية العمل ١٨٩

الفصل الثالث: القوى العاملة ١٩١

أولاً – مفهوم القوى العاملة ١٩٣

ثانياً – قياس معدل النشاط الاقتصادي ١٩٥

ثالثاً – مقاييس معدلات الدخول لسن العمل والخروج منه ١٩٩

رابعاً – الاختلافات النوعية والعمرية في معدلات النشاط الاقتصادي ٢٠٤

خامساً – العوامل المؤثرة في القوى العاملة ٢١٠

سادساً – تأثير الهجرة على معدلات النشاط الاقتصادي ٢٢١

الباب الرابع: السكان والموارد والسياسات والمشكلات السكانية ... ٢٢٧

الفصل الأول :السكان والموارد ٢٢٩

أولاً – مفهوم الموارد وتعريفها ٢٣١

ثانياً – تصنيف الموارد ٢٣٢

ثالثاً – العلاقة بين السكان والموارد ٢٣٣

رابعاً – أنماط التركيب الاقتصادي ٢٤٢

خامساً – تناقص الموارد الطبيعية ٢٤٧

سادساً – العلاقة بين السكان والموارد ٢١٤

سابعاً – سياسات المحافظة على الموارد ٢٥٤

الفصل الثاني : السياسات السكانية ٢٥٧

أولاً – الاتجاهات النظرية للسياسات السكانية ٢٥٩

ثانياً – تعريف السياسة السكانية ٢٥٩

ثالثاً – السياسات السكانية التاريخية ٢٦٠

رابعاً – السياسات السكانية الجديدة ٢٦١

الفصل الثالث :المشكلات السكانية ٢٦٩

أولاً – المشكلة السكانية من وجهة نظر مالتوس والإجراءات المتخذة في العصر الحاضر ٢٧١

ثانياً – المشكلة السكانية في المدارس البيولوجية ٢٧٤

الفصل الرابع: السكان والبيئة ٢٩٧

مقدمة ٢٩٩

أولاً – النماذج البيئية ٢٩٩

ثانياً – مراحل إعداد النماذج البيئية ٢٩٩

ثالثاً – العلاقة بين التزايد السكاني والتلوث ٣٠١

رابعاً – أثر التطور التقني في تلوث البيئة ٣٠١

الباب الخامس : الهجرة ٣٠٩

الفصل الأول : مفهوم الهجرة –أنماطها –مقاييسها ٣١١

أولاً – مفهوم الهجرة – تعريفها – أهميتها – أسبابها – تكاليفها ٣١١

مقدمة ٣١١

ثانياً : أنماط الهجرة ومقاييسها ٣١٩

الفصل الثاني : الهجرات الدولية عبر العصور ٣٣٩

أولاً – الهجرات السكانية عبر العصور ٣٣٩

ثانياً – الهجرات الدولية ٣٤٢

الفصل الثالث : حركات الهجرة السكانية العامة ٣٥٩

أولاً – الخطوط العامة للهجرة ٣٥٩

ثانياً – الهجرات الفصلية واليومية ٣٧٢

الباب السادس : جغرافية السكان والديموغرافيا ٣٩٥

الفصل الأول : المعلومات الديموغرافية اللازمة لمعرفة الظواهر السكانية ٣٩٧

أولاً : طبيعة الديمغرافية ٣٩٨

ثانياً – موقع الديمغرافية من بقية العلوم ٤٠٤

ثالثاً : شكل جغرافية السكان وعلم السكان ٤٠٦
رابعاً – الفرضيات الأساسية في علم السكان ٤٠٧
خامساً – التحليل الديمغرافي ٤١٠
سادساً : ملاحظة الواقعات الديمغرافية ٤١١
سابعاً :معرفة الواقعات الديمغرافية الماضية : الديمغرافية التاريخية ٤١٢
ثامناً : التمثيل البياني للوقائع الديمغرافية ٤٢٢
تاسعاً : التمثيل البياني للمراحل الأخرى من البناء السكاني ٤٣٣
الفصل الثاني : قياس الظواهر الديمغرافية الخام ٤٤٥
أولاً : الرسم التخطيطي "lexis" لليكسي " ٤٤٧
ثانياً – غاية الرسم التخطيطي عند ليكسي ٤٥٠
ثالثاً – معدلات – العلاقات أو الروابط ٤٥٦
رابعاً – معدلات ونسب الذكورة والأنوثة ٤٥٧
خامساً – المعدلات التكرارية ٤٥٩
سادساً – الوفاة ٤٦٢
سابعاً – معدلات الولادات ٤٦٩
ثامناً – معدلات الهجرة ٤٧٣

الباب السابع : النمو السكاني والتراكيب السكانية ٤٨٢

الفصل الأول: الحركة العامة للسكان ٤٨٣

أولاً : الوفيات ٤٨٤

١ – مقدمة ٤٨٤

٢– تعاريف أساسية للوفيات ٤٨٥

٣ – أهمية إحصاءات الوفاة ٤٨٦

٤ – مصادر إحصاءات الوفيات ٤٨٧

٥ – مقاييس الوفيات ٤٨٨

٦ – اتجاه الوفيات وتطورها ٥٠٥

٧– المستوى الحالي للوفيات في العالم ٥٠٨

٨ – أسباب الوفاة..... ٥١٠

٩ – مؤثرات الوفاة ٥١٣

١٠– أمد الحياة ٥١٤

ثانياً – الخصوبة ٥١٩

١ – ما الفرق بين الخصوبة والقدرة على الإنجاب ؟ ٥٢٠

٢ – ما الحدود القصوى للإنجاب ؟ ٥٢١

٣ – حدود الخصوبة ٥٢٢

٤ – أهمية دراسة الخصوبة في دراسة جغرافية السكان ٥٢٤

٥ – مقاييس الخصوبة ومؤشراتها ٥٢٦

٦ – العوامل المؤثرة في معدلات المواليد والخصوبة ٥٣٤

٧ – التباين الجغرافي للخصوبة في العالم ٥٣٧

٨ – مؤثرات حركة الولادات ٥٤٣

٩ – عوامل ارتفاع معدلات المواليد في الوطن العربي ٥٤٥

ثالثاً – الهجرة ٥٤٩

١ – أهمية دراسة الهجرة ٥٥١

٢ – أماط الهجرة ٥٥٣

٣– نظريات الهجرة ٥٥٤

٤– أسس تصنيف الهجرات ٥٦١

٥ – اتجاه الهجرة..... ٥٦٥

٦ – نتائج الهجرة ٥٦٦

الفصل الثاني: التراكيب السكانية ٥٦٨

أولاً – التركيب العمري للسكان..... ٥٧١

ثانياً – التركيب الجنسي للسكان..... ٥٩٠

ثالثاً – تصنيف الأهرامات السكانية ٥٩٣

رابعاً- أنماط اخرى من التراكيب السكانية ٦٠٧

المراجع والمصادر باللغتين العربية والأجنبية(للأبواب من الأول الى السادس)..... ٤٧٥

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

المقدمة

يسعى هذا الكتاب الذي هو ثمرة جهود لسنين عديدة بذلت في سبيل توضيح علم جغرافية السكان وعلاقته ببقية العلوم. ذلك أن الجهود العلمية والتقنية تعبر في أسمى معانيها عن الجانب البناء والخلاق للإنسان .وأي حضارة أو ثقافة هي من صنع الإنسان .وبالتالي من الضروري الاهتمام بالسكان، ودراسة حجمهم، خصائصهم ، تراكيبهم وتوزعهم الجغرافي على سطح الأرض. كما لا بد من إظهار مشكلاته ومعاناته أثناء تفاعله مع الوسط الطبيعي، وبيان سياساته التي اتخذها، ويتخذها من أجل تحقيق تنمية مستدامة تساعد الأجيال القادمة في العيش بأمان ورفاه . ويعد السكان الثروة الكبرى في أي تقدم اقتصادي أو اجتماعي، فتزايد أو اتساع احتياجات الإنسان ومعاناته تتطلب دراسة وتحليل الحركة السكانية المتمثلة بالتغيرات الكمية والنوعية في الظاهرات السكانية . وهذا التحليل له أهميته بعد النمو المتزايد في حجم ومعدلات النمو السكان. ولا شك أن هذا يتطلب توفر قاعدة معلومات إحصائية دقيقة إلى حد ما. ولا بد من دراسة الظاهرات السكانية وتفسيرها العلمي بغية إيجاد حل للمشكلات الناجمة عن التزايد السكاني. كل هذا يدفع البحث نحو عدد من المواضيع: أهمها موضوع الديموغرافيا الذي يسهم مع علم جغرافية السكان في تحليل الظاهرات السكانية، ووضع تنبؤات مستقبلية لها، فكانت الدراسات في جغرافية السكان مكملة لدراسات الديموغرافيين والعكس صحيح. وأصبح من الضروري تحقيق التعاون بين العلمين بهدف خدمة التنمية الشاملة وتحقيقها. أضف إلى ذلك أن مجال دراسة جغرافية السكان قد امتد إلى مجالات واسعة من المعرفة خصوصاً بعد أن انقسم عالمنا المعاصر إلى عالمين بفعل القوى السكانية، وقد تحقق هذا التحول السكاني أو كاد في حوالي نصف أقطار هذا العالم، بما في ذلك الصين. هذه الأقطار التي تتراوح خصوبتها بين مستوى الاستبدال وما دون ذلك، إما أن تكون قد وازنت بين المواليد والوفيات. وإما أنها في طريقها إلى تحقيق ذلك. وفي النصف الآخر من العالم، حيث ترتفع معدلات الولادة، أخذ النمو السكاني يهيمن على الأنظمة البيولوجية التي تقوم عليها الحياة في العديد من الأقطار. مما أدى إلى تدهور البيئة الحياتية، أي تدهور العلاقة بين الكائنات الحية وبيئتها وإلى تراجع مستويات المعيشة وتدنيها. وهكذا فإن

معدلات النمو السكاني المستقطبة تدفع نصف العالم نحو الخطر. وإدراكاً لأهمية دراسة النمو السكاني وتأثيراته في جوانب الحياة، تعددت المدارس الجغرافية التي تهتم بجغرافية السكان. وبّينت محتواها ومفاهيمها، وهذا دليل على الدور المهم لعلم الجغرافية في بحث وتطوير العلوم الاجتماعية. وهكذا أصبح الجغرافي يشارك في وضع الخطط من خلال توفير المعلومات العديدة الطبيعية والبشرية عن العالم أو الأقاليم المختلفة. وبهذا يكون له الدور الواضح والمميز من خلال اعتماده على قواعد المعلومات العلمية الدقيقة، المتوفرة لديه من المسوحات والدراسات الجغرافية الميدانية.

وفي هذا الكتاب تم الحرص على إيضاح وسائل استخلاص البيانات وتقويمها وقياس الظاهرات الديموغرافية، باستخدام أساليب ومعادلات رياضية وإحصائية، وتمارين تتعلق بالظاهرات السكانية المختلفة. وإلى جانبه تم وضع عدد من الجداول والرسوم البيانية والأشكال والخرائط التوضيحية في متن نصوص الكتاب.

وأخيراً يمكن وضع هذا الكتاب المنهجي بين أيدي طلبة الجامعات السورية، والذي اعتمد بشكل كلّي على مفردات المنهج المقرر من حيث تسلسل الموضوعات ومستواها العلمي كموضوع علمي حديث، يُدرّس في جامعات القطر العربي السوري. وقد اهتم المؤلفون بتدعيم هذا الكتاب علمياً ، لرفع مستوى الطلاب العلمي وتطوير مستواهم في هذا الاختصاص، والتوجه للتوسع في مواضيع عديدة .

لقد قام بتأليف المقدمة والأبواب الأول والثاني والثالث والرابع والخامس والسادس بأكملها وبجميع فصولها، الدكتور محمد رفعت المقداد أي بنسبة قدرها ٧٦,٨٣%. وقام الدكتور حسن شعبان بتأليف الفصل الأول: الحركة العامة للسكان من الباب السابع،أي بنسبة قدرها ١٣,٧٣% وقامت الدكتورة جميلة أبو قاسم بتأليف الفصل الثاني التراكيب السكانية من الباب السابع أي بنسبة قدرها ٩,٢٦%.من مجموع صفحات الكتاب.

والله ولي التوفيق ١٠ / ٢ / ٢٠١٣ م

الباب الأول

جغرافية السكان

الفصل الأول

جغرافية السكان مفهومها ، تطورها ، مضمونها ، علاقتها بالعلوم الأخرى

أولاً - مفهوم جغرافية السكان

ثانيا - تطور جغرافية السكان

ثالثاً - مضمون جغرافية السكان

رابعاً - علاقة جغرافية السكان بالعلوم الأخرى

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

جغرافية السكان مفهومها، تطورها، مضمونها، علاقتها بالعلوم الأخرى

أولاً – مفهوم جغرافية السكان

تعد جغرافية السكان من أحدث فروع الجغرافية، وهي لا تقل أهمية عن بقية الفروع، جاءت دراستها والاهتمام بها متأخرين، لكنهما تطورا بشكل سريع منذ الحرب العالمية الثانية، وتعددت تفرعاتها وتبدل مظهرها تدريجياً مثل بقية الاختصاصات، وهذا التأخير في دراستها لا يعني أنها لم تحظ باهتمام علماء الجغرافية سابقاً، فقد استفادوا كثيراً من تحليل الكثافة السكانية منذ ظهور الجغرافية الحديثة في القرن التاسع عشر وقبل ذلك، كان تنوع السكان موضع اهتمامهم لفترة طويلة. وقد أصبحت الدراسات السكانية ومسائلها مجالا علميا كبير الأهمية،يستوجب التعاون الفعال لدراسته ومعالجته. وظهرت العديد من الأسئلة مثل أين يعيش البشر، ولماذا يعيشون هنا أو هناك بالذات، وما هو حجم المجتمع البشري، وما هي نوعياتهم وأجناسهم وأي المناطق على خريطة العالم المعمور يسكنون، وما هي المعاني الكبيرة التي تقف وراء سكناهم في هذه المناطق دون سواها، إن هذه الأسئلة ربما راودت الفكر البشري منذ أيام هيرودوت إن لم يكن قبل ذلك. أما الآن وبعد أن تزايدت الرحلات وتقدمت سبل الانتقال تقدما طفرياً كبيراً، فقد استطاع الإنسان أن يقفز بفكره ونظره إلى حيث تعيش أنماط مختلفة من البشر الذين ينتشرون على سطح كوكبنا الأرض، وعرف السكان في مناطق سكناهم ونقل صوراً حية ومتحركة إلى حيث يصعب الانتقال، فعرفنا أخيراً الكثير عن سكان العالم، أكثر مما عرفنا في أي وقت مضى، فهل

ستستمر التساؤلات علماً أن الأسئلة السابقة وجدت إجابات شافية عنها ومفيدة؟ نعم: لأن تلك التساؤلات أصبحت تراودنا أكثر وتتطلب إجابات لها. ولأننا بالفعل في حاجة ماسة لهذه الإجابات، وذلك لأهميتها في حل الكثير من المسائل التي تواجه السكان في العالم.

لقد عرّف زيلنسكي Wilbur Zelinsky علم جغرافية السكان بأنه العلم الذي يهتم بدراسة الهيئات الانتشارية للسكان(١)

ومع أن هذا التعبير تنقصه الدقة والشمول، إلا أنه أصبح من السهل أن نوضح أن ارتياد العالم واستكشاف معالمه، يمكن أن يزودنا بحقائق مفيدة لكل من الجغرافي والديموغرافي. وبهذا نسعى إلى تمهيد لشرح طبيعة واستخدامات ومعاني ومناهج جغرافية السكان، نشأتها وتطورها ومضمونها وما يرتبط فيها من دراسات وأفكار. وتجدر الإشارة إلى أن هذا العلم قد بدأ مرحلة جديدة من مراحل انتشاره تتميز بالسرعة والعملية خلال الفترة الأخيرة.

بدأت جغرافية السكان بمجموعة من المناقشات التي تخرج عن نطاق الدراسات المكانية أو المنهجية، ثم أخذت تشق طريقها ببطءً لتربط بين هذه المناقشات وتوزيع السكان الحقيقي على سطح الأرض من حيث مدى انطباق الآراء المطروحة على الواقع الفعلي. ولقد كانت هناك دائماً خلافات حول مفهوم الجغرافية بصفة عامة، وكان ولا يزال مكان الإنسان فيها مثار جدل علمي، وذلك لأن الجغرافيين قد وجهوا اهتمامهم منذ القدم إلى البيئة الطبيعية وظروفها

---

(١)Zelinsky, V. A pnologue to Population Geography, London, 1969. P ٢

(١)" The Science deals with the apatial aspects of Populatio)"

وعناصرها بصفة خاصة، ولم يوجه الاهتمام نحو الجانب الإنساني في مجال هذا العلم إلا خلال العقود القليلة المتأخرة.

ثانياً - تطور جغرافية السكان:

ركز الجغرافيون اهتمامهم أخيراً على الإنسان كساكن للأرض، وأحد المشتغلين بمظاهرها وأشكالها ومواردها. ووجدت هذه الدراسات ترتيبها الخصبة في فرنسا بالذات خلال النصف الأول من القرن العشرين، حيث ازدهرت المدرسة الجغرافية البشرية، وبدأت تزخر بالعديد من الدراسات التي تكشف عن نوع العلاقة القائمة بين الإنسان – بنشاطاته المختلفة – وبين البيئة الطبيعية.

وتبعاً لأهم السمات في تطورها سنتناول ثلاث فترات رئيسة:

١– فترة ما قبل القرن التاسع عشر:

تطول هذه الفترة لأنها تغطي ما لا تقل عن عشرين قرناً. ودراسة السكان متشعبة جدا، وكانت مرتبطة في ذلك الوقت بفترات اكتشاف العالم، ويمكن وصف توجهها بدراسة الأجناس البشرية.

في العصور القديمة وفي العصر الوسيط، كانت المعلومات التي جمعت أثناء الأسفار البحرية والبرية ناقصة وتفتقر إلى الانسجام. إذ لم توضح فيها الخصائص الثقافية للسكان ن وغالباً كان يتم تدوين: النشاطات، الأخلاق، السكن، اللباس، الغذاء، وقلما ذكرت أرقام عنها، وإن ذكرت تكون غير دقيقة.

في القرن الخامس عشر، بدأت الأرقام تزداد وتكتسب مصداقية أكثر، وأصبحت الدراسة أكثر منهجية. ولم يعد الوصف مقتصراً على تجميع تفاصيل بل نرى ملاحظات عامة وشاملة أكثر عن السكان.

في القرنين السابع عشر والثامن عشر، كانت أولى الدراسات حول العلاقات بين الوسط الطبيعي والمجتمع ؛ وعلى سبيل المثال ما قدمه كل من العالم الانجليزي " كاربنتر " والفيلسوف الفرنسي " مونتسكيو " تحضيراً لنشأة الجغرافية البشرية الحديثة [٢].

٢- فترة القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين:

تطورت دراسة السكان خلال هذه الفترة التي تشمل القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين، لأنها صارت تعتمد على معلومات رقمية أوسع وأكثر دقة، ويعود الفضل في ذلك إلى الحملات التي قامت بها الدول المتقدمة لتعداد السكان. وصار هذا الموضوع من المواضيع المفضلة لدى معظم الجغرافيين الذين يهتمون بالوقائع البشرية، وحظي باهتمام خاص في بلدين اثنين هما ألمانيا وفرنسا حيث نشأت الجغرافية الحديثة.

في ألمانيا، أسهم عدد من الجغرافيين في تطوير الدراسة في جغرافية السكان، ولعل من أبرزهم " ف . راتزل F . Ratzel و أ. هيتنر A. Hetner " ويعود الفضل لـ راتزل في تناول العنصر البشري ضمن الدراسة الجغرافية، حيث كان هذا الجانب مغفلاً من قبل الجغرافيين في تلك الفترة، لأنهم كانوا يهتمون

---

[٢]- Bailly , A. – les concepts de la géographie humaine – Armand colin – Paris – 2001 .

أكثر بالجوانب الطبيعية. وشغل توزيع السكان وتحليله وتفسيره مكانة هامة في مؤلفاته. بينما كان يرى العالم "هتنر" أن جغرافية السكان هي إحدى فروع الجغرافية لأن السكان لهم تأثير قوي في بقية عناصر البيئة. وكان لهذان العالمان تأثير عميق على المدرسة الجغرافية الألمانية وخصوصاً على العلماء الذين صاروا فيما بعد دعاة الجغرافية الاجتماعية.

في فرنسا، كان العالم " لو فاسور E. Levasseur" رائد الدراسات الجغرافية السكانية. ونظراً لأنه مؤرخاً مؤهلاً، فقد توجه في وقت مبكر إلى ميدان الجغرافية والاقتصاد وعلم السكان والإحصاء. ونشر دراسات هامة في هذا المجال. واهتم بشكل خاص بتحليل العلاقات القائمة بين الكثافة السكانية ومختلف عناصر البيئة [٣].

ويعد العالم " فيدال دي لا بلاش P. Vidal de la Balch "مؤسس الجغرافية العلمية في فرنسا. وكان قد أفرد جزءاً من مؤلفه لدراسة السكان، فهو يرى أن نقطة الانطلاق في الدراسة الجغرافية تكون في تحليل عدم المساواة في توزيع السكان على سطح الأرض. وهذا الجزء يشغل حيزاً كبيراً في مجمل كتابه المتعلق بعالمنا. وكان له أتباع كثيرون، وترك أثراً كبيراً في التعليم الجامعي باللغة الفرنسية، ونذكر من أتباعه " سور M. Sore". كانت أفكار كل من فيدال دي لا بلاش Vidal de La Blach وبرون jean Brown وسور Maximilien Sore تركز على الدراسات المتعلقة بالإنسان ذاته. ولم يكن غريباً أن تكون لهم دراسات ترتبط بتوزيعات السكان. إلا أن الجغرافيا البشرية ذاتها لم تلق قبولاً عاماً. فهناك من يعتقد

٣– Chapuis R . et Brossard T. - Les ruraux Français - Masson – Paris – 1991.

من الجغرافيين البشريين أن مادتهم ذات مجال فسيح كشأن أي فرع من فروع الجغرافيا الأخرى، فهيتشتمل على دراسات اقتصادية واجتماعية وأخرى تتعلق بطرق المواصلات وسياسات الدول. ويرى بعض المتشددين منهم أنه لا توجد فروق كبيرة بين الجغرافيا البشرية والجغرافيا بصفة عامة، طالما كانت دراساتهم هذه تربط بين كل هذه الجوانب وبين البيئة الطبيعية بصفتها المكان الذي يتحرك عليه الإنسان.

وأصبحت فكرة التركيز على الإنسان كساكن رئيسي لسطح الأرض لدى الجغرافيين الغربيين بالذات، حتى أنهم لم يجعلوا ثمة فرقاً بين الجغرافيا والبيئة البشرية. إلا أن ذلك الفكر لم يدم طويلاً بسبب اندراج الأخيرة تحت علم الاجتماع كواحد من أهم تخصصاته.

يمكن القول أن حالة الجغرافيا السكانية لم تتضح بجلاء إلا في عام ١٩٥٣م، على يد تريوارثا Trewartha الذي حدد إطار الدراسة الجغرافية البشرية فالمعروف أن البناء التقليدي الخاص بالمنهج العلمي الجغرافي كان أحد العوائق الرئيسية التي حالت دون نمو الدراسات السكانية وبروزها كفرع مستقل من فروع هذا العلم لفترة طويلة. هذا البناء هو الذي يحدد الجغرافية على أساس فرعيها الرئيسيين.الأول وهو الجغرافيا الطبيعية وتهتم بقشرة الأرض وهيكلها Earth Shellوتهمل تماماً وجود الإنسان ضمن موضوعاتها كلما أمكن ذلك على الرغم من أن استغلال الإنسان لموارد البيئة الطبيعية يعتبر في حد ذاته من الدوافع الرئيسية لبعض هذا الجانب الجغرافي الطبيعي. أما الشيء الثاني فهو الجغرافيا البشرية والتي تهتم أساساً بأعمال الإنسان ومجالات أنشطته المختلفة ونظمه وأفكاره.

لهذا كان الإنسان نفسه هو العامل الرئيسي في كل معادلة جغرافية سواء كان عاملاً للظواهر المختلفة أو مستخدما لها. والغريب أن هذا الإنسان ذاته بعيد عن مجال البحوث المتخصصة للجغرافيين إلى حد يدعو للدهشة. إن الجغرافيين بهذا الأسلوب يهتمون بالظواهر الجغرافية المجردة، ثم بعلاقات وأفكار لا تتضمن الإنسان ذاته صاحب هذه العلاقات والأفكار ومبدعها. ولا شك أن ذلك كان من أهم بواعث المصلح الحديث المعروف بالمظهر الطبيعي المرئي Visible Landscapes ولقد ناقش هذه المسألة ضمن مسائل أخرى تتعلق بالطرق أو الأساليب المنهجية لدراسة الجغرافية، كل من نريوارتا وهوسن (David Houston) مناقشة مقنعة، ووقفوا ضد النتيجة التي تضع الإنسان ضمن لوحـةالمظهر الطبيعي دون حاجة لإفراد منهج مستقل له كظاهرة أساسية، وقررا أن جغرافية السكان تقف بالإنسان جنباً إلى جنب مع كل من الجغرافية الطبيعية والجغرافية البشرية لتحتل نفس الأهمية التصنيفية التي يحتلها هذان القسمان، إلا أن هذه الأفكار لم تجد لها صدى إلا على نطاق محدود .

يمكن وصف الدراسات الجغرافية الخاصة بالسكان في هذه الفترة، بأنها دراسات بيئية تظهر: دور المحيط الطبيعي في حياة الإنسان، وهذا الدور يشكل أساسا لمعظم التحليلات، التي تحولت إلى حتمية في القرن التاسع عشر، والتي اعتبرت أن المحيط يلعب دوراً أساسياً في حياة الإنسان. وبعد كل من " راتزل وريتر " جاءت في القرن العشرين نظرية الإمكانية وعلى رأسها " فيدال دي لا بلاش " الذي يعتبر أن جميع البشر يتمتعون بالحرية في التعامل مع الطبيعة.

هذا ورغم التطورات التي حصلت، لم تحتل جغرافية السكان سوى مكانة متواضعة في هذا العلم. ففي الفترة بين عامي ١٩١٠ و ١٩٥٠ م، لم ينشر في الحوليات الجغرافية سوى ٢٢ مقالاً في هذا الفرع من الجغرافية، أي بنسبة ٢% من المقالات المنشورة في مجال الجغرافية. وفي الولايات المتحدة الأمريكية فقد تناولت ١١ رسالة دكتوراه موضوع السكان وذلك حتى عام ١٩٤٦م، أي بنسبة ٣ % من رسائل الدكتوراه التي تمت مناقشتها باختصاص الجغرافية. أما في الدراسات الجغرافية التي تناولت الموضوعات الجغرافية بشكل عام، فقلما تم التطرق لموضوع السكان [1].

٣ -فترة ما بعد عام ١٩٥٠م:

تشكل بداية الخمسينيات منعطفا في تطوير جغرافية السكان. ظهر فيها أول كتاب شامل متخصص بالسكان في عام ١٩٥١ م. واعتباراً من عام ١٩٥٦م، خصصت " البيليوغرافيا " الفهرسة الجغرافية الدولية في باريس باباً خاصاً لهذا الفرع من الجغرافية. وأصبحت في هذه الفترة تدرس جغرافية السكان في جامعات عدد كبير من دول العالم. وازداد عدد الأبحاث التي المتخصصة بالسكان ومشكلاتهم خلال سنوات قليلة حيث سجلت ١٠% من جملة البحوث الجغرافية. وخلال الفترة بين عامي ١٩٦٢ و ١٩٧٢ م تراوحت نسبة المقالات التي تطرقت لموضوع السكان بين " ٥ % و ١٢ % "من مجموع الأبحاث الجغرافية في كبرى الدوريات الجغرافية في الولايات المتحدة الأمريكية. ويلاحظ هذا التقدم في نسبة

---

[1]- Bailly , A. – les concepts de la géographie humaine – option . cite– Paris – 2001 pp42.

الأبحاث الجغرافية السكانية على المستوى الدولي. وتزايدت أعداد الندوات والمؤتمرات السكانية. ويرجع هذا التزايد في عدد الأبحاث الجغرافية السكانية إلى سهولة الاتصالات والنشر، وإلى غزارة المعلومات التي قدمت للجغرافيين من قبل مسؤولوا الإحصاءات التابعين لمعظم دول العالم، وإلى السهولة النسبية المتعلقة بالاستفادة من هذه المعلومات. وتعد الأبحاث التي عالجت المواضيع الحساسة وذات الأهمية في جغرافية السكان قد طرقت في كل من أوروبا، أمريكا الشمالية وروسيا. كما تم إنجاز الكثير من الأعمال في أجزاء مختلفة من الدول النامية. وبسبب كثرة الباحثين والمؤلفين فإنه يتعذر ذكرهم جميعاً، ونذكر منهم الفرنسي " بيير جورج " والانكليزي " جون كلارك " والألماني " ك. فيتهاور ، البولوني " أ جاجيلسكي " ، الروسي " ف. بوكشيشفسكي " ، الكندي " ل. كوزينسكي " والأمريكيان " ج. تريوارثا و ف. زيلنسكي".

كما تطور مضمون الأعمال الجغرافية السكانية بسرعة خلال جيل واحد. وتناولت الدراسات مواضيع حول الهجرة الريفية، تنظيم المدن، الهجرات بأنواعها، والتمييز العرقي أو الاجتماعي التي حظيت باهتمام الجغرافيين. لكن اهتمامات الجغرافيين لم تنحصر في هذه المواضيع فقط، بل تناولوا أيضاً توزيع السكان حسب المناطق، الخصائص الديموغرافية (السكانية) ، الفئات الاجتماعية والمهنية. هذا ويتنوع الاهتمام بالبحوث الجغرافية السكانية تبعاً لظروف كل بلد. وعلى أية حال فإن المظهر الأكثر جذباً للانتباه هو كثرة مواضيع البحث. ومع مرور الزمن، نرى ظهور عدد كبير من الهموم المتعلقة بالإنسان وحاجاته. وأصبحت شيئاً فشيئاً ترمي إلى تحديد كمية الظواهر المدروسة. وتنزع إلى صياغة النتائج بشكل دقيق. لكن

تجدر الإشارة إلى الاهتمام البالغ الذي حظيت به البحوث الجغرافية السكانية في البلدان الناطقة باللغة الانكليزية. وخصوصاً تلك البلدان التي عملت على تقدم الجغرافية الحديثة. هذا ولم تعد البحوث التي تتناول الروابط بين الوسط الطبيعي والمجتمع تحظى بنفس الأهمية التي لاقته سابقاً حتى أنها توقفت في السبعينيات، على الرغم من الاهتمام بالمسائل البيئية، وذلك لأن علماء الجغرافية ركزوا اهتمامهم في تلك الفترة على المسائل السكانية والاقتصادية والاجتماعية قبل كل شيء. وإزاء تلك الدراسات كان هناك تركيز واضح على الدراسة الاجتماعية على خلاف الدراسات السابقة.

ثالثاً - مضمون جغرافية السكان:

منذ منتصف الخمسينيات قام عدد من المؤلفين والباحثين بالتعبير عن وجهات نظرهم حول جغرافية السكان من حيث تعريفها وحدودها ومضمونها، ضمن مقالات أو في الصفحات الأولى للكتب المتخصصة في هذا المجال. وإن كان هناك نوع من تلاقي الأفكار، أو إجماع حول هذه التعريفات. فإنه لا يوجد ثمة اتفاق على تعريف معين. ويمكن القول بأنه حتى الجغرافيين ينتابهم بعض الصعوبات فيما يخص تحديد مجال جغرافية السكان. وهذا ليس مفاجئا لأنه كان يصعب عليهم تحديد غرض الجغرافية بالنسبة لبقية العلوم الإنسانية. وهنا طرحت مجموعة من الأسئلة هي:

هل تهدف جغرافية السكان إلى دراسة السكان القاطنين على سطح الكرة الأرضية؟ هل هي دراسة الروابط بين السكان والمحيط؟ هل هي دراسة الكتل البشرية؟ هل هي دراسة متخصصة للمعطيات الديموغرافية (السكانية) المبنية

على الإحصاءات؟ هل هي مقدمة للجغرافية البشرية؟ هل هي أحد مظاهر الجغرافية الاجتماعية؟ هذه الأسئلة لا تنتهي، لأن قائمة التعريفات كانت أكثر عدداً وأكثر تنوعاً. يقول تربوارتا في مؤلفة The case for Population Geography: أن أعداد السكان وكثافتهم وأنواعهم، تمثل الخلفية الرئيسية لعلم الجغرافيا كله. ويعتبر السكان نقطة البداية التي منها يمكن ملاحظة ودراسة العناصر الجغرافية الأخرى، والتي منها كذلك تستمد هذه العناصر كلها أهميتها ومعناها[٥].

أما هوسن (Housn D) فقد كان أحد هؤلاء المجددين الذين أسهموا في إبراز أهمية جغرافية السكان. ولقد افترض أن جوهر الجغرافية يرتبط أساساً بالتوزيع الغير المتكافئ لأفراد الجنس البشري على سطح الأرض. لقد سلط "هوسن" الأضواء على أفكار الإنسان عن المكان أكثر مما سلطها على المكان ذاته. إنه يعتبر أن ليس ثمة حاجة إلى استحداث قسم فرعي جديد للجغرافية نطلق عليه (جغرافية السكان) لأننا سنصبح تحت خطر التعميم فتشتمل دراسة جغرافية السكان على دراسة الجغرافية كلها.

وعلى الرغم من وجود بعض المؤيدين لوجهة نظر هوسن هذه، ورغم مواقفهم المؤيدة لرأيه القائل بأن دراسة توزيع السكان تمثل العمود الفقري للجغرافيا الإقليمية بل للجغرافيا كلها:

٥– Michel , D. – la démographie dans le monde et en Europe- Vecchi –2003 pp.21.

إلا أن هناك ممن يرون أن هذه الأفكار محدودة وضيقة الأفق ولا نصيب لها من المنطقية في عصر تخصص العلم، وعلى أي الأحوال، فإن جغرافية السكان قد أخذت مكانها كفرع مستقل من فروع الجغرافية من قبل أن تأتينا هذه الأفكار عنها،غير أنه من الغريب حقاً أن يتطور هذا الفرع تطوراً بطيئاً إذا ما قورن بالدراسات الأخرى التي للإنسان نصيب أساسي في عناصرها كالاجتماع والاقتصاد.

هناك حشد كبير من الحقائق والأفكار التي لم يتمكن بعض المتخصصين في جغرافية السكان من الإلمام بها، ليس قصورا، وإنما لطبيعة المادة التي تكون عناصر هذا الفرع الجديد، إن مادة جغرافية السكان تجعل منها موضوعاً متغيراً ويحتاج إلى ملاحقة إحصائية مستمرة وهذا يتطلب وقتاً طويلاً وإمكانيات كبيرة، ومن هنا كان هذا الفرع بطيء التطور. أو كما قال زيلنسكي Wilber Zelinsky بأن جغرافية السكان لا تزال في مرحلة التفريخ " Period of Germination "

وعلى الرغم من أن القواعد المتعلقة بمجال دراسة جغرافية السكان قديمة، إلا أن الحقائق الضرورية والمتغيرات وأساليب الصياغة والدراسة لهذا الفرع قد أصبحت في يد الدارسين حديثة جداً، والواقع أن النقص المزعج في قائمة الموضوعات والأساليب المنهجية بقي على ما هو عليه لفترة من الوقت. وبالإضافة إلى ذلك، فإن الظروف المحيطة بظهور الديموجرافيا كميدان واضح ومحدد من

ميادين علم الاجتماع وكذلك الدراسات المتعلقة بتوزيع السكان في مجال الجغرافية العامة، لم يكونا من بواعث نمو جغرافية السكان كفرع مستقل[٦].

أما بالنسبة للمرحلة المعاصرة لجغرافية السكان والتي تشمل على بلورة هذا الفرع من فروع الجغرافية والذي بدأ يأخذ مكانه ضمن الموضوعات الأكاديمية العصرية. وذلك لأن الديموجرافيا لم تنجح مطلقاً لكي تكون النافذة المأمونة التي تطل منها المحافل التعليمية العليا إلا بعد خروج الكثير من الدراسات الجادة التي تضمنتها تقارير المكاتب الإحصائية الخاصة بالمؤسسات القومية والهيئات العالمية لعدد من دول العالم بالإضافة إلى تقارير الهيئات العلمية الخاصة وشركات التأمين، بل لقد جاءت القوة الدافعة الحقيقية لنمو الديموغرافية والنظرية السكانية حديثاً جداً على يد فئة من الدارسين المتطوعين الذين جندوا أنفسهم في مجال الخدمة الاجتماعية مستعينين بعلوم الأنثروبولوجية والسياسية والتاريخ والطب والإحصاء وعلم البيئة .تؤكد أكثر الدراسات انتشاراً في العالم على اتجاهين اثنين، الأول هو: أن بعض المؤلفين يركزون على العلاقة بين السكان وما يحيط بهم، وهو على خلاف ما حصل في القرن التاسع عشر، حيث تم التركيز على أثر الإنسان في المحيط بدلاً من تأثير المحيط في الإنسان. ويرى " بيير جورج " وهو صاحب أول دراسة علمية في جغرافية السكان: أن المهم هو دراسة العلاقة بين سلوك المجموعات البشرية والمحيط الجغرافي وهذا هو غرض الدراسة، لأن المحيط الجغرافي نفسه هو من صنع الإنسان في معظم تكوينه، فالمقصود هو تحليل

---

[٦] إسماعيل ، أحمد علي . أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ . ص ٤٣

العلاقة المشتركة. أما الاتجاه الثاني: فيتمثل في عمل المجموعات السكانية، ويظهر في فكر " جون كلارك " الذي يقول: إن علماء الجغرافية المختصين يرهقون أنفسهم في خلط العلاقة المعقدة بين البيئة الطبيعية والبيئة البشرية من جهة و السكان من جهة أخرى، بينما يشكل تفسير هذه التأثيرات المتبادلة وتحليلها الجوهر الحقيقي لجغرافية السكان. ويلاحظ هذا الاتجاه واضحاً في أبحاث متنوعة تمت خلال السنوات الخمسين الماضية، وخصوصاً الدراسات التي تناولت السكان في دول العالم الثالث. ولكن على نطاق ضيق، وحصل خلالها تحليلات محدودة تتعلق بواقع السكان[٧].

بالمقابل هناك اتجاه آخر يسود لدى معظم المؤلفين حيث يركز على دراسة الاختلافات المكانية، وتحديداً على أمكنة المعلومات الإحصائية الخاصة بالسكان . فمثلاً يهتم العالم الجغرافي " ف. زيلنسكي " بدراسة السكان، ويتناول موضوع المظاهر المكانية ضمن المكان المدروس بشكل عام. ويعرف جغرافية السكان بأنها دراسة المظاهر المكانية للسكان في بيئة تمثل كل الأماكن في الطبيعية، ويدعو الجغرافيين إلى الاهتمام بثلاث جوانب:

آ – الوصف البسيط لمكان إقامة السكان ثم أعدادهم وخصائصهم.

ب – بحث التشكيلات المكانية لتلك الأعداد والخصائص.

جـ – التحليل الجغرافي للظاهرة السكانية، وذلك بتحليل العلاقة المتبادلة بين السكان والبيئة في المنطقة المدروسة.

---

[٧]– Michel , D. – la démographie dans le monde et en Europe .option cite pp.23

ويلخص " زيلنسكي " الخصائص السكانية في عدة عناصر هي:

١ – الأعداد المطلقة للسكان.

٢ – الخصائص الاجتماعية للسكان والمتمثلة بالحالة الزواجية، السكن، التعليم، اللغة، الدين، القومية.

٣ – الخصائص الطبيعية للسكان كالعمر، النوع، الأمراض والذكاء.

٤ – الخصائص الاقتصادية للسكان والمتمثلة بالعمالة، الدخل، وتوزع المجتمع المهني على قطاعات الأنشطة الاقتصادية: الزراعة ن الصناعة الخدمات[٨].

٥– حيوية السكان: الخصوبة، الوفيات، الهجرة.

وبهذا فهو يتناول تدريجياً وصف أماكن تركز السكان وخصائصهم، وشرح التوزيع الجغرافي للسكان، ودراسة العلاقة بين توزع السكان الجغرافي وتوزع الظواهر الأخرى.

أما العالم " ويلسون " فيرى أنه يجب على عالم الجغرافية المهتم بجغرافية السكان، أن يحدد تنوع المكان ويفسره على نحو كل متكامل، من الخصائص الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية التي يتمتع بها السكان. والشواهد على ذلك الاتجاه كثيرة. ويلاحظ من خلال تحليل محتوى المؤلفات والمقالات الخاصة بالسكان، أن معظم المؤلفين في سنوات الخمسينيات والسبعينيات، يؤكدون غلبة

---

[٨] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . المطبعة الجديدة . دمشق . ١٩٨٦

هذا الاتجاه. فقد بدأوا بتحليل أثر التغيرات المكانية في توزيع السكان، وخصائصهم الديموغرافية ونشاطاتهم وتحركاتهم على مختلف الأصعدة، بدءا من المدينة فالمقاطعة وانتهاءً بالعالم كله. وبالتأكيد فإن التركيز على الاختلافات المكانية ظهر على أكمل صورة لهمن خلال الأطالس الوطنية والإقليمية أو الخاصة بتنظيم المدن، حيث يبين فيها بشكل واضح واقع السكان. لا شك أن هذا الاتجاه يتمتع بمزايا إيجابية لأنه أظهر بشكل كبير عدد من الاختلافات والتباين كنّا نجهلها من قبل، لكنه بالمقابل، يؤدي إلى استنتاجات مزعجة لابد من الإشارة إليها:

١ -يغلب الطابع الخاص على العام، كما كان سائداً في الجغرافية الكلاسيكية، وتسود دراسة الاختلاف على دراسة الانسجام، مما أدى إلى سيطرة الوصف والتحليل النوعي، وهذا يفسر انعدام أو نقص الأبحاث المتعلقة بالبنى المكانية لعدم التركيز عليها. وأدت إلى عدم الثقة بالمخططات والتشكيلات .

٢ – ترك حدود الجغرافية السكانية غامضة جداً، لأنه يمكن دراسة الاختلافات المكانية لخصائص لا تنتهي لدى مجموعة معينة من السكان، مما يؤدي إلى تداخلها مع مختلف العلوم الإنسانية .

٣ – بروز الطابع الموسوعي على الأبحاث. لأن دراسة الاختلافات الموجودة بين السكان لا تنتهي، والمواضيع التي تناولها علماء الجغرافية كثيرة جداً، ونذكر في هذا الخصوص اللائحة التي وضعها ج. تريوارثا عام ١٩٥٣ م ومنها أعداد السكان، كثافاتهم، أجناسهم، تراكيبهم وتوزعهم.

أما ف . زيلنسكي عام ١٩٦٦ م. فهو يعرض عشرات العناوين بصعب تقسيم معظمها، كما أنها ليست شاملة لأنه من قراءة الدراسات المنجزة في مختلف البلدان يتبين إمكانية الإضافة عليها.

وعندما يختار دارسو الجغرافية هذا التنوع الهائل من المواضيع لدراستها، فأنهم يتجهون للبحث عن حدود مادية لتحليلاتهم بسبب عدم وجود حدود مدروسة: فهم بشكل عام لا يتناولون سوى المعلومات التي تجمعها دوائر الإحصاء. ويقول " ج . بيتيه " أن حدود جغرافية السكان ليست إلا الحدود التي تفرضها الإحصاءات ، وهذه الطريقة أدت إلى نتيجة مغايرة تمثلت بابتعاد كثير من دارسي الجغرافية عن مجال بحثهم والاتجاه نحو التحليل الديموغرافي أو الاجتماعي.

رابعاً: مقارنة بين وجهات نظر المدرستين الغربية والشرقية حول جغرافية السكان

كنّا قد عرضنا وجهات النظر حول جغرافية السكان، التي تمت مناقشتها في الغرب أي في الدول الغربية والأمريكية وسوف نقدم لمحة موجزة عن وجهات النظر في المدرسة الشرقية في روسيا.والتي ستكشف عن فروق واضحة بين كلا من وجهتي النظر فيما يتعلق بهذا العلم.

لقد تطورت جغرافية السكان مؤخرا وظهر الكثير من البحوث والدراسات المتعلقة بجغرافية السكان، ونشرت في المجلات الجغرافية وعقدت لها الندوات والمناقشات، ففي الدول الغربية ويعود الفضل في ذلك إلى تريوارثا مقرر الاتحاد الجغرافي الدولي، وكذلك إلى رواد الدراسات الإقليمية من بين الجغرافيين الفرنسيين

" بيير جورج وجاكلين بوجيه غارنييه p. George and Beaujer Garner "، وإلى زيلنسكي Zelinsky أستاذ الجغرافية بجامعة ولاية بنسلفانيا بالولايات المتحدة الأمريكية. والذي قال أن لنا كل الحق في أن نتوقع انتقال جغرافية السكان من حاضرها هذا إلى شكل أكثر تقدماً،إن لم يكن رائداً بالنسبة لفروع الجغرافية الأخرى، وذلك في وقت قريب.

ومع اعتراف زيلنسكي بإمكانية ريادة هذا الفرع – أو على الأقل خروجه عن تطوره البطيء هذا – لغيره من الفروع الأخرى، إلا أنه لم يستطع أن يعرف بالتحديد مجال جغرافية السكان. ويتفق معه في ذلك معظم الجغرافيين في الغرب، فلقد قرروا قائمة الخصائص البشرية التي يعني بها الجغرافي السكاني، التي لا تخرج عن تلك العناصر التي تتضمنها قوائم تعدادات السكان والإحصاءات الحيوية التي تخرجها الهيئات الرسمية بالدول المختلفة،أو ما تقدمه المؤسسات والهيئات الإحصائية الأخرى. وهذه العناصر كنا قد أشرنا إليها سابقاً.

هذه الخصائص هي التي تحدد مجالات الدراسة في جغرافية السكان لدى الغربيين، وهي تكون الأسس التي تعتمد عليها دراستنا هنا.

وليس من الضروري الإحاطة بكل هذه الخصائص مجتمعة عند دراسة موضوع جغرافية السكان بدرجة واحدة – فبعضها قد يحتاج إلى معالجة أكثر من غيره ، ربما يكون أحدها موضوعاً مستقلاً من موضوعات هذا الفرع.

إن وجهة النظر الغربية عن جغرافية السكان لم تلق صدى قوياً في الاتحاد السوفييتي، فقد رفض السوفييت الجغرافية البشرية لارتباطها القديم بالحتمية الجغرافية ولأنها تركز على العلاقة القوية بين السكان والبيئة.

وتركز الأفكار الرئيسة للنظرية الماركسية على معارضة الرأي القائل: بأن الإنسان ينبغي أن يكون عبداً للبيئة الطبيعية وتراباً من ترابها، كذلك فإن الاشتراكيون يجعلون من الإنسان ونظمه الوضعية المقياس الحقيقي والعنصر المهيمن على كل الوجود البشري. ويعتبرون أيضاً أن الإنسان عنصر مؤثر من عناصر الإنتاج التي تشكل نمط توزيع السكان وانتشارهم على سطح الأرض. ومن ثم فإن جغرافية السكان تضم معها الجغرافيا الاقتصادية بالمفهوم السائد.

يعد اصطلاح " جغرافية السكان " فيالمدرسة السوفييتية أوسع وأهم مما هو عليه في الغرب. إنه يتضمن جغرافية المدن والحضر والجغرافية التاريخية للإنسان وجغرافية الأجناس والجغرافية الاقتصادية، فمثلاً وصف " ميلزينMelezin"جغرافية السكانالسوفيتية بأنها دراسة توزيع السكان وعلاقات الإنتاج الكامنة في مختلف المجموعات السكانية، والعمران ومدى ملاءمته وفوائده وتأثيره على أهداف الإنتاج الرئيسية.[٩]

عمل الجغرافيون السوفييت على الاهتمام بالجغرافية الحضرية GeographyUrban وجغرافية العمران الريفي Geography of Rural Settlements لأن توزيع السكان أصبح الآن رهنا بانتشار مراكز العمران التي

---

٩ Melezin, Anu, Trends and issues in the Soviet Geography of Population, Anu, Assoc. Amer, Geographers, 53, 144 (1963)

تتأثر بدورها بالتغيرات الاجتماعية. ولقد لخص " ميلزن Melezin" رأى الجغرافي السوفييتي" بوكشيشفسكي Pokshisheveskii " الذي ورد في مؤلفه Geography of Population and its tasks عام (١٩٦٢) حول جغرافية السكان على النحو التالي:

يحدد منهج دراسة جغرافية السكان مجموعة من الأسس تتمثل بما يلي:

١- إن نمط الاقتصاد السائد يحدد شخصية مراكز العمران والسكن وأشكالها.
٢-إن النظم الانتشارية والإقليمية للإنتاج تحدد كل مظاهر الحياة الطبيعية، ولها تأثيرها على مراكز العمران وأشكالها المتباينة.
٣-إن القدرة على تكيف المهاجرين من السكان مع بيئات جغرافية جديدة يتأثر بحالة العمالة في البيئة الجديدة من جانب، وبمهارات وقدرات هؤلاء المهاجرين من جانب آخر، وهذا الأساس يفقد أهميته بالتقدم التكنولوجي الذي تتعرض له القوى الإنتاجية المختلفة.
٤-أن التقدم الصناعي المتزايد، ومدى ما تقوم به قوى الإنتاج من دور كبير في المدن والمراكز الحضرية الأخرى يحدد حجم سكان هذه المدن وتلك المراكز.
٥-أن الموقف الجغرافي الاقتصادي للمدن يؤثر في مركزية ونمط الوظائف والفرص المتاحة فيها.
وبناء على هذا التصور لمحتوى جغرافية السكان وفروعها ومناهجها يحدد الجغرافي السوفيتي " كوفاليف S. A. Kovalev "أن من بين الموضوعات التي تهتم بها هي دراسة التباينات الجغرافية لتوالد السكان وبناهم والعوامل التي أدت إلى إحداث تلك التباينات.

وتلعب جغرافية السكان في الاتحاد السوفييتي دوراً رئيساً في الأجهزة التخطيطية للدولة، وفي تنسيق سياسة العمالة والاقتصاد فيها بصفة خاصة. وليس من شك في أن جغرافية السكان لها فوائدها البارزة في كل من التخطيط الإقليمي وتخطيط المدن، ولقد أصبحنا بحق في حاجة إلى دراسة شاملة لجغرافية السكان أكثر من أي وقت مضى، خصوصاً في تلك الأقاليم التي تنقصها البيانات الإحصائية، والدول النامية التي تعتبر في أمسّ الحاجة لرفع مستويات المعيشة فيها[1].

ويركز كلارك (John I. Clarke) في كتابة عن جغرافية السكان، على أهمية التحليل السكاني، ويعتبره أحد العناصر الرئيسية في أي دراسة جغرافية إقليمية، وعلى الرغم من أن الدراسات الإقليمية الكلاسيكية تتضمن مع دراسة البيئة دراسة السكان والاقتصاد، غير أنها تهمل تماماً العناصر والمؤثرات الديموغرافية العديدة، والتي يمكن القول أن دراسة أي إقليم جغرافي بدون الرجوع لمثل هذه العناصر والمؤثرات، تعتبر دراسة عقيمة وغير شاملة ولا تلقى الضوء كاملاً على تطور العلاقات الاقتصادية والاجتماعية على الإقليم، وهو الأمر الذي تؤكد على ضرورة الأخذ به في أي دراسة إقليمية.

إن هذه الدراسة تؤكد أن جغرافية السكان ينبغي أن تكون فرعاً مستقلاً بذاته كإحدى فروع الجغرافيا الأخرى، ومن حسن الحظ أن مدارسنا الجغرافية الحديثة قد جعلت منها فرعاً مستقلاً بالفعل منذ منتصف الخمسينيات، غير أنأي دراسة لجغرافية السكان يمكن أن تكون ذات تأثير وفعالية لا تقل بهما مطلقاً عن أي

---

[1] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . المطبعة الجديدة . دمشق . ١٩٨٦

دراسة أخرى ترتبط بمصالح الدول ومقدراتها، على الأقل أكثر مما لو كانت عليه ضمن الإطار الجغرافي أو الديموغرافي الشامل.

رابعاً - علاقة جغرافية السكان بالعلوم الأخرى

١ - جغرافية السكان :

تركز جغرافية السكان، بشكل عام، على دراسة السكان. والتوجهات الجديدة لعلم الجغرافية تؤكد على أنه لا يمكن اعتبار جغرافية السكان علماً مستقلاً عنها. ولا تتميز عن الجغرافية العامة إلا باختيارها لموضوع محدد للدراسة، مثل جغرافية المدن أو الجغرافية الاقتصادية أو جغرافية الدول النامية، التي يتم التمييز بينها عن طريق الأولوية التي كرست لملاحظة الظواهر الأخرى. ويرى بعض الجغرافيين" أن دراسة السكان عبارة عن عنصر من الجغرافية البشرية والجغرافية الإقليمية. ويجب أن تبقى كذلك، وأن تتاح الفرصة للقيام ببحث منتظم، بحيث يهتم تحديداً بالإنسان ضمن هذا الاختصاص. فالإنسان ليس مجرد ظاهرة من بين مجموعة الظواهر الموجودة على الأرض، بل نعتبره ضمن كل متكامل له خصائص طبيعية واقتصادية وثقافية، وهو محور الدراسة.

وبناءً على ذلك يجب أن لا يختلف مضمون جغرافية السكان عن مضمون الجغرافية بمعناها الشامل التي تعد علماً من علوم المجتمع يدرس المجتمعات البشرية حسب الأماكن، فينظمها ويديرها. وكذلك الحال بالنسبة لمختلف الأبحاث المخصصة لموضوع معين ضمن هذا الاختصاص، مهما كانت الظواهر المدروسة أولاً. هذا وتهدف جغرافية السكان إلى وصف المجتمع وفهمه من خلال دراسة

العلاقة بين السكان والمكان مثل:التوزيع الجغرافي للسكان وحركتهم، وللوصول على هذا الهدف، يجب عدم إغفال أي من طرق البحث الممكنة، فالتحليل البيئي مفيد جداً، مثلما هو الحال في تحليل الخرائط والتحليل الكمي والتحليل التاريخي والسياسي الاجتماعي، لأن جميعها تكمل بعضها البعض. ولا تكمن أهمية الدراسة في توجهها، وإنما في طابعها العلمي أيضاً. والأمر المهم قبل كل شيء هو إتباع إجراءات قياسية دقيقة والبحث عن الانتظام في الظواهر المكانية المدروسة، وهذا يفي في تصور المكان المدروس ووضع خطط ونظريات من اجل تسهيل فهم حقيقة معقدة ،يمكن التأثير فيها. هذا وتركز جغرافية السكان على التباين في التوزع الجغرافي للمجتمعات البشرية، و أشكاله، و التغيرات الملحوظة في توزعهم وتفسير العمليات التي أدت إلى هذا التوزع [١١].

وبالنتيجة فهي تهتم بالتطور الرقمي للمجتمعات البشرية والعوامل التي قادت إلى ذلك. و بنشاط البشر لأنه يشكل الأساس الاقتصادي في حياة المجتمعات البشرية، ويوضح مظاهر التوزع وتنظيم المجتمعات. وبالطبع فجغرافية السكان تهتم بالبنية الداخلية للمجتمعات حسب حجمها وطبيعتها المتنوعة، ودراسة البنى السكانية في إطار المكان. وأخيراً فهي تهتم بحركة المجموعات البشرية حسب المكان. سواء كانت الحركة اعتيادية أو متعلقة بالنشاطات المنتجة أو غير المنتجة، أو كانت الحركة استثنائية. وبالطبع ليس الهدف هنا دراسة الظواهر لذاتها . وهكذا يبدو حقل التحري واسعاً، وهذا ما يعطي للجغرافية مجالاً واسعاً ممتداً داخل الجغرافية. ويرى " بيير جورج " أن كثيراً من مواضيع الدراسات المتصلة

---

[١١] Melezin , Anu , Trends and issues in the Soviet Geography of Population , Amu , Assoc . Amer , Geographers , 53 , 144 , 1963 .

بالجغرافية البشرية يمكن إلحاقها بدراسة السكان. وأن الأعداد والكثافات والخصائص السكانية تشكل القاعدة الأساسية لعلم الجغرافية. أو أن السكان يشكلون العنصر الأساسي لكل دراسة جغرافية.

إن مجال البحث واسع جداً في جغرافية السكان. بشرط ألا يتعدى على الاختصاصات المجاورة، فهو يؤدي إلى إكسابها مكانة مرموقة ضمن علم الجغرافية. ويرى " ج . باليه " أن حجم السكان وكثافتهم وخصائصهم تشكل الركيزة الأساسية لأي دراسة جغرافية أو أن دراسة السكان هي المرجع الذي تنطلق دراسة العناصر الأخرى وفهم معناها[١٢].

٢ – جغرافية السكان والديموجرافيا:

يتضح مما سبق أن جغرافية السكان تهتم بدراسة ثلاثة عناصر رئيسة هي: نمو السكان، توزيعهم الجغرافي، وتراكيبهم المتعددة. والمبدأ الأساسي في هذه الدراسة، هو العلاقات المكانية التي تميزها عن الديموغرافية، ذلك العلم الذي يناقش قضايا المجتمعات البشرية من حيث حجمها وتركيبها وتطورها كموضوع مستقل عن البيئة ويعتمد الديموغرافي في ذلك على الأرقام والطرق الإحصائية والرياضية. أما الجغرافي السكاني فيربط أعداد هؤلاء السكان بالمساحات التي ينتشرون عليها من سطح الأرض معتمداً في تحليله على الخرائط. إلا أنه لا يمكن الفصل التام بين علمي جغرافية السكان والديموغرافية، نظرا لوجود علاقة تكاملية بينهما،

---

[١٢] الكيخيا ، منصور محمد . جغرافية السكان أسسها ووسائلها . منشورات جامعة قاريونس . بنغازي . ٢٠٠٣ م .

فكلاهما يتناول بالدراسة السكان من جوانب مختلفة، فالديموغرافية تستخدم الأرقام وتعتمد عليها في الدراسة، وجغرافية السكان تستخدم الجانب التحليلي لتحديد وتوضيح المكان بدقة، والعوامل التي تحكم علاقات السكان ببيئتهم.

وجغرافية السكان تعتمد – مثلها في ذلك مثل الديموجرافيا – على الكم. فكلاهما له اهتمامه الخاص بالجانب الإحصائي. إلا أن لكل منهما منهجه وطريقته في البحث، فالديموغرافي يفحص التباينات الطبيعية والفكرية والشخصية للسكان، ليرى مقدار علاقاتهم من وجهة النظر الكمية [1] في حين يسعى الجغرافي السكاني لتفسير العلاقات الداخلية المعقدة الموجودة بين البيئات الطبيعية والبشرية المتباينة على سطح الأرض وبين السكان أنفسهم في المكان الواحد وفي أماكن متعددة. ولا شك أن شرح مثل هذه العلاقات المعقدة وتحليلها هو بحق خلاصة وجوهر موضوع جغرافية السكان. في الفترة الأولى من تطور جغرافية السكان، التي تميزت بعدم وجود إطار عام لها. كانت الديموغرافية قد أصبحت علماً ذو طابع عملي وتطبيقي. وأصبحت معظم الدراسات الاجتماعية والحيوية تستمد من منهجها مادتها. الأمر الذي ساعد على تقدمها في حل كثير من القضايا السكانية. أما جغرافية السكان فقد تطورت هي الأخرى بشكل سريع، وتعددت الأبحاث فيها، حيث ركز الباحثون على التباين المكاني بدأ من الملاحظة وتحليل أنماط التوزيعات المكانية حتى محاولات حل مشكلات العلاقات الثابتة بين المتغيرات التي تفسر قدرة السكان على التغيير والتغير .

إن الحدود بين المعارف والعلوم حدود تؤكد العلاقة الوثيقة واللازمة لتحقيق أهداف الخدمة العامة للسكان ولتحقيق الرفاهية لهم، وليست حدوداً قاطعة أو ثمة

حواجز بينها. وعليه، فإن الطالب المتخصص أساساً في الديموغرافية يستطيع أحياناً أن يقوم بعمل مفيد يتعلق بصميم الدراسة الجغرافية، وبالمثل فإن الجغرافي ربما يجد نفسه منكباً على دراسة ديموغرافية بحتة ترتبط بصميم تخصصه وتقيده. إنه لمن المفيد حقاً أن نعلم أن كلاً المجالين الجغرافي والديموغرافي تتشعب أهدافهما الأساسية تشعباً كبيراً، بل أنهما يتقاسمان الأهمية التطبيقية لموضوع توزيع السكان. إن الديموغرافي يجد نفسه في النهاية مهتماً بالطبيعة الذاتية للسكان ،وبالخواص العالمية المنطقية للمجتمعات البشرية، وهو في هذا يستند إلى الأسس المنهجية التي تهيمن على طبيعة التركيب السكاني والعلاقات الاقتصادية والاجتماعية المشتركة، والسلوك والتغيرات والحدود والأبعاد التي تخدم الفكرة الرئيسية الديموغرافية [١٣].

وعليه من خلال مجالات الدراسة السكانية في البيئات المختلفة يمكن تعريف جغرافية السكان بأنها: ذلك الفرع من الجغرافية البشرية الذي يعالج الاختلافات المكانية للخصائص الديموغرافية للمجتمعات البشرية. ويدرس النتائج الاقتصادية الاجتماعية الناجمة عن التفاعل المرتبط بينها وبين الظروف الجغرافية القائمة في مكان معين. وتعد جغرافية السكان على صلة وثيقة بمفهوم الزمن. فهي تتأثر بالبعد الزمني، وذلك عند دراسة الخصائص السكانية المختلفة في وقت محدد أو خلال فترات زمنية محددة.

---

[١٣]–الأخرس ، محمد صفوح . علم السكان وقضايا التنمية . منشورات جامعة دمشق . الطبعة السادسة . مطبعة الداودي . دمشق . ٢٠٠٠ م .

الفصل الثاني

مصادر الدراسات السكانية وتقويمها واتجاهات البحث في جغرافية السكان

أولاً – مصادر الدراسات السكانية المعاصرة:

١ – الإحصاء السكاني:

لمعرفة أعداد السكان، يوجد وسائل مفضلة هي: التعداد، وإلى جانب ذلك توجد وسائل أخرى لمعرفة الواقعات الديمغرافية، التي تكون قليلة إجمالاً لكنها تسمح بالحصول على معلومات كتلك المعطاة بالتعداد.

أ – التعداد:

التعداد هو، لأول وهلة، العد في لحظة معطاة لسكان إقليم ما. في الواقع إن التعداد هو أيضاً وسيلة لمعرفة البناء الوصفي للسكان الأحياء على أرض إقليم معطى.

١ –أصل التعدادات:

إن عملية إجراء التعدادات قديمة جداً، فقد عرفته مصر القديمة والصين، كما عرفته حضارات الشعوب القديمة كاليونان والرومان وكان لهذا أهميته العامة من قبل الإنسانية، فقد جرى إحصاء تحت اسم Tibere – Cesar. وكان قد طبقه الرومان بسرعة لكن بتقنيات مختلفة عما هو لدينا.

يمكن ملاحظة الإحصائيات الأولى التي جرت على سبيل المثال في كندا تمت منذ سنة ١٦٦٥، في أيسلندة في ١٧٠٣، في فنلندة سنة ١٧٤٩، في الولايات المتحدة ١٧٩٠، في انكلترا وفرنسا في عام ١٨٠١، إضافة إلى ذلك جرت التعدادات في بروسيا سنة ١٨١٠، وفي هولندا سنة ١٨٢٩ وفي إسبانيا سنة ١٨٤٢، في إيطاليا سنة ١٨٦١، وفي اليابان سنة ١٨٧٤ ثم تطورت عملية إجراء التعدادات، وقد بدأت التعدادات الدورية مع التعداد الأمريكي سنة ١٧٩٠.

ففي فرنسا : قدّم القانون الصادر في ٢٢ تموز ١٧٩١، الأساس للتعدادات، التي أصبحت بموجبه كل خمس سنوات، لكن جرى أول تعداد باسم القنصلية في عام ١٨٠١. وتمتلك التعدادات الأولى أكثر من غاية إدارية، لذلك فهي علمية، تسمح بإيجاد القواعد الديمغرافية القانونية كل خمس سنوات، من خلال تحصيل الضرائب، وتوزيع المساعدات، المالية ... الخ. على كل حال عرفت فرنسا ٣٣ تعداداً.

إن الفترة الخماسية للتعداد جيدة بما فيه الكفاية، غير أنه يجب أن يجري التعداد في السنة المنتهية إما بواحد أو بستة. لكن لا يوجد في عام ١٨٧١ تعداد، ولا في ١٩١٦ أو في ١٩٤١ فمنذ نهاية الحرب العالمية الثانية لم يكن هناك فترة منتظمة، فهناك تعدادات في ١٩٤٦، ١٩٥٤، ١٩٧٥، ١٩٨٢[١٤]. لم تطبق التعدادات في كل البلاد، فمنذ أن جرت، لم تكن تحدث على العموم في كل الأمكنة بنفس التاريخ، يعود ذلك لصعوبة دراسة الوضع الديمغرافي العالمي والمقارنات

[١٤] إسماعيل ، أحمد علي . أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ .

الدولية "S. D. N"، ثم "O. N . U" فقد حاولوا بتوحيد الجهود لمختلف البلاد بالتوصية، ولا سيما في الفترة العشرية من التعدادات الجارية في السنوات المنتهية بالصفر. لكن ومنذ عام ١٩٥٠ عرف هذا العهد بداية التحقيق مترافقاً مع الأساس من التعداد في آنٍ واحد في ٢٢ بلداً في أمريكا اللاتينية [١٥].

٢ – محتوى التعداد:

إن الغاية من التعداد هي عد السكان، فيسعى في الواقع لبلوغ الحد الأقصى من المعلومات من خلال التعداد، وهكذا في الحالة الفرنسية.

فقد كانت تقديرات وقائع السكان بسيطة منذ تعدادات عام ١٨٠١ حتى عام ١٨٢٦. فلم يكن التعداد التالي إلا مكملاً وموضحاً للتعداد السابق. وبنهاية عام ١٩٣١، بدأ التعداد يطلب معلومات عن الولادة، الضرائب، التعليم، السكن. وفي عام ١٨٣٦، اعتمد الأساس، كشكل وطني من أجل مجموع المحافظات وقد ألزم المحافظون الأخذ بعين الاعتبار حالات التسميات، وفي عام ١٨٤١ لم يطلب سوى العمر، لكن في عام ١٨٥١ طلب التعداد الجنسية – الانتماء القومي – المهنة المزدوجة المحتملة – العاهات المحتملة.

في عام ١٩٠١، طلب التعداد معلومات ذات ترتيب وظائفي أكثر دقة، لاسيما مثل قانون العامل الاجتماعي (عامل مستقل – أو عامل أجير) وظهر مع تعداد ١٨٤١ شواغل أكثر علمية، تحصي لأول مرة "السكان على حده" وذلك مثل الذي يقطن في مركز البلدية لأسباب خاصة تلاميذ في المصحات (المرضى في

---

[١٥] "Rogers . A . .(1995) Multiregional Demography : Principles , Methods and Extensions . John Wiley and Sons , Chichester . UK

المصحات) العساكر في الثكنات – العمال في ورشات مؤقتة مسكونة كالمشغل – المعتقلون في السجون).

تقرر في عام ١٨٧٦، بأن البطاقة الفردية هي الأساس لكل فرنسا، مثلما ذلك في الورقة السكنية والجوانب المنزلية. في عام ١٨٨١ تعلق التعداد بيوم ثابت معين بالنسبة لكل السكان الفرنسيين، وهو من جهة يظهر التمييز الذي سيبقى حتى عام ١٩٤٦ بين "السكان في الحاضر" و"السكان القانونيين". وقد تم اعتماد التجريد في باريس في عام ١٩٠١: إلا أنه بقي في بعض المحافظات، إمكانية تقديم أسئلة خاصة.

بالتالي فمحتوى التعداد غالباً ما يكون أكثر غنى، لأنه لم يترك افتراض التشريح القانوني وقد تحسنت التقنية أيضاً، واحتمال تقديم المادة العلمية للتعداد دون عجز وذلك في القرن العشرين، حيث لوحظ أنه أكثر يسراً غناً، كما هو في عام ١٩٥٤ فلم يوجد أكثر من التمييز بين السكان القانونيين والسكان المقيمين.

فجميع الأفراد أحصوا تبعاً لمحل الإقامة المعتادة ولا توجد إلا بعض الاستثناءات مثل المساعدات الأسرية. وفي عام ١٩٦٢، تم الاعتماد نسبياً على التعريف المحدد للمراكز السكانية فهناك تكثيف بالقياس حيث تكن المنازل متقاربة لمسافة ٣٢٠٠ عن بعضها البعض. وحيث يحتوي النطاق /٥٠ ساكناً/ على الأقل. "هذا هو المهم لأن المساعدات المالية الثابتة هي لتجهيز عملهم بالنسبة لحجم البلديات". وقد عرفت المدينة كمركز سكاني لأكثر من /٢٠٠٠ ساكن/، ويميز أيضاً السكان المعدودين كل على حدة، ونسبتهم من المجموع العام للسكان، وقد

اتفق الباحثون على أن هناك "ساكن قانوني وساكن بلدي" "كما هو الحال بالنسبة لشاب يقوم بأداء الخدمة العسكرية، فهو يحصى مرتين ففي المرة الأولى يحصى في مسكن العائلة، وفي المرة الثانية في البلدية حيث أقيمت الثكنة العسكرية" إن هذا الفصل، من أجل غاية عدم حرمان البلدية من الإقامة المعتادة وليس من الاستقبال المؤقت، لكن من المحتم أن هذا "الساكن المعدود على حده" لا يؤخذ بعين الاعتبار في حساب مجمل السكان الفرنسيون (لأن بعضاً من الأشخاص سوف يحسبون مرتين)[١٦].

٣- عملية الإحصاء أو العد:

يجري التعداد في عدة مراحل.

أ- مرحلة التحضير وهي طويلة جداً: يجب تعيين الأهداف العظيمة من التعداد، وإعداد مجموع الأسئلة البسيطة أيضاً والمفهومة التي يمكن تقديمها، غير أنه ليس من السهل تقديم أسئلة بسيطة، فيجب معرفة ما تريد السؤال عنه، مثلاً في عام ١٩٦٨م قدمت أسئلة دقيقة جداً عن السكن، وعلى هذه الأسئلة أن تكون واضحة بشكل أكيد لذلك فلدينا اتجاه اليوم بمسائلة ذوي الأكواخ خير من كتابة الإجابة.

وبالمثل، منذ زمن بعيد، ففي عام ١٩٠١، تم تقديم الأساس والمبدأ، إلا أنه تم التخلي عنه منذ وقت طويل، فالتعداد يتمحور في مسألتين هما: الحالة المدنية

[١٦] كلارك، جون . جغرافية السكان . ترجمة : محمد شوقي ابراهيم مكي. دار المريخ . الرياض . ١٩٨٤

والحالة المهنية. إذن تتطلب عملية التحضير للتعداد كثيراً من التفكير، وهي تستند على نتائج التعداد السابق "فهي من أجل ذلك خماسية، لتبدو أكثر سرعة".

وقد اتخذت المحاور الكبيرة للتعداد بشكل أساسي، والأسئلة المقدمة للسكان فهي تختبرهم، ولا بد من إنجاز مجموع الأسئلة، بالضبط مجموع الأسئلة المقدمة، وتملأ من قبل المواطنين، وأخرى من قبل موظفي الإحصاء.

ب- المرحلة المادية: ترجع بصورة خاصة لضمير عاملي الإحصاء والمواطنين، فلعمال الإحصاء ظروفهم، لذلك يجب إعطاؤهم معلومات دقيقة عن طريقة ملء الأوراق التي تعدهم إعداداً جيداً، معلومات عن طريقة توزيع الأوراق المملوءة من قبل الأشخاص المعدودين، فيجب أن تقدم هذه الأوراق لمنازل هؤلاء الأشخاص المعدودين في ساعات مناسبة. إن موظفي الإحصاء يجب أن يتملكوا بيانات دقيقة تماماً متممة للبحث عندما لا يجدون أي شخص للعد في المنزل. كما ينبغي إضافة المحافظين أو رؤساء البلديات وأمناء السر المستقرين في البلديات لعملية التعداد.

وقد طرحت مجموعة أسئلة منذ عام ١٩٨٢ م وهذه الأسئلة هي:

* ورقة السكن، بلون أخضر، متضمنة أسئلة متعلقة بتركيب الأسرة وتجهيز المسكن "تملأ من قبل الساكن".

* البطاقة الفردية، بلون أبيض، متضمنة أسئلة متعلقة بالحالة المدنية، التعليم، الفعاليات المهنية "تملأ من قبل رب الأسرة".

* قائمة المنزل بلون زهري، متضمنة أسئلة متعلقة بالبناية "تملأ من قبل موظفي الإحصاء".

إضافة للاستمارات الخاصة التي كانت تتعلق بالجماعات، وبتحسين أوضاع السكن كما هو في عام ١٩٥٤، ١٩٦٢، ١٩٧٥. فقد وضع ضمنها مجموعة أسئلة إضافية لنحو ٣٠٠،٠٠٠ امرأة واحتوت أسئلة عن العائلة". يجب على المواطنين مباشرة ملء الاستمارات الفردية، والأوراق الأخرى التي يتلقونها "لتجنب الأخطاء " ولا تقدم الأسئلة عموماً أي اشتباه أو لَبْس". وبمقابل الحفاظ على قسم من الأموال المقررة على الأملاك، يسمح القانون بسرية الإحصائيات (القانون الصادر في ٧ كانون ثاني ١٩٥١). ويتضمن أن المعلومات الفردية هي ممثل صامت عن مجموعة الأسئلة في التعداد التي لا تصلح للاستعمال بالمستقبل، لإنشاء جداول إحصائية خفية الاسم، ولكنها على أية حال لا تستعمل في ترتيب دقيق للمستند. خلافاً لذلك يمكن الملاحظة هنا وهناك عن تقصير موظفي الإحصاء أو المواطنين – لكن في الوقت الحالي – فإن مجمل التعدادات الفرنسية هي أكثر علمية وجدية بكل تأكيد [١٧].

ج– مرحلة التجريد: تتكون من جمع النتائج التأملية أثناء مرحلة الملاحظة ويستعمل اليوم الوسائل الالكترونية في مرحلة التجريد، وهي رغم ذلك عملية قاسية وطويلة جداً .

١٧- Bailly , A. , Hubert Beguin – Introduction a la géographie humaine – 5e édition – Masson – Paris · Milan Baccelone – 1995 .

وهكذا – قبل معرفة النتائج النهائية – يمكن الاستفادة من سحب عدة بطاقات، على سبيل المثال ، وتعتبر كعينات واحد من أصل خمسة. وتؤكد هذه النتائج بشكل عام من قبل النتائج النهائية.

د– مرحلة التحليل والتفسير، ولا تنتهي نظرياً على الإطلاق، فيمكن بشكل دائم سحب معلومات من التعداد، وهي تنتهي عملياً مع تحضير التعداد الثاني.

هل من الواجب نقض هذه الطاقات أو إتلافها؟ وقد صدر تعميم من قبل الجهات المختصة في عام ١٨٨٧، المطلوب منه، إجراء عملية التجريد المنتهية دفعة واحدة. بهذا التعميم امتلك العلم الديمغرافي أهمية كبيرة، بفقدانه القوانين والتطبيقات الصارمة التي كانت تعيق عمل الديمغرافية.

٤ – قيمة التعداد:

إن التعداد أفضل وسيلة للتعرف على البناء السكاني لبلدٍ ما، في تاريخ مُعطى، ومع ذلك فإن قيمته غير متساوية تبعاً لكل البلاد، فهي تتعلق على الخصوص بدرجة تعليم المواطنين المعدودين: المعطيات المتعلقة بالعمر، الجنس، تكون اليوم قليلة الخطأ جداً، والمعطيات المتعلقة بالسكن، الوظيفة، الثروة، هي كثيراً ما تكون أكثر سهولة. ونحن نرى أيضاً أن الوعي المهني لموظف التعداد يشترط تقييم التعداد إن استعمال الترتيب يسهل عملية التجريد، لكن لا يمنحهم امتلاك المسؤولية في التجريد لعمل البرهان بالتفكير والروح الديمقراطية، ويجب أن تكون الأسئلة المقدمة مناسبة سديدة، أكثر من مشكلة الوسائل، حيث إن التعداد

اليوم عملية موضوعية وجيدة. يبقى أن القيمة أكثر رفعة في التعداد والتفاصيل طويلة أكثر فأكثر بالنسبة لمعرفة النتائج التي تحددها الحدود [١٨].

٥- بدائل التعداد:

هناك بدائل أقل ثقلاً من استعمال التعداد، مثل التحقيقات وسجلات الحالة المدنية وتختلف الوظيفة التي تملكها هذه البدائل بالنسبة للديمغرافية عن وظيفة التعداد لكن تستطيع هذه البدائل أن تكون جدية بشكل خاصة.

ب- التحقيقات:

توضع قاعدة التحقيقات على أساس قانون الأعداد الكبيرة وعلى قانون الاحتمالات أو الصدفة: لتعتزم بدراسة العينة المختارة مسبقاً كالتمثيل، وتبسط النتائج الحاصلة من العينة على مجمل السكان. استعملت التحسينات في جميع العلوم البشرية، في الديمغرافية، فهي تسمح بمعرفة أفضل للموقف نحو الولادة - التربية المدرسية - المرض - الطلاق ... الخ. يمكن للتحقيقات أن تكون مرشدة (مع مجموعة من الأسئلة، أو مع الأسئلة الموضوعة مسبقاً) أو غير مرشدة، تستطيع أن تحدث في عدة مستويات (طبقات متوالية من عدة عينات) أو من عينة مفردة، يمكن لها أن تعمل بشكل فردي أو لا.

فائدة التحقيقات: إنها تسمح بالتحليل العميق، قد تكون قيمتها أحياناً ضعيفة، فمن مساوئها أن النتائج ليست عامة حتماً.

---

[١٨]- Bailly , A. , Hubert Beguin - Introduction a la géographie humaine - 5e édition - Masson - Paris - Milan Bacelone - 1995 .

مثلاً تجري L. i. n . S. E . E. دورياً تحقيقات عن العمل الماضي، ابتداءً من ازدواج حالة العينة المسحوبة، من جهة، ونتائج التعداد الماضي من جهة أخرى. لمجمل المنازل الجديدة المبنية منذ التعداد الماضي.

في الحالة الأولى: تتكون الطريقة من دراسة ترتيب أسس البلديات الريفية والمراكز العمرانية المدنية في ١٢٦ منطقة بواسطة النقاء ٢١ إقليماً ضمن البرامج المحددة ومن ستة أصناف من البلديات. كل منطقة تتفرع بالتالي لمجمعة حارات بحوالي ٢٠٠ ساكن في كل حارة، إذن يستدرج مع هذا الاحتمال الثابت نحو ستين حارة، كما تنسحب كل مجموعة من الحارات إلى خمسة أوكار صغيرة تضم ٤٠ ساكناً. بذلك تنطلق العينة في ثلاثة أشباه عينات، تتفرع في خمسة أنواع من الحارات، وكل وكر من هذه الحارات الخمس يضم ٤٠ ساكناً.

تتطابق العينة في نسبة السبر بنحو $\frac{١}{٣٠٠}$، وهي تجدد بالثلث من سنة لأخرى، وتتطابق شبه العينة لكل الحارات مع السبر بنحو $\frac{١}{٩٠٠}$.

عملياً من أجل تجنب التقسيم في كل إقليم وطني، يتأتى عن الطبقة ثلاث مراحل متطابقة مع التقسيم أكثر دقة.

في الحالة الثانية: "المنازل الجديدة". تتأتى كل المنازل أو أقل من الكل في نظرية بناء المساكن، بحيث تسمح لأقل من عشرة مساكن على الأرض لتناسب عدد سكان الوكر في الحارات، وعلى المحقق أن يتصرف بالتعداد بشكل كامل وسليم للمنازل والسكان في حدود الصلاحية أو المساهمة.

ج- سجلات الأحوال المدنية:

إن سجل الأحوال المدنية هو كتاب لكل أو لبعض الحوادث المتعلقة بالأفراد.

حالياً في فرنسا يهتم بسجل الأحوال المدنية القانوني في البلديات، وفيه تسجل الولادات، وواقعات الزواج "عند الاقتضاء " الانفصال" الوفيات.

لكن يوجد أو يمكن أن يوجد أشكال أخرى للحالة المدنية، فقبل الثورة الفرنسية كانت الأحوال المدنية أحوالاً مدنية دينية، فعلى ذلك كانت تتحمل الظاهرات الدينية (معموديات، زيجات الرهبان، جنازات الرهبان).

أيضاً يوجد اليوم في فرنسا حالات مدنية دينية معتنى بها من قبل وزراء الدين فإن لم تكن هذه الحالات المدنية إلزامية، فإنها تملك كل قيمتها بالنسبة للديمغرافي إن مبدأ الأحوال المدنية يختلف عما هو في التعداد، فالتعداد يعطي الصورة الفوتوغرافية عن السكان في لحظة معطاة، في حين تسمح سجلات الأحوال المدنية بتتبع الفرد أو العائلة على مر الزمان.

كما أن سجلات الأحوال المدنية تستعمل لتشكل "سيرٍ ذاتيةٍ" بالإضافة إلى أن المعلومات المحمّلة على هذه السجلات، ليست حتماً هي نفس المعلومات في البطاقات الفردية في التعداد.

ففي فرنسا: تبقى حالات الأحوال المدنية في مستندات البلدية، لكن يرسل كل تصريح إلى المكتب المركزي للإحصاء بشكل مزدوج، حيث تشير النتائج دورياً أن هذه التصريحات تحتوي:

١- **بالنسبة للولادة:** الساعة – التاريخ – وجنس المولود الجديد – وكنيته واسمه – وعنوان الأسرة – وجنسيته – وعمره – ووظيفته – وتاريخ زواجه.

٢- **بالنسبة للزواج:** تاريخ بدء الاقتران– والعنوان – والحالة الزواجية الداخلية – الوظيفة.

٣- **بالنسبة لفسخ الزواج:** تاريخ ومكان حكم المحكمة إنّس تعلق حكم الطلاق "لكن غالباً يكون هذا التسجيل في وقت متأخر جداً، فهو الحكم كالنهائي الأعلى".

٤- **بالنسبة للوفاة:** الهوية الكاملة للمتوفى – الساعة – تاريخ وسبب الوفاة (هذه الدلالة الأخيرة مهمة جداً من أجل إحصائيات الصحة).

تتعلق قيمة سجلات الحالة المدنية بانتظام إدارة البلاد، بالوعي المهني للسلطة التي تسجل ظواهر الحالة المدنية بأسئلة مقدمة.

ففي فرنسا، كما في أغلبية الدول الغربية، فهم يعتنون بالسجلات بشكل ملفت للانتباه، استعملت سجلات الحالة المدنية خصوصاً من أجل دراسة تكوين العائلة، هذا يعني دراسة قوامها، عمر الأهل في لحظة كل ولادة جديدة، التباعد بين

الولادات، مدّة ا لزواج ... الخ. يمكن بواسطة الحالة المدنية عموماً، إعادة تكوين سلسلة نسب عائلة ما.[١٩]

٢ – مصادر المعلومات الديمغرافية الأخرى:

تنشر جميع المنظمات الدولية (OMS – FAO – BIT – ONU) معلومات تستثير اهتمام الديمغرافي.

في فرنسا "المكتب المركزي للإحصاء – وزارة الصحة – وزارة العمل – فهي تنشر معلومات عن السكان. وتنشر بعض المنظمات المختصة الفرنسية أو الأجنبية، عموماً مستندات مفيدة للديمغرافية "على سبيل المثال، التقرير السنوي المخصص لنشاطات المجتمع السويسري، يعطي مجموعة بيانات عن الوضع الغذائي العالمي. وإحصائيات تتعلق بالسياحة (عامل إشغال الفنادق، الشقق المفروشة) فهي تقدم إيضاحات مفيدة جداً لهذا النوع من الهجرة الخاصة جداً بالسياحة.

وهكذا فإن جدول الأعمال المحتملة باستبقاء حب البحث لدى الديمغرافي واسعة جداً. فالموضوعات المتعلقة بذلك والتي يعمل بها الديمغرافي كثيرة العدد في هذا اليوم، فحين يوجد الإنسان، يوجد مكان للواقعات الديمغرافية.

١٩- Bailly , A. , Hubert Beguin – Introduction a la géographie humaine – 5e édition – Masson – Paris – Milan Bacelone – 1995 .

ثانياً- تقويم الأخطاء في مصادر الدراسات السكانية:

تقع أخطاء عديدة في مصادر الدراسات السكانية والتي تتمثل بالتعدادات السكانية والإحصاءات الحيوية. ويمكن تصنيف تلك الأخطاء إلى صنفين هما:

أ – أخطاء التغطية: وهي عدم اكتمال الحصر أو التسجيل. أو إغفال عدد من المناطق أو المساكن أو بعض أفراد الأسرة. وعدم التبليغ عن بعض الواقعات الحيوية.

ب – أخطاء المحتوى: وهي الأخطاء الحاصلة نتيجة التصنيف الخاطئ لخصائص الأفراد المتعلقة بالعمر أو المهنة.

ولتصحيح هذه الأخطاء نتبع عدداً من الأساليب والاختبارات، إلى جانب عدد من الأسس العامة التي يمكن بواسطتها تصنيف الطرق المستخدمة في الاختبار وأهمها أساليب الاتساق أو المقارنات بأنواعها والتحقيق المباشر.

١ – **تقويم أخطاء التغطية:** لتقويم مثل هذه الأخطاء، لابد من استخدام عدد من الأساليب والاختبارات والتحقيقات منها:

١ – **اعتماد أسلوب الاتساق والتوازن الداخلي:** يعتمد هذا الأسلوبعلى اختبار المعقولية في الخصائص الديموغرافية للسكان، أي مقارنتها بالقواعد الديموغرافية الثابتة، وشبه الثابتة لتلك الخصائص. والاتساق بين المناطق والأقاليم الجغرافية.

وإضافة إلى اختبار العوامل المؤثرة في دقة النتائج، يمكن الوصول إلى نفس النتائج، مثل المقارنة بين عدد أفراد الأسرة في كل من المدن والريف. ففي الحالة العادية يكون عدد أفراد الأسرة في الريف أكبر منهم في المدينة. فإذا كانت النتيجة خلاف ذلك وفي حال عدم وجود تفسير مقنع، لا بد أن تكون نتائج التعداد غير صحيحة.

ومن القواعد الديموغرافية هو: أن عدد وفيات الأطفال الذكور في مراحل الرضاعة والطفولة والبلوغ تكون أكبر من عدد وفيات الأطفال من الإناث لنفس المرحلة. وبالعكس تصبح وفيات الإناث في مرحلة الشيخوخة أكبر من وفيات الذكور لنفس المرحلة. وأي خروج عن هذه القاعدة يحتاج إلى تفسير مقنع أو احتمالية الخطأ.

إضافة إلى ذلك توجد روابط قوية بين البنى العمرية للسكان والمعدلات الحيوية . وقد وضع " فيرتهام " بعض الثوابت في هذا المجال فمثلاً إن وجود نسبة ٤٠ % من مجموع السكان دون سن الخامس عشرة سنة، يعني توقع معدل ولادات لا يقل عن ٤٠ بالألف.

إلى جانب ذلك فإن دراسة المعقولية بين المعدلات هامة في تحديد مدى الاتساق الداخلي. فمثلاً من النادر أن نجد معدل مواليد خام يفوق الـ ٥٠ بالألف أو يقل عن ١٥ بالألف. ومن النادر أن ينخفض معدل الوفيات عن ٨ بالألف.

٢- **اعتماد أسلوب الاتساق والتوازن الخارجي** : بعد إجراء التعداد يتم التحقق من دقته. وذلك بالمقارنة بين أكثر من تعداد ففي الظروف العادية تتحرك

التغيرات السكانية بطريقة منتظمة. ويمكن التوصل إلى نفس النتائج عند مقارنة الأرقام ببيانات المناطق المجاورة أو التي تتشابه ظروفها الاجتماعية، الاقتصادية والديموغرافية. وهكذا يمكن تقدير درجة شمول التعداد ومدى دقته عند توفر بيانات أكثر من تعداد أو الإحصاء الحيوي من خلال المقارنة بغيرها من الإحصاءات.

وتطبيق أسلوب المعقولية يعد معيار آخر مهم في أسلوب تقويم البيانات، فالنمو الطبيعي للسكان قد يزيد قليلاً عن ٣٠ بالألف سنوياً في الدول النامية، ومن الصعب أن يزيد عن ٤٠ بالألف أو أن يكون النمو سلبياً هناك.

ومن الأساليب المستخدمة في تقدير أخطاء التغطية، هناك ما يسمى بأسلوب " معادلة الموازنة ". وفيها يجب اختبار جميع عناصر تكوين الإحصاءات للوصول إلى تحديد مدى شمول الأرقام ودقتها.

تتألف معادلة الموازنة من طرفين. ويجب أن يكون الطرفين متعادلين لقياس مدى الخطأ الإحصائي. فهناك أربعة عناصر تؤثر في الزيادة أو النقص في عدد السكان في الفترة بين التعدادين وهي: الولادات، الوفيات، الهجرة الوافدة والهجرة المغادرة وتكون المعادلة على النحو التالي:

$$P_2 = p_1 + (N_{1-2} - M_{1-2}) + (I_{1-2} - E_{1-2})$$

حيث: تمثل p_2 عدد السكان في التعداد الثاني. و p_1 عدد السكان في التعداد الأول. N_{1-2} عدد الولادات خلال الفترة بين التعدادين. M_{1-2} عدد الوفيات

خلال الفترة بين التعدادين. I_{1-2} عدد المهاجرين الوافدين خلال الفترة بين التعدادين . E_{1-2} عدد المهاجرين المغادرين خلال الفترة بين التعدادين.

ويجب أن يتساوى طرفا المعادلة في الظروف العادية والنظامية. وتزداد قيمة معادلة الموازنة في حالة حسابها بالنسبة لقطاعات معينة من السكان. وهي تركز معالجة الأخطاء المتعلقة بالإحصاءات الحيوية، فمثلاً يمكننا إهمال المواليد إذا اقتصرنا على السكان فوق سن الخمس سنوات فتصبح المعادلة:

$$P_{2}(5+) = p_{1}(5+) + [N_{1-2}(5+) - M_{1-2}(5+)] + [I_{1-2}(5+) - E_{1-2}(5+)]$$

٣- التحقيقات المباشرة

وتتمثل في استخدام العينات التي تمثل بعض المناطق أو الأقاليم التي لم يتم تغطيتها بالتعداد أو الإحصاءات الحيوية. ومن خلال العينات نجمع معلومات ميدانية، وبعدها تتم مقارنة سجلات العينة مع سجلات التعدادات المقابلة. أما بالنسبة للإحصاءات الحيوية يمكن طرح عدة أسئلة للحصول على معلومات معلومات عن عدد الولادات والوفيات التي حصلت في فترة زمنية معينة ونحصل عليها من مسوح الأسرة لتحديد مدى قصور التسجيل.[٢٠]

٢ – تقويم أخطاء المحتوى في التعداد والإحصاءات الحيوية:

لتقويم أخطاء المحتوى نستخدم نفس الأساليب والقواعد التي اتبعناها في تقويم أخطاء التغطية وهي:

---

[٢٠]– *Derruau , M. - Géographie humaine – Armand colin – Paris – 1999*

١ – **استخدام أسلوب الاتساق والتوازن الداخلي:** يمكننا من خلاله قياس الأخطاء في حساب نسب النوع لكل فئة عمرية، حيث من المفترض عدم حصول اختلافات كبيرة في نسبة النوع بين فئة عمرية معينة وفئة عمرية سابقة عليها، وإن تكون الفروق المتتالية هي أقرب إلى الصفر، وإلا فإن ذلك ليس له تفسير غير وجود أخطاء في التسجيل.

٢ – **استخدام أسلوب الاتساق والتوازن الخارجي:** يستخدم للتأكد من مدى صحة البيانات، ولذلك يجب توفر بيانات تعدادين أو أكثر من أجل مقارنة الفئات العمرية من تعداد إلى التعداد الذي يليه كأن نقارن بين العدد في الفئة العمرية (٢٥ – ٢٩) في تعداد ما وبين العدد في الفئة العمرية (٣٥ – ٣٩) في تعداد آخر بعده بعشر سنوات.

ويصبح تقويم البيانات أكثر دقة عند مقارنة معدلات البقاء للفئات العمرية المتتالية. لأنه من سمات معدلات البقاء أنها تتناقص تدريجياً مع تزايد العمر بعد سن العشر سنوات، وأنها أعلى قليلاً عند الإناث منه عند الذكور.

٣ – **التحقيقات المباشرة:** وتتضمن جمع معلومات ميدانية إضافية من خلال العينة، بهدف تصحيح أية أخطاء ناتجة عن التصنيف.[٢١]

---

[٢١]– الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . المطبعة الجديدة . دمشق . ١٩٨٦ م

ثالثاً- الاتجاهات الرئيسية للبحث في جغرافية السكان:

أوجد العلم والتقنية شروط حياة كاملة الجدة وفتحا مجالاً لإمكانات لم يسمح بها من قبل، وأثارا مسائل لا سابق لها. وبذلك اتسع بصورة ملحوظة أفق التجربة البشرية.

طريقة البحث في علم جغرافية السكان ومقوماتها:

توجد طريقتان من الطرق الحديثة في البحث الجغرافي السكاني. الأولى: الطريقة النظامية: وتبحث في خواص الظاهرة وتوزعها بشكل مستقل دون حصر لها بمكان أو إقليم معين معتمدة على نتائج العلوم الأخرى.

الثانية وهي الطريقة الإقليمية: وتبحث الإقليم أو النطاق الجغرافي في إطار تميزه بعدة خواص أو ظاهرات يختلف فيها عن الأقاليم الأخرى.

وكلاهما تستخدمان أسلوبين في العمل، الأول وهو **الأسلوب الشكلي**: ويركز على الشكل والبنية. والثاني **الأسلوب الوظيفي**: ويهتم بالعمل والوظيفة التي تتميز بها الظاهرة الجغرافية، إضافة إلى الهدف المنشود من بحث الظاهرة، والنتائج الحاصلة والدوافع الذاتية الاجتماعية مع أدوار الباحثين والبحوث .

وللوصول إلى النتائج نستعمل وسيلتين **الأولى وصفية:** ويعتمد فيها على الاستنتاج من خلال البحوث الوصفية والمشاهدات الذاتية. **والثانية قياسية:** ويُستمد من خلالها النتائج من صور الاستشعار عن بعد، والخرائط أو البيانات باستعمال طرق القياس الكمية.

وتوجد عدة شروط ومقومات عند البحث في جغرافية السكان أو الجغرافية الإنسانية هي: أن تكون بحوثها موجهة، وتستجيب للحاجات الاجتماعية. أي إلى المطالب والتوقعات. وتنشأ عن حافز، وعليه فهي تقدم خدمات للقطاعات المهنية، كقطاع الخدمات الاجتماعية أو العائلية، والتنبؤ الاجتماعي، والقطاع الطبي أو الهندسي. كذلك إلى المؤسسات الوطنية، مثل الجيش والإدارات ومنشآت التعليم والسياسة الخارجية. وفي التخطيط الاجتماعي –الاقتصادي. وتتصف البحوث الموجهة هنا، بأنها متغيرة تبعاً لتبدل المؤثرات الطبيعية والبشرية. ولما كانت أبحاث الجغرافية الإنسانية جزء من المحيط الاجتماعي المتبدل لذا يجب أن تتبدل بتبدله. ويجب أن تُحدث تعديلاً في المجتمع المدروس عن طريق حل مشكلاته[٢٢].

ويقترن البحث الموجه بالبحث التطبيقي الذي يهدف إلى إعطاء أجوبة عن مشكلات عملية نوعية تلبي معايير استخدام واضحة، من مثل وضع مؤشرات عن توزع إنتاج المحاصيل وأسعارها. أو إعداد مخطط للوفيات. كحالة ديموغرافية، تسمح بإجراء مساير عديدة للرأي العام وتصور نماذج من البطاقات أو المخططات البيانية، تسهل تصنيف المعطيات الاجتماعية والاقتصادية.

وفي كل علم يتأثر البحث بوسائل الملاحظة، فكلما تقدمت تلك الوسائل تقدمت مجالات العلم. ففي علم جغرافية السكان تم تقدماً في ثلاثة مجالات رئيسة هي:

---

[٢٢] Dittgen A . et lamy Festy M. - Travaux pratiques d'analysedémographique – Masson - Paris -1988 .

١- تطور تقنيات جمع الملاحظات بطريقة السبر، فمثلاً علم السكان يحصل على مواده الأولية من النشرات الإحصائية القائمة على تعدادات السكان وكذلك الحال بالنسبة لجغرافية السكان.

٢- تطور تقنيات جمع المعطيات من قبل الباحث، فتقدم علم الإحصاء الرياضي ساهم في تطوير عمل الباحثين وتقديم وسائل التحليل الجديدة لهم.

٣- منجزات الحاسبات الالكترونية.

وعليه فالبحث الجغرافي الإنساني الموجه يتطلب أجهزة ومؤسسات متخصصة كالجامعات مثلاً، وضرورة توفر العنصر التعاوني بين الباحثين أو المتخصصين. إلا أنه لا بد من التأكيد على أهمية الهدف. ويجب وضع برنامج البحث موضع العمل. وينبغي التنسيق بين التحليل البنيوي والتحليل التاريخي. فالرجوع إلى التاريخ ضرورة للتعرف على مسببات الظاهرة الجغرافية، وكيفية تشكلها الزمني عبر التفسيرات الاجتماعية والاقتصادية التي مرت بها. ولا بد أيضاً من التخصص والتكامل في البحث الجغرافي، حيث تتميز المشكلات والنظريات التي تتعلق بالبحث بعضها عن الآخر. إضافة إلى وجود العلاقات التكاملية سواء التي تقع ضمن الظاهرة، أو تربطها بظواهر أو مواضيع مجاورة.

وبهذا يتمكن البحث الجغرافي الإنساني من تجاوز قيود الحتم والجمود والقدرية، ويرفض إطلاق التعميمات السريعة. ووضع القواعد والفرضيات المطلقة. وإبراز التأثير المتبادل بين الإنسان والطبيعة [٢٣].

[٢٣] كلارك ، جون . جغرافية السكان . ترجمة : محمد شوقي ابراهيم مكي. دار المريخ . الرياض . ١٩٨٤

الباب الثاني

التوزيع الجغرافي للسكان

الفصل الأول :التوزيع الجغرافي للسكان-أهميته -طرق تحليله وقياسه

أولاً - أهمية التوزيع الجغرافي للسكان

ثانياً: طرق تحليل وقياس التوزيع الجغرافي للسكان

الفصل الثاني :أنماط التوزيع الجغرافي للسكان.

أولاً : تباين التوزيع الجغرافي للسكان

ثانياً - عوامل التوزيع الجغرافي للسكان على سطح الأرض

الفصل الثالث :حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم

أولاً - تباين حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم

ثانياً - التوزيع الجغرافي للسكان على مستوى القارات

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

التوزيع الجغرافي للسكان

أهميته ـطرق تحليله وقياسه

أولاً- أهمية التوزيع الجغرافي للسكان:

عمل المهتمون بجغرافية السكان على إظهار كيفية توزع السكان، وحركتهم المستمرة على سطح الأرض وكشفوا اللامعمور منها والمعمور، حيث أظهروا تباينات سكن الإنسان وتصنيف أنماطه حسب مستوى ازدحامه وكثافاته، وتحليل العوامل المسببة لاختلاف تركزه، ووضع الافتراضات والتعميمات حول حركة توزيع البشر بعلاقاتهم بتلك العوامل.

ظهر هذا الاهتمام بمسالة التوزيع الجغرافي للسكان في كتابات كل من " ريتر Ritter "، " همبولدت Humboldt " " وراتزل Ratzel " في ألمانيا . وفي كتابات الجغرافيين البشريين في فرنسا وعلى رأسهم فيدال "دي لابلاش Vidal De La Blache " ، "بيير جورج GeorgeP. "وجاكلين بوجيه غارنييه " Jacquline B . Garnnier " قدم هؤلاءإضافات ضرورية لتحليل المكونات الديموغرافية للسكان التي تعد أساسية في التخطيط الإقليمي للأقاليم والدول، إذ أن حجم السكان في الأقاليم والوحدات الجغرافية المختلفة وتوزيعهم حسب المساحات يعد من أهم الحقائق الديموغرافية التي تتصدر كل بحث سكاني شامل لمنطقة ما.

وتبرز أهمية التوزيع الجغرافي للسكان، من خلال استفادة الديموغرافيين من حقائق عدد السكان وتوزيعهم الجغرافي التي تعد عناصر أساسية تدخل في صميم معظم مظاهر عملهم ومناهجهم في البحث، مثل دراسة خصائص السكان، وتحليل الخصوبة، والبحث في معدلات الوفيات أو توقعات الحياة. لذلك يجب أن تبدأ الدراسة المنهجية للظاهرات الديموغرافية بتقدير المعطيات الأساسية المتعلقة بعدد السكان وتوزيعهم الجغرافي. أضف إليهم الاقتصادي الذي يعمل على تبيان النسب أو المعاملات التي تكون الوحدات المستخدمة في دراستهم التحليلية، بحيث ينبغي أن تتوفر لهم بيانات عن عدد السكان وتوزيعهم الجغرافي. ويتكرر هذا لدى علماء الاجتماع الذين تتطلب دراساتهم حقائق ومعطيات لكي يبحثوا في نسب الجريمة ، انحراف الأحداث، معدلات الزواج، الخصوبة وغيرها. وكذلك بقية العلوم الأخرى.[٢٤]

ثانياً: طرق تحليل وقياس التوزيع الجغرافي للسكان

تختلف دول العالم من حيث مساحة كل منها وعدد سكانها، فدولة مثل الولايات المتحدة الأمريكية تشكل مساحتها نحو ٢٠ % من مساحة اليابسة، ودولة أخرى مثل الفاتيكان لا تتعدى مساحتها نصف كيلومتر مربع، ومن حيث السكان ربما تصل الصين الشعبية إلى أكثر من مليار وثلاثمائة مليون نسمة، بينما لا تتعدى الفاتيكان ١٠٠ نسمة.

وإذا انتقلنا إلى كل دولة على حده فسوف نجد أن الوحدات أو الأقسام الإدارية التي يعيش عليها السكان تتباين هي الأخرى في مساحاتها وعدد سكانها،

٢٤- الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . المطبعة الجديدة . دمشق . ١٩٨٦ م

وينطبق ذلك عل الأقسام الإدارية الكبرى مثل الولايات، المقاطعات، المحافظات، المديريات أو الألوية كما يصدق على الأقسام الإدارية الصغيرة التي لا تعدو حدود القرية أو الناحية.

ويضاف لهذا التباين في المساحة وعدد السكان تباين آخر في شكل هذه الوحدات سواء كانت دولا أو أقساما إدارية داخل الدول.

وقد يضاف إلى التباين أن وحدات المساحة التي تستخدم في دول العالم ليست موحدة، فبعض الدول تستخدم الميل وغيرها تستخدم الكيلومتر، وفي المساحات الزراعية و مساحة مراكز العمران، قد يستخدم الفدان أو الهكتار أو الدونم بل أن الفدان في مصر يساوي مساحة قدرها ٤٢٠٠متراً مربعا ولكن الفدان البريطاني " Acre الأرك" لا يتجاوز ٤٠٤٧ متراً مربعا ومع ذلك فان دراسة كثافة السكان وتوزيعهم تعكس كثيرا من الحقائق الجغرافية و الاقتصادية والديموغرافية، ومن الضروري محاولة قياس كل منهما بطريقة تمكن من المقارنة بين مختلف الأقطار.

وقد استخدمت كثافة السكان في عام ١٨٧٣ م في ايرلندا لتقرير مسار خط حديدي كان يجري مده، مما يعطي فكرة أولية عن أهمية دراسة الكثافة، ولكن عمليات التخطيط الاقتصادي والاجتماعي أو التخطيط عامة سواء كان إقليما أو شاملا وقوميا يتطلب بيانات محددة عن كثافة السكان الذين يوجه التخطيط لخدمتهم، ولكن مع ذلك فان التوصل إلى نتائج محددة اعتمادا على الكثافة تعترضه بعض المشكلات، و أول هذه المشكلات أن بيانات السكان قد لا تتفق مع

الأقسام الإدارية في بعض الحالات، وان بعض الأقطار لا توجد بها بيانات عن المساحات أو الخرائط الدقيقة لوحداتها الإدارية، و الواقع إن ذلك يقلل كثيرا من قيمة البيانات السكانية لهذه الأقطار من حيث صعوبة ربط السكان بالمساحات التي يشغلونها.

كما أظهرت خرائط توزيع السكان على سطح الأرض عدة تشابهات مع الخرائط أو الصور الفوتوغرافية الجوية. ولاحظ " لوفا سور E . Levasseur "، منذ حوالي قرن، أن التجمع البشري قد ظهر على شكل ركام غبار كوني تحلل بذاته بالتتابع بكثافة قليلة متباينة.في حين أن المدن الكبيرة بدت كنجوم من حجم أول[٢٥].

ووضع العديد من الجغرافيين أو رسامي الخرائط الأطالس الخاصة بذلك ، وخصوصاً فقد أعدوا الأطلس " اوناتاريو "، ومن جهة أخرى لقد استخدموا هذا التشابه ، فمثلوا السكان بنصف نقاط بيضاء على القبة الزرقاء[٢٦].

إن الخارطة الممثلة للتوزيع السكاني على سطح الأرض لـ ست مليارات وستمائة وخمسون مليوناً من البشر التي تسكنها، فهي ليست أقل تعييناً أو أقل تنظيماً من الصور الجوية. وهي تظهر التوزيع الجغرافي المعاصر للسكان بأشكاله المختلفة ومن حيث انتظام أو عدم انتظام هذا التوزيع على سطح الأرض:

---

[٢٥]Bailly , A. , Hubert Beguin – Introduction a la géographie humaine – 5e édition – Masson – Paris – Milan Bacelone – 1995 .pp.87

[٢٦]- Bailly , A. – les concepts de la géographie humaine – Armand colin – Paris -- 2001 .pp.63

١ ٥ – استخدام الخرائط والتمثيل البياني والصور الجوية

توجد طرق عديدة لتمثيل الكثافة و توزع السكان على الخرائط، مثل طريقة النقط أو الرموز النسبية، و خرائط التظليل المساحي وخرائط التظليل النسبي إلى جانب أسلوب الخطوط المتساوية، وكلما كانت بيانات السكان والمساحة مفصلة كلما أمكن التوصل إلى العديد من طرق التمثيل الكارتوغرافي.

و نظرا لأهمية دراسة مقاييس الكثافة و توزع السكان، بالنسبة للجغرافي،فإنه لابد من معرفة الكثير عن تلك المقاييس وهي:

١ – التوزيع بالنقط المنتظمة الحجم ومعلومة القيمة:

يلاحظ هذا الأسلوب في إنشاء خرائط التوزيعات السكانية، حيث تكشف الخارطة للقارئ عن مدى التباينات في التوزع الجغرافي للسكان، إلا أن راسم الخارطة يواجه ثلاث مشكلات عند وضعه خارطة التوزع بالنقط وهي:

أ – مشكلة اختيار المدلول الكمي للنقطة أي عدد السكان لكل نقطة مثل:- كل نقطة تمثل ١٠ نسمة . – كل نقطة تمثل ٢٠ نسمة – – كل نقطة تمثل ١٠٠ نسمة.

ب . مشكلة حجم النقطة.

ج . مشكلة توقيع النقطة في مكانها الصحيح.

هناك علاقة بين المدلول الكمي للنقطة وحجم النقطة غير أن عملية اختيار المدلول الكمي للنقطة وحجم المناسب في خرائط التوزيع السكاني لا يتم إلا

بالتجربة للمبتدئ في رسم الخرائط، حتى يتوصل إلى الخارطة المناسبة التي تبين النمط التوزيعي الحقيقي للسكان.

غير أن مشكلة حجم النقطة باستخدام قانون يمكن من إيجاد نصف قطر النقطة المناسب للتوزيع، وهو على النحو التالي:

وترمز r إلى نصف قطر النقطة بالمليمترات.

و d مدلول النقطة من حيث عدد السكان.

و s تمثل مقياس الرسم (كيلو متر لكل ١٠ سنتمترات)

فلو أردنا توزيع السكان بالنقط، وكان مدلول النقطة المختارة ١٠٠ نسمة، ومقياس الرسم للخارطة ١ : ٢٠٠٠٠٠٠

يمكن إيجاد نصف قطر النقطة على النحو التالي : $r = \frac{\sqrt{١٠٠ \times ٠,٥٦٤}}{٢٠}$

مليمتر ٠,٢٨٤ = r أي أن قطر النقطة يعادل ضعف الناتج

مليمتر ٠,٢٨٤ أي حوالي مليمتر ٠,٦ .

بالنسبة لمشكلة وضع النقطة في مكانها الصحيح فهو أمر مهم بالنسبة للجغرافي. وأن أي توزيع جغرافي يتم حسب ضوابط جغرافية. لذا ينبغي على راسم الخارطة أن يبتعد عن عملية توزيع النقط بانتظام في الخارطة، إذا لم تتوفر لديه

أية معلومات جغرافية عن العوامل التي تتحكم في توزيع الظاهرة، لأن التوزيع المنتظم لا يعطي أي نمط جغرافي. وتساعد الخرائط الطبوغرافية في إيجاد مواضع القرى والمدن التي يتم عندها توقيع النقط[٢٧].

٢ – التوزيع باستخدام الدوائر النسبية:

تستخدم طريقة الدوائر النسبية لتمثيل توزيع السكان عندما يكون المجموع العددي أكثر أهمية من الموقع. أو بمعنى آخر عندما يكون عدد السكان كبيراً ويتمركزون في مساحة ضئيلة. كما هي الحال عند تمثيل سكان مدن القطر العربي السوري بالدوائر النسبية. ففي هذه الحالة يمكن اعتبار كل ناحية أو منطقة بمثابة نقطة مركزية أو موضع نقطي على الرغم من الامتداد المساحي لكل محافظة أو إقليم أو مدينة[٢٨].

ويتم إنشاء الدوائر النسبية بطريقة " جيمس فلا نري " الذي صمم مقياساً مناسباً لمساحات الدوائر يمكن من خلاله أن يحقق لدى القارئ انطباعاً محسوساً عن توزيع السكان. ولتمثيل توزيع سكان المدن بالدوائر النسبية نتبع ما يلي:

١– تحديد عدد سكان المدن.

٢ – إيجاد لوغاريتم أعداد سكان المدن.

٣ – ضرب كل لوغاريتم بـ ٠,٥٧

---

[٢٧]- فرحان ، يحيى . أساليب البحث الجغرافي . الطبعة الثالثة . وزارة التربية والتعليم . سلطنة عُمان . ١٩٩٣ .ص ٢٨٨

[٢٨]– الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . المطبعة الجديدة . دمشق . ١٩٨٦ م

٤ – الكشف عن الأعداد المقابلة في جداول اللوغاريتمات .

٥ – تعد هذه الأعداد المقابلة أنصاف أقطار للدوائر التي سنرسمها. وذلك بعد تحويل هذه الأعداد إلى أطوال قياسية بالمليمترات أو بالسنتمترات بالطريقة الحسابية التالية العادية.

٦ – بعد رسم خارطة الدوائر النسبية، لا بد من وضع مفتاح لها يتضمن أصغر وأكبر الدوائر الموجودة في الخارطة بالإضافة إلى قيم أخرى بينها ن يوضع إحدى الزوايا السفلية من الخارطة وعندما تتداخل دائرة صغيرة مع أخرى كبيرة عندها يجب ان تبقى حدود الدائرة الصغرى واضحة المعالم على حساب الدائرة الكبرى.

٣ ٥– الأعمدة البيانية:

تستخدم الأشكال البيانية كالخطوط الطولية القصيرة في تمثيل البيانات السكانية، التي يتفاوت طولها حسب تفاوت حجم سكان المدينة أو الإقليم. ويستفاد عادة من الوحدات الإدارية الصغيرة في تحديد مواقع الازدحام السكاني. وللتمييز بين المناطق والوحدات المدروسة نستخدم رموز مختلفة لكل منها. كما تستخدم النطاقات الجغرافية لتوضيح مناطق الازدحام أو القلة. أضف إلى ذلك أنه يمكن أن نمثل ظواهر التوزع السكاني بخطوط ومنحنيات وفقاً لعدد السكان أو نسبهم في تصنيف المناطق التي تمر بها تلك الخطوط في الخارطة المعنية. وتجدر الإشارة أيضاً إلى أنه توجد طرق أكثر تطوراً لرسم الخطوط البيانية والمنحنيات القياسية

لتحليل توزيع السكان بالاعتماد على الطرق الإحصائية مما سوف نقدمه فيما بعد[٢٩].

وتستعمل الرموز في خرائط التوزيع الجغرافي للسكان، وذلك للدلالة على الأعداد المطلقة للسكان أو تستعمل النسب لإظهار كثافاتهم ودرجات تزاحمهم. وهنا تظهر عدة مصاعب عند استعمال رموز التوزيع السكاني منها: صعوبة وضع الدالات في أماكنها الدقيقة، إضافة إلى صعوبة عدّ تلك الدالات، إلى جانب ذلك فإن بيانات السكان تكون للوحدات الإدارية أو حسب تقسيمات التعداد ولا تراعي في العد المناطق المتجانسة سكانياً واقتصادياً مما مما يجعل دالات التوزيع مرتبطة بحدود تلك الوحدات فقط . كما أن نسب التوزيع ما هي إلا متوسطات لا تعبر عن القيم الحقيقية للتوزيع أو أنها تبين بدقة اختلافاتها التي تحصل في المنطقة أو الإقليم.

وينبغي دراسة مدلولات كل مقياس وطرق التوصل إليها و تحليلها للتمكن من استعمالها، وذلك على النحو التالي:

١ - استخدام مقاييس كثافة السكان في معرفة توزيعهم الجغرافي:

أولاً - استخدام مقاييس الكثافة العامة

تبين هذه المقاييس العلاقة العددية بين حجم السكان والأرض التي يعيشون عليها. وهي من أكثر المقاييس استخداماً أهمها:

[٢٩] فرحان ، يحيى . أساليب البحث الجغرافي . مرجع سابق . ص ٢٧٢ – ٢٧٣

١ – الكثافة العامة أو الحسابية أو الخام: Arithmetic: Gross Density

وفيها نقسم عدد السكان على مساحة الوحدة المساحية سواء كانت دولة أو إقليما أو مدينة، أي : $\frac{\text{عدد السكان في منطقة ما}}{\text{مساحة تلك المنطقة}}$ [٣٠]

ونظراً لبساطة استخراج هذه الكثافة، أصبحت تعبيراً عاماً لكثافة السكان دون الإشارة إلى نوع الكثافة. وحساب الكثافة العامة سهل جدا لان أكثر البيانات وفرة هي المساحة و عدد السكان دون تفصيلات. ومع ذلك فإن الكثافة الحسابية تفترض توزعاً متجانساً أو متساوياً للسكان في المنطقة المعنية، مما يبتعد عن حقيقة عدم انتظام التوزيع. وعليه تتناقص أهمية استعمالها كلما كبرت المساحة المعنية. كما أن الكثافة الحسابية تأخذ بعين الاعتبار نوع الأرض وإمكاناتها الإنتاجية وكيفية استغلالها وتغفل أيضاً نوع السكان وفعالياتهم التي يمارسونها للاستفادة من الموارد المتاحة.

وهناك اتجاه الآن لاستخدام المقاييس المترية بدلا من استخدام الأميال كوحدة لهذا المقياس في حالة المقارنات بين الدول فقط أما في حالة المقارنة بين كثافات المدن أو القرى فإن الكيلومترات تصبح وحدات مساحية كبيرة ويحسن استخدام وحدات مساحية أصغر مثل الفدان أو الهكتار. ومع هذا فان مساحة المسطحات المائية من بحيرات و مجاري مائية قد تستبعد لدي حساب الكثافة العامة أو الكثافة الكلية كما يطلق عليها أحيانا، وقد جرى العرف على ذلك خاصة بين الأجهزة التخطيطية.

---

[٣٠] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان .مرجع سابق . ص ٥٥

فمثلاً في عام ٢٠٠٨ وصل عدد سكان العالم إلى ٦٦٣٥٥٦٧٨٦٩ نسمة[٣١] يعيشون على مساحة تصل إلى حوالي ١٣٧ مليون كيلومتر مربع، أي بكثافة حسابية قدرها ٤٨,٥ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد. بينما في عام ١٩٦٦ كان عدد سكان العالم ٣٣٥٦ مليون نسمة يعيشون على مساحة تصل إلى حوالي ١٣٧ مليون كيلومتر مربع أي بكثافة حسابية قدرها ٢٤,٥ ولكن الكثافة تختلف من قارة إلى أخرى نظراً لاختلاف عدد السكان والمساحة، فقارة آسيا تضم ٥٥،٧% من سكان العالم و الكثافة ٦٨ نسمة /كم^{٢} و أوروبا عدا الاتحاد السوفيتي تضم ١٣،٣% من سكان العالم وكثافتها ٩٥نسمة/كم^{٢} وسكان أفريقيا يشكلون ٩،٥% من سكان العالم وكثافتهم ١٤ نسمة/كم^{٢} و روسيا مع دول أوروبا الشرقية تضم ٧% من سكان العالم و كثافتهم ١٤,٤ نسمة/كم^{٢} و أمريكا الشمالية تشكل ٦،٥% من سكان العالم و كثافتها ١٣ نسمة/كم^{٢} واستراليا و مجموعة جزر المحيطة يمكنها ٠،٥% من سكان العالم و كثافتها حوالي ٢،٥نسمة /كم^{٢} فقط.

٢ - الكثافة الصافية أو الخالصة: Net Density

وفيها ينسب عدد السكان إلى المساحة المعمورة من الدولة فقط أي إننا نستبعد من المساحة الأجزاء غير المأهولة بالسكان كالصحارى و الأقاليم القطبية الكثيفة، وفي دراسة المدن قد نستبعد من المساحة لغرض الحصول على الكثافة الصافية كل المناطق التي لا يعيش فيها السكان عادة مثل الطرق و الحدائق و الشوارع والملاعب و المباني العامة.

---

[٣١] صندوق الأمم المتحدة ، UNFPA ،حالة سكان العالم عام ٢٠٠٨ م.

وللمقارنة بين الكثافة العامة وكثافة المعمور من المساحة أو الكثافة الخالصة نذكر أن مساحة القطر العربي السوري ١٨٥،١٨٥ ألف كيلو متر مربع وأن عدد سكانها بلغ نحو ١٨،٥ مليون نسمة فمعنى ذلك أن الكثافة الحسابية أو العامة تصل إلى ٩٩،٩ نسمة / كم٢. ولكن لو افترضنا أن المعمور من القطر العربي السوري لا تزيد مساحته عن ٨٥ ألف كيلو متر مربع ومعنى ذلك أن الكثافة الصافية تصل إلى ٢١٧،٦نسمة /كم٢. وأن مساحة مصر العربية حوالي مليون كيلومتر مربعا تقريبا أي (١،٠٠١،٤٤٩ كم^{٢}) وأن عدد سكانها ٣٢ مليون نسمة بلغ في عام ١٩٦٩م فمعنى ذلك أن الكثافة الحسابية أو العامة تصل إلى٣٢نسمة / كم٢، ولكن المعمور المصري لا تزيد مساحته عن ٣٥ ألف كيلو متر مربع ومعنى ذلك أن الكثافة الصافية تصل إلى ٩١٤نسمة /كم٢. وفي عام ٢٠٠٨ وصل عددهم إلى نحو ٨٥ مليون نسمة وأصبحت الكثافة الخالصة ٢٤٢٨ نسمة / الكيلو متر المربع الواحد وهذا يبين أنه كلما كانت مساحة الأرض غير المسكونة كبيرة كلما ظهر التفاوت بين الكثافتين الكلية و الصافية، وأحيانا يطلق على الكثافة الصافية مصطلح الكثافة الفسيولوجية، وهي تسمية شائعة في معظم الكتب الجغرافية، وقد كان يشار إليها أحيانا باستخدام مصطلح "الكثافة الإنتاجية " ولكن عدل عن ذلك حاليا.

وكلما كانت الوحدة صغيرة المساحة كلما قل الفارق بين الكثافتين ويظهر هذا في المدن خاصة، وقد تبلغ الكثافة في بعض المدن أرقاما عاليا فمتوسط كثافة السكان في مدينة القاهرة عام ١٩٦٠ وصل إلى ١٥,٦٣٣نسمة /كم٢ وأرتفع في تعداد ١٩٦٦ إلى ١٩,٥٩٣نسمة /كم٢ وقد أرتفع في بعض الأقسام إلى أكثر من

مائة ألف نسمة /كم٢ مثل روض الفرج (من ٩٨,١٩٩ نسمة /كم٢ في تعداد ١٩٦٠ إلى ١٠٤,٦٢٣ نسمة /كم٢ في تعداد ١٩٦٦) وفي باب الشعرية (من ١٣٩,٢١٠ إلى ١٣٥,٩٠١ على الترتيب) وهذا يدل على أن الحديث عن الكثافة العامة لمصر قد يكون مضللا جدا إذا درست تفصيلاته سواء على أساس الكثافة الصافية أو كثافة المدن، وذلك لأن حوالي ٩٩% من سكان مصر يعيشون على ٣,٥ %من مساحتها والباقي تشغله الصحاري والبحيرات والجبال.

٣. الكثافة الزراعية:

وتسمى أيضا بالكثافة الريفية، وفيها تؤخذ وظيفة الأرض والسكان معاً وفيها ينسب السكان الذين يعملون بأنشطة اقتصادية مرتبطة بالزراعة إلى مساحة الأرض الزراعية، أي[٣٢]: عدد السكان الزراعيين في الوحدة الإدارية المعنية مقسوماً على عدد الاراضي القابلة للزراعة في تلك الوحدة .

والمقصود بالسكان الزراعيين هنا جميع السكان الذين يشتغلون أو يعيشون من الزراعة. ومن هنا فقد تكون هذه النسبة أقل من الكثافة الخالصة أو أكبر، وذلك حسب نسبة المشتغلين بالزراعة في المجتمع. ففي دولة مثل بريطانيا يعمل أقل من ٥ % بالزراعة، بينما تصل نسبة العاملين بالزراعة في مصر عام ١٩٦٠ (بالنسبة للسكان من أعمار ١٥ عاما فأكثر) إلى ٥٩ % وترتفع هذه النسبة إذا أضفنا الذين يعملون بالزراعة وأعمارهم دون الخامسة عشرة، ولهذا تبلغ الكثافة

---

[٣٢] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان .مرجع سابق .ص ٥٦

الزراعية في بريطانيا حوالي ٣٥% نسمة /كم٢ في مقابل ٢٨٠ نسمة /كم٢ في مصر.

ويفضل استعمال هذا النوع من أنواع الكثافة عند البحث في توزيع القوى العاملة، لا سيما في الدول الزراعية. والواقع أن السكان الزراعيين الذين يؤخذون في الاعتبار عند حساب الكثافة الزراعية، قد يصعب تحديدهم فهل نضم النساء العاملات بالزراعة وكذلك الأطفال والكهول الذين قد يكون لهم دور هام في العمليات الزراعية في بعض الأقطار أو نكتفي بحساب الذكور الذين يعملون بالزراعة ويزيد عمره عن ١٥ عاما أي يدخلون في قوة العمل؟ كما أن حجم الملكيات الزراعية وأسلوب الزراعة وفيما إذا كانت زراعة واسعة تعتمد على الآلة أم زراعة كثيفة تعتمد على اليد العاملة، كل ذلك يؤدي إلى حدوث تباين في الكثافة الزراعية من قطر لآخر. إضافة إلى أنها تقدم دلالة واضحة عند دراسة مستويات الازدحام ومقارنتها بين أكثر من منطقة واحدة في الدولة أو بين عدة دول.

٤- الكثافة الاقتصادية العامة:

في دراستنا لأنواع الكثافات السابقة كانت المساحة والسكان متغيرين أساسيين في حساب الكثافات مع بعض الفروق في تفصيلات المساحة أو السكان، أما في الكثافة الاقتصادية العامة فان الأمر مختلف نوعا ما، فالبسط لا يضم السكان من حيث عددهم فقط، ولكنه يضيف إلى ذلك خصائصهم الاقتصادية والاجتماعية مثل درجة أو مرحلة التقدم التكنولوجي، ويحاول التوصل إلى الطاقة الإنتاجية للسكان

ومعدلات استهلاكهم ومتوسط دخل الفرد ومستوى المعيشة وكفاية الغذاء ونوعيته، أما المقام فانه لا يكتفي فيه بالمساحة الكلية أو مساحة الأراضي الزراعية أو المعمور ، ولكن يتطلب أن يمثل المقام مجموع الموارد الطبيعية وكفايتها للسكان، لكن في حالة المجتمعات المتطورة بدرجة كبيرة فان الوصول إلى ذلك أمر صعب جدا، خاصة،وأن كثيرا من هذه المجتمعات تحقق كثيرا من احتياجاتها أو متطلبات الإنتاج من أقاليم أخرى خارجية وليس من البيئة المحلية[٣٣] .

ونظراً لعدم الثبات أو تعدد الطرق في حساب هذا النوع من الكثافة فقد استعملت مؤشرات أخري لقياسها مثل معدلات الاستهلاك الفردي من الحريرات ومن الفولاذ أو مستوى المعيشة أو مؤشرا الدخل الفردي ن وجميعها تتأثر بمتغيرات أخرى عديدة، لذلك فان كثيرا من الجغرافيين يفضلون استخدام صور الكثافة الأخرى ، بدلا من الكثافة الاقتصادية العامة التي قد تعتمد في حسابها على أسس غير معبرة أو يصعب التوصل إليها .

٢ ـ – مقاييس كثافة الإسكان:

أ – مقاييس تزاحم السكان وتركزهم:

يستخدم هذا النوع من المقاييس، لقياس توزع السكان في المجتمعات الحَضرية أو في المجتمعات التي يتركز فيها السكان تركزاً كبيراً كما هو الحال في المجتمعات الصناعية، أو كدول شرق وجنوب شرق آسيا، وأوروبا، وفي العواصم أو المدن الكبرى.

---

[٣٣] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان .مرجع سابق . ص ٥٧

١ - درجة التزاحم:

وهي تستخدم في دراسات المدن على نحو خاص، ونقصد بدرجة التزاحم ما يخص الغرفة الواحدة من الأفراد في المدن. أي أن ننسب السكان إلى الغرف: أي عدد السكان في الوحدة الإدارية المعنية مقسوماً على عدد الغرف التي يقطنها هؤلاء السكان في تلك الوحدة .

فنعرف بذلك درجة تركز السكان داخل المباني السكنية، وفي المدن ويكون لذلك أثره الكبير في تحليل كثير من الجوانب الاجتماعية للسكان، كما أن درجة التزاحم تلقي ضوءا على الأحوال الاقتصادية في المجتمع.والمشكلة في هذا المقياس هو عدم إدخاله مساحات الغرف في الاعتبار مما يؤثر في عدد الأفراد الذين يقيمون فيها. كما أن البيانات قد لا تتوفر في كل الأقطار، وان كانت بعض الأقطار تتوافر فيها بيانات لعدد الغرف على أصغر مستوى للوحدات الإدارية، ولكن مع ذلك فان أحجام الغرف لا تؤخذ في الاعتبار، ومن شأن ذلك أن يحدث فروقا هامة، وبصفة خاصة لأن درجة التزاحم وكثرة عدد الأفراد المشتركين في الغرفة تبلغ أقصاها حينما تكون مساحة الغرفة أقل ما يمكن. ويلاحظ أن حساب هذه الكثافة يكون على أساس الحجرات الصالحة للمعيشة فقط مثل حجرات النوم وقد تضم المطبخ ولكن المخازن والحمامات والمكاتب والدكاكين تستبعد من الحساب. ويفترض بعض الديموغرافيين أن معيار عدد السكان المناسب العادي هو

نسبة غرفة واحدة لكل ساكن أو لكل نسمة من السكان، وفيما عدا ذلك يكون الازدحام أو القلة.

وتفيد دراسة التزاحم في تخطيط الإسكان وفي عمليات التنمية الاقتصادية والاجتماعية .

٢ – الكثافة الإسكانية الخالصة:

يستخدم لقياس الكثافة الإسكانية، ويعتمد على حساب العلاقة بين عدد السكان وعدد المنازل في أية وحدة مساحية، سواء كانت قطاعاً من مدينة أو حياً من أحيائها، أو لمدينة كاملة في وحدة إدارية معنية بالدراسة.

أي عدد السكان في الوحدة الإدارية المعنية مقسوماً على عدد المنازل التي يقطنها هؤلاء السكان في تلك الوحدة .

قد تقتصر الوحدة المساحية هنا على الحيز المساحي الذي تشغله المنازل والشوارع المحيطة بها، وما يتبعها من مؤسسات خدمية ملحقة. ويتطلب استخدام هذه الطريقة أن تكون المساكن في الوحدة المساحية المعنية ذات ارتفاعات ومساحات واستخدامات واحدة، مما يصعب تحققه عملياً.

٣ – **درجة إشغال المباني:** ويستخدم لتحديد درجة التزاحم وتقرير مستويات الكثافة المقبولة للإسكان، ويمثل العلاقة بين السطح الكلي لجميع أسطح المباني السكنية والمساحة الكلية للوحدة الإدارية المعنية بما عليها من ملحقات خدمية،[٣٤]:

---

[٣٤] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان .مرجع سابق . ص ٥٨

أي: السطح الكلي لأسطح جميع المباني السكنية مقسوماً على المساحة الكلية للوحدة المعنية .

فإذا كانت مساحة المباني وملحقاتها مثلاً تشكل ٦٠٠٠ متر مربع وكانت مساحة الأرض الكلية ٣٠٠٠٠ متر مربع فإن درجة إشغال المباني للأرض تساوي ٥ / ١ مساحتها. وعليه يتحدد مستوى الازدحام الإسكاني بالمقارنة مع متوسطات محددة في المنطقة.

ب – مقاييس تركز السكان:

يتضح من خلالها نمط توزع السكان سواء بالتركز أو بالتشتت في المنطقة الواحدة، داخل حدود الدولة. وكثيرا ما تظهر في خرائط توزيع السكان اعتمادا على الكثافة السائدة في الوحدات الإدارية، وقد تظهر خرائط السكان بطريقة النقطة كرمز نسبي يمثل عدد من السكان، كما قد تستخدم الدوائر النسبية في ذلك وتؤدي هذه الخرائط كثيرا من الفائدة في رسم تصور للتوزيع العام للسكان، ولكن معظمها لا يكون معبرا عن الواقع نظرا للفروق الإقليمية بين الوحدات من حيث السطح والموارد والمناخ والتوزيع الفعلي للسكان. وربما تكون طريقة توزيع السكان بالنقطة أكثر دلالة إذ روعي في توزيع النقط وتحديد مواضعها أن تتفق مع المعمور وتوزيع المراكز العمرانية بالاهتداء بخريطة طبوغرافي.

وقد لوحظ أن بعض الأقطار يوجد فيها مدينة كبرى تستقطب جزءا كبيرا من توزيع السكان في ذلك القطر، وهذا في الغالب هو الحال في الأقطار التي يرتفع فيها دور العاصمة سكانيا مثل كل من لندن وباريس وبيونس آيرس وفينا فهذه

العواصم يرتكز فيها جزء كبير من سكان كل من بريطانيا وفرنسا والأرجنتين والنمسا. ولكن أقطار أخرى يوجد بها مركزان كبيران من مراكز الاستقطاب السكاني ففي مصر نجد القاهرة والإسكندرية، وفي استراليا نجد سيدني وملبورن وفي كندا مونتريال وتورنتو.وقد نجد في بعض الأقطار عدة نويات لتركز السكان في كل نواة مدينة كبرى أو إقليم مدني. وليس من الضروري أن تكون الأقطار التي يوجد فيها ذلك أقطارا فسيحة واسعة المساحة فان ذلك يوجد في الهند كما يوجد في هولندا رغم التفاوت الكبير بينهما في المساحة وفي عدد السكان.

وقد شغلت فكرة التوصل إلى مركز الثقل السكاني أو محور الارتكاز السكاني كثيرا من الجغرافيين وغيرهم، ولعل البداية كانت في العشرينيات والثلاثينيات من القرن الماضي حين حاول الجغرافي الروسي " فياتشوفسكي "E.H.S VIATIOVSKY أن يتوصل إلى النقطة المركزية لسكان الاتحاد السوفيتي. ويقصد بمركز الثقل السكاني أو النقطة المتوسطة أو المركزية أو مركز الجذب إنها النقطة التي يتوازن توزيع السكان من حولها كأنها محور الارتكاز في لوحة نتصور أن السكان يعيشون عليها بحيث أن كل اتجاه منها يعيش فيه سكان يناظرون السكان في أي اتجاه آخر ، وأننا لو قسمنا اللوحة إلى عدد من الوحدات التي تتقاطع عند هذه النقطة وتلتقي فيها لكانت الأجزاء المتساوية سكانا موزعة توزيعا عادلا. ويعبر عن ذلك أحيانا بصورة رياضية فيقال أن مربع المسافة بين وحدات السكان – الأفراد – وبين هذه النقطة هو أقل ما يمكن وهي بذلك تتفق مع صيغة المتوسط الحسابي في البيانات الإحصائية التي توزع خطيا، وتأثر بعيوب المتوسط الحسابي من حيث القيم المتطرفة ومن أمثلة ذلك أن مدينة برث في

استراليا تؤثر في تحديد مراكز الثقل السكاني وكذلك الحال بالنسبة لـ فانكوفر في كند[٣٥].

ويمكن لنقطة مركز الثقل السكاني أن تؤثر في عمليات التخطيط الإقليمي، وخاصة بالنسبة للدول التي تتأثر بالهجرات الوافدة أو بتحركات السكان، وهذا بدوره يؤدي إلى انتقال مركز الثقل السكاني كما يحدث في الولايات المتحدة. فمن دراسة نقطة الثقل السكاني في الولايات المتحدة يتضح أنها تتحرك بانتظام نحو الغرب على امتداد خط عرض ٣٩ شمالا بمعدل خمسة أميال (٨ كيلو متر) سنويا ففي عام ١٧٩٠ كانت توجد في شمال شرقي ولاية ماري لاند وتحركت إلى جنوب شرق ولاية الينوى في عام ١٩٥٠ ثم أصبحت عام ١٩٦٠ إلى الشرق مباشرة من مدينة ساليم في مقاطعةMARION بولاية الينوى، واقتربت من سانت لويس في عام ١٩٧٠ .

