الطبعة الثانية
منقحة ومزيدة

الإسكان

المفاهيم والأساليب والتطبيقات

أ.د/ رشود بن محمد الخريف
جامعة الملك سعود

١٤٢٩هـ - ٢٠٠٨م

Scanned by CamScanner

السكان

المفاهيم والأساليب والتطبيقات

أ.د. رشود بن محمد الخريف

جامعة الملك سعود

الطبعة الثانية

١٤٢٩هـ /٢٠٠٨م

ح رشود بن محمد الخريف، ١٤٢٩هـ

فهرسة مكتبة الملك فهد الوطنية أثناء النشر
الخريف، رشود بن محمد
السكان : المفاهيم والاساليب والتطبيقات/ رشود بن محمد الخريف- ط٢ - الرياض، ١٤٢٩هـ.
.. ص، ... سم .

ردمك: ٨-١٤٢٤-٠٠٠-٦٠٣-٩٧٨

١ - السكان أ- العنوان
ديوي ٣٠١,٣٢٩ ١٤٢٩/٥٧٥٥
رقم الإيداع : ١٤٢٩/٥٧٥٥

ردمك: ٨-١٤٢٤-٠٠٠-٦٠٣-٩٧٨

حقوق الطبع محفوظة للمؤلف

الموزع المعتمد

دار المؤيد ALMOAYYAD PUBLISHING

المملكة العربية السعودية ـ الرياض ـ هاتف ٤٤٥٥١١٦ (١) ٩٦٦ + ـ فاكس ٤٩١٥٣٦٦ (١) ٩٦٦ +
ص.ب ٩٢٧٣٨ ـ الرياض ١١٦٦٣ ـ الموقع على شبكة الإنترنت www.almoayyad.com

فروعنا في المملكة

المدينة	فرع	هاتف	فاكس
الرياض	الروضة	٠١ ٤٩٦٨٦٩٠	٠١ ٤٩١٥٤٧٦
الرياض	الجوازات	٠١ ٤٠٢٠٣٩٦	٠١ ٤٠٩٠٨١١
الرياض	البديعة	٠١ ٤٢٦٣٨٦٨	٠١ ٤٢٨٩٨٧٠
جدة	شارع الجامعة	٠٢ ٦٨٧٧٠١٤	٠٢ ٦٨٧٧٠١٤
جدة	الثغر	٠٢ ٦٣٤٣١٤٧	٠٢ ٦٣٤٢٩٣٤
الطائف	شارع الملك	٠٢ ٧٣٢١٨٥١	٠٢ ٧٣٦٢٧٧٥
المدينة المنورة	شارع أبي بكر الصديق	٠٤ ٨٤٧٣١٤٨	٠٤ ٨٤٦٣١٤٨
أبها	دوار أبها	٠٧ ٢٢٦١٩٧٥	٠٧ ٢٢٦١٩٧٥
عنيزة	شارع ولي العهد	٠٦ ٣٦١١١٩٧	٠٦ ٣٦١١٤٤٨

بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وتقدير

يسرني أن أقدم جزيل الشكر والعرفان لكل من أسهم في إنجاز هذا الكتاب من خلال التشجيع المعنوي، وخاصة أسرتي الصغيرة التي تحملت الكثير من أجل توفير الوقت المناسب أثناء كتابة فصول هذا الكتاب الذي استغرق فترة طويلة من الزمن. كما أشكر طلابي الأعزاء الذين شعرت من خلالهم بالحاجة إلى تأليف هذا الكتاب. ويسعدني - أيضاً- أن أشكر الأستاذ محمد إمبابي والأستاذ محمد إسماعيل، اللذين أسهما في إخراج بعض الأشكال التي اشتمل عليها الكتاب.

ولا يفوتني أن أشكر زملائي في قسم الجغرافيا بجامعة الملك سعود، الذين لم يكن للجو الأكاديمي الملائم لإنجاز مثل هذا العمل أن يتحقق بدونهم. كما أقدم الشكر الجزيل والتقدير العميق للمسئولين في مصلحة الإحصاءات العامة بوزارة الاقتصاد والتخطيط على توفير كثير من البيانات السكانية عن المملكة، والتي أفادتني في هذا الكتاب وغيره من البحوث السكانية الأخرى التي نشرت في بعض الدوريات العلمية.

كما أقدم الشكر الجزيل إلى الزملاء والزميلات الذين وردت منهم بعض الملاحظات القيمة أثناء تدريسهم للكتاب في مقررات ذات صلة بموضوع السكان، ومنهم الدكتورة فايدة بوقري بجامعة الملك عبد العزيز، والدكتور ناصر فخرو بجامعة

قطر، والدكتورة آمال صالح بجامعة البصرة، والدكتورة حورية الدوسري بكلية الآداب بالدمام. كما أشكر الدكتور عبد الله المطيري (وزارة الداخلية) والدكتور ماجد أبو عشوان (جامعة الملك سعود) على ملاحظاتهما المفيدة.

وأخيراً، أرجو من جميع الزملاء المتخصصين في الدراسات السكانية والمهتمين بها ألا يبخلوا بأية ملاحظة بناءة من شأنها توضيح لبس، أو تصحيح خطأ، أو تحسين الكتاب، أو جزء منه في المستقبل. هذا، والله من وراء القصد.

المؤلف

ص. ب ٥١١١٠ الرياض ١١٥٤٣

المملكة العربية السعودية

e-mail: khraif@yahoo.com

My site: http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif/

المحتويات

الموضوع	الصفحة
شكر وتقدير	٥
المقدمـة	١٣
تنظيم الكتاب	١٦
الفصل الأول: دراسة السكان وأهميتها	١٩
دراسة السكان ومجالاتها	٢٤
ما الفرق بين الديموغرافيا والدراسات السكانية؟	٢٨
ما دور المعرفة السكانية؟ وما أهميتها؟	٢٩
الفصل الثاني: مصادر البيانات السكانية	٣٣
أولاً: التعداد السكاني	٣٧
مفهوم التعداد	٣٧
أهداف التعداد	٣٩
تاريخ التعدادات السكانية	٤٠
طرق إجراء التعداد	٤٥
خصائص التعداد وملامحه	٤٩
استمارة التعداد	٥٤
الأخطاء في بيانات التعدادات السكانية	٥٧
ثانياً: المسح بالعينة	٥٩
أغراض المسح بالعينة واستخداماته	٦١
أنواع المسوحات	٦٢
ثالثاً: الإحصاءات الحيوية	٦٣
تاريخ السجلات الحيوية	٦٤

الموضوع	الصفحة
محتوى استمارة التسجيلات الحيوية	٦٧
أغراض التسجيلات الحيوية	٦٩
خصائص التسجيلات الحيوية أو ملامحها	٧٠
الصعوبات والمشكلات التي تواجه التسجيلات الحيوية	٧٣
تقويم دقة الإحصاءات الحيوية	٧٧
رابعاً: سجل السكان	٧٨
مفاهيم عامة	٨٢
الفصل الثالث: تاريخ نمو السكان في العالم	٨٥
أولاً: التغير السكاني فيما قبل ١٦٥٠م	٨٩
ثالثاً: الفترة من ١٩٣٠ إلى الوقت الحاضر	٩٣
ثالثاً:عوامل انخفاض النمو بعد ١٩٥٠م	٩٧
الفصل الرابع: توزيع السكان والعوامل المؤثرة فيه	١٠٩
توزيع السكان على سطح الكرة الأرضية	١١٢
توزيع السكان في الوطن العربي	١٢٤
العوامل المؤثرة في توزيع السكان في العالم	١٢٧
الأساليب المستخدمة في دراسة توزيع السكان	١٤٢
أولاً: مقاييس الكثافة السكانية	١٤٤
ثانياً: مؤشر التركز	١٥٦
ثالثاً: منحنى لورنز	١٦٣
طريقة إنشاء منحنى لورنز	١٦٦
رابعاً: المركز المتوسط للسكان	١٦٨
خامساً: نسبة التحضر	١٧٢
توزيع السكان في المملكة العربية السعودية	١٧٥
الكثافة السكانية في المملكة العربية السعودية	١٧٧

الموضوع	الصفحة
الفصل الخامس: تركيب السكان العمري والنوعي	١٨١
أهمية دراسة التركيب العمري والنوعي	١٨٤
مصادر بيانات العمر والنوع	١٨٨
أولاً: التركيب العمري	١٩٠
مؤشرات التركيب العمري ومقاييسه	١٩١
العوامل المؤثرة في فتوة (أو شيخوخة السكان)	٢٢٠
علاقة التركيب العمري بالخصوبة والوفيات والهجرة	٢٢٤
ثانياً: التركيب النوعي	٢٢٨
مؤشرات التركيب النوعي أو مقاييسه	٢٢٨
التباين الجغرافي في ملامح التركيب النوعي	٢٣٣
العوامل المفسرة للتباين المكاني في نسب النوع	٢٣٦
الفصل السادس: خصائص السكان الاجتماعية والاقتصادية	٢٤٥
أولاً: التركيب حسب الجنسية	٢٤٨
ثانياً: التركيب الزواجي	٢٥١
أنماط الزواج	٢٥٣
بيانات الزواج والطلاق	٢٥٤
معدلات الزواج والطلاق	٢٥٩
العمر عند الزواج	٢٦١
التركيب الزواجي للسكان السعوديين في المملكة العربية السعودية: أنموذجاً	٢٦٣
التباين المكاني في معدلات الزواج والطلاق	٢٦٦
ثالثاً: الخصائص التعليمية	٢٧٢
الحالة التعليمية	٢٧٤
رابعاً: التركيب الاقتصادي للسكان	٢٨٠
المفاهيم الرئيسة والمقاييس المهمة	٢٨٣

الموضوع	الصفحة
٤ - التركيب المهني	٢٨٩
معدلات المشاركة في النشاط الاقتصادي	٢٩٣
المؤشرات المستخدمة في قياس النشاط الاقتصادي	٢٩٥
القوى العاملة حسب الجنسية	٣٠٠
الفصل السابع: النمو السكاني والتحول الديموغرافي	٣٠١
الزيادة الطبيعية والنمو السكاني	٣٠٤
أولاً: النمو السكاني بناء على الإحصاءات الحيوية	٣٠٤
ثانياً: طرق حساب معدل النمو باستخدام بيانات التعدادات السكانية	٣٠٧
ثالثاً: نظرية الانتقال (أو التحول) الديموغرافي	٣١٦
رابعاً: التباين الجغرافي لمستويات الزيادة الطبيعية في العالم	٣٢٧
خامساً: الزيادة الطبيعية في الدول العربية	٣٣٢
الفصل الثامن: الخصوبة: قياسها وتباينها والعوامل المؤثرة فيها	٣٣٧
ما الفرق بين الخصوبة والقدرة على الإنجاب؟	٣٤٠
ما الحدود القصوى للإنجاب؟	٣٤١
مصادر البيانات لدراسة الخصوبة	٣٤٤
مقاييس الخصوبة ومؤشراتها	٣٤٦
العوامل المؤثرة في الخصوبة	٣٦٧
أولاً: العوامل الوسيطة	٣٦٨
ثانياً: العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية	٣٧٠
الفصل التاسع: الوفيات: مفهومها وطرق قياسها وتوزيعها الجغرافي	٣٩١
المعمرون بين الحقيقة والمبالغة	٣٩٥
أهم مصادر بيانات الوفيات	٣٩٨
المقاييس المستخدمة في دراسة الوفيات	٤٠٠
أسباب الوفاة	٤٠٨

الموضوع	الصفحة
التباين بين دول العالم في معدلات الوفيات ومؤشراتها الرئيسة	٤١٨
الفصل العاشر: الهجرة والتحركات السكانية	٤٣٥
مفهوم الهجرة وتعريفها	٤٣٨
أهمية دراسة الهجرة	٤٤٧
مصادر بيانات الهجرة	٤٤٨
طرق قياس الهجرة	٤٤٩
أولاً: الطرق المباشرة	٤٤٩
ثانياً: الطرق غير المباشرة	٤٥٢
مصفوفة الهجرة	٤٥٤
معدلات الهجرة	٤٥٦
أنماط الهجرة	٤٥٨
أسس تصنيف الهجرات	٤٥٩
نظريات الهجرة	٤٦٧
نتائج الهجرة وآثارها	٤٧٧
الفصل الحادي عشر: السكان والتنمية والبيئة	٤٨٩
ما المقصود بالموارد الطبيعية؟	٤٩٢
ماذا يعني مفهوم التنمية؟	٤٩٣
النظريات والمفاهيم حول العلاقة بين السكان والموارد	٤٩٤
(أ) روبرت مالثوس (١٧٦٦ - ١٨٣٦م)	٤٩٨
ب) الحجم الأمثل للسكان والقدرة الاستيعابية	٥٠٦
بعض آثار النمو السكاني	٥١٢
وجهات النظر المعاصرة حول العلاقة بين السكان والتنمية	٥٢٢
الفصل الثاني عشر: السياسات السكانية	٥٣٧
ما السياسة السكانية	٥٣٩

الموضوع	الصفحة
لماذا السياسة السكانية؟	٥٤٢
العوامل المؤثرة في نمط السياسة السكانية	٥٤٥
طرق السياسة السكانية وأساليبها	٥٤٦
السياسات السكانية في الدول العربية	٥٤٨
نماذج لبعض السياسات السكانية	٥٥٠
المراجع والمصادر	٥٦٣
الملاحق	٥٩١
ملحق رقم (١): بعض مواقع الإنترنت ذات الصلة بالسكان	٥٩٣
ملحق (٢): مراحل تَخَلُّق الجنين	٦٠٠
ملحق رقم (٣): وسائل تنظيم الأسرة	٦٠٦
الملحق رقم (٤): الإسلام وتنظيم الأسرة	٦٠٩
الملحق رقم (٥): مفهوم التنمية وطرق قياسها	٦١١
الملحق رقم (٦): المبادئ الأساسية في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية	٦١٨

المقدمة

تُعتبر الدراسات السكانية، وتلك المعرفة التي توفرها عن السكان وتوزيعهم وخصائصهم من الأمور المهمة جداً؛ فالعنصر البشري يُعد أحد الأبعاد أو المدخلات الأساسية في التخطيط سواء على المستوى الوطني أو على مستوى وحدات مكانية أصغر. كما أن الإنسان هو الهدف النهائي للتنمية، وهو – في الوقت نفسه – مصدر قوة العمل التي يعتمد عليها نجاح التنمية الاقتصادية في تحقيق أهدافها، مما يؤكد الترابط بين السكان والتنمية والبيئة، ويؤيد الدعوة لتبني التنمية المستدامة في خططنا التنموية واستراتيجياتنا المستقبلية. وبناء عليه، تظهر أهمية الدراسات السكانية المتعلقة بتوزيع السكان وتحركاتهم الجغرافية وخصائصهم المختلفة سواء كانت تلك الدراسات ديموغرافية أو اقتصادية أو اجتماعية. ومن هذا المنطلق لجأت كثير من الدول إلى إجراء التعدادات السكانية بشكل منتظم أو شبه منتظم، وتنفيذ المسوحات الديموغرافية المعتمدة على العينات لتوفير البيانات المطلوبة عند وضع خططها، ورسم سياساتها لتحسين مستوى معيشة سكانها، وتطوير شعوبها وبلدانها. ولعل هذا قد أدى إلى حاجة الناس إلى فهم أعمق للأسس والمفاهيم السكانية، بالإضافة إلى طرق التحليل الديموغرافي للاستفادة من البيانات السكانية بشكل أمثل، واستيعاب البعد الديموغرافي في الخطط والمشروعات التنموية، بل وفي كثير من المشكلات الاجتماعية والسياسية والمحلية والدولية.

ونظراً لحاجة المكتبة العربية لمزيد من الجهود لتوضيح المفاهيم والأسس بقدر من التركيز لا يهمل معه التطبيقات والأمثلة، فقد جاءت فكرة هذا الكتاب ليركز على المفاهيم الأساسية والمؤشرات والمقاييس المهمة، بالإضافة إلى إبراز التطبيقات والإحصاءات التي تربطنا بالواقع، وتيسر لنا فهم عناصر الدراسة السكانية. وحرصت - ما أمكن- أن يكون هذا الكتاب مفيداً للدارسين والمهتمين والمتخصصين على حد سواء. ولقد ازداد إحساسي بالحاجة إلى كتاب في هذا الموضوع من خلال تدريسي لمقررات في مجال السكان، وكذلك من خلال ارتباطي ببعض العاملين في القطاعات العامة والخاصة ذات الصلة بهذا المجال الحيوي، ولعله يكون إضافة إلى الجهود المتميزة السابقة في هذا المجال، ولبنة إضافية في بناء المعرفة السكانية في بلادنا العربية، وزيادة فهمها والوعي بأبعادها.

ومن هذا المنطلق عقدت العزم على تأليف هذا الكتاب ليكون سهلاً، وشاملاً، ومتعمقاً، إلى مستوى يتلاءم مع الذين ليس لديهم خلفية سابقة في الديموغرافيا أو الدراسات السكانية، وفي الوقت نفسه، مفيداً ونافعاً للباحثين والمهتمين في الدراسات السكانية عامة. وقد استفدت عند إعداد هذا الكتاب من بحوث ودراسات سابقة أنجزتها، إلى جانب الكتب والدراسات المتميزة في مجال الديموغرافيا والدراسات السكانية.

لذا يعدّ هذا الكتاب خلاصة تجربتي الطويلة في تدريس العديد من المقررات ذات الصلة بالسكان، مثل: مقرر "جغرافية السكان"، ومقرر "أساليب التحليل السكاني"، ومقرر "السكان والتنمية"، وكذلك بعض مقررات الدراسات العليا، كمقرر "مشكلات سكانية"، ومقرر "أساليب متقدمة في التحليل السكاني"، وغيرها، بالإضافة إلى تجربتي العملية بوصفي مستشاراً غير متفرغ في وزارة الاقتصاد والتخطيط، وهي الجهة المعنية الرسمية بالإحصاءات والتعدادات السكانية في المملكة.

تنظيم الكتاب

لقد رتِّب الكتاب ونظّم على ضوء كثــير من الاعتبارات والأمور المنهجية والتسلسل المنطقي في تتابع الموضوعات المدروسة. فهناك اختلاف بين الكتب المتوافرة في تنظيم فصولها وموضوعاتها. ففي حين نجد بعض الكتب ترجئ دراسة توزيع السكان إلى آخر الكتاب، نلاحظ بعضها الآخر يتناول توزيع السكان في أول الكتاب وخاصةً بعد الحديث عن البيانات السـكانية. كما أن مجمـوعة من الكتب تبدأ بتناول الخصوبة في أولها، في حين يتم تناول هذا الموضوع عند بعضهم في منتصف الكتاب أو آخره. ومن هذا يستنتج القارئ أن هناك غياباً للأساس أو الأسس التي بُني عليها تنظيم بعض هذه الكتب، أو بالأحرى الاختلاف في الرؤية نحو تتابعها وأهمية ترتيبها. ولاريب أن تنظيم المعرفة على أساس منطقي يسهل استقبالها وهضمها من قبل طلاب العلم. ومن هذا المنطلق، جاء الاهتمام بتنظيم هذا الكتاب وترتيب فصوله على أساس منطقي يعتمد على طبيعة الدراسات السكانية وخصائصها، مستفيداً مما سبقه من كتب قيمة ومفيدة؛ فجاء الفصل الأول ليضع الخلفية الملائمة بتحديد أهداف الكتاب، مناقشاً تعريف الديموغرافيا والدراسات السكانية عامة، وجغرافية السكان خاصة، بالإضافة إلى أهمية المعرفة السكانية. وبعد ذلك جاء الفصل الثاني ليوضح مصادر البيانات السكانية وأهمية كل

منها. أما الفصل الثالث فهو البداية الحقيقية لدراسة السكان حيث خصص لإبراز تزايد أعداد السكان في العالم ومعدلات نموهم، والضوابط أو المحددات لهذا النمو عبر تاريخ الإنسان الطويل، ليشمل التحولات الديموغرافية التي حدثت في الماضي البعيد والقريب. وبعد التعرف إلى تطور أعداد سكان العالم، خصص الفصل الرابع لإبراز توزيع السكان على سطح الكرة الأرضية والتعرف إلى أنماطه، ومن ثم توضيح العوامل الرئيسة المؤثرة فيه والمفسرة لأنماط توزيعه المكاني. ولعل من المنطقي أن نأتي بعد توزيع السكان المكاني (أي حسب الوحدات المكانية) إلى توزيعهم وتصنيفهم حسب الخصائص الديموغرافية وغير الديموغرافية؛ لذا جاء الفصل الخامس مهتماً بتركيب السكان التركيب العمري والنوعي، ثم تلاه فصل –هو السادس – مخصص للخصائص الاجتماعية والاقتصادية.

بعد الانتهاء من إبراز تطور أعداد السكان عبر التاريخ، فتوزيعهم الجغرافي، ثم تركيبهم وخصائصهم، يصل بنا الأمر – منطقياً – إلى النمو السكاني والعمليات الديموغرافية المؤثرة بشكل مباشر على حجم السكان وتوزيعهم الجغرافي. وتتمثل هذه العمليات في ولادة إنسان (الخصوبة)، ووفاة آخر (الوفيات)، وتحركات الأفراد وتنقلاتهم من مكان إلى آخر (الهجرة). لذا فقد خصصت الفصول السابع والثامن والتاسع والعاشر لهذه العناصر الجوهرية للدراسات السكانية. بعد ذلك، كان لا بد من التعرف إلى

علاقة السكان بالتنمية والبيئة؛ وما يثار حول ذلك من آراء ووجهات نظر، وهذا هو مجال الفصل الحادي عشر. ولا شك أن التأثير المتبادل بين السكان والموارد والتنمية يؤدي – في النهاية – إلى ضرورة اتخاذ السياسات السكانية المناسبة لكل دولة من أجل التأثير في نمو السكان وتوزيعهم وخصائصهم؛ وهذا هو اهتمام الفصل الأخير في هذا الكتاب.

لقد روعي أن يشتمل الكتاب على أحدث البيانات، وأن يكون شاملاً من الناحية الجغرافية لأرجاء العالم، مع التركيز ما أمكن على وطننا العربي الكبير عامة، والمملكة العربية السعودية خاصة، علاوة على شموليته الموضوعية للمفاهيم والأساليب والنظريات المهمة. وقد حرص المؤلف على ألا يكون ذلك على حساب العمق أو الطرح المتوازن. لذلك جاء الكتاب كبيراً نسبيّاً في حجمه وعدد صفحاته، واشتمل على عدد من الملاحق المخصصة للمفاهيم والمصطلحات، والبيانات السكانية، والمسائل ذات العلاقة بهذا المجال الحيوي المهم.

أحمد الله سبحانه على توفيقه، وآمل أن يكون في هذا الكتاب نفعٌ وفائدة، والله من وراء القصد.

الفصل الأول

دراسة السكان

وأهميتها

الفصل الأول

دراسة السكان وأهميتها

يحظى موضوع السكان باهتمام كبير لما للمعرفة السكانية من أهمية في حياة الإنسان من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية، إلى جانب تأثير المتغيرات السكانية في خصائص المجتمع، وقيمه، وتقاليده، والسياسات التي تتخذ للتدخل في حل مشكلاته، أو تغيير اتجاهاتها وتطوراتها؛ فلا يمكن فهم مجتمع أو حل مشكلاته والتخطيط لتطوره ونموه وتقدمه، دون الإفادة من المعرفة السكانية عن اتجاهات النمو والتوزيع الجغرافي للسكان وسماتهم الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية. ففي حين تؤثر المتغيرات السكانية على التنمية تأثيراً واضحاً، فإن التنمية – بدورها- تؤثر في كثير من الجوانب السكانية المهمة، مثل الإنجاب وسن الزواج والوفيات وبعض الخصائص السكانية وغيرها . فالتخطيط للتعليم، والصحة، والقوى العاملة – على سبيل المثال- يعتمد اعتماداً كبيراً على البيانات عن خصائص السكان وتوزيعهم الجغرافي.

ومن هذا المنطلق لم يكن الاهتمام بموضوع السكان جديداً، بل ظهر في كثير من كتابات القدماء والمحدثين من المفكرين والعلماء على حد سواء. وتزايد الاهتمام بموضوع السكان والمسائل المرتبطة به خلال القرن العشرين

خصوصاً، الذي شهد أكبر التحولات الديموغرافية والتغيرات السكانية على مر التاريخ. ويعود هذا الاهتمام المتزايد والتطور المعرفي المتنامي في مجال السكان إلى العديد من العوامل، منها:

(أ) **التزايد السكاني السريع خلال القرنين الماضيين**، وخاصة القرن العشرين، مما أدى إلى التخوف من نتائج النمو السكاني المرتفع، ومن ثم ظهور آراء ووجهات نظر تؤيد أفكار مالثوس[1]، وبالتالي صدور كتب متعددة تحذر من "الانفجار السكاني" أو "القنبلة السكانية"، كما يُطلق عليها بعضهم، والتخوف من عواقبه الوخيمة.

(ب) **تطور معظم المجتمعات ووعيها بأهمية التخطيط**، ومن ثم ظهور الخطط التنموية الشاملة التي تُبنى على الإحصاءات المتنوعة، مما أدى إلى تزايد الحاجة إلى الإحصاءات والدراسات السكانية، ومن ثم زيادة الطلب على المتخصصين في هذا المجال. فالإحصاءات السكانية ركيزة مهمة للخطط التنموية.

(جـ) **النهضة العلمية** التي شهدتها الدول المتقدمة خاصة، أدت إلى تطور مختلف العلوم النافعة، ومنها الدراسات السكانية. فاستفادت مما

(١) يُعد توماس مالثوس (١٧٦٦-١٨٣٦م) أول من كتب في العلاقة بين السكان والموارد، وسيأتي ذكره في الفصل الحادي عشر.

توصلت إليه العلوم الأخرى من مناهج وأساليب ونظريات،مما أدى بدوره إلى إرساء قواعد هذا المجال العلمي، وبالتالي زيادة الاهتمام به، وتزايد إقبال الدارسين للتخصص فيه.

(د) **العلاقة بين السكان والتنمية والبيئة**، تجسد الإحساس بوجود علاقة وطيدة وترابط قوي بين السكان والتنمية والبيئة، في عقد المؤتمرات المحلية والأقليمية والدولية، من بخارست في عام ١٩٧٤م، مروراً بمؤتمر القاهرة للسكان والتنمية في عام ١٩٩٤م، وما بعده، بالإضافة إلى إعلان الأهداف الإنمائية الألفية[١].

(هـ) **انخفاض معدلات النمو السكاني إلى الصفر** (أو أقل) في بعض الدول المتقدمة، أدى إلى زيادة الاهتمام بنتائج انخفاض معدلات النمو عند هذا الحد ومدى تأثيرها على مسقبل النمو الاقتصادي في تلك الدول.

(ز) **دعم كثير من المنظمات** - مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي وغيرهما - لأنشطة البحوث السكانية وجهود جمع البيانات، مما أدى إلى توافر إحصاءات سكانية كثيرة.

(١) عقد الأمم المتحدة مؤتمر قمة في عام ٢٠٠٠م صدر عنه إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية المتضمن سبعة محاور تمثل أهم القضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية (انظر: رشود الخريف، معجم المصطلحات السكانية والتنموية).

دراسة السكان ومجالاتها:

في الحقيقة، لا ينفرد تخصص واحد أو علم من العلوم بدراسة السكان، بل يشترك العديد من التخصصات في دراسة موضوع السكان من زوايا مختلفة، وربما لأغراض مختلفة، لتسهم جميعها في فهم موضوع السكان بأبعاده المختلفة، ومنها: الجغرافيا، والاقتصاد، والاجتماع، والأنثربولوجيا، والتاريخ، والطب، وعلم النفس، وعلم الآثار. وبوصفه واحداً من فروع المعرفة التي تُعنى بموضوع السكان، يُمكن أن تعرَّف "جغرافية السكان" بأنها **فرع من فروع الجغرافيا البشرية تهتم بوصف التباين المكاني في توزيع السكان ونموهم وتركيبهم وهجراتهم، وتفسير ذلك من خلال ربط هذه الاختلافات المكانية بخصائص الأماكن سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو طبيعية أو بيئية.** وعموماً، تُعنى بتفسير التباين المكاني للمتغيرات والخصائص السكانية من خلال ربطها بالاختلافات في سمات الأماكن وخصائصها.

ولا تقتصر جغرافية السكان على ذلك، بل تهتم بدراسة العمليات التي تسهم في نشوء الاختلافات المكانية في توزيع الظاهرات السكانية، وما ينتج عن ذلك من أنماط مكانية[1]، كذلك تأثير الخصائص المكانية في السلوك الديموغرافي كتأثيرها في السلوك الإنجابي أو الهجرة. وبعبارة أخرى، تدرس

(١) النمط (Pattern): هو الشكل والاتجاه الذي تأخذه مفردات الظاهرة في توزيعها فوق سطح الأرض أو فوق جزء منه.

توزيع السكان وخصائصهم المختلفة، وتركز بشكل كبير على تحركات السكان وهجراتهم. فتهتم بمدى تأثير تباين خصائص الأماكن وسماتها الطبيعية والبشرية في قرارات الهجرة واختيار المقصد – على سبيل المثال -كتأثير المناخ، والطبيعة البيئية، وكذلك توافر فرص العمل والخدمات. وما من شك أن "التباين المكاني" أو "الروابط أو العلاقات المكانية" هما بيت القصيد في التعريف السابق. فاهتمام الجغرافي بالخصوبة – مثلاً - ينصب على التباين الجغرافي في معدلات الخصوبة أو مدى تأثير الخصائص المكانية على السلوك الإنجابي. وبناء عليه، فإن جغرافية السكان تزداد أهمية، لأنها تربط جميع فروع الجغرافيا بعضها ببعض.

وعلى الرغم من أن الدراسات السكانية ظهرت منذ قرون إلا أن جغرافية السكان تعتبر حديثة نسبياً، فقد أصبحت أحد فروع الجغرافيا البشرية عقب ما نادى به تريورثا (Trewartha) في عام ١٩٥٣م أثناء انعقاد الاجتماع السنوي لرابطة الجغرافيين الأمريكيين، مشيراً إلى أهميتها بوصفها رابطاً بين سطح الأرض الطبيعي وسطحها الحضاري. وقد عرفها بأنها "دراسة التباين المكاني للسكان لا من حيث عددهم فحسب، بل من حيث خصائصهم ونموهم وتحركاتهم أيضاً"[1]. وبالمثل، يرى كلارك بأن جغرافية السكان هي: ***دراسة الاختلافات المكانية في توزيع السكان، وتركيبهم وهجراتهم ونموهم، وعلاقة***

(١) عبد علي الخفاف وعبد مخور الريحاني (١٩٨٤م) **جغرافية السكان**. البصرة: جامعة البصرة، ص ٣٨.

ذلك بخصائص البيئة أو الأماكن[1]. وفي ضوء ذلك، يشير تريورثا إلى أن أعداد السكان وكثافاتهم وخصائصهم معلومات تمثل الخلفية الرئيسة لعلم الجغرافيا، بل يُعد السكان نقطة البداية التي من خلالها يُمكن ملاحظة العناصر الجغرافية الأخرى ودراستها وفهمها[2]. ومن جهة أخرى، يذكر زيلنسكي (Zelinsky) ثلاثة اهتمامات رئيسة لجغرافية السكان، تتمثل في التالي:[3]

١- وصف مبسط لتوزيع أعداد السكان وتباين خصائصهم مكانياً، أي أين توجد؟

٢- تفسير التباين المكاني لهذه الأعداد والخصائص، أي بالتحديد: لماذا توجد بالشكل أو النمط الذي هي عليه؟

٣- تحليل العلاقات المتبادلة بين المتغيرات السكانية من جهة، والمتغيرات الجغرافية المتمثلة في خصائص المناطق أو الوحدات المكانية وسماتها من جهة أخرى، وذلك للإجابة عن السؤال: كيف؟[4]

ومن جهة أخرى، تُعرف الديموغرافيا بأنها ***الدراسة العلمية أو الإحصائية لحجم السكان وتوزيعهم وتركيبهم، بالإضافة إلى مكونات التغير***

(١) جون كلارك (١٩٨٤م) **جغرافية السكان**، (ترجمة) محمد شوقي مكي، الرياض: دار المريخ.

(٢) محمد الشرنوبي (١٩٨٦م) **جغرافية السكان**. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية، ص١٨.

(٣) Zelinsky (1970) A Prologue to Population Geography. Englewood Cliffs, N.J.:W. Printice Hall, Inc, p. 5.

(٤) يرتكز رأي زيلنسكي على فكرة أن علم الجغرافيا يُعنى بالإجابة عن الأسئلة: أين تتوزيع الظاهرات على سطح الأرض، ولماذا، وكيف؟

السكاني[1]. ويعرفها برسا (Pressat) بأنها دراسة السكان والتغيرات التي تطرأ نتيجة التفاعل بين المواليد والوفيات والهجرة[2].

وبناء عليه، تتميز جغرافية السكان عن ***الديموغرافيا*** بأن الأولى تهتم بالاختلافات المكانية في توزيع الظاهرات السكانية، وتركز على مدى تأثير الخصائص المكانية الأخرى في توزيع هذه الظاهرات السكانية وتفسير أنماط توزيعها وسلوكها المكاني. وعلى الرغم من هذا الفرق إلا أن دارس جغرافية السكان لا بد أن يستوعب المفاهيم الديموغرافية الأساسية، ويُلم بأساليب التحليل الديموغرافي التي تعتبر أدوات لا يمكن الاستغناء عنها، أو التخصص والتعمق في جغرافية السكان بدونها. وفوق هذا وذاك، لا يمكن أن نفترض وجود حدود صارمة بين فروع العلم ومجالات المعرفة المترابطة والمتداخلة، وخاصة بين الديموغرافيا والدراسات السكانية من جهة، وجغرافية السكان من جهة أخرى. فالعلوم تتداخل فيما بينها، وتشترك في استخدام مناهج وأساليب وأدوات مشتركة لتحقيق أهدافها المتمثلة في خدمة الإنسان وزيادة سيطرته على بيئته، والإسهام في إيجاد الحلول للمشكلات أو الصعوبات التي تواجهه. وما من شك في أن جغرافية السكان تُكمل الديموغرافيا وتُعد فرعاً مهماً من فروع الدراسات السكانية بمفهومها الشامل.

---

(١) تتكون الديموغرافيا من كلمتين من أصل يوناني هما: الأولى (Demo) وتعني بشر أو ناس؛ والثانية (Graphy) وتعني كتابة. وبهذا فإن الديموغرافيا تعني الكتابة عن الناس.

(٢) R .Pressat (1985) **The Dictionary of Demography**. (Translated from French by C. Wilson). New York: Basil Blackwell Inc.

إذن ما الفرق بين الديموغرافيا والدراسات السكانية؟

بناء على ما سبق، فإن "الدراسات السكانية" بوصفها فرعاً من فروع العلم والمعرفة، هي الدراسات التي يتم فيها إدخال متغيرات غير ديموغرافية في التحليل، سواء كانت متغيرات تابعة أو مستقلة، مثل التعليم والدخل والخصائص السكنية. ففي بعض الأحيان، تتم الإفادة من بعض المتغيرات غير الديموغرافية في تفسير بعض الظاهرات السكانية، بينما يمكن استخدام بعض المتغيرات الديموغرافية بوصفها متغيرات مستقلة لتفسير التباين في متغيرات تابعة غير ديموغرافية. ويكمن الاختلاف بين الدراسات السكانية والديموغرافيا في أن الأخيرة تستخدم المتغيرات الديموغرافية وحدها في تفسير الظاهرات السكانية أو الديموغرافية، في حين أن الأولى تستخدم متغيرات ديموغرافية وغير ديموغرافية، كما أشرنا آنفاً. وتُعد جغرافية السكان أقرب إلى الدراسات السكانية منها إلى الديموغرافيا، ولكن جغرافية السكان تُركز – كما ذُكر آنفاً–على التباين المكاني والعلاقات المكانية في دراسات الظاهرات السكانية، ومن ثم تضيف بعداً مهماً جدّاً لفهم الظاهرات الديموغرافية. وبذلك تدخل جغرافية السكان ضمن دائرة الدراسات السكانية.

ومن جهة أخرى، يهتم علم اجتماع السكان بفهم الظاهرات السكانية في ضوء البناء الاجتماعي للمجتمع، ومن خلال الربط بين النظرية الاجتماعية

والتركيب الهيكلي للمجتمع المتمثل في السكان، أي تفسير الظاهرات السكانية في ضوء ظاهرات اجتماعية أخرى؛ فمثلاً تفسير الخصوبة لا يمكن أن يتحقق إلا من خلال فهم البناء الأسري، ... وهكذا[1]. كما يهتم علماء الاقتصاد بالعلاقات بين السكان والموارد الاقتصادية والتنمية، إلى جانب أنشطة السكان وإنتاجيتهم، وذلك من أجل تحقيق النمو الاقتصادي وتقدم اقتصاد المجتمع، بل إن المتغيرات الاقتصادية، مثل الدخل والاستهلاك والاستثمار تؤثر في المتغيرات السكانية وتتأثر بها؛ لذا يميل علماء الاقتصاد إلى تفسير كثير من الظاهرات السكانية من خلال مفهوم "التكلفة والعائد". كذلك، يُعنى علماء الطب بدراسة الأمراض والأوبئة والصحة الإنجابية والعوامل المؤثرة فيها، من أجل تحقيق أفضل المستويات الصحية للسكان. ويهتمون بالجوانب الفسيولوجية والبيولوجية لبعض العمليات الديموغرافية، كالخصوبة والوفيات والشيخوخة وغيرها.

ما دور المعرفة السكانية؟ وما أهميتها؟

تلعب المعرفة السكانية عامة، وجغرافية السكان خاصة، دوراً مهماً في التخطيط الشامل ونحوه، يمكن إيجازه فيما يلي:

أولاً: بما أن التخطيط يبدأ بالإنسان وينتهي به، وهو يهدف بشكل أساساً إلى

(١) علي عبد الرزاق جلبي (١٤٠٤هـ) **علم اجتماع السكان**. بيروت: دار النهضة العربية؛ عبد علي الخفاف وعبد مخور الريحاني (١٩٨٤م) **جغرافية السكان**، ص ٤٦.

تنمية الإنسان ورفع مستوى معيشته، فإنه لا بد من معرفة خصائص هذا الإنسان وتوزيعه الجغرافي قبل البدء في وضع الخطط المتعلقة به، وبتحسين مستوى معيشته أو حل مشكلاته. لذلك فإن الدراسات السكانية والجغرافية المتعلقة بتوزيع السكان وخصائصهم تعتبر خلفية أساسية وقاعدة مهمة، بل تُعد ضمن المدخلات المهمة التي ينبغي توافرها قبل البدء في صياغة الخطط الشاملة. فلا أحد ينكر أن فهم السكان وتوزيعهم ومعدلاتهم وتحركاتهم هو إحدى الركائز الأساسية للتخطيط الناجح سواء على مستوى الدولة أو على مستويات محلية صغيرة.

فتوزيع السكان – على سبيل المثال– مهم جداً عند التخطيط لتوزيع الخدمات المختلفة، والتعرف إلى مدى كفاءتها وعدالة توزيعها. وأهم من ذلك، فإن وضع الخطط الشاملة والخطط الخمسية الملائمة والناجحة لابد أن يعتمد على الدراسات السكانية المتعلقة بتوزيع السكان وخصائصهم المختلفة كالعمر والنوع والتعليم والمهنة.

باختصار شديد، لا يمكن بأي حال من الأحوال وضع الخطط وصياغة الاستراتيجيات المهمة بمعزل عن المعرفة السكانية. فمعرفة تحركات السكان وهجراتهم واتجاهاتها وكذلك معدلات الإنجاب والوفيات من العناصر المهمة لمعظم الخطط التنموية الشاملة؛ فعلى سبيل المثال،

تعتبر بيانات العمر والنوع والتعليم والمهنة من الأمور المهمة جداً للتخطيط لتنمية القوى البشرية، ورفع مستوى أدائها وكفايتها الإنتاجية والتنبؤ بمستقبل العرض من القوى العاملة والطلب عليها. وكذلك في مجال التخطيط للتعليم، لا يمكن الاستغناء عن البيانات المتعلقة بالخصائص الديموغرافية عند وضع السياسات والاستراتيجيات المتعلقة ببعض الجوانب المهمة كنوع التعليم والتخصصات التي ينبغي التركيز عليها والاهتمام بها، إلى جانب عدد المدارس والفصول الدراسية.

ثانياً: إلى جانب التخطيط، تحظى المسائل السكانية بأهمية كبيرة لدى الكثير من العلماء والمسئولين والعامة على حد سواء لارتباطها بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية. فلا تكاد المجلات والدوريات العلمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية تخلو من بحوث وتحقيقات وتعليقات حول المسائل السكانية وما يرتبط بها من مشكلات اقتصادية واجتماعية كتباطؤ النمو الاقتصادي، والبطالة، والطلب على الإسكان، والعنوسة، ومشكلات القبول في الجامعات وغيرها.

ثالثاً: أن عدد السكان وطبيعة تركيبهم وسماتهم الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية والعرقية والمذهبية من العوامل المهمة التي تشكل القوة السياسية للدولة أو تضعفها.

رابعاً: تعتبر المعرفة السكانية خلفية أساسية لكثير من فروع المعرفة كالجغرافيا والتاريخ والاقتصاد والاجتماع والإعلام وعلوم البيئة، مما يستوجب استيعاب بعض المفاهيم والحقائق السكانية وإدراجها ضمن المناهج والمقررات في هذه العلوم وغيرها.

خامساً: تحتل المعرفة السكانية أهمية كبيرة لدى رجال الأعمال والمستثمرين؛ فنجاح كثير من الاستثمارات والأنشطة الاقتصادية يعتمد بدرجة كبيرة على دقة البيانات السكانية ومدى الاهتمام بها وأخذها في الاعتبار؛ لذا نشأت كثير من المؤسسات والشركات في بعض الدول المتقدمة لتلبية احتياجات القطاع الخاص من البيانات السكانية على مستويات مكانية مختلفة.

سادساً: لا يمكن تجاهل أهمية البعد الديموغرافي في كثير من مجالات الحياة والمشكلات السياسية والصراعات الدولية على وجه الخصوص. فكثير من الصراعات لها جوانب سكانية مهمة كالقضية الفلسطينية وغيرها من الصراعات الإقليمية؛ بل والعالمية. وهذا يجعل المعرفة السكانية بعداً مهماً لا يمكن تجاهله، وجانباً أساسياً في فهم كثير من المسائل، أو إيجاد الحلول لبعض القضايا والمشكلات سواء على المستويات العالمية أو المحلية الصغيرة كالمدن والقرى والأحياء الداخلية فيها.

الفصل الثاني

مصادر البيانات السكانية

الفصل الثاني

مصادر البيانات السكانية

هل فكرت أيها القارئ لماذا تنتشر الإشاعات والأوهام والمبالغات حول بعض الظاهرات في بعض المجتمعات؟ هل فكّرت كيف نكوّن تصوراتنا عن مجتمعنا؟ هل فكّرت في الوقت الطويل الذي يمكن أن يهدر في الجدل حول قضايا اجتماعية، مثل مدى ارتفاع العنوسة، أو معدلات الطلاق، أو معدلات البطالة أو الجريمة؟ إن توافر الإحصاءات الدقيقة والمنتظمة كفيل بالإجابة عن كثير من التساؤلات، وهو علاج ناجع للحد من الإشاعات. إن توافر الإحصاءات البسيطة قادر على حسم الجدل وتوفير الوقت لإيجاد الحلول المناسبة لمشكلاتنا الاجتماعية.

وتحظى البيانات السكانية بأهمية كبيرة جدّاً سواء لأغراض التخطيط أو التقويم أو الدراسات السكانية خاصة، والاقتصادية والاجتماعية والجغرافية عامة. وتنقسم البيانات السكانية إلى نوعين رئيسين؛ الأول: ويسمى **البيانات الثابتة**. ويوفر هذا النوع معلومات عن توزيع السكان وخصائصهم، كالنوع والعمر والحالة الزواجية والنشاط الاقتصادي، والحالة العملية، والوضع السكني وغيرها، في فترة زمنية محددة. ويمكن تشبيه هذه البيانات بصورة فوتوغرافية (معلوماتية) للوضع السكاني في نقطة زمنية معينة. ويعتبر التعداد والمسوحات بالعينة من أهم مصادر هذه البيانات. أما النوع الثاني: فهو

البيانات غير الثابتة، وهي تتناول حركة السكان (أي التغيرات التي تطرأ على السكان) مثل المواليد والوفيات، والزواج والطلاق، والهجرة وغيرها. وهذا النوع من البيانات يُشبه بالفيلم المتحرك الذي يسجل بعض الأحداث الديموغرافية بصفة مستمرة. وتعتبر التسجيلات الحيوية بأنواعها المختلفة المصدر الرئيسي لهذا النوع من البيانات.

وفي ضوء ذلك يمكن القول إن أهم مصادر البيانات السكانية ما يلي:

- التعداد السكاني.
- المسح بالعينة.
- الإحصاءات الحيوية (أو التسجيلات الحيوية).
- سجل السكان.

ويُعتبر كل من هذه المصادر مكملاً للآخر، فالمسوحات بالعينة تستخدم لتحديث بيانات التعداد، خاصة عندما يُجرى التعداد على فترات زمنية متباعدة، وقد تستخدم هذه المسوحات أحياناً عوضاً عن بيانات التعداد في حالة عدم التمكن من إجراء التعداد السكاني، بحيث يمكن من خلالها تقدير عدد السكان ومعرفة سماتهم الرئيسة. وفي بعض الأحيان، تستخدم بيانات التعداد لتقويم بيانات التسجيلات الحيوية، ومعرفة مدى النقص في تغطيتها ودقة محتواها. كما يستخدم المسح بالعينة لهذا الغرض أيضاً. وسيخصص هذا الفصل لإبراز هذه المصادر ومناقشتها بشيء من التفصيل.

أولاً: التعداد السكاني

مفهوم التعداد:

يرجع أصل كلمة تعداد أو حصر Census في اللغة الإنجليزية – على الرغم من وجود بعض الاختلاف في المعنى بين الحصر والتعداد – إلى الكلمة اللاتينية Censere التي تعني جمع الضرائب أو التثمين. ولعل هذه الخلفية التاريخية تفسر ما عانت منه بعض المحاولات الأولى لحصر السكان من مشكلات، وما واجهته من شكوك وعدم قبول عند الكثيرين. وتجدر الإشارة إلى أن كلمة تعداد قد تستخدم في غير المجالات الديموغرافية، كالتعداد الزراعي، والتعداد الصناعي، وتعداد المباني والمنشآت وغيرها. وعلى الرغم من أن التعداد السكاني يكون شاملاً لكل أفراد المجتمع في معظم الأحيان، إلا أنه قد يكون جزئياً حينما يستهدف عدّ السكان لإقليم أو منطقة داخل دولة معينة، أو يقتصر على قطاع أو فئة من السكان بعينها، كالأفراد المنحدرين من أصل أوربي، كما كان يحدث في جنوب أفريقيا قبل انهيار الحكم العنصري هناك.

وعلى أية حال، يُعرف التعداد السكاني من قبل هيئة الأمم المتحدة أنه **"العملية الكلية لجمع المعلومات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية وتصنيفها وتبويبها ونشرها لكل الأفراد داخل دولة ما، أو منطقة جغرافية معينة، في فترة زمنية**

محددة"[1]. وبعبارة أخرى فإن التعداد السكاني هو القيام بالحصر الشامل لكل الأفراد في الدولة وجمع المعلومات المتعلقة ببعض خصائصهم الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية. وبهذا فإن العدد الإجمالي لسكان الدولة ليس هو الهدف الوحيد من إجراء التعداد، بل يُعد التعداد هو المصدر الأساسي للبيانات السكانية عن حجم السكان وخصائصهم وتوزيعهم على المناطق الجغرافية المختلفة.

وبناء على ما سبق، يمكن تشبيه بيانات التعداد بمرآة تعكس لنا المجتمع بخصائصه المختلفة، أو كما شبهها أحد المختصين؛ بالعدسات التي من خلالها يمكن أن نكوّن تصوراتنا أو انطباعنا عن المجتمع الذي نعيش فيه[2]. ولكن يجب ألا ننسى أن التصور أو الانطباع الدقيق والواقعي لا يأتي إلا من خلال الإحصاءات الدقيقة، فمثلاً لا يمكن معرفة أبعاد مشكلة اجتماعية كالطلاق أو البطالة في مجتمع ما – ما لم تكن هناك إحصاءات دقيقة عن الحالة الزواجية أو القوى العاملة فيه.

وتحتل بيانات التعداد أهمية كبرى في التخطيط للتنمية عامة، وفي التخطيط للقوى العاملة والتعليم وغيره من الخدمات المختلفة خاصة. ولا تقتصر أهمية

(١) United Nations (1997) Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses. New York: The U. N.p.3

(٢) Weeks, J. R. (1986) Population: An Introduction to Concepts and Issues. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.

بيانات التعداد السكاني في التخطيط فقط، وإنما تعتبر أساسية – أيضاً-في عمليات تقويم خطط التنمية في تحقيق أهدافها – نجاحها أو فشلها -، بالإضافة إلى أنها من أخصب المجالات للدراسات والبحوث العلمية، سواء كانت اقتصادية، أو اجتماعية، أو جغرافية، مما ينعكس في أهداف التعداد وأغراضه كما سيتضح فيما بعد.

أهداف التعداد:

لماذا يُجرى التعداد السكاني؟ وما الغرض منه؟ هناك أهداف وأغراض كثيرة جدّاً تبرر، بل تحتم – في بعض الأحيان - إجراء التعداد السكاني. ويمكن إيجازها فيما يلي:

- **تلبية احتياجات الدولة من البيانات الإحصائية الأساسية**، مثل عدد السكان، وخصائصهم، وتوزيعهم الجغرافي، وذلك لأغراض التخطيط الشامل، سواء على مستوى الدولة أو على مستويات محلية مختلفة، أو للأغراض الإدارية المختلفة. كما أنه يوفر البيانات اللازمة لتقويم إنجازات الخطط التنموية السابقة من جهة، وصياغة السياسات الحكومية في مجالات مختلفة، كتوزيع الإنفاق الحكومي والمشروعات التنموية بعدالة بين المناطق الجغرافية أو الفئات السكانية من جهة أخرى.
- **توفير البيانات اللازمة لإجراء الدراسات السكانية والجغرافية والاقتصادية والاجتماعية المتخصصة - النظرية والتطبيقية** - في المجالات المختلفة،

كالزراعة، والتعليم، والرعاية الصحية، وتوزيع الخدمات المختلفة، بالإضافة إلى الاعتماد على بيانات التعداد في حساب المعدلات الحيوية بجميع أنواعها .

- **إيجاد إطار لتصميم العينات والمسوحات السكانية والاجتماعية، والاقتصادية**، التي تقوم بإجرائها الجهات الحكومية أو الباحثون في الجهات الأخرى في المجالات المتعددة، كمسوحات ميزانية الأسرة، أو دراسات الهجرة والخصوبة والوفيات، أو حتى الدراسات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى[1].

- **توفير المعلومات اللازمة عن حجم الفئات السكانية أو أعداد سكان المناطق المختلفة**؛ لتحديد حجم التمثيل السياسي في المجالس والهيئات الحكومية على المستوى القومي أو المحلي، أو لتحديد المناطق الانتخابية، كما هو الحال في الولايات المتحدة الأمريكية وبعض الدول الأخرى.

تاريخ التعدادات السكانية :

لقد اهتم الإنسان منذ القدم بمسألة أعداد السكان، فالقبيلة العربية تهتم

(١) رشود محمد الخريف (١٤١٤هـ) التعداد السكاني: مفهومه - وطرقه - وتقويمه - واستخداماته. الرياض.

بأعـداد رجالهـا، وتفتخـر بكثـرتهم؛ نظـراً لأهميـة الكثـرة العدديـة في الغـزو والإغارة، ودفع الغزاة. كما أن الرسـول (ﷺ) طلـب حـصر المـسلمين عنـدما هاجر إلى المدينة، حيث قال، عليه الصلاة والسلام، كما في صحيح مسلم، عـن حذيفة – رضي الله عنه–: "أحصوا لي من تلفظ بالإسلام". وتعتبر هذه عملية حصر للمـسلمين في ذلـك الوقـت في المدينـة المنـورة. كـما أن عمليـة تـدوين الدواوين في عهد عمر بن الخطاب – رضى الله عنه – لا تخلو مـن تـسجيلات لأعداد السكان في المناطق المختلفة.

ولكن المصادر التاريخية تشير إلى أن فكرة العـد الـسكاني موجـودة قبـل ذلك بزمن طويل، وخاصةً لـدى المـصريين القـدماء والبـابليين، وحـضارات الصين القديمة والرومان. فقد قام هؤلاء بمحاولات لحصر السكان أو فئات منهم، ولكن في حدود ضيقة، وبطريقة بدائية لتخدم أغراضاً محددة تنحصر في الحاجة إلى إعداد الجيوش أو جمع الضرائب. ولما كانت أهداف تلك التعدادات –إذا جاز لنا أن نسميها بهذه التسمية–محـصورة ومنـصبة في هـذه الأغـراض، فإنها غالبـاً مـا تكـون مقتـصرة عـلى الفئـات الـسكانية الملائمـة لتلبيـة تلـك الأغراض، كالرجال في سن الشباب، ومـلاك الأرض، والقـادرين عـلى دفـع الضرائب، مستبعدة بذلك الفئات الأخرى، كطبقة العمال أحيانـاً، والأطفـال والنساء في أغلب الأحيان.

وتدل الآثار الموجودة في مصر على أنه تم إجراء حصر للسكان في عام ٢٠٠٠ ق.م. وتشير مصادر أخرى إلى أنه تم إجراء عمليات حصر للسكان في مصر قبل هذا التاريخ بكثير، فقد قام الملك "مينا" الأول بإجراء تعداد كل سنتين، ثم تطورت فكرته، وتم إجراء الحصر كل سنة.

كما تذكر المصادر التاريخية أن هناك أنواعاً من المسوحات أو الحصر للسكان والعقار عند السومريين والبابليين. فربما كان البابليون أول من قام بعملية حصر للسكان منذ عام ٣٨٠٠ ق.م؛ لأغراض الضرائب أو إدارة إيرادات الدولة. وفي عام ٢٣٠٠ ق.م. انتشر استخدام التعداد في بلاد بابل إلى درجة أن كل مقاطعة أصبح لها تعدادها الخاص بها، وذلك بدلالة وجود حوالي ٣٠٠٠٠ سجل تعدادي بابلي قديم على ألواح من الطين. وتشير المصادر أيضاً إلى أنه قد أجريت أنواعٌ من الحصر السكاني في الصين خلال فترات تاريخية مختلفة شملت عهود هان ولانغ وسونج ومنغ وآل تسنغ[1].

أما التعداد بمفهومه الحديث فلم يظهر إلا في القرن الثامن عشر الميلادي، إذ قامت السويد في عام ١٧٤٩م بإجراء أول تعداد سكاني بهذا المفهوم، تلتها النرويج في عام ١٧٦٠م ثم الدنمرك في عام ١٧٦٩م، وبعد ذلك الولايات المتحدة الأمريكية في سنة ١٧٩٠م.

(١) رشود محمد الخريف (١٤١٤هـ) التعداد السكاني: مفهومه - وطرقه - وتقويمه - واستخداماته. الرياض.

وجـدير بالـذكر أن البـدايات الأولى للتعـداد في بعـض الـدول لم تـأت بسهولة أو نتيجة تخطيط مسبق، فقد قوبلت فكـرة التعـداد في أوربـا كغيرهـا بالتشاؤم، وساد الاعتقاد بأن إجراء التعداد يؤدي إلى غضب الخالق، ويتسبب في وقوع الكوارث السماوية! ولم يكن هذا الموقف مقصوراً على سواد النـاس؛ بل كان بعض المثقفين -أيضاً -ينفرون من فكرة التعداد، وخير مثال على ذلك ما حدث عندما اقترح إجراء التعداد في بريطانيـا لأول مـرة في سـنة ١٧٥٣م، فقد وقف أحـد النـواب بمجلـس العمـوم البريطـاني وتـساءل عـن الغـرض المقصود من إجراء التعداد، متهماً الحكومة بأنها تريد أن تعـرف عـدد الـشباب لكي ترسلهم إلى ميادين الحـرب أو لتـسخرهم للعمـل في المـستعمرات! كـما أشار بعض المنتقدين إلى أن التعداد سيكون على هيئة دليل (أو كاتـالوج) يبـين عيوب بريطانيا ونقاط ضعفها لأعدائها، واعتقد بعضهم الآخـر أنـه سـيكون تعدياً على الخصوصية أو الحريات الخاصة. ولكن مـا لبثـت الآراء أن تغـيرت واقتنع مجلس العموم بأهمية التعداد فيما بعد (أي في عام ١٨٠٠م). وبـدأ أول تعداد شامل في بريطانيا بعد ذلك بعام[1].

كما أن التعداد الأمريكي لم يكن نتيجـة تخطـيط مـسبق، وإنـما جـاء لحـل النـزاع بـين الولايـات الكبـيرة والولايـات الـصغيرة في بدايـة تكـوين اتحـاد الولايات الأمريكية. فعندما بدأ الـسياسيون في وضـع الدسـتور الأمريكـي،

(١) عبد علي الخفاف وعبد مخور الريحاني (١٩٨٤م) جغرافية السكان. البصرة: جامعة البصرة، ص ٥٥.

طالبت الولايات الصغيرة بأن تمثل في الكونجرس (مجلس النواب) بعدد الأعضاء نفسه الذي تمثل به الولايات الكبيرة، وحسماً للنزاع تمت صياغة الدستور بحيث يعطى الحق لكل ولاية بأن تمثل في مجلس الشيوخ بممثلين اثنين، وأن تمثل في مجلس النواب بعدد من النواب يتناسب مع عدد سكانها، وهذا ما نصت عليه الفقرة الثالثة من المادة الأولى في القانون الأمريكي، إذ نصت على أن يتم تعداد السكان خلال ثلاثة أعوام بعد الاجتماع الأول للكونجرس، ثم كل عشرة أعوام بعد ذلك، وتنفيذاً لذلك أجري التعداد الأول للولايات المتحدة في عام ١٧٩٠م، واستمر تنفيذه منذ ذلك الحين إلى الوقت الحاضر.

وعلى أية حال، فمنذ ذلك الوقت تغير مفهوم التعداد، وبدأت الدول تنظر إلى التعداد، لا بوصفه مجرد وسيلة لحصر السكان ومعرفة أعدادهم فقط، وإنما بوصفه عملية يتم من خلالها جمع المعلومات عن الخصائص المهمة للسكان، كالعمر، والنوع، والتعليم، والحالة الاجتماعية، والمهنة، والدخل، ومكان الإقامة وغيرها. وإحساساً بأهمية التعداد السكاني، توالت الدول واحدة بعد الأخرى في إجراء التعدادات السكانية والاستفادة من البيانات التي توفرها[1].

(١) لمعرفة تاريخ التعدادات السكانية في البلدان العربية وسماتها، انظر الخريف (١٤١٤هـ)، مرجع سابق.

ومن التطورات الأخيرة في هذا المجال، محاولة بعضهم الاستفادة من التقنيات الحديثة في حصر السكان وتقدير أعدادهم؛ فمن هذه المحاولات ما قام به ستيرن لتقدير سكان مديرية كردفان في السودان من خلال المرئيات الفضائية. ولكن ينبغي ألا ننسى أن الهدف الرئيس من التعداد السكاني هو معرفة خصائص السكان وليس عددهم فقط[1]. وفي عصر الإنترنت، بدأت بعض الدول في التفكير الجاد لإجراء المسوحات الديموغرافية والتعدادات السكانية من خلال الإفادة من الشبكة العنكبوتية (Internet).

طرق إجراء التعداد:

يعتمد إجراء التعداد السكاني وتنفيذه على أسس وإجراءات كثيرة ومعروفة، يمكن إبراز أهمها من خلال الأسئلة التالية: أين يتم عد الناس (حسب أماكن وجودهم وقت التعداد أم حسب أماكن إقامتهم المعتادة)؟ وكيف يتم جمع بياناتهم؟ ومتى يتم عدهم؟ وما التقسيمات الجغرافية (جغرافية التعداد) التي يعتمد عليها في تنفيذ وجمع بيانات التعداد وإبراز نتائجه وتبويبها؟ وما عناصر الخطة الشاملة والأعمال التحضيرية اللازمة لتنفيذ التعداد؟

(١) مايكل ستيرن (١٩٩٣م) تعداد سكاني من الفضاء؟ تقديرات سكانية باستخدام تقنيات الاستشعار النائي. عمان: دار البشير.

وعلى أية حال، هناك ثلاث طرق لإجراء التعداد السكاني، هي:

- **طريقة العد الفعلي** (de facto): تتمثل هذه الطريقة في حصر السكان حسب أماكن وجودهم في لحظة الإسناد (أو ليلة التعداد) سواء كان وجودهم فيها بصفة دائمة أو مؤقتة، أي بصرف النظر عن أماكن إقامتهم المعتادة. وفي حالة اتباع هذه الطريقة فإن الزوار الموجودين في مدينة الرياض يعدون ضمن سكان المدينة على سبيل المثال. وتتسم هذه الطريقة بسهولة تنفيذها، وبعض مزاياها خاصة في تلافي احتمالية تكرار العد، وقد تكون أفضل الخيارات عندما لا تتوافر قاعدة أساسية، وإطار مجرب للتعداد، وكذلك عند وجود عدد كبير من العمال الأجانب، أو عندما تكون مستويات الأمية مرتفعة. وقد بدأت هذه الطريقة في بريطانيا ولا تزال تطبق هناك، كما تتبع هذه الطريقة -أيضاً - في كثير من الدول كمصر، حيث تم إجراء التعدادات الأحد عشر - من تعداد عام ١٨٨٢م إلى تعداد عام ١٩٦٨م - على أساس العد الفعلي. كما أن سوريا وقطر تتبعان هذا الأسلوب في تعداداتها السكانية. وتجدر الإشارة إلى أن المملكة العربية السعودية اتبعت هذه الطريقة في إجراء تعداداتها الأخيرة، مع بعض الاستثناءات، حيث شمل التعداد رجال السلك الدبلوماسي السعوديين في

الخارج، وتم عدهم عن طريق وزارة الخارجية، كما شمل التعداد السعوديين الموجودين في خارج المملكة بصفة مؤقتة لأي سبب من الأسباب، كالعلاج، والسياحة؛ إذ تم عدهم ضمن أفراد أسرهم المقيمة داخل المملكة. وهذه الاستثناءات تتخذ من قبل دول كثيرة.

- **العد النظري** (de jure): باستخدام هذه الطريقة، يتم حصر السكان حسب أماكن إقامتهم المعتادة - على الرغم من صعوبة تحديدها - وليس حسب أماكن وجودهم في ليلة التعداد، وفي حالة اتباع هذه الطريقة فإن الزوار الموجودين في مدينة الرياض وقت التعداد - على سبيل المثال - يعدون في مناطق إقامتهم المعتادة، ولا يعدون في مدينة الرياض. وتجدر الإشارة إلى أن هذه الطريقة لا تتيح الفرصة للحصول على بيانات نزلاء الفنادق وبعض المساكن العامة، والتي يمكن الحصول عليها عند تطبيق العد الفعلي.

وعلى الرغم من صعوبة تنفيذ هذه الطريقة مقارنة بالطريقة الأولى إلا أنها تعطي صورة أكثر واقعية عن توزيع السكان وأماكن إقامتهم، مما يجعلها أكثر فائدة للتخطيط الاقتصادي والاجتماعي، كبناء المدارس، والمراكز الصحية وغيرها، كما أنها أفضل في إيجاد إطار للعينات والمسح بالعينة، وتتبع هذه الطريقة في الولايات المتحدة الأمريكية، وكندا، واليابان.

وتجدر الإشارة إلى أن طريقة تصميم استمارة التعداد ومحتواها يمكن أن يضيف إلى مزايا أي من الطريقتين السابقتين شيئاً مهماً؛ فمعرفة مكان الإقامة المعتادة عند استخدام طريقة العد الفعلي تعطي معلومات شبيهة بنتائج العد النظري، وعندئذ تتخلص الطريقة الأولى من بعض جوانب القصور المذكورة آنفاً. كما أن كثيراً من التعدادات لا تلتزم التزاماً كاملاً بمفهوم إحدى هاتين الطريقتين، وإنما تستفيد من مزايا إحداهما مع الأخرى، مثال ذلك ما حدث في تعداد عام ١٩٧٠م في الولايات المتحدة الأمريكية التي تتبع العد النظري، حيث تم احتساب طلاب الجامعات مع سكان المدن التي تقع بها الجامعات، على خلاف ما كان متبعاً في التعدادات الماضية، إذ كانوا يحتسبون ضمن مناطق إقامتهم الدائمة.(١)

وعلاوة على ذلك، فإن كثيراً من الدول تستخدم أكثر من طريقة، ففي دولة الكويت يتم استخدام العد النظري في حصر السكان الكويتيين، واتباع طريقة العد الفعلي للسكان غير الكويتيين. وتتبع البحرين طريقة مشابهة -أيضاً-في تعداداتها الأخيرة.

- **طريقة العد النظري/ الفعلي**: تعتبر هذه الطريقة مزيجاً من الطريقتين

(١) J. Newman and G. Matzke (1984) Population Patterns, Dynamics, and Prospects.

السابقتين، إذ يتم حصر السكان حسب أماكن إقامتهم المعتادة، وحسب أماكن وجودهم يوم التعداد في آن واحد. وباتباع هذه الطريقة يتم تسجيل السكان الثابتين والموجودين مؤقتاً في آن واحد، وذلك عن طريق تقسيم الاستمارة إلى ثلاثة أقسام بحيث يسجل الأشخاص الذين وجدوا وقت التعداد جميعاً (أي التعداد الفعلي)، ويسجل الأشخاص الذين غابوا مؤقتاً من أفراد الأسرة في القسم الثاني، أما الأشخاص الموجودون بصفة مؤقتة مع الأسرة فيسجلون في القسم الثالث. وبعملية حسابية بسيطة يمكن معرفة السكان الدائمين والموجودين مؤقتاً، والغائبين بصفة مؤقتة، وعلى الرغم من أن هذه الطريقة تجمع مزايا الطريقتين السابقتين، إلا أنها صعبة التنفيذ، لذلك قلما توجد دولة تقوم بإجراء تعداداتها وفق هذه الطريقة. وقد كانت البرازيل تستخدم هذه الطريقة في إجراء تعدادها السكاني.

خصائص التعداد وملامحه:

يتميز التعداد مقارنة بمصادر البيانات السكانية الأخرى، كالعينات والتسجيلات الحيوية للمواليد والوفيات أو السجل المدني بخصائص أو مزايا تجعله في صدارتها من حيث الأهمية والاستخدامات المتعددة. ومن هذه الخصائص أو الملامح ما يلي[1]:

(١) انظر: رشود الخريف (١٤١٤هـ) التعداد السكاني، مرجع سابق؛ أمل الصباح (١٩٨٤م) "التعدادات السكانية الحديثة: دراسة تطبيقية على دول الخليج العربي،" الجمعية الجغرافية الكويتية، رسائل جغرافية، رقم ٧٦.

١- **الشمولية**: يفترض أن يشمل تعداد السكان كل أفراد المجتمع من المواطنين والمقيمين أو الأجانب (دون حذف أو تكرار)، وهذه الشمولية لا تتوافر في أي مصدر آخر من مصادر البيانات السكانية، كالعينات أو السجل المدني أو التسجيلات الحيوية. وتستخدم طرق كثيرة لقياس درجة شمولية التعداد. وفي الحقيقة، قلما نجد تعداداً سكانياً يشمل جميع السكان (١٠٠٪)، بل تتفاوت درجة الشمولية من دولة إلى أخرى. فعلى سبيل المثال، وصلت درجة شمولية تعداد السكان في البحرين في سنة ١٩٨١م إلى حوالي ٩٩٪، بينما لم تتعد ٨٦٪ في تعداد اليمن في عام ١٩٧٥م.

٢- **الفردية**: يُقصد بذلك أن يتم عد أو حصر كل فرد على حدة، وتسجيل خصائصه الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية منفصلة عن غيره من أفراد المجتمع، مما يسهل تصنيف السكان إلى فئات مختلفة، لهذا يمكن تصنيف السكان حسب العمر والنوع والمستوى التعليمي، والمهنة، والحالة الزواجية، وغيرها، وإعداد الجداول ذات الأبعاد والتقاطعات المتعددة. وبناء عليه، يكون الفرد - سواء كان ذكراً أم أنثى - هو وحدة العد الأولية، أما الأسرة فهي الإطار العام لعد الأفراد، أو في الواقع وحدة عد إضافية، تجمع عنها بعض البيانات المهمة أيضاً.

٣- **الدورية**: يتخذ التعداد في معظم الدول صفة الدورية، بمعنى أنه يجرى على فترات زمنية منتظمة، وغالباً ما تكون عشر سنوات، كما في الولايات المتحدة الأمريكية وبريطانيا ومصر - على سبيل المثال لا الحصر- أو خمس سنوات، كما في اليابان وفرنسا والكويت والإمارات العربية المتحدة. وتوصي الأمم المتحدة - من أجل سهولة المقارنة بين الدول- بإجراء التعداد في السنوات المنتهية بالصفر، كأن تكون ١٩٨٠م و ١٩٩٠م و٢٠٠٠م. وللدورية أهمية كبرى في رصد ودراسة التغيرات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية التي يمر بها المجتمع، وتقويم مدى نجاح المشروعات والخطط المختلفة في تنمية الموارد البشرية، وتحسين مستويات المعيشة والصحة بالمجتمع، إضافة إلى تمكين المختصين من التنبؤ، وإعداد إسقاطات حجم السكان للفترات الزمنية القادمة. وباختصار تتيح التعدادت الدورية المنتظمة المقارنة بين بيانات تعداد وآخر، ومن ثم تقويم الماضي، ووصف الحاضر، والتنبؤ بالمستقبل.

٤- **الآنية**: يُقصد بها أن بيانات التعداد تجمع في وقت محدد أو فترة زمنية معينة، تتمثل في ليلة التعداد أو بالتحديد لحظة الإسناد التي يتم إسناد معظم بيانات التعداد إليها، وذلك لأن خصائص السكان تتغير من لحظة إلى أخرى. ولابد من اختيار لحظة محددة، بحيث لا يشمل التعداد إلا من

كان عندها موجوداً على قيد الحياة، وتسمى هذه اللحظة "لحظة الإسناد الزمني"، وتحدد عادة بمنتصف ليلة التعداد التي يتم تحديدها مسبقاً، وتبدأ عملية العد الفعلي للسكان اعتباراً من صباح اليوم التالي لهذه الليلة، ويستمر لمدة يتوقف طولها على الإمكانات البشرية والمادية المتاحة. ومن جهة أخرى، فعلى عكس ما هو متبع من قبل معظم الدول قد تكون لحظة التعداد هي لحظة طلوع الشمس، كما هو مستخدم في الهند على سبيل المثال. و تكمن ضرورة تحديد هذه اللحظة في أن خصائص السكان ليست ثابتة أو مستقرة، فهي متغيرة كل لحظة. فخلال قراءة هذه الفقرة فقط يولد أناس ويموت أناس، ويتزوج آخرون ويطلق أناس غيرهم،... وهكذا[1]؛ لذا يشبه التعداد بالصورة الفوتوغرافية للوضع السكاني (أو أحوال السكان) في وقت زمني محدد، أو في الواقع صورة للمجتمع من الناحية السكانية عند لحظة معينة[2].

٥- **الإقليم المحدد**: يقصد بذلك أن يجرى التعداد في منطقة جغرافية محددة تحديداً واضحاً عن طريق الحدود السياسية للدولة، وألا يجرى التعداد

(١) فلو افترضنا أن الوقت المستغرق لقراءة هذه الفقرة هو دقيقة واحدة، فإن من المتوقع أن يولد عدد من المواليد، ويتوفى عدد من الأشخاص خلالها، ففي وقتنا الحاضر، يولد في الدقيقة في العالم ٢٥٣ مولود، ويتوفى ١٠٥، وذلك حسب التقديرات في عام ٢٠٠٨م (انظر: US Bureau of Census).

(٢) رشود محمد الخريف (١٤١٤هـ) التعداد السكاني.

في منطقة غير محددة تحديداً - ولو إجرائياً أو مؤقتاً - لغرض التعداد، لأن ذلك يؤثر في نواح كثيرة، كتقدير درجة شمولية التعداد ودقة بياناته، وبعض استخداماته الجغرافية.

٦- **الرعاية الحكومية**: يحظى التعداد بالرعاية الحكومية من الناحية القانونية والمالية والإدارية؛ فعادة ما يستند على أساس قانوني يتمثل في قرار أو مرسوم سام يحدد الحقوق والواجبات للأفراد والقائمين على التعداد، وبهذا توفر الحكومة للتعداد ما يتطلبه من الدعم المالي، وتعطيه الأساس القانوني، فيتسم بالرسمية. فالقيام بالتعداد الشامل للسكان ليس أمراً سهلاً، فهو يتطلب مبالغ مالية كبيرة، وتجهيزات كثيرة، وطاقات بشرية مدربة ومؤهلة للتخطيط والإعداد له، وتنفيذه والتعامل مع البيانات التي يوفرها. ومن الناحية الإدارية، يحتاج نجاحه إلى تضافر جهود الوزارات والمؤسسات الحكومية لتسهيل عملية إنجازه[1].

ومن هذا العرض المختصر لخصائص التعداد، يمكن القول: إن السجل المدني، والمصادر الأخرى للبيانات لا يتوافر بها عنصر الآنية، حيث إن المعلومات التي يحتوي عليها السجل المدني - على سبيل المثال - جمعت في

(١) لمزيد من التفاصيل حول تكاليف التعدادات في بعض البلدان، انظر: رشود الخريف (١٤١٤هـ) التعداد السكاني.

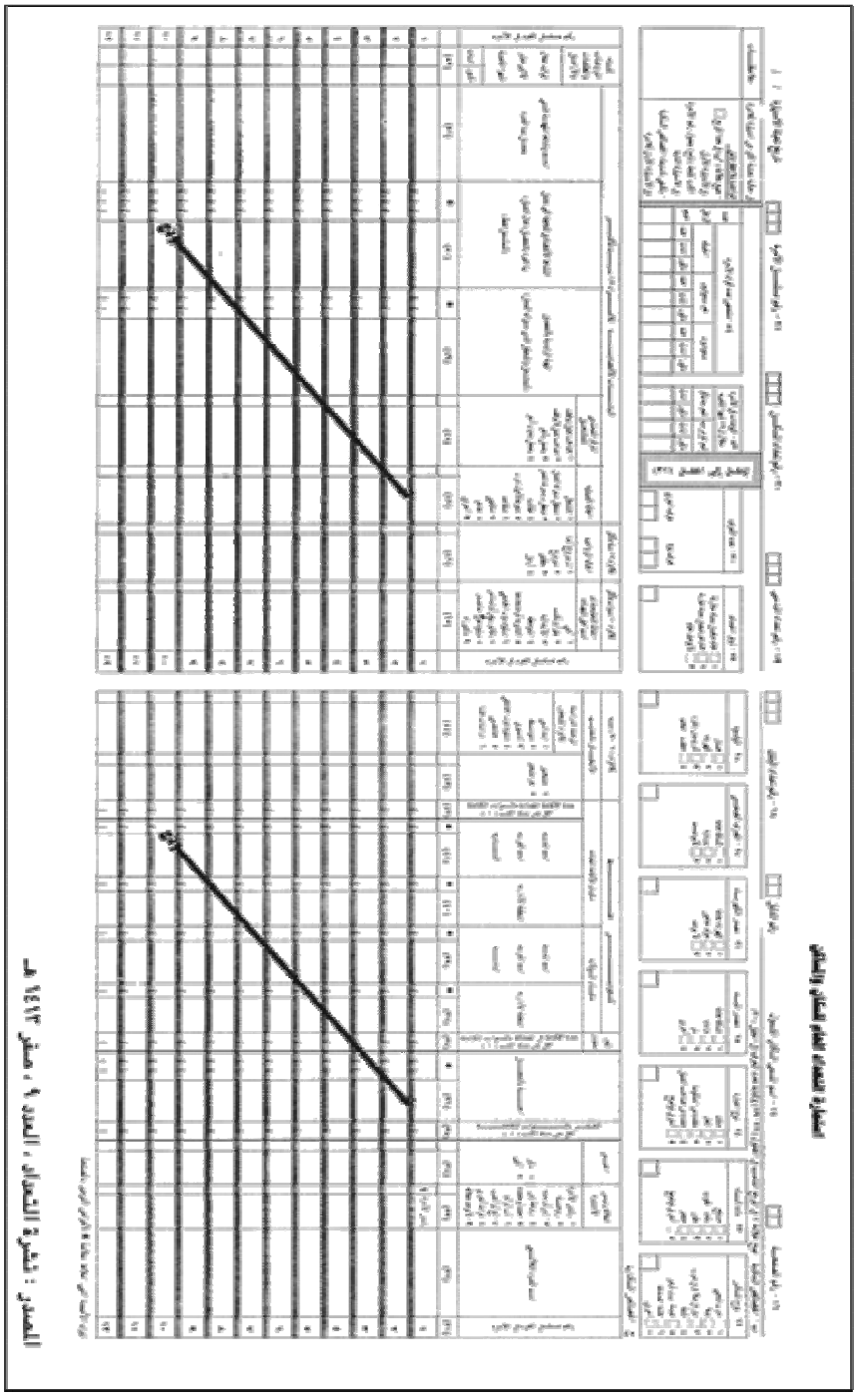
أوقات مختلفة، كما أنها ليست شاملة لكل الناس، فبعض الناس ليس لديهم بطاقات الأحوال المدنية - كما تسمى في بعض البلدان - لأنهم لا يحتاجون إليها أو يتكاسلون في تسجيل أفراد أسرهم أو أبنائهم في الوقت المحدد نظاماً. كما أن بعض الناس لا يقومون بتحديث بيانات السجل المدني الخاص بهم. وفوق ذلك، فإن السجل المدني لا يوفر معلومات أساسية كثيرة عن الأسرة على سبيل المثال. والأسرة -كما نعرف- هي الوحدة الأساسية في المجتمع، والتي تعتبر حجر الزاوية في كثير من أنواع التخطيط والدراسات المختلفة. إضافة إلى ما سبق، فإن الخاصية المكانية لبيانات التعداد لا تتوافر في السجل المدني، ويقصد بذلك أن بيانات التعداد ترتبط بمدينة أو بمسمى معين، وفي داخل هذا المسمى ترتبط بحي، وفي داخل الحي ترتبط بوحدة مكانية أصغر وصولاً إلى المسكن،... وهكذا. وهذه الخاصية المكانية (أو الجغرافية) تُعطي بيانات التعداد أهمية كبيرة في جميع الاستخدامات المختلفة التي تحتاج إلى معلومات على مستوى المناطق الجغرافية الصغيرة.

استمارة التعداد:

على الرغم من الاختلافات الكبيرة بين الدول في كمية المعلومات ونوعيتها التي تحتويها بيانات تعداداتها، إلا أن هناك معلومات أساسية وأسئلة مهمة - عادة- ما تشتمل عليها استمارة التعداد، مثل الموقع الجغرافي لمسكن الأسرة،

وبعض خصائص أفراد الأسرة، كالعمر، والنوع، والجنسية، والحالة الزواجية، والمستوى التعليمي، والمهنة، ومكان الميلاد، ومكان الإقامة المعتادة. ولكن هناك اختلافات واضحة بين الدول في طول استمارة التعداد وقصرها. فقد تكون قصيرة جدّاً بحيث لا تحتوي على أكثر من خمسة أسئلة فقط، كاستمارة تعداد جامبيا في عام ١٩٦٣م، إذ اشتملت على مكان الحصر، والقبيلة، والعمر، والنوع، والحالة الزواجية. وقد تطول لتشتمل على أسئلة تتجاوز مئة سؤال في بعض الأحيان القليلة جدّاً. فعلى سبيل المثال، اشتملت استمارة تعداد عام ١٩٧٧م في العراق على ٧٧ سؤالاً. كما احتوت استمارة تعداد البحرين في عام ١٩٨١م على ٤٥ سؤالاً. ومن جهة أخرى، فقد بلغ عدد الأسئلة في استمارة تعداد عام ١٩٩٠م في اليابان ٢٢ سؤالاً، وكذلك ١٤ سؤالاً في تعداد الولايات المتحدة الأمريكية لعام ١٩٩٠م. ولكن التعداد الأمريكي يوزع استمارة مطولة تشتمل على ٥٩ سؤالاً توزع على عينة من السكان. أما في استمارة تعداد عام ١٤١٣هـ في المملكة العربية السعودية فقد بلغ عدد الأسئلة٢٦ سؤالاً، منها ٩ أسئلة تخص المساكن، و١٧ سؤالاً تخص السكان (انظر الشكل ٢-١). ويعود هذا التباين بين البلدان في طول الاستمارة أو قصرها إلى أهداف التعداد في كل دولة، وإلى حجم المعلومات المطلوبة، وكذلك إلى الإمكانات المالية والتقنية والفنية.

الشكل (٢ – ١) استمارة التعداد السكاني في المملكة



المصدر : نشرة التعداد ، العدد ٩ ، صفر ١٤٢٣ هـ

وتجدر الإشارة إلى أن هناك أربعة أمور مهمة يجب أن تؤخذ في الاعتبار عند إعداد الاستمارة، وتحديد الأسئلة (أو الموضوعات) التي تحتوي عليها، وهي:

١- احتياجات الدولة بمؤسساتها المختلفة من المعلومات على المستوى الوطني والمحلي، بالإضافة إلى حاجة القطاع الخاص والباحثين.

٢- محاولة الالتزام بالتوصيات والمعايير الدولية لتحقيق درجة من المقارنات الدولية.

٣- الإمكانات المتاحة للقيام بالتعداد، سواء البشرية أو المادية.

٤- مقدرة المستجوبين واستعدادهم لإعطاء البيانات الدقيقة.

لذا فمن الضروري تجنب الأسئلة التي تثير الخوف أو التحيز أو التمييز المحلي أو الإقليمي، أو الأسئلة المعقدة، أو الحساسة. فهناك بعض الأسئلة الحساسة كالسؤال عن الدخل، أو الدين، أو الجنسية، أو العرق في بعض البلدان. فسؤال الجنسية والمواطنة يعتبر من أكثر الأسئلة حساسية في بعض المناطق، مثل كشمير، لذلك لم يشتمل تعداد عام ١٩٩١م في الهند على هذين السؤالين.

الأخطاء في بيانات التعدادات السكانية:

ليس ثمة تعداد سكاني تخلو بياناته من الخطأ أو بعض أوجه القصور. وعموماً يمكن تصنيف أهم الأخطاء التي تتعرض لها بيانات التعداد إلى نوعين رئيسين هما:

١- أخطاء الشمول:

تتعلق هذه الأخطاء بدرجة الشمول أو مدى تغطية التعداد لأفراد المجتمع، وتشمل أخطاء الحذف، وتكرار العد، التي تحدث بقصد أو بدون قصد. وتختلف درجة الشمول من دولة إلى أخرى. ففي حين ترتفع إلى حوالي ٩٩٪ في تعداد البحرين في عام ١٩٨١م، فإنها تنخفض في تعدادات بعض الدول كما كان الحال في تعداد اليمن في عام ١٩٧٥م الذي لم تتجاوز درجة الشمولية فيه ٨٦٪ من السكان.

٢- أخطاء المحتوى:

يطلق على هذا النوع -أيضاً -أخطاء الإجابة والتسجيل. وتشمل الزيادة أو النقصان في سنوات العمر أو مقدار الدخل أو عدم الإدلاء بالبيانات الصحيحة للحالة الزواجية أو النشاط الاقتصادي وغيرها. وقد تعود هذه الأخطاء إما إلى المستجوبين أو العدادين، أو القائمين على مراجعة البيانات وترميزها وإدخالها في الحاسب الآلي. وقد تحدث هذه الأخطاء بقصد أو بدون قصد. ولا يقتصر وجود هذه الأخطاء في بيانات التعداد، بل تحدث -أيضاً- في بيانات المسوحات العينة والتسجيلات الحيوية.

وتعد الأخطاء في بيانات العمر من أكثر الأنواع شيوعاً في بيانات التعداد. وتتمثل في التقريب أو تفضيل أرقام معينة، كما سيتبين لاحقاً في الفصل الخامس.

ثانياً: المسح بالعينة

المسح بالعينة هو أحد الأدوات المهمة التي تُجمع من خلاله بعض البيانات السكانية. والعينة -كما نعرف- هي مجموعة صغيرة نسبياً من أفراد المجتمع يتم اختيارها بطرق علمية محددة، ويفترض أن تمثل ذلك المجتمع تمثيلاً دقيقاً وصادقاً. ويكمن الغرض الأساسي من العينات في إمكانية تعميم النتائج على المجتمع الذي أخذت منه تلك العينات. وهناك طرق عديدة للمعاينة، منها ما يلي:

١- العينة العشوائية البسيطة. ٢- العينة المنتظمة.

٣- العينة الطبقية. ٤- العينة العنقودية (متعددة المراحل).

فأحياناً لا حاجة لدراسة المجتمع بكامل أفراده، إذا كانت العينة تحقق أهداف الدراسة؛ لذا يكثر استخدام العينات والاعتماد عليها في كثير من الدراسات مقارنة بأساليب جمع البيانات الأخرى. ومن الأسباب التي تدعو الكثيرين إلى استخدام العينات بدلاً عن الحصر الشامل لمفردات الظاهرة المدروسة ما يلي:

- **السهولة**: يتسم المسح بالعينة مقارنة بالتعداد السكاني بسهولة التنفيذ لأنه لا يشمل كل المناطق الجغرافية وجميع الأفراد.

- **المرونة**: يمكن دراسة أية ظاهرة سكانية أو اجتماعية أو اقتصادية في أي وقت بخلاف التعداد الذي يجرى في الغالب كل عشر سنوات ويتطلب ترتيبات معقدة. كما أن التعدادات السكانية قد لا تكون ملائمة لجمع معلومات تفصيلية وشاملة عن الخصوبة والهجرة والصحة والغذاء والاستهلاك والإنفاق -على سبيل المثال-. باختصار يمكن التوسع في عدد الأسئلة المطروحة على عينة من السكان، على عكس الوضع بالنسبة للتعداد الشامل.

- **الدقة**: تتسم البيانات التي تجمع عن طريق المسح بالعينة بالدقة لإمكانية تنفيذها بسهولة ومراقبة عمليات جمع البيانات بفاعلية مما يتيح المجال للتأكد من صحة البيانات واكتمالها.

- **قلة التكاليف**: يتميز المسح بالعينة بقلة تكاليفه مقارنة بالحصر الشامل، إذ يمكن إجراء المسح بالعينة في حدود الإمكانات المتاحة.

- **سرعة استخراج النتائج**: يمكن من خلال المسح بالعينة الحصول على النتائج بسرعة وفي وقت قصير، مقارنة بالحال عندما يكون الحصر شاملاً.

أغراض المسح بالعينة واستخداماته:

هناك الكثير من الأغراض والاستخدامات للمسوحات الديموغرافية، من أبرزها ما يلي:

- تلبية الاحتياجات العاجلة والمستجدة: بما أن من الصعوبة في كثير من الأحيان التنبؤ باحتياجات البلد من المعلومات في وقت إجراء التعداد، فإن من الضروري استخدام المسح بالعينة لتلبية الاحتياجات المستجدة من وقت إلى آخر. ويمكن أن يكون بديلاً للتعداد عندما يتعذر إجراء التعداد السكاني.
- تحديث الإحصاءات: يستخدم المسح بالعينة لتحديث الإحصاءات التي يتم جمعها عن طريق التعداد، خاصة أن التعدادات السكانية تجرى – في الغالب – كل عشر سنوات.
- توفير بيانات تفصيلية: يستخدم المسح بالعينة لتوفير بيانات تفصيلية عن بعض الظاهرات السكانية؛ لأغراض الدراسات والأبحاث السكانية المتخصصة كدراسات الخصوبة.
- تقويم بيانات التعداد أو التسجيلات الحيوية: يُستخدم المسح بالعينة لتقويم دقة البيانات الأخرى شموليتها، مثل التعداد والإحصاءات الحيوية.

لذلك قد تعتبر المسوحات السكانية مكملة للتعداد السكاني بعض الأحيان، بينما تكون مصدراً بديلاً للبيانات في الأحيان الأخرى، وخاصة عندما لا تقوم الدولة بإجراء التعدادات السكانية، حيث تكون الحاجة ماسة للمعلومات السكانية عند وضع الخطط الشاملة والبرامج التنموية الكبرى.

أنواع المسوحات:

يمكن أن تصنف المسوحات السكانية إلى عدة أنواع، حسب عدد الزيارات أو الغرض الذي من أجله تنفذ المسوحات السكانية. فبناء على عدد الزيارات التي تجمع فيها البيانات تصنف المسوحات إلى ما يلي:

١- **مسوحات ذات زيارة واحدة**، وهي أكثر أنواع المسوحات شيوعاً، ومنها المسوحات الديموغرافية، ومسوحات القوى العاملة وغيرها.

٢- **مسوحات ذات زيارات متعددة**، من خلالها يتم جمع البيانات على فترات زمنية مختلفة. وهذا النوع من المسوحات يكون ـ في الغالب ـ أكثر تكلفة مقارنة بالمسوحات التي تجمع بياناتها مرة واحدة لأن أفراد العينة يحتاجون إلى متابعة، فضلاً عن تناقص أعدادهم نتيجة الوفاة أو الانتقال السكني والهجرة.

وقد تُصنف المسوحات السكانية على أساس الموضوع، فإما أن تكون

عامة غرضها جمع بيانات عن الخصائص الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية، أو متخصصة في إحدى الموضوعات مثل مسح الخصوبة أو وفيات الرضع، أو مسوحات الهجرة؛ فعلى سبيل المثال، هناك مسح الخصوبة الدولي (World Fertility Survey) ومسح صحة الطفل، والمسوحات الصحية الأخرى التي نفذت في كثير من الدول والتي تُمكن من إجراء المقارنات بينها، خاصة أن الأسئلة التي تحتويها استباناتها موحدة تقريباً عند تطبيقها في مختلف الدول، مثل مسح "الطفولة" ومسح "صحة الأسرة" الّذين نُفذا في عدد من الدول العربية، بما فيها دول الخليج العربية.

ثالثاً: الإحصاءات الحيوية

تعرّف الإحصاءات الحيوية – كما تسمى أحياناً – بأنها التسجيلات المستمرة والإجبارية لوقائع الولادة والوفاة والزواج والطلاق والتبني وغيرها. وتعرفها الأمم المتحدة بأنها "العملية الكلية لجمع البيانات المتعلقة بالوقائع الحيوية وخصائصها المتعلقة بالأشخاص المعنيين من خلال التسجيل أو العد، أو التقدير بالطرق المباشرة أو غير المباشرة. كما تتضمن تصنيف تلك البيانات وتحليلها وتقويمها وعرضها ونشرها في أشكال إحصائية"[1].

(١) UN (1973) "Principles and Recommendations for a Vital Statistics System," Statistical Papers, Series M, no. 19. New York: UN.

وتعتبر الإحصاءات الحيوية أحد المصادر الأساسية للبيانات السكانية التي لا بد من توافرها لحساب المعدلات الديموغرافية والصحية والاجتماعية المهمة كمعدلات المواليد والوفيات، ومعدلات شيوع وانتشار أمراض معينة كالسرطان، أو معدلات الزواج والطلاق. ولنظم التسجيلات الحيوية وظائف قانونية أكثر منها وظائف إحصائية؛ فبناء عليها، يتمكن صاحب العلاقة من الالتحاق بالمدارس الحكومية وغير الحكومية، أو الحصول على عمل، أو إعانة عند الكبر. وتستخدم بوصفها مستنداً للاستفادة من البرامج الاجتماعية أو الصحية مثل رعاية الأمومة أثناء فترة النفاس. ومما يدعم صفتها القانونية، اشتراط السلطات القانونية حمل مستندات توثق الميلاد أو الوفاة. كما أنها لازمة عند دفن الموتى. ومن الجدير بالذكر أن الحقوق المدنية والسياسية التي أقرتها الجمعية العمومية للأمم المتحدة تشتمل على أنه "يتوجب تسجيل كل طفل فور ولادته، ويعطى اسماً يُعرف به"[1].

تاريخ السجلات الحيوية:

تاريخها قديم جدّاً فقد وجدت سجلات في الكنائس في أوربا تحتوي على معلومات عن المواليد والوفيات والزيجات والتنصير، وذلك في القرن السادس

(١) الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا (١٩٩٤م) "استخدامات السجلات والإحصاءات الحيوية في برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية". نيويورك: الأمم المتحدة.

عشر، وبالتحديد في عام ١٥٦٣م. وقد كانت هذه السجلات -ولا تزال- مصدراً مهماً للدراسات في مجال الديموغرافيا التاريخية التي أسهمت في رصد التحول الديموغرافي في أوربا ومن ثم التوصل إلى ما يسمى "النظرية الديموغرافية الانتقالية" على أساس بيانات التسجيلات القديمة المذكورة. ولم يمض وقت طويل حتى انتشر تطبيق التسجيلات الحيوية الإجبارية في القرن السابع عشر في كل من فنلندا (١٦٢٨م) والدنمرك (١٦٤٦م)، والنرويج (١٦٨٥م)، وفرنسا (١٦٨٦م). وبعد ذلك توالت في كثير من دول العالم، وخاصة في أوربا وأمريكا الشمالية، بتطبيق أسلوب التسجيلات الحيوية الإجبارية. فقد بدأت التسجيلات الحيوية في الولايات المتحدة الأمريكية – على سبيل المثال - في عام ١٩٠٠م. كما بدأت التسجيلات الحيوية مبكرة نسبيّاً في مصر حيث ظهرت في عام ١٩١٢م. وطبقت في سوريا وتركيا في عام ١٩١٤م، وفي لبنان في عام ١٩٢٥م. أما في دول الخليج العربية، فلم تظهر بها إلا متأخرة نسبياً. فقد صدر قانون تنظيم قيد المواليد والوفيات في الكويت في عام ١٩٦٠م، وبعدها في البحرين في عام ١٩٧٠م (الجدول ٢-١). أما في السعودية، فقد بدأت في منتصف السبعينات الميلادية تقريباً. ولا تزال التسجيلات في دول الخليج العربية في بدايتها، ويعاني كثير

منها -كغيرها - من جوانب نقص كبيرة، على الرغم من تطورها وازدياد شموليتها ودقة محتواها خلال السنوات القليلة الماضية.

الجدول (٢-١) تاريخ تأسيس نظم التسجيل في بعض الدول العربية

الدولة	المواليد أحياء	الوفيات	المواليد موتى	الزواج	الطلاق
البحرين	١٩٧٠م	١٩٧٠م	١٩٧٠م	١٩٧٦م	١٩٧٦م
مصر	١٩١٢م	١٩١٢م	١٩١٢م	١٩٣١م	١٩٣١م
العراق	١٩٤٧م	١٩٤٧م	١٩٤٧م	-	-
الأردن	١٩٧٧م	١٩٧٧م	١٩٧٧م	١٩٧٧م	١٩٧٧م
الكويت	١٩٦٠م	١٩٦٠م	١٩٦٠م	-	-
قطر	١٩٨٣م	١٩٨٣م	١٩٨٣م	-	-
سوريا	١٩٢٣م	١٩٢٣م	١٩٢٣م	١٩٢٣م	١٩٢٣م

المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٣م) "واقع التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في دول منطقة الأسكوا". ص ٦.