هذا التحرك المتصل إلى الغرب يعطي اتجاه الهجرة وعوامل الجذب التي توجد في الغرب أهميتها في تفسير انتقال نقطة الثقل السكاني بالولايات المتحدة فقد كان السكان يندفعون إلى الغرب بعد عبور جبال الأبلاش بتأثير إقطاعيات الأراضي التي كانت الحكومة تمنحها للمهاجرين إلى السهول الوسطى والغرب، ثم بدأت عمليات تدفق المهاجرين في هذا الاتجاه بحثا عن الذهب، وتبع ذلك مد الطرق وتسهيل المواصلات إلى الغرب مما أدى بدوره إلى مزيد من تشجيع الهجرة

---

[٣٥]-إسماعيل ، أحمد علي . أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ .

إلى الغرب.وإذا كانت أزمة الثلاثينات قد أبطأت من سرعة التحرك إلى الغرب، فان نقل كثير من المشروعات الحكومية من مصانع وغيرها إلى الغرب خاصة بعد الحرب العالمية الثانية أدى إلى استمرار تحرك نقطة الثقل نحو الغرب.

وبعد أن كان الغرب الأمريكي حتى الحرب العالمية الثانية زراعيا في معظمه ويستورد حاجياته المصنعة، ما لبثت أن انتشرت فيه المصانع واتسع الاستهلاك فيه مما إحدى إلى مزيد من اجتذاب الصناعات وأثر ذلك كله في تحرك نقطة توازن السكان إلى الغرب.

ويلاحظ أنه كلما كانت البيانات السكانية متوافرة بحيث تمكن من عمل نقط مركزية للسكان في تواريخ متتالية، كلما كان ذلك أكثر أهمية في دراسات حركة السكان، وفي الإفادة من النقطة المركزية في أي أهداف تخطيطية، أما إذا كانت بيانات السكان محدودة ولا توجد سلسة زمنية تتناول توزيع السكان، فان قيمة النقطة المركزية تصبح محدودة سواء كان الأمر يتعلق بقطر أو مدينة. ومن أهم طرق قياس تركز السكان كل مما يأتي:

١ – نسبة التركز:

هي قيمة مئوية يمكن حسابها بالعلاقة الرياضية التالية:

١/٢ × الفرق الموجب بين النسب المئوية (أ – ب)

تعني (ا) النسبة المئوية لمساحات المنطقة بالنسبة لمجموع مساحة الإقليم

وتعني (ب) النسبة المئوية لعدد السكان في المنطقة بالنسبة لمجموع السكان في الإقليم

وعليه يكون التوزع الإسكاني مثالياً إذا كانت نسبة التركز تساوي الصفر، وكلما كبرت هذه النسبة كانت درجة التركز أكبر، وكان ذلك قرينة للتوزع غير المتساوي، ولحساب نسبة التركز تستخدم نتائج عدة تعدادات متوالية لتقويم حركة التركز وتطورها.

ويوضح الجدول التالي طريقة حساب نسبة التركز وتطبيقها، مثال افتراضي عن مدينة ما لعام مفترض: **الجدول رقم (١)**

التوزيع الإسكاني في أقسام مدينة ما لعام مفترض

القسم	% من المساحة الكلية (أ)	% من جملة السكان (ب)	الفرق الموجب (أ- ب)
ج	٠،٣	٩،٣	٩،٠
د	٣،٥	١٠،٤	٦،٩
هـ	٢١،٤	١،٥	١٩،٩
و	٠،٧	٤،٧	٤،٠
ز	٠،٦	٥،١	٤،٥
ح	٦٠،٠	١١،٨	٤٨،٢
ط	٠،٢	٢،٨	٢،٦

ي	٥،١	١٥،٨	١٠،٧
ك	١،١	١٢،٧	١١،٦
ل	١،٣	١٧،٣	١٦،٠
م	٥،٨	٨،٦	٢،٨
الجملة	١٠٠	١٠٠	١٣٦،٢

الجدول افتراضي من إعداد الباحث.

وبتطبيق المعادلة السابقة الخاصة بنسبة التركز نجد ما يلي:

نسبة التركز = ١/٢ × ١٣٦،٢ = ٦٨،١ %

وهذا يشير إلى أن توزيع السكان على رقعة المنطقة المدروسة غير متساو وذلك لأن هذه النسبة تزيد عن الصفر، وكلما كبرت النسبة كلما دلّ ذلك على شدة التركز، وبالعكس كلما قلّت فإن التركز يبدأ بالقلة ويبدو التشتت مميزاً لتوزيع السكان.

٢ – منحنى لورنز:

هو أحد مقاييس تركز السكان يستخدم لإظهار مدى التباين أو التساوي في توزيع السكان في إقليم معين وعلى مدى فترات زمنية متعاقبة، بعد تقسيم الإقليم إلى وحدات مساحية صغيرة، وحصر عدد السكان في كل منها.

ويمكننا وضع مثال تطبيقي على منحنى لورنز يوضح العلاقة السكانية المكانية المتمثلة بالتركز أو بالتشتت، والتي يمكننا من خلالها تحليل معدل التدرج في الكثافة. ولابد من اعتبار التعدادات العامة للسكان مصدراً للبيانات.

ولإجراء الدراسة نتبع الخطوات التالية:

١ – تحديد أقسام المدينة وفق حدودها الإدارية كما جاء بالتعداد.

٢ – حساب المساحة الكلية لأقسام المدينة، و المجموع الكلي لسكان المدينة.

٣ – حساب نسبة مساحة كل قسم إداري إلى جملة مساحة المدينة.

٤ – حساب نسبة السكان في كل قسم إداري غلى جملة سكان المدينة.

٥ – ترتيب الأقسام الإدارية من أصغرنسبة مساحة إلى أعلى نسبة ترتيباً تصاعديا ووضع ما يقابلها من نسب السكان في كل قسم

٦ – جمع كل مجموعة من المساحات والسكان جمعاً تراكمياً وهكذا حتى نصل إلى آخر قراءتين وستكونان أكبر نسبة مساحية وكذلك سكانية أو مائة بالمائة لكل منهما.

٧ – استخدام النسب التراكمية كمحاور لرسم منحنى لورنز مع وضع نسب السكان على المحور الأفقي، ونسب المساحة على المحور العمودي. ويجب تقسيم كل من المحورين إلى مائة بالمائة .

٨ – رسم مجموعة من الدوائر المتعاقبة على خريطة المدينة بحيث يكون مركزها واحد أي اعتباراً من مركز المدينة.

٩ – رسم هستوغرام (رسم بياني ذو مستطيلات رأسية) يوضح كثافة السكان مقابل المسافة من مركز المدينة[٣٦]. والجدول التالي يبين التوزيع المئوي التراكمي للمساحة والسكان لأقسام مدينة افتراضية عام ٢٠٠٤.

الجدول رقم (٢)التوزيع المئوي التراكمي للمساحة والسكان لأقسام مدينة افتراضية عام ٢٠٠٤.

القسم	%لجملة المساحة	التكرار المتجمع الصاعد لنسب المساحة	% لجملة السكان	التكرار المتجمع الصاعد لنسب السكان
أ	٠،٤	٠،٤	٦،٥	٦،٥
ب	١،١	١،٥	١٧،٤	٢٣،٩
ج	٠،٣	١،٨	٣،٢	٢٧،١
د	١،٢	٣	١٣،٤	٤٠،٥
هـ	٠،٩	٣،٩	٣،٧	٤٤،٢
و	١،٤	٥،٣	٣،٤	٤٧،٦

[٣٦]أبو عيانة ، فتحي محمد .جغرافية السكان . دار النهضة العربية . الطبعة الثانية . بيروت . ١٩٨٥ .ص ٦٢- ٦٤

ز	٤،٦	٩،٩	١٨،٧	٦٦،٣
ح	٤،١	١٤	١٥،٨	٨٢،١
ط	٦،٣	٢٠،٣	٨،٦	٩٠،٧
ك	٢١،٧	١٠٠	١	١٠٠
ك	٢١،٧	١٠٠	١	١٠٠

الجدول افتراضي من إعداد الباحث .

من معطيات الجدول السابق يمكن رسم منحنى لورنز الذي يبين أنه يوجد تركز سكاني في المدينة حيث يتركز أكثر من ٤٠ % من مجموع سكانها ٤٠،٥ % في مساحة تصل إلى ٣% فقط من مساحة المدينة . وأن ثلثي السكان يقيمون في ١٠ % فقط من مساحة المدينة، أي في القسم (ز) مساحته (٩،٩) ويقيم فيه ٦٦،٣ % من مجموع السكان. وهذا يدعو للقول بأنه يوجد في المدينة أقسام يمكن لها أن تستوعب أعداداً أكبر من السكان لحل مشكلة النمو السكاني الكبير في المدينة. والشكل التالي يبين منحنى لورنز المطبق على مدينة افتراضية. ومن الواضح على منحنى لورنز أن تماثل زيادة السكان بمعدل واحد في كل الوحدات المساحية، يؤدي إلى ثبات نمط التركز في نفس الوقت. وبناءً على منحنى لورنز عمل كل من " رايت Wright " " ودي سميت De Smet " على استنتاج علاقات إحصائية ثابتة عن قيم التوزيع الجغرافي للسكان.

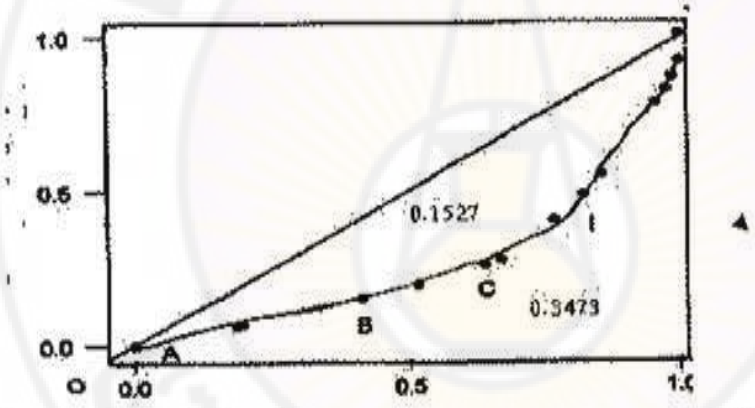
وكذلك يقيس معامل جيني مدى الانحراف في توزع السكان في مكان معين عن التوزع العادل التام[٣٧] . ويستخدم لقياس المنطقة بين منحنى لورنز وخط

[٣٧] إسماعيل ، احمد علي . أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ .

افتراضي للمساواة الكاملة (وهو الخط المنصف لمحوري النسب التراكمية للسكان أي المحور الأفقي، ومحور النسب التراكمية للمساحة أي المحور العمودي ويشكل زاوية مقدارها ٤٦ درجة) ويتم التعبير عنها كنسبة مئوية من أدنى منطقة تحت ذلك الخط وتمثل قيمة الصفر للمساواة الكاملة، بينما تمثل قيمة ١٠٠ مائة انعدام المساواة المطلق. وحتى تكون العدالة في التوزيع مطلقة ينبغي أن تكون المسافة بين منحني جيني ومنحني لورنز معدومة. والشكل التالي يوضح ذلك:

شكل رقم (٢)

منحنى لورانز في سورية عام ٢٠٠٩



الشكل من بحث أعده الباحث بالاعتماد على معطيات المجموعة الإحصائية لعام ٢٠٠٩

٣ – القرب النسبي أو جهد السكان أو الثقل الكمي:

وقوم على قاعدة المدى النسبي لانتشار السكان حول أي مركز محدد أي الكثافة الممكنة له حول ذلك المركز . وهناك طريقة مبسطة لتحليل توزيع السكان في الإقليم جاء بها الباحث

" ستيوارت Stewart " وهي: حاصل ضرب عدد السكان في المسافة بين المركز العمراني المعلوم والمراكز المجاورة له. أي:

القرب النسبي لأي مركز عمراني معين = مجـ ك × م

حيث : ك تعني عدد السكان في المركز العمراني المجاور

م هي المسافة بين هذا المركز الأخر والمركز العمراني المعلوم.

مجـ مجموع حاصل الضرب.

مثال: المطلوب حساب الثقل السكاني الكمي للمركز العمراني أ في ضوء علاقته بالمراكز الأربعة المجاورة، والجدول التالي يبين العلاقة بين السكان والبعد عن المركز العمراني المعلوم (أ) .

جدول رقم (٣)

العلاقة بين السكان والبعد عن المركز العمراني المعلوم (أ)

المركز العمراني	عدد السكان	البعد عن المركز أ	ك × م

أ	٣٠٠	–	٣٠٠
ب	٩٠٠	٦	٥٤٠٠
ج	١٠٠	١٢	١٢٠٠
د	٣٠	٢٠	٦٠٠
هـ	٦٠	٤	٢٤٠

مجـ ك × م = ٧٧٤٠

وهكذا يمكن تكرار نفس الطريقة لحساب الثقل السكاني الكمي لكل من المراكز العمرانية الأخرى، ومن ثم يمكن رسم خطوط كثافة متساوية لنتائج العمليات الحسابية حيث يكون لكل مركز عمراني رقم خاص فيه. وفيما بعد جاء كل من وارنتز Warntz و نفت Nevt وأدخلا تعديلاً على الطريقة السابقة وذلك لاستنتاج ما يعرف بنصف القطر الديناميكي، والذي يمكن الحصول عليه بالمعادلة التالية[٣٨]:

$$\text{ط} = \frac{\sqrt{2\text{م} \times \text{كمج}}}{\text{ك}}$$

حيث: ك تعني عدد السكان في المركز العمراني المجاور

م هي المسافة بين هذا المركز الأخر والمركز العمراني المعلوم .

كَ هي مجموع عدد سكان المنطقة المراد دراستها

---

[٣٨]– الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان ،مرجع سابق . ص ٦١ .

ط هي تصف القطر الديناميكي .

وبتطبيق المعادلة على بيانات الجدول السابق نحصل على ما يلي:

$$\text{ط} = \frac{\sqrt{16\times60+400\times20+144\times100+36\times900}}{1398}$$

ط = ١٧ كم

نستنتج مما سبق أنه داخل دائرة تصف قطرها ١٧ كيلو متر من المركز العمراني المراد دراسته تعيش نسبة من السكان إلى المجمع الكلي لسكان الإقليم يمكن حسابها على النحو التالي: النسبة المئوية لسكان المراكز العمرانية الواقعة ضمن القطر الديناميكي ط ١٧ هي:

$$\% \ ٩٣٫٨ = \frac{1360\times100}{1398}$$

يلاحظ أن الرقم ١٣٦٠ يمثل مجموع سكان المنطلق العمرانية الواقعة داخل دائرة تحيط بالمركز العمراني المراد دراسته ونصف قطرها ١٧ كيلو متر. أو بمعنى آخر هي

مجموع سكان الإقليم كله ناقص سكان المركز (د) الذي يبعد بأكثر من ١٧ كيلو متر عن المركز العمراني (أ).

الفصل الثاني

أنماط التوزيع الجغرافي للسكان.

أولاً: تباين التوزيع الجغرافي للسكان

ثانياً- عوامل التوزيع الجغرافي للسكان على سطح الأرض

Damascus University


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

أنماط التوزيع الجغرافي للسكان

أولاً: تباين التوزيع الجغرافي للسكان:

يعد التوزيع الجغرافي للسكان متباين للغاية، ويظهر ذلك من خلال استخدام سلم الكواكب، والمعطيات الإحصائية المتوفرة عن هذا التوزيع، وصور الأقمار الصناعية، حيث تبين أن هذا التوزيع متفاوت وغير منتظم، وأحياناً يختفي ويفقد تواصله في أماكن عدة.

أظهر الباحثون في تحليل المعطيات الإحصائية أن هناك تباين في التوزيع الجغرافي للسكان، مما عاد بالنفع الكبير على الباحثين والقائمين على التخطيط الإقليمي والأنشطة الاقتصادية المختلفة، أو على إعادة توزيع السكان. وقد تبين لهم أن العالم القديم كان مأهولا بكثرة في السكان. بينما كان العالم الجديد يضم بين١٧ و ٢٠ مليون نسمة من البشر. وأن أوراسيا في العالم القديم تحوي من ثلاث إلى أربع مراكز كبرى للسكان في العالم : كالشرق الأقصى، الهند، وفي أوروبة الغربية والوسطى، في حين كان لأمريكا مركز وحيد يمتد بين البحيرات الكبرى وساحل الأطلسي، والذي يبقى أقل حجماً وأقل كثافة بالسكان من المراكز الثلاثة الأخرى.

أما على مستوى القارات، فتأتي قارة آسيا بالمركز الأول من حيث حجم السكان، فهي تضم حوالي ٥٩ % من مجموع سكان العالم، مقابل ١٦ % لأوروبة، ١٤ % للأمريكيتين، و ١٠%لأفريقيا.

أماالتوزيع الجغرافي للسكانتبعاً لخطوط العرض، فقد أظهر أن التفاوت كان كبيراً، حيث أن ٩١ % من السكان يعيشون في نصف الكرة الشمالي، و٤٥ % بين خطي العرض ٤٠ و ٦٠ درجة، ويتوزع السكان بكثافة عالية على مسافات قريبة من سواحل البحار والمحيطات. وكذلك فمنذ السنوات الخمسين الأخيرة وحتى يومنا هذا نجد أن ٣/٤ سكان العالم يعيشون على بعد يقل عن ٥٠٠ كيلو متر من السواحل. وان قرابة ٤/٥ السكان يتوزعون على ارتفاع يقل عن ٥٠٠ متر من سطح البحر، ومن المتوقع أن تزداد هذه النسب في السنوات القليلة المقبلة نظراً لرغبة السكان في سكن المناطق غير المرتفعة، خصوصاً وأن ثلثي السكان يتركزون على عشر (١٠ /١) مساحة الأرض.

١ ٥- انتظام وعدم انتظام استيطان الإنسان للمكان:

اهتم الجغرافيون المختصون بجغرافية السكان بدراسة التوزيع الجغرافي للسكان، وتبين لهم أن السكان لا يتوزعون بشكل منتظم على مساحة اليابسة. وعليه فقد استعملوا مصطلحات تتعلق بوضع انتشار السكان في المساحات المسكونة أو المستغلة، فمثلاً استخدموا مصطلح " الإقليم القليل السكان"عندما يكون الإقليم غني بموارده الطبيعية، وتفيض عن حاجة سكانه. وكذلك مصطلح" الإقليم المكتظ بالسكان" حين يكون عدد السكان كبيراً في الإقليم، ويزيدعن حجم الموارد المتاحة فيه بحيث لا تكفي هذه الموارد لسد حاجة السكان لكي يعيشوا في مستوى مقبول. وعليه لابد من التمييز بين مفهوم انخفاض الكثافة، ومفهوم القلة، أو بين مفهوم

ارتفاع الكثافة ومفهوم الاكتظاظ بالسكان.عموماً تزداد درجة كثافة السكان تزايداً ملحوظاً مع تزايد عدد السكان. ومع ذلك تختلف الكثافة من مكان لآخر. وقد اثبت ذلك الباحثون حين قاموا بتحليل المعطيات الإحصائية، وقدموا حسابات ورسموا خرائط بينت أن هناك تفاوتاً كبيرا في إعمار سطح الأرض، فبعض أجزائها تضم تجمعات كبيرة كقارات العالم القديم الذي يحظى بأعداد كبيرة من السكان، في حين أن بعضها الآخر شبه خالي من السكان كالمناطق المتجمدة الشمالية. وهناك مساحات واسعة مخلخلة بالسكان كالمناطق الصحراوية والاستوائية، ومناطق خالية منهم كالمناطق المتجمدة الجنوبية (باستثناء بعض المحطات ومراكز البحث العلمي). وأن أربعة أخماس سكان الأرض يحتلون أقل من خمس مساحة القارات. وعليه يمكننا تصنيف مناطق التوزيع الجغرافي للسكان إلى الأنماط التالية:

١- المناطق الأكثر سكاناً أو مناطق التركز الرئيسة.

٢ - المناطق الأقل بعدد السكان أو مناطق التركز الثانوية.

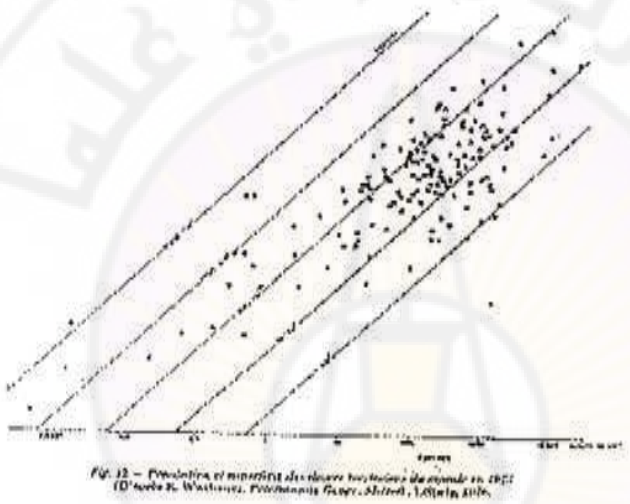
٣ - المناطق القليلة بالسكان أو الخالية منهم.

ويظهر الشكل رقم (٢) أنماط التوزيع الجغرافي للسكان على سطح الأرض

Damascus University

الشكل رقم (٣)

أنماط التوزيع الجغرافي للسكان على سطح الأرض



المصدر: K . Wathauer . Petermanns Geog . Mitteil .Leipzig. 1976

١٥ – المناطق الأكثر سكاناً أو مناطق التركز الرئيسة في العالم:

إن التباينات في إعمار سطح الأرض من قبل الشعوب تظهر بوضوح من خلال الشكل السابق. كما تظهر من خلال مقاييس الكثافة على مستوى القارات والبلدان. علماً أن موضوع الكثافة قابل للنقاش، وخصوصاً عندما تكون المساحة واسعة الامتداد. ومع ذلك يمكن أن يكون معبراً عن مدى تركز السكان أو تشتتهم

أو ندرتهم. هذا وتعد، كل من آسيا الشرقية، آسيا الجنوبية، أوروبا وأمريكا الشمالية الشرقية من أكثر المناطق المأهولة بالسكان. وأن قارة آسيا توفر أكبر مسكنين للسكان في العالم، إذ يشكلون حوالي نصف سكان المعمورة، يحتشد معظمهم في سهول شمال الصين وحول اليابان. إن تجمعاً كبيراً بهذا الحجم في الشرق الأقصى أو في شرق آسيا، باستثناء اليابان وبعض المناطق المزدهرة، هي الأقل مستوى من ناحية الصناعة والحضارة في عالمنا الحديث والمعاصر. علماً بأنه قامت في آسيا حضارة مدنية لعبت دور المجمع للسكان في تلك المنطقة. وتأتي بعد هذا الإقليم من حيث التركز السكاني قارة أوروبا بما فيها الجزء الأسيوي من روسيا حيث يستقر قرابة خمس سكان العالم. ثم يليها في المرتبة الثالثة القسم الشرقي من أمريكا الشمالية، الذي يضم نحو ٣,٦ % من مجموع سكان العالم.والمراكز الأربعة الكبيرة للتجمعات السكانية تضم أكثر من ٣/٥ البشر على مساحة تقل عن ١/١٠ من مساحة اليابسة:

الجدول رقم (٤)

المراكز الأربعة الكبرى للتجمعات السكانية في العالم

القارة	المساحة (بالمائة من الأراضي المرتفعة عن سطح البحر)	السكان (بالمائة من سكان العالم)
أسيا الشرقية	٢,٧	٢٥,٦
أسيا الجنوبية	١,٧	١٨,١
أوروبة	١,٤	١٤,١

أمريكا الشمالية الشرقية	١,١	٣,٦

المصدر: الجدول من إعداد الباحث بالاعتماد على: تقرير صندوق الأمم المتحدة للسكان (UNFPA) حالة سكان العالم عام ٢٠٠٨.

كانت هذه المراكز الأربعة الكبرى المأهولة بشكل كبير، تظهر بشكل واضح جداً على خريطة العالم. وتبين سكان العالم على شكل شرائط لأن صورة توزيع سكان العالم تكون مبسطة جداً. إنه من المسلَّم فيه أن آسية هي التي تجذب الانتباه من حيث توزيع سكان العالم ذلك أن هذه القارة تحوي المركزين الأكثر عظمة للتجمعات الضخمة من السكان في العالم، حيث هنالك الدولتين الأكثر سكاناً في العالم والدول الأربعة التي تحوي أكثر من ١٠٠ مليون من الأشخاص وهنالك إحدى المركزين العظميين للتراكم المدني في الأرض، أضف إلى ذلك أن الكثافات المرتفعة بشكل ملحوظ فوق مساحات شاسعة من الصين الشرقية، في كوريا، في اليابان، في تايوان، جافا، في السهل الهندي وجنوب الهند[٣٩] .

إن التوزيع الجغرافي للسكان غير عادل نسبة إلى السلم الكوكبي. فمن خلال المعايير التي وضعت في القرنين الماضي والحالي، يتبين عدم التساوي، عدم الانتظام، التوزيع العشوائي والانقطاع في هذا التوزيع.

[٣٩] Guillon M. , Nicole sztokman - Géographie mondiale de la population - 3e édition – Ellipses - Paris- 2009 .

إذ أن المناطق الفارغة أو المأهولة بالسكان بشكل ضعيف من الكوكب لا تسمح بالعيش لأكثر من ٢% من السكان أي بحيث يغطوا نحو ١/٤ من الأراضي المرتفعة، ومن الملاحظ أيضاً

أن قارة آسية تضم أكبر التجمعات السكانية وفيها يوجد المركزين الأكثر عظمة في عدد السكان، حيث هنالك دولتي الصين والهند الأكثر سكاناً في العالم والدول الأربعة التي تحوي أكثر من ١٠٠ مليون من الأشخاص وهنالك أحد المركزين العظميين للتركز المدني في الأرض، أضف إلى ذلك أن الكثافات المرتفعة بشكل ملحوظ فوق مساحات شاسعة من الصين الشرقية، في كوريا، في اليابان، في تايوان، جافا، في السهل الهندي وجنوب الهند.

وتظهر بالنهاية أرقام قياسية للكثافة في الوسط الريفي لأكثر من ٣٠٠٠ من السكان في الهكتار، في العديد من الأحياء من كولون في هونغ كونغ)، إن التجمع الكبير من السكان في الشرق الأقصى أو في الجنوب من آسية بمقدار ما يكون مذهلاً باستثناء اليابان وبعض من أراضي الجزر، هذا الجزء من العالم يكون أيضاً أقل صناعياً وأقل مدنياً، لكن في آسية هذه التي تستفيد من أمطار الرياح الموسمية، هنالك مدينة ريفية متحضرة جداً قد فضلت منذ زمنٍ طويل تجمع السكان قبل التحديد الديمغرافي والاقتصادي المعاصر، فالتوزيع العالمي للسكان مع سهولة المناطق المأهولة بالسكان وتضاريسها قليلة السكان حيث بقيت ملاحظة أيضاً من قبل ماضيها الزراعي، بالتناقض مع الكثافة القوية للواجهات الشرقية والجنوبية، داخل آسية يبدو قليل السكان حيث تكون مراكزها السكانية متواضعة، مبعثرة، ومغرقة بمساحات واسعة فارغة.

أما أوروبة فكانت مبعثرة من حيث التوزع الجغرافي للسكان، وتشكل مركزاً آخر كبيراً لسكان العالم لكنه مختلف كثيراً عن المراكز الآسيوية، فهي متمدنة أكثر وبكثافة أقل. وتوجد أيضاً حضارة زراعية قديمة أسهمت في تشكيل الكثافات، ولم تكن الأرياف مأهولة كثيراً بالسكان على العكس من آسية. فالتجمعات السكانية الحقيقية تمت نتيجة تقدم النشاطات الثانوية والأرضية في المناجم وعمالها أو المدن الكبرى وفيما بعد كان الجزء الأكثر كثافة سكانية هو الأكثر تطوراً في الصناعة والأكثر مدنية حيث يتمركز السكان في شمال غرب القارة على سواحل المحيط الأطلسي اعتباراً من الشمال في انجلترا، وألمانيا الاتحادية وتمتد نحو الجنوب إلى السهل السويسري وسهل البو، وما أن تبتعد عن هذا المركز تصبح الكثافات الزراعية قد تجاوزت الـ ٢٠٠ أو الـ ٣٠٠ شخص في الكيلو متر المربع فوق ما بقي من مساحات كبيرة أما الإعمار الصناعي هناك فكان أقل أهمية أو أن الصناعة كانت أقل قوة وأخيراً فإن هاتين الخاصتين كانتا قد لُعبتا دوراً في تركز السكان. أما في القسم الأوروبي من الإتحاد السوفييتي فقد لوحظ انخفاض في الكثافة السكانية حيث الإعمار الريفي كان أقل قوة، والمدن متباعدة كثيراً.

تشكل البلاد في جنوب البحر المتوسط وفي الشرق الأوسط مساحة أخرى من الحضارة الريفية القديمة، ومع ذلك فهي لا تشكل أيضاً مركزاً للسكان بحصر المعنى لكن مجموعة من النوى أو من مساحات واسعة من السكان بأهمية متفاوتة، منفصلة من قبل فراغات، إذ أن التركز القوي الوحيد هو في وادي النيل. أما المناطق الأخرى فتتأثر بجفاف المناخ، وللزراعة المروية أهمية في تقدم الصناعة

الناشئة، كما أن للنفط أخيراً أثره في استقرار السكان هناك. باستثناء المناطق الأقل جفافاً، وهكذا فالتوزيع العالمي للسكان يكون كنواة أو مراكز أو شرائط.

أما أفريقيا السوداء فلا تشكل أبداً مركزاً هاماً للسكان منذ زمن طويل لأسباب متنوعة، لأن الحضارة الزراعية التي تقدمت بها لم تتناول المستوى ذاته الذي في آسية أو في أوروبة. والكثافات نفسها كانت ضعيفة بشكل ملحوظ على مساحات واسعة جداً، حيث أنه غالباً ما كانت تضم ١٠أو ١٥ شخص بالكيلومتر المربع. وبشكل عام امتدت البلدان الزراعية في أفريقيا على طول المسافات التي كانت مأهولة قليلاً بالسكان. فالتجمعات السكانية هي متوسطة الكثافة نسبياً، ومن جهة أخرى نتجت عن نوى زراعية كثيفة جداً، وذلك اعتباراً من الجزء الجنوبي حيث أن الإعمار الأصلي الأوروبي قد أضيف للسكان الأصليين.

في القارة الأمريكية هنالك مراكز حضارة زراعية قديمة مختلفة يمكن ملاحظتها، ترجع للهنود الحمر وقد ساعدت في إقامة مراكز سكانية كثيفة، لكنها بنفس الوقت تكون صغيرة ومتفرقة الواحدة عن الأخرى وضيقة بسبب التضاريس لأن السكان تمركزوا في الهضاب العليا أو في الجبال، وفي أمريكا الوسطى تركز السكان الأوروبيين لكن الهنود كانوا قد شكلوا أيضاً الأساس في إعمارها.

من جهة أخرى من أمريكا، ظهرت مراكز سكانية نتجت عن التوسع الأوروبي في القارة وتمتد من الأنتيل حتى السهول الواسعة في كل من الولايات المتحدة وكندا والأرجنتين، فهذه المراكز هي بالأغلب ساحلية محيطية، والأكثر أهمية من بينها كانت متمركزة على واجهة المحيط الأطلسي حيث استوطنها

المهاجرون البيض والعبيد السود لكن الدواخل لم تكن مهملة، لا سيما في أمريكا الشمالية بسبب وجود الأراضي الخصبة. أما الأرياف فكانت قليلة السكان مقارنة بأوروبة مثل مناطق الزراعة الكثيفة. وتعد التجمعات السكانية المسببة النشاطات المتنامية والنشاطات الصناعية مراكز كبيرة حيث تمتد بين المحيط الأطلسي من الشمال الشرقي من الولايات المتحدة والبحيرات العظمى، وهي مرتبطة بالمركز الأوربي من الناحية الاقتصادية ومن حيث التوزيع العالمي للسكان تأتي في المركز الرابع ومعظمه يكون مدنياً بشكل أساسي.

أما استراليا وغينيا الجديدة فتظهر تشابهاً مع أمريكا الشمالية من حيث التاريخ والجغرافية وإعمارها حديثاً بالسكان من أصول أوروبية بعد أن كانت تسكنها جماعات الماوري القليلة العدد لكن الكثافة تكون ضعيفة في المدن والتوزيع الأساسي للسكان يكون في معظمه على سواحل المحيط ومعظم المهاجرين هم من البيض والشكل التالي يوضح مناطق التركز السكاني الرئيسة في العالم.

الشكل رقم (٤)

مناطق التركز السكاني الرئيسة في العالم

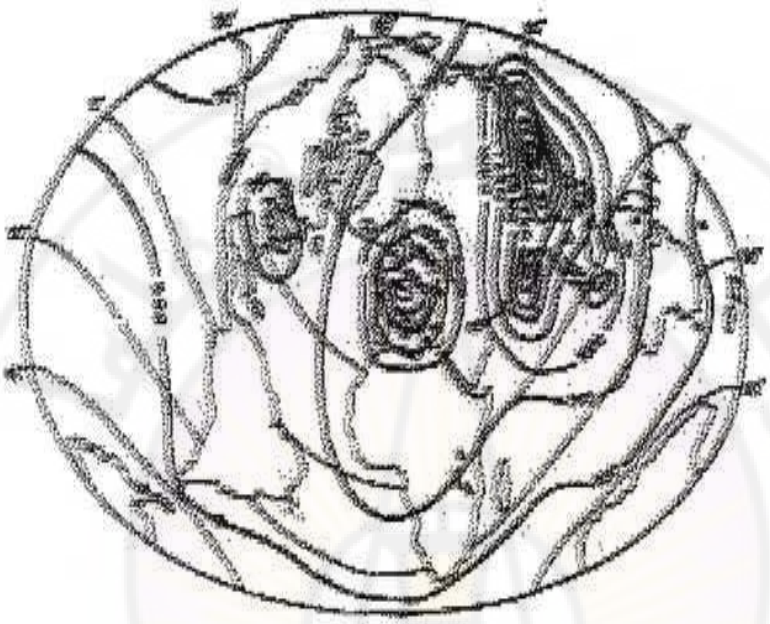


Fig. 12 – Trends of the population curve from 1800
(Doppie W. Warntz, Macrogeography and income fronts, 1965)

المصدر: W .. Warntz . Macrogeography and income frontr .. 1965

٢ – المناطق الأقل سكاناً أو مناطق التركز الثانوية:

وتتمثل في مناطق متناثرة وأشرطة ساحلية وسهول نهرية وأحواض داخلية وفي مناطق إنتاج النفط المنتشرة في قارات آسيا وأفريقيا وأمريكا الوسطى والجنوبية. وبهذا الصدد يكفينا أن نذكر بعض الأمثلة الأكثر أهمية.

تعد بلدان شرق البحر المتوسط والشرق الأوسط، مسرحا لحقبة من الحضارات المدنية القديمة، وتبعاً لحجم السكان الحالي، فهما لا تشكلان مسكناً رئيساً لعدد كبير من السكان. كما هو الحال في مناطق التركز الرئيسة. وإنما تشكل مجموعة من العقد. أو المساحات الممتدة المتنوعة المأهولة بالسكان. ويوجد هذا النمط عند ضفاف النيل في مصر. أو في أطراف قارة أفريقيا الشمالية والجنوبية وساحل غانة وفي تنزانيا وحول بحيرة فيكتوريا. ولا تعد أفريقيا السوداء من المناطق الأكثر سكانا بالرغم من قدمها، وما توصلت إليه من تقدم في مجال الزراعة، فهي لم تستطع مجاراة آسيا أو أوروبا. إن التجمعات السكانية المتواضعة نسبيا كانت قد وجدت من نواة مزدهرة زراعياً لتركز السكان فيها. أو مستعمرة من قبل دول متطورة كما هو الحال في جنوب أفريقيا. أما في الأمريكيتين فتنتشر التجمعات في الأقاليم الغربية من الولايات المتحدة، وفي الأحواض العليا من المكسيك، والسواحل الشرقية والشمالية الشرقية للبرازيل ، وإقليم سان باولو وفي مقدمات جبال الأنديز. وباستثناء المناطق الأكثر جفافاً، فإن التوزيع السكاني على المناطق الموجودة هو بشكل ذرات.

٣- المناطق القليلة بالسكان والخالية منهم:

تشير خريطة التوزيع الجغرافي للسكان شكل رقم (٤)، إلى أن ما يقرب من ربع مساحة اليابسة يندر سكانه. و ربع آخر من مساحتها أيضاً غير المأهول بالسكان. إذ أن المناطق الخالية أو القليلة بالسكان لا تسمحان بالعيش دون شك لأكثر من ٢% من سكان العالم. وتكون البلاد الباردة أحد الأجزاء الخالية والقليلة السكان، لأنها منفرة جداً للوجود البشري كالأنهار الجليدية الكبرى في القطب

الجنوبي القاري وغرينلانده تكون فارغة بشكل كامل. ونفس الشئ بالنسبة لجزر القطب الجنوبي باستثناء بعض مراكز العلوم القليلة القائمة بنفقات باهظة من البلاد الغنية. والتي لا يوجد فيها إلا أعداد ضئيلة جداً من القاطنين. كذلك يوجد شريط عريض خالي من السكان يتركز في غرب القارتين الأمريكية والأوروبية.

أما في القسم الغربي الكبير من كندا فسكانه مبعثرين جداً، ويعيشون على صيد الأسماك والحيوانات وتربية الأيل.وكذلك الحال في القسم الشرقي من روسيا. لكن يكون أكثر أو أقل سكاناً ويتركون الآن نشاطاتهم التقليدية نظراً لأن المصاعب المناخية تكون أيضاً معتبرة بسبب قصر المرحلة غير المتجمدة وتقتصر الإقامة على بعض القواعد العسكرية، وعمال المناجم أو العاملين بشركات البترول الذين عملوا على زيادة عدد السكان قليلاً هناك لكن بقي الاستيطان البشري بحد ذاته ضعيفاً للغاية. وفي المناطق القطبية الشمالية والشمالية الجنوبية يعيش ٥٠٠ /١ نسمة من سكان العالم على مساحة قدرها ١/١٠ من سطح القارات. أيضاً لم تكن البلاد الصحراوية أقل صعوبة بالنسبة للسكان. وبالتأكيد فالزراعة المعتمدة على المطر تكون مستحيلة وتربية الإبل ذاتها تصادف حدود جدية بسبب تضاءل الغطاء النباتي ولكن ما أن يتواجد الماء بفضل الينابيع أو طبقات المياه المخزنة، فإنها تكون مجالاً للزراعة المتنوعة والكثيفة.

إن الصحاري الواسعة الممتدة في آسيا أو أفريقيا أو استرالية: كالصحراء الكبرى الأفريقية،صحراء شبه الجزيرة العربية، ثار، وجوبي ومنغوليا في آسيا، والصحراء الأسترالية الكبرى. أو صحراء أريزونا وكولورادو في أمريكا الشمالية، وصحراء أتكاما في أمريكا الجنوبية. وجميعها لا تضم سوى مجموعات سكانية قليلة

ومبعثرة جداً. وتتألف من مربي الحيوانات المترحلون، مقابل تجمعات سكانية مؤلفة من المزارعين الموجودين في الواحات الصحراوية. فالسكان يظهرون أيضاً كمظهر موضعي أو شريطي يتواصل مع الينابيع أو طبقات المياه. فبعض الدول تضم عدداً قليلا من السكان بالنسبة إلى مساحاتها الواسعة كما هو في استراليا، ليبيا، موريتانيا، أيسلندا حيث تبلغ الكثافة الحسابية فيها بين ١ – ٢ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد.وفي منغوليا بين ١,٠ – ١ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد.

أدى البحث عن المعادن أو النفط أيضاً واكتشافها إلى جذب السكان، وظهور مراكز بشرية. لكنها بالمحصلة لم تغير من وضع التوزيع الجغرافي للسكان في العالم، إن الصحاري والأراضي المرتفعة عن سطح البحر والتي تشكل على أقل تقدير نحو ١/٨ من سطح الأرض، يمكن أن تسمح بالعيش لـ ٧٠ /١ من سكان العالم. أضف إلى ذلك أنه توجد في المناطق الاستوائية الرطبة أجزاء واسعة خالية من السكان، أما المشغولة منها فهي محدودة. وبالتأكيد توجد فيها مساحات واسعة لكن العمار قليل الشأن كما هو الحال في الأمازون وفي بور نيو أو غينيا الجديدة. لكن بالمقابل نصادف بلاداً مأهولة بالسكان كما هو في الأنتيل أو الأرخبيل الإندونيسي. ويقدم الوسط الحار والرطب العديد من المشاكل للحياة الإنسانية لكن مجموعات بشرية هامة استطاعت التكيف والعيش فيها، بشكل منظم للتغلب على المصاعب.

هذا ولا يمكننا تصنيف الكتل الجبلية بمجملها في الأجزاء الخالية أو قليلة السكان من الكرة الأرضية، فعلى الخريطة العالمية للسكان تظهر بعض الجبال المرتفعة الهائلة الحجم خالية من السكان وفي بعضها الآخر قليلة السكان مثل

الهيمالايا، التيبت، تيان شان، الشواطئ الصخرية. بالمقابل إن كتلاً جبلية عديدة ما زالت مأهولة بالسكان في أوروبة، في آسية المركزية، في الهند الآسيوية، ولا سيما في البلدان المتوسطية.

أما بالنسبة للمجالات غير المأهولة بالسكان، يمكن التعرف عليها من خلال اختبار خارطة التوزع الجغرافي للسكان في العالم التي تسمح بكشف موقع أجزاء الأرض التي لم تكن مأهولة بالسكان أو التي تكون ضعيفة جداً، وتكون البلاد الباردة بشكل غير منازع فيه الأجزاء قليلة السكان لأن البرد الشديد طارد جداً للوجود السكاني.

طبعاً الأنهار الجليدية الكبرى في القطب الجنوبي القاري وغرينلاند تكون فارغة بشكل كامل باستثناء بعض مراكز البحث العلمي القليلة القائمة بنفقات باهظة من البلاد الغنية ومن جهة أخرى ليس لها إلا عدد ضئيل جداً من القاطنين. وهنالك أيضاً الشيء نفسه بالنسبة لجزر القطب الجنوبي. هنالك شريط عريض يتركز في الغرب من القارتين الأمريكية والأوروبية الذي يكون فارغاً بشكل قطعي. كان السكان يعيشون مبعثرين جداً، كما يعيشون أيضاً قسماً من صيد الأسماك وصيد الحيوانات في القسم الغربي الكبير الكندي ومن تربية الآيل في القسم الغربي الكبير من السوفييت لكن تكون أكثر أو أقل على عاتق المراحل ويتركون الآن نشاطاتهم التقليدية فالمصاعب المناخية تكون أيضاً معتبرة بسبب قصر المرحلة دون جمود فبعض القواعد العسكرية، عمال المناجم أو البتروليين قد أتوا بزيادة عدد السكان قليلاً لكن يبقى هو ذاته ضعيفاً للغاية. وفي المناطق القطبية الشمالية والشمالية الجنوبية لا تجد فيها ١ /٥٠٠ نسمة من سكان العالم على

١٠/١ من سطح القارات. أيضاً لم تكن البلاد الصحراوية أصعب بالنسبة للسكان. بالتأكيد الزراعة تحت المطر تكون مستحيلة وتربية الأيل ذاتها تصادف حدود جدية بسبب تضاءل الغطاء النباتي ولكن ما أن يتواجد الماء بفضل الينابيع أو طبقات المياه المخزنة فتكون مسرحاً للمزروعات المتنوعة والكثيفة.

إن الصحاري الواسعة الممتدة في آسيا أو في أفريقيا لا تقدم سوى مجموعات مرتحلة قليلة مبعثرة جداً من مربي الحيوانات، لكن هناك بالمقابل كثافة سكانية من الزراعيين ما زالوا في الواحات الصحراوية. فالسكان يظهرون أيضاً كمظهر موضعي أو شريطي مثل الذي يتواصل مع الينابيع أو طبقات المياه.

إن البحث عن المعادن أو النفط جذب أيضاً اكتشاف المراكز الجديدة التي تعد من مناطق التركز العالمي للسكان.بالمحصلة، إن الصحاري التي تظهر على أقل تقدير من ٨ /١ من الأراضي المرتفعة عن سطح المياه تسمح بالعيش لـ ٧٠ /١ من سكان العالم. لم تكن البلاد الاستوائية الرطبة قد تمركزت إجمالاً في الأجزاء الفارغة المشغولة بشكل ضعيف من الأرض. بالتأكيد تجد فيها مساحات واسعة حيث أن العمار قليل الشأن في الأمازون وفي بورينو أو غينيا الجديدة.لكن تصادف أيضاً بلاداً مأهولة بالسكان للغاية في الأنتيل أو الأرخبيل الإندونيسي.يقدم الوسط الحار والرطب العديد من المشاكل في الحياة الإنسانية لكن مجموعات بشرية هامة استطاعت العيش فيها، بشرط التحول بشكل كافٍ أو التنظيم للتغلب على المصاعب.لا يمكن أن تكون الكتل الجبلية أبداً متركزة بمجملها في الأجزاء الفارغة أو قليلة السكان من الكرة الأرضية، على الخريطة العالمية للسكان بعض الجبال المرتفعة والتي تكون هائلة الحجم تكون وحدها في هذه الحالة وأيضاً غير

متكاملة، الهيمالايا، التيبت، تيان شان، الشواطئ الصخرية. بالمقابل إن كتل جبلية عديدة ما زالت مأهولة بالسكان في أوروبة، في آسية المركزية، في الهند الآسيوية، ولا سيما في البلدان المتوسطية. والخريطتان التاليتان توضحان أصناف التوزيع الجغرافي للسكان

الشكل رقم (٥)

خريطتان للتوزيع الجغرافي للسكان في العالم في عامي ١٩٧٥ و ٢٠٠٥



المصدر: الأمم المتحدة . سكان العالم . عام ٢٠٠٥ م

يتضح هذا التباين في توزيع السكان أو حجمهم بين قارة وأخرى أو نطاق وآخر، من خلال مجموعة من العوامل والمؤثرات التي تؤثر في استيطانهم لسطح الأرض. ذلك أنه من المهم جداً معرفة كل الأمور للبقاء على علم بالتوزيع السكاني بالنسبة للمساحات الواسعة الموجودة على هذه الأرض، لأن هذا يعطينا مقياساً لعدد العلاقات التي يمكن للمكان أن يحدثها بين الطرفين، وهما الأرض والسكان.

ويمكُننا هذا أيضاً من تسهيل عملية التحليل العلمي للتوزيع الجغرافي للبلدان وتقسيماتها العائدة إلى أهمية المناطق الموجودة فيها[٤٠].

ثانياً- عوامل التوزيع الجغرافي للسكان على سطح الأرض:

تظهر خريطة توزيع السكان في العالم تفاوتا كبيرا في درجة إعمار الأرض. ويمكن الاستناد إلى مجموعة من العوامل لتعليل هذا التباين الشديد في سكن البشر بين مختلف أجزاء القارات، منها عوامل طبيعية، وأخرى بشرية وتاريخية. أما العلاقة بين السكان والاقتصاد، فهي علاقة وثيقة بالضرورة، ونقدم تفسيراً للبؤر السكانية. فالكثافة السكانية العالية ترتبط حتماً بالنشاط الزراعي الكثيف أو النشاط المتعلق بالمناجم والصناعة أو الخدمات (القطاع الثالث). فتارة نجد أن الأنشطة المرتبطة بالعوامل المحلية الموائية، أدت إلى وجود تجمعات بشرية، وتارة أخرى نجد أن السكان أوجدوا هذه الأنشطة كي يبقوا على قيد الحياة، وهكذا فإن العلاقة بين السكان والاقتصاد كانت إلى حدٍ كبير ذات طابع فضفاض. وبالمقابل فإن التاريخ الاقتصادي يعد عنصراً هاماً، يجب دراسته لمعرفة الوضع الحالي لشغل السكان للمكان.

٤٠- Noin D . - Géographie de la population – 2e édition – Masson – Paris -1988.

١ – تقييم العوامل المؤثرة في التوزيع الجغرافي للسكان:

إن تحليل حالات التوزيع الجغرافي للسكان يبين أيضاً، أنه من الصعب جداً، فرز هذا الخليط المعقد من العوامل، وتقييم الدور الذي لعبه كل منها بشكل صحيح، وذلك لأنها تتعدد وتتفرع، وتتذبذب قوة تأثيرها حركة التركز السكاني. وتتداخل الحدود بين العوامل المؤثرة في هذا التوزيع، سواء كانت طبيعية، أو بشرية تاريخية. وهنا يصعب الحديث عن أثر عامل بمفرده، خصوصاً وأن إمكانات الإنسان ومؤهلاته تتغير من ظرف لآخر، ومن مكان لآخر. ولاشك أن هذا يفسر الطابع النوعي للبحث في معظم الدراسات المكرسة لهذه المشكلة المعقدة حقاً. والتي ما تزال حتى الآن دون حل. إذ لا يوجد منهج يتيح قياس أهمية العوامل على نحو صحيح. ولعل المشكلة ليست من النوع غي القابل للحل. ولكنها تتطلب بالتأكيد بحثاً مستمراً وشيئاً من الخيال العلمي. وقد أجريت بعض المحاولات الهامة لقياس العوامل إلا أنها تبقى غير كافية. ومن هذه المحاولات: تحليل التوزيع السكاني في الريف الزراعي في منطقة السهول الكبرى في الولايات المتحدة الأمريكية. وهو تحليل قام به ثلاثة جغرافيون أمريكيون هم: أ. روبنسون، ج. ليندبرغ و. ل. برن كمان. وتتناول الدراسة مساحة واسعة تمتد من الحدود الكندية وحتى تكساس، وتغطي / ٦٠٠ / كيلو متر مربع. وتقوم على عدة فرضيات نشأت عن البحوث الميدانية السابقة.

أما الدراسات الكمية المطبقة على التوزيع المكاني للسكان فهي محدودة بشكل واضح، ولكن نأمل بأنها ستقدم لنا معرفة أفضل حول العوامل المفسرة عندما تصبح أكثر عدداً واكتمالاً.

أ – العوامل الطبيعية:

إن للعوامل الطبيعية أثرها الواضح في التوزيع الجغرافي للسكان. ويلاحظ ذلك بسهولة لدى دراسة الأجزاء غير المأهولة أو القليلة السكان من كوكبنا. فهي ترتبط غالباً بوسط ظروفه القاسية والصعبة والقاهرة لقدرات الإنسان وإمكاناته. في حين انه في البيئات الملائمة له يكون على مستوى حضاري متطور. ففي بلد مثل فرنسا، يمكن أن نجد هناك علاقة بين بعض ملامح التوزيع السكاني والارتفاع عن سطح البحر، الانحدار، طبيعة التربة، وجود المياه، الشواطئ، المناخ، أو الموارد الباطنية.

تؤثر البيئة الطبيعية إذاً على توزع السكان، ولكن من الصعب تقدير دورها بدقة. ولا شك أن المسألة ستكون بسيطة لو كان من الممكن ملاحظة فعل أو تأثير البيئة في الإنسان، كما يفعل علماء الحيوان بالنسبة لأي نوع من الحيوانات، إلا أن الأمر هنا مختلف. فالإنسان قد تعلم كيف يتلاءم مع البيئة والدفاع عن نفسه تجاه أعدائه حتى في الأماكن التي كان لا يزال فيها أقل تطوراً. ومن جهة أخرى فقد انتشر الجنس البشري على سطح الأرض كلها تقريباً، في حين أنه كان يجب أن يتيه في سهول السافانا أو الغابات الاستوائية، بعد انفصاله عن مملكة الحيوان. وعلى الرغم من صعوبة مسألة العلاقة بين الإنسان والبيئة، والتي كانت موضوعاً لمناقشات طويلة في القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين، فإنه من الممكن تحديد بعض جوانب هذه العلاقة وتمييز حدودها.

١ – تأثير المناخ:

المناخ باعتباره أحد مظاهر البيئة الطبيعية هو الأكثر أهمية، وهو الذي يفرض العوائق الأكثر صرامة.

إن الفراغات الموجودة على خارطة العالم السكانية، تقودنا إلى النظر في تأثير العناصر الثلاثة التالية: البرودة والجفاف والحرارة والرطوبة. فالبرودة هي بالتأكيد أكثر ما يخافه الإنسان بسبب أصله المداري. فعندما غادر المنطقة الحارة كان عليه أن يحمي نفسه، ولكي يغامر شيئاً فشيئاً باتجاه الشمال، كان عليه أن يجتاز الكثير من العوائق، فالشتاء هناك صعب الاحتمال بسبب طول مدته ودرجات الحرارة المنخفضة والظلام النسبي الذي يرافقه. ومن المدهش هناك مجموعات صغيرة من البشر تقبلت هذه الظروف واستقرت في بيئة بهذه الوحشة التي تشبه المناطق القطبية وشبه القطبية، ولا شك أن ذلك يعود لأسباب ملحة هي: البحث عن ملاذ آمن من الأعداء. أو البحث عن الغذاء بفضل الصيد البري أو البحري. إلا أن هذه الأسباب تفوتنا لأن الاستقرار يبدو أحياناً أكثر قدما. وأنه لم يترك آثاراً في الذاكرة الجمعية للسكان.

تكمن الصعوبة الأساسية تكمن في الخوف من تجمد بعض أجزاء الجسم، والذي يمكن التغلب عليه، أقل مما تكمن في غياب النباتات خلال أشهر طويلة من السنة. وفي الواقع فإن السبب الرئيسي في عدم استقرار السكان باستمرار يعود إلى محدودية الزراعة. وبالنسبة لمعظم الباحثين فإن إمكانية السكن تتطابق مع المساحات المزروعة. ففي إقليم " الكيبك " في كندا مثلاً، لا تحافظ الكثافة السكانية

على وجودها إلا في الأماكن التي تكون فيها زراعة الحبوب ممكنة، فالحدود التي تمر من بحيرة سان- جان وأبيتيبي وتيمي سكا مينغ هي حدود مناخية، وهي المناطق التي يمر فيها / ١٦٠/ يوماً بلا صقيع، وفيما وراء هذه المناطق تختفي زراعة الحبوب وتنخفض الكثافة السكانية بشكل مفاجئ. بالطبع يمكن اليوم المحافظة على تجمعات بشرية في مناخ قطبي بفضل التموين بالمنتجات الطازجة القادمة من مناطق أقل برودة وبفضل بعض الزراعات المحمية، إلا أن ذلك مكلف جداً ولا يمكن تبريره إلا إذا تعلق الأمر بمصالح اقتصادية أو إستراتيجية. كما هو الحال في ألاسكا والمناطق الشمالية من كندا أو الاتحاد السوفييتي. وبالطبع فإن عدد الأشخاص منخفض جداً في المناطق الباردة جداً وسيبقى كذلك مع استمرار الظروف المناخية ذاتها. علماً أن التطلع للوصول إلى مناطق ذات مناخ أقل قسوة يبدو أمراً متزايداً.

أما الجفاف، فهو عقبة أخرى أمام الإنسان، لكنها اقل خطورة من البرد، والصعوبة هنا ليست أيضاً ليست في اثر الجفاف على فسيولوجيا الإنسان، إذ يكفي تناول عدة ليترات من الماء كل يوم لتعويض ما يفقده الجسم بسبب الجو، بقدر ما هي في أثر الجفاف على الموارد الغذائية، إن عدم استمرار التواجد السكاني عند أطراف الصحاري يعود إلى محدودية زراعة الحبوب الجافة، وفي المناطق الأخرى يكون التواجد السكاني محدوداً لأنه يعتمد إما على تربية الماشية والتنقل أو على الزراعة المروية في المناطق التي تكون فيها المياه الجوفية أو السطحية متوفرة، ويستثنى من ذلك المناطق الصحراوية التي تكون فيها منابع المياه متقطعة أو بعيدة عن بعضها. وعلى الرغم من الصعوبات التي يواجهها الإنسان، فإن البشر قد

أقاموا منذ زمن طويل في صحارى العالم القديم التي كانت مأهولة نسبياً مع أن الظروف كانت قاسية. وبالمقابل، ففي أمريكا واستراليا نجد أن المناطق الصحراوية وشبه الصحراوية تكاد تخلو من السكان. وعلى غرار المناطق القطبية، فإن استغلال الثروات الباطنية، ولاسيما النفط، دفع الدول أو الشركات القوية إلى إقامة مراكز استثمارية تُموّن من الخارج ومجهزة بمختلف التقنيات المتقدمة والمكلفة التي تمكّن السكان من التغلب على العوائق المناخية. وعلى الرغم من المشاريع المتفائلة التي أقامها السوفييت، بقيت الصحارى غير ملائمة لاستقبال الكثير من السكان كما هو الحال في الوقت الحاضر في المشاريع الموجودة في آسيا وأفريقيا والتي تعد كثيفة السكان نسبياً.

الحرارة والرطوبة غالباً ما تعدان عائقاً أمام الإنسان، ولهذا فإن البيئة المدارية الماطرة بيئة صعبة بسبب كثافة الغابة وفقر التربة والتعب الذي يسببه الجهد البدني وكثرة الطفيليات والإصابات. والواقع أن الكثير من الأوروبيين في العهد الاستعماري عانوا من صعوبات في التكيف عندما أقاموا في هذه البلدان. ومع ذلك فإن هذه التقديرات تبقى محل نقاش. فالبيئة الحارة الرطبة لا تمنع من ممارسة الزراعة بشرط استخدام التقنيات المناسبة واختيار الزراعات المتكيفة مع المناخ، بل إنها في بعض الأحيان تسمح بزراعات ذات مردود عالٍ وعلى مساحات واسعة. وبالتالي فإنها تؤوي أعدادا كبيرة من السكان كما هو الحال في جنوب الهند وسري لانكا وجاوة ولوسون، أضف إلى ذلك أن الصعوبات التي واجهها البيض ليست صعوبات مستعصية وأن الكثير منهم أقام بشكل نهائي في هذه البلدان. وقد اختفت عدة أمراض كانت تفتك بالسكان اعتباراً من الجيل الثاني بفضل أعمال

الرعاية الصحية. وإجمالاً فإن المناطق المدارية الماطرة لا تنطوي على نفس عقبات المناطق القطبية تجاه الوجود السكاني، فبالإضافة إلى الإمكانات التي توجد في المناجم، هناك إمكانات كبيرة للزراعة.

وأخيراً فإن المناخ القطبي والمناخ الصحراوي فقط هما اللذان يضمان القليل من السكان ولا يمكنهما استقبال إعداد أكبر. أما في باقي المناخات فإن الكتلة السكانية تختلف من بيئة إلى أخرى، وهذا ما يظهر من خلال الحسابات التي أجراها الجغرافي البولوني ج. ستاسزويسكي حول تصنيف المناخ الذي وضعه ف. كوبن. والجدول التالي يبين أثر المناخ على استيطان الإنسان لمساحات اليابسة المتباينة مناخياً

الجدول رقم (٥)

أثر المناخ على استيطان الإنسان لمساحات اليابسة المتباينة مناخياً

المناخ [١١]	% للمساحة من مجموع مساحة اليابسة	% للسكان من مجموع سكان العالم عام ٢٠٠٥	متوسط الكثافة نسمة/كم٢ عام ٢٠٠٥
بارد	٨,٩	–	–
معتدل بارد	٣٩,١	٢٦,٩	١٢,٨
معتدل رطب	٦,٥	٢,٧	٦٠,٣
متوسطي	٢,٠	٤,٤	٤١,١

[١١] وفقا لجدول ستاسزويسكي مع تعديل طفيف

صحراوي	١٣,٢	١,٤	١,٩
شبه مداري رطب	٨,٤	٢٧,٦	٦١,١
مداري جاف	١٣,٨	١٠,٧	١٤,٤
مداري رطب	٨,١	٨,٠	١٨,٤

المصدر : صندوق الأمم المتحدة . حالة سكان العالم لعام ٢٠٠٥.

إذا حسبنا من أجل كل مناخ مؤشر التواجد السكاني بإقامة العلاقة بين الكثافة المسجلة والكثافة الوسطى في العالم عام ٢٠٠٥، سنحصل على رقم صغير جداً بالنسبة للمناخ البارد والصحراوي (٠,٠٣ – ٠,١) وعلى رقم متوسط أو أقل بقليل من المعدل بالنسبة للمناخ المداري الرطب والمداري الجاف والمعتدل وعلى التوالي: (١,٠ – ٠,٨ – ٠,٧) وأخيرا على رقم عالٍ بالنسبة للمناخ شبه المداري الرطب والمداري المعتدل والمتوسطي: (٣,٣ – ٣,٢ – ٢,١). ومع ذلك فلا يجب أن نرى في هذه الأرقام غلا مجرد مؤشرات بسيطة بشان سهولة وصعوبة كل بيئة: ففي ظل كل مناخ هناك إمكانات متنوعة أمام الإنسان كما يظهر من تباين الكثافة.

٢ – تأثير التضاريس:

إن للتضاريس تأثيراً أقل وضوحاً من المناخ على التوزيع الجغرافي للسكان في العالم، علماً أن بعض الفراغات الممثلة على خريطة توزع السكان قابلة للتفسير بسبب وجود الجبال الضخمة أو المساحات المرتفعة جداً، والتي يكون تأثيرها عادة أكثر وضوحاً على النطاق المتوسط. فمثلاً على خريطة التوزيع الجغرافي للسكان

في أوروبا بطريقة التقاط، تظهر مناطق جبال الألب والبيرينيه قليلة التقاط بشكل واضح، وهذا يعني تناقص الكثافة على التضاريس لأن المنحدرات تحد أو تجعل من الصعب استغلال التربة، إضافة إلى أن تناقص الحرارة كلما ارتفعنا يعيق زراعة بعض النباتات.

وعلى المستوى العالمي، فقد تمت دراسة تأثير الارتفاع على توزع السكان من قبل ستازوسكي وتبين له أن أعداد وكثافة السكان تتناقص بشكل منتظم كلما ارتفعنا والجدول التالي يبين ذلك: **الجدول رقم (٦)**

توزع سكان العالم حسب الارتفاع

الارتفاع / قارات العالم	أقل من ٢٠٠ متر	٢٠٠ – ٥٠٠ متر	من ٥٠٠ – ١٠٠٠ متر	من ١٠٠٠ – ١٥٠٠ متر	من ١٥٠٠ – ٢٠٠٠ متر	أكثر من ٢٠٠٠ متر	الارتفاع المتوسط للإقامة بالأمتار	الارتفاع المتوسط لسطح الأرض بالأمتار
أوروبا	٦٨,٨	٢٣,٥	٧,٢	٠,٥	–	–	١٧٠	٣٠٠
آسيا	٥٦,٥	٢٣,٥	١١,٧	٤,٩	٢,٥	٠,٩	٣٢٠	٩٥٠
أفريقيا	٣٢,٥	٢٤,١	٢٠,٨	١٣,٨	٦,٨	٠,٢	٥٩٠	٧٥٠
أمريكا الشمالية	٤٦,٩	٣٣,٣	٧,٩	٤,١	٤,٠	٣,٨	٤٣٠	٧٠٠
أمريكا	٤٢,٣	١٥,٠	٢٢,٨	٤,٧	٤,٢	١١,٠	٦٤٥	٥٨٠

الجنوبية								
أوقيانوسيا	٧٢,٩	١٧,٨	٨,٤	٠,٩	–	–	٩٥	٣٥٠
العالم عدا القارة القطبية الجنوبية وغرينلندة	٥٦,٢	٣٤,٠	١١,٢	٤,٤	٣,٣	١,٥	٣٢٠	٧٢٥

المصدر: عاطف العلبي. الجغرافية الاقتصادية والسياسية والسكانية والجيوبوليتيكا . ص٦١٤

وهكذا فقد تبين لنا أن ٨٠,٢ % من السكان يعيشون على ارتفاع دون الـ ٥٠٠ متر بينما يستقر ٨,٢ % من سكان العالم على ارتفاع يزيد عن ١٠٠٠ متر، وأن ١,٥ % يقيمون على الارتفاع أكثر من ٢٠٠٠ متر. عموماً يفضل السكان الإقامة على الأراضي الأكثر انخفاضاً، والتي تكون في مجملها الأكثر خصوبة وسهولة للزراعة والري، والأكثر قرباً من الشواطئ، والأفضل تجهيزاً بمجاري المياه القابلة للملاحة. وتقدر الكثافة المتوسطة لهذه النسبة من الارتفاع بأنها أعلى من المتوسط العالمي بمرتين. ومن المرجح أن المناطق الأقل ارتفاعاً تستقطب نسبة كبيرة من البشر عالماً بعد آخر نتيجة للإنجازات الكبرى التي تمت على الشواطئ في جميع أنحاء العالم. وتبين الدراسات التي أجريت على توزع السكان تبعاً للارتفاع وحسب القارات. أن الارتفاع المتوسط للسكن بالنسبة لسكان العالم هو ٣٢٠ متر. وبالنسبة لسكان آسيا هو ٣٢٩ متر. و لأوروبا ١٦٨ متر، ولأستراليا ٩٥ متر. بينما يرتفع بالنسبة لأمريكا الشمالية إلى ٤٣٠ متر، و٥٩٠ متر من أجل

أفريقيا، و ٦٤٤ متر لأمريكا الجنوبية. يمكن تفسير هذه الاختلافات بسبب مظهر التضاريس المتباين لهذه الكتل القارية العالمية، وتبعاً لطريقة التوزيع المكاني للتضاريس وللقارات. فبينما تكون استراليا قليلة الارتفاع ، فإن لدى كل من أفريقيا نسبة عالية من الأراضي المرتفعة، وإستقرار ذو أهمية على المرتفعات. في أوروبا توجد عدة بلدان واسعة ومعمورة بالسكان، ويعيش ٩/١٠ من السكان في المناطق المنخفضة وعلى ارتفاع يقل عن ٢٠٠ متر. وتنطبق هذه الحالة على بلدان أخرى في العالم بسبب طبيعة التضاريس أو المكان المستغل من اجل الزراعة المروية. ففي البلدان المنخفضة يعيش ٩٩ % من السكان على ارتفاع يقل عن٢٠٠ متر ، وأن ٤١ % منهم يقيمون على أراضٍ دون مستوى سطح البحر. وفي استراليا تكاد تنعدم نسبة السكان الذين يعيشون على ارتفاع يزيد عن ١٥٠٠ متر. أما في أوروبا فهي ضئيلة، وقليلة في آسيا، لكنها مرتفعة بشكل ملموس في أفريقيا (٨٠٩ %)، لتزيد عن ذلك في أمريكا الجنوبية (١٥٠٢ %) وذلك لأن الأحواض المرتفعة للأنديز تقدم شروطاً ملائمة للحياة البشرية أكثر من الأراضي المنخفضة. وهناك تركزت الحضارات ما قبل الكولومبية ، وأن بوليفيا هي التي احتفظت بالرقم القياسي في هذا المجال حيث يعيش١٠ / ٧ من السكان على ارتفاع أكثر من ٣٠٠٠ متر، وأن العاصمة لاباز lapaz تجثم على ارتفاع يصل إلى ٣٦٠٠ متر، والمركز المنجمي القديم لوبوتوسيle Potos يقع على ارتفاع ٤١٠٠ متر.

إلا أن بلاد الأنديز تشكل استثناء، والذي أصبح ممكناً بفضل التأقلم القديم للسكان على الحياة في الجبال العالية. تكون المرتفعات العالية ممنوعة لمعظم الناس بسبب الاضطرابات الناتجة عن نقص الضغط الجوي. يتواجد الحد الخطر

من أجل كل البشر بحدود ٦٠٠٠ – ٦٥٠٠ متر. لا يتواجد السكن الدائم أبداً على ارتفاع أكثر من ٤٨٠٠ متر كحد أقصى في التيبيت. وفي البيرو أو بوليفيا ٥٢٠٠ متر. أما في خطوط العرض المتوسطة، أو العليا، يقع الحد المرتفع للمسكن الدائم بمستوى أدنى أي أخفض بشكل واضح وأكثر انخفاضاً عندما يزداد خط العرض باتجاه خطوط العرض العليا حيث يكون: ٢٤٠٠ متر في الأطلس الأعلى ، ٢٠٠٠ متر في الألب الجنوبي، ١٨٠٠ متر في النمسا، ٦٠٠ متر في جنوب النرويج و٣٠٠ متر في اسكتلندا. تشكل فترة الفصل البارد عائقاً شديداً، ويتوافق حد ارتفاع العمران مع الإمكانيات الزراعية على الرغم من أن قسم من السكان يعيشون من نشاط اقتصادي آخر غير الزراعة.

إذا كانت العلاقات بين السكان والارتفاع ممكنة للدراسة بشكل دقيق، فليست ممكنة بالنسبة للعلاقات الأخرى بين السكان والتضاريس والتي شكلت فقط موضوعاً لملاحظات وصفية. وعليه فليس الارتفاع وحده الذي يقوم بتغيير الصفات المناخية وزيادة قيم المنحدرات. وإنما حجم التضاريس، طبيعة الأراضي، والأشكال الطبوغرافية هي التي تمارس أيضا تأثيرها من حيث الحد من توسع الأراضي الزراعية وبمضايقة السير. هذه العوامل وتغيراتها المكانية ذات أهمية في تكيف السكان. وبالتالي سيكون من المهم إجراء تحليل منهجي. هذا وتلعب الأودية في المناطق الجبلية دوراً مؤثراً على النشاطات الزراعية، التجارية والصناعية، وبالتالي على حجم السكان، ويعود لهذه الظاهرة تواجد نسبة كبيرة من البشر هناك. ويظهر ذلك بوضوح في كل من جبال البيرينيه، الألب والكاربات. كما أن للسهول الواقعة في مقدمات الجبال أو سفوحها " البيامونت " اثر في جذب السكان واستقرارهم فيها

حيث تطورت الحياة الريفية هناك، ونشطت التبادلات بين المناطق مما جعلها شروطاً ملائمة للاستيطان البشري، كما هو الحال في أوروبا، شمال أفريقيا، وعلى سفوح جبال القوقاز والهيمالايا. وتقدم السهول والهضاب المنخفضة شروطاً مغرية للاستقرار البشري ، فهي تحمل بشكل مؤكد النسبة الكبر من السكان في العالم.

٣ – القارية والجزرية:

لقد درست علاقة أخرى متعلقة بالتضاريس من أجل مجموع سكان العالم، وهي العلاقة التي تربط التوزيع الجغرافي للسكان في العالم والبعد والقرب من البحر (من قبل ستازويسكس ، ١٩٥٩) وتبين أن الكثافة تنقص بشكل منتظم كلما ابتعدنا عن الشواطئ (شكل ب ١٨)، وقد أكدت الدراسة أن ٢٧,٦ % من السكان يستقرون على مساحة تبعد أقل من ٥٠ كيلو متر من البحر في عام ١٩٥٠، مقابل ٢٤,٦ % في عام ١٨٥٠. وان ٥٠,٣ % من السكان يعيشون على بعد يقل عن ٢٠٠ كيلو متر و٧٣,٨ % يتمركزون على بعد يقل عن ٥٠٠ كيلو متر، وأن ٨,٥ % فقط يعيشون على بعد يزيد عن ١٠٠٠ كيلو متر من الشواطئ. هذه العلاقة مفيدة إلا أنها لا تسمح بالابتعاد أكثر في التحليل لأن المسافة عن البحر تضم مجموعة من العوامل الفيزيائية والاقتصادية والتي تشكل التضاريس أحد العناصر الهامة لكن ليس بالضرورة العنصر المحدد. وتؤكد هذه العلاقة بشكل بسيط أهمية السهول والارتفاعات المنخفضة في توزع الاستقرار البشري. والشكل رقم (١٨) يظهر علاقات كثافة السكان مع الارتفاع والابتعاد عن الشواطئ في مختلف أنحاء العالم (حسب ج. ستازسويسكي، التوزيع العمودي، في عام ١٩٥٧. وبيتر مان جورج. مبتيل، ١٩٥٩). يتبين أن سكان العالم يميلون إلى

التركز في هوامش القارات، بينما يتميز داخل القارات بالتشتت السكاني. ويقدر أن حوالي ثلاثة أرباع سكان الأرض يعيشون في حيز من اليابس يمتد لمسافة قدرها ٩٠٠ كيلو متر من البحر. وأن ثلثي السكان يعيشون في امتداد يقدر بنحو ٤٥٠ كيلو متر فقط فيما بين الساحل والداخل، مما يدعو إلى القول بأن السواحل تجذب السكان والقارية تنفرهم، ومما لا شك فيه أن ذلك يرتبط بالعوامل المناخية والطبيعية الأخرى والحضارية والتي تعد مؤثرات جوهرية في هذا التوزيع.

ويمكن القول بصفة عامة بان موقع وشكل وحجم القارات له أثر رئيسي في توزيع السكان. أضف إلى ذلك أن الامتداد الواسع للقارات في العروض العليا الشمالية وما يتخلله من بحار قليلة جعلها بيئات منفرة للتركز السكاني، كذلك فإن الامتداد الواسع للقارات عند خط الاستواء في أمريكا الجنوبية وأفريقيا عند مدار السرطان كان من المؤثرات المباشرة في توزيع السكان المشتت حيث يرتبط هذا الاتساع بغابات مدارية مطيرة من ناحية وصحارى جافة من ناحية أخرى. ويقابل هذه القارية كعامل مؤثر في توزيع السكان ظاهرة الجزرية التي تميل إلى الارتباط بالتركز السكاني الواضح على الأقل في العروض الوسطى والدنيا، وأمثلة ذلك كثيرة كالجزر البريطانية واليابان وسيلان ومالطة واندونيسيا والفلبين وفر موزا وجزر الهند الغربية وجزر كناري. لكن الارتباط بين الجزرية والتركز السكاني ليس ارتباطاً مباشراً أو بسيطاً، وذلك لأن الحجم والموقع والعوامل التاريخية والجغرافية والإمكانات الاقتصادية تعد كلها ذات أثر فعال وحاسم. وإلا فكيف نفسر مثلاً حقيقة ملموسة تبدو في أن جزيرة مالطة البالغ مساحتها ٢١٠ كيلو متر مربع يعيش عليها من السكان أكثر من جزيرة كورسيكا البالغ مساحتها ٨٧٠٠ كيلو متر مربع.

ولكن يجب الإشارة إلى أن السواحل تختلف في ظروف جذبها للسكان مما يؤدي إلى عدم تساويها في هذا المجال، ويجعل سكان السواحل غير منتظمين في توزيعهم حيث يرتكزون في نويات متقطعة حول الموانئ. أو في المواقع المناسبة كما هي الحال في الساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية مثلاً، وبالإضافة إلى ذلك فإنه بالرغم من أن الأقاليم الساحلية مناطق جذب سكاني متزايد بصفة عامة إلا أنها ليست كذلك بالضرورة في جميع الأحوال ففي عهود القراصنة طردت سواحل البحر المتوسط السكان، وكذلك الحال في سواحل جنوب أفريقيا التي شهدت طرداً سكانياً كبيراً عندما كانت تجارة الرقيق في أوجها.

ولا تعمل المؤثرات القارية والجزرية في فراغ ذلك لأنها مرتبطة بعوامل متشابكة أخرى، مما يؤدي إلى كثير من الاستثناءات في القاعدة العامة، كما يبدو في الكثافة العالية في دولتي رواندا وبوروندي الداخليتين في شرق أفريقيا، وكذلك في حوض ستشوان في الصين وحوض موسكو في روسيا، وعلى العكس مكن ذلك تكون الكثافة منخفضة في كل من بورينو وتسمانيا وأيسلندة.

ب – العامل الديموغرافي:

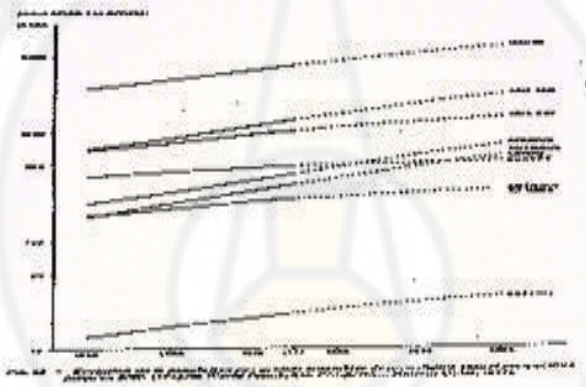
يعد هذا العامل من العوامل الهامة المؤثرة في التوزع الجغرافي للسكان، حيث تزداد شدة تأثير هذا العامل طردا مع التقدم الحضاري للإنسان، وتطور أنظمته، وأساليب عمله، ونموه الاقتصادي. وتعد حركة الولادات والوفيات مسؤولة عن الأعداد المرتفعة في المناطق التي أعمرها الإنسان وبقي فيها ينمو ويتقدم كما هو الحال في الصين والهند وحوض النيل. والعامل الديموغرافي مسؤول عن دفع

الجماعات الإنسانية نحو اللامعمور من الأرض. أو نحو المناطق القليلة السكان أو عن حشدهم الكبير في مناطق محددة. وتعتبر الهجرات مسؤولة عن ترتيب أنماط متباينة لانتشار السكان وإعادة توزيعهم [٢].

والشكل التالي يوضح تطور اعداد السكان في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٠ و ٢٠٠٠ م.

شكل رقم (٦)

تطور اعداد السكان في العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٥٠ و ٢٠٠٠ م.



المصدر: الأمم المتحدة . سكان العالم في عامي ١٩٥٠ و ٢٠٠٠ م

جـ – العوامل التاريخية والحضارية: تعد العوامل التاريخية أكثر أهمية من العوامل الطبيعية في تفسير الكثافات السكانية. إن التحليل المختصر عن الأسباب المفسرة لتوزع السكان في بعض البلدان يبين أهمية العوامل التاريخية. وتفسر العوامل الطبيعية الفراغ أو البياض الموجود على خريطة العالم التي تظهر التوزع

[٢] فاضل النصاري . جغرافية السكان . منشورات جامعة دمشق . دمشق . ١٩٨٤ .

الجغرافي للسكان، وكذلك بعض التغييرات في توزع السكان الريفيين، إلا أنها لا تفسر التغيرات الهامة بالكثافة في مختلف أنحاء العالم أو حتى داخل الإقليم الواحد، وغالباً ما تكون التباينات عديدة. وتقدم المناطق الاستوائية أمثلة مميزة ففي مناطق الدلتا تلاحظ الكثافة مرتفعة بالسكان وأحياناً شبه خالية منهم. وفي الجبال تكون الكثافة عالية في بعضها وفي بعضها الآخر تكون شبه مهجورة. والغابات تكون مستصلحة وزرعت منذ زمن بعيد، وبعضها الآخر مازالت على حالها. ويشير " غورو " في هذا الصدد إلى أن سبب كل هذه الاختلافات يرجع إلى دور الحضارات التي امتد تأثيرها لقرون أو لآلاف السنين.

ولفهم أثر الأسباب التاريخية على الكثافات السكانية وتطور سكان بلد ما، يجب معرفة عدد السكان في أول فترة الاستيطان البشري، أي الحجم الطبيعي للسكان، وحركة الهجرة، أي يجب البحث لمعرفة ما يلي: ١ – التواجد الأولي في المنطقة والذي يكون قد حدث قديماً جداً أو متأخراً جداً.

٢– الحوادث أو الظروف التي يمكن أن تكون قد أثرت في النمو الطبيعي وبشكل خاص التطورات التقنية التي سمحت بزيادة الوسائل وبالتالي عبء التعداد السكاني.

وتلعب سياسات الإسكان دوراً مهماً في توزع السكان إذ أن تنظيم الهجرة إلى الولايات المتحدة وأستراليا فيما بعد الحرب العالمية الأولى قد قلل من عدد السكان المتوقع أن تستقطبه تلك البلدان. وكذلك فإن سياسة الإنجاب ذات أهمية كبيرة في نمط نمو السكان وزيادة انتشارهم أو قلته.

ولتطور المدن وأشكالها، أثر آخر يتمثل في تميز توزع السكان بين الحضر والريف، إذ تزداد كثافة البشر بتزايد عدد المدن ومدى اتساعها وأهميتها واختلاف إشكالها.

وللصراعات السياسية بين البشر أثر واضح في التوزع الجغرافي للسكان كإعمار المناطق الجبلية أو النائية أو تضاؤل ما كان منها مأهولاً بالسكان وخصوصاً في مناطق الحدود بين الاتوميات.

د- تاثير عمر الاستيطان في الإعمار وعدد السكان:

يعد عمر الاستيطان عاملاً هاماً في إعمار الأرض وانتشار الإنسان على سطح الأرض، إذ يسمح الاستيطان القديم بزيادة أكبر في أعداد السكان مثال ذلك الهند والصين وأوروبا. فكلما كان التواجد في المنطقة أو الإقليم قديماً كلما كان الاحتمال أكبر بوجود عدد كبير من السكان. وبالفعل فإن المراكز الثلاث الرئيسة للسكان في العالم قد عرفت إقامة مبكرة للبشر ، وأن كل البلاد التي تظهر فيها زيادة في كثافة السكان بالمناطق الريفية في منطقة الشرق الأدنى، جنوب آسيا، شمال أفريقية، بعض أجزاء أفريقية الشرقية أو أمريكا ما قبل الكولومبية كلها كانت قد سكنت منذ زمن بعيد. وفيما يخص القسم الأكبر من الكرة الأرضية فإن التواجد البشري قديم إلى حد بعيد. وتوجد العديد من النقاط التي لابد من توضيحها من أجل استكمال تاريخ السكن والتواجد على سطح الكرة الأرضية. إلا أن المراحل الأساسية أصبحت معروفة منذ خمسين سنة والشكل رقم (١٩) يوضح الاستيطان البشري التدريجي للكرة الأرضية. إن الإنسان الأولي Le premiers Hominids'

والذي يتميز بالوقوف بشكل منتصب وبجمجمته الكبيرة وبذكاء أعلى من القرود الكبيرة قد ظهر في أفريقية الشرقية منذ أربعة أو خمسة ملايين سنة. وفيما بعد بقليل ظهر ودائماً في أفريقية، ظهر " الإنسان الماهر Homo habilis " الذي تطور أكثر وصنع أول أدوات الحجارة، وكان قد خرج من أفريقية وسكن المناطق الحارة من أوراسيا، وذلك من أوروبا الجنوبية حتى اندونيسيا. وفيما بعد وصل "الإنسان المنتصب القامة (إنسان جاوة) l'Homo erectus (or pithecanthropus)" المتطور أكثر والذي تعلم السيطرة على النار والاختباء في الكهوف وذلك منذ ٥٠٠٠٠٠ سنة وكان قد أصبح يغامر في المناطق الأكثر برودة. ومن ثم استبدل في عصر البلايستوسين الأعلى أي نحو ١٠٠٠٠٠ سنة مضت بالإنسان "السابياني النياندرتالي Homo Sapiens"والذي يعد أكثر قرباً من الإنسان الحالي وقد استقر بالتدريج في شمال أوروبا وآسيا على الرغم من المناخ القاسي الذي ساد خلال أدوار العصور الجليدية. غير أن الإنسان السابيني " l'Homo Sapiens ' Sapiens" الذي صُنف بأنه الحلقة الأخيرة من هذه السلالة البشرية فقد سكن بقية الأراضي الباردة. ولا يُعرف بالضبط مكان ظهوره لكن يُتوقع أن يكون قد ظهر في آسيا الغربية منذ نحو ٤٠٠٠٠ أو ٣٥٠٠٠ سنة مضت. ومن هذا الموطن فقد انتشر بسرعة في بقية أرجاء العالم وقارب سلفه خلال بضعة آلاف من السنين قبل حذفه أو امتصاصه. أُعمرت القارات بدفعات متتابعة من السكان وبأعداد قليلة جداً وبلا شك بثقافات متباينة، وأحياناً ذات صفات فيزيائية مختلفة. وبالنسبة لقارة أفريقية فقد استقبلت الإنسان الحالي الذي دخلها على دفعات بين (٣٧٠٠٠ و ٤٠٠٠) سنة مضت وذلك من جهة الشمال الشرقي عبر برزخ السويس أو مضيق باب المندب الذي تحول إلى برزخ خلال

الأدوار الباردة نتيجة انخفاض مستوى البحار. أما أوروبا فقد وصلتها عدة دفعات أيضاً اعتباراً من ٣٥٠٠٠ سنة آتية من الشرق الأوسط أولاً ثم من سهوب روسيا الجنوبية أو آسيا الوسطى. في آسيا كان التوطن مبكراً ففي فترة ما بين ٤٠٠٠٠ و ٣٥٠٠٠ سنة كانت كل آسية الجنوبية مسكونة. أما استراليا فقد عبرتها بعض المجموعات البشرية ومنها انتقلت إلى تاسمانيا وغينيا الجديدة نظرّ لاتصال تلك الجزر بأستراليا خلال الفترات الجليدية. وبالنسبة لباقي القارة الآسيوية بما فيها الجزر والأرخبيل فقد أعمرت بالتدريج وأن المناطق الأهلة قليلاً بالسكان كانت قد أعمرت مؤخراً، مثل التبت والتي لم يسكنها البشر حتى القرن الخامس بعد الميلاد. أما الجزر المحيطية لم تستقبل سكانها الأوائل إلا في الفترة بين عامي ٢٠٠٠ و ١١٠٠ عندما تعلم البشر السفر بحراً. في أمريكا تم الاستيطان البشري عندما عبر السكان مضيق بهرنج الذي تحول إلى برزخ خلال العصور الجليدية ولكن في وقت لم يعرف جيداً ومن المحتمل نحو ٢٧٠٠٠ سنة مضت. لكن بعد ذلك وصلتها دفعات من البشر استوطنت هناك حيث أعمرت القارة بالتدريج. أما المناطق غير المأهولة بالسكان وخصوصاً النائية منها فقد سُكنت مؤخراً، فمثلاً يبدأ التواجد السكاني في جزر الأنتيل قبل ١٥٠٠٠ سنة.

من هذه اللمحة السريعة الناظرة إلى الماضي، يتضح أن أكثرية الأراضي البارزة المناسبة لسكن الإنسان استوطنت منذ العصر الحجري الأوسط (الميزوليتي) باستثناء الجزر أو المناطق الصعبة بسبب تضاريسها أو مناخها القاسي أو بسبب الغابات الكثيفة المسيطرة. وفي كل الأحوال، فقد بقي الإعمار قليلاً جداً أو متفرقاً قبل اكتشاف الزراعة. ويقدر العلماء أن حجم سكان الكرة الأرضية في فترة

العصور القديمة وحتى فترة عصر جليد الفيورم Wurmienne. لم يتجاوز الأربع ملايين نسمة أي أقل بـ ١٧٠٠ مرة مما هو عليه اليوم.

وعليه لا يمكننا اعتبار قدم الإعمار كعامل هام في تشكيل الكثافات السكانية. بما وذلك نتيجة لأن البشر عاشوا من جني الثمار والصيد، فلم يكونوا كثيرين العدد. هذا وتقدر الكثافة العامة للسكان في فترة نهاية العصر الحجري بـ إنسان واحد مقابل كل ١٠ كيلو متر مربع.

أخيراً يمكن القول أن العمل بالزراعة وتدجين الحيوانات سمح للبشرية بقفزة كبيرة إلى الأمام: من هذا المنطلق، فإن القرون العشرة الأخيرة هي الأكثر أهمية في تشكل الكثافات من الأربع أو الخمس ملايين من السنين التي سبقتها. غير أن بعض المناطق التي تم الاستقرار فيها مؤخراً، مثل جزر المحيط الأطلسي الواقعة في غربي أوربة وأفريقية، هي مسكونة بشكل كبير ، بينما البعض الأخر وبشكل خاص على القارة الأفريقية، هي فارغة أو شبه فارغة مع أنها سكنت منذ ظهور الإنسان الأول.

هـ – تأثير هجرة السكان:

تعد هجرة السكان ذات تأثير كبير في تشكل الكثافات بالمقارنة مع قدم الإقامة أو الاستقرار. ويتجلى دورها بوضوح خلال فترة القرنين التاسع عشر والعشرين. لأنها غيرت بشكل واضح توزع البشر في العالم، وذلك بتشكيل المقر الرابع الكبير للسكان في العالم بأمريكا الشمالية، وبإقامة مواقع أخرى في البرازيل،

الأرجنتين، التشيلي، منشوريا، أستراليا، نيوزيلندة وفي مناطق أخرى جديدة. هذه الظاهرة هي في الحقيقة أكثر قدماً وتقريباً مماثلة في القدم للبشرية نفسها: مغامرات، بعثات، اكتشافات، هجرة جماعية واستيطان لم تتوقف عن تحديد مسار تاريخ الموجات البشرية. إلا أننا لا نعرف إلا القليل عن النزوح في الماضي ويجب أحياناً إجراء فحص دقيق للخصائص الفيزيائية للساكنين، اللغات التي يتحدثوها والعادات التي يستمرون عليها من أجل إعادة بنيانهم وردهم إلى أصولهم.

ويجب عدم الاعتقاد، بان هناك تشابه بين هجرة السكان خلال العصور القديمة وهجرتهم الواسعة التي حدثت في العصور الحديثة. وفيما يتعلق بمنشأ بعض المجموعات البشرية، فلم يتواجد أحياناً إلا عدد قليل من الأشخاص فمثلاً قد لا يصدق البعض أن الستة ملايين من الكيبيكيين الذين يعيشون اليوم في كندا ينحدرون من أقل من مائة ألف فرنسي هاجروا إلى ضفاف نهر سان لوران في القرنين السابع عشر والثامن عشر، وبعد عام ١٧٦٣ م تحصل أية هجرة بسبب السيطرة البريطانية على معظم القارة . وكان من المتوقع لهذه الجماعة الفرانكفونية أن تكون أكثر عدداً أي بما يزيد على تسعة ملايين شخص لولا توجه قسم منهم إلى الولايات المتحدة الأمريكية، هذا وتبلغ نسبة المهاجرين الأوائل إلى السكان الفرانكفونيين الأصليين ١ إلى ٨٥٠شخص على الأقل. مثال آخر: من نيوزيلندة فقبل وصول الأوروبيين، كان الإعمار البيئي منخفضاً إلى حد كبير، ففي القرن الثامن جاء إليها عدد من الرجال والنساء على متن زوارق صغيرة قادمين من جزر " الماركيز " ، وفي القرن الرابع عشر وصل عددهم إلى ١٥٠٠ شخص بعد أن تم تعزيزهم بمجموعة صغيرة قادمة من بولينيزيا.

وفي عام ١٨٤٠ بلغ عدد هؤلاء السكان الأصليين المسمون" الماوريين " ٢٠٠،٠٠٠ نسمة. أما حالة مدغشقر فهي الأكثر استغراباً فسكانها الأوائل هم من أصل اندونيسي وصلوا إليها في بداية القرن الأول الميلادي.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم

أولاً- تباين حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم

ثانياً- التوزيع الجغرافي للسكان على مستوى القارات

Damascus University


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم

أولاً- تباين حركة التوزيع الجغرافي للسكان في العالم

تبين من خلال دراسة التوزيع المكاني للسكان أن هناك تفاوت كبير، وعدم انتظام في توزيعهم على سطح الأرض. وذلك من خلال الأرقام والمعطيات والتقديرات التي بينت بأنها غير منتظمة، وغير متواصلة، وهي الصفات الأكثر دلالة على ذلك.

قدمت تحليلات المعطيات الإحصائية إيضاحات دقيقة ونافعة، فبينت أن العالم القديم كان مأهولاً كثيراً بالسكان، و أن العالم الجديد كان يضم نسبة قدرها ١٧/٢٠ من البشرية، وأن سطح الأرض كان يحوي من ثلاث إلى أربع مراكز عظمى من السكان، في شرق وجنوب آسيا، وفي أوروبة الغربية والوسطى، بينما كان لأمريكا مركز وحيد بين البحيرات الكبرى وساحل الأطلسي الذي يبقى أقل اتساعاً وأقل كثافة من الثلاثة الأخرى.

وحسب خطوط العرض، هناك تفاوت كبير في توزع السكان حيث أن ٩٠ % من السكان يعيشون في نصف الكرة الشمالي ،و٤٥ % بين خطي العرض ٤٠° و ٦٠° يتوزع السكان بشكل واسع على سطح القارات بالقرب من المسطحات المائية، ففي السنوات الخمسين الأخيرة تبين أن ٣/٤ السكان يعيشون

على بعد يقل عن ٥٠٠ كيلو متر من السواحل. كما أن هؤلاء يقيمون في الأجزاء الأكثر انخفاضاً، أي أن ٥/ ٤ السكان يعيشون على ارتفاع يقل عن ٥٠٠ متر من خطوط العرض.

ولدى تتبع التحرك المكاني للسكان في العالم. يُلاحظ أن عدد السكان آخذ بالتزايد، ولكنه يتضخم بصفة خاصة في بعض الأجزاء، ويتراجع في بعضها الآخر. ومن الملاحظ أن التباين في توزع السكان بين الحضر والريف يزداد لصالح التجمعات السكانية المدنية الكبرى. وأن حدود المناطق المأهولة بالسكان آخذة بالتغير، فعند دراسة التوزع الجغرافي للسكان وتوسعهم في المناطق الصحراوية أو على أطراف المناطق القطبية، حيث يتبين أن السكان الأصليين الذين يمثلون جماعات قليلة العدد آخذون بالتناقص، كما هو الحال بالنسبة لسكان تييرا ديلفويجو الواقعة في أقصى الطرف الجنوبي لأمريكا الجنوبية، والأسكيمو في كندا وهؤلاء ينتشرون داخل المراكز المدنية التي يؤسسها الإنسان الأبيض، كما تسجل القرى الجبلية تراجعاً في عدد سكانها وتأخذ بالانحسار التدريجي. وعليه فقد اتسع انتشار السكان على سطح الأرض بشكل لم يكن من قبل.

ويرجع ارتفاع كثافة السكان على سطح الكوكب إلى التزايد المستمر في عدد سكان العالم، وسيكون من الصعب تقدير درجة الكثافة لمجموعة من السكان إذا لم تتخذ بعض الإجراءات والقواعد اللازمة.

ففي عام ١٩١٣، كان ثلثي السكان يتجمعون فوق ٧١ % من مساحة الأرض (P.Vidal de la Blache, Principe..., op. cit.). وفي عام

١٩٦٠، تبين أن المراكز الأربعة الكبرى تحوي لوحدها ٦٢ % من سكان العالم وأن ٩ % منهم يعيشون فوق الأراضي المرتفعة (D. Griggs, ١٩٦٩). فمن خلال هذه المعطيات ، يمكن للمرء التقدير أنه في ذات التاريخ ٢/٣ من الناس يتجمعون فوق ١/١٠ من سطح الأراضي، غير أن احتشاد السكان اليوم هو الأكثر تضخماً أيضاً.

كان التفاوت السكاني الذي يشغل المسافات يظهر بشكل نشيط أيضاً عند اختبار الكثافة في البلاد. كما أن مفهوم الكثافة يكون قابلاً للنقد بشكل واضح عندما يطبق على مسافة فسيحة لكن يقدم بالرغم من كل شيء مقياس تقريبي للوجود البشري.إن كثافة العديد من الأقاليم السكانية تكون ضعيفة جداً إذا أخذنا بالحسابات مع مساحاتها الواسعة. و قد نجد وسطيا من ٢/١ من السكان بالكم المربع في أستراليه و ليبيه و موريتانيه و بوسانا أو في أيسلندا فقط ٠,٥ حتى ١ في منغوليا و ناميبيا و جيان الفرنسية، ففي غونلاند تكون الكثافة ٠,٠١بالكم المربع من الأقاليم و ٠,٠٦ للجزء غير المكتشف من الجليد باستثناء هذه المسافات كلها مشغولة بشكل ضعيف من السكان الذين يتحملون أقاليم قاحلة و باردة. بالمقابل تكون كثافة بعض الأقاليم مضغوطة بشكل كبير جداً ما بين ٢٠٠ و٥٠٠ من السكان في الكم المربع، إنها حالة كل من اليابان، ألمانيا الغربية، بريطانية العظمى، كوريا الجنوبية، البلاد المتدنية، بلجيكا، بورتوريكو، لبنان، الدردنيل، جزر المغرب، المارتينيك، وبالنسبة لبار باد، مالطا، وبرمودا، أيضاً تكون الكثافة مرتفعة جداً ما بين ٥٠٠ و١٠٠٠ من السكان في الكم المربع. ففي كل البلاد التي كانت معمورة قديماً حيث تسهم الصناعة والزراعة الكثيفة والسياحة في النسب المختلفة

لمعيشة السكان . ففي النهاية تكون كثافات بعض الأقاليم مرتفعة للغاية: من هونغ كونغ، سنغافورا، ماكاو، وبرلين الغربية حيث تحوي ما بين ٤٠٠ و١٧٠٠٠ من السكان في الكم المربع لكن يدل إلى أقاليم قليلة منظمة ومجهزة بالنشاطات الصناعية المهمة.

إن تحليل خريطة نقاط سكان العالم يبين أن هناك مساحات واسعة من الأرض مأهولة بالسكان من خلال هذا التحليل يمكن إظهار بشكل غير مباشر ميزةً متناقضةً جداً حيث أن هنالك العديد من الأجزاء الأخرى تتحمل تجمعات بشرية ضخمة. يبدو بهذا السلم أنه من السهل تمييز أن المسافة ترتضي بالحياة المستمرة للمجموعات البشرية في أجزاء هذا الكوكب التي تكون إما فارغة أو مسكونة بطريقة قليلة الكثافة أو مشغولة من قبل المرتحلون. بالتفصيل: إنه لمن الصعب رسم حدود الإوكيمان لأن هذا لم يكن مشغولة بشكل كامل بينما حدد الكوكب مكانه ما عدا أنه لم يكن فارغاً بشكل كامل، فهذا الأخير لم يكن مأهولاً بشكل مؤقت بالسكان.كانت مجموعات سكانية تعيش فيها، تعدادها قليل جداً، كثيرة التشتت لكن أحياناً مستقرة منذ زمن طويل. على أكثر تقدير يمكن تمييز المسافات المستخدمة بطريقة مستمرة، كثيرة كانت أو قليلة. الأولى منها فارغة جداً أو مشغولة من قبل السكان والأخرى منها مأهولة جداً بالسكان بطريقة وحيدة الشكل. سيكون أيضاً من الصعب ضبط الحدود التي تفرق بين هذين المجالين لأنه في الحقيقة يمكن الانتقال من الأول للأخر بمنطقة واسعة من التحول التي من جهة أخرى تغيرت بالزمن بسبب تقدم وتراجع الإعمار فالدراسات التي أقيمت على هذا الموضوع على الهوامش الشمالية للمعمورة " الأوكمان "، في كندا بشكلٍ خاص، تظهر صعوبة

مشكلة الحدود. (R.Gajda, ١٩٦٠ et surtout L.E. Hamelin, ١٩٦٦ et ١٩٧٥) إن الخرائط العالمية تدل على حدود الإوكمان حيث بقيت قابلة للنقد. فالأجزاء الفارغة وحدها من الأرض يمكن أن تكون معينة دون زيادة في الصعوبات لكن لم تكن واسعة إلى حد كبير فمن أجل الباقي من الأرض المرتفعة عن سطح الماء، سيكون من المهم جداً التعريف بكثير من أنماط الإوكمان وبتدقيقها في المنطقة من خلال ذلك يرى أنه من الأفضل نقل هذا المفهوم مع كثير من الحذر.

ثانياً- التوزيع الجغرافي للسكان على مستوى القارات

بعد أن درسنا التوزع الجغرافي للسكان في العالم، ننتقل إلى دراسة التوزع الجغرافي للسكان على مستوى كل قارة، نظراً لأن لكل قارة حالة خاصة فيها. والجدول التالي يظهر أعداد السكان وتوزعهم حسب القارات وبلدان العالم خلال الفترة بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠٢٥.

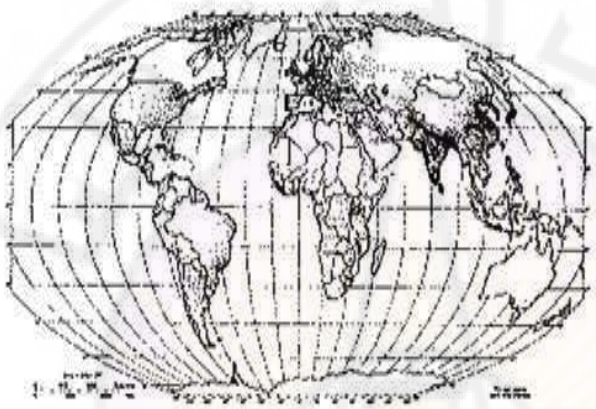
الجدول رقم (٧)

أعداد السكان وتوزعهم حسب القارات وبلدان العالم خلال الفترة بين عامي ١٩٩٩ و ٢٠٢٥

السنة / القارات	١٩٩٩	٢٠٢٥
أفريقية	٧٨٤,٤	١٢٩٨,٣
آسية	٣٦٨٢,٦	٤٧٣٢,١
أوروبة	٧٢٨,٦	٧٠٢,٣
أمريكة اللاتينية والبحر الكاريبي	٥١٩,١	٦٩٦,٧
أمريكة الشمالية	٣٠٩,٦	٣٦٦,٦
أوقيانوسية	٣٠,٤	٣٩,٦
بلدان الاتحاد السوفييتي السابق	٢٨٤,١	٢٨٨,٥
العالم	٦٣٣٨,٨	٨١٢١,١

المصدر: صندوق الأمم المتحدة للسكان – حالة سكان العالم ٢٠٠٠ ص ٧٠ – ٧٣

شكل رقم (٧)توزع السكان في العالم حسب القارات



١ – قارة أوروبا:

تشير البيانات السكانية إلى أن عدد سكان القارة الأوربية قد ارتفع ارتفاعا كبيرا خلال الفترة من بداية القرن التاسع عشر وحتى بداية الحرب العالمية الأولى. وذلك على الرغم من الهجرة الكبيرة إلى العالم الجديد. وترجع هذه الزيادة في معظمها إلى الثورة الصناعية. وإذا حددنا مناطق التركز السكاني الكبرى في أوروبا ، نجدها تمتد من جهة الشمال من خط العرض ٦٠° شمالاً. ومن جهة الجنوب والشرق فتمتد من مصب نهر الفولغا حتى قرب منابعه ثم يستمر إلى البحر البلطي

حيث يتركز السكان هناك. أما أقل الجهات سكاناً فهي الجزء الشمالي من فنلندة والسويد وهذه هي مناطق التوندرا حيث تقيم جماعات اللاب. أما المنطقة الواقعة إلى الجنوب من المنطقة السابقة فهي أكثر سكاناً، حيث تبلغ الكثافة السكانية فيها ٤٥ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد. وتشمل هذه المنطقة معظم السويد والنرويج وروسيا شمال خط عرض ٦٠° شمالاً، وذلك بسبب البرودة الشديدة، وكثرة البحيرات والمستنقعات في كل من فنلندة وروسيا، وارتفاع هضبة اسكندیناوة وفقر الحياة النباتية نسبياً عليها. أما مناطق المنخفضات فهي التي تنتشر فيها الغابات المعتدلة الباردة. وتنمو فيها إلا المحاصيل التي تتحمل البرودة مثل الشعير والشيلم والشوفان والبطاطس. يضاف إلى ذلك الإقليم الذي يقع بين لبحر الأسود والجزء الذي يلي بحر قزوين شمالاً والذي هو في الحقيقة جزء من منطقة السهوب الفقيرة بالموارد نظراً لأن التربة ملحية والحياة النباتية فقيرة حيث يعتمد السكان هناك على حرفة الرعي. وتوجد منطقة ثالثة يقل فيها عدد السكان تشمل هضبة ايبيريا الوسطى وجبال البيرينيه ومرتفعات الألب والألب الدينارية وشمال اسكندیناوة، وبعض المناطق في شبه جزيرة البلقان وتبلغ الكثافة هناك ٤٠ نسمة في الكيلو متر المربع، وذلك بسبب فقر المنطقة واعتماد السكان في نشاطهم الاقتصادي على الرعي أو الزراعة.

في حين يكتظ السكان خارج المناطق المذكورة سابقاً، حيث لا تقل الكثافة هناك عن ٨٥ نسمة في الكيلومتر المربع وقد تزيد عن ٢٣٠٠ نسمة في الكيلومتر المربع. ويتركز السكان أي أكثر من ربع سكان أوروبا، في محور يمتد من إنكلترا في الغرب مروراً بهولندا إلى شمال شرق فرنسا وجنوب ألمانيا ثم يمتد على طول

خط العرض ٥٠° شمالاً حتى نهر الدنيبر في روسيا. ويضم هذا المحور معظم الأقاليم الصناعية في القارة. ويلاحظ أعلى تركز للسكان في حوض الراين وهولندا وبلجيكا وشمال فرنسا. كما يمتد محور التركز إلى جنوب ألمانيا وتشيكوسلوفاكيا وغاليسيا وأوكرانيا.

يضاف إلى هذا النطاق من التركز السكاني إقليم البحر المتوسط وفيه يتركز السكان في حوض إلبو شمال إيطاليا حيث توجد مراكز صناعية هامة إلى جانب أهميته الزراعية. وفي إسبانيا في حوض إيبرو وكاتالونيا وفي جنوبها الغربي. وفي البلقان يتجمع السكان في المناطق السهلية وفي الأحواض النهرية. ويرجع هذا التركز السكاني للأهمية الاقتصادية لهذة الأقاليم والمناطق المتمثلة بخصوبة التربة ووفرة المياه ومصادر الطاقة والموارد المعدنية والصناعات المتنوعة والخدمات العديدة والموارد البشرية المؤهلة والمتطورة.

٢ - قارة آسيا:

يتركز معظم سكان قارة آسيا في الأقاليم الموسمية المتمثلة بالهند والصين وبورما والكوريتين والفلبين وجزر فرموزه وأجزاء من الهند الصينية وتايلاند واليابان والجزر الإندونيسية، وهي تعد من أعظم أقاليم آسيا ازدحاماً بالسكان، نظراً لوفرة المياه المتمثلة بالأمطار الغزيرة والأنهار والتربة الخصبة التي تساعد على إنتاج كبير للموارد الزراعية، وقيام الصناعات المتطورة والمتنوعة، وترتفع الكثافة في معظمها وتصل إلى أكثر من ١٢٠٠ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد في كثير من المناطق هناك. فمثلاً نجد ثلاثة مناطق

يصل التركز السكاني فيها إلى درجة الازدحام وهي الهند والصين واليابان وجزيرة جاوة في أندونيسا.

أما الأقاليم الأخرى كالتندر فلا تختلف كثيراً عن نظيرتها في أوروبا، من حيث قلة عدد سكانها. وكذلك الحال في الصحارى مثل صحراء الربع الخالي في شبه جزيرة العرب، وصحراء ثار في الهند، وصحراء غوبي في منغوليا. وذلك بسبب فقر البيئة الطبيعية في كل من هذه المناطق التي لا تساعد على إعالة عدد أكبر من السكان. وفي سيبيريا ومنشوريا الشمالية يقل عدد السكان أيضاً وتتدنى درجة الكثافة السكانية بسبب البرودة الشديدة وقلة الموارد. وإلى الجنوب من تلك المناطق أي في منغوليا الداخلية والتركستان وأفغانستان وإيران وآسيا الصغرى وبلاد الرافدين والشام ودول الخليج العربي واليمن فترتفع الكثافة فيها وتتراوح ما بين ٣٠ و ٤٠ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد. وذلك بسبب وفرة الموارد، والظروف المناخية التي تساعد على إقامة السكان واستقرارهم هناك. أما مناطق المرتفعات الجبلية المتمثلة في هضبة التبت وعقدة بامير وجبال تيان شان فهي قليلة السكان بسبب الارتفاع.

٣- **قارة إفريقيا:** تشير التقديرات إلى أن عدد السكان في القارة الأفريقية قد ارتفع من نحو ٤٠٠ مليون نسمة في عام ١٩٨٠ إلى قرابة ٧٥٠ مليون نسمة في عام ٢٠٠٨ . وهم يشكلون ١١،٣ % من جملة سكان العالم يعيشون على رقعة من الأرض توازي مساحتها ٢٢ % من مساحة اليابسة ويبلغ متوسط الكثافة ٢٥،٩ نسمة في الكيلومتر المربع الواحد . وهي قليلة الكثافة وتأتي بعد استراليا من حيث قلة الكثافة السكانية في العالم.

توجد علاقة واضحة بين التوزع الجغرافي للسكان وعوامل البيئات الطبيعية السائدة في القارة. وتبدو هذه الصلات واضحة في أقاليم خاصة، مثال ذلك المساحات الصحراوية الشاسعة كالصحراء الكبرى وصحراء كلهاري في الجنوب الغربي وفي مساحات واسعة من إقليم الصومال، وفي مناطق المرتفعات كالسفوح العالية لمرتفعات كينيا والكميرون. وفي الغابات المطيرة، والمستنقعات، وهي جميعاً مناطق لا تناسب حياة الإنسان.

وهي في أفريقية الجنوبية الغربية، ،جولا وروديسيا وشرق أفريقيا والجزء الشمالي الغربي من اتحاد جنوب أفريقية ويمكن تفسير التشتت في التوزيع السكاني وتركزه في مناطق خاصة بأفريقيا بالرجوع إلى العوامل الاجتماعية والتاريخية والسياسية. مثال ذلك: كانت الحاجة إلى الالتجاء إلى مناطق منيعة محمية، وراء الكثافات السكانية العالية في هضبة فوتا جالون وفي مرتفعات أطلس. وقد ساعد الاستقرار السياسي على نمو السكان في أجزاء من أثيوبيا وأوغندا وجنوب نيجيريا، ورواندا وبوروندي. وتفسر الهجرات التي حدثت بين مختلف المناطق التي كانت خاضعة لاختلاف القوى الأوروبية المتباينة بعضاً من التفاوت في التوزيع السكاني في القارة.

وفي الوقت الذي تتميز به بعض مناطق القارة بالتشتت السكاني، توجد مناطق مكتظة بالسكان، وتعاني من نقص في الموارد الغذائية وضعف في مردودية قطاع الزراعة، وبالتالي غير قادرة على إعالة سكانها ، كما هو الحال في رواندا وبوروندي وجنوب ملاوي. بسبب سوء استغلال الأرض وتدني مردوديتها بسبب الاستغلال غير العلمي والعقني للأرض. وقد لجأت بعض

الدول للتخفيف من حدة الأزمة إلى التشجيع على الهجرة كأحد الحلول المطروحة. والدول الأفريقية في معظمها قليلة السكان مقارنة بالدول الآسيوية والأوروبية والأمريكية. فلا توجد في القارة سوى دولتين يزيد عدد سكانهما عن ثمانين مليون نسمة هما مصر ونيجيريا. أما المناطق المتوسطة الكثافة السكانية فتتمثل في غرب أفريقية ومعظم الحبشة والسودان وأوغندة وكينيا ومدغشقر، على الرغم من أن كثيراً ما تتخللها من المناطق الكثيفة السكان كما هو الحال في ساحل أفريقية الشرقي وجنوب أوغندة والجزء الشرقي من مدغشقر وفي أودية الأنهار مثل الكونغو الأدنى والأوسط والزمبيزي الأدنى والنيجر والسنغال.

٤ – قارة أستراليا:

تعد قارة أوقيانوسيا أو أستراليا إحدى قارات العالم الجديد حديثة العهد بالتركز السكاني. ومع ذلك توجد صلات وثيقة بين التركز السكاني والأوضاع الطبيعية في القارة، كالأوضاع المناخية وظروف الصحراء، والقرب والبعد عن المسطحات المائية ففي السهول الداخلية في كل من ماري ودارلنج تصبح مشكلة عدم الاستقرار البشري الكبير فيها هي بسبب نقص المياه. وبالنسبة للنصف الجنوبي من القارة يعد خط المطر ١٥ بوصة في السنة هو الحد الذي ينتشر السكان إلى الغرب والشرق منه حيث يجدون البيئة الصالحة للاستقرار البشري نظراً لصلاحيتها للزراعة والرعي. أما في الجزء الشمالي والشمالي الشرقي من القارة فيسود المناخ المسمي الحار القليل السكان بسبب عدم ملاءمته لاستقرار السكان البيض من الأوروبيين.

أما مناطق الاستقرار البشري فهي في بر سبيين، سيدني، ملبورن، بلارات، أديليد، أي في إقليم مناخ البحر المتوسط وإقليم المناخ الصيني اللذان يمتازان باعتدال المناخ ووفرة الموارد النباتية التي اتجهت إليها أنظار المهاجرين الأوروبيين الذين عملوا على استغلالها واستخراج ثرواتها الطبيعية المعدنية كالذهب والاهتمام بالزراعة وتربية الحيوان.

وفي تسمانيا تعد الأقاليم الشمالية الغربية والشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية هي الأكثر ازدحاماً بالسكان كما هو الحال في منطقة هوبارت، حيث تسمح الظروف الطبيعية على تنمية الزراعة وتربية الحيوان، إلى جانب توفر الموارد المعدنية فيها.

أما نيوزيلنة فتقسم إلى قسمين فالجزء الشمالي يعد أكثر كثافة بالسكان من جزئها الجنوبي. وأهم مراكز الاستقرار البشري في الجزء الجنوبي توجد في كل من أوكلند، ولنجتون، كريست، نشيرش. وذلك بسبب تطور حرفتي الزراعة وتربية الحيوان واستغلال موارد الثروة المعدنية. أما المناطق القليلة السكان فهي في أقصى الشمال من الجزيرة الشمالية وفي وسطها. وفي الجزء الغربي من الجزيرة الجنوبية، وفي أقاليم المرتفعات والغابات الكثيفة.

٥- قارة أمريكا الشمالية:

تتميز القارة الأمريكية الشمالية بعدم انتظام توزيع السكان على سطحها. فالجزء الشمالي يتصف بقلة السكان باستثناء منطقة البراري الكندية التي تستثمر على نطاق واسع اليوم، وخصوصاً في مناطق سكتشوان والبرتا ومانتوبا حيث تطور

الانتاج الزراعي ومدت السكك الحديدية وبالتالي ازداد التركز السكاني على طول السكك الحديدية في تلك المناطق. أضف إلى ذلك مناطق التندرا ن وغابات المناطق المعتدلة الباردة وهي تماثل قارتي أوروبا وآسيا حيث لا تصل الكثافة العامة في هذه المناطق إلى واحد نسمة في الكيلو متر المربع الواحد. ما عدا بعض المناطق في ألاسكا التي تم اكتشاف النفط والمعادن فيها مثل كلنديك ووسط وغرب ألاسكا

ما عدا بعض المناطق في ألاسكا التي تم اكتشاف النفط والمعادن فيها مثل كلندنيك ووسط وغرب ألاسكا. أما السكان الأصليين المعروفين باسم الإسكيمو فقد قدر عددهم بنحو ٥٠ ألف نسمة، وهم يجوبون المنطقة. ولا يوجد إلا عدد محدود من البيض على سواحل لبراد ور يشتغلون بالصيد، وعدد قليل من الهنود الحمر بالأجزاء الغربية المرتفعة يمارسون حرفة الصيد والتجارة، نظراً لتوفر الحيوانات ذات الفراء المرتفع الثمن في المنطقة. أما الأجزاء الجنوبية من كندا فترتفع فيها الكثافة وخصوصاً في إقليم يتبع مجرى نهر سانت لورانس ابتداءً من مصبه حتى إقليم البحيرات العظمى، وأعلى كثافة توجد في الولايات البحرية وجنوب كويبك، ومنطقة مونتريال وأوتاوا وإقليم البحيرات في أونتاريو وخصوصاً في جزيرة أونتاريو بين بحيرات أيري وأنتاريو وهورن. وفي كولومبيا البريطانية الواقعة في أقصى الغرب ترتفع الكثافة السكانية في أجزاء منها مثل فنكوفر حيث تتراوح الكثافة هناك بين ٢٠٠ و ٤٠٠ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد.

في الولايات المتحدة الأمريكية يختلف التوزيع الجغرافي للسكان بين إقليمين رئيسين، الأول يقع شرق خط طول ١٠٠° غرباً، ويتصف بالجفاف واتساع البراري

والهضاب شبه الصحراوية وتقطع التضاريس. ويعد هذا الإقليم الأحدث في الاستقرار البشري للإنسان الأوروبي بعد أن اكتشف الذهب هناك ومدت طرق المواصلات البرية الإسفلتية والحديدية التي ربطت شرق القارة بغربها. ويمتاز هذا الإقليم بأنه قليل السكان، وأقل انتظاماً من توزيعهم مقارنة بالقسم الشرقي. فيتركز السكان في وديان الأنهار وفي مراكز التعدين حيث تتراوح الكثافة السكانية بين ٤٠ و ١٥٠ نسمة في الكيلو متر المربع الواحد. وتزداد الكثافة السكانية في ساحل المحيط الهادي حيث يتمركزون في ثلاثة مناطق رئيسة هي : ١- وادي بوجيت ساوند ويلاميت في الشمال. ٢- في وادي كاليفورنيا ولا سيما حول خليج سان فرانسيسكو في الوسط. ٣- حول لوس أنجلوس وسان دييجو في الجنوب. أما الإقليم الثاني فيقع إلى الغرب منه، ويتصف باتساع سهوله وخصوبة التربة ووفرة الأمطار والرطوبة فيها. مما نتج عنه نمو في الإنتاج الزراعي والصناعي معاً. وأدى هذا إلى انتظام توزع السكان هناك. رغم أن هناك مناطق يتركز فيها السكان بشكل كبير جداً مثل الجزء الشمالي الشرقي من الولايات المتحدة شمال نهر أوهايو وشرقي نهر المسيسبي حيث تتضخم المدن بتركز الصناعات فيها، ويتركز السكان في غرب جبال الأبلاش في المناطق الصناعية التالية: ١- أعالي حوض أوهايو إلى الغرب من بنسلفانيا وشرق أوهايو ومركز هذا الإقليم مدينة بتسبرج. ٢- جنوب وجنوب غرب بحيرة ميتشغان - ٣- ساحل بحيرة اونتاريو ووادي موهوك. ويتركز السكان في شرق الأبلاش من جنوب مين إلى ماريلاند حيث المدن الصناعية والموانئ التجارية الضخمة.

أما في أمريكا الوسطى ونيو مكسيكو، فنلاحظ تركزاً للسكان على المرتفعات نظراً للظروف المناخية الأكثر ملاءمة من السهول والمناطق المنخفضة التي ترتفع فيها الحرارة وتكثر فيها الغابات المدارية والمستنقعات. وتعد هذه المناطق المقر الرئيسي للحضارات الهندية الأمريكية. وتتباين الكثافة بين منطقة وأخرى فهي تتراوح بين ٤٠ و ١٥٠ نسمة في الكيلو متر المربع في مناطق المرتفعات والأكثر ملاءمة لسكن الإنسان وكذلك بين ١٠ و ٤٠ نسمة في الكيلو متر المربع في المناطق على الحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الأمريكية. وبين ١ و ١٠ نسمة في المناطق الصحراوية أو شبه الصحراوية. كما تقل الكثافة في يوكاتان إذ تتراوح الكثافة بين ١٠ و ٢٠ نسمة هناك . أما في نيكاراغوا وهندوراس وكوستاريكا وغواتيمالا والسلفادور فتزداد الكثافة في أجزائها الغربية وتتراوح بين ٢٠ و٤٠ نسمة، وتقل في أجزائها الشرقية وتكون بين ١٠ و ٢٠ نسمة.

بالنسبة لجزر البحر الكاريبي فهي مكتظة بالسكان ففي كوبا تصل الكثافة إلى ١٥٠ نسمة. أما الجزر الواقعة في غربي وشرقي الكاريبي فترتفع فيها الكثافة عن ذلك بقليل. والجزر الواقعة في الوسط فالكثافة فيها تكون بين ٢٥ و ٤٠ نسمة في الكيلو متر المربع ، وينطبق ذلك على كل من جزر الأنتيل، البهاما، جاميكا، هاييتي، بورتوريكو.

٦ – قارة أمريكا الجنوبية:

تعد هذه القارة من بين القارات قليلة السكان. فهي تشكل ثمن مساحة اليابس، إلا أنها لا تضم سوى ٤,٥ % من مجموع سكان الأرض. يتوزع سكانها بصورة غير منتظمة على أراضيها، فمعظمهم يقيمون في الأجزاء الساحلية الغربية والشرقية منها. بالمقابل نجد المناطق الداخلية قليلة جداً بالسكان، نظراً لانتشار الغابات

الكثيفة والصحارى الجافة والجبال الشاهقة الارتفاع، والكثافة تتراوح بين ١ و ١٠ نسمة في الكيلو متر المربع، فمثلاً في مناطق السافانا يقل السكان بسبب وعورتها وقلة وسائل المواصلات. وفي صحراء أتاكاما وجنوب البيرو والصحارى الواقعة شمال غرب الأرجنتين وجنوب بوليفيا شبه خالية من السكان بسبب قلة الموارد وصعوبة الظروف المناخية، باستثناء مناطق استثمار الثروات المعدنية تبلغ مساحتها نحو نصف مساحة القارة.أما المناطق ذات الكثافة العالية بالسكان فتقع في على سواحل القارة أو بالقرب منها وخصوصاً على المرتفعات إذ تتراوح الكثافة بين ٤٠ و ٧٥ نسمة في الكيلو متر المربع حيث تعتدل الحرارة وتصبح الأحوال المناخية مناسبة لاستقرار السكان كما هو الحال في ري ودي جانيرو ، بوينس آيرس ، سنتياغو وليما. ويعد شمال البرازيل نموذجاً لاستقرار بسبب استغلال الأرض من قبل المستعمرين البرتغاليين الذين جلبوا السكان الأفارقة للعمل في المزارع مما ساعد على ارتفاع الكثافة السكانية فيها.

Damascus University

الباب الثالث

العمل والقوى العاملة

الفصل الأول: العمل وخصائصه

أولاً: مفهوم العمل وتعريفه

ثانياً ـ الأنظمة الاجتماعية ـ الاقتصادية و سمات العمل

الفصل الثاني: المؤشرات الإنتاجية للعمل

أولاً- مؤشرات إنتاجية العمل

ثانياً- طرق قياس إنتاجية العمل

ثالثاً- قياس وتائر نمو إنتاجية العمل

الفصل الثالث: القوى العاملة

أولاً: مفهوم القوى العاملة

ثانياً- قياس معدل النشاط الاقتصادي

ثالثاً- مقاييس معدلات الدخول لسن العمل والخروج منها

رابعاً- الاختلافات النوعية والعمرية في معدلات النشاط الاقتصادي

خامساً- العوامل المؤثرة في القوة العاملة

سادساً- تأثير الهجرة في معدلات النشاط الاقتصادي


وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

العمل وخصائصه

أولاً: مفهوم العمل وتعريفه:

يعد العمل من أهم عوامل التنمية ، وهو عنصر من عناصر الإنتاج والمحور الرئيس الذي تدور حوله قوى الإنتاج واقتصاديات العمل.

فالعمل هو تلك العلاقة ما بين الإنسان والطبيعة من حيث التأثر والتأثير المتبادل ، وهو يصدر عن وعي إرادي، من أجل إشباع حاجاته، وهذا ما يميز العمل عن غيره من الأعمال اللاإرادية الأخرى التي تصدر عن الإنسان. ويتنوع الجهد الذي يبذله الإنسان خلال قيامه بالعمل فهو إما جهد فيزياني (عضلي) ، أو ذهني (عقلي). وكل منهما يسهمان في استثمار الموارد كالإنتاج المادي أو تقديم خدمات وذلك للتكيف مع الوسط الطبيعي والبيئة الاجتماعية.

والعمل هو الطاقة الحيوية المبذولة، والزمن المستغرق، لإنجاز حاجة أو مطلب من متطلبات الإنسان اللازمة لحياته ، أو استعمالاته اليومية. وهذا الفعل الذي يمارسه الإنسان في التأثير على البيئة يعتمد على عدد من أنواع الطاقة التي يستخرجها ويصنعها أو يسخرها لمصلحته كطاقة الحيوان والرياح والمياه والطاقة الشمسية والطاقة الأحفورية والأدوات والوسائل المساعدة في العمل [٤٣].

أ- عناصر العمل:

توجد ثلاثة عناصر أساسية ضرورية ودائمة للعمل بهدف تحقيق الإنتاج سواء في المكان أو الزمان هي: القوى العاملة، موضوع العمل، وسائل العمل. بالنسبة للقوى العاملة سنأتي على دراستها بالتفصيل.

أما موضوع العمل: فهو كل ما يؤثر فيه عمل الإنسان، ليكون قبلاً للاستخدام ، ويسخره من أجل مصلحته.

---

[٤٣] الاليف ، بجيليانسكي .وآخرون .أسس نظرية السكان . دار التقدم . موسكو . ترجمة بسام مقداد .١٩٨٠ م. ص ١٨٢ - ١٨٣

يقصد بوسائل العمل: هي كل الأدوات التي يستطيع الإنسان بواسطتها أن يؤثر على الطبيعة، ويمارس عملاً منتجاً يساعده على التكيف ومواجهة الظروف المختلفة .

ب- تعريف العمل: هو ثمرة التفاعل التي تجري بين الإنسان والوسط الطبيعي والاجتماعي، أي هو النشاط والجهد الذي يبذله الإنسان في استغلال الموارد الطبيعية والبشرية، ويسخر تلك الموارد لمصلحة الإنسانية بحيث يؤمن احتياجات السكان، ويكيفها لإشباع رغباتهم من أجل العيش بحرية وكرامة ورفاه.

فالعمل إذن هدف للإنتاج وشرط أساسي لحياة السكان ، وبناء الحضارة واستمرارها، لأنه كما عبر عنه بعض الفلاسفة: " العمل خلق الإنسان بالذات " . وهو ضروري لتأمين ظروف مادية مناسبة للإنسان. والعمل هو حصيلة الجهد الذي قدمه الإنسان من أجل الإنتاج المادي لتأمين حاجاته، وتلبية متطلباته للوصول إلى مرحلة الرفاهية.

ج- العمل كظاهرة اجتماعية:

يعد العمل ظاهرة اجتماعية، لأنه يهدف إلى سد حاجة المجتمع والفرد . وحين يتآزر المجتمع والفرد لهدف واحد هو الإنتاج، فنحصل على ما يسمى بالدخل الفردي والاجتماعي أو القومي. لأن الفرد والمجتمع في صيرورة حياتهما يحتاجان إلى منتجات سلعية وخدمية مختلفة، يؤديها أفراد وجماعات مختلفون في نمط الحرفة والوظيفة أو المهنة. وبالتالي فكل من الفرد والمجتمع بحاجة لعمل الآخر الذي تنظمه وتسيره وتشرف عليه الدولة، وتسهر على استمراره. فالعمل الفردي يقدم لتلبية حاجة المجتمع، بقصد تأمين السلع والخدمات للجميع. إلا أنه لا يمكن لجميع أفراد المجتمع القيام بالعمل وذلك لظروفهم التي تحول دون قيامهم به. وهم الأطفال، الشيوخ، ربات البيوت، العجزة والمرضى بأمراض دائمة والطلاب، مما يتطلب من العاملين ضرورة إعالة هؤلاء وتلبية احتياجاتهم. وفي مجال العمل تنشأ علاقات انتاجية تنجم عنها علاقات اجتماعية، تسهم في تقوية الروابط الاجتماعية في المجتمع.

د- العمل والنظام الاجتماعي- الاقتصادي: يتميز العمل بمجموعة من الخصائص المتمثلة بالعلاقات الإنتاجية التي تتباين تبعاً لطبيعة النظام الاجتماعي-

الاقتصادي، الذي تمر المجتمعات البشرية، والذي يختلف من مكان لآخر ومن زمن لآخر. كما وتختلف طبيعة العمل تبعاً لاختلاف الأنظمة والقوانين الاجتماعية- الاقتصادية. إن خصائص العمل هذه متشابهة لدى جميع الشعوب والمجتمعات التي تمر بمراحل تلك الأنظمة من أبسطها البدائي وحتى أعقدها النظام الرأسمالي. غير أن هناك صفات خاصة يتميز بها العمل في كل نظام اجتماعي- اقتصادي. لذلك سنقدم عرضاً موجزاً لتلك الخصائص الرئيسة للعمل في جميع المراحل التي مرت بها الحضارة الإنسانية.

ثانياً- الأنظمة الاجتماعية- الاقتصادية و سمات العمل

مرت المجتمعات البشرية خلال مراحل تطورها عبر الزمن، بالانتقال من مرحلة متخلفة إلى مرحلة أكثر تطوراً. وذلك نتيجة لتطورها الثقافي، الذي أدى إلى تطور أدوات الإنتاج، والاكتشافات العديدة الناجمة عن علاقاتها الاجتماعية والاقتصادية. وبالتالي تطور العمل وانتقل من مستوى متواضع إلى مستوى أكثر تقدماً، وبصراع الإنسان ضد الطبيعة وضد أشكال الأنظمة المستغلة بتغير شكل الاستغلال إلى أن زال نهائياً وظهرت أنظمة تدافع عن حقوقه وتحقق له رغباته[٤٤].

١- سمات العمل عند المجتمعات البدائية:

تعد المجتمعات البدائية أول نظام اجتماعي- اقتصادي عرفته الإنسانية ومنه انطلقت المجتمعات البشرية في تطورها، ففي هذا النظام عاشت الجماعة البدائية وأفرادها على جمع والتقاط ما يجدونه جاهزاً حولهم في الطبيعة واستهلاكه ويتمثل بالجذور، الدرنات، الفطر، الخضار وثمار الأشجار بالإضافة إلى اعتمادهم على صيد الحيوانات، وكانت أدوات العمل التي يعتمدونها في الحصول على معيشتهم

[٤٤] انالييف، بجيليانسكي .و آخرون .أسس نظرية السكان . مرجع سابق .ص ٨٦ .

أدوات بدائية تتألف من العصي والحجارة المشذبة، فيما بعد تم صنع السهام والأقواس(قوس النشّاب) لمساعدتهم على اصطياد الحيوانات.

وفي المجتمعات البدائية تقل فاعلية الإنسان بالتأثير على الطبيعة، نظراً لبساطة ثقافته ووسائله عند التفاعل معها. كما تحد من قدراته. وتحدد أيضاً أعداده. فالإنسان في ظل هذا النظام البدائي، يحصل على غذائه وملبسه ومسكنه من الطبيعة. وعادة ما يتعرض الإنسان فيه للخطر بسبب المجاعات الفصلية، وليس هناك تخزين للغذاء إلا نادراً.

وهكذا يمثل المجتمع البدائي أول شكل من أشكال المجتمعات الإنسانية في التاريخ ويتميز نظام العمل عند المجتمعات البدائية في كل مكان بمجموعة من الخصائص منها[٤٥]:

١- نتيجة لبدائية وسائل الإنتاج فإن إنتاجية العمل منخفضة.

٢- نظراً لانخفاض إنتاجية العمل ، فليس هناك إنتاج إضافي، والناس جميعهم منصرفون بالدرجة الأولى إلى توفير السلع الضرورية للإبقاء على حياتهم أي إلى " إيجاد المواد الغذائية " ويتحقق نوع من الاكتفاء الذاتي لأفراد الجماعة من عملية جمع والتقاط الطعام وصيد الحيوان وتربيته . وغالباً ما تكون نتائج العمل غير كافية فتحصل المجاعات بين البشر.

٣- التوزيع المتساوي للموارد الغذائية بين أفراد الجماعة.

٤- التساوي في الحقوق بين أفراد الجماعة وعدم وجود طبقات في المجتمع البدائي.

---

[٤٥] خوري ، نبيل . الحركية السكانية والتخطيط الإنمائي في العالم العربي . جامعة دمشق . ١٩٩٢

٥- يسير التقدم التقني بخطى بطيئة جداً، لقد مضت مائة ألف سنة منذ استعمال اسفين اليد البدائي حتى استعمال الفأس الحجري الحاد.

٦- تتميز علاقات الإنتاج بالعمل المشترك الذي تصاعد ببطء تدريجي شديد نحو التعاون البسيط، كما كا أن ملكية وسائل ملكية مشتركة.

٧- ظهر في هذا المجتمع أول نوع من تقسيم العمل بين الرجل والمرأة، وبعد جهود طويلة نتج تقسيم آخر تخصصي بتقسيم العمل بين القبائل الرحالة التي تقوم بتأمين اللحوم والحليب ومشتقاته، والقبائل المستقرة التي تؤمن منتجات المزروعات من حبوب وثمار وخضار. وفي أواخر عصر المجتمع البدائي أصبح اقتسام العمل بين الأشخاص المنتجين الذين يقومون بتأمين السلع والمنتجات الحرفية اللازمة.

٨- لم يكن تكوين المجتمع في معظمه محدداً مباشرة من القاعدة بعد، بل كان مرتبطاً بالطبيعة التي تحدده، وكان يسود عهد سيطرة الأمهات (النظام الأمومي) الذي تحول إلى عهد سيطرة الآباء. كما أنه لا يوجد هناك أي شكل من أشكال الدولة ولا حت ما يشبه أي نموذج لها.

٩- يندر وجود أي نشاط ثقافي للإنسان آنذاك. أما التصورات الأيديولوجية فهي محصورة في معظمها ومركزة على الصراع ضد الطبيعة وغير متأثرة إلا قليلاً بالتناقضات المجتمعية.

٢- سمات العمل في نظام الرق:

بدأ الإنسان بتأهيل صغار الحيوانات ومن ثم تربيتها بحكم غريزته في حب البقاء، وكانت ملكية وسائل الإنتاج ملكية جماعية، والناتج كان يوزع على جميع أفراد الجماعة، والعمل في تلك الأثناء كان قليل الإنتاجية لم يؤد إلى خلق فائض يزيد عن حاجة أفراد الجماعة، ولذلك لم يكن هناك استغلال للناس بعضهم لبعض.

ولكي يتخلص الإنسان من هيمنة الطبيعة، بادر للبحث عن مصدر يضمن له غذاء دائم، ومن ثم كانت تربية الحيوان أو الزراعة.ومع تربية الإنسان للحيوان ظهرت حرفة الرعي، وساد النظام العشائري أو ما يسمى بالقبلي، والعشيرة هي جماعة من الناس تجمع بينهم روابط الدم. وفيما بعد تصاهرت القبائل واندمجت وشكلت مجتمعاً منعزلاً يمارس تربية الماشية، وبعد ظهور الزراعة شهدت المجتمعات بعض التطور وخصوصاً بعد اكتشاف الحديد وصنع الأدوات، كالمحراث القديم، وحدث أول تقسيم اجتماعي للعمل في التاريخ هو انفصال الزراعة عن تربية الماشية، ومع تطور أدوات العمل نشأ داخل الجماعة الواحدة مبدأ التخصص. وظهر نظام الملكية الفردية والجماعية. وظهر أول تقسيم للعمل بين الرجل والمرأة وعلى أساس العمر، فتخصص الرجال بالأعمال التي تتطلب مجهودا كبيراً كالصيد والزراعة التي كانت لم تزل في بداية ظهورها، وتخصصت النساء في الأعمال الأقل مشقة كتحضير الطعام داخل المنزل وتربية الأطفال وصنع الألبسة والإشراف على الاقتصاد المنزلي والزراعة بقرب المسكن[٤٦].

ومع تطور مبدأ التخصص نشأ تنظيم بين الجماعات، فتخصصت جماعة بالزراعة وأخرى بتربية الماشية، مما أدى إلى انتشار ظاهرة التبادل بين الجماعت المتخصصة بتربية الماشية وتلك المتخصصة بالزراعة.

وفي ظل هذه الظروف أصبح الفرد ينتج ما يزيد عن حاجته وحاجة أفراد عائلته. وظهر العمل الفردي الذي تطلب الملكية الخاصة لوسائل العمل، ونشأ التفاوت في الثروة وظهرت الطبقات الاجتماعية الأغنياء والفقراء داخل أفراد الجماعة الواحدة نتيجة التفاوت في ملكية الثروة، وظهرت الحاجة إلى استخدام

---

[٤٦] الناليف ، بجيليانسكي .واخرون .أسس نظرية السكان . مرجع سابق .ص ١٦٧ .

الغير في العمل، وهؤلاء كانوا من الفقراء، أو الملتجئين إلى القبيلة، أو المستسلمين في النزاعات البشرية.

ومع زيادة التباين في جمع الثروة وازدياد عدد الفقراء. عمد المجتمع إلى تحويل أسرى الحرب إلى أرقاء، كما عمل الأغنياء على شراء الأرقاء أيضاً وإلى استرقاق أفراد عشيرتهم الفقراء أو المدينين لهم. وهكذا ظهر التقسيم الطبقي للمجتمع بين أسياد وعبيد، وظهر استغلال الإنسان للإنسان. فساد نظام الرق (العبودية) وكان أول نظام اجتماعي طبقي يمارس الاستغلال على نطاق اجتماعي شامل.وهكذا تميزت هذه المجتمعات البدائية بمجموعة من السمات الخاصة هي:

أن هذا النظام من التنظيمات الاجتماعية شهد أسوأ أنواع استغلال الإنسان لأخيه الإنسان، حيث كان استغلال العبيد من قبل الأسياد يأخذ صوراً مؤلمة. فكان العبيد في هذا المجتمع يشترون ويباعون، ويجبرون على العمل. وكان السيد يملك الحق في قتل العبد متى شاء، ويستولي على كل ما ينتجه، ولا يعود على العبد من نتاج عمله شيئاً.

فيما يخص أدوات الإنتاج فكانت بدائية، ولم يكن للعبد أي مصلحة في زيادة الإنتاج، لذلك كانت الإنتاجية منخفضة والإنتاج في هذه المرحلة لم يكن من أجل التبادل وإنما من أجل الاكتفاء الذاتي للسيد وأفراد عائلته.

ومع اكتشاف معدن الحديد ظهر الفأس الحديدي والمحراث القديم ذو النصل الحديدي، وأصبح بالإمكان زراعة مساحات واسعة من الأرض، ومع التوسع في الزراعة ازداد الطلب على الأدوات الحديدية، و أدى هذا إلى ظهور فئة من الناس اختصت بصنع الأدوات الحديدية التي يحتاجها العمل الزراعي، هذه الفئة أخذت تتبلور شيئاً فشيئاً حتى كونت طبقة بذاتها هي طبقة الحرفيين، وبذلك يكون قد ظهر في ظل هذا النظام ثاني تقسيم اجتماعي كبير للعمل في التاريخ هو انفصال

الحرفة عن الزراعة. وظهرت مهنة جديدة هي التجارة و فئة حديثة تمارسها مؤلفة من التجار تتنقل فيما بين الفئتين السابقتين.

وهكذا فإن العمل في هذه المرحلة كان مجهداً يقوم على جهد العبد، ومن حيث السرعة كان بطيئاً ومتدنياً نظراً لأن القوة الجسمانية للناس والماشية هي القوة الأساسية في الإنتاج بالإضافة إلى بعض الأدوات الميكانيكية البسيطة كالعتلات والبكرات والمسننات. وعلاقات الإنتاج هي علاقات قائمة بين العبد الذي لا يملك شيئاً وبين السيد الذي يملك كل شيء. وسنقدم فيما يلي موجزاً عن أهم الخصائص المميزة لنظام الرق:

١- علاقات الإنتاج غير متكافئة، فالملكية هي بيد السادة الذين يملكون وسائل الإنتاج: المتمثلة بالأرض والعبد إضافة إلى أدوات العمل.

٢- كان العمل مجهداً ويقوم على استغلال السيد للعبد وإجباره على العمل.

٣- كان معظم الإنتاج يسخر للاستهلاك المحلي.

٤- ينقسم المجتمع إلى ثلاث طبقات رئيسة هي:

آ- طبقة السادة. ب- طبقة العبيد. ج- طبقة الحرفيين والفلاحين الصغار.

٥- وسائل الإنتاج بسيطة وتتمثل بالأدوات الميكانيكية البسيطة كالعتلات والبكرات والمسننات.

٣ ـً- العمل في النظام الإقطاعي وخصائصه:

انهارت الإمبراطورية الرومانية بسبب الضربات التي أصابتها من الداخل وكان أهمها انتفاضات العبيد، التي قادها سبارتاكوس عام /٧٤/ قبل الميلاد، ومن

الخارج هجوم واحتلال القبائل الجرمانية لروما في القرن الخامس الميلادي مما أدى إلى نهاية فترة من الظلم والعبودية وظهور نظام اقتصادي جديد هو نظام الإقطاع.

نشأ هذا النظام بعد سقوط الإمبراطورية الرومانية في نهاية القرن الخامس الميلادي على يد القبائل الجرمانية (المسماة البرابرة) التي قامت بعد احتلالها روما بالاستيلاء على جزء كبير من أراضي الإمبراطورية بوسائل مختلفة، وبذلك انتقلت ملكية الأرض إلى القواد العسكريين البرابرة الذين نصبوا أنفسهم حكاماً على الإقطاعيات وتكونت منهم الطبقة الإقطاعية، وبقي الفلاحون يزرعون الأراضي إلا أنهم أصبحوا تابعين لأسياد جدد. وكان على الفلاح التابع والذي أطلق عليه لفظ (القن) نتيجة لارتباطه بالأرض، أن يقدم إلى الإقطاعي الإتاوة عينيا أو نقداً بالإضافة غلى قيامه بالعمل في الأرض التي احتفظ بها السيد لنفسه، دون أجر.

تعد هذه المرحلة من النظام الاجتماعي الجديد مرحلة متقدمة على مرحلة الرق، حيث أن الإقطاعي لا يملك الحقوق نفسها التي كان يملكها السيد من حقه في امتلاك العبد وأمواله وحتى قتله أيضاً، بل أصبح الفلاح القن خلافاً للرقيق له استثماراته الخاصة المحدودة، وله الحق في الحصول على جزء من المحصول ولكن بإمكان الإقطاعي أن يبيع الفلاح مع الأرض.

وبقي نظام القنانة يستغل الفلاح بشكل كبير، فكان الإقطاعي يسلم الفلاح حصة من الأرض للعمل فيها مقابل شروط تجعله مرتبطاً بأرض الإقطاعي وبه شخصياً، أي أن الاستغلال في النظام الإقطاعي لم ينته وإنما كان أخف حدة مما كان عليه في نظام السابق[٤٧].

---

[٤٧] أناليف ، بجيليانسكي .وآخرون .أسس نظرية السكان . مرجع سابق .ص ١٨٣ .

ومع زيادة التبادل بين الحرفيين والإقطاعيين لأدوات الإنتاج ووسائل العيش ازداد استخدام النقود في التبادل وتطورت الحياة التجارية وبسبب هذه التطورات وزيادة استغلال الفلاحين من قبل الإقطاعيين ترك بعض الفلاحين الأرض وهاجروا إلى أماكن تخرج عن سلطة الإقطاعي ليمتهنوا العمل التجاري والحرفي الحر أملاً منهم أن يتحرروا من ظلم الإقطاعي وسيطرته.

وكان ذلك نقطة البداية في ظهور المدن التي عمل بعض سكانها بالتجارة وبعضهم الآخر بالصناعات الحرفية، مثل الحدادة والنجارة والصناعات النسيجية التقليدية وغيرها.

وقد تطورت الحرفة مع تطور الحياة التجارية وبخاصة بعد أن أصبح الحرفيون يبادلون منتجاتهم بالنقد مما عمل على تطور عملية المبادلة، وبرزت ضرورة التوسع في الإنتاج والانتقال إلى الإنتاج الكبير الذي استدعى زيادة الطلب على أدوات الإنتاج، فأصبحت المراكز الحرفية قليلة الإنتاج والتي كانت تضم عدداً قليلاً من العاملين غير كافية لتلبية احتياجات الإنتاج الكبير، ما استدعى قيام مشاغل تضم عدداً كبيراً من الحرفيين الذين أخذوا يشتغلون بالأجرة، أي أنهم تحولوا إلى عمال وبخاصة بعد اكتشاف مبدأ تقسيم العمل وانقسام عملية الإنتاج إلى عدد كبير من العمليات البسيطة والتي لا تتطلب إلا خبرة محدودة وممارسة بسيطة لتعلمها. وهذا ما ساعد على تحول الفلاحين المهاجرين إلى المدينة إلى عمال يشتغلون في هذه المراكز الصناعية.

وأدى التقسيم في نطاق العمل إلى ظهور عمال مستقلين وأرباب أعمال مستغلين. وبالتالي نشأت علاقات عمل جديدة بين طبقتين جديدتين متناحرتين: طبقة الرأسماليين وطبقة العمال.

ونتيجة لهذه التطورات ازداد الإنتاج واتسع التبادل التجاري وتطورت قوى الإنتاج بعد دخول الآلة في الربع الأخير من القرن الثامن عشر، فظهرت علاقات إنتاجية جديدة، رأسمالية، تتوافق مع المستوى الذي بلغه تطور القوى المنتجة ومع الطابع الرأسمالي لهذه القوى الجديدة.

وبهذا تم الانتقال من النظام الإقطاعي إلى النظام الرأسمالي نتيجة لتغير علاقات العمل وشكل الاستثمار وطبيعته.

٤- العمل في النظام الرأسمالي وخصائصه:

بعد القرن التاسع عشر عصر الثورة الصناعية، إلا أنه يمكن القول إنه عند منتصف القرن الثامن عشر حصل انقلاب صناعي عندما استطاع الحرفيون الصناعيون اختراع الآلة وإدخالها ميدان الصناعة، وإنتاج مواد مختلفة من السلع الاستهلاكية وتحويلها، مما عمل على زيادة استهلاك الطاقة، واستغلال المعادن حتى أصبح يطلق على عصر اختراع الآلة اسم عصر الصناعة.

وقد أدى هذا التطور إلى قيام علاقات عمل جديدة بين العامل والآلة من جهة وبين العامل ورب العمل من جهة ثانية. وتميزت هذه المرحلة بانقسام المجتمع إلى ثلاث طبقات رئيسة هي:

١- طبقة الرأسماليين الذين يملكون وسائل الإنتاج.

٢- طبقة متوسطة مؤلفة من الإداريين وصغار الكسبة والموظفين.

٣- طبقة العمال الذين يقدمون جهدهم في سبيل الحصول على الأجر.

وفي هذا النظام يصبح العامل مالك لقوة عمله. وله الحرية في أن يعمل أو لا يعمل، أي أن العامل هنا يتمتع بحريته الفردية من الناحية الحقوقية الشكلية، إلا

أن النظام الرأسمالي قد أبعده عن ملكية وسائل الإنتاج، ليصبح مجبراً على العمل وبيع قوة عمله إلى الرأسمالي لسد حاجاته والمحافظة على بقائه[٤٨].

يتميز العمل في ظل هذا النظام بما يلي:

١- سيطرة الرأسمالي على الاقتصاد ونظام الحياة الاجتماعي.

٢- يقدم الرأسمالي وسائل الإنتاج ورأس المال ، ويقدم العامل جهده.

٣- ينظم العلاقة بين العامل ورب العمل عقد العمل، يتحدد بموجبه الأجر من قبل رب العمل. ويتعهد العامل بالعمل الذي يحدده رب العمل.

٤- ظهور النقابات التي أصبحت تدافع عن العمال، وتحدد علاقتهم بالرأسمالي.

٥- يهدف الرأسمالي إلى تحقيق الربح من الإنتاج.

٦- تضخم المدن واتساعها نتيجة لتركز السكان الصناعيين فيها.

٧- ظهور الحركة الاستعمارية، لضمان الأسواق وموارد المواد الخام من المستعمرات.

٨- ظهور الأزمات والمشاكل الاجتماعية، كالبطالة والإضرابات وتشغيل الأطفال وغيرها.

٥- خصائص العمل في النظام الاشتراكي:

ظهر النظام الاشتراكي كرد فعل ضد الرأسمالية المتهمة باستغلال العمال. يرجع الاقتصاد الاشتراكي إلى ماركس ولينين. وهو اقتصاد موجه للمنفعة العامة.

---

[٤٨] الذابلسي ، سعيد . علم السكان . الطبعة الأولى . جامعة دمشق . ١٩٩٣ .ص ٤٦ - ٤٧

إن مؤسسي الاشتراكية يرغبون باستبدال اقتصاد الخدمات والملكية الخاصة لوسائل الإنتاج بالملكية الجماعية، ومن ثم برأسمالية الدولة. وقد نشأت طبقة جديدة هي طبقة العمال (البروليتاريا) التي انبثقت عن النظام الاقتصادي حيث سادت في المجتمع. نظر للاشتراكية كمرحلة انتقالية نحو مجتمع جديد: الشيوعية، لكن من الأفضل أن نسميها اشتراكية ماركسية أو جماعية لتمييزها عن الاشتراكية في الغرب، والتي تفكر بخلق ديموقراطية اقتصادية أكثر دون التخلي عن الديموقراطية السياسية التعددية. وتتميز المجتمعات الاشتراكية بعدة خصائص اجتماعية واقتصادية وفكرية. وتتمثل الخصائص الاجتماعية للعمل في النظام الاشتراكي بعدم استغلال الإنسان للإنسان وأن لكل حسب جهده، والحفاظ على كرامة الإنسان ومقومة الاستعباد والقهر والتخلف، والاستعمار، والعمل على تحرر الإنسان من كل أنواع التبعية والجهل والتخلف وتشجيع الإبداع، والقضاء على كل أنواع التسلط، والفقر وتحقيق مبدأ العدالة الاجتماعية بين كل أفراد المجتمع، وسيادة القانون، والابتعاد عن الإكراه الذي عرف في الأنظمة الاجتماعية الأخرى، لقد أقامت الاشتراكية الملكية الجماعية لوسائل الإنتاج والمساواة بين الرجل والمرأة في الحقوق والواجبات، ومحاربة البطالة والفساد والقيادة الجماعية للمجتمع، واحترام حقوق الأفراد، وقيمة الفرد بعمله، وتحقيق مبدأ تكافؤ الفرص ومحاربة الرأسمالية والإقطاع.

أن الهدف الأساسي للعمل في النظام الاشتراكي هو تحقيق العمالة الكاملة والاستخدام الأمثل لموارد القوى العاملة المتاحة في البلاد من أجل إشباع الحاجات المتنامية لأفراد المجتمع.

من الصحيح أن الثورة الصناعية التي ابتدأت في نهاية المرحلة الإقطاعية وبداية المرحلة الرأسمالية قد زادت من حجم الإنتاج إلا أنها في الوقت نفسه زادت من شدة استغلال العمال داخل ميدان العمل ومن استغلال جماهير الناس خارج

ميدان العمل أيضاً كما في ميدان الاستهلاك وفي ظروف البطالة الناجمة عن إحلال الآلة محل الأيدي العاملة طبقاً لفعل قانون تراكم رأس المال في النظام الرأسمالي.

وفي النظام الاشتراكي تتطور قوى الإنتاج تتطور باضطراد وانتظام ويركز على إدخال الآلات الحديثة ذات الإنتاجية العالية إلى ميدان العمل بشكل مخطط ومتوازن في جميع فروع الأنشطة الاقتصادية. وتوفير أمكنة عمل جديدة تستوعب فائض الأيدي العاملة التي تنتج عن التطور التقني لوسائل الإنتاج.

ويقلص النظام الاشتراكي وقت العمل لزيادة أوقات الراحة والترفيه للعمال وتنمية مواهبهم الثقافية والفنية وغير ذلك.

وهكذا فإن العمل في النظام الاشتراكي يتميز بعدة خصائص منها:

١- يتميز النظام الاشتراكي بعدم استغلال الإنسان للإنسان.

٢-الغاية من العمل في النظام الاشتراكي هو تحقيق أقصى إشباع ممكن لحاجات الشعب المتنامية السلعية والخدمية، المادية والروحية.

٣- يعمل النظام الاشتراكي على تحقيق العمالة الكاملة والاستخدام الأمثل للموارد المادية والبشرية والمتوافرة في المجتمع.

١ - يعد العمل في النظام الاشتراكي خال من ظروف الاستغلال، لأن الناتج بمجمله يعود على كل أفراد المتجمع.

٢ - العمل هو حق لجميع القادرين عليه والراغبين فيه.

٤ -يتبع العامل في جميع أموره الاقتصادية والإدارية للدولة الممثلة للمجتمع والتي تؤمن للعامل العمل الدائم والأجر المناسب. وتقدم مكافأة للعمال النشيطين تبعاً لكمية العمل الذي بذلوه ونوعية هذا العمل ومعاقبة المقصرين.

٥ -تهدف نقابات العمال إلى حث العمال على زيادة الإنتاج وتحسين نوعيته . وتشارك في رسم الخطط الإنتاجية وإدارة المنشآت وتجسد الانضباط والطاعة في العمل.

٦ – تعمل الاشتراكية على فتح أبواب الهجرة للعمل على استغلال الثروات الباطنية والصناعية لتحقيق التطور الاقتصادي من خلال استغلال كافة الثروات الباطنية بأيد وطنية بعيداً عن المنافسة التي تقوم في النظام الرأسمالي وتؤدي إلى إفلاس بعض الشركات وتسريح عمالها[٤٩] .

[٤٩] انالييف ، بجيلياتسكي .وآخرون .أسس نظرية السكان . مرجع سابق .ص ٨٩ – ١٠٣ .

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

المؤشرات الإنتاجية للعمل.

أولاً- مؤشرات إنتاجية العمل.

ثانياً- طرق قياس إنتاجية العمل.

ثالثاً- قياس وتائر نمو إنتاجية العمل.

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

المؤشرات الإنتاجية للعمل

أولاً- مؤشرات إنتاجية العمل:

تقسم مؤشرات إنتاجية العمل إلى قسمين رئيسيين هما:

١- مؤشرات طبيعية أو عينية تهتم بحجم الإنتاج وبكمية السلع المنتجة.

وبناء على ذلك فإن الإنتاج يمكن أن يحسب بشكله الطبيعي أو بمقدار العمل المصروف أي بتعبير نقدي.

وعند استخدام الأسلوب الطبيعي يقاس الإنتاج بمقاييس فيزيائية (وحدة وزن، وحدة حجم، وحدة طول ... الخ).

إلا أن عملية استخدام المؤشرات الطبيعية لإنتاجية العمل تبقى محدودة، لأنها تُستخدم فيما لو كان الإنتاج يتألف من سلعة واحدة أو من مجموعة من السلع المتشابهة. أما في حالة وجود أنواع متعددة من السلع فإنه من الصعب استعمال مؤشر طبيعي واحد لكل الإنتاج.

إلى جانب ذلك فإن المؤشرات الطبيعية لا تقوم بحساب الإنتاج غير المحقق، على الرغم من أنه يؤثر على إنتاجية العمل .

٢- مؤشرات نقدية تطبق قانون القيمة وتعبر عن مقدار الجهد المبذول في منتجات العمل والمدة المستغرقة في العمل لإنتاج سلعة معينة.

لكن استخدام تلك المؤشرات في حساب إنتاجية العمل في فروع النشاط الاقتصادي غير ممكن، وذلك بسبب الاختلاف في مستوى التجهيز التقاني لهذه

المشاريع، وعليه فإن الجهد المبذول في إنتاج السلع في المشاريع والمصانع التي لا يتطابق مستواها التقاني يكون مختلفاً. ويستخدم مفهوم القيمة، المتمثل بضرب كمية البضائع المنتجة في سعر الجملة لهذه البضائع كأسلوب للوصول إلى مؤشرات مقارنة لإنتاجية العمل، إلا أن الحصول على هذه المؤشرات المقارنة يتطلب استخدام أسعار مقارنة، واحدة لكل المصانع وغير متغير خلال فترة زمنية طويلة نسبياً أو لمجموعة من الفترات الزمنية المتتالية.

ونشير فيما يلي إلى أهم مؤشرات قيمة الإنتاج:

أ- مؤشر الإنتاج الكلي:

يستخدم مؤشر حجم الإنتاج الكلي لتحديد إنتاجية العمل وتطورها لعامل الواحد خلال فترة زمنية محددة ، وذلك على نطاق فروع الصناعة وعلى مستوى قطاع الصناعة ككل، وجميع قطاعات الأنشطة الاقتصادية الأخرى.

ب- مؤشر الإنتاج السلعي:

ويأخذ بعين الاعتبار قيمة السلع التي تنتجها المعامل والمحضرة لمختلف الاستخدامات والخدمات ذات الطابع الصناعي، إلا أن قيمة المنتجات لا تشتمل على قيمة الإنتاج غير التام، ولا على قيمة السلع نصف المحضرة لإعادة التصنيع على المصنع نفسه.

جـ- مؤشر الدورة الكلية:

يستخدم في الورش المستقلة في ظروف الإنتاج المركب.

يمكننا حساب قيمة الإنتاج من خلال هذا المؤشر بواسطته يُحسب مجموع قيمة سلع كل المؤسسات الصناعية.

هذه المؤشرات سالفة الذكر: الإنتاج الكلي، الإنتاج السلعي، الدورة الكلية لا تضم فقط نفقات العمل الحالي ومن أجل إبعاد تأثير نفقات العمل السابق، فإننا نستخدم مؤشرات مثل:

١- مؤشر الناتج الصافي:

ويتم الحصول عليه من خلال طرح قيمة مواد العمل ومجموع قيمة استهلاك وسائل الإنتاج من الناتج الكلي، ويمثل الناتج الصافي على نطاق الاقتصاد الوطني الدخل القومي. يستخدم هذا المؤشر في الصناعة بشكل عام.

٢- مؤشر الناتج الصافي- الشرطي:

وهنا لا نطرح قيمة استهلاك وسائل الإنتاج من الناتج الإجمالي، أي أن الناتج الصافي- الشرطي: يساوي الناتج الإجمالي مطروحاً منه قيمة المواد المستعملة في الإنتاج.

عموماً تشير التطبيقات العملية إلى ضرورة الاعتماد على أكثر من مؤشر عند تقدير إنتاجية العمل أياً كان نوعه[٥٠].

ثانياً- طرق قياس إنتاجية العمل:

١- مؤشر الإنتاجية لعامل واحد:

يستخدم في قياس إنتاجية العامل من خلال مجمل المنتجات السلعية الوسطية لعامل الواحد. وهذا يحفز على تحسين مستوى الكوادر ويقلل من عدد

---

[٥٠] أناليف ، بجيليانسكي .وآخرون .أسس نظرية السكان . مرجع سابق .ص ٢٥٩ ـ ٢٦١ .

أعضاء الجهاز الإداري، ويؤدي إلى تشغيل القوى العاملة اللازمة لعملية الإنتاج فقط.

وحساب مؤشر إنتاجية العمل بالنسبة للعامل الواحد ضروري من أجل تحليل مؤشرات العمل وحساب إنتاجية العمل الساعي، ويمكن من الحصول على معطيات نهائية ودقيقة من عدد أيام العمل أو ساعاته التي يؤديها العامل الواحد. وهذا المؤشر يدل على إنتاجية العمل الفعلي [٥١].

٢- مؤشر استيعاب العمل:

يعرف بمؤشر كمية العمل القائم على إنتاج السلع، ويتحدد بالعلاقة بين الوقت اللازم لإنتاج السلع والكمية المنتجة منها.

أي أن:

$$\text{مؤشر استيعاب العمل} = \frac{\text{وقت العمل المنفق}}{\text{كمية السلع المنتجة}}$$

يحدد هذا المؤشر الوقت الذي يستغرقه العامل لإنجاز سلعة منتجة محددة. ويمكن بواسطته تحديد فعالية استخدام القوى المنتجة في المجتمع. فكلما قلّ الوقت المستغرق في إنجاز سلعة منتجة معينة، كلما كانت إنتاجية العمل أعلى والعكس بالعكس.

---

[٥١] الأخرس ، محمد صفوح . علم السكان وقضايا التنمية . منشورات جامعة دمشق . الطبعة السادسة . مطبعة الداودي . دمشق . ٢٠٠٠ م .ص ١٦٨ .

ويخضع هذا المؤشر إلى تأثير عدة عوامل من أهمها: أ- المستوى التقاني المستخدم للإنتاج- ب- التجهيزات التقنية للعمل-ج - القدرة على الاستفادة من موارد العمل- د - كفاءات العمال- هـ - تنظيم ظروف العمل .... الخ . بحيث تؤدي زيادة استخدام نتائج التقدم العلمي- التقاني في الإنتاج ورفع مستوى كفاءات العمال إلى توفير في الوقت، أي أن مؤشر استيعاب العمل يتناسب عكساً مع مستوى تطور قوى الإنتاج.

وهكذا فإن مؤشر استيعاب العمل يعبر عن متوسط نفقات العمل الحي المصروفة على إنتاج سلعة واحدة أو مجموعة سلع، ويقاس هذا المؤشر بمقياس وقت العمل[٥٢].

ويمكن بالاعتماد على نفقات العمل المحسوبة في المشاريع أو الوحدات الإنتاجية إبراز مؤشرات استيعاب العمل التالية: مؤشر استيعاب العمل التقاني، مؤشر استيعاب عمل خدمات الإنتاج، مؤشر إنتاجية استيعاب العمل، مؤشر استيعاب عمل إدارة الإنتاج، مؤشر استيعاب العمل الكلي.

١- مؤشر نفقات العمل التقاني: يتكون من نفقات عمل العمال القائمين على إنجاز العمليات التقانية الأساسية، أي من نفقات العمال الأساسيين (العمال الذين يشتغلون على خطط الإنتاج بشكل مباشر).

٢- مؤشر استيعاب عمل خدمات الإنتاج: يتكون من نفقات عمل العمال المشتغلين في خدمة الإنتاج الأساسي، ويحسب عادة بنفقات العمل اللازمة لخدمات الإنتاج في كل مرحلة معينة من مراحل إنتاج السلعة أو تنفيذ العمل.

---

[٥٢] Fremont A . - Géographie sociale - Masson – Paris – 1990 .pp. ٢٣٤

٣- مؤشر إنتاجية استيعاب العمل: هذا المؤشر هو عبارة عن مجموع نفقات عمل كل العمال المشتغلين في مجال الإنتاج الأساسي:

أي أن إنتاجية استيعاب العمل تساوي استيعاب العمل التقاني + استيعاب عمل خدمات الإنتاج.

٤- مؤشر استيعاب عمل إدارة الإنتاج:

يتكون هذا المؤشر من نفقات عمل المهندسين، الفنيين، الموظفين، المستخدمين. وتحدد عند ذلك نفقات عمل المهندسين والعمال الفنيين والموظفين بالوظائف الإدارية المنفصلة المنجزة من قبل هذه المجموعة من العاملين.

٥- مؤشر استيعاب العمل الكلي:

يتألف من نفقات كل عمال الإنتاج التابعين للمشروع أو الوحدة الإنتاجية . ويتحدد مقدار استيعاب العمل عن طريق الجمع المباشر لنفقات مختلف أنواع العمل في مختلف الأقسام والمراحل على أساس معيار الوقت، معدل الخدمة، معايير الإعداد... الخ.

لا بد من الإشارة إلى أن تحديد مؤشرات إنتاجية العمل يمتلك خواص تتعلق بالخصائص المختلفة لفروع الإنتاج المادي.

هذه المؤشرات يمكن أن تحسب فقط في نهاية العام. لذلك فإن مراقبة حجم العمل وحصيلته خلال العام تتطلب نظام مؤشرات مساعدة (غير مباشرة).

تتحدد في البناء إنتاجية العمل بالعلاقة بين حجم أعمال البناء والتركيب (بكمية الاسمنت المستخدمة أو بالأمتار المكعبة من الهياكل المصنوعة من الباطون المسلح ..... الخ) وبين عدد العاملين في أعمال التركيب والبناء.

تحسب في المواصلات إنتاجية العمل عن طريق تقسيم حجم الأعمال معبراً منها بشكلها القيمة خلال فترة زمنية محددة على المعدل الوسطي لعدد مجموع العاملين في الأنشطة الأساسية في قطاع المواصلات، متضمناً الموظفين الإداريين، عمال المواصلات وعمال الحراسة[٥٣].

ثالثاً– قياس وتائر نمو إنتاجية العمل:

لقياس وتائر نمو إنتاجية العمل تتحدد حصة وحجم السلع الصناعية والزراعية وأعمال التركيب والبناء على حساب إنتاجية العمل بالمعادلة التالية:

$$\text{أي الزيادة في إنتاجية العمل} = ١٠٠ - \frac{\Delta\ \%\ \text{لزيادة عدد العمال}}{\Delta\ \%\ \text{لزياد حجم الإنتاج الكلي}} \times ١٠٠$$

<u>مثال تطبيقي:</u>

إذا كانت النسبة المئوية لزيادة عدد العمال في الإنتاج الصناعي هي ١ % بالنسبة إلى العام السابق وأن الزيادة في حجم الناتج الإجمالي هي ٧ %.

عند ذلك تكون الزيادة الحاصلة في الإنتاج والناجمة عن زيادة الإنتاجية هي:

وهي ١٠٠ – $\frac{١}{٧} \times ١٠٠ = ٨٥,٧٢$ % الزيادة الحاصلة في الإنتاج نتيجة لزيادة في الإنتاجية.

---

[٥٣] Fremont A . - Géographie sociale option cite.pp247

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

القوى العاملة

أولاً: مفهوم القوى العاملة

ثانياً- قياس معدل النشاط الاقتصادي

ثالثاً- مقاييس معدلات الدخول لسن العمل والخروج منها

رابعاً- الاختلافات النوعية والعمرية في معدلات النشاط الاقتصادي

خامساً- العوامل المؤثرة في القوة العاملة

سادساً- تأثير الهجرة في معدلات النشاط الاقتصادي

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

القوى العاملة

أولاً: مفهوم القوى العاملة:

القوى العاملة هي مفهوم بشري مهم في الدراسات السكانية، يعبر عن شريحة من السكان. يقع على عاتقها مسؤولية بناء المجتمع والحضارة وتطورها في جميع المجالات، وفي جميع أوجه النشاط الاقتصادي. فهي تؤثر في حياة السكان، وتتأثر بمخرجاتهم. تتأثر هذه القوى العاملة بالوفيات، بالخصوبة، بالزواج والطلاق وبالهجرات السكانية. وهي تحدد حجم الإنتاج وحجم الاستهلاك ومستوى المعيشة في المجتمعات. ويجب أن نبين أن السكان داخل القوى العاملة ينقسمون إلى قسمين:

الأول: المشتغلون وهم الأساس في إنتاج الخيرات المادية والخدمية. الثاني: المتعطلون وهم الباحثون عن العمل والقادرين على أدائه ومؤهلين له ولكنهم لا يجدونه، وربما عملوا سابقاً وانقطعوا عنه لسبب أو لآخر.

وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن السكان بمجملهم ينقسمون إلى قسمين أيضاً:

١ــ القوة البشرية من السكان، التي تضم القوى العاملة، أي الشريحة السكانية القادرة على العمل المنتج.

٢- السكان خارج القوة البشرية المنتجة. وهم من الأطفال دون سن الـ ١٥ سنة والشيوخ فوق سن الـ ٦٠ عاماً. ويمكن تمثيل ذلك على النحو التالي:

Damascus University



والقوى العاملة تشمل العاملون فعلاً، أي القوة العاملة المنتجة، وهم المتكسبون ذووا النشاط الاقتصادي من السكان. والمتعطلون عن العمل، أي الأشخاص من السكان القادرون على العمل ويبحثون عنه ولا يجدونه، أو تعطلوا عنه لسبب ما ولفترة معينة، ثم سيعودون إليه في حال زوال السبب.

وتهتم جميع دول العالم بالقوة العاملة. لأنها القادرة على النهوض بالمجتمع، وتحقيق جميع متطلباته . وعلى عاتقها تتحقق التنمية الشاملة والمستدامة. وهي تعيل الأطفال والشيوخ وتسد مخصصات المتقاعدين.

ولقد كان لقوة العمل أهمية كبيرة، لا تقل عن الوفيات والخصوبة والهجرة في الدراسات السكانية. حيث توضع كل المؤشرات الديموغرافية في سبيل تحقيق دراسة دقيقة لقوة العمل من تقدير أعدادها والتنبؤ بمستقبلها من حيث الزيادة ومعالجة المشكلات الناجمة عن ذلك وأهمها البطالة . أو النقصان ومعالجته بسد

العجز من القوة العاملة في ميادين الأنشطة الاقتصادية المختلفة . وذلك باستقدام العمال من المهاجرين للحيلولة دون وقف مسيرة التنمية[٥٤].

ومن أجل تحقيق تخطيط ناجح على مستوى الدولة، يتعلق بشؤون القوى العاملة لا بد من استخدام عدد من المقاييس تتعلق بقياس قوة العمل والنشاط الاقتصادي:

ثانياً– قياس معدل النشاط الاقتصادي:

١- **معدل النشاط الخام:** ويعني ، $\frac{\text{مجموع عدد أفراد القوة العاملة}}{\text{المجموع الكلي للسكان}} \times ١٠٠$

٢– **معدل النشاط الاقتصادي:** ويستخدم لقياس قوة العمل بالنسبة لمجموع القوة البشرية وفي كل فرع من فروع الأنشطة الاقتصادية، أي:

$$\frac{\text{عدد قوة العمل}}{\text{مجموع القوة البشرية}} \times ١٠٠$$

٣- **معدل النشاط الاقتصادي الخاص:** وهو يهتم بنوع أو جنس العاملين الذكور أو الإناث ، ولشريحة من السكان كالحضر أو الريفيين، ولفئة عمرية معينة مابين الـ ١٥ و ٥٩ سنة أي:

$$\text{معدل النشاط الاقتصادي للذكور} = \frac{\text{القوة العاملة من الذكور 15–59}}{\text{عدد الذكور السكان 15–59}} \times ١٠٠$$

ويمكن استخدام هذا المقياس لأي فئة من الفئات العاملة في أي قطاع من قطاعات الأنشطة الاقتصادية المختلفة، ولأي فئة عمرية أو نوعية ويصبح حساب هذا المعدل على النحو التالي:

$$\frac{\text{مجموع العاملين من فئة معينة}}{\text{عدد السكان من هذه الفئة}} \times ١٠٠$$

[٥٤] Dittgen A . et lamy Festy M. - Travaux pratiques d'analysedémographique – Masson - Paris -1988 .

٤– **قياس قوة العمل**: من الصعب قياس قوة العمل دون البدء بقياس معدلات النشاط الاقتصادي. وبعد قياس تلك المعدلات يمكن قياس قوة العمل على النحو التالي:

مجموع القوة البشرية × معدل النشاط الاقتصادي

غير أن هناك عوامل تؤثر في نتائج قياس قوة العمل، وذلك بسبب اختلاف القوانين المحددة للدخول إلى قوة العمل أو الخروج منها، واختلاف المؤثرات الديموغرافية وأهمها:

١– تباين سن الدخول إلى قوة العمل مابين ١٥ سنة و ٢٠ سنة.

٢- تباين سن الخروج من قوة العمل ن أي سن التقاعد ما بين ٦٠ و ٦٥ سنة أو أقل من ذلك.

٣– الهجرة سواء بالدخول إلى قوة العمل أو بالخروج منها حسب نمط الهجرة.

٤– الوفاة التي تعد الحد النهائي الذي يمثل الخروج النهائي من قوة العمل قبل بلوغ سن التقاعد.

٥– درجة التحضر التي تعمل على تباين سلوك الأشخاص، نحو الدخول في قوة العمل، والتي تختلف ما بين الريف والمدن.

٦– التغيرات التي تحصل على الهيكل المهني للسكان، حيث يعمل كل نمط من أنماط النشاط الاقتصادي على تعديل اتجاه السلوك العام تجاه العمل.

وهكذا يتوقف الدخول إلى قوة العمل على العمر ١٥ سنة، والهجرة إلى الدولة . ويعتمد على معدلات الوفيات في نفس الفترة.

وتختلف مميزات قوة العمل، تبعاً لتباين معدلات المواليد والوفيات من قطر لأخر. وحسب درجة التحضر، وهيكل النشاط الاقتصادي، أي بين البلدان الصناعية والزراعية. هكذا وتبعاً لنسب العاملين في قطاعات الأنشطة الاقتصادية. يمكننا تصنيف الدول كما يلي:

أ- البلدان الزراعية، وهي التي تبلغ نسبة العاملين فيها بقطاع الزراعة ٦٥ % فأكثر من مجموع العاملين في قطاعات الأنشطة الاقتصادية المختلفة.

ب- البلدان نصف الزراعية وهي التي تتراوح نسبة العاملين في قطاع الزراعة بين (٣٥ و ٦٥) % من مجموع العاملين.

جـ- البلدان الصناعية وهي التي تقل فيها نسبة العاملين في قطاع الزراعة عن ٣٥ % من مجموع العاملين في قطاعات الأنشطة الاقتصادية المختلفة.

وفي هذا المجال لابد لنا وأن نستعرض أهم الخصائص الديموغرافية لقوة العمل في هذه البلدان ونأخذ منها أولاً البلدان النامية:

أهم الخصائص الديموغرافيةلقوة العمل في البلدان النامية:

١- ارتفاع معدل الوفيات الخام بالنسبة لمجموع السكان، حيث يتراوح بين ٢٠ و٢٥ بالألف سنوياً. أما عند الأطفال الرضع الذين تقل اعمارهم عن السنة الواحدة من العمر ، فتصل وفياتهم إلى ٢٠٠ بالألف.

٢- ارتفاع معدل الولادات الذي قد يصل إلى ٣٥ بالألف. وأن نسبة من يصلون سن الخامسة عشرة منهم تبلغ الـ ٧٤ %.

٣- ارتفاع معدل الدخول إلى القوة البشرية، بسبب ارتفاع نسبة الشباب بالنسبة لمجموع السكان.

٤- ارتفاع معدل الهجرة المغادرة سواء كانت داخلية، أو خارجية.

تشير الخصائص الديموغرافية السابقة، لقوة العمل في البلدان الزراعية، إلى ارتفاع الخصوبة الذي يؤدي إلى ارتفاع نسبة الدخول إلى القوة البشرية رغم ارتفاع معدل الوفيات. مما يؤدي إلى نوع من المنافسة على العمل والازدحام وذلك لأن الخارجين من سوق العمل بعد الستين من العمر يشكلون نصف الداخلين إليه وبالتالي فإن نصف الأشخاص الطالبين للعمل لن يجدوا فرص عمل. وبالتالي ينبغي على البلدان الزراعي أن توفر ضعف فرص العمل المتاحة، وهذا غير ممكن . وخاصة في مثل تلك الظروف الديموغرافية والاقتصادية السائدة. وتدل الإحصاءات على أن هناك خسارة كبيرة في القوة الداخلة إلى سوق العمل . ففي

البلدان الزراعية كما ذكرنا نجد أن ٧٤ % من المولودين يصلون إلى سن الخامسة عشر أي أن هناك فاقد مقداره ١٠٠- ٧٤ = ٢٦ % من السكان المواليد، لا تستفيد منه البلدان الزراعية . وتعد خسارة اقتصادية قومية تنفقها الدولة للتربية والتعليم والصحة والخدمات الأخرى الضرورية. ولا تجد المردود المكافئ.

وفي هذا الصدد توجد مخاطر واضحة لا لبس فيها بأن تزداد الأوضاع سوءاً خلال العقود القادمة من القرن الحادي والعشرين، عندما يدخل السكان الذين ولدوا في التسعينيات من القرن الماضي، سوق العمل. وتبعاً لمعدلات النمو السكاني في الدول النامية والزراعية، فإنه منذ الآن وحتى منتصف هذا القرن ستزداد قوة العمل بأكثر من ٥٠ %. وفي أمريكا اللاتينية، ونتيجة للنمو السكاني العالي ستزداد قوة العمل بمقدار ٧٥ %. ويمكننا أن نقدر جسامة المشكلة بالقول: أنه لكي تزود القادمين الجدد إلى سوق العمل بفرص عمل، عليك أن تؤمن خلال الفترة بين عامي ٢٠١٠ و ٢٠٣٠ عدداً من الوظائف الإضافية يعادل الحجم الذي كان عليه مجموع سكانها العاملين في عام ١٩٧٠. وهكذا من المرجح أن تستمر العمالة المنقوصة إن لم تكن ستزداد في معظم البلدان النامية خلال الأعوام القادمة. وأن اتخاذ أي من الإجراءات لتخفيض معدلات المواليد لن تؤثر في سوق العمل إلا في غضون خمسة عش عاماً وذلك يتطلب البدء بأقصى سرعة ممكنة.

وتعد كل من البطالة والعمالة المنقوصة في البلدان الزراعية، والمناطق الريفية من بين الأسباب الرئيسة للهجرة من الريف إلى المدن وتضخمها. فسكان المدن في البلدان النامية لم يكن يتجاوز عددهم الـ ٢٥٠ مليون نسمة في عام ١٩٥٠، وبين عامي ١٩٥٠ و١٩٨٠ ارتفع عددهم إلى ثلاثة أمثال. ثم تضاعف عددهم ما بين عامي ١٩٨٠ و ٢٠٠٠. وسيتضاعف أيضا خلال العقدين التاليين.

وتشير الإحصاءات، إلى أن معدلات النمو السكاني المرتفع، تجاوزت قدرة الحكومات على تامين الخدمات الضرورية لسكانها كالتعليم والصحة والنقل والمرافق وغيرها. فمثلاً ارتفعت نسبة الأطفال المسجلين في المدارس الابتدائية من ٤٦ % إلى ٦٢ % خلال الفترة بين عامي ١٩٦٠ و ١٩٧٥. بالمقابل ارتفعت أعداد الأطفال غير المسجلين في المدارس (من ١١٠ إلى ١٢٠) مليون نسمة ما

عدا الصين[٥٥]. مما أدى إلى تخلي عدد من الدول عن أهدافها لتعليم الجميع، بسبب نقص الموارد المالية والإدارية اللازمة للتعليم.

وتجدر الإشارة إلى أن ارتفاع معدل الولادات، يؤدي زيادة عدد الأشخاص الداخلين في القوة البشرية رغم ارتفاع معدل الوفيات. وهذا يعني أن عدد ممن سيطلبون العمل سيزداد، في حين أن عدد من سيخرجون من قوة العمل بعد أن يتموا عمر الستين سنة، سيكون قليلاً أي لا يشكلون سوى نصف الباحثين عن العمل. وبالنتيجة سوف يرد طلب نحو ٥٠ % من الباحثين عن العمل. وتشير تقديرات الأمم المتحدة [٥٦]. أنه في الدول الزراعية والنامية، يخرج ١٠٠ شخص من قوة العمل ، يقابله ٢٢٠ طلب للدخول إلى سوق العمل. ويؤدي هذا إلى ضرورة تأمين فرص عمل مضاعفة لهؤلاء. وهو غير ممكن مما يؤدي إلى بطالة وتكدس ضار ينعكس على الاقتصاد الوطني. وفي كثير من الأحيان يستمر الأشخاص الذين بلغوا الستين سنة في طلب العمل، وسيستمرون في منافسة الأشخاص البالغين سن العمل، بسبب قلة مدخراتهم[٥٧].

ثالثاً– مقاييس معدلات الدخول لسن العمل والخروج منها:

أدت الزيادة في أعداد السكان في البلدان الزراعية والنامية، ومن ضمنها أعداد القوة العاملة، إلى زيادة الاهتمام بأوضاع القوة العاملة ومستقبلها. وبالتالي قياسها للوقوف على طاقة قوة العمل في دول عديدة. من هذه المقاييس ما يأتي:

١: قياس معدلات الدخول لسن العمل والخروج منها:

وتقاس هذه المعدلات للوقوف على طاقة قوة العمل في الدولة المختلفة ويتم قياسها كما يلي:

---

[٥٥] الأمم المتحدة ، نيويورك ، ١٩٨٠ . The world Population Situation in ١٩٧٩

[٥٦] الأمم المتحدة ، نيويورك ، بوبيولي (مجلة صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية ، نيويورك) ١٩٨٠ .

[٥٧] الأخرس ، محمد صفوح . علم السكان وقضايا التنمية . منشورات جامعة دمشق . الطبعة السادسة . مطبعة الداودي . دمشق . ٢٠٠٠ م .ص ١٥٨ – ١٥٩

١- معدل الدخول في قوة العمل (١٥ - ٦٠) = $\frac{د+هـ}{ج} \times$ س حيث:

د= عدد من يدخلون القوة العاملة البشرية خلال سنة أو فترة معينة.

هـ= المهاجرون إلى الدولة ممن هم في سن العمل.

ج= جملة القوة البشرية في منتصف هذه السنة أو الفترة.

س = ثابت (١٠٠).

٢- معدل الخروج من قوة العمل (١٥ - ٦٠) $\frac{خ+هـ}{ج} \times$ س حيث:

خ= عدد من يخرجون من القوة العاملة البشرية خلال سنة أو فترة معينة.

هـ= المهاجرون من الدولة ممن هم في سن العمل.

ج = جملة القوة البشرية في منتصف السنة أو الفترة الممثلة.

س= ثابت (١٠٠).

وبقياس هذه المعدلات يمكن الوقوف على هذه المؤشرات الهامة لأنماط الدول المختلفة. فقد ثبت من الدراسات التي أجريت على عدة دول لقياس هذه المعدلات ما يمكن تلخيصه فيما يلي:

<u>الدول الزراعية:</u> معدل الدخول إلى قوة العمل فيها ١٥ % ومعدل الخروج ٧ %

الدول النصف صناعية: معدل الدخول إلى قوة العمل فيها ١٠ % ومعدل الخروج ٦ %.

الدول الصناعية: معدل الدخول إلى قوة العمل فيها ٨ % ومعدل الخروج ٨ %.

كذلك يختلف حجم القوة العاملة البشرية من بلد إلى آخر وذلك كما يتبين من الجدول التالي:

الجدول رقم (٨)

حجم القوة العاملة للأنماط المختلفة من الدول مقارناً بمعدل المواليد فيها

النمط	٠ – ٤	١٥ – ٦٥	٦٥ +	معدل المواليد (في الألف)
الدول الزراعية	% ٣٩،٢	% ٥٧،٤	% ٣٣،٤	٣٨،٣
الدول النصف صناعية	٢٣،٢	٦١،٢	٦،٦	٢٦،٢
الدول الصناعية	٢٧	٦٢،٨	٩،٣	١٩،٨

المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤

ولقد لوحظ من الدراسات التي أعطت النتائج السابقة أن الفرد في الدول الصناعية يفقد من عمره في العمالة ٤،٢ سنة بدون عمل. في حين يفقد الفرد من سنواته العملية في الدول النصف صناعية ٥،٧ سنة وبالدول الزراعية ١٠،٤.

أي أن الزراع يفقدون من عمرهم ١٠،٤ سنة بدون عمل وبدون إدخار بالتبعية وبدون عائد على الدخل القومي وذلك عكس ما هو عليه في الدول الصناعية.

المقصود بالإحلال، الحجم الذي يمكن أن يحل في المستقبل محل من هم في قوة العمل لحظة القياس. وهناك معدلات للإحلال ومعامل للإحلال.

٢- قياس معدلات الإحلال للقوة العاملة:

فمعدل الإحلال = معدل الدخول إلى قوة العمل - معدل الخروج منها.

$$\text{ومعامل الإحلال} = \frac{\text{معدل الدخول إلى قوة العمل}}{\text{معدل الخروج من قوة العمل}} \times ١٠٠$$

ولقد ثبت من الدراسات أيضاً أن حركة القوة البشرية والتي يمكن دراستها بدلالة المعدلات هذه خلال خمس سنوات في الفترة من ١٩٥٥ إلى ١٩٥٩ ما يتخلص في الجدول التالي:

الجدول رقم (٩) حركة قوة العمل بالدول المختلفة

الدول	معدل الدخول في القوة البشرية	معدل الخروج من قوة العمل			معدل الإحلال	معامل الإحلال	نسبة الوفاة قبل سن ١٥ سنة في الألف
		الكلي	بلوغ سن التقاعد	بالوفاة			
الصناعية	١٤،٦	٩،٣	٦،٨	٢،٥	٥،٣	١٥٧	٧٢
النصف صناعية	١٦،٥	٨،٦	٥،٥	٣،١	٧،٩	١٩٢	١٣٠
الزراعية	٢٠	٩	٣،٥	٥،٥	١١	٢٢٣	٢٧٠

المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤ .

ويتضح من الدول السابق أثر الوفاة في معدلات الخروج من قوة العمل في الدولة الزراعية؛ فهو مرتفع بعكس ما هي عليه بالدول الصناعية حيث التقدم الصحي والمستوى المعيشي أفضل في الأخيرة. ولهذا فإن الخارجين من هذه القوة العاملة بالدول الصناعية. كذلك نلاحظ أن كل مائة وظيفة تخلو في الدول الزراعية يتقدم لها ٢٢٣ فرد، في حين يتقدم لها في الدول الصناعة ١٥٧ فرد فقط، و١٩٢ في الدول نصف الصناعية وهذا يعكس العبء الكبير الذي تتحمله الدول

الزراعية[٥٨]. وليس هذا فقط، بل أن المستقبل يخفي أعباء أكثر مما هي عليه الآن ليس فقط بالنسبة للدول الزراعية بل لجميع الدول حيث سيتزايد معامل الإحلال فيها جميعاً كما أثبتت الدراسات على هذا الموضوع بحساب توقعاتها كما بينها الجدول التالي:

الجدول رقم (١٠)

حركة قوة العمل بالدول المختلفة

الدول	معدل الدخول في القوة البشرية	معدل الخروج من قوة العمل			معدل الإحلال	معامل الإحلال
		الجملة	بالتقاعد	بالوفاة		
الصناعية	١٤،٦	٨،٧	٤،٥	٤،٢	٦	١٦٨
النصف صناعية	١٥،٤	٧،٢	٢،٩	٤،٣	٨،١	٢١٣
الزراعية	١٩،١	٨،٣	١،٥	٦،٨	١٠،٨	٢٣٢

المصدر: الأمم المتحدة. المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤ .

رابعاً– الاختلافات النوعية والعمرية في معدلات النشاط الاقتصادي:

لقد ثبت أن هناك فروقاً كبيرة وواضحة بين الذكور والإناث في معدلات النشاط الاقتصادي كما أن هناك تفاوتاً أيضاً بين كل فئة عمرية والأخرى، إذ تكون

[٥٨] أبو لقمة ، الهادي . الانفجار السكاني ، دراسة في جغرافية السكان .منشورات جامعة السابع من أبريل . الزاوية . ١٩٩٣ .

أعلى معدلات النشاط الاقتصادي بالنسبة للذكور بين سن ٢٥، ٤٤ سنة حيث تصل إلى ٩٧ % بالنسبة لهم، وتمثل مرحلة الذروة في النشاط. وينبغي قبل دراسة العوامل المختلفة التي تؤثر في قوة العمل سواء للذكور أو الإناث أن نقف على عدة مقاييس أخرى ونفرق بينها.

اختلفت المراجع في حساب معدل المساهمة في قوة العمل أو Labor Force Participation Rate وخلطت بينه وبين معدل النشاط الاقتصادي أو الإجمالي وهو المعروف بـ Economic Activity Rate ويهمنا هنا بيان الفرق بينهما. فالأول وهو معدل الإسهام في قوة العمل يقاس كما يلي سواء للذكور أو للإناث:معدل الإسهام في قوة العمل= $\frac{\text{عدد الذكور فقط أو الإناث العاملين}}{\text{جملة المشتغلين من الجنسين}} \times ١٠٠$

أما المعدل الثاني وهو معدل النشاط الاقتصادي أو الإجمالي فيتم قياسه على النحو الآتي:

معدل النشاط الاقتصادي الإجمالي= $\frac{\text{عدد الذكور (أو الإناث) العاملين}}{\text{تعداد الذكور (أو الإناث) في سن العمل}} \times ١٠٠$

في المقياس الأول ننسب العاملين (الذكور أو الإناث) لكل ١٠٠ من جملة العاملين فعلاً دون سواهم من العاطلين حتى ولو كانوا في سن العمل، في حين أن المقياس الثاني ينسبهم إلى كل ١٠٠ من الذكور أو الإناث ممن هم في سن العمل بغض النظر عن موقعهم من سوق العمل.

كما يمكن قياس معدل النشاط الإجمالي لكلا الجنسين (ذكور وإناث) على النحو التالي :

$$\text{معدل النشاط الإجمالي للجنسين} = \frac{\text{عدد المشتغلين في أوجه النشاط الاقتصادي المختلفة}}{\text{عدد الداخلين في قوة العمل}} \times ١٠٠$$

ومن المفيد كذلك أن نؤكد أهمية دراسة نسبة الإعالة وهي ما يعتمد عليه المخطوط للوقوف على درجة العبء الاقتصادي الواقع على من هم في سوق العمل أو في سن العمل. ولقد ذكرنا قياسات نسبة الإعالة عند الحديث عن تركيب السكان، وعموماً يمكن إجمال قياس هذه النسبة في العلاقة التالية:

$$\text{نسبة الإعالة} = \frac{\text{عدد الأطفال}(-15\text{ سنة}) + \text{عدد الشيوخ}(+60\text{ سنة})}{\text{عدد السكان من } 15-60\text{ سنة}} \times ١٠٠$$

$$\text{قرينة الإعالة} = \frac{\text{عدد الأشخاص خارج قوة العمل}}{\text{عدد الأشخاص داخل العمل}} \times ١٠٠$$

والجدول التالي يبين معدل الإعالة في القطر العربي السوري خلال الفترة بين عامي ١٩٦٠ و٢٠٠٠ م.

جدول رقم (١١) معدل الإعالة في القطر العربي السوري خلال الفترة بين عامي ١٩٦٠ و٢٠٠٠ م .

الأعوام معدل الإعالة	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨١	١٩٩٤	٢٠٠٠
معدل الإعالة للأطفال	٩٤،٥	٥٩،٥	٣٨،٦	٤٥،١	٣٧،٢
معدل الإعالة للمسنين	٩،٨	٧،٢	٥،١	٤،٥	٤،٣

معدل الإعالة الكلية	١٠٤،٣	٩٦،٧	٤٣،٧	٤٩،٦	٤١،٥

المصدر : المجموعات الإحصائية للأعوام ١٩٦١ ، ١٩٧١ ، ١٩٨٥ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠

والجدول التالي يبين معدل الإعالة في القطر العربي السوري خلال الفترة بين عامي ١٩٦٠ و ٢٠٠٠ م.

جدول رقم (١٢)

معدل الإعالة في القطر العربي السوري خلال الفترة بين عامي ١٩٦٠ و ٢٠٠٠ م .

الأعوام	١٩٦٦	١٩٧٨	١٩٨٤	١٩٨٩	١٩٩١	٢٠٠٠
قرينة الإعالة	١١٢٣	٣١٥	٣٠٨	٢٨٠	٢٥٩	٢٤٠

المصدر : المجموعات الإحصائية للأعوام ١٩٦٦ ، ١٩٧٨ ، ١٩٨٤ ، ١٩٨٩ ، ١٩٩١ ، ٢٠٠٠

ولقد قيست معدلات النشاط الاقتصادي للذكور خلال فترتين، الأولى عام ١٩٥٠ والثانية عام ١٩٦٠ فكانت كما يلي:

الجدول رقم (١٣)

معدلات النشاط الاقتصادي للذكور في الأعمار المختلفة

الدول	١٠ – ١٤		١٥ – ١٩		٢٠ – ٥٤		٥٥ – ٦٤		٦٥ +	
	١٩٥٠	١٩٦٠	١٩٥٠	١٩٦٠	١٩٥٠	١٩٦٠	١٩٥٠	١٩٦٠	١٩٥٠	١٩٦٠
الصناعية	٩،١	٢	٧٢،٤	٦٣،٦	٩٥،٤	٩٣،٤	٨٥،٦	٩٣،٤	٣٧،٧	٣١،٥
النصفصناعية	١٣،١	٢	٧٠،٣	٦٤،٧	٩٥،٢	٩٣،٧	٨٨،٩	٩٣،٧	٦١،٠	٥٤،٧

الزراعية	٢٣،٩	٢	٧٨،٤	٧٦،٦	٩٥،٣	٩٥،١	٩١،٦	٩٥،١	٧٠،١	٧٠،٢

المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤

يلاحظ من الجدول حدوث هبوط بالنسبة لفئة العاملين من ١٥/١٩ سنة في الدول الزراعية. فقد هبطت عام ١٩٦٠ إلى ٧٦،٦% بعد أن كانت ٧٨،٤% عام ١٩٥٠ وذلك بسبب تطور الأنظمة والخدمات المختلفة كالتعليم الإلزامي وغيره. في حين نلاحظ ثبات المعدل بالنسبة للدول الزراعية في الفئة الأخيرة حيث كانت ٧٠،١% عام ١٩٥٠ فأصبحت ٧٠،٢% عام ١٩٦٠. أما بالنسبة للفئتين ٢٠ – ٥٤ ، ٥٥ – ٦٤ فنلاحظ أن الأرقام لعام ١٩٦٠ هي نفسها في كلتا الفئتين والواقع أن الأرقام المستخدمة أو التي حسبت على أساسها لم تكن منفصلة عام ١٩٦٠ فقد شملت الفئتين ٢٠ – ٥٤، ٥٥ – ٦٤ في حين حسبت منفصلة عام ١٩٥٠ فأثرنا بقاءها في كلتا الفئتين بنفس المتوسط.

وعموماً يمكن القول بأن التقدم التكنولوجي يؤدي إلى تخفيف العبء الجثماني في العمل مما يشجع ذوي الأعمار الأكثر من ٦٥ سنة في البقاء في سوق العمل مدة أطول. أي أن هؤلاء يطيلون سن العمل، ويزيد من مدرجة إقبالهم على البقاء في سوق العمل التقاليد الاجتماعية ونظرتها الظالمة للمتقاعدين خصوصاً في المجتمعات الزراعية.

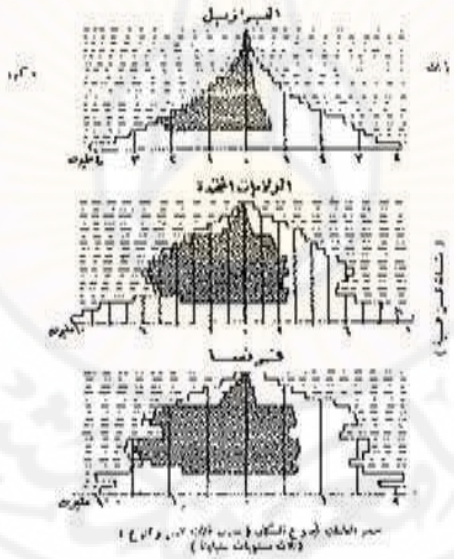
أما في الدول الصناعية فنلاحظ أن الحركات النقابية تسعى دائماً إلى إخراج من يبلغون الستين أو الخامسة والستين من العمر من سوق العمل؛ وذلك للحصول على مراكزهم الراسية. فهناك صراع نقابي بين صغار السن وكبار السن دائماً.

فالكبار لديهم الرغبة والبقاء طالما وصلت مراكزهم إلى مستوى رفيع في الوقت الذي تصبح فيه أعباء أعمالهم خفيفة مما يغريهم على البقاء. في حين صغار السن في تطلع دائم لهذه المراكز .

كذلك نلاحظ أيضاً أنه حيث تزداد سرعة النمو الاقتصادي وفرص العمل، فإن الدولة تصبح في حاجة إلى عمال. وبدلاً من استجلابهم من الخارج تبقى الدولة على هؤلاء الكبار في العمل رغم معارضة بين الطوائف العمالية لتلك الإجراءات[٥٩] .

شكل رقم (٨)

مستويات متباينة لحجم العاملين بالنسبة لمجموع السكان حسب فئات العمر والنوع



المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤

---

[٥٩] إسماعيل ، أحمد علي . أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ .

خامساً – العوامل المؤثرة في القوة العاملة :

التقدم التكنولوجي:وهو عامل مهم يسبب فائضاً في العمال وإن كان يحولهم إلى أنشطة أخرى بالضرورة، إلا أن التقدم الذي يخفف من أعباء العمل يدفع في الوقت نفسه ويغرى الكثير من العاملين في البقاء في سوق العمل إذ يخلق لهم وسائل سهلة ومريحة جسمانياً.

٣ – **النمو الاقتصادي** :وهو يؤدي إلى راحة المشتغلين وخروجهم من سن العمل مبكراً طلباً للراحة طالما كان مدخراتهم تكفيهم.

٤ – **رفع مستوى المعيشة**: أو الاحتفاظ بمستوى معين يؤدي إلى البقاء في سوق العمل مدة أطول.

٥ –**توفر الموارد الطبيعية المراد استغلالها**: وهذا العامل يرتبط بطريق أو بآخر بالتقدم التكنولوجي.

ب – العوامل الديموجرافية :

١ – **الوفيات** : عندما ينخفض معدل الوفيات (مع ارتفاع في الخطوبة أو هبوطها) ينخفض معدل الخروج من القوة العاملة مما يرفع من معدلات البقاء في سوق العمل.

٢ – **الخصوبة** : لا شك أنه بزيادة المواليد يزداد الدخول في سوق العمل حتى ولو كانت الوفيات منهم كثيرة . لأنه غالباً – كما هو معروف – يصحب

زيادة المواليد زيادة في الوفيات خاصة في ذوي العمل الأقل من سنة أي الأطفال الرضع.

٣ – الهجرة : وهي أسهل العوامل تحكماً أو إرادية في التأثير على قوة العمل (عكس الخصوبة أو الوفيات فهي عوامل لا إرادية) فهي كالصنبور يمكن فتحه أو إغلاقه وبنسب معروفة، والاهم في بعض الظروف الخاصة الناتجة عن بعض الخلل في الأجهزة الإدارية المسئولة في الدولة. وغالباً ما يكون المهاجرون في سن العمل فيكون معدل نشاطهم الاقتصادي مرتفع جداً كما يتبين من الجدول التالي بالنسبة لسكان دولة الكويت كمثال فريد للهجرة:

الجدول رقم (١٤) معدل النشاط الاقتصادي للذكور في بعض الدول العربية

فئة العمر	مصر	سوريا	العراق	الأردن	الكويت	
					كويتيون	غير كويتيين
١٥ – ١٩	٦٨,٠	٦١،٢	٧١،٧	١٥،٩	٥٠،٣	٩٢،٠
٢٠– ٢٤	٥٨,٠	٨٢،٥	٨٨،٦	٨٩،٢	٩١،١	٩٩،٥
٢٥– ٣٤	٩٥,٣	٨٨،٣	٩٥،٣	٩٤،٥	٩٨،٤	٩٩،٩
٣٥– ٤٤	٩٧,٢	٨٨،٨	٩٥،٨	٩٥،٠	٩٩،٢	١٠٠
٤٥– ٥٤	٩٦,٣	٨٤،٧	٩٤،٣	٩٢،٩	١٠٠	١٠٠
٥٥– ٦٤	٨٩,١	٧٣،٠	٨٩،٩	٨٣،١	١٠٠	١٠٠
١٥ – ٦٤	٨٩،٧	٨١،٢	٩٠،٠	٨١،٥	٩٠	٩٩

المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤

٢- بالنسبة للإناث : هناك صعوبة في تحديد مفهوم المرأة المشتغلة، إذ يختلف هذا المفهوم من بلد لآخر، وربما تغير تعدادات السكان مفهوم الاشتغال. ويعتبر أسلم تعريف للمرأة المشتغلة من وجهة نظرنا: المرأة المشتغلة بأجر لدى الغير. لأنه هناك من تشتغلن لدى الأسرة ولكن مهما يكن فلها نصيب من الربح قل أو كثر. فهي تساهم في نشاط ذاتي لنفسها. وعموماً فقد أخذت دول محدودة فقط بهذا التعريف مما ضيق من جغرافية المقارنة [٦٠].

أما العوامل المؤثرة في معدلات الإناث فهي:

أ - **العوامل الاقتصادية:** ينبغي أولاً لشرح كيفية تأثير هذه العوامل على معدلات الإناث تميز بين ثلاثة أنماط من المهن في مختلف الدول وهي:

١ - الصناعات الأولية وتشمل المهن المنتجة كالزراعة والصناعة.

٢ - المهن الثانوية وهي المتعلقة بالتجارة والمال البنوك والإعلام.

٣ - مهن الدرجة الثالثة وتشمل الخدمات المهنية والشخصية.

وتلاحظ أن اشتراك المرأة في العمل في الصناعات الأولية يكون واضحاً في الدول الزراعية. والمعروف أن مساهمة الإناث فيما يعرف بالنشاط الاستكفائي Subsequent Economy مرتفع للمساهمة في توفير الطعام للأسرة. أما بالنسبة لإنتاج المصانع فإنتاج المرأة هناك يتوقف على درجة التقدم التكنولوجي لدى هذه المصانع . فلو أن العمليات الصناعية كانت عنيفة، فإن اشتراكهن سيكون محدوداً

---

[٦٠] عمران ، عبد الرحيم – سكان العالم العربي حضارا ومستقبلاً – صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية – نيويورك – ١٩٨٨ م ،ص٢٥٢

. وكلما استخدمت الآلات لتخفيف العبء الجسماني كلما حدث إقبال من الإناث للاشتراك فيها، ويصحب ذلك ترقي في التشريعات العمالية في هذه المصانع من أجل حماية المرأة المحافظة على كرامتها وأخلاقها.

أما عن الحرف الثانوية، فالمعروف أنه كلما تقدمت التجارة وأمور المال، كلما زادت فرص الإناث للعمل، إذ غالباً ما تكون هذه الأعمال أخف كثيراً منها في المصانع وأكثر حركة وحرية.

أما بالنسبة للخدمات المهنية والمتخصصة، أو ما اتفق على تسميته بمهن الدرجة الثالثة، ومنها الطب والهندسة والتدريس وغيرها، فهذه تزداد بتقدم الدولة بمستوى رخائها الاقتصادي المتزايد. ومثل هذه الأعمال يطمئن إليها الإناث ويؤهلن أنفسهن لها . فقد بلغت نسبتهم في التعليم العالي بين ٣٠ – ٤٠% من مجموعة الطلاب . وهذا يؤدي بهن إلى الاشتراك في سوق العمل ضنا بالجهد العلمي الذي بذلوه أن يهدر . إلا أن مثل هذا النوع من العمل يرتبط ارتباطاً كبيراً بدرجة التقدم الاقتصادي في الدولة . ففي البلاد الصناعية مثل تكون فرص العمل في هذه المهن للإناث أكثر منها للذكور ، والعكس بالنسبة للدول الزراعية.

وبالإضافة إلى كل هذا، فإن مجرد توفر فرص العمل يدفع بالإناث ويغريهم للعمل والاستمرار فيه.

ب – العوامل الديموجرافية : إن مجموعة العوامل الديموجرافية تؤثر تأثيراً مباشراً على هذه المعدلات. فالزواج على سبيل المثال له تأثير واضح وهام على هذه المعدلات. فلو حسبنا على سبيل المثال معدلات النشاط الاقتصادي لكل

المتزوجات، فإنه سيكون أقل من معدلات النشاط الاقتصادي لغيرهن من الإناث .أما بالنسبة للخصوبة فمعروف أنه كلما ازدادت تزايدات الأعباء المنزلية وأعباء رعاية الطفل في المنزل. وبالتالي يمكن أن تخرج المرأة من سوق العمل. فلو لم تكن هناك مجالات متزايدة من النشاط الاقتصادي بحيث تستطيع أن تمارس جزءاً من العمل Part time، فإن أعباءها المنزلية ترغمها على البقاء خارج سوق العمل.

فالخصوبة إذن كلما ازدادت، كلما أدى ذلك إلى سرعة الإنجاب، وهذا يؤدي إلى عدد متزايد من الأطفال فتزداد أعباء رعاية الطفل مما ينجم عنه خروج المرأة نهائياً من سوق العمل وبقاءها في المنزل. وهذا يتضح بصفة خاصة في الدول المتخلفة حيث تهبط فيها نسبة الإناث العاملات . وعموماً فإن للخصوبة فترة محدودة غالباً ما تشتد فيما بين ٢٠ – ٣٥ سنة من عمر المرأة. وبعد ذلك تكون محاطة بقوى خارجية ترغمها على البقاء في المنزل على الرغم من أنها توقفت عن الإنجاب.

أما بالنسبة لمعدلات النشاط الاقتصادي بين المطلقات والأرامل، فإنه أعلى منه عند المتزوجات؛ وهذا وإن كان من العوامل الديموجرافية، إلا أن تأثيره يأتي متأخراً نسبياً بعد فترة معينة. وكذلك فالطلاق أو الترمل دائماً مصحوب بانخفاض في الدخل، مما يدفع المرأة إلى الدخول في سوق العمل لتعويض الدخل المفقود بفقدان الزوج طالما لم يكن لديها دخل آخر، مع ملاحظة أن ذلك يرتبط بمعدل وفيات الذكور . فلو زادت الوفيات زاد الترمل، وتصبح إمكانية دخول المرأة في سوق العمل رهناً بفرص العمل المتاحة . وهذا يتوقف بدوره على درجة تقدم الدولة.

ويأتي الطلاق كظاهرة اجتماعية بعد إنجاب طفل أو أكثر في بعض الأحيان وهذا يدفع المرأة إلى أن تدخل سوق العمل لرعاية أبنائها لعاملين: الأول النقص في الدخل بفقدان الزوج، والثاني لرعاية بأبنائها وتحقيق مستوى معيشي معقول لهم، إذ لا يكفي مال النفقة الذي توفره التشريعات للزوجة وأطفالها عادة للإنفاق على الأم وأبنائها.

ج – **العوامل الاجتماعية:** قبل أن نبدأ بدراسة العوامل الاجتماعية، نوضح مفهوم تصنيف البنى الاجتماعية. الذي يتضمن في رأي عدد كبير من المختصين، تقسيم السكان على حضر وريفيين وفقاً لمكان الإقامة في الأرياف أو المدن الصغيرة والكبيرة. ويتضمن البنى الاجتماعية في رأي مختصين آخرين، تصنيف الخصائص الطبقية للسكان ، كتصنيفهم على فئات ن البرجوازية الكبيرة والمتوسطة، في مختلف قطاعات الأنشطة الاقتصادية، وإلى فئات متوسطة وإلى عمال وفلاحين، أو إلى فئات موسرة ومتوسطة وفقيرة.

أما البنى التعليمية فتشمل الخصائص التي تميز السكان حسب حالتهم التعليمية في جميع مراحل التعليم وعدد السنوات التي قضاها السكان وهم يتعلمون من التعليم ، وعلاقة ذلك بالطبقات الاجتماعية وبناها المختلفة وحركة السكان في المكان وعبر الزمان. وإظهار نسب الأميين أو الملمين بالقراءة والكتابة إلى مجموع السكان.

تعد البنى الصحية معياراً لتقويم المستوى الصحي للسكان ومدى انتشار المراض النوعية والوبائية بين السكان، والبحث عن أسباب الوفاة في مختلف

الأعمار. ومستوى الخدمات الصحية المقدمة ونسب العاملين فيها إلى مجموع السكان.

بالنسبة للبنى اللغوية فتشمل تصنيف السكان حسب لغاتهم الأصلية المحلية التي نشأوا عليها وحسب اللغة الرسمية السائدة في الدولة ، ومدى المعرفة بلغة أو لغات معينة ، حيث يصل عدد اللغات في العالم إلى نحو (٣٠٠٠) لغة. ويتطابق هذا التصنيف مع البنى السلالية والقومية للسكان.

إضافة إلى ذلك يتم تصنيف السكان حسب انتماءاتهم الدينية، لأن الدين يلعب دوراً كبيراً في الثقافة العامة والسلوك والقواعد الأخلاقية، والعلاقات والصلات الاجتماعية التي تصل بين السكان والتي تؤثر في الجوانب الديموغرافية وبسياسات الدول وتشريعاتها.

هكذا يعد تعليم المرأة من أهم العوامل الاجتماعية، ويليه في الأهمية القيم السائدة في المجتمع. فكلما ارتفع مستوى التعليم كلما ازدادت فرص العملأمام المتعلمين ، مما يسهل دخول سوق العمل فيكون الدخل الناتج معادلاً للجهد العلمي الذي تبذله الفتاة. والمرأة هنا تضن المجهود الذي بذلته في التعليم وتحرص على دخول سوق العمل ولا تتركه أو تزهد فيه. وكلما ارتفع مستوى التعليم كلما ارتفع معدل النشاط الاقتصادي.

يعد التعليم من أهم الطرائق لتنمية الموارد البشرية المتاحة وتطويرها واستخدامها. لينعكش ذلك إيجابا على مستوى الدخل ويرفع من المستوى الصحي والمعاشي لأفراد المجتمع كافة. كما يمكن اعتباره مؤشراًعلى درجة تطور المجتمع

وتقدمه ويحدد مكانته في السّلم الحضاري[٦١]. ولا شك من أن سياسة التعليم قد قطعت خطوات متقدمة في التقليل من نسبة الأمية. والجدول التالي يوضح تطور التركيب التعليمي للقوة العاملة في القطر العربي السوري[٦٢].

جدول رقم (١٥)

تطور التركيب التعليمي للقوة العاملة في القطر العربي السوري للفترة بين عامي ١٩٦٠ و ٢٠٠٠

الأعوام / الحالة التعليمية	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨١	١٩٨٤	١٩٩١	١٩٩٣	٢٠٠٠
أمي	٥١،٦	٤٨،٩	٢٨،٦	٤٢،٣	٢٠	٢٠،٦	٣،٢
ملم	٣٥،٤	٣٠،٦	٢٨،٣	٢٧،٢	٢٦،٢	٢٠،٤	٢٠،٢
ابتدائي	٨،٦	١٢،١	٢٣،٣	١٩،٣	٢٩،٢	٣٣،١	١٦،٣
اعدادي وثانوي	٣،٣	٦،٨	١٦	١٠،٥	٢١،٧	٢٢،٦	٤٩،١
جامعي فما فوق	٠،٨	١،٦	٣،٧	٠،٦	٢،٧	٣،٢	١٠،٨

[٦١] الأشقر، أحمد. نحو استراتيجية وطنية للتعليم والتدريب المهني لخدمة احتياجات التنمية المستقبلية .
[٦٢] المقداد ، محمد رفعت . تنمية الموارد البشرية في القطر العربي السوري . مجلة جامعة دمشق . المجلد ١٧ ، العدد الثاني ، ٢٠٠١

غير مبين	٠،٣	–	٠،١	٠،١	٠،٢	٠،١	–
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠١	١٠٠

المصدر : المجموعات الإحصائية للأعوام ١٩٦١ ، ١٩٧١ ، ١٩٨٥ ، ١٩٩٥ ، ٢٠٠٠ ، المسح الديموغرافي المتكامل للعاملين في القطاع العام لعام ١٩٩٣

يتضح من الجدول السابق أن معدلات الأميّة كانت كبيرة بين صفوف القوة العاملة خلال تلك الفترة وهي في تراجع مستمر . وهذا يدل على ارتفاع مستوى التعليم في القطر ، وشياشة اختيار المتعلمين. ومحاربة الأمية حتى يتم القضاء عليه.

ولو قارنا معدلات النشاط الاقتصادي. للمتعلمات وغير المتعلمات في الدول العربية لوجدنا أن المعدل يزداد لدى المتعلمات ويقل لغير المتعلمات. ولقد كان هناك إقبال شديد ورغبة في الاستمرار في التعلم من قبل الإناث عقب الحرب العالمية الثانية في الدول النامية. إلا أن ظاهرة جديدة حدثت في الولايات المتحدة الأمريكية في أعقاب عام ١٩٦٠ وهي حدوث موجة من التبكير في الزواج مع الاستمرار في تحصيل العلم، بل والمساهمة من جانب الزوجين في العلم فلو أن الزوج ظل يدرس حتى حصوله على درجة الدكتوراه مثلاً وهي أعلى الدرجات العلمية فإن زوجته التي ظلت ترعاه خلال حياته التعليمية تبدأ في التحصيل يرعاه بدوره وبنفس الدرجة حتى تحصل على نفس المستوى من التعليم.

وقد تحتاج المرأة إلى الدخول في سوق العمل في سن ٣٠ – ٤٠ سنة حتى لو أن أبنائها قد تزوجوا وذلك بسبب هبوط الدخل بعجز الزوج مثلاً أو مرضه،

وذلك للمحافظة على بقاء وتوفير دخل معقول للأسرة فهذا شعور بالواجب من قبل المرأة تجاه زوج مريض.

وهناك سؤال يقول: في أي الأعمار تؤثر العوامل السابقة في المرأة ونشاطها الاقتصادي، وهل هناك تأثير لهذه العوامل على المراحل العمرية المختلفة أم لا وللإجابة مع هذا السؤال ينبغي أن نأخذ في اعتبارنا جميع العوامل السابقة رغم تزايد تأثير أحدها – كالعوامل الاقتصادية – على غيره من العوامل الأخرى.

بصفة عامة تزداد فرص العمل أمام الإناث في حالة الاقتصاد المركب أو المتقدم إذ يجعل هناك فرص عمل كثيرة بصرف النظر عن الزواج كعامل يحد من الإقبال على العمل. ومع هذا فإن فئة العمر من ١٥ – ١٩ سنة وهي فئة التعليم، يكون معدل النشاط الاقتصادي فيها ضئيل نسبياً. ولو اعتبرنا سن ١٧ – ١٨ سنة هو سن الخروج من ا لمرحلة الثانوية، فإن الفئة من ١٨ – ٢٠ تعتبر سن الإقبال على العمل. وهذا السن تبلغ فيه معدلات النشاط الاقتصادي أعلى درجاتها في الدول المتقدمة.

فلو تناولنا مثلاً فوجاً من الإناث ولد عام ٢٠٠٠ وتتبعناه حتى عام ٢٠١٠(أي حتى سن عشر سنوات) وهو بدون عمل، ثم من ٢٠١٠ إلى ٢٠١٤ وحيث نشاطه الاقتصادي محدود جداً (سن ١٤ سنة) فإننا نجده في سنة ٢٠١٥ وحتى ٢٠١٨ أو ٢٠١٩ (أي سن ١٥ – ١٨ أو ١٩) تزداد معدلات نشاطه الاقتصادي ارتفاعاً كبيراً جداً. وبعد عام ٢٠٢٠ (أي بعد سن العشرين) لو حدثت واقعة الزواج فإن هذا المعدل يهبط، وذلك لأن الزواج يقترن عادة بتكوين أسرة

تتمخض عن مواليد وزيادة في الأعباء المنزلية، فتخرج المرأة من سوق العمل لتكرس حياتها للطفل والمنزل والأمومة ويبقى هذا الهبوط من سن العشرين حتى سن ٢٨ سنة. وبعد هذا السن وفي سن الثلاثين يكون الأبناء وقد كبروا والحقوا بالمدارس فيمكن في هذه الحالة أن تعود المرأة للعمل مرة أخرى خاصة وإن الأعباء المادية تتزايد بكبر الأبناء فتضطر المرأة لمساعدة الزوج بتوفير مستوى معيشي حسن أو على الأقل تحافظ على مستواها المعيشي القائم.

وكما تختلف هذه المعدلات في الأعمال المختلفة على النحو السابق، تختلف كذلك في الدول المتخلفة كما يوضحها الجدول التالي لبعض الدول العربية وهي نفس الدول التي سبق دراستها عند دراسة معدلات الذكور.

الجدول رقم (١٦)

معدل النشاط الاقتصادي للإناث في بعض الدول العربية

فئات الأعمار	مصر	سورية	العراق	الأردن	الكويت	
					كويتيون	غير كويتيين
١٥ – ١٩	٨،٥	١١،٢	٣،٢	٤،٨	٠،٨	١٠،٨
٢٠ – ٢٤	٧،١	٨،٢	٣،٦	٦،٩	١،٢	١٩،٤
٢٥ – ٣٤	٤،٤	٧،٠	٢،٨	٤،٧	٠،٩	١٥،٩
٣٥ – ٤٤	٤،٤	٦،٢	٢،٦	٤،٣	١،٤	١٤،٤
٤٥ – ٥٤	٤،٣	٥،١	٢،٩	٤،٠	٢،٣	١٨،٦

٥٥ – ٦٤	٣،٢	٣،٣	٥،٥	٣،١	٢،٥	١٦،٠
١٥ – ٦٤	٥،٢	٧،٢	٧،٢	٤،٦	١،٢	١٥،٨

المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤ .

سادساً – تأثير الهجرة في معدلات النشاط الاقتصادي :

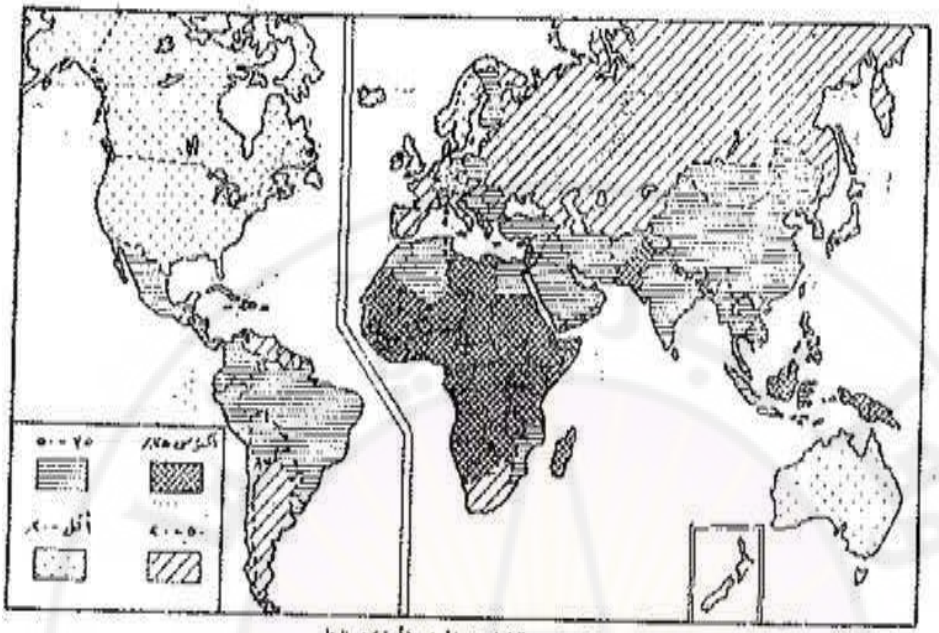
الهجرة حركة إرادية يمكن تحديدها وقياسها والتحكم فيها بالسالب أو الموجب حسب مقتضيات الدول. فنلاحظ مثلاً أنه في ألمانيا الغربية وسويسرا والسويد تكون القوى العاملة فيها غير كافية لتغطية المتطلبات القوى العاملة في ذلك الاقتصاد المتوسع، مما ينتج عنه فرص عمل لغير السكان الوطنيين يمكنهم الهجرة إليها، وتندفع الفئات العاملة إليها من إسبانيا وإيطاليا والبلقان. كما نلاحظ أن الأغلبية من هؤلاء المهاجرين تتمثل في الذكور وفي فئة السن بين ٢٠ ، ٤٥ سنة وربما تمتد إلى ٥٠ ولهذا تزداد نسبة الشباب في المجتمع المهجر أي الرافدين إليه، وتكون نسبة الذكور عالية فيه الأمر ينعكس على شكل الهرم السكاني لدى المجتمع الأصلي والمجتمع المهجر.

كما نلاحظ مثل هذه الأنواع من الهجرة في ليبيا والسودان التي تتعرض لهجرة الفلاته إليها من غرب إفريقيا، وتشكو السودان من تواجد هذه العناصر وبالطبع ستشكو ليبيا يوماً منهم وذلك لأنهم يمثلون مستوى تعليمي واجتماعي منخفض مما يثير اشمئزاز الوطنيين منهم. وليس هذا الشعور قاصراً على الفلاته فقط بل أيضاً على المهاجرين إلى مناطق الجذب والعمالة بأوروبا إذ تحدث احتكاكات طبقية وعنصرية، وأكثر الأمثلة وضوحاً الولايات المتحدة الأمريكية.

فحينما دخلت بورتريكو في الاتحاد، ونزح مواطنوها إلى نيويورك بأعداد كبيرة ثاروشكي سكان نيويورك الأصليين بسبب تجمع المهاجرون الذين يتوافرون بإعداد متزايدة وحدوث عملية التجمع أو التعشيش Nesting أو الازدحام في مناطق يقنع فيها المهاجرون بمستوى معيشي منخفض لتحقيق الهدف الأول من الهجرة وهو توفير المال مما يتسبب عنه مشاكل كثيرة وفساد خلقي واجتماعي واضح . وفي إنجلترا حينما دخلت حكومة العمال الانتخابات عام ١٩٦٤ كان المحافظون يذكرون روح العداء لهم لأن أغلبهم عناصر غير بريطانية أصلاً ونزحت للعمل في بريطانيا . كذلك في سويسرا حيث يشكو السويسريون من المهاجرين الإيطاليين رغم حاجتهم إليهم ويقولون من باب التهكم على هؤلاء أن الساعات المكتوب عليها صناعة سويسرية صنعت فعلاً في سويسرا ولكنها لم تصنع بأيدي سويسرية وهذا سر فسادها.

وعموماً فإن الهجرة تثير الضغائن بين السكان وتثير الاضطرابات العنصرية السياسية ويتجمع هؤلاء المهاجرين يزداد تأثير أفكار بعضهم على البعض الآخر وتصبح لهم وجهة النظر الخاصة بصالحهم قبل صالح البلاد التي فتحت أبوابها لهم. ولهذا فقد حدت من كندا والولايات المتحدة الأمريكية من الهجرة وشرطتها بفئات معينة. فأبحت الولايات المتحدة على سبيل المثال تسحب من أوربا ومن العالم خيرة الكفايات العلمية، ولم ينجح في هذا السبيل سوى الكتلة الشرقية بالستار الحديدي الذي فرضته على مواطنيها فحجبت عنهم كل التطلعات خلال الفترة من ١٩١٨ حتى ١٩٤٨ ويعتبر سور برلين أبرز الدلائل على هذا العزل.

شكل رقم (٩) توزع نسب العاملين في الحرف الأولية في العالم

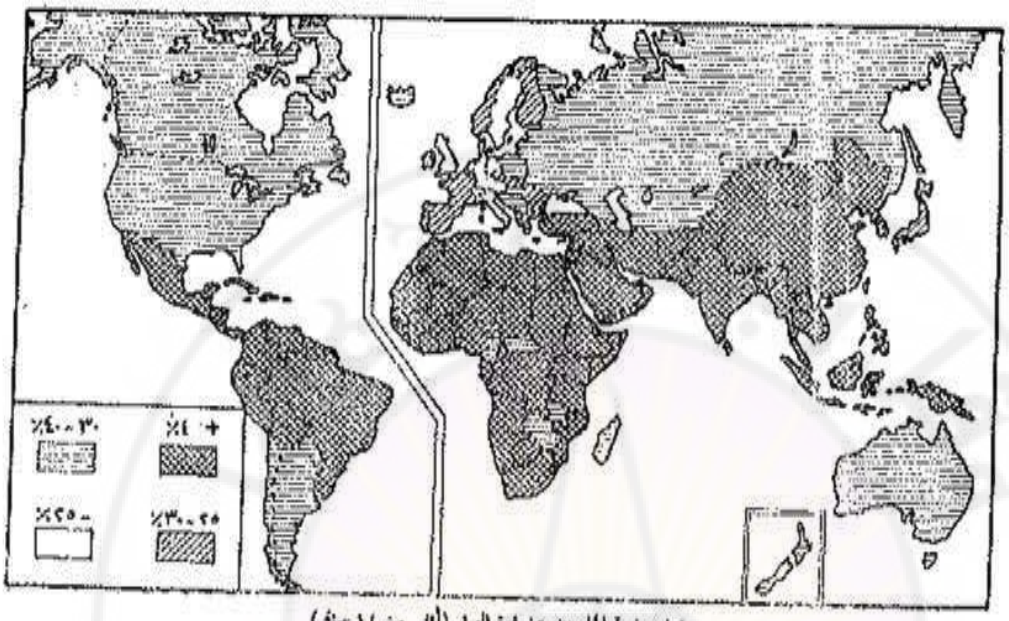


توزع نسب العاملين في الحرف الأولية في العالم

المصدر : الأمم المتحدة . المؤتمر الدولي للسكان والتنمية . القاهرة . مصر . ١٩٩٤

Damascus University

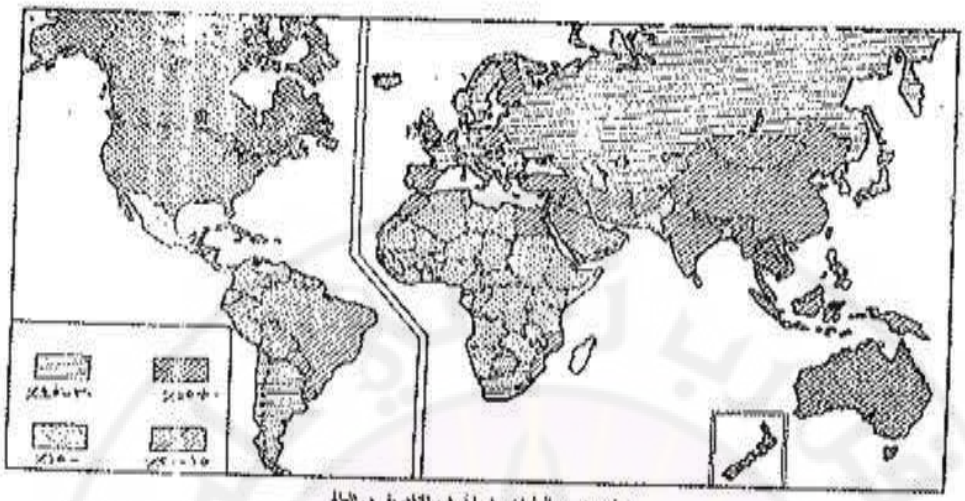
شكل رقم (١٠) توزع نسب الخارجين من قوة العمل (أقل من ١٤ سنة)



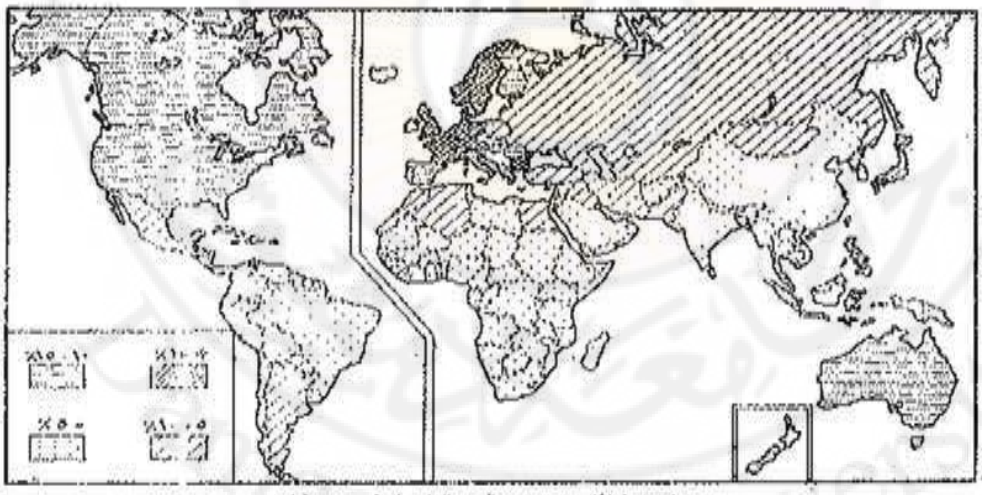
توزيع نسبة الخارجين عن قوة العمل (أقل من ١٤ سنة)

Damascus University

شكل رقم (١١)يبين توزع نسب العاملين في الحرف الثانوية في العالم



الشكل رقم (١٢) توزع نسب الخارجين من قوة العمل بالتقاعد(فوق ٦٠ سنة)



المصدر: الأمم المتحدة. المؤتمر الدولي للسكان والتنمية. القاهرة. مصر. ١٩٩٤ .

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الباب الرابع

السكان والموارد والسياسات والمشكلات السكانيةوالبيئة

الفصل الأول : السكان والموارد

الفصل الثاني : السياسات السكانية

الفصل الثالث : المشكلات السكانية

الفصل الرابع : السكان والبيئة

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

السكان والموارد

أولاً – مفهوم الموارد وتعريفها

ثانياً – تصنيف الموارد

ثالثاً – الإنسان واستغلال الموارد الاقتصادية الطبيعية

رابعاً – تطور أنماط استغلال الإنسان للموارد الطبيعية

خامساً – تناقص الموارد الطبيعية

سادساً – العلاقة بين السكان والموارد

سابعاً – سياسات المحافظة على الموارد

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

السكان والموارد

أولاً – مفهوم الموارد وتعريفها :

يقصد بالموارد في مفهومها الشامل الأرض بما تحويه من خيرات وإمكانات طبيعية مختلفة وعلى رأسها الإنسان. ومنذ أن ظهر الإنسان وهو في تفاعل مستمر معها . ولكن استخدامه واستغلاله للموارد المتاحة يختلف من زمن لآخر ومن مكان لآخر ويختلف مفهوم الموارد الاقتصادية الطبيعية عند الجغرافيين والاقتصاديين فبعضهم مثل زيمرمان Zimmerman عام ١٩٥١ فقد عرفها بأنها: العملية أو الوظيفة التي يمارسها الإنسان لإشباع حاجاته، ويشار إليها في تعريف آخر على أنها جميع الموارد المادية أو الملموسة في البيئة مثل الأرض، والتربة، والمعادن والنباتات الطبيعية، مضافاً إليها الموارد غير المادية أو غير الملموسة مثل المعرفة البشرية . والتقدم العلمي والتقني ، والتنظيمات الاجتماعية والسياسية والصحية التي لا تقل أهمية عن الموارد الملموسة، والموارد بعامة هي عبارة عن إنتاج التفاعل بين كل العوامل المادية وغير المادية مجتمعة.

وقد عرفها زيلنسكي: بأنها المادة أو الخاصية الطبيعية للمكان التي يمكن استخدامها في بعض الوجوه لإشباع حاجة بشرية، وتشمل الموارد كل الإمكانات الطبيعية والبيولوجية الكامنة للثروة المعدنية والتربة والحياتين النباتية والحيوانية والمياه والمناخ في مكان ما سواء عرفت أو اشتغلت بواسطة سكان هذا المكان أو بواسطة سكان آخرين[٦٣].

---

٦٣ Zelinsky , W . , A .Prologue to population Geography , prentice. Hall Interuational , Inc. , Loudon , ١٩٧٥ , p . 103

وهكذا فالموارد هي : كلّ المقدرات والإمكانات التي تسهم في تقديم وظيفة للإنسان وتسد حاجة من حاجاته، وهي بالتالي ترتبط بالناحية الوظيفية والنفعية للإنسان سواء المستغلة أو الكامنة على هيئة احتياطات مؤكدة.

أو أن الموارد هي كل القدرات المصنعة وغير المصنعة التي تحقق للإنسان حاجاته وتوفر له رغباته وتساعده في حياته وعلم الموارد يبحث ويدرس العلاقة بين الإنسان من ناحية، وبيئته الطبيعية والاجتماعية من الناحية أخرى من خلال نشاطه المكرس إلى إنتاج الموارد والخدمات المختلفة بما يحقق أو يوفر المنفعة للإنسان.

ثانياً – تصنيف الموارد :

تصنف الموارد حسب نوعيتها إلى مجموعتين رئيسيتين هي:

١ – مجموعة الموارد الطبيعية :

وتشمل جميع الإمكانات التي حبتها الطبيعية للإنسان كالمياه والهواء والتربة والنبات الطبيعي والمعادن. أي جميع الموارد الطبيعية التي لم يتدخل الإنسان بتكوينها.

٢ – مجموعة الموارد البشرية :

وتتمثل في الإنسان نفسه باعتباره العامل الرئيس في استغلال الموارد ويتم هذا الاستغلال نتيجة التفاعل بين الإنسان والبيئة. وقد استطاع هذا الإنسان مع استمرار تقدمه العلمي والتقني أن يطور خبراته وقدراته في استغلال هذه الموارد وأن يكتشف المزيد من عناصر البيئة ويحولها إلى موارد اقتصادية متعددة المنافع. وعليه يختلف الإنسان في تحقيقه للمنفعة الاقتصادية من هذه الموارد من كان لآخر ومن فترة زمنية لأخرى في المكان الواحد.

٣ – البنى السكانية أو تراكيب السكان :

تعد دراسة التراكيب السكانية من العناصر الهامة عند دراسة الإنسان في استغلاله للموارد الاقتصادية الطبيعية. لأنه من خلال هذه الدراسة يمكننا تحديد ملامح النشاط الاقتصادي، وأهمية عناصره وعلاقتها بالوسط الجغرافي الذي يعيش فيه الإنسان. فالمفهوم الذي يحدد النشاط الاقتصادي لا يختلف من دولة لأخرى كما أنه لا يختلف من تعداد لآخر. فالسكان ذوي النشاط الاقتصادي هم الأفراد الذين يشتركون في تقديم العمل لإنتاج السلع الاقتصادية، ويتضمن ذلك ليس فقط العاملين وقت إجراء التعداد، بل كذلك المتعطلين أي القادرين على العمل والباحثين عنه، وإذا وجد فرد يسهم بنشاط اقتصادي فيمك تصنيفه ضمن الأشخاص ذوي النشاط الاقتصادي ، وإلا اعتبر ضمن الأفراد المعولين[٦٤].

ثالثاً – العلاقة بين السكان والموارد:

تزايد الاهتمام بالآونة الأخيرة في توضيح العلاقة بين السكان والموارد، نتيجة ملاحظة التزايد الكبير في حجم السكان. وقد اهتم بهذا الموضوع منذ زمن بعيد أي عام ١٧٩٨ م "روبرت مالتوس ". كما أن الدراسات الحديثة تظهر أن الخصائص الاقتصادية تلعب دوراً كبيراً ومباشراً في عملية تشكيل أنماط التوزيع السكاني الذي يختلف من مكان إلى آخر على سطح الأرض (الحد الأقصى والأدنى للسكان).

فالحد الأدنى للسكان يمكن أن يكون بيولوجياً واقتصادياً. أما **الحد الأقصى** فيختلف حسبما يكون البلد متقدماً أو متخلفاً، ويستخدم هذان المفهومان للدلالة على

---

[٦٤] الأمم المتحدة . (١٩٩٧). *العوامل الديموغرافية والقوة البشرية - التقرير الأول : الأنماط العمرية والنوعية المساهمة في النشاط الاقتصادي (ترجمة المركز الديموغرافي بالقاهرة)* . القاهرة : المركز الديموغرافي بالقاهرة .

كثرة السكان أو قلتهم. وعليه يقصد بقلة السكان: إشغال مساحة ما من الأرض دون الحد الأدنى. وإذا ما كان النمو الطبيعي ثابتاً، فالحد الاقتصادي قابل للتغير بتجهيز أكفاء من قبل المجتمع البشري. أما زيادة السكان فيقصد بها تخطي الحد الأقصى. هذا وإلى جانب الزيادة المطلقة للسكان هناك الزيادة النسبية، حيث الحالات الأربع التالية : ١ – بالنسبة للمجال المعني – ٢ – بالنسبة للموارد المستغلة بالمقارنة مع الموارد القابلة للاستغلال – ٣ – بالنسبة للمواصفات التقنية المتوقعة – ٤ – بالنسبة لحصول السكان على الموارد المنتجة[٦٥].

ويجب الانتباه إلى أن الزيادة المطلقة للسكان ممكنة في وسط مجتمع مغلق، حيث الموارد غير قابلة للزيادة وحيث لا يتمكن السكان من اللجوء إلى موارد بمجتمع آخر، سواء أكان ذلك ببيع الخدمات أو الاقتطاع منها أو الاقتراض كمثال : جزر المحيط الهادي، جزيرة الرينيون Reunion، مع إمكانية زيادة الموارد كاليابان . في الواقع فإن حالات الزيادة المطلقة في السكان هي استثنائية، على اعتبار أن تغير العلاقات الاقتصادية الدولية ينعكس أثرها مباشرة على نفس العلاقة بين الموارد والسكان. وهذا واضح في البلدان الفقيرة بمواردها التي تلجأ إلى الخدمات كالنقل البحري، السياحة، تقديم العمل . . . الخ كما في اليونان والنرويج.

أ – الحجم الأمثل للسكان :

هناك حجم أمثل للسكان لكل بلد وذلك من الناحية النظرية، ويتمثل ذلك عندما تكون قوة العمل كافية للاستغلال الأفضل للمواد المتاحة. ويحدد الحجم الأمثل عدد السكان المناسب، الأفضل شروط للإنتاج، والتوزيع في وسط جغرافي محدد، وعلى أساس مستوى حياة متوسط مقبول، ولا يتوقف هذا على المستوى التقني، إنما أيضاً على ظروف التنظيم التي تمكن من تعبئة الموارد التقنية اللازمة

---

[٦٥] – أبو عيانة ، فتحي محمد .دراسات في علم السكان . دار النهضة العربية . بيروت . ١٩٨٥.

وعليه تحدد مؤشرات الحجم الأمثل للسكان مستوى المعيشة المرتفع، والعمالة الكاملة، والتنمية السليمة للموارد، والتركيب الديموغرافي المتوازن. وتختلف هذه المؤشرات تبعاً للزمان والمكان. ويرجع ذلك للاختلاف في حجم الدول وتركيبها الاجتماعي ومرحلة التقدم التكنولوجي الذي بلغته وشبكة المواصلات فيها. ومع ذلك فالدقة في حساب الحجم الأمثل للسكان مستحيلة وذلك بسبب التغير المستمر في كل من الاقتصاد والسكان.

أصبح مصطلح " الحجم الأمثل للسكان " مستخدماً في الغرب بعد أن حدده " كار – سوندرز في عام ١٨٨٦ حيث بين أن الحجم الأمثل للسكان هو ذلك العدد الذي ينتج أعلى متوسط للعائد بالنسبة للفرد الواحد، إذا أخذنا طبيعة البيئة، ودرجة المهارة، وعادات الناس وتقاليدهم وجميع الحقائق الأخرى المتصلة بالمسألة. وهذا الحد ليس مطلقا أو ثابتاً، وإنما يتغير باستمرار كلما تغيرت الظروف والعوامل[٦٦].

وأكد هذا المفهوم الذي استقر عنده الجدل في بداية القرن العشرين على أن أهمية التغير في السكان لا تتوقف على اتجاهات هذا التغير، وإنما على الظروف التي يحدث فيها هذا التغير فالزيادة في عدد السكان يمكن لها (في ظل ظروف معينة) أن تكون مفيدة، وفي ظروف أخرى يمكن أن تكون غير ذلك. وعندما تم قبول هذه الفكرة، أصبح الاقتصاديون الرأسماليون لايتحدثون عن شبح مالتوس والخوف منه، وإنما عن الحجم الأمثل للسكان وعن ضرورة تنظيم النسل التي تضمن المحافظة على هذا الحجم. وبدلاً من استخدام مصطلح أجر الكفاف، حل محله مفهوم " مستوى المعيشة ".

ب – **الحجم الزائد للسكان** :هو مؤشر يدل على مدى التضخم السكاني عندما يتزايد السكان بنسبة تفوق نسبة الزيادة في الموارد المستغلة أو الكامنة، وهذا

---

[٦٦] زكي ، رمزي . المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة .مرجع سابق ص ١٠٢

يتزايد حجم السكان، وتتناقص الموارد وفرص العمل. ويمكن التمييز بين التزايد السكاني النسبي، والزيادة السكانية المطلقة، وذلك في ضوء العلاقة بين السكان والإنتاج . فالأولى تدل على أن الإنتاج الحالي لا يكفي للسكان رغم إمكان زيادته بدرجة أكبر، أما الأخر فيحدث عندما يكون الحد المطلق للإنتاج قد تم الوصول إليه رغم بقاء مستويات المعيشة منخفضة، والشائع دائماً استخدام الحجم الزائد النسبي للسكان وليس الحجم المطلق. ويلاحظ الحجم الزائد للسكان في أماكن متعددة من المناطق الريفية وفي المناطق المتخلفة والمزدحمة كما هو الحال في جنوب شرق آسيا بسبب ارتفاع معدل النمو السكاني، والزراعة متخلفة والأراضي مجزأة بسبب الميراث. او المناطق المدنية الصناعية المزدحمة بالسكان.

وهكذا تشهد المناطق الزراعية تزايداً في حجم السكان نتيجة لعدة عوامل منها: ارتفاع معدل النمو السكاني، تفتت الملكية الزراعية ، وتناقص الطلب على اليد العاملة الزراعية. ويؤكد ذلك الباحث الفرنسي " بيير جورج " في قوله: أن البطالة والتزايد السكاني وتزايد أعداد غير الملاكين للأراضي الزراعية كلها تسهم في إبراز الحجم الزائد للسكان في الريف الذي يهدد الأوضاع الأمنية والاقتصادية – الاجتماعية. أما التضخم السكاني في المناطق الصناعية فيكون نتيجة انتقال العمال الزراعيين للعمل فيها. وعلينا أن نعرف أنّ زيادة ليست مرادفاً للحجم الزائد للسكان، لأن بعض المناطق الصناعية في فرنسا تنتشر فيها كثافات سكانية أكثر من تلك الكثافات المنتشرة في المناطق الريفية بالهند، لكن لا يمكننا القول أن فرنسا أو بريطانيا تعاني من التضخم أكثر من الهند. بالمقابل هناك مناطق تقل الكثافة السكانية عن شخصين فقط في الميل المربع تعرف بفقرها وجوعها وبالحجم السكاني الزائد مثل شمال شرق البرازيل[٦٧].

---

[٦٧] Lowry, J. H. ,World Population and Food Supply , Edward Arnold .Ltd . , London , 1971 pp.22 - 23

جـ – الحجم الناقص للسكان :

يستخدم مصطلح الحجم الناقص للسكان عندما يكون عدد السكان قليلاً ، بحيث لا يسمح بالاستغلال الكامل للموارد الاقتصادية. أو حيث يمكن للموارد أن تسد احتياجات السكان من الغذاء والاحتياجات الأخرى، دون أن يؤدي تزايدهم إلى نقصان في مستوى المعيشة أو تزايد في معدلات البطالة.

يمكننا التمييز بين الحجم الناقص المطلق والنسبي. فالحجم الناقص المطلق: يوجد في مناطق المجتمعات البدائية التي لا تتزايد أعدادها بسبب تخلفها وعجزها عن التغلب على العوامل الطبيعية والبشرية، مما يؤدي إلى عدم كفاية الإنتاج الاقتصادي[٢٨]. أما الحجم الناقص النسبي فيكون في المناطق التي لا تستغل فيها الموارد بدرجة كافية بسبب قلة السكان في المنطقة. يمكن ملاحظة الحجم الناقص النسبي في البلدان المتقدمة وبخاصة تلك التي تمارس حرفة الزراعة الواسعة كما هو الحال في أمريكا الشمالية وأستراليا ونيوزيلنده. ويلاحظ أيضاً في بعض البلدان المتخلفة مثل زامبيا.وفي بعض الأقاليم والمناطق الريفية في الولايات المتحدة، وكندا، وأستراليا. ولمواجهة الحجم الناقص للسكان لابد من تدخل الحكومات بإقامة مشروعات تعمل على زيادة الكثافة السكانية لتحقيق التوازن بين المناطق ذات الحجم الزائد للسكان والحجم الناقص للسكان في شمال شرق البرازيل.

د– مقاييس العلاقة بين السكان والموارد :

يعد السكان والموارد ومستوى المعيشة عناصر مترابطة أو غير مستقلة عن بعضها البعض، فهي تتفاعل وبينها علاقات متبادلة. وأن استغلال الموارد الاقتصادية المتاحة هو انعكاس لعدد السكان ومستوى معيشتهم، أضف إلى ذلك

---

[٢٨] Clarke, J. , Population Geography .Pergamon. Press. London.1969 .pp.153-150

أن هناك عوامل أخرى تؤثر في ذلك مثل العامل التاريخي والتراث الحضاري وغير ذلك.

وقد يكون عامل الزمن أحد العوامل المؤثرة في تحديد حجم السكان وتوزعهم. مما حفز الباحثين على وضع صيغة تظهر العلاقة بين السكان والموارد في البيئات المختلفة ومنهم" ادوارد ايكرمان Ackerman Edward" الذي وضع معادلة توضح ذلك وهي على النحو الاتي [٦٩]:

$$p = \frac{q.n(t.d)e+qs\pm m-t}{v}$$

حيث p = عدد السكان ، q = كمية الموارد ، n = معامل القيمة الطبيعية للموارد ، t = معامل التكنولوجيا الطبيعية ، d معامل التكنولوجيا الإدارية ، s = معامل ثبات الموارد ، e = عنصر قياس الاقتصاديات (مساحة الدولة وغير ذلك) q_s = الموارد المضافة بسبب التجارة، m= عنصر المميزات، L = عنصر الفاقد في الاستخدام ، V = مستوى المعيشة.

بملاحظة طرفي المعادلة نجد أن طرف الملاحظة المتعلق بالموارد يُظهر أنه من الصعب تحديد حجم وكمية الموارد المتوفرة الكامنة في أي منطقة، ولكن باستخدام إجمالي عدد السكان المطلق يمكن الاستدلال على نسبة هؤلاء السكان إلى الموارد. ومن المعروف أن هناك عنصر دائم التغير سواء كمؤثرات في الانتاج أو الاستهلاك، لأن السكان يختلفون في معدلات الإنتاج أو الاستهلاك، ويختلفون في معدلات الإنتاج بنفس اختلافهم في مستويات الاستهلاك، ويعتمد ذلك بطبيعة الحال على مجموعة من العوامل المتشابكة، ولذا فإن دراسة توزيع السكان في أي منطقة تتطلب دراسة دور السكان في الإنتاج ودورهم في الاستهلاك، أي بمعرفة

[٦٩] Ackerman , E. Population and Natural Ressources . in Philip M.Hauser and otis Dudley eds . The Study of Population . pp.621 – 646 .

مستوى المعيشة المقبول في ضوء الموارد المتاحة والمستوى الحضاري السائد. والعوامل الاجتماعية المتعلقة بالعرف والخصائص السائدة والمميزة للمجتمع . وتشير هذه المعادلة أيضاً إلى أن مجموع السكان في منطقة ما هو نتاج لعدة عناصر أبرزها الموارد الطبيعية وخواصها والمستوى التكنولوجي والإدارة وأسلوب الاستغلال الاقتصادي والتجارة والتي تتفاعل بدورها لتحدد مستوى المعيشة السائد في المجتمع، إن تطبيق هذه المعادلة يوضح العلاقة بين السكان والموارد.

وعليه فإن إضافة أعداد من السكان في منطقة ما لا يعني بالضرورة هبوط مستوى المعيشة خاصة إذا كانت الأعداد القادمة تفوق في خصائصها باقي السكان في المستوى العلمي والتأهيل. فعندما توصف دولة ما بان عدد سكانها اقل من مواردها، فإن أي نمو سكاني قد يزيد من رفاهيتها ويرفع من نصيب الفرد من استخدام الموارد عن طريق دعمها بالقوى العاملة. كما أن الكثافة المنخفضة لا ترتبط بارتفاع مستوى المعيشة بل بانخفاضه كما في كثير من دول أمريكا اللاتينية وأفريقيا[٧٠] .

ويمكننا تمثيل العلاقة بين تطور عدد السكان وتطور مستوى إنتاجية واستهلاك الفرد. فإذا افترضنا ثبات مستوى رأس المال والإنتاجية، فإن المنحنى

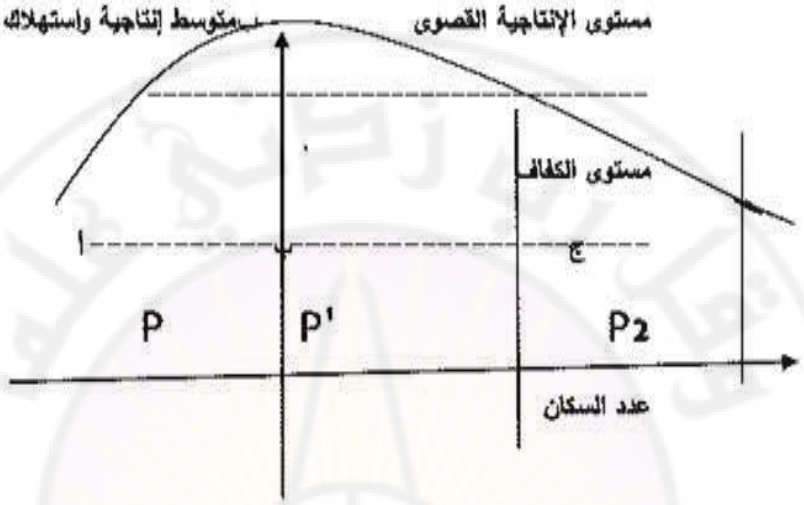
أ ب ج الذي يوضح تطور مستوى إنتاجية الفرد واستهلاكه سيتجه للتزايد مع تزايد عدد السكان من P إلى P١ ، حيث نصل عند حجم السكان P١ إلى النقطة القصوى للإنتاجية والاستهلاك بالنسبة للفرد ، أما إذا استمر عدد السكان في التزايد فإن متوسط إنتاجية واستهلاكه يميل للانخفاض حتى نصل إلى مستوى الكفاف عندما يزيد حجم السكان إلى P2 . وبالتالي يكون الحجم الأمثل للسكان هو P1 ، والشكل التالي يوضح ذلك.

---

٧٠ ـ زكي ، رمزي . المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة .مرجع سابق ص ١٠٧.

الشكل رقم (١٧)

الحجم الأمثل للسكان من وجهة نظر الاقتصاديون الرأسماليون الجدد



المصدر: رمزي زكي ، المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية ، عالم المعرفة ، صفحة ١٠٨ ، الكويت ، ١٩٨٤

يتبين أن الباحثين نظروا إلى السكان على أنهم عنصر تابع ومتبوع، بمعنى أن ثمة تأثيرات متبادلة بينه وبين المتغيرات الاقتصادية الأخرى. وقد ادت هذه النظرة لعلاقة السكان بالمتغيرات الاقتصادية الأخرى إلى إيضاح التداخل بين العامل السكاني والعوامل الأخرى رياضياً في المعادلة التالية:

$$Q = f(R,L,C,T)/P$$

حيث Q = متوسط إنتاجية الفرد.

R = الأرض والموارد الطبيعية الأخرى.

L = عرض العمل.

C = رأس المال.

T = التكنولوجيا.

P = عدد السكان

يتضح مما سبق أن عنصر السكان قد دخل في هذه المعادلة بشكل مزدوج ومباشر، مرة من خلال النظر إلى السكان باعتبارهم منتجين، ومرة أخرى باعتبارهم مستهلكين[٧١].

وهكذا فالحجم الأمثل للسكان أمر نسبي ، فمثلاً إن عدداً من السكان يقدر بـ ١٠ ملايين نسمة سيعيشون في فرنسا في ظروف اجتماعية وإقتصادية معينة ، سيؤدي إلى انخفاض في مستويات المعيشة. ذلك لأن كثيراً من الموارد ستصبح غير مستغلة وستنخفض الخدمات بدرجة كبيرة ، ومن ناحية ثانية فإن عدداً للسكان قدره ١٠٠ مليون نسمة مثلاً سيتطلب موارد أكثر مما هو متاح الآن في فرنسا، وفيما بين هذين الرقمين يقع الحجم الأمثل للسكان والذي يصعب تحديده بدقة ، ولا يختلف الوضع في فرنسا كثيراً عن بقية دول العالم. ولذلك يصعب وضع خريطة لسكان العالم نحدد عليها الحجم الأمثل للسكان . ورغم ذلك فهناك مؤشرات هامة يمكن الغ ذبها في التعرّف على الحجم الأمثل للسكان من بينها: مستوى المعيشة المرتفع، العمالة الكاملة، والتنمية الصحيحة للموارد، والتركيب الديموغرافي المتوازن. ويمكن القول أن هذه المؤشرات تختلف في الزمان والمكان تبعاً لعدد من العوامل منها: مساحة الدولة وموقعها وظروفها الجغرافية ومستوى تقدم المجتمع في الجوانب الاجتماعية والتقانية والاقتصادية ، ومدى تقدم طرق المواصلات. وغالباً ما يكون الحجم الأمثل للسكان مرتبط أكثر في الاقتصاد والبيئات المفتوحة عنه في

[٧١] زكي ، رمزي . المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة .مرجع سابق ص ١٠٩.

الاقتصاد المتخصص والمجتمعات المنعزلة حيث يؤدي ارتفاع معدل النمو السكاني والأزمات الاقتصادية والحروب أو الجفاف إلى كوارث تخل بالتوازن بين السكان والموارد. ويمكن القول أن بعض الدول الأوروبية تمر بمرحلة الحجم الأمثل للسكان. علماً أن الحجم الأمثل للسكان لا يمكن حسابه أو تقديره على أساس العلاقة بين الموارد والسكان قابلان للتغييرات السريعة لدرجة يصعب حساب الحجم الأمثل.

رابعا – أنماط التركيب الاقتصادي :

تعد أنماط التركيب الاقتصادي على درجة كبيرة من الأهمية، فهي تفيد في دراسة القوة العاملة ، وفي دراسة النشاط الاقتصادي في أي دولة في العالم. ويقصد بأنماط التركيب الاقتصادي للقوة العاملة تقسيمها إلى القطاعات الاقتصادية الرئيسة الثلاث وهي الزراعي ، الصناعي والخدمي .

أ - التصنيف القطاعي للعاملين في النشاط الاقتصادي :

يعتمد في هذا التصنيف على ما حدده مكتب العمل الدولي في الأمم المتحدة، واتبعته معظم دول العالم، ومن بينها الأقطار العربية بما فيها سورية. ويبين هذا التصنيف تسع مجموعات هي:

١ – المناجم والمحاجر (النشاط الاستخراجي)

٢ – الصناعات التحويلية .

٣ – التشييد والبناء.

٤ – الكهرباء والغاز والمياه والخدمات الصحية.

٥ – التجارة والبنوك والتأمين.

٦ – النقل والمواصلات والتخزين

٧ - الخدمات

٨ – أنشطة غير واضحة ولا تدخل في التصنيفات السابقة.

ويستخدم التصنيف الدولي القياسي للمهن (isco) عشر مجموعات رئيسة مقسمة إلى ثلاث وسبعين مجموعة ثانوية و ٢٠١ مهنة.

أما المجموعات الرئيسة للمهن فهي :

١ – العاملون المهنيون والفنيون وأمثالهم .

٢ – العاملون في الإدارة والأعمال الكتابية

٣ – عمال البيع

٤ – الفلاحون ، صيادو سمك ن وقنص بري ن حطابون وأمثالهم .

٥ – عمال المحاجر والمناجم وما يماثلهم .

٦ - الحرفيون، والمواصلات

٧ – الحرفيون ، وعمال الانتهاج ، والعمال غير المهرة الذين لم يصنفوا في مكان أخر .

٨ – عمال الخدمة.

٩ – أعضاء القوات المسلحة

١٠ – عمال غير مصنفين ، أو الذين لم يندرجوا في الأقسام السابقة .

وتلعب الحركة السكانية دوراً واضحا في التركيب الهيكلي للنشاطالاقتصادي حيث انخفض معدل العاملين في القطاع الزراعي، وارتفع في قطاع التجارة والخدمات في القطر العربي السوري، وهذا ما توضحه معطيات الجدول التالي [٧٢]:

جدول رقم (٢٠)

التوزيع النسبي لقوة العمل حسب فروع الأنشطة الاقتصادية في القطر العربي السوري للفترة بين عامي ١٩٧٠ و١٩٩١

السنوات / فروع النشاط الاقتصادي	١٩٧٠	١٩٨٤	١٩٩١
الزراعة	٤٧،٩	٢٩	٢٩،٦
الصناعات التحويلية	١٢،١	١٣	١٤،٣
التشييد والبناء	٧،٣	١٥	١٠،٥
تجارة الجملة والمفرق والمطاعم	١٣،٦	٢٣	٢٩،٤
خدمات جماعية واجتماعية	٩،٢	١٠،٣	١١،٦

المصدر: المجموعات الإحصائية السورية للأعوام ١٩٧٠، ١٩٨٤، ١٩٩١ م

تشير هذه النسب إلى أن نسب العاملين في القطاعات المختلفة تختلف بين عام وآخر وهذا يرجع إلى التطور في اتجاهات الحركة السكانية وأثرها على هيكل قطاعات الأنشطة الاقتصادية، إلى جانب حركة التنمية في المجالات الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر في تركيب قوة العمل.

ب – الإنسان واستغلال الموارد الاقتصادية الطبيعية : تنقسم أنماط استغلال الإنسان لموارد بيئته وفقاً للمستوى الحضاري إلى ثلاث قطاعات رئيسية:

[٧٢]- Feld , S . – Changements des structures par âge et population actives – Association internationale des démographes de langue Française ,pp.97

١ – أنشطة أولية: وترتبط بالموارد الطبيعية مثل اعليها.لالتقاط والصيدالبري والبحري واستغلال الغابات والزراعة. والموارد التي لا تتطلب إدخال أي تعديل أو تغيير عليها.

٢ – أنشطة ثالثة: وترتبط بالصناعة: وتتمثل بالصناعات التحويلية التيتعتمد على منتجات وخامات الأنشطة الدولية وصناعة مواد البناء وتوليد القوىالكهربائية.

٣ – أنشطة ثالثة : وتتمثل في التجارة والخدمات مثل النقاط والمواصلات والخدمات المالية. وترتبط باستغلال الموارد في الأنشطة الأولى والثانية.

خامساً – تطور أنماط استغلال الإنسان للموارد الطبيعية :

لم تختلف الموارد والإمكانات التي تقدمها الوحضاري.نسان عبر الزمن. ولكن قدرته على استغلال هذه الموارد وتحويلها إلى منتجات متنوعة ومنافع جديدة اختلفت في الحاضر عنها في الماضي نظراً لما أحرزه الإنسان من تقدم تقني وعلمي وحضاري. وأدى ذلك بالتالي إلىوالصيد:ماط الأنشطة الاقتصادية كما يلي:

١ – **الجمع والالتقاط والصيد** : وتعد من أقدم وأبسط الأنشطة التي مارسها الإنسان: حيث كان يعتمد على موارد البيئة في مأكله وملبسه – مسكنه. وكان يجمع الثمار من النباتات الطبيعية وصيد الأسماك والحيوانات البرية. وتستهلك مباشرة لأن وسائلة كانت قاصرة عن حفظ الفخاخ.يستخدم الإنسان لذلك أدوات قليلة وبسيطة مثل الفأس والقوس والسهم الفخاخ .والشراب.مط من النشاط جعل الإنسان في حركة دائمة متنقلة بحثاً عن الطعام والشراب. وقد استغرقت هذه المرحلة آلاف السنين مالزراعة.لحجري القديم قبل الزراعة.الإنسان إلى استئناس الحيوان ومزاولة الزراعة. ورغمالرعي: الحضاري في العصر الحديث فلا تزال بعض الجماعات البشرية تمارس هذا النوع من النشاط وذلك في الأقاليم النائية

المنعزلة لجماعات السيمانج والسكاي (الملايو) والبورد (في الغابات الاستوائية) والاستراليين الأصليين في صحراء وسط غرب استراليا، والبوشمن في صحراء كلهاري من جنوب غرب إفريقيا والاسكيمو في جزيرة جرنيلاند وشمال كندا.

٢ - **الرعي** : استأنس الإنسان الحيوان منذ ٦٠٠٠ - ٧٠٠٠ عام قبل الميلاد. وكانت :ساعده في أعماله اليومية للتغلب على البيئة واستغلال مواردها. كما أعانته في الصيد والحمل والتنقل. ووفرت له موارد غذائية (لحوم - حليب ومشتقاته - جلود - شعر وصوف وغيرها). ومع تزايد حجم السكان ازداد الطلب على اللحوم والحليب ومشتقاته مما أدى إلى تطور حرفة الرعي وتربية الحيوان التي استندت إلى أسس علمية تجارية كما في الولايات المتحدة وأوروبا واستراليا والأرجنتين.

٣ - **الزراعة** : مارس الإنسان الزراعة البدائية المتنقلة في مناطق الغابات بعد حرقها. وفيما بعد استقر الإنسان في السهول الخصبة، وقرب المجاري المائية، وأصبحت الزراعة هناك مهنة دائمة. ويتمثل هذا النمط في أجزاء من الوطن العربي، وفي جنوب شرق آسيا وشرقها حيث زراعة الأرز. وفي غرب أفريقيا. أما المناطق التي قامت فيها الثورة الزراعية أولاً ثم الصناعية ثانيا فقد تطورت الزراعة فيها. وأصبحت الزراعة هناك قائمة على الأساليب الحديثة، وعلى استخدام الماكينات، التي اختصرت من الأيدي العاملة اللازمة للزراعة. وهناك تزايد استثمار الثروات الطبيعية، وتحسن أداء التربة، وارتفعت الإنتاجية الغذائية. وإذا كان دور الآلة يساهم في تحقيق الوفرة الغذائية، وبالتالي يساعد على زيادة السكان، فإن هذا الدور قد حدث في عدة بلدان في أوروبة مثلاً عند بداية الانتقال الواسع نحو استخدام الآلة. غير أن هذا الأثر يتغير بازدياد عدد السكان من جهة، وازدياد الاعتماد على الآلة من جهة أخرى. وعندئذٍ ترتفع معدلات تحول السكان إلى

فعاليات اقتصادية أخر ى غير زراعية. ويتزايد النزوح إلى المدن وتتصاعد حوافز الانتشار وتوسيع الاستثمارات الزراعية في مناطق جديدة [٧٣].

٤ – **الصناعة** : عملت الصناعة على إعداد كثير من الموارد لسد احتياج ومتطلبات السكان الغذائية والسلعية المختلفة ، وجعلها في خدمة البشرية. كما ساهمت الصناعة في نقل السكان من الريف إلى المدن، وأثرت في كثافتهم وتوزعهم الجغرافي. وتلعب الصناعة دوراً هاماً في التقدم التقني وازدهار البلدان.

سادساً – تناقص الموارد الطبيعية :

لقد أصبحت كثير من حكومات الدول والمؤسسات والمنظمات تدرك خطورة مشكلة نقص المواد الغذائية وخصوصاً بعد أن أصبحت الفجوة الغذائية كبيرة، تلك الفجوة التي نجمت عن الفروق بين الطلب على الكمية ونوعية المواد والعرض الفعلي فيها. ومن هذه المنظمات التي اهتمت بهذه المشكلة، لمنظمة التغذية والزراعية الدولية (FAO) في روما والمنظمة العربية للتنمية الزراعية ومقرها الخرطوم. وكلاهما تهتمان بقضايا الإنتاج الزراعي (نباتي حيواني، غابات، أسماك)، مواقع الأمن الغذائي وتطلعات المستقبل لها. كما اهتمت كثير من دول العالم بهذه المشكلة واعتبرتها مشكلة قومية كمعظم الدول العربية.

أ – **مفهوم الأمن الغذائي** : وهو برنامج اقتصادي واجتماعي وسياسي متكامل يكون وليد الظروف الطبيعية والبشرية لكل بلد حيث تتولى أجهزة الدولة تنفيذ هذا البرنامج ليحقق على المستوى المحلي أعلى قدر ممكن من الاكتفاء الذاتي من المواد الغذائية الأساسية بحيث تتوفر للمواطنين العناصر الغذائية الضرورية لحياتهم بأسعار تتلاءم ومستويات مداخلهم في أي زمان ومكان، وبهدف

---

[٧٣]– الأخرس ، محمد صفوح . علم السكان وقضايا التنمية . منشورات جامعة دمشق . الطبعة السادسة . مطبعة الداودي . دمشق . ٢٠٠٠ م .

هذا البرنامج إلى تحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وأمنية وسياسية طويلة الأمد الغذائي مقاييس مستوى الأمن الغذائي: لكي تضمن الأمن الغذائي لا بد من دراسة مفصلة لديموغرافية السكان من ناحية وإنتاج المواد الغذائية الأساسية وكميتها ونوعيتها وتكليفها وقيمة العائد منها ومدى إسهامها في الإنتاج القومي من هذه المقاييس ما يلي: ١- نسب الاكتفاء الذاتي من السلع الغذائية الاستراتيجية - ٢- نسب قيمة الإنتاج الزراعي المصدر إلى المستورد - ٣- نسب قيمة المستوردات الزراعية الإجمالي الاستيراد- ٤ -نسب الإنفاق على الغذاء إلى إجمالي الدخل القومي - ٥ - التقلبات العضوية في الإنتاج الزراعي - ٥ - نسب إسهام الناتج الزراعي في إجمالي الناتج المحلي - ٦ - متوسط تنصيب الفرد من قيمة الإنتاج الزراعي - ٧ - صافي العدادات الزراعية إلى إجمالي الناتج المحلي - ٨ - نسبة المخزونات الغذائية كالقمة.

ب - أسباب تناقص الموارد الغذائية :

١ - تزايد عدد السكان بمعدلات تفوق معدلات الزيادة في الإنتاج.

٢ - الارتفاع في مستوى المعيشة.

٣ - الانخفاض في كمية ونوعية المنتوجات الزراعية الذي يؤدي إلى متغيرات اقتصادية واجتماعية وأمنية سلبية بالغة الأهمية وهي:

أ - قلة الإنتاج تؤدي إلى التخلف الاقتصادي.

ب - قلة الإنتاج تؤدي إلى التخلف الاجتماعي.

جـ - قلة الإنتاج تؤدي إلى تكالب التخلف الاقتصادي والاجتماعي.

ء - قلة الإنتاج تؤدي إلى اضطرابات أمنية.

أما أسباب لانخفاض المواد الغذائية في الدول النامية هي:

١ – نقص رؤوس الأموال.

٢ – نقص الأيدي العاملة الفنية.

٣ – الاعتماد على مياه الأمطار في الزراعة.

٤ – تدهور الإنتاجية (أي قدرة الأرض على الإنتاج) كالتملح.

٥ – تشكل الأجهزة الإدارية والهيكل التنظيمي المسؤول عن الموارد الزراعية عقبة عن طريق ما تفرضه عن روتين وتعطيل الإجراءات عما يؤدي إلى تأخير عمليات الإنتاج الزراعي.

٦ – الافتقار إلى خطط تنمويه زراعية بعيدة المدى.

٧ – التغير في الأوضاع وعدم الاستقرار وتغير الخطط الاستثمارية أو عدم انجازها.

ولمعالجة النقص في الموارد يجب أن تعامل على أساس أنها مشكلة اقتصادية واجتماعية وسياسية وأمنية متداخلة وأن يكون الاتجاه في حلها منصباً على زيادة الإنتاج. والحد من نسب تزايد السكان بما يتناسب وحجم الموارد. ولا بد من إصلاح اقتصادي اجتماعي عن طريق برنامج التنمية البشرية والزراعية والصناعية.

في شهر آب ١٩٧٤ افتتح المؤتمر العالمي للسكان في بوخارست وكان مسرحاً لمجادلات قوية بين البلدان المتقدمة والبلدان النامية. فقد زعمت البلدان المتقدمة، مستندة في ذلك إلى مالتوس، أن الاكتظاظ السكاني هو السبب الرئيس للفقر، وقالت (البلدان المتقدمة) : إن إبطاء النمو السكاني هو شرط أساسي مسبق

للتنمية الاقتصادية. وكرد فعل لهذا الموقف أعلنت البلدان النامية جميعاً من الناحية العملية تأييدها للرأي الماركسي القائل بأن السبب الحقيقي للفقر هو التوزيع غير المتكافئ للثروة . وبأن الاكتظاظ السكاني هو علامة على التخلف وليس سبباً له. وأن الجدل الذي حصل في المؤتمر هو حول مسألة خفض المواليد، وتحين الأحوال المعيشية. وقد طرح التساؤل التالي: من اجل خفض المواليد، هل يكون تحسين الأحوال المعيشية أكثر فاعلية من السياسات المباشرة لتنظيم النسل أو أقل فاعلية منها ؟

ومهما تكن المواقف في بوخارست، فإن استقصاءات الأمم المتحدة توصلت إلى أن ٨٠ % من سكان العالم يعيشون في بلدان ترى حكومتها أن إبطاء معدل النمو السكاني إنما هو أمر مرغوب فيه من أجل نجاح سياستها في مجال التنمية. وأن البلدان التي تريد تخفيض معدل النمو السكاني ترغب بالتدخل المباشر لخفض معدل النمو هذا مع استخدام الأساليب غير المباشرة. وبالفعل شهدت السنوات الأخيرة ازدهاراً لسياسات سكانية جديدة تدعم السياسات الموجود فعلاً.

ويمكننا القول أن تطبيق تلك السياسات ينجم عنه هبوط في معدل الخصوبة في بلدان كثيرة باستثناء بعض البلدان مثل الهند باكستان وبنغلادش حيث كانت البرامج السكانية تُدار بطريقة سيئة فمثلاً أدى برنامج تنظيم الأسرة في كثير من البلدان إلى خفض معدل الولادات مثلا ذلك مدينتي جاوة وبالي (في أندونيسا) حيث انخفض معدل المواليد الخام من ٤١% إلى ٣٣ % وفي تايوان ارتفعت النسبة المئوية للنساء الأميات اللاتي يستعملن وسائل منع الحمل من ١٩ % إلى ٧٨% خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩٦٥ و ١٩٧٦ وهي الفترة التي تم فيها تنفيذ برنامج صارم أدى إلى خفض معدلات المواليد وهنا يمكن القول أن تطبيق أساليب العمل المباشر للحد من النمو السكاني كانت مجدية، لكنها بحاجة إلى أن يرصد لها من الميزانية أكثر مما هو عليه (١ % حالياً) وأن تدار بإدارة أفضل وذلك لأنه

لم يطرأ تغير يذكر على عدد من يستخدمون وسائل منع الحمل في بلدان متعددة تنفذ هذه البرامج.

غير أن البعض يقولون إن عدم تحسين الأحوال المعيشية هو السبب في عدم جدوى أساليب العمل المباشر، وهناك أدلة تثبت أهمية الأحوال الاقتصادية والاجتماعية بالنسبة لتخفيض معدل الخصوبة، ومن المرجح أن التغيرات في البيئة الاقتصادية والاجتماعية له الدور الفاعل في تخفيض معدل المواليد من استخدام أساليب تخفيض المعدل بصورة مباشرة. ويقول الباحث فاروقي إن التنمية الاقتصادية والاجتماعية تعد حتى الآن العامل الأشد تأثير من برامج تنظيم الأسرة على تخفيض معدل الولادات.

وعلى الرغم من أن السببية لا يمكن إثباتها، فإنه يبدو أنه توجد حلقة بين معدلات المواد الخام والمؤشرات المختلفة للتطور الاجتماعي الاقتصادي في مجالات الصحة والتعليم والتوسع العمراني والتغذية وتوزيع الدخل والجدول التالي يبين التوافق بين معدلات المواليد الخام ومؤشرات إنمائية أخرى:

الجدول رقم (٢١) التوافق بين معدلات المواليد الخام ومؤشرات إنمائية مختارة

المؤشرات	عدد البلدان	معدلات المواليد الخام (أكثر من ٤٥)	معدلات المواليد الخام (من ٤٠ إلى ٤٤)	معدلات المواليد الخام (من ٣٠ إلى ٣٩)	معدلات المواليد الخام (أقل من ٣٠)
الصحة وفيات الرضع (المعدل لكل ألف)	٣٤	١٢٨	٨٤	٦١	٢٠
العمر المتوقع عند الميلاد بالأعوام	٤٣	٤٦	٥٧	٦٤	٦٨

التعليم الإلمام بالقراءة والكتابة % من السكان فوق الـ ١٥ سنة	٣٩	٣٣	٥٧	٧٨	٨٠
التوسع العمراني % للعاملين الذكور في قطاع الزراعة من مجموع العاملين	٤٦	٧٧	٦٤	٤٥	١٥

المصدر : روبرت س . ماكنمار ، Address to the Massachusetts Institute of Technology، واشنطن ، البنك الدولي ١٩٧٢ .