ومن المعروف أن عملية تسجيل الواقعات الحيوية تُعد أكثر صعوبة من إجراء التعداد لأن تسجيل الواقعات يتطلب العمل المستمر، ساعة بعد أخرى، ويوماً بعد آخر. لذلك تكون التسجيلات الحيوية في كثير من الدول أقل تقدماً، وأقل دقة، مما عليه التعدادات السكانية[١].

(١) أمل الصباح (١٩٨٥م) "الإحصاءات الحيوية بدولة الكويت"، ص ١٥ - ١٦.

محتوى استمارة التسجيلات الحيوية:

تختلف طبيعة وكمية البيانات التي تسجل للوقائع المختلفة من بلد إلى آخر. ففي بعض البلدان يوجد ٥٠ عنصراً في السجل الحيوي للمواليد والوفيات والزواج والطلاق، بينما لا يحتوي السجل إلا على أربعة عناصر فقط في بعض البلدان. ومن البيانات التي تسجل في استمارة المواليد (انظر الشكل ٢-٢) ما يلي:

١- اسم المولود.
٢- النوع والوزن.
٣- اسما الأب والأم.
٤- عمرا الأب والأم.
٥- مهنة الأب والأم.
٦- محل الإقامة.
٧- المستوى التعليمي للأبوين.
٨- ترتيب المولود من بين الأبناء.

أما استمارة تسجيل الوفيات، فتشتمل - في الغالب - على ما يلي:

١- اسم المتوفى.
٢- نوعه.
٣- عمره عند الوفاة.
٤- جنسيته.
٥- مكان إقامته.
٦- مهنته.
٧- ديانته.
٨- سبب وفاته.
٩- مكان وفاته وتاريخ حدوثها.

الشكل (٢ – ٢) استمارة تسجيل المواليد

Ministry Of Public Health - Central Statistical Organization

State of Qatar

وزارة الصحة العامة – الجهاز المركزي للاحصـــاء

بـــلاغ عن مولـــود حي
Notification of Live Birth

خاص بالحاسب الالي

مكتب صحة / قنصلية قطر في : Health Office/Qatar Consulate in .....

رقم القيـد Registration No. .....

بيـانات المـولود New Born's Particulars

الاسـم Name ..... الجنس Sex .....

تاريخ الميلاد Date of Birth ..... الساعة Hour ..... اليوم Day .....

التاريخ الهجري Hijri Date ..... التاريخ الميلادي Gregorian Date .....

الوزن Weight ..... نوع الولادة:فردية ☐ Single توامية ☐ Twin ثلاثية فاكثر ☐+ Delivery: Triplet &

محل الولادة : مستشفى ☐ Hospital منزل ☐ Home Place of Birth :

بيـانات أب المولود Father's Particulars

الاسـم Name ..... رقم التسجيل الصحي Health Regn. No. .....

العمر Age ..... الجنسية Nationality .....

الديانة Religion ..... المهنـة Occupation .....

المؤهل التعليمي Educational Qualification .....

مكان الاقامة Place of Residence ..... هاتف Tel. .....

بيـانات أم المولود Mother's Particulars

الاسـم Name ..... العمر Age .....

الجنسية Nationality ..... الديانة Religion .....

المهنـة Occupation ..... مدة الحياة الزواجية Married Since When .....

المؤهل التعليمي Educational Qualification ..... ترتيب المولود Order of the child .....

بيانات من باشر الولادة **Medical Officer's/Midwife's Particulars**

الاسـم Name ..... المهنـة Occupation .....

بيـانات المُبلـغ Informant's Particulars

الاسـم Name ..... رقم جواز السفر Passport No. .....

العمر Age ..... الجنسية Nationality .....

الديانة Religion ..... المهنـة Occupation .....

علاقته بالمولود Relationship to The New Born .....

محل الاقامة Place of Residence .....

اقـر على مسئوليتي بان جميع بيـانات هـذا التبليغ صحيحة ؟ توقيـع المبلـغ .....

I certify that the particulars given above by me are true to the best of my knowledge and belief.

Signature of Informant .....

ورد التبليغ مستوفي وقيـد بدفـتر المواليد احيـاء بمكتب صحة / قنصلية قطـر في .....

The Notification has been received with full details and registered in the live births Register at Health Office/Qatar Consulate in .....

تحت رقم No. ..... تاريخ Date .....

توقيع الكاتب Signature of Registrar ..... اعتماد مسئول مكتب الصحة / القنصل Health Officer/Consul .....

أغراض التسجيلات الحيوية:

على الرغم من أن التسجيلات الحيوية (Registration of Vital Events) تُعد من مصادر البيانات الأساسية للدراسات السكانية إلا أن لها أغراضاً أخرى كثيرة؛ فلاستمارات التسجيل المدني، كما يُطلق عليها في بعض الأحيان، استخدامات مهمة لكل من الأفراد والمجتمعات، كما ذكر آنفاً. فبالنسبة للأفراد، تُستخدم بوصفها مستندات قانونية لأغراض تحقيقية. ولكنها بعد التبويب تصبح إحصاءات حيوية مهمة للاستخدامات الإدارية أو لأغراض التخطيط لبرامج الصحة العامة، بالإضافة إلى ما لها من أهمية في إجراء البحوث الديموغرافية وغيرها. وعلى أية حال، يمكن إيجاز استخدامات التسجيل المدني أو الإحصاءات الحيوية فيما يلي:

١ـ **الأحوال المدنية**: تسجيل الواقعات الحيوية، ومن ثم ضبط الأمور المتعلقة بالأحوال المدنية كشهادات الميلاد والوفاة وعقود النكاح والطلاق وغيرها. وهذا هو الهدف الرئيس من تسجيل الواقعات الحيوية.

٢ـ **تقارير شهرية أو سنوية**: توفير بيانات شهرية أو ربع سنوية لأعداد المواليد والوفيات وإحصاءات الزواج والطلاق وغيرها من الوقائع الحيوية للأغراض الإدارية والتشغيلية.

٣ـ **حساب المعدلات الديموغرافية والصحية**: توفير البيانات اللازمة لحساب المعدلات الديموغرافية والصحية لاستخدامها في الدراسات

الديموغرافية والطبية والجغرافية والاجتماعية. كما أن هذه المعلومات تُعد مهمة جدّاً لأغراض التخطيط عامة، إلى جانب استخداماتها في مجال الخدمات الصحية ووضع البرامج الخاصة بها وتقويمها. وتعتبر تسجيلات المواليد والوفيات - خاصة -من العناصر المهمة في تقويم الخدمات الطبية ورسم الإستراتيجيات المتعلقة بالصحة.

خصائص التسجيلات الحيوية أو ملامحها:

بالنظر إلى التسجيلات الحيوية، تتضح بعض الملامح التي تتسم بها الإحصاءات الحيوية، ومن أبرزها ما يلي:

١- **الشمولية الجغرافية**: ويقصد بها أن التسجيلات عادة ما تغطي رقعة جغرافية واسعة تمثل دولة كاملة ابتداءً من المدن الكبرى إلى أصغر تجمع سكاني؛ مما يجعلها أفضل في هذا الخصوص من المسوحات المعتمدة على عينات محددة.

٢- **الإجبارية**: تعتبر إجبارية بحكم القانون مما يعطيها صفة خاصة وينعكس على دقتها، وخاصة أنها سبيل لإصدار شهادات الميلاد أو شهادات الوفاة.

٣- **الاستمرارية**: يقصد بها الاستمرار في التسجيل مما يجعلها تتفوق بتجددها على بيانات التعداد التي تجمع -في الغالب -كل عشر سنوات. وهذا يجعل بالإمكان الحصول على معدلات المواليد والوفيات شهرياً.

٤- **الفورية في التبليغ**: يفترض أن يتم التبليغ عن الوقائع فور حدوثها، ولكن

لا يحدث ذلك في كل الأحوال. وعلى أية حال، فكلما كانت الفترة بين تاريخ وقوع الحدث وبين تاريخ تسجيله قصيرة، كانت الإحصاءات الحيوية أكثر دقة وصدقاً في تمثيلها للواقع السكاني في الدولة. ولهذا السبب تؤكد كثير من الدول على ضرورة التبليغ عن وقوع الحدث الديموغرافي خلال فترة زمنية معينة. وتختلف هذه الفترة من دولة إلى أخرى. فعلى سبيل المثال، يُسجل الحدث في الولايات المتحدة الأمريكية خلال ٢٤ساعة في المناطق الحضرية، و ما بين ١٠ إلى ١٥ يوماً في المناطق النائية. أما في المكسيك فتعتمد الفترة على علاقة القائم بالتبليغ بالمولود الجديد بحيث تكون ١٥ يوماً إذا كان الأب هو المبلغ، وتكون ٤٠ يوماً إذا كانت الأم هي القائمة بالتبليغ[1]، وفي المملكة العربية السعودية تنص الأنظمة بأن يتم التبليغ خلال ١٥ يوماً، وفي حالة عدم التبليغ خلال هذه المدة يتعين على الأسرة دفع غرامة مالية مقدارها ٥٠ ريالاً. وبشكل عام، تتفاوت الفترات المسموح خلالها التسجيل من واقعة إلى أخرى ومن دولة إلى أخرى. ويتضح ذلك – جلياً – من خلال النظر إلى البيانات في الجدول (٢-٢) عن الفترات المحددة لتسجيل بعض الواقعات في بعض الدول.

٥- **انخفاض التكاليف**: في معظم الحالات لا تقوم بتسجيل الوقائع الحيوية

(١) ياسين خليفة (١٩٨٢م) الإحصاء السكاني، ص ٤٠.

مؤسسة مستقلة، وإنما يتم تسجيل معظم هذه الوقائع عن طريق مؤسسات حكومية أنشئت لأغراض أخرى كالمستشفيات، مما يسهم في خفض تكاليف عمليات التسجيل، على الرغم من استمراريتها وديمومتها.

الجدول (٢-٢)

الفترة الزمنية التي يتم خلالها تسجيل الواقعات الحيوية حسب الحالة

الدولة	المواليد أحياء	الوفيات	المواليد موتى	الزواج	الطلاق
البحرين	أسبوع	٤٨ ساعة	أسبوع	–	–
مصر	١٥ يوماً	٢٤ ساعة	٢٤ ساعة	أسبوع	أسبوع
العراق	٦٠ يوماً	٢٤ ساعة	–	–	–
الأردن	شهر	٢٤ ساعة	٢٤ ساعة	شهر	شهر
الكويت	شهر	٤٨ ساعة	–	–	–
قطر	١٥ يوماً	٤٨ ساعة	٤٨ ساعة	–	–
سوريا	٣٠ يوماً	٣٠ يوماً	٣٠ يوماً	٣٠ يوماً	٣٠ يوماً

المصدر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٣م) "واقع التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في دول منطقة الأسكوا". ص ٣١.

الصعوبات والمشكلات التي تواجه التسجيلات الحيوية

أولاً: تسجيلات الوفيات:

تعتري إحصاءات الولادة والوفاة بعض المشكلات التي ينبغي التنبه لها وأخذها في الاعتبار عند عقد المقارنات الجغرافية وإجراء التحليلات المكانية، ومنها:

١- **عدم الدقة في تعريف حادثة الوفاة:** تختلف الدول في تعريفها للوفاة، وخاصة حالات وفاة المواليد حديثي الولادة؛ ففي بعض الدول لا يعتبر المواليد المتوفون خلال يوم واحد من ولادتهم حالات وفاة، بل أجنة ميتة، في هذه الحالة، لا يدخل هؤلاء المواليد تسجيلات المواليد ولا تسجيلات الوفيات. وعلاوة على ذلك، قد يكون هناك صعوبة في تحديد حالة المولود في بعض الأحيان.

٢- **التأخر في تسجيل بعض حالات الولادة أو الوفاة:** يحدث التأخير لتهاون بعض الآباء وربما لعدم وجود غرامة مؤثرة في بعض الأحيان. وهناك بعض حالات الولادة والوفاة التي تحدث خارج المستشفيات، مما يؤخر تسجيلها.

٣- **وفاة الأطفال قبل التبليغ عن ولادتهم:** تحدث وفيات بعض الأطفال قبل التبليغ عنهم مما يدعو بعض الآباء إلى الشعور بعدم الحاجة إلى تسجيل ولاداتهم. وهذا أمر متوقع، ما لم تكن هناك ضرورة، كوجوب الحصول على "تصريح الدفن" ونحوه.

٤- **عدم توفر مكاتب التسجيل في المناطق النائية**: تتفاوت دقة إحصاءات الوفيات من دولة إلى أخرى، ومن منطقة جغرافية إلى أخرى داخل الدولة الواحدة. فاكتمال تسجيل الوفيات يختلف بين المناطق الجبلية أو الصحراوية النائية وبين المناطق الحضرية. فتحدث بعض حالات الوفاة في بعض الأماكن النائية التي لا توجد بها فروع للمكاتب المسئولة عن التسجيلات والإحصاءات الحيوية.

٥- **عدم الدقة في توزيع وقائع الوفيات جغرافياً**: تسجل كثير من حالات الوفاة في المستشفيات التي تقع - في أغلب الأحيان - في المدن، مما يجعل هناك تحيزاً جغرافياً في توزيع الوفيات، بحيث تكون معدلات الوفيات في المدن أعلى منها في القرى؛ لذا توصي بعض الهيئات المعنية بتبويب بيانات الوفيات داخل حدود الدولة الواحدة وفق مكان إقامة المتوفى وليس حسب مكان وقوع حالة الوفاة. وعلى الرغم من أهمية ذلك، إلا أن تسجيل حالات الوفاة حسب حدوثها أيضاً له دلالات مفيدة في دراسات الخدمات الصحية وحوادث الطرق.

٦- **عدم الدقة في توزيع حالات الوفاة زمانياً**: في الغالب، تقوم الدول بتبويب حالات الوفاة حسب سنة حدوثها دون الاهتمام بتاريخ تسجيلها. في

حين هناك دول أخرى تصنف حالات الوفاة حسب تاريخ تسجيلها دون الاهتمام بتاريخ وقوعها. وفي الحالة الأخيرة، تعكس حالات الوفاة ما تم تسجيله خلال السنة وليس عدد الحالات التي حدثت فعلاً خلال تلك السنة؛ لذا توصي الأمم المتحدة بتبويب إحصاءات الوفيات حسب تاريخ وقوعها ولا حسب تاريخ تسجيلها[1].

ولا شك أن هذه الحالات أو الأسباب تتسبب في وجود بعض جوانب القصور في الإحصاءات الحيوية في بعض الدول كأن تكون منقوصة أو مضللة، بحيث لا تمثل الوضع الحقيقي بالنسبة للوفيات خاصة، أو تكون مختلفة في أساليب جمعها أو مستوى دقتها من منطقة جغرافية إلى أخرى، مما يعرقل الدراسات المكانية المهمة، ويؤثر على نتائجها ويحول دون الاستفادة منها بالدرجة المطلوبة.

وكمثال لوضع التسجيلات الحيوية في إحدى الدول العربية، يلخص نجم الدين (١٩٨٢م) التناقض وعدم دقة الإحصاءات الحيوية في العراق، والذي يمكن أن ينطبق على بعض الدول العربية في الوقت الحاضر، فيما يلي:

(١) ممدوح الخطيب كسواني (١٩٨٦م) الإحصاء السكاني، ص ٧٠ -٧١؛ وأحمد نجم الدين (١٩٨٢م) جغرافية سكان العراق.، ص ٦.

١- التأخر عن الإخبار بحالات الولادة والوفاة الذي قد يمتد إلى سنوات.

٢- معظم حالات الولادات والوفيات تتم خارج المستشفيات، حيث تُسجل فقط الحالات التي تتم داخلها وترسلها للدوائر المختصة بصورة منتظمة. كما أن القابلات (المولدات) في الريف والأماكن قليلة السكان لسن من المأذونات رسمياً، مما يجعلهن لا يلتزمن بالإخبار عن الولادات التي تتم عن طريقهن.

٣- انخفاض الوعي، وخاصة بين سكان الريف الذين لا يدركون أهمية الإحصاءات الحيوية.

٤- التخلف عن تسجيل بعض المواليد من الإناث بسبب النظرة الاجتماعية، التي لا تزال قائمة في بعض المناطق الريفية.

وعموماً، فإن دقة بيانات التسجيلات الحيوية يعتمد على عدة أمور، من أهمها: (أ) وجود الأساس القانوني. (ب) توافر جهاز بكفاءة عالية. (جـ) سهولة إجراءات التسجيل. (د) توافر الوعي بين الناس. (هـ) ربط التسجيل بالحصول على بعض الخدمات كالتعليم والصحة. (و) الإفادة من التقنيات الحديثة.

وتحسن الإشارة إلى أن الإحصاءات الحيوية في معظم الدول العربية قد شهدت تحسناً ملحوظاً خلال السنوات القليلة الماضية، وخاصة مع بداية

القرن الميلادي الحادي والعشرين، خاصة مع انتشار التعليم والوعي من جهة، وتوفر التقنيات الحديثة من جهة أخرى.

تقويم دقة الإحصاءات الحيوية:

لا شك أن الإحصاءات الحيوية عرضة للكثير من أخطاء الشمول، وكذلك الأخطاء المتعلقة بزمان الواقعة أو مكانها أو الخصائص الشخصية أو التأخير في التسجيل، بالإضافة إلى ما تتعرض له من أخطاء أثناء التصنيف. ولكن هناك الكثير من الطرق والأساليب التي يمكن من خلالها تقويم دقة البيانات، ومنها:

- **الأنماط الديموغرافية المعتادة**: فحص أنماط المعدلات الديموغرافية المعتادة بحيث يكون الاختلاف الكبير عن هذه الأنماط دليلاً على وجود الأخطاء أو على الأقل مبعثاً للشك في مدى دقة البيانات. فعلى سبيل المثال، ارتفاع معدلات الوفيات في المناطق الإدارية المتقدمة قد يكون بسبب دقة التبليغ، وليس بسبب الارتفاع الحقيقي لمعدل الوفيات.
- **نسبة النوع المعتادة**: من المتوقع أن تكون نسبة النوع في حدود ١٠٥ تقريباً، أي أن المواليد الذكور أكثر من الإناث. وكلما كان هناك اختلاف كبير عن هذه القيمة، دل على احتمالية وجود أخطاء في التسجيل.

- **استخدام بيانات التعداد:** لعل من أهم طرق تقويم دقة الإحصاءات الحيوية مقارنتها ببيانات التعداد. فعلى سبيل المثال، يمكن تصنيف الواقعات حسب العمر والنوع، ومقارنة ذلك ببيانات التعداد. وعموماً، إذا كانت نتائج المقارنة متشابهة، كان ذلك حافزاً لزيادة الثقة بكل منهما.
- **استخدام المسح بالعينة:** يستخدم المسح بالعينة لمعرفة درجة شمولية التسجيلات الحيوية ودقة بياناتها، كما ذُكر آنفاً[1].

رابعاً: سجل السكان

تتبع بعض الدول -مثل هولندا وبلجيكا - نظام سجلات السكان التي تتمثل في سجل متكامل، يتم تحديث بياناته سواء تلك الخاصة بالأسرة أو الأفراد كلما حدث أي تغيير في هذه البيانات، كحدوث ولادة، أو وفاة، أو طلاق، أو تحرك مكاني داخل الدولة أو هجرة خارجية. ويتطلب هذا النظام جهازاً يتمتع بمستوى عال من الكفاءة والخبرة، بالإضافة إلى ضرورة وجود وعي لدى السكان، وشعور بالاستعداد لتقديم البيانات كلما حدث أي تغيير يستوجب ذلك.

ويعتمد هذا النظام على بطاقة تشتمل على بيانات كل فرد وكل أسرة منذ ولادة الفرد حتى وفاته، أو هجرته إلى الخارج. ويمكن إيجاز المزايا الرئيسة لهذا النظام فيما يلي:

(١) انظر: عبد الحسين زيني وعبد الحليم القيسي (١٩٨٠م) الإحصاء السكاني، ص ٤٨-٤٩.

١- **يوفر بيانات حديثة**: بالإمكان الحصول على بيانات حديثة عن السكان بمختلف خصائصهم كلما دعت الحاجة إلى ذلك، سواء لأغراض التخطيط أو إجراء الدراسات والبحوث.

٢- **سجل سكاني ديناميكي**: من خلال سجل السكان الديناميكي المتجدد يمكن رصد التغيرات التي تحدث في المجتمع في أي وقت، كالتغيرات في الحالة الزواجية، واتجاهات الهجرة، والبطالة وغيرها.

٣- **إطار مناسب للعينات**: توفر سجلات السكان إطاراً حديثاً ومكتملاً للمسوحات المتخصصة في أي وقت، مما يتيح المجال للحصول على عينات ممثلة للمجتمع.

على الرغم من هذه المزايا إلا أنه ليس من السهولة تطبيق هذا النظام في أي بلد. فأغلب البلدان التي تستخدم هذا النظام هي من البلدان الصغيرة نسبيّاً، إذ يتطلب هذا النظام جهازاً إدارياً بكفاءة عالية، ويحتاج إلى موارد مالية كبيرة، علاوة على نظام سياسي واجتماعي مهيأ لقبول هذا النظام مع ما قد يكشفه من خصوصيات شخصية.

أين نحصل على الإحصاءات أو المعلومات السكانية؟

هناك العديد من الكتب أو المصادر والمطبوعات والوثائق التي يمكن أن نحصل من خلالها على المعلومات السكانية، ومنها ما يلي:

١ - الكتاب الديموغرافي السنوي (Demographic Yearbook).

يصدر هذا الكتاب القيم عن الأمم المتحدة سنوياً باللغتين الإنجليزية والفرنسية. ويعد من أهم مصادر البيانات السكانية. فهو يحتوي على بيانات حجم السكان والخصوبة والوفيات بأنواعها المختلفة، بالإضافة إلى تركيزه على جانب معين كل عام. فعلى سبيل المثال، يركز أحياناً على الخصوبة وأحياناً أخرى على وفيات الرضع، وهكذا.

٢ - تقرير عن التنمية في العالم (World Development Report).

يصدر هذا التقرير عن البنك الدولي (World Bank) باللغة الإنجليزية ويترجم إلى العربية عن طريق مؤسسة الأهرام في مصر. ويحتوي هذا التقرير على ملحق بالمعلومات السكانية والاقتصادية الأساسية لجميع دول العالم.

٣ - تقرير التنمية البشرية (Human Development Report)

الذي يصدر سنوياً عن برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، ويحتوي على ملاحق إحصائية جيدة.

٤ - كشوف البيانات والنشرات التي تصدرها اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا (الأسكوا)، وتشمل الدول التي تقع تحت نطاق عمل اللجنة، ومنها: الكويت، والبحرين، وقطر، والإمارات العربية المتحدة، وعمان، والمملكة العربية السعودية، واليمن، والأردن، وسوريا، ولبنان.

٥- النشرات الإحصائية التي يصدرها مكتب مرجع السكان (Population Reference Bureau) مثل World Population Data Sheet.

٦- الكتب الإحصائية السنوية التي تصدرها معظم دول العالم سنوياً، وتحتوي على إحصاءات السكان إلى جانب الإحصاءات الأخرى عن التعليم والصحة والقوى العاملة والصادرات والواردات وغيرها.

٧- **الشبكة العنكبوتية (الإنترنت Internet)**: في هذا العصر، أصبحت الإنترنت أحدى المصادر المهمة للبيانات السكانية (انظر: الملحق رقم ١). فهناك مواقع كثيرة جداً توجد بها بيانات سكانية تفصيلية سواء للعالم أو لدول معينة، مثل المواقع التابعة للأمم المتحدة، ومكتب التعداد الأمريكي، وإدارات الإحصاء في معظم دول العالم[١]. ولا تزال بعض الدول العربية مترددة في وضع بيانات تعداداتها على شبكة الإنترنت. ولكن من المتوقع في المستقبل القريب جدّاً أن يستطيع الباحث الحصول على معظم البيانات التي يحتاجها من خلال هذه الشبكة دون عناء. ونأمل أن تتحرك الدول العربية في هذا الاتجاه لتحريك البحث الديموغرافي في منطقتنا العربية. ويشتمل الجزء المخصص للكتاب على موقع المؤلف على روابط لمواقع معروفة ويجري تحديثها باستمرار[٢].

(١) للحصول على بيانات سكانية عن أي دولة من دول العالم، يمكنك الاستفادة من موقع الأمم المتحدة التالي: www.un.org/unpp

(٢) انظر موقع المؤلف على الإنترنت: http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif/

مفاهيم عامة: التناسب (Ratio):

التناسب هو نتيجة قسمة كمية أو عدد السكان في مجموعة معينة على أخرى. وبالتحديد فإن التناسب هو علاقة مجموعة فرعية من السكان بمجموعة أخرى. ولتجنب التعامل مع الأرقام الصغيرة أو الكسور يتم ضرب الناتج في مائة (١٠٠). فعلى سبيل المثال، تحسب نسبة النوع للسكان على النحو التالي:

$$\text{نسبة النوع} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الإناث}} \times ١٠٠$$

وبناء على نتائج التعداد السكاني من ١٤٢٥هـ، فإنه يمكن حساب نسبة النوع في المملكة العربية السعودية كما يلي:

$$\text{نسبة النوع لإجمالي السكان} = \frac{\text{إجمالي الذكور}}{\text{إجمالي الإناث}} \times ١٠٠$$

$$= \frac{١٢٥٥٧٢٤٠}{١٠١٢١٠٢٢} \times ١٠٠ = ١٢٤$$

ومن أمثلة التناسب ما يلي:

اسم التناسب (Ratio)	البسط	المقام
نسبة الإعالة	المعالون (صغار السن وكبار السن)	العائلون (العاملون)
نسبة الأطفال للنساء	عدد الأطفال الذين أعمارهم أقل من ٥ سنوات.	النساء في سن الإنجاب

النسبة (Proportion):

النسبة هي علاقة مجموعة فرعية من السكان بإجمالي السكان، حيث إن قيم البسط هي جزء من قيم المقام. وليس بالضرورة أن يكون البسط أو المقام شيئاً معدوداً أو أشخاصاً معدودين، فقد يكون نسبة الوقت الذي يقضيه الشخص في الترفيه على سبيل المثال. ومن أمثلة النسبة في الدراسات السكانية ما يلي:

$$\text{نسبة الذكور (أو الذكورة)} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{إجمالي عدد السكان}} \times ١٠٠$$

$$\text{نسبة سكان الحضر (التحضر)} = \frac{\text{عدد سكان المدن}}{\text{إجمالي عدد السكان}} \times ١٠٠$$

$$\text{نسبة الأمية} = \frac{\text{عدد الأميين (١٠ سنوات فأكثر)}}{\text{إجمالي عدد السكان (١٠ سنوات فأكثر)}} \times ١٠٠$$

المعـــدل (Rate):

يقيس المعدل مدى شيوع الحدث أو تكراره. فعلى عكس النسبة أو التناسب اللذين يمثلان علاقة مجموعة بأخرى أو بإجمالي السكان على أساس ثابت (static)، فإن المعدل يقيس علاقة مجموعة بأخرى على أساس ديناميكي. ومن أمثلة المعدلات النسبية في الديموغرافيا ما يلي:

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{\text{عدد المواليد المولودين أحياء في السنة}}{\text{إجمالي السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

مثال: يمكن حساب معدل المواليد الخام في العالم في عام ٢٠٠٠م على النحو التالي:

$$\text{معدل المواليد في العالم} = \frac{١٣٦١٥٧٤٧١}{٦٠٦٧٠٠٠٠٠٠} \times ١٠٠٠ = ٢٢$$

الثابت (Constant):

يستخدم الثابت من أجل التخلص من الكسور أو تقليل قيمتها، ومن ثم تسهيل قراءتها وفهمها، تبعاً لحجم الظاهرة المدروسة. لذلك، يأخذ الثابت قيماً متفاوتة تتراوح من مئة (١٠٠) إلى مئة ألف (١٠٠,٠٠٠). ويُستخدم الألف (١٠٠٠) في أغلب المعدلات الديموغرافية؛ لأن هذا العدد يتناسب مع حجم الظاهرات السكانية، مثل: أعداد المواليد والوفيات والمهاجرين، ولكن العدد مئة ألف يمكن أن يُستخدم في حالة الظاهرات التي تحدث بتكرار أقل مثل معدلات الإصابة بالسرطان، ومعدلات جريمة القتل العمد، ونحوها.

الفصل الثالث

تاريخ نمو السكان

في العالم

الفصل الثالث

تـاريخ نمـو السكان في العـالم

شهد العالم تزايداً سكانياً وتغيرات ديموغرافية خلال القرن العشرين الميلادي، لم يشهد لها التاريخ مثيلاً، مما حدا بالباحثين إلى الكتابة عن المشكلة السكانية، وتأليف الكثير من الكتب عما يسمى "بالانفجار السكاني" وظهور كتب بعناوين مثيرة، وربما مخيفة، مثل "القنبلة السكانية"، وذلك نتيجة الانفجار السكاني الضخم الذي حدث بشكل أساسي في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية؛ لذا يمكن أن نطلق اسم "القرن الديموغرافي" على ذلك القرن المنصرم، إذ لم يحدث تحولات ديموغرافية وزيادات عددية فيما مضى تماثل ما حدث خلاله من زيادة في سكان الحضر، وتحولات في الوفيات والخصوبة، وما نتج عنها من زيادات في أعداد سكان العالم.

ولقد تزايدت أعداد الإنسان عبر التاريخ الطويل منذ ظهور آدم عليه السلام، وشهدت فترات تزايد سريع نسبياً، وفترات نمو منخفض، بل تناقص في الأعداد في بعض الفترات الزمنية، وذلك حسب الظروف التي مر بها الإنسان وحسب طبيعة الكوارث التي تعرض لها. ونظراً لعمق هذا التاريخ الطويل وعدم توثيق فترات كثيرة منه، فإنه لا يمكن معرفة تاريخ النمو السكاني في العالم بالتفصيل الزمني أو الجغرافي الدقيق. ولكن على الرغم من ذلك، فإن من الممكن مناقشة تطور أعداد السكان في العالم من خلال التقديرات التي قام بها بعض العلماء والباحثين وذلك باختصار تاريخ الإنسان الطويل في ثلاث فترات رئيسة (الجدول ٣-١)، هي:

الجدول (٣-١) نمو سكان العالم من ٨٠٠٠ ق.م. – ٢٠٥٠م

السنة	عدد السكان (بالمليون)	معدل النمو السنوي (*)	عدد سنوات التضاعف
٨٠٠٠ ق.م.	٨	٠,٠٠٠٧	
١ ميلادية	٢٥٠	٠,٠٤٣	
١٦٥٠م	٥٠٠	٠,٠٤٢	١٦٥٠
١٧٥٠م	٨٠٠	٠,٤٧	
١٨٥٠م	١٠٠٠	٠,٢٢	٢٠٠
١٩٣٠م	٢٠٠٠	٠,٨٧	٨٠
١٩٦٠م	٣٠٠٠	١,٦	
١٩٧٦م	٤٠٠٠	١,٨	٤٦
١٩٩٩م	٦٠٠٠	(•)١,٧	
٢٠٠٠م	٦٠٦٠	(•)١,٤	
٢٠٠٧م	٦٦٢٥	(•)١,٢	
٢٠٣٠م	٨١١٠	- -	
٢٠٤٠م	٨٥٨٠	- -	
٢٠٥٠م	٨٩١٠	- -	

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على عدد من المصادر منها:

Peters, G.L. and R. Larkin (1999) ***Population Geography***. Dubuque: Kendall/Hunt Publishig Co.

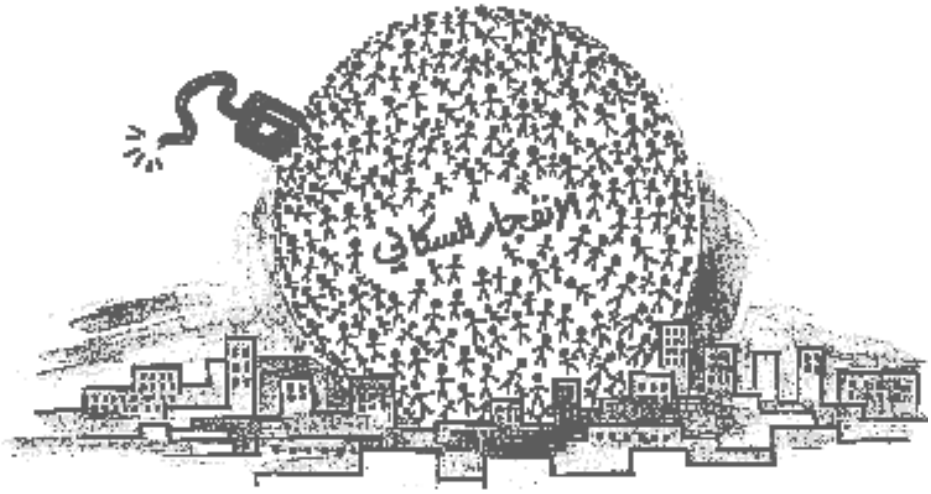
Robenstein, J. (1994) ***An Introduction to Human Geography***. New York: Macmillan Publishing Company. Table 2-2, p. 59.

Population Reference Bureau (2007) Population Datasheet. Washington,DC: PRB.

UN (1998) "World Population Growth from year 0 to 2050, Internet/http:/www.popin.org/pop1998.

(*) من حساب المؤلف، باستثناء معدلات النمو السكاني في عامي ١٩٧٦م و١٩٩٩م، ٢٠٠٧م.

(**) معدل النمو السنوي لذلك العام (وليس للفترة الزمنية ١٩٧٦-١٩٩٩م) يقدر بنحو ١.٤٪ على مستوى العالم.



المصدر: جريدة الجزيرة، عدد ١٠٩٥٧، يوم السبت ٢١/ ٧/ ١٤٢٣هـ.

أولاً: التغير السكاني فيما قبل ١٦٥٠م:

تكاثر الإنسان ببطء شديد في بداية ظهوره على سطح الأرض. فقد اعتمد على الجمع والالتقاط من خلال الترحال والتنقل وراء غذائه. وهذا الوضع لم يشجع على التزايد، خاصة مع تعرضه للكوارث والأمراض من فترة إلى أخرى. ومع بداية العصر الحجري (أي منذ مليون سنة تقريباً)، وتمكن الإنسان من الاستفادة من الأحجار في صنع أدواته الضرورية، كسلاح الصيد وغيره، بدأت أعداده تتزايد بتدريج بطيء ولكنه أسرع مما كان عليه في الفترات الماضية[1].

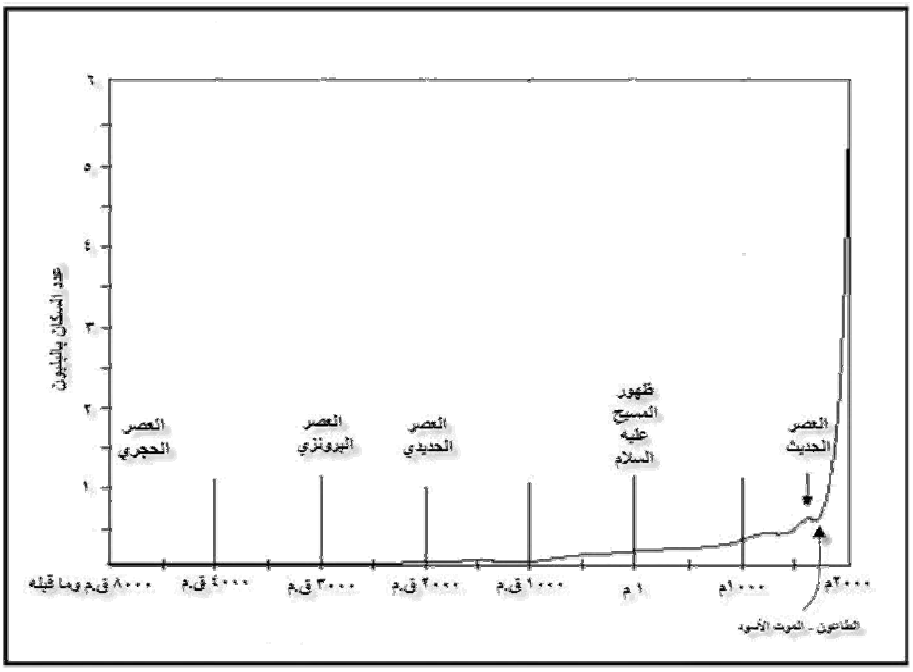
وفي الواقع ليس لدينا معلومات دقيقة عن عدد السكان في الفترات

(١) أبو لقمة، الهادي (١٩٩٣م) **الانفجار السكاني: دراسة في جغرافية السكان**، ص ٢١.

التاريخية القديمة على الرغم من توافر بعض الدراسات في هذا المجال. فالدلائل التاريخية عن عدد السكان ليست دقيقة جدّاً. وتتضاءل دقتها كلما توغلنا في التاريخ؛ لذلك، فإن من الصعوبة بمكان أن نتوصل إلى تقدير لحجم السكان في العصور التاريخة المبكرة. وعلى أية حال، يقترح علماء الآثار أنه عند بداية ممارسة الإنسان للزراعة كان عدد سكان العالم لا يزيد عن عشرة ملايين نسمة[1]، وبالتحديد تشير بعض هذه الدراسات إلى أنه في عام ٨٠٠٠ ق.م. تقريباً، كان هناك حوالي ٨ ملايين نسمة على سطح الأرض، أي أن فترة وجود الإنسان الطويلة على الأرض استطاع عدد السكان أن ينمو ليصل إلى ما يعادل سكان إحدى المدن العربية في الوقت الحاضر كالقاهرة مثلاً. ومن المرجح أن هذا التاريخ هو البداية التقريبية للتحول من الجمع والصيد إلى الزراعة واستئناس الحيوان كما ذُكر آنفاً. ونظراً لزيادة توفر الغذاء نتيجة هذا التحول في النشاط الاقتصادي، تزايدت أعداد السكان إلى أن وصلت إلى عدد يتراوح بين ٢٥٠ و ٣٠٠ مليون نسمة في سنة ١ ميلادية، أي خلال فترة ظهور المسيح عليه السلام. ولكن يلاحظ أنه في الفترة ما بين ٨٠٠٠ ق.م. وبداية عهد الرومان، كان سكان العالم ينمو بمعدل منخفض، يتضاعف معه حجم السكان كل ١٥٣٠ سنة تقريباً (انظر الشكل ٣-١).

(١) Haggett, P. (1979) ***Geography: A Modern Synthesis***, p. 155.

الشكل (٣ – ١) نمو أعداد السكان في العالم خلال التاريخ



المصدر: Adoptcd From: Yaukey and Anderson (2001)

وخلال الفترة (مـن بدايـة فـترة الرومـان "١ميلاديـة" إلى قبيـل الثـورة الصناعية) ازداد معدل النمو قليلاً عما كان عليـه. واسـتمر الـسكان في تزايـد بطيء، فلم يتضاعف حجم السكان من ٢٥٠ مليون إلى ٥٠٠ مليون نسمة إلا في سنة ١٦٥٠م، أي خلال ١٦٥٠ سنة، وذلك بمعدل يقدر بحـوالي ٠.٠٤٪، ويُعزا هذا المعدل المنخفض جداً في نمو السكان إلى ارتفاع معـدلات الوفيـات بشكل عام. فقد كانت معدلات وفيـات الأطفـال الرضـع تـصل إلى ٢٥٠ في الألف في بعض المناطق، أي أنه يموت واحد من كل أربعة مواليد، وذلك قبل

بلوغهم السنة الأولى من العمر. كما كانت الأمراض والأوبئة والقحط والمجاعات تحدث من فترة إلى أخرى في مناطق متفرقة هنا وهناك، ويذهب بسببها كثير من الأرواح؛ فعلى سبيل المثال، أدى انتشار مرض الطاعون (أو الموت الأسود) في أوربا خلال القرن الرابع عشر الميلادي (١٣٤٨-١٣٥٠م) إلى فقدان نسب كبيرة من الناس تصل إلى نصف السكان في بعض المدن مثل لندن وباريس، وإلى ثلث السكان في معظم البلدان الأوربية. كمثال آخر، تشير المصادر إلى أن الطاعون في مدينة "المدائن" الفارسية، وذلك في سنة ٦هـ (٦٢٧م) بالتحديد. كما حصل الطاعون في سنة ١٧هـ خلال خلافة عمر بن الخطاب (رضي الله عنه). وحدث الطاعون -أيضاً- في البصرة في عامي ٦٩هـ و ٨٧هـ، وسُمي الأول "بالطاعون الجارف"، والثاني "بطاعون الفتيات" نظراً لموت عدة فتيات وجوارٍ. ووصف ابن خلدون الطاعون الأعظم الذي حدث في سنة ٧٤٩هـ (١٣٤٨م) "الطاعون الجارف الذي .... طوى كثيراً من محاسن العمران ومحاها"[1]. ولم تكن شبه الجزيرة العربية بمنأى عن الكوارث الطبيعية. فقد شهدت منطقة نجد في وسط شبه الجزيرة كوارث تتمثل في القحط الشديد، مثل القحط المسمى بـِ"صلهام" و"هبران" و"سمدان" التي وقعت خلال القرنين الحادي عشر والثاني عشر الهجري -على سبيل المثال لا

(١) انظر: رشيدة بسرور (١٩٩٣م) "الديموغرافية والأوبئة في العهد المملوكي من خلال طاعون عام ١٣٤٨م في مصر والشام"، ص ٧٢؛ وأحمد السعداوي (١٩٩٣م) "المجاعات والأوبئة في تاريخ الغرب الإسلامي الوسيط: النتائج الديموغرافية، ص ٤٠.

الحصر-، وأدت إلى هجرة بعض السكان إلى الأحساء والبصرة والزبير وبعض البلدان الأخرى، واضطر البعض الآخر إلى أكل الكلاب والجلود من شدة الجوع. بالإضـافة إلى ذلك، انتشرت بعض الأمراض والأوبئة في سنوات متفرقة أدت إلى هـلاك الكثير من الناس[1].

ثانياً: الوضع السكاني خلال الفترة (١٦٥٠ - ١٩٣٠م):

ومنذ بداية الثورة الصناعية ارتفع معدل نمـو الـسكان ارتفاعـاً سريعـاً. فمقارنة بالماضي، لم يمض سوى ٢٠٠ سنة ليتضاعف عدد السكان مـن ٥٠٠ مليون نسمة في عام ١٦٥٠م إلى بليون نسمة في عام ١٨٥٠م. وبعـد ذلـك لم يمض سوى ٨٠ سنة ليتضاعف مـرة أخـرى في سـنة ١٩٣٠م. وتعـود هـذه الزيادة إلى انخفاض الوفيات في الدول التي بـدأت فيهـا الثـورة الـصناعية في ذلك نتيجة للتحسن في مستوى المعيشة الذي صاحب الثورة الصناعية في بداية القرن الثامن عشر. فقد ازدادت نسبة سكان أوربا إلى إجمالي سكان العالم مـن حوالي ٢١٪ في عام ١٧٥٠م إلى حوالي ٢٥٪ في عام ١٩٠٠م (الجدول ٣-٢). أما البلدان التي لم تبدأ بها الثورة الصناعية والتي تمثل البلدان النامية في الوقت

(١) لمزيد من التفاصيل حول الكـوارث الطبيعيـة التـي عانـت منهـا منطقـة نجـد، انظـر: محمـد الخـضري (١٤١٩هـ) "العوامل الكونية وأثرها على أحوال السكان في بلاد نجد؛ وعبـدالله البـسام (د. ت) "تحفـة المشتاق في أخبار نجد والحجاز والعراق" (مخطوط).

الحاضر، فإن نمو سكانها كان بطيئاً؛ بسبب ارتفاع معدل الوفيات. وبناء عليه، فإن الانفجار السكاني - إذا جاز لنا أن نقول ذلك- حدث نتيجة انخفاض الوفيات بسبب التحسن الصحي للسكان، وليس بسبب ارتفاع الخصوبة. ويمكن إيجاز أسباب انخفاض الوفيات فيما يلي:

١- تحسن مستوى المعيشة.

٢- توفر الغذاء نتيجة تطور المواصلات الذي أسهم في جلب الغذاء من المناطق الغنية أو المنتجة وتوزيعه في المناطق التي تحتاج الغذاء.

وفي بداية الثورة الصناعية، ربما ارتفع معدل الخصوبة قليلاً بسبب زيادة الزيجات نتيجة تمكن كثير من الرجال من تأمين مصدر الرزق، ومن ثم الزواج في أعمار مبكرة. ولكن ما لبث أن بدأ الانخفاض في معدلات المواليد فيما بعد. وعلى الرغم من صعوبة التعرف إلى الأسباب التي أدت إلى انخفاض الخصوبة إلا أنه يمكن القول إن ذلك يعود إلى مجموعة من العوامل أو الأسباب المتشابكة التي أدت جميعها إلى انخفاض الخصوبة. ويمكن إبراز أهمها فيما يلي:

١- أسهم التحول من الزراعة إلى الصناعة إبان الثورة الصناعية في تقليل القيمة الاقتصادية للأطفال؛ فبدلاً من أن يسهموا في القيام

ببعض الأعمال أصبحوا عبئاً على الوالدين، خاصة أن التعليم أصبح إجبارياً في أغلب الأحيان.

٢- فقدان الأسرة لدورها بوصفها وحدة الإنتاج بعد أن حلت محلها المصانع الكبرى.

٣- لقد أسهم انخفاض معدل وفيات الرضع في طمأنة الوالدين وإعطائهم الأمل بأن الأطفال سيعيشون - بإذن الله - إلى أن يصلوا أعماراً كبيرة، وقد أثَّر ذلك على اعتقادهم بأن ليس هناك داع إلى أن يكون لدى الناس عدد كبير من الأطفال لضمان حياة بعضهم إلى سن الشيخوخة.

٤- التوسع في تعليم المرأة ومشاركتها في قوة العمل.

٥- التحول في التطلعات من تلبية الحاجات الضرورية فقط إلى تلبية الرغبات المتمثلة في الكماليات، التي ما لبثت أن أصبح يُنظر إليها بوصفها ضروريات مهمة. وبما أنه يُعتقد أن يكون من الأسهل تحقيق هذه الرغبات مع قلة الاطفال، فإن هذا التحول في التطلعات أدى إلى تقلص حجم الأسرة في أوروبا.

الجدول (٣-٢) سكان العالم والأقاليم الرئيسة من ١٧٥٠-٢٠٥٠م.

عدد السكان بالمليون نسمة							
القارة / السنة	١٧٥٠م	١٨٠٠م	١٨٥٠م	١٩٠٠م	١٩٥٠م	٢٠٠٠م	٢٠٥٠م
آسيا	٥٠٢	٦٣٥	٨٠٩	٩٤٧	١٤٠٢	٣٦٨٤	٥٣٧٨
أفريقيا	١٠٦	١٠٧	١١١	١٣٣	٢٢١	٨٠٠	١٩٥٣
أوربا	١٦٣	٢٠٣	٢٧٦	٤٠٨	٥٤٧	٧٢٨	٦٦٩
أمريكا الشمالية	٢	٧	٢٦	٨٢	١٧٢	٣٠٦	٤٦٢
أمريكا اللاتينية	١٦	٢٤	٣٨	٧٤	١٦٧	٥١٨	٧٨٤
استراليا والجزر المجاورة	٢	٢	٢	٦	١٣	٣١	٤٩
العالم	٧٩١	٩٧٨	١٢٦٢	١٦٥٠	٢٥٢١	٦٠٦٧	٩٢٩٤
نسبة السكان							
آسيا	٦٣,٥	٦٤,٩	٦٤,١	٥٧,٤	٥٥,٦	٦٠,٨	٥٧,٩
أفريقيا	١٣,٤	١٠,٩	٨,٨	٨,١	٨,٨	١٢,٧	٢١,٠
أوربا	٢٠,٦	٢٠,٨	٢١,٩	٢٤,٧	٢١,٧	١٢,٤	٧,٢
أمريكا الشمالية	٠,٣	٠,٧	٢,١	٥,٠	٦,٨	٥,٢	٥,٠
أمريكا اللاتينية	٢,٠	٢,٥	٣,٠	٤,٥	٦,٦	٨,٥	٨,٤
الأقيانوسيا (استراليا وما حولها)	٠,٣	٠,٢	٠,٢	٠,٤	٠,٥	٠,٥	٠,٥
العالم	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على المصادر التالية:

Population Reference Bureau (2007) ***World Population Data Sheet***. Washington, DC: PRB.