وثمة عامل ذو أهمية خاصة في تطور معدلات المواليد هو ما إذا كانت ثمار التنمية الاقتصادية والاجتماعية تقسم بطريقة عادلة. هذا العامل يظهر أشد أهمية من المؤشرات المتوسطة، مثلث الناتج المحلي الإجمالي للفرد. فعلى سبيل المثال. فقد حققت كل من سري لانكا وولاية كيرالا في الهند انخفاضات سريعة في معدل المواليد على الرغم من شدة انخفاض الناتج المحلي الإجمالي للفرد. غير أنه في كل من الحالتين يعد توزيع الدخل داخل البلد عادلاً نسبياً، فضلاً عن أن وفيات الرضع منخفضة ومستوى الإلمام بالقراءة والكتابة عال.

وفي هذا الصدد يمكننا مقارنة خبرات المكسيك وكوريا الجنوبية. فالدولتان حققتا نمو كبيراً في الناتج المحلي الإجمالي، ففي عام ١٩٧٣ كان الناتج المحلي الإجمالي للفرد في المكسيك ٨٩٠ دولاراً، أي أكثر من ضعف مثيله في كوريا الجنوبية (٤٠٠ دولار) . ومع ذلك فإن توزيع الدخل في كوريا الجنوبية كان وما زال، أكثر عدالة من مثيله في المكسيك، ففي عام ١٩٦٩، كانت الأسر الكورية الشديدة الفقر، وتبلغ ٤٠ % من مجموع السكان، تحصل على ٢١ % من مجموع الدخل، وفي المكسيك كانت الشريحة نفسها من السكان تحصل على ١٠ % فقط. كما أن وفيات الرضع كانت أدنى كثراً في كوريا الجنوبية. ففي عام ١٩٧٠ كانت

٣٨ %، مقابل ٦١ % في المكسيك. وأخيراً فإن مستوى الإلمام بالقراءة والكتابة كان أعلى في كوريا الجنوبية (٩١ %) منه في المكسيك (٨٤ %) وليس من قبيل الصدفة أن معدل المواليد الخام قد انخفض في عام ١٩٧٠ إلى ٢٩% في كوريا الجنوبية، علنى حين ظل ٤٥ لكل ألف في المكسيك.

وهناك فرق بينهما، وهو أن كوريا الجنوبية بدأت برنامجاً لتنظيم الأسرة منذ عام ١٩٦٤، على حين ظلت المكسيك حتى بداية السبعينيات تتخذ موقف العداء من فكرة التدخل الحكومي في هذا المجال إن معدل المواليد في كوريا كان قد أخذ في الهبوط قبل تنفيذ أي برنامج سكاني. فقد انخفض من ٤٥ % في عام ١٩٥٨ إلى ٣٨ % في عام ١٩٦٤، أي سبع نقاط في ستة أعوام. فضلاً عن أن التقديرات تفيد بأن البرنامج الذي اعتمد بعد ذلك كان يمثل على الأكثر ثلث الانخفاض السريع في معدل المواليد إلا بمقدار نقطتين فقط بين عامي ١٩٥٨ و ١٩٧٠، وكان التقدم الذي أجري خلال العقود الأخيرة ملحوظاً بدرجة أكبر في المناطق التي كانت أكثر تطوراً من الناحيتين الاقتصادية الاجتماعية.

لكن مع ذلك لم يحسم النقاش بين أنصار العمل المباشر لتحديد أو تخفيض معدلات المواليد والمدافعين عن العمل غير المباشر من خلال النهوض والتقدم الاجتماعي والاقتصادي غير أن الاتجاه يسير إلى تطبيق هذين الاتجاهين في العمل للحد من النمو السكاني.

عموماً تعد سبعينيات القرن العشرين نقطة تحول هامة في تطور فهم مشاكل العالم الثالث السكانية، ففي الخمسينيات من القرن العشرين ركز الديموغرافيون على جانب الوفيات كواحدة من المشاكل الرئيسة. وخلال العقد التالي اكتشف المتخصصون انفجاراً سكانياً في تلك البلدان، فحولوا اهتمامهم إلى مشكلة الخصوبة . وفعلاً وافقت غالبية الدول النامية على فكرة العمل الحكومي في مجال تنظيم

الأسرة، ونفذت سياسات مناسبة، ظهرت نتائجها على انخفاض معدلا خصوبة والمواليد . وتفهمت الدول الحلقات بين البرامج السكانية المباشرة وغيرها من أشكال التدخل فهل لنا أن نرى تقدماً يطرأ على توسع هذه البرامج السكانية في العقود التالية، وهل سيتم إدماجها في خطط التنمية الاجتماعية والاقتصادية[٧٤].

إن التحول الديموغرافي في العالم الثالث يمضي الأن قدماً . فبدلاً من أن يؤدي ذلك إلى حمل الحكومات على تهدئة جهودها، فإنه يشجعها على تكثيف جهودها وإجراءاتها فالبرامج السكانية التي تنفذها الدول لن تؤدي إلى تعديل ملحوظ على العالم حتى عام ٢٠٢٥ م. وإن يكن بإمكانها أن تحدث تغيرات هامة في العالم للقرن النصف الثاني من القرن الحادي والعشرين لعام ٢٠٥٠ ومثلما حكم على القرن العشرين بأنه يعاني من عدد كبير من المشاكل. فإن النصف الأول من القرن الحادي والعشرين يعاني أيضاً من العديد من المشاكل السكانية. ويصبح من الضروري أن تبذل الآن أقصى الجهود للتخفيف من هذا العبء الإضافي الذي لا بد من أن يخلقه النمو السكاني الذي يعد كبيراً.

سابعاً – سياسات المحافظة على الموارد: سادت في القرنين الماضيين المبادئ التي تدعو إلى عدم تدخل الدولة في الشؤون الاقتصادية إلا فيما يتعلق بالأمور الضرورية. فآراء آدم سميث وآراء مدرسة الفيزيوقراط أو الطبيعيين تؤكد وتصمم على حرية العمل وحرية التجارة. وكانت هذه المدارس توضح أن الفرد أقدر على القيام بالشؤون الاقتصادية من الدولة، وأن تدخل الدولة كثيراً ما يؤدي إلى تعقيد وإلى ارتفاع في نفقات الإنتاج وإلى تخلف في طرق الإنتاج. إلا أن هذه المبادئ والآراء بدأ من العقد الأخير من القرن الماضي بدأت تتعدل وظهرت فئة

---

[٧٤] إسماعيل ، احمد علي . اسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ ص ١٢٢.

من الاقتصاديين على رأسها مارشال وبيجو تدعو إلى ضرورة تدخل الدولة في الاقتصاد لحماية مصالح الطبقات الفقيرة ولتطبيق مبادئ اقتصاديات الرفاهية، ثم تعدلت هذه الآراء مرة أخرى على أيدي المدارس الاشتراكية. ويختلف التدخل من دول إلى أخرى تبعاً لأنظمتها السياسية والاجتماعية، فقد يكون عن طريق الإشراف العام أو عن طريق الاشتراك في المشروعات الحيوية التي لها أهمية أو عن طريق قيام الدولة بكل الأعمال الاقتصادية من زراعة وصناعة وتجارة. وتدخل الدول في الإنتاج والتوزيع يتطلب حصراً كاملاً للموارد الاقتصادية – طبيعية وبشرية – وذلك لأن إمكانات الدولة – المالية والفنية – وفيرة، ولأن الدولة ترعى مصالح الأجيال القادمة، وتطبيق سياسات ترعى إلى المحافظة على الموارد الطبيعية خشية أن تستأثر الطبقات الحالية بالموارد الغنية والرخيصة . ولذلك نجد أن الدول الاشتراكية وحتى الرأسمالية التي تؤمن بسياسة التوجيه الاقتصاديEconemic Planning أو حتى سياسة البرمجية الاقتصادية Econemic Programmingتخصص مبالغ طائلة لحصر مواردها ومعرفة إمكاناتها المختلفة، والتي على ضوئها تقرر سياسة الإنتاج[٧٥].

أما الدول الرأسمالية التي تؤمن بالحرية الاقتصادية تعارض سياسة التوجيه الاقتصادي كالولايات المتحدة الأمريكية، فإن المنافسة الحرة أخذت تزول تدريجياً نظراً لسيادة الإنتاج الكبير واتخاذ المشروعات المختلفة أشكالاً احتكارية (الكارتل – الترست مثلاً) لا تتفق وتحقيق شروط المنافسة الحرة. كل هذا دعا الحكومات إلى ضرورة دراسة الموارد لأنها أصبحت مركزة في أيد قليلة مما يخشى معه رفع الأثمان واستغلال المستهلكين. وعلى سبيل المثال نذكر أن إنتاج معظم زيت النفط أو الخيوط الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية تحتكره قلة من الشركات كثيراً ما تعقد فيما بينها اتفاقات بقصد تقييد الإنتاج أو تقرير الائتمان أو توزيع الأسواق.

---

[٧٥] زكي ، رمزي . المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة .مرجع سابق ص ٢٥٨

لذلك رأت الحكومة الأمريكية ضرورة الإشراف عليها عن طريق تأليف لجان برلمانية تدس الإمكانيات وطق الإنتاج وطرق التسعير، وتعمل على توفير السلع بأقل الأثمة لأطول فترة ممكنة.

فكان دراسة الموارد أضحت على درجة بالغة من الأهمية في كل من الدول الاشتراكية والرأسمالية.

Damascus University

الفصل الثاني

السياسات السكانية

أولاً – الاتجاهات النظرية للسياسات السكانية

ثانياً – تعريف السياسة السكانية

ثالثاً – السياسات السكانية التاريخية

رابعاً – السياسات السكانية الجديدة

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

السياسات السكانية

أولاً – الاتجاهات النظرية للسياسات السكانية

كان النمو السكاني السريع في الماضي يبطئ من تحسين المداخيل، ولكنه الأن يعيق هذه المداخيل كلياً في كثير من البلدان النامية. وبينما تقوم دول العالم بالبحث عن مصادر جديدة من المواد الصناعية والوقود لتحل محل موارد الماضي المتزايدة الغلاء أو النادرة، فقد تحول مسار الاهتمام الرئيس إلى الزراعة. ومع تزايد الضغوط من أجل تكثيف استعمال الأرض وإيجاد وظائف عمل جديدة، سوف تزداد الضغوط أيضاً من أجل إصلاح الأراضي. ولن يكون بالإمكان تلبية المطالب من الزراعة بما في ذلك الطلب على العمل إلا بتقسيم الحيازات الكبيرة إلى حيازات أصغر حيث يمكن القيام بالعمل المكثف على مستوى الأسرة.

ولا تتوافر حسابات دقيقة شاملة حول الأرض المطلوبة من أجل دعم اقتصاد عالمي يقوم بصورة رئيسة على مصادر متجددة للطاقة. ومن العوامل المجهولة حجم سكان العالم عندما يستقر في نهاية الأمر، والتقدم التكنولوجي الذي سوف يتحقق في زيادة فاعلية استخدام الطاقة، والتقنيات الخاصة التي سيصار إلى استعمالها لتسخير الطاقة الشمسية بمختلف أشكالها. ولكن تراجع إمدادات النفط على المدى الطويل وتزايد الطلب على الأرض من أجل إنتاج الطاقة سوف يجعلان دون شك من العلاقة بين السكان والأرض مؤشراً جوهرياً على الصحة الاقتصادية في المستقبل.

ثانياً – تعريف السياسة السكانية: هي سياسة الدول حول سلوك شعبها ديموغرافياً حاضراً ومستقبلاً وتتمثل هذه السياسة بمجموعة الإجراءات التي تتخذها،

والمتمثلة بالمخططات والبرامج من أجل التأثير في سلوك السكان للوصول إلى أنسب حجم للسكان لتحقق للناس أفضل مستوى من العيش الرفاه الرغيد . ويشمل التأثير في سلوك السكان الديموغرافي ما يرتبط بحجمهم، نموهم، توزيعهم، تركيبهم وخصائصهم الديموغرافية العديدة استناداً إلى هذا العريف فلا تقتصر السياسة السكانية لدولة ما على حل مشكلة الزيادة السكانية لديها فقط، وهو المفهوم التقليدي لسياسة السكان، بل وأيضاً الدعوى لزيادة عدد السكان في بلد يستدعي ظرفه ذلك، كما تشتمل على تنظيم الهجرة الداخلية والخارجية، والقوى العاملة حجماً وتدريباً، وزيادة مشاركة المرأة في الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية، وتخفيض الأثار السلبية للخصوبة الزائدة للأم وتنظيم الإنجاب، وتضييق الفوارق بين سكان الحضر والريف وكذلك بين الطبقات الاجتماعية.

ثالثاً – السياسات السكانية التاريخية:

أ – السياسات السكانية عند المجتمعات البدائية :

عملت العديدة من المجتمعات البدائية منذ زمن بعيد على أن تتوافق أعداد سكانها مع الموارد الطبيعية التي تتوفر في بيئاتها. واتجهت لتحقيق هذه الغاية وسائل مباشرة وأخرى غير مباشرة. ويقصد بالوسائل المباشرة التخلص من الأعداد الزائدة التي أنجبت. وقد جعلت هذه المجتمعات تعاليمها الدينية والاجتماعية من عرف وعادات وتقاليد تؤدي مثل هذه الأساليب لتضفي عليها الصفة الشرعية ولا يقدم عليها الأفراد دونما شعور بالذنب أو تأنيب الضمير. فمن الأساليب المباشرة تطبيق طريق العزل الذي عرفه فراعنة مصر. ثم الاعتزال الطويل للنساء من قبل الأزواج لفترة طويلة قد تمتد لأكثر من عام حتى تتطهر الوالدة من نجس الوضع ومنها عزوف بعض أفراد المجتمع عن الزواج ذكوراً وإناثاً، كما هو الحال عند بعض الطوائف الدينية المسيحية والبدوية. وهذا ما يحدث في الفاتيكان وفي دولة

التبت، فهذه الوسائل تمنع حدوث الإنجاب منذ الولادة أما الأساليب غير المباشرة فتعني إقدام بعض المجتمعات على التخلص من الأعداد الزائدة من الناس، ومن أمثلة ذلك موافقة بعض دويلات المدن في بلاد اليونان على ترك المواليد تحت ظروف صعبة، حتى لا يبقى منهم على قيد الحياة سوى الأصلب عوداً، والذي كان يطبق في إسبارطة على نحو خاص. ومنهما قدم قبائل الأسكيمو استراليا الأصليين على وأد النبات من أجل زيادة عدد الذكور على الإناث، وكذا عرب الجاهلية الذين كانوا يقدمون على وأد البنات خوفاً من إلحاق العار"وإذا المؤودة سئلت بأي ذنب قتلت" (سورة التكوير الآيات ٨ – ٩)، ومنها إقدام قبائل الإيرونتا على قتل وليدهم مهما كان نوعه إذا لم تكن الأم قد فرغت بعد من إرضاع وليدها السابق، وكانت المعتقدات الخرافية تساعد أفراد تلك القبائل على استخدام هذا الأسلوب المأخوذ غالباً ما نتوقع من طرح فكرة المنطقة من أجل وضع حجم أمثل للسكان.

رابعاً – السياسات السكانية الجديدة :

أ – السياسات السكانية في البلدان النامية و البلدان المتقدمة :

عندما يتراجع إنتاج النفط وتتدهور النظم وتتدهور النظم الحيوية، وتتقلص مساحة الأرض الزراعية بالنسبة للفرد الواحد، يأخذ النمو الاقتصادي في التباطؤ. وفي هذه الحالة تتغير طبيعة المشكلة السكانية. ففي الماضي كان النمو السكاني السريع يبطئ من التحسن في الدخول، أما الآن فإنه يحجب هذه الدخول كلياً في كثير من البلدان.

وإذا أصبح معدل النمو الاقتصادي العالمي أقرب إلى ٢% منه إلى ٤% كما يبدو محتملاً الآن، فعندئذ سيعيش حوالي نصف سكان العالم في أقطار يمكن للنمو السكاني فيها أن يسبق النمو الاقتصادي. وفي غياب الجهود الحكومية النشطة من أجل كبح النمو السكاني، فإن الـ ١٢١ مليون نسمة الذين يعيشون في

أقطار تناقص فيها الدخل أثناء السبعينيات، يمكن أن يتضاعفوا عدة مرات أثناء الثمانينات.

ويعمل هذا التطور المقلق على قسمة العالم إلى مجموعتين : المجموعة التي يزيد فيها النمو الاقتصادي عن النمو السكاني والمجموعة التي لا يزيد فيها النمو الاقتصادي عن النمو السكاني، وبالنسبة للمجموعة الأولى فإن مستويات المعيشة آخذة في الارتفاع، وأما بالنسبة للمجموعة الأخرى فإنها آخذة في الانخفاض. وباستطاعة أولاهما أن تأمل في أن يكون المستقبل بالنسبة لها خيراً من الحاضر: أما بالنسبة للأخرى فإن الأمل أخذ في التحول إلى قنوط مع تردي الظروف الاقتصادية.

إن تناقص المداخيل الفردية حادث دون استثناء تقريباً في البلدان التي لم تبد اهتماماً يذكر بالجانب السكاني من معادلة النسبة بين السكان والمصادر. وقد تركز اهتمام القادة السياسيين ومخصصات مصادر الميزانيات تركزاً شبه تام على طرف العرض في المعادلة وعلى توسيع الإنتاج. ومن نتائج غياب هذا التوازن، الحاجة المتزايدة إلى تنمية الإنتاج لتلبية احتياجات النمو السكاني، دون استبقاء شيء يذكر من اجل تحسين الاستهلاك الفردي.

وحيثما يكون نمو السكان سريعاً، فإن الظروف الاقتصادية المتغيرة تستدعي تطبيق سياسات سكانية جديدة. وقد اعتمدت البلدان الصناعية والنامية على حد سواء مبدأ "التحول السكاني" في تخفيض الخصوبة فيها، وفي حالة التحول السكاني الذي لوحظ لأول مرة في بلدان أوروبا الصناعية أدى الارتفاع المبكر في مستويات المعيشة أولاً إلى تدني نسبة الوفيات ثم إلى تدني نسبة المواليد عندما واصلت الدخول ارتفاعها. أما التوازن السكاني الذي وجد في المجتمعات التقليدية عندما

كانت كل من نسبة المواليد ونسبة الوفيات مرتفعة فقد تكرر في المجتمع الحديث ولكن من خلال انخفاض نسبة المواليد والوفيات[٧٦].

ارتفع عدد دول العالم الثالث التي ارتقت إلى قمة السلم الاقتصادي، بحيث تدنت فيها نسبة الوفيات دون أن تنخفض فيها نسبة المواليد. وطبقاً للخبير السكاني مايكل تايتلباوم من مؤسسة فورد فإن الاعتماد على التحول السكاني في تخفيض الخصوبة ليس إلا ضرباً من الأماني والأحلام التي تراود خيال معظم حكومات العالم الثالث. ذلك لأن مستوى التنمية المتواضع الذي تأمل أن تحققه معظم بلدان العالم الثالث لن يكون كافياً لتثبيت حجم السكان. ومن حسن الحظ، كما يظهر من بعض التجارب الحديثة والبلدان ذات البرامج الجيدة في تنظيم النسل واليت تشجع الأسر الصغيرة، كثيراً ما يمكن تقليص الخصوبة فيها حتى دون المكاسب الاقتصادية الشائعة التي تميز بها التحول الديمغرافي في المجتمعات الصناعية. وفي البلدان التي يقترب فيها نمو الطلب من النتاج الدائم للنظم البيولوجية المحلية ربما تستدعي الحاجة إلى أن تقوم هذه البلدان بالنظر فيما وراء خفض نسبة زيادة السكان، واتخاذ الخطوات العملية للتوقف توقفاً تاماً عن الزيادة البشرية. وعلى سبيل المثال، إذا كان الطلب على الحطب يقترب من مستوى العطاء الدائم من الغابات المحلية، فإن زيادة ولو بنسبة ١٠ % في عدد السكان والطلب ستؤدي إلى استهلاك قاعدة المصدر نفسه. وفي موقف كهذا فإن إبطاء النمو السكاني – وإن كان ضرورياً وحبباً – لا يكفي: إذ سيؤدي نمو السكان قبل عبور العتبة الحرجة، إلى حالة نقص في الوقود والواجبات الحارة وبالتالي إلى تدهور في نوعية الحياة.

وستحتاج حكومات البلدان ذات النسب السكانية المتزايدة والتي ترغب في تفادي وقوع انحدار في مستوى المعيشة إلى إعادة النظر في برامجها المتعلقة

---

[٧٦] كونتز ،سدنيهم . النظريات السكانية وتفسيرها الاقتصادي،مرجع سابق .ص ٢٣٩

بتخطيط الأسرة. ذلك أن توفير خدمات تنظيم الأسرة للجميع يساعد على الحد من زيادة السكان. وذلك بالحيلولة دون حدوث ولادات غير مرغوب فيها. ورغم موافقة جميع الحكومات الممثلة في مؤتمر الأمم المتحدة الخاص بالسكان الذي عقد في بوخارست سنة ١٩٧٤ على أن حق الحصول على خدمات تنظيم الأسرة أحد الحقوق الأساسية للإنسان، إلا أن متابعة وتنفيذ ذلك القرار حتى الإنجاز لم تكن أجماعية.

ورغم أهمية خدمات تنظيم ا لأسرة، فإن على معظم البلدان أن تفعل المزيد في هذا المضمار. فتخفيض خصوبة الأسرة إلى المستوى الذي يبدو أن الظروف تتطلبه يحتاج إلى برامج لتثقيف الناس، برامج ليست مصممة فقط لتعريف الناس بطرائق تنظيم الأسرة، بل أيضاً بالعلاقة المستقبلية بين السكان والمصادر. وبالنسبة لهذا الأمر الأخير فإن ا لتجربة الصينية مفيدة ويمكن أن تحتذي. فكجزء من إعادة تقييم واسعة للسياسة على أثر وفاة ماو أجرت الزعامة الجديدة تقديرات لاتجاهات السكان والمصادر في المستقبل. ثم استخدمت هذه التوقعات في بدء مناقشة عامة للسياسات السكانية وحجم الأسرة المرغوب فيه. ومن بين الأمور الأخرى التي أوضحتها هذه التقديرات أن كل صيني في الوقت الراهن لا يكاد يعيش على أكثر من عشر هكتار من الأرض، وهذه واحدة من أصغر حصص الأرض الزراعية في العالم؛ وأن على الأبناء والأحفاد أن يتوقعوا مساحة أقل من ذلك إذا ما استمر نمو السكان. ولاحظت الحكومة أنه حتى التقيد بطفلين اثنين للأسرة الواحدة سيزيد عدد السكان ٣٠٠ أو ٤٠٠ مليون نسمة، فاستخدمت هذه التقديرات القائمة على الربط بين السكان والمصادر وذلك بقصد حشد التأييد لبرنامج أسرة ذات طفل واحد.

وكان من نتائج هذه التوقعات واستخدامها في مناقشة عامة للسياسة السكانية أن تحول محور الاهتمام نحو أجيال المستقبل. وفي الصين كما في غالبية المجتمعات التقليدية يجري تخطيط قرارات إنجاب الأطفال نتيجة لرغبة الآباء في

أن يجدوا من يعتني بهم عند بلوغهم سن الشيخوخة. وبتوكيدهم على العلاقات في المستقبل بين عدد السكان ومقدار المصادر، تمكن المسئولون الحكوميون من تحويل مدار الاهتمام بإنجاب الأطفال من صالح الأبناء، ويمكن أن تلعب تقديرات السكان بالنسبة للمصادر دوراً مشابهاً في بلدان أخرى ترزح تحت ضغط سكاني شديد.

وإزاء هذا التراجع الاقتصادي المتغير لن تقتصر حاجة العديد من الحكومات على مجرد مساعدة شعوبها على تفهم أسباب ضرورة الحد السريع من النمو السكاني، بل إن باستطاعتها أيضاً الشروع في تطوير مختلف الحوافز والرادع من أجل القيام بذلك، وباستطاعة كل بلد أن يصمم رزمته الخاصة به من الحوافز والروادع وإعدادها بحيث تتلاءم مع قيم شعبه ومصلحته. وفي وسع الحكومات إعادة تشكيل السياسات الاقتصادية والاجتماعية لتشجيع تكوين الأسر الأصغر حجماً من جعل تثبيت عدد السكان هدفاً اجتماعياً رئيسياً.

وفي كثيرٍ من البلدان يتطلب تخفيض نسبة المواليد بالسرعة التي تكفي لتجنب انخفاض مستويات المعيشة جهوداً خارقة واهتماماً متواصلاً من جانب القادة السياسيين. ورغم صعوبة ذلك فقد سجلت بعض حالات النجاح. ومن بين البلدان التي خفضت بسرعة من نسبة المواليد فيها الصين، أكبر الأقطار وأشهرها. بيد أنها ليست الوحيدة في ذلك. ففي شرق آسيا كانت كوريا الجنوبية وتايوان إضافة إلى هونغ كونغ وسنغافورة من البلدان التي حققت نجاحاً ملحوظاً في تخفيض نسب المواليد لديها. وتقترب سنغافورة وهونغ كونغ في معدل المواليد.

"وفي هذا العصر الاقتصادي المتباطئ، قد يتوقف التحسن في مستوى المعيشة على مهارة مخططي برامج تنظيم الأسرة أكثر مما يتوقف على مهارة المخططين الاقتصاديين".

ومن البلدان التي بدأت بداية مرموقة في تقليل الخصوبة أندونيسا وتايلند وكولومبيا وكوستاريكا. ولا يتماثل أسلوبان في هذه الناحية: ولكن الأساليب تنطوي جميعها على التزام من جانب الحكومات الوطنية بتقليص الخصوبة ونشر خدمات تنظيم الأسرة وتوفير البرامج التعليمية التثقيفية التي تربط بين النمو السكاني ومصالح المجتمع على المدى البعيد، إضافة إلى الفوائد المتحققة لكل أسرة على حدة. ومن ناحية عملية فإن جميع هذه البلدان استخدمت أيضاً قدراً من الربط بين الحوافز أو الموانع الاجتماعية والاقتصادية لتشجيع تكوين الأسر الصغيرة الحجم.

وسوف تضطر الحكومات إلى تسوية التضارب بين المصالح الخاصة التي تحقق أحياناً بصورة أفضل عن طريق الأسر الأكبر حجماً، والمصالح العامة أو الاجتماعية التي يمكن خدمتها بشكل أحسن من خلال الأسر الأصغر حجماً. وقد يكون التوفيق بين هذا التضارب أمراً في غاية التعقيد. غير أن الإخفاق في ذلك قد يكون مأساوياً. فليست القضية متركزة حول ما إذا كان النمو السكاني سيخفض في النهاية، بل هي تتمحور حول كيفية التوصل لذلك. وهل يمكن إبطاء وتيرة النمو السكاني بشكل إنساني من خلال بعد النظر والتبصر والقيادة، أو هل ستتدهور مستويات المعيشة إلى أن تبدأ نسب الوفيات في الارتفاع في خاتمة المطاف؟ نعم! قد يكون بالإمكان إعادة التوازن السكاني، لكن ذلك قد يكون من خلال ارتفاع نسبة المواليد والوفيات بدلاً من أن يكون نتيجة لانخفاض نسبة المواليد والوفيات.

وفي عصر النمو الاقتصادي المتباطئ هذا قد يتوقف التحسن في مستويات المعيشة على مهارات مخططي الأسرة أكثر مما يتوقف على حذق المخططين الاقتصاديين ومهارتهم. وعندما تزداد معالم العصر الاقتصادي الجديد وضوحاً، فمن المؤكد أن أهمية السياسات السكانية ستتصاعد على جداول أعمال السياسية في طول العالم وعرضه. فهناك أقطار كثيرة جداً قد تلكأت مدة أطول مما ينبغي في مواجهة هذه القضية. وعندما تأتي لتفعل ذلك في وقت متأخر، فسوف تكتشف

كما اكتشفت الصين من قبل أن الظروف ستلزمها باتباع سياسة الأسرة ذات الطفل الواحد.

ب – السياسات السكانية في العصر الحديث:

دعت السياسات السكانية ، في العصر الحديث إلى تحديد وتنظيم النسل كما هو الحال عند غالبية شعوب العالم النامي التي تعاني من الفقر فالأمر ليس كذلك عند شعوب أخرى، بل على العكس فلديها الدعوة إلى زيادة النسل كنوع من سياستها السكانية، فضلاً عن أن السياسة السكانية في الدعوة إلى تشجيع زيادة أو نقص السكان تختلف باختلاف الظروف الاقتصادية مع الزمن.

فمثلاً شجعت الولايات المتحدة الهجرة الدولية إليها في السابق، كما شجعت الهجرة الداخلية من أجل إعمار الغرب الأمريكي ومثلها إسبانياً التي شجعت الهجرة إلى أمريكا اللاتينية عندما كانت تستعمرها، كما شجعت روسيا على الهجرة إلى نسيبريا لإعمارها. ودعوة دون سكانيا الكبير عام ١٥٦٠ الأسر الإيطالية على الهجرة إلى منطقة ماريما على البحر التيراني لإعمارها كونها قليلة السكان بسبب غارات الشعوب المعادية. وحالياً تشجع إسرائيل يهود العالم على الهجرة إلى فلسطين مثال نقل يهود أثيوبيا عام ١٩٨٧ وكذلك يهود روسيا[٧٧].

ج – السياسات السكانية الدولية في النصف الثاني من القرن العشرين :

في عام ١٩٦٠ كان هناك ثلاث دول نامية لها سياسات رسمية لإنقاص معدل نمو سكانها، وفي الثمانينات حاولت نصف أقطار العالم الثاني أن تنقص من معدل نمو سكانها . بينما كانت فرنسا وبلغاريا وتشيكوسلوفاكيا وألمانيا الشرقية ورومانيا والاتحاد السوفيتي تحاول زيادة حجم سكانها. ومع هذا وعبر العالم كله

٧٧– Michel , D. – la démographie dans le monde et en Europe- Vecchi –2003 .

فالأقطار لديها بعض الرغبة في تخفيض معدلات الولادة عندها لكن بعضها فقط لديها دعم لهذا التخفيض، وتقع هذه الأقطار في مجموعتين كبيرتين: الأولى تدعم مشاريع التخطيط العائلي وتسعى لتحديد النسل، ولكن لأسباب سياسية واجتماعية ودينية ليس لديها سياسة رسمية معلنة للسكان والثانية ليس لديها سياسة رسمية لتحديد نمو السكان . مؤتمرات السكان الدولية ومواقف مندوبي الدول:

عقدت تلك المؤتمرات في أماكن النقل الديموغرافي السكاني، وفي مراكز النمو السكاني، وفي مراكز النمو السكاني المرتفع في العالم، كمؤتمر ا لقاهرة، ومؤتمر بكين في الصين، ومؤتمرات أخرى أمريكا اللاتينية.

الفصل الثالث

المشكلات السكانية

أولاً – المشكلة السكانية

ثانياً – المشكلة السكانية في المدارس البيولوجية

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

المشكلات السكانية

أولاً – المشكلة السكانية من وجهة نظر مالتوس والإجراءات المتخذة في العصر الحاضر :

أدت النظرية المالتوسية في السكان مهمتها التاريخية بنجاح في الوقت الذي ظهرت فيه من خلال ادعائها بأن مشاكل الفقر والجوع والبطالة وسوء الأحوال الصحية والسكنية ارتفاع أسعار المواد الغذائية، إلى آخره، هي مشاكل حتمية ولا ذنب للنظام الرأسمالي فيها. فهي ترجع إلى التسابق غير المتكافئ بين نمو أعداد السكان وتوارد الغذاء. وكان هذا غاية ما تتمنى أن تتسلح به الطبقة البرجوازية الصناعية الصاعدة في صراعها ضد مصلحة ملاك الأراضي الزراعية والطبقة العاملة وضد أشكال التدخل الحكومي.

أ – المشكلة السكانية من وجهة نظر مالتوس:

لقد اعتمد مالتوس في رؤيته التشاؤمية للمشكلة السكانية على مرتكزين أساسيين. الأول هو اعتباره أن السكان متغير مستقل، لا علاقة له بالنظام أو بالمحيط الاجتماعي الذي يتواجد فيه الثاني هو قانون الغلة المتناقصة. وحينما أدخل الاقتصاديون الكلاسيك تلك الرؤية المالتوسية في تحليلهم لمستقبل النمو في الاقتصاد الرأسمالي من خلال دمجها مع نظرية التوزيع، انتهوا إلى نتيجة تنص على أن المصير الذي ينتظر الاقتصاد الرأسمالي هو الركود وتوقف النمو. وكانت تلك النتيجة هي استخلاص منطقي سليم، ناتج من البناء النظري المتماسك الذي أقام عليه الكلاسيك لرؤيتهم الشاملة للظاهرة الاقتصادية. فقد أدرك الكلاسيك أن

النمو الاقتصادي يعتمد على معدل التراكم الرأسمالي. وأن معدل التراكم الرأس مالي توقف على مستوى الأرباح. وأن مستوى الأرباح يتوقف على مستوى الأجور المدفوعة للعمال، وأن مستوى الأجور، يتوقف على مستوى أسعار السلع الزراعية (الحبوب)، وأن مستوى أسعار السلع الراعية يحدد مستوى الربح. وان توجههم إلى ضرورة دراسة تطور الأنصبة النسبية للناتج المحلي الإجمالي بين طبقات المجتمع لكي يكتشفا قوانين التوزيع المحددة للتطور الاقتصادي في النظام الرأسمالي.

وهكذا فقد ظهرت تباينات بين آراء المدارس في إطار المشكلة السكانية من أهم المدارس : ١- مدرسة الاقتصاد المبتذل ، ٢- المدرسة الكلاسيكية الجديدة (النيوكلاسيك)، ٣- المدرسة الكينزية، ٤- المدرسة البيولوجية، ٥- المالتوسية الحديثة.

ب - المشكلة السكانية في العصر الحاضر:

وفي العصر الحاضر بدأ الاهتمام بالمشكلة السكانية منذ أن عقد المؤتمر السكاني العالمي الأول في مدينة روما عام ١٩٥٤، ومنذ ذلك التاريخ انصب الاهتمام على تلك المشكلة وظهرت الكتب البحوث والمؤتمرات الدولية التي تهتم بهذه المشكلة. وتبين أن تلك المؤلفات والمؤتمرات تشاؤم واضح تجاه المشكلة. هذا التشاؤم نابع من الرؤية المالتوسية للمشكلة السكانية التي نظرت إليها على أنها تجسيد لقانون أبدي، طبيعي، لا يمكن مقاومته، وهو أن البشر يتزايدون، بمعدلات تفوق بكثير نمو الموارد الاقتصادية. من هنا فإن مشاكل الفقر والجوع والبطالة وسوء أحوال المعيشة إنما ترجع إلى مفعول هذا القانون، وأنه لا مجال لوضع حد لتلك المشكلات إلا بإبطاء معدلات النمو السكاني أو إيقافها كلية، هذا ويعد السكان متغير تابع لظروف المحيط الاجتماعي الذي يتواجدون فيه، وأنه لا توجد قوانين عامة، خالدة وأبدية، تخضع لها الحركات السكانية في كل مراحل التطور. ولكن

يوجد ولكل نظام اجتماعي للإنتاج، قوانينه التي تحكم التغيرات، السكانية في كل مرحلة فيه. من هنا يكتسب مفهوم "فائض السكان" طابعاً تاريخياً ونسبياً. فعدد السكان الذي يعبر عن فائض سكاني في ظل درجة معينة في التطور، قد لا يكون فائضاً سكانياً في مرحلة أخرى من التطور. وهذا ما يجعلنا نقول، إن النمو السكاني في حد ذاته لا يشكل مشكلة، بل قد يكن مطلباً. وبخاصة في تلك الدول التي تعاني من ضعف حجم السكان. إن المشكلة السكانية تكتسب معناها ومضمونها حينما نضع النمو السكاني في إطار الحركة الاقتصادية للمجتمع والظروف المحيطة به. وعلى هذا الأساس فإن المشكلة السكانية والمظاهر التي تعبر بها عن نفسها تتفاوت من بلد لأخر، بل وداخل البلد الواحد باختلاف مراحل تطوره. فهناك دول تعاني وفعلاً من الاختلال القائم بين النمو السكاني الكبير وبين النمو الاقتصادي والاجتماعي المتواضع. وفي هذه الدول تعبر المشكلة السكانية عن نفسها في تفاقم مشاكل البطالة والغذاء وانخفاض مستوى المعيشة والرعاية الصحية، وأزمة السكن والمواصلات. وهناك دول، على العكس من ذلك، تعاني اختلالاً بين النمو السكاني المتواضع والطموحات التنموية الكبيرة. وفي مثل هذه الدول، تعبر المشكلة السكانية عن نفسها في صورة نقص الأيدي العالمة والحاجة إلى الاعتماد على العنصر العمل المستورد من الخارج. وتلك هي حالة دول مجلس التعاون الخليجي العربي.

وهكذا لا يجوز للباحث أن يطلق تعميماً مطلقاً حول تأثير السكان في التنمية، حيث أن هذا التأثير المتبادل يجب البحث عنه في حالات محددة وفي ظل خصائص الاقتصاد القومي للبلد المعين وإن المشكلة السكانية في البلاد المتخلفة ليست مشكلة أيضاً بقدر ما هي ظاهرة تاريخية، ظهرت في مرحلة معينة من تاريخ هذه البلاد، وتطورت فيها تحت تأثير ظروف وعوامل معينة، وستزول بزوال هذه الظروف والعوامل.

ثانياً – المشكلة السكانية في المدارس البيولوجية

ظهر تيار هام في الدراسات السكانية المعاصرة وكان له تأثير كبير على المفكرين الاجتماعيين والديموجرافيين. شأنه في ذلك شأن النظرية المالتوسية، يعتقد أن السكان متغير مستقل، ومن ثم توجد له قوانينه الخاصة التي تنظم تغيره وتتحكم في اتجاهات نموه. والأمر الجدير بالملاحظة هنا، هو أن هذا التيار، الذي يضم مدارس مختلفة، يستفد في رؤيته للمشكلة السكانية على نتائج التجارب العملية التي طبقت على بعض الحشرات والحيوانات والكائنات الحية الأخرى. حيث قام عدد من الباحثين والعلماء في مجال علم الأحياء بإسقاط نتائج هذه التجارب التي تمت في مجال تكاثر هذه الكائنات الحية على عمليات التكاثر البشري، ووصلوا إلى نتائج طريفة وساذجة في نفس الوقت.

وكان الدافع الأساسي لهم للقيام بهذه الدراسات، هو التأكد من صحة فكرة المتوالية الهندسية التي حكمت تفكير مالتوس في مجال زيادة السكان، والتعرف على ما كان التناقض القائم بين النمو السكاني الذي يخضع للمتوالية الهندسية، وبين نمو الغذاء الذي يخضع للمتوالية الحسابية، لا يوجد له حل إلا خارج بنية هذا التناقض من خلال الموانع الإيجابية والموانع السلبية التي رددها مالتوس أم أنه يوجد داخل هذا التناقض آليات ذاتية لحله.

وعند تعرضنا لهذا التيار يتعين علينا أن نميز فيه بين ثلاثة اتجاهات:

الأول : ما يمكن أن نسميه بسبرناتيكا التحكم السكاني.

الثاني : مدرسة الكثافة السكانية والمنحي اللوجستي.

الثالث : مدرسة الخصوبة وعلاقتها بالغذاء.

وسنقدم الآن لمحة سريعة عن هذه الاتجاهات الثلاثة:

١٠ - التحكم الدقيق بالنمو السكاني :

يركز هذا الاتجاه على أن التكاثر إذا ما بلغ حداً معيناً، فإن ثمة قوى داخلية ما تلبث أن تظهر بشكل آلي وتلقائي لتحد منه، وتعيد التوازن بين "النوع" الذي يتكاثر والمحيط الذي يعيش فيه هذا النوع. وهذا الحد المعين تحدده درجة الكثافة السكانية . فإذا تجاوز أفراد الكائن الحي هذا الحد الأمثل فإن انخفاضاً محسوساً يمكن أن يطرأ على أعداد هذا الكائن بما يتناسب مع الكثافة المثلى. وهذه الفكرة، توصل إليها عدد من علماء البيولوجيا من خلال تجاربهم التي قاموا بها على بعض الحشرات والحيوانات، وقاموا بتعميمها على البشر.

ففي تجربة أجريت على حشرة القمح، تبين أن زيادة أعداد هذه الحشرة، فوق حد معين في حيز مكاني محدود يمكن أن يقود إلى ظاهرة التهام بعض الحشرات لبعضها الآخر وإلى انخفاض متوسط ما تضعه أنثى هذه الحشرة من بيض. وفي تجربة أخرى، أجريت على حشرة من هذا النوع وذات عدد معينة لها خاصية إفراز نوع معين من الغاز، تبين أن إفراز هذا الغاز يتزايد مع تكاثر الحشرة حينما تتكاثف أعدادها في حيز معلوم، وأن هذا الغاز له تأثير مميت بالنسبة ليرقات هذه الحشرة . وبهذا الشكل يمكن القول، بأن هذه الحشرة تنظم أعدادها بشكل تلقائي إذا ما زاد أكثر من اللازم.

وفي تجربة أخرى قام بها C.M. Breeder مدير معهد نيويورك للأحياء المائية على أسماك من نوع "الجبي" تبين له أن مجتمع الأسماك ينظم أعداده من خلال عملية "إبادة الصغار" على النحو الذي يجعل هناك تناسباً بين عدد الأسماك والحيز المكاني المائي الذي تتواجد فيه. ومن المعلوم أن أنثى هذا النوع من الأسماك تستطيع الإنجاب مرة كل شهر، وفي كل مرة يمكن أن تنجب خمساً وعشرين سكة صغيرة. أي أنه بالإمكان أن تنجب وحدا ١٢٥ سمكة في خمسة

شهور. كما أن صغار الأسماك لديها القدرة على الإنجاب بعد شهرين أو ثلاثة شهور. فقد وضع هذا العالم خمسين سمكة من هذا النوع في حوض ماء ذي حجم معين، ووضع أنثى حاملاً في حوض آخر له نفس الحجم . ثم تبين له بعد انقضاء خمسة شهور أنه يوجد تسع سمكات فقط في كل من الحوضين، بالرغم من أنه كانت توجد كمية وفيرة من الغذاء. وبذلك خلص إلى أن هذه السمكات التسع تمثل الحجم الأمثل لسكان المجتمع السمكي في هذا الحيز المكاني . وبهذا الشكل خلص أيضاً، إلى أن مجتمع الأسماك ينظم أعداده بشكل تلقائي من خلال "إبادة الصغار" التي لا تدعو إليها الحاجة.

ولم تقتصر التجارب البيولوجية التي أجريت في هذا الصدد على صنف الحشرات والأحياء المائي فحسب، بل امتدت أيضاً إلى بعض الكائنات الحية ذات الدرجة الأعلى من التطور، مثل الثدييات. وفي تجربة أجريت على الأرانب في ولاية مانيسوتا بالولايات المتحدة الأمريكية، لوحظ أن تكاثر الأرانب، فوق حد معين في حيز مكاني محدد، يمكن أن يؤدي إلى حدوث بعض الأمراض والأعراض السلبية بينها، رغم عدم وجود جراثيم مرضية ورغم كفاية كمية ما يقدم لهم من غذاء . فقد لوحظ اتجاه حجم الغدد وحجم الكلية للانكماش في بعض الأرانب، وشيوع حالة مرضية بينها تسمى "هيموجليسيميا". وقد اقترن هذا بزيادة درجة نشاطها العدائي للأرانب الأخرى. وبعد فترة من زيادة هذا النشاط المفاجئ تموت بعض الأرانب. كما لوحظ أيضاً من التجربة، أن ذكور الأرانب أصبحت في حالة تطاحن وهياج شديدين، وأن صغار الأرانب تولد قبل الأوان، وأن الأرانب الأخرى ما تلبث أن تلتهم هذه الصغار. وعلى هذا النحو، بدأ عدد الأرانب في الانخفاض من تلقاء نفسه. وبعد ذلك لوحظ في فترة أخرى اتجاه أعدادها للتزايد من جديد، ثم تظهر الأعراض السابقة مرة أخرى، فيتناقص عددها ... وهكذا. وبهذا الشكل نكون إذن

إزاء حالة تطور دوري تلقائي، يبدأ بحجم معين، ثم يتطور هذا الحجم إلى أن يصل إلى مستوى معين، ثم يتناقص، وبعد ذلك يتجه للتزايد ... وهكذا دواليك.

وهذه التجربة نفسها أجريت أيضاً على بعض "الوعول" وانتهت إلى نفس النتيجة . فقد تم نقل زوج من الوعل إلى إحدى الجزر الصغيرة التي تبلغ مساحتها ١٥٠ هكتاراً مربعاً. وتم توفير العلف الكافي لها. وبعد فترة من الزمن، تكاثرت الوعول بتلك الجزيرة ووصلت إلى عدد ملائم لمساحتها. ولكن بعد تجاوز كثافة الوعول لهذا العدد الملائم، لوحظ أن عدداً منها بدأ ينفق نتيجة للإجهاد الشديد، كما اقترن ذلك بظهور بعض العيوب العضوية في هذا الحيوان.

وفي تجربة أخرى أجريت على بعض الفئران النرويجية، لاحظ العالم جون كالهون John B. Calhoun أنه إذا زادت كثافة الفئران إلى الضعف في حيز مكاني محدد، فإن عدداً كبيراً من صغار الفئران يتعرض للموت. وأن بعض الفئران يأكل بعضها الأخر، وتصبح أكثر وحشية وعداء. وأن كثيراً من الإناث تعجز عن أن تستمر في الحمل خلال مدته الطبيعية. كما ينتاب الذكور شذوذ جنسي. ويصيب البعض الآخر حالة من الانطواء، فلا تأكل ولا تشرب أو تتحرك إلا إذا كانت الفئران الأخرى نائمة.

وهناك حالات أخرى تبين فيها أن بعضاً من الحيوانات تلجأ إلى تنظيم أعدادها من خلال عمليات الهجرة بعد أن يكتظ المحيط الذي تعيش فيه. فهناك نوع من "القوارض" المعروفة باسم "اللاموس" تتكاثر بدرجات هائلة في غضون أعداد قصيرة. وحينما تتزايد كثافتها بشكل واضح تبدأ مجموعات كبيرة منها في الهجرة إلى أماكن أخرى. وقد لوحظ على حالة "اللاموس النرويجي" أن بعضاً من مجموعاته المهاجرة تذهب نحو السواحل، وتغوص في المياه الباردة، وتظل تسبح بشكل مستمر حتى يحل بها الإعياء فتموت. وثمة مثال آخر يدل على اللجوء

للهجرة لدى بعض الحيوانات كوسيلة لتنظيم أعدادها، وهو خاص بحالة الجراد. إذ بعد وصول أعدادها إلى حد الاكتظاظ في حيز بيئي معين، نجد أن الصغار منها تبدأ في الهجرة، وبذلك يخف الضغط على الوارد المتاحة للغذاء في هذا الحيز .تلك كانت بعض التجارب العملية التي أجريت على تكاثر بعض الحشرات والحيوانات في أماكن ذات حيز معلوم، وتم مراقبة وتسجيل التطورات التي تطرأ عليها بعد وصول كثافتها إلى حد معين. وقد استخدم عدد من الكتاب الديموجرافيين نتائج هذه التجارب في تفسير مشاكل التكاثر في المجتمع البشري. ومع أن هؤلاء الكتاب لم يطبقوا بشكل صريح أو معلن نتائج هذه التجارب على التكاثر البشري، إلا أنه بإمعان النظر نجد أنهم يقيمون تناظراً واضحاً بين عالم الحيوان وعالم البشر.

ففي دراسة كتبها هودسون هوجلاند بعنوان "سبرناتيكا التحكم السكاني"، نراه يتحدث عن التشابه والتناظر الموجود بين عمليات الضبط الذاتي التي تجريها بعض الحيوانات في أعدادها وبين التغيرات التي تحدث في عالم السكان. فهو يرى مثلاً، أن ثمة تشابهاً موجوداً بين الهجرة الموسمية لبعض الطيور، وبين هجرة البشر بين الأماكن المختلفة. وهو يرى تناظراً واضحاً بين أكلة لحوم البشر في بعض مناطق إفريقيا وبين الأسود المفترسة، ... إلى آخره . بل إنه يذهب بعيداً أكثر من ذلك ليقول، إنه في معسكرات الاعتقال التي أقامها النازي في بعض دول أوروبا وحشد فيها عدداً كبيراً جداً من المعتقلين من الرجال والنساء والأطفال، انتشرت الأمراض بينهم وأدت بأعداد كبيرة منهم للوفاة. وكان هذا نتيجة الإجهاد أو التوتر أو الإعياء، وهو أمر شبيه بما لوحظ في التجارب التي أجريت على بعض الحشرات والحيوانات التي تكاثرت بشكل يتجاوز الحد الأمثل للحيز المكاني الذي أجريت فيه هذه التجارب. وبناء عليه يخلص هوجلاند إلى أن بعض الأمراض الحديثة التي يعاني منها البشر، مثل أمراض القلب وتصلب الشرايين وغير ذلك

هي نتائج طبيعية لزيادة درجة التحضر urbanisation والازدحام في المدن الكبرى ذات الكثافة السكانية المرتفعة.

وبالمنطق نفسه يذهب الباحثون في مركز " البرت آينشتاين" في فيلادلفيا إلى القول، بأن الاكتظاظ السكاني في المناطق الحضرية الأمريكية ربما يسهم في خلق مشكلات اجتماعية خطيرة، مثل ارتفاع معدل وفيات الأطفال وتخفيض متوسط عمر الإنسان وانتشار الأمراض النفسية والعقلية الصعبة. بل إن كاتباً مثل برنارد أسبل B. Asbell يقول صراحة: "لو قدر لنا أن نموت بالملايين من جراء الازدحام، فلن يكون موتنا بالجوع ... وإنما بالصدمة العصبية، وبانحطاط المقاومة بالمرض المستشري، وربما بالاعتداءات الجماعية وانتشار جرائم القتل، ونحن نشهد فعلا بوادر منذرة بهذه العوامل الأخيرة في مدننا. نشهد تجمعات آدمية ليست باللغة الاكتظاظ، ولكنها مزدحمة بدرجة خطيرة في بعض الضواحي".

كما أن التناظر والتشابه الموجود بين نتائج التكاثر الحيواني ونتائج التكاثر البشري يبدو واضحاً عند هوجلاند حينما يتحدث عن السيادة السكانية الموجودة في عالم اليوم. فهو يرى أنه لا يوجد أي حل للمشكلة السكانية. وما علينا إلا أن ننتظر لنرى مفعول وتأثير هذه الزيادة في إنقاص أعداد البشر نفسها من خلال ما أسماه بمبدأ التوتر أو الإعياء Stress، وأن أي حل آخر لا بد وأن يكون ذا طبيعة خارجية exogenous أي خارج السكان أنفسهم. وبناء عليه، فإن المحافظة على الحد الأقصى للزيادة السكانية توجد إذن في الحركة السكانية نفسها. وإذا لم يستطع الإنسان أن يكتشف حلولاً ناجعة لإيقاف النمو المستمر للسكان، فإن حركة النمو السكاني نفسها تنطوي على آليات ذاتية لضبط النمو، تتمثل في الأمراض والأوبئة الناجمة عن الكثافة السكانية لتعيد التوازن بين أعداد البشر وبين إمكانات الحيز الذي يعيشون فيه.

هذا هو أحد الاتجاهات الأساسية في الدراسات البيولوجية المفسرة للمشكلة السكانية. وليس يخفي أننا هنا إزاء مالتوسية صارخة تساوي بين عالم الحيوان وعالم البشر، وتنظر للسكان على أنهم متغير مستقل، له قوانينه الخاصة التي تتحكم فيه بشكل آلي، وتعيد ضبطه وتنظيم أعداده إذا ما قفزت هذه الأعداد فوق حدود غير طبيعية.

والخطأ الأساسي، أو الجريمة العلمية، التي ينطوي عليها هذا الاتجاه تتمثل في أنه أغفل الفرق الأساسي بين الحيوان والبشر. فالبشر، على عكس الحيوانات، يغيرون دائماً من أوضاعهم ومحيطهم الاجتماعي والبيئي الذي يعيشون فيه من خلال نشاطهم الإنتاجي الواعي... ومن هنا لا يجوز لنا أن نغفل أن التكاثر البشري لا يتم إذن في بيئة عمياء، ذات أوضاع جامدة أو ثابتة، كما هو الحال في عالم الحيوان، وإنما في بيئة متغيرة؛ وأن الذي يقوم بالتغيير هو الإنسان. وهنا يمكن بالدقة الفرق الجوهري بين الظروف التي يتم فيها تكاثر الحيوان وتكاثر البشر، ومن ثم لا يجوز التناظر والتشابه[٧٨].

٢ ـ مدرسة الكثافة السكانية والمنحنى اللوجستي :

أما الاتجاه الثاني في الدراسات البيولوجية السكانية ذو النزعة المالتوسية، فيتمثل في مدرسة رايموند بيرل وأنصاره. وهو اتجاه يحاول أن يثبت أن السكان كمتغير مستقل يخضع في نموه وتغيره لمراحل معينة، تحصره في حدود دنيا وحدود عليا لا يتجاوزها، وأن ثمة قوانين داخلية تحكم هذا التغير، لا علاقة لها بالشكل الاجتماعي أو بالمرحلة التاريخية للنظام الذي يعيش فيه السكان. وهذا الاتجاه، شأنه في ذلك شأن الاتجاه الأول، يستند، في إثبات صحة رؤيته، على نتائج التجارب العملية التي أجريت على تكاثر بعض الحشرات.

---

[٧٨]– Paulet j. – p . –les Representation mentales en géographie-paris – 2002.pp.xxx

وقبل أن نتعرض لهذا الاتجاه، ينبغي التنويه إلى أن رايموند بيل، رائد هذا الاتجاه، كان من أشد المعجبين بمالتوس وبأفكاره عن المشكلة السكانية. وكان يرى أن نظرية مالتوس تتيح لنا تفسير كثير من المشاكل التي يعاني منها العالم. بل إنه اعتبر أن الضغط السكاني المتزايد على موارد المعيشة وكثافة السكان المرتفعة وشدة حاجتهم للغذاء، هي من أهم أسباب قيام الحرب العالمية الأولى. وأن علم البيولوجيا يجب أن يمدنا بتفسير عن الأسباب المباشرة لما يوجد بين البشر من عداء وصراع.

والهدف الرئيس الذي سعت إليه هذه المدرسة هو التوصل إلى شكل رياضي للنمط العام للنمو البشري، على غرار ما يوجد في الكائنات الحية الأخرى، ومحاولة تفسير المشكلة السكانية ووسائل حلها من خلال هذا النمط. ونقطة الانطلاق التي اهتموا بها، هي أن هذا الشكل الرياضي يجب أن يأخذ بعين الاعتبار حقيقة أن الزيادة السكانية على شكل متوالية هندسية هي أمر مستحيل طبقاً لنظرية مالتوس، وأنه يجب أن يكون مطابقاً لدورات النمو المعروفة عن مجتمعات الكائنات الحية في الطبيعة.

قام بيرل بإجراء عدة تجارب على بعض الخلايا والحشرات لملاحظ النمط العام للنمو الذي تخضع له إذا ما وجدت في حيز محدود ذي موارد غذائية معينة.

وتبين له من التجربة التي أجراها على ذبابة الفاكهة نتائج طريفة . فقد قام بوضع عدد محدود من هذه الحشرة في زجاجة لبن تسع لتراً. ووضع في الزجاجة كمية محدودة من الطعام، تشتمل على خبز محشو بالموز والجيلاتين بنسب معينة، ووضع جهازاً في الزجاجة، بين حين وآخر، لكي يقوم بمهمة العد. وهنا لاحظ أن الذباب يبدأ في التكاثر إلى أن يصل إلى مرحلة معينة يأكل فيها الذباب الكبير الحجم كل الطعام بالزجاجة، ويتعين من ثم على باقي الذباب أن يجوع لفترة، ثم

يموت. وهنا لاحظ أن الذباب قد أتم نصف دورة نموه ثم اختفى. ثم قام بعد ذلك بتكرار التجربة، وذلك بإدخال كمية إضافية من الطعام بصفة منتظمة إلى داخل الزجاجة. ولاحظ بعد ذلك، أن ذبابة الفاكهة تتبع نمط نموها شكلاً دورياً ذي مراحل، أربعة. يبدأ بطيئاً، ثم يسرع، ثم يتباطأ، ثم يستقر بعد ذلك. حيث شاهد بيرل، أن معدل ما تنجبه أنثى الذبابة يومياً من بيض يتناقص مع زيادة كثافة الذباب في الزجاجة. وبإجراء نفس التجربة على الدواجن تبين أيضاً، أن معدل التفريخ، أي متوسط ما تضعه الدجاجة من بيض، يقل بازدياد كثافة الدجاج في المكان.

وعند معالجة القضية على المجتمع البشري، اهتم بيرل بالبحث في أثر الكثافة السكانية على معدل الخصوبة. وقد اعتمد في ذلك على الإحصاءات المتوافرة وعلى طريقة الارتباط الجزئي. وانطلاقاً من نتائج تجاربه التي أجراها على مجتمع الحشرات، فإن الكثافة السكانية المرتفعة تؤدي- في رأيه- إلى تخفيض معدل الخصوبة.

وعلى وجه الإجمال، يعتقد بيرل أن النمو السكاني لن يحده كمية الطعام المتوافرة، كما ذهب مالتوس، بل ثمة قوى داخلية بين السكان أنفسهم تعمل بشكل تلقائي لتنظيم هذا النمو. فبعد وصول السكان إلى مستوى معين من النمو أو التكاثر، وهو المستوى الذي يسميه بيرل "بالمستوى الطبيعي" يبدأ منحنى النمو السكاني في التفرطح، ويستقر بعد ذلك. وعلى هذا النحو يزعم بيرل، أن النمو السكاني يتم وفقاً للمنحنى اللوجستي. وإن هذا النمو، شأنه في ذلك شأن جميع الكائنات الحية، يمكن التعبير عنه رياضياً كما يلي: $Y = d + \frac{k}{1 e a_1 x + a_2 x_2 + a_3 x_3 + a_4 x_4 \ldots + a_n x_n}$

حيث Y = السكان

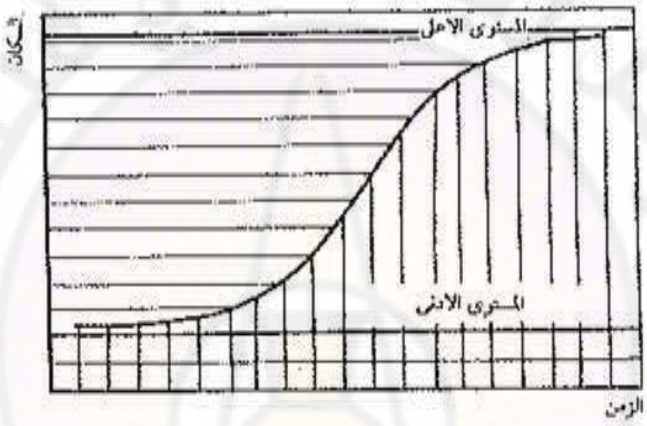
D, k, a = معلمات المنحنى اللوجستي

e = أساس اللوغاريتم الطبيعي

x = الزمن معبراً عنه بالسنوات. وهذه المعادلة يمكن ترجمتها بيانياً كما في الشكل التالي

الشكل رقم (١٨)

نمط النمو السكاني للمنحنى اللوجستي



المصدر : رمزي زكي ، المشكلة السكانية ، مرجع سابق ، صفحة ١٥٢ .

وبناء عليه، اعتقد بيرل، أن النمو السكاني يخضع ل أربع مراحل. المرحلة الأولى نجد فيها أن النمو بطيء، وفي المرحلة الثانية يتسارع النمو، وفي المرحلة الثالثة يبطئ، وفي المرحلة الرابعة يستقر هذا النمو. وفي هذا الصدد كتب بيرل يقول:

"بالنسبة للنمو السكاني من الضروري وجود قانون لهذا النمو . وقد دلت أبحاث ستة أعوام على وجود هذا القانون بالفعل ... ويمكن التعبير عنه في لغة عادية دون استخدام رموز رياضية بالصورة الآتية: يحدث نمو السكان في دورات.

ففي الدورة الواحدة والحيز المحدود يبدأ النمو ببطء في النصف الأول من الدورة، ولكن الزيادة المطلقة تزداد بانتظام وعلى شكل رتيب في كل وحدة زمنية حتى تصل أقصى نهايتها حتى تنتهي الدورة. ثم يتناقص معدل الزيادة بعد الوصول إلى هذه النقطة حينما تنتهي الدورة . وإن مقدار الزيادة التي تحدث في مجتمع محدد، تتناسب مع:

(أ) الحجم المطلق الذي تصل إليه الزيادة في بداية أي مرحلة محل البحث.

و (ب) الكمية أو المساحة التي لم تستغل أو تستنفد من الموارد المتاحة في المجتمع ".

وهكذا ينتهي بيرل إلى النتيجة التالية، وهي أن الكثافة السكانية هي القاعدة التي تسيطر في تنظيم نمو جميع الكائنات الحية في الطبيعة بما فيها الإنسان.

والحق، أن هذا النوع من التفكير الذي يرفع قضية النمو السكاني إلى مستوى التحليل الرياضي ليكتشف الشكل الرياضي الذي يخضع له هذا النمو، كان قد توصل إليه العالم الرياضي البلجيكي فيرهولست P.F. Verhulst فقبل أن ينشر بيرل أبحاثه، كان فيرهولست، قبل خمسة وثمانين عاماً، قد توصل إلى نفس النتائج، ففي عام ١٨٣٨، طبق فيرهولست فكرة المنحنى اللوجستي على النمو السكاني. وكان رأيه، أنه إذا كان السكان يتزايدون في منطقة غير محدودة، فإن معدل تزايدهم سوف يكون ثابتاً. أما إذا كان هذا التزايد يتم في مساحة محدودة، فإن معدل تزايدهم سوف يأخذ في التناقص كلما زاد عدد السكان، بحيث يمكن القول إن معدل النمو السكاني هو دالة في عدد السكان أنفسهم، وأن هذا النمو يأخذ في التناقص مع زيادة عدد السكان.

وعموماً، فقد اهتم بيرل، ومعه ريد، بتطبيق هذا الشكل الرياضي على النمو السكاني في عدد من الدول الرأسمالية. وبالنسبة للولايات المتحدة، وبافتراض أن السكان قد بدأوا من الصفر في عام ١٧٠٠، تبين لهم أن الحد الأعلى للسكان في هذه الدولة، وطبقاً لهذا الشكل الرياضي، يصل إلى حوالي ١٩٧٢٧٤٠٠٠ مواطن في عام ٢١٠٠ .

وأياً كان الأمر؛ فإن خضوع النمو السكاني للمنحنى اللوجستي طبقاً لبيرل يتشابه إلى حد كبير جداً مع شكل النمو السكاني الذي مرت به دول أوروبا الغربية إذ يلاحظ من الناحية التاريخية، أن سكان هذه الدول في المائة والخمسين سنة الأخيرة قد مروا، خلال نموهم الديموجرافي، بأربع مراحل أساسية هي:

- المرحلة الأولى؛ كان فيها كل من معدل المواليد ومعدل الوفيات مرتفعين، بحيث ظل معدل النمو السكاني بطيئاً للغاية.
- المرحلة الثانية؛ كانت تتميز بالانخفاض النسبي الملحوظ في معدل الوفيات، بينما ظل معدل المواليد مرتفعاً، وهو الأمر الذي أدى إلى اتجاه معدل النمو السكاني للارتفاع.
- المرحلة الثالثة، وتتسم بأن معدل المواليد فيها أخذ في التناقص وأخذ يتناسب مع معدل الوفيات المنخفض، ودخلت دول أوروبا بعد ذلك مرحلة استقرار النمو السكاني.
- المرحلة الرابعة، وهي المرحلة التي تعيشها الآن دول غرب أوروبا، وتتميز بالانخفاض النسبي أو بالركود في النمو السكاني.

ومع ذلك، لا يجوز لنا أن نكتفي بإيجاد التشابه بين فكرة المنحنى اللوجستي وبين مراحل النمو السكاني لدول أوروبا الغربية حتى يتأكد صدق نظرية بيرل .فمن الواضح أن بيرل يرجع التغيرات السكانية إلى مجرد علاقات رقمية، ميتة، ولا معنى

لها . والأرقام هنا لا تقول لنا شيئاً. فإذا تساءلنا مثلاً : لماذا مر سكان دول أوروبا الغربية في هذه المراحل الأربعة في غضون هذه الفترة القصيرة نسبياً، بينما لم تمر شعوب أوروبا قديماً بهذه المراحل ؟ لوجدنا أن تحليل بيرل وأنصاره عاجزاً تماماً عن إعطاء أية إجابة.

إن الخطأ الأساسي في نظرية بيرل وأنصاره يتمثل في عدم علمية المنهج الذي اتبع في معالجة مشكلة النمو السكاني. فقد سبق أن رأينا، أن الاعتماد الأساسي في هذه النظرية قد قام على نتائج التجارب التي أجراها بيرل على ذبابة الفاكهة. ومن البديهي أنه من السخف أن يكون هناك تشابه بين قوانين النمو التي تخضع لها الذبابة في زجاجة لبن وبين النمو السكاني الذي يتم في مجتمعات معقدة، ذات أوضاع متعددة ومتداخلة في الناحية الاقتصادية والاجتماعية والأخلاقية والسيكولوجية. إن إيجاد هذا التشابه هو تعسف غير مقبول، بل هو قمة السخافة العلمية.

إن تكاثر الذباب، شأنه في ذلك شأن سائر الحشرات الأخرى، إنما يتم في محيط على درجة كبيرة من الثبات النسبي، أو بعبارة أدق، يتم في محيط الطبيعة الثابتة. ومع ذلك فإن مجتمع الذباب الذي يتم فيه هذا التكاثر يؤثر أيما تأثير في اتجاهات هذا التكاثر إذا ما طرأ أي تغير على هذا المجتمع، بحيث يمكننا أن نتحدث عن عدة قوانين للتكاثر تتباين بتغاير ظروف مجتمع التكاثر نفسه. ولكن المشكلة هنا، هو أن الذباب يخضع بشكل أعمى لهذه الظروف ولا يستطيع أن يغيرها.

أما الإنسان، قمة التطور، فهو على العكس من مجتمع الكائنات الحية الأخرى، يغير دائماً من المحيط الاجتماعي والبيئي الذي يعيش فيه من خلال عمليات الإنتاج وإعادة الإنتاج، من خلال نشاطه الإنتاجي الواعي الذي يتمكن

بواسطته أن يسيطر على الطبيعة وإخضاعها لتلبية حاجاته. ولهذا لا يجوز الاعتقاد بأن النمو السكاني، شأنه في ذلك شأن تكاثر الكائنات الأخرى إنما يتم في محيط ثابت نسبياً. كلا .. ففي حالة البشر فإن هذا المحيط ذو طابع متغير وبشكل مستمر عبر الزمن. وهذا هو الفرق الجوهري الذي يحكم الاختلاف البين بين تكاثر الحشرات والحيوانات وبين نمو البشر. إن أية نظرية للسكان تتجاهل هذا الفرق، وتعزل البشر عن محيطهم الاجتماعي وواقعهم التاريخي وتبسط ديناميكية النمو في شكل قوانين عامة أزلية أو صيغ رياضية بحتة، إنما هي نظرية تفتقد بالضرورة للصدق العلمي. كما أن أية نظرية تنظر إلى السكان على أنهم متغير مستقل ومعزول عن المحيط الاجتماعي إنما تقود بالضرورة إلى نتائج خاطئة فيما يتعلق بتشخيص مشكلة فائض السكان والحلول الناجعة لها.

فطبقاً لنظرية بيرل، من الواضح أنها تنظر إلى مشكلة فائض السكان على أنها جزء من التطور الديموجرافي للمجتمع. وبناء عليه تصبح كل المجتمعات البشرية عرضة لهذه المشكلة طالما أنها تمثل مرحلة معينة من مراحل التطور الديموجرافي. ومع ذلك تنبغي الإشارة إلى الفروق القائمة بين نظرية مالتوس ونظرية بيرل في هذا الخصوص. فبينما يرى مالتوس أن جميع المجتمعات البشرية تكون معرضة لمشكلة فائض السكان. نظراً للاختلال القائم بين نموهم طبقاً للمتوالية الهندسية وبين نمو غذائهم الذي يخضع للمتوالية الحسابية، فإن نظرية بيرل ترى أن فائض السكان إن هو إلا ظاهرة في إحدى مراحل النمو السكاني. وأن هذه الظاهرة لا علاقة لها بمرحلة التطور الاجتماعي، بل يمكن أن تظهر في عدة مجتمعات ذات أوضاع اقتصادية واجتماعية متباينة ومراحل مختلفة من التطور. ومن ناحية أخرى نجد أنه بينما يرى مالتوس أن الاختلال القائم بين السكان والموارد يمكن معالجته من خلال الموانع الوقائية والموانع الإيجابية التي أشار إليها، إلا أنه طبقاً لنظرية بيرل لا توجد إمكانية لحل هذا التعارض، لأن هذا

الاختلال هو ظاهرة لمرحلة معينة لا يمكن تجنبها من التطور الديموجرافي العام للمجتمع . ومع ذلك، فإن كلا من نظرية مالتوس ونظرية بيرل تتشابهان في نظرتهما للسكان على أنهم عنصر مستقل . وإن مشكلة فائض السكان هي نتاج عملية تطور بيولوجي بحت ولا علاقة لها بالمجتمع ولا بنظامه ولا بمرحلة تطوره.

٣ ـ مدرسة الخصوبة وعلاقتها بنوعية الغذاء :

وثمة اتجاه ثالث في الدراسات البيولوجية للسكان يحمل طابعاً مالتوسياً خاصاً. وممثلو هذا الاتجاه لا يعتبرون مشكلة فائض السكان كسباق غير متكافئ بين نمو البشر ونمو الطعام أو كجزء لا يمكن تجنبه في عمليات التطور السكاني، وإنما يعتقدون، على العكس من ذلك، أنه من خلال بعض الإصلاحات الاجتماعية يمكن إيقاف النمو السكاني المتسارع. ومن ثم يمكن، من خلال هذه الإصلاحات، تجنب ظهور مشكلة فائض السكان. ومن هذه ا لزاوية يختلف ممثلو هذا الاتجاه عن مالتوس وبيرل. ولكن مع ذلك يظل التشابه بين مثلي هذا الاتجاه وبين مالتوس وبيرل كبيراً، من حيث معالجتهم للسكان كمتغير مستقل بيولوجي. ويعتبر توماس دبلداي Thomas Doubleday وجوزيه دي كاسترو Josue de Castro خير ممثلين لهذا التيار.

وفيما يتعلق بدبلوداي فقط نشر في عام ١٨٤١ مؤلفاً هاماً بعنوان : "القانون الحقيقي للسكان". وفي هذا الكتاب يعتقد دبلوداي، انطلاقاً من التجارب التي أجريت على العلاقة بين كمية السماد وبين إنتاجية بعض النباتات والأشجار، أنه من الممكن تطبيق نفس هذه العلاقة في مجال المجتمع البشري. فقد تبين أن زيادة كمية السماد المستخدم، فوق حدود معينة، تؤدي إلى انخفاض ثمار النباتات والأشجار. وفي عالم الحيوان من المعروف أن الأرانب والخنازير – وهي من الحيوانات المشهورة بارتفاع الخصوبة، لا تلد إذا زادت كمية الأعلاف المعطاة لها

وأدت إلى زيادة سمنتها . كما أن الخيل والماشية والأغنام يتزايد نسلها كلما زادت درجة نحافتها.

ويعتقد دبلوداي، أن ه إذا تعرض أي صنف من الكائنات الحية لأي خطر أو كارثة تهدد وجوده، فإن الطبيعة تحصن هذه الكائنات ضد هذه الأخطار على بقاء النوع واستمرار وجوده من خلال زيادة درجة الخصوبة. وإن هذا الدفاع ضد خطر الزوال يزداد كلما تعرضت الكائنات الحية لعملية إفقار في غذائها. وبنفس هذا المنطق، عالج دبلوداي مشكلة الزيادة السكانية وعلاقتها بالغذاء. وفي رأيه، أن عدد السكان يتزايد بشكل واضح في الطبقات الفقيرة التي تعاني نقصاً في الغذاء، بينما يتناقص عدد السكان بصفة مستمرة بين الطبقات الثرية التي تعيش في ترف زائد وتستحوذ على كميات وفيرة من الغذاء. أما عدد سكان الطبقة الوسطى، وهي التي تقع بين الطبقتين السابقتين، ولا تعاني عموماً من نقص في الغذاء، فإن عدد سكانها يكون ثابتاً.

وبناءً على ما سبق خلص دبلوداي إلى أن الأثرياء لا يستطيعون إنجاب ذرية كافية تنتقل إليها ثرواتهم، بينما الفقراء من خلال تزايدهم لا بد وأن ينتهي بهم الأمر إلى الاستيلاء على ماكونه الأثرياء من ثروة للمحافظة على حياتهم. ورغم أن توزيع الثروة في المجتمع عند بلوداي قد أثار فكره على هذا النحو؛ إلا أنه نظر إلى عدم عدالة التوزيع وما ينتج عنها من اختلاف في الأوضاع الاجتماعية كنوع من الحكمة الإلهية المنظمة لقضية فائض السكان.

ويسوق دبلوداي عدة حجج وبراهين لتأكيد صحة ما ذهب إليه. ومن ذلك، مثلاً، أن الفترات التي انتشرت فيها المجاعة والطاعون لوحظ فيها أن الخصوبة قد زادت، ولو أن معدل الزواج لم يزد. كما استند دبلوداي على زيادة عدد الفقراء في انجلترا خلال الربع الأخير من القرن الثامن عشر كدليل آخر على زيادة الخصوبة

مع زيادة الفقر. وفي مجال المقارنات الدولية، يسوق أمثلة أخلى لتفسير أسباب تباين الخصوبة بين ا لشعوب طبقاً للاختلاف القائم بينها في مستوى المعيشة. فالدول التي تتميز بدرجة عالية من الخصوبة تعتمد في غذائها على السمك والخضراوات وتستهلك قليلاً من اللحوم والنبيذ (الهند والصين وسكان المرتفعات والجزر الغربية في اسكتلنده). أما الدول ذات الخصوبة المنخفضة نسبياً فإن سكانها يعتمدون في غذائهم على لحوم الحيوانات ويتمتعون بمستوى معيشي مرتفع .

وتحت تأثير الموجة الفكرية التي أحدثها كتاب دبلوداي؛ بدأ عدد من الكتاب والإحصائيين في بداية القرن العشرين بإجراء بحوث لمعرفة عدد الولادات في المدن الأوروبية الكبرى وذلك طبقاً للطبقات الاجتماعية المختلفة. وتبين، مثلاً، للإحصائي الألماني مومبير Mombert، أنه في باريس ولندن وبرلين وفينا كان متوسط إنجاب الأسر الفقيرة جداً يزيد بما لا يقل عن مرتين ونصف إذا ما قورن بمتوسط إنجاب الأسر الغنية جداً في هذه المدن والجدول رقم ١ ايوضح ذلك.

الجدول رقم (٢٢)

العلاقة بين الطبقات الاجتماعية وحالات الولادة في المدن الأوروبية الكبرى في بداية القرن العشرين

الطبقات الاجتماعية	باريس	لندن	برلين	فينا
الطبقة الفقيرة جداً	١٠٨	١٤٧	١٥٧	٢٠٠
الطبقة الفقيرة	٩٥	١٤٠	١٢٩	١٦٤
الطبقة الموسرة	٧٢	١٠٧	١١٤	١٥٥
الطبقة الموسرة جداً	٦٥	١٠٧	٩٦	١٥٣

الطبقة الغنية	٥٣	٨٧	٦٣	١٠٧
الطبقة الغنية جداً	٣٤	٦٣	٤٧	٧١

المصدر : بيير فرومون، السكان والاقتصاد ، دراسة في التأثير المتبادل بين العوامل الاقتصادية والسكانية في العالم . ترجمة : منصور الراويوعبد الجليل الطاهر بغداد ١٩٦٨ ، ص ١٠٦

ولم تختلف هذه النتائج كثيراً عن نتائج الدراسات التي أجراها نيتي Nitti عن سكان إيطاليا . فقد تبين له، أنه في مدينة تورنتو في سنة ١٨٩٢ كانت الولادات في الحي الاستقراطي في سان فردنياندو حوالي٣٤،٦ بينما ترتفع هذه الولادات إلى ٤١،٤ في الحي الفقير جداً في سان لورنزو، مما يعني أنه كلما هبطنا في سلم الدخل، كلما زاد معدل الولادة. وفي دراسة أخرى أجريت على الأقاليم الفرنسية بالنسبة للفترة ما بين ١٨٨٠ – ١٨٩٠، تم تقسم هذه الأقاليم بحسب حصيلة الضرائب على القيم المنقولة وبحسب عدد الأبواب والشبابيك في المنازل، وتم حساب عدد الولادات في كل إقليم . وتبين، أنه في الأقاليم التي يقل فيها متوسط ما يدفعه الفرد من هذه الضريبة كان معدل المواليد أكبر بكثيري من تلك الأقاليم التي كان فيها متوسط هذه الضريبة مرتفعاً.

أما جوزيه ديك استر و Josue de Castro فقد انتقد بشدة نظرية مالتوس في السكان وعاب عليها طريقتها غير العلمية التي تعزل النمو السكاني عن الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والسياسية، والنظر إلى السكان على أنهم متغير مستقل. ولكن تنبغي الإشارة هنا، إلى أن جوزيه دي كاسترو بالرغم من المآخذ التي يأخذها على نظرية مالتوس في السكان وتبسيطها الشديد للأمور فإنه (أي دي كاسترو) قد عالج المشكلة السكانية من زاوية بيولوجية بحته، من خلال العلاقة التي أوجدها بين استهلاك البروتين الحيواني وزيادة السكان. وهي العلاقة ا لتي

تجد النواة الأساسية لها عند دبلوداي منذ أكثر من مائة عام قبل ظهور نظرية دي كاسترو، وذلك على نحو ما عرضنا آنفاً.

عرض جوزيه ديك استر وأفكاره في هذا الخصوص في مؤلفه الشهير: "جغرافية الجوع" الذي ظهرت الطبعة الأولى منه في عام ١٩٥٢. والكتاب بصفة عامة، محاولة جادة لمناقشة مشكلة الجوع على المستوى العالمي وتحديد الأسباب الرئيسية لها. وهو يلقي هنا بالملائمة على الأقليات الحاكمة، والرأسمالية العالمية، والتجارة الدولية التي يتحكم فيها عدد قليل من النفعيين الذين اعتبروا إنتاج وتوزيع واستهلاك المنتجات الغذائية أعمالاً تجارية وأهملوا أهميتها الخطيرة بالنسبة لحياة البشر.

وجوزيه دي كاسترو يحمل العلماء والأخصائيين مسئولية كبرى في هذا الصدد، نظراً لضيق أفقهم وعدم ثقافتهم الكافية مما يجعلهم قادرين على حل مشكلة الجوع كمشكلة عالمية. ويقول في هذا الخصوص: "إن العلماء قد اشتركوا في جريمة التزام الصمت حينما لم يبحثوا أسباب ضنك تلك الكتل البشرية الجائعة، وبذلك أصبحوا، بقصد أو بغير قصد، شركاء في هذه المؤامرة، ظلت مشكلة الجوع خارج نطاق أبحاثهم".

ومهما يكن من أمر؛ فإن الفكرة الأساسية لدى جوزيه دي كاسترو عن المشكلة السكانية وما يرافقها من جوع قد اعتمدت، شأنها في ذلك شأن كل التيارات البيولوجية، على نتائج التجارب المعملية التي أجريت على بعض الكائنات الحية. ذلك أن كاسترو يتخذ من نتائج تجاربه التي أجراها على الفئران دليلاً يستند عليه في معالجته لمشكلة الخصوبة وعلاقتها بالغذاء. فقد لاحظ أنه كلما زيدت نسبة البروتين في الغذاء المقدم لذكور الفئران وإناثها، فإن معدل الخصوبة في المتوسط ينخفض، بينما يرتفع هذا المتوسط كلما قلت نسبة البروتين. وقام بتطبيق هذه

النتيجة على المجتمع البشري، وخلص إلى القول؛ بأن الرغبة الجنسية تتزايد كلما ساءت تتزايد كلما ساءت نوعية الطعام، إذ تنشأ حاجات سيكولوجية لتعويض غزيرة التغذية بالاستمتاع بالغريزة الجنسية.

كما لاحظ كاسترو، أن نقص البروتين يؤثر في وظيفة الكبد. فنقص البروتين يؤدي إلى أمراض الكبد وتكاسلها في أداء وظائفها وخصوصاً في امتصاص العناصر ذات التأثير الواضح في خصوبة المرأة. ولهذا فهو يستنتج من ذلك أن نقص البروتين يؤدي إلى قابلية المرأة لإنجاب أطفال أكثر.

وبناء عليه، يرى كاسترو، أنه ليس صدفة أن معدلات المواليد المرتفعة إنما توجد في تلك الدول والمناطق التي ينخفض فيها استهلاك البروتين الحيواني، كما هو الحال في الجزء الأعم من دول آسيا وأمريكا اللاتينية. ففي هذه الدول لا يتعدى استهلاك المنتجات الحيوانية عن ٥ % من مجموع ما تتغذى به شعوب هذه الدول . وعلى العكس من ذلك فإن معدلات المواليد المنخفضة توجد بين شعوب تلك الدول والمناطق التي يمثل استهلاك البروتين الحيواني نسبة عالية مما تستهلكه من غذاء. إذ تصل هذه النسبة إلى ١٧ % في دول أوروبا الغربية، وإلى ٢٥% في الولايات المتحدة، وإلى ٣٦% في استراليا ونيوزيلندا. وبذلك يوحى جوزيه دي كاسترو بأن الجوع هو سبب الضغط السكاني بدلاً من أن يكون نتيجة مترتبة عليه

ورغم أن تشابهاً كبيراً بين الأفكار التي توصل إليها كاسترو وبين تلك التي توصل إليها دبلوداي كما ذكرنا من قبل، مما يجعله قريباً من معسكر المالتوسية التي تنظر إلى التكاثر البشري على أنه عملية بيولوجية محضة، إلا أن الفرق الأساسي بينهما يتمثل في النظرة التقدمية التي عالج بها كاسترو ومشكلة فائض السكان. فهو يرى أن الجوع وما يقترن به من نقص في استهلاك البروتين الحيواني الذي يستهلكه الفقراء – وهو الأمر الذي يؤدي في رأيه إلى زيادة درجة خصوبتهم

– إنما يرجع إلى أسباب اقتصادية وسياسية واجتماعية، وليس قدراً محتوماً أو نتيجة لبخل الطبيعة وشحتها. إذ يلاحظ كاسترو وبعين المفكر الواعي، أن المناطق الشاسعة من المعمورة التي يتوطن فيها الفقر والجوع وفائض السكان، هي تلك المناطق التي يسطر عليها الاستعمار والرأسمالية العالمية. وقد أدى الاستعمار إلى تخريب الاقتصاد الوطني في هذه المناطق. فقد قضى على ثروات المواطنين ودمر الاقتصاد الذاتي الذي كان ينتج بغرض تلبية الحاجات الاستهلاكية للسكان، وفرض على هذه المناطق نوعاً من التخصص الضيق في إنتاج سلعة واحدة أو سلعتين من المواد الخام. وبذلك قضى على الهيكل الإنتاجي المرن في هذه المناطق بعد أن كان هذا الهيكل ينتج إنتاجاً متنوعاً . وتحولت أراض شاسعة إلى حقول متخصصة لإنتاج السكر والقطن والفول السوداني والدخان. وهي محاصيل تم إنتاجها بغرض تصديرها. وقد أرغم الأهالي على العمل في هذه المزارع (والمناجم أيضاً) بأجور منخفضة، في الوقت الذي يضطرون فيه لشراء المواد الغذائية من المستعمرين بأسعار مرتفعة. وهكذا أدى نزع مواطني هذه المناطق من أراضيهم ومزارعهم للعمل لدى المشروعات الأجنبية، وبعد التحول الهيكلي الذي طرأ على طبيعة نشاطهم الاقتصادي، وفي ظل ظروف عمل مرهقة ولقاء أجور زهيدة . . . أدى ذلك إلى إفقارهم وسوء تغذيتهم، وإلى ارتفاع معدل الخصوبة بينهم . وكل هذا أدى إلى ضعف إنتاجيتهم وتأخرهم.

جدول رقم (٢٣)

العلاقة بين معدل المواليد والاستهلاك اليومي للبروتين في بعض الدول

الدول	معدل المواليد %	الاستهلاك اليومي للفرد من البروتين الحيواني بالجرام
فورموزا	٤٥،٦	٤،٥
ماليزيا	٣٩،٧	٧،٥
الهند	٣٣،٠	٨،٧
اليابان	٢٧،٠	٩،٧
يوغسلافيا	٢٥،٩	١١،٢
اليونان	٢٣،٥	١٥،٢
إيطاليا	٢٣،٤	١٥،٢
بلغاريا	٢٢،٢	١٦،٨
ألمانيا	٢٠،٠	٣٧،٣
إيرلندا	١٩،١	٤٦،٧
الدانمارك	١٨،٣	٥٩،١
استراليا	١٨،٠	٥٩،٩
الولايات المتحدة	١٧،٩	٦١،٤
السويد	١٥،٠	٦٢،٦

المصدر : – Josue de Castro, Weltgeissel Hunger , Musterschmidt Verlag , Gottingen Berlin , Frankfurt / M., 1959 ,p . 91 .

ليس غريباً إذن أن يصل كاسترو، من تحليله السابق، إلى تلك النظرة المخالفة للحل المالتوسي للمشكلة السكانية. فالجوع في نظره ليس ضرورة ملازمة لوجود الإنسان وتكاثره كما قال " مالتوس "، وليس ظاهرة لا يمكن تجنبها حسب" بيرل "، وأنه ليس صحيحاً أن الحل الوحيد للمشكلة السكانية يتأتى من خلال تقليل معدل المواليد إجبارياً أو بتحديد النسل. بل يكون من خلال القضاء على الأسباب الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والمؤدية للجوع . وليس غريباً أيضاً، أن يكون

كاسترو – على عكس المالتوسيين الجدد – متفائلا بمستقبل البشرية، نظراً لإيمانه الشديد بالدور الذي يمكن أن يلعبه التقدم العلمي والتكنولوجي في التغلب على مشكلة إنتاج الغذاء. وأنه من الخطأ الجسيم معالجة السكان والإنتاج على أنهما مشكلتان منفصلتان.

ومع ذلك يبقى التساؤل المهم مطروحاً أمامنا عند تقييم الفكرة الأساسية لتحليل كاسترو وللقضية السكانية، وهو: هل من الصحيح النظر إلى الزيادة السكانية على أنها عملية بيولوجية بحتة، تتوقف على نوعية الغذاء ؟

إن كثيراً من الدلائل تشير إلى عكس ما ذهب إليه كاسترو . فمثلاً تبين أنه في الأرجنتين خلال الفترة ما بين ٤٨ – ١٩٦٢ انخفض استهلاك السكان من البروتين الحيواني، ومع ذلك فقد شوهد في الفترة نفسها انخفاض ملموس في معدل المواليد. وطبقاً لبعض الدراسات تبين أن الزوجات الأمريكيات والانجليزيات وغيرهن ممن يعشن في دول أوروبا ويحصلن على غذاء مرتفع القيمة ويتمتعن بحصة جيدة، إذا لم يمارسن منع الحمل فإنهن يحملن بمعدلات تسفر عن معدلات مرتفعة للخصوبة، وأن قدرتهن على الإنجاب لا تقل عن النساء اللائي يعشن في البلاد الفقيرة ويعانون من الفقر وسوء التغذية. بيد أن معدلات خصوبة النساء في دول أوروبا الغربية والولايات المتحدة منخفضة لأنهن يمارسن بالفعل عمليات ضبط وتنظيم النسل. ومن هنا تجب التفرقة بين القدرة على الإنجاب والإنجاب الفعلي، وهي التفرقة الهامة التي لم يعها الدكتور جوزيه دي كاسترو.

ربما تكون هناك علاقة ما بين نوعية الغذاء وبين الخصوبة. ولكن مهما يكن من أمر، فإن الارتباط الذي أوجده جوزيه دي كاسترو بين نوعية الغذاء والقدرة

الفصل الرابع

السكان والبيئة

- مقدمة

أولاً – النماذج البيئية

ثانياً – العلاقة بين التزايد السكاني والتلوث

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

مقدمة :

يعد التغير البيئي قديم قدم نشوء الأرض. لكن هذا التغير نجم عن مجموعة عوامل منها: عوامل طبيعية، عوامل كونية وعوامل بشرية، التي نركز عليها في هذا الفصل. لقد سكان الأرض مؤخراً أنهم مسؤلون عن قسم كبير من التغيرات التي تصيب البيئة. وأن التغير البيئي الكبير حدث في العصور الحديث، بعد النمو السكاني الكبير على سطح الأرض ، والاستغلال المفرط للإنسان لبيئته. مما أحدث قلقاً شديداً لدى مجموعة من الباحثين بسبب هذا الاستغلال غير المنظم لكوكب الأرض، بحيث أصبح يهدد أنواع عديدة من الكائنات الحية على الأرض بالانقراض، أو التقهقر، ربما بما فيها النوع البشري. لقد بيّن الباحث " إيان سيّونز " أن فكرة وجود بيئة طبيعية لم تمسها يد البشر، إنما هي فكرة أسطورية إلى حد بعيد.

أدى تنامي وعي السكان إلى هذه المشكلة ، بالشعور بالمسؤولية إزاء ما يطرأ على الطبيعة من تغيرات، ودفع بالباحثين والسياسيين إلى دق ناقوس الخطر تجاه ما يحدث بالبيئة. نتج عنه حصيلة وفيرة من الكتابات في تخصصات يذكر منها علم الجغرافيا ، المناخ ، الأحياء، الآثار والتاريخ. التي أظهرت كيف تتشكل على مر الزمن العلاقات بين الثقافات الإنسانية والبيئة المحيطة بها، وكيف تتباين درجات الحدة التي يحدث بها التغير.

أولاً – النماذج البيئية :

اهتمت الجغرافية الحديثة منذ أن تطورت على يد كل من " همبولت وريتر" بالعلاقات التي يقيمها الإنسان مع بيئته. فقد أشار " همبولت " إلى أن عامل الارتفاع، والهطولات الثلجية – المطرية تعمل جميعها على نشوء مناطق متنوعة ومختلفة من حيث قابليتها للزراعة والسكن في كل من جبال أمريكا الجنوبية وأمريكا

الوسطي. أما " ريتر " فيميل إلى الاكتفاء بتحليل الهندسة الوصفية التي تحددها التضاريس مثل الممرات والأحواض والوديان والهضاب والكتل الجبلية المرتفعة. لكن هو يتساءل أيضاً حول ماتعرضه طبيعة الأرض من خصائص يواجهها الإنسان. لأن الحياة الإنسانية ارتكزت في جميع أشكال التشكيلات المجتمعية على دعامة مادية تأخذ منها ما هو ضروري لها. غير أن الحتمية الساذجة التي كانت موجودة سابقاً، وحل محلها التأويلات المعتدلة الأكثر إدراكاً للواقع، القائمة على الحلول المقترحة من قبل المجموعات البشرية تجاه الأوساط البيئية التي يعيش فيها الإنسان، لكنها غير قادرة على تزويد هذا هذا النظام بالاطار المنهجي الذي يطمح إليه الإنسان.

بدأ التحليل البيئي منذ عام ١٨٨٠ م وأصبح أكثر منهجية ، لكنه استغرق وقتاً طويلاً حتى أصبح منتظماً بشكل واضح وبسيط.

ثانياً – مراحل إعداد النماذج البيئية :

١– راتزل وتنوع الأوساط وشروط الحياة فيها: بالرغم من الجهود التي قدمها راتزل والتي يدين إليها جميع الجغرافيين والباحثين، إلا أنه لم يتمكن من اقتراح إطارٍ مرضٍ ، لتقديم العلاقة بين الإنسان والوسط.

اهتم " راتزل " كثيراً بفهم العوامل التي تعطي للحضارات تميزها، بهدف توضيح علاقة قيامها بالوسط المحيط . وبهذا تأثر بأصحاب المذهب الطبيعي في تفسيره للهجرة وتحركات الشعوب، إلا أنه نسي دراسة العلاقة الوطيدة أو الارتباطات المحلية بين المجموعات السكانية والوسط المحيط. لكنه مع ذلك يترك بصمته على الجغرافية بالوصف الذي يقدمه عن تنوع الطرق التي ينتفع بها البشر من البيئة. فوصفه للشعوب البدائية زودنا بلوحة حية عن تنوع أنماط الحياة على الأرض.

٢ – فيدال دي لا بلاش، وأنماط الحياة في الأوساط: استمد فيدال دي لا بلاش ومعاصريه الفرنسيين كثيراً من أفكارهم من المدرسة الجغرافية الألمانية، ومنها فكرة نمط الحياة على وجه الخصوص. لقد أثار العالم " إليزيه ريكلس " فكرة مسؤولية الإنسان تجاه البيئة التي تجعله يعيش، وبحث فيها كثير من المهتمين.

أدرك فيدال دي لا بلاش أهمية مفهوم نمط الحياة، واستخدمه حين تعرض لحياة "ماركو بولو " ، وكذلك عندما درس تنوع آسيا الوسطى بعد أن زارها الرحالة الأوروبيون . وقاده اهتمامه الكبير بخرائط الكثافة إلى تفضيل الوحدات الصغيرة التي تبدو فيها علاقة الإنسان بالبيئة متجانسة. ومنذ ذلك الوقت أخذ عالم الجغرافية بالاهتمام بوصف الحياة اليومية وأساليب إنتاج الشعوب والطريقة التي يعمرون أرضهم بها ويبرزون قيمة الأرض، يزرعوها أو يتركوها للرعي، يعتدون على الوسط المحيط بهم أم يتعلمون أن يحموه. وهكذا تبين لكل واحد كيف يستطيع أن يستفيد من الأرض التي يملكها أو يستخدمها تبعاً لقواعد معروفة ومتبعة. يتيح وصف نمط الحياة اكتشاف علاقة البشر مع محيطهم. فمثلاً يقوم الإنسان باستثمار الخشب والحقول والبحيرات والمراعي. ويكشف الجغرافي تعدد التقنيات الزراعية والأدوات المستخدمة وتجهيز المنازل أو الحقول، وأنواع التربية والنظم الإنتاجية. ومهما كانت فوائد تحليل أنماط الحياة فإن أتباع مدرسة " بيركلي " لديهم وجهة نظر مغايرة لوجهة نظر الفرنسيين أو الألمان فهم يهتمون بالمشهد أكثر من اهتمامهم بأنماط الحياة. يتعلمون ان يستكشفوا المشهد كعلماء الطبيعة ويجعلون أنفسهم علماء نبات ليجروا إحصاءات تتعلق بالنباتات المزروعة بهدف فهم تغيرات الوسط الطبيعي. لكن اهتمامهم الكبير بالمشهد الطبيعي جعلهم ينصرفون عن الاهتمام الفعلي بالمنطق الداخلي للجمعيات التي أنشأها الإنسان.

ثالثاً – العلاقة بين التزايد السكاني والتلوث :

شهدت الكرة الأرضية تزايداً ملحوظاً في حجم سكان العالم. فقد قدّر عدد السكان بنحو ٢،٥ مليار نسمة في عام ١٩٥٠ ليرتفع إلى قرابة ٤ مليارات نسمة في عام ١٩٨٠ ثم إلى ٥،٩ مليار نسمة في عام ١٩٩٨ م واليوم يناهز السبة مليارات نسمة. والجدول التالي يبين أعداد السكان بالملايين في عدد من دول العالم النامي والمتقدم خلال الفترة بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٥٠ م .

جدول رقم (٢٤)

أعداد السكان بالملايين في عدد من دول العالم النامي والمتقدم خلال الفترة بين عامي ١٩٩٨ و ٢٠٥٠ م

العام / الدولة	١٩٩٨	٢٠٥٠
الصين	١٢٤٣	١٤٧٨
الولايات المتحدة	٢٧٠	٣٤٩
أندونيسيا	٢٠٧	٣١٢
الهند	٩٨٩	١٥٢٩
مصر	٦٦	١١٥
تركيا	٦٥	١٠١
إيران	٦٤	١١٥
اليابان	١٢٦	١٠٥

المصدر : (حوس ، ١٩٩٨ م ص ٣٠)

يتضح من الجدول السابق أن السكان يتزايدون بأعداد كبيرة. وأن هذا التزايد السكاني الكبير سيؤدي إلى زيادة الضغط على الموارد وبالتالي زيادة الاستهلاك مما يؤدي إلى تزايد الفضلات والمواد الملوثة للبيئة. يسهم هذا النمو السكاني السريع في زيادة مشكلات تلوث البيئة من هواء وماء وغيره. وذلك نتيجة تراكم المواد الغازية والسائلة والصلبة التي يستهلكها ويطرحها الإنسان مثل الغازية(غازات الكربون، النتروجين وغيرها، ومواد كيماوية سائلة كمخلفات المصانع ونفايات نووية، أخشاب، بلاستيك، زجاج ،علب فارغة ...الخ) في البيئة وهي تتزايد عاماً بعد آخر لأن تفككها وتحللها يحتاج إلى سنوات عديدة بحيث تصبح ملوثات تضر بالإنسان والبيئة. وعليه تنتج مشكلات بيئية منها:

١- مشكلة تلوث الهواء :

يتلوث الهواء بعدد من الملوثات الغازية والصلبة مثل غاز أول أوكسيد الكربون co ، أكاسيد النتروجين ، ثاني أوكسيد الكبريت ، الجسيمات ، الهيدروكربونات.

من المصادر المنتجة لتلك المواد الملوثة : مصانع الكيماويات العضوية وغير العضوية ، مصانع الحديد والصلب ومصافي البترول ، مصانع الورق ومصانع الاسمنت.

يظهر غاز اوكسيد الكبريت SO_2 في الأجواء القريبة من مصانع التعدين ، ويلاحظ غاز النشادر NH_3 في الأماكن التي تتفكك فيها الفضلات. إلى جانب ذلك تلعب العناصر المناخية ومنها الرياح دوراً في هبوب الغبار ، وانتقال الأجسام الصلبة والميكروبات والجراثيم الفطرية . تشير الإحصاءات إلى أن ملايين الأطنان من الملوثات تنتشر في الغلاف الجوي للأرض ففي عام ٢٠٠٥ م قدر الخبراء والباحثين أن نحو ١١٠ مليون طن من أكاسيد الكبيرت انتشرت في الهواء ، ٨٦

مليون طن من أكاسيد النتروجين ، ٧٥ مليون طن من المواد الدقيقة العالقة و٩٦ مليون طن من أوكسيد الكربون مما يدل على ارتفاع نسبة التلوث في محيطنا الأرضي الأمر الذي يهدد السكان بالخطر ، لأن هذه الملوثات ستبقى على الأرض وستنتقل من مكان لآخر، وتسبب التلوث للمناطق الأخرى.

وتعد الأمطار الحامضية إحدى النتائج السلبية لهذه الظاهرة . وتسبب الغازات السامة إلى عدم الاستقرار في عناصر المناخ ، مما يوحي بتوقع حدوث المزيد من موجات الحرارة المرتفعة وموجات الجفاف والفيضانات والأعاصير المدمرة ، وحرائق الغابات . وتصدر عن الأعمال الميكانيكية أثقل أنواع الغبار . وعن الصناعة جزيئات دقيقة من الغبار التي تحجب ضوء الشمس ، مما يؤدي إلى انخفاض درجة حرارة الأرض.

تشير دراسات المجموعة الحكومية الأمريكية إلى أن احتراق الوقود بعمل كعنصر رئيسي من عناصر تلوث الهواء بحوالي ٢٦ % من نسبة التلوث . و تسهم حرائق الغابات بحوالي ١٥ % ، والتخلص من النفايات بنحو ٥،٤ %، والمواصلات ٢،٧ % . وتقدر جملة الناتج من القمامة ٨٢٤ مليون طن سنوياً . وسترتفع نسب الانبعاث في الدول النامية بنحو ٢٨٠ % في عام ٢٠١٥ م . وفي الدول الصناعية سترتفع غلى ٣٠ %.

٢ – مشكلة تلوث المياه:

تعد المياه حاجة أساسية ومن ضرورات الحياة الهامة ، ومع تزايد حجم السكان في العالم ، ازداد استهلاكه للمياه. نتيجة التوسع في ميدان الصناعة والزراعة والإفراط في استهلاك المياه. إضافة إلى ذلك عملت النشاطات البشرية الواسعة على تزايد استهلاك المياه. وأدى هذا إلى زيادة الطلب على المياه، ويلاحظ أنه يوجد نحو ١٣٠ مليون مواطن في ٧٥ دولة يعانون من مشكلة نقص المياه

ويستعملون مياه ملوثة. وتشير الدراسات إلى أن الموارد المائية المتاحة تكفي لسد احتياجات السكان فيما لو تضاعف عددهم إلا أن معظمها يأخذ طريقه غلى البحر دون أن يستفاد منه.

يحذر الباحثون أن كثيرٌ من المياه العذبة ينالها التلوث وعلى الإنسان استخدام الوسائل التقنية الحديثة للاستفادة من المياه. زاد تلوث البحار والنهار ازديادا كبيرا في الأونة الأخيرة نتيجة للانتشار السريع للمصانع وازدياد مخلفاتها من المواد الكيماوية كالأحماض والمعادن والقلويات والأملاح والزيوت ...الخ. فقد ارتفعت نسبة الأزوت في المسطحات المائية إلى ٤٠٠ % مقارنة لما كانت عليه قبل الحرب العالمية الثانية . والزئبق الذي يعد من أخطر المواد الملوثة بلغت نسبته في المياه ٤٠٠٠ %[٢٩].

أشارت الدراسات إلى ان كمية الفضلات الملقاة في نهر السين بلغت ١،٥ مليون متر مكعب من مياه الفضلات البشرية . ووصلت كمية المواد الكيماوية الناتجة عن مخلفات المصانع الأمريكية نحو ٧٠ مليون طن. وتوفي ٥٢ شخص وأصيب المئات بالأضرار في اليابان نتيجة تناولهم أسماك كانت تحتوي على تركيزات مرتفعة من مركب الزئبق وكان مصدره مصنع محلي يستعمل أملاح.

٣ – **أثر الزراعة في تلوث المياه** :تلعب الزراعة دوراً هاماً في تلوث المياه ، بسبب استخدام المزارعين للمبيدات والأسمدة الكيميائية ، حيث تجرف السيول المركبات الكيماوية ، مما يؤدي تلوث المياه بمركبات النترات NO_3 والكبريت SO_4 والأمونيوم وأملاح الفوسفور . وهي تحتاج إلى سنوات طويلة لتفككها بالتربة

---

[٢٩] إيان ج . سيمونز . البيئة والإنسان عبر العصور .مرجع سابق.ص١٤٢ .

، وكون المزروعات والنباتات الطبيعية لا تمتص المبيدات إلا وفق قدرتها واحتمالها فكميات كبيرة منها تبقى بالتربة مسببة مشكلة بيئية لها آثار سلبية [٨٠].

٤ – **مشكلة تلوث التربة :** تعد التربة مصدر العطاء وإنتاج احتياجات كل الكائنات الحية . ومع ذلك فهي من أكثر عناصر البيئة التي يتسبب الإنسان بالإساءة إليها مثل العمل على تدهورها دون وعي إلى أهميتها ، من أسباب تدهور التربة ما يلي:

أ – الاستخدام المفرط للكيماويات والمبيدات.

ب – التلوث بالمعادن الثقيلة.

ج – التلوث بواسطة الكائنات الحية ، والمواد المشعة.

د _ ندرة سقوط الأمطار وبالتالي تصحر التربة .

هـ _ تملح التربة وتشبعها بالمياه نتيجة الري المفرط من قبل المزارعين .

النتائج المترتبة على على تدهور التربة ما يلي:

أ – تراجع حجم المواد الغذائية الضرورية لحياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى.

ب – تراجع أعداد مجموعات وأنواع نباتية وحيوانية مختلفة.

رابعاً – أثر التطور التقني في تلوث البيئة:

أدى التقدم التقني والتطور الحضاري إلى ارتفاع معدل النمو السكاني، وارتفاع مستويات الإنتاج والاستهلاك، وإلى زيادة مخلفات الإنسان. وظهور مشاكل

---

[٨٠] علي ، حومس . البيئة والتلوث .جامعة دمشق . دمشق . ١٩٨٨ . ص ١٥٣

التلوث في اليابسة والأنهار وفي الجو والمحيطات والبحار. مما أسهم في حدوث الكثير من الكوارث على سطح كوكبنا ومجاله.

فمثلاً تلوثت الأرض والتربة الزراعية نتيجة الاستخدام المفرط وغير الصحيح للأسمدة والمبيدات ، والتي تركزت في التربة بتركيزات عالية ، ووصلت إلى أنسجة النباتات الخضراء ، ومنها إلى الإنسان عبر السلاسل الغذائية .

وأصبحت أجواء المدن ملوثة بالدخان وعوادم السيارات الأخرى. وبالغازات والدخنة المتصاعدة من مداخن المصانع ومحطات القوى المحركة.

كما تلوثت مجاري الأنهار والأودية بسبب سوء استغلالها من قبل الإنسان، مما أدى إلى تلويثها إلى حد فاق كل توق. فقد تلوثت البحيرات أيضاً ، نتيجة ما يلقى فيها من المخلفات الناتجة عن نشاطات الإنسان وحضارته وتقنياته الحديثة. كما أنه حول إليها مجاري الصرف الصحي، ونفايات أخرى كالعناصر الثقيلة. وكان من نتيجة ذلك أن تم القضاء على العديد من الأحياء في الأوساط البرية والمائية التي طالها التلوث. وأصبحت مصدراً لكثير من الأمراض التي تهدد الإنسان.

وبسبب هذا التلوث عجزت البيئة ، وأصبحت غير قادرة على التجدد. أو التخلص من الفضلات والنفايات الناتجة عن الإنسان ونشاطاته المختلفة.

وكان من نتيجة التقدم في جميع المجالات والأنشطة الاقتصادية، أن تم استنزاف العديد من الموارد كالفحم، والبترول وبعض المعادن والمياه الجوفية. كما أن اكتشاف الإنسان لعدد من العناصر والمركبات الكيماوية واستغلالها بطريقة غير رشيدة، أدى إلى تلوث الموارد الطبيعية من تربة وهواء وماء ونبات وحيوان.

وأصبحت مشكلة التلوث مشكلة بيئية عالمية تخشاها الأمم وتحاربها أو تعمل على الحد من تفاقمها. [٨١]

[٨١] علي ، حوس . البيئة والتلوث ،مرجع سابق، ص ١٥٥

الباب الخامس : الهجرة

الفصل الأول : مفهوم الهجرة - أنماطها ومقاييسها

أولاً - مفهوم الهجرة - تعريفها - أهميتها - أسبابها - تكاليفها

ثانياً - أنماطها- مقاييسها

الفصل الثاني : الهجرات الدولية عبر العصور

أولاً :الهجرات السكانية عبر العصور

ثانياً : الهجرات الدولية

الفصل الثالث : حركات الهجرة السكانية العامة

أولاً : الخطوط العامة للهجرة .

ثانياً : الهجرات الفصلية واليومية

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

أولاً – مفهوم الهجرة– تعريفها – أهميتها –أسبابها – تكاليفها

مقدمة :

تعد الهجرة أحد المكونات الثلاث الرئيسة لحركة السكان وهي الوفيات ، الولادات والهجرة. وهي مصطلح يعبر عن الزيادة الحركية أو التنقلية للسكان بمختلف أنواعها وآثارها المباشرة المتمثلة بزيادة السكان أو نقصانهم في مكان ما من سطح الأرض، وآثارها غير المباشرة في معدلات الخصوبة والوفيات، وما تعكسه من آثار واضحة في بنى السكان. وتختلف الهجرة عن المكونين الأوليين أي الوفيات والخصوبة من الجوانب التالية:

١ – في أنها عكس الخصوبة والوفيات من حيث عملية الحصول على البيانات، وقياسها بصورة دقيقة، فالهجرة يصعب قياسها بدقة الخصوبة أو الوفيات نظراً لتقدم الطرق الإحصائية والرياضية التي تحسب فيها كل من الولادات والوفيات من ناحية. ومن ناحية أخرى تدفق المهاجرين الذي لا يتسم بالثبات على مدار الزمن، وسريتها أحياناً وقلة بياناتها مقارنة بالولادات والوفيات.

٢ – تلعب الظروف الاقتصادية والسياسية والعلاقات الدولية دوراً في قلة وانعدام الحصول على بياناتها. لأنها تخضع كثيراً للرقابة القوية.

والهجرة ظاهرة سكانية مهمة وقديمة، وتختلف في تأثيرها تبعاً لحجمها فإن كانت كبيرة تكون قادرة على تغيير بنى وتراكيب المجتمع الإنساني العمرية، الجنسية الاقتصادية والمهنية، اللغوية والدينية وغيرها، خلال فترة قصيرة.

وتنال الهجرة اهتماماً متزايداً من قبل الباحثين في العالم. وتجري الكثير من التحليلات حولها لتجنب آثارها السلبية سواء في الدول المتقدمة المستقبلة أكثر للمهاجرين، والدول النامية المصدرة لهم. أو فيما إذا كانت ضمن الدولة الواحدة أي بين الريف والمدينة.

١ - مفهوم الهجرة :

الهجرة من الظواهر السكانية التي يعنى بها كل من علمي الجغرافية والديموغرافية. وهي تعني انتقال السكان من مكان إلى آخر، قد تكون ضمن حدود الدولة الواحدة وتسمى هجرة داخلية. أو تكون خارج حدود الدولة وتسمى هجرة خارجية. بهدف تغيير ظروف المعيشة بحثاً عن ظروف معيشية أفضل. وقد تحصل بطريقة قانونية، أو عكس ذلك بطريقة سرية يعاقب عليها قانون الدول وتسمى هجرة غير شرعية. قد تكون فردية أو جماعية، سلمية أو عدوانية. والمهاجر هو الإنسان الذي غادر موطنه الأصلي بحثاً عن ظروف معيشية أفضل بقصد الإقامة في بلد آخر بنية الإقامة المؤقتة أو الدائمة خارج بلاده. وقد تمت الهجرة على مر العصور منذ حوالي ٦٠٠٠ ق . م. وكان وراءها قوة محفزة بهدف الحصول على أراضي أوسع أو بقصد التجارة، وفي بعض الأحيان نتيجة لقيام زراعات معينة ، فقيام زراعات مدارية في جزر البحر الكاريبي تطلب جلب يد

عاملة من أفريقيا قادرة على العمل في تلك الظروف المناخية. كما أدى زراعة قصب السكر في أفريقيا إلى هجرة اليد العاملة إلى أماكن الزراعة. كما بعد جاءت هجرات البرابرة كحركة طبيعية بهدف غزو الحضارات الأكثر رقياً والاستيلاء على ممتلكاتها. وفيما بعد تتالت الهجرات وتنوعت أسبابها أو دوافعها ، وذلك من هجرات الفينيقيين والساميين إلى هجرات الأوروبيين ثم إلى الهجرات التي استمرت حتى وقتنا الراهن[٨٢].

وتضع كل دولة سياسة للهجرة تعد واحدة من سياساتها السكانية الهامة ، وذلك بهدف الحد منها ، لتقتصر على نوع معين من المهاجرين، والتي تسمى بالهجرة الاصطفائية وهو ما فعلته الدول المستقبلة للمهاجرين. حيث سنت قانون الكوتا أو نظام الحصص للحد من توجه المهاجرين إليها، أو جعلها تقتصر على رعايا بعض الدول ذات العلاقات الوطيدة معها. والهجرة كظاهرة جغرافية ديموغرافية تتم على صعيد داخلي من المناطق التي يقل فيها النشاط الاقتصادي إلى المناطق التي يكثر فيها الطلب على اليد العاملة وتتوفر فيها سبل المعيشة بيسر . وفي الغالب تتم بالانتقال من الريف إلى المدينة وتسمى بالهجرة الداخلية .

وهناك هجرة خارجية تكون دوافعها اقتصادية أوسياسية ، كالباحثين عن العمل أو الدراسة في الحالة الأولى. أو اللجوء والهروب من الحروبوالعدالة أو هجرة الكفاءات العلمية التي تسمى بهجرة العقول.

---

[٨٢]أبو عيانة ، فتحي محمد .جغرافية السكان . مرجع سابق .ص ٢٨٢ ـ ٢٨٣

وقد تتم الهجرة لمدة قصيرة ومؤقتة حينما ينوي المهاجر العودة إلى موطنه الأصلي مرة أخرى وتسمى هجرة مؤقتة. أو قد تكون بهدف الإقامة الدائمة دون الرغبة بالعودة إلى موطنه الأصلي وتسمى بالهجرة الدائمة.

وللهجرة فوائد عديدة تعود بالنفع على البلد المصدر للمهاجرين خصوصاً إذا لم تتوفر فيه فرص للعمل بسبب نقص الموارد وقلة الاستثمارات وزيادة حجم قوة العمل. وكذلك الحال بالنسبة للبلد المستقبل للمهاجرين حيث يستفيد من القوة العاملة المؤهلة والمدربة وهو مايوفر عليهم نفقات تربية وتعليم وتأهيل ومن ثم تنمية مشاريعهم واستثماراتهم داخل بلادهم. وفيما يخص الهجرة الخارجية المؤقتة، فالمهاجر يغادر موطنه الأصلي لأسباب اقتصادية، وبعد نجاحه في تحقيق مكاسب اقتصادية في بلد الهجر، سيعود إلى بلده حاملاً معه أمواله وخبرته التي اكتسبها. أما بالنسبة للهجرة الخارجية الدائمة، فتقوم على اصطفاء المهاجرين والذين معظمهم من ذوي المهارات أو الكفاءات العلمية، وهؤلاء يحتفظون بمدخراتهم في بلد المهجر، وفي هذه الحالة الأخيرة تكون معظم المكاسب لصالح بلد المهجر. وسيخسر البلد المصدرللمهاجرين موارده البشرية التي هي أساس التنمية.

٢ - تعريف الهجرة :

يستخدم للتعريف بالهجرة عدة معان منها: بأنها حركة الأفراد أو الجماعات وانتقالهم من بلدهم الأصلي إلى بلد آخر بقصد الإقامة الدائمة أو المؤقتة. أو هي مغادرة السكان لموطنهم الأصلي بحريتهم ورغبة منهم أو بشكل قسري [٨٣].

---

[٨٣]– الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان .مرجع سابق .ص ٢٤٨

وعليه يمكن تعريف الهجرة: بأنها انتقال السكان من مكان إلى آخر بقصد الإقامة الدائمة أو المؤقتة طوعاً أو قسراً بحثاً عن ظروف معيشية أفضل.

٣ - أهمية الهجرة :

تعد الهجرة على درجة كبيرة من الأهمية، فهي تحدد التغير في حجم سكان الإقليم الطارد والجاذب للمهاجرين، إيجاباً أو سلباً. كما وتؤثر على الخصائص الاقتصادية والاجتماعية للسكان. وتؤثر نتائجها في تراكيب السكان العمرية والنوعية، وعلى معدلات الخصوبة والوفيات، وفي التراكيب الاقتصادية وتراكيب المجتمع المهني والقوة البشرية، وفي تغيير نسبة الجنس، خصوصاً وأن معظم المهاجرين المغادرين هم من عنصر الذكور، وهذا يؤثر بدوره على البنية النوعية لكل من سكان المناطق الطاردة والمستقبلة للمهاجرين، فتقل نسبة الذكور في الأولى وتزداد في الثانية. وينعكس ذلك على التراكيب العمرية، فمن خلال المعطيات عن المهاجرين يتبين أن عدداً كبيراً منهم من عنصر الشباب، وهذا يؤثر في معدلات الخصوبة والوفيات. فتهبط معدلات الزواج وبالتالي الولادات إزاء ارتفاع معدلات الوفيات لارتفاعها في الأعمار المبكرة والمتقدمة في البلدان الطاردة للسكان، مقابل ذلك فأن عدم التوازن بين أعداد الذكور والإناث يؤدي إلى تدني معدلات الزواج، وتقل معدلات الولادات في المناطق المستقبلة للمهاجرين، بسبب عدم الاستقرار الناشئ عن ظروف الهجرة حتى بالنسبة لمن يصطحبون زوجاتهم. وقد ترتفع معدلات الوفيات في بلد المهجر بسبب عدم توفر العمل بشكل مباشر مما يؤدي إلى ضعف قوتهم الشرائية للمواد الغذائية أو معالجة بعض الأمراض التي قد يصابوا بها أو يحملوها عندما يتجمعون في بيوت صغيرة لا تتوافر فيها

الشروط الصحية الملائمة، مما يؤثر على وضعهم الصحي ويودي بعدد منهم إلى الوفاة. وبالتالي على النمو الطبيعي للسكان.

٤ - أسباب هجرة السكان :

يهاجر الإنسان من موطنه الأصلي إلى مكان آخر لأسباب عديدة، منها أسباب طبيعية ، وهي التي دفعت بالإنسان البدائي إلى الهجرة بحثاً عن الغذاء والسكن أولسد حاجته في البحث والتجوال والحركة. فمثلاً كان الجوع والأمراض والكوارث والفيضانات والبراكين وفقر التربة على العطاء من بين الأسباب على دفع الجماعات البشرية على الهجرة. وأسباب اجتماعية كالاضطهاد الديني والسياسي، وأسباب اقتصادية لها صلة بارتفاع الأجور وظروف العمل التي تعد سبباً في هجرة السكان من الريف إلى المدينة، أو إلى العالم الجديد [٨٤].

ويمكن أن نصنف كل الأسباب التي دفعت بالسكان على الهجرة في مجموعتين رئيستين هما:

١ - الأسباب الطوعية : وتتمثل في طموح الإنسان ورغبته في تحسين ظروفه المعيشية كطلب العلم ، أو الرغبة في العمل بأجر أعلى ، أو ظروف حضارية أفضل ، أو الحصول على مكاسب مادية مختلفة.

---

[٨٤] الكيخيا ، منصور محمد . جغرافية السكان أسسها ووسائلها . مرجع سابق. ص٣١٧

٢ - الأسباب القسرية: كتهجير السكان بسبب الغزو والاستيلاء على الأوطان والأراضي، واتباع المستعمر المحتل سياسة الأرض المحروقة، وطرد السكان الأصليين أمام جحافل الأعداء. أو عدم توفر فرص العمل وانتشار البطالة.

وقد كانت نظرية عوامل الجذب وعوامل الطرد التي وضعها الباحث " رافنشتاين " عام ١٨٨٩ من النظريات التي تطرقت إلى تحليل الأسباب التي أودت بالأفراد والجماعات إلى الهجرة. وتؤكد النظرية على أن السكان يهاجرون لأن هناك عوامل طاردة لهم من موطنهم الأصلي، إلا أن تلك العوامل الطاردة لن تدفع بكل فرد للهجرة إلا إذا كان الفرد على اتصال ببلد المهجر، وعلى قناعة بأنه سيجد عملاً أو ربما فرصة عمل أفضل مما هو متاح في بلده، أو في مكان آخر. وأن هناك عوامل أخرى جاذبة لهم في المنطقة المستقبلة للمهاجرين، كالدخل المرتفع، الاستقرار، التقدم الحضاري وغيرها. إلى جانب ذلك قام واضع النظرية بتحليل بيانات الهجرة في انجلترا وويلز واستنتج أن عوامل الجذب تكون أكثر أهمية من عوامل الطرد في رسم قرار الهجرة. ذلك أن الرغبة في تحسين المستوى المادي للفرد تكون أكثر قوة من الرغبة في البقاء في الموطن الأصلي للمهاجر. لأنه قبل أن يهاجر من بلده ، يقارن بين العائد من العمل الجديد، والمشقة التي يعانيها من جراء خروجه من موطنه وانسلاخه عن أسرته ومجتمعه الذي تربى في أحضانه واعتاد على العيش فيه. وهذا القرار بالهجرة يتكون خلال فترة طويلة من حياته، تمتد من بدء التفكير بالهجرة، مروراً بطلبه للهجرة وانتظاره لموعد المغادرة ثم الوقت الفعلي للهجرة.

وهكذا فأن الرغبة في تحسين المستوى المادي للشخص ، أدى إلى الهجرة . وعليه تعد العوامل الاقتصادية هي الدافع الرئيسي على الهجرة وخصوصاً لدى شريحة من السكان تتمثل بالعاطلين عن العمل ، وبالأشخاص الذين لا يشعرون بالرضا عن عملهم، أو الطموحين الذين يميلون للوصول إلى مستوى علمي أعلى، او الراغبين بالوصول إلى مستوى اجتماعي واقتصادي أرقى مما هم عليه.

٥ – تكاليف الهجرة :

ينجم عن هجرة كل من الفرد والمجتمع تكاليف باهظة. ففي دراسة قام بها كل من "هارس Harris " و " تودا رو Todaro" لتبيان تلك التكاليف. افترضوا أنه في حالة الهجرة من المدن إلى الريف أن هناك تسابقاً من جانب المهاجرين على الوظائف في المدن. وتبين لهم أن المهاجرين يتسابقون على الوظائف التي تنشأ في المدن. وأنه مقابل كل وظيفة يوجد متسابق مهاجر من الريف. وعليه فإن تكلفة الفرصة البديلة في المدينة ستكون الإنتاج الخاص لعاملين أو أكثر من المهاجرين بحثاً وراء تلك الوظيفة. وإذا ما اصطحب أسرته معه، فإن تكلفة الهجرة في هذه الحالة لا تتوقف على النقص في الإنتاج نتيجة هجرة الزوج، وإنما نتيجة هجرة الزوجة والأولاد الذين كانوا يعملون في الريف. وبالتالي ترتفع تكاليف إنتاج الغذاء نتيجة التوسع الحضري، وارتفاع تكاليف السكن، التي تزيد من التكاليف التي يتحملها المهاجر في المدينة. والتكاليف الأخرى يتحملها المجتمع المتمثلة بارتفاع الأسعار، أزمة المواصلات، الضغط على المياه والخدمات الصحية ، والتعليم. غير أن هناك بعض الفوائد العائدة عن الهجرة ، مثل اكتساب الخبرة من العمل في قطاعي الصناعة والخدمات. أما إذا كانت الهجرة خارجية فالتكاليف تختلف

باختلاف مستوى تأهيل المهاجرين، فهجرة العمال الفنيين تعني خسارة البلد المصدّر للمهاجرين لمواردها المؤهلة والمدربة أي العقول البشرية. لأن البلد الأم تخسر تكاليف تربية الأبناء وتعليمهم، وهذا يؤدي إلى سوء توزيع الكفاءات الفنية على المستوى العالمي، حيث تتركز الكفاءات، الاستثمارات، الثروة والغنى في الدول المتقدمة، وتبقى الدول النامية الطاردة للمهاجرين بسبب تخلفها فقيرة ومتأخرة. أما هجرة العمال غير الفنيين إلى الدول لمستقبلة للمهاجرين ، فتعد مكسباً كبيراً للدول المصدّرة للمهاجرين ، وذلك من حيث أن هذه النوعية من المهاجرين تعد فائضاً في سوق العمل. وهجرة مثل هؤلاء تؤدي تحويل عائدات عملهم إلى البلد الأصل. وحين عودتهم لبلدانهم يكونوا قد اكتسبوا مهارات جديدة تؤهلهم لنقلها إلى زملائهم في العمل.

ثانياً : أنماط الهجرة ومقاييسها :

١ – أنماط الهجرة :

تصنف الهجرة إلى عدة أنماط ، تبعاً لما يلي :

أ – وفقاً لديمومتها . ويمكن أن تقسم إلى قسمين :

١ – **الهجرة المؤقتة** : كالهجرات الفصلية أو الموسمية التي يقوم بها العمال الزراعيون وقت الحصاد أو وقت قطف العنب أو هجرات البدو الفصلية بين الجبل والوادي وراء الكلأ والماء . وتختلف الهجرات المؤقتة في طولها من فصل إلى أطول من فصل أو موسم . فالعمال المغاربة (من الغرب العربي) يهاجرون إلى أوروبا وخصوصاً إلى فرنسا في فصل قطاف الذرة والعنب ، ثم يعودون إلى بلادهم وقد جمعوا مبلغاً من المال يحسنوا من خلاله ظروف حياتهم . وكذلك هجرة

الإيطاليين إلى الأرجنتين لمدة محددة ترتبط بتحسين أوضاعهم الاقتصادية ثم يعودون إلى بلدهم إيطاليا[٨٥].

ويوجد العديد من المهاجرين الذين لم يقرروا الإقامة الدائمة خارج دولتهم الأصلية، فيقومون بالعمل في الدولة التي هاجروا إليها حيث تتاح لهم فرصة توفير بعض الأموال ثم يعودون بعد ذلك إلى موطنهم ليصبحوا أشخاصاً على درجة عالية من الاحترام والأهمية. وهناك العديد من المنازل التي يشار إليها في صقلية وجنوب إيطاليا واليونان وغيرها من جنوب شرق أوربا مثل ألبانيا وبلغاريا على أنها منازل " للأمريكيين" الذين عادوا بعد عملهم في أمريكا لقضاء بقية أيامهم بمواطنهم الأصلية. وقد اعتاد اليابانيون كذلك على هذا النوع من الهجرة قبل الحرب. وكذلك تتضح هذه الظاهرة في أمريكا الجنوبية، ففي الأرجنتين فيما بين عامي ١٩١٠ – ١٩٥٠ لم يكن هناك من السكان في حالة استقرار دائم سوى قرابة ٢،٣ مليون نسمة من إجمالي السكان الذي يبلغ نحو ١٤،٢ مليون نسمة. ولوحظ كذلك أن كثيراً من مجموعات الباسك Basques في جنوب فرنسا وشمال اسبانيا يقومون بالهجرات المؤقتة.

وفي مثل هذه الحالات، عادة ما تكون مسألة عدم القدرة على ترك الأهل والوطن الأصلي. أو مشكلة عدم الاستعداد للتكيف مع المجتمع الجديد مشكلة ذات أهمية، ولكن الأمر يختلف عندما يولد جيل جديد من أبناء المهاجرين في منطقة ما، في هذه الحالة تصبح الهجرة على نطاق أوسع.

وهناك هجرات مشابهة تتمثل في الهجرات المؤقتة التي تتم من الجزائر إلى فرنسا حيث يقوم بعض الفلاحين بالعمل بالأجر هناك لمدة معينة ثم يعودون بعدها إلى بلادهم. وهناك ما يبلغ من نحو ٣٠٠ ألف جزائري يعملون في فرنسا بصورة

٨٥– الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق ،ص ٢٣٩

مؤقتة. ويأتي معظم هؤلاء العمال من المناطق الجبلية، خاصة من الكابيليا Kabylia وهم شباب تنقصهم الخبرة الفنية يهاجرون إلى فرنسا لمدة تتراوح ما بين سنة ونصف وثلاث سنوات ثم يعودون، إلى بلادهم، وقد لا يعودون إلى فرنسا أو يقضون وقتاً بالجزائر ثم يعودون إلى فرنسا مرة أخرى . وتصل نسبة عدد العمال منهم إلى ٧٠ %، وهم يعملون عادة في الأعمال الإنشائية أو في الزراعة، وبالنسبة لهؤلاء فليست هناك مشكلة تتعلق بتجنسهم، وذلك لأنهم شباب لا يستمرون مدة طويلة في فرنسا ولا يتزوجون غالباً من الفرنسيات، وليس هناك سوى ١٠ % منهم متزوجون من فرنسيات، و٢% بصحبة أسرهم، وهذه هي أقصى حدود الهجرة المؤقتة، ويشبه الجزائريون في ذلك المكسيكيون الذين يذهبون للعمل أيضاً في الولايات الأمريكية، وكلتا هاتين الحالتين حالات خاصة ليس من السهل أن نعتبرها ببساطة هجرة مؤقتة.

وتنضوي تحت هذا النمط من الهجرة ، حركة الترحال للجماعات الرعوية، بحثاً عن الماء والمرعى . وتتمثل بالبداوة ، وهي الظاهرة الاجتماعية التي يمارس فيها السكان حرفة الرعي . وكذلك الانتجاع وهي حركة البدو في التنقل بقطعانهم بين الجبل والسهل ، حسب الفصول .

والبدو: هم الجماعات الرعوية المرتحلة، وتنتشر ظاهرة البداوة في جميع قارات العالم. ففي قارة أفريقيا ينتشر البدو على مساحات واسعة من الصحارى مثل الصحراء الكبرى، صحراء كلها ري وغيرها، وهم من العرب والأفارقة السود، حيث يمارسون حرفة رعي الإبل والأبقار.

وفي قارة آسيا يعيش البدو في الصحارى الواسعة المنتشرة فيها، مثل الصحارى في شبه الجزيرة العربية، جوبي، صحراء أواسط آسيا والتركستان وسيبيريا. وفيها يمارسون حرفة رعي الإبل، الأغنام والماعز والرنة.

أما القارة الأوروبية فما زالت تعيش فيها مجموعات من القبائل الغجرية التي تفضل حياة التنقل والترحال.

في الأمريكيتين، مازالت نسبة كبيرة من الهنود الحمر تعيش حياة الترحال، وكذلك الحال بالنسبة للسكان الأصليين من جماعات الماوري تعيش حياة البداوة في الصحارى الأسترالية.

٢ - **الهجرات الدائمة:** وهي أن يبقى المهاجر في بلد المهجر بصورة نهائية دون العودة للعيش مرة أخرى في الموطن الأصلي. وقد تكون الهجرات دائمة ومستمرة مثل هجرات البدو الرحل. وكذلك الحال في هجرة مجموعات من البولنديين ومعهم عائلاتهم إلى شمال فرنسا خلال الفترة بين عامي ١٩٢٠ و ١٩٣٠ للعمل في مناجم الفحم. أو هجرة الألمان إلى الأرجنتين، والإيطاليين إلى البرازيل، أو السويسريين إلى شرق الولايات المتحدة الأمريكية. وجميع هذه الهجرات طوعية.

إن الهجرة الدائمة من دول إلى دولة أخرى لا تتم بسهولة. فالمهاجر لا يعرف عادة أنه لن يرى أهله مرة أخرى، ولا يعرف الظروف المستقبلة، وعلى أي الحالات فإنه يواجه بعض الاعتبارات القاسية فهناك مجموعة مختلفة من الظروف لا شك ستواجهه في البلد المهاجر إليها.

وفي كثير من الأحيان نجد المهاجر يقهر كل الظروف التي تقف حائلاً دون التعرف على بعض الأصدقاء، وإن كان ذلك يختلف من حالة لأخرى، سواء كان ذلك من قريته أو من منطقته الأصلية والذين سبقوه وأفصحوا له ببعض المعلومات، أو قد يهاجر مع مجموعة تنشئ في الدولة التي ذهبوا إليها شبه جزيرة صغيرة من الدولة الأصلية، وتتضح هذه الظاهرة في المستعمرات البولندية في شمال فرنسا، فقد هاجر البولنديون فيما بين عامي ١٩٢٠، ١٩٣٠ للعمل في مناجم الفحم ومعهم عائلاتهم وبعض رجال الدين والمدرسين، ومن ثم حافظوا على لغتهم ودينهم وتقاليدهم وأعيادهم وفنونهم الشعبية، وحتى عام ١٩٣٩ لم يكونوا قد اندمجوا تماماً بعد، وقد فكر بعضهم فجأة في العودة إلى بلاده بعد أن أدخر بعض الأموال وذلك للقيام بالعمل في مزرعة أسرته بالموطن الأصلي، ثم وقعت الحرب فاضطروا إلى ترك ما لديهم في فرنسا، وقد أدت الظروف السياسية بعد الحرب إلى حصول بعضهم على الجنسية الفرنسية بالرغم من استدعاء الحكومة البولندية لهم، وقد تعلم أولادهم في المدارس الفرنسية مما أدى إلى اضمحلال لغتهم البولندية بالتدريج ومن الواضح أنه بعد مرور بضع سنوات قليلة يكون الاندماج كاملاً.

ونفس الوضع يمكن أن نلاحظه في البلدات التي تحمل أسماء ألمانية في جنوب البرازيل وشمال الأرجنتين حيث لا زال المهاجرون يتحدثون باللغة الألمانية، ويتناولون بعض المأكولات التي تصنع محلياً وهي ذات طابع ألماني. أو البلدات الإيطالية التي تصنع أحسن نبيذ في البرازيل، أو الأقليات السويسرية التي تقوم بتربية الحيوان في شرق الولايات المتحدة الأمريكية وفي المناطق المعتدلة في أمريكا الجنوبية.

وكلما كان الاختلاف كبيراً بين ظروف الوطن الأصلي والدولة التي هاجر الشخص إليها، كلما كانت هناك مشكلات أكثر صعوبة تواجه هذا الشخص. ففي الولايات المتحدة مثلاً نجد أن قرابة ١٠ % فقط من المجموعات الإيطالية تزوجت

من الأمريكيين، بينما نجد أن ٤٢% من الإنجليز تزوجوا من أمريكيات، وذلك منذ بدايات القرن الماضي. وهذه الظاهرة كانت سبباً في تفضيل حكومة الولايات الأمريكية للمهاجرين الإنجليز والوافدين من شمال أوربا على المهاجرين من حوض البحر المتوسط أو السلافيين[٨٦].

وهكذا تبقى مسألة التكيف مع المجتمع الجديد مسألة تتعلق بالفرد المهاجر نفسه من ناحية وبالدولة التي هاجر إليها من ناحية أخرى، خاصة إذا كانت الدولة الحديثة تفتح أبوابها بلا قيود للمهاجرين بأعداد كبيرة.

ب –أنماط الهجرات وفقاً لكيفيتها ، ويمكن أن تقسم إلى قسمين :

١ – **الهجرات القسرية** : وهي كل هجرةلا يكون للمهاجر رغبة في ترك موطنه الأصلي ، وهي تتم بشكل جماعي وأحياناً فردي. وتتميز هذه الهجرات بأن السبب الأساسي فيها يرجع إلى عوامل خاصة بدول الأصل وليس برغبة الدول المستقلة في استقدام السكان . كذلك فإن الأسباب الأساسية لها تتمثل في الأسباب العرقية والإيديولوجية وليس لأسباب اقتصادية . وقد حدثت في عصرنا الحاضر في أعقاب الحرب العالمية الأولى . وازدادت بعد الحرب العالمية الثانية ، بعد أن كثرت أعداد الدول المطالبة بالاستقلال ، ونشبت الثورات المناهضة للاستعمار ، وترتب على ذلك هجرة نحو ١٠٠ مليون لاجئ إلى خارج حدود أوطانهم . مثال

---

[٨٦]– الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق . ص ٢٣٨

على ذلك هجرة الشيليين عام ١٩٧٣ . واللاجئين الكوبيينوالنيكاراغويين الذين هاجروا عقب ثورات ١٩٥٩ و ١٩٧٩ على التوالي [٨٧].