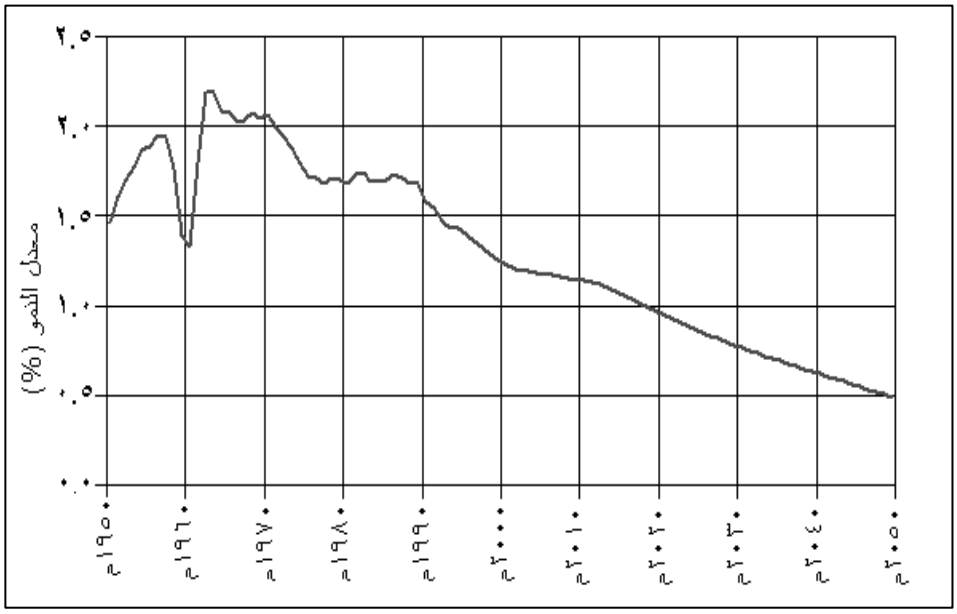
UN (1998) "Revesion of the World Population Estimates and Projections," Internet/http: /www.popin.org/pop1998.

وفي عام ١٩٣٠م، وصل معدل النمو السكاني في أوربا إلى مستويات قريبـة من الصفر تقريباً. ولكن هذه المرة بسبب انخفاض الوفيات والمواليد معـاً. وبنـاء على هذه التغيرات في المواليد والوفيات ظهرت فكـرة "الانتقـال الـديموغرافي " التي تعكس هذا التحول الديموغرافي الذي شهدته أوربا وأمريكا الشمالية.

ثـالثاً: الفترة من ١٩٣٠ إلى الوقت الحاضر:

شهد العالم خلال هذه الفترة أكبر زيادة سكانية في تاريخ البشرية. ولكن هذه الزيادة لم تأت من الدول المتقدمة بالدرجة الأولى، بل جاءت هذه المرة من الدول النامية التي شهدت انخفاضاً سريعاً في معدلات الوفيات فيما بعد الحرب العالمية الثانية، نتيجة القضاء على كثير من الأمراض والأوبئة التي كانت تفتك بآلاف البشر سنوياً. ففي الفترة التي بدأت معدلات النمو السكاني في أوربا وغيرها من الدول المتقدمة تنخفض، استأنفت الدول النامية نموها السكاني، وازدادت الأعداد التي تُضاف إلى سكان العالم بشكل هائل، حيث وصل معدل النمو إلى أقصاه في أوائل الستينيات من القرن العشرين الميلادي، وسجل لأول مرة في تاريخ البشرية ٢٪ أو أكثر، وذلك نتيجة انخفاض الوفيات (الشكل ٣-٢). وتجدر الإشارة إلى أن الانخفاض الملحوظ في معدل النمو خلال الفترة (١٩٥٩-١٩٦٠م) يُعزا إلى التغيرات الاشتراكية التي شهدتها الصين في تلك السنوات.

الشكل (٣-٢) معدلات النمو في العالم خلال الفترة (١٩٥٠-٢٠٥٠م)



المصدر: US Bureau of Census, International Data Base, 2008.

وأخذ معدل النمو السكاني في العالم مساراً هابطاً منذ الربع الأخير من القرن الماضي، نتيجة انخفاض الخصوبة في بعض الدول النامية مثل الصين، واستمرار معدلات النمو المنخفض جدّاً في الدول المتقدمة. فبينما وصل معدل الزيادة الطبيعية في العالم إلى ١.٢٪ في عام ٢٠٠٧م، فإنه ارتفع في أفريقيا إلى ٢.٤٪، في حين ينخفض إلى أقل من الصفر في قارة أوربا - ٠.١ (انظر الجدول ٣-٣).

الجدول (٣-٣) معدلات الزيادة الطبيعية في قارات العالم لعام ٢٠٠٧م.

القارة	عدد السكان بالمليون	معدل الزيادة الطبيعية (٪)	السنوات المطلوبة لتضاعف السكان
آسيا	٤٠١٠	١,٢	٥٨
أفريقيا	٩٤٤	٢,٤	٢٩
أوربا	٧٣٣	- ٠,١	- -
أمريكا الشمالية	٣٣٥	٠,٦	١١٧
أمريكا اللاتينية	٥٦٩	١,٥	٤٦
الأوقيانوسية	٣٥	١,٠	٧٠
المجموع	٦٦٢٥	١,٢	٥٨

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على Population Reference Bureau (2007) World Population Data Sheet.

ويتضح مما سبق أن سكان العالم خلال المليون السنة الماضية تقريباً ازداد ببطء شديد، ولكنه خلال الـ ٢٠٠ السنة الأخيرة شهد انفجاراً سكانياً، أدى في النهاية إلى أن يصل عدد سكان العالم إلى أكثر من ٦ بلايين نسمة في عام ٢٠٠٧م. ففي حين استغرق سكان العالم ١٢٣ سنة ليزدادوا من بليون واحد إلى بليونين، فإنه لم يستغرق سوى ١٣ سنة فقط لينمو من أربعة إلى خمسة بلايين نسمة (انظر: الجدول ٣ - ٤).

الجدول (٣-٤) السنوات المستغرقة للتزايد البليوني

عدد سكان العالم	السنة	السنوات المستغرقة أو المتوقعة
١ بليون	١٨٠٤م	--
بليونان	١٩٢٧م	١٢٣ سنة
٣ بلايين	١٩٦٠م	٣٣ سنة
٤ بلايين	١٩٧٤م	١٤ سنة
٥ بلايين	١٩٨٧م	١٣ سنة
٦ بلايين	١٩٩٩م	١٢ سنة
٧ بلايين	٢٠١٣م	١٤ سنة
٨ بلايين	٢٠٢٨م	١٥ سنة
٩ بلايين	٢٠٥٤م	٢٦ سنة

المصدر: UN (1998)

لماذا يرتفع معدل النمو وينخفض؟

بناء على ما سبق، يلاحظ أن النمو السكاني خلال الفترات الزمنية الماضية تأثر بكثير من الضوابط والمؤثرات التي أدت إلى انخفاضه وتذبذبه من فترة زمنية إلى أخرى، كما تأثر السكان ببعض العوامل التي أسهمت في رفع معدلات نموهم، ومن ثم زيادة أعدادهم. ويمكن إيجاز هذه الضوابط فيما يلي:

أولاً: ضوابط تذبذب النمو السكاني في الفترات قبل ١٩٥٠م:

هناك عدد من الضوابط التي أسهمت في خفض أعداد السكان والحد من

أعـدادهم في بعـض الفـترات الزمنيـة الماضـية؛ تـأتي المجاعـات والحـروب والأمراض والأوبئة في مقدمة تلك المؤثرات، فإن المصادر التاريخية تشير إلى عدد من المجاعات والأوبئة التي فتكت بمئات الآلاف، بل بالملايين في أجزاء متفرقة من العالم خلال فترات التاريخ المختلفة، وخاصة قبل منتصف القـرن العـشرين الميلادي.

ثانياً: عوامل ارتفاع النمو وزيادة أعداد السكان:

تتمثل العوامل التي أدت إلى ارتفاع معدلات النمو السكاني على مستوى العالم أو في أجزاء منه فيما يلي:

(١) الثورة الزراعية وما واكبها من تطور في وسائل الإنتاج وأساليب الزراعة.

(٢) الثورة الصناعية في القرن الثامن عشر التي نتج عنها تطور هائل في وسائل النقل بدءاً باختراع الآلة البخارية وما تبعها من اختراعات وتطورات في هذه الوسائل؛ مما أدى إلى تحسن مستويات المعيشة بشكل عام.

(٣) التقدم في مجال الطب، الذي أدى إلى الحد من الأمراض والأوبئة الفتاكـة، مثل الجدري والحصبة والملاريا والكوليرا كان له عظيم الأثـر في خفـض الوفيات، ومن ثم الإسهام في زيادة معدلات النمو السكاني وتزايـد أعـداد السكان في الدول الصناعية في البداية، ثم في بقية دول العالم فيما بعد.

ثالثاً:عوامل انخفاض النمو بعد ١٩٥٠م:

تتمحور العوامل التي أدت إلى انخفاض معدلات النمو في معظم الدول، وخاصة الدول النامية بعد منتصف القرن العشرين في التالي:

(١) ارتفاع العمر عند الزواج.

(٢) تقبل فكرة تنظيم الإنجاب، وتأجيل الحمل من قبل الأزواج في الدول النامية وما تبعه من انتشار لوسائل تنظيم الأسرة منذ عام ١٩٦٠م تقريباً. وقد أدى ذلك – بالفعل – إلى انخفاض الخصوبة، ومن ثم معدل النمو السكاني في كثير من الدول النامية في آسيا وأمريكا اللاتينية وبعض الدول العربية.

(٣) تقدم التنمية البشرية وانتشار التعليم عامة وتعليم المرأة خاصة، أسهم – بدوره – في خفض معدلات النمو السكاني من خلال تأخير سن الزواج، وتغير الاتجاهات والرؤى حول الإنجاب وحجم الأسرة.

النمو السكاني في المملكة العربية السعودية:

لا شك أن السكان هم الهدف الرئيس للتنمية، وهم – في الوقت ذاته– أهم مقومات الدولة، وعليهم يتوقف نجاح الخطط التنموية. ويتميز المجتمع السعودي

بالتجانس اللغوي والديني، مما يؤدي إلى التآلف والإنسجام، ويدعم الوحدة الوطنية في المملكة. وقد أولت الدولة اهتماماً كبير للتنمية بشكل عام، وتنمية القوى البشرية وتطويرها وتوظيفها بشكل خاص، بل اعتبرتها من المرتكزات الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية، كما تؤكد ذلك إستراتيجيات خطط التنمية المختلفة.

وعلى أية حال، فقد كانت أعداد السكان في الجزيرة العربية قليلة جدّاً مقارنة بأعدادهم في الوقت الحاضر. وكان بعضهم يتركز في الواحات والقرى الصغيرة، بينما ينتشر بعضهم الآخر في أرجاء الصحارى الشاسعة. وكان النمو السكاني بطيئاً – أيضاً- خلال القرون الماضية، نتيجة شح الموارد، وعدم استقرار الأحوال السياسية فيها، وخاصة بعد انتقال الدولة الإسلامية إلى الشام ثم إلى العراق، بالإضافة إلى انتشار الأمراض والأوبئة والمجاعات والقحط، التي كانت تفتك بأعداد كبيرة من السكان. ولقد كانت من نتائج ذلك أن تدفقت هجرات سكانية متتالية من شبه الجزيرة فيما قبل الإسلام وبعده.

الشكل (٣-٣) قرية الفاو كانت أحد مراكز العمران في الجزيرة العربية

وتعاني تقديرات حجم السكان في المملكة خلال الفترات الزمنية السابقة، أي قبل إجراء التعدادات السكانية، من تناقض كبير من مصدر إلى آخر. فعلى سبيل المثال، يقدر حمزة عدد السكان في المملكة عند توحيدها على يد الملك عبدالعزيز في عام ١٣٥١هـ (١٩٣٢م) بنحو ٥,٢ مليون نسمة[١]. ولكن التعدادات السكانية اللاحقة لا تؤيد هذا الرقم، إذ من الأرجح أن يكون عدد

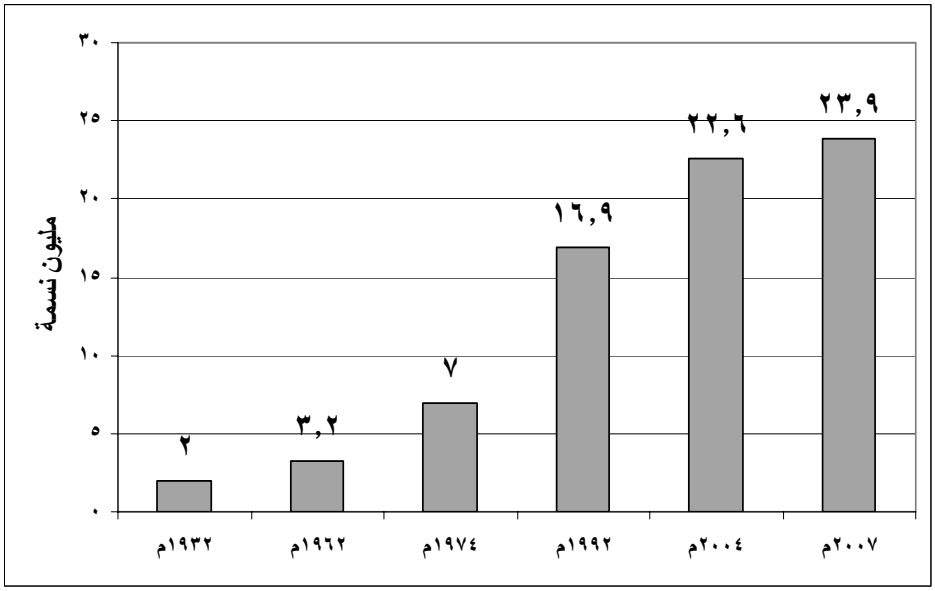
(١) فؤاد حمزة (١٣٨٨هـ) **قلب جزيرة العرب**؛ محمد الرويشي (١٤٠٠هـ) **سكان المملكة العربية السعودية**؛ محمد الربدي (١٤٢٠هـ) **"السكان"**؛ ناصر الصالح (١٤٠٢هـ) **"أحوال السكان"**..

السكان في المملكة قريباً من تقدير مجريجور (McGregor)، أي نحو مليوني نسمة عند إعلان توحيد المملكة[1].

وقد شهد عدد السكان في المملكة العربية السعودية- كمعظم الدول النامية-ازدياداً كبيراً خلال النصف الأخير من القرن الميلادي المنصرم، وذلك تجاوباً مع استقرار الأحوال السياسية واستتباب الأمن في أرجاء البلاد، بالإضافة إلى تحسن مستويات المعيشة والإسكان وتوافر الخدمات الصحية الأساسية، خاصة منذ السبعينات الميلادية، مما أدى إلى القضاء على الأمراض والأوبئة وتحسن الأحوال الصحية للسكان، ومن ثم انخفاض الوفيات بشكل عام، ووفيات الرضع ومعدل وفيات الأمهات أثناء الحمل والولادة بشكل خاص (الشكل ٣-٢). فقد ازداد عدد السكان من ثلاثة ملايين نسمة تقريباً حسب حصر السكان في عام ١٣٨٢هـ إلى سبعة ملايين تقريباً حسب تعداد ١٣٩٤هـ، ثم إلى نحو ١٧ مليون نسمة حسب تعداد ١٤١٣هـ، أي بزيادة قدرها ١٤٢٪ خلال الفترة فيما بين التعدادين الأخيرين، وذلك بمعدل نمو سنوي يصل إلى ٤.٩٪ خلال الفترة (١٣٩٤ - ١٤١٣هـ). أما بالنسبة للسكان السعوديين، فقد ازدادت أعدادهم من ٦ ملايين إلى ١٢ مليون نسمة تقريباً، وذلك بمعدل نمو سنوي يصل إلى ٣.٧٩٪.

(١) McGregor, R. (1972) "Saudi Arabia: Population and Making of a Modern State," in J. I. Clarke and W. B. Fisher (eds.) ***Population of the Middle East and North Africa***. London: University of London Press.

الشكل (٣-٢) تطور عدد السكان في المملكة العربية السعودية



المصدر: جمعت البيانات من مصادر متعددة.

واستمر النمو بمعدلات سريعة نسبيّاً ليصل عدد السكان إلى نحو ٢٢,٦ مليون نسمة في عام ١٤٢٥هـ، أي بزيادة تصل إلى ٢٣٪ عما كان عليه السكان في عام ١٤١٣هـ، أي خلال ١٢ سنة فقط، وذلك بمعدل سنوي يصل إلى ٢,٥٪. وازداد عدد السكان السعوديين من ١٢٣١٠٠٥٣ نسمة في عام ١٤١٣هـ إلى ١٦٥٢٧٣٤٠ نسمة في عام ١٤٢٥هـ، وذلك بمعدل يصل إلى نحو ٢,٤٪ سنوياً[1].

وبناء على المسح الديموغرافي لعام ٢٠٠٧ (١٤٢٨هـ)، فإن عدد

(١) تُشير بيانات المسح الديموغرافي لعام ٢٠٠٧م أن معدل النمو انخفض إلى ٢,٣٪.

السكان يقدر بنحو (٢٣٩٨٠٨٣٤) نسمة، إي بزيادة تصل إلى (٥,٧٪)، وبمعدل نمو سنوي يقدر بنحو (٢,٣٪)[١].

وجدير بالذكر أن ارتفاع معدل النمو خلال الفترة (٨٢-١٣٩٤هـ) يعود إلى بدء تدفق العمالة الوافدة من الخارج في بداية السبعينات الميلادية بأعداد كبيرة. ولكن الفترة (١٣٩٤-١٤١٣هـ) شهدت الطفرة الاقتصادية الكبرى التي لم تشهد لها هذه البلاد مثيلاً في التاريخ، والتي كان من نتائجها تدفق الأيدي العاملة الأجنبية من أرجاء المعمورة كافة للإسهام في تنفيذ المشروعات التنموية خلال عقدي السبعينيات والثمانينات الميلادية.

ولكن على الرغم من وجود عدد كبير نسبياً من هؤلاء المقيمين في الوقت الحاضر، إلا أن أعداداً كبيرة منهم قد عادت إلى أوطانها منذ بداية التسعينات الميلادية، وذلك بعد الانتهاء من مشروعات البنية الأساسية الضخمة، ونتيجة ما أحدثته أزمة الخليج التي مرت بها المنطقة من تأثيرات على أعداد العمالة وتركيبها السكاني في دول الخليج عامة. ولكن منتصف العقد الأول من القرن الحادي والعشرين شهد تزايداً ملحوظاً نتيجة تجدد زيادة الطلب على العمالة لإنجاز بعض المشروعات التنموية والمنشآت العقارية العملاقة.

(١) مصلحة الإحصاءات العامة، الخصائص السكانية والسكنية في المملكة العربية السعودية: من واقع نتائج البحث الديموغرافي ١٤٢٨هـ (٢٠٠٧م).

وبناء على ما سبق، يتضح أن عدد السكان المقيمين يتعـرض للتغـير مـن وقت إلى آخر تبعاً للظروف الاقتصادية والسياسية، بالإضافة إلى مدى الحاجة للأيدي العاملة الأجنبية. ولهذا لا يمكن أن نفترض أن معدلات نمو أعدادهم تكون بمعدل نمو سنوي ثابت.

الفصل الرابع

توزيع السكان

والعوامل المؤثرة فيه

الفصل الرابع

توزيع السكان والعوامل المؤثرة فيه

وصل عدد سكان الأرض إلى نحو ٦.٦ بليون نسمة في عام ٢٠٠٧م، ومن المتوقع أن يبلغ أكثر من ٩ بلايين في عام ٢٠٥٠م. وتبلغ الكثافة السكانية إلى ٤٩ نسمة في الكيل المربع في عام ٢٠٠٧م. وكما هو معروف، فإن توزيعهم على سطح الكرة الأرضية ليس منتظماً، بل متبايناً من قارة إلى أخرى، ومن دولة إلى أخرى، ومن منطقة إلى أخرى داخل أيّ من الدول، بل إن الكثافة السكانية تختلف من حي إلى آخر داخل المدينة الواحدة. وعلاوة على ذلك، قد تتباين بين وحدات مكانية أصغر من ذلك كالمناطق الإحصائية، أو التعدادية، أو حتى البلوكات داخل الأحياء السكنية. وبناء عليه، فإن من الأهمية بمكان التعرف إلى أنماط توزيع السكان ومناطق تركزهم واستقرارهم، ثم محاولة تفسير هذه الأنماط والتعرف إلى ما يرتبط بها من عوامل وظروف طبيعية وبشرية.

ويأتي هذا الاهتمام بتوزيع السكان لما له من أهمية كبيرة في وضع الخطط والبرامج، بل وفي نجاح هذه الخطط والبرامج في تحقيق أهدافها التي وضعت من أجلها؛ فلا يمكن دراسة كفاءة توزيع الخدمات أياً كان نوعها في ظل غياب المعلومات عن طبيعة توزيع السكان وأنماط كثافاتهم. بعبارة أخرى، لا يمكن وضع الخطط والبرامج الهادفة إلى خدمة الناس ما لم يُعرف: أين يوجد هؤلاء الناس؟ وما أنماط توزيعهم ومناطق تركزهم؟ كما لا يمكن وضع الخطط التنموية الشاملة والواقعية ما لم تتوافر معلومات عن توزيع السكان وأماكن تركزهم واتجاهات التغير في هذا التوزيع.

لذلك فإن توزيع السكان يؤثر في برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية ويتأثر بها. فالتغيرات في توزيع السكان تعكس السياسات العامة والاتجاهات التنموية إلى حد كبير. وبناءً عليه، تتضح أهمية دراسة التوزيع الجغرافي للسكان، ودور ذلك في نجاح البرامج والمشروعات التنموية[1]. وبالمثل، يؤثر مكان الإقامة وطبيعته في حياة الإنسان ومستوى معيشته. ففي أي مكان تعش - أيها القارئ - قد يؤثر على طبيعة الفرص التي يمكن أن تحصل عليها، وبالتالي على دخلك السنوي ومستوى معيشتك.

وتجدر الإشارة إلى أن المقصود بتوزيع السكان هو توزيعهم على الوحدات المكانية أياً كان حجمها، سواء كانت قارات، أو دولاً، أو مناطق إدارية، أو محافظات، أو أحياء سكنية. وهذا يختلف عن التركيب السكاني أو تصنيف السكان حسب الخصائص المختلفة.

توزيع السكان على سطح الكرة الأرضية:

من خلال النظر إلى خرائط توزيع السكان في العالم كما في الشكل (٤-١)، وبالاطلاع على بعض الكتب والدراسات في هذا المجال، يمكن استخلاص بعض الملاحظات العامة والحقائق المهمة عن توزيع السكان في العالم، ويمكن إيجازها في النقاط الآتية[2]

(١) رشود الخريف (١٤١٨هـ) "التوزيع الجغرافي لسكان المملكة العربية السعودية ومعدلات نموهم خلال الفترة (١٣٩٤-١٤١٣هـ)"، *رسائل جغرافية* (الجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ٢١١.

(٢) جون كلارك (١٩٨٤م) *جغرافية السكان*، (ترجمة) محمد شوقي مكي. الرياض: دار المريخ.

الشكل (٤ – ١) توزيع السكان في العالم عام ٢٠٠٠م

- هناك ١٠٪ من السكان فقط يعيشون في نصف الكرة الجنوبي.
- هناك ١٠٪ من السكان فقط يعيشون ما بين خط الاستواء وخط عرض ٢٠° شمالاً.
- هناك ٥٠٪ من السكان تقريباً يعيشون ما بين خط عرض٢٠° و٤٠° شمالاً.
- هناك ٣٠٪ من السكان تقريباً يعيشون ما بين خط عرض٤٠° و٦٠° شمالاً.
- مما سبق، يظهر أن ٨٠٪ تقريباً يعيشون بين خطي عرض٢٠° و٦٠° شمالاً.
- معظم سكان الأرض يعيشون على هوامش القارات أو قريباً من السواحل.
- الأغلبية العظمى من سكان الأرض يعيشون في مناطق لا ترتفع كثيراً عن مستوى سطح البحر.
- هناك ثلاث مناطق رئيسة لتركز السكان في العالم، جميعها توجد في النصف الشمالي للكرة الأرضية، وهي:
  - جنوب شرقي آسيا.
  - شمال غربي أوربا.
  - شرق الولايات المتحدة.

وبالإضافة إلى ذلك، هناك بعض مناطق التركز الثانوية، ومنها منطقة دلتا النيل، وجنوب غربي ولاية كاليفورنيا، وهوامش أمريكا اللاتينية.

- بشكل عام تنخفض مناطق الكثافة السكانية بشكل ملحوظ في الأماكن التالية:

  - المناطق الجافة (الصحارى).

  - المناطق الباردة جدّاً (القطبية).

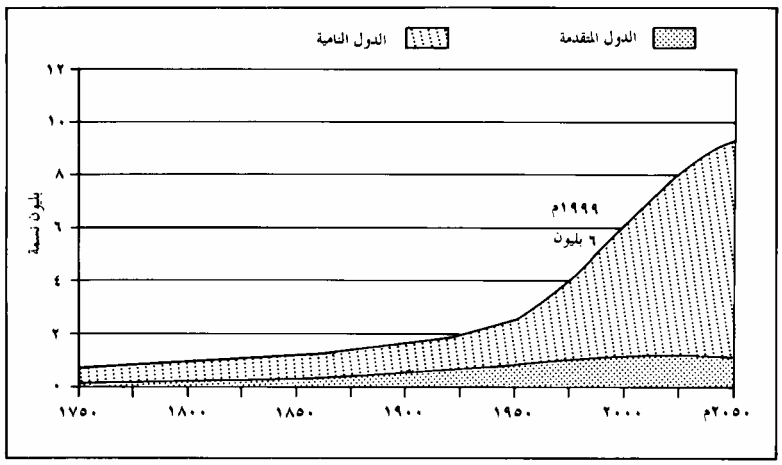
  - مناطق الجبال والتضاريس الوعرة.

  - مناطق الغابات، كغابات الأمازون.

- لا شك أن توزيع السكان يتجه – عموماً – نحو التركز في المدن ومراكز التجارة والصناعة الكبرى، مما يؤدي إلى زيادة سرعة التحضر.

- تعيش الأغلبية الساحقة من سكان العالم (أي ٨٠٪) في الدول النامية، بينما الخمس (٢٠٪) فقط في الدول المتقدمة. وقد شهدت النسبة الأخيرة انخفاضاً مستمراً وتدريجياً خلال النصف الأخير من القرن العشرين وبداية القرن الحالي، ومن المتوقع أن يستمر هذا الانخفاض لصالح التزايد الكبير في نصيب الدول النامية (انظر الشكل ٤-٢)، لماذا؟

الشكل (٤-٢) نمو السكان في الدول النامية والمتقدمة خلال الفترة ١٧٥٠ - ٢٠٥٠م

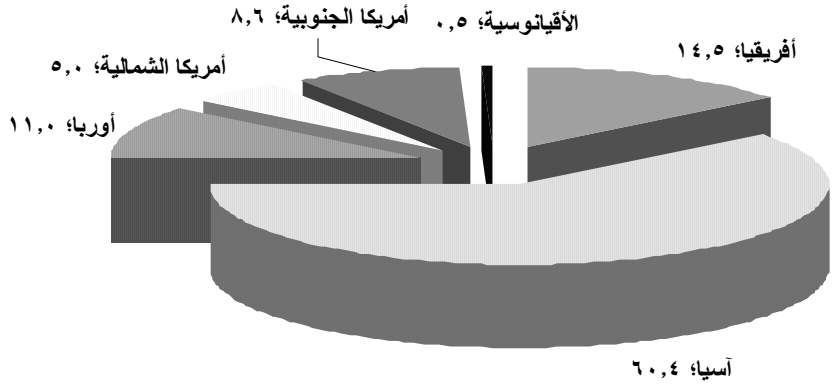


المصدر: www.prb.org

- تستحوذ قارة آسيا على معظم سكان الكرة الأرضية، إذ تصل نسبة سكانها إلى أكثر من ٦٠٪، ومن المتوقع أن تزداد في المستقبل مع استمرار تناقص نسبة سكان أوربا وأمريكا الشمالية (الشكل ٤-٣).
- توزيع السكان على سطح الكرة الأرضية ليس منتظماً. فالكثافة السكانية تتفاوت من دولة إلى أخرى؛ إذ ترتفع بشكل كبير في بعضها وتنخفض في بعضها الآخر إلى مستويات منخفضة جداً (الشكل ٤-٤).

بعد هذه الاستنتاجات المختصرة، يمكن وصف توزيع السكان وأهم سماته في كل قارة من قارات العالم.

الشكل (٤-٣) التوزيع النسبي لسكان العالم في عام ٢٠٠٨م

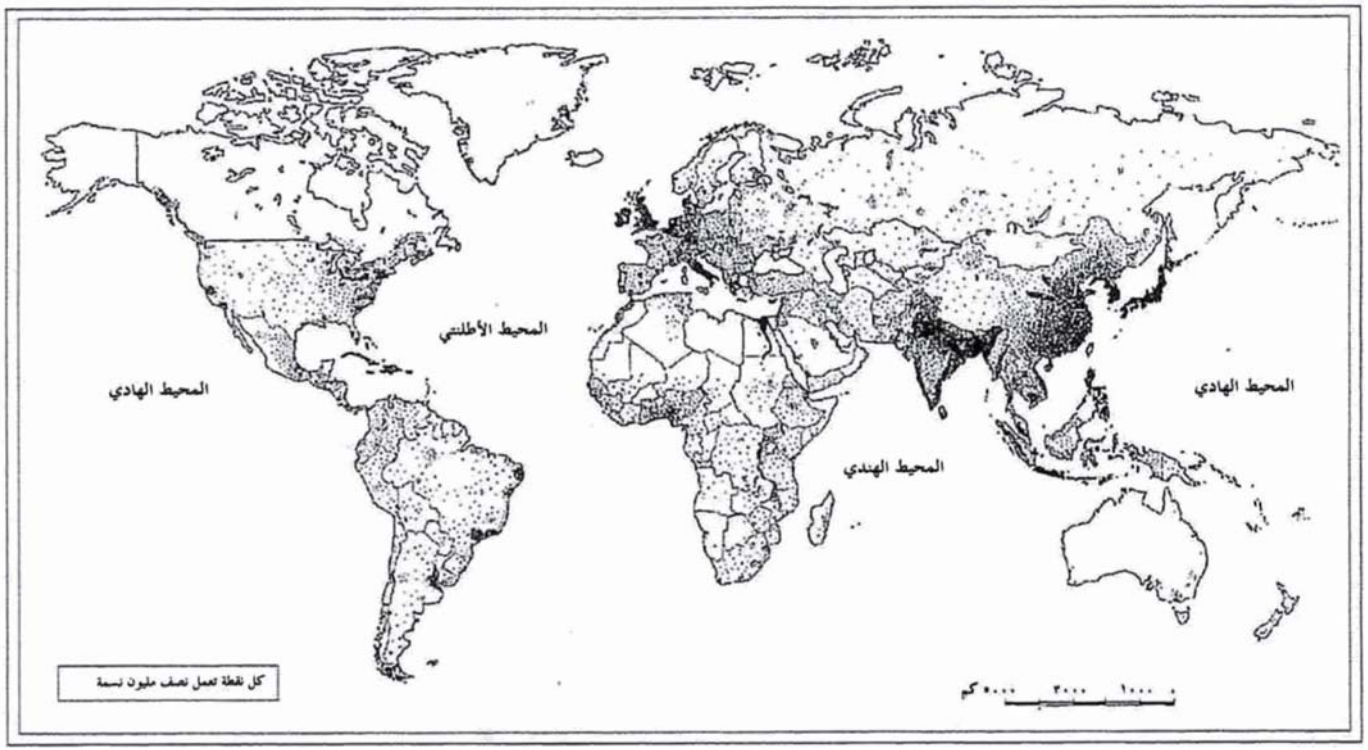


المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات: PRB (2008)

١ - قارة آسيا:

تستحوذ قارة آسيا على نحو ٦٢٪ من إجمالي سكان العالم في عام ٢٠٠٧م، إذ تشتمل على أكبر دولتين في العالم من حيث عدد السكان، هما: الصين والهند. ويتميز التوزيع السكاني فيها بتركز معظم السكان في مساحات صغيرة من جهة، وتشتت بعضهم في مساحات شاسعة من جهة أخرى. ففي حين تتركز أعداد هائلة في كل من جزر اليابان، وجاوة، وشرق الصين، وسهول الجانج، وساحل مالابار في الهند، فإن أواسط آسيا الجاف في غرب الصين ومنغوليا، بالإضافة إلى جنوب غربي القارة، تعد من المناطق الشاسعة ذات التبعثر السكاني الواضح، والكثافات السكانية المنخفضة نسبياً. ولكنها - مع ذلك- تتفوق على القارات الأخرى، من حيث ارتفاع الكثافة التي تصل إلى ١٢٦ نسمة في الكيل المربع (الجدول ٤-١). فمن الملاحظ أن نصف سكان الأرض يعيشون في خمس دول آسيوية هي: الصين، والهند، وباكستان، واليابان، وإندونيسيا. وبشكل عام، يمكن القول إن سكان هذه القارة الذين يمثلون أكثر من نصف سكان العالم، يعيشون على نحو ١٠٪ من الأرض القابلة للسكنى في العالم.

الشكل (٤-٤) كثافة السكان في العالم لعام ٢٠٠١م.



المصدر: Population Reference Bureau (2001) Wohd population data sheet. Washington, D.C; PRB

الجدول (٤-١) توزيع السكان حسب قارات العالم في الماضي والحاضر

القارة	عدد السكان في عام ٢٠٠٧م (بالمليون)	النسبة إلى سكان العالم				الكثافة السكانية			
		١٩٥٠م	١٩٨٠م	٢٠٠٠م	٢٠٠٧م	١٩٥٠م	١٩٨٠م	٢٠٠٠م	٢٠٠٧م
آسيا	٤٠١٠	٥٥,٥٦	٥٩,٣٩	٦٠,٨	٦١,٥	٤٤	٨٣	١١٦	١٢٦
أفريقيا	٩٤٤	٨,٨٨	١٠,٧٠	١٢,٧	١٤,٣	٧	١٦	٢٦	٣١
أوربا	٧٣٣	٢١,٦٨	١٥,٥٨	١٢,٤	١١,١	٢٤	٣٠	٣٢	٣٢
أمريكا الشمالية	٣٣٥	٦,٨٢	٥,٧٣	٥,٢	٥,١	٨	١٢	١٥	١٥
أمريكا اللاتينية	٥٦٩	٦,٥٨	٨,٠٧	٨,٥	٨,٦	٨	١٨	٢٥	٢٨
استراليا والجزر المجاورة	٣٥	٠,٥٠	٠,٥١	٠,٥	٠,٥	١	٣	٤	٤
العالم	٦٦٢٥	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٢	٣٣	٤٥	٤٩

المصدر: اعتمد إعداد الجدول البيانات في المصادر التالية:

Population Reference Bureau (2007) World Population Data Sheet

U.N. (1998) Demographic Yearbook, 1996. New York: UN.

ومن جهة أخرى، يُلاحظ أن معظم السكان في آسيا يعيشون في مناطق سهلية تتوافر بها المياه من الأنهار الكبرى مثل اليانجتسي، والجانج الأدنى والسند، أو من خلال الأمطار الموسمية كما هو الحال في بعض أجزاء شبه القارة الهندية.

ويتضح مما سبق أن الكثافة السكانية تتباين من منطقة إلى أخرى نتيجة

التأثير المشترك للعديد من العوامل. فبينما تنخفض الكثافة نسبياً في المناطق الجبلية، فإنها ترتفع في أودية الأنهار في شرق آسيا، فتصل إلى أكثر من ٢٠٠٠ نسمة في الكيل المربع في بعض المناطق وبخاصة في دلتا اليانجتسي الأدنى[١]. كما تزيد الكثافة عن ١٠٠٠ نسمة في الكيل المربع في جزيرة جاوة. وكذلك الحال بالنسبة للهند، ففي حين ترتفع الكثافة بشكل كبير في وادي الفانج الذي يعيش به معظم سكان الهند، فإن الكثافة تنخفض نسبياً في مناطق الهضاب والجبال. وبالمثل، ففي حين تنخفض في معظم المناطق في غرب آسيا، فإنها ترتفع إلى قرابة ٣٠٠٠ نسمة في الكيل المربع في قطاع غزة في فلسطين، وإلى أكثر من ١٠٠٠ نسمة في مملكة البحرين.

٢ - قارة أفريقيا:

يسكن قارة أفريقيا أكثر من ٩٤٤ مليون نسمة عام ٢٠٠٧م، يمثلون نحو ١٤٪ من سكان العالم. ويتركز معظم هؤلاء السكان في أربع دول هي: نيجيريا، ومصر، والجزائر، وجنوب أفريقيا. ولا شك أن توزيع السكان في هذه القارة يرتبط بالظروف الطبيعية ومدى توافر الثروات الاقتصادية. فالكثافة المرتفعة حول نهر النيل وفي دلتاه تعود إلى خصوبة التربة وما يوفره النيل من ثروات مائية، أو لما له من دور بوصفه مصدراً لصيد الأسماك، أو وسيلة للنقل

(١) انظر: كل من: فتحي أبو عيانة (١٩٨٦م) *جغرافية السكان*. http://www.bps.go.id/sector/population

والمواصلات. وبشكل عام، ترتفع الكثافة قريباً من السواحل والأطراف وتنخفض بشكل ملحوظ في المناطق الداخلية. فباستثناء بعض النطاقات الداخلية الصغيرة، فإن معظم سكان القارة يتركزون قريباً من السواحل الغربية أو الشرقية أو الشمالية.

وإلى جانب مناطق الكثافة المرتفعة نسبياً، تسود الصحارى والغابات ذات الكثافة المنخفضة جدّاً. وخير مثال على ذلك، وجود الصحراء الكبرى التي تُعد أكبر منطقة صحراوية في العالم.

وقد شهدت هذه القارة تزايداً ملحوظاً في الكثافة السكانية خلال العقود الماضية على العكس من قارة أوربا التي تميزت الكثافة السكانية فيها بالثبات النسبي؛ ولذلك تُعد قارة أفريقيا من أسرع القارات نمواً سكانياً، ولكنها -في الوقت نفسه- من أكثر القارات فقراً، وانخفاضاً في مستويات المعيشة.

٣ - قارة أوربا:

يمثل سكان أوربا البالغ عددهم ٧٣٣ مليون نسمة نحو ١١٪ من إجمالي سكان العالم في عام ٢٠٠٧م. وقد تناقص نصيب أوربا من سكان العالم -بشكل ملحوظ- خلال النصف الثاني من القرن العشرين، نتيجة انخفاض النمو السكاني بها، واستمراره على مستويات منخفضة جداً، كما ذكر آنفاً. وعلى العكس من الوضع في معظم القارات، يتميز توزيع السكان في قارة

أوربا بالانتظام النسبي بحيث يأخذ نمطاً متدرجاً من المناطق ذات الكثافة المرتفعة في الشمال الغربي إلى المناطق الأقل كثافة في اتجاه الجنوب والشرق. فلا يوجد في أوربا مساحات شاسعة خالية من السكان أو مناطق كبيرة ذات كثافة منخفضة. ويعود هذا الوضع إلى ما يلي:

- لا تضم أوربا مناطق صحراوية قاحلة.
- يتميز النطاق البارد في شمالها بصغر مساحته مقارنة بقارة آسيا أو شمال أمريكا الشمالية.
- تتوافر الموارد المعدنية بها بالإضافة إلى الغابات والتربة الخصبة والمياه والسهول. وترتبط نطاقات الكثافة المرتفعة بوجود السهول، مثل السهل الأوربي العظيم وسهل ألبو في إيطاليا وغيره من السهول في جنوب إسبانيا. وعلى الرغم من ذلك، يلاحظ انخفاض الكثافة بشكل واضح في المناطق الجبلية كجبال الألب والبرانس.

٤ - أمريكا الشمالية:

يعيش نحو ٣٣٥ مليون نسمة في أمريكا الشمالية في عام ٢٠٠٧م. ويقع جزء كبير من هذه القارة ضمن نطاق المناخ المعتدل الذي يشبه النطاق الأوربي إلى حد كبير. ويتركز معظم سكان هذه القارة حول الجزء الأوسط من الساحل

الشرقي وفي منطقة البحيرات العظمى، بالإضافة إلى منطقة كاليفورنيا الواقعة في الجزء الغربي. ولا شك أن الكثافة السكانية تتباين من جزء إلى آخر. فترتفع في الجزء الشرقي من الولايات المتحدة وتنخفض في الوسط ومناطق جبال الروكي والمناطق الباردة في شمال كندا ووسطها. وبشكل عام، فإلى جانب المناخ، تؤدي بعض العوامل دوراً مهماً في توزيع السكان مثل الثروات المعدنية ومصادر الطاقة وتوزيع مناطق التربة الخصبة. كما أن لتاريخ الاستيطان الذي بدأ في الشرق والغرب تأثيراً في توزيع السكان في هذه القارة. ويتركز معظم سكانها في الولايات المتحدة الأمريكية لوحدها. أما كندا، فوصل عدد سكانها إلى نحو ٣٣ مليون نسمة في عام ٢٠٠٧م (انظر الملحق رقم ٢).

٥ - أمريكا اللاتينية

يمثل سكان أمريكا اللاتينية ٩٪ تقريباً من سكان الأرض. ويلاحظ أن توزيع السكان في هذه القارة يميل إلى التركز في أطراف القارة الشرقية والغربية. ففي الشرق، يتركز السكان حول نويات تمثلها المدن الكبرى وعواصم الدول، مثل ريودي جانيرو، وبونيس أيرس، وغيرهما. ويرتبط توزيع السكان بعامل التضاريس، فتنخفض الكثافة في حوض الأمازون الواسع، والمناطق الجبلية والوعرة، وترتفع في الأطراف والسهول، وبعض المناطق المرتفعة، مثل دول: بيرو، وفنزويلا، وكولومبيا. كما يبرز أثر المناخ في توزيع السكان في هذه القارة

كغيرها من القارات والأقاليم الجغرافية. ولعل توزيع السكان في دولة تشلي يعطي مثالاً بارزاً في هذا المجال. فسكان هذا البلد يتركزون في وسطه، في حين تقل أعدادهم في شماله وجنوبه، حيث توجد صحراء مدارية جافة في الشمال، وصحراء باردة في الجنوب.

٦ - أستراليا وما جاورها من جزر (الأقيانوسية):

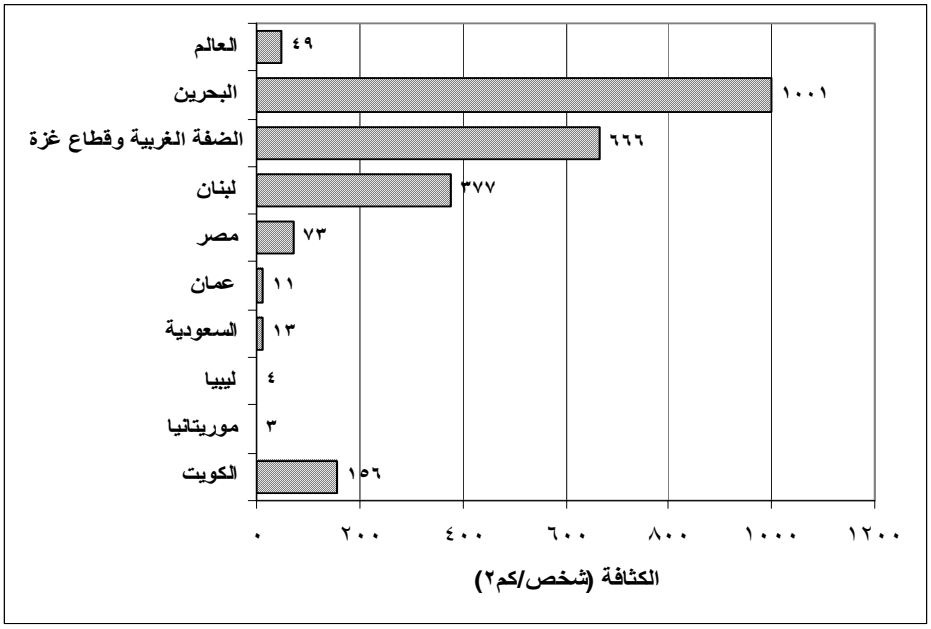
لا تصل نسبة سكان الأقيانوسية (أستراليا وما جاورها) إلى ١٪ من سكان الكرة الأرضية، بل لا تتجاوز نصف النسبة المئوية. ويعود السبب في ذلك إلى تاريخ الاستيطان الحديث نسبياً، علاوة على سياسة الهجرة التي تحد من هجرة الأجناس الأخرى، ما عدا المهاجرين من ذوي الأصول الأوربية. وعلى أية حال، ترتفع الكثافة الحسابية في الجزء الجنوبي الشرقي من قارة أستراليا وبمحاذاة الساحل الشرقي في اتجاه الشمال. ولكن الكثافة في هذه القارة تُعد منخفضة جدّاً مقارنة بغيرها من القارات. فالكثافة في أستراليا لا تتجاوز أربعة أشخاص في الكيل المربع في عام ٢٠٠٧م.

توزيع السكان في الوطن العربي:

كما هو الحال بالنسبة للقارات والأقاليم الجغرافية الكبرى، تتباين الكثافة السكانية في الوطن العربي من منطقة إلى أخرى (الشكل ٤-٥). فعلى مستوى الدول، ترتفع الكثافة إلى أقصاها في البحرين، ولبنان، وقطاع غزة، في حين تنخفض إلى أدنى المستويات في ليبيا، وموريتانيا. ولا شك أن التباين في توزيع السكان يرتبط

بالعديد من الظروف الطبيعية والعوامل البشرية. فالكثافة المرتفعة والمتوسطة على سواحل البحر المتوسط في كل من شمال أفريقيا وغرب آسيا ترتبط بهطول الأمطار الشتوية والربيعية التي تسمح بزراعة المحاصيل الشتوية في هذه المناطق. وبالمثل، ترتبط الكثافة السكانية المرتفعة نسبيّاً في جنوب غربي شبه الجزيرة العربية بالأمطار الموسمية الصيفية التي تسقط على اليمن وجنوب غربي المملكة العربية السعودية.

الشكل (٤-٥) الكثافة السكانية في بعض الدول العربية في عام ٢٠٠٧م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات: PRB (2007) ***World Population Data Sheet***.

إلى جانب ذلك، يُسهم توفر المياه السطحية من خلال الأنهار في ارتفاع الكثافة السكانية في بعض أجزاء الوطن العربي، وخاصة في مصر والسودان

والعراق وسوريا. كما يُساعد وجود المياه قريباً من السطح في بطون الأودية، أو على هيئة عيون وآبار في وجود مراكز عمرانية متناثرة هنا وهناك؛ فالأحساء، والقصيم، والخرج، وحوطة بني تميم، والأفلاج، ووادي الدواسر في شرق المملكة العربية السعودية ووسطها، وكذلك الواحات في ليبيا، وتونس، والجزائر، وغيرها، أمثلة جلية لذلك.

كما يُسهم وجود الثروات المعدنية ومصادر الطاقة في ارتفاع الكثافة السكانية أو تزايدها في بعض المناطق، وخاصة في أجزاء من بلدان الخليج العربي، وليبيا، والجزائر. فتزايد الكثافة السكانية في المنطقة الشرقية من المملكة العربية السعودية، وفي بعض المناطق في الكويت، وقطر، والإمارات العربية خلال العقود القليلة الماضية يرتبط بالدرجة الأولى باستخراج النفط وتصديره للخارج، بالإضافة إلى قيام بعض الصناعات البتروكيماوية ونحوها.