ومن الهجرات القسرية كذلك هجرة العرب بسبب العدوان الصهيوني ، واجتياحه للأراضي العربية ، وإجباره للسكان على الخروج من أوطانهم وترك منازلهم وممتلكاتهم ، واللجوء إلى مناطق أخرى داخل الوطن أو خارجه ، سواء بالنسبة للفلسطينيين ، أو اللبنانيين ، أو السوريين . أو هجرة العراقيين بسبب الغزو الأمريكي لبلادهم . وكذلك الحال بالنسبة للصوماليين .

ومن أمثلة هذه الهجرة أيضاً :

أ – **طرد السكان وإزاحتهم أمام تقدم الغزاة** ، والإجلاء لأعداد كبيرة من السكان أمام تقدم الجيوش النازية في المناطق التي اجتاحتها في الدول الأوروبية . كذلك نقل السكان الأفارقة في تجارة الرقيق إلى العالم الجديد .

ب – **الاتفاقات الدولية** ، كما حدث بعد توقيع معاهدة لوزان عام ١٩٢٣ من تبادل إجباري لنحو مليون نسمة من اليونانيين كانوا يعيشون في آسيا الصغرى وأعيدوا إلى اليونان مقابل ٣٠٠ ألف من الأتراك أعيدوا إلى تركيا .

ج – **الصراعات العرقية** ، لعبت مطالبة الأكثرية بالنقاء العنصري دوراً هاماً في هجرة الجماعات العرقية . كما حدث في أوروبا وأدى إلى تدفق اللاجئين ، وذلك منذ بداية القرن العشرين . فمثلاً قبل انهيار الاتحاد السوفييتي أي في

٨٧- Lapeyronnies , d. -Immigrations en Europe politique locales d'immigration , La Documentation Française - 1992.

ثمانينيات القرن الماضي ، حدثت صراعات بين أرمينيا وأذربيجان جورجيا وأوزبكستان . إضافة للصراع في البلقان ، وفي الاتحاد اليوغسلافي بين المسلمين والصرب والكروات . وفي أفريقيا حيث تم طرد قبائل التوتسي من رواندا وقبائل الهوتو من بوروندي .

د – **تفكك الدول:** أدى إلى هجرة الملايين من السكان عن مواطنهم الأصلية ، فقد أدى تفكك القارة الهندية إلى هجرة سبعة ملايين مسلم من الهند إلى الباكستان . بالمقابل هاجر نحو ستة ملايين من الهندوس والسيخ من باكستان إلى الهند . وكذلك الحال بالنسبة للإمبراطورية الإثيوبية التي تفككت وأعقب ذلك هجرات للسكان كل نحو الدول التي ينتمي إليها عرقياً .

٢ – **الهجرة الطوعية :** وهي الهجرة النابعة عن عنصر الرغبة والاختيار ، في أن يترك المهاجر موطنه الأصلي بملء إرادته ، دون أن يجبره أحد عليها . أو أن يرغب بالعودة إلى بلده الأم بمحض إرادته ، وتسمى هذه الهجرة حينئذٍ بالهجرة المعاكسة . ومن أنماط هذه الهجرة ، ما يسمى بالنقل الإرادي للسكان ، عندما يتواجدون في بلدٍ ويصبح تابعاً لبلد آخر ، وحسب القانون الدولي لفترة ما قبل الحرب العالمية الأولى ، فلهم الحق في البقاء في ذلك المكان ، أو أن يعيشوا في بلدهم القومي . مثال : عملية انتقال الأقليات البلغارية ، التي كانت تعيش تحت ظل العلم التركي ، إلى بلغارية ، وذلك بموجب الاتفاقات والمعاهدات التي أنهت حرب البلقان . وكذلك هناك ما يسمى بالتبادل الطوعي للسكان كالذي حصل بين بلغاريا واليونان أو بين ألمانيا وعدد من الدول الأوروبية لاسترجاع رعايا الدول إلى داخل الحدود القومية التي يتبعون لها . ولقد هاجر عدد كبير من الآسيويين مواطنهم الأصلية إلى أجزاء متفرقة من العالم منذ فترة قديمة، واستمرت هذه الهجرة

حتى الآن . ويعد سكان السواحل مثلاً، من أكثر المجتمعات تطلعاً إلى الهجرة إلى الخارج ومن سكان هذا النمط الصينيون، واليابانيون، والهنود والسوريون واللبنانيون.

ومن أمثلة هذا النمط من الهجرة :

أ - هجرة العمالة :

يجمع معظم الباحثين على أن العمال يهاجرون من الأقاليم التي يكثر فيها عدد الباحثين عن العمل ، ويقل فيها الدخل ، إلى الأقاليم التي يرتفع فيها الطلب على الأيدي العاملة . ويرتفع فيها الأجر .

تلعب هجرة العمال دوراً هاماً في هبوط معدل البطالة في بلد الهجرة ، وتساعد في رفع أجور العمال بسبب انتقال عدد منهم إلى خارج البلاد . أما في بلد المهجر ، فيزداد عرض الباحثين عن العمل ، وبالتالي يهبط متوسط الأجور فيها . مما يؤدي إلى تدني الفرق الكبير في متوسطات الأجور بين الدول المرسلة للمهاجرين والمستقبلة لهم . وتعمل الهجرة على سد احتياجات الدول المستقبلة للمهاجرين من العمال ، ومتابعة المسيرة في عملية التنمية ، وزيادة الاستثمارات ، وبالتالي المردود في جميع المجالات لزمن أطول . وسيحصل أصحاب الأعمال على أرباح إضافية من خلال تقليل حجم رأس المال الثابت المستثمر في عملية الإنتاج مثلما هو الحال في استخدام أساليب الإنتاج كثيفة العمل . وهذا يساعد على نمو الاستثمارات برأس مال أقل نتيجة قدوم العمال المهاجرين [٨٨].

---

[٨٨]- Lapcyronnies , d. –Immigrations en Europe politique locales d'immigration , option cite.pp.318

أما بالنسبة لمجالات العمل في بلد المهجر ، فتكون في قطاعات الزراعة ، الإنشاءات ، الصناعات ذات القدرة التنافسية المنخفضة ، والخدمات وفي الأعمال الموسمية ، كأعمال الإنشاءات الموسمية التي تزايد الطلب من خلالها على العمال الموسميين في كل من فرنسا التي اجتذبت العمال الأسبان والبرتغاليين . وفي ألمانيا التي اعتمدت على العمال اليوغسلافيين والأتراك .

وكثيراً ما يقوم العمال الوافدين بأعمال لا يقبلها العمال من السكان الأصليين . مما ينعكس بالمنفعة على الدول المستقبلة للمهاجرين : كتدني التكاليف الاجتماعية للإنتاجية ، وتحفز الأفراد والمؤسسات والمساهمين للاستثمار في مجالات التعليم ، الصحة ، الإسكان وغيرها من النفقات اللازمة لعملية الإنتاج التي تنخفض كثيراً بسبب تشغيل العمال المهاجرين . وتدني تكاليف إعداد وتأهيل العمال المهاجرين ، وخصوصاً في حال إتباع سياسة انتخاب العمال المهجرين من ذوي الخبرة والمهارة .

ب – **هجرة الكفاءات والعقول** : وهي إما أن تكون فردية أو أسرية وتشمل هجرة السكان الذين تلقوا التعليم والتخصص في المجالات الهندسية والطبية والفنية والعلوم الاجتماعية . أو الذين مهارات علمية وحرفية تؤهلهم وتساعدهم على الهجرة للعمل في الدول المستقبلة لمثل هؤلاء . وقد تكون بدافع فردي بسبب الظروف التي تدفع بالأشخاص على الهجرة إلى الخارج . أو أن تقدم لهم عروض مغرية للعمل في الخارج .

هذا وتعاني البلدان النامية من مشكلة ، الخسائر الناجمة عن هجرة الكفاءات والعقول : وهي عدم مقدرتها في الاستفادة من الكوادرالعلمية والفنية والخبرات المحلية .وللوقوف في وجه الضغوط الاجتماعية والسياسية التي يمكن أن يحدثها هؤلاء المؤهلين في حال بقائهم في بلدانهم في ظل انخفاض مستويات الأجور ، وعدم تشغيلهم في الأماكن المناسبة . فقد سمحت دول كثيرة ، وبخاصة الدول ذات الكثافة السكانية العالية بخروج هذه الكفاءات للعمل في الخارج . وقد بدا هذا النمط من الهجرة منذ نهاية الحرب العالمية الثانية . ودخل في صلب العلاقات الدولية .

وتنعكس الآثار السلبية لهذه الهجرة على البلد المصدّر للمهاجرين ، بسبب فقدانها لمواردها البشرية . حيث تخسر الدولة نشاطاتهم العملية والإبداعية ، وتخسر ما قدمته من تربية وتعليم وصحة لهؤلاء المهاجرين وهو ما يسمى بالموارد الضائعة التي أنفقت في إعداد هذه الكفاءات. كما ان هجرة هذه الكفاءات ، وما تمثله من طاقات إنتاجية ممكنة ، إنما يؤخر التطور الاقتصادي والاجتماعي لتلك البلدان . وهذه الكفاءات المهاجرة عن أوطانها تضم المهندسين والأطباء والمحاسبين وعلماء الاقتصاد والاجتماع واساتذة الجامعات ومراكز البحث العلمي ، ورجال الإدارة العليا ، إلى جانب العمال المهرة والفنيين في قطاعات الانتاج المادي والخدمي .

وتشير الإحصاءات ، إلى أنه في عام ١٩٨٠ بلغ عدد العمال المهرة والفنيين والخبراء المهاجرين من البلدان النامية إلى البلدان الصناعية الرأسمالية نحو سبعة ملايين ونصف مهاجر.

أما هجرة العمال غير المهرة فهي تعود بالخير على بلادهم بسبب ما يقدمونه من تحويلات مالية لذويهم لمساعدتهم ، وفي حال عودتهم إلى بلادهم فيقدمون خبراتهم وتجاربهم الإيجابية لزملائهم في العمل .

ج – **هجرات وفقاً لمسوغاتها ودوافعها** : وتتمثل بالهجرات الاقتصادية ، السياسية ، الدينية والعرقية . وسنوضحها كالآتي :

١ – **الهجرة الاقتصادية** ، يهدف المهاجر من وراء هجرته تحسين ظروف معيشته ، ورفع مكانته الاجتماعية .

٢ – **الهجرة السياسية** : وهي أن يخرج الشخص من بلاده نتيجة لولائه لمجموعة سياسية غير مرغوب فيها أو للحفاظ على مبادئ سياسية يؤمن بها ويرغب بنشرها . أو هجرات مدروسة تمت بصورة بطيئة ومنتظمة ، إما على نطاق الأفراد أو الجماعات كهجرات الصينيين والمنشوريين . أو هجرات منظمة تشرف عليها الدولة لغاية التوسع أو الاستعمار كهجرة اليابانيين إلى مختلف مناطق الشرق الأقصى وهجرة الألمان إلى دول أوروبا الوسطى قبل الحرب العالمية الثانية . وهجرات عفوية كهجرات الأوروبيين نحو الأمريكيتين في القرن التاسع عشر .

وهناك عمليات تهجير للسكان من منطقة إلى أخربسبب نقلهم بصفة اضطرارية . ففي القرون الماضية، تمت عمليات نقل الرقيق والعمال، فمنذ عام ١٤٤٣ قام البرتغاليون بنقل أعداد من الرقيق الأفارقة للعمل في المزارع الأيبيرية، ولكن ابتداء من عام ١٥١٧ اتسع نطاق اصطيادهم للرقيق ، لإرسالهم للعمل في المزارع الأمريكية، وابتداء من عام ١٦٢٠ أصبح الإنجليز أكبر صيادي الرقيق ، وبالرغم من تحريم هذه التجارة في عام ١٨٠٧ إلا أنها استمرت حتى عام ١٨٥٠ .

وقدرت ضحايا هذه العمليات بنحو ٧٥ ألف أسود في عام ١٧٩٠، ونحو ١٣٠ عام ١٨٣٠، باستثناء من كان يلقى حتفه أثناء الرحلة على ظهر السفن .

وهكذا كانت الخلافات والحروب الدولية سبباً في الهجرة بسبب الضغط على السكان أو طردهم بالقوة من موطنهم إلى جهات أخرى . ونذكر على سبيل المثال في ذلك، كان جزء من الألزاسواللورين الذي استولت عليه ألمانيا بعد حرب ١٨٧٠، والذين اضطرهم الألمان إلى ترك ديارهم، فهاجر جزء منهم إلى فرنسا والجزء الآخر إلى الجزائر . كما حدث في عام ١٩٢٣ بموجب معاهدة لوزان أن انتقل اضطرارياً مليون يوناني يعيشون في موانئ آسيا إلى ديارهم في اليونان، ونقل بدلاً منهم ٣٠٠ ألف تركي من أوروبا ليحلون محل اليونانيين بتلك المدن الساحلية .

سجلت ألمانيا بعد الحرب العالمية الثانية ١٥ مليون ونصف شخص من اللاجئين ، منهم ١١ مليون ونصف في ألمانيا الاتحادية وبرلين الغربية . وقد ارتفع العدد في عام ١٩٥٠ بحيث أصبح يمثل ١٩،٨ % من سكان ألمانيا الاتحادية، ولكن تركزهم كان في ساكسون السفلى Lower Saxcny بنسبة بلغت ٣٢،٦ % من السكان وفي بافاريا بنسبة ٢٣،٦ %، وفي هس Hesse بنسبة ٢٠،٦ % ولم تكن هناك سوى الحدود الفرنسية الألمانية التي لم تتأثر بهذه التداخلات البشرية . وقد لاقى هؤلاء اللاجئين صعوبات كبيرة في أول ا لأمر ، ولكن الاقتصاد الألماني الذي أخذ ينتعش أخيراً حتى أصبح في عام ١٩٥٨ يفتقر إلى الأيدي العاملة التي وجدها بين هؤلاء اللاجئين اللذين يرجعون إلى جنسيات بولندية وتشيكوسلوفاكية ومجرية ورومانية ومن المنطقة الألمانية الواقعة تحت الحكم السوفيتي ومن ألمانيا الشرقية .

وهناك عملية تجميع اليهود في داخل فلسطين كدولة مزعومة هي إسرائيل ، والتي أعلن قيامها في السادس عشر من أيار عام ١٩٤٨ على أرض فلسطين بعد

أن انتهى حكم الوصاية البريطانية عليها . وقد كانت الهجرة المفتوحة لليهود منذ البداية حتى الآن سبباً في زيادة أعدادهم بصورة كبيرة . ففي عام ١٩٤٦ بلغ عددهم ٥٨٣،٣٢٧ ألف يهودي منهم ٤٥٠ ألف من ألمانيا وبولندة ورومانيا، وقد دخل هؤلاء فلسطين خلال الثمانية والعشرين سنة التي قضتها فلسطين تحت الوصاية البريطانية . ومنذ عام ١٩٤٨، وصل إلى هذه الدولة نحو ٩٠٠ ألف يهودي آخر . وكانت هجرتهم هذه في أعقاب الاضطهاد النازي بشكل خاص .

ووصل في خمسينيات القرن العشرين عدد كبير من اليهود من آسيا، ومعظمهم كان من العراق أي ما يعادل ٣/٥ المهاجرين في ١٩٥١ عام ، وهاجر من دول شمال أفريقية ٨٩ % من اليهود في عام ١٩٤٨ ، بالمقابل فقد غادر ١١٥ ألف يهودي فلسطين فيما بين عامي ١٩٤٨ و ١٩٦٠ ، وكان من بين هؤلاء ١١٠ ألف يهودي معظمهم من المهاجرين الجدد مع بعض القدامى، وقد توجه معظمهم إلى أمريكا .

ولا شك أن تيار الهجرة إلى إسرائيل تيار يخضع في استمراره إلى ضغوط وحوافز تقدمها هذه الدولة المزعومة إلى المهاجرين إليها، وفي الوقت نفسه تعمد إلى طرد السكان الأصليين أو عرب فلسطين من أراضيهم، وأكبر مثال على ذلك ما حدث في أعقاب عدوان الخامس من حزيران عام ١٩٦٧ لإحلال اليهود المهاجرين محلهم .

كما أدى انفصال الباكستان عن الهند في عام ١٩٤٧ ، سبباً في نقل ١٧ مليون شخص، منهم ٤،٨ مليون لاجئ اتجهوا إلى الباكستان و ٨،٨٥ مليون إلى الهند .

٣ – **الهجرة الدينية** : وهي هجرة الأفراد والجماعات من المكان الذي يمنع فيه أداء معتقداته الدينية إلى مكان آخر يتمكن فيه من ممارستها كهجرة الديلايلاما وجماعته إلى أعالي التبت .

٢ – مقاييس الهجرة :

زاد الاهتمام في الآونة الأخيرة بموضوع الهجرة ، وغدت الشغل الشاغل لكثير من المهتمين بشؤون الاقتصاد والسياسة والمجتمع . ولدى كثير من العلوم الإنسانية والمنظمات الدولية التي كرّست جهدها لقياسها ، وتقديم التقارير الدورية عنها . وتعد بيانات الهجرة المتمثلة بسجلات الهجرة من المصادر الهامة لعملية البحث في الهجرة ، إلى جانب التعدادات العامة للسكان ، ومصادر إحصائية أخرى كالعينة وغيرها . وجميعها تُستخدم في حساب معدلات الهجرة في أي دولة من الدول في العالم . ومن هذه المقاييس ما يلي :

أولاً – المعدلات السنوية لأنماط الهجرة : ويُعتمد في حسابهاعلى البيانات الخاصة بأعداد المهاجرين القادمين والمغادرين ...، ومنها :

أ – معدل الهجرة الوافدة : وهو نسبة ألفية لعدد الوافدين من الخارج ويُرمز لهم بـ (I) ، إلى عدد السكان(p)في الدولة ، أي :

$$I = \frac{I \times ١٠٠٠}{P}$$

ب – معدل الهجرة المغادرة : وهو نسبة ألفية لعدد المغادرين من الإقليم أو الدولة ويُرمز لهم بـ (E) ، إلى عدد السكان(p) في الدولة ، أي :

$$e = \frac{E \times ١٠٠٠}{P}$$

ج – **معدل صافي الهجرة** : وهو حاصل طرح معدل الهجرة المغادرة من الوافدة ويكون :

$$S = \frac{I - E \times ١٠٠٠}{P}$$

ثانياً – القيم الأخرى للهجرة :وتستخرج من خلال التعدادات والإحصاءات الحيوية للسكان .كما يلي :

أ – **العدد الكلي الصافي للمهاجرين** : وستخرج بالاعتماد على بيانات التعدادات العامة للسكان[٨٩].

أي : $Y = S١ - S٢ + Ms$

حيث أن (S٢) ترمز إلى عدد السكان المقيمين في منطقة ما يوم العد ، وكانت ولادتهم في مكان آخر ، وذلك في التعداد الثاني . الرمز(S١) يشير إلى عدد السكان المقيمين في المنطقة نفسها يوم العد ، وكانت ولادتهم في مكان آخر ، وذلك في التعداد الأول . أما الرمز

Ms ( ) فيشير إلى عدد الوفيات بين التعدادين لجميع السكان المقيمين في المكان .

---

[٨٩] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق . ص ٢٤٤ – ٢٤٥

ب – **المتوسط السنوي الصافي للهجرة** : ويحسب بالاعتماد على بيانات تعدادين متواليين والإحصاءات الحيوية ، على النحو التالي :

$$S = [\ P_2 - P_1 - (N - M)\ ] : t$$

حيث (p١) تشير إلى عدد السكان في التعداد الأول ، و(P٢) عددهم في التعداد الثاني ، و (N - M) الزيادة الطبيعية . أما (t) فتمثل عدد السنوات بين التعدادين .

ج – **المعدل السنوي الصافي للهجرة** :

يمكن إيجاد هذا المعدل بالاعتماد على المتوسط السنوي الصافي للهجرة أي :

$$S'' = \frac{[\ P_2 - P_1 - (N - M)] : t \times ١٠٠٠}{P'}$$

حيث (P') تمثل متوسط مجموع السكان بين التعدادين (P٢ , P١) أي :

$$P' = \frac{P_1 + P_2}{٢}$$

ثالثاً – استخدام معادلة الموازنة في الحصول على قيم الهجرة الصافية وتقويم بياناتها :

تستخدم معادلة الموازنة في تقويم مدى صحة البيانات الإحصائية للهجرة ، وفي إظهار الخصائص المتعلقة بكل إقليم أو منطقة سواء المصدرة منها للمهاجرين ن أو المستقبلة لهم . وهكذا حين تكون الأرقام الناتجة عن فرق الزيادة السكانية بين

تعدادين متواليين مساوية لناتج فرق الزيادة بين المواليد والوفيات للفترة بين التعدادين أي : P٢ - P١ = (N - M) ، تكون الجرة غير مؤثرة في حركة النمو مباشرة .

ولكن حينما يكون النمو الطبيعي للسكان أقل من نمو السكان بين تعدادين متواليين ، أي :

P٢ - P١ > (N - M) فسيكون الفارق الإيجابي مؤشراً لقيمة إيجابية للهجرة (+S) على نمو السكان حيث عدد الوافدين أكبر من عدد المغادرين ، أي :

(S+) = ٠ < (N - M) - P١ - P٢

وحينما يكون النمو الطبيعي للسكان أكبر من نمو السكان بين تعدادين متواليين ، أي :

P٢ - P١ < (N - M) فستكون قيمة الهجرة الصافية سلبية (S-) على نمو السكان حيث عدد المغادرين أكبر من عدد الوافدين ، أي :

(S-) = ٠ > (N - M) - P١ - P٢ وبهذا يمكن الاستفادة من معادلة الموازنة هذه في التعرف على مستقبل الهجرة في المستقبل القريب (خمس سنوات) ، مع افتراض بقاء الظروف المؤثرة في الهجرة كما هي دون تغير [٩٠].

---

[٩٠] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق . ص ٢٤٦ - ٢٤٧

الفصل الثاني

الهجرات الدولية عبر العصور

أولاً-الهجرات السكانية عبر العصور:

١ - هجرات السكان في عصور ما قبل التاريخ :

تعتمد دراسة هذه الهجرات على عدد من العلوم منها : علم الآثار ، علم الأجناس وتاريخ الإنسان الطبيعي . وفي هذا برزت مجموعة من النظريات التي تناقش هجرة السكان عبر عصور ما قبل التاريخ وهي :

أ- نظريات الهجرات البدائية : يتفق معظم العلماء والباحثين على أن قارة أسيا هي المركز الذي انطلقت منه الهجرات السكانية باتجاه القارات الأخرى . ويؤكد الباحث " ايكستيدEickestedt " أن المنحدرين من السلالات البشرية الرئيسة القوقازية والمغولية والزنجية ، قد توزعوا على الكرة الرضية حسب موجات متتابعة . وذلك نتيجة لعدد من الحوادث الطبيعية التي أصابت الأرض ، خلال الحقب الجيولوجي الرابع ، منها الطغيان البحري على القارات ، الناجم عن التغيرات المناخية والذي أدى في النهاية إلى انتشار الجليديات . مما دفع بالتالي إلى هجرة الإنسان من شمال أوروبا إلى الجنوب . بالمقابل ، فالجفاف الذي ساد سهول آسيا الوسطى أدى إلى هجرة المغول بغزوهم لبلدان أوروبا الشرقية والشرق الأقصى .

وتوجد نظرية أخرى أقل قوة من حيث إجماع الباحثين وهي ، أن الهجرات السكانية القديمة انطلقت من قارة أفريقيا ، وأعمرت بقية القارات . وذلك بعد أن جفت الصحراء الكبرى التي كانت رطبة وتحظى بأمطار وفيرة ، وفيها ما يدل على وجود الإنسان من مستحاثات بشرية وأدوات كان يستعملها الإنسان في تفاعله مع البيئة .

ب – خصائص الهجرات البدائية ونطاقاتها:

عاش الإنسان خلال العصور البدائية معتمداً على البيئة بما تجود عليه من خيرات . وعندما تحصل الكوارث الطبيعية كالجفاف ، الفيضانات أو غيرها . يضطر للهجرة والبحث عن موطن آخر يجد فيه ما يسد حاجاته من الموارد المختلفة . وهكذا اتصفت هجراته الأولى بأنها جماعية قسرية ومستمرة . وهكذا ظهرت هجرات الصيادين ، القبائل الرعوية التي تحول قسم منها إلى محاربين وغزاة ، تلتهم كل ما تجده وتطرد أمامها السكان المقيمين . فقد عبرت تلك الهجرات سهوب منغوليا والتركستان ، آسيا الصغرى ،بلاد الشام ، بلاد الرافدين والصحراء العربية الممتدة من شبه الجزيرة العربية حتى المغرب العربي .

٢– الهجرات في العصور التاريخية :

تعد الهجرات التاريخية أكثر أهمية من الهجرات التي سبقتها . لأنها تتميز بكبر حجمها وشدة تأثيرها على الغطاء السكاني على سطح الأرض . وتتمثل

بعمليات الغزو والاجتياح التي حصلت في العصور التاريخية القديمة ، الوسطى والحديثة . وهي الهجرات التي مرّت على الكرة الأرضية وأعمرتها بالسكان [٩١].

ومن أهم الهجرات التي تمت في العصور القديمة هجرات الشعوب الهندية – الأوروبية من أقدم الهجرات التاريخية ، التي حصلت نحو عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد .ويذكر المؤرخون اليونان أن تلك الهجرات كانت بدافع روحي نحو المناطق المقدسة ، كأرض مرو وباكتريان المقدسة بالنسبة للإيرانيين . وهجرات الفينيقيين ، الكلدانيين ، الأشوريينوالهكسوسإلى مصر . وغيرها من هجرات الميديين ، الجوتيين ، الكشيين ، العيلاميين ، الساسانيين ، الإغريق ، الرومان وقرطاجة ، التي كانت في معظمها على شكل غزوات . إضافة إلى اجتياحات الفانداوالبورغوند في أوروبا . وإن كانت تلك الهجرات خارجية ، فقد كان بالمقابل هجرات محلية كهجرة سكان الأرياف إلى المدن ، مثل هجرة سكان الأرياف إلى مدن بابل ، نينوى ، صور ، منفس ، القدس ن أثينا ، روما والإسكندرية .

وفي العصور الوسطى حصلت هجرات واسعة ، كانت على شكل غزوات واجتياحات ، مثل الغارات الجرمانية التي أسقطت إمبراطورية روما الغربية . والغارات التركية التي أسقطت إمبراطورية روما الشرقية بعد نحو ألف عام من سقوط الغربية . كما حدثت هجرات متمثلة بغزوات القبائل الرعوية من أواسط أسيا إلى أوروبا ، كهجرات الهون ، التتار ، المجر والماجيار . ثم هجرات تدفقت من جنوب شرق أسيا إلى أوروبا بقيادة جنكيز خان وذلك في القرن العاشر الميلادي . ثم تلتها هجرات المغول بقيادة تيمورلنك . وفيما بعد جاءت هجرات الأتراك إلى

---

[٩١] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق . ص ٢٣٦

أوروبا بعد أن هيمنوا على الأناضول وشرقه ثم زحفوا إلى القسطنطينية وسقطت أمامهم .أما بالنسبة لجنوب شرق آسيا فقد انطلقت منها هجرات شملت قرة أفريقيا والأوقيانوسيا.

أما بالنسبة للفتوحات العربية ، فقد عبر العرب إلى القارة الأوربية عبر مضيق جبل طارق ، قادمين من القارة الأفريقية ، التي أعمروا شمالها منذ ما قبل الفتوحات الإسلامية . وهكذا أعمر العرب الأندلسفي جنوب غرب أوروبا وأقاموا فيها حضارة متقدمة أسهمت في تقدم البشرية.

وفي العصور الحديثة حصلت أعظم الهجرات التاريخية إلى العالم الجديد (الأمريكيتين والأوقيانوسيا) ، بعد الكشوفات الجغرافية ، والتقدم الفني في ميدان النقل والمواصلات . وهجرات العمال من جزر صقلية وساردينيا ، والعمال الأسبان والبرتغاليين للعمل في فرنسا . وكذلك هجرة السكان من المغرب العربي للعمل في كل من فرنسا وبلجيكا .

٣ – الهجرة وإعادة توزيع سكان العالم :

مع تصاعد حركة الكشوف الجغرافيةوقيام الثورة الزراعية ، ومجيء الثورة الصناعية . ازدادت الموارد ، وتوفر الغذاء ، وتطورت الرعاية الصحية ، والتعليم والوعي الاجتماعي في مناطق قيامهما . وانعكس هذا على النمو السكاني الذي ارتفع بمعدلات عالية . مما أدى إلى زيادة الرغبة بالهجرة من المناطق التي ارتفع فيها عدد السكان . وتطلع الكثيرون منهم للمغامرة ، وإقامة حياة جديدة في بلد المهجر . فانطلقت الهجرات في معظمها من أوروبا إلى العالم الجديد ، واصطحبوا

معهم في هجرتهم أعداداً كبيرة من سكان أفريقيا للعمل في المزارع والمصانع ، مما روج لتجارة الرقيق في العالم . أما ضمن حدود الدولة الواحدة فقد تمت الهجرة من الأرياف ذات النمو السكاني المرتفع إلى المدن حيث تتوفر فرص العمل والاستثمارات الكبيرة في كثير من المجالات. فارتفعت الكثافة السكانية في مناطق معينة من العالم . وأدى ذلك إلى هجرة سكان المناطق المرتفعة الكثافة إلى المناطق الأخرى من العالم حيث يهبط مستوى الكثافات السكانية . فمنذ بداية القرن الرابع الميلادي بدأت عمليات الهجرة بالتحرك بين مختلف أرجاء الكرة الأرضية ، والتي استمرت حتى الوقت الحاضر . وقد سماها الباحثون بالهجرة الدولية .

ثانياً – الهجرات الدولية :

تعد مسألة الهجرة إلى خارج حدود الدولة مسالة تشوبها المخاوف . فمنذ بداية العصور الحديثة ، خرج المهاجرون القدامى إلى خارج حدود دولهم ، وكانوا من الفقراء والمغامرين عادة . وانطلق هؤلاء المهاجرون بالهجرة على ظهور السفن في رحلات طويلة شاقه غير واضحة النتائج ، وتعرضوا للموت في كثير من الأحيان ، مثلاً لقد مات ٦ % ممن هاجر من الأيرلنديون جوعاً على متن السفن بعد أن تركوا ديارهم بعد مجاعة عام ١٨٤٥ الشهيرة .بحيث عجز شخص واحد من بين كل خمسة أشخاص على الأقل في الحصول على مقدر في دول أخرى بعد هجرته .

وبعد أن حاول هؤلاء المهاجرون الاستقرار في المناطق الجديدة صادفتهم مشكلات تتعلق بظروف البيئة الطبيعية كالمناخ، ومشكلات تتعلق بالظروف الاقتصادية تسببت في كوارث كبيرة بالنسبة لهم. وقد كانت هجرة السكان من المناطق المعتدلة إلى المناطق الحارة سبباً في وفاة الكثيرين منهم، فقد كانوا

يموتونبالمئات ، فمثلاً بلغ مجموع وفيات الألمان الذينهاجروا إلى مزارع الكاكاو بالبرازيل ٧٣٨ شخص من أصل ١٨٠٠ ألماني في موسم عام ١٨٧٣ - ١٨٧٤، كما بلغ معدلالوفيات من الأوربيين في غرب أفريقيا ، ٧٦ شخص لكل ألف من البيض والتي سميت بمقبرة البيض ، وذلك خلال فترة القرن التاسع عشر . ولكن بعد أن تم القضاء على كثير من الأمراض كالملاريا والحمى الصفراء ، انخفض الرقم إلى ٨ لكل ألف من البيض وذلك خلال الفترة بين عامي ١٩٣٦ و ١٩٣٨ . كما بلغ معدل الوفيات في الجزائر ٢٣٤ في الألف نتيجة لانتشار الملايا والصعوبات والأمراض المتوطنة، بينما هبط عدد السكان الأوربيين إلى النصف في فوندوكFondouk في عام ١٨٤٥ .

ولكن مع التقدم في صناعة وسائل النقل ، أصبحت المواصلات أكثر سهولة مما سهل نقل الأسر المهاجرة بشكل أسرع وبظروف صحية مناسبة . وقد كانت في بعض الحالات تقوم قرى بأكملها من سويسرا أو مناطق الألب الإيطالية بالهجرة دفعة واحدة إلى منطقة أخرى عرف عنها مثلاً أنها منطقة مريحة . وهكذا فقد عملت الحكومات على تشجيع الهجرة إلى الخارجكما حصل في أوائل العصر الفيكتوري وذلك بتقديم بعض المساعداتوالتسهيلات للشباب المهاجرين في خارج البلاد . وهكذا فقد تمكن المهاجرون الجدد من جمع شملهم في صورة أحياء مستقلة، ولذلك فإننا نصادف في نيويورك مثلاً الأحياء الإيطالية واليهودية والأيرلندية، والمستعمرات الألمانية في الغرب الأوسط من الولايات المتحدة .

وأخيراً، فقد قامت الدول المختلفة بوضع سياسة خاصة للهجرة، وعقدت اتفاقيات معينة بين بعض الدول كتلك التي تمت بين بولندة وفرنسا، أو بين إيطاليا وفرنسا، مما أدى إلى الحد من الهجرة بشكل واضح . كما وضعت الولايات المتحدة شروطاً خاصة أدت إلى قفل باب الهجرة في وجه الآسيويين . وحدت من هجرة

الأوربيين . كما أن استراليا وهي الدولة التي لها سياسة فريدة في الهجرة، تعمل على الحد تماماً من أي هجرات إليها .

ففي استراليا طبقت سياسة انتخاب المهاجرين فهي تفضل أن يكونوا من أصل معين، فمثلاً أن يكونوا أنجلو سكسون ، وبالتحديد من الأوربيين الشماليين . كما أنها تختار سناً معينة للهجرة، وتنظر في الحالة التعليمية والمؤهلات والقدرات الذهنية للمهاجر . ولكي يندمج المهاجر مباشرة بالمجتمع الاسترالي كلية، عليه أن يدرس فور وصوله دروساً في اللغة الانجليزية، ثم تقدم له الدولة تفصيلاً بأصول الحياة في استراليا، كما تقدم له بعض الدروس في النواحي الثقافية، وخلال السنتين الأوليتين على الدولة أن ترعاه حتى يصبح على كفاءة في اللغة الانجليزية ، وأن يحصل على عمل يعيش منه، وبعد سنتين تاليتين يمكن أن تعتبره الدولة استرالي حقيقي وله الحرية الكاملة في مجتمعه الجديد . ومن الهجرات الدولية نستطلع:

١ - **الهجرات الاسيوية :**

تبين الخريطة السكانية العامة لسواحل آسيا ، إلى أهمية التوسع الصيني والهندىواستيطانهم في بعض أجزاء من العالم . فسكان سنغافورة مثلاً يتميزون بخاصية معينة، فلم يكن هناك سوى ٢٠٠ - ٣٠٠ نسمة يعيشون في مستنقعات هذه الجزيرة عام ١٨١٩ عندما وصلت طلائع الانجليز بصحبة السير ستامفوردرافلRaffles، فبعد ذلك بستة شهور فقط وصل إلى هناك ٥ آلاف تاجر صيني، وبعد مضي ست سنوات كان الصينيون مع الانجليز جنباً إلى جنب سبباً في تضخم سنغافورة بحيث أصبحت أكبر مركز تجاري في جنوب شرقي آسيا .

وهناك ما يصل إلى ٤/٥ سكان سنغافورة من الصينيين، ونحو ٧ % منهم من الهنود[٩٢] .

ولم يقم الصينيون بعمل مستعمرات كثيرة لهم خارج جنوب شرقي أسيا، ومع هذا نجد بعض الجماعات الصينية من التجار قد اتجهوا إلى الولايات المتحدة الأمريكية للعمل في المدن الكبرىمثل في نيويورك وسان فرانسسكو، وقد بدأ الصينيون بهجرات واسعة النطاق أول الأمر إلى أمريكا، ولكن حينما ظهرت منافستهم بصورة كبيرة للسكان هناك، اضطرت حكومة الولايات المتحدة إلى سن التشريعات التي من شأنها الحد من وصول الصينيين إلى البلاد وذلك خلال الفترة بين عامي ١٨٦٨ و ١٨٨٢ . والتجار الصينيون ذوي شهرة كبيرة ويسيطرون على تجارة كل المناطق الواقعة إلى الجنوب من الصين، وهم يمثلون نحو ٤٥% من سكان الملايو، ١٧ % من سكان سيام، وما بين (٢ و ٤) % من بقية الدول الأخرى مثل اندونيسيا، الفلبين، فيتنام، بورما، وأثناء فترة الاستعمار البريطاني كان الصينيون يتزعمون أعمال السمسرة والوساطة بين المناطق الريفية والتجار الانجليز ، ولما حدث التغير في الوضع السياسي هناك .. أصبح للصينيين مكانة هامة، إذا أن تغلغلهم في المسائل التجارية تغلغل ليس من السهل استئصاله . وهم يقومون عادة في بادئ الأمر بالعمل كأفراد، ويحتكرون بعض الأعمال التجارية ثم لا يلبثوا أن يحضروا نساءهم معهم ويعيشوا في أسر كاملة .

والسوريون واللبنانيون عناصر تجارية يشبهون الصينيين أيضاً في طريقتهم التجارية، وهم يوجدون بوجه خاص في مجن إفريقية السوداء، ومنهم البقالين وبائعي الأقمشة والنفط والزجاج وغيرها . ولهم طرقهم في المعاملة التي تحتم اشتراكهم في التجارة كوسطاء، ويرجع سبب نجاحهم في هذه المهنة استعدادهم

---

[٩٢] الأمم المتحدة – برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (١٩٩٦)– تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٦ م .

للتكيف وعدم اكتراثهم بالمعيشة في ظروف معيشة مغايرة لما تعودوا عليه من جهة، ونظراً لعدم وجود منافسة محلية في هذه المهنة حتى من الأوربيون المستوطنين هناك من جهة ثانية [٩٣].

أما انتشار الهنود في أجزاء العالم المختلفة فيرجع إلى أسباب أخرى، فهم يوجدون في دول كثيرة كانت خاضعة من قبل للحكم البريطاني . فلقد نصبهم الإنجليز في كثير من المناصب والأعمال بسبب نقص العمال والموظفين اللازمين لإدارة وتشغيل مستعمراتهم . وهناك جزء كبير من الهنود يعيش في جنوب أفريقيا في نطاق يبلغ طوله ثمانون ميلا وعرضه ٣٥ ميلا إلى الشمال من ديربان الجنوبية، وهم يشكلون نحو ١٢،٥ % من سكان ناتال . وقد زاد عددهم فيما بين عامي ١٨٦٠ و١٩١١ حتى بلغوا ١٢٠ ألف نسمة في أوائل القرن العشرين ، ونحو ٣٠٠ ألف في الوقت الحاضر، وهناك عدد كبير منهم يتركز في مدينة ديربان ذاتها، كما أن ثلثيهم من سكان المدن . إلى جانب هؤلاء عدد كبير من الهندوس وقلة من المسلمين [٩٤].

كان للسياسة الإنجليزية دوراً في تشجيعالسكان التاميلTamilsعلى الهجرة من مدراس إلى مزارع المطاط في الملايو، وفي الوقت الحالي يشكل الهنود ١١ % من سكان الملايو ، ويوجد نحو نصف مليون هندي في غينيا البريطانية وجزر الهند الغربية البريطانية .

أما اليابانيون فقد كانت هجراتهم أكثر جرأة بحكم موقعهم الجزري وبنظرتهم إلى أنهم هم رواد شرق آسيا ، في الانفتاح على العالم . ولقد أصبحت الهجرة من اليابان إلى الخارج جزءاً من سياسة اليابان، وتعد أمراً ضرورياً بسبب زيادة السكان

---

[٩٣] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق . ص٢٨١

[٩٤] الأمم المتحدة – برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (١٩٩٦) – تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٦ م .

فيها، ولكن في الحقيقة قضت اليابان فترة طويلة دون أن يألف شعبها الهجرة إلى الخارج، وأمضت الحكومة فترة كانت تمنع خلالها الهجرة قانونياً . وقد بدأت الهجرة في عام ١٨٨٥ وسارت جنباً إلى جنب مع الاستعمار الياباني . ولكنها في واقع الأمر بدأت هجرة متواضعة، فقد وضعت الحكومة شروطاً معينة للمهاجرين، متعددة النواحي . واتجهت الهجرات في اتجاهين : أحدهما إلى القارة الأمريكية، حيث كان اليابانيون يذهبون للعمل هناك بالتعاقد، وهكذا فقد اتضح شأنهم عام ١٨٨٥ في هاواي، ثم في أمريكا اللاتينية بعد عام ١٨٨٨ خاصة في بيرو والبرازيل، والاتجاه الثاني كان إلى آسيا ذاتها وجزرها المجاورة لليابان حيث كانت السيادة هناك لا تزال للعلم الياباني .

استغرقتوجههم إلى أمريكا الجنوبية فترة أطول منه لأمريكا الشمالية، ولكن في الفترة الأخيرة بدأت تعترض هجرتهم بعض العراقيل . حيث أخذت سياسة الولايات المتحدة بانتقاء المهاجرين ابتداءً من عام ١٩٠٧ خوفاً من تغلغل العرق الأصفر، وقد كان هذا سبباً في تحول الهجرة اليابانية إلى أمريكا اللاتينية التي ابتدأت منذ عام ١٩٠٨ حيث استقرت هناك مجموعاتسكانية تعمل في الزراعة، في كل من البيرو والبرازيل، وازدادت أعدادها هناك . فقد بلغ عددهم في البرازيل ٣٤ ألف ياباني عام ١٩٢٠ . ووصل إلى ٢٢٥ ألف في عام ١٩٤٣ ، ويعد هذا الرقم صغيراً بالنسبة لإجمالي السكان . وفي آسيا كان اليابانيون يعملون جنباً إلى جنب مع سكان آسيا المتزاحمون في التجارة أو غيرها . وبوجه عام، كان هناك نحو ١،٨ مليون ياباني في كوريا ومنشوريا وفورموزا حتى قيام الحرب العالمية الثانية، وفي نفس الوقت كان هناك نحو ١،٢ مليون ياباني في الخارج، نصفهم في أمريكا، وسجلت الهجرة أكبرتعداد لها في عام ١٩٣٣ عندما غادر البلاد ٢٧ ألف شخص بينما كان العائدون ١٤ ألف فقط . و قلّت الهجرة من اليابان إلى أمريكا الجنوبية وبالعكس إلى حدها منذ الحرب العالمية الثانية .

أما بعد الحرب فقد عادت إلى البلاد أعداد كبيرة من هؤلاء المهاجرين ويبلغ عددهم ٦،٣ مليون شخص كان نصفهم من المدنيين والباقي من العسكريين .

مبالنتيجة فإن آسيا التي يتركز بها أكثر من نصف سكان العالم لم تتمكن من أن تعول كثيراً من سكانها، فهناك ٢٠ مليون صيني، و١٠ مليون هندي، و٣ أو ٤ مليون ياباني أسهمت بها آسيا في الهجرات الخارجية في أواخر القرن التاسع عشر والنصف الأول من القرن العشرين[٩٥].

٢ - الهجرات الأوروبية :

يعد موقع القارة الأوروبية المتطرف بالنسبة للعالم القديم،شكلها الجزري عواملهامة، حركة الكشوفات الجغرافية ، تطور وسائل المواصلات نتيجة التحسينات الصناعية والآلية ، والرغبة في الثروة ، إضافة إلى تشجيع الحكومات للهجرة وتمويلها . أسهمت في دفع أكبر موجات الهجرة التي حدثت خلال المائة والخمسين سنة الأخيرة . فقد هاجر ما بين٥٠ و ٦٠ مليون مهاجر ، دخلوا في حركة الهجرة العالمية ، حيث توجه أكثر من نصف هذا العدد إلى أمريكا الشمالية . وبلغت نسبة المهاجرين ٣ أشخاص لكل ألف من الأوربيين للفترة بينعامي ١٨٤٦ و١٩٣٢.

ولم تكن هذه الهجرات بطبيعة الحال حديثة . ولكنها قديمة حيث بدأت بهجرات قام بها الفرنسيون والإنجليز والهولنديون والبرتغاليون والأسبان منذ القرن السادس عشر إلى جزر الهند الغربية وسواحل الأمريكيتين، وأفريقية الجنوبية والهند . ولكن تطور الهجرةوزيادة أعداد المهاجرينبسرعة . كان قد ارتبط بالزيادة السكانية

---

[٩٥]- Taran , P . - Migration économiques , cohésion sociale et développement : vers une approche intégrée – cop. Comite européen sur les migration , Ed. du conseil d'Europe - 2009 .

الأوربية والتقدم في وسائل المواصلات والتحسن في المستوى المعيشي للأوربيين الذي جعلهم يتجهون إلى العالم الخارجي بحثاً عن حياة أكثر رخاءً لهم .

ونقسم الهجرة الأوروبية إلى قسمين هما : الهجرة إلى خارج القارة الأوروبية وهي ما تعرف بالهجرة الأوروبية فيما وراء البحار، وهجرات متجهة إلى القارة الأوروبية .

١ - الهجرة الأوروبية فيما وراء البحار :

وتصنف الهجرة الأوروبية فيما وراء البحار في خمس مراحل رئيسة هي[٩٦] :

أ- موجات هجرة المرحلة الأولى :

بدأت أولى موجات الهجرة عبر المحيط الأطلسي . وكانت خلال الفترة بين عامي ١٨٥٠ و ١٨٥٥. وقد أعقبت الكشوف الجغرافية ، وبقيت حتى القرن التاسع عشر . وكانت قليلة العدد وعشوائية مقارنة بالهجرات التي تلتها وذلك فيما قبل عام ١٨٢٠ . كان معظم المهاجرين من المستكشفين والمغامرين والغزاة الفاتحين والمبشرين ، إضافة إلى تجار التوابل والطامعين بالثروة وامتلاك الأراضي ، والفارين من العدالة والسياسيين .

شكل المهاجرون الأسبان أكبر نسبة في تلك الهجرة ، إذ هاجر نحو مليون اسباني من أصل عشرة ملايين . لأنه بعد اكتشاف أمريكا كان للأسبان والبرتغاليين السبق في التوجه إلى أمريكا الوسطى والجنوبية ، دون الاهتمام بالهجرة إلى أمريكا

---

[٩٦]- صافيتا ، محمد ، ومحمد رفعت المقداد ، عدنان عطية – أسس الجغرافية البشرية – منشورات جامعة دمشق دمشق – ١٩٩٩ م .ص١٩٨ .

الشمالية ، وذلك بسبب بريق الذهب والأحجار الكريمة الذي جذبهم إلى أمريكا الجنوبية .

أما البرتغاليون فقد وضعوا أيديهم على مساحات واسعة من أمريكا الجنوبية كالبرازيل دون أن تقيم فيها أعداد كبيرة . بالنسبة إلى الفرنسيين فقد توجهوا إلى كندا ووصل عددهم إلى ٦٣٠٠٠ مهاجر في عام ١٧٦٣ ، كما توجه قسم منهم إلى مقاطعة لويزيانا وجزر الأنتيل . لقد كانت أعداد المهاجرين الفرنسيين قليلة بسبب عدم دعم الهجرة من قبل الحكومات الفرنسية ، النمو الديموغرافي البطيء وفقدان فرنسا أجزاء من إمبراطوريتها لصالحالبريطانيين . أما الهجرة البريطانية فقد دعمتها الدولة بحيث وصل عدد المهاجرين البريطانيين إلى نصف مليون مهاجر .كما هاجر قرابة ٢٠٠٠٠٠ من الألمان . بالنسبة لبقية الدول الأوروبية ، فقد كانت هجرات رعاياها متواضعة في هذه المرحلة . أضف إلى ذلك أن الأوروبيين هاجروا في هذه الفترة إلى أفريقيا وآسيا وكونوا فيها مستعمرات .

ب- موجات هجرة المرحلة الثانية : تمت بين عامي ١٨٢٠ و ١٨٨٠. كان معظم المهاجرين خلالها من الأنغلوساكسون من سكان شمال وغرب أوروبا . وذلك نتيجة للحروب النابليونية .أما الهجرة الأيرلندية فقد ارتبطت بأزمة البطاطا التي بدأت في عام ١٨٤٠ واستمرت في قوتها حتى عام ١٨٨٠ أي بمعدل مائة ألف مهاجر سنوياً . في حين حدثت هجرة الإنكليز في عام ١٨٦٠ واستمرت حتى عام ١٨٨٠ بمعدل سنوي قدره ٢٠٠ ألف مهاجر . وكانت وجهتهم نحو الولايات المتحدة وكندا وأستراليا ونيو زيلندة وجنوب أفريقيا . أما الهجرة الألمانية فقد بدأت بمعدل ١١٧ ألف مهاجر سنوياً منذ بداية هذه المرحلة واستمرت حتى توقفت في نهايتها بسبب التصنيع في ألمانيا . بالنسبة للهجرات الاسكندينافية فقد كانت من الدنماركيين والسويديين بمعدل ٤٢ ألف مهاجر سنوياً وكانت وجهتهم نحو كندا

والولايات المتحدة . وتعد هجرة الإيطاليين على درجة كبيرة من الأهمية حيث احتلت المرتبة الثانية بعد بريطانيا وكانت من شمال إيطاليا باتجاه أمريكا الجنوبية .

ج- موجات هجرة المرحلة الثالثة :وتقع ما بين عامي ١٨٨٥ و ١٩١٤ ، وفيها استمرت هجرة الأوروبيين من الجنسيات التي ظهرت في الموجات السابقة . وانضم إليها جماعات سلافية ، لاتينية ومن مناطق البحر المتوسط ، باستثناء الألمان .

لقد استمرت هجرة الإيطاليين وبلغت ذروتها في الفترة بين عامي ١٩٠٦ و ١٩١٣ حيث وصل عددهم نحو ٩٠٠ ألف شخص ، توجه ثلثاهم إلى الولايات المتحدة الأمريكية وأمريكا اللاتينية وأستراليا. والثلث الاخرإلى شمال افريقيا وفرنسا . أما الأسبان فقد تزايدت أعدادهم وخصوصاً في عام ١٩١٣ حيث بلغ عدد المهاجرين ٢٠٦ آلاف مهاجر ، اتجهوا غلى الجزائر وأمريكا الجنوبية . وهاجر عدد من الفرنسيين إلى الجزائر وتونس وأمريكا اللاتينية . وهاجر من البلقان وسويسرا وهولندا وبلجيكا أعداد قليلة . أما من روسيا فقد هاجر نحو ٣٠٠ ألف شخص . كما ازدادت الهجرة من النمسا والمجر في عام ١٩١٣ ووصل عدد المهاجرين إلى ١٩٤ ألف شخص ، هاجر معظمهم إلى الولايات المتحدة .

د - موجات هجرة المرحلة الرابعة :

وتقع ما بين الحربين العالميتين أي بين عامي ١٩١٨ و ١٩٣٩ . فخلالالحرب العالمية الأولى توقفت الهجرة ، ثم ظهرت بعد انتهاء الحرب لكن بأعداد قليلة ، بسبب الحرب والتشريعات التي وضعتها الدول المستقبلة للحد من الهجرة إليها . وتشكل هجرات الانجليز والبولونيين والقادمين من حوض البحر المتوسط الأغلبية العظمى بين المهاجرين . لكن منذ عام ١٩٢٩ وبسبب من

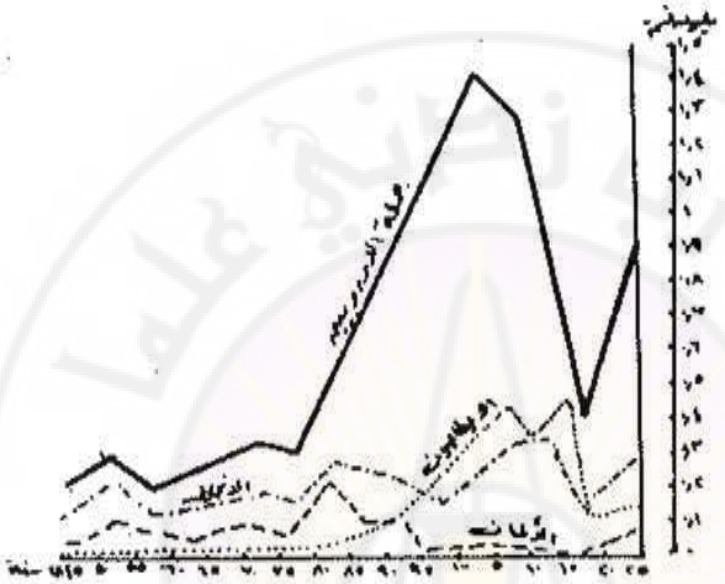
الأزمة الاقتصادية العالمية تراجعت الهجرة ، ثم عادت إلى الظهور بسبب ازدياد نشاط الحركة النازية . وكان معظم المهاجرين من النساء والأطفال .

هـ-موجات هجرة المرحلة الخامسة :

منذ نهاية الحرب العالمية الثانية غادر القارة الأوروبية ٩ مليون أوربي ، أي بمعدل ٧٠٠ ألف مهاجر سنوياً، وكانت أعلى الأرقام عام ١٩٥٠ . وبلغت الهجرة السنوية نحو نصف مليون نسمة بالرغم من أن شرق أوربا غير مشمول في الإحصاءات . وقد ساهمت إيطاليا وحدها بنحو خمس هذا الرقم، بينما بلغت مساهمة أسبانيا والأراضي المنخفضة بنحو ٨ أو ٩% من الهجرة الأوربية، تليها ألمانيا الغربية بنحو ٦% . وبريطانيا بنسبة كبيرة بلغت ٢٨% ، وهكذا فقد استعاد شمال غرب أوروبا مكانته التي كان عليها فيما يتعلق بالهجرة في أواسط القرن التاسع عشر بنسبة قدرها ٤١% من إجمالي المهاجرين الأوربيين؛ أما جنوب أوربا فيأتي في المركز الثاني بـ ٣٧،٧% من هذه الهجرات، ثم يأتي وسط أوربا في المركز الثالث بـ ٢٠،٨ منها . ومن هذه الهجرات ما زال يتجه غالبيته (٧١ %) إلى الأمريكتين، و٦% إلى أفريقية، و٥% إلى آسيا ، و١٨% إلى الأوقيانوسية، وهنا يتضح لنا كيف أن ظروف البيئة الثقافية واللغة تساعد على اجتذاب المهاجرين إليها، فالأنجلو ساكسون يتجهون أساساً إلى أمريكا الشمالية واستراليا، كما يفعل مهاجروا وسط أوربا، بينما يتجه سكان البحر المتوسط إلى أمريكا اللاتينية .وبهذا يتبين لنا مدى عظمة الهجرة الأوروبية التي استوطنت العالم الجديد.

الشكل رقم (١٤)

يبين الشكل التالي موجات الهجرة الخارجية من القارة الأوروبيةإلى بقية أنحاء العالم



موجات الهجرة الخارجية من القاره الأوروبية (خلال القرن العشرين)

المصدر :دولت صادق ومحمد الشرنوبي. الأسس الديموغرافية لجغرافية السكان . المطبعة الفنية الحديثة . الكويت . ١٩٦٨ . ص ٣١٤ .

٢ – الهجرات المتجهة إلى القارة الأوروبية :

بالمقابل هناك هجرات اتجهت إلى أوربا وذلك منذ انتهاء الحرب العالمية الثانية، فقد بلغ عدد المهاجرين إليها نحو ٢,٥ مليون نسمة . وكان معظم هؤلاء من الذين هاجروا منذ وقت طويل من أوربا ثم عادوا إلى أرضهم وأهلهم مرة أخرى . وهذه هي حالة الإيطاليين على سبيل المثال، فإنهم يفضلون ذلك دائما، وتبلغ نسبة

المهاجرين إلى أوربا ١/٤ الخارجين منها . وقد أثبتت الدراسات أن هناك بعض الدول الأوربية بها بعض المزايا التي تجتذب بها المهاجرين .

وإحدى هذه الدول هي فرنسا، ففي أعقاب الحرب العالمية الأولى، كانت فرنسا تعاني من مشكلة انخفاض التزايد الطبيعي ونقص الشباب بسبب الحرب، وهكذا فقد شجعت الهجرة إليها من أولئك الذين رغبوا في الهجرة من البولنديين والإيطاليين لملء الفراغ في الأعمال المختلفة خاصة الزراعة والتعدين والبناء . وقد دخل من المهاجرين فرنسا فيما بين عامي ١٩٢٠ ، ١٩٣١، نحو ١،٩٢٠،٠٠٠ نسمة كان ثلثهم من الإيطاليين و٣٢% منهم بولنديون مع بعض البلجيكيين والأسبان. وفي عام ١٩٣١ بلغت نسبة الأجانب أكبر نسبة لها، فكانت ٧% من السكان أي ما يعادل ٢،٨٩١،٠٠٠ نسمة . وقد أدت فترة الركود في الثلاثينيات إلى جانب الحرب العالمية الثانية إلى توقف تيار الهجرة إلى فرنسا، بل حدثت تيارات عكسية نحو الخارج، ولكن في عام ١٩٤٥ عادت الهجرات إلى فرنسا مرة أخرى، وإن كانت قد اختلفت في مصادرها هذه المرة فقد شملت إلى جانب الأوربيين، بعض الأفريقيين خاصة من الجزائريين .

أما موقف المملكة المتحدة فهو الآخر موقف مميز . فقد قدر عدد الأجانب هنا حالياً بنحو ٢ مليون، منهم أكثر من ٧٠٠ ألف من دول الكومنولث، ونحو ٧٠٠ ألف أيضاً من (إيرلندة)، و٤٠٠ ألف أجنبي منهم ١٠٠ ألف من البولنديين ، ٦٠ ألف إيطالي و٤٠ ألف ألماني . ولا شك أن الإقامة لبضعة أيام في لندن تعكس هذه الأجناس أو الشعوب كلها، فالمرء قد يتناول غذاءه في مطعم إيطالي أو مجري أو يوناني أو صيني، وقد يكون مقيماً في فندق جاميكي، والمضيف قد يكون يوزيلندي . وقد كانت أعداد الهنود الغربية كبيرة، ولكن اضطرابات التي وقعت بينهم جعلت موقفهم لا يحسدون عليه، خاصة في نوتنجهام وبرمنجهام وبعض أجزاء لندن، ويوجد منهم عموماً نحو ٤٠% بلندن و٣٠% في الأراضي الوسطى،

ويعمل كثير منهم في الأعمال العامة كخدمات النقل والمستشفيات وبعض الأعمال البسيطة الأخرى .

ولا شك أن الهجرات إلى أوربا كانت نتيجة لحاجة هذه القارة إلى بعض الذين يعملون في مهن خاصة، ولكن بالنسبة لفرنسا والمملكة المتحدة نضيف أن أعداداً من المهاجرين قد هاجروا إلى هاتين الدولتين من المناطق التي استعمرتها فقد كان هناك بعض طلبة المستعمرات الذين يدرسون في انجلترا من أجل تطوير عجلة التقدم في موطنهم الأصلي . وصحيح أن هؤلاء الطلاب يعتبرون في هجرة مؤقتة، ولكنهم يمثلون فعلاً جزءاً من أرقام الهجرات إلى جانب أنهم في حقيقة الأمر يساعدون على نشر ثقافة الدول المستعمرة لبلادهم بين المستعمرات التي أتوا منها .

ومع هذا فالحوادث التي طرأت في السنوات الأخيرة لم تعدل من موقف فرنسا، التي استمرت لوقت طويل مقصد كثير من المهاجرين، ولكن هذه الحوادث في الوقت نفسه غيرت من الوضع بالنسبة للمملكة المتحدة . فبعد أن أصبحت بريطانيا أول دول أوربا من ناحية المهاجرين منه إلى الخارج، فإنها أصبحت تعمل على مد تيارات الهجرة على نطاق واسع إلى أوربا وغيرها في الخارج، إلى أمريكا الشمالية وأستراليا وجنوب أفريقية، وفيما بين الحربين العالميتين لم تكن الهجرة على درجة كبيرة من النشاط، ولكن كان هناك اتجاه عام منذ عام ١٩٣١ لزيادة الهجرة الخارجية على الهجرة إلى الداخل . وقد بلغت أكبر أعداد للمهاجرين خلال الثلاثين سنة من ١٩٣١ إلى ١٩٦١ ما يزيد على مليون نسمة . ففي عام ١٩٦٠ غادر ١٣٠ ألف بريطاني ديارهم بينما عاد إلى البلاد ١٧٥ ألف، وفي عام ١٩٦١ كان تقدير الداخلين إلى البلاد $\frac{1}{4}$ مليون نسمة، نصفهم من دول الكومنولث . وهكذا فقد اضطر الأمر بالحكومة إلى سن قانون في نوفمبر عام ١٩٦١ ليحد من المهاجرين من دول ا لكومنولث ومن المستعمرات وأيرلندة .

وعلى ضوء هذا المثال يمكن أن نلقي ضوءاً على المستقبل السكاني لغرب أوربا، ذلك أن الكثافة السكانية قد تزداد نظراً لارتفاع مستوى المعيشة، ونظراً لحاجة شعوبها إلى أيدي عاملة من الخارج للعمل في الأعمال الصعبة كالتعدين والزراعة والأعمال العامة . وفي نفس الوقت فسوف لا تجد الأجيال القادمة مجالاً واضحاً للعمل في هذه الدول الكثيفة مما سوف يلفت نظرهم إلى البحث عن مجالات أخرى خارج أوربا .

٣ - الهجرات الأفريقية :

وهناك هجرات مشابهة تتمثل في الهجرات المؤقتة التي يقوم بها الجزائريون إلى فرنسا حيث يقوم بعض الفلاحين بالعمل بالأجر هناك لمدة معينة يعودون بعدها إلى بلادهم .كهجرات العمال الجزائريينإلى فرنسا. ويأتي معظم هؤلاء العمال من المناطق الجبلية، خاصة من الكابيليا Kabylia وهم شباب تنقصهم الخبرة الفنية يهاجرون إلى فرنسا لمدة تتراوح ما بين سنة ونصف وثلاث سنوات ثم يعودون، إلى بلادهم، وقد لا يعودون إلى فرنسا أو يقضون وقتاً بالجزائر ثم يعودون إلى فرنسا مرة أخرى . وتصل نسبة عدد العمال منهم إلى ٧٠ %، وهم يعملون عادة في الأعمال الإنشائية أو في الزراعة، وبالنسبة لهؤلاء فليست هناك مشكلة تتعلق بتجنسهم، وذلك لأنهم شباب لا يستمرون مدة طويلة في فرنسا ولا يتزوجون غالباً من الفرنسيات، وليس هناك سوى ١٠ % منهم متزوجون من فرنسيات، و٢% بصحبة أسرهم، وهذه هي أقصى حدود الهجرة المؤقتة، ويشبه الجزائريون في ذلك المكسيكيون الذين يذهبون للعمل أيضاً في الولايات الأمريكية، وكلتا هاتين الحالتين حالات خاصة ليس من السهل أن نعتبرها ببساطة هجرة مؤقتة [٩٧].

---

[٩٧] الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . مرجع سابق . ص ٢٧٠

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثالث

حركات الهجرة السكانية العامة

أولاً – الخطوط العامة للهجرة General Mobility:

تعد دراسة الهجرة الداخلية في دولة ما يعتبر أمراً شائكاً جداً ، لأنه لا يختص أساساً بحركات محدودة وإنما هي مجموعة من الحركات المركبة . وجميعالدول تمر بهذه الحركات العديدة، ولكن هناك ظاهرة واضحة جداً وشهيرة خاصة بهذه الحركات الداخلية للهجرة السكانية. فالسلاف Slavs مثلاً يرغبون دائماً في التنقل، ومن ثم فهم يثيرون عادة مشكلات اقتصادية .

وكذلك هناك حركات داخلية واسعة النطاق في الولايات المتحدة ، إذ يتحرك على الأقل نحو $\frac{1}{5}$ السكان في كل عام، وقد استمرت هذه الهجرة لمدة قرن بأكمله . فقد تراوحت أعداد من غيروا إقامتهم فيما بين الحربين، من ٣٠ مليون إلى ٣٣ مليون شخص، ومن بين هؤلاء غادر ٥ ملايين البلاد .

وعليه قبل أن يبدأ الباحث بدراسة حركات الهجرة في الولايات المتحدة، عليه أن يأخذ في اعتباره بادئ ذي بدء أن هذه دولة فسيحة الأرجاء، لا بد أن تحدث فيها هجرات داخلية من هنا وهناك، وأنها تخلو من الحدود السياسية التي تحد من الهجرة بين الولايات، وأن هذه الدولة كانت ذات تاريخ خاص من حيث أنها جزء من قارة اكتشفت في وقت قريب . وهذا يدعو إلى أن السكان الذي انتقلوا إليها يودون دائماً البحث عن مكان أفضل . وهناك ما يمكن تسميتهم في أمريكا "بمحترفي" الهجرة أو الهوبوس "hobos" وهم عموماً غير متزوجين، يرحلون من مكان إلى آخر بحثاً عن عمل من نوع معين، وتبلغ أعدادهم بضعة مئات من الألوف .

وتبلغ نسبة الهجرة الداخلية في ألمانيا نحو ٦،٢%، وهي أكثر وضوحاً على مستوى المسافات القصيرة، فهناك ٧١% من الهجرات تحدث في منطقة واحدة ثم ٢٩ % تحدث من منطقة لأخرى .

وربما تعزى هذه الحركات إلى عديد من الأسباب فهناك بعض الجماعات التي تطرأ عليها ظروف معينة تدفعها إلى الهجرة إلى منطقة أخرى، كما أن هناك بعض الأشخاص الذين يرغبون في الهجرة بدافع المغامرة أو حب التغيير في حد ذاته . وقد أجريت دراسة على القادمين إلى كاليفورنيا من بقية الولايات الأمريكية، وثبت أن المهاجرين إلى هذه الولاية يهاجرون لسبب أو لآخر . فقد حاول بعضهم مثلاً العمل في جهة ما وفشل ولكنه اتجه إليها، أو أن بعضهم يطارده البوليس . كما أن أولئك الذين يهاجرون من الجنوب الشرقي من البيض يضطرون إلى ذلك لعدم توافقهم مع المجتمع هناك . وإلى جانب هذه الهجرات، فهناك هجرات الموظفين وأفراد الخدمات العامة والأعمال الخاصة وغيرها .

تكون الحاجة للهجرة استجابة لما يمكن تسميته "بالتنظيم" الداخلي "Internal Organisation" للدولة المعنية وتختلف كيفية هذا التنظيم باختلاف الأوضاع الاقتصادية والسكانية، سواء ما كان يتعلق بهجرات الريف الداخلية أو الهجرة من الريف إلى المدينة وبالعكس .

ومن دراستنا التاريخية يمكن أن نقف على تطور الاستقرار الريفي فنميز ثلاث مراحل، أولها غزو المناطق الريفية، ثم بعد ذلك لفترة وفي ظروف معينة يحدث تراجع عن هذه المناطق ثم وأخيراً عودة الاستقرار بهذه المناطق ،نتيجة للعلاقة بين المدينة والريف ، ونجد كذلك اعتبارات أخرى مثل حجم أو أعداد المهاجرين ومدى استمرارها، ثم علاقة كل من هذه الهجرات إلى المدينة بالهجرات إلى المناطق الريفية .

١- الهجرة في الأرياف :

١ - الهجرة إلى الأراضي المجاورة :

تؤدي الزيادة في أعداد السكان في منطقة ما ، نتيجةلعدم قدرتها على سد حاجاتهمإلى البحث عن منطقة أخرى ذات موارد أكثر ، كما أنه إذا كانت الأراضي المجاورة لهذه المنطقة مأهولة فعلاً وليس بها مجال لأن يهاجروا إليها فإن الرجال يقتحمون الجبال والأودية من أجل البحث عن موارد جديدة . وقد كان هذا النوع من الهجرة في القرن الثالث عشر بأوربا، هو السبب في أن سكان الجبال بغرب الألب قد قاموا بالتوسع التدريجي في الزراعة تجاه أعالي الجبل . كما كان هذا هو السبب أيضاً في أن المستعمرين الأوائل لـ نيو انغلاند حينما أخذت أعدادهم في التزايد التدريجي، اتجهوا بعيداً في داخل الأودية الداخلية في الأجزاء الشمالية الشرقية من الولايات المتحدة الحالية . كما اتجه الإنسان إلى زراعة المناطق السهلية ذات المستنقعات، ولقد أصبح الهولنديون بما لهم من خبرة واسعة في تجفيف المستنقعات وانقطاع مناطق من الأجزاء الساحلية لزراعتها، أصبحوا ذوي شهرة كبيرة ما أدلى إلى طلبهم من أجل هذا الغرض للعمل في بولندة والفولاندرز، وفي الفينديهVendée في غربي فرنسا .

وقد حدثت مثل هذا التنقلات إلى مناطق جديدة للسكن في قارة أوربا والتي كانت مأهولة بالسكان من قبل . ولكن على العكس من ذلك كانت هناك مناطق في أجزاء العالم الجديد بحاجة إلى هجرات بشرية . فتدفقت عليها، وتغلب الإنسان على عراقيل طبيعية كبيرة، متخطياً ما سبقه من المهاجرين القدامى . ففي أمريكا الشمالية نجد أن الاستقرار السكاني بها بدأ من الشرق وأخذ يتزايد تجاه الغرب . فقد بدأت الولايات المتحدة أول الأمر بثلاث عشرة ولاية ثم أضيف إليها فيما بين عام ١٧٨٣، ١٨٢٠، الولايات السبعة الواقعة إلى الشرق من المسيسبي إلى جانب

لويزيانا، وفيما بين ١٨٢٠ و ١٩٦٠ أضيفت بقية الولايات التي توجد في السهول الوسطى . وفي حوالي عام ١٨٥٠ كان ٤٥% من سكان الولايات الأمريكية يعيشون في غرب جبال الأبلاش . وقد أدى التطور في طرق ووسائل المواصلات خاصة السكك الحديدية والطرق البرية إلى التوسع في الاستقرار حتى سواحل المحيط الهادي غرباً، هذا إذا استثنينا ولايتي كاليفورنيا وأريجون اللتين نشأتا بالفعل فيما بين ١٨٥٦ – ١٨٦٠ . وهكذا فقد ازداد عدد سكان جبال الروكي في عام ١٩١٠ إلى ضعف ما كانوا عليه في عام ١٨٦٠ . وهكذا أخذ الازدياد السكاني يشمل الولايات جميعها وبدأت تنمو بصورة سريعة . وفي كندا كان هناك تطوراً ممثلاً في النواحي الاقتصادية والسكانية في السهول الوسطى وفي اتجاه الغرب، ولكن في الوقت الحاضر يبدو أن اتجاهات السكان قد أصبحت نحو الشمال الشرقي بعد أن أصبحت مناطق الغابات والمناطق الباردة هي هدف الاستغلال الحديث [٩٨].

أما في أمريكا اللاتينية فمن أوضح الأمثلة المعروفة هي منطقة المكتشفين الجديدة في ساو باولو حيث كانوا يعملون في الاستغلال الزراعي جنباً إلى جنب مع استغلال الأرض في زراعة البن .

وقد أدى هذا النمط من الاستغلال إلى إنهاك التربة كما كان سبباً في زحزحة الفلاحين "Fazendeiros" تجاه الغرب باستمرار. وقد بدأت الزراعة الواسعة العلمية Plantations في عام ١٨٥٠ في كامبيناس ثم أخذت تمتد إلى ما وراء حدود مقاطعة ساو باولو، كما امتدت إلى شمال بارانا Parana وجنوب ميناسجيرا Minas Geraes . وقد شارك رواد جدد ومهاجرون من الشمال الشرقي

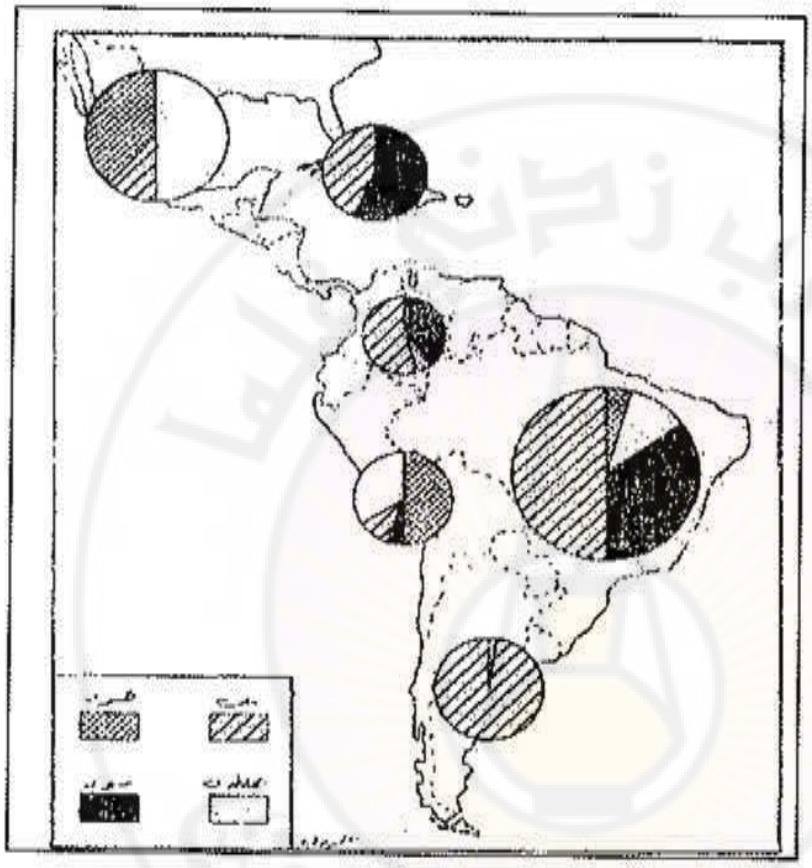
---

[٩٨] أبو عيانة ، فتحي محمد .جغرافية السكان . مرجع سابق .ص ٣٥٧

للبرازيل في هذا التوسع الجديد وقد دخل مقاطعة ساو باولو فيما بين عام ١٨٧٠ نحو ٢ مليون مهاجر، وفيما بعد الخمسينات أصبحت هذه المقاطعة تستحوذ على نحو نصف أو ثلثي المهاجرين إلى البرازيل، كما أخذت أشجار البن تتزايد إلى أن أصبحت ثلاث أمثالها خلال سنوات قليلة . وليس هناك سوى بضع مناطق محدودة في أمريكا الجنوبية كان التوسع السكاني فيها يمشي جنباً إلى جنب مع التوسع الزراعي، وكما حدث توسع عن هذا النحو في أنتيوكيا (بكولومبيا) وفي الوادي الأوسط (بشيلي)، وفي عديد من الأودية الخصبة في جنوبي الأرجنتين، وفي مزارع القطن في شمال الأرجنتين، وفي بعض أجزاء الاستقرار الحديث في المكسيك . وتحاول البرازيل حالياً أن تخلق نوبات الاستقرار السكني، ومن الأمثلة على ذلك مناطق مزارع الكاكاو في جنوبي باهيا، وتوجيه الاستقرار والاستغلال الاقتصادي في ميناسجبراس . والشكل التالي يوضح توزع المجموعات السكانية الكبرى في قرة أمريكا اللاتينية .

شكل رقم (١٥)

توزع المجموعات السكانية الكبرى في قرة أمريكا اللاتينية



المصدر :الأمم المتحدة ، The Population Sitution in ١٩٨٩ World ، نيويورك ، ١٩٩٠ .

وفي آسيا كانت الحركات السكانية من مناطق الاستقرار أو التركز القديمة إلى الجهات المجاورة ذات أهمية أيضاً . وحتى في اليابان، كانت المنطقة السكانية القديمة توجد في الأجزاء الوسطى من هذه الجزر الصغيرة، كما أخذت الهجرات الريفية تتجه من المناطق المزدحمة في الجنوب الغربي إلى الشمال الشرقي حيث

كانت لا تزال توجد في بعض الأجزاء القابلة للاستصلاح . وهكذا فقد تحرك مركز الجذب السكاني من شرق كيوتو Kyoto في عام ١٨٩٨ إلى نقطة في الشمال من جيفو Gifu عام ١٩٤٧ وكانت النتيجة النهائية لهذه الهجرات هو احتلال جزيرة هو كايدو التي ظلت لقرون عديدة منطقة نفوذ لجماعات الأينوسAinus الذين عرفوا بعداوتهم للقادمين من اليابانيين . وقد كان سكان هو كايدو في عام ١٨٠٠ يضمون نحو عشرون ألفاً من الأينوس، و ٣٠ ألف ياباني، وعند نهاية القرن التاسع عشر كان هناك على الأقل ٦٠ ألف ياباني مستقرين على سواحل الجزيرة في مواجهة لأرض اليابان الأم . ولكن الغزو الحربي الياباني الذي صاحبه استعمار منظم لأراضي هو كايدو أدى إلى أن أصبح عدد سكان الجزيرة في عام ١٩٠١ مليون نسمة كما أصبحت تضم الآن ٥ مليون نسمة، وتحاول الحكومة أن تصل بالسكان إلى ٦ مليون نسمة .

وفي قلب القارة الآسيوية، توجد منطقة توسع أو تعمير كبيرة واقعة تحت نفوذ مشترك بين كتلتين كبيرتين هما الاتحاد السوفيتي والصين . وفي الاتحاد السوفيتي بدأت نوايا التوسع على نطاق واسع منذ الثورة، فقد ارتفعت الأراضي المستغلة من ٢٩١ مليون فدان عام ١٩١٣ إلى ٣٧٠ مليون عام ١٩٤٠ . ولعلها وصلت حالياً إلى ٥٠٠ مليون . وقد كانت هناك حركات سكانية من نطاق الأرض السوداء تجاه الشمال بمناطق الغابات وتجاه الجنوب في المناطق الصحراوية بواسطة التوسع في عمليات ومشروعات الري . وقد كان أكبر توسع في جمهورية كازاخستان حيث ازدادت مساحة الأرض المزروعة بنسبة ٤١٢% ما بين عامي ١٩١٣ و ١٩٥٥، كما كانت الزيادة في السكان بهذه الجمهورية أكبر زيادة أيضاً فقد زادت بنسبة ٥١،٤% فيما بين عامي ١٩٤٠ و ١٩٦٠ ويعتبر تعمير هذا الجزء الأوسط من آسيا نصراً هاماً للبشرية، فقد ازدادت الأرض المزروعة جنوبي سيبيريا فيما بين عامي ١٨٦١ و ١٩١٣ من ٢٥ إلى ٣٧ مليون فدان بفضل ٤ ملايين مهاجر،

ولكن في عام ١٩٥٤ – ١٩٥٥، استخدمت الآلات الضخمة في استصلاح ٧٥ مليون فدان وعمل في ذلك ٥٥٠ ألف عامل مدرب .

ولم يكن التوسع على هوامش مناطق الصيد بالطريقة نفسها ، فقد بدأت هجرات الصينيين إلى منشوريا في القرن الثامن عشر في صورة عسكرية لحماية الصينيين الذين أخذوا في تعمير المناطق السهلية . وقد كان السبب في الهجرات تجاه المناطق الشمالية الشرقية هو الاستثمار والبحث والاتجار في الأفيون وليس الذهب كما هو في بعض أجزاء العالم، كما كانت سرعة التعمير أقل وضوحاً، فحتى عام ١٩٢٥ لم يكن هناك سوى نحو ١٢٥ ألف مهاجر سنوياً إلى هذه المنطقة ولكن فيما بين عام ١٩٢٦ وعام ١٩٢٨ ارتفع الرقم إلى نصف مليون نسمة، إلا أن ضغط الروس ومشكلات الحرب اليابانية وتغلغل السكان من كوريا كان سبباً في الحد من الهجرات الصينية إلى هذه الجهات . ولكن التعمير أخذ مرة أخرى في التزايد نظراً للسياسة المنظمة التي تتبعها الصين في هذا المضمار . وهكذا فإن سكان منشوريا الذين كانوا يبلغون ١٥ مليون عام ١٩١٠ أصبحوا الآن ٥٠ مليون، ٩٠ % منهم صينيون، و٢% فقط من المانشو.

وهكذا أخذ الصينيون في التوسع في منغوليا الداخلية والتبت . وهذه هجرات سلمية تنظمها الحكومة، وهي ثلاثة أنواع : هجرات العمال، وهجرات التخصص، وهجرات المعمرين، ويقوم العمال والمتخصصون بتوفير الضروريات اللازمة خاصة المواصلات ثم يقوم المعمرون بزراعة الأرض . وتدفع الحكومة نفقات السفر كما توفر المساكن للمهاجرين الجدد . وهؤلاء المعمرون عبارة عن فلاحين فقراء يفدون من أكثر المناطق الصينية اكتظاظاً بالسكان مثل هولدوشانتونج

ولقد كانت هذه التوسعات التي حدثت في الماضي القريب ولا زالت جارية، تعمل باستمرار على توسيع الرقعة التي ينتشر فيها السكان، كما تحدث هذه

التوسعات في مساحات فسيحة وهي تتميز بأنها مساحات قليلة السكان عادة أو غير مأهولة، وهكذا فقد جذبت إليها ملايين من السكان الذين يفدون من مناطق قد تكون بعيدة جداً، فإن روسيا البيضاء وأوكرانيا هما مصدر الهجرات التي اتجهت إلى آسيا السوفيتية في وسط آسيا، وقد كانت الدلتاوات الصينية هي مصدر الهجرات التي اتجهت إلى الهضاب شبه الصحراوية في الأجزاء الداخلية من القارة، وهكذا فقد كان هناك تياراً من الهجرة اليومية من المناطق التي تتعرض للمجاعات في شمال شرق البرازيل إلى الأجزاء المعتدلة الجنوبية أو الأجزاء الغربية التي تبدو على درجة كبيرة من الرخاء . ولكن في كل هذه الحالات فإن الفلاح الذي يهاجر إلى منطقة أخرى قد يختلف فيها المناخ، وقد تكون فيها الظروف الثقافية واحتياجاً في الحياة مختلفة، يظل فلاحاً كما هو مرتبطاً بالأرض .

وهناك ظاهرة مشابهة في داخل المناطق الكثيفة السكان ذاتها، فالمناطق المستنقعية الشاطئة في سهول إيطاليا قد اجتذبت أعداداً وفيرة من السكان . وهكذا فقد استقر في ماريماMaremma ٣٠٠ ألف مهاجر جديد، وهم قادمون من سهل ألبو ومن الساحل الأدرياتي ومن جبال أبروزيAbrozzi وحتى من صقلية ذاتها، وقد اتجهت الهجرات من المناطق الجبلية في وسط إيطاليا في سواحل خليج تارانتو كما اتجهت الهجرات من أواسط سردينا وصقلية وهي مناطق جبلية، إلى المناطق الساحلية لهاتين الجزيرتين، كما يقوم المصريون الآن بمحاولة لمضاعفة مساحة الأراضي الزراعية في مصر باستخدام مشروع السد العالي في ري مساحات من الأراضي الزراعية الجديدة. وفي إفريقية المدارية هناك خطط لزراعة الأرز على ساحل غينيا وفي الأراضي الداخلية بالسهول الفيضية وهناك أمثلة لا حصر لها لمثل هذا التوسع .

وعمليات التهجير هذه عمليات منظمة، إلا أن الأمر لا يسلم من أن المهجرين يقضون بعض الوقت بلا عمل حتى يتم إعداد ما يلزم لإقامتهم وتشغيلهم

. ومن أهم ما يصادف هذه المشروعات هو مدى تكيف المهاجرين مع البيئة الجديدة التي نقلوا إليها .

والاتجاه في العالم حالياً هو استغلال أكبر طاقة مكنة لمورد مستغل بالفعل إما على الطريقة الأوروبية أي استغلال كل شبر من الأراضي المستغلة باستعمال أحدث الطرق العلمية والآلات الحديثة، أو توزيع السكان من مناطق مكتظة بهم، إلى مناطق أخرى في حاجة إلى مزيد من الأيدي العاملة على طريقة أمريكا اللاتينية .

والحقيقة أن التوسع في الرقعة المأهولة بالسكان حالياً في أجزاء العالم المختلفة أصبحت تسير أبطأ من ذي قبل، فليست هناك سوى بعض التوسعات المحدودة في المناطق الباردة وفي المناطق الصحراوية، أو على هوامش المناطق الغابية .

أما درجة اهتمام الدولة باستصلاح أراضي جديدة فيرتبط بمدى ما تحتاج إليه من منتجات وبما يتوفر لها ممن يرغبون في الهجرة إلى مناطق الاستصلاح، فالاتحاد السوفيتي يجاهد من اءل زيادة إنتاجه من الحبوب، وفي الوقت نفسه نجد أن الولايات الأمريكية توجه فلاحيها إلى توسيع فترة راحة الأرض خوفاً من تضخم الإنتاج . ولا يزال موضع تعمير الأراضي الريفية محل رعاية كل من الاتحاد السوفيتي والصين وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، ولكن هذا التعمير قد انتهت منه أوروبا والولايات المتحدة الأمريكية بحث لا توجد هناك سوى تنقلات محدودة بين منطقة وأخرى .

٢- **الهجرة العكسية:** يتجه السكان في بعض المناطق الريفية إلى ترك أراضيهم . وأن الأقاليم التي تتعرض لهذا النوع من الهجرة السكانية ، إما أنها تلك الغير صالحة من الناحية الصحية، أو أنها مناطق اتجهت إليها أعداد من السكان

نتيجة لضغط شديد من المنطقة الأصلية فاضطرتهم إلى الذهاب إلى أي مكان آخر، أو انتشارظاهرة الفقر وعدم الكفاية في سد حاجات السكان .

وتعد المناطق الجبلية أول المناطق التي يحدث بها هذا النوع من الهجرة العكسية . ويمكن أن نلاحظ ذلك في مناطق عديدة، ففي جنوب الصين نجد أن عديداً من القبائل التي تسكن الجبال في "يونان" يهبطون إلى المناطق السهلية المجاورة لزراعة القطن ورفع مستوى معيشتهم، وكذلك يلاحظ أن سفوح جبال الأنديز قد تعرضت لغزو بعض سكان الأودية العليا الذين هبطوا إليها لزراعتها والاستقرار بها . ومنذ النصف الثاني للقرن التاسع عشر، حدث في الولايات المتحدة الأمريكية أن انتقل سكان الأودية الداخلية بنيو انغلاند إلى المناطق الريفية المجاورة التي هجرها سكانها إلى الغرب أو إلى المناطق الصناعية في المدن الجنوبية، بل إن جبال الروكي في الغرب رغم قلة السكان فيها بوجه عام تتعرض في بعض أجزائها للهجرة العكسية منها .

ولكن في أوربا تتضح ظاهرة الهجرة العكسية من المناطق الجبلية بسبب الزيادة الكبيرة للسكان بها. ففي المناطق الجبلية الأوربية تزرع بطريقة المدرجات، وهناك صلة بين سكان هذه المناطق الجبلية والمناطق السهلية، فهم ينزلون إلى السهول سواء للزراعة المؤقتة أو لبيع مواشيهم وحيواناتهم أو غير ذلك . ولكن التطور السريع في النواحي الاقتصادية للمناطق الريفية المجاورة يستدعي من سكان المناطق الجبلية اللحاق بهذا التطور وهذا لا يتوفر في البيئة الجبلية . مما يضطرهم إلى ترك هذه البيئة . ويتضح هذا بصورة أوضح في الدول التي تسير في التطور الاقتصادي بخطوات سريعة . وهكذا فقد كانت انجلترا ابتداء من عام ١٨١١ هي أول ما حدث بها هذا التطور . وازدادت وضوحاً بعد عام ١٨٦١ ولا زالت مستمرة في حتى الآن .

وتوضح الإحصاءات في فرنسا أن أكبر نسبة من السكان سكنت في مناطق الألب والهضاب الوسطى كانت في عام ١٨٤١ . وقد أخذت أيضاً الأعداد السكانية بالمناطق الجبلية تنمو بصفة عادية في النمسا وإيطاليا حتى نهاية القرن التاسع عشر وحتى في أوائل القرن العشرين، ولكن الهجرات العكسية من هذه المناطق بدأت بعد عام ١٩٢٠، ولكن المناطق الجبلية في شبه جزيرة إيبريا وجنوب إيطاليا، والتزايد المستمر في التحكم في المستنقعات وزراعتها والقرى التي أقيمت على ارتفاع ٣ آلاف قدم على جوانب سيرانيفادا تشير إلى أن هذه الأجزاء لم تتعرض بعد لهجرات عكسية، أي أنها لم تصبح بعد مناطق طرد .

ولو ترجمت هذه الحركات السكانية إلى أرقام ، لوجد أن هناك نحو ٥٠ % من سكان جبال الألب الفرنسية قد تركوا المناطق الجبلية في المائة سنة الأخيرة وأكثر من ٦٠% في الواقع من سكان إقليم بوج Bauge وبريانسون Briancon كما فقدت منطقة سفين Cevennes نحو $\frac{٣}{٤}$ سكانها منذ بداية القرن الحالي، وفقدت المرتفعات الاسكتلندية نحو ٥٠% من سكانها، وقد انعكس هذا على المظهر العام للمنطقة في صورة مدرجات غير مزروعة، وأراضي غير مستغلة وحوائط حجرية مهدمة كانت حدوداً للحقول الزراعية إلى جانب القرى المهدمة . وفي أكثر الأقاليم فقراً وانعزالاً نجد أن المناطق الجبلية التي خلت من السكان تقريباً لا تستطيع أن تقدم لما بقي من السكان أي مزايا اقتصادية . وعلى العكس من ذلك نجد أن مناطق الأودية الواطئة التي تتميز بغناها النسبي وسهولة الوصول إليها، نجد بها تطوراً اقتصادياً أوضح، ويرجع هذا إلى استغلال الموارد الاقتصادية الأخرى، وهكذا نجد أن جبال الألب الفرنسية قد ساعدت السياحة والصناعة فيها على الاحتفاظ جزئياً بما في هذه المناطق من سكان [٢٩].

---

[٢٩] هربرت ، موللر . التحركات السكانية في تاريخ أوروبا الحديث . ترجمة : ميشيل تكلا . دار الكاتب العربي للطباعة والنشر . القاهرة . ١٩٦٧ص ٢٣٩

والجبال ليست المناطق الوحيدة التي تتضح بها هذه الظاهرة، إذ أنها تظهر أيضاً في المناطق السهلية المزروعة .

تشير الإحصاءات إلى أن نسبة الريفيين إلى مجموع السكان في تناقص مستمر في كل أنحاء العالم. ولكننا يجب أن نميز بين دول تحدث فيها هجرات من المناطق الريفية دون أن تتعرض هذا المناطق للضرر وبين دول تحدث فيها هذه الهجرات فتسبب خسارة أو نقصاً في سكان المناطق الريفية .

ويتجه الريفيون الذين يتركون مناطق سكانهم إما إلى المدن أو إلى مناطق ريفية أخرى . وفي الدول الأوربية القديمة، كان الفلاحون يتركون المناطق التي زاد فيها عدد السكان كثيراً، بما في ذلك ما يجب أن نأخذه في الاعتبار من جذب أدى إليه استعمال الوسائل التكنولوجية الحديثة . وهؤلاء الذين يهاجرون عادة ما يكونون صغار السن، تتراوح أعمارهم ما بين ٢٠ و ٢٥ عاماً، ويذهب معظمهم إلى المدن أو إلى قرى أخرى . وقد تحدث هجرة من منطقة إلى أخرى نظراً لزيادة التوسع في المحصولات وفي المنتجات المختلفة . بالرغم من أن المنطقة الأولى لا يستلزم الأمر أن يهاجر منها سكان .

٣ - الهجرة لإعادة التعمير :

قد يحدث بعد دورة من التعمير تنتهي بهجرة السكان من أراضيهم، أن يقوم هناك تطور جديدة للمنطقة . فقد تبدأ دورة أخرى بزراعة الأرض من جديد، وربما يحدث هذا نتيجة ارغبة الملاك في توسيع ملكياتهم بالقيام باستغلال آخر منتظم، أو بتدخل هيئات عامة في إطار خطة عامة لإصلاح الأراضي وإنقاذ الأراضي وإنقاذ الأراضي المهجورة.سبق لنا أن أشرنا إلى الهجرات التي بدأت تتجه من مناطق زراعة البن في مقاطعة ساو باولو إلى الغرب بعد أن تعرضت التربة هناك للتلف، والآن بعد أن أخذت موجة جديدة من المعرفة بفن زراعة البن في الظهور،

فقد أخذت بعض الهجرات تتجه إلى هناك مرة أخرى . وفي فرنسا هناك منطقة فسيحة في حوض اكويتينAquitaine هجرها الغالبية من سكانها وقد بدأ هذا يحدث في أواخر القرن التاسع عشر، وقد عمل على ملء الفراغات بصورة أو بأخرى بسكان من كتلة فرنسا الوسطى وبريتاني، ثم كانت هناك هجرات إلى خارج هذه المنطقة من جديد في أعقاب الحرب العالمية الأولى عندما ظهرت هناك بعض القرى الخالية من الرجال الشباب وليس بها سوى الأطفال وكبار السن . ولكي يخفف المسئولون من حدة هذه الظاهرة فقد هاجر بعض الإيطاليون للعمل بالتعاقد هناك، حيث انتقل هؤلاء الإيطاليون بأبنائهم وأسرهم ومدرسيهم ورجال الدين وبلغتهم في وسط المجتمع الفرنسي . وقد كانت الحرب العالمية الثانية سبباً في تخريب هذه التجربة مرة أخرى، وقد بدأت مرحلة ثالثة للاستصلاح في الوقت الحاضر وذلك بنقل أعداد من سكان بريتاني حيث توجد بعض القرى التي تعجز عن أن تعول سكانها، وأغرتهم المساحات الكبيرة التي قدمتها لهم الحكومة في أكويتين . وهؤلاء المهاجرين عموماً عبارة عن أسر تتكون من زوج وزوجة في نحو سن الأربعين مع بعض الأطفال، وهم في معظمهم كانوا في حالة لا يستطيعون بها أن يعولوا أولادهم وزوجاتهم. ومع هذا فإن هذه الهجرات الريفية قد أصبحت ذات أهمية واضحة في السنوات الأخيرة. وقد حدث أيضاً أن نقل بعض السكان من بريتونBretons إلى الجنوب الشرقي من حوض باريس حيث كان يعاني هذا الجزء من نقص في السكان إذا قورن بما فية من موارد. وهناك عمليات تهجير من هذا النوع على نطاق واسع في جهات مختلفة. ويساهم بعض الأفريقيين في هذه الهجرة، إذ ينتقل من المغرب والجزائر إلى كويتيين بعض العمال أيضاً.

وفي بعض الحالات يمضي وقت طويل ما بين مرحلة الإستقرار الأدنى ومرحلة التعمير الثانية، وهذه هي الحالة في القطر العربي السوري في المنطقة المحيطة بمدينة حمص حيث يقوم الأهالي بالتوسع زراعياً في مناطق كان يرويها

قديماً الرومان، إذ أن السكان السوريين عندما أخذوا في استغلال هذه المساحات عثروا على بعض قنوات الري القديمة الرومانية وأخذوا يستغلون بعضها من جديد.

وهكذا نجد أن الهجرة المفاجئة والهجرات البطيئة للمناطق الريفية تساهم في التوازن الاقتصادي للمناطق الريفية. وأنها حركات يصعب تحديدها على أساس كمي إذ تتجه الهجرات من مكان إلى مكان بصورة عشوائية.

ثانياً – الهجرات الفصلية واليومية:

تتميز هذه الهجرات بأنها هجرات محددة بوقت معين وتتم بنظام معين، كما أنه لا يحصلفيها أن يترك المهاجر موطنه تركاً تاماً. وأنه مع هذا يصعب أن نقدر هذه الهجرات حسابياً وبالتالي يصعب أن نرسمها أو نمثلها بطرق كارتوجرافية. والسبب في هذه الهجرات قد يرجع في بعض الحالات إلى البحث عن هدف ما، وليكن الاستجمام، أو العمل أو ببساطة البحث عن ظروف للحياة فيها. ويمكن أن نطلق على هذه الهجرات الحركات المتذبذبة Oscillatory movements وهي تتخذ عدة أشكال على النحو التالي:

١– الهجرات الفصلية:

وهي عبارة عن الهجرات التي يقوم بها الرحل الحقيقيون جرياً وراء المطر في المناطق الصحراوية. وصحيح أن هذه الهجرات لا ينطبق عليها تماماً تعريف الهجرات الفصلية ولكن في نفس الوقت لا نستطيع أن نعتبرها "هجرات دائمة" أو "هجرات مؤقتة".

وأن أوضح الأقاليم التي يوجد بها هذا النوع من الهجرات هو المشرق العربي، فمن المعروف أن هناك نحو ٣ – ٤ مليون بدوي يترحلون ما بين العراق

وأقسام والجزيرة العربية، منهم نحو ٤٢٠ ألف بدوي في سوريا، وربما ٣ ملايين في الجزيرة العربية، ومليون في العراق والأردن.

ونحن نعرف الكثير من خصائص البدو، من السكن في الخيمة والشعور بالكرامة، واعتزازه بجماله التي يربيها، والبدو يقومون بالترحال هنا وهناك جرياً وراء المطر، وهناك منهم من هو خبير في معرفة حالات الجو التي تؤدي إلى سقوط المطر في جهات مجاورة. ومع هذا فإن حياتهم ليست ترحال دائم، بل هم أحياناً يستقرون بجوار العيون أو الآبار أو في بعض قيعان الأودية حيث تتوفر بعض الرطوبة وبعض النباتات. وتطبيقاً لهذا الكلام يوجد ما بين حائل والرياض بعض مواضع الأستقرار السكني للبدو الحقيقيين بالجزيرة العربية، وهنا يستقر نحو ١/٣ بدو الجزيرة. كما أن هناك بعض الأبار أهمها آبار سرحان التي تمتد ما بين الأردن ونجد ويأتي إليها البدو من جهات عديدة.

والصحراء الكبرى مساحة أخرى شاسعة يوجد بها ما يزيد على ١/٢ ١ مليون بدوي، كما أن هناك في شمال غرب إفريقيا يترحل البدو الحقيقيون في مسافات تتراوح ما بين ٢٠٠، ٦٠٠ ميل ما بين المغرب والجزائر ويعتمدون اعتماداً كبيراً على الأمطار المتذبذبة. وهذه الجماعات التي لا تربي سوى الجمال تتميز بجرأة كبيرة في تجوالها. أما الجماعات التي لا تربي إلا الأغنام فإن حركاتها أضيق نطاقاً[١٠٠].

وقد اعتاد البدو الرحل، على شراء ما يلزمهم من غذاء وموّن وأقمشة من أسواق المغرب ، وهناك يبيعون ماشيتهم أيضاً وبعض الملح والصوف. وهؤلاء البدو تدر عليهم الأعمال التي يشتركون فيها بعض المكاسب مما ميزهم عن غيرهم بارتفاع مستوى معيشتهم.

---

[١٠٠]- Lapeyronnics , d. Immigrations en Europe politique locales d'immigration , option cite.pp.367

الجدول رقم (١٧)

السكان الرحل في الصحراء الكبرى بالآلاف

الدولة	عرب	طوارق	طوبوس	الجملة
المغرب	١٤	٦	–	٢٠
الصحراء	١٢٦	٩	–	١٣٥
الجزائرية	٣	–	–	٤
تونس	٣٥٠	٣	٢	٢٥٥
ليبيا	٨٣	–	١٩٥	٢٧٨
تشاد	٥	٤٦٤	٣	٢٧١
النيجر	٣٤	١٩٦	–	٢٣٠
السودان	٣٠٠	–	–	٤٠٠
موريتانيا	٢٣	–	–	٢٤
الجملة	٩٣٨	٦٧٨	٢٠٠	١٨١٧

المصدر :منظمة العمل الدولية ، Rural Poverty in the Third World ، جنيف ، ١٩٨٩ .

وينتشر في الأجزاء الغربية والجنوبية الشرقية من الصحراء سكان من الممكن أن نعتبرهم رحل. وتضم جماعة الأحجار وهي أقدم جماعات الطوارق الموجودة في حجار، وإثنى عشر في المائة من الأشراف، والثلث من العبيد والباقون أفراد عاديون، ويقوم العبيد بالترحل بالحيوان وراء المراعي التي قد تصل مسافات البحث عنها إلى ١٠٠ ميل إلى الجنوب، بينما يقوم الأطفال والنساء والرجال إذا أمكنهم البقاء في الخيام في رعاية الماعز والحمير، كما أنهم يحصلون على بعض المكاسب من التجارة الصحراوية إلى جانب دخلهم من الحيوانات، وكذلك من الملح الذي تعطيهم الحكومة حق احتكاره، وهم يقومون بمبادلة الملح بالذخن بعد رحلة قد تتراوح ما بين ٨٠٠، ١٠٠٠ ميل. ومع هذا فإن موقف هذا الاقتصاد قد أخذ يصبح في موقف حرج لأن هذه الموارد أخذه في الانكماش، وقيمة الحيوان آخذه في الاضمحلال، وتجارة القوافل أخذت تحل محلها التجارة باللوري، والفلاحون آخذون في ترك أراضيهم بتشجيع من الحكومة وحيوانات الصيد آخذة في القلة، وفي الوقت نفسه فإن الحاجيات آخذه في التزايد وأسعار الأسواق تامانراستTamanrasset أصبحت مرتفعة.

ومجمل القول أصبح من الملاحظ أن موقف الجماعات الرحل قد أصبح موقفاً حرجاً، وذلك يرجع إلى غزو الحضارة لهم، وإلى التدخل الحكومي، وإلى التقدم في المواصلات، وكلها ظروف آخذه في تضييق الخناق على هذه الجماعات، بالرغم من حاجة الخاصة من هذه الجماعات للحياة في مستوى معيشي معين وحاجة الأفراد العاديين إلى متطلبات حياتهم، ولكن هذه الظروف الاقتصادية للمجتمع الرعوي البسيط لا يمكن أن تواجه هذه المستلزمات. وبوجه علام نجد أن النمو السكاني الكبير لهذه الجماعات يتبعه هجرة لبعض أفرادها وتكيفهم في ظل ظروف أخرى. ولذلك فقد اتجهت أعداد كبيرة منهم للعمل في آبار البترول وإلى الزراعة التي قامت على بعض آبار المياه.

٢- الهجرات المؤقتة:

يصادف في وسط الكيان الرعوي بعض حالات الاستقرار، فهناك حالات يستقر فيها البدو استقراراً مؤقتاً في صورة تجمع حول الآبار أو العيون أو أراضي أكثر في مرعاها وحالات أخرى نجد فيها استقراراً كاملاً في ظل ظروف بيئية لها مميزات خاصة وسط البيئة الصحراوية.

وإن أوضح صور (شبه الاستقرار) هذه توجد في شمال الصحراء. فهناك على حافة الصحراء توجد مناطق كانت عبارة عن منطقة الالتقاء بين الصحراء والأراضي الزراعية، وقد اتضح بها الاستقرار الآن إلى حد ما في صورة مزارع للنخيل ومناطق للرعي الأكثر دواماً. ولا يسلم الأمر في هذه المناطق من نزاعات تقوم بين المزارعين والرعاة.

ويوجد في المنطقة السهبية الواقعة على أطراف الصحراء الليبية على سبيل المثال نحو ٩٥ ألف بدوي ونحو ٥٠ ألف شخص مستقر وتحدث الهجرات المؤقتة ما بين المناطق الخصبة المزروعة في جبل Jebel في غرب سيرت في الشرق، وما بين واحة فزان في الداخل، وفي الشمال توجد منطقة استقرار تسيطر عليها حرفة زراعة الحبوب وجمع الزيتون، وهي ذات كيان مستقل وسط المجتمع الرعوي المتنقل، ويوجد في هذه الأجزاء عبيد قدامى يقومون بالزراعة لحساب ساداتهم.

ولكن عادة ما تكون هناك بعض القرى التي يأوي إليها هؤلاء البدو سواء في الشمال أو في الجنوب، حيث يستقر فيها بعض السكان ويبقون طول العام، بينما يقوم الرجال بقطعانهم بالترحال من مرعى إلى آخر.

والبدو ليسوا مجرد رعاة فقط، فإنهم أيضاً يقومون كوسطاء للتجارة بين الشمال والجنوب. وهم يقومون بإنتاج الحبوب والمنتجات الحيوانية للمستقرين في

فزان مقابل ما يحصلون عليه من البلح منهم. وفي هذه الظروف الاقتصادية يلاحظ أن حالات الاستقرار والترحل تختلف من قبيلة لأخرى بل وفي القبيلة الواحدة.

وهناك مثال لشبه الاستقرار يتمثل في جماعة الربايا Rebaia الذين يقومون بالاستقرار خلال الخريف لمدة تتراوح من شهرين إلى أربعة في مزارع النخيل، ثم يقوم أفرادها في شهري ديسمبر ويناير بالتجوال بحثاً عن المرعى، وبعضهم يصل في تجواله إلى جبال نيمنشا في الشمال ويصل بعضهم إلى صحارى الإرجErg الرملية جنوباً وترعى الماشية العشب وتدر كميات وفيرة من اللبن ثم نجدهم يعودون في شهر مايو إلى الواحات.

كان اكتشاف النفط وتحسن النقل ونشاط الأعمال العامة والمشروعات المختلفة واتساع نطاق العمليات العسكرية في السنوات الأخيرة سبباً في اتجاه بعض هذه الجماعات إلى الاستقرار ،حيث استقر نحو نصفها.إلا أنه ما زالت بعض مظاهر مجتمع الرحل موجودة لدى تلك القبائل التي استقرت، ومن أوضح مميزاتهم أن نساءهم يقمن بالاشتراك في عمليات الزراعة، وهذا على غير ما تتصف به النساء في المجتمع المستقر، كما أن شكل القرية عموماً يختلف عن شكل القرى التي توجد في المجتمع المستقر، فالقرى التي هي نتاج استقرار جماعات البدو عبارة عن بيوت متناثرة على شكل خطوط على نمط الخيام المقامة في صفوف بالمجتمع المترحل.

وأن لنا أن نتساءل عما إذا كانت عمليات الاستقرار هذه في صالح المجتمع أم في غير صالحه. ففي الواقع نجد أن الرعاة أحسن حالاً من الفلاحين في غذائهم وفي مستوى حياتهم، فالهجرة هي وسيلة ناجحة لاستغلال بيئة معينة أحسن استغلال. ولعله يكون من المناسب أن تلقي اهتمامات بالهجرة بدلاً من العمل على

الحد منها. ولكن الهامش الشمالي للصحراء الكبرى ليس هو الإقليم الوحيد الذي يظهر به هذه الظاهرة.

ففي شرق أفريقية لا زالت تيارات الهجرة البدوية آخذة في استمرارها. ولقد قدرت نسبة الرعاة أو الرحل في السودان بنحو ١٠% من السكان ولكن هناك أبحاث أخرى أشارت إلى أن هناك ٤٠% معظمهم في المنطقة الواقعة إلى الشمال من خط عرض ١٢° شمالاً.

وتعيش هذه الجماعات في قرى دائمة في الفصل الرطب حيث يقومون بزراعة بعض المحصولات ويرعون حيواناتهم حول القرية، ثم بعد انتهاء المطر في شهر ديسمبر، يقومون برعي الحيوانات بعيداً عن القرية ولكنهم يعودون للمبيت كل ليلة في قريتهم. وفي شهري يناير وفبراير عندما تزداد حدة الجفاف تساق القطعان إلى المستنقعات أو الأنهار، وتنتقل القبيلة كلها وراء الماشية، باستثناء بعض الكهول والأطفال الذين يبقون بالقرية، وربما تكون المسافات التي تقطعها هذه القبائل في ترحالها مسافة طويلة، ومع هذا فإن الإحصاء والتعدادات السكانية تعتبر كثيراً من هذه القبائل قبائل مستقرة.

وعلى العكس من ذلك يعتبر التعداد القبائل العربية في محافظات دارفور وكردفان وكسلا والنيل الأزرق كرحل حقيقيون .

وتقوم حياة هؤلاء في جانب كبير منها على الهجرة بماشيتهم، وهم يسكنون الخيام وربما ينقلون معسكرهم إلى مسافة ٢٠ ميل في يوم واحد. وهم يتجهون إلى الشمال في الفصل الممطر. ثم يتجهون جنوباً في الفصل الجاف وقد يصلون في هذه الاتجاه إلى أعالي النيل. والشكل التالي يوضح اتجاهات حركة هجرة السكان في أفريقيا .

شكل رقم (١٦)

اتجاهات حركة هجرة السكان في أفريقيا



المصدر :منظمة العمل الدولية ، Rural Poverty in the Third World ، جنيف ، ١٩٨٩ .

وفي الشرق الأوسط يمارس رعاة الأغنام نوعاً آخر من الهجرة يتميز بضيق نطاق حركته، فهم يعيشون بالقرب من المناطق الزراعية.

وقد أدى تطور المواصلات الحديثة إلى إمكانية نقل الأغنام من مناطق مبيتها إلى بعض المراعي بواسطة الشاحنات الضخمة . وهكذا نجد على أطراف المناطق البدوية ظهور نوع من الاستقرار وخصوصاً بالقرب من المناطق الزراعية التي يستقر بها بعض السكان، وهناك يوجد نظام يسود به بعض السكان، غير أن نظام الاستقرار هذا يستمر خلال أشهر الشتاء الخمسة ثم يعقبه ترحال في بقية شهور السنة. وهذا النوع الجديد من البدو المستقرين تنشأ بينهم وبين المستقرين الجيران بعض الروابط والاتفاقات، سواء فيما يتعلق بالإتفاق على رعى عدد معين من الحيوانات أو فيما يتعلق بصناعة تعتمد على ألبان الأغنام.

وهناك بعض مظاهر التحول من المجتمع المتنقل إلى المستقر. فهناك مجتمعات متنقلة رعوية قد أقتصر الأمر فيها على أن يقوم بعض الرعاة المتخصصين برعاية القطعان الحيوانية أما بقية السكان فيأخذون في الاستقرار التدريجي.

وقد كان هذا من نتائج اتساع نطاق التعمير في الصحراء الكبرى وفي السودان، وفي تأثير السياسة السوفيتية أو الصينية على تنظيم الحياة الرعوية في وسط آسيا بأراضي اللاب Lapland .

٣- الترحال الموسمي Transhumance :

يوجد نمط من الهجرة أو الترحال الموسمي يتمشى مع المناسيب المختلفة في المناطق الجبلية والفصول المختلفة من السنة أيضاً. وقد أتضح هذا النظام من الهجرة أو الترحال في أجزاء مختلفة من العالم. فهناك هجرة تجاه أعالي المرتفعات في فصل الصيف حيث توجد ظروف أحسن حالاً للمرعى وللحياة البشرية، ثم في فصل الشتاء تحدث هجرة عكسية إلى المناطق المنخفضة بسبب ازدياد مساحة الجليد وشدة انخفاض درجة الحرارة في المناطق المرتفعة.

وقد شهدت الجبال الأوروبية هذه الهجرات منذ تاريخ طويل، ولقد كانت الهجرة إلى أعالي المرتفعات في فصل الربيع هي أوضح مظاهر هذا الفصل، وهذا في مناطق أوروبية متعددة من أمثلتها الهجرة من حوض إبرو Ebro إلى كتلة البرانس الوسطى، ومن سهول نهر الرون Rhone ومن بيدمونتولومباردي والأودية المنخفضة في سويسرا والنمسا إلى المراعي الأوروبية بالجبال المجاورة. وقد كانت هذه الهجرة لا تقتصر على الرعاة والحيوان فحسب وإنما هي هجرة السكان بكاملهم، من ناظر المدرسة ورجال الدين إلى غيرهم من سائر أفراد المجتمع.

ولكن قلة السكان بالمناطق الجبلية مع اتساع الزراعة وتطورها بالسهول أدى إلى انكماش هذا النوع من الهجرة الجماعية. واقتصر الأمر على هجرة بعض الرعاة الذين يهتمون بأمر الماشية مما يكلفون به بينما يبقى معظم الأهالي في الأودية أو السهول.

أجريت بعض الأبحاث في عام ١٩٣٦ كان من نتائجها أن الرحل يمثلون ٣٦,٦% من سكان الصحراء الكبرى، بينما بلغت نسبة من يقومون بالهجرات الجبلية في مرتفعات أطلس وراء قطعانهم ٧٥,٧% . وقد كانت هذه النسبة تقريباً هي التي توجد في منطقة آسيا الوسطى وآسيا الصغرى، وبين سهول بارانا Parana والهضبة المجاورة في جنوب البرازيل، وبين الأودية والهضبة الأثيوبية على ارتفاع ٦٥٠٠ قدم.

وهجرة الزراع للعمل في مواسم معينة قصة مشابهة، فالمناطق المزروعة ذاتها لا تحتاج إلى قوة عاملة موزعة توزيعاً عادلاً على فصول السنة. فإن فصل الشتاء عادة ما يتوقف فيه العمل، ولكن الزراعة يبدأ الاهتمام بأمورها في فصل الربيع، ثم تأخذ درجة الاهتمام بها تزداد حتى تصل قمتها في فصل الحصاد. ولما

كانت الآلات الميكانيكية تعجز عن أن تقوم بالعمل الزراعي بكل جوانبه، فإن هناك حاجة مستمرة للأيدي العاملة من مناطق أخرى يتوفر بها الكثير منهم.

وتختلف درجة الحاجة إلى العمال بطبيعة الحال، تبعاً لدرجة استعمال الميكنة في العمليات الزراعية، فحتى في فصل الحصاد ذاته الذي يلزم له الكثير من العمال نجد أن الولايات المتحدة لا تحدث فيها هجرات بقصد العمل في هذا الفصل على نطاق واسع، وذلك لاستعمال الآلات حتى في عمليات الحصاد ذاتها. أما الدول الغير نامية التي لا تمارس الميكنة الزراعية ، فإن هذا الفصل بالذات يجر أعداداً كبيرة من المناطق التي تتركز فيها أعداد سكانية كبيرة.

ولقد حدثت في بعض الحالات هجرات موسمية من أجل العمل، امتدت آثارها من قارة إلى قارة أخرى، فمثلاً كان الإيطاليون في بعض الأوقات يهاجرون في فصل النضوج إلى البرازيل وذلك في الخريف ثم يعودون صيفاً إلى بلادهم مرة أخرى، ومع هذا فإن هذه هي أقصى حالات الهجرة الموسمية.

ولكن أوضح الحالات في هذه الهجرة الموسمية، هو ما يحدث عندما يبحث سكان المناطق المكتظة بالسكان عن مجال العمل في أي وقت وفي أي مكان. ولهذا فقد كانت مثلاً منطقة حوض باريس والإقليم الشمالي من فرنسا منطقة جذب عظيمة لهجرات موسمية كانت تقدم للعمل في حقول البنجر بوجه خاص، وذلك لاحتياجه إلى رعاية خاصة وأعداد كبيرة من العمال. وفيما بين عامي ١٩٢٠ – ١٩٤٠ لم يقتصر الأمر على الهجرة الداخلية لهذا الغرض من كتلة فرنسا الوسطى: بل كان العمال يفدون من بلجيكا ومن بولنده بل ومن إيطاليا في قطارات مكدسة للعمل في الحقول الفرنسية الخصبة.

وقد استعملت الآلات في الزراعة في السنوات الأخيرة: ومع ذلك فلا يزال هناك نحو ٤٠ ألف عامل يقدمون من إيطاليا وأسبانيا والجزائر.

وهناك بعض الأعمال الزراعية الأخرى التي لا زالت في حاجة مستمرة للأيدي العاملة التي يستلزم أن تأتي من الخارج. ومن أهم هذه الأعمال: زراعة الأرز في كامارجCamargue: والعمال اللازمين في فصل جمع العنب في ميدي Midi وفي لانجويدو Languedoc وغيرها من الأعمال.

. الجدول رقم (١٨)

العمال الموسميون في فرنسا

العمل	بلجيك	أسبان	برتغاليون	إيطاليون	المجموع
بنجر السكر	٣٨٨٤	١٥٩٤٢	٩٢٠	٢٦٩٥٨	٤٧٧٠٤
جمع العنب	–	٦٩٠٣	–	٧	٦٩١٠
زراعة الأرز	–	٤١١٦٥	–	–	٤١١٦٥
زراعة الكتان	٥٥٣	–	–	–	٥٥٣
تصنيع السكر	١٥٨٨	–	٦	٢٣٧	١٨٣١
أعمال أخرى	٦٤٠	٥١٤٠	١٩	٥٧٧٥	١١٦٣٥
المجموع	٦٦٦٥	٦٩١٥٠	٩٤٥	٣٢٩٧٧	١٠٩٧٩٨

المصدر :منظمة العمل الدولية ، Rural Poverty in the Third World ، جنيف ، ١٩٩٦ .

وفي الدول التي تزداد بها الكثافة السكانية يلزم للسكان البحث عن مجال يهاجرون إليه بصفة موسمية للعمل. وهكذا فإننا نجد أن هناك هجرة موسمية إلى

حقول الأرز لومباردي بإيطاليا من كل أنحاء إيطاليا تقريباً، وعادة م يكون القادمون للعمل في هذه الحقول من الشباب والشابات الذين لم يتزوجوا بعد.

وفي الولايات المتحد الأمريكية، يلاحظ أن الإقليم الرئيس الذي يحتاج إلى هجرة موسمية للعمل هو إقليم كاليفورينا. فإن العمال يتجهون إلى هناك أثناء موسم الحصاد. حيث يعيشون في معسكرات مع أسرهم. كما يهاجر كثير من المكسيكيون في هذا الموسم إلى كاليفورينا. وقد تطول مسافة الهجرة بحيث تصل إلى ١٠ آلاف ميل. فالمهاجر يبدأ من شهر يناير متجهاً إلى الشمال ويتوقف من مكان إلى مكان حيث يقوم ببعض الأعمال حيث يشترك في جمع محاصيل الموالح من جنوب كاليفورنيا والخضراوات من منطقة لوس أنجلوس، ثم قد يستمر شمالاً إلى مناطق العنب في فرسنو Frsno .

يعودون أدراجهم بعد ذلك إلى الجنوب في فصل الشتاء لكي يبدأون الكرة من جديد. ويقوم أيضاً بعض سكان السهول الوسطى بالولايات المتحدة بالهجرة بادئين بوادي إمبريال ثم وادي ساكرامنتو حيث يساهمون في جني بعض المحاصيل الفواكه. ثم يتجهون جنوباً للمساهمة في جني محصول القطن حيث لا تستعمل الآلات في جنيه ببعض المناطق.

وفي أفريقية يستلزم نضوج المحصولات في وقت واحد كثيراً من العمال وذلك لقلة الكثافة السكانية بوجه عام وقلة الآلات التي تستخدم في الزراعة وهذا هذا الحال بالنسبة لمحصول الفول السوداني في السنغال، وبالنسبة لكاكاو غانا وغربي نيجيريا، وبالنسبة للقطن في السودان . وتتجه الهجرات عموماً من الشمال حيث توجد كثافة سكانية عالية لا تناسبها الموارد الاقتصادية بهذه الجهات . وقد كانت هذه الهجرة قديماً تتم على الأقدام ولكن في الوقت الحاضر أصبحت اللوريات تنتقل هؤلاء العمال . وتقوم جماعات الموسى Mossi بالهجرة من جمهورية الفولتا العليا

لكي يشاركوا في العمل أثناء جمع محصول الكاكاو في أراضي الأشانتي بجنوب غربي غانا . ويهاجر ما يتراوح بين $\frac{1}{4}$ و $\frac{1}{2}$ السكان من الشباب في شمال غربي نيجيريا أثناء الفصل الجاف ولا يعودون إلى موطنهم إلا بعد ستة شهور، ولذلك فهم يخففون في حدة الضغط على الغذاء في قراهم .

وفي الوقت نفسه يعودون إليها بعد أن ربحوا بعض الأموال وبعض الأفكار الجديدة وقد لا يعودون بالمرة . وفي السودان يتجه بعض زراع الحبوب من الإقليم الأوسط فيما بين يناير وأبريل لكي يساهموا في العمل في جني القطن، وهناك يلتقون أيضاً بالقادمين من القبائل الرعوية .

إن المهاجرين الفصليين لديهم فكرة واحدة، فإن هدفهم الأساسي هو الإدخار بأكبر قدر ممكن والعودة إلى الموطن الأصلي بأكبر مبلغ ممكن، وهم يعيشون في منطقة هجرتهم في أعداد كثيرة . وعادة ما يستأجرون مساكنهم بواسطة مقاول العمل، وإذا لم يكن قد وفر لهم المأكل فهم يأكلون ما يكفي أودهم فقط، وعادة ما يحاول كل منهم أن يكيف نفسه في البيئة التي يهاجر إليها، وهو ينجح في ذلك إلى حد كبير خاصة إذا لم يكن متزوجاً .

ومن الأمثلة الأخرى للهجرة الفصلية ما يتمثل في بعض أوجه النشاط الأخرى التي تتاح لبعض النساء من وقت لآخر ينعكس كما في درجة احتياجها لأيدي العاملة .

فهناك مصانع سكر البنجر التي تعمل في نوفمبر حتى مارس فقط، وهناك المصانع الخاصة بشق الخشب بالمناطق الجبلية ويتعطل العمل بها في فصل الشتاء . كما أن هناك بعض الصناعات الأخرى التي تضمن ظروفها ضماناً تاماً مثل الطاقة الكهربائية وما يرتبط بها . ففي الجبال الفرنسية يلاحظ أن الطاقة المولدة صيفاً أكبر بكثير منها في بقية الفصول وذلك لذوبان الجليد في هذا الفصل

مما يزيد من المياه الجارية وبالتالي من الطاقة الكهربائية، وهذه الكميات الزائدة من الطاقة الكهربائية يمكن أن تدير المصانع الصغيرة التي يهاجر إليها الإفريقيين من شمال القارة . ويصل هؤلاء المهاجرون في آخر الربيع عندما يكون لديهم في مواطنهم فصل جاف، ثم يعودون في فصل الخريف عند جمع محصول الزيتون، ومن هذه الجماعات المهاجرة بعض جماعات القبائل Kabyles وبعض المراكشيين أيضاً،ويتراوح عدد المهاجرين الرحل ما بين ألفين وثلاثة آلاف نسمة وهم يعيشون في عشش مؤقتة . وهناك أيضاً بعض المهاجرين الذين يعملون في الأعمال العامة وبعض الأعمال الإنشائية في المناطق الجبلية، ويبلغ عددهم الإجمالي ٥ آلاف نسمة، وقبل الحرب العالمية الثانية كان يوجد معهم بعض الإيطاليين ولكن هؤلاء اختفوا من مجال هذه الهجرات .

وفي النرويج تتضح الخاصية نفسها أيضاً، وفي لكسمبرج وألمانيا يتجه آلاف الإيطاليين للعمل في البناء والتحجير، وفي ألمانيا يوجد نظام يضمن ضرورة مهاجرة العمال إليها قبل نصف ديسمبر كحد أقصى، كما أنه عليهم أن يعودا بعد فبراير أو مارس . ومع هذا فإن إحصاءات سويسرا تشير إلى تشغيل ١١٥ ألف عامل سنوياً $\frac{٩}{١٠}$ منهم من الإيطاليين .

وأخيراً هناك بعض المدن التي تتضح فيها هذه الخاصية الفصلية، فهناك مدناً ينشط العلم فيها في الربيع ولكن يضمحل في الخريف، وبالتالي تستلزم وجود كل العاملين في فصل نشاطها ومن الأمثلة على ذلك الهجرة الفصلية للفنيين ما بين فيشي من ناحية وباريس أو "كان" Canne من ناحية أخرى، وكذلك هناك نوع من الهجرة بين باريس وساحل الباسك Basque .

وبطبيعة الحال هناك فارق بين هذا النوع السابق من الهجرات والهجرات الفصلية في المناطق الزراعية أو الصناعية، فالمهاجرين في هذه المناطق الأخيرة

عادة ما يكونون من الفقراء، وهم يضطرون لهذه الهجرة للحصول ما يلزم لحياتهم من مأكل وبعض ما يمكنهم من الحصول على بعض الضروريات الأخرى، والفئة السابقة تحصل على أجور تختلف من شخص لآخر حسب كفاءته [١٠١].

وهناك من يشجع مثل هذه الهجرات الموسمية ففي انجلترا على سبيل المثال نجد أن أهم مناطق الاستجمام البحري قد أصبحت مراكز اجتماعات (كما هو الحال بالنسبة لبلاكبولBlackpoolوسكاربروScarbroughوبريحتون وتوركاي وبورتماوثوهاستنج)، وهذه المراكز المراكز التي تعمل في فصل العطلة بانجلترا تستطيع أن تغل أرباحاً كبيرة وتحتفظ بموظفها وعمالها طوال العام.

٤- الحركة اليومية :

أخذت الحركة اليومية في الازدياد باستمرار سواء بالنسبة للأعداد أو بالنسبة للمسافات المقطوعة، ويرجع ذلك للتقدم الفني الحديث، فالسبل الحديثة للمواصلات قد أصبحت ضرورة من ضرورات الاقتصاد الحديث خاصة فيما يتعلق بتركيز سبل الإنتاج أو مقوماته ونمو المدن .

فوجود مصنع أو مجموعة من المصانع في حي من أحياء المدينة أو حتى في مدينة صغيرة يستطيع أن يجذب جزءاً من السكان إليه، ويحدث نفس الشيء بتركيز الأعمال والمكاتب الإدارية في حي أو مدينة معينة، وقلما نجد أن السكن يتركز حول منطقة الجذب، ولذلك نجد أن الرحلة اليومية من السكن إلى العمل لا بد من اتضاحها . وهناك حركة للهجرة اليومية بين محل العمل ومحل الإقامة كحركة البندول، أي حركة مستمرة ذهاباً وإياباً، وإنه يصعب أن نعطي تعريفاً أو صورة أولئك العمال الذين يذهبون إلى عملهم ويعودن منه في أعداد هائلة وعلى الأقدام

١٠١- Lapcyronnies , d. –Immigrations en Europe politique locales d'immigration , option citc.pp.378

في كثير من الأحيان، وأننا يمكن أن نقصر اصطلاح Commuting على تلك الحركات التي تتسم بثلاث مميزات : البعد الكبير نسبياً، واستعمال وسيلة ميكانيكية في الانتقال، وباتضاح تحركاتها وحدها .

والمسافة هي المعيار الأساسي سواء فيما يتعلق بالمكان أو الحيز وما يتعلق بالمناطق الإدارية. ولهذا فإن سكان مدينة ما ويعملون في مصنعين أو ثلاثة موجودة بالمدينة لا يدخلون في تعريفنا – أو في ما تعنيه كلمة Commuting .

وبينما أولئك الذين يأتون م القرى المجاورة يمكن إدخالهم في هذا التعريف . وفي قلب المدينة الكبيرة أو حتى في قلب مدينة صغيرة، قد نجد فيها تضخماً سكانياً يومياً، فهم يأتون من أطراف المدينة إلى نواة العمل أو مركز الحركة في قلب المدينة، وهكذا إذا لم تكن رحلتهم طويلة فإنها تقطع الحد الإداري . وهكذا فإن هذه الحركة اليومية على درجة من الأهمية بحيث تستحق أن تمثل في خرائط، وذلك برسم المناطق التي تكتظ بهؤلاء العاملين، وازدحام الطرق في ساعات معينة وكذلك في صورة حركة من البيوت ومن المحلات والمكاتب والمصانع .

وكلما تحسنت المواصلات كلما ازدادت المسافة التي يقطعها المهاجر اليومي . وقد لوحظ أن عمال مصانع بفاري بألمانيا ينتقلون لمسافات وصلت إلى ٨٥ ميل في اليوم . وفي إيطاليا ينتقل ١٥ ألف نسمة يومياً من مقاطعة بيرجامو إلى ميلان . وينتقل أكثر من ١٦٠٠ عامل بالمناجم يومياً لمسافات تزيد على ٦٠ ميل . وفي ألمانيا يوجد ٣٥٠ عامل بالمناجم ينتقلون مسافات تزيد على ٦٠ ميل . وفي فرنسا قدر أن معدل الوقت الذي يقضيه "المهاجر اليومي" إلى باريس يستغرق ساعة وثلث كل يوم . وهناك العديد من الأمثلة لهذه الحركة اليومية من أطراف المدن أو من خارجها إلى مقر العمل في داخل المدينة .

وبوجه عام يمكن أن نلاحظ أن المدينة تشكل نمطاً على شكل نجمة تمتد منها أذرع متعددة على طول خطوط الحركة اليومية . ولكن هناك بعض الاستثناءات، وذلك لأن بعض الصناعات تقوم بالإشراف على عمليات نقل العمال باستعمال وسائلها الخاصة من أوتوبيسات أو غيرها . وفي مثل هذه الحالات نجد أن نطاق الحركة اليومية تدخل في تشكيلة من العوامل الخاصة . ولهذا فإن مؤسسات النسيج في "ليل Lille" تقوم بنقل عملها من الإناث من منطقة مناجم بادي كاليه، وهي مسافة تتراوح ما بين ٢٠ ، ٢٥ ميلاً عن مقر العمل، وهناك سيارات خاصة تضمن انتظام التنقل اليومي لهؤلاء العاملات، وهكذا لو حاولنا رسم خريطة لنطاق الهجرة اليومية لهذه المدينة فسوف نلاحظ أن هناك نتوءاً واضحاً خارج المدينة على البعد المذكور في منطقة سكني هؤلاء الفتيات العاملات . ويزداد نطاق الهجرة اليومية من أجل العمل بازدياد قوة مركز الجذب، ففي إقليم باريس لا يوجد سوى ١٨,٢ % من العاملين الذين يقيمون بالقرب من عملهم، والباقي يسافرون بمتوسط قدر ٤٠ أميال من الضواحي أو $\frac{1}{2}$ ٢ ميل من بعض أجزاء المدينة . وفي فرنسا ككل، ويعمل ٤٥,٨ % من العاملين في نفس منطقة إقامتهم بوجه عام، وعادة لا تقوم المدن التي يتراوح ساكنها ما بين ١٠ ، ١٥ ألف نسمة بجذب العاملين إليها من مسافات تزيد على $\frac{1}{4}$ ١ ميل [١٠٢].

وفي عام ١٩٠١، كان هناك نحو ١٠٠ ألف عامل في إقليم باريس يعبرون حدود الإقليم في رحلتهم اليومية للعمل، وفي ١٩٢١ ازداد العدد إلى ٣٠٩ ألف، وفي عام ١٩٥٤ وصل الرقم إلى مليون و٢٥ألف، وقد ازداد الرقم إلى أكثر من ذلك في السنوات الأخيرة ن. ولا شك أن أسباب هذا الاتساع أو الازدياد واضحة،

---

[١٠٢]– Rogers . A . .(1995) Multiregional Demography : Principles , Methods and Extensions . John Wiley and Sons , Chichester . UK .pp296

وهي تشمل التيسيرات الكبيرة لسبل المواصلات، وقصر النظر وسوء الفهم لدى الهيئات المسئولة عن التخطيط، إلى جانب الرغبات الشخصية.

ومن أهم الأسباب المسئولة عن اتساع نطاق الهجرة اليومية زيادة المواصلات وتحسنها أول. فإذا أخذنا باريس مرة أخرى كمثال، نجد أنها في عام ١٩٠٠ عندما بدأ تسيير أول خط مترو بها قد انتقل إليها عبر هذا الخط ٦٢٠ مليون مسافر، وفي عام ١٩٥٩ نقلت شبكة المترو ٢,٣ مليون نسمة، وفيما بين هذين التاريخين ازدادت طاقة القطارات المتجهة إلى الأحياء بمقدار الضعف، ولكن الحركة في داخل المدينة ذاتها قد بدأت تقل . وباستعمال وسائل أكثر تقدماً أصبح المكان المفضل لألاف السكان إقليم باريس، وهم الذين كانوا منذ قرن يقومون برحلة مرة في كل أسبوع فأصبحوا يقومون بأكثر من رحلة في كل يوم .

وفي الواقع لم يكن تحسن سبل المواصلات هو الذي أدى إلى الهجرة اليومية من إقليم باريس، ولكن العكس هو الأقرب إلى الصواب.

وعلينا أن نبحث عن أسباب أخرى وأولها هو عدم وجود سياسة منظمة أو سليمة للتخطيط بين مناطق السكنى ومناطق العمل. فإن الظاهرة التي تتضح في معظم الدول الغربية أن التخطيط قد بدأ متأخراً بعد أن كانت قد تضخمت المدن وازدادت إتساعاً.

وهكذا نجد أن مناطق التعدين أو في المدن الصناعية الحديثة تتركز مساكن العمال حول المصنع أو في أقرب مكان له؛ ولكن هذا لم يحدث في كثير من المدن القديمة التي أصابتها الثورة الصناعية وأصبحت آخذة في النمو السريع في صورة توسع مدني حديث. ومع هذا فإنه خلال الثلاثين سنة الأخيرة، بدأت كل من ألمانيا والمملكة المتحدة تنظر إلى مشكلة التضخم المدني، كما أن الدول الشيوعية تأخذ نصب عينيها الانتظام في التوزيع السكاني، وإعادة بناء المدن كما حدث

بالنسبة لوارسو، وذلك عن طريق التوطين الصناعي في مناطق معينة، وتخصيص أجزاء معينة كأحياء للشئون الحكومية، وأخرى للسكن[١٠٣].

ولكن مع هذا – باستثناء حالة وارسو – فمن الصعب أن يقوم المختصون بتغيير شامل لكل ما هو موجود من خصائص قديمة للمدن، وليست هناك سوى المدن الإنجليزية المتوسطة الإتساع التي قد تنجح فيها عمليات التخطيط من أجل توفير المسافات التي يقطعها العاملون في الهجرة اليومية إلى أعمالهم.

٥– الهجرة إلى المدن:

وهو نمط حديث من الهجرات السكانية، وقد بدأت هذه الظاهرة منذ نحو قرن ونصف تقريباً، وبنمو وسائل المواصلات خطت هذه الظاهرة خطوة كبيرة خلال المائة سنة الأخيرة. فهناك مدناً أخذت في النمو السريع، كما أخذت تظهر مدن أخرى لأول مرة.

ويبدو الآن أنه ليست هناك حدوداً لنصيب سكان المدن من سكان الدولة، فقد بلغت هذه النسبة ٨٥% في المملكة المتحدة، ٨٦% في ألمانية الغربية، و ٨٣,٧% في الولايات المتحدة. وقد ارتفعت في فرنسا من ٤٦,٤% عام ١٩٢١ إلى ٦٢% عام ١٩٦٤، لتصل إلى ٨٢ % في الوقت الحالي . وفي الإتحاد السوفييتي من ١٧,٩% عام ١٩٢٦ إلى ٥٠% عام ١٩٦١ لتصل إلى ٨١ % في الوقت الحالي.