كما تؤثر التضاريس بأنواعها المختلفة في توزيع السكان في الوطن العربي. فترتفع الكثافة في السهول والأودية الخصبة، وتنخفض في الجبال والمناطق الوعرة، مع بعض الاستثناءات هنا وهناك. فترتفع الكثافة نسبيّاً في جبال لبنان ومرتفعات الأطلس، ومرتفعات اليمن وعسير، وبعض التلال في جنوب كردفان في السودان، وذلك لاعتدال الحرارة نسبياً في هذه المناطق المرتفعة. كما كانت الجبال ملاذاً آمناً في بعض المناطق في الماضي.

وأخيراً فإن الموقع الجغرافي لبعض أجزاء الوطن العربي، وما يرتبط به من مزايا إستراتيجية، يُسهم في ارتفاع الكثافة السكانية فيها لقيام أنشطة الملاحة وصيد الأسماك وسهولة الاتصال بالأقاليم الأخرى.

العوامل المؤثرة في توزيع السكان في العالم:

لا شك أن توزيع السكان يتأثر بمجموعة كبيرة من العوامل المختلفة. لذا لا ينبغي تفسيره، سواء على مستوى العالم أو على مستوى دولة معينة، إلا من خلال النظر إلى عددٍ من العوامل الطبيعية والبيئية والبشرية والتاريخية التي تشترك في تأثيرها، وتتفاعل فيما بينها لصياغة الصورة النهائية لنمط توزيع السكان[1]. ففي الغالب، لا نستطيع من خلال النظر إلى عامل واحدٍ فقط تفسير نمط توزيع السكان في أية دولة من دول العالم.

وينبغي ألا ننسى أن الهجرة هي الآلية الرئيسة التي من خلالها تتغير أنماط التوزيع وتتبدل، استجابة لعدد من المؤثرات والحوافز. وعلى أية حال، يمكن إبراز العوامل المفسرة لتوزيع السكان على سطح الكرة الأرضية عامة، فيما يلي:

(١) للتعرف إلى توزيع السكان في المملكة والعوامل المؤثرة فيه، يمكن الرجوع إلى دراسة الخريف (١٤١٨هـ)، والربدي (١٤٢٦هـ)، كذلك يمكن الاطلاع على دراسات السعدي (١٩٨٣م) عن اليمن، والرويثي وخوجلي (١٤١٨هـ)، وفخرو (١٩٩٨م) عن قطر، والصباح (١٩٧٩م) عن الإمارات العربية المتحدة، والأنصاري (١٩٨٠م) للعراق.

١ - الموقع الجغرافي (القاري أو البحري):

إن الموقع الجغرافي للمكان أو المنطقة أو الدولة يؤثر على الكثافة السكانية، ومدى تركز السكان أو تبعثرهم؛ لذا يمكن من خلال فحص خارطة تفصيلية عن توزيع السكان في العالم التوصل إلى استنتاج أن معظم سكان الأرض يعيشون في مناطق لا تبتعد كثيراً عن سواحل البحار أو هوامش القارات، في حين يلاحظ انخفاض الكثافات السكانية في أواسط القارات. ففي كل من آسيا وأفريقيا وأمريكا الشمالية تنخفض الكثافات السكانية بشكل ملحوظ داخل هذه القارات، وترتفع في أطرافها. وفي هذا الخصوص تشير بعض المصادر إلى أن أكثر من نصف سكان العالم يعيشون على السواحل أو في مناطق لا تبتعد عن البحر أكثر من ٢٠٠ كيلٍ[١].

ومن ناحية أخرى، يظهر من خلال النظر إلى خارطة توزيع السكان في العالم أن الدول الجزرية تكون الكثافات السكانية بها مرتفعة نسبياً مثل سنغافورة، والجزر البريطانية، واليابان، والفلبين، وإندونيسيا، وجزر البحر الكاريبي، والبحرين. وعلى الرغم من ذلك، هناك بعض الاستثناءات لهذه الملاحظة مثل جزر مالطة وكورسيكا، التي لا تُعد الكثافة السكانية فيها مرتفعة. وباستثناء قطاع غزة في فلسطين المحتلة الذي تصل الكثافة السكانية

(١) R. De Souza (2003) "Critical Links: Population, Health, and the Environment," Population Bulletin (PRB), 58(3).

فيه إلى قرابة ٣٠٠٠ نسمة في الكيل المربع، فإن البحرين تتصدر الدول العربية بارتفاع الكثافة السكانية، إذ تصل فيها إلى ١٠٩٨ نسمة في الكيل المربع، مقارنة بلبنان ومصر التي تقدر الكثافة بهما نحو ٣٧٧ و ٧٣ نسمة في الكيل المربع على التوالي في عام ٢٠٠٧م (الملحق رقم ١).

٢ - مظاهر السطح (التضاريس):

يُلاحظ أن تباين التضاريس على سطح الكرة الأرضية من حيث الارتفاع والانخفاض، أو من حيث اختلاف أنواعها من مرتفعات وجبال وسهول وأنهار، ترتبط ارتباطاً قوياً بالتباين في توزيع السكان. فبمقارنة خارطة خطوط الكنتور للعالم بخارطة لتوزيع السكان يتضح الارتباط بين هاتين الظاهرتين[١]. بعبارة أخرى، فإن القراءة السريعة لخريطة طبوغرافية يمكن أن تكشف أن أشكال سطح الأرض ترتبط بأنماط توزيع السكان إلى حدٍّ كبير. وفي هذا الخصوص، يشير ستازمسكي (stazemski) من خلال دراسته للعلاقة بين توزيع السكان ومظاهر التضاريس بأن أكثر من نصف سكان العالم (٥٦٪) يعيشون في مناطق لا ترتفع أكثر من ٢٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر[٢]. ولا تزال هذه العلاقة قائمة في وقتنا الحاضر.

(١) توضح خطوط الكنتور (isopleth) على الخرائط الطبوغرافية، وهي تصل بين النقاط ذات الارتفاعات المتساوية عن مستوى سطح البحر، لتظهر الأودية والجبال والمنحدرات.

(٢) انظر: J. Clarke (1972) ***Population Geography***, p. 17

وبناء عليه، فإن الجبال تُعتبر من مناطق الكثافة المنخفضة جدّاً وذلك لوعورتها وصعوبة التنقل فيها، إضافة إلى صعوبة ممارسة الأنشطة الزراعية بها نظراً لضيق المسطحات الصالحة للزراعة واستحالة استخدام الأدوات والتقنيات الزراعية فيها. فالجبال - بوجه عام - تُعد مناطق طاردة، في حين تعتبر السهول مناطق جذب للسكان. فعلى سبيل المثال، يصل ارتفاع نصف مساحة سويسرا تقريباً إلى ١٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر، ولكن ٥٪ من السكان يسكنون هذه الأماكن المرتفعة نسبياً[١]. وعلى الرغم من ذلك، فإن هناك استثناءات كثيرة لهذا التعميم. فالجبال قد تكون ملاذاً آمناً لبعض المجموعات أو الفئات السكانية في وقت من الأوقات، مثل جماعات الباسك في جبال البرانس، والدروز في جبال لبنان. كما أنها قد تكون مناطق جذب لاعتدال مناخها خاصة في المناطق المدارية الحارة مثل مرتفعات عسير في جنوب غربي المملكة العربية السعودية، ومرتفعات صلالة في عمان وغيرها (الشكل ٤-٦).

(١) انظر: فتحي أبو عيانة (١٩٨٠م) *جغرافية السكان*؛ عبد الفتاح وهيبة (١٩٧٩م) *في جغرافية السكان*.

الشكل (٤-٦) سكنى المناطق الجبلية في جنوب غربي المملكة العربية السعودية

المصدر: وزارة الثقافة والإعلام، المملكة العربية السعودية.

وهذه الحقيقة قد تُفسر مواقع بعض المدن مثل صنعاء، وأديس أبابا، ونيومكسيكو، التي تقع في مناطق قد يصل ارتفاعها إلى ٢٠٠٠ متر فوق مستوى سطح البحر أو أكثر من ذلك.

أما السهول فهي أكثر ملاءمة لسكنى الإنسان، وممارسة معظم نشاطاته؛ ففيها تسهل الحركة والتنقل، وبها تصبح الزراعة سهلة وممكنة. وعلى الرغم من

ذلك، فإن هناك سهولاً كثيرة لا توجد بها سوى كثافات منخفضة نسبياً، مثل السهول في أحواض الأمازون والكونغو، والسهول الشاسعة في الصحارى.

وبالمثل، فعلى الرغم من الفوائد الجمة للأنهار بوصفها مصدراً للماء والري، وبوصفها مصدراً لصيد الأسماك والطيور، ووسيلة نقل ومواصلات، فإنها قد تكون طاردة للسكان، وخاصة إذا كانت عرضة للفيضانات المتكررة، أو مكاناً لتكاثر الحشرات الضارة كالبعوض أو الذباب؛ فعلى سبيل المثال، لقد أدى انتشار مرض العمى النهري في شمال غانا في الماضي إلى طرد السكان من الأودية النهرية بها.

٣ - المناخ:

يُعد المناخ من أكثر العوامل تأثيراً في توزيع السكان، سواء بشكل مباشر من خلال عناصر المناخ كالحرارة والتساقط، أو بشكل غير مباشر من خلال تأثيره في العوامل الأخرى[1]. ولتبسيط المناقشة، ومن ثم توضيح العلاقة بين المناخ وتوزيع السكان، يمكن تصنيف المناخ إلى ما يلي:

(١) يبرز تأثير المناخ على التباين المكاني للسكان على مستوى القارات والبلدان الشاسعة بوضوح، بينما يكون أقل وضوحاً عند دراسة توزيع السكان في المناطق الأصغر من ذلك. فعلى سبيل المثال، قد يبرز تأثير المناخ عند دراسة توزيع السكان في المملكة، في حين يكون تأثيره محدوداً عند دراسة توزيع السكان داخل منطقة إدارية معينة أو بين أحياء مدينة واحدة.

أ) المناخ البارد: لا يُوجد في المناطق المتجمدة في الأجزاء الشمالية والجنوبية من الكرة الأرضية إلا أعدادٌ قليلة جدّاً من السكان؛ لقسوة الظروف المناخية في هذه المناطق وصعوبة التأقلم معها، وذلك لبرودتها الشديدة وليلها القطبي الطويل، علاوة على ضعف الإشعاع الشمسي بها، فالإنسان يصبح أكثر عرضة لأمراض الجهاز التنفسي خاصة، كما أن هذه المناطق تتميز بفصل نمو نباتي قصير لا يتيح المجال لزراعة محاصيل متعددة. كذلك فإن تكاليف المعيشة بها باهظة، والأنشطة الاقتصادية التي يمكن ممارستها محدودة. وعلى الرغم من ذلك، ونتيجة للتقدم التقني أصبح في مقدور الإنسان الزراعة في البيوت المحمية. وفي حالة تعذر الزراعة، فقد أصبح بالإمكان نقل الخضراوات والفواكه والمواد الغذائية الأخرى عن طريق النقل الجوي، أو باستخدام وسائل النقل الأخرى المبردة، وبأسعار معقولة جدّاً.

ب) المناخ الحار الجاف: على الرغم من أن الصحارى تغطي (٢٠٪) من مساحة اليابسة، إلا أن سكانها لا يمثلون إلا نسبة صغيرة جداً من سكان الكرة الأرضية، وذلك لتطرف درجات الحرارة بها، وقلة الأمطار، وندرة المياه العذبة. فبالنظر إلى خارطة توزيع السكان في العالم، نلاحظ تخلخل السكان وانخفاض الكثافات في الصحارى عامة، مثل: الصحراء الكبرى في شمال أفريقيا، والصحارى في جنوبها الغربي، مثل صحراء كالاهاري، والصحارى في أمريكا

الجنوبية، وصحارى شبه الجزيرة العربية في آسيا، وكذلك الصحراء الأسترالية. وليس أدل على ذلك من انخفاض الكثافات السكانية في البلدان ذات الطبيعة الصحراوية في الوطن العربي خصوصاً.

ولكن ينبغي الإشارة إلى أن الحرارة لوحدها لا تحول دون سكنى الإنسان في هذه المناطق، ولكن عدم توفر المياه أو ندرتها يحول دون ممارسة الزراعة، التي يمكن أن يكون نموها سريعاً، ومحاصيلها متنوعة في المناطق الحارة عموماً. فتوافر المياه في مصر – على سبيل المثال– من خلال نهر النيل أدى إلى وجود أعداد كبيرة من السكان في هذه المناطق الصحراوية. ومن جهة أخرى، فإن التقدم العلمي والتقني الذي أحرزه الإنسان خلال القرن العشرين، مكّنَه من جلب المياه من البحار بعد تحليتها أو استخراجها من أعماق الأرض. كما تمكن من الزراعة في البيوت المحمية لتخفيف حدة التطرف المناخي، فأصبحت الخضراوات متوافرة في الأسواق في جميع فصول السنة.

جـ) المناخ الحار الرطب: لا تعتبر المناطق الحارة المطيرة المكان الأمثل لسكنى الإنسان، مع بعض الاستثناءات، مثل مناطق جنوب شرقي آسيا وبعض مناطق تركز السكان في أمريكا اللاتينية. وللمناخ الحار الرطب بعض السلبيات، ولكن يتميز ببعض الإيجابيات، ومن الإيجابيات ما يلي[1]:

(١) UN (1973) ***The Determinants and Consequences of Population Trends***. pp. 163-164.

- النمو النباتي السريع.
- تعدد المحاصيل خلال السنة وتنوعها، مقارنة بالمناطق الباردة.
- قلة الطلب على الأغطية والملابس.

ومن الجوانب السلبية لهذا النوع من المناخ، سرعة تكاثر الحشرات والنباتات الضارة، ومن ثم انتشار الحشرات والأمراض. فالحرارة إذا اقترنت بالرطوبة أصبحت بيئة مناسبة لتكاثر البكتريا والفطريات. كما أن الأمطار الغزيرة تتسبب في تعرية التربة من العناصر الغذائية، مما يجعلها غير خصبة. وهذا يؤدي إلى انتشار عملية الزراعة على فترات (الزراعة المتنقلة) ويتسبب في وجود كثافة سكانية منخفضة، مع بعض الاستثناءات، مثل جزيرة جاوة ذات التربة البركانية الخصبة.

د) **المناخ المعتدل والمعتدل البارد:** تُعد المناطق ذات المناخ المعتدل من أكثر المناطق جذباً للسكان، إذ ترتفع بها كثافة السكان، وذلك لتوافر عناصر الحياة، وخاصة المياه، وعدم تطرف درجات الحرارة. وتقع معظم قارة أوربا وأجزاء من أمريكا الشمالية في نطاق المناخ المعتدل. وكما ذُكر آنفاً فإن معظم سكان الأرض (٨٠٪) يعيشون بين درجتي عرض ٢٠° و٦٠° شمالاً، حيث تقع في هذا النطاق الأقاليم المعتدلة والموسمية التي تعتبر أكثر المناطق ملاءمة لسكنى الإنسان.

٤-التربة:

على الرغم من أن التربة تعد المصنع الطبيعي لغذاء الإنسان، إلا أنه ليس من السهل الربط بين توزيع السكان وأنواع التربة[١]. كما أن من الصعب إنكار العلاقة بين التربة الخصبة وتركز السكان في بعض المناطق، خاصة عندما تكون الزراعة هي النشاط الاقتصادي السائد. فالتربة الطموية في دلتاوات الأنهار في مناطق شرق آسيا وفي دلتا النيل، وكذلك التربة البركانية في جاوة لها دور كبير في ارتفاع الكثافة السكانية في هذه المناطق، بالاشتراك مع بعض المؤثرات الأخرى. ومع ذلك تحسن الإشارة إلى أن الربط بين السكان ونوع التربة لا يبرز بوضوح إلا في الدول ذات النشاط الزراعي. فعلى سبيل المثال، وجد تطابق كبير بين توزيع السكان في نيوزيلندا وتوزيع أنواع التربة بها. ومن جهة أخرى، يلاحظ أن تربة اللاترايت في المناطق المدارية الرطبة لا ترتبط بمناطق تركز السكان؛ لفقرها وعدم خصوبتها. وعلى الرغم من ذلك، فإن

(١) يمكن تصنيف التربة - بوجه عام - إلى ثلاثة أنواع رئيسة:

- تربة رملية.
- تربة طينية.
- تربة سلتية (أو طموية) وهي أكثر أنواع التربة خصوبة. ويسود هذا النوع في البراري. ولعل اعتدال كميات الأمطار التي تسقط وما ينمو عليها من الحشائش التي ما تلبث أن تموت وتتحلل، يفسر خصوبة هذا النوع من التربة.

الإنسان لم يقف مكتوف الأيدي تجاه التربة الرديئة، بل استطاع استصلاح أنواع رديئة منها من خلال استخدام المخصبات وتقنيات تحسين التربة المختلفة، وتطوير وسائل الري واختيار المحاصيل الملائمة. ولكن نتيجة ميكنة الزراعة بدأت المناطق الزراعية تفقد كثيراً من سكانها في بعض الدول.

٥ - الثروات المعدنية ومصادر الطاقة:

تلعب الثروات الطبيعية دوراً كبيراً في جذب السكان، بل وإعادة توزيعهم عند اكتشافها واستغلالها في مناطق معينة؛ فمع ظهور الثورة الصناعية وتزايد الحاجة إلى المعادن ومصادر الطاقة كالفحم والحديد، ولما كان نقل هذه الخامات والمواد الأولية صعباً ومكلفاً في ذلك الوقت، أدى ذلك إلى تركز السكان بجوار أماكن توافر هذه المواد، وأمثلة ذلك كثيرة في أوربا وشرق الولايات المتحدة الأمريكية ومنطقة البحيرات العظمى وغيرها. كذلك، فإن وجود المعادن ومصادر الطاقة في آلاسكا أدى إلى تزايد أعداد سكانها منذ بداية استغلال هذه الموارد. ولا نحتاج أن نذهب بعيداً لنرى ونلاحظ تأثير وجود البترول واستغلاله في المنطقة الشرقية من المملكة، وما نتج عنه من تزايد سريع في أعداد سكان تلك المنطقة. كما أن معظم سكان دولة قطر - على سبيل المثال- يتركزون في الجزء الشرقي منها، وذلك بسبب حقول النفط وموانئ تصديره، وما واكب ذلك من نمو حضري سريع لمدينة الدوحة. ولكن نظراً

لتطور وسائل النقل وانخفاض تكاليفها، فمن المتوقع أن يصبح تأثير هذا العامل أقل مما كان عليه في الماضي.

٦ - النشاط الاقتصادي السائد:

يؤدي النشاط الاقتصادي دوراً بارزاً في نمط توزيع السكان. فمن المتوقع أن ترتبط أنشطة الرعي أو الجمع والالتقاط بكثافة سكانية منخفضة. في حين يرتبط النشاط الزراعي بمستوى كثافة أعلى من ذلك، تبعاً لنوع المحصول ونمط الزراعة. فزراعة القمح ترتبط بمستوى كثافة منخفضة؛ لأن هذا النوع من النشاط الزراعي لا يحتاج إلى أيدٍ عاملة كثيرة، على العكس من زراعة الأرز التي تتطلب أيديَ عاملة كثيرة، ومن ثم ترتبط بكثافة سكانية أعلى.

ومن جهة أخرى، تسهم الصناعة في وجود كثافة سكانية مرتفعة مقارنة بالأنشطة الزراعية بشكل عام، ولكن ذلك يعتمد بشكل كبير على نوع الصناعة. فصناعة الإسمنت لا تتطلب الكثير من الأيدي العاملة، في حين تتطلب صناعة الأدوية والساعات أعداداً كبيرة من العمال؛ مما ينتج عنه كثافة سكانية مرتفعة في أغلب الأحيان. وينبغي الإشارة إلى أن النشاط الاقتصادي السائد يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعوامل المذكورة آنفاً، ويؤثر بالاشتراك معها في توزيع السكان. وبناء على ما سبق، يتضح تأثير الصناعة وتركزها في المدن والمراكز العمرانية الكبيرة، على ميل توزيع السكان نحو التركز في جميع الدول تقريباً، ولو على المدى الطويل.

٧ - النقـل:

لقد أسهمت طرق النقل وخطوط السـكك الحديديـة بـدورها في نشـأة بعض المراكز العمرانية وازدياد الكثافة السكانية في بعض الأماكن. كما أسـهم النقل البحري في نشأة الموانئ وتركز السكان في المناطق المجـاورة لهـا. وبنـاء على ذلك، فإن هناك علاقة متينة بين النقـل والمواصـلات وتوزيـع السـكان؛ لذلك يُلاحظ انتعاش ونمو بعض المراكز العمرانيـة التـي تقـع عـلى خطـوط النقل، وانكماش تلك التي تقع بعيداً عن الطرق وخطوط النقل.

٨ - التنمية الاقتصادية واتجاهاتها:

يرتبط هـذا العامـل ارتباطـاً وثيقـاً بالعوامـل الثلاثـة السـابقة (المعـادن ومصادر الطاقـة، والنشـاط الاقتصـادي، والنقـل)، إذ تـؤدي إسـتراتيجيات التنمية وأهدافها دوراً كبيراً في توزيع السكان ونمو أعـدادهم. فتتجـه الهجـرة إلى منـاطق النمـو الاقتصـادي ومراكـز الصـناعة والتجـارة التـي تحظـى بالمشروعات التنموية، تاركة المناطق الأقل نمواً. فالهجرة آلية مهمة من خلالها يتم إعادة توزيع السكان؛ بتأثير الحوافز والدوافع المتمثلة في توفر فرص العمل والخدمات الأساسية، بالإضافة إلى العوامـل الاجتماعيـة والطبيعيـة الأخـرى

التي لا يتسع المجال للإشارة إليها[1]. وجدير بالذكر أن بعض المشروعات التنموية تحدث – أحياناً- تأثيراً في توزيع السكان ليس مقصوداً أو مأخوذاً في الاعتبار عند تنفيذ تلك المشروعات.

لذلك أدت بعض السياسات الحضرية إلى نزوح سكان القرى والمدن الصغيرة إلى المدن الكبيرة بمعدلات مرتفعة تؤثر على توازن التنمية العمرانية. لهذا السبب وغيره، أولت الخطط التنموية عنصر السكان أهمية كبيرة؛ وذلك لاعتراف كثير من الباحثين المخططين بوجود تأثير متبادل بين السكان والتنمية.

٩ - العوامل التاريخية والحروب:

ربما تفسر العوامل التاريخية أنماط توزيع السكان في بعض المناطق. فعلى سبيل المثال، لا أحد ينكر البصمات التي تركها الاستعمار على توزيع السكان في قارة أفريقيا وغيرها، وما نتج عنه من تقسيمات وحدود سياسية أصبحت موضع نزاع حتى الوقت الحاضر. كما أن تاريخ الاستيطان في الولايات المتحدة يُعد أحد العوامل التي أسهمت في وجود كثافات مرتفعة في الجزء الشرقي، إضافة إلى تأثير العوامل الأخرى كالمناخ والتربة وتوافر المعادن ومصادر الطاقة.

(١) لمزيد من التفاصيل عن دوافع الهجرة ونتائجها انظر الفصل العاشر الخاص بالهجرة.

بالإضافة إلى ذلك، تُحدث الحروب والنـزاعات - في بعـض الأحيـان - تأثيراً كبيراً على توزيع السكان، فتقسيم شبه القارة الهندية في سنة ١٩٤٧م أدى إلى تحركات السكان المسلمين إلى كل من باكستان وبنغلادش، وبالتالي أحدث تغييرات في توزيع السكان في شـبه القـارة الهنديـة. ولا ننسـى مـا قامـت بـه إسرائيل من تهجير قسري لمئات الآلاف من الفلسطينيين من أرضهم، ومن ثم التأثير على توزيع السكان في الدول المجاورة . كما أن تغير كثير من الحدود في أوربا بعد الحرب العالمية الثانية أحدث تحركات سـكانية كبـيرة. وأخـيراً أدى تفكك الاتحاد السوفيتي السابق وما أعقبه من حـروب في البوسـنة والهرسـك وكوسوفا، إلى تهجير إجبـاري وتحركـات سـكانية كبـيرة، أسـهمت في تغيـير الخارطة السكانية لتلك المناطق.

١٠ -الزيادة الطبيعية والسياسات السكانية:

تؤثر العوامل الديموغرافية المتمثلة في المواليد والوفيات أو الزيادة الطبيعية على نمو السكان، ومن ثم زيادة تركزهم، أو انخفاض كثافتهم وتبعثر أعدادهم. فالتباين في معدلات المواليد بين المناطق الجغرافية يؤدي خلال فترة من الزمن إلى تغير في توزيع السكان نتيجة تزايد أعدادهم أو تناقصهم في تلك المناطق.

كما أن للسياسة السكانية أثرها الكبير في توزيع السكان، سواء من حيـث التأثير المباشر في توزيع السكان أو غير المباشر من خلال زيادة النمـو السـكاني

أوخفضه، والتحكم في الهجرة الوافدة. وتحسن الإشارة إلى أن السياسة السكانية ترتبط ارتباطاً وثيقاً بأهداف التنمية واتجاهاتها.

وأخيراً، تحسن الإشارة إلى أن الأمر لا يقتصر على ما ذكرنا من عوامل، بل هناك عدد من العوامل التي تؤثر بشكل أو بآخر على توزيع السكان، ويختلف تأثيرها من منطقة إلى أخرى. كما أن هناك عوامل خاصة بمناطق معينة، فوجود الأماكن المقدسة في المنطقة الغربية من المملكة أسهم في زيادة أعداد السكان وعزز النشاط التجاري في تلك المناطق.

كذلك فإن التقدم التقني الهائل الذي حققه الإنسان خلال القرن العشرين، مكّن الإنسان - وخاصة في الأقاليم المتقدمة- من العيش في أي مكان تقريباً بصرف النظر عن الظروف القاسية ومدى قدرة البيئة الطبيعية على إنتاج الغذاء. فصار بإمكان الإنسان سكنى المناطق الحارة الجافة وسفوح الجبال والمناطق الباردة جدّاً. ولكن تبقى تكاليف المعيشة عاملاً مؤثراً في ذلك، وتبقى رغبات الإنسان وميوله مهمة أيضاً.

الأساليب المستخدمة في دراسة توزيع السكان:

يتضح مما سبق أن المقصود بدراسة توزيع السكان هو دراسة توزيع السكان حسب الوحدات المكانية، ومعرفة العمليات أو العوامل المؤثرة في التوزيع أو

التي أسهمت في أن يكون نمط التوزيع السكاني على النحو الذي هو عليه. ويمكن دراسة توزيع السكان بالأعداد المطلقة أو النسبية، مثل الكثافة الحسابية وغيرها. وتجدر الإشارة إلى أنه بينما تقوم مقاييس الكثافة السكانية مثل الكثافة الحسابية أو الفيزيولوجية بإعطاء فكرة عن علاقة السكان بالأرض من ناحية العدد أو النسبة، فإن هناك مقاييس أخرى تبرز طبيعة التوزيع أو نمطه، كأن يكون متركزاً أو متجمعاً، أو منتظماً، أو عشوائياً، مثل مؤشر التركز، ومنحنى لورنز، التي سنتناولها في هذا القسم. بالإضافة إلى ذلك، يُعد التمثيل الخرائطي لتوزيع السكان، سواء نسبياً أو عددياً، من أقدم الأساليب المستخدمة في دراسة توزيع السكان، ومن أكثرها استخداماً في الدراسات الجغرافية في الوقت الحاضر، خاصة بعد التطور الذي شهدته الخرائط الرقمية (الحاسوبية) وما تلا ذلك من تقدم في برامج نظم المعلومات الجغرافية (GIS)[1]. وفيما يلي سنستعرض الأساليب المستخدمة في إبراز توزيع السكان ودراسته[2]:

(١) يتوفر عدد من البرامج الحاسوبية المتخصصة في الخرائط مثل: MapViewer, ArcInfo, Maptitute; وللمزيد في هذا المجال، يمكن الاطلاع على: محمد الخزامي عزيز (١٩٩٨م) **نظم المعلومات الجغرافية: أساسيات وتطبيقات للجغرافيين**؛ ناصر سلمى (١٤١٦هـ) **خرائط التوزيعات البشرية مفهومها وطرق إنشائها**؛ عادل الدوسري وسهيل الصبحي (١٩٩٤م) "مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية واستخداماتها في الدراسات السكانية"؛ رشود الخريف (١٤١٤هـ) **التعداد السكاني**، الفصل الرابع.

(٢) لمزيد من التفاصيل عن توزيع السكان في المملكة، انظر: رشود الخريف (١٤١٨هـ) "التوزيع الجغرافي لسكان المملكة".

أولاً: مقاييس الكثافة السكانية:

لقد ظهر مقياس الكثافة السكانية لأول مرة في الخرائط المعدة لتخطيط خطوط الحديد الإيرلندية في عام ١٨٣٧م[١]. وتُقاس الكثافة باستخدام بعض الطرق أو الأساليب؛ فهناك الكثافة الحسابية أو العامة، وهناك الكثافة الزراعية، كما أن هناك الكثافة الفيزيولوجية. ولا يقتصر الأمر على هذه الأنواع الثلاثة؛ بل يمكن أن يقوم الباحث بوضع الصيغة الملائمة لأغراض دراسته. فعلى سبيل المثال، يمكن حساب الكثافة السكانية في أحياء مدينة معينة أو في المناطق المبنية من أحيائها فقط.

١ - الكثافة الحسابية أو الخام (crude or arithmetic density):

تعتبر الكثافة الحسابية أكثر مقاييس الكثافة شيوعاً، وأوسعها استخداماً، وأسهلها حساباً ومفهوماً. لذلك يطلق عليها - عموماً - الكثافة السكانية (density population)؛ لشيوع استخدامها وتداولها بين الناس مقارنة بالمقاييس الأخرى للكثافة. وتعتمد على افتراض أن السكان يتوزعون بالتساوي على مساحة الدولة أو المنطقة، على الرغم من عدم صحة هذا الافتراض في أغلب الحالات. فعلى سبيل المثال، تُحسب الكثافة السكانية لإجمالي مساحة المملكة العربية السعودية كاملة، على الرغم من أن مساحة

(١) انظر: D.Plane and P. Rogerson (19994) ***The Geographical Analysis of Population***.

المنطقة القابلة للسكنى فيها لا تتجاوز نسبة صغيرة من إجمالي مساحتها. وعلى أية حال، يتم حساب الكثافة على النحو التالي:

$$\text{الكثافة الحسابية} = \frac{\text{عدد السكان في منطقة ما أو دولة ما أو حي سكني}}{\text{مساحة المنطقة أو الدولة أو الحي}}$$

مثال رقم (١): الكثافة الحسابية لسكان المملكة العربية السعودية حسب تعداد ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م):

$$= \frac{٢٢٦٧٣٥٣٨}{١٩٧٦٠٠٠} = ١١,٤٧ \text{ نسمة (أي نحو ١١ شخص/ كم٢)}$$

مثال رقم (٢): الكثافة الحسابية في العالم في عام ١٩٩٩م:

$$= \frac{٦٦٢٥٠٠٠٠٠٠}{١٣٥٦٤١٠٠٠} = ٤٩ \text{ نسمة / كم٢}$$

وعلى الرغم من الحصول على قيمة واحدة للكثافة السكانية في العالم، إلا أن هناك تبايناً كبيراً من دولة إلى أخرى، ومن إقليم جغرافي إلى آخر، بل من قارة إلى أخرى. ففي حين توجد مساحات شاسعة غير مأهولة، مثل جرينلند التي لا تتعدى الكثافة بها ٠,١ أو الصحراء الكبرى التي تنخفض بها كذلك، فإنها تصل إلى مستويات عالية جداً في بعض المناطق مثل قطاع غزة التي تصل

به إلى نحو ٣٠٠٠ نسمة في الكيل المربع، وترتفع في سنغافورة إلى نحو ٦٨٠٠ نسمة في الكيل المربع في عام ٢٠٠٧م. وجدير بالذكر أنه في الحالات الشبيهة بوضع الكثافة المنخفضة في جرينلند، يتم ضرب نتيجة الصيغة السابقة في عدد ثابت، خاصة عندما يكون عدد سكان الدولة أو المنطقة قليل جداً، بينما تكون المساحة الجغرافية كبيرة جداً.

مثال رقم (٣): الكثافة السكانية لمنطقة جغرافية افتراضية مساحتها ١٠٠,٠٠٠ كيلٍ مربعٍ، وعدد سكانها ١٠٠٠٠ نسمة.

$$= \frac{١٠٠٠٠}{١٠٠٠٠٠} = ٠,١$$

ونظراً لصعوبة قراءة هذا الكسر، وعسر استيعابه وفهمه، يتم ضرب النتيجة السابقة بعدد ثابت، كأن يكون مائة، أو أي رقم آخر يتناسب مع الحالة المدروسة:

$$= \frac{١٠٠٠٠}{١٠٠٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٠ \text{ أشخاص في كل مائة كم٢}$$

وفي هذه الحالة يقال بأن هناك ١٠ أشخاص في كل مائة كيل مربع.

ومن جهة أخرى، ففي بعض الحالات القليلة، قد تستخدم صيغة أخرى للكثافة تستبعد المناطق غير القابلة للسكن أو الاستغلال كالأراضي

الصحراوية غير القابلة للزراعة، وذلك كالآتي[1]:

$$\text{كثافة السكان المعدلة} = \frac{\text{إجمالي السكان في الدولة}}{\text{مساحة الدولة - مجموع مساحات المناطق غير القابلة للسكن}}$$

وعلى أية حال، تتباين الكثافة الحسابية بشكل كبير من بلد إلى آخر. فبينما تصل إلى مستويات عالية في جنوب شرقي آسيا عامة، فإنها تنخفض في بعض البلدان إلى مستويات منخفضة جدّاً. فمن جهة، تصل الكثافة الحسابية في بنغلادش إلى حوالي ٩٠٠ شخص في الكيل المربع، وإلى ٣٠٠ في الهند، بينما تصل إلى نحو ٨ أشخاص في الكيل المربع في روسيا، بل إلى ٣ أشخاص في الكيل المربع في ليبيا وموريتانيا واستراليا وكندا.

ويحسن التنبيه إلى أن مقياس الكثافة يستخدمه بعضهم -ضمناً أو بشكل مباشر - للدلالة على العلاقة بين السكان والموارد، ولكنها لوحدها ليست دليلاً على الضغط السكاني، لأن معظم البلدان تشتمل على مساحات غير مأهولة أو غير مستغلة مثل الصحارى والجبال، التي تدخل عادة في حساب الكثافة الحسابية. إذاً فهي لا تعطينا الصورة الحقيقية الكاملة عن علاقة السكان بالموارد أو الأرض، على الرغم من أنها تعطي انطباعاً أو فكرة

(١) ياسين خليفة (١٩٨٢م) *الإحصاء السكاني*. حلب: منشورات جامعة حلب، ص ٢٦٣.

عامة عن العلاقة بين السكان والمساحة. وللدلالة على ذلك، فإن قيم الكثافة الحسابية في كل من الهند واليابان تربو عن ٣٠٠ نسمة في الكيل المربع، ومع ذلك لا يمكن مقارنة المستوى المعيشي في هذين البلدين، حيث ينخفض في الأول ويرتفع في الأخير. ولكنها رغم ذلك مفيدة في بعض الأحيان، وخاصة عند مقارنة المناطق المتجانسة كمقارنة أحياء بمدينة ما. ولكن يجب أن نلاحظ أنه كلما كبرت مساحة البلد أو الإقليم، أصبح مدلول الكثافة العامة بسيطاً وغير دقيق، وذلك لاحتواء المساحة المدروسة على مناطق جغرافية متباينة من حيث طبيعتها الطبوغرافية خاصة، واختلاف خصائصها وظروفها الجغرافية، سواء من الناحية الطبيعية أو البشرية عموماً. وفوق هذا وذاك، لا يمكن الاستغناء عن مؤشر الكثافة السكانية (الحسابية) لإعطاء صورة سريعة عن توزيع السكان في أي وحدة مكانية، سواء صغرت أم كبرت.

٢ - **الكثافة الفيزيولوجية** (physiological density):

قد يُنظر إلى الكثافة الفيزيولوجية بأنها أكثر مدلولاً من الكثافة الخام أو الحسابية، وذلك لأنها تستبعد الصحارى والأراضي البور، ولكنها ليست شائعة الاستخدام لصعوبة الحصول على البيانات المطلوبة لحسابها. وتمثل الكثافة نسبة السكان إلى مساحة الأرض المستَثْمرة اقتصادياً في الزراعة مع

استبعاد الأرض غير المنتجة (الصحراوية والبور)[1]. وهذا النوع من الكثافة يمكن أن يعطي مؤشراً جيداً للمقارنة بين الدول فيما يتعلق بالكفاية الغذائية. بعبارة أخرى، تعطي الكثافة الفيزيولوجية فكرة عن العلاقة بين عدد السكان والموارد الزراعية المتوافرة في المنطقة أو الإقليم. وتحسب كما يلي[2]:

$$\text{الكثافة الفيزيولوجية} = \frac{\text{السكان في دولة ما أو منطقة ما}}{\text{مساحة الأراضي المزروعة أو الصالحة للزراعة في تلك الدولة أو المنطقة}}$$

وبناء عليه، فكلما زادت قيمة الكثافة الفيزيولوجية، دَلَّتْ على زيادة الضغط السكاني على الأرض لإنتاج الغذاء الكافي لهم، ولكن ينبغي ألا نغفل التباين بين الدول في الإنتاجية وتقنيات الإنتاج المستخدمة. ويُلاحظ من خلال النظر إلى الجدول (٤-٢) الاختلاف الكبير بين قيم الكثافة الحسابية والفيزيولوجية لعدد من الدول.

(١) هناك اختلاف بين الباحثين في هذا المجال؛ فهناك من يطلق عليها الكثافة الصافية (الإنتاجية). كما يذكر السعدي (١٩٨٠م: ٥١) وغيره أنها تحسب كنسبة عدد السكان إلى مساحة الأرض المستغلة اقتصادياً بحيث يستبعد منها الأراضي غير المنتجة. ويشير أبو عيانة (١٩٨٠م:٤٧) إلى أنها تُحسب بقسمة عدد السكان على مساحة الأراضي الزراعية، مع استبعاد الأراضي الصحراوية والأراضي البور التي لم تستغل في الزراعة. وهذا الاختلاف دليل على المرونة الكبيرة والإمكانية الواسعة في حساب العديد من مؤشرات الكثافة ذات المدلولات المتعددة والاستخدامات المختلفة.

(٢) J. L Newman and G. E. Matzke (1984) *Population: Patterns, Dynamics, and Prospects*, p. 34.

الجدول (٤-٢) بعض مقاييس الكثافة لبعض الدول (بالكيل المربع) (*)

الدولة	الكثافة الحسابية (نسمة/ كم٢)	الكثافة الفيزيولوجية	الكثافة الزراعية	نسبة المزارعين	نسبة الأراضي القابلة للزراعة
كندا	٣	٦١	٢	٤	٥
الولايات المتحدة	٢٨	١٤٨	٤	٣	١٩
مصر	٥٩	١٩٥٢	٧٠٣	٣٦	٣
الهند	٣٠٢	٦٢٩	٤١٥	٦٦	٤٨
اليابان	٣٣١	٢٧٦٢	١٩٣	٧	١٢
هولندا	٤٤٩	٢١٣٨	٨٦	٤	٢١
بنغلادش	٨٧٥	١٥٩١	٩٠٧	٥٧	٥٥
المملكة المتحدة	٢٤٠	٨٨٩	١٨	٢	٢٧

المصدر: Robenstein, J. (1994) ***An Introduction to Human Geography***. New York: Macmillan Publishing Company. Table 2-1, p. 57.

(*) لم يذكر التاريخ في المصدر الأصلي.

٣ - الكثافة الزراعية (Agricultural Density):

الكثافة الزراعية هي عبارة عن نسبة السكان الزراعيين إلى مساحة الأراضي المزروعة فعلاً[١]. وتستخدم لقياس العلاقة بين الأيدي العاملة في

(١) هناك من يُشير إلى تعريفات أخرى؛ فعلى سبيل المثال، يذكر الأنصاري (١٩٨٠م:٦٣) بخصوص الكثافة الزراعية ما يلي: الكثافة الزراعية هي نسبة عدد سكان الأرياف إلى المساحة الصالحة للزراعة، لذلك تسمى - أيضاً - الكثافة الريفية. ويعتبر بعضهم أن الكثافة الزراعية تتمثل في نسبة جميع السكان إلى مساحة الأراضي الصالحة للزراعة التي يعيشون عليها.

الزراعة والأراضي الزراعية. وبذلك فهي تعطي انطباعاً عن كثافة العمال بالنسبة لمساحة الأراضي الزراعية. وتجدر الإشارة إلى أن الكثافة الزراعية تتأثر بمستوى التقنيات السائدة وأنواع الزراعة وأنماطها كنمط الزراعة المختلطة أو خلافه. لذلك، قد نجد بلدين تتساوى فيهما الكثافة الفيزيولوجية، ولكنهما ينتجان كميات غير متماثلة من الغذاء، وذلك بسبب المستوى الاقتصادي لكل منهما. ولعل الكثافة الزراعية – التي نحن بصدد الحديث عنها – تأخذ ذلك في الاعتبار. ففي الدول المتقدمة تكون الكثافة الزراعية منخفضة لأنه بإمكان عدد قليل من المزارعين – بفضل استخدام التقنية المتقدمة – زراعة أراضٍ شاسعة؛ لتوفير الغذاء لأعداد كبيرة من السكان، مما يتيح لكثير من الناس العمل في الصناعة والتجارة، بدلاً من الزارعة. فعلى سبيل المثال، عند مقارنة بيانات الكثافة لمصر بمثيلتها لهولندا (انظر الجدول ٤-٢)، نلاحظ الكثافة الفيزيولوجية مرتفعة في كل منهما عند مستويات متماثلة تقريباً، ولكن الكثافة الزراعية في هولندا أقل بكثير مما هي عليه في مصر. ومن هذه المعلومات يمكن استنتاج أن كلاً من المصريين والهولنديين يشكلون ضغطاً كبيراً على الأرض لإنتاج الغذاء، ولكن فاعلية نظام الزراعة في هولندا لا يتطلب إلا عدداً قليلاً من المزارعين مقارنة بنمط الزراعة في مصر. بالمثل، عند مقارنة الوضع في الهند

بمثيله في هولندا نلاحظ أن الكثافة الفيزيولوجية في هولندا أعلى منها في الهند، ولكن الكثافة الزراعية بها أقل مما هي عليه في الهند بكثير. وهـذه الاختلافـات تدل على أن لدى الهولنديين مساحات محـدودة مـن الأراضي القابلـة للزراعـة لمواجهة حاجات السكان من الغذاء، ولكن الفاعلية العالية لنظـام الزراعـة في هولندا تجعله ينتج كميات كبيرة من الغذاء مـن خـلال مصـادر محـدودة مقارنـة بالهند[1]. لذا ينبغي الحذر عند إجراء المقارنـات بـين دولٍ مختلفـة في مسـتويات اعتمادها على الزراعة ومتباينة في تقنيات الإنتاج وأدواته.

وعلى أية حال، تحسب الكثافة الزراعية باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{الكثافة الزراعية} = \frac{\text{السكان العاملين في قطاع الزراعة}}{\text{مساحة الأراضي الزراعية}}$$

وفي الواقع يصعب تحديد السكان الزراعيين الذين يـدخلون في حسـاب الكثافة الزراعية. فهل يتم إدخال النساء عند حساب الكثافة الزراعيـة؟ وهـل يدخل في الحسبان الأطفـال والكهـول الـذين يشـاركون في الزراعـة بجهـود متفاوتة ويقومون بأدوار مهمة في العمليات الزراعية في بعض الأقطار حسـب

(١) Robenstein, J. (1994) ***An Introduction to Human Geography***. New York: Macmillan Publishing Company. p. 56.

البيانات الإحصائية؟ وهل يكتفى بالذكور الذين يعملون في الزراعة وتزيد أعمارهم عن ١٥ سنة؟[١] وهل يقتصر الأمر على من يصنفون "مزارعين" حسب بيانات التعدادات السكانية؟ في الحقيقة، غالباً ما يعتمد على بيانات التعداد السكاني أو مسوحات القوى العاملة أو الغابات والمراعي.

ومن الأمور المهمة التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار عند استخدام مقياسي الكثافة الفيزيولوجية والزراعية وتفسير قيم كل منهما، ما يلي:

(أ) أن الزراعة بوصفها قطاعاً اقتصادياً قد لا تدل على مستوى اقتصاد البلد أو إنتاجه. فمقاييس الكثافة الفيزيولوجية والزراعية لا تأخذ في الاعتبار الأراضي التي قد تكون مستغلة في أنشطة اقتصادية أخرى كالتعدين أو الصناعة.

(ب) أن القدرة الإنتاجية للأرض الزراعية تختلف من مكان إلى آخر ومن

(١) هناك بعض الاختلاف بين الكتب والدراسات في هذا المجال. فعلى سبيل المثال، يشير نجم الدين (١٩٨٢م: ٢٠١) إلى أن الكثافة الزراعية تحسب كما يلي:

$$\text{الكثافة الزراعية} = \frac{\text{عدد سكان الريف}}{\text{مساحة الأراضي المزروعة فعلاً}}$$

كذلك، هناك إشارات إلى ما يسمى بالكثافة الريفية التي تحسب من خلال قسمة عدد سكان الريف على المساحة الكلية التي يتوزعون عليها.

زمن إلى آخر، وذلك حسب المستوى الاقتصادي وما يواكبه من تقدم في وسائل الزراعة والري وأنماط الزراعة بالإضافة إلى خصائص التربة، ومستوى الطلب على المستوى العالمي. فإنتاج الدونم[1] الواحد يختلف من منطقة إلى أخرى حسب متغيرات الإنتاج المذكورة وغيرها.

٤ -الكثافة الاقتصادية (Economic Density):

بالإضافة إلى ما سبق، يمكن قياس أنواع أخرى من الكثافات السكانية. ومن هذه الأنواع ما يمكن أن يُطلق عليه "الكثافة الاقتصادية". وفي الحقيقة، لم يتفق المتخصصون على تعريف مناسب لهذا النوع من مقاييس الكثافة السكانية، على الرغم من تداوله بين الباحثين. ونظراً للحاجة إلى إيجاد مقياس يكون مكملاً للمقاييس المذكورة آنفاً، ومختلفاً عنها في الوقت نفسه، فإنه يمكن حساب الكثافة الاقتصادية كما يلي:

$$\text{الكثافة الاقتصادية} = \frac{\text{إجمالي عدد السكان في دولة أو منطقة ما}}{\text{مساحة الأراضي المستغلة في الدولة أو المنطقة}}$$

وباستثناء هذا المقياس، فإن مقاييس الكثافة السابقة لا تأخذ في الاعتبار جميع الأراضي المستغلة في الأنشطة الاقتصادية بما فيها السكنية، والزراعية،

(١) الدونم = ١٠٠٠م٢.

والصناعية، والعمرانية، مثل الحدائق والطرق وغيرها. لذلك، فإن الكثافة الاقتصادية تكمل هذا النقص، خاصة بعدما أصبح إيجاد حجم المساحات المستغلة سهلاً وميسراً من خلال استخدام المرئيات الفضائية، وباستخدام الحاسبات السريعة وتقنيات نظم المعلومات الجغرافية (GIS). فقد كان إيجاد المساحات المستغلة في الاستعمالات المختلفة في شديد الصعوبة، إذ يتطلب ذلك حصر استعمالات الأراضي الزراعية والصناعية والسكنية وغيرها.