---

[١٠٣]– Rogers . A . .(1995) Multiregional Demography : Principles , Methods and Extensions . option citepp297 .

وتنمو هذه النسبة بسرعة في الدول التي كانت متخلفة فيما مضى ثم أخذ التطور يخطو بها خطوات سريعة. كما هو الحال في الإتحاد السوفيتي أو جنوب أفريقيا التي كان سكان المدن فيها ٢٥,١% عام ١٩٢١ وأصبحت ٤٥% في عام ١٩٦١ ثم لتصل إلى ٨٠ % حالياً، واليابان التي كانت ٢١,٧% في عام ١٩٢٥ فأصبحت ٦٣,٥% عام ١٩٦٠ ثم لترتفع الآن إلى أكثر من ٨٤ % .

ويوجد في الوطن العربي عدم انتظام في التوزع الجغرافي بين سكان المدن والريف . وكمؤشر على عدم الانتظام هذا ، أصبح سكان المدن يشكلون نحو ٧٦ % من مجموع السكان في الوطن العربي ، وذلك نتيجة للتحول الذي أصاب الهياكل الاقتصادية والاجتماعية فيه . فقد ارتفع معدل التحضر بسبب حركة التصنيع الواسعة ن حيث سبق هذا الارتفاع تلك الحركة بمسافة كبيرة ، وقد أصبح عائقاً أمام عمليتي التنمية والتصنيع . والجدول التالي رقم (١٦) يوضح نسبة سكان الحضر ونسبة العاملين في جالي التصنيع والزراعة لبعض الدول العربية :

جدول رقم (١٩)

نسبة سكان الحضر ونسبة السكان العاملين في قطاعي الصناعة والزراعة

فعدد من أقطار الوطن العربي

اسم القطر	النسبة المئوية لسكان الحضر	النسبة المئوية لسكان الريف	النسبة المئوية للسكان العاملين في الصناعة	النسبة المئوية للسكان العاملين في الزراعة
الإمارات العربية المتحدة	٨١	٩٧	١٩	٨
البحرين	٩٣	٧	٢١	٦
الأردن	٧٩	٢١	٢٣	١٣
سورية	٥٤	٤٦	٣٨	٢٩
العراق	٢٣	٦٧	٩	٦٦
مصر	٤٦	٥٤	٣٢	١٣
العراق	٧٤	٢٦	١٨	١٢
السعودية	٨٥	١٥	١٣	٥
عمان	٨٢	١٨	١٩	١٢
قطر	٩٢	٨	١٣	٣
الكويت	٩٧	٣	١٤	٣
لبنان	٨٩	١١	٤٧	١١
ليبيا	٨٧	١٣	٢١	١٣
اليمن	٢٩	٧١	١١	٧٤
الصومال	٢٧	٧٣	–	–
المغرب	٤٥	٥٥	٣٩	١٧

المصدر : جامعة الدول العربية – التقرير الاقتصادي العربي الموحد لعام ٢٠٠٥ م .

يوضح الجدول السابق أن التباين كبير بين نسب السكان سكان الحضر ونسب السكان العاملين في في مجالي الصناعة والزراعة . وهذا يدعو للقول أن التحضر سبق التصنيع في الوطن العربي بينما نجد أن التصنيع سبق التحضر في البلدان الأوروبية .

نستنتج مما سبق أنه إذا سبق التصنيع التحضر هذا يعني أن المدينة منتجة أكثر مما هي مستهلكة ، وبالتالي تحقق للاقتصاد فائضاً استثمارياً يمكن توظيفه في مجالات تنموية في الحضر والريف .

أما إذا سبق التحضر التصنيع هذا يعني أن المدينة مستهلكة أكثر مما هي منتجة ، وبالتالي تعيش عالة على الاقتصاد الوطني وتستنزف جزءاً كبيراً من فائض القيمة المضافة في الحضر والريف على السواء .

إن ارتفاع نسبة سكان الريف بمستوى أعلى بكثير من نسبة السكان العاملين في الزراعة أدى إلى إهمال الريف وحرمانه من الخدمات الضرورية .

نتج عن زيادة الطلب على المنتجات الزراعية إلى هجرة الريفيين إلى المدن ، وإلى زيادة في إنتاج المدينة على حساب الريف ، مما أدى إلى التفاوت الكبير في التقدم بين الريف والمدينة ، وبالتالي زيادة أعداد السكان في المدن الصغيرة والضواحي حول المدن مما نجم عنه آثار سلبية كثيرة .

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الباب السادس

الفصل الأول

جغرافية السكان والديموغرافيا

المعلومات الديموغرافية اللازمة لمعرفة الظواهر السكانية

أولاً : طبيعة الديمغرافية :

ثانياً – موقع الديمغرافية من بقية العلوم

ثالثاً : شكل جغرافية السكان وعلم السكان

رابعاً – الفرضيات الأساسية في علم السكان

خامساً – التحليل الديمغرافي

سادساً : ملاحظة الواقعات الديمغرافية

سابعاً :معرفة الواقعات الديمغرافية الماضية : الديمغرافية التاريخية

ثامناً : التمثيل البياني للوقائع الديمغرافية

تاسعاً : التمثيل البياني للمراحل الأخرى من البناء السكاني

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

المعلومات الديموغرافية اللازمة لمعرفة الظواهر السكانية

مقدمة :

من المؤكد حالياً، أن حل مشاكل السكان لها قيمة نفعية لا جدال فيها، فمنذ وقت طويل جداً، حاولت السلطات العامة أن تعمل على تنمية شأن السكان من خلال إجراء التعدادات السكانية لهم ونحن نعرف أن العصور القديمة دونت أعدادهم وبعضاً من خصائصهم، فمنذ وقت طويل وحتى الآن أيضاً، ما زال الإنسان يستنطق نفسه . وهذا يفسر التقدم التدريجي الحالي لمختلف العلوم الإنسانية.

إنه العلم الجديد، ذو الأهمية الكبيرة، العلم الذي يرتبط بمشاكل السكان المختلفة . وتنبع أهميته من ارتباطه بالشكل العددي لتلك المشاكل السكانية. وبالتوسع الجغرافي للجماعات البشرية من خلال ارتباطها بالمكان.

كما ويستقصي هذا العلم أوضاع السكان في أي مدينة أو بلدة من أي بلدٍ كان . ويهتم بالكثافة في إقليم ما، عدد الأجانب ، عدد العاملين في أي من فروع الأنشطة الاقتصادية المعطاة، عن عدد الأطفال لدى العائلة من خلال ارتباطهم في الأرض وتوزعهم عليها والعلاجات المناسبة خصوصاً بعد التزايد الكبير لسكان العالم الذي وصل عام ٢٠٠٠ إلى تزايد سنوياً بمعدل يصل إلى نحو ٨٠ مليون

نسمة وسيتضاعف سكان العالم بعد أقل من ٤٠ سنة إذ بقي معدل النمو السكاني على وضعه الحالي[١٠٤].

أولاً : طبيعة الديمغرافية :

آ) تبدو الديمغرافية لأول وهلة، كإجابة علمية عن الأسئلة المتعلقة بالوجود الإنساني على الأرض، والمسمى بالمظهر العددي، وبهذا المعنى فهي علم السكان، وعلم السكان مشتق من كلمة يونانية هي الديمغرافية المؤلفة من قسمين (Demo) أي السكان و (graphie)تعني الوصف، وقد جاءت من (graphien) . (الكتابة) إذن فهي : **وصف السكان ودراسة الجماعات البشرية.**

في الواقع، إن هذا التعريف المشتق يترجم بعناية، اتساع المجال الذي يمكن أن يحدد للديمغرافية . وإنه المظهر الأساسي الذي يمكن أن تخرجه التعريفات الواردة في القواميس الأساسية الموسوعات الفرنسية والأجنبية فمثلاً بالنسبة للاروس الجامع فهي: "الدراسة الإحصائية للمجتمعات الإنسانية، سواءً في تركيبهم الحالي (ديمغرافية ساكنة)، أو في تطورهم (الديمغرافية الحركية).

بالنسبة لموسوعة اللاروس الكبرى : فإنه "العلم السكاني، الذي يأخذ بالاعتبار دراسة الناحية العددية للسكان في علاقتهم مع الآلية التي تؤكد تجديدهم" وهو أكثر اتساعاً من التعريف الذي أبقى دراسة السكان تحت الشكل الكمي أساساً.

---

[١٠٤] عبد الباري ، إسماعيل حسن . الديموغرافيا الاجتماعية . دار المعارف . القاهرة . ١٩٨٣ص ٧٨.

- والتعريف الأكثر اتساعاً هو التعريف المأخوذ من القاموس الديمغرافي المتعدد اللغات وهو من منشورات هيئة الأمم المتحدة، حيث ينظر في الديمغرافية بأنها "علم يشمل موضوع دراسة التجمعات السكنية البشرية، ومعالجة حجم السكان ، وتطورهم، وطبائعهم العامة. فهي تعد الناحية الوصفية هي الأساس، وتباشر بوصف عددي للسكان، من خلال شكل مزدوج، "سكن السكان" "حركة السكان" وهذا الوصف هو شكل الديمغرافية الخام، وتعد دراسة التجمعات البشرية المتجددة المتمثلة بأعداد السكان وتحولاتهم، ميدان الدراسة لهذا العلم.

لكن الديموغرافية لا تهتم بوصف الظواهر فقط، فهي تبحث في تحديد الأسباب، وفي تقييم النتائج، وبالتالي هناك معاني وآفاق لها:"ديمغرافية بمعنى ضيق" و"ديمغرافية بمعنى واسع" نذكر من بين القواميس الأجنبية على سبيل المثال

الذي يعرفها بأنها العلم الذي يدرس الجماعات الاجتماعية، ويحللها إحصائياً، بحالاتها الكمية، التواصل، الصفة، الاتحاد ..." .

وترجعها الموسوعة الدولية إلى أنها فرع من علم الاجتماع، مختص أساساً بدراسة البنى، التوزيع، تركيب المستوطنات السكانية".

أما الموسوعة الأمريكية الضخمة الواقعة في "٣٤" جزءاً، فهي تنظر بشكل خاص إلى "دراسة إحصائية للسكان من حيث العدد، الميزات، التقسيم الإقليمي". وعليه فهي تقع في عشرين جزءاً، ويعرفها بأن لها معنى ضيق هو "وصف عدد من المتغيرات العددية للبناء السكاني، ووصف الحالة السكانية، بمساعدة إحصائيات السكان".

– بينما يقع القاموس في ستة أجزاء فهو يقول بأنها " وصف الحركات الاقتصادية والاجتماعية السياسية للسكان".

– ويرى "بأنها العلم الذي يدرس حالة الحركات السكانية كمياً، ويتجه للتعمق في تحديد القوانين، باستخدام الطرق الإحصائية".

يمكننا أن نعود إلى مجمل هذه التعريفات الأكاديمية، غير أنه في الواقع هناك قسمين على الأقل في الديمغرافية: القسم الإحصائي أو الكمي والقسم الوصفي؟ إن الديمغرافية بالنسبة لـ "strict sensu" هي الدراسة الإحصائية للمجتمعات البشرية . وتهتم "Lato sensu" ببحث أسباب حركات السكان[١٠٥].

من البديهي أن تجمع الديموغرافية بين الدراستين الإحصائية والسببية، لأنه لا يمكن الفصل بينهما، فإن لم تركز الدراسة الإحصائية على دراسة أسباب حركات السكان، فالدراسة الإحصائية عقيمة، وبدون دراسة إحصائية، تكون الدراسة السببية مستحيلة فضلاً عن ذلك فإن البيانات العددية قابلة للتفسير، بمعنى آخر، إن الطابع أو الصفة المجردة للمعطيات العددية غير كافية مطلقاً لوحدها، لكنها تسهل التفسير ونستنتج القوانين من الأرقام.

هذا يعني أن العلاقات الثابتة تجمع المتغيرات الديمغرافية فيما بينها، والمتغيرات الديمغرافية مع المتغيرات الأخرى.

١٠٥– Michel , D. – la démographie dans le monde et en Europe- option cite .pp89

وهكذا فإن "Malthus" وضع قانون السكان، بحيث ربط بين السكان والموارد، وقد حُدِّث هذا القانون من قبل الأعضاء في المنتدى الروماني، والمؤيدون لـ "النمو الصفري" الذين أطلقوا صحية إنذار حيال التطور المحتمل لسكان العالم.

الجدول رقم (٢٥)

تطور حجم سكان العالم خلال الفترة بين عامي ١٦٥٠ و ٢٠٠٩

السنة	١٦٥٠	١٧٥٠	١٨٥٠	١٩٥٠	١٩٧٥	٢٠٠٩
عدد السكان بالمليارات	٠,٥	٠,٧	١,١٧	٢,٥	٣,٦	٦,٨

من إعداد المؤلف بالاعتماد Holte a la croissance poye 157

يبين الجدول أن عدد سكان العالم قد تضاعف في القرن التاسع عشر، أي خلال مائة سنة، ويخشى من أن يكون التضاعف المقبل في أقل من ثلاثين سنة ونحن في بداية الألفية الثالثة.

الجدول رقم (٢٦)

فترات تضاعف حجم سكان العالم خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٦٥٠و٢٠١٥

فترة التضاعف	١٧٠ سنة	١٠٥ سنة	٥٥ سنة	٣٠ سنة
النمو	من ٠,٥ – ١	من ١ – ٢	من ٢ – ٤	من ٤ – ٨
السنوات	١٦٥٠ ١٨٢٠	١٩٢٥	١٩٨٠	٢٠١٥

من إعداد المؤلف بالاعتماد على Ibid p. 157

أي سيوجد ثماني مليارات من السكان في عام ٢٠١٥ ؟ إن أعضاء المنتدى الإيطالي "الرومي" يتوقعون بناء على ذلك بأن معدلات النمو الحالي ستثبت في المستقبل، فنحن سنبلغ فعلاً هذا الرقم في عام ٢٠١٥، وذلك على افتراض أن معدل النمو الحالي سيبقى على نفس المستوى الحالي في المستقبل.

يظهر الاهتمام بمادة السكان من قبل الباحثين والأساتذة المدرسين ويأخذ في الأغلب شكلاً معيناً وتقديرياً، وذلك يفسر :

ا) أن الديمغرافية كي تملك الموضوع العلمي المفيد ، فإنها ليست فقط تعداداً سكانياً، وإنما أيضاً تفسير للحركات السكانية.

ب) يبرز تعدد الطبيعة المزدوجة للديمغرافية عموماً في التعريفات المعطاة في الكتيبات الأساسية للديمغرافية باللغة الفرنسية.

يشمل كتاب "التحليل الديمغرافي، المفاهيم العامة، الطرق والنتائج للباحث بوضوح ويظهر ذلك في المراحل التالية:

المرحلة الأولى- عملية جمع المعطيات الإحصائية الديمغرافية، وكيفية التعامل مع هذه المعطيات والبحث عن السبب.

المرحلة الثانية : تلك التي تتعلق بالتعامل مع المعطيات الديمغرافية (بحصر المعنى فهو التحليل الديمغرافي) فهي تكتسب أهمية خاصة، لأنها أحدثت مفاهيم تسمح بإعداد الطرق الجيدة في عملية جمع المعلومات. وهذا يتجه بالتوافق مع إعادة البحث السببي .

المرحلة الثالثة– وهو التفسير الذي يتلاقى مع ما قاله الديمغرافي (Paul Huyon) حيث يميز دراسة حالة السكان، وهذا يعني تفسير الخصائص الحالية، أي أن "الظواهر هي التي تتغير وتتبدل وتتكرر في الحالة السكانية"؛ وهذا يمكننا أيضاً من تحديد وتعريف الديمغرافية "**بأنها الدراسة الوصفية الكمية للخصائص السكانية والحركات السكانية الإنسانية**".

مما سبق ذكره يدعونا للتساؤل: أليس من الأجدى الإشارة للغاية الواسعة للديمغرافية، بدلاً من التمييز بين الديمغرافية الوصفية والديمغرافية الكمية ؟

إن هناك خطر، من تخطي الديمغرافية نحو ميدان العلوم الأخرى، وهذا الخطر كان قد أدركه الديمغرافي "Marc penouil" ، فقد أثبت أن هذا الرأي مقيداً تماماً للديمغرافية أي أن "هذا يعني أن الوصف الإحصائي للتجمعات السكنية البشرية" لم يستوف التنوع في الأعمال الفعلية"، لأنها أيضاً "هي دراسة الأسباب والنتائج في البناء المعطى للسكان، أو تحركات السكان" حيث أن هذه الأسباب والنتائج توضع في اختصاصات متنوعة جداً : الاقتصادية – الاجتماعية – الفيزيولوجية – الأخلاقية – السياسية – الدينية – التاريخية. فعلى الديمغرافي أن يقتبس من كل العلوم الإنسانية وعليه أن يولي الديمغرافية بعداً خاصاً، حيث تتهاون الاختصاصات الأخرى في المؤشرات الأساسية الديمغرافية. ولاحظ الديمغرافي " ليون بوكيه " "Leon Bouquet" "بأن الديمغرافية، هي التي يجد مركزها في تحليل الإحصائيات السكانية، وتقود لتفسير الظواهر الموضوعية بسبب التحقيقات الواسعة التي تتخطى نحو ميدان العلوم الأخرى. وغالباً باتجاه الأقسام الأكثر حساسية والأكثر تناظراً. لأننا نلمس فيها أساس الوجود وتطور الجماعات البشرية ويذهب

لحد القول: "إن الديمغرافية ليست اختصاصاً من التقليد" .إنها متلازمة بالوقوف حيال الحياة والموت، وعلى العموم فهي تفترض الاقتصاد، ولا يترتب على ذلك استعمال أدوات. إنها علم فائق الأهمية بشكل أساسي. فهي تشكل إحدى العلوم الرئيسة، الأكثر حساسية لجغرافية السكان وضرورة للحضارة.

ثانياً – موقع الديمغرافية من بقية العلوم :

ما هو موقع الديمغرافية من العلوم الإنسانية ؟ وببساطة أكثر، هل هو علم منتظم الميول "أو علم له علاقة بعدة فروع مشتركة بالعمل" تماماً، مثل جميع العلوم الأخرى" ؟

توجد وشائج قوية بينها والجغرافية، ويمكن تلمسها من خلال الشكل ومنهج البحث وطرائقه. فهي تهتم بدراسة أعداد السكان، وتحليل المعطيات السكانية ومعالجتها بالطرق الكمية الإحصائية والرياضية باستخلاص المعدلات المتعلقة بتوزيع السكان ونموهم الطبيعي وهجرتهم وتراكيبهم، وهي تدرس العلاقة بين المعطيات السكانية والظواهر الاجتماعية – الاقتصادية واستخلاص القوانين الناظمة التي تبرز العلاقة بين الخصائص السكانية وتفسر وتعلل تبدلها وتحولها ، وذلك ضمن الدول أو وحداتها الإدارية.

بالمقابل نجد أن جغرافية السكان مرتبطة بالمكان الذي لا يمكن لها التخلي عنه ، وتعمل على إبراز التباينات في حجم السكان ، توزيع السكان ونموهم وتراكيبهم وهجراتهم وتحليل وتفسير وتعليل النتائج وتمثيلها على الخرائط . وإظهار خصائصهم المختلفة وانعكاسها على الجوانب الاجتماعية – الاقتصادية التي تميز

إقليم عن آخر أو دولة عن أخرى . ويربط بين المتغيرات السكانية والاجتماعية – الاقتصادية بالبيئية الطبيعية.

مما سبق نستخلص أن هناك علاقة وارتباط قوي بين الجغرافية والديموغرافية وذلك من خلال اهتمامات كل من العلمين بالمتغيرات السكانية والاجتماعية – الاقتصادية. لكن لكل منهما منهجيته وطريقته بالبحث والتفسير وتمثيل المعطيات والمتغيرات المدروسة. علماً أن جغرافية السكان تميل إلى الاستفادة من منهج الديموغرافية ومن كل الإنجازات التي توصل إليها هذا العلم .مثلما استفادت الديموغرافية من منجزات علم الجغرافية ، الرياضيات، الإحصاء والعلوم الأخرى.

وهكذا فالديموغرافية ترتبط بعلاقة قوية مع علم الجغرافية ، وبقية العلوم كعلم الأحياء، علم الأناسة، الفيزيولوجية، علم الاجتماع" فقد كتب بأن علم الديمغرافية لا يتعلق بنظام دقيق من الحدود، فهو يوجد فقط ليعترف بحكم ثنائي، هادئ تماماً ومنتج أو خصب إن العلوم لن تكون ككائنات مختلفة، لأنها لن تحتل مرتبة باستثناء إحداها فجميع الأنظمة والمواد التعليمية التي تصادف الإنسان يجب أن تكون لبعضها البعض، دون تنافس، ولكن العلوم المساعدة تزود الاختصاصات بمعلومات معطاة من جهتها، حسب إمكانياتها، وتحافظ على الثوابت قدر ما تستطيع حيث ينبغي عليها أن تستخدم في علاج المتغيرات التي تحتاج موضوعاتها، الانتباه بشكل دائم من قبل الديمغرافية.

لكن هل ينبغي للديمغرافية أن تشير إلى نفس المكان الذي تشير إليه بقية العلوم الإنسانية ؟ والجواب يجب أن يكون منسقاً، حيث أن الديمغرافية تتركز على

المستوى نفسه الذي بلغته العلوم الإنسانية الأخرى، ولكن لها ميدان بحثها المتواصل أو تقصيها ونوعيته المتميزة.

ويعني هذا التمييز بشكل كامل بين الديمغرافية والعلوم الإنسانية الأخرى[١٠٦].

فالإنسان الذي يدرس الديمغرافية ليس هو الإنسان الذي يدرس الفلسفة، وليس الذي يدرس الفيزيولوجية ، وليس الذي يدرس علم الأحياء.

في الحقيقة: إن الفيلسوف ينظر للإنسان من جهة كونه كائناً حياً يفكر . والفيزيولوجية تضع الإنسان في مجمل العلاقات غير الشخصية، يحلل علم الأحياء الإنسان كمجموع وظيفي وتنظيمي من الخلايا والأجزاء الحية. أما الديمغرافي فهو الذي يعتبر الإنسان عضواً – ممثلاً حاضراً في المجتمعات البشرية.

لهذا السبب بالضبط فإن الديمغرافية تتواجد عموماً في مستوٍ مختلف عن تلك العلوم الإنسانية الأخرى[١٠٧].

ثالثاً : شكل جغرافية السكان وعلم السكان :

تقدم الديمغرافية عدة وجوه ، فهي تملك قواعد أساسية ونموذجية مثل بقية العلوم الإنسانية ، وتعتمد على قواعد الجانب الكمي، ولها بعداً إنسانياً، ناجم عن تفاعلها مع العلوم الإنسانية الأخرى فهي علم تطبيقي، لأنها علم يهتم دائماً بإلحاق التجربة بالوقائع ومن ثم بالقوانين التي يملك ابتكارها واكتشافها.

١٠٦- Dittgen A . et lamy Festy M. - Travaux pratiques d'analysedémographique – Masson - Paris -1988 pp.23.

١٠٧- الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان. مرجع سابق،ص ٩

وهي تملك قيمة لغوية بالنسبة للأنظمة الأخرى، عندها يجب على الديمغرافي أن يقترب من الظواهر الملامسة للتركيب، أو التطور السكاني.

إنها تسمح بترجمة أو إلغاء هذه الظواهر، وبهذا المعنى تكون علماً من حيث التركيب أو البناء.

بنتيجة ذلك، لا يمكن لها أن تكون إلا علم جماعة كجغرافية السكان ، فجمع المعطيات لا يمكن أن يكون من عمل رجل واحد (كما هو حال التعداد أحياناً، إذ يجب أن يكون هناك فرقاً كثيرة الأهمية). ويعلن الاستفادة من المعطيات الإحصائية للسكان وغالباً ما يرتبط بأوساط مادية إنسانية كثيرة الأهمية. ويملك التفسير السببي لهذه المعطيات مع الميل لأن يكون واقعياً، ليس فقط بالنسبة للديمغرافي ولكن بالنسبة للاختصاصات الأخرى للمواد التعليمية.

رابعاً – الفرضيات الأساسية في علم السكان

تعد الديمراقية علماً تطور بسرعة فائقة وخاصة في "اتجاهات وطرق البحث " ، فقد كتب " جان بورجوز – بيشات Jean Bourgeous - pichat" أن الديمغرافية، بهذه الاتجاهات تأثرت بالتطور الديمغرافي نفسه وأسهمت في دراسة تطور الأنواع الحية إلى جانب الكائن الإنساني، والأسئلة التي يقدمها الديمغرافي، هي التي تبحث عن التفسيرات والتأثيرات التي يتمنى الديمغرافي إنجازها، ليس طبقاً لنفس لحظة التطور حيث تتواجد الظاهرة".

تستدعي الديمغرافية من الديمغرافي بشكل حتمي المساءلة عن مكانة الديمغرافية في العالم الحالي، وعن المكان الذي تنتشر فيه الظاهرات المختلفة.

وهذا المكان لا يمكن أن يكون مهملاً في أي وقت من الأوقات فغالباً ما يترافق البحث بضجة إعلامية كبيرة، لأن المجال الذي يحيا به الإنسان محدد.

إذا كانت الديمغرافية كجغرافية السكان من بين العلوم السكانية، التي تعطي محتوى جيداً وخصوصية حالية للأنظمة والمواد التعليمية. فإن علم السكان جدير بهذا الاسم، فلديه اليوم مكانة مفضلة، أو ذات امتيازات في مجمل المعارف الإنسانية، لأنها تتعلق مباشرة بكل فرد أو شخص، فقياساً على ذلك فإنها علم لمجموعة أشخاص في المجموعة. فإذا كانت كلمة ديمغرافية بعيدة عن أن تقترب في بعض الأحيان من العامة، فإنها يمكن أن تشير إلى أن الشكل العددي هو وحده الممكن في الدراسة السكانية.

هذا ويستوجب الانطباع العلمي السكاني، الإشارة إلى مساحة المشاكل المتعلقة بتنمية الأنواع البشرية في العالم، فهي ضرورة محصورة ومعنية من أجل علم له مكانته الهامة، ويهتم بالقياس كهدف لإعطاء الإجابات وتقديم حقائق تتعلق بالمشكلات بشكل سليم، فالعلم السكاني هو في خدمة البشر، إذ لا يتعرض فقط لمشاكل السكان، بل لجميع المهتمين من رجال الدولة الذين يتملوا جيداً معرفة السكان التابعين لإدارتهم، وللأنشطة الاقتصادية كالصناعة التي تبحث عن المستهلكين المحتملين، فهي بشكل خاص لها معنى مشترك يهتم "بكل العالم".

هذه الأفكار تتطلب الفرضيات، لبناء قاعدة على أسس متينة لبناء علم السكان الذي يدرس المجتمعات البشرية بخصائصها المختلفة التي ذكرناها ، فهي

تعتبرها خاضعة لعدة أشكال "تحت مظهرهم الإحصائي" و"المتزن" (ديمغرافية كمية) وكذلك تحت شكلهم السببي والعلاقاتي (ديمغرافية وصفية).

فالديمغرافية أو علم السكان لا يحدد فقط البناء التاريخي المعطى للسكان . لكنها تبحث في قوانين تطورهم في الماضي، الحاضر، والمستقبل (ديمغرافية حركية) .وتستخدم لذلك أيضاً الوسائل والأمثلة التي تسمح لها بإعداد الوسائل والأمثلة المُعدة للغايات الأخرى التي هي مجال البحث الديمغرافي. فهي تبدو علماً أكثر انتظاماً، من خلال مناهجها . وفي إطار من المرجعية المتعلقة بتنمية طويلة يمكن إعادة صياغتها.

يمتلك السكان إذن حظوظاً تبدو موضوعاً هاماً لأبحاثنا العلمية المتواصلة المتعمقة. ثم إن السكان ليسوا مادة صلبة متجمدة، فهم خاضعون للقوانين الجارية بشكل تام ، بالمقابل فلهم صفات مثل الكثافة، التحرك، السرعة. وفي كل ما يتعلق بالإنسان تفترض الدراسة السكانية ، كما في المعلوم الأخرى، ثلاث مراحل متتالية واضحة وصريحة:

١ – يجب في البداية صياغة الفوائد العلمية من التحليل، الذي يستوجب تسهيل التسوية بين خصوصية علم السكان وانطباعاتهم الأكثر انتظاماً.

٢ – يجب استخدام هذه الفوائد في البيانات الدقيقة : فهذه البيانات تستوجب السماح بإعادة الصياغة والاتزان العلمي للظواهر الديمغرافية في الماضي والحاضر

٣ – في آخر الأمر، يجب النظر في تلك الأمور قياساً للإنسان، فيمكن بفضل علم السكان التصرف بكل حرية بالمتغيرات الديمغرافية.

وهكذا فعلم السكان، طالما يبدو علماً وسائلياً، يقوم على التفكير ودراسة الحالة فإن مخطط العلم هو ترجمة لهذه المراحل الثلاث.

خامساً – التحليل الديمغرافي :

يمتلك التحليل الديمغرافي مستوى متقدماً من الطرق ، تسمح بمعرفة الظواهر السكانية، وتتمثل بالديمغرافية الكمية، والديمغرافية الوصفية . التي تقدم المعطيات الديمغرافية بصورة كاملة.

لقد ظهر العمل الديمغرافي منذ أن استخدمت الطرق والمناهج ، للعمل في البناء والتطور السكاني ففي تلك الأثناء قامت البحوث والدراسات بقياس الظواهر البشرية وفي نهاية القرن السابع عشر، الذي يعد عصر المحاولات العلمية الأولى لقياس الظواهر الديمغرافية.

كان عرض المعطيات الديمغرافية رمزياً ومتنوعاً، وبمرور الوقت، تجدد التحليل الديمغرافي نحو الأفضل، من جهة مضمونه وشكله، لاسيما في فرنسا حيث تم التركيز بجدية على الأسلوب والطريقة، مما ساعد في تدوين وتثبيت اللغة الخاصة والرموز الديمغرافية.

إن تعداد الأفراد في المركب السكاني هو الخطوة الأولى للديمغرافي الذي يستخدم قوائم عن الأفراد الذين يحتملون التغيير.

ولهذا يجب تلخيص المعلومات الديمغرافية، وتنظيمها . ومن أجل ذلك تستخدم وسيلتان للتفسير العلمي والتراكيب المتعلقة بالخصائص السكانية الهامة :

الوسيلة الأولى : هي الأكثر استخداماً للتقنيات السريعة الشائعة كتمثيل الظواهر بأطوال أو مساحات متناسبة مع القوة العددية وتطبيقاتها في حالات ديمغرافية خاصة.

الوسيلة الثانية: تستدعي تقنيات رياضية مختلفة تتشكل لإعداد دلالات إحصائية وافية، تختص بكل حركة ديمغرافية مدروسة.

هذه الدلالات، هي إذن الإعداد والبناء الأساسي المختلف تبعاً للظاهرة الديمغرافية المدروسة غير المستخلصة أبداً أو المستخلصة مع ظواهر ديمغرافية أخرى تسمح بالانتقال إلى التحليل الدقيق . أي بتحليل المحتوى رياضاً، لمعرفة مستوى الظاهرات السكانية[١٠٨].

سادساً : ملاحظة الواقعات الديمغرافية

يركز علم السكان على الاهتمام بالوقائع الديمغرافية في العصر الحاضر، أما ما يخص الماضي والمستقبل فإن المنفعة من الواقعات الديمغرافية واضحة، ويمكننا من خلالها تجريب وسحب الدروس من الحاضر بمعنى إسقاط الوضع الحالي على الماضي . لكن من أجل المستقبل، لا توجد معطيات ديمغرافية، بحصر المعنى، يوجد فقط تخمين أكثر أو أقل من المحتمل .هذه التقديرات تستوجب بحق احتمال التجربة للوقائع، لذا لا يمكن معرفة المستقبل يمكن فقط

---

[١٠٨]-Dittgen A . et lamy Festy M. - Travaux pratiques d'analysedémographique option cite. Pp36

التساؤل في ذلك قياساً للقوانين الديمغرافية الحالية التي ستبقى على حالتها، أو ستتبدل .

لذلك، من غير الممكن التكلم عن ملاحظة الواقعات الديمغرافية المستقبلية أو التنبؤ عنها، سنتكلم فقط بإمكانية التقيد بالواقعات الديمغرافية الحاضرة والماضية .

سابعاً :معرفة الواقعات الديمغرافية الماضية : الديمغرافية التاريخية :

إن مجال ملاحظة الوقائع الديمغرافية ذات امتياز في الماضي كما هو اليوم لأنها غنية بالدروس المفيدة لتاريخنا، لكن ملاحظة الوقائع الديمغرافية الماضية متعلقة بالوسائل التي تقع تحت تصرفنا، وسائل على نحو لا يضاهي تلك التي يمكننا التصرف بها لمعرفة الواقعات الديمغرافية المعاصرة . ويجب أن تعترف مناهج التقصي إذاً، أن تعترف بهذه

المادة الخاصة جداً والمظلمة جداً في الماضي .

إن كان صحيحاً بأن الأداة تتكيف مع المادة، عندها فإن الديمغرافية فقط هي التي تكيفت مع الماضي، لتصبح الديمغرافية التاريخية . التي هي نظام جديد واسع العطاء، سمحت الديمغرافية التاريخية بإزالة بعض الصعوبات في البحث المتعمق للوقائع الديمغرافية الماضية.

١ – طبيعة الديمغرافية التاريخية

تعرف الديمغرافية التاريخية بأنها دراسة الماضي الإنساني، لكن يُعتقد بدقتها، كي تفرق الديمغرافية التاريخية عن التاريخ بشكل أفضل، وبحصر المعنى

"فالديمغرافية التاريخية تعرف بنفسها، كما كتب "Jaques Dupaquier" فهي تقدم نفسها كمنهج أو بدقة أكبر كنظام يملك هدفاً من خلال إعادة تكوين الخصائص الديمغرافية للسكان القدماء بشكل علمي، بواسطة مستندات معدة ومحفوظة لكن بقصد مختلف تماماً، "سجلات الكنيسة الكاثوليكية – فرض الضرائب – تعداد الحرائق – قوائم التعيينات ... الخ، إذا أتت الديمغرافية بصياغة تقنيات أكثر خصوصية "تنسجم مع تلك التي تستخدم في اختصاصات العالم الثالث لدراسة المستوطنات غير الكاملة، والإحصائية المشكوك فيها .

إذن، فقد استأثرت الديمغرافية التاريخية بنظام، نظراً لخصائص الملاحظة والتحليل وبالتالي فرضت عملية مراقبة مصادر الدولة. فهي بالتالي منهج ونظام بالوقت "نفسه فقد كتب j-p-pouson , P-Guill aune" "منهج الديمغرافية التاريخية" : "تبدو لنا كواجب اجتماعي – إحصائي".

يعتمد البحث المستمر على مجموعة من العناصر الإحصائية الممكن استعمالها، ويعد هذا المرجع الثابت لأولويات الديمغرافية الذي ساد في القرنين التاسع عشر والعشرين.

لقد سمحت القوانين السكانية المعروفة جيداً فيما مضى، بتجنب المغامرة بنظرية محفوفة بالمخاطر وبعيدة عن المعقولية، فيعتقد هنا إلى حدٍ كبير بالذهاب من المعلوم إلى المجهول" . وتستخدم خاصية الديمغرافية التاريخية أيضاً، جميع العناصر أو المواد التي يمكن أن تتناولها، ومن المهم التمييز عند دراسة المجتمعات البشرية.

إن الفترة السابقة لمؤسسة سجلات الأحوال المدنية، من أجل ذلك النظام، قد امتلكت حالة مدنية وإن كانت ابتدائية أو أولية.

ونحن لا نملك إحصائيات من أجل الفترات السابقة هذه أو تلك. فيمكن دراسة الآثار المدينة لتحديد قوام المدن، المقابر، عظام الميت لتحديد قوام الأفراد لتحديد صفات الأفراد. (العمر في لحظة الوفاة، ابتداءً من مجموعة الأسنان، الجماجم)، الثروات (الحلي الموجودة في المقابر)، وأحياناً لدى بعضهم منقوشات جنائزية مع الأسماء المتوفاة "المرسوم، المغفور، الملك) يُستنبط منها معلومات عن بناء وقوام العائلة.

ويحدث أيضاً، أن يوجد على المقابر عمر ولحظة الوفاة، ومثل هذا فقد استطاع Robert Etienne إعادة تكوين ديمغرافية عائلة الشاعر Ausone.

بالنسبة (للعصر الوسيط، عصر النهضة) نمتلك إحصائيات غير كاملة عن الأراضي المزروعة، أهم الأسلحة، مبالغ خزائن الدولة، عدد الأسلحة لكل قرية، قوام المدينة، يمكن إذن عمل تقديرات مشوبة بها مش كبير من الأخطاء لكن تبقى مهمة لتلك الفترة.

بدت الحالة المدنية، لأول مرة في فرنسا، مع نظام "villevs - cotterets" الذي أوجده فرانسوا الأول Francois Ier في عام ١٥٣٩، الذي يعيد إلزامية هيئة النظامية للسجلات الخورانية في كل الأقاليم (هذا التنظيم لن يكون قابلاً للتطبيق في الأقاليم المتحدة مؤخراً)، نظام Blois في عام ١٥٧٩، الذي يتعلق غالباً بتدوين الزيجات، فهي يعيد رسمية توقيع الخوري في الخورانية أو بمعنى آخر كاهن

الكنيسة ويعيد نظام ١٦٦٧ رسمية توقيع شهود الزواج، وتجب ملاحظة العمر والصفة للأعراس.

بالإضافة لذلك جرى التسجيل من ذلك الوقت فصاعداً بمثالية مضاعفة، حيث أن الباقي في كنيسة أو أخرى تخلص من طعم محكمة الإقطاعيين في ولاية القهرمانة.

حتى هذا التاريخ لم تكن الكنيسة تحتفظ بأرشيفات عن الحالة المدنية، فالتصريح الملكي في ١٧٣٦ لم يطلب فيه أكثر من وضع قائمة بسيطة بالقبور، لكن يحتوي فيها الاسم والصفة للأشخاص المتوفين.

ظهرت سجلات الأحوال المدنية في ظل العهد القديم أي ما قبل الثورة في فرنسا ، لكنها احتوت على معلومات تتعلق بالجوانب الدينية الخاصة بفئة من المواطنين الذين يعتنقون ديناً رسمياً.

وكانت السجلات البروتستانتية الداخلية في La Revecation de L- Edit de Nontes (في ١٧ تشرين أول ١٦٨٥) كانت محفوظة : من ١٦٨٥ حتى ١٧٨٧، ولم يكن الحصول عليها منتظماً وكانت تُحفظ بغير انتظام:

بعد ١٧٨٧ أصبحت أكثر انتظاماً، ولم يكن الإسرائيليون يدونون، الختانات، الزيجات، الجنائز.

كانت سجلات الخورنيات للحالة المدنية غير منتظمة، بخاصة لأن الأشخاص والمؤسسات الوصفية لحفظ السجلات قد تغيرت مع الزمن. ففي عام

١٦٩١ كانت هي مكاتب حفظ السجلات ومكاتب المحكمة . في عام ١٧٠٥ أصبحت "مكاتب المراقبين، في عام ١٧٠٩ مكاتب" أمناء السر" وتتابع إلغاء هذه المكاتب، تنحت الوصاية[١٠٩].

واستعاد أيضاً بعض الكهنة فيما بعد هذه المكاتب التي أعفتهم من إرسال النسخة الثانية، إضافة لذلك يوجد سجلات مخفية للأطفال المتوقعين في عمر صغير بالرغم من هذه السيئات، تسمح السجلات الخورانية للديمغرافي بمعرفة تكوين العائلة في العهد القديم قبل الثورة، بشكل أفضل عما لا يعرف عن العائلة في القرن الثامن عشر "فترة التمدن والظواهر السكانية الهامة".

إضافة إلى سجلات الحالة المدنية، نمتلك بالنسبة للقرنين السابع عشر والثامن عشر مراحل مهمة ومفيدة (أي التي يمكن اعتبارها كقوائم سنوية مؤلفة من رؤساء العائلة) هناك أربع مراحل من الأدوار : ضريبة الملح – ضريبة القوام – ضريبة الرؤوس والعشرينات. إن ضريبة الرؤوس تدفع من قبل دافعي الضرائب، على مقدمة البيانات التي نجد فيها عدد من العائلات. ومن أجل العثور على أثرٍ لبعض العائلات في الماضي، يمكن البحث في بعض الأرشيفات العامة والخاصة.

وتستعمل الديمغرافية التاريخية جميع المصادر الإحصائية الإنسانية حيثما تكون في متناول اليد . وتبدوا دراسة المجتمعات البشرية في الماضي، أعلى دراسة بمساعدة المستندات التي لم تكن معدة لغاية معرفة الوضع السكاني، والمستندات التي أعدت لهذه الغاية، ولم تقدم الضمانات الكافية من أجل أن تقبل هذه

---

[١٠٩] Dittgen A . et lamy Festy M. - Travaux pratiques d'analysedémographique option cite. Pp39

المعلومات دون نقد سابق . وهو ما يحدث صعوبة في الديمغرافية التاريخية، ولكن لها أصالتها، نوعيتها وأهميتها.

- أمثلة عن الصعوبات في تقصّي الواقعات الديمغرافية الماضية:

تسمح معرفة الوقائع الديمغرافية الماضية المختصة بالولادة، الوفيات، الزواج ببناء نماذج معينة . إن مقارنة مختلف ا لنماذج المتعلق بنفس الظاهرة الديمغرافية، تسمح باستخلاص القوانين. نعطي هنا بعض الأمثلة دون الاهتمام بالترتيب الزمني أو التحليلي:

١ – إذا أردنا دراسة الأسباب لحركة فصلية الولادات قبل الثورة، يجب أن تتطابق مع إحصائيات التعميد (وإن لم يكن هناك مساواة بين عدد الولادات وتلك التعميد التي تجري بعد ثلاثة أيام من الولادة).

يشير الخط البياني المتقطع أدناه، لتبدل القرينة الشهرية لعدد التعميد في باريس من ١٦٧٠ حتى ١٦٨٣ على قاعدة (١٠٠) كمتوسط سنوي للأرقام الشهرية للتعميد في باريس.

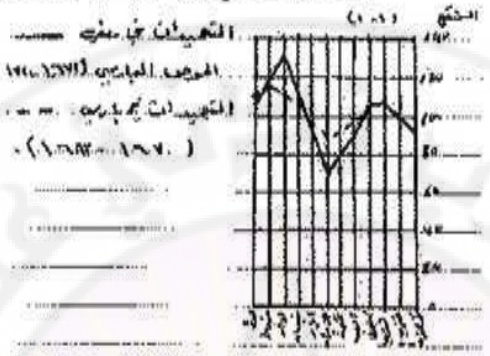
والخط الغامق يدل على عدد حالات التعميد في أرياف الحوض الباريسي على القاعدة نفسها من عام ١٦٧٠ حتى عام ١٧٢٠ م.

نلاحظ مباشرة بأن نطاق منحنى المعموديات في الريف هو أكثر سعة من تلك للمعموديات في باريس. ولتفسير ذلك يجب إعادة النظر في تحليل الأمور بدءاً

من الحمل المتطابق مع حالات التعميد هذه. يتطابق الحد الأعلى في آذار مع الحمل في حزيران، والحد الأدنى في حزيران مع الحمل في أيلول.

شكل رقم (١٩)

التعميدات في ريف الحوض الباريسي



المصدر: les collection de l'I.N.S.E.E. (1982) p 28

ثم لا بد من بحث ما جرى في حياة السكان الريفيين المعادة بين حزيران وأيلول. ومن الفعلي أن شهر حزيران هو شهر النشاط الريفي الهام فهو يتطابق مع بداية الصيف. وعلى ما يبدو أن الزواج يجري في الربيع . "فليس هناك زواج خلال الصوم الكبير"

٢ – لدراسة أهمية القراءة والكتابة في القرن الثامن عشر، يمكن أن يتعلق ذلك بسجلات الزواج توقيعات الزوجين، وإن كان ذلك غير صحيحاً في بعض الأحيان بالنسبة لتوقيعات الزوجين، فقد يكون الشهود أكثر ثقافة من الزوجين . "فأحد الأزواج يناشد بعض المثقفين ليكونوا شهوداً على زواجهم، لأنهم ثقفوا نفسهم تماماً، فهم يعرفون إذن الكتابة والتوقيع".

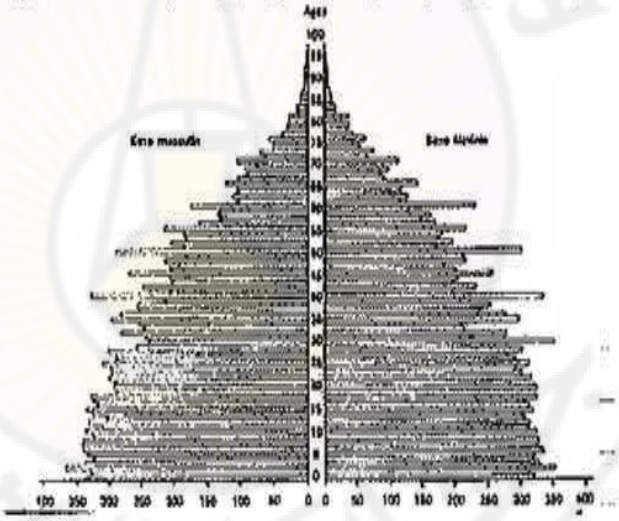
٣ – المثال من تعداد عام ١٨٥١، ربما يذكر كتوضيح لسنة "الأرقام المدورة" فإذا قام أحد ببناء هرم الأعمار من المعلومات التي حصل عليها من تعداد

١٨٥١ فسيلفت انتباهنا النتوءات المتطابقة مع سنوات ٣٠ ، ٤٠، ٥٠، ٦٠، ونتوءات أقل استطالة متطابقة مع سنوات ٣٥ ، ٤٥، ٥٥ ، ٦٥، "انظر الشكل "١ – ٢" وطبقات راكدة أو مجوفة بالنسبة لشرائح الأعمار الأخرى ما بين ٣٠ و ٧٠ سنة والمهم في الأمر أن الذي قام بتلك الدراسة كان يسأل عن العمر ليس عن تاريخ الولادة أو يجب الاعتقاد أيضاً أن المواطنين لم يجيبوا عن طواعية أم لا بشكل تقريبي على الأسئلة المقدمة إليهم.

هذه الظاهرة ليست خاصة بفرنسا، وإنما هي عامة في القرون الماضية (كما هو هرم الأعمار في الغرب لعام ١٩٦٠ والذي يمثله الشكل التالي.

الشكل رقم (٢٠)

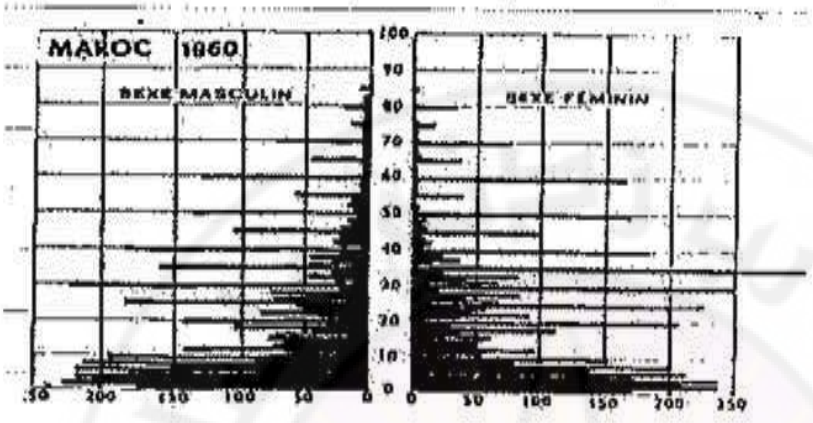
هرم الأعمار الفرنسى فى عام ١٨٥١ القوة العددية السنوية للأجيال



المصدر : les collection de l'I.N.S.E.E. (١٩٨٢) p ٢١

الشكل (٢١)

هرم الأعمار في المغرب في ١٩٦٠



المصدر : les collection de l'I.N.S.E.E. D 90 (1961) p 52

٤ – الأمثلة التي سنعرفها هي أكثر حيرة أيضاً، لأنها أكثر قرباً منّا، ومهمة بقدر اختصاص الديمغرافية التاريخية عن تلك الديمغرافية المعاصرة، وقد عرضت بالتفصيل من قبل " جان بيان فيت Jean Bien fait " في مقالة بعنوان "السكان في ليون خلال ربع قرن، من تعدادات غير موثوق بها (١٩١١ – ١٩٣٦) ".

في عام ١٩٣٦ بلغ عدد السكان بعد صدور النتائج ٥٧٠٦٠٠ ساكن، في حين لم يبلغوا في عام ١٩٤٦ سوى ٤٦٠٧٠٠ ساكن، فكيف نشرح هذا النقص ؟ ! . عواقب الحرب ؟! . تناقص المواليد ؟ ! .

في الواقع أن تعداد ١٩٤٦ جرى بمراقبة من منظمة L, N, S, E, E، لكن تعداد ١٩٣٦ لم يكن كذلك، فلذلك جرى بدقةٍ أقل مما هو في عام ١٩٤٦.

وحسب وجهة نظر jean – Bienfait لم تكن الإحصاءات دقيقة وكان يشوبها الخطأ بالزيادة أو النقصان فيما يخص الواقعات الحيوية والتعدادات العامة للسكان وذلك خلال الفترة الممتدة بين عامي ١٩١١ و ١٩٣٦ م . لأجل هذا كله ، كانت جميع المناهج جيدة، حيث عملت على تصحيح كثير من الأخطاء التي قد تقلل من قيمة البحث .

هكذا يرى " دوباكييه Dupaquier – j " أنه منذ التعدادات الفرنسية الأولى، كانت معدلات الزيجات المحسوبة في تلك الفترة تتبدل من عدد بسيط إلى ضعفه وذلك من محافظة لأخرى .

وهذا يعني ببساطة أنه في بعض الحالات، يؤخذ بعين الاعتبار عدد الزيجات، وفي حالات أخرى يؤخذ عدد الأزواج.

لقد كانت مدينة فرساي تعد ٢٩٢٠٩ نسمة في عام ١٨٣٦ ثم ارتفع عدد سكانها ليصل إلى ٣٥٤١٢ نسمة في تعداد عام ١٨٤١ م.

فما هي تفسيرات هذا التقدم المذهل؟ بكل بساطة، في الواقع أن تعداد ١٨٣٦ قد تم على أساس "قانون السكان" . "مستبعداً المستشفيات – الفنادق – الثكنات – السجون" وفي عام ١٨٤١ تم التعداد على أساس "الواقع السكاني " (وهذا بمعنى جميع المقيمين).

هناك من يرى عدم أهمية الديمغرافية ا لتاريخية، على الرغم من إعطائها عناية كبيرة، لأنها تقدمت تدريجياً بإعطاء تفسيراً للإحصائيات.

ويذكر المؤلف Jaques dupaquier تحليلاً لبيانات الهجرة في القرن التاسع عشر في فرنسا، إلا أن الكاتب وقع في خطأ التفسير. وأراد إعادة تشكيل السكان من قبل " تارن و كارون Tarn – et - caro في عام ١٨٠٨(تاريخ تأسيس هذه المحافظة).

مضيفاً سكان المقاطعات التي شكلت هذه المحافظة، ومن ثم ذهل الكاتب بأن مدينة " لوت Lot " قد فقدت ١٠١٩١١ نسمة ومدينة " أوت – كانتون Haute - canton " فقدت بين ١٤٤٥٦ نسمة خلال الفترة بين عامي ١٨٠١ و ١٨٢١. في الحقيقة يستوجب استنتاج عدد السكان في عام ١٨٠١ من هاتين المحافظتين. تظهر هذه الأمثلة بأن غالبية المعلومات في نظام الديمغرافية خاصة الماضية "البعيدة أو القريبة"، غير مقبولة من قبل الديمغرافي دون إخضاعها لنقدٍ تاريخي فيما بعد، بمهارة وعلمية مستخدمة. إن منهج الديمغرافية التاريخية متكلف جداً من أجل دراسة الوقائع الديمغرافية في الماضي.

ثامناً : التمثيل البياني للوقائع الديمغرافية

لتمثيل الوقائع الديمغرافية بيانياً، فإن الأساليب المألوفة في العلوم الإحصائية هي المستخدمة في التمثيل ولكن يعتقد هنا أن الرسم البياني ذو ميزة أكثر خصوصية : هرم الأعمار.

١ – التمثيل البياني للتركيب العمري للسكان

أ – هرم الأعمار:إن هرم الأعمار هو رسم بياني مضاعف، يحمل على محور عمودي الأعمار من الأسفل إلى الأعلى، وعلى المحور الأفقي المتجه نحو

اليمين، يحمل ابتداءً من صفر المحور العمودي عدد السكان الإناث المتطابقة مع كل عمر . وعلى المحور الأفقي المتجه نحو اليسار، يحمل ابتداءً من صفر المحور العمودي، عدد السكان الذكور المتطابق مع كل عمر

إنشاء هرم الأعمار :إن مبدأ هرم الأعمار هو كالتالي : سطوح مستطيلات متناسبة مع أعداد السكان وليس امتداد مستطيلات .

الشكل رقم (٢٢)

التمثيل البياني للتركيب العمري للسكان



نفترض بأن لدينا الأرقام التي يوضحها الجدول التالي :

يحتوي الصف الأول ما بين ٠ و ١ سنة أي الأطفال الصغار، الصف الثاني : الأولاد ما بين ١ – ٥ سنوات فيجب أن يكون علو أو ارتفاع المستطيل في الصف الأول أصغر بأربع مرات مما هو في الصف الثاني وأصغر خمس مرات عما هو في الصف الثالث، وأصغر عشر مرات عما هو عليه في الصف الخامس .

وهكذا فإن قاعد المستطيلات تصبح قابلة للمقارنة، وعملياً يجري متوسط سنوي للأعداد السكانية خاص بفئات الأعمار بقوامات مختلفة .ونحصل هكذا على الجدول التالي :

الجدول رقم (٢٨)

إجمالي القوة العددية من السكان الإناث في الفئات العمرية (من ٠ – ٣٤)

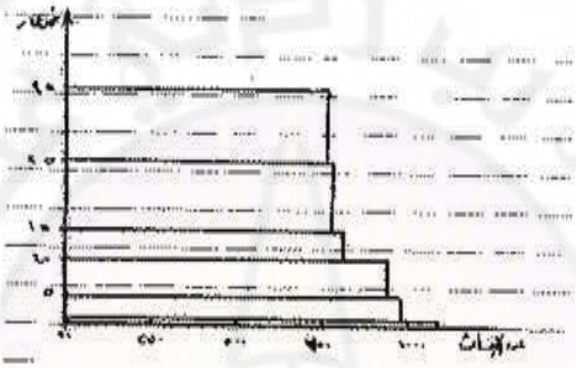
الأعمار	أعداد جدت في السنة	إجمالي القوة العددية
٠	١٠٩٢	١٠٩٢
١ – ٤	٩٨١	٣٩٢٣
٥ – ٩	٩٢٨	٤٦٤٠
١٠ – ١٤	٨٢٧	٤١٣٦
١٥ – ٢٤	٧٨٩	٧٨٩٢
٢٥ – ٣٤	٧٦٤	٧٦٣٧

(جدول افتراضي) من إعداد الباحث

يمكننا وضع الرسم التخطيطي المطابق :

شكل رقم (٢٣)

الرسم التخطيطي المطابق للقوة العددية للإناث في الفئات العمرية (٠ – ٣٤) عاماً



تعترض فئة الأعمار المرتفعة مشكلة، عندما نتقدم ترتفع الأعمار فوق ٨٥+ سنة وأكثر أو سنة غير محددة ×" فتقول بأنه يتعلق بفئة عمرية مفتوحة، وبغياب المعلومات الدقيقة عن تلك الأعمار فلا يمكن تمثيلها بطرق كثيرة، ويمكننا التكيف مع الطرق التالية:

١ – طريقة المستطيل المغلق أو المفتوح :

نحدد العمر المتوقع، وبذلك نعتبر عدم وجود ممثلين، من ثم نرسم مستطيلاً مطابقاً للذي ربما يكون إما مغلقاً أو مفتوحاً، وهذا الأسلوب هو الأفضل، وهو يستدعي الانتباه إلى أن العمر المحدد هو نظري (انظر "الشكل ٢ – ٣ –A

والشكل ٢ – ٣ –B") . تكون السطوح في هاتين الحالتين متناسبة دائماً مع القوة العددية للسكان .

٢ – **طريقة المثلث** : تتشكل بتمثيل القوة العددية المذكرة من آخر فئة عمرية بمثلث حيث يتناسب السطح مع القيمة العددية، ويمكننا بالنسبة لذلك :

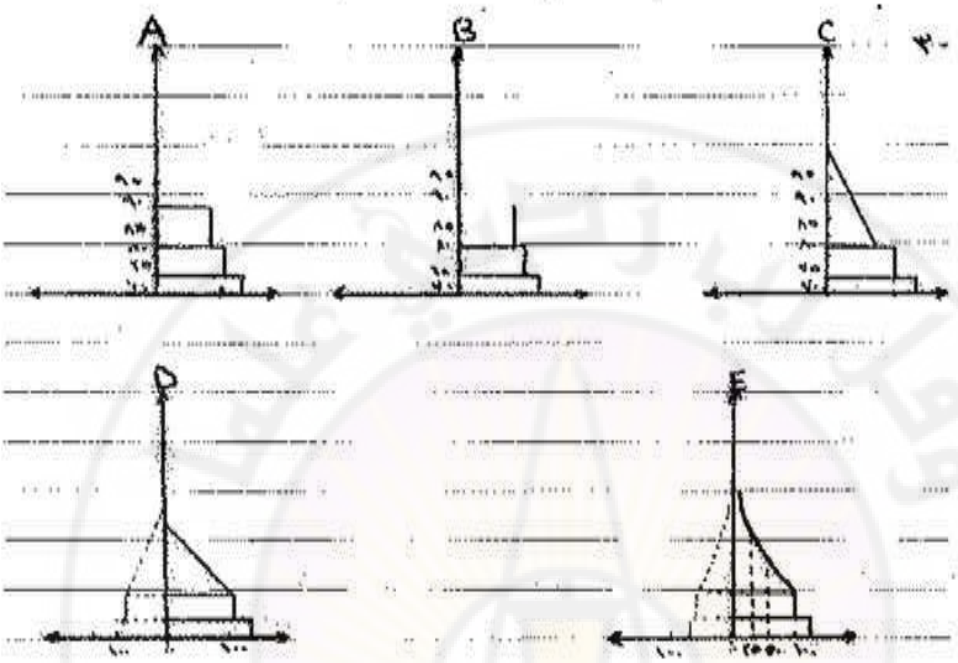
– إما تحديد العمر النظري (العمر المتوقع) المحدود بنوعه : في هذه الحالة المجهول هو قاعدة المثلث (انظر الشكل "٢ – ٣ – C") .

– وإما أخذ قاعدة للمثلث : طول المثلث متطابق مع شريحة العمر السابق : في هذه الحالة المجهول هو ارتفاع المثلث "الشكل "٢ – ٣ – D" " .

٣ – **طريقة المتكامل المقام** : هذه الطريقة في الظاهر سوفيتية، وهي الأكثر رضى، وهي بالأحرى أقل تعقيداً مما تبدو .

الشكل رقم (٢٤)

رسم تخطيطي لأهرامات الأعمار



الجدول رقم (٢٩)

عدد الإناث في الفئات العمرية ما بين(٧٤ – فوق ٨٠) سنة

الأعمار	عدد الإناث
٧٠ – ٧٤	٥٩٣
٧٥ – ٧٩	٤١٢
٨٠ +	٦٠٤

لتكن E هي القوة العددية للفئة المفتوحة و b: طول المستطيل المطابق للفئة العمرية قبل الأخيرة يتطابق المنحني برسم التابع .

وحيث : هو الحد الأعلى للفئة العمرية قبل الأخيرة

X : مستقل F : التابع

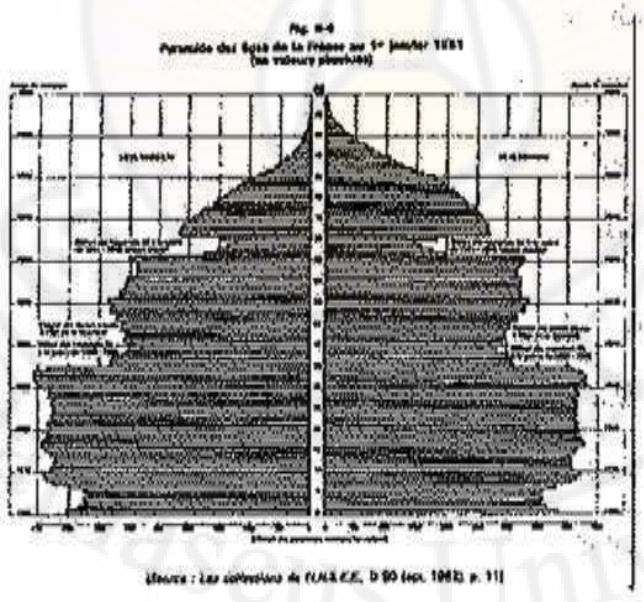
ويمكن إثبات صحة العلاقة السابقة من خلال إجراء عملية التكامل الرياضي: بالتطبيق العملي، بإيجاد نقطة أو نقطتين تكفيان لرسم المنحني : d x = ثابت

من أجل × = ٥٠ ⇦ التابع (×) F = ٨٠ + ٦ لغ^{٢} = ٨٤ .

من أجل × = ٢٥ ⇦ التابع (×) F = ٨٨ .

الشكل رقم (٢٥)

يمثل هرم الأعمار في فرنسا في الأول من كانون الثاني ١٩٨١ "بالقيم المطلقة"



المصدر : les collection de l'I.N.S.E.E. D ٩٠ (1982) p 11

١ ٥ – المعلومات المأخوذة من هرم الأعمار :

لا يفيد هرم الأعمار في دراسة البناء السكاني فقط، إنما يدرس تطورهم المحتل .يسمح هرم الأعمار بالتحقق بصرياً من توزيع السكان على مجموعات عمرية، وهو يدل على الأهمية المتعلقة بالشباب، والراشدين، الشيوخ، وتدل (الفجوات) على أزمات ديمغرافية حيث يمكن أن تكون الأسباب التي شكلت هذه الفجوات متنوعة .

إن هرم الأعمار الفرنسي في اكانون الثاني ١٩٨١، يظهر أن هناك تفوقاً في نسبة النساء على الرجال وهو يقدم فجوتين .

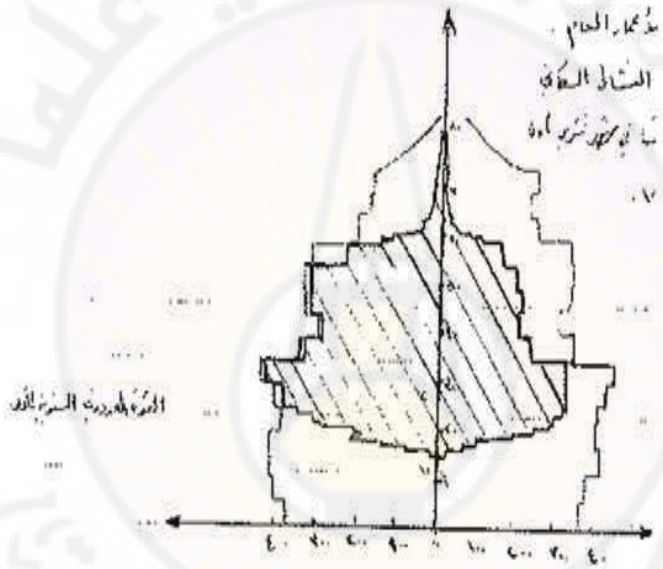
الأولى : بالنسبة لفئة الأعمار بين ٦٠ – ٦٥ سنة، الأخرى : بالنسبة لفئة الأعمار بين ٣٥ – ٤٥ سنة .ويظهر الهرم أن هناك نسبة كبيرة من الشباب، لكن لا تمتد قاعدة الهرم، بسبب أن الحروب تسبب الفجوات في هرم الأعمار .فقد عملت كل حرب إحداث فجوتين : الأولى : متطابقة مع عجز الولادات المستمرة من خلال النزاعات الدولية. والأخرى : في الحروب الأهلية والمجازر العسكرية.

نظراً إلى أن الحربين العالميتين، قد تعاقبتا مع تغيير النسل، إن العجز في الولادات الناتج عن الحرب العالمية من ١٩١٤ – ١٩١٨، يتواكب بغياب الحروب الأهلية والعسكرية، الناتجة عن الحرب العالمية ١٩٣٩ – ١٩٤٥، لذلك فقد أعطت فجوة عميقة جداً في هرم الأعمار، خاصة بالنسبة للسكان الأصليين في البلاد الأوربية. على العموم يوجد أهرامات خاصة ببعض السكان (على سبيل المثال :

هرم النشاط السكاني الفرنسي) ."هذه الأهرامات لا تملك عموماً فئات مفتوحة" حيث لا يمكن للشخص الكبير في العمر أن يقوم بنشاط وأن يكون فاعلاً.

الشكل رقم (٢٦)

هرم الأعمار العام وهرم النشاط السكاني في فرنسا في شهر تشرين الأول عام ٢٠٠٨ م



المصدر : les collection de l'I.N.S.E.E. D 90 (2008) p 111

٢- هرم الأعمار والتطور السكاني

إن العجز في الولادات في سنوات ١٩٩٠ – ١٩٩٥، انتهى بضغط الفئات العمرية الشابة في هرم الأعمار لعام ٢٠٠٠، فسبب فجوة في مستوى فئات الأعمار البالغين لعام ٢٠٠٥، وسينتهي الأمر على الأرجح بفجوة أكثر ضعفاً،

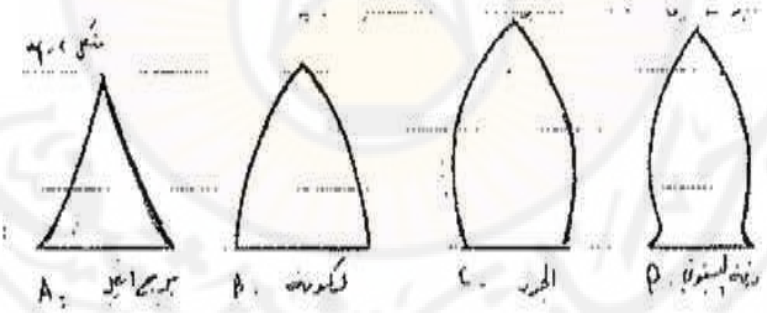
لكنها ستظهر بوضوح في مستوى الفئات المعمرة في هرم الأعمار لعام ٢٠١٠ بهذا المعنى . يسمح هرم الأعمار بالتنبؤ جيداً عن التطور المحتمل للبناء السكاني في المستقبل فلو قمنا بموازنة أهرامات الأعمار لفرنسا لفترات مختلفة ، فسنرى أن القاعدة ضاقت بالتدريج ، بالإضافة إلى أن الفئات العمرية كانت أكثر عدداً .

(يمثل هرم الأعمار الحالي للسكان الفرنسيين، قمة أكثر استدارة من تلك التي كانت تقدم منذ حوالي عشرات السنين) .وقد مرت أغلب الأهرامات الأعمار في البلدان الغربية بالنماذج التالية :

برج إيفل – الكومة – الجرن – ورقة البستوني .

الشكل رقم(٢٧)

نماذج أهرامات الأعمار للسكان في دول مختلفة من العالم



من عمل الباحث

– المرحلة الأولى A: تتطابق مع السكان الذين يتجددون

بسرعة "ولادات + وفيات كثيرة

– المرحلة الثانية B : توجد عندما تنخفض الوفيات بسرعة

وتبدأ الولادات بالانخفاض .

– المرحلة الثالثة C : وهي تلك التي انخفضت فيها الولادات

السكانية منذ فترة طويلة .

– المرحلة الرابعة D : هي المرحلة التي انخفضت فيها الولادات

ومن ثم أخذت تستعيد الزيادة شيئاً فشيئاً .

<u>ملاحظة :</u>

في الواقع يتوارى خلف هذه المظاهر المختلفة لأهرامات

الأعمار تعريف تبعاً لتلك المراحل.

A - B – C و D ، (مع الزمن) بمرور الوقت، ومن الصحيح أن هذه النماذج ينطبق (مع الزمن) على البلدان المتقدمة سواء في أوربا الغربية أو الولايات المتحدة الأمريكية في الفترة التي تمتد حتى النصف الثاني من القرن الثامن عشر حتى نهاية النصف الأول من القرن العشرين[١١٠].

لكن لا يمكن أن نقول أن هذا النموذج قد يكون قابلاً للتطبيق عالمياً .

---

[١١٠] Dittgen A . et lamy Festy M. - Travaux pratiques d'analysedémographique option cite. Pp49

إذن يسمح هرم الأعمار للمرء أن يدأ وتبين الظواهر الأساسية المغيرة لبناء السكان . ولا تعتبر أهرامات الأعمار تماماً بشكل تام عن التحليل الديمغرافي، لهذا فإن الديمغرافيون يستعملون عادة أشكالاً أخرى من المرسوم البيانية .

تاسعاً : التمثيل البياني للمراحل الأخرى من البناء السكاني :

التمثيل البياني لأية بنية سكانية هو رسم تخطيطي معروف بالأقلام لكن إذا كان البناء يتألف من ثلاثة أنماط، يمكننا أن نستخدم الرسم التخطيطي المثلث الشكل .

ومن الرسوم التخطيطية ما يلي :

الرسوم التخطيطية "بالأعمدة"

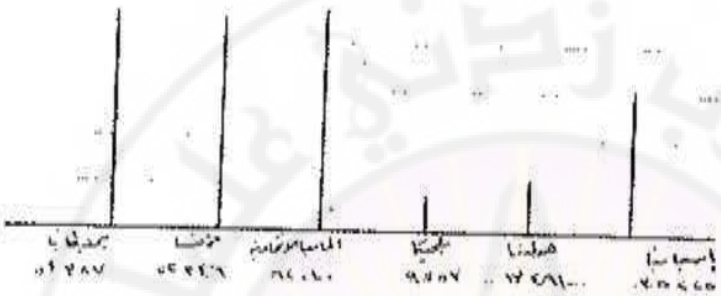
إن المبدأ الأساسي للرسم التخطيطي "بالأعمدة" بسيط للغاية، يحمل أطوالاً متناسبة مع عدد السكان .

- فئات عددية ذات قيم مطلقة :

١ – إذا كانت الفئات العددية معبرة بقيم مطلقة، فإن طول الأعمدة يختلف بما يتناسب مع هذه الفئات العددية.وبمقارنة سريعة لمختلف السكان في أوربة، نحصل على الرسم البياني التالي :

الشكل رقم (٢٨)

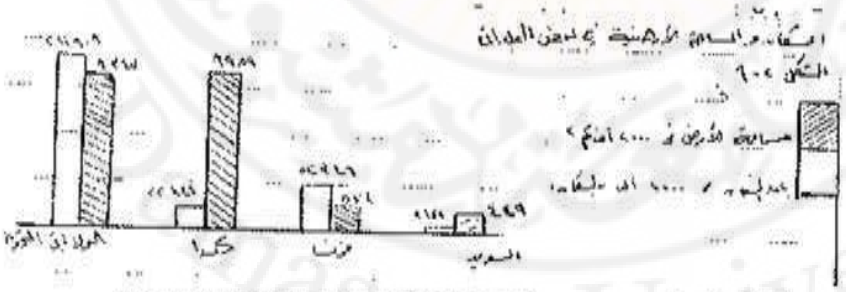
عدد السكان الأوروبيين بالألف نسمة



لكن يمكننا بخط بسيط، ويفضل "عموماً" أن يكون أكثر أو أقل ثخانة، فنحصل على سبيل المثال على الخط البياني التالي :

الشكل رقم (٢٩)

السكان والمساحة الأرضية في بعض البلدان



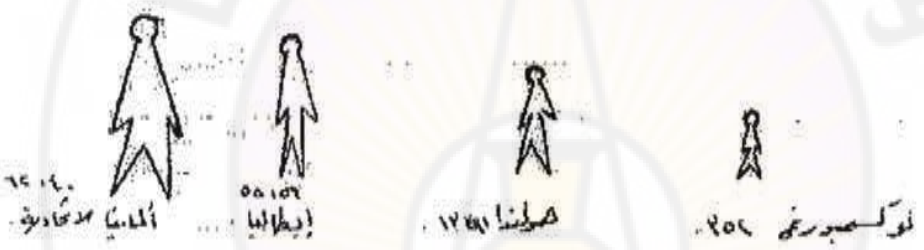
المصدر : البنك الدولي 2001 . World Development Report.

ملاحظة : أحياناً نتخلى عن أسلوب الأعمدة، وحصراً للمعنى، من أجل استخدام الدوائر – المربعات – الأشكال بكافة الأنواع، فإن المبدأ يبقى نفسه : بحيث تكون السطح متناسبة مع القوة العددية، نضيف على العموم، شكلاً هندسياً وقواماً يلفت انتباه القارئ .

الشكل (٣٠)

شكل هندسي وقوام يلفت انتباه القارئ

السكان (بالألف) في بعض البلدان الأوربية

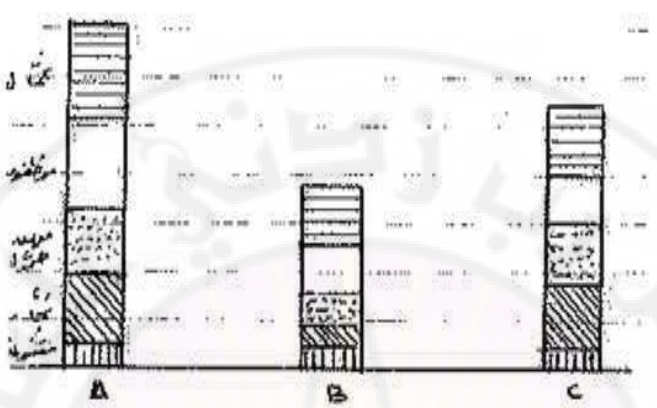


المصدر : البنك الدولي 200 . World Development Report.

٢– يمكن التخطيط في الأعمدة السماح بتقديم ما يمثل عن البناء والسكان، وستقدم الأشكال التالية تفسيراً واضحاً للأمر، خيراً من الشرح الطويل :

الشكل (٣١)

توزيع النشاط السكاني في المدن A – B – C



من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ٢٠٠١

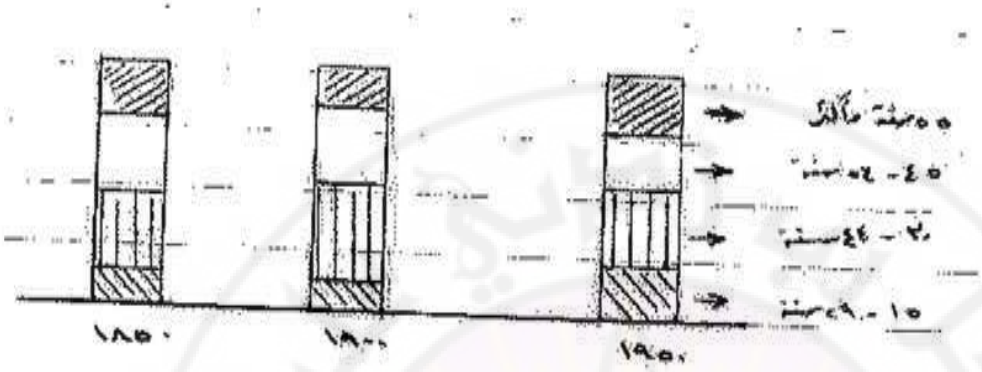
فئات عددية ذات قيم نسبية .

إذا عبرنا عن الفئات العددية بقيم نسبية (نسبة مئوية) على سبيل المثال فالأعمدة تملك نفس القوام الذي تملكه جميع الأشكال .

وتستخدم هذه الرسوم البيانية لمقارنة مبنى مختلفة للعديد من السكان، وسنأخذ بعض الأمثلة على ذلك أيضاً .

شكل رقم (٣٣)

تطور البناء السكاني الفاعل

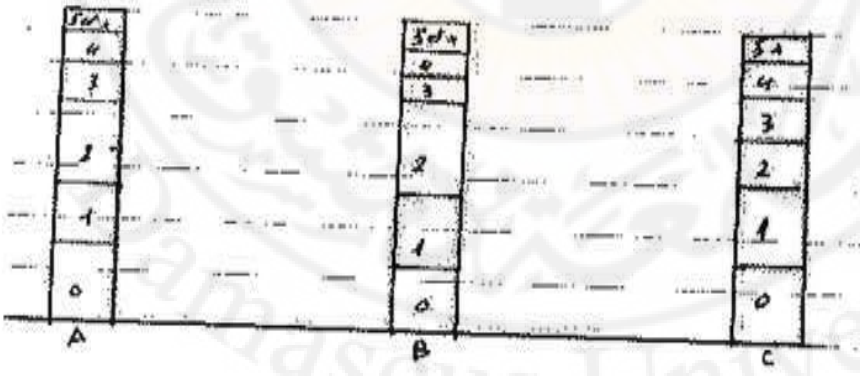


من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ٢٠٠١

شكل رقم (٣٤)

توزيع الزيجات القانونية تبعاً لعدد الأطفال الأحياء في ثلاث مناطق A – B – C

"يدل الرقم على عدد الأطفال بالنسبة للاقتران الواحد"



من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ٢٠٠١

الرسم التخطيطي المثلثي :

يمكننا استعمال الرسم التخطيطي المثلث الشكل، إذا كانت البنية السكانية ذات ثلاثة أنماط، ويقوم المبدأ على خاصية المثلث المتساوي الأضلاع .

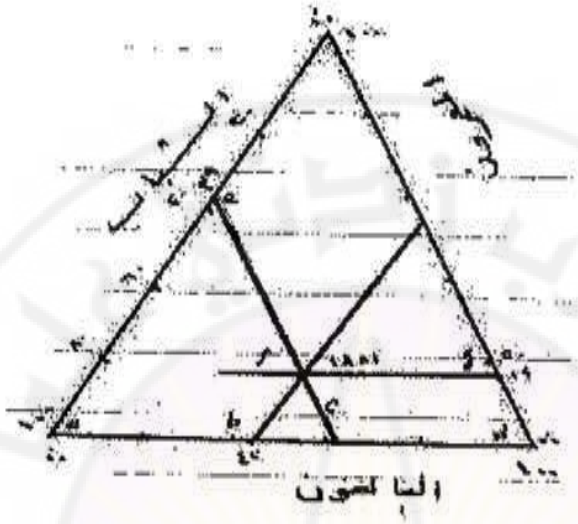
لنفترض بأنه في بلد معطى مثلاً، لدينا التوزيع التالي من السكان : الشباب – الراشدون – الشيوخ، في ثلاث فترات تواريخ مختلفة .

لنأخذ مثلثاً متساوي الأضلاع، نفترضه بطريقة ما، وليكن الضلع الرقم من الأسفل، للبالغين، ونقسم كل ضلع إلى مئة، نوجه كل ضلع بعكس اتجاه عقارب الساعة، فإذا أراد أحد ما ، أن يظهر عبء فئات العاطلين عن العمل بالنسبة لفئة الراشدين (التي تتطابق تقريباً مع فئة الناشطين)

نحّمل الأرقام التي تدل على فئة البالغين على الضلع الأفقي المتواجد في الاسفل ، وبناءً عليه ستكون أرقام فئة الشباب (الفتيان) موضوعة على اليسار، وستكون الفئة المعمرة على اليمين.

الشكل (٣٥)

مثلث الأعمار المتساوي وفيه توزيع الفئات العمرية الرئيسة



من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ٢٠٠٨ م .

الجدول (٣٠)

الفئات العمرية الرئيسة للسكان للأعوام ٢٠٠٠ ، ٢٠٠٥ ، ٢٠١٠ م .

الفئات العمرية الرئيسة	٢٠٠٠	٢٠٠٥	٢٠١٠
شباب	%٣٩	%٣٧	%٣١
بالغون	٤٢	٤١	٤٣
معمرون	١٩	٢٢	٢٦
مجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠

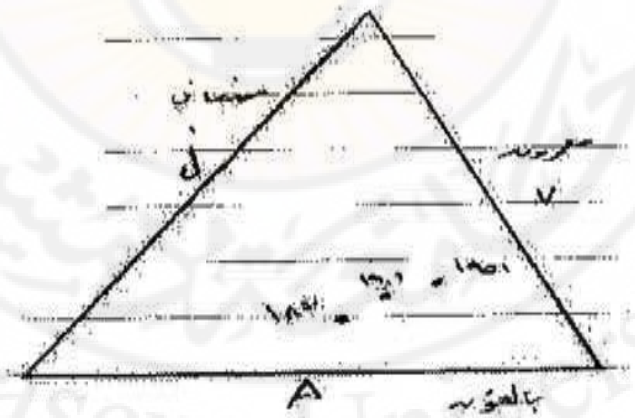
من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ١٩٨١

لنعتبر أولاً البناء السكاني في عام ٢٠٠٠، اعتباراً من النقطة ٤٢ على الضلع الأفقي، نرسم خطاً مستقيماً يوازي الضلع الذي يُحمَل عليه فئة الشباب، ثم اعتباراً من النقطة ٣٩ على ضلع فئة الشباب، نرسم خطاً موازياً للضلع الذي يُحمَل عليه فئة المعمرين، وأخيراً، اعتباراً من النقطة ١٩ على ضلع فئة المعمرين نرسم خطاً موازياً لضلع فئة البالغين، وهي تلك التي تخص عام ٢٠١٠ السنة ٢٠٠٠.

وبنفس الطريقة يمكن إعادة العملية بالنسبة للسنوات ٢٠٠٥و٢٠١٠، ونرى أن في عام ٢٠١٠ بأن السكان قد شاخوا ، لأن النقطة المطابقة في عام ٢٠١٠ هي الأكثر ارتفاعاً نحو اليمين، من النقطتين الأخريين (في القاعدة) (وهي الأكثر شباباً).

الشكل رقم (٣٦)

تركيب السكان النشطين خلال الأعوام ١٩٥٠ ، ١٩٠١ ، ١٩٥١ م .



من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ١٩٥٠ ، ١٩٠١ ، ١٩٥١ م .

هذا الرسم التخطيطي المثلثي استعمل على العموم من أجل تمثيل بُنى السكان الناشطين

على النحو التالي:

- العاملون في القطاع الأول
- العاملون في القطاع الثاني
- العاملون في القطاع الثالث

ملاحظة: إذا كانت قمة البنية السكانية بأكثر من ثلاثة أنماط يستعمل عندها الأساليب المعتادة المعطاة في التحليل.

تمارين :

بمساعدة هذه الأرقام، أنشأنا هرم الأعمار الجديد للمتزوجين في ٢٠٠٨ م .

الجدول رقم (٣١)

فئات الأعمار للمتزوجين من كلا الجنسين

فئات الأعمار البالغة	نساء	رجال
١٤- ١٩	٥٧٣٤٨	٧٢٤٥
٢٠ - ٢٠	١٧٤٦٩٠	١٦٥٥٨٣
٢٥ - ٢٩	٦٠٣٥٥	٩٧٣٩٠
٣٠ - ٣٤	٢٢٢٤٥	٣٣٣١٠
٣٥ - ٣٩	٨٢٠٢	١٢٠٠٥

٤٠ – ٤٤	٥٠٨٤	٧٥٠١
٤٥ – ٤٩	٤٢٩٦	٥٥٠٢
+٥٠	٨١٨٥	١١٤٦٩

المصدر : البنك الدولي . World Development Report . 2008

يمكن تطبيق أهرامات الأعمار على الأشخاص العازبين والمتزوجين في عام ٢٠٠٨ م.

جواب التمرين ١

الجدول رقم (٣٢)

فئات الأعمار للأشخاص العازبين والمتزوجين في عام ٢٠٠٨

فئات الأعمار	نساء		رجال	
	متزوجون	عازبون	متزوجون	عازبون
٠ – ٤	٠	١٨٨٠٧٢٠	٠	١٩٧٣٤٦٩
٥ – ١٤	٠	٣٩٣٧٥٣٩	٠	٤١١٥٨٢٠
١٥ – ١٩	٨٦٦٩٦	١٩٩٤٤٣٨	٧٩٩٧	٢١٥٦٧٤٥
٢٠ – ٢٤	٦١٦٤١١	١٠٨٤٩٥٠	٥٢٧٥٦٩	١٦٠٦٠٧٥
٢٥ – ٢٩	١٦٣٦٥٨٧	٤٢٥٤٧٢	١٥٠٧٩١١	٦٨٦٢٢١
٣٠ – ٣٤	١٤٨٣٧٩٩	١٨٨٩٥٤	١٥٤١٣٠٨	٢٩٩٤١٣
٣٥ – ٣٩	١٢٠٩٨٧٩	١٠٩٤٧٧	١٢٧٤٩٨٧	١٨٣٩١٢

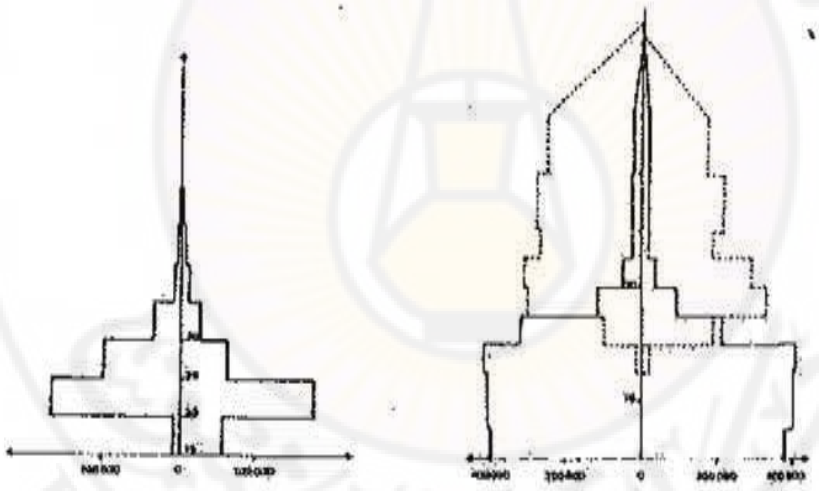
٤٠ – ٤٩	٢٦٨٨١٥٥	٢٣٩٦٦٩	٢٧٦٣٢٨٩	٣٦٩٥٤٧
٥٠ – ٥٩	٢٢٧٢٦٠٩	٢٤٣٦٢٧	٢٤٠٢٥٦٣	٢٧١٦٢٤
٦٠ فأكثر	٢٢٩٩٧٩١	٥٣٣٠٨٣	٢٩١٦٠٥٢	٣٠٨٣٧٩

المصدر : البنك الدولي . World Development Report . 2008

جواب التمرين ٢

الشكل رقم (٣٧)

هرم الأعمار للعازبين والمتزوجين



من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات البنك الدولي لعام ٢٠٠٨ م .

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

قياس الظواهر الديمغرافية الخام

أولاً : الرسم التخطيطي "lexis" لليكسي

ثانياً – غاية الرسم التخطيطي عند ليكسي

ثالثاً – معدلات – العلاقات أو الروابط

رابعاً – معدلات ونسب الذكورة والأنوثة

خامساً – المعدلات التكرارية

سادساً – معدلات الوفاة

سابعاً – معدلات الولادات

ثامناً – معدلات الهجرة

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الثاني

قياس الظواهر الديمغرافية الخام

لقياس الظواهر الديمغرافية هناك نمطين عصريين رئيسيين دائمين بشكل دائم: يرتبط أحدهما بالأعمار والآخر بالتوقيت المدني، ويقاسان بمساعدة الوحدات ذاتها " السنة – الفصل – الشهر " لكنها تختلف من حيث الجوهر الأساسي.

يتعلق الأول بالمدة أو التقويم الزمني والثاني بالسكان. ويمكن ترتيب الأرقام المعطاة والخاصة بالسكان في نوعين من السلاسل الزمنية، تبعاً لاعتمادها المُدة أوالتقويم الزمني ، إذا أردنا مقارنة الأرقام المعطاة لواقعة ما ندركها تحت أنظارنا فسنعمد غلى السلسلة المضاعفة وبالتالي: يجب أن تكون الأرقام المعطاة مقدمة على شكل ذي طابع باتجاهين، يمكن أن ندعو أحدهم – خلافاً للأصول – حيث أنه لا يتعلق برسم تخطيطي ولكن بطابع يسمح بتقديم المعطيات.

أولاً : الرسم التخطيطي "lexis" لليكسي "

١ً – مبدأ الرسم التخطيطي لليكسي والمعطيات الإحصائية

يقوم مبدأ الرسم التخطيطي لليكسي البسيط على نظام المحاور المتعامدة. فعلى محور السينات التوقيت المدني، المدة، بالترتيب، فكل المعطيات المستعملة على نفس السطر الأفقي، سواء التي تخص الأشخاص ذوي العمر نفسه، إذا كانت الحادثة المعتبرة هي الولادة، وسواء الأشخاص الذين عبروا (دخلوا) نفس المدة، إذا كانت الحادثة غير الولادة أما جميع المعطيات المستعملة طولاً على السطر العمودي فتخص الأشخاص بنفس اللحظة.

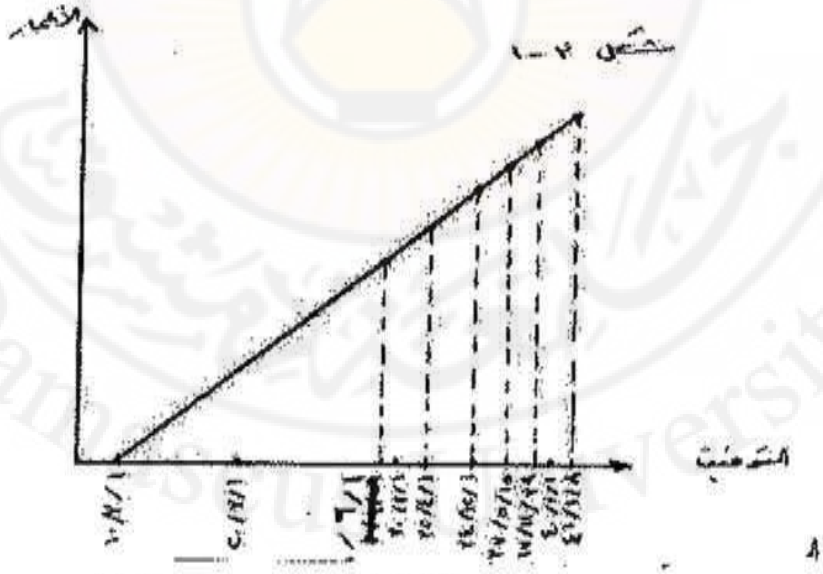
١- **مسيرة حياة الفرد ونمو الأفراد:** إذا تتبعنا بالزمن الحوادث المتعلقة بفرد ما، فإننا نتابع مسيرة حياته وإذا تتبعنا بالزمن الأفراد من حيث حوادثهم، فإننا نتابع نموهم أو تنميتهم.

أ- مسيرة حياة الفرد:

لنفترض، مثلاً أنّ فرداً ما ولِدَ في ١/ آذار/ ١٩١٠ (١-٣-١٠) وأنهى المرحلة الثانوية في (١/حزيران/ ١٩٢٩) (١-٦-٢٩) وتزوج في ١/نيسان/١٩٣٢ (١-٤-٣٢) وتزوج ثانية في ١٧ تشرين الثاني ١٩٣٩(١٧-١١-٣٩) وتوفي بالحرب في ٨/كانون٢/١٩٤١ (٨-١-٤١).

منذ تاريخ ولادته اشترك بنقطة ١ - ٣ - ١٠ وبالنقطة ١ - ٦- ٢٩ (حصوله على الثانوية) وبالنقطة ١ - ٤ - ٣٢ (زواجه الأول) وعمره وقتها ٣٢ سنة وشهر واحد مجمل هذه النقاط الموجودة على اليمين هي مسيرة حياة

الشكل رقم (٣٨) مسيرة حياة الفرد منذ ولادته حتى بلوغه العمر ٣٢ سنة



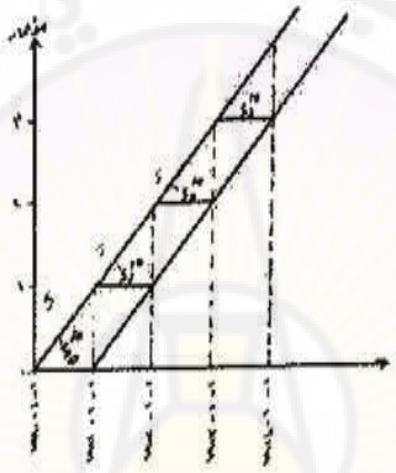
المصدر : من إعداد الباحث استناداً إلى معطيات مفترضة

٢ – مسيرة حياة زمرة أو دفعة من الجيل:

نمو الدفعة أو الزمرة من الجيل ١٩ – إذا اهتمّ أحدٌ ما بجميع الأفراد المولودين بين ١ / ك٢ و ٣١ / ك١ لعام ١٩١٠ يمكن القول بأن جيل ١٩١٠، الذي يُمثَّل على الرسم التخطيطي لليكسي، سيكون بزاوية مائلة قدرها ٤٥° .

الشكل رقم (٣٩)

مسيرة حياة زمرة من الجيل تبعاً للرسم التخطيطي لليكسي



المصدر : من إعداد الباحث بالاستناد إلى معطيات مفترضة

نرى من الشكل أن جميع الأفراد المولودين في عام ١٩١٠ يحتفلون بعيد ميلادهم في عام ١٩١١ حتماً ، وأن عيد ميلادهم الثاني سيكون في عام ١٩١٢، والثالث في عام ١٩١٣ وهكذا يكون مولدهم في عام ١٩١٠ + n سنة على كل مسطحة أفقية نستطيع أن نحمل عدد الباقين على قيد الحياة في العمر × (×5^{10}) من مواليد ١٩١٠.

في هذه الحالة ، وحيث أن الحادثة الأصلية ليست الولادة، فلا نتكلم بالأجيال لكن غالباً بالدفعات أو الزمر، والمصطلح الأخير يكون هو الأكثر عموماً

على الأغلب على سبيل المثال: نتكلم عن زمرة من الأزواج في عام ١٩٤٠ أو عن دفعة من الحائزين على الشهادة الثانوية .فالرسم المتزامن لعدة حوادث غير ممكن، خلافاً لما هو عليه من أجل خط الحياة[١١١].

إذن، يمتلك الجيل الواقعة الأصلية مثل الولادة، والسُطحية المتطابقة تميل بـ٤٥° وتسمح بكشف الوفيات، وتملك الدفعة حادثة أصلية وحيدة، وتسمح السطحية المطابقة بكشف الحوادث التي تضع نهاية لهذه الحادثة – الأصلية.

(الأجيال – الأفعال – الزمر) يمكن أن تكون سنوية أو لعدة سنوات أن تكون فصلية أو شهرية.ولكن ، عموماً، تُتخذ السنة كمرجع للزمن.

ثانياً – غاية الرسم التخطيطي عند ليكسي

إذا تتبعنا سير الحياة الفردية، أو الزمرة على رسم تخطيطي لليكسي، فيمكننا القول بأنه يقضي بقراءة منحرفة أو طولية للرسم التخطيطي، هذه القراءة المائلة هي في الواقع: مؤلفة من قراءة عمودية وقراءة أفقية.

١– القراءة الأفقية: يمكن أن تكون مألوفة قليلاً، وتتمثل بمقارنة الفعاليات وتُستخرج بالقيمة المطلقة، من خلال تمثيل الأفراد المختلفة، لها نفس الأعمار في السنوات المنتهية بنفس السنوات،مثلاً يمكن مقارنة الأفراد الباقين على الحياة "" S

٢ – القراءة العرضية أو العمودية، تتمثل بالمقارنة، بتواريخ معطاة للفعاليات بالقيمة المطلقة مع مطابقة لفئات الأعمار المختلفة (أو فئات المواليد "الواقعة الأصلية" مثلاً: إذا أشرنا لفئة من السكان بـ "P_x^n" المولودين في ١ ك٢ من السنة

---

[١١١] إسماعيل ، أحمد علي. أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية. دار الثقافة للنشر والتوزيع. الطبعة الثامنة. القاهرة ١٩٩٧ ص٨٦.

h التي بلغت العمر × ولم تبلغ العمر x + a يمكننا مقارنة فئات السكان $_{1}P_{x}^{12}$ المختلفة.

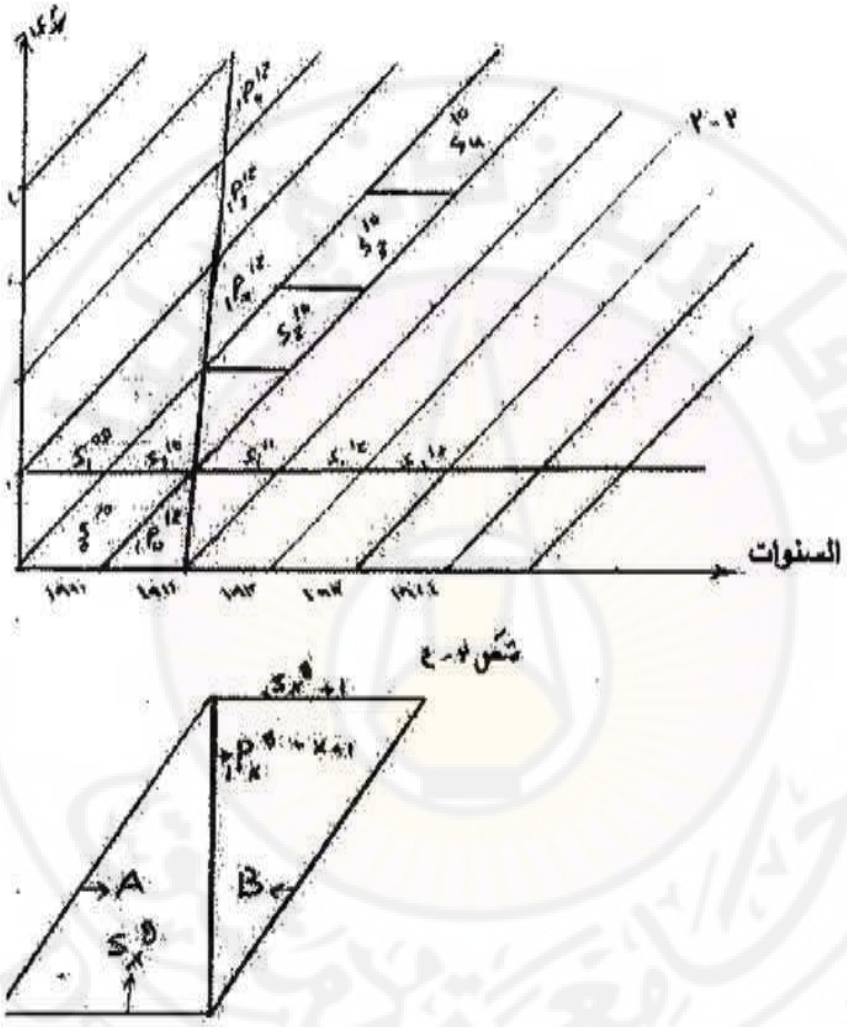
*ملاحظة: لا نرى من التابع، أن هؤلاء السكان $_{1}P_{x}^{12}$ يختصون بمختلف الأجيال السنوية، حوالي المائة (بالضبط، a + ١ جيل، إذ أن كبير السن في ١ ك٢ ١٩١٢ يرمز بـ a سنة) نتحقق بسهولة بأن السكان يختصون بالجيل ١٩١٢ – (١ – ×) ١٢٢ تحدّد الخطوط الأفقية، المنحرفة ، العمودية السطوح، التي هي مربعات أو مستطيلات سواء متوازي الأضلاع، أو مثلثات قائمة الزاوية. تشغل هذه السطوح مجموعة من النقاط التي تمثل القوة العددية.

مثلاً إذا كنّا نهتم بالباقين على قيد الحياة لكل عمر من الجيل /g/ المعطى، فالسطوح المأخوذة بالحسبان هي إذن متوازيات أضلاع وتشترك بعدد الوفيات (dg) $_{g}d(x,x+1)$، وليس لها إلا فرق آخر واحد بين(s_{x}^{g}) , (s^{g}_{x+1}) في الواقع: $s^{g}_{x+1} =$ $s_{x}^{g} - d^{g}(x+1)$أي أن : الباقين على قيد الحياة في العمر× + ١ من الجيل = الباقين على قيد الحياة في العمر × من الجيل – الوفيات من الجيل (x+١)

$S_{x}g$: الباقين على قيد الحياة من الجيل (g) في العمر (×) $_{1}P_{x}^{g+x+1}$: السكان في ١ك٢ ١٩١٢ من الجيل g في العمر ×+ ١

الشكل رقم (٤٠)

الباقين على قيد الحياة للجيل المعطى



المصدر : الشكل من إعداد الباحث المعطيات مفترضة

في الواقع ربما يفكك هذا المتوازي الأضلاع إلى مثلثين قائمي الزاوية، حيث أن مجموع النقاط المشغولة السطوح B,A . وتمثل على الخصوص، عدد الوفيات الممثلة من الجيل g بـ d×g .

والوفيات التي حدثت في هذا الجيل نفسه بين ك٢ من السنة " ١+×+ g" وبين "١+×" ومن خلال ذلك المتوازي يمكن أن نحصل على المعادلات التالية $S_x^g - A = {}_1p_x^{g+x+1}$:

$${}_1p_x^{g+1+x} - B = s_x^g + 1$$

الوفيات A + الوفيات B = عدد وفيات الجيل بين اليومين السنويين $A+B = d^g(x+1+x)$.

ملاحظة هامة: تُعطي الدلالات المحمولة على الخطوط الأفقية شدة تدفق اليوم السنوي المعطى، أيضاً فالسطوح الممثلة للباقين على قيد الحياة $S\times^g$ الممثلة لجيل من العمر من عام ١٩١٢، تعطي شدة تدفق نشأ بمجمل الممثلات للجيل g المعطى هذا التدفق ليس فعلاً مُعد لقياس بشدة بقدر ما هو معدّاً لقياس وفيات الأفراد .

إضافة لذلك فإن قسم من السكان ${}_1p_x^n$ يعطون البناء السكاني لفروع الأعمار لبعض من السكان المعتبرين في الدراسة.

إذا كان هؤلاء السكان ${}_1p_x^n$ محللون حسب الجنس، نجد ثانية الأرقام المعطاة في هرم الأعمار في ك٢ من السنة n ، وتكون الدلالات المشتركة في السطوح، أكثر خصوصية من تلك المتوازية الأضلاع وتعطي كمية (مخزونة).

أيضاً كل الوفيات (١+×و×) d^g تعطي عدد الوفيات بين اليومين السنويين

كما أنه لا يوجد فرق بين الماء الذي يسيل من حنفية وبين الماء الذي يتواجد في الحوض تحت الحنفية، فلا يوجد فرق بين تدفق البلاعين على قيد الحياة وبين عدد الوفيات بين اليوميين السنويين، فالبلاعون على قيد الحياة هم من محصلة الجيل ع — عدد الوفيات بين هذين اليوميين السنويين.

لكن الطريقة في حساب الكمية والتدفق ليست متشابهة، ((فالكمية تقاس بالقيمة المطلقة)) ((بمقدار من م[٣] مثلاً عدد من الوفيات)) أما التدفق ((يقاس بالصبيب الداخلي خلال وحدة الزمن)). ((من أجل الماء نقول م[٣]/سا))، أو على الأقل، بالقيمة الوسطى في مدة من الزمن الفصلي ((مثل فصالية السكان المتغيرة من يوم لآخر)).

التدفق هو كمية بوحدة الزمن:: والتدفق المتوسط نفس التجاه الكمية خلال وحدة زمنية.

٣ — بقراءة مماثلة للرسم التخطيطي عند البيكسي، نهتم بالجيل ((الدفعة — الزمرة)) التي تتفرع لأعمار مختلفة ((مواليد)) خلال سنوات مختلفة.

بقراءة عمودية، نهتم بمتراكم الأعمار ((الأيام السنوية)) المختلفة، خلاصة الأجيال المختلفة المستمرة بنفس السنة المعنية.

بقراءة أفقية، نهتم بشريحة أعمار واحدة، خلاصة بحدة الجيال وبحدة سنوات — تتصح الدلالات المحصلة على الرسم التخطيطي للبيكسي بدراسة السكان المعتبرين كمياً وبستقرعي التيالهنا، عمومالا، وجهتي نظر بالتحليل، نقيطاً لما نفضله الجيل أو السنة المعنية.

في الحالة الأولى:: نتكلم بتحليل طولي، والخصائص الهامة هي على الأغلب للزمن لكن يوجد استثناءات كثيرة! تسمى بالنسبة السنوية.

في الحالة الثانية: نتكلم عن تحليل معترض ، والمختصات الهامة هي على الأغلب للأعمار الكبرى، يوجد استثناءات كثيرة تسمى بالنسبة النوعية ..

(ويمكن أن نستخدم أيضاً عبارة تحليل النسبة النوعية أو في السنة السنية أو في الحظة ما)).

وتختلف النسبة النوعية أو المعدل من حيث المبدأ إذ أنها أكثر تبسيطاً من حاصل القسمة.

ثالثاً – المعدلات – العلاقات أو الروابط:

إن معدلات – الروابط المستعملة في الديموغرافية تصور سير السكان في الحظة معطاة أو خلال فترة من الزمن المطلق (في هذه الحالة الأخيرة، نقسب القوة العددية الوسطى إلى قوة عددية متوسطة أخرى)). يمكن أن تكون هذه المعدلات خام (مرتبطة بالسكان أو عبارة عن بنية جزئية (تتعلق بقسم من السكان)) وتكتفي ببعض الأمثلة للتبيان وتفهيم ما يسمى بالمعدل – الرابطة أو العلاقة.

معدلات التنشاط:

لحساب المعدل الخام للتنشاط نظرياً في الحظة ما، فهذا يتعلق بتاريخ محدد، مثلاً المعدل الخام للتنشاط في ١/١/٢٠٠٠ .. اي = $\frac{\text{السكان النشطين في ١/١/٢٠٠٠}}{\text{مجموع السكان في ١/١/٢٠٠٠}}$

وبالتطبيق يفضل حساب المعدل، حسب المتوسط السنوي ::

وعليه نطبق العلاقة فنجد:: $\frac{\text{متوسط عدد السكان في عام ٢٠٠٠}}{\text{عدد السكان في منتصف الفترة في عام ٢٠٠٠}}$

وطالما أن هذا التعبير متفق عليه خلال السنة h فنشير إلى عدد السكان في منتصف السنة h وإلى عدد السكان في ١ ك٢ من السنة بـ ١+ h

$$\text{فنحصل على التكامل } \int_{1.1.n}^{1.1.n+1} p(T)dT$$

حيث p(T) هو التابع السكاني في الزمن المعطى، n : متوسط عدد السكان، dT متحول Δس.

ملاحظة: يمكننا عادة حساب معدلات النشاط المتوسطي الشهري أو الربع سنوي إلى جانب المعدل الخام للناشطين، يوجد معدلات للبُنى الناشطة حسب العمر، الجنس، حسب المهنة، حسب المنطقة ..الخ.

رابعاً – معدلات ونسب الذكورة والأنوثة:

إن معدل الأنوثة عند الولادة هو النسبة بين عدد الولادات الإناث إلى مجمل عدد الولادات . وحسب ذلك تكون : ١٠٤ – ١٠٥– ١٠٦ ذكور لكل ١٠٠ من الإناث.

بالتالي هذا المعدل من الأنوثة سيأخذ القيم التالية: $\frac{١٠٠}{١٠٠+١٠٤}$ = ٠,٥٠٩٨ وكذلك تُحسب النسب الأخرى : $\frac{١٠٠}{١٠٠+١٠٦}$ = ٠,٤٨٥٤ ، $\frac{١٠٠}{١٠٠+١٠٥}$ = ٠,٤٩٠٢ ،

هذا المعدل المعطى يشكل أكثر المعدلات دقة ، وهو يُركب في حساب معدلات التوالد (التناسل) نستعمل أيضاً الأحجام التالية من أجل وصف حالة خاصة لممثلات كل جنس في الولادة.

معدل الذكورة = ١ – معدل الأنوثة

نطبق المعادلة فنجد $\frac{١٠٤}{١٠٠+١٠٤}$ = ٠,٥٠٩٨ = ١ – ٠,٤٩٠٢

"هذا المعدل الأخير هو موجود في أغلب البلاد، خاصة في أوروبا الغربية، لكن يوجد بعض الاستثناءات، ففي بلدان جنوب آسيا نجد حالياً أن نسبة الإناث أكثر من الذكور ونلاحظ أن بعض بلدان أوروبا الغربية يكون الحمل بالذكور أكثر من الإناث، ونتيجة الإجهاض التلقائي أو الاحتمالي، فنسبة جنس الذكور أكثر بـ ٥،٠%.

$$\text{أي أن ، نسبة الأنوثة} = \frac{\text{عدد الولادات الإناث}}{\text{عدد الولادات الذكور}}$$

تطبيق المعادلة : $\frac{١٠٠}{١٠٥} = ٠،٩٥٢٤$ ، $\frac{١٠٠}{١٠٣} = ٠،٩٧١٥$ ، $\frac{١٠٠}{١٠٦} = ٠،٩٤٣٤$

اكتب المعادلة هنا:

$$\text{أي أن ، نسبة الذكورة} = \frac{\text{١}}{\text{نسبة الأنوثة}} \Leftarrow ١،٠٤ = \frac{١٠٤}{١٠٠} \text{ ، } ١،٠٥ = \frac{١٠٥}{١٠٠} \text{ ، } ١،٠٦ = \frac{١٠٦}{١٠٠}$$

تحسب أيضاً معدل نسبة الذكورة أو الأنوثة النوعية حسب العمر× إذا أننا سنرى قاعدة أكبر ضمن القراءة الطولية للرسم التخطيطي للكيسي، لأنها تُحسب بواسطة الجيل[٩٩].

يمكن على الرغم من ذلك الأخذ بعين الاعتبار هنا، نسبة النساء إلى الرجال في عمر معطى من أجل السنة n

[٩٩]- Feld , S . – Changements des structures par âge et population actives – Association internationale des démographes de langue Française , colloque , 2006 ,Aveiro ,Portugal , Academia – Bruylant – 2007 pp188.

فنحصل على المعادلة التالية: $\frac{{}_1F_x^n + {}_1F_x^{n+1}}{{}_1M_x^n + {}_1M_x^{n-1}}$

حيث ${}_1F_x^n$: عدد السكان الإناث البالغات العمر X

${}_1M_x^n$: عدد السكان الذكور البالغين العمر X

يمكن استخدام هذه المعادلة عندما نريد حساب معدلات مدة الدراسة ، حيث تدل معدلات مدة الدراسة على النسبة المئوية للمواظبين على الدراسة لبعض الأعمار.

وتستخدم لحساب المعدلات المرضيّة ، حيث تدُل المعدلات المرضية حسب حالاتها، على النسبة بين عدد المرضى أو عدد حالات الأمراض، ومتوسط عدد السكان.

إذا حسبنا مجموع المرضى، أو جميع الحالات المرضية نتكلم عن معدل ترجيح وإذا لم نحسب بأن هناك مرضى جدد، أو حالات مرضية جديدة نتكلم عن معدل " دلالة ".

خامساً - المعدلات التكرارية:

عموميّات على المعدلات التكرارية

يوجد نوعان من المعدلات التكرارية:

- معدلات الفئة الأولى: لا تتعلق إلا بظواهر ليست متكررة، مثالها الوفيات (حيث لا يموت المرء مرتين)، أو زواج العازبين (العازب الذي يتزوج يفقد صفة العزوبية وسيدرج في المستقبل ضمن الفئات التالية : (متزوج – أرمل

- مطلّق -منفصل) وتؤثر الحادثة المخصصة في البسط، بالضرورة في حساب الأشخاص الممثلون في المقام $\frac{\text{بسط}}{\text{مقام}} = \frac{\text{حادثة أو واقعة}}{\text{أشخاص}}$

- تتعلق معدلات الفئة الثانية أو الحوادث المعزولة أو المختزلة بحوادث متكررة ولا تؤثر أيضاً الحادثة المخصصة للبسط في المقام، مثلاً ، معدلات إجمالي الخصوبة العام المبينة حسب العمر، هي في الفئة الثانية، لأن المرأة التي سببت ولادة طفلاً ما، قادرة على أن تلد طفلاً آخر، بالمقابل معدلات الخصوبة في الفئة الأولى المبينة حسب العمر تكون في الصف الأول، لأن المرأة التي امتلكت طفلها الأول هي بعد اليوم معنية بسبب الخصوبة في الصف الثاني عند ولادتها الطفل الثاني.

تسمية حادثة مختزلة أو مصغرة هي مثبتة بالواقع لأن هذه المعدلات في الفئة الثانية، نحصل عليها باختزال القيم الملاحظة لتأثير القوة العددية في زمرة من المرجع.

يمكن أن تتعلق معدلات الفئة الأولى بجميع الحوادث الديمغرافية، الوفيات – الخصوبة – الزواج – الهجرة (من أجل الحوادث المتكررة، نحدد الصف). وتتعلق معدلات الفئة بكل الحوادث الأخرى غير الوفاة.

في المقام، معدل الفئة الأولى أو الثانية، توصف بمتوسط القوة العددية غير أن ذلك تقريب مميّز لتسهيل الحسابات.

كي يكون لدينا تكراراً، سيكون ذلك بإلغاء المقام في الأشخاص – السنوات مثلاً، إذا كنا ندرس الوفيات في ٢٠١٠، شخص يولد قبل ١ ك٢ ٢٠١٠ ولم يتوفى في ٣١ك١، يحسب من أجل (شخص – السنة)، إذا كان هذا الشخص قد

توفي بعد ٣٠٠ يوم من السنة في ((١١٨ تشرين ٢٠١٠-)) ضمن الجيل ذلك ستحسب ٣٦٦/٣٠٠ = ٠,٨٤٦ شخص // السنة ((عاش ٣٠٠ يوم في السنة m)).

فالطفل الصغير الذي وُلِدَ في ١١ آذار سيحسب ٣٦٦/٣٠٦ ((شخص// السنة)) =٠,٨٣٦ ((عاش ٣٠٦ أيام في السنة m)).

مجموع الأشخاص، السنوات، الملاحظون خلال السنة ٢٠١٠- يعطي المتوسط السكاني للعام ٢٠١٠، التي يمكننا تقريبها بواسطة نصف المجموع من القوة السنية الخاصة بالأول من الـ٢٠١٠- و الـ٢٠١١-.

تكون المعدلات بشكل عام سنوية، هذا يعني بأنها تختص بالسكان المعطى عددهم خلال السنة، يوجد أيضاً معدل مجموع سنوات، ومعدلات شهرية – ربع سنوية – نصف سنوية .....الخ.

تحمل الملاحظة بإذن على عدّة سنوات أو على جزء من السنة، فيجب أن يكون في المقام من خط الكسر وصف الأشخاص على مجمل السنوات أو الأشخاص على الأشهر.

لكن من أجل السهولة والوضوح بالمقارنة، نُعيد هذه المعدلات لمعيار سنوي مثلاً، من أجل المعدل الشهري، فدرجة حجم البسط هي أصغر ١٢ مرة من المعدل السنوي.

لذا يجب أن يكون مضروباً بـ ١٢ من أجل الطاقة المقارنة بالمعدل السنوي.

للتكلم عن معدل شهري .. فبشكل عام، لا تنطبق المعدلات – اللاكارثية إلا بإقامة أو حادثة

ديمغرافية والحدث :: ولادة — وفاة — زواج — غير أنه، قد يحدث تفضيل حادثة ديمغرافية أو منع ظهور حادثة أخرى.

فمثلاً، الوفاة أو الهجرة تستعملان الزواج أو الخصوبة.

الهجرة تمنع من حساب المهاجر في الوفيات ((حيث أن الذي هاجر، لا يشكل الجزء الأكبر من السكان المقيمين وبالنتيجة، لا يستطيع أن يتدخل في حساب الوفيات)).

نقول إذن، أن الحوادث الديمغرافية تتكون على شكل التقاء ((روابط)) وقد تتعرقل إحداها الأخرى، وبشكل التقاطعي عقيما بهذا نستطيع أن نحذف أو نقدّر الظواهر السببية لحادثة ديمغرافية معطاة.

تكون المعدلات الخام المعنية متطابقة إجمالاً إذا لم نستطيع إيجاد هذه التقاطع المفصلة، أو أختها بالحسبان، فإننا نحسب المعدلات الصافية من المعدلات التكرارية"[١١٣].

سادساً — معدلات الوفاة

أ — المعدل الخام :: في الديمغرافية تطبق الصفة الخام على حادثة ديمغرافية ما، وهذا يعني بأنها حادثة بحتة ((خالصة)) غير مشوشة بظواهر أخرى.

المعدل الخام السنوي للوفاة بالنسبة للسنة m هو العلاقة بين عدد الوفيات خلال السنة m على متوسط عدد السكان خلال تلك السنة، للحصول على ذلك نحسب كالتالي:

---

[١١٣]-Groupe Chadule- Initiation aux pratiques statistiques en géographie – Masson – Paris – 1999p169

$$TM^n = \frac{D^n}{\frac{p^n + p^{n+1}}{2}}$$ حيث: D^n : عدد الوفيات خلال السنة n

P^n : تشير إلى عدد السكان في ١ك٢ من السنة n .

نلاحظ أن البسط، يضم عدد الوفيات وفي المقام يوضع التدفق السكاني الذي يتغير من لحظة لأخرى في السنة، وذلك يقلقنا بسبب قيمته الوسطية.

إن قيمة المعدل الخام للوفيات هو غالباً بين ٧ و ٢٠ بالألف (وهو أكثر من ذلك في فترة الأزمة).

إلى جانب المعدلات الخام السنوية، يوجد حتماً معدلات إجمالي سنوات – شهرية – ربع سنوية.

ب – المعدلات المبنية حسب العمر:

إلى جانب المعدل الخام للوفيات، يوجد معدلات الوفاة المبنية حسب العمر، فتربط إذن بين عدد الوفيات خلال سنة ما بالنسبة إلى السكان المرتبطين بمجموعة الأعمار المعطاة بقيمة وسطية لهؤلاء السكان المرتبطين بهذه المجموعة خلال السنة المعتبرة.

وهكذا فإن معدل الوفاة بين العمرين × و a + × خلال السنة n هو:

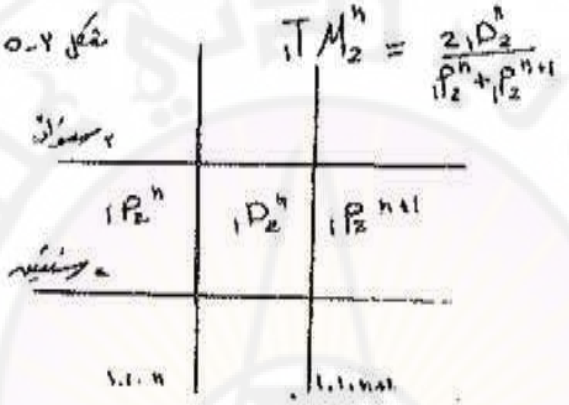
حيث ${}_aD_x^n$: يمثل عدد الوفيات خلال السنة n من الأشخاص الذين هم بين العمر × والعمر a+× في لحظة الوفاة.

${}_aP_x^n$: يمثل قسماً من السكان بين العمر × والعمر x+ a في ١ك^{٢} من السنة n.

مثال: معدل الوفاة بين سنتين وثلاث سنوات من العمر خلال السنة n .

يكتب: $${}_1TM_2^n = \frac{{}_2D_2^n}{{}_1P_2^n + {}_1P_2^{n+1}}$$

شكل ٢-٥



المصدر : الشكل من إعداد الباحث المعطيات مفترضة

إن استعمال المعدلات المبنية حسب العمر أفضل من المعدلات الخام لأن هذه الأخيرة تكون نتيجةلظاهرتين: التوزيع السكاني في فئات عمرية مختلفة والوفيات وهكذا لا تقتضي المعدلات الخام للوفيات الكثيفة بالضرورة المعدلات المبنية حسب العمر.

ليكن لدينا البلد ١ : معدلات الوفاة عالية بشكل دائم عن معدلات الوفاة المبنية حسب العمر للبلد ٢ ومع ذلك فمعدلها الخام أقل من ذلك في ٢ وبحصر المعنى (إن فئوة السكان تقوم بأثر مناسب أقل من ذلك في ٢ وبحصر المعنى (إن

قوة السكان تقوم بأثر متناسب على الوفيات التي تعرض النتيجة المتناسبة في خصائص الوفيات».

الجدول رقم (٣٣)

أعداد الوفيات ومعدل الوفيات في الميلاد (٣) والميلاد (١) حسب الفئات العمرية

فئات الأعمار	الميلاد ٣		الميلاد ١	
	معدل الوفيات (بالألف)	الأعداد في الفئات (بالألوف)	معدل الوفيات بالألف	الأعداد في الفئات (بالألوف)
٠ — ١٩	٣	٩٣٠٠	٧,٦	٦٧٥٠٠
٢٠ — ٣٩	٥,٥	١٣٠٠٠٠	٦,٨	٣٧٥٠٠
٤٠ — ٥٩	١٠,٢	١١٦٠٠٠	١١	٣٣٠٠٠
٦٠ فما فوق	٣٧,٩	٧٣٠٠٠	٤٥	١٢٠٠٠
المجموع	١٣,٢	٤٠٠٠٠٠	١١,١٤	١٠٥٠٠٠٠

المصدر : من إعداد الباحث (جدول بتفريغ الكمبيوتر والتطبيق العملي)

من أجل مقارنة الوفيات للنوعين من السكان هناك أسلوبان يختلفان بسببين الاعتبار ألما أن تحصل على معدل حسن الوفيات المعيارية حسب العمر من

المصدر المأخوذ حكماً على سبيل المثال كما في البلد ١ فانطباقه يكون منفرداً على المعدلات المبنية أو المشكلة للوفاة في البلد ١و٢.

-أو الحمل على محمل حسن تابعاً من المعدلات المبنية من الوفيات حسب المصدر مثلاً كما في البلد ١ ينطبق على البنى العمرية للبلدين.

الجدول رقم (٣٣)

الوفيات المطابقة ومعدل الوفيات في البلد ٢(نموذج رقم ١)

الوفيات المطابقة	معدل الوفيات في البلد ٢ (بالألف)	العدد بالمصدر (بالألوف)
٢٠,٢٥٠	٣	٦٧٠٠
٢٠,٦٢٥	٥,٥	٣٧٥٠
٣٣,٣٣٠	١٠,١	٣٣٠٠
٤٥,٤٨٠	٣٧,٩	١٢٠٠
١١٩,٦٨٥	٣,٩٨	١٥٠٠٠

المصدر : البنك الدولي، Report World Developement ، ٢٠٠١

الجدول رقم (٣٤)

الوفيات المطابقة ومعدل الوفيات في البلد ٢ (نموذج رقم ٢)

الوفيات المتطابقة (بالألوف)	عدد السكان بالفئات في البلد ٢ (بالألوف)	العدد بالمصدر(بالألوف)

٧٫٠٦	٩٣٠٠٠	٦٩٫٩٣
٦٫٨٨	٣٠٠٠٠٠	١٠٣٫٦
١١١	١٦١٠٠٠	١٧٫٦
٤٠٠	٧٢٢٠٠٠	٣٣٤
اللجواب $\frac{45510\times1000}{440000}$ = ١٠٣٫٤٣	٤٠٠٠٠٠٠	٤٣٠٫١٠٠

المصدر :: البنك الدولي .. Report World Development, 2000

ج – المعدلات الديمغرافية الأخرى ::

يمكننا حتماً حساب عوامل أخرى من المعدلات الديمغرافية للوفيات تبعاً للمهنة تبعاً للمنطقة الأصلية، تبعاً للحالة الزوجية.

يوجد أيضاً معدلات متخصصة، أو مذكورة كالثات عوالم الخ.... ديمغرافية من الوفاة، مثالها يمكننا حساب المعدل الديمغرافي من وفاة المطلقات اليابانيين بعين ٤٠٠٫٠٠ والمتخرجين من بلدان ريفية.

نطلق اسم معدل الإصابة على معدل الوفيات بسبب التشار داء معين بين السكان المريضين المصابين من هذا المرض.

"ملاحظة هامة" تحسب غالباً معدل وفيات الأطفال وبهذا التعبير يمكن أن نقول عنه أنه "صديق مذاق" لأنه لا يرتبط بمعدل والدها بالنسبة المئوي[١١١].

د – معدلات الزواج: تبعاً للمسببات نجد معدلين خاصين للزواج ::

[١١١]-Groupe Chadule- Initiation aux pratiques statistiques en géographie: option cité: pp: 198

الأول: هو العلاقة بين عدد الاقترانات خلال السنة "أو في فترة معطاة" وبين المتوسط السكاني خلال تلك السنة "أو تلك الفترة.

الثاني: يأخذ بالاعتبار عدد الأزواج وليس عدد حالات الاقتران وبذلك واضح لأن المعدل الخام للزواج في النوع الثاني يمتلك قيمة عددية مضاعفة عما في معدل النوع الأول ولكن تكون المعدلات الخام الأول والآخر متكررة ٢ ، لهذا يجب على الأقل الاحتراس والحذر قبل سحب النتائج لقيمة المعدل الخام للزواج٢..

فحسب بشكل عام معدلات الزواج العينية حسب العمر ، وفي هذه الحالة لا تأخذ بعين الاعتبار إلا عدد الأزواج "وليس عدد الزيجات" المتعلقة بمجموعة عمرية معطاة من السكان، وفي الحقيقة أن من غير المحتمل أن يكون الزوجين في نفس العمر في فترة الزواج.

يمكننا بشكل عام أن نتصور تكوينات أخرى، فمثلاً يمكننا حساب معدل الزواج من خلال عدد العازبين، معدل الزواج من خلال عدد المطلقين، معدل الزواج من عدد الأشخاص الذين عقدوا زواجهم٣..

إن وصف السكان في المصدر يوضع في مقام الكسر فهو إذاً مجموع مبتور من أولئك السكان الذين قد يطرأ عليهم التغيير ، مثلاً من أجل حساب معدل الزواج من خلال عدد المطلقين فنحن لا نحتفظ إلا بمتوسط عن المطلقين من السكان خلال الفترة المعتبرة.

سليماً – معدلات الولادات

المعدل الخام للولادة الحي "TBN" من أجل السنة m ، هو العلاقة بين عدد الولادات، وبين متوسط عدد السكان خلال نفس الفترة.

$$TN^n = \frac{N^n}{\frac{p^n + p^{n+1}}{2}}$$

حيث N^n : يدلُّ على عدد الولادات خلال السنة n.

تتبدل قيمة المعدل الخام السنوي للولادة بين ١٥% و ٥٠% ، لكن هذه القيمة القصوى يمكن أن تكون متجاوزة في بعض الحالات الخاصة.

يمكننا بشكل عام الاهتمام، بمعدلات متنوعة للولادات، يمكننا مثلاً، حساب معدل الولادة الخام الشرعي، ومعدل الولادة الخام غير الشرعي.

ملاحظة: إن معدل النمو السنوي الطبيعي للسكان هو مغلق، ونتكلم هنا دون عملية تبادل الهجرات مع الخارج، فيعبر عن العلاقة بين فائض السكان خلال السنة n والمتوسط السكاني خلال ($\Delta p^n = p^{n+1} - p^n$) لنفس السنة، وهو عموماً مقاساً بالفارق بين معدل الولادات ومعدل الوفيات:

$$r = \frac{2\Delta p^n}{p^n + p^{n+1}} = \frac{2(N^n - D^n)}{p^n + p^{n+1}} = TN^n - TM^n$$ وهكذا نجد

وحيث: TM = معدل الوفيات – و TN = معدل الولادات، p = السكان،

Δp^n = الفارق السكاني خلال السنة n (الولادات – الوفيات)

وفي الواقع فإن: $p^{n+1} = p^n - D^n + n^n$

إن ذلك بافتراض إهمال الحركات الترحالية:

في التطبيق: لا يمكن أن نهمل الحركات الترحالية، وكذلك انفتاح السكان.

وهكذا نجد أن: $r = \frac{2\Delta p^n}{p^n + p^{n+1}} = \frac{2(N^n + Em^n - D^n - iM^n)}{p^n + p^{n+1}}$

ومنه: $= TN^n + TEM^n - TM^n + TIM^n$

حيث: Em^n: عدد المغادرين – IM^n: عدد الوافدين.

و TEM^n: المعدل الخام المعيَّن للمغادرين خلال السنة.

و TIM^n : المعدل الخام المعيَّن للوافدين خلال السنة.

أما معدلات الخصوبة فتتمثل بالمعدل الخام النوعي (أو المعدل الخام الإجمالي النوعي) للخصوبة العام TF^nوهو العلاقة بين عدد الولادات أثناء السنة m ومتوسط عدد النساء في عمر الإنجاب ((١٥–٤٩ سنة)) خلال السنة m ، وتترتفع قيمة معدل الخصوبة عن قيمة معدل الولادات الخام المتوافق معه.

حيث أن البسوط (الكسرية $\frac{\text{بسط}}{\text{مقام}}$) تكون نفسها، في حين أن المقام في الأول أضعف بأربع مرّات مما هو في الثاني، وكذلك فإن معدل الخصوبة الخام العالمية يتبدل غالباً بين ٤٠% و ٢٢% يعطي معدل الخصوبة حسب العمر ((TF_x^m))، الكثافة تبعاً لعمر المرأة المخصبة خلال السنة m ، ويمكن حساب معدل الخصوبة حسب مدة الزواج (وتدعى الولادات الشرعية الواقعة))، وهو العلاقة بين العدد السنوي للمواليد الأحياء الناتجة من حالات الاقتران في مدة معينة والمتوسط السنوي لعدد حالات الاقتران في تلك المدة.

أما بالتطبيق فلا نعرف أبداً عدد حالات الاقتران حسب الأيام السنوية من الزواج لذا نحسب المعدل الصافي للخصوبة الشرعية أو معدل الخصوبة الشرعية حسب الارتباط بالعدد الأولي، واضعين في المقام العدد الأولي للزوجات :: ملاحظة هامة: "يمكن أن يتواجد معاً معدل خصوبة مرتفع جداً مع معدل ولادات منخفض جداً، وتنطبق على حالة الأقاليم التي يتكون سكانها قدما جيرا بعمر

الإنجاب لأسباب اقتصادية ((زوج ريفي أو لمواقع أخرى)) فيبقى في الإقليم الأطفال والأشخاص المصريين نسبياً غير أن بعض الأشخاص الذين هم بعمر الإنجاب ولم يغادروا كانوا ميالين للعنة عائلات ، بهذا فإن معدل الخصوبة أقل تأثيراً في معرفة الوضع السكاني وبناء السكان، فهو يتعلق فقط بالنساء في عمر معيّن هو عمر الإنجاب من ((١٥-٤٩)) سنة[١١٢٥].

إن عملية التغيّر والتنوع في معدلات الخصوبة كثير جداً ، كذلك في معدل الخصوبة الخام العام السنية حسب العمر أو اليوم السنوي للزواج.

ويظهر التنوع في المعدلات الخاصة للخصوبة الشرعية وغير الشرعية، ((ومعدلات الخصوبة تبعاً لفئة أو صف الولادات، وهي حتماً معدلات الفئة الأولى)).

وبالمقابل يقع المعدل الإجمالي للخصوبة الشرعية ضمن الفئة الثانية وتدعوه غالباً ولادات شرعية واقعة ((مصغّرة)).

وبشكل عام، نستعمل الرقم الموجودة في الجدول التالي لتوضيح ذلك:

الجدول رقم ((٣٥)) الولادات الشرعية وغير الشرعية وترتيبها

صنف الولادات/ترتيب الولادات	الصنف الأول الترتيب الأول	الصنف الثاني الترتيب الثاني	الصنف الثالث وأكثر الترتيب الثالث وأكثر	جميع الصنوف المتحدة جميع الترتيب المتحدة
شرعية	خصوبة شرعية في الصنف الأول	خصوبة شرعية في الصنف الثاني	خصوبة شرعية في الصنف الأعلى من الثاني	إجمالي الخصوبة الشرعية أو الولادات الشرعية الواقعة

[١١٢٥] Groupe Chadule- Initiation aux pratiqus statistiques en géographie،op cite،pp 333

غير شرعية	خصوبة غير شرعية في الصف الأول	خصوبة غير شرعية في الصف الثاني	خصوبة غير شرعية في الصف الأعلى من الثاني	إجمالي الخصوبة غير الشرعية أو الإجمالات الشرعية الواقعة
الخصوبة الطامة ((الشرعية +غير الشرعية))	الخصوبة الطامة في الصف الأول	الخصوبة الطامة في الصف الثاني	الخصوبة الطامة في الصف الأعلى من الثاني	إجمالي الخصوبة الطامة أو الإجمالات الواقعة

المصدر :: منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية ((اليونيدو)) ، قاعدة بيانات اليونيدو ، معلومات منظمة من مكتب تحليل بحوث التنمية وسياساتها ، بمكتب الأمم المتحدة للإحصاءات ، Monthly Bulletin of Statistics ، عدد نشرين الثاني // نوفمبر ٢٠٠٥ .

ملاحظة: هناك ملاحظة متعلقة بمعدل الخصوبة الميتي حسب العمر ، حيث أننا نحسب معدلات الخصوبة الطامة والخصوبة غير شرعية المكونة نتيجاً العمر الأمهات، في حين أن معدلات الخصوبة الشرعية ((تدعى أحياناً خصوبة الزيجات)) الميتية تتكون نتيجاً اليوم السنوي للزواج.

ثالثاً – معدلات الهجرة

إن معدل الهجرة، عموماً الميتي حسب العمر، يدلُّ على تكرار الهجرة بالنسبة للبعض السكان، ومعدل الهجرة هو العلاقة بين عدد المهاجرين نحو الإقليم ما، ومتوسط عدد سكان الإقليم، معدل الهجرة الصافي هو الفرق بين معدل المغادرين ومعدل الوافدين ويوجد أيضاً معدل هجرة داخلية أو حركة داخلية، تقيس تكرار التنقلات في داخل الإقليم، المعدلات التي تأتي بجدولتها تدلُّ على تكرار الحادثة الديموغرافية في سنة معينة أو في فترة زمنية حسب الجدول الزمني المحدد .. بالنسبة لعدد السكان المعطى عددهم.

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

المراجع

المصادر والمراجع باللغة العربية

للأبجدية السابقة

١ – أبو عيانة ، فتحي محمد . جغرافية السكان . دار النهضة العربية . الطبعة الثالثة . بيروت . ١٩٨٥ .

٢ – أبو عيانة ، فتحي محمد . دراسات في علم السكان . دار النهضة العربية . بيروت . ١٩٨٥ .

٣ – أبو لقمة ، الهادي . الانفجار السكاني ، دراسة في جغرافية السكان . منشورات جامعة السابع من أبريل . الزاوية . ١٩٩٣ .

٤ – إسماعيل ، محمد شفيق . دراسات في جغرافية السكان ، مكتبة سعيد رأفت . القاهرة . ١٩٧٣ .