٥ - درجة التزاحم (Crowding):

درجة التزاحم هي نسبة عدد السكان في منطقة جغرافية معينة أو وحدة مكانية إلى إجمالي عدد الغرف السكنية في تلك المنطقة أو الوحدة، أو حتى الدولة، أي نصيب الغرفة من الأفراد. وعادة ما يكون عدد الغرف مقتصراً على الغرف الصالحة للمعيشة فقط، مثل غرف النوم. وقد يضم المطبخ، ولكن يتم - في الغالب- استبعاد المخازن والحمامات والمكاتب والدكاكين. ويستخدم مؤشر درجة التزاحم في دراسات المدن أكثر من غيرها. ويتم حساب درجة التزاحم كما يلي:

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

وقد تستخدم درجة التزاحم مؤشراً للدلالة على المستوى المعيشي أو الوضع الاجتماعي والاقتصادي للأحياء السكنية في المدينة الواحدة، أو حتى عند المقارنة بين وحدات مكانية كبيرة، مثل المناطق الإدارية أو الدول. وبالإضافة إلى ذلك، فإنه يُستخدم لقياس درجة التزاحم على مستوى الأسرة وذلك كالتالي:

$$\text{درجة تزاحم الأسرة} = \frac{\text{عدد أفراد الأسرة}}{\text{عدد الغرف في المنزل}}$$

وعموماً، ينبغي أن نعلم أن مساحة الغرفة لا تؤخذ في الاعتبار عند استخدام هذا المعيار. وقد يكون ذلك مهماً عند مقارنة بلدان بأخرى تختلف بعض خصائصها الإسكانية أو تنتمي إلى ثقافات أو حضارات تختلف بها أنماط الإسكان وأنواع الوحدات السكنية. فمن المعروف أن متوسط مساحة الغرفة في اليابان- على سبيل المثال- أصغر بكثير من متوسط حجم الغرفة في المملكة العربية السعودية أو كثير من الدول العربية.

ثانياً: مؤشر التركز (Index of concentration):

لقد وضع هوفر (Hoover, 1941) هذا المؤشر لفحص توزيع السكان في الولايات المتحدة الأمريكية؛ لذلك يطلق عليه أحياناً "مؤشر هوفر".

ويعبر عن هذه النسبة بمتوسط الفروق المطلقة بين العدد النسبي للسكان، والعدد النسبي للمساحة، لمختلف المناطق بالدولة أو الوحدات المكانية أو الأحياء بالمدينة. ولا شك أن لمعرفة أنماط التركز أو الاتجاه نحو التبعثر (أو عدم التركز) دلالات ومضامين مهمة ترتبط بالسياسات والمشروعات التنموية التي تتخذها الأجهزة والإدارات الحكومية أو تشجعها في مختلف البلدان. ويحسب مؤشر تركز السكان في دولة ما باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{نسبة التركز} = \frac{1}{2} \text{مجـ} \left| \text{س} - \text{ص} \right|$$

حيث إن:

مجـ = مجموع الفروق المطلقة بين "**س**" و "**ص**" لجميع المناطق أو الوحدات المكانية المدروسة.

س = النسبة المئوية لعدد سكان منطقة ما إلى إجمالي سكان الدولة، على سبيل المثال.

ص = النسبة المئوية لمساحة المنطقة إلى مساحة الدولة أو الإقليم المدروس.

$\left| \text{س} - \text{ص} \right|$ = الفرق المطلق (أي بإهمال الإشارة السالبة).

ولإبراز كيفية حساب مؤشر التركز، يوضح الجدول (٤-٣) بيانات لمناطق افتراضية وطريقة الحصول على الفروق المطلقة بين نسب المساحة من جهة،

ونسب السكان من جهة أخرى[1]. وبناءً عليه، يحسب مؤشر التركز كالآتي:

$$= \frac{٢٢}{٢} = ١١$$

الجدول (٤-٣) طريقة حساب مؤشر التركز لمناطق افتراضية

المنطقة الإدارية	نسبة المساحة (ص)	نسبة السكان (س)	| س - ص |
أ	١٠	١١	١
ب	٤٠	٢٩	١١
جـ	٣٥	٤٠	٥
د	١٥	٢٠	٥
المجموع	٪١٠٠	٪١٠٠	٢٢

وتأخذ قيم هذا المؤشر مدلولات مختلفة، تبعاً لارتفاع هذا المؤشر أو انخفاضه. فكلما زادت نسبة التركز، دل ذلك على شدة التركز. في حين كلما قلت هذه القيمة دل ذلك على التشتت أو الانتظام في التوزيع. فتوزيع السكان يكون مثالياً أو منتظماً من الناحية الإحصائية عندما تكون نسبة التركز صفراً. بعبارة أخرى، تكون القيمة صفراً عندما تكون نسبة مساحة كل منطقة إلى المساحة الكلية للدولة - على سبيل المثال- تماثل نسبة السكان فيها. ومن جانب

(١) للاطلاع على قيم مؤشر التركز للسكان في المملكة العربية السعودية يمكن الرجوع إلى الخريف (١٤١٨هـ) "التوزيع الجغرافي..".

آخر، فإن قيم هذا المؤشر ترتفع لتصل إلى الحدود النظرية العظمى لهذا المؤشر، وهي ١٠٠، في حالة تركز السكان في منطقة واحدة فقط.

وقد تُفسر نسبة التركز بأنها نسبة السكان الذين يمكن إعادة توزيعهم لكي نحصل على توزيع منتظم للسكان. بعبارة أخرى، عندما تكون قيمة هذا المؤشر ١١٪ كما هو الحال في المثال السابق، فإن هذا قد يعني أنه لكي تكون الكثافة السكانية متساوية في المناطق الجغرافية، لا بد من إعادة توزيع ١١٪ من السكان. ولكن ينبغي ألا يُفهم من هذا أن من الأجدى أن يكون توزيع السكان منتظماً بالكامل! لماذا؟

ومن جهة أخرى، يمكن استخدام نسبة التركز لقياس التغيرات في توزيعات السكان عبر الزمان. وفي هذه الحالة يتم الحصول على قيمة نسبة التركز عن طريق طرح التوزيع النسبي للسكان في كل منطقة أو وحدة في سنة معينة من التوزيع النسبي للسكان في سنة أو فترة أخرى، ثم يتم أخذ متوسط الانحرافات المطلقة فيما بينهما؛ لتدل قيمة المؤشر على مقدار عدم التشابه بين توزيع السكان في النقطتين الزمنيتين المدروستين[1]. بعبارة أخرى، تدل قيم المؤشر في هذه الحالة على مقدار التغير في توزيع السكان خلال الفترة الفاصلة بين التعدادين أو السنتين قيد الدراسة. ويحسب ذلك كالآتي:

(١)قام الخريف (١٤١٨هـ) - على سبيل المثال - بتطبيق هذا المؤشر لقياس التغير في توزيع السكان في المملكة خلال الفترة بين تعداد السكان في عام ١٣٩٤هـ (١٩٧٤م) وعام ١٤١٣هـ (١٩٩٢م).

$$\text{نسبة التركز} = ٠,٥ \text{ مجـ} \left| \text{س}_{\text{ت}_1} - \text{س}_{\text{ت}_2} \right|$$

حيث إن:

(س $_{ت_1}$) و (س $_{ت_2}$) تدلان على نسب السكان حسب بيانات التعداد الأول والثاني على التوالي.

كما يمكن حساب قيم هذا المؤشر لعدد من السنوات وعلى مستويات مكانية مختلفة، كالمحافظات والمناطق الإدارية والمناطق التخطيطية الكبرى، من أجل التعرف إلى جوانب وأبعاد مهمة لتوزيع السكان واتجاهات التغير أو التحول في درجة التركز.

وفي الواقع يستخدم هذا المؤشر في تطبيقات عديدة ومتنوعة، وتطلق عليه أسماء كثيرة تبعاً لطبيعة التطبيق المستخدم. ومن هذه التطبيقات ما يلي[1]:

١ـ يعتبر هذا المؤشر من الطرق المعتادة لقياس الارتباط المكاني (areal association) بالاعتماد على منحنى لورنز، أو يحسب مباشرة من البيانات كما سبق إيضاحه آنفاً. لذا فهو مقياس للاختلاف أو الفروق بين التوزيعات المكانية. ومن هذا المنطلق، فإن قيمة منخفضة نسبيّاً كتلك التي حصلنا عليها في المثال السابق (لا تتجاوز ١١) تدل على مستوى ارتباط مكاني مرتفع نسبيّاً.

(١) انظر P. J. Taylor. (1977) ***Quantitative Methods in Geography***; D. A. Plane and P. A. Rogerson (1994) ***The Geographical Analysis of Population***.

٢ـ في بعض المجالات مثل مجال بيانات العمل على سبيل المثال، يأخذ هذا المؤشر مدلولات أخرى، إذا كانت "س" في المثال السابق تدل على عدد العاملين في صناعة الآلات، و "ص" ترمز لعدد العاملين في صناعة السيارات، فإن المؤشر يُعتبر مقياساً للاختلافات الموقعية. وفي هذه الحالة، يُطلق عليه معامل الارتباط الجغرافي (coefficient of geographical association). وبناءً على قيمة المؤشر في مثالنا السابق، يمكن القول إن التوظيف في صناعات الآلات وفي صناعات السيارات يرتبطان جغرافياً لأن الفرق بينهما ليس كبيراً حيث لا يتعدى - كما افترضنا - ١١٪.

٣ـ يأخذ المؤشر مدلولاً مختلفاً عند تطبيقه في مجال التوظيف مثلاً؛ فإذا كانت س في مثالنا السابق في الجدول (٤-٣) ترمز للتوظيف في صناعة ما، و"ص" تمثل السكان، فإن قيمة المؤشر تدل على درجة توجه السوق لتلك الصناعة (degree of market orientation). وهذا يعني أن نمط التوظيف أو العمل في هذه الصناعة يختلف عن مجموع السكان بنحو ١١٪. وهذه النسبة تبرز درجة توجه السوق الخاص بالصناعة المدروسة.

٤ـ في مجال استخدامات الأرض أو المجالات الزراعية، يعطي المؤشر مدلولاً يطلق عليه معامل التركز المكاني (coefficient of areal localization). فلو افترضنا أن "س" في مثالنا السابق في الجدول (٤-٣) تمثل المساحة الإجمالية لكل وحدة مكانية، وأن "ص" هي مساحة الأرض المستخدمة لغرض أو استعمال معين، فإن قيمة المؤشر المحسوب تعطي دلالة للتركز

المكاني. وفي هذه الحالة، إذا كانت الأرض المزروعة بمحصول معين تتوزع بانتظام، فإن قيمة المؤشر تساوي صفراً، بينما يأخذ قيماً أكبر من ذلك إذا كان هناك تركز معين. ومن جهة أخرى، إذا كانت "س" هي مساحة الأرض المزروعة بالحبوب، و "ص" ترمز للمساحة الإجمالية للوحدة المكانية، فيمكن القول إن محصول الحبوب لا يأخذ نمطاً محلياً (أي لا يتسم بالمحلية أو التوطن) في توزيعه، لأن قيمة المؤشر تساوي ١١٪ فقط.

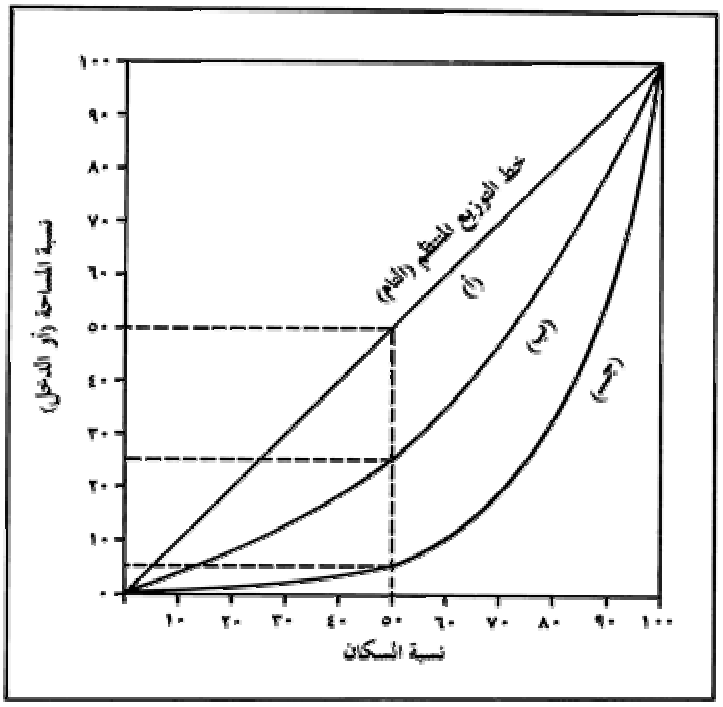
٥ـ يطبق- أيضاً - في مجال دراسات السكن خاصةً. فإذا كانت "س" في المثال السابق تمثل عدد السكان غير السعوديين، و "ص" تمثل عدد السكان السعوديين، فإن المؤشر المحسوب في مثالنا يسمى "الانعزال السكني" أو "العزلة السكنية" (residential segregation). وبناءً على القيمة التي تم الحصول عليها (١١٪)، يمكن القول إن هناك مستوى منخفضاً من الانعزال أو التحيز السكني؛ مما يدل على وجود نسيج اجتماعي مندمج، أي أن هناك اندماجاً أو تماسكاً اجتماعياً في المنطقة المدروسة. وفي هذه الحالة، تُفسر القيمة ١١٪ بأنها هي نسبة إحدى المجموعتين التي ينبغي أن يُعاد توزيعها، لكي يكون هناك اندماج كامل بين المجموعتين.

بناء على ما سبق، يتضح أن مؤشر الاختلاف أو التركز مقياس مرن وواسع الاستخدام. فالأمثلة السابقة لا تمثل جميع استخداماته؛ لأنه يمكن أن يستفاد منه في تطبيقات غير مكانية، أي خارج نطاق التحليل المكاني؛ لذا لا ينبغي الاستغراب عند رؤيته بأسماء مختلفة في دراسات وتطبيقات متفاوتة.

ثالثاً: منحنى لورنز (Lorenz Curve):

يُعدُّ من الطرق أو الأساليب البيانية المستخدمة لقياس عدم التساوي في توزيع ظاهرات كثيرة ومتنوعة، مثل المدخل، والخدمات الصحية، والتعليمية، والسكان، وغيرها. ويقوم منحنى لورنز على المقارنة بين التوزيع الفعلي للظاهرة المدروسة من جهة، والتوزيع المثالي من جهة أخرى. وقد بدأ استخدام هذا المنحنى أساساً لقياس توزيع الثروة أو الدخل، ولكن استخداماته توسعت فيما بعد . فأصبح يُستخدم في دراسات السكان والمراكز العمرانية والخدمات وغيرها. ويوضح الشكل (٤-٨) مفهوم منحنى لورنز .

الشكل (٤-٨) منحنى لورنز: مفهومه وبعض أشكاله



إذ يُلاحظ أنه في حالة التوزيع المثالي (المنحنى أ) يحصل ٥٠٪ من السكان على ٥٠٪ من الدخل. وفي حالة الحديث عن المساحة، فإن ٥٠٪ من السكان يعيشون على ٥٠٪ من المساحة. أما بالنسبة للمنحنى (جـ)، فإن ٥٠٪ من السكان يحصلون على ٥٪ من الدخل، أو يعيشون على ٥٪ من المساحة. وبمقارنة المنحنى (جـ) بالمنحنى (ب)، يُلاحظ أن المنحنى (ب) هو أقرب إلى التوزيع المنتظم (المنحنى أ). وتجدر الإشارة إلى أنه من النادر أن يأخذ الدخل توزيعاً منتظماً في أي دولة من الدول؛ لأن توزيع الثروة يتأثر بكثير من العوامل، من بينها الفروق الفردية بين الناس. كما أنه ليس بالضرورة أن يكون التوزيع المنتظم للسكان هو أفضل أنماط التوزيع. ففي بعض الحالات لا يكون التوزيع المنتظم فاعلاً أو مناسباً من الناحية الاقتصادية.

ويختلف منحنى لورنز عن المؤشرات الأخرى في أننا نستطيع دراسة العلاقة بين متغيرين على مستوى وحدات متعددة. بعبارة أخرى، لا يعطي منحنى لورنز رقماً واحداً فقط، كما هو الحال بالنسبة للمقاييس الأخرى؛ بل يعطي قيماً متعددة يمكن بناءً عليها رسم منحنى، قد يأخذ أشكالاً مختلفة تبين مدى التركز في التوزيع الجغرافي للظاهرة المدروسة. وعلى الرغم من ذلك يمكن الحصول على قيمة واحدة تمثل مساحة المنطقة المحصورة بين القطر (خط التوزيع المنتظم) وبين المنحنى الممثل للظاهرة المدروسة، كما سيتبين لاحقاً.

وفي جغرافية السكان، يُستخدم منحنى لورنز للتعرف إلى مدى تركز السكان أو تبعثرهم على الوحدات المكانية المختلفة كالمناطق الإدارية للدولة أو الأحياء السكنية للمدينة. ويُحسب أحياناً لمقارنة الأنماط الجغرافية، كما يُستخدم لإيضاح مدى التغير في تركز السكان خلال فترة زمنية معينة.

وعلاوة على بساطة فهم منحنى لورنز وسهولة إنشائه، فإنه يعطي مدلولات مختلفة للتوزيع حسب الأشكال المتعددة التي يأخذها، ومنها[1]:

١ـ إذا كان توزيع الظاهرتين المدروستين متماثلاً، فإن المنحنى يأتي خطاً مستقيماً يمثل القطر للمربع (انظر الشكل ٤-٨). وفي هذه الحالة، يكون توزيع السكان منتظماً بالكامل.

٢ـ الفرق بين التوزيع المنتظم والتوزيع الفعلي للظاهرة هو الفرق بين القطر والمنحنى المبني على قيم توزيع الظاهرة المدروسة، ويمكن أن يقاس هذا الفرق كمياً.

٣ـ الحالة المتطرفة تحدث عندما يتبع المنحنى المحور الأفقي، ثم يتبع المحور العمودي أو يقترب منه، ليمثل في هذه الحالة التركز الكامل للظاهرة المدروسة.

(١) على الرغم من بساطته وقدم استخدامه، إلا أنه لا يُطبق بالشكل المناسب في بعض الأحيان وخاصة في المراجع العربية، سواء في مجال السكان أو الأساليب الكمية، مثل: عبد الله الطرزي، (١٩٩٠م) مرجع سابق، ص ١٣٩.

طريقة إنشاء منحنى لورنز:

يمكن حساب القيم المطلوبة ومن ثم إنشاء منحنى لورنز باتباع الخطوات التالية:

١- نقوم بحساب الكثافة الحسابية لكل وحدة مكانية أو منطقة جغرافية، أو التناسب بين المتغير الأول والثاني، وذلك بقسمة المتغير الأول على قيم المتغير الثاني (الجدول ٤-٤). وعند استخدام الكثافة يتم حسابها بالصيغة التالية:

$$\text{الكثافة السكانية} = \frac{\text{عدد سكان المنطقة أو الوحدة المكانية}}{\text{مساحة المنطقة أو الوحدة المكانية}}$$

الجدول (٤-٤) طريقة حساب النسب المطلوبة لإنشاء منحنى لورنز

المنطقة الإدارية	المساحة بالكم٢	عدد السكان	نسبة المساحة	نسبة السكان	الكثافة السكانية
أ	١٠٠	٣٠٠	١٨,١٧	١٩,٣٥	٣,٠٠
ب	١٥٠	٥٠٠	٢٧,٢٨	٣٢,٢٦	٣,٣٣
ج	٥٠	٤٠٠	٩,٠٩	٢٥,٨١	٨,٠٠
د	٢٥٠	٣٥٠	٤٥,٤٦	٢٢,٥٨	١,٤٠
المجموع	٥٥٠	١٥٥٠	٪١٠٠	٪١٠٠	- -

٢- يتم ترتيب هذه الوحدات المكانية أو المناطق المدروسة تبعاً لقيم الكثافة (أو نسبة المتغير الأول إلى المتغير الثاني)، بحيث تكون مرتبة من أقل القيم إلى أعلى الكثافات (أو من الأصغر إلى الأكبر)، كما هو موضح في الجدول (٤-٥).

٣- نقوم بحساب نسب المساحة ونسب السكان في كل وحدة مكانية أو منطقة جغرافية.

٤- نقوم بحساب التكرار المتجمع الصاعد لكل من نسب المساحة ونسب السكان.

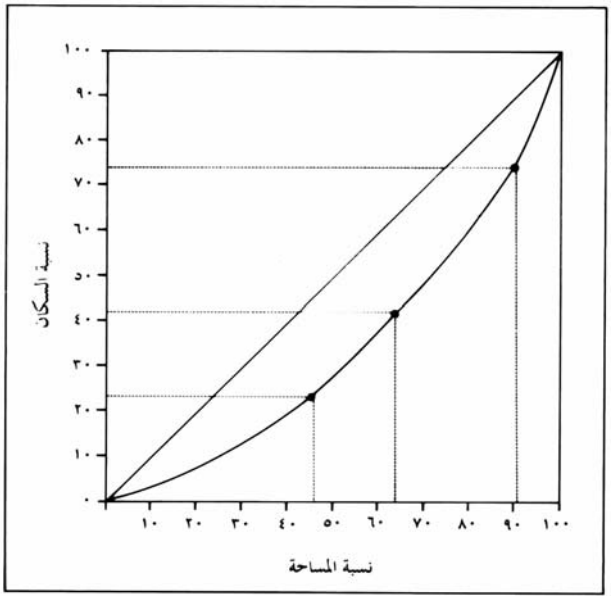
٥- بناء على النسب التراكمية المحسوبة في الخطوة السابقة رقم (٤)، نقوم برسم المنحنى كما هو موضح في الشكل (٤-٩).

جدول (٤-٥)

طريقة حساب التكرارات المتجمعة الصاعدة المطلوبة لرسم منحنى لورنز

المنطقة الإدارية	الكثافة	نسبة المساحة	السكان ٪	التكرار المتجمع للمساحة	التكرار المتجمع للسكان
د	١,٤٠	٤٥,٤٦	٢٢,٥٨	٤٥,٤٦	٢٢,٥٨
أ	٣,٠٠	١٨,١٨	١٩,٣٥	٦٣,٦٤	٤١,٩١
ب	٣,٣٣	٢٧,٢٧	٣٢,٢٦	٩٠,٩١	٧٤,١٩
جـ	٨,٠٠	٩,٠٩	٢٥,٨١	١٠٠,٠٠	١٠٠,٠٠
المجموع	- -	٪١٠٠	٪١٠٠	- -	- -

الشكل (٤ - ٩) منحنى لورنز لبيانات المثال السابق



رابعاً: المركز المتوسط للسكان (Mean Center of Population):

يُطلق عليه أسماء متعددة مثل الوسط المكاني الموزون، والمركز المتوسط (Centroid)، ومركز الثقل السكاني (Center of Gravity)، وكذلك مركز السكان (Center of Population) والارتكازية (Centrographic) وغيرها. والمركز المتوسط للسكان أو مركز الثقل السكاني هو النقطة التي يتساوى حولها توزيع السكان في كل الاتجاهات على افتراض أن أوزان الناس متساوية. وعند تمثيل تلك النقطة على الخريطة، فإن السكان يتوزعون من حولها بالتساوي في كل اتجاه. وللمركز المتوسط للسكان استعمالات مفيدة.

بعبارة أخرى، المركز أو الموقع المتوسط للتوزيع الجغرافي لأي ظاهرة هو إعطاء كل مركز وزناً يتناسب مع حجم سكانه. وباستخدام بيانات منطقة تبوك الواقعة في شمال غربي المملكة العربية السعودية كمثال، يمكن حساب المركز المتوسط للسكان على النحو التالي:

١ – اختيار خريطة مناسبة للدولة أو المنطقة المراد دراستها، ويفضل أن تكون عليها خطوط الطول ودوائر العرض. وفي بعض الحالات، يمكن للباحث أن يقسم المنطقة بشبكة من الخطوط الرأسية والأفقية؛ لاستخدامها في قياس إحداثيات مواقع كل مركز عمراني. ومن أجل الإيضاح، فقد تم اختيار خريطة إدارية لمنطقة تبوك بمقياس مناسب.

٢ – تحديد إحداثيات المراكز العمرانية باستخدام الخريطة، أو برامج الحاسب الآلي المناسبة، أو الإفادة من الإحداثيات الموجودة في الكتب أو في بعض مواقع الإنترنت (الجدول ٤ –٦).

٣ – الحصول على أعداد السكان لكل مركز عمراني أو محافظة. وفي مثالنا عن طريقة حساب مركز السكان المتوسط لمنطقة تبوك، فقد تم استخدام عدد سكان المحافظات على افتراض أن مقر المحافظة هي المركز المتوسط لسكان المحافظة، وذلك لعدم وجود بيانات على مستويات مكانية أصغر. وهذا افتراض معقول، إذ إن التجمع السكاني في معظم المحافظات يقع في مركز المحافظة أو قريباً منه (جدول ٤–٦).

الجدول (٤-٦) طريقة حساب مركز السكان المتوسط لمنطقة تبوك

المحافظة	خط الطول (١)	دائرة العرض (٢)	عدد السكان ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م) (٣)	خط الطول × السكان (١)×(٣)	دائرة العرض × السكان (٢)×(٣)
مدينة تبوك (مقر الإمارة)	٣٦,٥٥	٢٨,٤٢	٤٨٨٢٥٩	١٧٨٤٥٨٦٦	١٣٨٧٤٦٩٣
الوجه	٣٦,٤٥	٢٦,٢٢	٣٨٩٧٦	١٤٢٠٦٧٥	١٠٢١٨٢١
ضباء	٣٥,٦٧	٢٧,٣٣	٤٦٤٤٠	١٦٥٦٣٦٠	١٢٦٩٣٦٠
تيماء	٣٨,٥٥	٢٧,٦٣	٣٥٦١٠	١٣٧٢٧٦٦	٩٨٤٠٢٣
أملج	٣٧,٢٧	٢٥,٠٧	٥٣٧٩٠	٢٠٠٤٥٧٤	١٣٤٨٣٣٦
حقل	٣٤,٩٥	٢٩,٣٠	٢٤٤٤٢	٩٩٤٠٤٧,٩	٨٣٣٣٥٠,٦
المنطقة	- -	- -	٦٩١٥١٧	٢٥٢٩٤٢٨٩	١٩٣٣١٥٨٤

المصدر: بيانات السكان بناء على تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)

٤ - حساب قيم موزونة للإحداثيات السينية والصادية موزونة لكل مركز عمراني أو لكل محافظة. وفي مثالنا عن منطقة تبوك، فقد قمنا بضرب إحداثيات مراكز المحافظات في عدد سكان كل محافظة (انظر العمودين الخامس والسادس في الجدول ٤-٦).

٥ - حساب الوسط الحسابي للإحداثيات الموزونة السينية والصادية، وذلك بقسمة مجموع الإحداثيات السينية مضروبة في عدد سكان كل محافظة

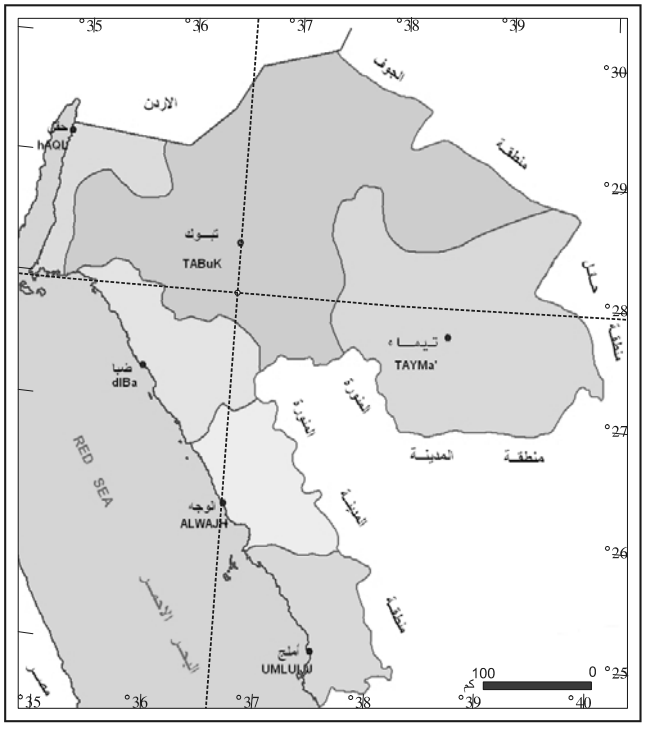
على إجمالي سكان منطقة تبوك؛ وتكرار الخطوة نفسها بالنسبة لمجموع الإحداثيات الصادية الموزونة.

الوسط الحسابي (ص) = ١٩٣٣١٥٨٤ ÷ ٦٩١٥١٧ = ٢٧,٩٦ أي (٥٨/ و٢٧°)

الوسط الحسابي (س) = ٢٥٢٩٤٢٨٩ ÷ ٦٩١٥١٧ = ٣٦,٥٨ أي (٣٥/ و٣٦°)

٦- باستخدام الوسط الحسابي للإحداثيات (س) و (ص)، يمكن تحديد النقطة التي يلتقي فيها خط الطول ودائرة العرض المحسوبة في الخطوة السابقة، التي تمثل مركز السكان المتوسط (انظر الشكل ٤-١٠).

الشكل (٤-١٠) توقيع مركز السكان المتوسط



خامساً: نسبة التحضر:

نسبة التحضر أو نسبة سكان المدن من المؤشرات الشائعة الاستخدام في الدراسات الجغرافية والاقتصادية والاجتماعية، لما لها من مدلولات مهمة. وتتفاوت نسب التحضر من دولة إلى أخرى، ومن إقليم إلى آخر حسب مستويات التنمية الاقتصادية. وتحسب النسبة على النحو التالي:

$$\text{نسبة التحضر} = \frac{\text{عدد سكان المدن}}{\text{إجمالي سكان الدولة أو المنطقة الجغرافية}} \times ١٠٠$$

مثال (١): نسبة التحضر في المملكة العربية السعودية بناء على بيانات المدن التي يصل عدد سكانها إلى خمسة آلاف فأكثر في عام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)[1]:

$$\text{نسبة التحضر في المملكة} = \frac{١٨٣٢٩٠٥٠}{٢٢٦٧٣٥٣٨} \times ١٠٠ = ٨٠,٨٤٪$$

وجدير بالذكر أن هذه النسبة قد ارتفعت إلى أكثر من ذلك في عام ٢٠٠٧م، وذلك نتيجة استمرار تدفق السكان من الريف والبادية إلى المدن من جهة، وتأثير الزيادة الطبيعية في المناطق الحضرية من جهة أخرى. وعلى الرغم من

(١) رشود محمد الخريف (١٤٢٥هـ) **التحضر ونمو المدن في المملكة العربية السعودية خلال الفترة (١٩٧٤-٢٠٠٤م)**. الكويت: الجمعية الجغرافية الكويتية.

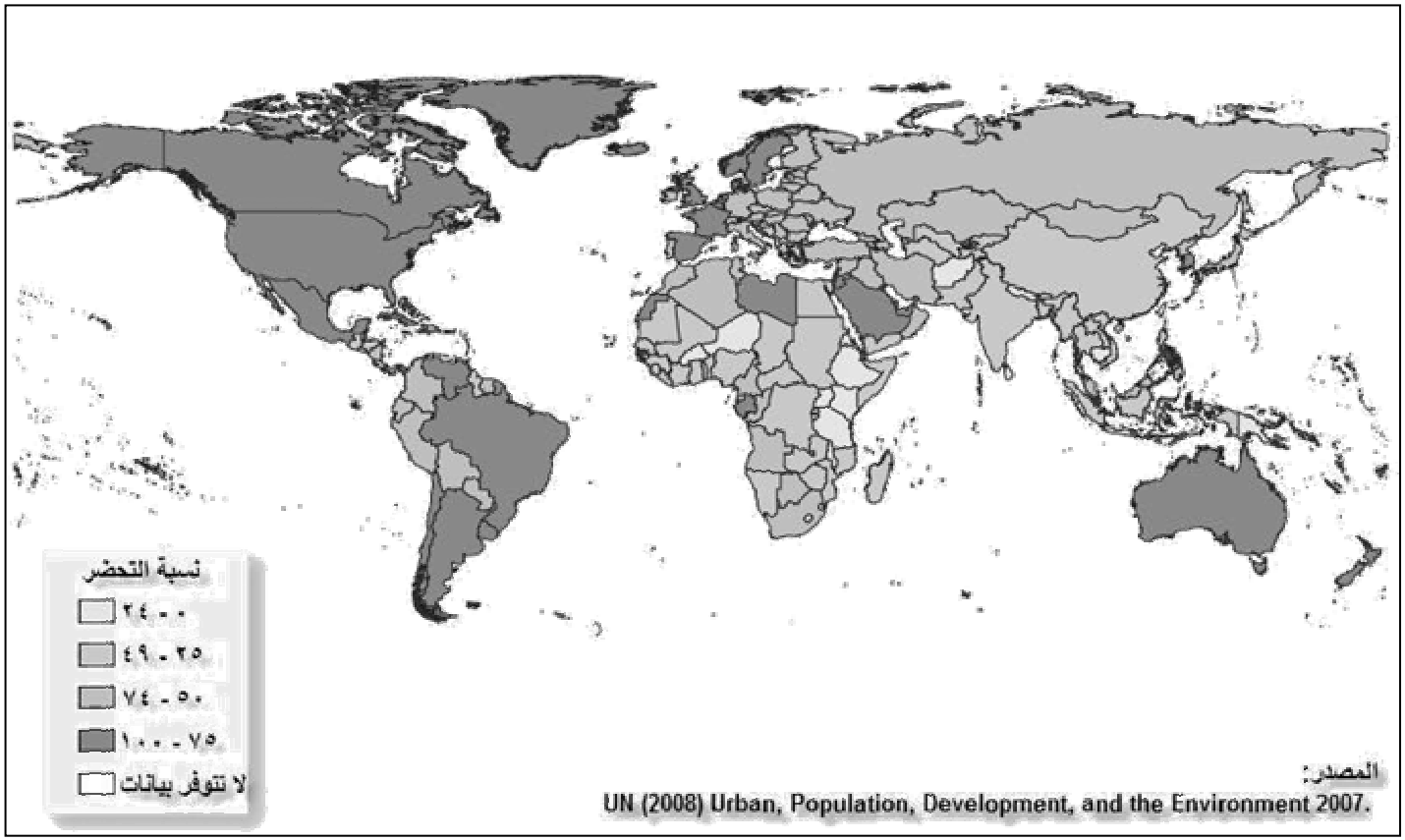
الاختلافات الكبيرة بين دول العالم في تعريف الحضر، إلا أن هناك تبايناً جغرافياً واضحاً في مستويات التحضر من قارة إلى أخرى، ومن دولة إلى أخرى (الشكل ٤-١٠).

الشكل (٤-١٠)

نسب التحضر في العالم وبعض الأقاليم والدول في عام ٢٠٠٦م

المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات: PRB(2006) ***World Population Data Sheet***.

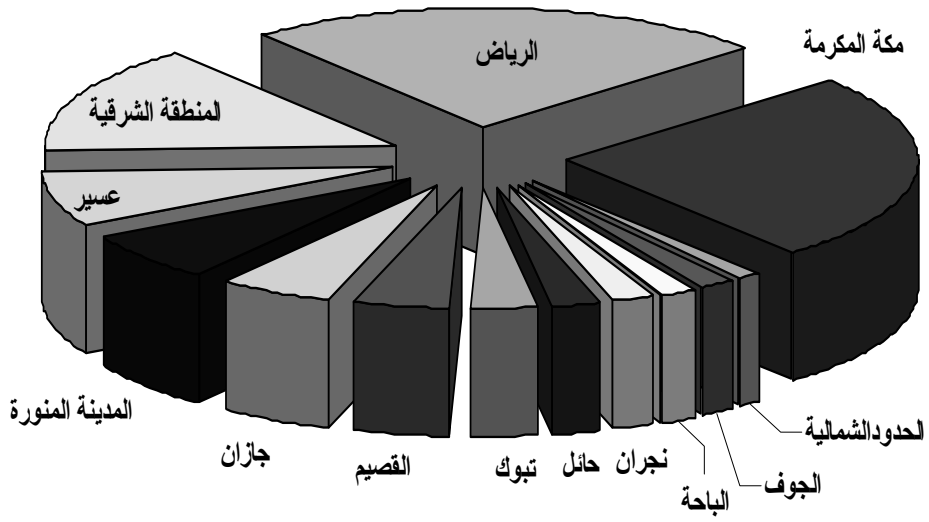
الشكل (٤-١٠) التحضر (نسبة سكان المدن) في العالم ٢٠٠٧م.



توزيع السكان في المملكة العربية السعودية:

يتركز نصف سكان المملكة في منطقتين فقط، هما: الرياض ومكة المكرمة، بل إن ثلثي سكان المملكة تقريباً يقطنون في ثلاث مناطق إدارية هي: الرياض، ومكة المكرمة، والشرقية. احتلت منطقة مكة المكرمة المرتبة الأولى من حيث عدد السكان في عام ١٤٢٥هـ، وأتت بعدها الرياض، ثم الشرقية، وعسير، فالمدينة المنورة، ثم بقية المناطق (الشكل ٤-١١).

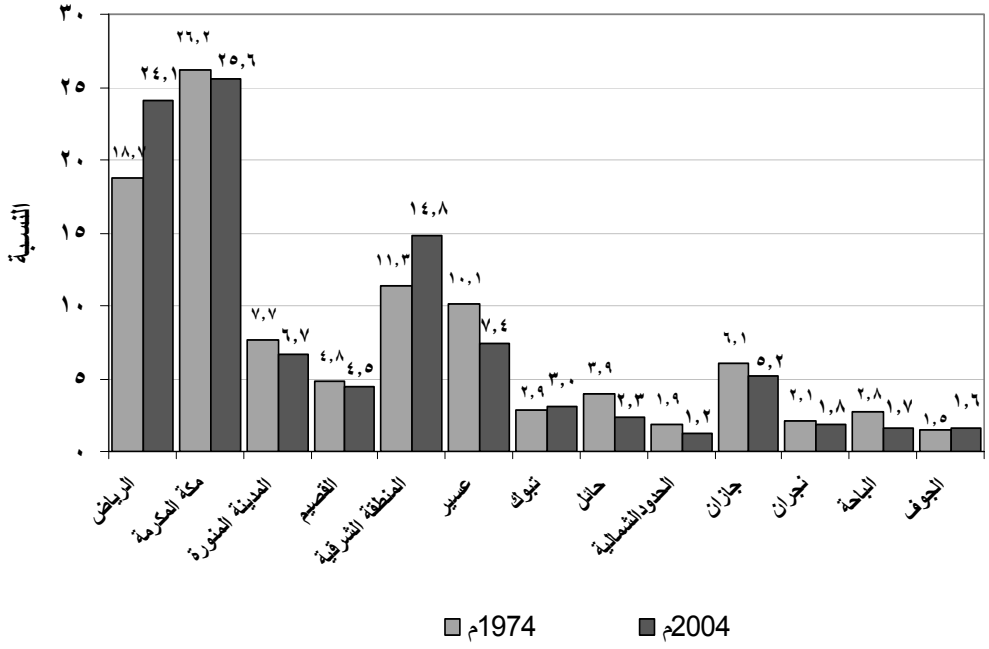
الشكل (٤-١١) توزيع السكان حسب المنطقة الإدارية في عام ١٤٢٥هـ.



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)

ومن جهة أخرى، لم تتغير النسبة في منطقة مكة المكرمة تغيراً يذكر. (الشكل ٤-١٢) أما بقية المناطق، فقد انخفض نصيبها النسبي من إجمالي السكان في المملكة خلال الفترة (١٣٩٤-١٤٢٥هـ). وجدير بالذكر أن تقدم تبوك في المرتبة على منطقة الجوف يعود إلى ازدهار منطقة تبوك الاقتصادي نتيجة إنشاء مصانع الإسمنت والمشاريع الزراعية، بالإضافة إلى وجود المنشآت العسكرية. أما بالنسبة لتفوق الجوف من حيث المرتبة على الحدود الشمالية فهو بسبب ضم معظم أجزاء منطقة القريات إليها، مما أسهم في رفع عدد سكانها، وذلك بعد تقليص عدد المناطق الإدارية من ١٤ إلى ١٣ منطقة.

الشكل (٤-١٢) التغير في نصيب المناطق الإدارية بين عامي ١٣٩٤ و١٤٢٥هـ



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعداد السكان في عامي ١٣٩٤هـ و١٤٢٥هـ.

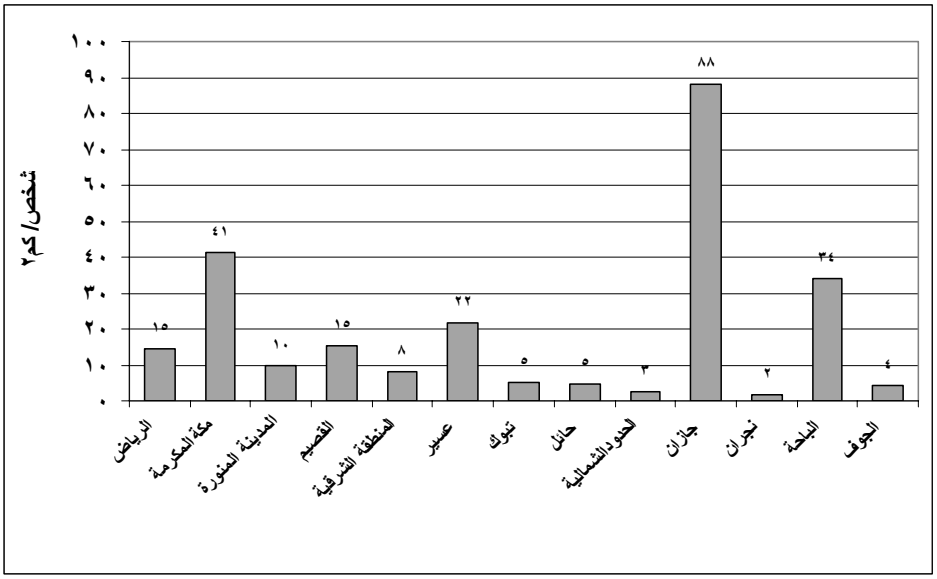
الكثافة السكانية في المملكة العربية السعودية :

لقد ازدادت الكثافة السكانية في المملكة العربية السعودية خلال العقود الثلاثة الماضية من أقل من شخصين (١.٧٠) في الكيل المربع في عام ١٣٨٢هـ، إلى ثلاثة أشخاص تقريباً في عام ١٣٩٤هـ، وإلى ثمانية أشخاص في الكيل المربع في عام ١٤١٣هـ، ثم ارتفعت بعد ذلك لتصل إلى نحو ١١ نسمة في الكيل المربع في عام ١٤٢٥هـ. وعلى الرغم من هذه الزيادة المستمرة إلا أن الكثافة السكانية في المملكة تُعد منخفضة جداً إذا ما قورنت ببعض الدول الأخرى. ولكن ينبغي ألا ننسى أن المملكة أيضاً تحتوي على مناطق شاسعة غير مأهولة تقريباً، كالربع الخالي وصحراء النفود.

ويوضح الشكلان (٤-١٣) و (٤-١٤) أن الكثافة تتباين من منطقة إدارية إلى أخرى. وتأتي جازان في مقدمة المناطق من حيث الكثافة التي تصل إلى ٨٨ نسمة/ كم٢ في عام ١٤٢٥هـ، وعلى الرغم من ارتفاع معدلات الهجرة المغادرة من هذه المنطقة إلا أن الكثافة السكانية ازدادت بشكل كبير خلال السنوات الماضية، مما يدل على ارتفاع مستويات الزيادة الطبيعية في هذه المنطقة، خاصة مع انخفاض نسبة غير السعوديين فيها.

وتأتي مكة المكرمة في المرتبة الثانية؛ لتصل الكثافة بها حوالي ٤١ نسمة/ كم٢، ثم الباحة في المرتبة الثالثة (٣٤ نسمة/ كم٢)، وبعدها عسير في المرتبة الرابعة (٢٢ نسمة/ كم٢)، ثم الرياض والقصيم بنحو ١٥ نسمة/ كم٢ في كل منهما.

الشكل (٤-١٣)
الكثافة السكانية في المناطق الإدارية في عام ١٤٢٥هـ

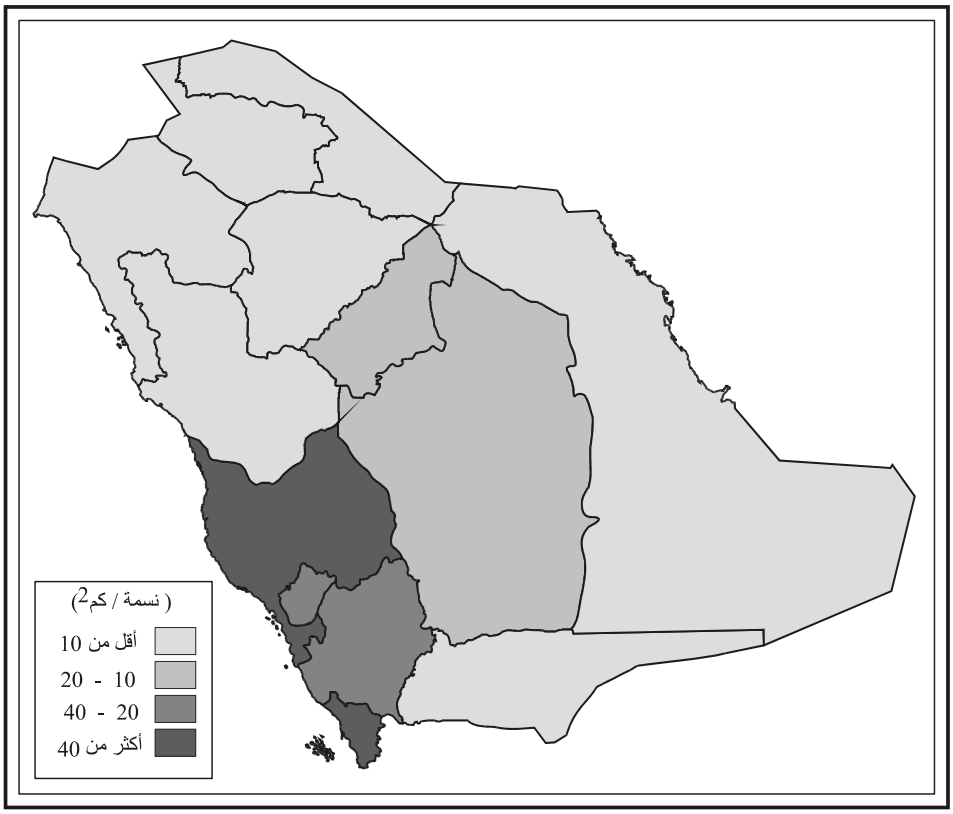


المصدر: بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ

وتحتل الحدود الشمالية ونجران المرتبتين الأخيرتين من حيث مستوى الكثافة السكانية في المملكة. ففي حين يفسر انخفاض الكثافة في نجران احتواؤها على أجزاء من الربع الخالي، فإن عدم وجود مراكز عمرانية كبيرة في منطقة الحدود الشمالية قد يُفسر انخفاض الكثافة السكانية بها. ولا شك أن للظروف الطبيعية والإمكانات الاقتصادية للمناطق، بالإضافة إلى اتجاهات الخطط التنموية، تأثيراً كبيراً على توزيع السكان في المملكة وتحركاتهم من منطقة إلى أخرى.

الشكل (٤-١٤)

الكثافة السكانية في المملكة العربية السعودية في عام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م).



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعداد السكان لعام ١٤٢٥هـ

الفصل الخامس

تركيب السكان

العمري والنوعي

الفصل الخامس

تركيب السكان العمري والنوعي

لا نبالغ إذا قلنا إن تركيب السكان هو المفتاح لفهم كثير من المشكلات الاجتماعية والاقتصادية التي تواجه المجتمع، سواء كانت على مستوى الفرد، أو الأسرة، أو على مستوى المجتمع كله. وفي الحقيقة، هناك أنواع كثيرة لتركيب السكان من أهمها التركيب العمري والنوعي وبعض الخصائص الأخرى مثل العرق، والدين، والحالة الزواجية، والجنسية، والتعليم، والمهنة، والحالة العملية وغيرها. وعلى الرغم من أن بعض المصادر تُميّز بين تركيب السكان (population structure) وتكوين السكان (population composition)، إذ يمثل الأول الخصائص الديموغرافية (الطبيعية) للسكان مثل العمر والنوع، في حين يدل الثاني على الخصائص الاجتماعية الاقتصادية الأخرى، إلا أن الشائع إطلاق مصطلح "تركيب السكان" ليدل على الاثنين معاً، خاصة في الكتب والدراسات العربية. وبشكل عام، فإن **تركيب السكان** هو تصنيف السكان حسب الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية سواءً على أساس الأعداد المطلقة أو النسبية.