٥ – إسماعيل ، أحمد علي . أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية . دار الثقافة للنشر والتوزيع . الطبعة الثامنة . القاهرة ١٩٩٧ .

٦ – الأخرس ، محمد صفوح . علم السكان وقضاياه التنموية . منشورات جامعة دمشق . الطبعة السادسة . مطبعة الداودي . دمشق . ٢٠٠٠ م .

٧ – الأنصاري ، فاضل . جغرافية السكان . المطبعة الجديدة . دمشق . ١٩٨٦ م

٨ – الحوات ، علي . التخطيط الحضري . الدار الجماهيرية للنشر والتوزيع والإعلان . الطبعة الأولى . مصراتة . ١٩٩٠ .

٩ – الخفاف ، عبد علي . الأطلس الديموغرافي للعالم حسب القارات . دار الشروق . عمان ١٩٩٨ .

١٠ – الكبيشي ، منصور محمد . جغرافية السكان أسسها وموضوعاتها . منشورات جامعة قاريونس . بنغازي . ٢٠٠٣ م .

١١ – النابلسي ، سعيد . علم السكان . الطبعة الأولى . جامعة دمشق . ١٩٩٣ .

١١٢١– بوفوير ، ليورن نف.. ، وآخرون .. التهجيرة الداخلية .. ملامحها وخطيرها ومستقبلها .. ترجمة :: فوزي سيهاونة .. المطبعة الأردنية .. عمان .. ١٩٨٣م ..

١١٢٢– حلبي ، علي عبد الرازق .. جغرافية السكان .. دار النهضة العربية . بيروت .. ١٩٨٤م ..

١١٢٣– دوبيدري ، رجاء وحيد .. سكان الجمهورية العربية السورية .. رجاء وحيد دوبيدري ، سكان العالم العربي الواقع والمستقبل دراسة ديموغرافية .. مطبعة العبيكان .. الرياض .. ٢٠٠٣م..

١١٢٤– مصافيتا ، محمد ، ومحمد رفعت المقداد ، محافظات حلبية – أسس الجغرافية البشرية – منشورات جامعة دمشق دمشق – ١٩٩٩م ..

١١٢٥ – عمران ، عبد الرحيم – سكان العالم العربي حاضرا ومستقبلاً – صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية – نيويورك – ١٩٨٨م ..

١١٢٦– عبد الباري ، إسماعيل حسين .. الديموغرافيا الاجتماعية .. دار المعارف . القاهرة .. ١٩٨٣م.. ١١٢٧– عمار ، حامد .التنمية البشرية في الوطن العربي .. الطبعة الأولى .. سينا للنشر .. القاهرة.١٩٩٢م ..

١١٢٨– زكي ، رمزي .. المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة .. سلسلة عالم المعرفة رقم ٨٤ .. الكويت .. ١٩٨٤م ..

١١٢٩ – نكونتز ، سدني هـ .. النظريات السكانية وتفسيرها الاقتصادي .. ترجمة : أحمد ابراهيم عيسى .. دار الكاتب العربي للطباعة والنشر .. القاهرة .. ١٩٦٧م .

١١٣٠ – كلارك ، جون .. جغرافية السكان .. ترجمة :: محمد شوقي ابراهيم مكي. دار المريخ .. الرياض .. ١٩٨٤م ..

١١٣١– موسى ، علي .. الأساليب الكمية في الجغرافية .. جامعة دمشق .. ٢٠٠٧م . – هربيرت ، موللر .. التحركات السكانية في تاريخ أوروبا الحديث .. ترجمة :: ميشيل تكلا .. دار الكاتب العربي للطباعة والنشر .. القاهرة .. ١٩٦٧م ..

الإحصاءات

١ - المكتب المركزي للإحصاء .. المجموعات الإحصائية للأعوام ((١٩٦٠-١٩٧٠-١٩٧٤-١٩٨١-١٩٩٤-٢٠٠٠-٢٠٠٩))

٢ - التقرير الوطني الأول حول حالة السكان في سورية، والذي أطلق بالتعاون مع صندوق الأمم المتحدة للسكان ((UNFPA)) في دمشق بتاريخ ٢٠٠٩/٤/٢٧م.

٣ - الأمم المتحدة - الكتاب السنوي الإحصائي السنوي ١٩٧٣ - نيو يورك - ١٩٧٤ م.

٤ - الأمم المتحدة - الكتاب السنوي الإحصائي السنوي ٢٠٠٣ - نيو يورك - ٢٠٠٤ م.

٥ - البنك الدولي - تقرير عن التنمية في العالم للعام ١٩٨٢ م - واشنطن - ١٩٨٢ م.

٦ - الأمم المتحدة - برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ((١٩٩٦))- تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٦ م.

٧ - المكتب المركزي لإحصاء - التعدادات العامة للسكان للسنوات : ١٩٦٠ - ١٩٧٠ - ١٩٨١ - ١٩٩٤ - ٢٠٠٤ م .. المجموعات الإحصائية لعام ٢٠٠٠ - ٢٠٠٨ - ٢٠٠٩ - ٢٠١٠ - ٢٠١١ م.

٨ - اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا - المؤتمر العربي للسكان - عمان - ١٩٩٣ م.

٩ - جامعة الدول العربية - التقرير الاقتصادي الموحد - أبو ظبي ..

بيانات موقع المكتب المركزي للإحصاء - سورية

www.cbssyr.org

المراجع باللغة الأجنبية :

أ – المراجع باللغة الإنكليزية :

1 -Ewbank „ D .. „ And Delleon, J .. And Stoto „ M .. „ (1983) „A Reducible Four Parameter System of life Tables .. population Studies „ 37(1) pp. 127 – 135 ..

2 – Melezin „ Anu „ Trends and issues in the Soviet Geography of Population „ Anu „ Assoc .. Amer „ Geographers „ 53 „ 144 „ 1963 ..

3 – Rogers .. A .. .(1995) Multiregional Demography : Principles „ Methods and Extensions .. John Wiley and Sons „ Chichester .. UK ..

4 – U.N (1994)UNFPA, The State of World population .. 1994.. N .. y.

5 – U.N (2004)UNFPA, The State of World population .. 2004. N .. y.

6 – U.N (1998) Economic and social for western Asia "compendium of Social Statistic and Third Issue (Amman).

7 – U.N .. Department of economic and social Affairs // population Studies

" Multingual Dictionary- English section " N .. y..

8 – UNDP„ Human Development Report .. 2008 ..

9 – UNESCO .. Statistical Year Book .Paris .. 2007 ..

10 – World Bank .. World Development Indicators. 2007..

المراجع باللغة الفرنسية :

1 – Bailly „ A. – les concepts de la géographie humaine – Armand colin – Paris – 2001 ..

2 – Bailly „ A. „ Hubert Beguin – Introduction a la géographie humaine – 5e édition – Masson – Paris – Milan Barcelone – 1995 ..

3 – Chapuis R .. et Brossard T. – Les ruraux Français – Masson – Paris – 1991.

4 – Claval, P.. – Géographie humaine et economique contemporaine – Presses Universitaire de France– Paris – 1984 ..

5 – Dernau „ M. – Géographie humaine – Armand colin – Paris – 1999 ..

6 – Dittgen A .. et Lamy Festy M. – Travaux pratiques d'analyse démographique – Masson – Paris –1988 ..

7 - Feld ,,S..– Changements des structures par âge et population actives – Association internationale des démographes de langue Française ,,colloque ,, 2006 .Aveiro ,Portugal ,,Academia – Bruylant – 2007 ..

Fremont A..- Géographie sociale – Masson – Paris – 1990 ..

8 -

9 – Gui Di Meo – Géographie sociale et territoires – Nathan – Paris – 1998 ..

10-Groupe Chadule- Initiation aux pratiques statistiques en géographie – Masson – Paris – 1998

11-Guillon M. ,, Nicole sztokman – Géographie mondiale de la population – 3e édition – Ellipses – Paris- 2009 ..

12- Lapeyronnies ,, dt. –Immigrations en Europe politique locales d'immigration ,, la Documentation Française – 1992.

13 – Merllin ,,P. – Géographie humaine Presses Universitaires de France- 2e édition – Paris – 2000 ..

14 – Michel ,, D. – la démographie dans le monde et en Europe- Vecchi – 2008 ..

15—Morokvasic ,Mirjana Rudolph, Hedwig—Migrants : Les nouvelles mobilités en Europ—L harmattan 1996..

16- Noin D.. - Géographie de la population – 2e édition – Masson—Paris1989..

17 - Noin D.. - Géographie de la population—2e édition – Masson—Paris -1988.

18—Paulet j.—p..—les Representation mentales en géographie-paris—2002.

19 - Rosemberg,, M..-contribution a une reflexion geographique sur les representation et les 2ème édition—Paris-2005..

20—Tandonnet,, M..—Géopolitiques des immigrants : la crisées frontières—Ellipses- 2007..

21– Taran , P . – Migration économiques , cohésion sociale et développement : vers une approche intégrée – cop. Comite européem sur les migration , Ed. du conseil d'Europe - 2009 .

22 -Vandermotten C. , Désert B. – L, identité de l, Europe : histoire et géographie d, une quête d ,uité – Armand colin – Paris – 2008 .

Damascus University

الباب السابع : الحركة العامة للسكان وتراكيبهم

الفصل الأول: الحركة العامة للسكان

إعداد: د. حسن شعبان

الفصل الثاني: التراكيب السكانية

إعداد: د. جميلة أبو القاسم

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

الفصل الأول

الحركة العامة للسكان

تتقرر مكونات الحركة العامة للسكان، أو النمط العام السكاني، طبيعياً، أو نتيجة للتنقل، بفضل ثلاثة عناصر هي الولادات، والوفيات، والهجرة.

ويعبر المصطلح - الزيادة الطبيعية للسكان عن الشكل الطبيعي للتزايد. وهي حصيلة نتائج الولادات والوفيات معاً، أي بما يضيفاه هذان العنصران ، سلباً أو إيجاباً، على عدد مجموع السكان.

ويعبر المصطلح الزيادة الميكانيكية أو التنقلية للسكان عن عامل الهجرة بمختلف أنواعها ، سواء كان أثراً مباشراً أو غير مباشر.

ويتمثل الأثر المباشر في زيادة أو نقصان عدد السكان في منطقة ما، فيما تضيفه الهجرة من أعداد جديدة من الوافدين إلى المنطقة ، أو عندما تنتقص من عدد سكان المنطقة في حالة الهجرة المغادرة منها .. وتتمثل الآثار غير المباشرة للهجرة على نمو السكان، فيما يترتب على الهجرة من آثار في معدلات الولادات أو معدلات الوفيات معاً. أو فيما تترتبه من آثار أخرى على بنى السكان المختلفة، وخاصة البنى العمرية والنوعية معاً.

وتتقدم دراسة الوفيات عادة على دراسة الولادات ، لاعتبارات في مقدمتها، كونها سبباً في نمو سكان العالم الراهن ، خاصة في المجتمعات التي تمتقر نفيها نسبياً حركة الولادات. ولأن تخفيض نسبة الوفيات بشكل عام هو أبرز تطور ديموغرافي في نصف القرن الماضي. وإن الشكل السريع المتزايد للنمو السكاني الذي شهدته المجتمعات الأوروبية في القرن الماضي، أو الذي تشهد بنه دول العالم

الثالث في الوقت الراهن، تعود مسؤوليته إلى الهبوط المتسارع لمعدلات الوفاة. وبدرجة أكبر بكثير من هبوط معدلات الولادة، نتيجة للتقدم الصحي ومنجزات القضاء على الأمراض المستوطنة المتفاقمة، ونظراً لارتباط الخصوبة – من جانب آخر – بعوامل أكثر تعقيداً وتشبيكاً وتعرضاً للتأثيرات والاستثناء. وثمة عامل آخر يدعو للتقديم دراسة الوفيات، وذلك للتقدم الكبير الذي شهدته إحصائياتها، وطرق تحليلها الرياضية، بما يتقدم على إحصاءات الخصوبة ، خاصة في وضع توقعات للحياة في مختلف الأعمار، واستخدام جداول الوفيات نفسها في تقديرات الخصوبة.

الوفيات

(تعريفها- أهمية إحصاءاتها - مصادر إحصاءاتها -مقاييسها)

أولاً: مقدمة عن أهمية دراسة الوفيات:

الوفيات عنصر رئيسي مهم في حركة التغير الطبيعي للسكان ، إذ تمثل الزيادة الطبيعية الفروق بين عدد المواليد وعدد الوفيات .

كما أن دراسة الوفيات مهمة جداً، ليس في دراسة تغير حجم السكان ومستقبلهم، و نسب تعويضهم فحسب، وإنما أيضاً، في دراسة تراكيب السكان المختلفة، و خاصة التراكيب العمرية و النوعية لهم. كما تبرز أهميتها عند مقارنتها ببقية المؤشرات الحيوية لإظهار التباينات الإقليمية داخل الدولة الواحدة، كذلك في تقويم مدى استخدام الموارد المتاحة ،وحركة النشاطات الاقتصادية،ومقدار الرعاية الصحية، وانتشار المرض، ومستويات التعليم والثقافة، وبقية الخدمات. وعنصر الوفاة عنصر حتمي، بيولوجي – اجتماعي ، لا بد منه ، لكل الكائنات الحية على حد سواء بعد انقضاء العمر البيولوجي لكل

منها . وقد نجد استثناء من هذه القاعدة بالنسبة للإنسان ، عندما تكون الوفاة اختياراً في حالات نادرة محدودة، مثل حوادث الانتحار، أو في اختيار الموت في الطقوس البدائية المنعزلة مثل تقديم الأضاحي البشرية ، أو دفن الأرملة مع زوجها، وهي العادات التي أصبحت نادرة جداً ، وفي حكم الاندثار. أما الموت المبكر ، فهو مسؤولية اجتماعية تعتمد على درجة التطور الاجتماعي – الثقافي – الاقتصادي ، وتتحرك معدلاته بالارتباط الوثيق مع تقدم المجتمع. ومن المهم في هذا الصدد ، مقارنة حركة الوفيات لكل من الذكور والإناث، ولسكان كل من الحضر والريف، وقياس الاختلافات الإقليمية في المناطق الجغرافية بتأثير الظروف الاجتماعية –الاقتصادية- المكانية للسكان.

والجغرافية بوجه خاص ، أكثر اهتماماً في مجال دراسة الوفيات بأنماط التوزيع المكاني لها، والعوامل المؤثرة في حركتها بالارتباط بالظروف البيئية السائدة، معتمداً في ذلك على دراسة مقاييس الوفاة التي تتصل دقتها وإسهابها على ما توفره الإحصاءات الحيوية من بيانات.

ثانياً: تعاريف أساسية للوفيات:

١- المعنى المعروف للوفاة: هي نهاية الحياة لمولود عاش فترة زمنية قصيرة أو طويلة على قيد الحياة.

٢- التعريف الدولي الذي تتبناه منظمة الأمم المتحدة: هي الاختفاء الدائم لكل دلائل الحياة في أي وقت بعد الولادة.

٣- تعريف الوفاة المعتمد في سوريا: هي توقف الوظائف الحيوية بعد الولادة دون القدرة على إرجاعها.

وبالتالي فالوفاة هي حادث واقع لا محال و مصير حتمي لكل كائن حي و تحدث الوفاة بطرق متنوعة منها الوفاة(الطبيعية بمرض - بحادث سير - بالحروب- بالكوارث...) كل المفاهيم السابقة لا تتضمن مفهوم وفيات الأجنة والتي يمكن أن نعرفها كالتالي: هي الوفاة المسبقة لناتج الحمل قبل استخلاصه من أمه وقبل ظهور أي علامة من معالم الحياة. ولوفيات الأجنة أنواع هي:

أ - الولادة الميتة وهي وفاة الجنين بعد الأسبوع الثامن والعشرين من الحمل

ب - الإسقاط وهو انتهاء الحمل قبل الأسبوع الثامن والعشرين من الحمل.

ج - الإجهاض وهو انتهاء الحمل القائم بطريقة قانونية أو غير قانونية.

ثالثاً: أهمية إحصاءات الوفيات:

تقدم دراسة الوفيات عناصر أساسية للحركة الطبيعية للسكان وتتجلى أهمية دراستها في النقاط التالية:

- معرفة معدل وفيات الذكور و معدل وفيات الإناث ومقارنتها مع بعضها كما سنرى لاحقاً.

- معرفة ومقارنة حركة وفيات الريف و وفيات المدينة.

- تأثير الرعاية الصحية والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والتعليمة على معدل الوفيات بالزيادة أو بالنقص.

- وضع السياسات الحكومية المناسبة في مجالات الصحة للحد من الوفيات وذلك من خلال بناء المشافي والمراكز الصحية و..... في الريف والمدينة.

- معرفة مدى تقدم أو تأخر كل بلد في مجال الصحة العامة وذلك من خلال ارتفاع أو انخفاض معدلات الوفاة.

رابعاً: مصادر إحصاءات الوفاة:

إن دراسة الوفيات في أي مجتمع يجب أن تتمتع بالدقة حتى تعطي نتائج صحيحة عند استخدامها من قبل الجهات المتخصصة.كل ذلك يتطلب وجود مراكز وهيئات تقوم بالتسجيل الدقيق والشامل لكل الوفيات الحادثة هذه المراكز في الجمهورية العربية السورية هي:

- المكتب المركزي للإحصاء وذلك عن طريق التعدادات السكانية الشاملة التي يناط بها هذا المركز والتي تجري عادة كل عشر سنوات والتي كان آخرها تعداد عام ٢٠٠٤.بالإضافة إلى المجموعات الإحصائية السنوية التي يصدرها هذا المركز .

-السجلات اليومية للوفيات المستقاة من مراكز الأحوال المدنية المنتشرة في القطر.

- إحصائيات وزارة الصحة ومديريات الصحة و المشافي والمراكز الصحية التابعة لها والمنتشرة في المحافظات والمناطق والتجمعات السكانية ومشافي وزارة التعليم العالي .

- يضاف إلى ما سبق دراسة الوفيات عن طريق أخذ عينة من المجتمع ودراسة الوفيات في هذه العينة التي من المفترض أن تعطي صورة واضحة عن المجتمع المأخوذة منه.

- الدراسات التي يقوم بها بعض المتخصصين في هذا المجال كالدراسات الأكاديمية وغيرها من الدراسات.

والجدير ذكره هو أن هذه إحصاءات الوفاة تعاني من نقص في التسجيل الفوري لحالات الوفيات فمثلاً بعض الوفيات قد لا تسجل نهائياً(المكتومية) والبعض

الأخر لا يسجل إلا بعد فترة من الزمن كل ذلك يؤدي إلى إعطاء نتائج غير دقيقة يمكن أن تبنى عليها سياسات خاطئة .

خامساً:مقاييس الوفيات.

تعد معدلات الوفاة مهمة في وضع السياسات السكانية، والبرامج الصحية، وقياس التغيرات السكانية في الحجم والبنية ، وهي بذلك أساس في وضع احتمالات الحياة المستقبلة لأية مجموعة بشرية ، وهو ما يعبر عنه " بجداول الحياة " أو "جداول الوفيات " .ومن بين المقاييس الشائعة الاستخدام:

أ-معدل الوفيات الخام:

وهو أكثر المقاييس شيوعاً وقدماً لبساطة استخراجه واستخدامه، وسهولة الحصول على بياناته الإحصائية، ويمثل نسبة عدد الوفيات إلى (١٠٠٠ من السكان عادة) أي $m = \frac{M}{p} * ١٠٠٠$

حيث: m معدل الوفيات الخام. M عدد الوفيات المسجلة خلال السنة.

P عدد السكان في منتصف السنة

ويمكن استخراج هذا المعدل خلال عدة سنوات بالحصول على متوسط الوفيات في تلك السنوات ونسبته إلى متوسط السكان فيها .

وبتطبيق علاقة هذا المعدل على إحصائية أعوام (٢٠٠٤)نجد النتائج العددية التالية:

معدل الوفيات الخام لعام ٢٠٠٤ = $\frac{\text{عدد الوفيات خلال عام ٢٠٠٤}}{\text{عدد السكان في منتصف عام ٢٠٠٤}} \times ١٠٠٠$

$$= \frac{٥٧٨٥٥+١٠٦٩٦}{١٧٧٩٣٠٠٠} \times ١٠٠٠$$

= ٣,٨٥٢٦ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ من السكان.

=٣,٨ ٠٪

إن معدل الوفيات الخام في سوريا بلغ حوالي (١٥،٦ بالألف) عام ١٩٧٠ وبلغ أيضاً (٦ بالألف) عام١٩٩٤ وذلك استناداً للتعدادات السابقة. وحسب إحصائية عام ١٩٩٩ بلغ هذا المعدل حوالي (٣،٥٣ بالألف) تقريباً وبقي معدل الوفاة الخام حول هذا المعدل مع تغيرات طفيفة وذلك في الأعوام من (٢٠٠٠حتى٢٠٠٤) إذ بلغ معدل الوفاة الخام في عام ٢٠٠٤ (٣،٨٥ بالألف) كما هو مبين في الحل السابق وإن هذا الانخفاض في معدل الوفيات الخام مع الزمن يقودنا للقول إلى أن الرعاية الصحية قد تطورت عما كانت عليه سابقاً وذلك من خلال اهتمام المؤسسات الصحية بمعرفة أسباب الأمراض والحوادث والعمل على مكافحتها بالتعاون مع جهات أخرى متخصصة وكذلك من خلال مكافحة الأمراض السارية والاهتمام بصحة الأطفال الرضع وكذلك الاهتمام بصحة الأم المرضعة والحامل كل ذلك أدى إلى انخفاض معدلات الوفاة الخام مما كانت عليه سابقاً حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن .

إن هذا المعدل يتميز بالخصائص التالية:

١ - سهولة استعماله .

٢ - يكون فعالاً للاستخدام في الفترة الزمنية القصيرة.

٣ - ا يستخدم للقطر فحسب بل يستخدم أيضاً في المحافظات والمناطق وكذلك في الريف والمدينة.

٤ - يستخدم لكل من الجنسين الذكور والإناث (مع اختلاف بسيط في التطبيق).

بالرغم من الخصائص السابقة التي يتمتع بها معدل الوفيات الخام إلا انه يعاب عليه ما يلي:

١ - مصدر بسطه هو الإحصاءات الحيوية ومصدر مقامه التعداد الشامل للسكان وان كلاً منهما يحتوي على خصائص مختلفة عن الأخر من حيث الدقة في المعلومات والخطأ المرتكب أثناء أخذ هذه المعلومات.

٢ - إن بسط هذا المعدل يحوي جميع أنواع الوفيات ومقامه يحوي كل السكان أي انه يحوي على فئات سكانية كثيرة تختلف فيما بينها من حيث نسبة وقوع الوفاة في كل فئة منها وبالتالي فهو يتأثر بالتركيب العمري والنوعي للمجتمع لذلك لا يصلح للمقارنة بشكل دائم.

٣ - لا يصلح هذا المعدل للاستخدام في الفترات الزمنية الطويلة لان التطور في حالة السكان قد لا يكون سببه التطور في مجالات الصحة وإنما أسباب أخرى.

ب - تصحيح معدل الوفيات الخام:

بما أن هذا المعدل لا يصلح للمقارنة وذلك بسبب اختلاف مصدر بسطه وهي الإحصاءات الحيوية عن مصدر مقامه وهو التعداد السكاني ومايو جد بينهما من اختلاف من حيث قصور تسجيل أحدهما عن الأخر كان لابد من تصحيح هذا المعدل لتلافي الاختلاف وذلك بتقسيم البسط فيه على درجة اكتمال تسجيل الوفيات وتقسيم المقام على درجة شمولية تعداد السكان

ب- المعدلات النوعية للوفيات (حسب العمر والنوع):

وهي معدلات خاصة للوفاة بكل فئة عمرية، ذكوراً وإناثاً، وذلك في مختلف التصانيف العمرية والنوعية للسكان. بمعنى أن هذه المعدلات عبارة عن نسبة ألفية بين عدد الاشخاص المتوفين في عمر (x) إلى مجموع السكان في ذلك العمر (p x) . وقد يكون المعدل منفصلاً للذكور (m) عن الإناث (F) . في هذه الحالة يقابل معدل الوفاة النوعي للذكور في عمر (X) :

$$\underset{m,x}{m} = \frac{\overset{M}{\underset{m,x}{m,x}}}{\underset{m,x}{p}} *١٠٠٠$$ ويقابل معدل الوفاة النوعي للإناث في عمر (x)

$$\underset{f,x}{m} = \frac{\overset{M}{\underset{f,x}{f,x}}}{\underset{f,x}{p}} *١٠٠٠$$

وتختلف فئات العمر المراد قياس وفياتها باختلاف الفئات في التصانيف العمرية المختلفة، فلو أردنا مثلاً استخراج معدلات الوفاة وفقاً لتقسيمها كل خمس سنوات من العمر والنوع . عندئذ تقابل المعدلات النوعية لهذه الفئات:

$$\underset{m,x}{{}^{5}m} = \frac{\overset{5M}{\underset{m,x}{m,x}}}{\underset{m,x}{{}^{5}p}} *١٠٠٠$$

أو $$\underset{f,x}{{}^{5}m} = \frac{\overset{5M}{\underset{f,x}{f,x}}}{\underset{f,x}{{}^{5}p}} *١٠٠٠$$

ويعد هذا المقياس أكثر صلاحية لمقارنة حركة الوفاة في عدة مجتمعات أو مناطق جغرافية ، ونستطيع بواسطتها وضع منحيات هذه الحركة حسب مراحل

العمر المختلفة. وتقويم درجة التأثيرات المتنوعة فيها. وعموماً تتسم حركة الوفيات بأنها مرتفعة في السنة الأولى من العمر، ثم تبدأ بالهبوط السريع في السنوات التالية حتى سن (١٢) سنة، حيث تصل إلى حدها الأدنى، بعد ذلك تبدأ بالارتفاع ببطء شديد حتى تصل إلى حدودها القصوى بتقدم العمر. وتتخذ العلاقة بين الوفاة والأعمار عادة منحاً ذا شعبتين على شكل حرف U . وتظهر منحنيات الحركة بهذا الشكل في جميع البلدان التي يؤخذ بصحة بياناتها الإحصائية مع بعض التباينات البسيطة التي تقررها العوامل البيولوجية أو الاجتماعية – الاقتصادية المؤثرة. فإذا وجد انحراف عن هذا النموذج لا بد أن نجد تفسيراً له من بين تلك المؤثرات، ومن دونه تكون البيانات الإحصائية مبعثاً للشك. ومن التباينات المعروفة، نجد مثلاً، أن وفيات الأنثى أدنى قليلاً من وفيات الذكور، باستثناء المجتمعات التي يرتفع فيها معدل الوفيات الخام، والتي تتسم أيضاً بارتفاع معدلات وفياتها النوعية لدى الإناث، خاصة عند الأطفال والنساء في سن الإنجاب... ومن البديهي أن تقترن المعدلات المرتفعة للوفاة بتوقع حياة منخفضة عند الميلاد والعكس صحيح.

وللمقارنة بين البلدان المختلفة، لوحظ أن أكبر تغير نسبي، بين السنة الأولى والخامسة عشر من العمر، وهناك أيضا تغيير كبير في مجموعة السن من ١ إلى ٤ سنة. أما بالنسبة لوفاة الشيخوخة فهي لا تختلف كثيراً في البلاد ذوات الوفاة العامة المرتفعة أو المنخفضة بدرجة كبيرة.

إن وفيات الذكور أكثر من وفيات الإناث وخاصة في المراحل العمرية الأولى بالرغم من أن ولادات الذكور أكثر من ولادات الإناث حيث تتساوى أعداد الذكور والإناث في سن الخامسة من العمر تقريباً وإن سبب هذا التساوي هو الوفيات المبكرة للذكور تحت هذا العمر بشكل عام ودون السنة الواحدة بشكل خاص بعد ذلك تتزايد وفيات الذكور عن وفيات الإناث في المراحل المقبلة من العمر وذلك

لأسباب مختلفة منها أن الذكور أكثر عرضة للحوادث وإصابات العمل من الإناث وغير ذلك من الأسباب . فمثلاً لحساب معدل وفيات الذكور في عام ٢٠٠٤ حسب المجموعة الإحصائية والتقديرات الأولية لنتائج تعداد (٢٠٠٤) نجد بالتطبيق مايلي:

معدل الوفيات النوعي للذكور عام ٢٠٠٤ = $\frac{٣١٧٠٤+٥٣٦٧}{٩٠٩٠٠٠٠} \times ١٠٠٠$

=٤،٠٢٣ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ من الذكور.

=٤،٠٢ %.

أما بالنسبة لوفيات الإناث في عام ٢٠٠٤ نجد بالتطبيق:

معدل الوفيات النوعي للإناث عام ٢٠٠٤ = $\frac{٢٦١٥١+٥٣٢٩}{٨٧٠٣٠٠٠} \times ١٠٠٠$

= ٣،٦١٧١ حالة وفاة لكل ١٠٠٠ من الإناث.

=٣،٦%.

إن معدلات الوفاة عند الذكور أعلى منها عند الإناث ففي عام ١٩٧٠ بلغ معدل الوفاة للذكور (٥،٢ بالألف) أما بالنسبة للإناث فقد بلغ (٤،٢ بالألف) وذلك لنفس العام وحسب إحصائية السجلات المدنية عام١٩٩٧ بلغ (٣،٣ بالألف) للذكور و (٢،٨ بالألف) للإناث وفي عام ٢٠٠٤ بلغ هذا المعدل (٤،٠٧ بالألف) للذكور كما بلغ (٣،٦٢ بالألف) للإناث .

بالمقارنة نجد أن وفيات الذكور خلال عام ٢٠٠٤ أكثر من وفيات الإناث .وإذا قمنا بتطبيق هذا المعدل على باقي السنوات المذكورة سنجد نفس النتيجة أي أن معدل وفيات الذكور أعلى من معدل وفيات الإناث وهذا ما أكدنا عليه في مقدمة

شرحنا عن أسباب زيادة هذا وفيات الذكور . ويتميز معدل الوفيات النوعي بالخصائص التالية:

١. سهولة حسابه كما هو الحال في معدل الوفيات الخام.

٢. يفيد في مقارنة وفيات الذكور مع وفيات الإناث.

* أما سلبيات هذا المعدل فهي احتواء بسطه على وفيات مكتومة تعود لأعوام سابقة مما يقود إلى استنتاجات غير دقيقة.

ت- معدل الوفيات الرضع: Infent Mortality Rate

المقصود بالرضع في هذا المقياس، الأطفال دون سن الواحدة من العمر، ونعني بمعدل وفاتهم، نسبة ألفية بين عدد الوفيات الرضع (Mo) وعدد المواليد الأحياء (N) في السنة المطلوبة، أي :

$$\frac{m}{o} = \frac{\frac{M}{O}}{N} \cdot ١٠٠٠$$

ويجب الملاحظة هنا، أن هذا المعدل لا يماثل معدل الوفيات الخاصة للأطفال الذين تقل أعمارهم عن السنة، وإن كانت النسبتان متساويتين تقريباً للوهلة الأولى.

ويعد مقياس وفيات الرضع، من أسهل مقاييس الوفاة وأكثرها شيوعا كمؤشر للحالة العامة لرفاهية السكان، صحيا واجتماعيا واقتصاديا، ويعكس ما تقدمه الدولة لمواطنيها من خدمات.

وتتحرك معدلات وفيات الرضع بين ما دون ٢٠ .% في بلدان قليلة جدا من العالم، وحتى ٢٠٠ ٠% أو أكثر في بعض من أقطار العالم الثالث، مما يعني وفاة

طفل واحد قبل إتمامه العام الواحد من العمر من بين كل خمسة أطفال في تلك الأقطار .إذ يرتبط مستوى معدل الوفيات من هذا النوع ، بمستوى معدل الأقطار .إذ يرتبط مستوى معدل الوفيات من هذا النوع ، بمستوى معدل الوفيات الخام بالنسبة لجميع الأعمار ، أي أن البلدان التي تتميز بمعدلات وفاة مرتفعة عامة ، تتميز كذلك بمعدلات وفيات رضع عالية أيضاً.

وقد لوحظ أيضا أن عدد وفيات الذكور الرضع يتجاوز عادة عدد وفيات الإناث الرضع ، ومع ذلك قد تتباين النسبة بين وفيات النوعين وفقا للظروف ، ففي البلدان التي يرتفع فيها معدل وفيات الرضع عموما ، تتراوح نسبة التباين عادة من ١١٠ إلى ١٢٠ وفاة من الذكور لكل مئة وفاة من الإناث . وتساعد مثل هذه النسب ، في تحديد درجة الدقة في الإبلاغ عن وفيات الرضع. وتسهب بعض الدراسات السكانية في تحليل حركة وفاة الرضع بحساب حالات الوفاة لهؤلاء قبل إتمام مدة ٢٨ يوما من العمر ويسمى هذا المقياس بمعدل الوفيات المبكرة للرضع . ويمكن تجزئته أيضا إلى معدل وفيات رضع في اليوم الأول للولادة أو معدل للأسبوع الأول للولادة او معدل لثلاثة الأسابيع التالية. في حين تصنف وفيات بقية الرضع ، في مقياس معدل وفياتهم المتأخرة وهو عبارة عن معدل لقياس حالة وفاة الرضع الذين تتراوح أعمارهم من ٢٨ يوم وحتى ٣٦٤ يوما.

إن عدد المواليد الأحياء حسب إحصائية عام٢٠٠٥ بلغ (٤٤٨٠٠٠)مولوداً

وبالتطبيق نجد:

$$= \frac{٩٤٠٨}{٤٤٨٠٠٠} \times ١٠٠٠$$

=٢١حالة وفاة لكل ١٠٠٠طفل رضيع. =٢١٠%

من مزايا هذا المعدل أنه سهل الحساب وبسيط ولكن يعاب عليه القصور في تسجيل الوفيات وخاصة وفيات حديثي الولادة وكذلك يتضمن في بسطه وفيات تعود لأعوام سابقة وقد سجلت في هذا العام كما أن مقام هذا المعدل يتضمن مواليد أحياء تعود لأعوام سابقة أيضاً سجلت هذا العام وبنسبة كبيرة كل ذلك سيؤثر سلباً على رسم السياسات السكانية والصحية في المستقبل.

كما أن الأطفال الرضع والذين لا تتجاوز أعمارهم السنة هم الفئة الأكثر تعرضاً لخطر الوفاة من غيرهم من السكان وذلك بسبب عدم قدرتهم على مقاومة الأمراض ويبقى خطر التزايد قائماً حتى سن الخمس سنوات ثم يتناقص الخطر شيئا فشيئاً ويزداد معدل الوفيات الرضع في الدول المتخلفة حيث الجوع والمرض والعوامل الطبيعة الأخرى التي تساهم بشكل أو بأخر في زيادة هذا المعدل إلا أن الدول أصبحت تهتم برعاية الطفولة والأمومة وخاصة في الجمهورية العربية السورية حيث أصبحت المؤسسات الصحية تعمل على تأمين حليب للرضع والقيام بحملات التلقيح المجاني لكل الأطفال دون سن الخامسة وبشكل دوري .

و بالنسبة لوفيات الرضع غالباً لا يتقيد المواطنون في تدوينها في السجلات الحيوية عند وقوعها لجملة من الأسباب منها فقدان الميزات التي تمنحها الدولة للمولود الحي وإن كانت بسيطة وكذلك عدم الاهتمام بالتسجيل نتيجة عدم الوعي مما يؤدي إلى حدوث مكتومية في التسجيل بالإضافة إلى الولادات التي تموت قبل تسجيلها كمواليد وبالتالي فإن الدقة في تسجيل وفيات الرضع غير متوفرة وخاصة في البلدان النامية على عكس البلدان المتقدمة.

ويبين الجدول (ب) تطور معدل الوفيات للأطفال الرضع منذ أوائل القرن العشرين في بعض الدول وتبدو منه حقيقتان هامتان. الأولى الانخفاض الكبير الذي شهدته كل الدول دون استثناء وإن كان هذا الهبوط بنسب متفاوتة، والحقيقة الثانية

أن مستوى وفيات الرضع في الدول النامية في الوقت الحاضر يتشابه إلى حد كبير مع نفس المستوى للدول المتقدمة في أوائل هذا القرن وبفارق زمني يصل إلى ستين عاماً.

وتتأثر وفيات الرضع بمجموعة من العوامل أهمها العوامل الاجتماعية والاقتصادية للأسرة بل وكذلك الظروف المناخية السائدة، وذلك لأن ظروف البيئة المحلية التي يولد فيها الطفل تكون ذات أثر فعال في حياته. وقد أثبتت بعض الدراسات أن هناك علاقة عكسية بين معدلات وفيات الأطفال الرضع والحالة الاجتماعية والاقتصادية، ففي فرنسا وجد أن متوسط وفيات الرضع في الفترة من ١٩٦٦- ١٩٧٠ يصل إلى ٢٠ في الألف. ولكن هذا المعدل يختلف فيما بين الطبقات الاجتماعية حيث يصل إلى ١٢ عند الطبقات الاجتماعية العليا و ١٧ عند الطبقات الوسطى وأغلب أفرادها من التجار المهنيين الموسرين و ٢٤ في الألف بين العمال الزراعيين و٢٨ بين العمال الحرفيين ومن على شاكلتهم وذلك كله لأن حياة الرضيع تتأثر في أيامها المبكرة بالظروف المحيطة بها إلى حد كبير ومدى ما توفره له من أسباب الرعاية الصحية والتغذية السليمة.

كذلك يبدو أثر الظروف المناخية في تباين معدلات وفيات الرضع، ذلك لأن ارتفاع درجات الحرارة يؤثر في انتقال الأمراض المعدية بينما يؤثر انخفاضها في الجهاز التنفسي للأطفال والذين يكونون أكثر حساسية للتغيرات المناخية وظروف الطقس. وتختلف أسباب وفاة الرضع حسب العمر اختلافاً جوهرياً فهي ترتفع ارتفاعاً واضحاً في الأيام الأولى، ففي خلال الشهر الأول تكون أسباب الوفاة داخلية، كامنة يولد الطفل بها في الغالب، أو ترتبط بعملية الميلاد ذاتها، وهي تمثل نسبة عالية من مجموع وفيات الرضع حتى في البلاد المتقدمة والتي تنخفض فيها

معدلات الوفيات انخفاضاً ملحوظاً كما تبين الأرقام المذكورة عن بعض الدول (١٩٥٠-١٩٥٣).

الجدول (ب) تطور حركة وفيات الرضع في بعض الدول.

الدولة	١٩٠٢	١٩٢٢	١٩٤٢	١٩٥٢	١٩٦٠	١٩٨٣
السويد	٩٨	٦٥	٣٨	٢٢	١٧	٧
بريطانيا	١٥٢	٥٨	٥٤	٣١	٢٣	١٢
الدانمرك	١٣١	٨٤	٥٤	٣٢	٢٤	٨
فرنسا	١٥٤	١١٢	٧٣	٥٣	٣٢	١٠
اليابان	١٥٥	١٧٢	٩٦	٥٨	٣٦	٧
استراليا	١١١	٦٣	٣٩	٢٥	٢١	١٠
الهند	٥٠	٢١٢	١٥٩	١٢٤	٩٨	١٠٦
شيلي	٣٤٩	٢٥٨	٢١٤	١٤١	١٢٠	٣٣
مصر	٠	٠	١٦٠	١٣٢	١١٧	١٠٢
فولتاالعليا	٠	٠	٠	٠	٠	٢١٠
سيراليون	٠	٠	٠	٠	٠	٢٠٦

*بيانات غير متوفرة.

(U.S. Department of Commerce ,op .cit)

وليست هناك فوارق جوهرية في معدل الوفيات لأقل من شهر بين الدول كما هي الحال في الفوارق السائدة في المعدل السنوي لأقل من سنة، وذلك لأن الوفيات خلال الشهر الأول تكون لأسباب كامنة –كما سبق القول وليست بيئية في الغالب، ولكن على العكس من ذلك تبدو في الأحد عشر شهراً التالية الفوارق الجوهرية بين الدول، ذلك لأن الأسباب في خلال هذه الشهور تكون ناتجة عن ظروف البيئة الاقتصادية والاجتماعية مما يمكن تسميته بالأسباب الخارجية، وهي تشمل الأمراض المعدية التي تساعد ظروف البيئة من انتشارها، ومن الثابت أنه في دولة مثل فرنسا فإن نصف وفيات الرضع تنتج خلال هذه الفترة عن أسباب اجتماعية تتعلق بظروف الإسكان والمستوى الاجتماعي للأفراد.ويمكن القول بأن الأسباب الخارجية المؤثرة في وفيات الرضع هي التي يمكن التحكم فيها إلى درجة كبيرة وهي التي تؤثر في انخفاض معدلات الوفيات العامة على مستوى الدولة، أما الأسباب الكامنة فمن الصعب التحكم فيها وقلما يكون هناك تأثير واضح لها على مستوى الوفاة في الدولة كلها، ففي اليابان مثلاً هبط معدل الوفيات للأطفال الرضع من ٦١,٧ في سنة ١٩٤٨ إلى ٣٩,٨ في سنة ١٩٥٥، ورغم ذلك فإن معدلات الوفيات للأسبوع الأول بعد الولادة ظلت ثابتة ولم يهبط معدل الشهر الأول إلا بمقدار ٦ وحدات فقط (من ٢٨,٢ إلى ٢٢,٤ في الألف) بينما بلغ الهبوط في معدل الأحد عشر شهراً الأخيرة ١٦ وحدة (من ٣٣,٥ إلى ١٧,٥ في الألف).

د- معدل الوفيات حسب توزع السكان في محافظات القطر:

إن هذا المعدل يقيس الوفيات في مختلف محافظات القطر ويفيد في مقارنة درجة تطور الخدمات الصحية المقدمة للسكان في كل محافظة بمعنى أنه كلما انخفض هذا المعدل فإنه يدل على تطور الخدمات الصحية من توفر المشافي والمراكز الصحية إلى حد كبير ويعطى قانون هذا المعدل بالصيغة التالية:

معدل الوفيات حسب توزع السكان في محافظات القطر = ١٠٠٠* $m = \frac{M}{P}$

حيث M :عدد الوفيات خلال العام في المحافظة

P عدد السكان في منتصف العم لنفس المحافظة

فمثلاً: أحسب معدل الوفيات حسب توزع السكان في محافظة من كل منطقة جغرافية وقارن النتائج مع بعضها وماذا تستنتج وذلك حسب إحصائية عام(٢٠٠٣).الحل : نختار خمس محافظات تمثل المناطق الجغرافية في القطر وذلك وفق الجدول التالي:

المنطقة	المحافظة	الوفيات المسجلة	عدد السكان
الجنوبية	دمشق	٧٦٢٢	١٦٧٥٠٠٠
الشمالية	حلب	١٤١٤٤	٣٨١٨٠٠٠
الوسطى	حماه	٥٠٠٢	١٣٦٥٠٠
الساحلية	طرطوس	٢٧٣١	٦٨٥٠٠٠
الشرقية	دير الزور	٣٢٨٠	٩٤٨٠٠٠

معدل الوفيات حسب السبب:

أكثر المعدلات شيوعا من هذا النوع ، معدل وفيات الأمومة : وهو معدل نوعي لوفاة الأمهات بسبب الوضع والحمل ، ويمثل نسبة ألفية لعدد الأمهات المتوفيات بسبب الوضع أو الحمل ، إلى عدد المواليد أحياء مضافا إليه عدد اجهاضات الأجنة في عمر بين بين سبعة أشهر إلى تسعة أشهر من الحمل .

ولما كان صعبا توافر البيانات عن حالات الإجهاض من هذا النوع أو عدد الأجنة المتوفاة ، إضافة إلى ضآلة عدد هذه الحالات ، يكتفى عادة بأن تكون النسبة إلى عدد المواليد أحياء، أي:

$$\frac{m}{m`} = \frac{\frac{M}{m`}}{N} \cdot ١٠٠٠$$

ويعني الرمز (Mm`) عدد النساء المتوفيات عن أسباب ناشئة عن الرضع أو مضاعفات الحمل والمخاض والنفاس ، في حين يعني (N) عدد المواليد أحياء.

ولهذا المعدل أهمية كبيرة في قياس رفاهية المجموعات المختلفة من السكان ومما يزيد من فائدته إمكان حسابه سنويا، تماما كما هو الحال في معدل وفيات الرضع.

إضافة إلى معدل وفيات الأمومة ، تتعدد معدلات الوفاة حسب السبب الذي أدى إلى الوفاة ، كأن يكون نتيجة لمرض معين، أو حوادث الطرق ، أو بسبب الإجرام أو الجفاف والمجاعة التي تجتاح بعض الأقطار الإفريقية ، وغيرها من الأسباب ، وتتمثل هذه المعدلات نسبا ألفية لعدد حالات الوفاة بسبب ما إلى مجموع السكان، أي:

$$\frac{m}{rx} = \frac{\frac{M}{rx}}{P} \cdot ١٠٠٠$$

ويعني الرمز (M rx) عدد المتوفين حسب السبب في سنة ما، و(P) عدد السكان في تلك السنة.

ولهذه المعدلات أهمية خاصة في المجتمعات النامية، أو تلك التي تكثر فيها المسببات النوعية للوفاة.

مثال:

معدل وفيات أمراض الجهاز الهضمي في مصر سنة ١٩٦٤

$$= \frac{\text{الهضمي بالجهاز أمراض عن الناتجة الوفيات حالات}}{\text{منتصف مصر سكان عدد جملة 1964}} \times ١٠٠٠٠٠٠ = \frac{١٦٨,٠٢٨}{٢٨,٤١٨,٠٠٠} \times ١٠٠,٠٠٠ = ٥٩١$$

ويلاحظ أن مجموع معدلات الوفيات الخاصة بالسبب في المجتمع يساوي معدل الوفيات به، وهو في تلك الحالة يون لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة.

وبالرغم من أهمية المعدلات الخاصة بالسبب إلا أن البيانات اللازمة لحسابها لا تخلو من أخطاء أبرزها عدم الدقة في تشخيص سبب الوفاة، ذلك لأن هذا الأمر يرجع إلى حكم شخصي مباشر، ولذا تتأثر بيانات أسباب الوفاة بتفاوت المهارات الطبية والتوزيع الجغرافي للخدمات الطبية في داخل القطر الواحد أو بين الأقطار بعضها وبعض. ولذلك فإن معدلات الوفيات الخاصة بالسبب غالباً ما تحسب لفئات عريضة من الأسباب حيث يمكن تمييز مجموعات رئيسية من الأمراض المسببة للوفاة مثل الأمراض المعدية والطفيلية وأمراض الجهاز الهضمي وأمراض الجهاز التنفسي وأمراض الجهاز الدموي وأمراض الشيخوخة والحوادث.

معدل الوفيات حسب المهنة والحالة الاجتماعية والاقتصادية:

بالإضافة إلى المعدلات السابقة يمكن حساب معدل وفيات خاص بمجموعات سكانية محددة حسب نشاطها الاقتصادي —أو حسب المهن التي يمارسها الأفراد ولا تختلف في طريقة حسابها عن المعدل الخام أو العمري النوعي حيث يكون عدد الأفراد في كل مهنة في سنة معينة مقاماً للصيغة الحسابية وعدد الوفيات من هؤلاء

الأفراد في نفس المهنة بسطاً لها – على سبيل المثال – استخراج معدل الوفاة الخاص لعمال المناجم، يكون ذلك:

$$\underset{i,m}{m} = \frac{\overset{M}{i,m}}{\underset{i,m}{P}} \cdot ١٠٠٠$$

حيث (M i,m) عدد وفيات عمال المناجم في السنة المعينة.

و(P i,m) عدد عمال المناجم في السنة المعينة.

ولهذا النوع من المعدلات أهمية خاصة في تحديد مخاطر بعض المهن مثل التعدين أو الصناعات الكيماوية، ويستفاد منها في الدراسات الاجتماعية لبحث تفاوت الوفاة بتفاوت الدخل والحالة الثقافية أو المستوى الحضاري بل وحتى أثر التمييز العنصري في تباين وفيات الجماعات العرقية المختلفة.

ويكون من الضروري في أغلب الأحيان حساب معدلات الوفيات الخاصة بالمهن لكل فئة عمرية للذكور والإناث كل على حدة.

ومن الواضح أن معدلات الوفيات تختلف في داخل المجتمع الواحد مرتبطة في ذلك بتباين التركيب العمري والنوعي – ولعل من مظاهر ذلك ارتفاع معدل الوفيات للذكور عن الإناث في كل الأعمار وفي معظم الأقطار بالعالم كما أن الفجوة بين منحنى الوفيات العمري الخاص بالذكور، والخاص بالإناث تتسع بالتقدم في العمر، ويرتبط ذلك بعوامل بيولوجية أساساً.

إلا أن تباين الوفيات بين الجماعات العرقية مثل الزنوج والبيض في الولايات المتحدة و الماوري والأوربيين في نيوزيلنده يدل على أن العوامل البيولوجية ليست هي الأسباب الرئيسية لاختلافات الوفاة بين تلك الجماعات، في الوقت الذي تعد فيه

العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية مسئولة عن ذلك إلى حد كبير، ولعل أبرز دليل على صحة القول هو هبوط معدل الوفيات في اليابان – وهي دولة آسيوية – إلى نفس مستوى مثيله في الدول الأوربية.

وتبدو الفوارق العرقية من السمات الهامة لظاهرة الوفيات في بعض المجتمعات مثل دول جنوب وشرق إفريقيا، ففي جنوب إفريقيا يختلف مستوى الوفاة بين البيض والآسيويين والإفريقيين على النحو التالي:

العنصر	معدل الوفيات الخام	معدل الوفيات الرضع
الأوربيون	٨,٦	٢٠,٤
الآسيويون	٨,٢	٦٨,٤
الملونون	١٦,٣	١٣١,٩

ويبدو واضحاً من مقارنة هذه الأرقام مدى التناقض في الوفيات بين هذه الجماعات حيث يتمتع البيض والآسيويون بمعدلات منخفضة عن الملونين ويرجع ذلك إلى عدة عوامل اجتماعية واقتصادية- كما يرجع جزئياً إلى التوزيع الجغرافي للسكان غير الإفريقيين حيث يتركزون في المدن وهي التي يتوفر فيها الأطباء وتتركز المستشفيات.

وتعد الفوارق الحضرية الريفية ظاهرة هامة في اختلاف مستوى الوفيات، ففي بعض الفترات كانت المدن الكبرى في إنكلترا أقل في مستواها الصحي عن الريف الإنكليزي وعانت كثيراً من ارتفاع الوفيات بها، إلا أن هذه الفوارق قد انتهت في السنوات الأخيرة نتيجة التقدم الطبي وتحسين ظروف العيش في المدن وتركز المستشفيات والأطباء بها، وقد أصبح هذا العامل الأخير سبباً في خفض

معدلات الوفيات بالمدن عنها في الريف في الوقت الحاضر ويبدو ذلك بوضوح في الدول النامية التي يقل فيها معدل الوفيات في الحضر عنه في الريف، ومع ذلك فليست هذه هي القاعدة العامة في تباين الوفيات الحضري الريفي ذلك لأن التناقض بينهما يكون كبيراً فقط في وفيات الأطفال الرضع.

اتجاه حركة الوفيات وتطورها:

شهد العالم بمختلف قاراته هبوطاً في مستوى الوفيات في العصر الحديث عما كان عليه من قبل وكان هذا الهبوط سابقاً عن انخفاض الخصوبة في دول العالم وارتبط في ذلك بمظاهر التقدم الحضاري الاجتماعي والاقتصادي خاصة في الدول المتقدمة، وبالرغم من أن الوفيات قد انخفضت في القارات المتقدمة(أوروبا وأمريكا الشمالية وأستراليا) مبكراً، إلا أنها استمرت في الانخفاض التدريجي بنسبة أقل من القارات النامية حتى الثمانينات من هذا القرن كما يبدو من مقارنة الأرقام التالية:

المنطقة	معدل الوفيات الخام حوالي ١٩٣٧	معدل الوفيات الخام حوالي ١٩٨٣
إفريقيا	٣٥-٣٠	١٦
آسيا	٣٥-٣٠	١١
أمريكا اللاتينية	٢٥-٢٠	٨
أوروبا وأمريكا الشمالية أو الاتحاد السوفيتي وأستراليا	١٣	٨
العالم	٢٧-٢٤	١١

ويمكن تقسيم اتجاه الوفيات في العالم إلى نمطين رئيسين: نمط الهبوط في العالم المتقدم، والآخر في العالم النامي، وقد حدث الأول منذ فترة مبكرة في بعض الدول المتقدمة في القرن الثامن عشر والتاسع عشر وأوائل العشرين كما في أوروبا وأمريكا الشمالية وأستراليا، وقد شهدت الدول الاسكندنافية هبوط الوفيات في القرن الثامن عشر، وشهد معظم باقي قارة أوروبا في الربع الأخير من القرن التاسع عشر، ومازال الهبوط مستمراً في معدلات وفيات الرضع وإن كانت قد وصلت إلى مرحلة استقرار في الوقت الحاضر كما وصل معدل الوفيات الخام إلى نفس المرحلة، ولم تعد مشكلة هذه الدول مرتبطة بتخفيض وفيات الرضع ولكن محاولة تخفيض معدل وفيات المسنين عن طريق مقاومة الأمراض التي تؤدي إلى ذلك مثل أمراض الجهاز الدموي والسرطان حيث شهدت بعض الدول المتقدمة تزايداً في الوفيات بين كبار السن من هذه الأمراض وغيرها، ولاشك أن تزايد معدل الوفيات بالتقدم في السن أمر حتمي- ناتج عن انخفاض الوفيات في الأعمار المبكرة.

وكانت دول شمال أوروبا أولى دول العالم التي شهدت هبوطاً في معدل الوفيات، حيث انخفض من ٣٠ بالألف في المتوسط في بداية القرن التاسع عشر إلى ١٨ في الألف سنة ١٩٠٠ ثم إلى ٨ في الألف في الوقت الحاضر، ويرجع ذلك لمجموعة من الأسباب المتشابكة من أبرزها الاكتشافات العلمية الحديثة في مقاومة الأمراض وتحسين مستويات العيش، وقبل سنة ١٧٥٠ لم يكن للرعاية الطبية أثر في المستوى الصحي العام للشعوب، ثم أدخلت بعد ذلك دراسات طبية مثل الجراحة والتشريح وغيرها مما كان له أثر في معرفة بعض أسباب الوفاة ومقاومة بعض الأوبئة والأمراض المعدية، فبعد سنة ١٧٩٦ وبفضل أبحاث جنر(Jenner) بدأ التطعيم ضد الجدري وأصبح معروفاً بعد ذلك، ما أدى إلى خفض معدلات الوفيات

الناتجة عن هذا المرض والذي كان مسئولاً عن حوالي ١٠% من جملة الوفيات وحوالي ٣٠% من وفيات الأطفال أقل من ٤ سنوات.

وقد واكب الاكتشافات الطبية لمقاومة الأمراض تقدم اقتصادي في نفس الفترة شمل تطوراً كبيراً في وسائل النقل وثورة في الصناعة وما ترتب على ذلك من تزايد في علاقات الشعوب ترتب عليها أيضاً انتشار الاكتشافات الطبية خارج القارة الأوربية، كذلك فقد أسهم التقدم الزراعي في توفير الغذاء لعدد أكبر من السكان.

وقد انخفض منحنى الوفيات في كثير من دول غرب أوروبا انخفاضاً ملموساً في القرن التاسع عشر، وكان لتصدير الخبرة الأوربية إلى خارج أوروبا أثر كبير في تخفيض معدلات الوفيات في فترة أسرع من مثيلاتها في الدول الأوربية، ففي الوقت الذي استغرق فيه المعدل قرناً من الزمان لكي يهبط من ٢٣,٣ في الألف سنة ١٨٥٠ إلى ١١,٦ في الألف سنة ١٩٦٠ في بعض الدول الأوربية، نجد أن ذلك لم يستغرق أكثر من ثلاثين عاماً فقط في اليابان، حيث انخفض المعدل بها من ٢٣ في الألف سنة ١٩٢٠ إلى ١١,٦ في الألف سنة ١٩٤٩، وقد شهدت الأقطار الأخرى خارج أوروبا والتي يسكنها سكان من أصل أوروبي هبوطاً مماثلاً كما هي الحال في كندا والولايات المتحدة وأستراليا ونيوزيلندا ثم تبعتها بعد ذلك دول أخرى كثيرة في باقي العالم.

وعلى النقيض من ذلك فإن الهبوط في الوفيات في الدول النامية لم يحدث إلا في العقدين أو الثلاثة عقود الأخيرة فيما بعد الحرب العالمية الثانية، وأدى ذلك الهبوط في الوفيات مع استمرار معدلات الخصوبة على وضعها الطبيعي إلى ارتفاع معدلات الزيادة الطبيعية بهذه الدول، وقد انعكس ذلك على تزايد الفئات العمرية الصغرى بها، وقد كان هذا الهبوط في مستوى الوفيات ناتجاً عن اعتماد

هذه الدول النامية على الأسباب والوسائل الطبية الحديثة التي استوردتها من الدول المتقدمة مما أدى في النهاية إلى استمرار تزايد أمد الحياة (Life expectancy) حتى بدون أن يرتبط ذلك بتقدم اقتصادي كبير في هذه الدول.

ومع ذلك فإن الدول النامية لم تشهد كلها هبوطاً في الوفيات بدرجة متساوية حيث كان الهبوط ضئيلاً في بعضها مثل الهند والبرازيل – وكثيراً في البعض الآخر مثل تايوان وسيلان وفنزويلا، وعلى العموم فإن التباين في مستوى الوفيات يكون بصورة أوضح بين الدول النامية أكثر منه بين الدول المتقدمة وخاصة عندما يكون هذا التباين مرتبطاً بالمهنة أو المستوى الاقتصادي والاجتماعي مثل الفئات المهنية والمجموعات العرقية وبين المجتمعات العرقية وبين المجتمعات الحضرية والريفية.

المستوى الحالي للوفيات في العالم:

تقدر الأمم المتحدة معدل الوفيات في العالم سنة ١٩٨٣ حوالي ١١ في الألف وتتباين أقاليم العالم في هذا المعدل تبايناً كبيراً حيث يتراوح مداه بين ٨-١٦ في الألف (الجدول آ) ويعد المستوى الحالي للوفاة نتاجاً لجهود الدول في الفترات السابقة في محاولة تخفيض وفيات سكانها بشتى الوسائل كما سبق القول فقد انخفض المعدل في الدول المتقدمة على امتداد فترة طويلة، ولا شك أن نسبة الانخفاض في هذا المعدل ستكون ضئيلة إن حدث هبوط بعد ذلك كما هو ظاهر في معظم الدول الأوربية وأمريكا الشمالية وأستراليا واليابان والاتحاد السوفييتي.

وقد تميز الاتحاد السوفييتي بجهود كبيرة في سبيل رفع المستوى الصحي لسكانه، فقد كان هناك طبيب واحد لكل ١٦٥٠ نسمة في سنة ١٩٣٧ انخفضت هذه النسبة إلى طبيب لكل ٦٦٠ نسمة سنة ١٩٥٦ ، وقد استطاع السوفييت التغلب على

كثير من الأمراض مثل الجدري و الدفتريا والتيفود وغيرها من الأمراض المعدية، كذلك انخفضت حالات الدرن إلى $\frac{1}{10}$ أو $\frac{1}{15}$ مما كانت عليه من قبل وأنشأت كثير من المستشفيات التي أسهمت في رفع المستوى الصحي.

أما الدول النامية والتي شهدت هبوطا كبيراً في مستوى الوفيات، فما زال المعدل بها أعلى من مثيله في الدول المتقدمة ويعد ذلك ناتجاً عن عدد من العوامل المتشابكة أهمها تخلف هذه الأقطار الاقتصادي والاجتماعي وفقر البيئة المحلية، وكثير من الدول تعوزه الأرقام الدقيقة عن المستوى العام للوفاة بها وتعتمد في ذلك على تقديرات لمعدلات الوفاة أجريت في هذه الدول أو باستخدام أرقام التعدادات بها، وهذه الأقطار تقع في النطاق المداري في أمريكا اللاتينية وإفريقيا وجنوب شرق آسيا، بالرغم من أن كثيراً من دول هذا النطاق قد خطا نحو رفع المستوى الصحي خطوات ملحوظة وخاصة في المدن إلا أن كثيراً من قطاعات السكان ما زال في مستوى صحي متخلف وخاصة في المناطق الريفية ويبدو من جدول (أ) أن قارة إفريقيا تعد أعلى القارات في مستوى الوفيات حتى أن معدل الوفيات الخام بها يصل إلى ضعف مثيله في العالم المتقدم وأكثر من الضعف في أمريكا اللاتينية، ومن الملاحظ أن مستوى الوفاة في قارتي آسيا وإفريقيا هو الذي يحدد معدل الوفيات في الدول النامية بصفة عامة ذلك لأن هاتين القارتين تحويان أكثر من ٨٥% من سكان العالم النامي، كذلك يوضح الجدول مدى التجانس في مستوى الوفاة بين أقاليم العالم المتقدم والتباين في الأقاليم النامية والتي يختلف المعدل بها من ٨-١٩ في الألف.

معدل الوفيات الخام في أقاليم العالم سنة ١٩٨٣ جدول (ا)

الإقليم	جملة عدد السكان بالمليون	المعدل في الألف
العالم المتقدم	١١٥٨	٩
أوروبا	٤٨٩	٨
الولايات المتحدة	٢٣٤	٩
الاتحاد السوفييتي	٢٧٢	١٠
اليابان	١١٩	٦
كندا وأستراليا ونيوزيلندا	٤٩	٧
العالم النامي	٣٥١٤	١٢
إفريقيا	٥١٣	١٦
آسيا باستثناء اليابان	٢٦١١	١١
أمريكا اللاتينية	٣٩٠	٨
جملة العالم	٤٦٧٧	١١

المصدر: U.S. Department of Commerce, Bureau of the Census ,World Population , ١٩٨٣, P,١٤

أسباب الوفيات:

سبق القول بأن بيانات أسباب الوفاة تتأثر ببعض العوامل منها تفاوت المهارة الطبية والتوزيع الجغرافي للخدمات الصحية ومن ثم لا تصبح المقارنات الإقليمية على مستوى واحد من الدقة في حساب معدلات الوفيات، وفضلاً عن ذلك فقد يكون هناك سببان أو أكثر مؤديان إلى الوفاة دون وجود أساس واضح للاختيار بينهما،

وحتى يمكن تجنب أخطاء البيانات فإنه يمكن حساب معدلات الوفيات الخاصة بالسبب لفئات عريضة من الأسباب، ويمكن تمييز فئات رئيسية معينة من الأمراض المعدية وربما الملاريا وأمراض الجهاز التنفسي والهضمي والحوادث ببعض الوضوح، وحتى مع وجود مستوى عال للدقة فإن هذه المعلومات من الأهمية بدرجة يجوز معها التجاوز عن بعض أخطاء التشخيص بها.

كذلك فقد سبق القول بأن هناك مجموعتين من الأسباب المؤدية للوفاة إحداهما مجموعة الأسباب الكامنة Endogenetic والثانية مجموعة الأسباب الخارجية Exogenetic وتعد المجموعة الأخيرة نتاجاً من نتائج البيئة الجغرافية، وتشمل الأمراض الطفيلية والمعدية وأمراض الجهاز الهضمي، وهذه ترتبط أساساً بالميكروبات وبالظروف المناخية وموارد الغذاء وأحوال المعيشة، وعلى العكس من ذلك فإن الأسباب الكامنة تعد في معظمها بيولوجية وهي في ذلك ترجع إلى أسباب خلقية Congenital أو راجعة إلى تغير سريع في التركيب الوظيفي للجسم، وتعتبر العوامل المؤدية إلى وفاة الرضع في الأيام الأولى من حياتهم وكذلك الأورام الخبيثة وأمراض الجهاز الدوري الدموي ضمن هذه الأسباب الكامنة.

ويبدو الفرق بين المجموعتين الخارجية والداخلية التي تؤدي إلى الوفاة في تلك الدول المتقدمة ذات التطور الديموغرافي الطويل ، فقد هبط معدل الوفيات بها هبوطاً كبيراً كان مرجعه بالدرجة الأولى التغلب على الأسباب الخارجية المؤدية للوفاة وبقية الأسباب الكامنة دون هبوط - بل أن بعضها قد زادت نسبته، ولعل في بيانات الجدول (آ) والخاص بالمملكة المتحدة ما يدل على ذلك.

ويبدو من أرقام الجدول المذكور أنه في منتصف القرن التاسع عشر كان هناك شخص واحد من كل ثلاثة أشخاص يموتون في بريطانيا يكون سبب وفاته الأمراض المعدية وقلت هذه النسبة في الوقت الحاضر إلى ١:١٥ وذلك للتقدم

الكبير في استخدام المضادات الحيوية ليس في بريطانيا وحدها ولكن في معظم دول العالم – مما أدى إلى انخفاض معدل الوفيات الناتج عن الأمراض المعدية.

الجدول (أ) الأسباب الرئيسية للوفاة في المملكة المتحدة (النسبة لكل ١٠٠٠ حالة وفاة)

في الفترة ١٨٤٨- ١٨٧٢		في ١٩٤٧	
الأمراض المعدية	٣٢١	أمراض الجهاز الدوري الدموي	٣٨٦
أمراض الجهاز التنفسي	١٤٨	السرطان	١٤٩
أمراض الجهاز العصبي	١٢٩	أمراض الجهاز التنفسي	٩١
أمراض الجهاز الهضمي	٨٣	أمراض الجهاز العصبي	٧٦
أمراض الجهاز الدوري الدموي	٥٣	الأمراض المعدية	٧١
		أمراض الجهاز الهضمي	٤٥

وليس الأمر كذلك في الأمراض الكامنة التي ارتفع معدل الوفيات بها ارتفاعاً ملحوظاً، ويعد مرض السرطان وهو أحدها في تزايد مستمر بل يقدر أن نسبة الإصابة به قد تضاعفت حوالي ١٥ مرة – ويعزى بعض الباحثين ذلك إلى أنه يصيب السكان في الأعمار المتقدمة في معظم الأحوال ولما كان أمد الحياة في تزايد مستمر وبالتالي يتزايد عدد السكان في الأعمار الكبيرة فإن حالات الوفاة تكون كثيرة بينهم ومن أسبابها هذا المرض الذي بدأ تشخيصه ومحاولة التصدي له يحظى باهتمام كبير في دول العالم.

مؤثرات الوفاة :

دراسة مؤثرات الوفاة ضرورية لتحديد أسبابها وتقويم دلالاتها وتخطيط حركتها، ومن الطرق السهلة لتحديد مؤثرات الوفاة الاستفادة من الجداول الخاصة بالكتاب الديموغرافي السنوي الصادر عن الأمم المتحدة مع التأكيد بأن الوقوف على حركة الأسباب لا يزال بعيد التحقيق لأن البيانات المسجلة في كثير من الحالات ما زالت غير دقيقة بالإضافة إلى أن عدد كبير من دول العالم لا توجد فيها بيانات عن أسباب الوفيات أصلا. ومما يقلل من أهمية هذه البيانات في كثير من دول العالم انخفاض نسبة عدد الأطباء إلى مجموع السكان .وتصنف مؤثرات الوفاة إلى صنفين:

الأول نتيجة للعوامل الخارجية أو البيئية المرتبطة بتأثيرات المحيط الخارجي كالمناخ والطفيليات والجراثيم ونقص الغذاء والفقر.

والثاني نتيجة عوامل داخلية خلقية أو كامنة ترتبط بعوامل الوراثة والتغيير في نظم الأنسجة والأنسجة والخلايا بالشيخوخة أو نتيجة الخلل في وظائف الجسم في حالة وفيات الرضع في عشرة الأيام الأولى من الولادة .

مؤثرات الوفاة في الوطن العربي:

١ـسوء التغذية بسبب انخفاض مستوى الدخل وسوء توزيعه بين الأفراد بالإضافة إلى العادات السيئة للغذاء .

٢ـ ظروف الإسكان وعدد كبير منها تفتقر للشروط الصحية المناسبة واكتظاظ السكن في الأحياء الفقيرة وفي كثير من الأحيان تشارك بعض الحيوانات الداجنة سكن الإنسان .

٣- نقص العناية الصحية وانتشار الأمراض ومازال كثير منها منتشر في بعض الأقطار العربية مثل أمراض البلهارسيا والملاريا والتراخوما والديدان المعوية في بلاد الشام وغيرها.

وعلى الرغم من التطور السريع الذي شهدته السنوات الاخيرة في الوطن العربي فما زالت الظروف الصحية للمواطنين بحاجة إلى مزيد من التحسين والتخطيط.

أمد الحياة: Expectation of life

كان لاستمرار انخفاض معدل الوفيات وخاصة في الأعمار المبكرة أثره الواضح في ارتفاع متوسط طول عمر الفرد مما أدى إلى تزايد عدد السكان الذين يصلون إلى أعمار متقدمة فوق الستين أو الخامسة والستين ، ولقد تزايد متوسط العمر عند الوفاة في إحدى المناطق بفرنسا من ٢٦ سنة في سنة ١٧٢٧ إلى ٢٣ سنة في سنة ١٧٩٦ ثم إلى ٣٨ سنة في سنة ١٨٢٠ و٥٢ سنة في نهاية القرن التاسع عشر حتى وصل إلى ٥٧ سنة عند مشارف الحرب العالمية الثانية ، ويعد هذا النمط المتزايد هو المميز لكثير من دول العالم في الوقت الحاضر.

ويقاس أمد الحياة باستخدام أساليب إحصائية تعتمد على جدول الحياة ويحسب دائماً عند الميلاد أو عند أي فئة عمرية ، وهو ببساطة عبارة عن عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها الفرد الواحد في أي سن معلومة ، وهو يحسب باستمرار للذكور والإناث كل على حده، فطبقاً لاحتمالات الوفاة في الولايات المتحدة عام ١٩٦٠ فإن توقع الحياة عند المولد للطفل الأبيض يصل إلى ٦٧,٤ سنة والأنثى البيضاء ٧٤,١ سنة وينخفض هذا التوقع لغير البيض حيث يصل إلى ٦١,١ سنة ، ٦٦,٣ سنة للذكور والإناث على الترتيب وكذلك الحال عند أي فئة عمرية تالية – ففي سن ٤٥

كان في إمكان الرجل الأبيض في الولايات المتحدة أيضاً أن يتوقع أن يعيش ٢٧,٢ سنة وغير الأبيض ٢٤,٦ سنة والمرأة البيضاء ٣٢,٥ سنة مقابل ٢٨ سنة للمرأة غير البيضاء في نفس السن.

ومن الملاحظ أن توقع الحياة يكون بالنسبة للإناث أكبر منه كثيراً بالنسبة إلى الذكور في كل الفئات العمرية وذلك لما تتصف به الإناث من إمكانية البقاء على قيد الحياة لفترة أطول منها عند الذكور ويفسر ذلك إلى حد بعيد الزيادة الكبيرة في عدد الأرامل من الإناث عنها في الذكور وذلك في المراحل المتأخرة من العمر .

ومما له أهمية كبيرة في دراسة أمد الحياة ، مقارنته على امتداد فترة زمنية طويلة لدراسة مدى التغير الذي اعتراه وما يعكسه ذلك من تطور صحي واجتماعي واقتصادي ولعل في مقارنة تطور توقع الحياة في السويد ما يدل على ذلك (جدول د) حيث ارتفع أمد الحياة بمقدار ثلاثين عاما لكلا الجنسين على امتداد فترة تزيد على ١٢٠ سنة.

جدول (د) تطور توقع الحياة في السويد حسب النوع والسن في الفترة ١٨١٦-١٨٤٠ و ١٩٥٩

السن	١٨١٦- ١٨٤٠		١٩٥٩	
	ذكور - إناث		ذكور - إناث	
عند المولد	٣٩,٥	٤٣,٦	٧١,٧	٧٥,٢
١٥	٤١,٢	٤٤,٦	٥٨,٦	٦١,٦

٣٠	٣٠,٢ ٣٣,٤	٤٤,٤ ٤٧,٠
٤٥	٣٠,٥ ٢٣,٠	٣٠,٤ ٣٢,٨
٦٠	١٢,١ ١٣,٢	١٧,٨ ١٩,٥

ويرجع هذا الارتفاع في متوسط أمد الحياة إلى مجموعة من العوامل أبرزها التقدم السريع الذي أحرزته البشرية وخاصة فيما بعد الحرب العالمية الثانية في مجال مقاومة الأمراض وخاصة المعدية منها وذلك فيما يعرف بالمضادات الحيوية وغيرها، وقد استفادت دول كثيرة ومنها الدول النامية بطبيعة الحال من هذا التقدم الطبي مما انعكس على تزايد أمد الحياة لسكانها في مختلف الأعمار .

وتختلف دول العالم في أمد الحياة لسكانها اختلافاً كبيراً مثل اختلافها في كثير من المقاييس الحيوية الأخرى – ويمكن تقسيم هذه الدول إلى ثلاث مجموعات رئيسية حسب ترفع الحياة عند المولد:

المجموعة الأولى: وهي التي يقل أمد الحياة بها عن ٤٠ سنة وهذه تشمل بعض دول إفريقيا المدارية (وعند كثير من الجماعات البدائية في البيئات المختلفة).

المجموعة الثانية: ويتراوح متوسط أمد الحياة بها بين ٤٠-٦٠ سنة وتشمل الغالبية العظمى من الدول النامية في أمريكا اللاتينية وجنوب شرق آسيا وإفريقيا.

المجموعة الثالثة: وهي التي يزيد أمد الحياة بدولها على ٦٠ سنة وهي تشمل الدول المتقدمة في العالم سواء في أوروبا أو أمريكا الشمالية أو أمريكا اللاتينية المعتدلة واستراليا بالإضافة إلى الاتحاد السوفييتي واليابان ، وهذه الدول قد حققت

تقدماً كبيراً في العقود الأخيرة ، وبين دول هذه المجموعة ما يربو أمد الحياة بها على ٧٠ سنة لكلا النوعين من الذكور والإناث مثل كندا والولايات المتحدة وأستراليا ونيوزيلندا والمملكة المتحدة والدول الاسكندنافية وهولنده.

ويتم حسابه عن طريق متابعة حياة جيل كامل ثم معرفة عدد السنوات التي عاشها أفراد هذا الجيل ثم تقسيمها على عدد أفراد الجيل.

وتسمى جداول الحياة بجداول الوفيات ، وتحسب الاحتمالات السنوية للوفيات (q_x) حسب الأعمار في مجموعة سكانية معينة ، ويعني الاحتمال أن الأشخاص الذين عمرهم x يموتون قبل إتمام (x+١) من العمر وهذه الاحتمالات استدلالية في الحقيقة نظرا لأنها موضوعة أساسا بالاستناد إلى بيانات الوفاة في مجموعة يفترض أنها متساوية الأعمار ولفترة سنة واحدة .

ولكون هذه الجداول توضح احتمالات الوفاة لكل الأعمار ($q_{١٠٠}$، $q_{٩٩}$،..... q_0)يجب استخدام الطرق الرياضية وبالذات المتوالية الهندسية للحصول عليها. ومما هو شائع عن استخدام هذه الطرق هو أن p_xتعني توقع الحياةأي احتمال إكمال الأشخاص الذين عمرهم xالسنة الأولى من العمر أي (x+١) سنة. ونحصل على قيمة p_x من حاصل جمع :١=q_x+p_xأي p_x=١_ q_x بمعنى أن توقع الحياة في عمر ما (x) يقابل قيمة (١- الاحتمال السنوي للوفاة في ذلك العمر).

وبناء على ما تقدم فإن الأشخاص الذين يعيشون أو يموتون قبل إتمام (x+١) من العمر تستخرج أعدادهم من قيمة ١=q_x+p_x وإن عدد الأحياء p_x تدرج قيمتها مباشرة في الجداول ابتداء من التعداد ١٠٠٠٠٠ حيث (١٠٠٠٠٠=١.) وبالتالي يمكن الحصول على قيم الأعمار التالية للسنة الأولى عن طريق الاحتمال:

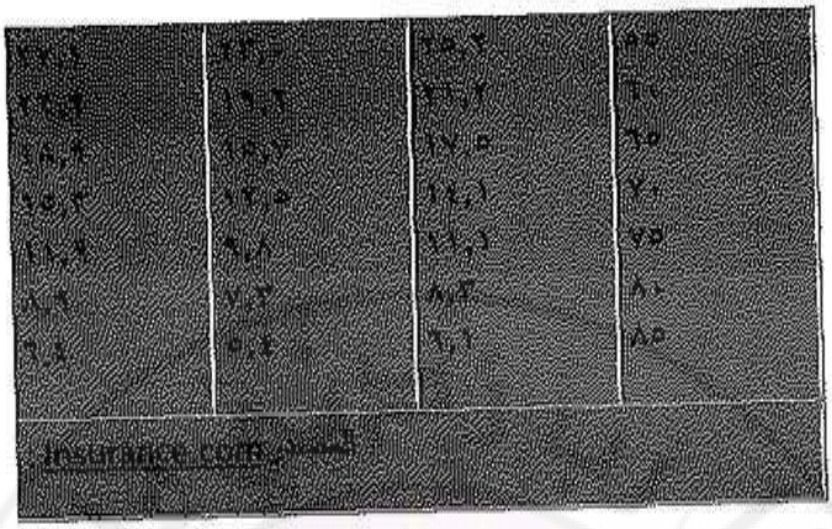
$l_1 = 100000 . p_0$

$l_2 = l_1 . p_1$

وهكذا ، وعلى غرار هذا النموذج تستخدم الطرق الرياضية الأكثر تطورا في حساب بقية أرقام جداول الوفيات. وتفتقر معظم الأقطار العربية إلى الجداول المسهبة من هذا النوع بسبب نقص البيانات الإحصائية الدقيقة ونقص خبراء السكان

فمثلا هذا الجدول يبين أمد الحياة لكلا الجنسين في الولايات المتحدة الأمريكية في جميع الأعمار

توقعات حياة الجنسين في الولايات المتحدة			
العمر	أمد الحياة		
	كلا الجنسين	الذكر	الأنثى
٠	٧٩,١	٧٢,٠	٧٩,٠
١	٧٥,٣	٧٢,٩	٧٨,٦
٥	٧١,٧	٦٨,٧	٧٤,٩
١٠	٦٦,٨	٦٣,٨	٦٩,٧
١٥	٦١,٩	٥٨,٩	٦٤,٨
٢٠	٥٧,١	٥٤,٢	٥٩,٩
٢٥	٥٢,٢	٤٩,٦	٥٥,١
٣٠	٤٧,٧	٤٥,٢	٥٠,٢
٣٥	٤٣,٠	٤٠,٤	٤٥,٤
٤٠	٣٨,٥	٣٥,٩	٤٠,٧
٤٥	٣٤,٢	٣١,٥	٣٦,٠
٥٠	٢٩,٨	٢٧,٤	٣١,٥



الخصوبة: أصبحت العوامل المؤثرة في ارتفاع الخصوبة وانخفاضها والآثار المترتبة على تغيراتها من الاهتمامات الرئيسة في العالم، ومن الموضوعات المهمة للندوات والمؤتمرات الدولية والإقليمية. فمعظم المجتمعات النامية تعاني من ارتفاع مستويات الخصوبة، في حين تعيش الدول المتقدمة حالة من التخوف من نتائج انخفاض الخصوبة وتدني مستوياتها، وبالتالي بدأت بعض هذه الدول في تشجيع الإنجاب لتلافي الآثار السلبية النتائج غير المرغوب التي قد تنجم عن تدني معدلات الخصوبة. لقد كانت معدلات الإنجاب المرتفعة سمة لمعظم المجتمعات البشرية وذلك لمواجهة معدلات الوفيات العالية. ولكن نظراً لانخفاض معدلات الوفيات تدريجياً في معظم البلدان، إن لم تكن جميعها، فقد أصبحت مستويات الخصوبة واتجاهاتها هي التي تسهم في تباين معدلات النمو من مكان إلى آخر، بالإضافة إلى الهجرة واتجاهاتها. ولكن تفسير هذا التباين المكاني يختلف باختلاف المصادر والأماكن والأزمان.

وتعد الخصوبة أحد مكونات النمو أو ضوابط التغير السكاني، وهي أحد العمليات الديموغرافية المرتبطة بديناميكية السكان. فالزيادة أو النقص في عدد السكان في دولة معينة، أو منطقة، أو مدينة، أو حي داخل مدينة، يأتي نتيجة ولادة شخص ما، أو وفاة آخر،أو هجرة أحد الأفراد منها أو إليها. وتحتل الخصوبة- في معظم الأحوال- المقام الأول في التأثير على النمو السكاني، في حين تأتي بعدها الوفيات والهجرة.

١ ـ ما الفرق بين الخصوبة والقدرة على الإنجاب ؟

ينبغي أن نعي أن مفهوم "الخصوبة" (fertility) أو الإنجاب يختلف عن مفهوم "القدرة على الإنجاب" ؛ فالخصوبة هي الإنجاب الفعلي، ويعبر عنها بعدد المواليد المولودين أحياء، سواء بالنسبة للمرأة أو إجمالي السكان. أما القدرة على الإنجاب (fecundity) فهي المقدرة الفسيولوجية على الإنجاب. والمقدرة على الإنجاب هي ضد العقم، وهي لا تعني بالضرورة وجود إنتاج فعلي من المواليد، كما أنه يصعب قياسها على عكس الإنجاب الفعلي. لذلك، عندما نقول إن معدل الخصوبة الكلية في فرنسا أقل بكثير من معدل الخصوبة في السعودية، لا نعني - بالضرورة -أن القدرة الإنجابية للمرأة الفرنسية أقل من قدرة المرأة السعودية على الإنجاب. ولكن المعروف أن الخصوبة تتوقف بالفعل على وجود القدرة الفسيولوجية أو (البيولوجية) على الإنجاب.

٢ ـ ما الحدود القصوى للإنجاب؟

في حين أننا لا نعرف بالدقة عن الحدود القصوى لعدد المواليد الذين تستطيع امرأة إنجابهم، إلا أنه يمكن افتراض أن المرأة- في الحالات القصوى- تستطيع إنجاب مولود كل سنة طيلة سنوات قدرتها على الإنجاب (١٥-٤٥ سنة تقريباً).

وبذلك، تستطيع- افتراضياً- إنجاب ثلاثين أو أكثر، بدون إنجاب توائم. وفي هذا المجال، تشير كتب الأرقام القياسية إلى أن أكبر عدد من الأطفال أنجبتهم امرأة واحدة يصل إلى ٦٩ مولوداً. وقد ولدتهم امرأة ريفية تعيش بالقرب من موسكو خلال القرن التاسع عشر حيث ولدتهم من خلال ٢٧ حالة حمل .هل هذا ممكن؟! في الحقيقة، قد يجد المرء صعوبة في تصديق ها العدد ، خاصة أنها حدثت في وقت لم تصل التقنيات الطبية إلى ما هي عليه من تطور وتقدم!!

أما التقدم العلمي والتقنيات العلمية الحديثة فقد بدأت تفتح آفاقاً جديدة في هذا المجال. فسن اليأس لم يعد كذلك لبعض النساء، وإمكانية ولادة أكثر من طفل من خلال حالة حمل واحدة لم يعد مقتصراً على المصادفات النادرة أو الحالات الوراثية القليلة جداً. أما الإنجاب بعد سن الإنجاب المعتاد، فقد بدأنا نسمع ونقرأ في الصحف اليومية عن نساء ينجبن وهن في سن متقدمة. فعلى سبيل المثال، وضعت جدة أمريكية تدعى آنا لوسي خمسة توائم خلال منتصف ١٩٩٤ م، وذلك بعد بلوغها السبعين عاماً. وبذلك تكون هذه المرأة قد تفوقت على امرأة بريطانية قد أنجبت بعد بلوغها التاسعة والخمسين. وقد تلقت المرأة الأولى المساعدة الطبية من أحد أخصائي أمراض النساء والولادة في ليما عاصمة البيرو، بعد رفض الأخصائيين الأمريكيين مساعدتها.

بالإضافة إلى ذلك، نشرت الصحف اليومية عن امرأة إيطالية حبلت وهي في الثانية والستين من العمر، وذلك بعد تخصيب بويضات متبرع بها خارج الرحم باستخدام حيوان منوي من زوجها. وقد أثارت هذه المسألة ضجة إعلامية وكثيراً من التساؤلات الاجتماعية والأخلاقية على إثر نشر خبر هذا الحمل في بريطانيا وخارجها خلال عام ١٩٩٢ م وفي عام ١٤١٣ ه نشر نبأ سيدة - وهي جدة - أنجبت توئماً وهي تبلغ من العمر ٥٣ سنة. وقد حملت هذه السيدة بطريقة الأنابيب

حيث تم تلقيح البويضة في المختبر، ومن ثم زرعها في الرحم ولا تتوقف الأمور عند هذا الحد ، بل سنسمع الكثير والكثير في المستقبل عن تطورات طبية وتقنية مذهلة في مجال الإنجاب وغيره.

أما بالنسبة لأكبر عدد من الأطفال في حالة حمل واحد ، فتشير بعض المصادر الصحفية إلى أن كريستين ثورنسن الدنماركية قد وضعت ١٥ مولوداً، منهم ١١ ذكر و٤ إناث وذلك في ٥ مايو ١٩٩٣ م ، وحدث هذا الحمل بعد عقم استمر ١٠ أعوام حاولت خلاله العلاج . وجدير بالذكر أن كتاب الأرقام القياسية غينيس يشير إلى أن هناك امرأة وضعت ١٠ أطفال منهم، ولدان و٨ بنات في مدينة باكاكاي في البرازيل، وذلك في عام ١٩٤٦ م وفي عام ١٤٢٢ ه أنجبت امرأة سعودية ٧ مواليد- وهم ٥أبناء وبنتان أثر عملية قيصرية ، وتتمتع الأم وأطفالها السبعة بصحة جيدة ، وأصبح من المعتاد أن نقرأ بين الحين والآخر عن امرأة تنجب عدداً من التوائم .

وأخيراً ، ماذا عن الاستنساخ؟ هل سيحرم دولياً ظ أم سنسمع بين الحين والأخر عملية استنساخ تمت في الخفاء هنا أو هناك؟! أو حالات إنجاب أطفال بعد وفاة آبائهم أو أمهاتهم بعد عدد من السنين ، لاشك أن المستقبل مليء بالمفاجئات؟

٣ - حدود الخصوبة:

أ - الحدود العمرية لفترة الإنجاب:

للإناث حدود عمرية معينة يمكنها خلالها الحمل والولادة تبدأ عادة عند ظهور الدورة الحيضية لديهن أو ما يعرف بسن البلوغ، وقد دلت دراسة شملت ١٤٢ جنس وجنسية مختلفة من العالم أن متوسط عمر المرأة عند بداية مقدرتها على الحمل هو ١٥ سنة (كان العمر يتراوح بين ١٣ و١٧ سنة) وقد دحضت هذه الدراسة الاعتقاد

السائد بأن المناخ الحار أو الاستوائي يساعد على البلوغ المبكر للإناث، وأثبتت بأن الاختلاف في سن البلوغ إنما تعود إلى التغذية. كما تنتهي فترة الإنجاب عند المرأة بانقطاع دورتها الحيضية أي عند بلوغها ما يعرف بسن اليأس ، وقد أثبتت نفس الدراسة أن هذا السن يتراوح ما بين ٤٤ و ٤٩ سنة أي في المتوسط ٤٦ سنة.

وهكذا فإن أكثر من ٣٠ سنة تستطيع المرأة خلالها أن تمارس الإنجاب أما قدرة الإنجاب عند الذكور فتبدأ من سن البلوغ ١٣ سنة (١١-١٤ سنة) وتمتد حتى نهاية العمر رغم تناقصها التدريجي البطيء.

ب : الحد الأعلى لعدد المواليد:

تستطيع المرأة بصورة نظرية أن تنجب كل عشرة شهور لمدة تصل إلى ٣١ سنة، أي أنها تستطيع تحت ظروف افتراضية أن تنجب ٣٧ مولوداً، أما إذا كانت تنجب كل خمسة عشر شهراً فإنها ستنجب ٢٥ مولوداً خلال فترة الإنجاب.

بالرغم من أنه من النادر ممارسة الإنجاب بمستويات الخصوبة البيولوجية هذه إلا أنه يوجد بعض الحالات لنساء أنجبن ٢٧ و ٢٨ مولوداً، فقد ذكر بأن سيدة أمريكية أنجبت ٢٨ مولوداً بولادات مفردة ومن زواج واحد وجميعهم أحياء . كما ذكر بأن سيدة أمريكية أخرى تزوجت عند العمر ١٦ وتوفيت عند العمر ٦٤ وأنجبت ٣٩ مولوداً بولادات مفردة.

لكن وبسبب العوائق الاجتماعية والاقتصادية والصحية وغيرها من النادر جداً أن تمارس المرأة مقدرتها بالكامل. وهكذا فهناك الفارق بين الخصوبة كمقدرة نظرية وممارسة فعلية.

٤ـ أهمية دراسة الخصوبة في دراسة جغرافية السكان:

كثير ما نجد بعض الاختلافات في الخصائص السكانية ترجع إلى الكثير من الاختلافات الجغرافية . على سبيل المثال فقد احتل موضوع الاختلافات في خصوبة السكان جغرافياً اهتماماً كبيراً في السنوات الأخيرة . وللأسف فقد تبنى دراسته الديموغرافيون قبل الجغرافيين. وتأتي أهمية دراسة هذا العنصر الأساسي من عناصر الحركة الطبيعية للسكان عن طريق التساؤل عن مدى مساهمة كل مجموعة من مجموعات السكان المختلفة في متوسط الخصوبة العام لأي قطر أو إقليم جغرافي منفصل في وقت معين . وكذلك أي مجموعة سكانية استطاعت أكثر من غيرها ان تسهم في التغيرات التي طرأت على معدلات المواليد في المجتمع السكاني العالمي .

وهكذا يجد الجغرافي نفسه أمام مهمة تحليل الاختلافات الإقليمية لمستويات الخصوبة وتتبع هذه المستويات بالنسبة للمجموعات السكانية المتباينة ، فإذا اختلفت الخصوبة فعلاً بين هذه المجموعات سواء على المستوى الجغرافي المتصل أو المنفصل للدولة أو الإقليم أو القارة أو العالم ، فسوف يجد نفسه أمام ضرورة البحث عن العوامل المرتبطة بنمط هذه الاختلافات . فهناك عامل الباعث الشخصي ، وهناك عامل البواعث الأخرى الإجبارية غير الاختيارية .

وكلا النوعين من العوامل يرتبط بالآخر ولا يوجد خط فاصل بينهما ولا نستطيع القول بوجود عامل دون الآخر أو أكثر تأثيراً في مستوى الخصوبة من قرينه الآخر لأنه ليس هناك دليل يؤكد عدم وجود عامل آخر خلافه . ومع ذلك فإن الاتجاه العام للخصوبة نحو الهبوط إنما يرجع إلى السعي الإرادي للسكان أنفسهم لتحديد حجم الأسرة . وكذلك فإن الاختلافات المشاهدة في الخصوبة ترجع إلى هذا الهبوط المستشري بين مختلف الأوساط والمراتب الاجتماعية للسكان . وعلى ذلك

فإن العوامل التي تعود إلى السعي الشخصي لتحديد حجم الأسرة قد تكون في المقدمة.

ومن أهم المشاكل التي تصادف الجغرافي هنا أن الحدود التي تفصل الجماعات العنصرية من الصعب تعريفها تعريفاً اصطلاحياً دقيقاً ، كذلك فإن البيانات المتاحة عن كلا العنصرين هل هما بنفس الدرجة من الدقة والشمول أم أن جانباً من السكان يحظى بنصيب أوفى من الرعاية الإحصائية ، ومثل ذلك يجعلنا نقف حائرين أمام كثير من المجتمعات مزدوجة العنصر ومنها تشيكوسلوفاكيا مثلاً . وما يقال عن مقارنة الجماعات العنصرية يمكن أن يقال عن مقارنة الفئات الدينية، وكثير من المشكلات سوف تطرأ أمامنا في مجتمعات تتعقد فيها العلاقات السكانية بين مجموعات سكانية ذات تقاليد وثقافات متباينة وتضمها حدود الدولة أو إقليم جغرافي واحد . كذلك نجد أن المشكلة نفسها قائمة عند دراستنا للخصوبة وفق المجموعات (الاجتماعية – الاقتصادية) على أي مستوى جغرافي ، أن هذه الخصائص إذا تباينت – ولابد أن تتباين في أي مجتمع سكاني – سوف يرتبط اختلافها بالتوزيع العمري للسكان والمستوى الاقتصادي الاجتماعي يحدد بالضرورة ما يشيع من نظم وعادات وتقاليد تؤثر على الخصوبة ، ولهذا فإن دراسة المجموعات السكانية على أساس أنها مجموعات اقتصادية اجتماعية يعتبر أمراً غاية في الصعوبة ، إلا إذا قسمنا العالم إلى أقاليم (اقتصادية اجتماعية) على أساس السواد الأعظم من سكان هذه الأقاليم.

٥ - مقاييس الخصوبة ومؤشراتها :

هناك كثير من المقاييس والمعدلات التي يمكن حسابها واستخدامها في دراسة الخصوبة ، سواء للمقارنة بين البلدان أو المناطق الجغرافية، أو للتعرف إلى

اتجاهات الخصوبة واختلافها خلال الفترات الزمنية. وتنقسم مؤشرات الخصوبة ومقاييسها إلى نوعين:

المؤشرات أو المقاييس الفوجية (cohort measures) : يعتمد هذا النوع من المعدلات على مفهوم الفوج، ويقصد بالفوج مجموعة من السكان تشترك في حدث ديموغرافي معين، فهناك فوج النساء المولودات في سنة معينة كأن تكون ١٩٩٠ م ؛ وهناك فوج النساء المتزوجات في سنة معينة أيضاً. وفي حالة الخصوبة، تحسب معدلات الخصوبة لمجموعة من النساء يشتركن في تاريخ الميلاد، وتتم متابعتهن خلال سنوات الإنجاب إلى أن يبلغن نهاية فترة الإنجاب (أي سن الخمسين سنة). ولابد أن تكون تكاليف جمع هذا النوع من البيانات باهظة، لأنه يتطلب متابعة لمدة زمنية طويلة. وعلاوة على ذلك، فعند الانتهاء من جميع بيانات الخصوبة لفوج النساء تكون بيانات الخصوبة قد أصبحت قديمة تخص فترة ماضية.

مقاييس الفترة (period measures) : تعتمد هذه المقاييس على بيانات تجمع في فترة زمنية محددة، مثل بيانات التعدادات السكانية أو المسح بالعينة ، ويحسب على أساسها أغلب المعدلات المستخدمة في الدراسات السكانية، مثل معدل المواليد الخام ومعدل الخصوبة العامة، ومعل الخصوبة الكلية وغيرها. ونظراً لندرة البيانات الفوجية، فأننا سنتناول معدلات الخصوبة من نوع مقاييس الفترة لشيوع معدلات من هذا النوع وتوافر البيانات اللازمة لحسابها، ويخصص الجزء الآتي لاستعراض هذه المعدلات ولكن قبل استعراض هذه المقاييس، تنبغي الإشارة إلى بعض هذه النقاط المهمة :

ارتباط الطفل: يرتبط ميلاد الطفل بالأبوين، ويترتب على ذلك صعوبة قياس واقعة الولادة التي قد تكون حسب صفات الأب أو الأم أو الاثنين معاً. ومع ذلك فالإحصاءات تشير إلى أن الخصوبة تنسب دائماً إلى الأنثى، وبندر أن تنسب للأب.

سن الإنجاب: إن معدلات الخصوبة تشير إلى تكرار المواليد خلال فترة زمنية معينة، وقد تقل هذه الفترة لتكون سنة، وقد تمتد لتشمل فترة الإنجاب بأكملها. وهذه الفترة عند المرأة محددة بعكس الرجل، ففترة الإنجاب عند المرأة محددة بسن البلوغ من جانب وسن اليأس من جانب آخر. ومن الناحية الإحصائية، يمتد سن الإنجاب من سن ١٥ إلى ٤٩ سنة. ونظراً لندرة حدوث الإنجاب بعد سن ٤٥، فإن سن الإنجاب ينتهي في بعض الأحيان عند هذه السن، خاصة في الدول المتقدمة.

المواليد أحياء: إن مؤشرات الخصوبة المختلفة تعتمد على عدد المواليد الأحياء دون المواليد موتى، كما سبقت الإشارة إليه. فعلى الرغم من أن دراسة المواليد موتى تفيد في إلقاء الضوء على درجة تطور الحالة الصحية للسكان بصفة عامة، إلا أن هذه الفئة لا تدخل ضمن دراسات الخصوبة.

معدلات السكان في منتصف السنة: عند حساب مؤشرات الخصوبة المختلفة تنسب المواليد إلى عدد السكان أو عدد الإناث في منتصف العام،وليس أوله أو آخره. وهذا أمر طبيعي، حيث إن المواليد يولدون على مدار السنة بأكملها. وبالتالي ليس من المعقول أن تنسب هذه المواليد إلى عدد السكان في أول السنة أو نهايتها.

معدلات سنوية: جرى العرف الديموغرافي على استخدام مؤشرات الخصوبة خلال سنة واحدة؛ لتكون معدلات سنوية على سبيل المثال. والقصد من ذلك توحيد الأساس؛ تسهيلاً للمقارنات، لاسيما أن السنة هي أكثر الوحدات الزمنية استخداماً في الميادين الإحصائية.

استخدام عدد ثابت: تضرب معظم المعدلات في عدد ثابت قدره (١٠٠) أو (١٠٠٠) أو أكثر، حسب حجم الظاهرة المدروسة. وفي الغالب يفضل (١٠٠٠) ؛ لأنه مناسب للظاهرات الديموغرافية مثل معدلات المواليد والوفيات والهجرة.

ويقوم الرقم الثابت بتسهيل قراءة قيم المؤشرات وتقليل أهمية الكسور أو التخلص منها.

أما المعدلات المستخدمة في دراسة الخصوبة فكثيرة، ولكن أهمها الآتي:

معدل المواليد (أو الخصوبة) الخام(crude birth rate) :

وهو مقياس أولي، يسهل الحصول عليه مما يتوافر من إحصاءات الولادة في كثير من دول العالم لذلك فهو أكثر المقاييس شيوعا واستخداما ويمثل نسبة ألفية عادة لكل حالات الولادة المسجلة في منطقة ما في سنة معينة:

$$n=\frac{N}{P}.١٠٠٠$$

باعتبار أن (N) يعني عدد المواليد المسجلة في السنة ، والرمز (P) مجموع عدد السكان في منتصف السنة.

وإذا أريد استخراج هذا المعدل على مدى زمني ، يكون معدل المواليد الخام ، خلال ذلك المدى ، وحتى سنة (t) هو حاصل قسمة مجموع عدد المواليد في تلك الفترة مضروبا في عدد السنوات (t) الفاصلة بين التعداد الأخير ($p_١$) وعددهم في نهاية الفترة المعنية ($p_٢$) على أن تكون كل القيمة نسبة ألفية أي :

$$n\ (t) = \frac{N(t)}{\frac{p_٢+p_١}{٢}.t}.١٠٠٠$$ وعموما لا تختلف هذه المعدلات على المدى الزمني القصير خاصة في الدول النامية .

كما ذكر آنفاً، يعتبر هذا المعدل من المعدلات الخام؛ لأن بعض السكان الذين تنسب إليهم المواليد، مثل الأطفال والمسنين لا يتعرضون للحدث المدروس، وهو

الولادة في هذه الحالة. مثال: بناء على بيانات الكتاب الديموغرافي السنوي الصادر عن الأمم المتحدة، سجل في مصر (١٨٠٤٨٣٥)مولوداً في عام ١٩٩٥ م. وباستخدام بيانات السكان في منتصف العام نفسه؛، يمكن حساب معدل المواليد الخام على النحو التالي:

معدل المواليد الخام = $\frac{١٨٠٤٨٣٥}{٥٩٢٢٦٠٠٠} \times ١٠٠٠ = ٣٠٠\%$

وبمقارنة هذه القيمة بالبيانات الأخيرة ، يتضح أن معدل المواليد الخام في مصر شهد مزيداً من الانخفاض خلال السنوات الماضية. وهذا – في الحقيقة- هو الاتجاه العام في معظم الدول العربية.

معدل الخصوبة العامة(general fertility rate):

بعكس المعدل السابق، فإنه يمكن تنقية هذا المعدل من الفئات السكانية التي ليس لها علاقة بالحدث المدروس؛ لذا يكون هذا المعدل بمثاب ة نسبة المواليد المولودين أحياء إلى النساء في سن الإنجاب (١٥-٤٩ سنة) فقط. ويعتبر هذا المعدل أكثر دلالة عند المقارنات بين الدول أو الوحدات المكانية. ويحسب كما يلي:

وباستخدام البيانات الافتراضية في الجدول التالي يحسب معدل الخصوبة العامة كما يلي:

$$f = \frac{N}{Px,١٥\backslash٤٩} \cdot ١٠٠٠$$

$= \frac{٤٥٨٠٠}{٤٤٠٠٠٠} \times ١٠٠٠ = ١٠٤$ مواليد لكل ١٠٠٠ امرأة.

وبالمقارنة بمقاييس الخصوبة الأخرى ، فإن هذا المعدل من أقل معدلات الخصوبة استخداماً، على الرغم من سهولة حسابه.

معدلات الخصوبة العمرية الخاصة(age –specific fertility rate):

هي معدلات الخصوبة حسب الفئات العمرية للنساء في سن الإنجاب. وهذه المعدلات مفيدة في دراسة الخصوبة؛ لأن الإنجاب يختلف باختلاف الأعمار. وتتميز هذه المعادلات بأنها مصححة من التباين في العمر والنوع، أي أنها لا تتأثر بالتركيب العمري، بعكس المعدلات المذكورة آنفاً. وجدير بالذكر أن المواليد للنساء اللواتي أعمارهن أقل من ١٥ سنة -عادة- تضاف إلى الفئة (١٥-١٩ سنة)، في حين يمكن إضافة المواليد للنساء اللواتي أعمارهن ٥٠ سنة فأكثر إلى الفئة (٤٥-٤٩ سنة) على الرغم من ندرة المواليد للنساء خارج سن الإنجاب المعتاد (١٥-٤٩ سنة). وتحسب معدلات الخصوبة حسب الفئات العمرية كما يلي:

$$f_x = \frac{Nx}{Pf,x} . ١٠٠٠$$

ويعني الرمز (N_X) عدد المواليد الأحياء الذين تنجبهم أم في عمر (X) من سنوات فترة الخنجاب لديها ، والرمز ($P_{F,X}$) عدد كل النساء في عمر (X) .

ويمكن حساب معدلات الخصوبة العمرية الخاصة (أو حسب العمر) باستخدام الصيغة السابقة والبيانات الافتراضية الموضحة في الجدول. فالمطلوب هو عدد النساء حسب العمر في الفئات (١٥-٤٩ سنة) وعدد المواليد في سنة معينة مصنفين حسب أعمار الأمهات. وجدير بالذكر أن هذه البيانات تتوفر لمعظم الدول في الكتاب الديموغرافي السنوي (UN, Demographic Yearbook) .

فئات أعمار الأمهات	عدد النساء	عدد المواليد	معدل الخصوبة
٤٥-٤٩	٥١٠٠٠	٤٠٠	٧,٨٤
٤٠-٤٤	٥٨٠٠٠	٢٨٠٠	٤٨,٢٨
٣٥-٣٩	٦٢٠٠٠	٥٥٠٠	٨٨,٧١
٣٠-٣٤	٦٨٠٠٠	١٠٠٠٠	١٤٧,٠٦
٢٠-٢٤	٦٥٠٠٠	٩٩٠٠	١٥٢,٣١
١٥-١٩	٦٦٠٠٠	٢٠٠٠	٣٠,٣٠
المجموع	٤٤٠٠٠٠	٤٥٨٠٠	٦٩١,٦٤

معدل الخصوبة الكلية (Total Fertility Rate-TFR):

وهو مجموع معدلات الخصوبة النوعية لكل سنة من سنوات فترة الإنجاب للمرأة الواحدة ، أو لألف امرأة من السكان أي هو بمثابة متوسط ما تنجبه المرأة الواحدة أو ألف امرأة طوال سنوات قدرتها على الإنجاب . ولاستخراج هذا المعدل ينبغي الحصول على جداول الخصوبة لفئات الأعمار فإذا كانت خمسية (أي لكل خمس سنوات من سنوات العمر) يجب ضرب ناتج الفئات العمرية الخمسية بعدد خمسة للحصول على مجموع خصوبة كل سنوات فترة الإنجاب.أي:

$$f' = \sum(٥ . \frac{{}^{٥}Nx}{{}^{٥}Pf,x})$$

ويعني $\sum$ إشارة الجمع والرمز ($_5N_x$) عدد المواليد الأحياء المنجبين للأم في عمر X من فئات الأعمار الخماسية والرمز $_5P_{F,x}$ عدد الأمهات في عمر X من فئات الأعمار الخماسية في سن الإنجاب.

فمثلا معدل الخصوبة الكلية في المملكة العربية السعودية وصل إلى ٤,٥ في عام ١٩٩٩ م ومن الجدير بالذكر أن بيانات ذلك المسح الذي أجري في المملكة في عام ١٩٩٩ م يظهر أن هناك ٤٩٠ مولوداً حياً لنساء في الفترة العمرية (٥٠-٥٤سنة). وقد تعمدنا إدخالهن في حساب الخصوبة الكلية لتوضيح التأثير المحدود لهذه الفئة على معدل الخصوبة . فاستبعاد هذه الفئة لا يؤثر في المعدل، لأن أعداد المواليد قليلة جداً بالنسبة للنساء في هذه الفئة .

وتحسن الإشارة إلى نتائج المسح الديموغرافي الذي أجري في المملكة العربية السعودية في عام ١٤٢٨ ه (٢٠٠٧ م) تظهر أن معدل الخصوبة الكلية انخفض إلى (٣,٨) مولوداً حياً لكل امرأة .

معدل التكاثر الإجمالي (Gross Reproduction Rate) (معدل الإحلال الإجمالي):

لا يختلف معدل التكاثر الإجمالي عن معدل الخصوبة الكلية كثيراً، إلا أن يأخذ في الاعتبار المواليد الإناث فقط دون الذكور، لذا فهو عدد المواليد الإناث اللواتي يتوقعن إنجابهن من قبل امرأة خلال سنوات إنجابها مع افتراض أن إنجابها يتوافق مع الظروف الراهنة للخصوبة،

بمعنى أننا نستبدل مجموع المواليد الذين ولدتهم الأمهات في عمر(X) بالمواليد الإناث فقط للأمهات في عمر (X) من سن الإنجاب.

أي: $$r_g = \sum ٥ . \frac{{}_{٥}Nf,x}{{}_{٥}Pf,x}$$

وتعني r_g في هذه الحالة :

$$r_g = \frac{Nf}{N} . F`$$

حيث تعني (F`) معدل الخصوبة الكلية والرمز (N_f) عدد المواليد الإناث والرمز (N) مجموع المواليد الأحياء.

معدل التكاثر الصافي (Net Reproduction Rate):

وهو عبارة عن معدل إجمالي للتكاثر مطروحا منه عدد الأمهات اللائي يحتمل وفاتهن خلال سنوات الإنجاب ، أي أنه بقدر احتمال لعدد الأطفال المنجبين للإناث خلال فترة حياة (١٠٠٠) امرأة مولودة في وقت واحد ، وتمر جميعهن في فترة الإنجاب . ونحصل على بيانات هذه الاحتمالات من (جداول الوفيات) ويستفاد من هذا المعدل في حساب عدد الأحياء المتوقع في السنوات القادمة.

نسبة الأطفال إلى النساء في سن الإنجاب (Child – Woman Ratio)

يحسب هذا المؤشر غير المباشر للخصوبة باستخدام بيانات التعداد مباشرة، وخاصة بيانات العمر والنوع، دون الحاجة للإحصاءات الحيوية.وهو عدد الأطفال الذين أعمارهم أقل من ٥ سنوات لكل ألف نسمة من النساء في سن الإنجاب. ويستخدم هذا المؤشر في حالة عدم توفر بيانات عن إحصاءات المواليد أو عند الرغبة في مقارنة بيانات التعداد ببيانات التسجيلات الحيوية لأغراض الدراسة أو

التقويم. كما يمكن أن يعطي انطباعاً عاماً عن التفاوت في الإنجاب من منطقة لأخرى، أو مقارنة مجموعة بثانية.

$$\text{نسبة الأطفال للنساء} = \frac{\text{عدد الأطفال الذين هم أقل من 5 سنوات أعمارهم}}{\text{عدد النساء اللاتي أعمارهن بين 15-49 سنة}} \times ١٠٠٠$$

وتجدر الإشارة إلى أن من أوجه القصور التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند استخدام هذا المقياس، أن عدد الأطفال دون الخامسة، الذين هم على قيد الحياة،يتأثر بمعدلات الوفيات السائدة في المنطقة أو الدولة. وعلاوة على ذلك يتأثر هذا المؤشر بالتركيب العمري بدرجة كبيرة.

٨ ـ العوامل التي تؤثر في معدلات المواليد و الخصوبة

أ- **عوامل فردية:**

١ـ الشغف بالأطفال

٢- الحرص على الزواج

٣- الفقر

٤- مدى شيوع العائلات ذات الحجم الكبير

٥- انعدام الهوايات يؤدي إلى جعل الزواج هواية شائعة

٦- مدى شيوع النزعة إلى البر والإحسان

٧- درجة الطموح الأكثر طموح غالباً ما يكون أكثر حرص.

ب- **عوامل بيئية:**

١- معدلات بيئية

٢- نسبة المتزوجات

٣- توزيع المتزوجات حسب السن

٤- توزيع المواليد حسب عمر الأمهات

٥- الوضع الاجتماعي للمرأة

٦- المستوى الثقافي والتعليمي

٧- مدى انتشار وسائل تحديد النسل

٨- درجة الريفية والحضرية

مصادر البيانات لدراسة الخصوبة:

تعتمد دراسة الخصوبة على إحصاءات المواليد المولودين أحياء. وبهذا لا يدخل المواليد المولودين موتى ضمن دراسة الخصوبة. إذاً ما المقصود بالمولود الحي؟ على الرغم من صعوبة تحديد المولود الحي من المولود الميت في بعض الحالات، إلا أنه لا يمكن تعريف المولود الحي بناءً على اقتراح منظمة الصحة العالمية بأنه " نتاج الحمل، أو الجنين الناتج عن الحمل بصرف النظر عن مدة الحمال، والذي تظهر عليه أي علامة من علامات الحياة كالتنفس أو خفقان القلب أو نبض الحبل السري أو الحركة الواضحة لبعض العضلات الإرادية كاليدين أو الرجلين ، وذلك بعد انفصاله التام عن الأم، وبغض النظر عن مدة الحمل سواءً كان الحبل السري قد انقطع أو انفصلت المشيمة أم لا". على الرغم من هذا التعريف فمن الملاحظ أن هناك اختلافاً بين الدول في تعريف المولود الحي فبعض الدول- على سبيل المثال- تعتمد على وزن المولود (٤٠٠ غرام) ، أو فترة الحمل كأن يكون ستة أشهر كشرط لاعتبار المولود قابلاً للحياة؛ لأن الجنين الذي يقل وزنه عن ٤٠٠ غرام أو تقل فترة حمله عن ستة أشهر قلما يعيش. ويمكن الحصول على بيانات الخصوبة من ثلاثة مصادر رئيسية هي :

١- **الإحصاءات الحيوية :** تأتي تسجيلات المواليد، في مقدمة مصادر بيانات الخصوبة .

٥ - **التعدادات السكانية:** توفر التعدادات السكانية بيانات جيدة عن الخصوبة في بعض الأحيان، ويعتمد ذلك على طبيعة الأسئلة التي تحتوي عليها استمارة التعداد ويعتبر التعداد من المصادر المهمة ، سواء بالنسبة للحصول على بيانات الخصوبة أو البيانات الأخرى التي لا يمكن تحليل الخصوبة ودراستها بدونها ،مثل التركيب العمري والنوعي ، فالتعداد مصدر للبيانات عن : - تركيب السكان العمري والنوعي والزواجي.بعض المتغيرات التي ترتبط بالخصوبة ، مثل الحالة الزواجية والسن عند الزواج ومدة الحياة الزوجية .أعداد مباشرة عن جملة المواليد وأعداد الباقين منهم على قيد الحياة .

٦ - **المسح بالعينة:** توفر المسوحات المعتمدة على العينات البيانات التفصيلية اللازمة لدراسة الخصوبة ، فهي توفر البيانات نفسها التي يوفرها التعداد ، بل يمكن أن توفر معلومات تفصيلية إضافية تساعد في فهم الخصوبة والسلوك الإنجابي ، والتعرف إلى جوانب لا يمكن فحصها من خلال بيانات التعداد باختصار، تعتمد دراسات الخصوبة على بيانات تسجيلات المواليد ، ولكن يمكن أن يكون التعداد السكاني والمسح بالعينة بديلين مناسبين في حالة عدم توفر الإحصاءات الحيوية ولكن لا يمكن الاستغناء عن بيانات التعداد السكاني عند حساب معدلات الخصوبة سواء باستخدام إجمالي السكان أو إجمالي النساء في سن الإنجاب ، أو أعداد الإناث حسب فئات العمر المختلفة.

التباين الجغرافي للخصوبة في العالم:

شهدت الخصوبة انخفاضاً يتفاوت من قارة إلى أخرى، ومن دولة إلى أخرى على امتداد العقود القليلة الماضية. فخلال الفترة (١٩٥٠-٢٠٠٧م) انخفضت

الخصوبة في آسيا من نحو (٦) مواليد للمرأة إلى أقل من (٣) للمرأة الواحدة في المتوسط. كما حدث التحول نفسه تقريباً في أمريكا اللاتينية.

ولا يقتصر التفاوت بين الدول والأقاليم والمناطق الجغرافية، بل يختلف مستوى الخصوبة من أسرة إلى أخرى، بل ومن امرأة لأخرى. فيلاحظ أن بعض النساء ينجبن عدداً كبيراً من الأبناء في حين لا ينجب بعضهن سوى عدد قليل من الأبناء.

ومن جهة أخرى، ترتفع مستويات الخصوبة في بعض الدول، وتنخفض في بعضها، وتصل إلى مستويات بين هذه وتلك في بعضها الآخر.

بشكل عام، يولد في العالم ٢١ مولوداً حياً لكل ألف نسمة في السنة في عام ٢٠٠٧ م. ويرتفع معدل المواليد الخام إلى ٢٣ مولوداً حياً في الدول النامية، بينما ينخفض إلى ١١ مولوداً في الدول المتقدمة. ولعل هذا يؤكد التباين الجغرافي في معدلات الخصوبة عامة، ومعدل المواليد الخام خاصة.

فتتباين معدلات الخصوبة داخل مجموعات الدول والأقاليم الجغرافية. ويبرز التباين بين الدول العربية بحيث يرتفع في بعض الدول والمناطق مثل الصومال واليمن، في حين ينخفض في مصر والمغرب وتونس.كما تختلف مستويات الخصوبة فيما بين الدول المتقدمة. ولكن هذه الاختلافات لا تصل إلى مستوى التفاوت الملاحظ فيما بين الدول النامية. ففي حين تصل إلى ٥٠ مولوداً حياً لكل ألف من السكان في الكونغو وإلى ٤٧ في تشاد، فإنها تنخفض إلى ١٢ و١٤ في كل من الصين وتايلاند على التوالي. أما في الدول المتقدمة فالتفاوت يبرز بوضوح عند مقارنة معدل الخصوبة الكلية في الولايات المتحدة التي يصل بها إلى (٢,١) بمعدل الخصوبة في إيطاليا وألمانيا، الذي لا يتجاوز ١,٤ في أي منهما في عام ٢٠٠٧ م.

وبالمقارنة، فإن التباين بين الدول النامية يبدو أكبر من ذلك بكثير؛ ففي حين تنخفض الخصوبة في الصين وتايلاند إلى أقل من ٢، فإنها ترتفع إلى أكثر من ٦ مواليد في كل من اليمن، وتشاد ، وأثيوبيا، وأفغانستان.

وباختصار، يتضح مما سبق أن الخصوبة تنخفض في الدول المتقدمة بشكل ملحوظ، بحيث لا تتجاوز مستوى الإحلال (أي ٢,١) في أي منها، في حين أنها تتفاوت فيما بين الدول النامية بشكل كبير، بحيث تصل إلى مستويات مرتفعة جداً في بعضها، ومنخفضة نسبياً في بعضها الآخر.

أما بالنسبة للدول العربية، فتتباين مستويات الخصوبة فيما بينها بشكل ملحوظ أيضاً. ولكن على الرغم من هذا التفاوت، إلا أن مستويات الخصوبة في معظم الدول العربية تعد مرتفعة نسبياً مقارنة بغيرها من الدول، ولو أنها شهدت انخفاضاً سريعاً خلال السنوات القليلة الماضية فاق التوقعات. وعلى أية حال، يمكن تصنيف الدول العربية إلى ثلاث مجموعات، هي:

أولاً: مجموعة الدول ذات مستوى الخصوبة المرتفعة (أكثر من ٤):

يصل معدل الخصوبة الكلية بها إلى أكثر من أربعة أطفال للمرأة في المتوسط. وتشمل هذه المجموعة فلسطين واليمن والصومال والعراق والسودان. وقد سجلت الصومال أعلى مستوى خصوبة بين دول هذه المجموعة حيث وصل معدل الخصوبة إلى أكثر من ٦ أطفال للمرأة (الجدول د). ويتبين من خلال البيانات أن الخصوبة شهدت انخفاضاً أسرع مما هو متوقع على مدى العقود الثلاثة الماضية. وهذا -في الحقيقة- هو شأن كثير من دول العالم.

ثانياً: مجموعة الدول ذات مستوى الخصوبة المتوسطة(٣-٤):

يصل معدل الخصوبة الكلية ما بين ثلاثة وأربعة للمرأة الواحدة في سن الإنجاب. وتشمل هذه المجموعة معظم الدول العربية، وهي مصر، ليبيا، سوريا، الأردن، وغيرها. وقد شهدت هذه الدول انخفاضاً كبيراً، نتيجة اتخاذ سياسات سكانية تهدف إلى خفض معدلات النمو السكاني.

ثالثاً: مجموعة الدول ذات الخصوبة المنخفضة نسبياً (أقل من ٣):

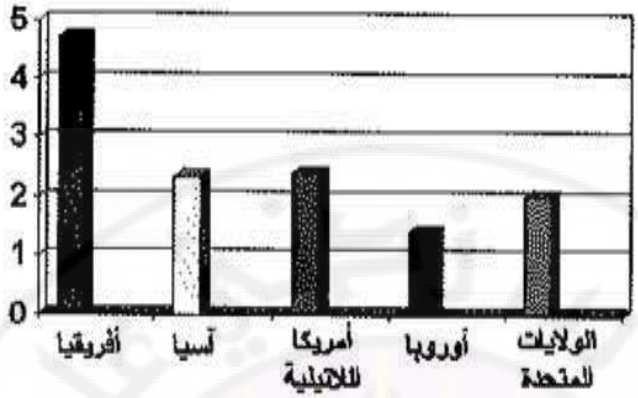
تنخفض الخصوبة نسبياً في هذه المجموعة إلى أقل من ثلاثة أطفال للمرأة. وتتكون هذه المجموعة من البحرين، الكويت، لبنان، تونس، الجزائر، والإمارات العربية المتحدة. ويلاحظ أن هذه الدول تشمل تونس ولبنان اللتين توجد بهما برامج تنظيم الأسرة، وكذلك بعض دول الخليج التي ترتفع بها نسب العمالة الأجنبية، مما يؤثر على مستويات الخصوبة بها، حيث إن وجود بعض الإناث الوافدات (العمالة الأجنبية النسائية) ذوات الخصوبة المنخفضة يسهم في خفض المستويات العامة للخصوبة.

الدولة	معدل المواليد الخام (عدد المواليد الأحياء لكل ألف نسمة)		معدل الخصوبة الكلية(متوسط عدد الأطفال المتوقع إنجابهم)	
	١٩٧٥م	٢٠٠٧م	١٩٧٥م	٢٠٠٧م
لبنان	٣٠,١	١٩	٤,٣	٢,٣
البحرين	٣٤,٤	٢١	٥,٢	٢,٦
تونس	٣٦,٧	١٧	٥,٧	٢,٠

المغرب	٣٩,٤	٢١	٥,٩	٢,٤
الكويت	٤٠,١	٢١	٥,٩	٢,٦
مصر	٣٩,٨	٢٧	٥,٦	٣,١
الجزائر	٤٥,٤	٢٦	٧,٢	٢,٤
ليبيا	٤٧,٣	٢٤	٧,٤	٣,٠
قطر	٢٩,٩	١٧	٦,١	٢,٨
الأردن	٤٥,٠	٢٨	٧,٤	٣,٥
السودان	٤٥,٢	٣٣	٦,٥	٤,٥
سوريا	٤٦,٩	٢٨	٧,٥	٣,٥
الإمارات العربية	٣٠,٥	١٧	٥,٧	٢,٧
موريتانيا	٤٣,٢	٣٥	٦,٤	٤,٨
العراق	٤٢,٧	٣٦	٦,٨	٤,٩
جيبوتي	٤٥,٢	٣٠	٦,٨	٤,٢
فلسطين(الضفة وقطاع غزة)	٤٧,٨	٣٣	٧,٤	٤,٦
السعودية	٤٥,٩	٣٠	٧,٣	٤,١
اليمن	٥٦,٢	٤٠	٨,٧	٦,٢
الصومال	٥١,٧	٤٦	٧,٣	٦,٨
عمان	٤٨,١	٢٥	٧,٢	٣,٤

المصدر: PRB(٢٠٠٧) World Population Data Sheet. Washinglon D.C

معدلات الخصوبه الإجماليه في العالم حسب المناطق
(مجموع متوسط الحياة للمواليد الأحياء لكل امرأة)



المتغيرات المؤثرة على الخصوبة :

استطاع أن يقسم كنجزلي ديفز Kingsley Daves هذه المتغيرات إلى أحد عشر متغيراً ، وهذه المتغيرات هي سن الدخول إلى الحياة الزوجية ، ومدة هذه الحياة ، والفترة التي تقضيها الأنثى بدون التعرض لعملية الجماع والتي تنشأ إما عن طلاقها أو ترملها ، والإحجام عن الجماع كجزء من خطة لتحديد النسل أو العزوف تماما عن الزواج والامتناع القهري عن الجماع لأسباب صحية ، ووفرة عمليات الاتصال الجنسي بين الزوجين خلال فترة الزواج ، والقدرة على الإنجاب فسيولوجياً لأسباب جبرية كالعقم الطبيعي ، ولأسباب اختيارية كالتعقيم ، وقال ديفيز أن هذه المتغيرات تؤثر بالضرورة في أي مرحلة من المراحل اللازمة للإنجاب والتي تشمل الاتصال الجنسي Saxual Relations في ظل علاقات زواجية مشروعة ، وحدوث الإخصاب بحيث

تصبح المرأة قادرة على التوالد Fecund وأخيراً على استكمال فترة الحمل ووضع المولود حياً ليضيف فرداً إلى سكان العالم .

٨ ـ مؤثرات حركة الولادات:

هناك مجموعة واسعة جداً من العوامل التي تؤثر على حركة الخصوبة والولادات ، بيولوجية، ديموغرافية ، اجتماعية – اقتصادية ،سياسية أو دينية ، أو نفسية، وقد دعى تنوعها وتعددها إلى القول " بأن الولادات تتأثر بكل ما هو تحت الشمس ، بل إنها تتأثر أيضاً حتى بالكلف الشمسي ، وبالتغيرات التي تجري فوق سطح الأرض نفسها" .

وتعد دراسة هذه المؤثرات مهمة في تفسير حركة نمو السكان وخصائصهم الديموغرافية ، وفي أبحاث تنظيم الأسرة . ومادامت الولادة عملية بيولوجية للذكور والإناث ، فإن كل ما يؤثر على طبيعة علاقة الإنجاب بينهما، يؤثر في حركة الولادات .

وبعض هذه المؤثرات عارض مؤقت وبعضها أكثر ثبوتاً ويمكن توزيعها في **عوامل داخلية وسيطة** ، تتعلق بوسائل الحمل نفسه و **عوامل خارجية** تؤثر في مجمل ظروف الإنجاب ، وجميع هذه العوامل في كل الحالات ، مترابطة على الدوام ، يصعب معها تعليل تباين مستويات الخصوبة بعامل واحد.

ويمكن تصنيف **العوامل الوسيطة** في ثلاث مجموعات:

أولاً: مجموعة العوامل التي تؤثر في طبيعة العلاقة الجنسية ، ومنها تلك العوامل التي تتحكم في حدوث الحمل أو عدمه في عمر الإنجاب، مثل الدخول في سن الزواج (مبكراً أو متأخراً) أسلوب الزواج (متعدد أو بواحدة فقط) ،

مدة الحياة الزوجية ، أو المدة التي تقضيها المرأة في سن الإنجاب خارج الحياة الزوجية بسبب الطلاق أو الانفصال أو الترمل ، نسبة النساء اللاتي لم يسبق لهن الزواج ، إضافة إلى العوامل التي تؤثر في العلاقة نفسها أثناء الزواج مثل المرض ، وتناقص القدرة على الحمل أثناء فترة الإرضاع وغيرها.

ثانياً: مجموعة العوامل التي تتحكم في التعرض للحمل والقدرة على الإنجاب أو عدمها ، لأسباب اختيارية مقصودة مثل التعقيم ، أو الغير مقصودة والناشئة عن العقم الطبيعي.

ثالثاً: مجموعة العوامل التي تتحكم في حياة الجنين ، في استمراره أو إجهاض الحمل لأسباب مقصودة ،أو غير مقصودة عند وفاة الأجنة.

وإذا كان تدرج مراحل العمر المؤهل للإنجاب يحدد وتيرته العامة كعامل بيولوجي، فإن ثمة عوامل بيولوجية أخرى تؤثر على مستويات الإنجاب، كالاستعداد الوراثي للولادة ، ومسببات العقم ، وعدم تلاؤم الزمر الدموية للزوجين.

وفي سياق **العوامل الخارجية** ، تأتي مستويات التعليم والثقافة والتربية الدينية والبيئية في تحديد مدى الإقبال على الزواج والرغبة في الإنجاب. ولتباين الثروة دور مميز أخر في التأثير على الرغم من اختلافه في المكان والزمان ، وذلك بما توفره من فرص الزواج والتعليم ، ومدى الحاجة للأولاد أو الرغبة في إنجابهم ، ويقترب نوع العمل والمهنة الاقتصادية في تأثيراته على الولادة من هذا الإطار . كما لا نغفل دور الهجرة والارتحال حيث تقرر في كثير من الأحيان ، شروط الاستقرار وظروفه ومدى الرغبة في الزواج والأولاد.

وللوفيات دور آخر ، خاصة عندما يكون التعويض عن احتمال الوفيات المرتفعة للأطفال بالإقبال على ولادة المزيد منهم.

وللتشريع والسياسات السكانية الرسمية، لتشجيع الزواج والإنجاب أو لضبط النسل وتنظيم الأسرة، دور مهم أيضاً في حركة معدلات التوالد.

وتتسع دائرة المؤثرات الخارجية ، إلى الأثار التي قد تعكسها الحوادث الطبيعية، والحروب على مستويات الولادة ، وذلك بما تحدثه من فجوات في الانساق العمرية للسكان، تنخفض معه نسب القادرين على الإنجاب أو المقبلين عليه، إضافة إلى الظروف التي قد تخلقها تلك الحوادث نفسها، أثناء وقوعها، على معدلات الولادة.

٩ - عوامل ارتفاع معدلات المواليد في الوطن العربي:

أولاً- تأثير الإسلام:

حيث أن الغالبية العظمى لسكان الوطن العربي مسلمون، أثرت التربية الإسلامية على شرائح واسعة من السكان فرفعت من معدلات الزواج والتوالد لديهم.فالإسلام دين حض على الزواج والإنجاب وأولى موضوع الوالدية، أهمية كبرى في مبادئه الشرعية وغاياته الاجتماعية، ومما لا شك فيه ، انعكست هذه التوجهات في رفع معدلات الزواج والإنجاب لمجمل سكان الوطن العربي، وإطلاق الإنجاب دون تحسب أو تقدير لتكاليف تربية الأولاد.

وقد ساهمت المنعكسات الدينية الإسلامية في تحديد مدى استخدام وسائل ضبط النسل والإجهاض. إذ يغلب الحض على التكاثر في غالبية الأقطار العربية

تداول وسائل منع الحمل باستثناء تونس التي شجعت استعمالها بل وأباحت التعقيم.

أما بالنسبة للطلاق ، فإن تدني نسبه في الوطن العربي ساهم بدوره في رفع معدلات الزواج وفرص الإنجاب ، ويختلط هنا أثر العامل الديني بالعوامل الاجتماعية – الاقتصادية إذ أن الرابطة الأسروية قوية، ليس سهلاً التفريط فيها بانفصال الزوجين. وقد أثرت النظرة الاجتماعية للأسرة وظروف الإعالة المركزية التي يقوم بها الرجل الواحد، على الأغلب في توثيق تلك الرابطة وتمتينها ، والطلاق فعل مكروه عند المسلمين "أبغض الحلال إلى الله" يصطدم بعوائق دينية – واقتصادية ترتبها مثلاً نفقات المهور المقدمة والمؤجلة والمبالغ بها أحياناً إضافة إلى عوائق عودة الزواج.

ثانياً - التأثيرات الاجتماعية – الاقتصادية:

للأسر الكبيرة اعتبار اجتماعي مهم في المحيط السكاني الريفي العربي، وقد انتقل هذا الاعتبار إلى المدن بفضل ظاهرة الانتشار الحضري والهجرة بين الريف والمدينة ، وفي كثير من الأحيان تنشد الأم الريفية عدداً أكبر من الأطفال ، لارغبة في الأمومة بحد ذاتها، بل لتثبيت مركزها في بيت الزوجية. وكقرينة لحجم الأسرة في الوطن العربي ، بلغت نسبة الأسر التي يتراوح عدد أفرادها بين خمسة إلى عشرة أفراد : حوالي ٦٠.٥% من مجموع الأسر العراقية: والأسر التي يزيد أفرادها على عشرة أفراد ١١.٣% من مجموع الأسر العراقية لسنة ١٩٦٥.

وتشير نتائج دراسة عن الخصوبة في سورية، إن معدل الخصوبة الكلية بلغ ٧.٣ طفل في حين بلغت خصوبة المرأة الكلية التي وصلت إلى المرحلة

الإعدادية ٤,٣ وخصوبة المرأة التي حصلت على أكثر من الإعدادية ٣,٢ طفل.

وتؤثر النظرة الاجتماعية ، في تفضيل المواليد الذكور، في الإقبال على الإنجاب طمعاً في المزيد منهم، أو رغبة في المولود الذكر في حالة تكرار ولادة الإناث.

ويمكن أن نعد البطالة الموسمية وخواء الريف عاملاً آخر في زيادة فرص الزواج والإنجاب. كما يؤدي الحافز الاقتصادي لزيادة عدد الأولاد إلى الإقبال على الزواج في سن مبكرة، خاصة بين سكان الأرياف ، حيث أن ثمن العمل أرخص من ثمن رأس المال وبالذات عند قلة استخدام الآلة، وفي ظروف تكلفة معيشية زهيدة تقتضيها ولادة الأطفال وتربيتهم ، إضافة إلى الفائدة التي يجنيها الأزواج من مشاركة زوجاتهم لهم في العمل.

ثالثاً – المؤثرات الديموغرافية:

١ - للزواج المبكر ، تأثير ديموغرافي ، سواء في ارتفاع احتمالات الإنجاب في عمر الخصوبة الفعلية للمرأة ، أو نتيجة لارتفاع معدلات الخصوبة نفسها إلى الحدود القصوى، في متوسطات الأعمار التي يتزوج بها سكان الوطن العربي فعلاً ، ذكوراً وإناثاً.

٢ - وللتركيب العمري للسكان، أثر آخر في ارتفاع معدلات الخصوبة، نظراً للارتباط الوثيق بين مقدار الفتوة، أي بين نسب الفتيان ، والشباب في المجتمع، وبين الخصوبة السكانية. ففي الوطن العربي ترتفع نسبة الفتيان "دون التاسعة عشر من العمر" إلى أكثر من نصف مجموع السكان" بين ٥٠% إلى ٥٥% " وهؤلاء أما في سن الإنجاب وظروفه فعلاً ، أو أنهم مؤهلين له. في حين

تتحرك نسب الفئات الشابة الفتية والشابة الكهلة بين ٣٥%-٣٨% من مجموع السكان (الشباب الفتيان من ٢٠- ٢٣% ، والشباب الكهول من ١٥- ١٨%). وعليه فإن اتساع قاعدة الأعمار المؤهلة للإنجاب أو تلك التي في ظروفه فعلاً ، يعد عاملاً مهماً في زيادة معدلات المواليد في الوطن العربي.

٣ - ويؤثر ارتفاع معدل وفيات الأطفال في زيادة معدلات المواليد ، حيث يصبح إنجاب المزيد من الأطفال ضمانة للتعويض عن احتمالات وفاة بعضهم، حيث يصبح إنجاب المزيد من الأطفال ضمانة للتعويض عن احتمال عدم بقاء بعضهم حتى سن الرشد. وبالعكس ، بتناقص معدلات الوفيات يدرك الآباء بأنهم يحتاجون إلى عدد أقل من الأطفال لبلوغ أهدافهم الرئيسية، وبناء على ذلك يكونون على استعداد لتخفيض الخصوبة. إضافة إلى أن وفيات الأطفال الرضع تعني فسيولوجياً تقصير فترة الرضاعة، فتؤدي إلى تقصير فترة العودة إلى التوالد. ونلاحظ ان وفيات الرضع تعد مرتفعة في الوطن العربي بالقياس لمتوسطاتها العالمية ، إذ أنها تتحرك في الأقطار العربية بين ٥٠ إلى ١٠٠ بالألف أو أكثر.

٤ - ويمكن إضافة عامل تعدد الزوجات ، الذي تسمح به الديانة الإسلامية ضمن شروط محددة، كأثر ديموغرافي على معدلات المواليد.

ثالثاً ـ الهجرة

وجدنا أن الهجرة من العوامل الثلاثة التي تقرر تغيير عدد السكان توزيعهم ،ويعبر عن حركتها عادة اصطلاح الحركة الميكانيكية أو الآلية للسكان .

الهجرة حسب تعريف الأمم المتحدة هي انتقال السكان من منطقة جغرافية إلى أخرى ، وتكون عادة مصحوبة بتغيير محل الإقامة ولو لفترة محدودة .وهو أمر ينطبق على السكان المستقرين الذين لهم محلات إقامة ثابتة .وبالتالي فإن حركات الرعاة الفصلية Transhumance طلبا للمرعى والماء لا تدخل في دراسات الهجرة ولكنها تدخل في تحركات السكان Population Mobilityو كذلك الحال في الزراعة المتنقلة .

كما أن انتقال آلاف المسلمين من كل أرجاء العالم الإسلامي لأداء فريضة الحج لا تدخل في دراسة الهجرة . وكذلك الأمر بالنسبة لرحلة العمل اليومية التي يقطعها بعض الناس بين محلات السكان و أماكن العمل (تسمى هذه الرحلة Commuting فهي حركة يومية وليست هجرة).