وبناء عليه، فإن التركيب العمري هو عدد السكان أو نسبهم في الأعمار أو الفئات العمرية المختلفة. ويقصد بالتركيب النوعي - من جهة أخرى-

تصنيف السكان إلى ذكور وإناث أو توزيعهم حسب النوع. ويعتبر "التركيب العمري والنوعي" من أهم أنواع التركيب السكاني في الدراسات الديموغرافية بوجه عام، بل يُعد مهماً وأساسياً في معظم الدراسات والتحليلات الديموغرافية؛ لأن العمر (أو السن) والنوع (أو الجنس) من أهم سمات الإنسان التي ترتبط إلى حد كبير بسلوكه وحاجاته ونشاطاته. فلا شك أن عمر الإنسان يرتبط بكيف يفكر؟ وكيف يعمل؟ وماذا يحتاج؟ وهذا كله ينعكس على سلوكه الإنجابي، وسلوكه الاستهلاكي للسلع والخدمات[1].

أهمية دراسة التركيب العمري والنوعي:

إلى جانب ما سبق، تكمن أهمية دراسة تركيب السكان عامة، والتركيب العمري والنوعي خاصة، فيما يلي:

١- **التركيب العمري ومستقبل النمو السكاني**: لا شك أن الشباب هم عدة المستقبل. وهذا الأمر أصدق ما يكون بالنسبة لوضع السكان ومستقبل النمو السكاني. فمن خلال دراسة التركيب العمري، يمكن التعرف إلى مستقبل النمو السكاني، والتعرف إلى طبيعته وخصائصه. فالهيكل الفتي

(١) انظر: على سبيل المثال، رشود الخريف (١٤٢٠هـ) "التركيب العمري والنوعي في المملكة العربية السعودية"؛ عباس السعدي (١٩٨٠م) دراسات في جغرافية السكان؛ عبد الله الطرزي (١٩٩٠م) مبادئ في علم السكان؛ T. L Smith and P. E Zopf (1976) Demography, p. 149 .

يدل عادة على وجود إمكانية كبيرة للنمو في المستقبل ويتميز بقوة دفع مؤثرة. ويأتي ذلك نتيجة أن عدد النساء اللواتي يدخلن في سن الإنجاب أكبر من عدد من يبلغن سن اليأس، أو بسبب وجود عدد كبير من النساء في قمة سن الخصوبة (٢٠ - ٢٩ سنة) أو باجتماع الاثنين معاً. لذلك، فإن قوة الدفع هي أحد العوامل التي تسهم في زيادة النمو السكاني في المستقبل. فالمجتمع الذي يتكون من عدد كبير من الشباب سينمو بمعدلات أسرع بصرف النظر عن مستوى الخصوبة. فحتى البلدان التي تنخفض بها الخصوبة إلى حدٍّ أدنى من "مستوى الإحلال" يمكن أن تستمر في التزايد السكاني[1]. فعلى سبيل المثال، على الرغم من أن مستوى الخصوبة الكلية للنساء في اليابان وتايوان ينخفض إلى ١.٤ طفل للمرأة في كل منهما (أي دون مستوى الإحلال)، فإن سكان تايوان سيستمرون في النمو خلال الفترة (٢٠٠٠م - ٢٠٢٥م)، بسبب ارتفاع نسبة الشباب، في حين من المتوقع أن يتناقص حجم السكان في اليابان خلال الفترة نفسها لعدم توفر قوة دفع مماثلة.

٢- **علاقة التركيب العمري بالخصوبة والوفيات والهجرة:** يتأثر التركيب

(١) مستوى الإحلال: هو معدل الإنجاب الذي عنده يتوقف النمو ، وهو أن يصل معدل الخصوبة الكلية إلى طفلين تقريباً (انظر: الفصل الخاص بالخصوبة).

العمري بالعمليات الديموغرافية الثلاثة (الخصوبة والوفيات والهجرة) ويؤثر فيها، وكذلك الحال بالنسبة للتركيب النوعي؛ لذا يؤخذ اختلاف نمط التركيب العمري في الاعتبار عند مقارنة الدول فيما يتعلق بمعدلات الخصوبة أو الوفيات أو الهجرة[1]. وعلاوة على ذلك، فإن التركيب العمري والنوعي لا يرتبط فقط بالعمليات الديموغرافية المذكورة آنفاً؛ بل إن له علاقة بالخصائص السكانية الأخرى.

٣- **التركيب العمري والتخطيط**: تعتبر المعلومات عن التركيب العمري مهمة جدّاً في التخطيط للقوى العاملة، وكذلك بالنسبة للتخطيط التربوي، كتحديد مدى الحاجة إلى مدارس أو فصول دراسية جديدة. كما يُعد مهماً في التخطيط للتوسع في العملية التعليمية. وعموماً، فإن تركيب السكان يُسهم في التعرف إلى الموارد البشرية وخصائصها وتوزيعها الجغرافي.

٤- **التركيب العمري والسياسات العامة**: ثمة علاقة بين التركيب العمري والسياسات العامة وخاصة الإنفاق العام على بعض الخدمات الخاصة ببعض الفئات العمرية، كالأطفال أو كبار السن على سبيل المثال. كما يرتبط التغير في التركيب العمري ببعض الجوانب كالطلب على التعليم والإسكان، كما ذُكر آنفاً.

(١) G. T. Trewartha (1969) "A Geography of Population Characteristics".

٥- **التركيب العمري والبناء الاجتماعي**: تُسهم معرفة خصائص التركيب السكاني في فهم البناء الاجتماعي وما يحدث فيه من تغيرات وتطورات. كما تُستخدم كثير من الخصائص والسمات السكانية، كالتركيب العمري والنوعي، بالإضافة إلى الخصائص الأخرى في محاولة تفسير جوانب مجتمعية كثيرة وسلوكيات متعددة، تشمل أنماط استهلاك السلع والخدمات، والسلوك الإجرامي، ومعدلات الجريمة.

٦- **التركيب العمري وتصنيف المجتمعات البشرية**: بناء على بيانات التركيب العمري يمكن تصنيف المجتمعات إلى فتية أو ناضجة أو هرمة، والمقارنة بينها. بعبارة أخرى، من خلال قياس التركيب السكاني وتحديد خصائصه وأنماطه يمكن مقارنة البلدان أو المناطق الجغرافية أو المدن فيما يتعلق بالخصائص الديموغرافية وغير الديموغرافية، ومن ثم الخروج باستنتاجات مفيدة تسهم في فهم الظاهرات المختلفة والمشكلات التي تواجهها تلك المجتمعات.

٧- **التركيب العمري والحالة الصحية للمجتمع**: من خلال النظر إلى طبيعة التركيب العمري يمكن أن يُستدل على النمط السائد للحالة الصحية في المجتمع. فالهيكل الفتي يصاحب عادة النمط المتخلف للحالة الصحية،

بحيث تنتشر الأمراض المعدية، وأمراض نقص التغذية، وأمراض الأطفال، والأمراض المصاحبة للحمل والولادة[1]. ومن جهة أخرى، فإن الهيكل الهرم يدل – في العادة –على النمط المتقدم للحالة الصحية الذي تحتل فيه أمراض القلب والسرطان، والأمراض الانتكاسية، وأمراض الشيخوخة، محل الأمراض المعدية، كأسباب رئيسة للوفاة. ولما كانت هذه الأمراض ترتبط –في الغالب – بالشيخوخة ومن ثم الوفاة في سن متأخرة – بإذن الله – فإن أمد الحياة أو توقع العمر عند الولادة يكون طويلاً في هذه المجتمعات.

مصادر بيانات العمر والنوع:

يُعتبر التعداد السكاني من أهم مصادر بيانات العمر والنوع على وجه العموم، وذلك لشمولية بيانات التعداد لجميع الأفراد، سواء كانوا مواطنين أو مقيمين، بالإضافة إلى تغطيتها للمناطق الجغرافية كافة، الكبيرة منها والصغيرة. وتعاني بيانات العمر أياً كان مصدرها من أخطاء التبليغ التي يختلف شيوعها من بلد إلى آخر، ومن فئة سكانية إلى أخرى، ومن مصدر إلى آخر؛ من أهمها ما يلي:

(١) جدير بالذكر أن هذه الفكرة هي أساس نموذج الانتقال الوبائي الذي اقترحه عمران في أبحاثه السابقة، انظر:عبد الرحيم عمران (١٩٨٨م) **سكان العالم العربي حاضراً ومستقبلاً**.

(أ) **تصغير الأعمار أو تكبيرها** لأسباب ذاتية أو اعتقادات وهمية من قبل بعض الناس. فيُقال إن هناك ميلاً عاماً لدى النساء نحو تصغير الأعمار، مع تفاوت في هذا الميل حسب العمر. كما أن هناك ميلاً نحو تكبير الأعمار لدى بعض كبار السن؛ لكسب الوقار والتقدير من غيرهم.

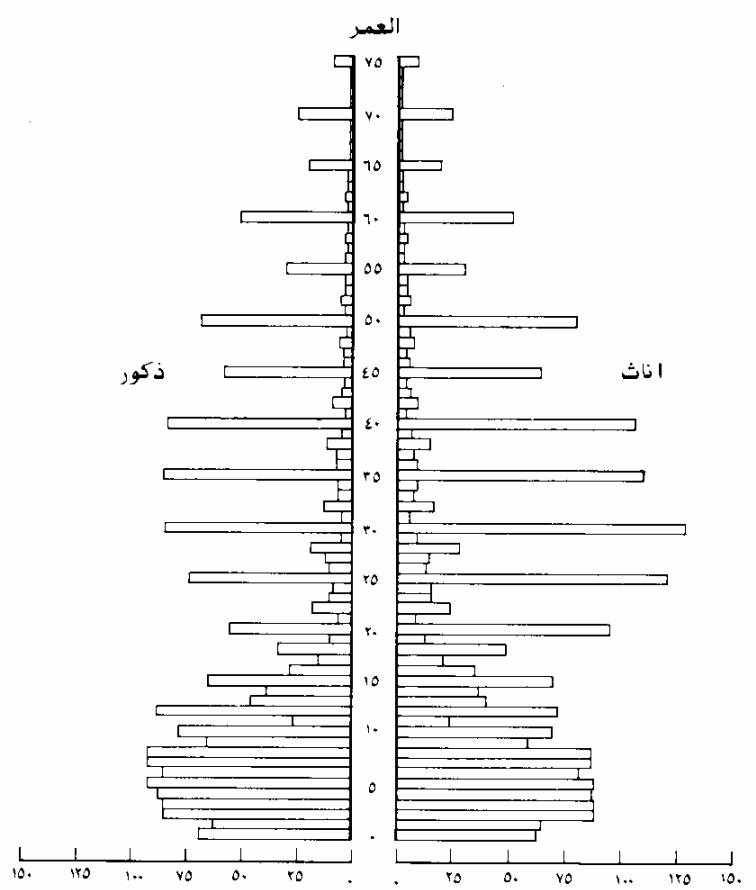
(ب) **ميل كثير من الناس إلى التقريب** لأرقام تنتهي بالصفر أو الخمسة. ولا نبالغ إذا قلنا إنه لا يكاد يخلو مسح ديموغرافي أو تعداد سكاني من هذه المشكلة. ويمكن أن يتضح هذا الخطأ عند تمثيل بيانات العمر بالسنوات المفردة (آحاد السنوات)، كما هو موضح في الشكل (٥-١).

(ج) **عدم ذكر الأطفال الرضع**، وخاصة الإناث، مما ينتج عنه انخفاض ملحوظ في نسبة السكان الذين لا تصل أعمارهم إلى سنة أو الذين أعمارهم أقل من خمس سنوات.

وبسبب وجود مثل هذه الأخطاء التي قد تؤثر على دقة التحليلات الديموغرافية، ظهرت بعض المقاييس والمؤشرات لتقويم مستوى دقة بيانات العمر مثل مؤشر ويبل (Whipple's Index)، ومؤشر ماير (Meyer's Index)، ومؤشر الأمم المتحدة لدقة بيانات العمر والنوع (UN Age-sex Accuracy Index). كما ظهرت بعض الأساليب لتصحيح بعض الأخطاء في بيانات العمر[1].

(١) انظر: رشود محمد الخريف (١٤١٤هـ) **التعداد السكاني**؛ وكذلك (١٤٢٠هـ) "التركيب العمري والنوعي للسكان في المملكة العربية السعودية".

الشكل (٥ – ١) بيانات العمر والنوع لسكان اليمن حسب تعداد ١٩٧٥م



المصدر : U.S.Bureau of the Census (1985)

أولاً: التركيب العمري:

في ضوء ما سبق، يحظى التركيب العمري بأهمية كبيرة، سواء بالنسبة لمتخذي القرارات وصناع الاستراتيجيات والسياسات الاقتصادية والاجتماعية، أو الباحثين المتخصصين في الدراسات السكانية خاصة،

والدراسات الاجتماعية بوجه عام. فمعرفة التركيب العمري تُسهم في تحديد نوع وحجم الخدمات التي ينبغي توفيرها للشباب أو الكهول أو المسنين، مثل نوع التعليم وعدد الفصول، ودور العجزة والمستشفيات ونحوها.

مؤشرات التركيب العمري ومقاييسه :

تتطلب الدراسات السكانية تصنيف السكان حسب فئات عمرية مختلفة. فقد تكون سنة واحدة، أو خمس سنوات، أو عشر سنوات. **فالسنوات المفردة** (آحاد السن) تُبرز بعض أخطاء بيانات العمر، مثل التقريب إلى الأرقام المنتهية بالصفر أو الخمسة، ولكن هذا التصنيف مفيد جدّاً إذا كان الهدف هو تقويم دقة بيانات العمر.

وعلى العكس من ذلك،فإن استخدام **الفئات العشرية** قد يؤدي إلى فقدان الكثير من التفاصيل المهمة في الدراسات السكانية، ولكن استخدام الفئات العشرية قد يكون مناسباً لتطبيقات معينة، أو عند الرغبة في تكوين فكرة سريعة عن نمط التركيب العمري وخصائصه.

أما التصنيف حسب **الفئات الخمسية** فهو أنسب تصنيفات الأعمار وأكثرها شيوعاً واستخداماً في الدراسات السكانية، لأنها لا تبرز أخطاء بيانات العمر

المذكورة آنفاً، وفي الوقت نفسه لا تتسبب في فقدان الكثير من تفاصيل التركيب العمري.

وعلى أية حال، هناك العديد من الأساليب والطرق المستخدمة في دراسة التركيب العمري وإبراز خصائصه والتعرف على أنماطه، منها ما يلي[1]:

١- نسب السكان في الفئات العمرية الكبرى:

تلجأ بعض دراسات التركيب العمري وخاصة الدراسات الاقتصادية أو المهتمة بشيخوخة السكان، إلى تصنيف السكان إلى ثلاث فئات عمرية كبرى، ومن ثم حساب النسب على النحو التالي:

(أ) **نسبة صغار السن (أقل من ١٥ سنة)**: عموماً، يمكن القول إن نسبة السكان في هذه الفئة ترتفع في الدول النامية، لتصل إلى ثلث السكان فيها، وإلى أكثر من ٤٠٪ في كثير من هذه الدول، بينما لا تتجاوز ٢٠ - ٢٥٪ في كثير من الدول المتقدمة (انظر الجدول ٥-١).

(١) هناك بعض الدراسات التي تناولت المؤشرات المستخدمة في دراسة التركيب العمري والنوعي مثل:
رشود محمد الخريف (١٤٢٠هـ) "التركيب العمري والنوعي.."؛
G. Barclay (1958) Techniques of Population Analysis; H. S. Shryock and J. S. Siegel et.al. (1973)
The Methods and Materials of Demography.

الجدول (٥-١) نسب صغار وكبار السن في بعض الدول النامية والمتقدمة

الدولة	نسبة صغار السن (أقل من ١٥ سنة)		نسبة كبار السن (٦٥+)	
	٢٠٠١م	٢٠٠٧م	٢٠٠١	٢٠٠٧م
السعودية	٤٣	٣٨	٢	٢
اليمن	٤٨	٤٧	٣	٢
مصر	٣٦	٣٣	٤	٥
الكويت	٢٦	٢٦	١	٢
الأردن	٤٠	٣٧	٥	٣
المغرب	٣٣	٣٠	٥	٤
الصين	٢٣	٢٠	٧	٨
البرازيل	٣٠	٢٨	٥	٦
اليابان	١٥	١٤	١٧	٢١
السويد	١٩	١٧	١٧	١٧
ألمانيا	١٦	١٤	١٦	١٩
الولايات المتحدة	٢١	٢٠	١٣	١٢
الدول النامية	٣٣	٣١	٥	٦
الدول المتقدمة	١٨	١٧	١٤	١٦
العالم	٣٠	٢٨	٧	٧

المصدر: PRB (2001, 2007) ***World Population Data Sheet***.

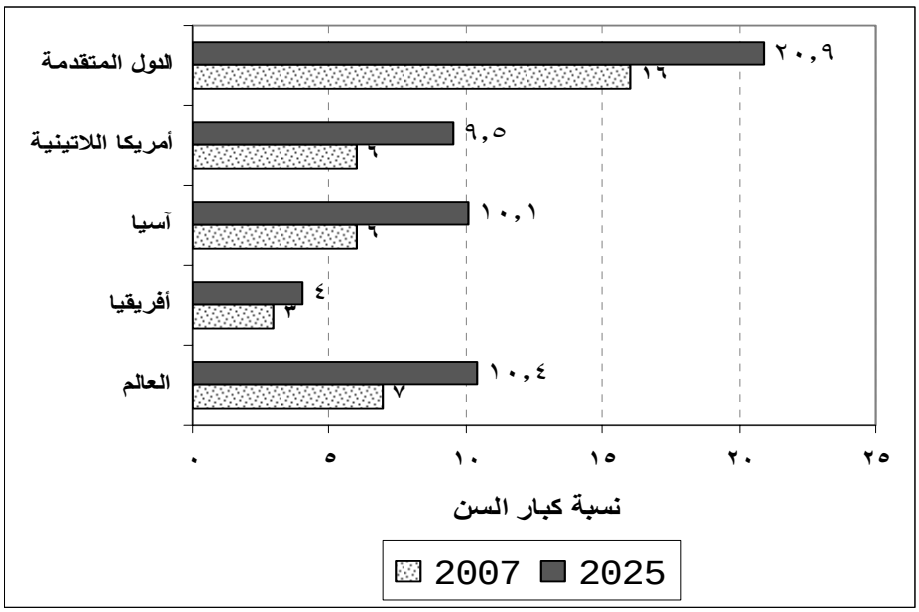
ولا شك أن هذا يُعزا إلى انخفاض الخصوبة في الدول المتقدمة من جهة، وارتفاعها في الدول النامية من جهة أخرى، إلى جانب التحسن الكبير في وفيات الرضع في الدول النامية، الذي أدى إلى زيادة أعداد الأطفال والشباب فيها.

(ب) نسبة البالغين (متوسطي السن): ويتركز أفراد قوة العمل في هذه الفئة. ولهذا توصف - أحياناً - بأنها الفئة العاملة، على الرغم من أن كثيراً من

أفرادها يبقون خارج قوة العمل. وتتأثر هذه الفئة بالهجرة بدرجة أكبر من الفئات الأخرى، لأن السكان في هذه الفئة هم أكثر ميلاً للهجرة من غيرهم. وعند المقارنة بفئات صغار السن أو كبار السن، فإن التباين بين الدول أو المناطق الجغرافية في الحجم النسبي لهذه الفئة لا يكون – في الغالب – كبيراً جدّاً إذا ما قورن بالفئات العمرية الأخرى.

(ج) **نسبة كبار السن أو المسنين (٦٥ فأكثر)**: تشمل هذه الفئة كثيراً من المتقاعدين والأرامل. ويأتي حجمها النسبي انعكاساً للزيادة أو الانخفاض في مستويات الخصوبة بالدرجة الأولى، كما ذُكر آنفاً. فبينما ترتفع نسبة السكان في هذه الفئة في الدول المتقدمة أو الصناعية بشكل عام نتيجة انخفاض مستويات الخصوبة، فإنها تنخفض بدرجة ملحوظة في بعض الدول النامية التي تشهد مستويات خصوبة مرتفعة. وبناء عليه، لا تتجاوز ٥٪ في معظم الدول النامية، بينما تصل إلى أكثر من ١٥٪ في كثير من الدول المتقدمة. وتُشير الإسقاطات السكانية إلى أن فئة كبار السن ستكون أسرع الفئات السكانية نمواً خلال القرن الميلادي الجديد، سواء في الدول المتقدمة أو النامية (الشكل ٥-٢). وجدير بالذكر أن بعضهم يحدد هذه الفئة بسن ٦٠ سنة فأكثر، وذلك تبعاً لاختلافات الدراسات والأغراض منها، إلى جانب التفاوت في سن التقاعد القانوني من مجتمع إلى آخر، ولكن الشائع في الدراسات الديموغرافية أن تتكون هذه الفئة من السكان الذين بلغوا أو تجاوزوا سن ٦٥ سنة.

الشكل (٥ – ٢) نسب كبار السن في بعض الأقاليم والقارات في عامي ٢٠٠٥م و٢٠٢٥م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: UN (1998) **World Population Prospects:; PRB (2007).**

وفي كل الأحوال، ستحتل مشكلة "شيخوخة السكان" في العالم الصدارة من بين التحديات الرئيسة التي تواجه المجتمع الدولي في المستقبل القريب، وخاصة في الدول المتقدمة وبعض الدول النامية التي تشهد انخفاضاً في معدلات الخصوبة.

مثال: السمات العمرية العامة للسكان السعوديين:

يتميز المجتمع العربي السعودي بفتوته بوصفه أحد المجتمعات النامية. فنسبة صغار السن تصل إلى نحو ٤٠٪ من إجمالي السكان السعوديين حسب بيانات تعداد ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م) (الجدول ٥-٢). وهذه النسبة تُعد مرتفعة، إذا ما

قورنت بمثيلاتها في بعض الدول النامية، على الرغم من انخفاضها عما كانت عليه في عام ١٤١٣هـ. وفي المقابل، تنخفض نسبة كبار السن الذين تصل أعمارهم إلى (٦٥ سنة أو أكثر) إلى ٣.٥٪ من إجمالي السكان السعوديين عام ١٤٢٥هـ.

وتجدر الإشارة إلى أن هذه النسبة أقل مما هي عليه في كثير من الدول بما فيها بعض الدول النامية، إذ تصل إلى ٧٪ في العالم عامة، وإلى ٦٪ في الدول النامية خاصةً[1]. وعلى الرغم من فتوة السكان في المملكة العربية السعودية مقارنة بكثير من الدول، إلا أن الإحصاءات الأخيرة تشير إلى اتجاه الإنجاب نحو الانخفاض؛ فقد انخفض معدل الخصوبة الكلية من نحو ٧ مواليد أحياء للمرأة في عام ١٩٧٠م إلى أقل من ٤ مواليد في عام ٢٠٠٧م. وهذا التغير الديموغرافي سينعكس – بالتأكيد – على خصائص التركيب العمري.

الجدول (٥-٢) السكان السعوديون حسب الفئات العمرية الرئيسة

الفئات العمرية	١٣٩٤هـ			١٤١٣هـ			١٤٢٥هـ		
	ذكر	أنثى	جملة	ذكر	أنثى	جملة	ذكر	أنثى	جملة
٠ – ١٤	٤٤.٦٢	٤٨.٩٨	٤٦.٦٦	٤٩.٤٢	٤٩.٥١	٤٩.٢٣	٣٩.٥	٤٠.٣	٣٩.٩
١٥ – ٦٤	٥١.٤٧	٤٧.٣٦	٤٩.٥٥	٤٦.٩١	٤٨.١٠	٤٧.٥٠	٥٦.٩	٥٦.٣	٥٦.٦
٦٥ فأكثر	٣.٩١	٣.٦٥	٣.٧٩	٣.٦٧	٢.٨٥	٣.٢٦	٣.٦	٣.٤	٣.٥
مؤشر التعمر	٨.٧٦	٧.٤٦	٨.١٢	٧.٤٢	٥.٨٢	٦.٦٣	٩.٠	٨.٤	٨.٧

المصدر: مصلحة الإحصاءات العامة، بيانات تعدادات السكان للأعوام ١٣٩٤هـ، ١٤١٣هـ، ١٤٢٥هـ

(١) اقتبست بيانات نسب صغار وكبار السن من: Population Reference Bureau (2007) "World Population Data Sheet."

٢- نسب الإعالة (Dependency Ratios):

تُعد نسب الإعالة من المؤشرات التي لها مدلولات اقتصادية واجتماعية مهمة. وتتناسب نسبة الإعالة عكسياً مع نسبة قوة العمل إلى إجمالي السكان في الدولة. وتمثل عدد الأفراد الذين يقوم بإعالتهم فرد واحد من أفراد قوة العمل إلى جانب نفسه[1]. وبالاعتماد على تصنيف السكان إلى ثلاث مجموعات عمرية كبرى، يمكن حساب نسب الإعالة، سواء كانت للصغار أو للكبار أو الإعالة الكلية. وعلى الرغم من أن هذه النسب يمكن أن تعطي انطباعاً عاماً عن مقدار الإعالة في ضوء طبيعة التركيب العمري، إلا أنه ينبغي ألا ننسى التباين الكبير بين المجموعات والفئات العمرية وكذلك بين الدول فيما يتعلق بنسب المشاركة في قوة العمل. وعموماً، ترتفع نسب الإعالة في الدول التي تكون فيها معدلات الخصوبة مرتفعة بسبب كثرة الأطفال. لذلك، تنخفض نسب الإعالة في الدول المتقدمة، وترتفع في الدول النامية. وعلى أية حال، تحسب نسب الإعالة كما يلي:

$$\text{إعالة الصغار} = \frac{\text{عدد السكان الذين أعمارهم أقل من ١٥ سنة}}{\text{عدد السكان في الأعمار من ١٥ - ٦٤ سنة}} \times ١٠٠$$

وفي الغالب ترتفع نسب إعالة صغار السن في الدول النامية ذات النمو

(١) انظر: أبو بكر حسين (١٩٨٦م) **الإحصاءات التطبيقية في دولة الكويت**. الكويت: جامعة الكويت، ص ٢١٣.

السكاني المرتفع، مما يترتب عليه ازدياد الحاجة إلى توفير خدمات تعليمية وصحية لهذه الفئة.

$$\text{إعالة الكبار} = \frac{\text{عدد السكان الذين أعمارهم ٦٥ فأكثر}}{\text{عدد السكان في الأعمار من ١٥ - ٦٤ سنة}} \times ١٠٠$$

ويُلاحظ ارتفاع نسب إعالة الكبار في الدول المتقدمة التي يمثل كبار السن فيها نسبة كبيرة نسبيّاً، مما يتطلب توفير خدمات صحية وطبية تتناسب مع الأمراض الشائعة بين أفراد هذه الفئة، والتي قد تكون مكلفة في أغلب الأحيان.

$$\text{الإعالة الكلية} = \frac{\text{(عدد السكان أقل من ١٥ سنة) + (عدد السكان الذين أعمارهم ٦٥ فأكثر)}}{\text{عدد السكان في الأعمار من ١٥ - ٦٤ سنة}} \times ١٠٠$$

ونظراً لانشغال كثير من الشباب في الأعمار من ١٥ - ٢٥ سنة في إكمال تعليمهم الجامعي على وجه الخصوص، فقد يُفضل بعض الباحثين رفع بداية سن العمل الموجود في صيغ الإعالة الآنفة الذكر إلى سن ٢٠ أو حتى إلى ٢٥ سنة، لتكون فئة العاملين هم الذين في الأعمار ما بين ٢٠ -٦٤ سنة على سبيل المثال[1]. كما أنه نظراً لسن التقاعد في بعض البلدان العربية، فإنه يمكن أن ينتهي سن

(١) انظر: عبد الرحيم عمران (١٩٨٨م) **سكان العالم العربي حاضرًا ومستقبلاً**؛ ناصر الصالح (١٤٠٢هـ) "أحوال السكان بالمملكة العربية السعودية"، مجلة كلية التربية.

العمل عند ٥٩ سنة بدلاً من ٦٤سنة المتبع في بعض البلدان المتقدمة كالولايات المتحدة. وبناءً على ذلك، يُمكن حساب نسبة الإعالة الكلية كما يلي:

$$\text{الإعالة الكلية} = \frac{\text{(عدد السكان أقل من ٢٠ سنة) + (عدد السكان الذين أعمارهم ٦٠ فأكثر)}}{\text{عدد السكان في الأعمار من ٢٠ – ٥٩ سنة}} \times ١٠٠$$

وعلى الرغم من شيوع استخدام نسب الإعالة المذكورة آنفاً، إلا أنه نظراً لوجود كثير من السكان الذين هم في سن العمل ولكنهم خارج قوة العمل كالإناث، وذلك في بعض المجتمعات النامية عامة، والعربية خاصة فإن هناك من يرى أن يتم حساب نسبة الإعالة العامة باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{نسبة الإعالة العامة (أو الحقيقية)} = \frac{\text{إجمالي السكان – عدد أفراد قوة العمل}}{\text{عدد أفراد قوة العمل}} \times ١٠٠$$

$$= \left[١ - \frac{\text{إجمالي السكان}}{\text{عدد أفراد قوة العمل}} \right] \times ١٠٠$$

بالإضافة إلى ذلك، يُفضل البعض استخدام ما يُسمى بـ"الإعالة الاقتصادية"، وهي نسبة إجمالي السكان إلى عدد أفراد قوة العمل. وعلى العكس من النسب السابقة، فإن نسبة الإعالة الاقتصادية تقيس الإعالة الكلية التي تقع على كاهل النشطين اقتصادياً، بمن فيهم المعيل نفسه.

وعلى الرغم مما سبق، فإن نسب الإعالة يمكن أن تستخدم بوصفها مؤشرات للتركيب العمري أكثر منها مؤشرات للإعالة الاقتصادية؛ لأنها مفيدة لإبراز التناسب بين فئات عمرية مختلفة، مثل صغار السن وكبار السن من جهة، والسكان في سن العمل من جهة أخرى. وهذا في حد ذاته يبرر تفضيل استخدامها بالصيغ الثلاث الأولى، لشيوعها في أغلب الكتب السكانية، ولإمكانية عقد المقارنة بين دول العالم بناء على الإحصاءات المتوافرة.

٣ - الهرم السكاني (Population Pyramid):

يحتل الهرم السكاني أهمية كبيرة لدى الديموغرافيين لأنه يمكن أن يعطي فكرة عن الماضي الذي قد يمتد إلى مئة عام، وصورة للحاضر، ورؤية عن المستقبل الديموغرافي، بل إنه نافذة على المستقبل. وهو شكل بياني يوضح الحجم العددي المطلق للسكان في الفئات العمرية أو نسبهم حسب العمر والنوع.

واعتماداً على ما ذُكر آنفاً بشأن الفئات العمرية ، فإنه يمكن رسم الهرم السكاني بناءً على الأعمار بالسنوات المفردة، أو الفئات الخمسية، أو حتى باستخدام الفئات العشرية. ويعتمد اختيار طول الفئة (سنة أو خمس سنوات أو عشر) على الغرض من إنشاء الهرم. فإذا كان الهدف هو تقويم بيانات

العمر، فإن من الأنسب استخدام السنوات المفردة؛ لأنها تبرز بعض أخطاء العمر كتقريب الأعمار إلى أرقام تنتهي بالصفر أو الخمسة. أما إذا كان الهدف هو التعرف إلى طبيعة التركيب العمري عموماً، فإن الفئات العشرية قد تؤدي الغرض. ولكن الفئات الخمسية هي أنسب الفئات لدراسة التركيب العمري لأن الفئات الخمسية تخفي بعض الأخطاء في بيانات العمر، ولكنها لا تتسبب في ضياع كثير من التفاصيل المهمة في بيانات التركيب العمري، كما ذُكر آنفاً. لذلك، فإن بيانات التركيب العمري حسب الفئات الخمسية هي الأكثر شيوعاً واستخداماً في الدراسات السكانية.

وهناك نوعان من الأهرام السكانية، هما:

١ - **الهرم العددي**: يعتمد إنشاء هذا النوع على عدد السكان في الفئات العمرية مباشرة دون تحويلها إلى نسبة مئوية. وباستخدام بيانات العمر والنوع للسكان السعوديين في عام ١٤٢٥هـ والموضحة في الجدول (٥-٤) يمكن رسم الهرم العددي، كما هو موضح في الشكل (٥-٣/ أ)، وذلك بالاعتماد على أعداد السكان مباشرة (العمود الثاني والثالث).

٢ - **الهرم النسبي**: يُبنى هذا النوع من الأهرام على نسب السكان في الفئات

العمرية المختلفة. وتجدر الإشارة إلى أن جميع أعداد السكان في الفئات العمرية منسوبة إلى إجمالي السكان، وليس إلى مجموع الذكور أو الإناث فقط، كما هو شائع -بالخطأ -في بعض الكتب والدراسات، وخاصة العربية. وهذا الخطأ يجعل الهرم السكاني مقتصراً على التركيب العمري، ومن ثم غير قادر على إبراز التركيب النوعي بالشكل المطلوب. وبعبارة أخرى، فإن عدم استخدام إجمالي السكان عند حساب النسب يجعل الهرم السكاني شكلين منفصلين ليس بينهما أي ارتباط؛ مما يصعب معه المقارنة بين الذكور والإناث. ولا يُقصد بذلك أنه لا يمكن رسم الهرم منسوباً إلى إجمالي الذكور والإناث كلاً على حدة، فهناك تطبيقات معينة قد تُبرر حساب نسب الذكور إلى إجمالي الذكور، وكذلك بالنسبة للإناث. ولكن الاستخدام العام للهرم يتطلب أن تُحسب النسب بناء على إجمالي السكان، وليس بالاعتماد على مجموع أي من النوعين فقط.

وعلى أية حال، بناء على نسب الذكور والإناث في الفئات العمرية المختلفة إلى إجمالي السكان، يتم إنشاء الهرم النسبي الموضح في الشكل (٥-٣/ ب)، باختيار فئات مناسبة للنسب على المحور الأفقي.

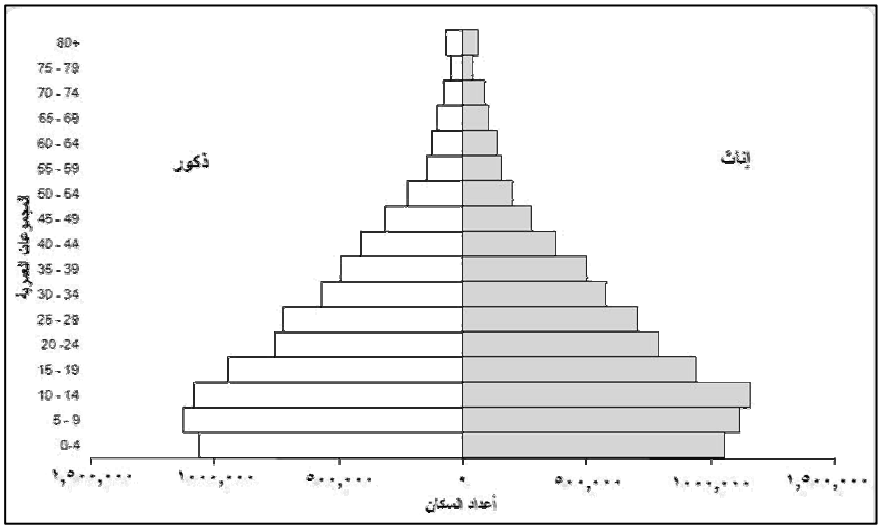
الجدول (٥ - ٤) عدد السكان السعوديين حسب العمر والنوع في عام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)

الفئات العمرية	ذكــور	إنــاث	جملــة
أقل من سنة	٢١٠٩٦٣	٢٠٦٩٩٠	٤١٧٩٥٣
١ - ٤	٨٥٥٠٤٧	٨٤٧٥٣٥	١٧٠٢٥٨٢
٥ - ٩	١١٢٧٢٥٣	١١١٢٥٨٢	٢٢٣٩٨٣٥
١٠ - ١٤	١٠٨١٨٨٤	١١٥٥٧٢٨	٢٢٣٧٦١٢
١٥-١٩	٩٤٨٧٠٧	٩٣٨٩٨٢	١٨٨٧٦٨٩
٢٠-٢٤	٧٦٠١٤٦	٧٨٦٥١٠	١٥٤٦٦٥٦
٢٥-٢٩	٧٢٥٤١٣	٧٠١٣٢٦	١٤٢٦٧٣٩
٣٠-٣٤	٥٦٩١٥٢	٥٧٥١٢٦	١١٤٤٢٧٨
٣٥-٣٩	٤٩٢٥٤٣	٤٩٨١٧٠	٩٩٠٧١٣
٤٠-٤٤	٤١١٨٩٠	٣٧٢٩٨١	٧٨٤٨٧١
٤٥-٤٩	٣١٣٣٤٠	٢٧٧٥١١	٥٩٠٨٥١
٥٠ - ٥٤	٢٢٢١٦٦	١٩٩٤١٥	٤٢١٥٨١
٥٥ - ٥٩	١٤٦٠٧٩	١٥٣١٩٤	٢٩٩٢٧٣
٦٠ - ٦٤	١٢٦٥٩٤	١٣٤٣٩٠	٢٦٠٩٨٤
٦٥-٦٩	١٠٣٢٤٥	١٠١٢١٣	٢٠٤٤٥٨
٧٠-٧٤	٧٧٢٧٧	٨٤٨٩٨	١٦٢١٧٥
٧٥-٧٩	٤٩٥٩٨	٣٧٦٢٩	٨٧٢٢٧
٨٠ فأكثر	٦٦٠٧٣	٥٥٧٩٠	١٢١٨٦٣
الإجمالي	٨٢٨٧٣٧٠	٨٢٣٩٩٧٠	١٦٥٢٧٣٤٠

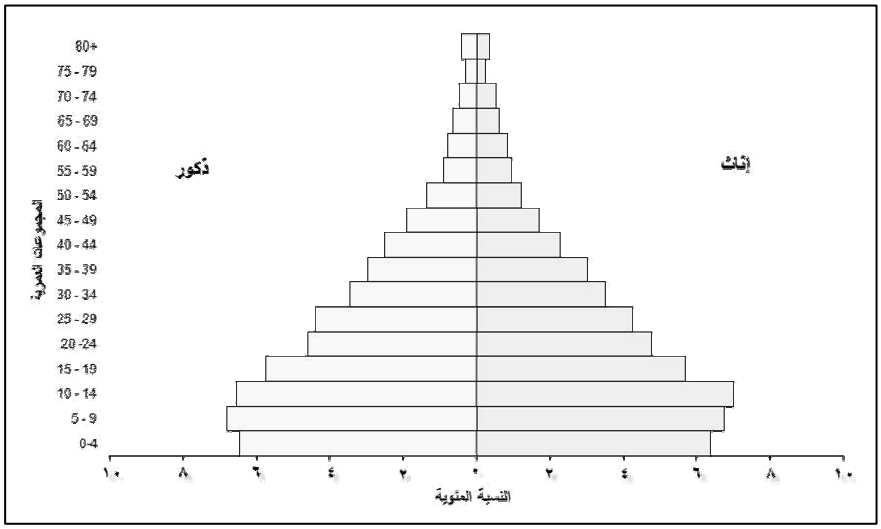
المصدر: مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت.) نتائج تفصيلية: التعداد العام للسكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م).

الشكل (٥-٣) التركيب العمري والنوعي للسكان السعوديين في عام ١٤٢٥هـ

(أ) الهرم العـددي



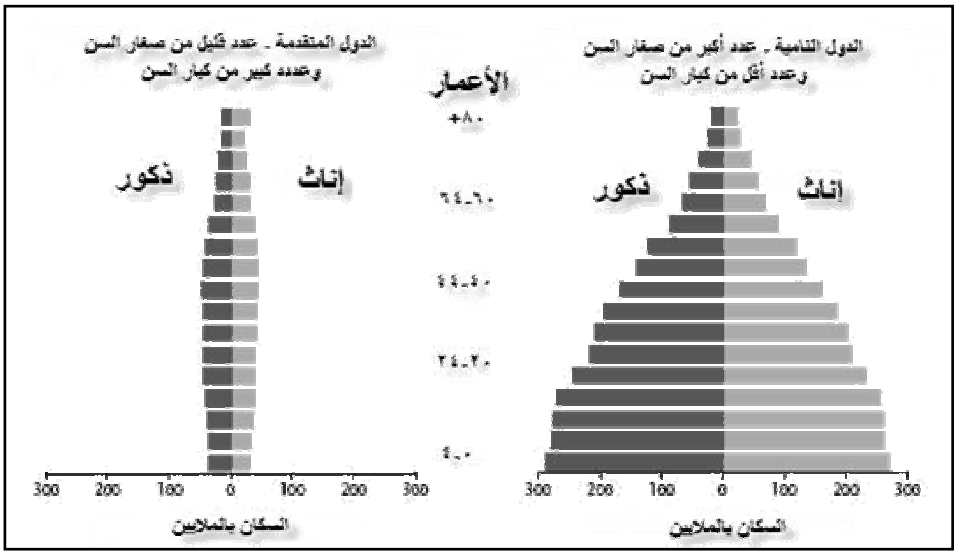
(ب) الهرم النسبي



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ٢٠٠٤م.

وعلى الرغم من التشابه بين النوعين من الأهرام (الهرم العددي والهرم النسبي) من حيث الشكل العام للهرم، إلا أنه يُفضل النوع الثاني (أي الهرم النسبي) في أغلب التطبيقات على الأول لسهولة المقارنة بين دولة وأخرى، وخاصة عندما يكون هناك اختلاف كبير بينهما في حجم السكان، كالمقارنة بين التركيب العمري في دولة صغيرة مثل قطر، ودولة كبيرة مثل الصين من حيث الأعداد . ولكن لكل نوع استخداماته وذلك حسب الغرض، ونوع البيانات المراد إبرازها. ففي بعض الحالات يكون الهرم العددي أكثر فاعلية في إبراز الظاهرة المدروسة أو المقارنات المقصودة، خاصة عندما يكون الهدف هو إبراز التفاوت في أعداد السكان. فعلى سبيل المثال، يوضح الشكل (٥-٤) التفاوت في عدد السكان بين الدول النامية والمتقدمة حسب الفئات العمرية، إذ يمكن مقارنة عدد صغار السن وكذلك كبار السن بين هاتين المجموعتين. وبناء عليه،لا يظهر الفرق الكبير في حجم السكان فحسب، بل التفاوت في حجم فئة صغار السن. وفي حالات معينة يمكن رسم هرمين لمجموعتين سكانيتين في دولة معينة، أحدهما فوق الآخر من أجل مقارنة التركيب العمري والنوعي، وكذلك حجم السكان، كأن يكون للسكان السعوديين والوافدين.

الشكل (٥-٤) الحجم السكاني في الدول النامية والمتقدمة حسب العمر والنوع في عام ٢٠٠٦م



المصدر: UN (2006) World Population Prospects.

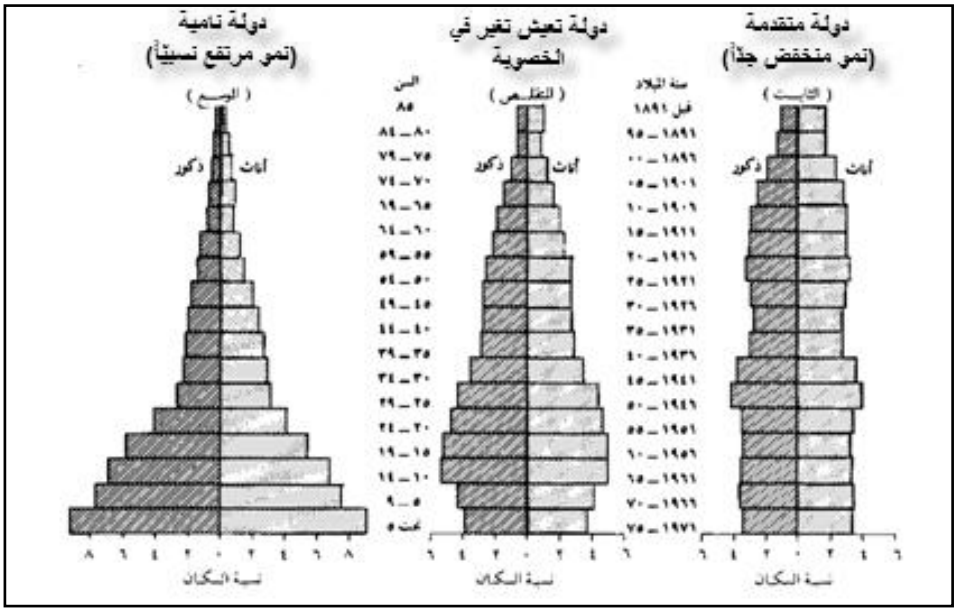
باختصار، فإن الهرم السكاني هو نوع من الرسوم البيانية تظهر البيانات الممثلة للبناء العمري والنوعي معاً في شكل واحد. وقد يعتمد على الأعداد المطلقة أو نسب الذكور والإناث في الفئات العمرية المختلفة. ويمكن أن يرسم ليبرز بيانات العمر والنوع لدولة أو لمدينة من المدن، أو حتى لحي سكني من أحياء مدينة معينة، أو للأفراد العاملين في مهنة بعينها. ونظراً لاختلاف أشكال الأهرام السكانية من دولة إلى أخرى تبعاً لطبيعة التركيب العمري والنوعي، ظهرت تصنيفات عديدة للأهرام السكانية، منها تصنيف الأهرام السكانية إلى الأنواع الثلاثة التالية (انظر: الشكل ٥-٥):

- **الموسع** (expansive): يسمى أحياناً عريض القاعدة، ويتميز بنسب كبيرة من السكان في الأعمار الصغرى، وفي المقابل بنسب صغيرة من كبار السن نتيجة ارتفاع مستوى الخصوبة. ويأخذ التركيب العمري في معظم الدول النامية أشكالاً مماثلة لهذا النوع من الأهرام السكانية.

- **المتقلص** (Constrictive): يتميز بنسب أقل من السكان في الأعمار الصغرى، ويكون التقلص والضمور في جانبيه -قريباً من القاعدة -نتيجة التغيرات في مستويات الخصوبة وما يواكبها من انخفاض أو ارتفاع في النمو السكاني. ويأخذ هذا النوع عدة أشكال، ولكنها تتغير مع مرور الزمن. ويمكن ملاحظة التقلص في أسفل الهرم السكاني للسكان السعوديين (الشكل ٥ -٣)، بتأثير الانخفاض الذي حدث للخصوبة في المملكة العربية السعودية.

- **الثابت** (stationary): يتميز هذا النوع بنسب متقاربة من السكان في الفئات العمرية المختلفة مع تناقص تدريجي نحو قمة الهرم. ويكون النمو السكاني منخفضاً في المجتمع الذي يكون تركيبه العمري مشابهاً لهذا النوع. ويمكن اعتبار الهرم السكاني للسويد نموذجاً قريباً لهذا النوع إلى حد كبير.