والهجرة الداخلية Internal Migration هي التي تتم من منطقة إلى أخرى في دولة ما دون عبور الحدود السياسية الدولية ، أما الهجرة الخارجية أو الهجرة الدولية International Migration فهي التي يعبر فيها المهاجر الحدود السياسية لدولة أو أكثر في انتقاله .

والهجرة المؤقتة Tomporary هي التي يقضي فيها المهاجر فترة من الزمن في منطقة ما ثم يعود إلى مكان إقامته المعتاد ، ومع ذلك فهناك هجرات موسمية Seasonal هي التي تقوم فيها العمال مثلا بالاشتراك في جمع محصول ما

وقد يعبرون لذلك الحدود السياسية في موسم جمع المحصول . أما الهجرة الدائمة Permanent فهي التي يترك فيها المهاجر وطنه أو محل إقامته ليستقر في مكان آخر بصفة نهائية .

ومن العوامل الأساسية التي تؤدي إلى الهجرة عوامل الجذب Pull fectors وعوامل الطرد Push factors فالعوامل الأولى تجتذب السكان إلى المكان فيتجهون إليه مهاجرين والعوامل الثانية تدفع بالسكان إلى ترك المكان و الهجرة منه وقد تكون عوامل الطرد والجذب عوامل نسبية مما يؤدي إلى أن المكان الواحد قد يجتذب أناسا فيأتون إليه مهاجرين وفي الوقت نفسه يخرج منه آخرون مهاجرين إلى غيره ، فإذا درست الهجرة الداخلة والخارجة من هذا المكان عرف هذا بالهجرة الكلية Gross migration ، ولكن إذا حسب الفرق بين القادمين والمغادرين نحصل على الهجرة الصافية Net migration

والهجرة يمكن أن نميز فيها بين الهجرة الاختيارية Voluntary التي تتم بالمبادرة الفردية من الأشخاص بأن يتحركوا من مكان لآخر بغرض الهجرة سعيا وراء ظروف أفضل ، وقد تكون الهجرة إجبارية Compulsory كأن تتم بواسطة قوة خارجية غير إرادة الأفراد مثل عمليات التهجير التي تحدث في بعض الدول تنفيذا لسياسات معينة . وقد يفد الناس من دولة ليعيشوا في أخرى هروبا بحياتهم أو عقيدتهم ، ومن أقدم الأمثلة الهجرة الإسلامية الأولى إلى الحبشة ، وفي العصر الحديث نجد صورا كثيرة من هذا النوع مثل اللاجئين Refugees ومنهم من فروا من بطش النازي في أوروبا أو من فلسطين بتأثير الإرهاب الصهيوني .

وتحرص العديد من دول العالم أن تكون لها سياسة للهجرة ، هي جزء من سياستها السكانية ، تسن فيها القوانين التي تنظم الهجرة منها وإليها ، من نوع

التقيدات المفروضة في بلاد الهجرة لمنع هجرة المواطنين منها، أو من نوع التقيدات التي فرضتها بلدان الاستيطان ، بحيث لا تسمح بعض الدول بالوفود إليها لغير نوع معين من المهاجرين تصطفيهم مما يطلق عليه تعبير " **الهجرة الاصطفائية** " على غرار ما فعلته الولايات المتحدة الأمريكية بما يعرف (بقانون الكوتا) أو نظام الحصص أو على غرار ما فعلته استراليا وكندا في تقييد الهجرة ، ومن هذه السياسة أيضاً لجوء بعض الدول إلى تنظيم توزيع السكان داخل حدودها.

١ ـ أهمية دراسة الهجرة:

على الرغم من اعتبار الهجرة أدنى أهمية من الولادات والوفيات في إحداث التغيير في حجم سكان الدولة الواحدة أو إقليم منها ــ من الناحية الديموغرافية ، فإن الهجرة ، وفي كثير من الأحيان ، عامل أساسي في إحداث التغيرات السكانية لدى جماعة أو إقليم معين. وقد تكون منعكساتها أكثر أهمية على التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية.

فعندما تكون معدلات الهجرة واضحة، وفوداً أو مغادرة، فإنها تعكس تغيراً مهماً في حجم السكان ، إيجاباً أو سلباً . وعندما تتساوى أعداد الوافدين وأعداد المغادرين ، أو عندما تكون الهجرة الداخلية للسكان ظاهرة بارزة ، فإن تأثيراتها أيضاً مهمة في تغير حجم السكان ، على طريق نتائجها في البنى السكانية العمرية والنوعية، وعلى معدلات المواليد والوفيات على حد سواء.

ففي الحالات الاعتيادية ، يهاجر الذكور عادة بنسب أكبر من الإناث ، فتختل بذلك البنية النوعية لسكان المناطق المرسلة، والمستقبلة للمهاجرين. إذ ترتفع نسبة الإناث في الأولى وتنخفض في الثانية، فإذا أضفنا إلى هذا العامل كون معظم

المهاجرين هم من الفئات الشابة، لا بد أن تؤثر هذه التغيرات في معدلات الولادة والوفاة.

فتنخفض معدلات الزواج والولادة في المناطق المرسلة مقابل ارتفاع في معدلات الوفاة لارتفاعها في الأعمار المبكرة والمتقدمة ،الأمر الذي يؤثر في معدلات الزيادة السكانية الطبيعية في تلك المناطق .أما في المناطق المستقبلة للمهاجرين فإن إختلال النسبة بين الذكور و الإناث يؤدي أيضا إلى تدني معدلات الزواج والولادة إضافة إلى أن ظروف عدم الإستقرار الناشئة عن الهجرة وتغيير الإقامة .لا يشجع على الإنجاب حتى بالنسبة لهؤلاء الذين يصطحبون زوجاتهم معهم.

من جانب آخر قد تؤثر الهجرة في معدلات الوفيات حسب بلد الإقامة الأصلي و العلاقات المكانية التي ينتقل إليها المهاجرون في تجمعاتهم الجديدة .

وهذا يرتبط بمدى تغير العادات الصحية و الثقافية لهؤلاء باندماجهم في المجتمعات الجديدة. وقد ترتفع معدلات الوفيات عندما يتكدس المهاجرون في بيوت ضيقة تنعدم فيها المواصفات الملائمة في حالات فقر المهاجرين .

وهكذا قد يجابه المهاجرون تطوراً ديموغرافياً جديداً في أمكنة إقامتهم الجديدة. يتسم بانخفاض معدلات التوالد ، سريع في البداية ، ثم يرتفع تدريجياً مع تحقق عنصر الاستقرار .أما بالنسبة للوفيات فتضطرب معدلاتها هبوطاً أو صعوداً ، الأمر الذي ينعكس على معدلات التزايد الطبيعي ونمو السكان.

وفي الحديث عن النتائج الاجتماعية – الاقتصادية لحركة انتقال الناس من مكان لآخر ، ومنها ما ينعكس على التكوين الجسمي والصحي للمهاجرين، وعلى تركيب الجماعات المعنية، نجد مثلاً أنه في الحالات التي تتسم الجماعات فيها

بالاستقرار الدائم ، يتسبب انتقال الأفراد ، من مكان إلى آخر ، في انقطاع بعض الصلات والروابط الاجتماعية لهم. في حين أن قدوم المهاجرين ، وبأعداد كبيرة، قد يدخل عناصر متباينة ثقافياً وحضارياً مع المجتمعات المستقرة التي وفدوا إليها . لذلك تتطلب الهجرة ، تكيفاً اجتماعياً واقتصادياً سواء من جانب المجتمعات التي ينشأ فيها المهاجرون أو تلك التي ينتقلون إليها، هذا علاوة على التكيف الشخصي للمهاجرين أنفسهم . وعندما تنطوي الهجرة على الانتقال بين جماعات وحضارات تختلف اختلافاً كبيراً، فقد يصبح التكيف أكثر صعوبة ولا سيما إذا استلزم ذلك تغيير لغة المهاجر. وقد يتجمع المهاجرون من البلد الواحد في مناطق معينة أكثر تركيزاً لهم في بلد الهجرة ،فيؤلفون ما يدعى " **بالجالية** " التي يسبب وجودها نفسه مشكلة في بعض الأحيان .أما بالنسبة للنتائج الاقتصادية فهي متعددة ينشأ معظمها عما تؤدي له فوائض العمل أو نقصانه بين المناطق المستقبلة أو المرسلة للمهاجرين. وتتباين حدة هذه النتائج حسب أنماط الهجرة ومسبباتها.

٢ ـ أنماط الهجرة :

هناك تصنيفات نمطية للهجرات (*typology*) منها على سبيل المثال تنميط أو تصنيف فيرشايلد (*Fairchild*)، وكذلك بيترسون (*perterson*) . فبالاعتماد على معيارين يتمثلان في مستوى الثقافة ومدى حدوث الهجرة في وقت السلم والحرب، قام فيرشايلد بتصنيف الهجرات إلى أنواع معينة، هي :

- هجرة غازية (*invasion*) :من أمثلتها السلب القوطي الغربي لمدينة روما، وهجوم التتار بقيادة هولاكو على بغداد وتدميرها .

- هجرات الفتوحات (*conquest migration*)وتتمثل في تحركات إلى مناطق معينة تقوم بها جماعات من ثقافة أرقى مستوى من تلك الثقافة السائدة في المناطق المقصودة أو المتعرضة للفتوحات.
- الاستعمار (*colonization*):ويتمثل في قيام دولة مستقرة وقوية بالاستيلاء على دولة جديدة وحديثة النشأة، واستغلال مواردها الطبيعية .
- الهجرة الوافدة (*immigration*) وتتمثل في الهجرة الاختيارية التي تحدث في أوقات السلم، وتكون متأثرة بدوافع فردية،وتحدث بين دول مستقرة ، تعيش درجة متقاربة من التحضر .

٣ ـ نظريات الهجرة:

دأب العلماء في العلوم الاجتماعية والإنسانية على محاولة التوصل إلى نظريات تسهم في الهجرة وتفسير السلوك المكاني للإنسان. ولمراعاة تبسيط فهمها في حدود المجال المحدود في هذا الكتاب، يمكن إبراز بعضها فيما يلي:

قوانين الهجرة لرافنستين:

لقد كان ما كتب رافنستين في مقاليه (*Ravenstein*) في عامي ١٨٨٥ و١٨٨٩ م عن قوانين الهجرة من أولى المحاولات لفهم الهجرة وتحديد العوامل المؤثرة فيها، فكان أول من لفت الأنظار إلى أن الهجرة ليست ظاهرة عشوائية كما ادعى أحد الكتاب في ذلك الوقت، وإنما هي ظاهرة تحكمها بعض القوانين التي حاول رافنستين إبرازها من خلال دراسته لنتائج بعض تعدادات السكان في بريطانيا على وجه الخصوص. ويرى رافنستين أن الهجرة تتم نتيجة قرار عقلاني يهدف إلى تحسين أحوال المهاجرين، ويعتمد على معرفتهم بالخيارات المتاحة أمامهم. وقد اختار عمداً أن يستخدم كلمة "قوانين" ـ وهي كلمة ذات دلالة قوية عند

استخدامها للحديث عن سلوكيات الإنسان التي يصعب وضع قوانين تفسرها – بقصد دحض الأفكار التي أوردها ذلك الكتاب. ومن القوانين التي توصل إليها رافنستين ما يلي:

١ - لا تهاجر الأغلبية العظمى من المهاجرين إلا مسافات قصيرة. وفي هذه الملاحظة ما يشير إلى وجود علاقة عكسية بين حجم الهجرة من جهة، والمسافة من جهة أخرى.

٢ - تحدث الهجرة إلى مراكز التجارة والصناعة الكبرى على خطوات. ويطلق على هذه الظاهرة "الهجرة بالخطوات" (*stepwise migration*). ويقصد بذلك أن يقوم الشخص بالانتقال من قرية صغيرة إلى مدينة صغيرة أو مدينة متوسطة،تكون في الغالب على مقربة من القرية، ثم يقوم بعد مضي بعض الوقت، بالهجرة إلى إحدى المدن الكبرى.

٣ - تسيطر النساء من حيث العدد على الهجرات القصيرة المسافة، أي أنهن أكثر ميلاً للهجرة لمسافات قصيرة من الرجال.

٤ - تعد الاقتصادية أهم دوافع الهجرة.

٥ - يتجه المهاجرون لمسافات طويلة إلى مراكز التجارة والصناعة الكبرى دون سواها، بمعنى أن المهاجرين مسافات طويلة لا يمكن أن يتجهوا إلى مراكز عمرانية صغيرة، وإنما يذهبون إلى مراكز كبيرة ومعروفة تتوافر بها فرص العمل.

٦ - سكان المدن أقل ميلاً للهجرة من سكان المناطق الريفية.

٧ - كلما ارتفع مستوى التصنيع أو الصناعة، ازدادت التحركات السكانية.

أ - مفهوم الجذب والطرد (Pull –Push):

تعد كتابات بوج (Bogue) ولي (Lee) أشهر ما كتب في الجذب والطرد، فمن خلال تصنيفه للعوامل المؤثرة في الهجرة، يرى بوج أنه عندما تحدث الهجرة نتيجة قوى طرد شديدة في منطقة الأصل، فإن الانتقالية تكون ضعيفة مقارنة بالهجرات التي تتأثر بقوى جذب قوية في منطقة الوصول أو المقصد. ولكن ينبغي القول إنه لا يمكن الفصل بين عوامل الطرد والجذب. فهي متشابكة ومتداخلة في تأثيرها على قرارات الهجرة.

وعلى أية حال، يلخص بوج (Bouge-١٩٦٩) عوامل الطرد فيما يلي:

١ - نضوب الموارد أو تدهورها، أو انخفاض قيمتها أو الطلب عليها.

٢ - البطالة بسبب التقدم التقني.

٣ - التمييز العرقي أو الديني أو السياسي ضد فئة اجتماعية معينة.

٤ - الاغتراب (alienation) وعدم الرضا عن المجتمع المحلي من حيث قيمه وثقافته السائدة.

٥ انخفاض فرص الحراك الاجتماعي.

٦ - حدوث الكوارث الطبيعية مثل الزلازل والفيضانات أو حالات الجفاف.

أما عوامل الجذب فتتمثل فيما يلي:

- توفر فرص العمل أفضل مما عليه الحال في مكان الأصل أو المنشأ.
- توفر فرص تعليمية أو تدريبية للمهاجر أو أحد أفراد أسرته.
- العوامل البيئية مثل المناخ المعتدل وعدم وجود التلوث.
- ارتفاع مستوى المعيشة في مكان المقصد مقارنة بمكان الأصل أو المنشأ.

ومن جهة أخرى، قام لي (Lee) في عام ١٩٦٦ م بتطوير عمل رافنستين الآنف الذكر، وتوصل من جانبه إلى محاولة لتفسير الهجرة بالإضافة إلى بعض القوانين الأخرى وبشكل عام، يرى (لي) أن الهجرة تحدث بسبب وجود تباين بين المناطق من حيث الموارد والإمكانات، بالإضافة على عدم وجود عوائق أو موانع تحد من الهجرة. وبناء عليه، يشير (لي) إلى أن الهجرة تتأثر بأربع مجموعات من العوامل، هي:

١- عوامل مرتبطة بمنطقة الأصل.
٢- عوامل مرتبطة بمنطقة الوصول.
٣- العوائق الوسيطة بين منطقتي الأصل والوصول، مثل المسافة.
٤- العوامل الشخصية.

وتتفاعل العوامل الشخصية مع العوامل المكانية الأخرى بحيث تكيّف تأثيرها وتجعله يختلف من إنسان إلى آخر. وتتميز كل منطقة بخصائص إيجابية للهجرة تمثل عوامل الجذب، وتتسم بسمات سلبية بالنسبة للهجرة وتسمى عوامل الطرد، بالإضافة إلى بعض السمات ذات التأثير المحايد، التي قد لا تؤثر على قرارات الهجرة والتحرك المكاني. ويختلف تأثير العوامل المتعلقة بمناطق الأصل والوصول تبعاً لخصائص الشخص. فعلى سبيل المثال، قد يكون عدم توفر فرص العمل "عامل طرد" لشخص يبحث عن العمل، في حين لا يكون لهذا العامل تأثير (أي محايد) لدى شخص آخر يرغب في مواصلة التعليم الجامعي. كما أن وجود الشواطئ والبحيرات قد يكون عامل جذب لدى هواة صيد الأسماك والسباحة والأنشطة البحرية، بينما لا يكون ذلك مؤثراً لدى من يهتمون بهذه الأنشطة وأساليب الترفيه، أو يفضلون الغابات والمناطق الصحراوية.

ومن القوانين العامة التي توصل إليها (لي) ما يلي:١ - أن حجم الهجرة داخل أي منطقة جغرافية يتباين حسب الاختلافات البيئية في المنطقة.

١ - أن حجم الهجرة يختلف باختلاف السكان وتنوع خصائصهم.
٢ تتأثر الهجرة بالتقلبات الاقتصادية بشكل كبير.
٣ يتزايد حجم الهجرة مع الزمن.

ب - انتقائية الهجرة (*Migration Selectivity*):

يقصد بمصطلح "انتقائية الهجرة" أن بعض الأفراد أكثر ميلاً للهجرة من غيرهم، أي أن عوامل الجذب والطرد تميل إلى اختيار أو انتقاء فئات معينة أكثر من غيرها من السكان. فالأفراد يختلفون في استجابتهم لتلك العوامل. إذن، فالهجرة ليست ظاهرة عشوائية، أي أن الهجرة لا تحدث بشكل عشوائي، ومن ثم المهاجرون لا يمثلون عينة عشوائية من سكان المنطقة التي هاجروا منها، بل إنهم يختلفون في بعض خصائصهم العمرية أو النوعية أو الزواجية أو التعليمية أو الاقتصادية، مما يجعل الهجرة أكثر تأثيراً على مكاني الأصل أو الوصول، ولهذا تحظى باهتمام الباحثين والمخططين بوصفها ظاهرة مؤثرة في تركيب السكان وخصائصهم المختلفة.

وانطلاقاً من هذا المفهوم، تسعى الدراسات والبحوث إلى التعرف على خصائص ومدى الاختلاف بينهم وبين الأفراد غير المهاجرين. فمعرفة خصائص من يتخذون قرار الهجرة من مكان إلى آخر تسهم في فهم تيارات الهجرة، والتنبؤ باتجاهاتها، ومن ثم تقويم تأثيراتها الاقتصادية والاجتماعية والديموغرافية. وفي الحقيقة،ليس من الصعب ملاحظة وجود نوع من الانتقائية في الهجرة. فمن الملاحظ أن السكان في بداية سن العمل أكثر ميلاً للهجرة من غيرهم، كما أن

المتعلمين يميلون للانتقال من مكان إلى آخر أكثر من غير المتعلمين. وأوضح من ذلك، فإن الذكور وغير المتزوجين أكثر ميلاً للهجرة من الإناث والمتزوجين في منطقتنا العربية على وجه الخصوص. ولذلك، فإن الأفراد الأصغر سناً، والأفضل تعليماً، والأكثر مقدرة على العمل هم –في الغالب- الذين يميلون للهجرة، خاصة أن عائد الهجرة يكون كبيراً، إذا كان المهاجرين في ريعان الشباب، إذ إن من المتوقع أن تكون السنوات المتبقية في العمر كثيرة، بإذن الله.

وبناء على هذه الفكرة، حاول عدد من الباحثين تطوير نظرية عامة للهجرة تقوم على تحديد خصائص المهاجرين وتمييزهم عن غيرهم بصرف النظر عن المكان والزمان.

ج - الفرص المعترضة (*Intervening Opportunities*) :

تتلخص فكرة ستوفر(*Stouffer-١٩٤٠*) في أن عدد الأشخاص الذين يهاجرون إلى منطقة ما يتناسب مباشرة مع عدد الفرص المتاحة في تلك المنطقة، ويتناسب عكسياً مع الفرص الوسيطة أو المعترضة (*intervening opportunities*). وأضاف ستوفر –فيما بعد- متغيراً جديداً أسماه المهاجرين المتنافسين على الفرص (*competing migrants*). وبناءً عليه، فإن عدد المهاجرين من مدينة(أ) – على سبيل المثال_إلى مدينة (ب) هو نتيجة مباشرة للفرص المتاحة في (ب)، ونتيجة عكسية لعدد الفرص المتاحة في المدينة (أ)، ونتيجة عكسية لعدد المهاجرين الآخرين المتنافسين على الفرص في (ب)، وكذلك نتيجة عكسية للفرص الوسيطة أو المعترضة بين مدينتي (أ) و(ب).

د - نماذج ونظريات أخرى:

هناك نظريات ومفاهيم كثيرة تحاول تفسير الهجرة وفهم محدداتها و العوامل المؤثرة فيها، وسنكتفي بلمحات بسيطة عن بعضها:١ - **الهجرة كاستثمار: (*Migration as Investment*):** يقصد بذلك أن الهجرة نوع من الاستثمار مثله في ذلك مثل التعليم الذي يعد استثماراً من قبل الشخص لرفع مستوى دخله أو الأجر الذي يتقاضاه بعد إكمال التعليم. لذا يمكن أن يطلق على هذه الفكرة "نظرية الاستثمار". وهذا المفهوم يفسر حقيقة أن الهجرة تحدث في الغالب في سن الشباب. فالانتقال المكاني يسهم في تغيير القيمة الاقتصادية لأية سلعة. فبعض السلع تتضاعف قيمتها بعد نقلها من مكان إلى آخر. كذلك، فإن الإنسان قد يسهم في رفع دخله نتيجة انتقاله من مكان يكون الطلب فيه على العمالة محدوداً إلى مكان يكون الطلب فيه كبيراً، والأجور مرتفعة.

٢ - **العائد والتكلفة (*Cost- Benefit*):** في ضوء هذا المفهوم، فإن الهجرة تحدث عندما يعتقد الإنسان أن العائد من الهجرة أكبر من التكاليف المتوقعة.فالإنسان يقارن التكاليف المادية والنفسية بالفوائد والعوائد التي يمكن أن يجنيها الإنسان من جراء هجرته من مكان إلى آخر، ويحاول تعظيم المنفعة (*utility maximization*) الناتجة عن قرار الهجرة. فإذا أحس أن العائد أكبر من التكاليف اتخذ قرار الهجرة. أما عندما يعتقد أن تكاليف الهجرة أكبر من عائداتها على مدى عمره الزمني، فإنه لا يبقى في مكانه. ويطلق على هذا النوع من الأطر النظرية ما يسمى ب (*Human Capital Model*)، أو نظرية العائد والتكلفة.

٣ - أضواء المدينة(*City Lights*): من المفاهيم المطروحة في دراسات الهجرة مصطلح "أضواء المدينة" التي طرحها جيجلر (*Gegler*). فأضواء المدينة وما بها خدمات وتسهيلات قد تبهر القروي وتجذبه إليها ليعيش بعيداً عن القيود الاجتماعية الصارمة في الريف. ولكن هذا الانبهار ما يلبث أن يتحول إلى شقاء لبعض المهاجرين الريفيين، عندما لا يستطيعون الحصول على عمل أو مصدر للعيش الشريف، أو يجدون صعوبات في التكيف والاندماج في بيئة المدينة.

٧ - نموذج الجاذبية(*Gravity Model*): من النماذج التي حظيت باهتمام الجغرافيين خاصة، وتتلخص فكرته في أن المدن أو (الأماكن) الكبيرة تتمتع بجاذبية أكثر للمهاجرين مقارنة بالمدن الصغيرة. بعبارة أخرى، فإن التفاعل بين مكانين يتأثر بحجم السكان في كل منهما ومقدار المسافة الفاصلة بينهما.

٨ - قانون زيبف (*Zipf"s inverse distance Law*) :يعد من الإسهامات الجغرافية المهمة لفهم الهجرة، يقول بأن حجم الهجرة يتناقص، كلما ازدادت المسافة من مكان الأصل (*distance decay*).

٤ - أسس تصنيف الهجرات:

يمكن وضع أسس يقوم عليها تصنيف الهجرة ضوح، ومن ثم تحديد أنواعها بدقة . ومن هذه الأسس أو الاعتبارات التي يمكن أن تصنف الهجرة بناءً عليها ما يلي :

حرية الانتقال : تصنف الهجرة على أساس حرية الانتقال إلى :هجرة إجبارية وهجرة اختيارية . وهناك من يميز بين الهجرات الاضطرارية والهجرات

الإجبارية، فالمهاجر قد يكون مضطراً للهجرة، ولكن لديه بعض الحرية لاتخاذ القرار وتحديد الوجهة أو المكان الذي يقصده. ولكن في حالة الهجرة الإجبارية لايكون لديه أي حرية في اتخاذ قرار للهجرة. وعلى الرغم من هذا التمييز، إلا أن الواقع العملي ليس بهذه البساطة مما يجعل هناك تداخلاً وصعوبة في التمييز بين الهجرة الإجبارية والاضطرارية، لوجود درجات متفاوتة من الأضرار والقسرية .

ولعل ما تعرض له الفلسطينيون خلال القرن العشرين من إرغام على بيع أملاكهم أو تركها، والهجرة خارج بلادهم، مثال حيّ وواضح للهجرات القسرية أو الإجبارية. كما أن المآسي الأخيرة في كوسوفا في منطقة البلقان مثال للهجرة الإجبارية . وقد تحدث الهجرات الإجبارية- أحياناً- نتيجة الكوارث والأزمات ، ولكن الهجرات تحدث أيضاً لأسباب سياسية (هجرة أو تهجير للفلسطينيين)، أو اقتصادية (مثل تجارة الرقيق)، أو دينية (كما حدث في منطقة البلقان من تطهير عرقي على أيدي الصرب قبيل نهاية القرن العشرين). ولا يغيب عن البال معاناة العراقيين ولجوء بعضهم إلى الدول المجاورة حفاظاً على أرواحهم وأعراضهم. وفي المقابل يعتبر انتقال الناس من مكان إلى آخر داخل الدولة -في الغالب – نوعاً من الهجرات الاختيارية

جدول التغير السكاني في فلسطين التاريخية (الضفة الغربيةوغزة،وفلسطين المحتلة)

السنة	عدد السكان	نسبة العرب	نسبة اليهود
١٩١٤م	٦٨٩٧٧٥	٩٢	٨
١٩٤٨م	٢٠٦٥٠٠٠	٦٩	٣١
٢٠٠٧م	١١٠٠٥٣٤٦	٤٧	٥٣

المصدر : اعتمد إعداد الجدول على عدة مصادر إلكترونية وورقية

المجال الجغرافي :

تصنف الهجرة بناء على المجال الجغرافي الذي تحدث فيه الهجرة إلى:

أ - الهجرات الداخلية.

ب - الهجرات الخارجية أو الدولية.

وتختلف الأولى عن الثانية في أن الهجرات الدولية مرتفعة التكاليف سواء كانت نفسية (معنوية) أو تكاليف مادية . فالهجرات الدولية تحتاج إلى استعداد نفسي للتكيف في منطقة الوصول التي تختلف –في الغالب – ثقافياً واجتماعياً عن الدولة (الأصل) التي سيهاجر منها . وعلاوة على ذلك ، تخضع التحركات الدولية إلى كثير من القيود والأنظمة المتعلقة بتأشيرات عبور الحدود السياسية بين الدول، ثم الحصول على عمل في المكان الجديد . ومن جهة أخرى ، تصنف الهجرات الداخلية على أساس طبيعة مكاني الأصل والوصول على أنواع كثيرة من أهمها :

- الهجرة من الريف إلى المدن.
- الهجرة من المدن إلى المدن.
- الهجرة من الريف إلى الريف.
- الهجرة من المدن إلى الريف.
- الهجرات الإقليمية بين المناطق الإدارية أو الأقاليم داخل الدولة الواحدة.

ولاشك أن هناك فروقاً بين بعض هذه الأنماط وبعضها الآخر ، تختلف عن الفروق بين الهجرات الداخلية والدولية ، فما هي تلك الفروق ؟

المسافة :

تصنف الهجرة على أساس المسافة التي يقطعها المهاجر إلى هجرات طويلة المسافة وهجرات قصيرة المسافة .وينطبق هذا التصنيف على الهجرة الداخلية والدولية على حد سواء .

مدة الإقامة في مكان الوصول :

تصنف الهجرة سواء كانت داخلية أم دولية حسب مدة الإقامة في مكان الوصول إلى ما يلي:

أ - الهجرات الدائمة : مثل الهجرة إلى الأمريكيتين ، وكذلك الهجرة من الريف إلى المدينة بصفة دائمة .

ب -الهجرات المؤقتة : تطلق على الهجرة لفترة محدودة يعود بعدها المهاجر إلى بلده .ويمكن أن ينطبق هذا الوضع على الهجرة إلى بعض الدول بهدف التعليم أو هجرة العمالة للعمل في دول الخليج لفترة محددة .

ج - الهجرات الدورية أو الموسمية (هجرة العمال والجماعات الرعوية): ويلاحظ هذا النمط في دول شرق آسيا أكثر من غيرها . وفي المنطقة العربية ،يمكن أن ينطبق هذا النمط من الهجرة على هجرة العمال المصريين في بداية فصل الربيع إلى ليبيا لزراعة البطيخ وتسويقه ثم العودة مع نهاية فصل الصيف إلى مصر .

كيفية الوصول إلى المكان الجديد :

هناك الهجرات المباشرة (Direct Migration)التي تمثل في انتقال الشخص مباشرة من مكان الأصل إلى مكان الوصول . كما أن هناك الهجرات المتدرجة (متعددة المراحل) أو الهجرة بالخطوات (Migration Stage or)

Stepwise .ويعتقد أن هذه الأنماط لم تعد سائدة في الوقت الحاضر ، نتيجة التقدم الهائل في وسائل النقل والاتصالات ، الذي حوّل العالم الفسيح إلى قرية صغيرة . فلم يعد نمط الهجرات المتدرجة – التي لاحظها رافنستين – شائعة في عالم اليوم ، إذ أصبح بمقدور الإنسان الذي يقطن في قرية صغيرة أن يذهب إلى أية مدينة داخل الدولة للبحث عن العمل أو إنهاء إجراءاته ، ثم العودة إلى مكان إقامته خلال اليوم نفسه أو في اليوم التالي .

هجرة فردية او جماعية :

قد تكون هجرة فردية أو عائلية أو جماعية . فبعض الأفراد يهاجر بمفرده ، تاركاً وراءه أسرته في مكان الأصل ، في حين تستطيع بعض الأسر الانتقال بكامل أعضاء أسرهم (الزوجة والأبناء) . وفي حالات معينة ، تنتقل الجماعة أو القبيلة بكاملها من مكان إلى آخر .ومن نماذج الهجرة الجماعية ، " عمليات الإجلاء " التي تترافق مع موجات الاستيطان الأجنبي الغريب، كما هو الحال في فلسطين المحتلة وجنوب إفريقيا، او الهجرات التي تنجم عن الحروب والنزاعات مثلما حدث في الحرب العالمية الثانية من جلاء السكان أمام الجيوش النازية المتقدمة أو ما حدث في الحرب الأهلية الإسبانية ، وما يحدث منذ عام ١٩٨٠ في جبهات الحرب العراقية – الإيرانية.

٥ - اتجاه الهجرة :

تصنف الهجرة حسب الاتجاه إلى نوعين : هجرات وافدة أو قادمة (*immigration*) إلى المنطقة أو الدولة ، وهجرات مغادرة أو نازحة منها (*emigration*). وبناء عليه، يطلق على المهاجر من مكان ما "نازحا" ،

والمهاجر إلى مكان معين "وافدا". ولكن من الشائع إطلاق لفظ "مهاجر" على من يقوم بالهجرة في كلتا الحالتين .

وبشكل عام، يمكن القول بأنه يغلب على الهجرة في معظم البلدان أن تأخذ الملامح والاتجاهات التالية :

١- أن تتجه الهجرة من المناطق الريفية والمدن الصغيرة إلى المدن الكبيرة.

٢ - أن تتجه الهجرة من المناطق والأقاليم التي تعاني من الركود الاقتصادي إلى المناطق التي تشهد ازدهاراً ونمواً اقتصادياً.

٣- تتجه الهجرة من الأقاليم التي يزداد فيها التمييز الاجتماعي والعنصري إلى المناطق التي ينخفض بها التمييز.

٤ - تتجه الهجرة من المناطق المتخلفة ثقافياً وحضارياً إلى المناطق الغنية بملامحها الثقافية والحضارية.

وبشكل عام، يشير ديفيز(*Kingsley Davis*)، الديموغرافي الأمريكي المعروف، إلى أن الهجرة بين الدول ستستمر ما دام التفاوت التقني (والاقتصادي) فيما بينها موجوداً. ويؤيد ذلك تيارات الهجرة الدولية الرئيسة إلى أمريكا الشمالية وغرب أوروبا وأستراليا.

٦ - نتائج الهجرة :

اختلاط الجماعات البشرية نتيجة للهجرات بأنواعها يترتب عليه بعض النتائج الهامة التي من بينها :

١) – تغير في عدد السكان وفي مساحة وطبيعة الأراضي التي يشغلونها .

٢) – تغير في تركيب السكان بالمعنى الواسع الذي يضم تركيب السكان من حيث النوع وفئات السن والحالة الزواجية فمن المعروف أن المناطق المستقبلة للمهاجرين تحتضن أعداد جديدة من السكان وتتغير النسبة الجنسية في كل من المدن والأرياف ويأخذ الهرم السكاني شكلاً مخالفاً لما كان عليه في الفترة السابقة للهجرة وبشكل عام نجد أن الرجال أكثر مهاجرة من النساء مما يؤدي إلى افتقار المناطق المستقبلة للنساء وعلى النقيض من المناطق الطاردة لشبابها الرجال .

٣) – اختلال التوازن الاقتصادي بين مختلف قطاعات الاقتصاد وحيث أن هجرة الرجال من الريف يؤدي إلى تدهور المحاصيل الزراعية لاحتواء الأرياف على النساء والرجال الكبار في السن فقط .

٤) – نتائج بيولوجية من تحطم العادات والتقاليد الريفية ومشاكل الاحتكاك مع أفراد المناطق المستقبلة من مشاكل دينية ولغوية وسياسية .

وعلى أية حال من خلال توجيه الهجرة والإشراف عليها من قبل الحكومات المختلفة يمكن تلافي كثيراً من سوء التنظيم والمشاكل الاقتصادية المترتبة عليها .

الفصل الثاني

التركيب السكاني

(البنى السكانية)

- التركيب العمري والنوعي للسكان
- التركيب الاقتصادي للسكان
- أنماط أخرى من التراكيب السكانية

إعداد: د. جميلة أبو القاسم

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

التركيب السكاني

(البنى السكانية)

- مقدمة
- التركيب العمري والنوعي للسكان
- التركيب العمري
  - تعريف
  - فئات العمر الرئيسية للسكان
  - العمر الوسيط
  - نسبة الإعالة
  - الكبر الديمغرافي
  - أمد الحياة
- التركيب النوعي
  - الهرم العمري النوعي
  - تصنيف الأهرامات

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

التركيب السكاني (بنية السكان)

مقدمة:

يهتم التركيب السكاني أو بنى السكان بدراسة وتحليل الخصائص الكمية للسكان Quantitative، التي يمكن التعرف عليها من بيانات التعدادات السكانية، Statistics organization of population التي تؤلف بمجموعها المجتمع الذي يتأثر بمجموعة العوامل ويؤثر بها.

ويشمل التركيب السكاني الخصائص الكمية المتمثلة بالتركيب العمري والنوعي والتركيب العرقي أو السلالي والتركيب اللغوي والديني والحالة المدنية والتركيب الاقتصادي وحجم الأسرة وتكوينها، ولكن بعض هذه الخصائص بيولوجي فطري يولد مع الإنسان وليس له دور في تكوينها كالنوع والعرق والعمر وبعضها مكتسب وللمرء دور في اختيارها كاللغة والدين والمهنة والحالة المدنية.

إن دور الجغرافي في هذا المجال من الدراسات، هو معرفة أسباب التباين والتناقض أو التوافق في الظواهر السكانية والديمغرافية بين الدول والأقاليم المختلفة في العالم ومعرفة ما يملكه كل مجتمع من المجتمعات من موارد بشرية وتصنيفها حسب القطاعات الاقتصادية المختلفة التي يمتلكها.

كما أنها مفيدة للجغرافي أيضاً لدراسة المتغيرات الديمغرافية التي تطرأ على العمر والنوع والحالة المدنية، وغير ذلك... وتعد تلك المتغيرات أساساً لتحليل

العمليات الديمغرافية الحالية والمستقبلية والتي تشمل الخصوبة والوفيات والهجرة والنمو السكاني.. وغير ذلك.

أولاً - التركيب العمري والنوعي للسكان Age- Sex composition

تعد دراسة التركيب العمري والنوعي للسكان من الدراسات الهامة لمواضيع السكان، فهي توضح الملامح الديمغرافية للمجتمع ذكوراً وإناثاً وتحدد الفئات المنتجة فيه والتي يقع على عاتقها إعالة باقي أفراد المجتمع وهما نتاج العوامل المؤثرة في النمو السكاني من مواليد ووفيات وهجرة والتي لا تنفصل عن بعضها البعض في أهميتها ضمن مسيرة العوامل المتغيرة على تلك العناصر الثلاث وانعكاس تلك المتغيرات على النمو السكاني والحالة المدنية والنشاط الاقتصادي والتعليمي.. إلخ وسنقوم بالفصل بين التركيب العمري والنوعي لتسهيل عملية الدراسة ولإيجاد أساليب أفضل لفهم كل منهما على حدة.

التركيب العمري للسكان

تعريفها: هي على قدر من الأهمية في الدراسات السكانية حيث يصنف السكان حسب أعمارهم إلى مجموعات وفئات ويراعى في التصنيف تقسيمهم إلى فئات حسب معايير الفتوة والشباب والشيخوخة أو حسب القدرة على العمل أو سن الخصوبة أو سن الدخول في المدرسة بمختلف مراحلها وغيرها من التصانيف التي قد يقتضيها نوع الدراسة.

وتعد بيانات السن في المجموعات الإحصائية والتعدادات السكانية المصدر الرئيس لدراسة التركيب العمري للسكان، غير أن هذه البيانات لا تمثل الحقيقة كاملة، وذلك لإمكانية الخطأ في ذكر الأعمار بدقة عند إجراء التعداد وذلك نتج عن بعض العوامل الهامة التي تنتج هذا الخطأ وسنورد أهمها:

١- جاذبية بعض الأرقام لذكر الأعمار الزوجية والمدورة أو المنتهية بالصفر أو بالخمسة مما يؤدي إلى ما يعرف بالتراكم العددي في فئة أعمار معينة على حساب أعمار أخرى ويتضاءل وتقل في بيانات التعداد السكاني ويظهر ذلك عند مقارنتها مع الفئات السابقة أو اللاحقة لها. ففي تعداد السكان لمصر عام ١٩٦٠ نسبة الذين أدلوا بأعمار تنتهي بالصفر ٢١% من جملة السكان وبرقم (خمسة) ١٨% وبرقم (اثنين) ١١% فكانت تلك الأرقام الثلاثة هي التي جذب نصف السكان عند الإدلاء بأعمارهم في ذلك التعداد(١١٦).

٢- هناك سبب نفسي يكاد يكون عالمياً في أن الكثير من الإناث في سن الشباب وما بعد ، لا يدلين بأعمارهن الحقيقية أو يملن إلى الإدلاء بأعمار تقل عن الواقع في بعض فترات العمر الوسطى أو تزيد عن الواقع في سن الشباب المبكر.

٣- هناك ميل إلى عدم ذكر الأطفال الرضع في التعدادات مما أدى إلى نقص واضح في فئة السن أقل من سنة أو أقل من خمس سنوات ويبدو ذلك واضحاً في بيانات التعداد التي يسجلها السجل لفئة العمر أقل من سنة. كما أنه لا يتم الإبلاغ عن الأطفال المتوفين في بعض الحالات مما يؤثر على صحة ودقة تلك البيانات.

---

(١١٦) أبو عيانة، فتحي محمد: ص٣٢٢.

وينعكس ذلك – فيما بعد– على حجم كل فئة عمرية في الزيادة أو النقصان عما هو واقع. ولا شك أن لهذا أثر لا يستهان به في بعض المقاييس الديمغرافية لمعدلات المواليد والوفيات والهجرة حيث ينتج عنه ارتفاع أو انخفاض غير حقيقي لتلك المعدلات المنسوبة إلى العناصر الثلاث.

لذلك فإن تلك البيانات يجب أن تعامل بشيء من الحذر رغم أنها تحمل الكثير من الحقائق الديمغرافية الهامة. ومن أجل ذلك ولتجنب ذلك الخطأ فقد عمد الباحثون لتقسيم فئات العمر إلى ثلاث فئات رئيسية سواء كانت أرقاماً مطلقة أو نسباً مئوية من جملة السكان كما سنوردها.

فئات العمر الرئيسية للسكان:

١– **صغار السن (صفر – ١٤ سنة)** : وهي تمثل قاعدة الهرم السكاني كما في الشكل (رقم١) وتتصف هذه الفئة بأنها غير منتجة وفعالة. كما أنها أكثر الفئات المتصفة بالتجدد والتغير والتأثر بعالمي المواليد والوفيات. حيث أن الوفيات ترتفع بين صغار السن وخاصة في الأعمار المبكرة.

وتميل نسبة صغار السن إلى التناقص في المجتمعات المتقدمة فتضيق قاعدة الهرم. بينما تتزايد بصورة واضحة في الدول النامية والفقيرة حيث يظهر ذلك واضحاً في هرم الأعمار الخاص بتلك الدول.

فبينما انخفضت نسبة صغار السن بشكل كبير جداً في البلدان المتقدمة إلى ٣٠% من إجمالي أولئك السكان، نجد أن حوالي ٧١ بلداً وإقليماً في افريقيا وآسيا والشرق الأوسط وأمريكا اللاتينية ما زالت ترتفع فيها نسبة هذه الفئة إلى أكثر من

٤٤% وعلى الصعيد العالمي فإن المناطق الأكثر تطوراً بدأت أعداد الصغار ونسبهم بانخفاض فوصلت ذروتها في نيوزيلند إلى ٢٣% و٢٢% في الولايات المتحدة الأمريكية و٢١% في أستراليا و١٩% في كندا وقد وصلت إلى أدنى مستوى لها في أوروبا ١٨% من إجمالي السكان في العالم.

أما في الدول الأقل تقدماً فقد وصلت نسبة صغار السن إلى ذروتها، مشكّلةً نصف المجتمع نحو ٥٠% في كل من أوغندا وزامبيا والصومال والكونغو والنيجر ومع أن الوتيرة آخذة بالانخفاض إلاّ أن الزيادة ستستمر حتى عام ٢٠١٥ حسب تنبؤات صندوق الأمم المتحدة. وقد وصلت في ١٢ دولة من دول آسيا إلى ٥٠% مثل اليمن وسوريا وفاقت ذلك في قطاع غزة ٥١%، وفي أفغانستان والباكستان وكمبوديا إلى ٤٤% أما في دول أمريكا الوسطى مثل غواتيمالا ونيكارغوا وفي دول الكاريبي وغيرها وصلت إلى ٤٣%[١١٧].

والسبب في ذلك هو انخفاض معدلات وفيات الأطفال والرضع وتحسن فرص التغذية والتعليم والرعاية الصحية والوصول إلى وسائل تنظيم الأسرة وارتفاع العمر المتوقع للإنسان عند مولده[١١٨].

٢-متوسطو السن (١٥-٦٤): وهي الفئة المنتجة في المجتمع والتي تسهم في نمو السكان وازدهارهم وتقوم على إعالة باقي الفئات. كما أنها الفئة الأكثر قدرة على الحركة والهجرة أكثر بكثير من الفئتين الأخريين، الصغار والكبار، وتزداد نسبتهم في المناطق التي تستقبل أعداد كبيرة من المهاجرين فتحدث انتفاخاً في

---

(١١٧) عطوي، عبد الله: جغرافية السكان.

(١١٨) القش، محمد أكرم.

وسط هرم الأعمار لتلك الدول. كما تكون فئة البالغون الكبار مرتفعة في الدول المتقدمة حيث تنخفض لديها معدلات المواليد والوفيات. وتشكل هذه الفئة في الدول الأقل تقدماً نسبة أقل من سابقتها. فبينما يزداد جنوب العالم شباباً يزداد الشمال شيخوخة، ففي عام ١٩٩٠ كان العالم المتقدم يضم ٢٣% فقط من السكان ولكنه يضم ٤٤% ممن تزيد أعمارهم عن ٦٠ عاماً وفي عام ٢٠٢٥ سيكون نصف سكان أوروبا الغربية فوق الخامسة والأربعين من العمر[١١٩].

ويمكن تقسيم هذه الفئة في بعض الدراسات إلى فئتين ثانويتين هما البالغون الصغار Young-Adults من (١٥-٤٤سنة). والبالغون الكبار Old-Adults (من سن ٤٥-٦٤) كذلك فإن بعض الدراسات تحدد المجال العمري لمتوسطي السن أحياناً فيما بين سن (١٥-٩٥) فقط). ومن مقارنة النسب المئوية لهذه الفئة (١٥-٦٥) بتقسيمها تظهر لدينا حقيقة هامة وهي أن البالغين الصغار (١٥-٤٤) لا تختلف نسبتهم بين دول العالم بل تتشابه إلى حد كبير والسبب في ذلك أن هذه الفئة أقل تأثراً بعامل الوفاة (ظاهرة بيولوجية). ويظهر الفارق بين الدول المتقدمة والأقل تقدماً في فئة البالغين الكبار (٤٥-٦٤) حيث تصل نسبتها في بعض دول أوروبا إلى ضعف مثيلاتها في بعض الدول الآسيوية والأفريقية وأمريكا اللاتينية كالهند وأوغندا والبرازيل، وذلك لأن الفرق بين مستويات الوفاة بين الدول ينعكس على هذه الفئة وما ينتج من ارتفاع أمد الحياة في المجتمعات المتقدمة وانخفاضه في الدول الأقل تقدماً. وحسب التقسيم المدون أعلاه، وفي إطار المتغيرات الديمغرافية النوعية للتركيب العمري لسكان العالم فإن دول جنوب العالم تزداد شباباً

---

(١١٩) الأمم المتحدة: صندوق الأمم المتحدة، التركيب السكاني في إطار التطور الاجتماعي — الاقتصادي، دمشق ٢٠٠٠، الخصائص الديمغرافية للمسنين في سوريا والعالم العربي.

ودول شماله تزداد شيخوخة؛ وذلك لارتفاع معدلات الخصوبة في تلك الدول أو انخفاضها في الدول الشمالية وميل مجتمعاتها للكهولة أكثر من الفتوة. كما أن لارتفاع أمد الحياة في كل دول العالم دور كبير في التأثير الإيجابي على الدول الأقل تقدماً والتأثير السلبي على الدول الأكثر تقدماً.

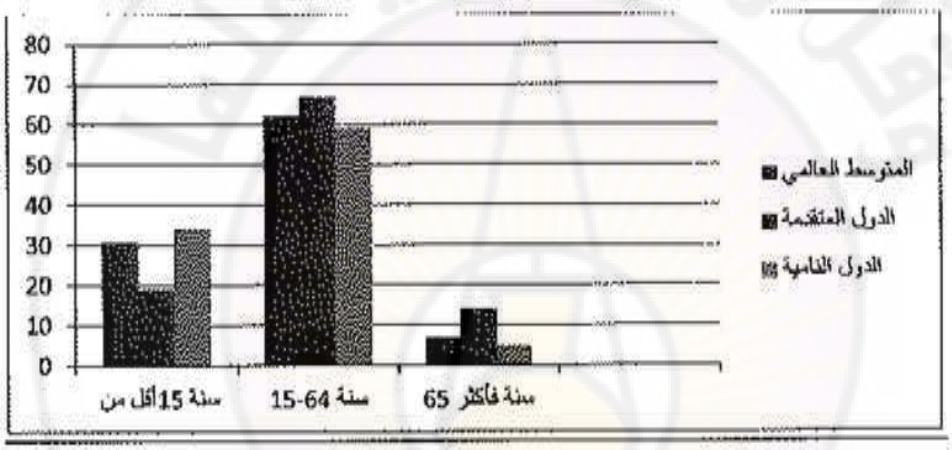
٣-كبار السن (٦٥ فما فوق): تعد هذه الفئة غير منتجة وتشمل الإناث والأرامل والعجزة بشكل عام وهي تعكس ظروف الخصوبة والوفاة في المجتمع الأقل تطوراً ذلك لأن نسبتها تقل بتزايد صغار السن وبالتالي يرتفع معدل النمو الطبيعي للسكان وينخفض معدل النمو الطبيعي وتقل الخصوبة والوفاة. في ازدياد نسبة كبار السن تماماً كالمجتمعات الأكثر تطوراً.

ازداد أمد الحياة للبشر في العام ٢٠٠٨ اليوم أكثر من أي وقت مضى بـ٢٠ سنة إضافية على الخمسين سنة الأخيرة على الصعيد العالمي كما ازداد معه العمر الوسيط علماً أنه أقل نسبة في الدول غير المتقدمة من الدول المتقدمة، ويحلول عام ٢٠٢٥ فإن ٤% من سكان العالم المتطور سيجاور عمر كبار السن فيه الـ٧٥ عاماً وبعض دول آسيا وأمريكا اللاتينية سيشهد أيضاً زيادات سريعة في أعداد سكانه ممن تبلغ أعمارهم (٦٥) سنة خاصة أندونيسيا وتايلاندا والصين وكولومبيا والمكسيك.

وتشير الأرقام كذلك أن بلدان أوروبا واليابان تشكل أعلى البلدان تعمراً، وبلدان أفريقيا والعالم العربي أقلها. حتى أن بعض البلدان العربية ذات الدخل المرتفع والتنمية البشرية العالية، جاوزت معدلات الكبار (٦٥ سنة فما فوق) فيها، إلى إجمالي السكان، أقل المعدلات في العالم أجمع فهي: في قطر ١,٨% والكويت

١,٩% والإمارات العربية المتحدة ٢,٢% والبحرين والسعودية ٢,٨% لكل منهما وهذا انعكاس طبيعي لارتفاع المواليد من جهة وانخفاض نسبة الوفيات الأطفال من جهة أخرى. كما أن نسبة المعمرين تزداد في هذه الدول حالها حال الدول المتقدمة الشمالية حسب ما تشير إليه البيانات وذلك للسنوات القليلة القادمة. كما في الشكل (١).

التوزيع النسبي لفئات السن الرئيسة في العالم مقارنة بالمتوسط العالمي



العمر الوسيط Median Age: هو السن الذي يكون عنده نصف عدد السكان في المجتمع أكبر منه ونصفهم أقل منه. أي العمر الذي يقسم السكان إلى مجموعتين متساويتين عددياً أحدهما فوقه والآخر دونه(١٢٠).

وبهذا يكون العمر الوسيط هو القيام بقراءة تعدادات متعاقبة من القيم العددية لسنوات يأخذ فيها التكوين العمري الشاب للسكان الحيز الوسط ما بين قيم السن

(١٢٠) الأخرس، عبد المالك:

الأعلى والسن الأدنى، ويلعب الدور الأكبر في ارتفاع العمر الوسيط وإنقاصه معدل الوفيات ومعدل المواليد، فينخفض بارتفاعهما ويرتفع بانخفاضهما. كما أن للهجرة وحجمها في البلد المستقبل والبلد الطارد دور في التأثير على العمر الوسيط.

ويعكس العمر الوسيط للسكان في سوريا البالغ ١٧,٢ سنة لعام ١٩٦٥ وارتفاعه إلى ٢٥ سنة لعام ٢٠٠٤ تطور التكوين العمري الشاب للسكان في سورية. وقد كان العمر الوسيط في الولايات المتحدة الأمريكية يشبه سوريا أي ١٧ سنة ولكن للعام ١٨٢٠ وقد ارتفع إلى ٢٩ لعام ١٩٦٠ أي أن نصف السكان يزيد عمرهم على هذا القدر من السنين.

وتتراوح بأدنى حد لها الآن إلى ١٨ سنة في غرب أفريقيا وأعلى حد لها ٣٨ سنة في السويد للعام ٢٠٠٠م. ويمضي هذا التحول بالفعل على قدم وساق في المناطق الأكثر تطوراً حيث ارتفع العمر المتوسط للإنسان من ٢٩ عام ١٩٦٠ إلى ٣٨ سنة عام ٢٠٠٠ وتتوقع الدراسات والأبحاث السكانية الخاصة بالأمم المتحدة للسكان وغيرها نم الدراسات والأبحاث السكانية أن يرتفع العمر الوسيط للسكان إلى حوالي ٤٦ سنة بحلول عام (٢٠٥٠م) ولكن سيبقى في الدول الأقل تطوراً أخفض من الدول المتقدمة على الصعيد العالمي وتغير الوسيط لسكان أفريقيا الأكثر نمواً وخصوبة في العالم هي أقلها عمراً حيث يبلغ العمر المتوسط للإنسان ١٨ سنة فقط.

نسبة الإعالة Dependency Ration : ترتكز هذه النسبة على أساس أن كل فرد في المجتمع مستهلك وأن المنتجين هم بعض أفراده فقط، وهي مرتبطة

ارتباطاً مباشراً بالنسبة العمرية للسكان، حيث تستخدم نسبة الإعالة كمؤشر أولي للأعباء الاقتصادية التي يتحملها السكان في سن العمل والإنتاج[١٢١]. وتعبر عنها بنسبة الأشخاص في سن الإعالة (أقل من ١٥سنة وفوق ٦٤سنة) إلى الأشخاص في أعمار يعتبرون فيها منتجين اقتصادياً (١٥-٦٤سنة).

وتختلف دول العالم اختلافاً كبيراً في نسبة الأفراد المنتجين وذلك لأن الدخول في سن العمل يختلف لصغار السن والأنثى ما بين الدول المتقدمة والأقل تقدماً كذلك قد يستمر كبار السن في العمل والإنتاج في بلدان وقد يتوقفون عن العمل في بلدان أخرى[١٢٢]. وتتميز المجتمعات ذات الخصوبة المرتفعة عادة بنسب الإعالة العالية، والمجتمعات ذات الخصوبة المنخفضة بانخفاض نسب الإعالة لديها وهي ذاتها الدول الأوروبية وأمريكا وغيرها والدول المتقدمة.

مقاييس نسب الإعالة: تسمى نسبة السكان دون سن الخامسة عشرة بالمقارنة مع نسبة الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة عشرة والرابعة والستين نسبة المعالين من صغار السن. وفي البلدان التي يتزايد فيها التركيز على تعليم الشباب وتدريبهم، تتجاوز مرحلة الأعداد للمشاركة في العمالة المنتجة سن الخامسة عشرة بكثير. وتحسب نسبة المعالين الصغار على الشكل التالي:

---

(١٢١) الأخرس، عبد المالك: المتغيرات السكانية وتركيبها الهيكلي في سوريا ص٣٥ عام ١٩٨٥.

(١٢٢) حالة سكان العالم (١٩٩٩) مرجع سابق.

$$\text{نسبة المعالين الصغار} = \frac{\text{عدد السكان أقل من ١٥ سنة}}{\text{عدد السكان في المدى العمري (١٥-٦٤)}} \times ١٠٠$$

فالبلد الذي تكون فيه نسبة المعالين صغار السن ٥٠% يمثل أن ٥٠ شخصاً دون العمر ١٥ سنة بالنسبة لكل ١٠٠ شخص في سن الإنتاج (١٥-٦٤) مثلاً.

وبالمثل فإن حاصل تقسيم عدد السكان الذين تجاوزوا الخامسة والستين على عدد السكان الذين تتراوح أعمارهم بين الخامسة عشرة والرابعة والستين تسمى نسبة المعالين من كبار السن. وتحسب بالشكل التالي:

$$\text{نسبة المعالين الكبار} = \frac{\text{عدد السكان ٦٥ سنة فما فوق}}{\text{عدد السكان في المدى العمري (١٥-٦٤)}} \times ١٠٠$$

فإذا كانت نسبة المعالين من كبار السن (٢٠%) مثلاً فمعنى ذلك أن هناك عشرون فرداً في سن ٦٥ وما فوق مقابل كل مائة في سن الإنتاج (١٥-٦٤) كمثال وليس واقع.

ويعتبر مصطلح المعالين من كبار السن كل من تجاوز سن الخامسة والستين هو شخص معال بغض النظر عن أن أعمار أولئك الذين يخرجون من قوة العمل مستقلين اقتصادياً. إذ أنه من الضروري تعديل المساهمة المنتجة للذين تتراوح أعمارهم بين سن الخامسة عشرة والرابعة والستين لمراعاة اختلاف المشاركة في قوة العمل حسب نوع الجنس والمرتبة العلمية والثقافية.

يوجد قياس آخر، يسمى الإعالة الكلية أو المجتمعية Total Dependency Ratio، يجمع بين المجموعات المعالة من كبار السن وصغار السن بالنسبة إلى السكان الذين تتراوح أعمارهم بين سن الخامسة عشرة والرابعة والستين. فهي إذن مجموع نسبة إعالة الصغار ونسبة إعالة الكبار فيغدو بالشكل التالي:

معدل الإعالة الكلية = معدل الإعالة للصغار + معدل الإعالة للكبار.

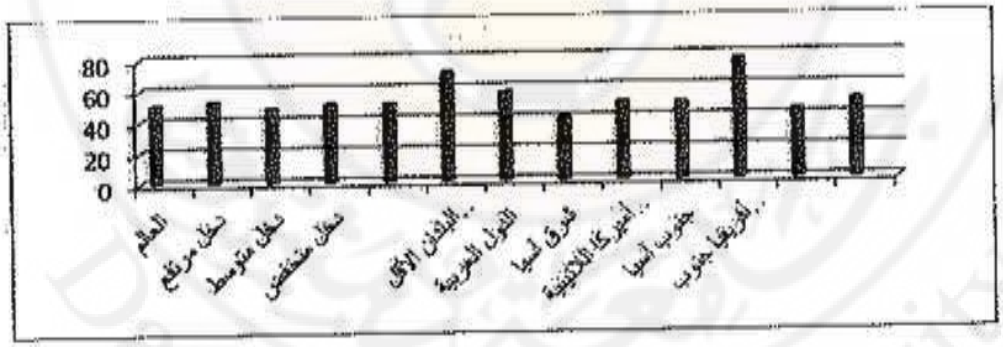
فالبلد الذي يضم كلتا النسبتين السابقتين تكون نسبة الإعالة الكلية به كمثال ٧٠% (٥٠% + ٢٠%) أي أن هناك ٧٠ نسمة دون الخامسة عشر وأكثر من سن ٦٥ لكل مائة نسمة في سن الإنتاج (١٥-٦٤).

ومع أن هذه النسبة تعاني من كل الصعوبات التي تتصل بنسبتي الإعالة الأخريين، فهي تعكس الحاجة إلى قيام المجتمع ككل بالتكفل بالسكان الأصغر سناً والأكبر سناً، رغم أن نسب الإعالة السابق ذكرها هي في الواقع نسب خام Crude، أي أنها تعتبر أن السكان الواقعين بين سن (١٥-٦٤) هم منتجين في مجتمعهم وما عداهم مستهلكين وهذا يتنافى مع البنية الاقتصادية الفعلية التي تعتبر أن القوة البشرية العاملة تشمل الأفراد الذين يسهمون فعلياً في الإنتاج في الفئات المختلفة من العمر ذكوراً أو إناثاً. ولذلك لابد من معرفة نسبة الإعالة الحقيقية والوقوف على حقيقة نتائجها وذلك باستخدام مقياس الإعالة الحقيقية والذي يحسب على الشكل التالي:

نسبة الإعالة الحقيقية = عدد السكان المعولين (كل السكان غير العاملين) / عدد السكان العاملين فعلياً × ١٠٠

ويظهر الشكل( ) مدى التفاوت الشديد في نسب الإعالة بين الأقاليم الرئيسية والدول في العالم، فالمتوسط العالمي لنسبة الإعالة (٥٩) ترتفع هذه النسبة إلى (٨٣،٨) في البلدان الأقل تطوراً وتنخفض إلى حدود الـ٥٠ في البلدان المتطورة. أي أن هناك ١،٢ شخصاً عاملاً لقاء كل شخص معال في البلدان الأقل تطوراً. ويقابله شخصين عاملين لكل شخص معال في البلدان المتطورة ويظهر الشكل ( ) بلدان أفريقيا (جنوب الصحراء) مرة أخرى على قائمة أعلى البلدان إعالة. كما تظهر الدول الآسيوية جنوب الصحراء مرة أخرى على قائمة أعلى البلدان إعالة كما تظهر الدول الأسيوية سابقة الذكر على نفس الجدول قائمة أقل البلدان إعالة وفي مقدمو هذه الدول هونغ كونغ وجمهورية كوريا.

نسبة الإعالة في الأقاليم الرئيسة والمناطق في العالم للعام ٢٠٠٠م(١٢٣)



ويتنج مما سبق أعلاه حقيقة هامة لدول العالم أجمع هي أن عدد المعولين لا يشكل عبء الإعالة بل توزيعهم العمري أيضاً مما يستوجب تقديم خدمات لهم في سن

(١٢٣) الأمم المتحدة، دليل التنمية البشرية لعام ٢٠٠٠، ص٢٢٣-٢٢٦.

التعليم وجعله إلزامياً حتى الثانوية وتطبيق الضمان الصحي لجميع السكان على اختلاف أعمارهم (الوقائية والعلاجية) وتقديم الخدمات الاجتماعية فما يتطلبه المعالين من سكن ورعاية صحية واجتماعية في سن الشباب وفي سن الزواج والاهتمام بالمرأة وحضها على العمل وتطوير الريف الزراعي واستثمار الموارد الزراعية والاقتصادية وذلك في الوقت الذي يكونون فيه خارج قوة العمل.

غير أن نسبة الإعالة هي نتاج التركيب العمري للسكان ومقياساً من مقاييس التفريق بين الدول المتطورة والأقل تطوراً لا على أساس الجهود المبذولة لإنتاج السلع ولكن على أساس نسبة الإعالة ففي الدول الأقل تطوراً تبذل الجهود الضخمة لزيادة الإنتاج ورفع مستوى المعيشة ولكنها رغم ذلك هي التي تعاني من عبء الإعالة وارتفاع المعولين كدول الوطن العربي باستثناء الدول النفطية أما الدول المتطورة فإنه نتيجة لارتفاع مستويات في مجتمعاتها فتنخفض لديها نسبة الإعالة وعبئها على تلك الدول بصورة ملموسة كقطر من الدول العربية النفطية والدول الأوروبية وحديثاً دول آسيوية مثل سنغافورة وجمهورية كوريا.

وإذا كان المؤشر العالمي يشير إلى اتجاه نسب الإعالة إلى الانخفاض في المستقبل المنظور، فباستثناء البلدان ذات الدخل المرتفع، فإن هذا الانخفاض سيبقى محدوداً جداً في أفريقيا ومعظم بلدان العالم النامي بالمقارنة مع معدلاته الحالية. وهذا يتطلب جهوداً ضخمة من حكومات هذه البلدان في الميدان الاقتصادي والتعليمي والصحي متلازماً مع مساعدة الدول الغنية والمتطورة لها في مختلف المجالات وفي مقدمتها الإعفاء من الديون الخارجية.

وبالنسبة للجمهورية العربية السورية[١٢٤] وكما يظهر الجدول انخفاض نسبة الإعالة بين عام (٢٠٠٠- ٢٠٢٥) عن الأعوام ١٩٧٠-١٩٩٩ ومما يخفف عبء الإعالة الكلية إذا بلغت للعام ١٩٩٨ (٨٦,٢) أضحت (٦٥,٣) للعام ٢٠٠٩ ومن المتوقع أن تصبح (٥٨،٠) للعام ٢٠١٥ مع الإشارة إلى أن النشاط البشري في سورية ارتفع من (٢٣,٨) لعام ١٩٨١ إلى ٣٥,٧ لعام ٢٠٠٤ باستثناء حساب نسبة العاطلين عن العمل حيث تصبح النسبة أقل.

الكبر الديمغرافي (شيخوخة الشعوب): هو ميل حركة الأعمار نحو الشيخوخة عند الشعوب، ونعني بالكبر أو التعمر الديموغرافي في حركة الأعمار نحو الشيخوخة، حيث يحدث الكبر في مجموع السكان والتغير في مجمل الفئة العمرية لهم، وتختلف هذه الحركة وفقاً لهذا المضمون، عن التغير الفيزيولوجي للفئات السكانية، وفي رأي بعض الباحثين أن ظاهرة الكبر الديموغرافي في معظم الأقطار المتطورة كانت نتيجة مباشرة لانخفاضها بين الكهول.

ويعد قياس الكبر الديموغرافي مهماً في دلالاته الاجتماعية الاقتصادية ومنها مثلاً تأثيره في تحليل القوى العاملة والسكان الفعالين والبنية الثقافية والتعليمية للسكان والخدمات الاجتماعية وغيرها، إضافة إلى أهميته في تقويم العناصر الديموغرافية.

ويصنف السكان لقياس الكبر الديموغرافي في ثلاث فئات هي:

---

(١٢٤) الرويني، محمد أحمد: سكان العالم العربي الواقع والمستقبل (دراسة ديمغرافية) حالة سورية.

١- الفتيان دون سن العشرين.

٢- الشباب أو متوسطو الأعمار من ٢٠-٥٩ سنة وهم ينقسمون إلى فئتين.

أ- الشباب الأكثر فتوة من عمر ٢٠-٣٩ سنة.

ب-الشباب الأقرب للكهولة من عمر ٤٠-٥٩ سنة.

٣- الشيوخ من عمر ٦٠ سنة فما فوق.

ولقياس مدى الكبر الديموغرافي للمجموعات السكانية المختلفة تستخدم العناصر التالية:

أ- قرينة الكبر وتمثل المعامل العددي الناتج عن قسمة عدد السكان الشيوخ (فوق ٦٠ سنة) على عدد الفتيان (دون العشرين).

ب-نسبة الشيوخ مضافاً إليها نسبة الفتيان إلى مجموع السكان.

ج- المعامل العددي الناتج عن قسمة عدد الشيوخ على عدد الشباب أو متوسطي الأعمار.

د- المعدل الوسطي للعمر السكاني.

هـ-نسبة الشيوخ مضافاً إليها نسبة الشباب إلى مجموع السكان.

وتتأكد هذه المقاييس في تحليل كبر السكان والبنية العمرية لهم خاصة عند المقارنة بين أكثر من مجموعة سكانية أو عند بحث التغيرات الحاصلة على المدى الزمني الطول.

تشير البيانات الديموغرافية المتوفرة حول التركيب العمري للسكان في العالم إلى أن نسبة فئة الأطفال دون سن الـ(١٥) سنة قد بلغت ذروتها على الصعيد العالمي قبل نهاية السبعينات من القرن الماضي.

حيث بلغت ١٩٦٥ حوالي بمعدل (٣٨%) من مجموع السكان بعدما كانت عام ١٩٣٥ (٣٥%) وكانت ذورة الحجم النسبي لها في أمريكا اللاتينية (٤٠%) بينما هي في ذروتها في دول أخرى، نجدها (ربي آسيا ومنها سورية) بين (١٩٧٥-١٩٩٠) شكلت نصف المجتمع تقريباً وعلى أية حال فإن الانخفاض التدريجي لهذه الفئة السكانية هو الشيء البارز في الدو ل النامية للسنوات القادمة[١٢٥].

هذا مع العلم أنه مازال هناك حوالي (٧١) بلداً وإقليماً يقل عمر (٤٠%) من سكانه عن (١٥ سنة) وتقع (٤٤) من هذه البلدان في إفريقيا و(١٢) في آسيا و(٨) في الدول العربية و(٧) في أمريكا اللاتينية[١٢٦].

والسبب هو انخفاض معدلات وفيات لأطفال الرضع والأطفال وتحسن فرص التغذية والتعليم والرعاية الصحية والوصول إلى وسائل تنظيم الأسرة وارتفاع العمر المتوقع للإنسان عند مولده.. إلخ وانعكس ما سبق على البنية العمرية للسكان في الفئتين الثانية والثالثة.

---

(١٢٥) ألقش، محمد أكرم: الخصائص الديمغرافية للمسنين في سورية والعالم في ظل التغيرات النوعية للتركيب العمري للسكان، دمشق ٢٠٠٠، ص١١.

(١٢٦) القش، محمد أكرم: الخصائص الديمغرافية للمسنين في سورية والعالم في ظل التغيرات النوعية للتركيب العمري للسكان، دمشق ٢٠٠٠، ص١٠-١١.

وحسب تنبؤات صندوق الأمم المتحدة والباحثين في هذا المجال فإنه بحلول عام ٢٠١٠ و٢٠٢٥ فإن ٤% من سكان هذه البلدان سيجاوز عمر كبار السن فيها الـ٧٥ عاماً وأن بعض بلدان آسيا وأمريكا اللاتينية سيشهد أيضاً زيادات سريعة في أعداد سكانه الذين ممن تبلغ أعمارهم (٦٥) سنة فأكثر خاصة في أندونيسيا وتايلاند والصين وكولومبيا والمكسيك. كما في الشكل رقم (٢).

إن التغيرات الديمغرافية غير المسبوقة في العالم بما في ذلك زيادة العمر المتوقع، وانخفاض معدلات الخصوبة وازدياد الهجرة على الصعيد المحلي والدولي يفرض على كل من الدول النامية والدول المتقدمة تعديل سياساتها السكانية كل بحسب التحديات التي تواجهها بشكل تستطيع فيه الدول النامية مواجهة التضخم النسبي في قوة العمل في ظل شح الموارد والإمكانات المتاحة وفي ظل ضغط شروط العولمة والانفتاح الاقتصادي للمنتجات المحلية والاقتصاد الوطني بشكل عام بالتبعية المعاصرة المغلفة بأبهى آيات المشجعات الزائفة. وحتى بعد عدة عقود عندما تزداد نسب المسنين في الدول النامية، فلن يتغير الوضع كثيراً بالنسبة لها، لأنه عندها ستنخفض النسبة المئوية للمعالين الأصغر سناً لترتفع نسبة المعالين الأكبر سناً.

أمد الحياة **Expedition of life**: ويدعى أحياناً أمل الحياة وهو متوسط عدد السنوات المتوقع أن يعيشها الفرد وقد ارتفع لدى مجتمعات العالم بأكمله بسبب الاحتكاك بين الدول والمجتمعات الريفية والحضر والاستفادة من أساليب العيش الموجودة على اختلاف الدول والأقاليم وما حصل عليه لفرد من الغذاء والدواء والرعاية الصحية هو من أبلغ العوامل المؤثرة في أمل الحياة أو عدم الأطول .

وتعد اليابان من أكثر دول العالم وصولاً إلى طول أمد الحياة لدى شعوبها إذ وصلت إلى ٨٠سنة لعام ٢٠٠٥م ويتوقع إن يصل إلى ٩٠ سنة لعام ٢٠١٥م كما وصل طول أمدا لحياة في الدول الأوروبية الريفية الزراعية والصناعية والولايات المتحدة إلى أكثر من ٧٥ سنة كما وصل في بعض الدول العربية النفطية إلى أكثر من ٧٥ سنة للعام ٢٠٠٥. الشكل رقم (٥)

شكل رقم (٥)

توقع الحياة عند الميلاد لكل من الذكور والإناث

المرجع الزمني	ذكور	إناث	المعدل
١٩٨٥-١٩٩٠	٩٥،٢٨	٦٩،٥٠	٦٧،٣٩
١٩٩٠-١٩٩٥	٦٦،٦٠	٧١،٠٠	٦٨،٨
١٩٩٥-٢٠٠٠	٦٧،٦٦	٧٣،٣	٧٠،٢٣
٢٠٠٠-٢٠٠٥	٦٨،٣٦	٧٣،٠٠	٧٠،٦٨
٢٠٠٥-٢٠١٠	٧٣،٧٣	٧٣،٠٠	٧٣،٣٦

أما سورية فقد بلغ أمد الحياة للعام ٢٠٠٥ (٧١،٢سنة) بعد ما كان (٥١) سنة للعام ١٩٦٥ وسجل واقع الحياة فيما بين ١٩٩٥-٢٠٠٠م (٦٨،٩ سنة) وتتوقع الدراسات أن يرتفع مؤشر الحياة إلى أكثر من ٧٣،٣٤ للأعوام ٢٠١٠-٢٠١٥. أي أنه بذلك يكون واقع الحياة تجاوز المراكز الصحية والنقاط الطبية

الشاملة.وقد لعبت الرعاية الصحية وانتشارها في أنحاء المعمورة السورية وحتى في المناطق النائية.

ولعل تفاوت الغذاء بين فئات السكان ناجم عن عدم التوازن الإجمالي للدخل في كل الدول العربية والأقل تقدماً باستثناء دول الخليج ولا شك أن تأثير نقص التغذية مؤشر لرفع نسبة الوفيات وخفض أمد الحياة المتوسط للأعمار. وتزداد الحالة سوءً في الأرياف البعيدة والأحياء الفقيرة في المدن. ويتطلب الغذاء دخلاً معيناً وقد بلغ دخل الفرد السوري عام ١٩٦٣م (٧٨٠) دولار أمريكيا سنوياً. وهو في تصاعد منذ عام ١٩٩٨ وحتى العام ٢٠٠٥م. ورغم هذه الزيادة في الدخل لكنه يترافق ذلك مع ارتفاع تكاليف المعيشة حيث بلغ قيمة الفقر البشري (٢٠%) للعام ٢٠٠٠. لذلك فإن الدولة السورية قد وضعت خطط للتنمية البشرية والسكنية منذ عام ٢٠٠٥ في مؤتمر القاهرة للسكان والتنمية وحتى الوقت الحاضر إلى تنمية القطاع الخاص إلى جانب القطاع العام وإقامة المنشآت الخدمية في الريف والحضر وانتقاء المشروعات المتعددة والمتنوعة وهذه كلها عوامل أدت إلى جذب السكان العاملين للعمل في تلك القطاعات وتنفيذ المشاريع الموضوعة.

ثانياً – التركيب الجنسي للسكان(البنى النوعية) Sex Population structure

تعريف: هي ظاهرة بيولوجية تعطى على أساس الوراثة وتخضع لقوانين علم الحياة والنفس ولكن في الدراسات السكانية مفيدة لمعرفة نسبة النوع أي نسبة الذكور إلى

الإناث حيث يصنف السكان إلى ذكور وإناث فيما يعبر عنه نسبة النوع في المجموعات الإحصائية.

إن عملية الفصل بينها وبين التركيب العمري هنا قائم لتسهيل الدراسة أما في المجموعات السكانية الإحصائية والبيانات فإننا نجدهما مندمجين في أغلب الأحيان وذلك لعلاقة العمر الوثيقة بالنوع. ويمكن حساب نسبة النوع Sex Ratio أما ما يسمى بنسبة الذكورة على أساس قسمة عدد الذكور على عدد الإناث وضرب الناتج بمائة:

$$\text{نسبة النوع} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الإناث}} \times ١٠٠$$

على أن النظرية السائدة تقول أن نسبة النوع عند المولود بين ١٠٤ و ١٠٦ أي أن عدد المواليد من ذكور يزيد على عدد المواليد الإناث في المرحلة الأولى من العمر أقل من سنة وهذه ظاهرة طبيعية بيولوجية تشترك بها كل الثدييات ثم ما تلبث أن تتلاشى هذه الزيادة بسرعة بعد السنة إلى ٥ سنوات وتتفوق فيها نسبة الإناث على نسبة الذكور بسبب ارتفاع معدلات وفيات الذكور وهذه ظاهرة ديمغرافية وتعرفها كل المجتمعات مرتبطة بعوامل بيولوجية تقلل من مقاومة الذكور للأمراض في الأعمار المبكرة مقارنة مع الإناث بنفس العمر مثل الحصبة والحمى القرمزية والدفتريا[١٢٧] وفي المرحلة التي يتجاوز فيها الذكر الظروف أي بعد الـ٥ سنوات فإن النسبة تعود لتتعادل وتتكافأ عند الجنسين وهي تقرب من ١٠٠

(١٢٧) «Discases W.laich Kill more women than man » Amer. Jour. Phys. Anthrop, ١٩٢٥, p٢٢٨.

أو تقل عنها بشكل طفيف. وتتأثر نسبة النوع في المجتمعات بعوامل عدة تجعلها تزداد أو تنقص وأهمها.

أ- الهجرة الوافدة أو المغادرة لكل من الذكور والإناث.
ب-تباين م معدل الوفيات بالنسبة لكلا النوعين في الأعمال المختلفة.
ج- الأخطاء في البيانات التي يسجلها التعداد مثل النقص في تسجيل عدد الإناث.
د- الحروب التي تؤدي إلى زيادة كبيرة في وفيات الذكور.

إن للهجرة أثر كبير في نسبة النوع سواء على الصعيد العالمي أو الصعيد الداخلي لكل دولة أي الذكورة (Selective) وذلك لأن الذكورة أكثر قدرة على الهجرة من الإناث ولكن بتقدم وسائل المواصلات أصبحت الهجرة تشمل كلا النوعين رغم أنها تبقى لدى الإناث للظروف النفسية والاجتماعية وأحياناً الدينية التي تكبح لديها الرغبة في السفر واتخاذ القرار بشأن ذلك خاصة في الدول الأقل تقدماً (النامية).

تمثيل هرم السكان العمري النوعي (Population Pyramid):

تبقى عملية تمثيل بنية السكان وتركيبهم العمري والنوعي هي النظرة الأخيرة التي سنتطرق إليها، وتتم برسم شكل بياني على شكل هرم قاعدته تمثل فئة صغار السن وأوسطه يمثل متوسطي السن وذروته المتراجعة تمثل كبار السن.

ويمكن تعريف الهرم السكاني العمري النوعي: أنه صورة ساكنة لحركة سكانية أخذت في فترة زمنية معينة هي تاريخ إجراء التعداد والتي تمثل تاريخ

ديمغرافي لمجتمع ما يمثل هذا الهرم نحو مائة عام تقريباً والتغيرات في المواليد والوفيات والهجرة.

وقد يرسم الهرم السكاني على أساس توضيح الأعداد المطلقة كما هو موضح في الشكل رقم (٦) أو على أساس النسب المئوية كما هو موضح في الشكل رقم (٧) حسن الفرص من الدراسة ولكن الأخير ذا فائدة لأنه باستخدامه حيث لا تتساوى مساحة جميع الأهرام حتى لو اختلف حجم السكان من الدول المراد مقارنتها مجتمعاتها، وتبين هذه الأهرام الاختلاف العمري النوعي النسبي دون النظر إلى الحجم الكلي للسكان وذلك لأن الأهرام ستكون مختلفة من حيث الشكل، ومختلفة من حيث المساحات. وعند رسم الهرم باستخدام النسبة المئوية فإن مجموع طول الأعمدة ذكوراً وإناثاً يجب أن يساوي دائماً (١٠٠%).

ثالثاً – تصنيف الأهرامات السكانية: هناك ثلاث أشكال أساسية للأهرامات السكانية وأخرى متطورة ثانوية وهي جميعها تقدم لنا صورة بصرية سهلة تكشف لنا الأطوار الديمغرافية التي تمر بها المجتمعات[١٢٨] وهي:

١ – **الهرم ذو القاعدة العريضة والقمة الضيقة (هرم المجتمع الفتي):** حيث يتسع في أسفله ليعبر عن أعداد المواليد المرتفعة والوفيات ثم يبدأ بالتناقص التدريجي نحو الأعلى ليعبر في نهايته عن تناقص أعداد الشيوخ مشكلاً قمة الهرم المدببة الضيقة ويمثل هذا الهرم إلى المجتمعات التي يرتفع فيها معدلات الخصوبة ويتراجع فيها أمد الحياة كما ترتفع فيها معدلات الولادات وتخفض معدلات الوفيات بسبب الظروف التي أسهمت في شكل وصورة هذا الهرم

---

(١٢٨) الأنصاري، فاضل: جغرافية السكان، جامعة دمشق ص٣٨٥، ط١٩٨٦.

ويسمى المجتمع الذي يمثله الهرم بالمجتمع التقدم الشاب Progressive حيث يشير إلى تزايد سريع في عدد السكان وانخفاض في المستوى الاقتصادي والاجتماعي. ولكنه الآن نتيجة لتقدم الشعوب في مجتمعها نحو الشيخوخة يسمى الآن المجتمع الذي يشكل أمل الحياة بسبب ثروته البشرية المرتفعة العدد ألا وهي عدد صغار السن. ويمثل الدول الأقل تقدماً بصفة عامة الموجودة في إفريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا كما في الشكل رقم(٨).

٢- هرم القاعدة الضيقة والقمة المحدبة (المجتمع الهرم): وهو يشبه في شكله خلية النحل القديمة، حيث يعبر في ضيق قاعدته عن انخفاض معدلات الولادات وانخفاض معدلات الوفيات، ويعرف أيضاً بالمجتمع الهرمي التأخري Regressive ويتصف هذا الهرم الذي يعبر عن المجتمعات الأكثر تقدماً بشكل عام بانخفاض الخصوبة وارتفاع السن الوسيط وانخفاض نسبة الإعالة الكلية إلى الدنيا وتقدم أعمار السكان نحو الشيخوخة وازدياد عددهم. ويمثل هذا الهرم الدول الصناعية ذات المستوى الاقتصادي والصحي المرتفع، الموجود في أوروبا، خاصة شمالها الغربي واليابان في قارة آسيا

والجدير بالذكر أن المجتمع الذي يمثله الهرم المسن قد مرت دوله بمرحلة النمو المبكر (المجتمع الفتي) في القرن التاسع عشر.

٣- الهرم ذو القاعدة المتوسطة والقمة المفلطحة: (الهرم الجرسي - Bell Shaped)ويدل على شعب متوسط الفتوة وتسير القمة الأقرب للتفلطح إلى حياة متوسطة وذات نسبة كبيرة من السكان التي تضم متوسطي الأعمار وهي قابلة للزيادة السكانية أو قابلة لترجعها. أي أن المجتمع يمر بعوامل ديموغرافية متنوعة تتحكم في معدلات المواليد وتدفق أعداد من المهاجرين من الأعمار الوسطى ويشكل انتفاخ في وسط الهرم ويرفع الخصوبة. ويمثل هذا الهرم الدول التي تستقبل المهاجرين وتجذبهم إليها بسبب ارتفاع المستوى الاقتصادي والتخطيط لتنفيذ خطط التنمية المختلفة كما هو الحال في هرم السكان بالولايات المتحدة الأمريكية وكندات ودول النفط العربية كالسعودية والإمارات وقطر.

٤- الهرم المتلاقي الجانبين (المرحلة الرابعة): إن المجتمعات التي تمثل الهرم الجرسي ذو القاعدة المتوسطة وهرم القاعدة العريضة ستمر بالمراحل التي سبقها إليها الدول الأكثر تقدماً سابقة الذكر كما يظهر ذلك جلياً في دول جديدة

برزت في تنظيم الأسرة كالأرجنتين وستيلي ودول الكاريبي إذا انخفض لديها مستويات الخصوبة وتعمل على تحفيز روح الهجرة المعاكسة من المدينة إلى الريف بين شرائح السكان لديها. مما يؤدي إلى تطور الهرم السكاني لديهم ووصله للمرحلة الرابعة. إن كل مجتمع من المجتمعات السكانية الدولية المتطورة وغير المتطور لا بد أن يمر بمراحل النمو الديمغرافي الأربعة المختلفة ولكن يبقى الزمن هو الذي يلعب دوره في تمثيله الديمغرافي التاريخي على مسرح

الحياة فالأهرامات السكانية القاعدة والتي تشبه في شكلها خلية النحل مرت بمراحل أهرامات سكانية عريضة ومتوسطة القاعدة مثل فرنسا وبريطانيا والسويد وهولندا والنرويج ولكنها الآن في كثير من مقاطعاتها بدأت تمر بالمرحلة الرابعة وهي تناقص الوفيات وتناقص كبير في الولادات إلى أدنى مستوياته في العالم أو تناقص طبيعي في عدد الولادات بحيث يصبح لكل أسرة طفل واحد أو لا يكون. وهذا ما بدأ يظهر في بعض مقاطعات هولندا وفرنسا وهي تدل على بروز ظاهرة التعمير وزيادة الشيخوخة لهذه المجتمعات. والشكل رقم ( ) يبين ذلك.

التركيب الاقتصادي

- تعريف
- العمالة والتركيب العمري
  - معدلات النشاط الاقتصادي للإناث
  - معدل البطالة
- الأنشطة الاقتصادية وتصنيفاتها
  - تعريف
  - أنماط التركيب الاقتصادي
  - تصنيف النشاط الاقتصادي

Damascus University

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University

التركيب الاقتصادي للسكان Economically Active population

تعريف: يعرف السكان ذوو النشاط الاقتصادي أنه المفهوم الأساسي الذي يحدد النشاط الاقتصادي للسكان من خلال بيانات التعداد السكاني المعنونة بـ(**ذوي النشاط الاقتصادي**) وهم بوجه عام « الأفراد الذين يشتركون في تقديم العمل لإنتاج السلع الاقتصادية والخدمات ويتضمن ذلك ليس فقط العاملين وقت إجراء التعداد بل كذلك المتعطلين أي القادرين على العمل والباحثين عنه وإذا وجد أفراد يسهمون بطريقة أو أخرى بمجهود إنتاجي للمجتمع فيصنف ضمن الأشخاص ذوي النشاط الاقتصادي وإلا اعتبر معولاً» وبناء عليه فإن السكان هم القوة البشرية للمجتمع التي يمكن أن نقسمها إلى قسمين:

الأفراد خارج قوة العمل:

هم الأشخاص الذين يقومون بأعمال لا تسهم مباشرة في إنتاج السلع والخدمات مثل ربات البيوت والطلبة غير القادرين على العمل والعجزة الذين لا يمكنهم أداء عمل مثمر بسبب عاهة، مقعد أو مرض مزمن أو غير ذلك، ويدخل في عدادهم الأطفال دون سن السادسة والمحالين إلى المعاش وكبار السن الذين تزيد أعمارهم عن الخامسة والستين ماداموا لا يمارسون عملاً متميزاً.

الأفراد داخل قوة العمل:

وهم جميع الأفراد الذين يسهمون فعلاً بمجهودهم الجسماني أو العقلي في أي عمل يتصل بإنتاج السلع أو الخدمات سواء كانوا يعملون بأجر أو بدون أجر أو

لحسابهم الخاص كأصحاب الأعمال الحرة، كما تشمل المتعطلين وهم القادرين على دخول سوق العمل ولكنهم لا يجدون رغم رغبتهم به وبحثهم عنه. ويعد معدل النشاط الاقتصادي الخام أسهل المقاييس لمقارنة مدى إسهام السكان في النشاط الاقتصادي.

إن من أسهل مقاييس النشاط الاقتصادي، حساب معدل النشاط الاقتصادي الخام Crude Activity وهو عبارة عن النسبة المئوية للسكان ذوي النشاط الاقتصادي إلى جملة السكان في جميع الأعمار على النحو الآتي:

$$\text{معدل النشاط الاقتصادي الخام} = \frac{\text{عدد السكان ذو النشاط الاقتصادي}}{\text{عدد السكان في الدولة أو المجتمع}} \times ١٠٠$$

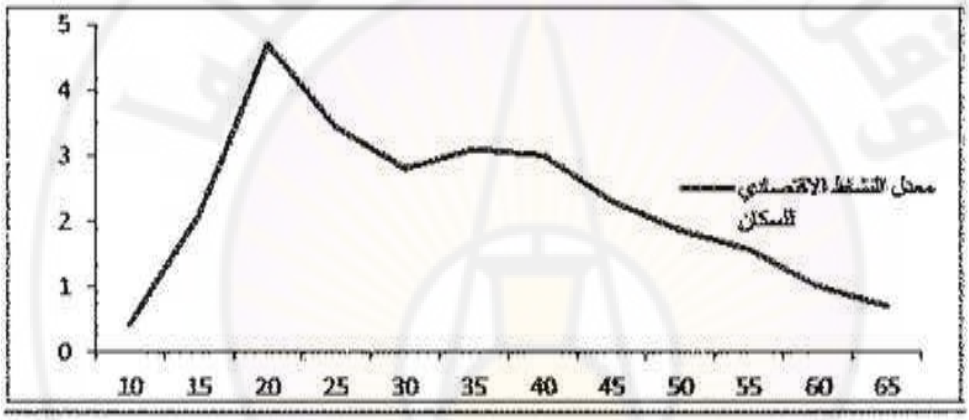
إلاّ أنه مثله كمثل بقية المقاييس الخام في الدراسات السكانية السابقة لا يعط انعكاس دقيق على عدد العاملين فعلاً في الدولة لذلك للوصول إلى معادلات أكثر دقة لابد من معرفة نسبة العاملين إلى جملة السكان حسب كل فئة عمرية ونوعية من خلال مقياس معدل النشاط الاقتصادي العمري والنوعي.

$$\text{معدل السكان النشاط الاقتصادي العمري والنوعي} = \frac{\text{عدد السكان ذو النشاط الاقتصادي في ٢٠}}{\text{مجموع عدد السكان النشاط الاقتصادي لفئات الأعمار كلها}} \times ١٠٠$$

ويلعب التركيب العمري دوراً هاماً في تحديد هذه المعدلات وهو مختلف في إسهامه في النشاط الاقتصادي من فئة عمرية إلى أخرى.

فيقل في السكان النشيطين تحت ١٠ سنوات ثم يرتفع الإسهام للبالغين وخاصة في أوائل سن العشرين و٢٥ عندما يفرغ الشباب من التعليم حتى سن ٣٥ ثم ما يلبث أن يهبط عند بلوغ سن التقاعد ولو رسمنا رسماً بيانياً كما في الشكل ( ) لتبين لنا أن المنحني ينخفض على طرفيه ويصل إلى أقصاه في فئات العمر الوسطى. انظر الشكل رقم ( ).

معدل النشاط الاقتصادي للسكان في أحد المدن العربية للعام ٢٠٠٥



العمالة والتركيب العمري:

يعد التركيب العمري من أبرز العوامل المؤثرة في القوة العاملة ولذلك نجد اختلاف هذه القوة العاملة من حيث تأثيرها على الوضع الاقتصادي في المجتمعات النامية والمجتمعات المتقدمة.

ففي المجتمعات النامية ذات النمو السكاني المرتفع، تميل نسبة السكان العاملين إلى الانخفاض وبالتالي تزيد نسبة المعالين لأفرادها لارتفاع نسبة الأطفال. كما أن السكان في الدول النامية كبار السن وصغارهم يسهمون في النشاط الاقتصادي

وكذلك الإناث يشتركون حيث يعملن بالزراعة مع أزواجهن فترفع نسبة المساهمين في النشاط الاقتصادي ولكن لا ينعكس ذلك على ارتفاع دخولهن.

أما الدول المتقدمة فتنخفض لديها نسبة المعالين، لانخفاض مستوى الخصوبة وقلة عدد الأطفال الصغار (أقل من ١٥) سنة ويقل عدد المسنين العاملين في الصناعة ٣٨% بالإضافة إلى ذلك فإن التعليم يكون إجبارياً فيها لسن معينة فالأطفال كلهم خارج نطاق قوة العمل وفي مثل هذه البلاد تتوفر التشريعات التي تضمن معاشات للمسنين ومساعدات العجزة تضمن لهم العيش بسلام.

وتشير تقديرات الأمم المتحدة إلى أن القوة العاملة لعام ٢٠٠٠م بلغت ٤٨% من إجمالي السكان في العالم، منها ٤٧% في أقل الدول تطوراً، و٤٨% في البلدان النامية و٤٩% في البلدان الصناعية.

وإذا كانت نسبة القوى العاملة إلى إجمالي السكان تكاد تتساوى في توزيعها بين البلدان الصناعية والنامية مجتمعة، إلا أنها تتفاوت كثيراً بين البلدان منفردة والعامل الرئيسي لهذا التفاوت الكبير بين البلدان يرتبط مباشرة بنوع النشاط الاقتصادي، أي المهنة التي يمارسها السكان، حيث يستدل على ذلك أن أعلى نسبة عمالة في العالم كما في الشكل ( ) تتركز بالبلدان التي يعمل سكانها بالزراعة على الأغلب ثم بالوسائل التقليدية. وأدنى نسبة عمالة في العالم في البلدان التي يعمل سكانها في قطاعات الخدمة كما في الشكل( ).

ومنه يتضح أن هذه البلدان الأعلى عمالة والأدنى عمالة، في معظمها بلدان فقيرة ومعرضة للهزات الاقتصادية لعدم ازدهار الصناعة فيها.

معدلات النشاط الاقتصادي للإناث: من المعتاد في تعدادات السكان أن تصنف الإناث ضمن القوى العاملة ومع ذلك فإن هناك اختلافاً بين الدول في التعريف وفي درجة الشمول، خاصة الدول النامية فيصعب مقارنة درجة إسهام الإناث في النشاط الاقتصادي لأن بعض الدول تدخل الإناث العاملات في الزراعة ضمن قوة العمل والبعض الأخر لا يدخلهن.

ولكن هناك سمات عامة لنشاط الإناث الاقتصادي

- بالنسبة للدول النامية الزراعية فإن معدلات النشاط الاقتصادي للإناث لا تختلف بين سن ٢٥ – ٥٥سنة وفي معظم هذه الدول فإن سوق العمل ما زال تقليدياً.

- أما في الدول المتقدمة فإن هناك فارقاً واضحاً في معدلات النشاط الاقتصادي للإناث من ١٥–٢٥ سنة، حيث تدخل أعداد كبيرة من الفتيات في القوى العاملة هذه ويواصلن ممارسة العمل حتى الزواج ويلاحظ بعد ذلك انخفاض معدلات نشاطهن بعد سن ٢٠–٢٥ بشكل واضح ثم يرتفع معدل النشاط الاقتصادي قليلاً بعد سن ٥٥ سنة ويواصل عدد قليل جداً من الإناث في هذه الدول العمل حتى سن الـ٦٥ فما فوق. كما في الشكل رقم (١٠)

- ويتأثر دخول المرأة لسوق العمل بمجموعة من العوامل **الاجتماعية والاقتصادية** مرتبطة في: مكانة المرأة في المجتمع، ومستويات التعليم التي وصلن إليها، والدور الذي تلعبه في النشاط الاقتصادي.

- ويتأثر أيضاً في **الحالة المدنية الخاصة بها** فاحتمال دخول المرأة المتزوجة مجال العمل يكون أقل من المرأة التي لم يسبق لها الزواج أو الأرملة أو

المطلقة التي تعتبر العمل بالنسبة لها ضرورة اقتصادية. وهناك عوامل ديمغرافية تؤثر في إسهام المرأة في القوة العاملة.

وقد أدت الضغوط الاقتصادية المتزايدة على الأسرة، وتعلم الإناث إلى دخولهن معترك العمل بشكل واسع اليوم، تاهيك عن دورهن البارز منذ القدم – ولا يزال– في العمل الحقلي، فأكثر من نصف الإناث في العالم (البالغات من العمر ١٥ سنة فأكثر) دخلن معترك العمل اليوم، وهؤلاء يُشكلن ثلثي الذكور العاملين وزيادة (أُنثيان تعملان مقابل كل ثلاثة عاملين من الذكور تقريباً).

وأعلى معدلات للنشاط الاقتصادي للإناث نجدها في العمل الحقلي، ثلاث إناث عاملات مقابل كل أربعة عمال ذكور أو ٠،٧٥ أنثى عاملة مقابل كل ذكر عامل) في البلدان الأقل تطوراً حيث الزراعة هي عماد الحياة، وفي مناطق زراعة الأرز في شرق آسيا ترتفع هذه النسبة إلى ٠،٨٥ عاملة مقابل كل عامل، وفي بلدان شرق أوروبا دفع الفقر بالمزيد من الإناث للعمل ووصلت نسبتهن إلى ٠،٨ أنثى عاملة مقابل كل عامل، وفي بلدان شرق أوروبا دفع الفقر بالمزيد من الإناث للعمل ووصلت نسبتهن إلى ٠،٨ أنثى عامل مقابل كل ذكر عامل. وعلى النقيض من ذلك تماماً فإن البلدان العربية وبلدان أمريكا اللاتينية والكاريبي وجنوب آسيا بالرغم من أنها تندرج ضمن البلدان الفقيرة والأقل تطوراً، إلاّ أن مساهمة الإناث فيها في النشاط الاقتصادي جاءت الأدنى على المستوى العالمي، فهي أنثى مقابل كل ذكرين في أمريكا اللاتينية والكاريبي وجنوب آسيا، وأنثى مقابل كل ذكرين ونصف في البلدان العربية، وهذه البلدان في مجملها فقيرة في مواردها الزراعية، ومتخلفة

تكنولوجيا، وهذا ما جعل مساهمة الإناث فيها في النشاط الاقتصادي أدنى من سواها.

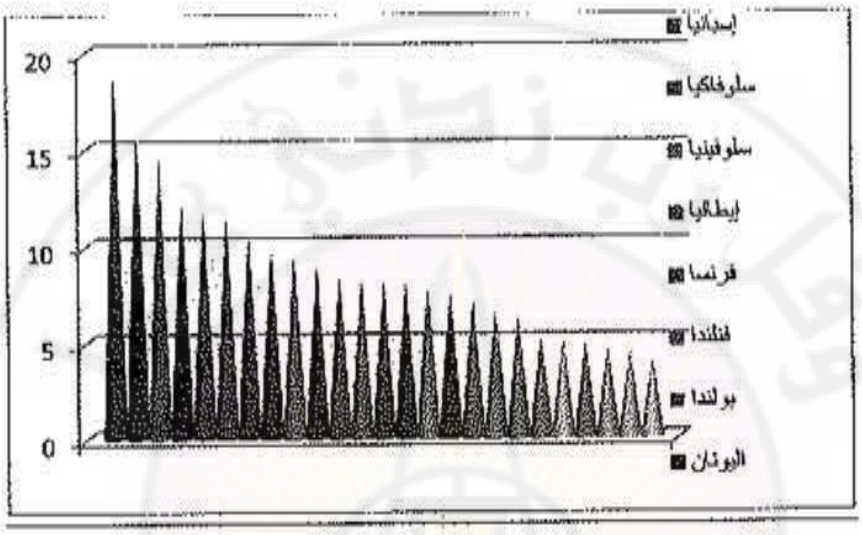
معدل البطالة:

وإذا كانت الزراعة والزراعة التقليدية تحديداً عامل استقطاب لليد العاملة في معظم البلدان النامية التي تشهد تنمية بشرية متوسطة أو منخفضة فإن الصناعة والصناعة المتقدمة تحديداً، عامل طرد لليد العاملة في البلدان الصناعية ذات التنمية البشرية العالية، وذلك لاستخدام الآلات التي تنجز العمل الزراعي بيد عاملة واحدة تقابل ٧ عمال وسطياً في الدول النامية يعملون بنفس المهنة.

وتتفاوت معدلات البطالة أيضاً تفاوتاً كبيراً حتى بين البلدان الصناعية ذات التنمية البشرية العالية، فهي في إسبانيا مثلا (١٨،٨%) ضعف مثيلتها في ألمانيا (٩،٤%)، وفي ألمانيا ضعف مثيلتها في النمسا (٤،٧%) وتضم الولايات المتحدة الأمريكية أكبر عدد للعاطلين عن العمل (٦٢٠٤٠٠٠) بين مجموعة الدول ذات التنمية البشرية العالية بالرغم من انخفاض معدل البطالة فيها إلى (٤،٥%) فقط وذلك بسبب الحجم الضخم جداً للقوى العاملة فيها، وينطبق هذا على اليابان (٢٨١٤٠٠٠) عاطل عن العمل يشكلون (٤,١%) فقط من إجمالي القوى العاملة فيها. ومن بلدان هذه المجموعة (التي تجاوزت معدلات البطالة فيها الثمانية في المائة) والتي تجاوز عدد العاطلين عن العمل فيها المليون شخص، ألمانيا (٤٢٧٩٠٠٠) وإسبانيا (٣٠٦٠٠٠٠) وفرنسا (٣٠٥١٠٠٠) وإيطاليا

(٢٨٠١٠٠٠) وبولندا (١٨٠٩٠٠٠) وكندا (١٣٠٣٠٠٠). كما في الشكل رقم (
)

معدل البطالة في بلدان ذات تنمية بشرية عالية كنسبة مئوية من القوى العاملة



الأنشطة الاقتصادية وتصنيفاتها: يعرف النشاط الاقتصادي بأنه المجال الذي يعمل فيه الفرد أو النشاط الذي تمارسه المؤسسة والذي يبين توزيع مجالات العمل المتنوعة في المجتمع، ومن التصانيف الشائعة الاستعمال ما سنورده على شكل أنماط للأنشطة والتركيب الاقتصادي.

تعريف أنماط التركيب الاقتصادي: ويقصد بها تقسيم القوة العاملة إلى فئاتها الرئيسية الثلاث حسب النشاط الاقتصادي والمهنة والحالة العملية.

تصنيف النشاط الاقتصادي: هناك تصانيف للمجالات التي يعمل بها الفرد حسب التقسيم الدولي الموحد للنشاط الاقتصادي.

١- تصنيف عشرة مجموعات كبرى للنشاط:

منحت الصفر للذين ليس لهم نشاط.

(صفر) الزراعة والغابات وصيد البر والبحر.

(١) المناجم والمحاجر (النشاط الاستخراجي).

(٢) الصناعات التحويلية.

(٣) التشييد والبناء

(٤) الكهرباء والغاز والمياه والخدمات الصحية.

(٥) التجارة والبنوك والتأمين.

(٦) النقل والمواصلات والتخزين.

(٧) الخدمات.

(٨) أنشطة غير واضحة.

وهناك تصنيف أعم من التصنيف السابق يضع هذه الأقسام بثلاث مجموعات رئيسة كبرى هي:

١- **مجموع الأنشطة الأولية: (القطاع الأول) Primary Group.**

وتشمل قطاع الزراعة والري والغابات وصيد البر والبحر.

٢- **مجموعة الأنشطة الثانوية (القطاع الثاني) Secondary Group:**

وتشمل قطاع المناجم والمحاجر والصناعات التحويلية والبناء.

٣- **مجموعة الأنشطة الثالثة (القطاع الثالث) Tertiary Group :**

وتشمل القطاعات الأخرى – الكهرباء والغاز والمياه والتجارة والنقل والمواصلات والخدمات وغيرها.

٤- هناك مجموعة رابعة ظهرت جديد **Fourthy Croup**: وتشمل تكنولوجيا المعلومات خاصة الحاسب الآلي وما يرتبط به من تقنيات معلوماتية مختلفة.

التركيب المهني: ويعرف بالتصنيف الاجتماعي المهني Socio professional والذي يهتم فقط بالحرفة – أي نوع العمل الذي يمارسه الفرد– في سن ١٥ سنة فما فوق. ويتحدد في عشر مجموعات على النحو التالي:

١- أصحاب المهن الفنية والعلمية.
٢- المديرون.
٣- المشتغلون بالأعمال الكتابية.
٤- المشتغلون أعمال البيع.
٥- المشتغلون بأعمال الزراعة والصيد وقطع الأشجار.
٦- المشتغلون بالمناجم والمحاجر.
٧- المشتغلون بالنقل والمواصلات.
٨- أصحاب الحرف والصناع والعمال والفعلة ومواليهم.
٩- المشتغلون بالخدمات الرياضية والترفيهية وغيرها.
١٠- عمال غير مصنفين في حرف أخرى.

الحالة العملية Employment Status: ويقصد بها حالة الفرد في العمل الذي يمارسه وهل هو صاحبه أم يعمل بأجر نقدي أم متعطل عن العمل وغير ذلك وتنقسم الحالة العملية للأفراد إلى سبع فئات رئيسة هي:

١- صاحب عمل ويديره.
٢- يعمل لحسابه ولا يستخدم أحد.

٣- يعمل بأجر نقدي.

٤- يعمل لدى ذويه بدون أجر نقدي.

٥- يعمل لدى الغير بدون أجر نقدي.

٦- متعطل ولكن قادر على العمل ويبحث عنه.

٧- غير قادر على العمل.

وقد يضاف أحياناً السكان الذين لا يعملون ولا يبحثون عن عمل وتبرز أهمية الحالة العملية في تحديدها لخصائص هيكل العمالة، ومعدلات البطالة والتي تعطي مؤشراً هاماً للملامح الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية على مستوى الدول والأقاليم الكبرى في العالم قاطبة.

أنماط أخرى من التركيب السكاني:

- **التركيب المدني (الزواجي)**
- **التركيب اللغوي**
- **التركيب التعليمي**
- **التركيب حسب الجنسية**

أنماط أخرى من التركيب الإنساني: بالإضافة إلى ما سبق ن أنماط التركيب العمري والنوعي والاقتصادي فإن هناك أنماطاً أخرى للتركيب السكاني سندرسها فيمايلي:

١- التركيب المدني (الزواجي) **Marital status**: وتعني توزيع السكان حسب الحالة الزواجية:

- السكان الذين لم يسبق لهم الزواج - والسكان المتزوجون
- والسكان المترملون - والسكان المطلقون

ويؤثر التركيب العمري ونسبة النوع على نسب الفئات الأربع كما تسهم الأحوال الاجتماعية الاقتصادية في تحديدها واتجاهها ولذلك فإن الحالة المدنية للسكان ليست ثابتة على الإطلاق بل دائمة التغير وتعكس في ذلك ظروف المجتمع السائدة اقتصادياً واجتماعياً. وسنشرح كل منها على حدة:

أ- السكان الذين لم يسبق لهم الزواج:

يشكل السكان العازبون أو الذين لم يسبق لهم الزواج أعلى نسبة في فئات السكان، وتتركز غالبية هذه الفئة في الأعمار الدنيا، وتتراجع مع التقدم في العمر لكلا الجنسين. وتزيد نسبة العازبين الذكور على العازبات الإناث في الأعمار الدنيا لتأخر سن الزواج عند الذكور عن الإناث، ويحدث العكس في الأعمار العليا. ويتسع هذا التباين أو يضيق تبعاً للعادات والتقاليد والأديان والظروف الاقتصادية والاجتماعية للسكان.

ب-السكان المتزوجون:

إذا كانت الولادات والوفيات ظاهرة حيوية فالزواج ظاهرة شرعية قانونية ترتبط بقوانين الطوائف والمذاهب وشرائع الدول والشعوب. ويمكن التمييز بين ثلاثة أنواع من الزواج:

١- **الزواج الأحادي Monogamy**: وهو زواج رجل واحد بامرأة واحدة. وهو أكثر أنواع الزواج شيوعاً في العالم.

٢- **تعدد الزوجات Polygyny**: وهو زواج رجل واحد بامرأتين أو أكثر وقد كان مسموحاً به قانوناً من قبل الكنيسة والدولة حتى منتصف القرن السابع عشر الميلادي. ويسود هذا النوع من الزواج حالياً في العالم الإسلامي وبنسب متفاوتة بين دولة وأخرى وهو خذ بالانحسار تدريجياً. والمقول عادة أن تعدد الزوجات عامل من عوامل رفع معدل المواليد، غير أن الواقع، موضوعياً، أن أثره الحقيقي غير واضح تماماً ولا معروف بالدقة. وغليه رد بالبعض نقص، لا زيادة، عدد الأطفال الذين تنجبهم المرأة الواحدة(١٢٩).

٣- **تعدد الأزواج Polendry**: وهو زواج امرأة واحدة برجلين أو أكثر. وهو نوع نادر من أنواع الزواج ويسود بعض المناطق القليلة جداً في العالم وفي ظروف اجتماعية محددة وغالباً ما يرتبط بوجود ظاهرة وأد البنات Female infanticide، وقد يكون سائداً بين الأخوة Fratermal أو الأغراب ففي الحالة الأولى يتزوج اثنان أو أكثر من الأخوة بزوجة واحدة كما هي الحال بين قبائل التودا Todas في جنوب الهند، وفي الحالة الثانية يتزوج رجلان أو أكثر من غير الأقارب بزوجة واحدة(١٣٠).

ج- **السكان المترملون**: من المعروف أن الترمل ظاهرة ترتبط بعامل الوفاة، فارتفاع معدلات الوفاة عند المتزوجين يؤدي إلى ارتفاع معدلات الترمل ومن المتعارف

---

(١٢٩) جمال حمدان، شخصية مصر ص٥٩. فتحي أبو عيانه، جغرافية السكان، ص٤٦٢.

(١٣٠) Clarke, J., Population Geography, op,cit, p,٧٨

عليه ديموغرافياً ارتفاع نسبة المترملات الإناث عن نسبة المترملين الذكور في أي مجتمع، لارتفاع توقع الحياة للإناث عن الذكور من ناحية، ولأن الذكور غالباً ما يتزوجون في أعمار متقدمة عن الإناث اللاتي يتزوجن مبكراً في الغالب من ناحية أخرى، بالإضافة إلى أن المترملين الذكور يتزوجون مرة أخرى بنسب أعلى من المترملات الإناث.

إن السكان الأكبر سناً ولا سيما الكهول في معظم أنحاء العالم هم من الإناث في أغلبيتهم الطاغية بسبب طول المر المتوقع للمرأة. وتزيد فرصة خسارة لامرأة لشريكها عن فرصة الرجل، وتزداد الفرص أكثر نتيجة ميل الرجل (الذي كان أشد قوة في الماضي مما هو في الحاضر) للزواج ممن يصغرنه بعدة سنوات ولتعدد الزوجات الذي يزيد من عدد العرائس الشابات. ويغلب على الرجال أيضاً الزواج مرة ثانية أو إقامة علاقات غير رسمية بعد فقدان زوجاتهم بفترة قصيرة وأنهم يتلقون تأييداً اجتماعياً لهذه القرارات. ويمكن أن يترمل النساء في أي عمر وهن يملن للبقاء عازبات لفترة أطول من الرجال.

وستزداد نسبة النساء اللواتي تتجاوز أعمارهن ٨٠ عاماً (والكثيرات منهم أرامل) في بلدان أوروبا الأكثر تطورا، من مجموع السكان في القرن الحادي والعشرين. وفي البلدان الأكثر تطوراً، ستشكل هذه الفئة من النساء المسنّات ١٠% من جميع النساء بحلول عام ٢٠٥٠. وفي ألمانيا، مثلاً، سيزيد عدد النساء اللواتي تزيد أعمارهن عن ٨٥ عاماً على عدد الشباب في أي فئة عمرية من خمس سنوات في الأعمار الأدنى بحلول منتصف القرن الحادي والعشرين.

ويزيد عدد النساء اللواتي يزيد عمرهن عن ٦٠ عاماً واللواتي فقدن شركائهن في الحياة زيادة كبيرة عن عدد ما يقابلهن من الذكور. وتجد أعلى النسب في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى وفي الدول العربية في شمال أفريقيا وفي غرب آسيا وجنوب آسيا. ومن بين البلدان التي يزيد فيها عدد الأرامل من الذكور بخمسة أضعاف على الأقل الجزائر وبنغلادش وبوتسوانا وبوركينافاصو وبوروندي والكاميرون وكوت ديفوار ومصر والأردن ومالي والمغرب والسنغال وتونس وزمبابوي.

وغالباً ما تُحرم النساء من الوصول إلى الموارد ومن السيطرة عليها. وليس لحقوق المرأة في الإرث أساس قوي في مجتمعات كثيرة. فموارد الرجل، بما في ذلك المنزل والأرض والمعدات والمال، قد توزع بين أفراد الأسرة الآخرين أو توكل إلى قريب من الذكور، وغالباً مع الأرملة نفسها التي إما تُزف إليه أوتُسند إليها منزلة متدنية. وفي بعض المجتمعات قد تعاد الأرمل إلى الأسرة التي أنجبتها. وهذه الترتيبات قد توفر بعض الدعم والحماية بيد أنها عرضة للاستغلال وسوء الاستعمال. وقد يُجبر الفقر الأرملة لممارسة الدعارة أو للزواج ممن لا ترغب فيه. وفي جميع الحالات، فإن النساء وحدهن أكثر عرضة للعنف الجنسي.

ويرافق الترمل عادة فقدان مهم للمركز الاجتماعي. وكلما اعتمد هذا المركز على علاقتها بزوجها وأسرته، ازدادت الخسارة المصاحبة للترمل والترمل هو أكثر من مجرد خسارة زوج – إذ قد يعني خسارة هوية مستقلة.

والنساء اللواتي ترملن قد يصبحن يائسات في بعض الظروف وقد يفكرن حتى في الانتحار. وهذا الأمر يتصل بتدني مركز المرأة عموماً والوضع المستحيل للأرامل بشكل خاص. ويشيع القلق والاكتئاب في الشيخوخة ويزيد شيوعه أكثر عند المرأة. ويغلب على الأرامل من النساء الإصابة بالاكتئاب: فالمتزوجات اللواتي تقدم بهن العمر يتمتعن بصحة أفضل ويعشن مدة أطول من الأرامل. والنساء الأرامل اللواتي يعشن مع أبنائهن يعشن فترة أطول من أولئك اللواتي يعشن مع غير الأقارب.

وفي معرض تأمين الحقوق الاجتماعية والاقتصادية والسياسية والإنجابية للمرأة، ينبغي تكريس حيز عن الاهتمام الخاص للنساء الكبيرات في السن وللأرامل بشكل خاص. فالحقوق في المعاشات التقاعدية والإرث والزواج الطوعي والصحة وعدم التمييز هي حقوق مهمة للغاية للمرأة في سنوات شيخوختها.

د- **السكان المطلقون:**

الطلاق ظاهرة من الظواهر الاجتماعية التي تؤثر سلباً في خصوبة السكان، لأنه يؤدي إلى توقف الحياة الزوجية. وفيما يؤدي الطلاق في الأعم الأغلب إلى خفض معدل المواليد في الغرب، فإنه في المجتمعات المتخلفة يفضي إلى رفعه، فتنظيم الأسرة وتحديد النسل هو عند المرأة الأوروبية ضمان جزئي ضد الطلاق، ولكن هذا الضمان عند المرأة غير المستقرة اقتصادياً في البلدان النامية إنما هو زيادة النسل، حيث وجد أن احتمالات الطلاق تقل مع زيادة حجم الأسرة. وبهذا وذاك يتناسب مركز المرأة تناسباً عكسياً مع معدل المواليد.

ويمكن حساب معدلات الطلاق بطريقتين:

١- قسمة عدد حالات الطلاق في سنة مُعينة على إجمالي السكان في منتصف السنة مضروباً بألف. ويعرف هذا المعدل بمعدل الطلاق الخام.

٢- قسمة عدد حالات الطلاق في سنة معينة على إجمالي عدد السكان الذين في سن الزواج حسب العمر أو الجنس مضروباً بألف. ويسمى هذا المعدل بمعدل الطلاق حسب العمر والجنس.

ومن المقاييس المهمة أيضاً حساب حالات الطلاق، إلى الزيجات. ففي الوقت الذي تأخذ فيه حالات الزواج، في وقتنا الحاضر، منحى انحدارياً، فإن حالات الطلاق في العالم، تأخذ منحى تصاعدياً. وتشهد بلدان أوروبا عامة، وشرق وشمال أوروبا خاصة، وأمريكا الشمالية، أعلى معدلات طلاق في العالم في الوقت الحاضر.

يتم فيها تصنيف السكان حسب لغاتهم أي حسب، اللغة الأصلية، ولغة الحديث، وحسب معرفتهم بلغة أو لغات معينة. والنوع الأول هو الذي يستخدم في الغالب للمقارنة بين المجموعات السكانية اللغوية الأخرى أما النوعان الثاني والثالث فتبدو قيمتها في الدراسات الخاصة بتكيف المهاجرين مع المجتمعات الجديدة ذات اللغات المختلفة الأصلية.

سمات عامة للتركيب اللغوي:

- يتكلم سكان العالم حسب اختلافهم ٣٠٠٠ لغة تحوي لهجات متعددة وينتهي كثير من اللغات إلى مجموعة أو عائلة لغوية واحدة ذات أصول مشتركة مثل مجموعة اللغات الهندوأوروبية، والسامية، والدرافيدية والملايو، البولينزية.

- بعض اللغات يتحدث بها مئات الملايين من السكان مثل الصينية والانكليزية والعربية والبعض الأخر لا يتحدث بها سوى بضع آلاف فقط مثل لغة قبائل الأمازون.

- ساعدت العوامل الجغرافية مثل العزلة والحواجز الطبيعية على تكوين اللغات في الفترات القديمة حيث كانت المسافات والعوائق الطبيعية مثل المحيطات والجبال والغابات والصحاري عاملاً حدّ من امتداد اللغات وانتشارها وتأثرها باللغات الأخرى ولعل في اللغة العربية مثال على ذلك فقد اعتراها تغيير متزايد في المناطق التي تبعد عن الوطن العربي أو على هوامشه مثل سكان بلاد المغرب.

- ساعدت التجارة القديمة على انتشار بعض اللغات مثل الانجليزية والفرنسية والإسبانية والعربية والصينية في مناطق كثيرة من العالم.

- أسهمت البعثات التبشيرية والمهاجرون والغزاة والمستعمرون في إدخال لغاتهم إلى الأقاليم التي اتجهوا إليها كما هو الحال في انتقال اللغة الانكليزية والفرنسية والبرتغالية إلى دول إفريقيا الوسطى وأمريكا اللاتينية، وبعض دول جنوب آسيا الوسطى.

- من المعروف أن اللغة أساس قيام الحضارة ومصدر الشعور الوطني والوحدة الثقافية أكثر من الجنس والسلالة مثل الوطن العربي وعندما يتكلم السكان في دولة ما عدة لغات لا يخلق الكثير من المشكلات السياسية فحسب بل يؤدي إلى مشكلات اجتماعية واقتصادية تحدث انقساماً في حياة الشعوب. (مشكلة كشمير بين الهند والباكستان- وسكان جنوب الهند يتكلمون اللغة الدارفيدية فطالبوا بوطن مستقل).
- وقد تأثر النمط اللغوي في العالم بالحدود السياسية وباللغات الرسمية أو القومية وساعد على انتشارها وسائل النقل الحديثة ووسائل الإعلام المختلفة والتبادل الثقافي عن طريق الكتب والتعليم والكومبيوتر وغيره(١٣١) .
- وأصبحت لغات الدول العظمة التي أثرت في خريطة العالم السياسية، لغات عالمية Lingua Franca مثل الانكليزية والفرنسية والاسبانية.

ومع ذلك كله فإن توزيع اللغات على سطح الأرض أمر معقد للغاية ويندر أن تتمشى مع الحدود السياسية ويمكن تصنيف دول العالم في هذا الصدد إلى أربع مجموعات لغوية:

أ- بعض اللغات تتكلمها عدة دول مثل اللغة الانكليزية والإسبانية والفرنسية والبرتغالية والألمانية والعربية.

ب- بعض اللغات تستخدم في دولة واحدة فقط مثل التركية ، البولندية، اليابانية والآيسلندية.

---

(١٣١) أبو عيانة، محمد فتحي: جغرافي السكان ط٣ دار النهضة ، بيروت ١٩٩٨م.

ج- بعض الدول تسود فيها عدة لغات مثل: روسيا ، الهند، الصين، ودول أخرى في أفريقيا وأمريكا اللاتينية.

د- بعض اللغات توجد في دولتين أو أكثر اليوم كأقليات لغوية، الباسك (الألبانية) في إسبانيا وفرنسا والكردية في تركيا والعراق وسوريا وإيران.

٢- التركيب التعليمي Educational status:

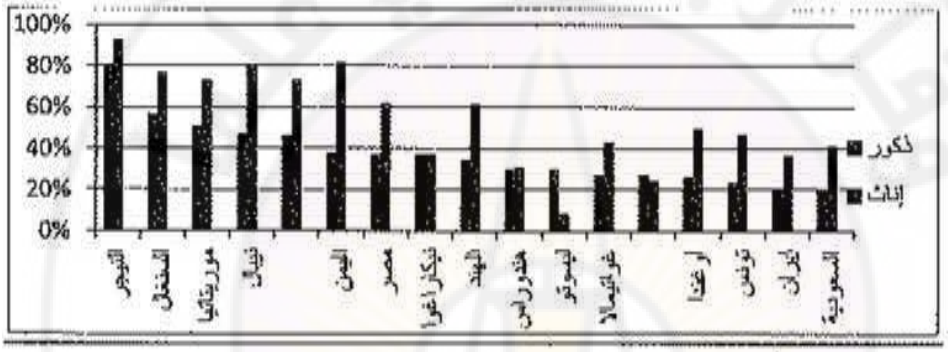
وتشمل التعدادات السكانية توزيع السكان الذين بلغو سن العاشرة أو الخامسة عشرة فأكثر حسب درجة الإلمام بالقراءة والكتابة وغالباً ما تكون هذه البيانات موزعة حسب العمر والنوع حتى يسهل حسابها للذكور والإناث. وهي مهمة لأنها تشكل بمثابة مؤشر لمستوى المعيشة القومي ومقياساً للحكم على التطور الثقافي والاجتماعي. بالإضافة إلى أنها تفيد في التنبؤ بالاتجاهات التعليمية المستقبلية وفقاً للخطط الموضوعة.

وهناك فرق شاسع بين الدول النامية والدول المتقدمة في نسبة الأمية بين سكانها البالغين سن الـ١٥سنة فقد وصلت بعض الدول النامية نسبة الأمية مثل النيجر ٨٦%، والمغرب ٥٦% ومصر ٤٩% والهند ٤٨% والأردن ١٣%، وسوريا ٣٠% لعام ١٩٩٩ وهي في الدول المتقدمة مثل إسبانيا ٣% وشيلي ٥% والأرجنتين ١% وكندا ٠% وأمريكا ٠% لنفس العام وبالرغم من ذلك فقد انخفضت هذه النسبة للدول النامية عن ذي قبل للذكور والإناث.

ولقد اتسع القيد في المدارس في كل مكان. ففي العام ١٩٧٠ بلغ مجموع الأطفال في المدارس الابتدائية ٣١١ مليون طفل. وبحلول عام ١٩٨٦ ارتفع هذا

العدد إلى ٤٨٠ مليوناً. لكن الزيادة السكانية قوّضت هذا التحسن الهائل، فزاد العدد الإجمالي للأطفال خارج المدارس في البلدان النامية. ويشير تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٩ إلى وجود طفل بين كل سبعة أطفال في سن التعليم الابتدائي في البلدان النامية، خارج المدارس[١٣٢]. انظر الشكل ( ).

النسبة المئوية للأميين (ممن تتجاوز أعمارهم ١٥ سنة) في أعلى البلدان أمية في العالم حسب الجنس



وهبط معدل الأمية في البلدان النامية من ٥٥ بالمائة في عام ١٩٧٠ إلى ٣٩ في المائة عام ١٩٨٥. غير أن العدد الإجمالي للأميين ارتفع من ٧٤٢ مليون أمي إلى ٩٠٧ ملايين، بزيادة ٦٥ مليون أمي في فترة لم تتعد الخمسة عشر عاماً. ووصل إجمالي الأميين في العالم سنة ١٩٩٩ إلى ٩٦٠ مليوناً[١٣٣]. انظر الجدول ( ). وما زالت التفاوتات بين الجنسين كبيرة أيضاً. ففي البلدان النامية مازال عدد النساء الأميات أعلى من عدد الرجال بنسبة ٦٠%، وما زال قيد الإناث في مرحلة

(١٣٢) الأمم المتحدة UNDP، تقرير التنمية البشرية لعام ١٩٩٩، ص٢٨.

(١٣٣) الأمم المتحدة: حالة سكان العالم ١٩٩٩، ص٢.

التعليم الابتدائي أقل بنسبة ٦% من قيد الذكور. وعندما تُفرض رسوم على التعليم فإن البنات هن اللائي يجري إخراجهن من المدارس.

وتتركز أعلى معدلات الأمية للذكور في العالم في إفريقيا عامة وفي جنوب غرب آسيا حيث يوجد في هذه المناطق اثنتان وأربعون بلداً تزيد فيها معدلات الأمية عن عشرين بالمائة، منها عشرة بلدان تزيد معدلات الأمية فيها خمسين بالمائة (كلها في أفريقيا باستثناء أفغانستان)، وأحد عشر بلداً تتراوح معدلات الأمية فيها بين ٣٧ و ٥٠ بالمائة (من بينها أربع بلدان عربية هي السودان ومصر واليمن والمغرب).

أما معدلات الأمية عند الإناث فهي بلا شك أعلى بكثير عن الذكور (كما سبق واشرنا) حتى أنها فاقت في ٢٥ بلداً من هذه البلدان الخمسين بالمائة، و ١٦ بلداً منها فاقت السبعين بالمائة، وفي ست بلدان فاقت الثمانين بالمائة، وفي اثنتان فاقت التسعين بالمائة، وفي حالات نادرة، وغير عادية تدنت نسبة الأمية عند الإناث عن نسبتها عند الذكور في ثلاث بلدان (وهي بوتسوانا، وليسوتو والإمارات العربية المتحدة).

النسبة المئوية للأميين (ممن تتجاوز أعمارهم ١٥ سنة) في أعلى البلدان أمية في العالم حسب الجنس ٢٠٠٢

البلد	ذكور %	إناث %	البلد	ذكور %	إناث %
١- النيجر	٨٠	٩٣	٢٢- الهند	٣٥	٦٢
٢- بوركينافاصو	٧١	٩٠	٢٣- توغو	٣٤	٦٥
٣- مالي	٦٠	٧٥	٢٤- نيجيريا	٣٤	٥٣
٤- إثيوبيا	٦٠	٧٤	٢٥- رواندا	٣١	٤٨
٥- السنغال	٥٧	٧٧	٢٦- هندوراس	٣٠	٣١
٦- أفغانستان	٥٤	٨٤	٢٧- بوتسوانا	٣٠	٢٥
٧- غينيا - بيساو	٥٣	٨٤	٢٨- ليسوتو	٣٠	٨
٨- بنغلادش	٥١	٧٤	٢٩- الجزائر	٢٩	٥٥
٩- موريتانيا	٥١	٧٣	٣٠- ملاوي	٢٨	٥٩
١٠- كوت ديفوار	٥١	٧٠	٣١- غواتيمالا	٢٧	٤٣
١١- بوروندي	٤٨	٦٧	٣٢- الإمارات العربية المتحدة	٢٧	٢٥

١٢- نيبال	٤٧	٨١	٣٣- أوغندا	٢٦	٥٠
١٣- موزمبيق	٤٦	٧٧	٣٤- عُمان	٢٥	٤٩
١٤- باكستان	٤٦	٧٦	٣٥- غانا	٢٥	٤٧
١٥- جمهورية أفريقيا الوسطى	٤٦	٧٣	٣٦- تونس	٢٤	٤٧
١٦- المغرب	٤٢	٧٠	٣٧-الكاميرون	٢٣	٢٩
١٧- اليمن	٣٨	٨٢	٣٨- إيران	٢١	٣٧
١٨- ليبريا	٣٨	٧٢	٣٩- السلفادور	٢١	٢٧
١٩- مصر	٣٧	٦٢	٤٠- السعودية	٢٠	٤١
٢٠- السودان	٣٧	٦٢	٤١- جمهورية تنزانيا المتحدة	٢٠	٤١
٢١- نيكاراغوا	٣٧	٣٧	٤٢- ناميبيا	٢٠	٢٣

المصدر: الأمم المتحدة، صندوق الأمم المتحدة للسكان UNFPA، حالة سكان العالم.

٣- **التركيب حسب الجنسية:** وتحوي التعدادات السكانية بيانات عن توزيع السكان حسب الجنسية أو حسب الوطن الأصلي وتصبح دراسة التركيب حسب الجنسية في هذه الحالة دراسة للأجانب في الدولة. ويرتبط ببيانات السكان

حسب الجنسية بعض المشكلات رغم أنها تبدو سهلة عند إجراء المقارنة بين الدول وأبرز هذه المشكلات:

- نظام التعداد سواء كان أو حسب محل الإقامة وقد يشمل النوع الأول كثيراً من الأجانب العاجزين Transit أو السائحين.

- إن دول العالم تختلف في شروط منح الجنسية للمهاجرين إليها فبعضها تعد المهاجرين حديثاً أجانب والبعض الآخر يصنف كل السكان أجانب ذوي الأصل الأجنبي حتى إذا كانوا قد ولدوا في الدوة ويقيمون بها من زمن بعيد وقد حصلوا على الجنسية.

- ومن المشكلات أيضاً مشكلة الأشخاص الذين يصنفون على أنهم لا وطن لهم ويصنفون على أساس دولة المواطنة السابقة. كالأكراد واليهود..

وهناك عشرات الملايين من السكان في العالم يصنفون على أنهم أجانب ويزداد عددهم في الأقطار التي شهدت هجرة وافدة حديثة مثل دول الأمريكتين واستراليا.

وتشهد الكثير من بلدان العالم تمييزاً حسب الجنسية أو الجماعة العرقية. وتسجل تقارير الشرطة مئات من جرائم الكراهية العنيفة والتمييز ذد المهاجرين والأقليات العرقية في ألمانيا والسويد وأماكن أخرى في أوروبا(١٣٤) والعالم.

---

(١٣٤) الأمم المتحدة، تقرير التنمية البشرية لعام ٢٠٠٠، ص٣.

والحقوق المدنية والسياسية للأقليات الجنسية لا تزال تنتهك في بعض البلدان حيث تُحرم من حق تنظيم نفسها في جماعات للدعوة. وتنتهك الحقوق الاقتصادية والاجتماعية حيث تتعرض تلك الأقليات للتمييز في مكان العمل وفي إمكانية الحصول على مسكن أو مقعد للدراسة. ففي الولايات المتحدة مثلاً، في عام ١٩٦٠، كانت نسبة لأفراد الذين يكملون أربع سنوات من التعليم الثانوي ٤٣% للبيض و ٢٠% للأمريكين الأفارقة وهي فجوة قدرها ٢٣ نقطة مئوية. ويحلول عام ١٩٩٨ بلغ المعدل للبيض ٨٢% وللأمريكين الأفارقة ٧٦% بفارق ٦ نقاط. وفي جنوب أفريقيا يعيش ما يربو على ٩٨% من البيض في منازل رسمية، بينما يعيش أكثر من ٥٠% من الأفارقة في مساكن تقليدية وأكواخ خلفية. وفي ماليزيا لا يملك سوى اثنين من كل عشرة آلاف من السكان الأصليين (الأورانج آسلي) أرضهما.

٤- **التركيب الديني Religious Composition**: ويصنف فيها السكان حسب معتقداتهم التي يتعاملون بها وبالرغم من اختلاف السكان حسب عقائدهم الدينية فإن كثير من التعدادات في العالم لا يشملها الدين لصعوبة بياناته بدقة مثل بريطانيا فمنذ عام ١٨٥٠ لم يعد يشمل التعداد لديها الدين.

ونتباين أقاليم العالم في توزيع الأديان بها ولكن هناك أربعة أديان كبرى تدين بها الغالبية العظمى من سكان العالم وهي بالترتيب وحسب أعدادهم.

١) **المسيحية**: ويعتقدها أكبر عدد من سكان العالم ١٧١٠ مليون نسمة وقامت هذه الديانة على تعاليم سيدنا المسيح عليه السلام وتنقسم إلى فروع رئيسية أهمها ثلاثة:

١- الكنيسة الرومانية الكاثوليكية: وهي الكنيسة المسيحية الأصلية تأسست على تعاليم المسيح وتلاميذه خاصة القديس بطرس وأصبح بابا روما رأس الكنيسة الغربية.

٢- الكنيسة الشرقية الأرثوذكسية: وقد انفصلت عن روما رسمياً في القرن الحادي عشر وقد أسسها الامبراطور قسطنطين في الامبراطورية الرومانية الشرقية وتشمل : اليونان والروس والأرمن والكنائس القبطية .

٣- الكنائس البروتستانتية: وقد ظهرت في القرن السادس عشر بعد حركة الإصلاح الديني في أوربا والتي تحدت سلطة وفساد بابوات عصر النهضة.

٢) **الإسلام:** شأنه شأن المسيحية واليهودية دين سماوي قام على أساس القرآن الكريم الذي أنزله الله سبحانه وتعالى على سيدنا محمد ﷺ ويشمل الإسلام شبه الجزيرة العربية ومساحات واسعة من شمال افريقيا حتى أواسط آسيا وامتد للساحل الشرقي لإفريقيا وعبر المحيط الهندي نحو جزر وأشباه جزر شرق آسيا وينقسم المسلمون إلى قسمين رئيسيين السنة والشيعة ويفوق السنة في عددهم الشيعة ويقدر عدد المسلمون في العالم ٩٥٢ مليار نسمة لعام ١٩٩٩.

٣) **اليهودية:** تعتمد اليهودية على تعاليم سيدنا موسى عليه السلام وإن كان قد اعتراها تغير شديد من القرن الميلادي الأول عندما تعرض اليهود للشتات ثم تلا بعد ذلك انتشارهم في الأقطار تقريبا ويجمع بينهم رابطة الدين بشكل يدعو للغرابة ويبلغ عددهم ١٥ مليون يتركزون اليوم في الولايات المتحدة الأمريكية (خاصة نيويورك) وفي إسرائيل على حساب الشعب العربي الفلسطيني.

٤) الديانات الهندوكية وتشمل:

١- الهندوسية: وتقتصر على شبه القارة الهندية ويبلغ عددهم ٤٥٠م.ن وقد تأثرت بالديانة البوذية القائمة على نظام تقسيم الشعب إلى طبقات ولذلك تكثر النزاعات في الهند.

٢- البوذية: وقد قامت على تعاليم بوذا في القرن الخامس قبل الميلاد وتسود في الصين وجنوب شرق آسيا ويقدر عددهم بـ٢٠٠م.ن.

٣- الكونفوشوسية والتاوية: وتوجدان في الصين وانطلقت من تعاليم كونفوشيوس ولاوتز اللذان عاشا في القرنين الخامس والسادس الميلادي وتعتمد تعاليمها على أن الإنسان ينبغي أن يحاول العيش في توافق مع الطبيعة عددهم ٣٠م.ن.

ورغم ما يقال بشأن الدين أنه كاللغة عاملاً من عوامل التجانس السكاني في الدولة وأن روح التعصب الديني قد فترت وحل محلها التسامح الديني ولم تعد تقارن من أجله النزاعات فإن من أجله حدثت حروب الماضي كالحروب التي رافقت الدعوة الصليبية ثم الدعوة الإسلامية واستمرت لسنوات طويلة. وعلى الرغم من تغلب المصالح الاقتصادية والسياسية على الاعتبارات الدينية في الوقت الحاضر فإننا لا نزال نشهد بين الحين والآخر صراعات يغلب عليها الطابع الديني أو التعصب الديني والقبلي الذي لأجله قسمت يوغسلافيا مؤخراً إلى عدة دويلات والذي على أساسه أيضاً لا تزال مشكلة فلسطين وكشمير وقبرص وإيرلندة قائمة حتى الآن. ولكننا نتمنى لم يقوم التسامح الديني والأخذ بالشرائع السماوية بشكلها لحقيقي فلا فرق بين عربي ولا أجنبي إلاّ بالتقوى والعمل المخلص الذي يقدمه لشعبه ومجتمعه ودولته وللإنسانية قاطبة.

اللجنة العلمية : أ.د. رجاء دويدري
أ.د. فيصل قماش
أ.د. محمد صافيتا

المدقق اللغوي:

د. إسماعيل قطيش

حقوق الطبع والترجمة والنشر محفوظة لمديرية الكتب والمطبوعات

وقل رب زدني علما
جامعة دمشق
Damascus University