الشكل (٥ – ٥) أشكال التركيب العمري والنوعي السائدة



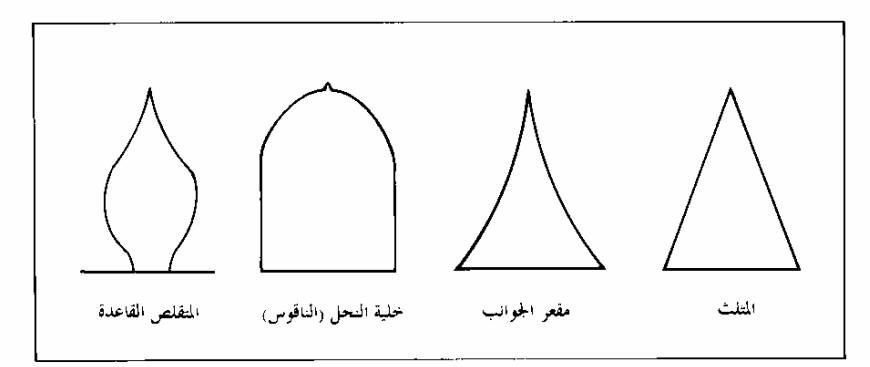
المصدر: مكتب مرجع السكان (بتصرف)

ونظراً لتعدد أشكال الأهرام السكانية نتيجة لتنوع المؤثرات وتعددها، فقد تصنف إلى أكثر من الثلاثة الأنواع المذكورة آنفاً (الشكل ٥ – ٦). فعلى سبيل المثال، تُصنف الأهرام إلى أربعة أنواع هي[1]:

١ – **الهرم المثلث**: يشبه شكل المثلث ويمثل البلدان التي ترتفع بها معدلات المواليد والوفيات. ولا يوجد في الوقت الحاضر بلد يتسم تركيب سكانه العمري بهذه السمة، ولكن هذا النوع كان سائداً في القرنين السابع عشر والثامن عشر الميلاديين.

(١) G. L. Peters and R. P. Larkin (1989**) Population Geography**.

الشكل (٥ – ٦) بعض أشكال الأهرام السكانية



٢- **الهرم السكاني مقعر الجوانب**: هو ضيق القمة وعريض القاعدة مع تقعر ملحوظ في أضلاعه الجانبية. ويمثل هذا النوع البلدان التي تشهد انخفاضاً في الوفيات وخاصة في الأعمار الصغرى، مع بقاء معدل الخصوبة مرتفعاً. ويأخذ التركيب العمري في بعض البلدان في أفريقيا وآسيا وأمريكا اللاتينية أنماطاً مشابهة لهذا النوع.

٣- **الهرم السكاني المشبه بخلية النحل**: ويمثل التركيب العمري في بعض البلدان التي تشهد انخفاضاً في كل من معدلات الخصوبة والوفيات، ويكون العمر الوسيط فيها مرتفعاً. ويقترب التركيب العمري في معظم الدول الأوروبية من هذا النمط وخاصة في بريطانيا والسويد.

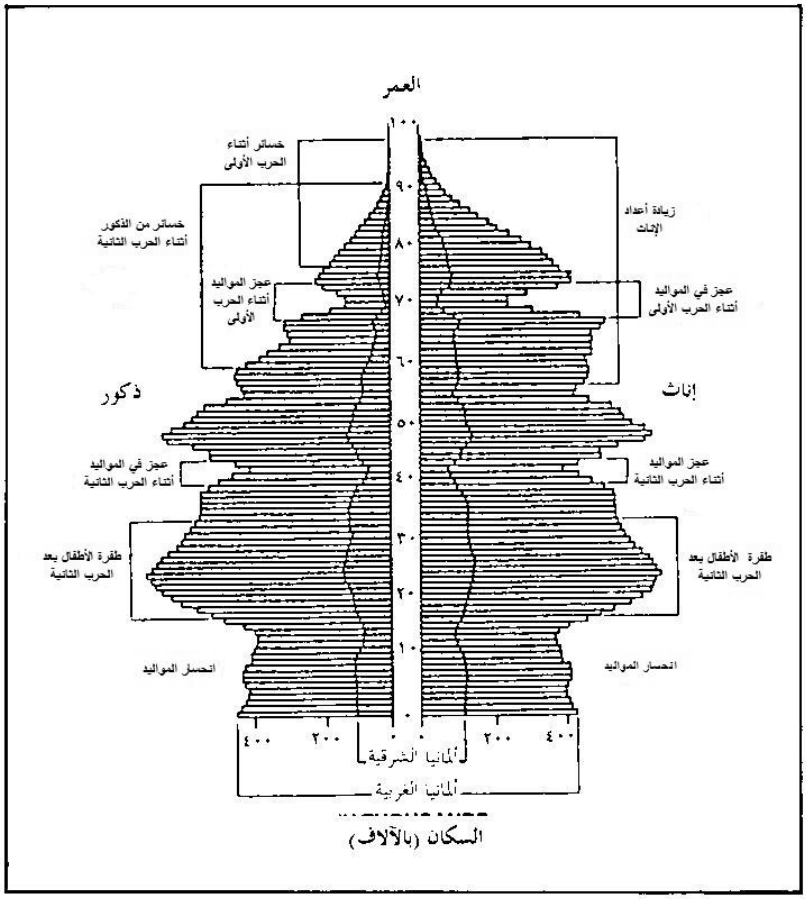
٤- **الهرم السكاني المتقلص القاعدة**: يمثل هذا النوع نمط التركيب العمري في

البلدان التي تشهد انخفاضاً سريعاً في معدلات الخصوبة، مما يسبب تقلصاً في قاعدة الهرم السكاني[1].

ومن الأهمية بمكان أن نشير إلى أن الهرم السكاني على الرغم من بساطته وسهولة إنشائه، يمكن أن يعطي فكرة عن الماضي وما مر به المجتمع من أحداث وكوارث وحروب، أو ما شهده من ازدهار وتقدم خلال فترة طويلة تصل إلى مئة عام. وليس أدل على ذلك مما يبرزه الهرم السكاني لألمانيا (انظر الشكل ٥-٧)؛ لذلك فإنه يعطي صورة عن الحاضر، بل وفكرة عن الماضي، ورؤية عن المستقبل، كما ذُكر آنفاً. فتبدو الخسائر البشرية من جراء الحرب العالمية الأولى والثانية في أعلى الهرم، في حين يُلاحظ الانحسار في أعداد المواليد أثناء الحرب العالمية الثانية في منتصف الهرم، وكذلك العجز في المواليد بسبب تأثير الحرب العالمية الأولى بالقرب من أعلى الهرم. وبالإضافة إلى ذلك، يُلاحظ تأثير الحروب في عدد الذكور مقارنة بعدد الإناث في الثلث العلوي من الهرم (أي نقص عدد الذكور). كما تظهر بوضوح طفرة الأطفال التي حدثت بعد الحرب العالمية الثانية في معظم الدول المتقدمة، بما فيها الولايات المتحدة الأمريكية.

(١)هناك تصنيفات أخرى للأهرام السكانية؛ فعلى سبيل المثال، هناك من يصنف الأهرام إلى ثلاثة أنواع، هي: (أ) التقدمي (Progressive) ويشهد نمواً سكانياً.
(ب) الثابت (Stationary) يتميز بالركود وعدم النمو.
(جـ) الارتدادي المتقلص (Regressive) ويشهد نمواً سالباً.

الشكل (٥ – ٧) سكان ألمانيا حسب العمر والنوع في عام ١٩٨٩م



المصدر: Population Reference Bureau

٤- العمر الوسيط (Median Age):

الوسيط هو أحد مقاييس النزعة المركزية المعروفة في الإحصاء. ويستخدم -أيضاً- في دراسة التركيب العمري من أجل التعرف على طبيعته

وأنماطه وسماته؛ ويُسمى "العمر الوسيط". ويعتبر أكثر مقاييس النزعة المركزية ملاءمة لدراسة التركيب العمري. وللعمر الوسيط للسكان مدلولات مفيدة لفهم التركيب العمري. فهو يُعطي فكرة سريعة عن نمط التركيب العمري، ويستخدم في بعض الأحيان لتصنيف المجتمعات إلى فتية أو هرمة (أو معمرة). ويُعرَّف العمر الوسيط بأنه العمر الذي يقسم السكان إلى مجموعتين متساويتين. ويمكن أن يُحسب باستخدام البيانات غير المبوبة عن طريق ترتيب الأعمار من الأصغر إلى الأكبر واختيار القيمة (أو العمر) الذي يقسم السكان إلى مجموعتين متساويتين. ولكن نظراً لتوفر بيانات العمر والنوع في هيئة جداول إحصائية (مبوبة)، فإنه لا بد من حسابه باستخدام الصيغة التالية[1]:

$$\text{عمر وسيط} = \text{أ} + \left(\frac{\frac{\text{س}}{٢} - \text{ع}_{١}}{\text{ع}_{٢}} \right) \times \text{ف}$$

(١) تعتبر مقاييس النزعة المركزية من الأساليب الأساسية في علم الإحصاء الموجود في معظم الكتب الإحصائية العربية وغير العربية، مثل: ناصر الصالح ومحمد السرياني (١٤٢٠هـ) **الجغرافيا الكمية والإحصائية**؛ وعبد الإله أبوعياش (١٩٨١م) **الإحصاء والكمبيوتر**؛ وغيرهم.

حيث إن:

أ = الحد الأدنى للفئة الوسيطة (باستخدام الأعداد الصحيحة، وليس الحد الفعلي).

س = إجمالي عدد السكان.

ع١ = التكرار المتجمع الصاعد السابق للفئة الوسيطة أو مجموع السكان في الفئات العمرية السابقة للفئة التي يوجد بها الوسيط.

ع٢ = عدد السكان في الفئة العمرية التي يوجد بها الوسيط (أو الفئة الوسيطة).

ف = طول الفئة العمرية، وهي – في الغالب – خمس سنوات.

وبناء على البيانات الموضحة في الجدول (٥-٤) يمكن حساب العمر الوسيط للسكان السعوديين في عام ١٤١٣هـ (١٩٩٢م) باستخدام الصيغة التالية على النحو التالي:

العمر الوسيط = ١٥ +((٦١٥٥٠٢٧ – ٦٠٦٠٦٥٧) ÷ ١٣٣٤٩٥٦) × ٥

= ١٥ + (٠,٠٧١) × ٥ = ١٥ + ٠,٣٥ = ١٥,٣٥ سنة.

وتجدر الإشارة إلى العمر الوسيط للسكان السعوديين ارتفع إلى ١٩.٤ سنة، وذلك بناء على بيانات تعداد السكان لعام ٢٠٠٤م. هل تعرف – أيها القارئ – سبب هذا التغير؟

الجدول (٥-٤) طريقة حساب العمر الوسيط للسكان السعوديين في عام ١٤١٣هـ (١٩٩٢م)

الفئات العمرية	عدد السكان	التكرار المتجمع
٤ – ٠	٢١٥٦٠١٧	٢١٥٦٠١٧
٩ – ٥	٢١٠٧٦٣٢	٤٢٦٣٦٤٩
١٤ – ١٠	١٧٩٧٠٠٨	٦٠٦٠٦٥٧
١٩ – ١٥	١٣٣٤٩٥٦	٧٣٩٥٦١٣
٢٤ – ٢٠	١٠٤٢١٤٩	٨٤٣٧٧٦٢
٢٩ – ٢٥	٨٧٠٨٠١	٩٣٠٨٥٦٣
٣٤ – ٣٠	٦٤٧٠٧٦	٩٩٥٥٦٣٩
٣٩ – ٣٥	٥٤٨٠٣٢	١٠٥٠٣٦٧١
٤٤ – ٤٠	٣٦٦٨٧٩	١٠٨٧٠٥٥٠
٤٩ – ٤٥	٣١٥١٩٤	١١١٨٥٧٤٤
٥٤ – ٥٠	٢٩١٩٤٦	١١٤٧٧٦٩٠
٥٩ – ٥٥	٢١٠٠٧٥	١١٦٨٧٧٦٥
٦٤ – ٦٠	٢٢٠٤٢٧	١١٩٠٨١٩٢
٦٥ فأكثر	٤٠١٨٦١	١٢٣١٠٠٥٣
المجموع	١٢٣١٠٠٥٣	--

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على بيانات تعداد السكان في عام ١٤١٣هـ.

وبالنظر إلى إحصاءات الأمم المتحدة، يلاحظ أن العمر الوسيط يختلف من مجتمع إلى آخر. وأحياناً يختلف من منطقة جغرافية إلى أخرى داخل الدولة الواحدة. ولكنه عموماً، يرتفع في الدول المتقدمة وينخفض في الدول النامية؛ لذا يرتفع إلى نحو ٤٢ سنة في ألمانيا على سبيل المثال، بينما لا يتجاوز ٢٥ سنة في كل من السعودية والعراق والجزائر في عام ٢٠٠٥م (انظر الجدول ٥-٥). وتشير إسقاطات للسكان في العالم، أعدتها الأمم المتحدة، إلى أن العمر

الوسيط في العالم سيرتفع من ٢٨ سنة تقريباً في عام ٢٠٠٥م إلى ٣٣ سنة في عام ٢٠٢٥م، ثم إلى ٣٨ سنة في عام ٢٠٥٠م. وفي هذا دلالة واضحة على التزايد المستمر في أعداد المسنين خلال هذا القرن الجديد، سواء في الدول المتقدمة أو النامية. وتؤيد ذلك قيم العمر الوسيط المتوقع لبعض الدول والموضحة في الجدول (٥-٥) والشكل (٥-٨).

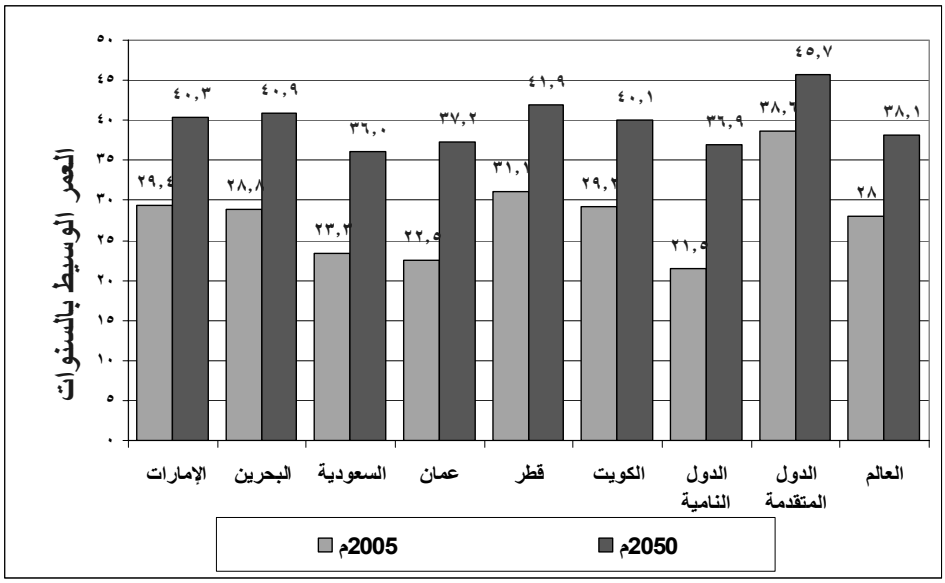
الجدول (٥-٥) أمثلة للعمر الوسيط لإجمالي السكان في بعض الدول

الدولة	١٩٩٣م	٢٠٠٠م	٢٠٠٥م	٢٠٥٠م
السعودية	١٩,١	١٩,٧	٢١,٦	٣٦,٠
العراق	١٦,٨	١٩,٠	١٩,١	٣١,١
الجزائر	١٧,٧	٢١,١	٢٤,٠	٣٩,٤
إندونيسيا	٢١,٦	٢٤,٨	٢٦,٥	٤١,١
كندا	٣١,٧	٣٦,٨	٣٨,٦	٤٢,٦
السويد	٣٧,٩	٣٩,٩	٤٠,١	٤٦,٣
ألمانيا	٣٨,٢	٤٠,٠	٤٢,١	٤٨,٤
الدول المتقدمة	-	٣٧,٥	٣٨,٦	٤٥,٧
الدول النامية	-	٢٤,١	٢٥,٥	٣٦,٩
الدول الأقل نمواً	-	١٨,٥	١٨,٩	٢٧,٩
العالم	-	٢٦,٦	٢٨,١	٣٨,١

المصدر: UN (1996) Demographic Yearbook. New York: The UN, pp. 288- 307; UN (2007) World Population Aging.

UN (2007) World Population Prospects: The 2006 Revision. New York: The UN.

الشكل (٥-٨) التغير في العمر الوسيط نتيجة انخفاض الخصوبة في بعض الدول



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: UN (2007) World Population Prospects, The 2006 Revision.

وعلى الرغم من التغير المستمر في التركيب العمري والتزايد المستمر في فئة المسنين عامة، إلا أنه يمكن تصنيف دول العالم بناء على العمر الوسيط في عام ٢٠٠٥م إلى ثلاث مجموعات:

١- دول هرمة (أو معمرة)، يصل العمر الوسيط بها إلى ٣٥ فأكثر وتشمل الدول المتقدمة عامة.

٢- دول ناضجة، يتراوح العمر الوسيط بها ما بين ٢٥ إلى ٣٥ سنة، وتشمل بعض الدول المتقدمة وبعض الدول النامية.

٣- دول فتية، ينخفض العمر الوسيط لسكانها إلى أقل من ٢٥ سنة، وتحتوي هذه المجموعة على أغلب الدول النامية.

ومن اللافت للنظر اتجاه العمر الوسيط نحو الارتفاع في معظم دول العالم، مما يُثير الكثير من التساؤلات حول مستقبل القوى العاملة من جهة، وأعباء رعاية المسنين من جهة أخرى.

أما بالنسبة للمملكة العربية السعودية، فقد ارتفع العمر الوسيط لإجمالي سكانها من نحو ١٧ سنة في عام ١٣٩٤هـ إلى حوالي ٢٠ سنة في ١٤١٣هـ، ثم إلى ٢٣ سنة ١٤٢٥هـ (الجدول ٥-٥). وقد أسهم وجود نسبة من العمالة الوافدة في رفع العمر الوسيط وفي المملكة، بالإضافة إلى تأثير الانخفاض التدريجي في معدلات الخصوبة. وقد كان العمر الوسيط للسكان السعوديين منخفضاً، سواء للذكور أو الإناث، ولكنه شهد تغيراً خلال السنوات الأخيرة، إذ قفز من حوالي ١٦ سنة في عام ١٣٩٤هـ إلى ١٩ سنة في عام ١٤٢٥هـ. ويُعْزا هذا الارتفاع إلى انخفاض معدلات الخصوبة للسعوديات عما كانت عليه في السابق.

ويدل العمر الوسيط على أن نصف السكان السعوديين لا تتجاوز أعمارهم ١٩ سنة في عام ١٤٢٥هـ، مما يؤكد فتوة المجتمع السعودي. وأدت

هذه الحقيقة إلى تركيز خطط التنمية في المملكة على التعليم والرعاية الصحية لهذه الفئة المهمة التي تُعد هي المستقبل الواعد لهذه الأمة.

الجدول (٥-٦) العمر الوسيط للسكان حسب الجنسية في عام ١٣٩٤هـ، ١٤١٣هـ، ١٤٢٥هـ.

السنة	السعوديون			غير السعوديين			إجمالي السكان		
	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة	ذكور	إناث	جملة
١٣٩٤هـ	١٥,٩٨	١٥,٣٠	١٥,٦٥	٢٤,٨٢	١٨,٥٨	٢٣,٤٣	١٧,٦٥	١٥,٥٢	١٦,٦٨
١٤١٣هـ	١٥,٢٧	١٥,٤٢	١٥,٣٥	٣١,٣٠	٢٥,١٥	٣٠,٠٨	٢٢,٦٣	١٦,٦٢	١٩,٩٧
١٤٢٥هـ	١٩,٦	١٩,٢	١٩,٤	٣٣,٢	٢٦,٢	٣١,٤	٢٥,٩	٢٠,٤	٢٣,٤

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على: رشود الخريف (١٤٢٠هـ) "التركيب العمري والنوعي لسكان المملكة العربية السعودية"؛ بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م).

٥- **متوسط العمر** (Mean Age):

يُعد الوسط الحسابي أكثر مقاييس النزعة المركزية شيوعاً واستخداماً لسهولة حسابه وإمكانية التعامل معه جبرياً، بالإضافة إلى أن جميع القراءات أو القيم المدروسة تؤخذ في الاعتبار عند حسابه، وهو عبارة عن متوسط أعمار السكان في لحظة التعداد[1]. وهو أحد المؤشرات المستخدمة في الدراسات السكانية للتعرف إلى طبيعة التركيب العمري وخصائصه. ونظراً لأن بيانات العمر عادة ما تكون مبوبة مسبقاً، فإن من الأفضل استخدام صيغة استخراج متوسط العمر من البيانات المبوبة في جداول إحصائية، كالآتي:

(١) يختلف متوسط العمر عن توقع العمر أو عدد السنوات التي يتوقع أن يعيشها الإنسان في دولة ما.

$$\text{متوسط العمر} = \frac{\text{مجـ س} \times \text{ك}}{\text{مجـ ك}}$$

حيث تمثل "ك" عدد السكان في كل فئة عمرية. وترمز "س" إلى مراكز الفئات العمرية. وبهذا تدل "مجـ ك" على إجمالي السكان في الدولة أو المنطقة المدروسة، أو مجموع السكان في الفئات العمرية المختلفة.

٦ - مؤشر التعمر (Aging Index):

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

$$\text{مؤشر التعمر (الشيخوخة)} = \frac{\text{عدد السكان الذين أعمارهم ٦٥ فأكثر}}{\text{عدد السكان الذين أعمارهم أقل من ١٥ سنة}} \times ١٠٠$$

وعلى الرغم من قلة استخدام هذا المؤشر مقارنة بالأساليب المذكورة آنفاً، إلا أنه يعطي دلالات مفيدة لفهم ملامح التركيب العمري. وتبلغ قيمة هذا المؤشر لسكان المملكة العربية السعودية نحو (٩) في عام ٢٠٠٤م، مما يدل على فتوة المجتمع السعودي على الرغم من التغيرات الأخيرة في التركيب العمري في السعودية (الجدول السابق ٥-٢).

العوامل المؤثرة في فتوة (أو شيخوخة السكان):

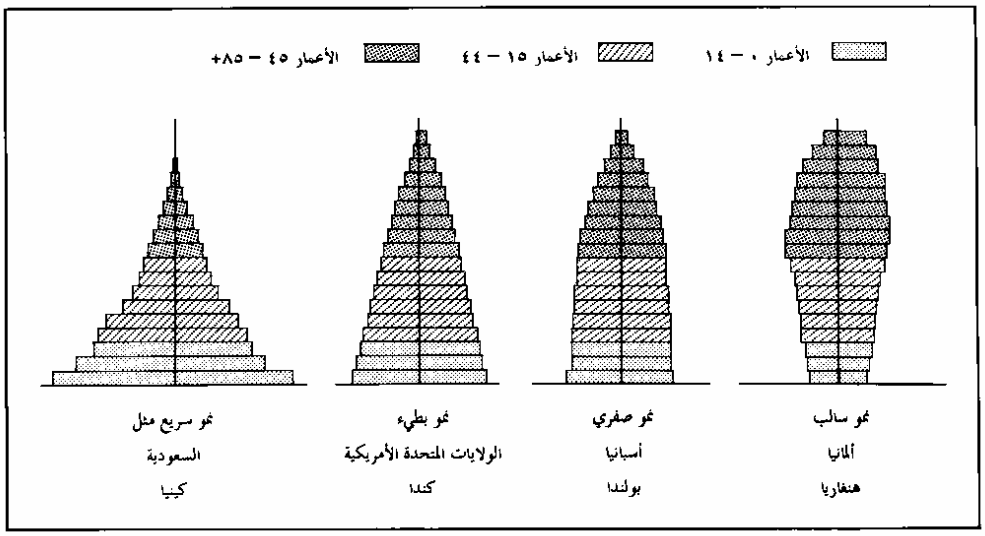
يتأثر التركيب العمري بعدد من العوامل التي تجعل المجتمع فتياً، بحيث يُمثل الشباب نسبة كبيرة من أفراده من جهة، أو تؤدي إلى شيخوخته وهرمه، بحيث يُمثل كبار السن نسبة مرتفعة نسبيّاً. وكما أشرنا آنفاً، يتميز السكان في الدول النامية بفتوتهم، في حين تبدو مجتمعات الدول الصناعية أقل فتوة. ولكن من المتوقع أن تواجه الدول النامية تحديات متزايدة خلال هذا القرن الميلادي الجديد. فكثير من الدول الفقيرة ستشهد زيادة في نسبة المسنين، ولن تكون قادرة على تلبية متطلباتهم واحتياجاتهم الصحية والسكنية، خاصة مع تناقص وضعف السبل التقليدية لرعاية كبار السن في أغلب الدول.

ويتفاعل التركيب العمري والنمو السكاني لينتج عن هذا التفاعل أنماطٌ متباينةٌ من التركيب العمري، تختلف في أشكالها وسماتها. فتنخفض نسب كبار السن في بعضها، في حين يزداد الحجم النسبي لهذه الفئة في بعض، وتنخفض نسب صغار السن بشكل ملحوظ في بعضها الآخر (الشكل ٥-٩). وعلى أية حال، يمكن إيجاز العوامل المؤثرة في فتوة المجتمعات البشرية أو تعمّرها، فيما يلي:

- **الخصوبة**: إن انخفاض الخصوبة هو العامل الأساس الذي يؤدي إلى شيخوخة السكان، حيث إن قلة الأعداد في الأعمار الدنيا تزيد من ثقل السكان النسبي في الأعمار الكبرى، مما يؤدي إلى ارتفاع العمر الوسيط، ومن

ثم شيخوخة المجتمع. وبصياغة أخرى، ليس هناك عامل أقوى تأثيراً في التركيب العمري من الخصوبة. فإذا ارتفع مستوى الخصوبة، أصبح المجتمع فتياً، وإذا انخفض، صار المجتمع هرماً، ويَزداد شيخوخة مع تزايد انخفاض الخصوبة.

الشكل (٥ – ٩) أنماط التركيب العمري وعلاقتها بالنمو السكاني



- **الوفيات**: لا يؤدي انخفاض مستوى الوفيات إلى هرم المجتمعات بدرجة كبيرة، كما يبدو لأول وهلة. بل إن انخفاض مستوى الوفيات قد يجعل السكان أكثر فتوة في بعض الأحيان؛ لأن انخفاض مستوى الوفيات يحدث في الغالب في الأعمار الصغرى، مما يخفض العمر الوسيط. وهذا ما يحدث في الدول النامية وما سبق أن حدث في الدول الصناعية. أما بالنسبة للدول

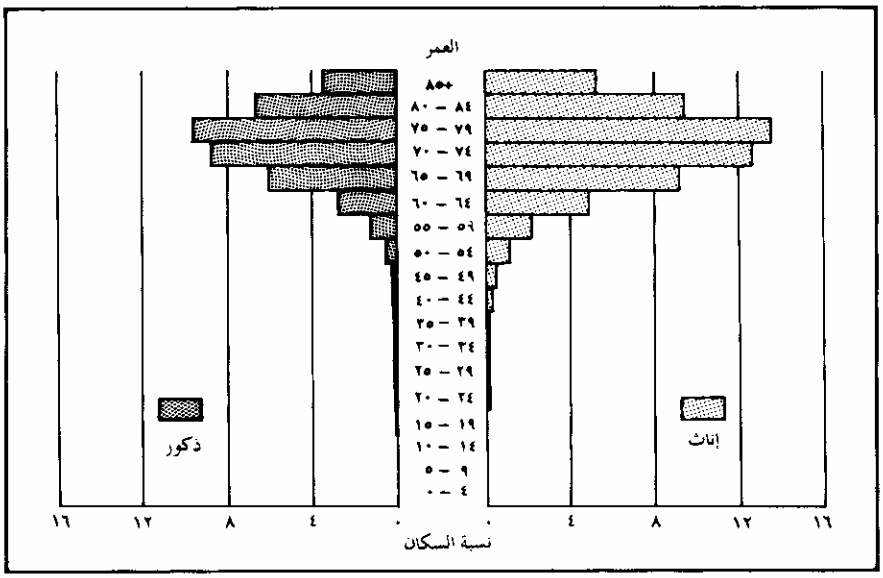
المتقدمة في الوقت الحاضر، فنتيجة لانخفاض مستوى الوفيات في الأعمار الدنيا إلى حد كبير جداً، فإن أي انخفاض في المستقبل لا بد أن يحدث في الأعمار التي تزيد عن ٤٥ سنة، مما سيسهم في مزيد من الارتفاع في العمر الوسيط. ولكن من المتوقع أن يكون هذا التأثير ضئيلاً وبطيئاً.

- **الكوارث والحروب**: يمكن أن تؤثر الكوارث، مثل المجاعات والحروب في التركيب العمري لمنطقة أو دولة معينة. فالحروب على سبيل المثال، يمكن أن تؤدي إلى وفيات الشباب في سن الجندية، وتحدث انحساراً ملحوظاً في معدلات المواليد خلال سنوات الحرب. ويؤيد ذلك ما سبق ذكره عن التركيب العمري والنوعي لسكان ألمانيا. كما تؤثر المجاعات بدرجة كبيرة في كبار السن وصغار السن أكثر من غيرهم.
- **الهجرة**: تُعد الهجرة من العوامل المؤثرة في شيخوخة المجتمعات. فعلى سبيل المثال، أسهمت الهجرة إلى الولايات المتحدة الأمريكية في جعل المجتمع الأمريكي أكثر فتوة، مما لو أنه لم يكن مقصداً لأفواج من المهاجرين الشباب، أو بمقارنته بدول غرب أوربا. كما أن الهجرة الداخلية تؤثر في التركيب العمري للسكان. فمثلاً في ولاية فلوريدا يرتفع العمر الوسيط نتيجة هجرة كبار السن إلى هذه الولاية. ولا ينبغي أن نذهب بعيداً لنرى أو نلاحظ تأثير الهجرة على التركيب العمري. فمجتمعات دول الخليج تتأثر بالهجرة الدولية (أو العمالة الوافدة) بشكل يجعل الهرم السكاني مشوهاً. كما

أن الشباب يمثلون نسبة كبيرة من سكان المدن العربية عامة، ومدن المملكة خاصة. فالعمر الوسيط للسكان السعوديين في عام ١٤١٣هـ يصل إلى ١٥ سنة تقريباً، بينما يرتفع العمر الوسيط لإجمالي السكان إلى ٢٠ سنة، نتيجة تأثير العمالة الوافدة من الخارج، كما ذُكر آنفاً. ويمثل الهرم لمدينة الشمس (Sun City) في ولاية أريزونا بالولايات المتحدة الأمريكية مثالاً ملفتاً للنظر لتأثير هجرة كبار السن على التركيب العمري (الشكل ٥-١٠)، إذ يبدو الهرم السكاني وكأنه مقلوب. وتجدر الإشارة إلى أن هذه المدينة هي أحد الأماكن التي يقصدها كبار السن المتقاعدون في الولايات المتحدة الأمريكية، لشمسها الساطعة، ووجود الخدمات الخاصة بها.

الشكل (٥-١٠)

سكان مدينة صن سيتي في ولاية أريزونا في الولايات المتحدة الأمريكية لعام ١٩٩٠م.



المصدر: PRB (1997) *Population Today*. 25 (10): 6

ويمكن القول إنه إذا انخفضت الخصوبة ارتفع العمر الوسيط، وإذا انخفضت الوفيات في منطقة معينة وكذلك الهجرة إليها، انخفض العمر الوسيط. ولكن ذلك يعتمد – بدرجة كبيرة –على الأعمار المتأثرة بالهجرة أو بطبيعة الانخفاض في الوفيات.

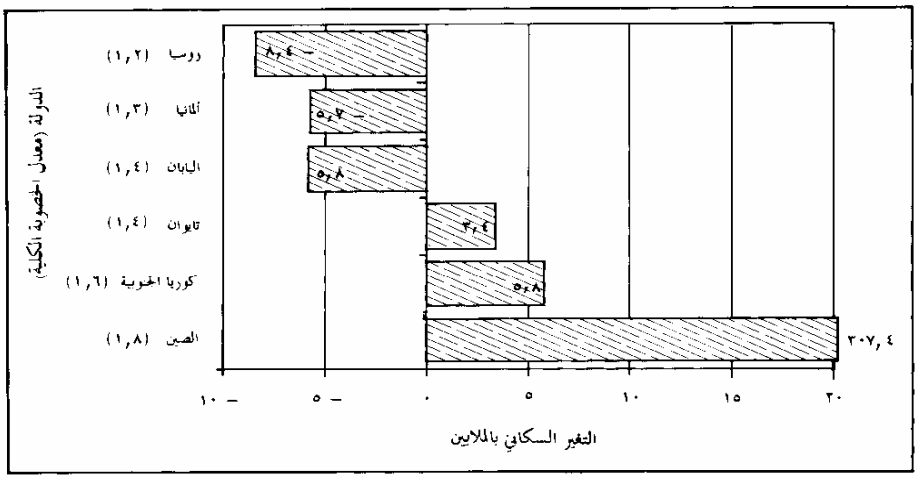
علاقة التركيب العمري بالخصوبة والوفيات والهجرة:

بناء على ما سبق، يُمكن صياغة العلاقة بين التركيب العمري والعمليات الديموغرافية الثلاث (الخصوبة، والوفيات، والهجرة)، وإيضاح الترابط بينها، وذلك على النحو التالي:

١ - العلاقة بين التركيب العمري ومعدلات الخصوبة:

يؤثر التركيب العمري على الخصوبة ويتأثر بها. فالخصوبة هي العامل الرئيس المؤثر في التركيب العمري وخاصة في تعمر المجتمعات وفتوتها كما ذكر آنفاً. كما أن التركيب العمري يؤثر في الخصوبة من خلال ما يسمى بقوة الدفع (momentum effect)، نتيجة دخول أعداد كبيرة من النساء في سن الإنجاب مما يؤثر على معدلات نمو السكان. فالمجتمع الفتي يمكن أن يستمر فيه النمو بصرف النظر عن مستوى الإنجاب، أي حتى لو كان مستوى الخصوبة دون مستوى الإحلال. ولعل الشكل (٥-١١) يوضح التغير السكاني المتوقع نتيجة تأثير طبيعة التركيب العمري.

الشكل (٥ – ١١) التغير السكاني المتوقع في بعض البلدان ذات المستوى الإنجابي المنخفض خلال الفترة (١٩٩٩ – ٢٠٢٥م) بالمليون نسمة.

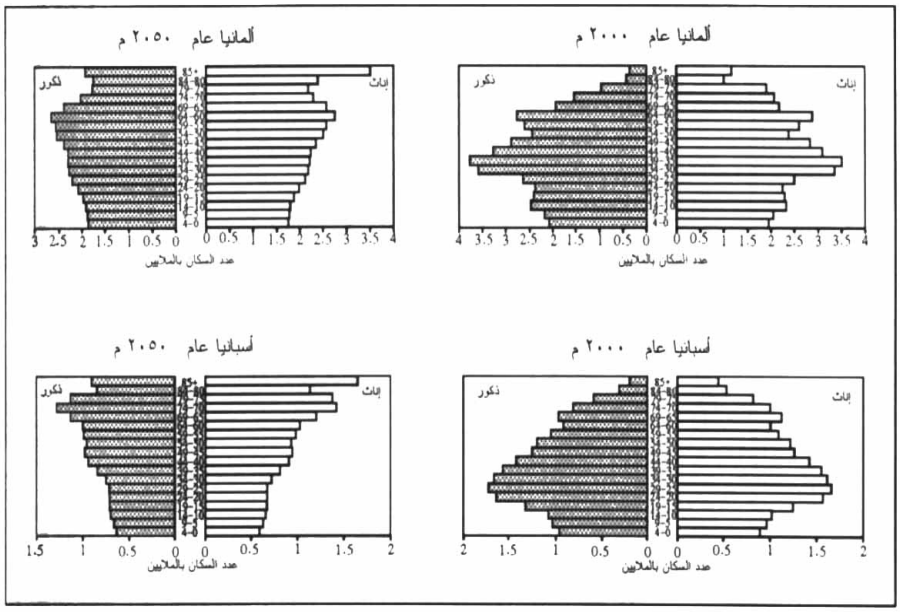


المصدر: من إعداد المؤلف بناء على: Population Reference Bureau (1999) "World Population: More than Just Numbers"

فعلى الرغم من أن معدل الخصوبة الكلية تحت مستوى الإحلال في كل من تايوان واليابان، فإن من المتوقع أن يزداد عدد سكان تايوان نحو ثلاثة ملايين، في حين أن سكان اليابان سينقص حوالي ستة ملايين خلال الفترة الموضحة. ويحدث ذلك على الرغم من تساوي معدل الخصوبة الكلية في كليهما. وجدير بالذكر أن مستوى الإحلال -كما هو معروف - هو ٢.١ طفل لكل امرأة في سن الإنجاب.

ونتيجة لانخفاض الخصوبة، ومن ثم شيخوخة معظم المجتمعات في الدول المتقدمة وخاصة في أوربا، فإن من المتوقع أن يأخذ هرم سكان إسبانيا وألمانيا – على سبيل المثال – شكل الهرم المقلوب، عند منتصف القرن الحالي (الشكل ٥-١٢).

الشكل (٥-١٢) شيخوخة السكان في الدول المتقدمة



المصدر: U.S.CENSUS BUREAU, INTERNATIONAL DATA BASE

٢ - العلاقة بين التركيب العمري والوفيات:

إن التركيب العمـــري يؤثر على معـدلات الوفيات، مما يستوجب الحذر عند إجراء المقارنة بين بعض الـدول المتقدمـة وبعـض الـدول الناميـة في هـذا الخصوص. فعلى سبيل المثال، يصل معدل الوفيات الخام في كـل مـن الـسويد والولايات المتحدة الأمريكية إلى ١١ و ٩ على التوالي، في حين لا يتجاوز ٧ في كل من المكسيك أو تايلاند أو إندونيسيا (الجـدول ٥-٧). ويعـود ذلـك إلى طبيعـة التركيب العمري في هذه البلـدان. ففـي حـين لا تتعـدى نـسبة الـسكان الـذين أعمارهم ٦٥ فأكثر ٥٪ تقريباً في الدول الثلاث الأخـيرة، فـإن نـسبة هـذه الفئـة السكانية تربو عن ١٢٪ في كل من السويد والولايات المتحدة الأمريكية.

الجدول (٥-٧) التركيب العمري ومعدلات الوفيات الخام لبعض الدول في عام ٢٠٠٧م

الدولة	نسبة كبار السن (٦٥+)	معدل الوفيات الخام	توقع العمر (العمر المتوقع عند الميلاد)
الولايات المتحدة الأمريكية	١٢	٨	٧٨
السويد	١٧	١٠	٨١
ألمانيا	١٩	١٠	٧٩
المكسيك	٦	٥	٧٥
تايلاند	٧	٧	٧١
إندونيسيا	٦	٧	٦٩

المصدر: Population Reference Bureau (2007) World Population Data Sheet.

٣ - العلاقة بين التركيب العمري والهجرة:

العمر عامل مهم من العوامل المؤثرة في الهجرة، بل هو من أبرز السمات التي تبنى عليها انتقائية الهجرة. فالنماذج الإحصائية التي تتنبأ بالهجرة تؤكد على تأثير هذا العامل على قرارات الهجرة؛ لأن الهجرة تحدث في أعمار معينة، ولأن العائد من الهجرة يعتمد بالدرجة الأولى على العمر، وخاصة في السنوات المتبقية في سن العمل. كما أن الهجرة نفسها تحدث تأثيراً ملحوظاً على التركيب العمري، فتجعل بعض المجتمعات أكثر فتوة، وبعضها الآخر أكثر هرماً وشيخوخة. ولعل ما ذُكر آنفاً بالنسبة لهرم سكان مدينة "صن سيتي" في الولايات المتحدة الأمريكية يوضح ذلك بجلاء (الشكل السابق ٥-١٠).

ثانياً: التركيب النوعي:

التركيب النوعي هو تصنيف السكان إلى ذكور وإناث، وذلك بناء على بيانات التعداد أو المسوحات الديموغرافية. ويحظى التركيب النوعي بأهمية كبيرة جدّاً لارتباطه بعددٍ من الخصائص السكانية، وتأثيره وتأثره بها، كما ذُكر آنفاً. فلا شك أن نوع الإنسان (ذكراً كان أو أنثى) يُؤثر على متطلباته، وسلوكياته، وأنشطته، والأدوار التي يقوم بها في المجتمع الذي يعيش فيه. كما أن زيادة الذكور أو الإناث ينعكس على الكثير من الجوانب الاجتماعية والاقتصادية، مثل معدلات المواليد، والزواج، والطلاق، والجريمة، والمشاركة في قوة العمل، وغيرها، مما يتطلب المحافظة على التوازن النوعي من أجل استقرار المجتمع وزيادة فاعلية أفراده. كما أن التركيب النوعي يؤثر في العمليات الديموغرافية الثلاث (الخصوبة والوفيات والهجرة) ويتأثر بها، كما هو الحال بالنسبة للتركيب العمري[1].

مؤشرات التركيب النوعي أو مقاييسه:

بالإضافة إلى الهرم السكاني الذي يستخدم لإبراز التركيب النوعي والعمري معاً، فإن هناك عدداً من المؤشرات المعروفة والشائعة في الدراسات

(١) رشود محمد الخريف (١٤٢٠هـ) "التركيب العمري والنوعي لسكان المملكة العربية السعودية.

السكانية وغيرها، مثل نسبة النوع لجملة السكان، بالإضافة إلى نسبة النوع عند الولادة (أي بين المواليد الأحياء)، ونسبة النوع عند الحمل، ونسبة النوع عند الوفاة، ونسبة النوع حسب الفئات العمرية المختلفة. وسنتعرف إلى أهم هذه الأنواع وأكثرها شيوعاً وأوسعها استخداماً فيما يلي:

١- نسبة النوع لجملة السكان (Sex Ratio):

تعكس هذه النسبة مقدار التناسب (أو عدمه) بين عدد الذكور والإناث في المجتمع بالنسبة المئوية أحياناً، أو بما يسمى "نسبة النوع" في معظم الأحيان؛ وهي عبارة عن التناسب بين الذكور والإناث، أو بالتحديد نسبة عدد الذكور إلى عدد الإناث. وتُعد هذه النسبة أكثر مؤشرات التركيب العمري شيوعاً واستخداماً في الدراسات السكانية. وتحسب على النحو الآتي:

$$\text{نسبة النوع لجملة السكان} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الإناث}} \times ١٠٠$$

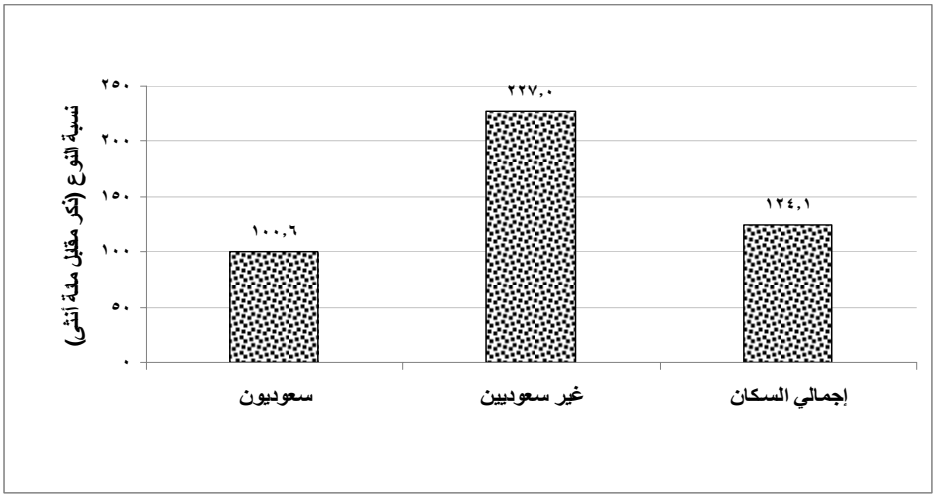
$$\text{نسبة النوع في الصين} = \frac{٦٧٦١٧٦٠٠٠}{٦٣٤٨٠٣٠٠٠} \times ١٠٠ = ١٠٦,٥ \text{ (أي ١٠٧ تقريباً)}$$

تعكس هذه النسبة عدد الذكور مقابل مئة أنثى. فإذا كانت هذه النسبة ١٠٧ في الصين – على سبيل المثال– فإنها تعني بأن هناك ١٠٧ ذكور مقابل مئة أنثى.

ولا شك أن التوازن بين أعداد الـذكور والإنـاث أمـر مهـم، ولـه أبعـاد ديموغرافية واقتصادية واجتماعية. وتصل نسبة النوع في المملكة إلى ١٢٤ ذكراً مقابل ١٠٠ أنثى في عام ١٤٢٥هـ، أي أن نسبة الـذكور تـصل إلى نحـو ٥٥٪ (الشكل ٥-١٣). وتعود هذه الزيادة في أعداد الذكور إلى ارتفاع نسبة الذكور بين الوافدين من خارج المملكـة، وذلـك لطبيعـة متطلبـات سـوق العمـل في المملكة من العمالة الوافدة.

أما التركيب النوعي للسكان السعوديين فيعكس توازناً نسبيّاً بين الذكور والإناث؛ إذ تصل نسبة النوع إلى (١٠٠,٥٨)، أي ١٠٠ ذكر تقريباً مقابل ١٠٠ أنثى. أما بالنسبة للسكان غير السعوديين، فتطغى أعداد الذكور بينهم، لتصل نسبة النوع إلى أكثر من ٢٢٧ ذكر مقابل ١٠٠ أنثى.

الشكل (٥-١٣) نسب النوع للسكان في المملكة العربية السعودية في عام ١٤٢٥هـ



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ

٢ - نسبة النوع حسب الفئات العمرية:

تستخدم هذه النسبة لإبراز التوازن النوعي في الفئات العمرية المختلفة. وتحسب نسبة النوع حسب الفئات العمرية كما يلي:

$$\text{نسبة النوع في الفئة العمرية} = \frac{\text{عدد الذكور في فئة عمرية معينة}}{\text{عدد الإناث في الفئة العمرية نفسها}} \times ١٠٠$$

٣ - نسبة النوع عند الميلاد (Sex Ratio at Birth):

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

$$\text{نسبة النوع عند الميلاد} = \frac{\text{عدد المواليد الذكور الذين أعمارهم أقل من سنة}}{\text{عدد المواليد الإناث اللواتي أعمارهن أقل من سنة}} \times ١٠٠$$

وتتراوح هذه النسبة ما بين ١٠٣ و ١٠٦ في المجتمعات الإنسانية، ولكنها لا تبتعد كثيراً عن ١٠٥ في معظم الدول، فهي نحو ١٠٥ في الولايات

المتحدة الأمريكية على سبيل المثال[1]. وهذا يعنى أنه يولد ١٠٥ ذكور مقابل مئة أنثى تولد خلال السنة. وتجدر الملاحظة أن الذكور يُولدون بأعداد تفوق أعداد الإناث بقليل في معظم المجتمعات البشرية. وبما أن احتمالية التعرض للوفاة بالنسبة للأجنة الذكور أكثر من الإناث، فإن ذلك يعني أن حالات الحمل بجنين ذكر أكثر من حالات الحمل بالإناث. وهذه حكمة إلهية!

أما بالنسبة للمجتمع السعودي، فهذه النسبة لا تبتعد عن الرقم المذكور كثيراً. وتقدر نسبة النوع عند الميلاد في المملكة بنحو ١٠٦ مواليد ذكور مقابل ١٠٠ أنثى. وترتفع إلى ١٠٧ للسعوديين، في حين تنخفض إلى ١٠٢ لغير السعوديين. وتُعد هذه النسب في الحدود المعقولة، إذ إن من المعتاد أن تكون نسب النوع عند الميلاد ١٠٥، أي يولد ١٠٥ ذكور مقابل ١٠٠ أنثى، وذلك في معظم المجتمعات البشرية، مع تباين بسيط من مجتمع إلى آخر.

٤- نسب الذكورة والأنوثة:

على الرغم من شيوع النسب المذكورة آنفاً، واستخدامها بكثرة، إلا أن بعض الدارسين يميلون إلى استخدام نسب أخرى مثل نسبة الذكور إلى إجمالي السكان (أو الذكورة) أو نسبة الإناث (أو الأنوثة). وتحسب هذه النسب كما يلي:

(١) بناء على بيانات نسب النوع عند الميلاد لفترة طويلة في عدد من الدول مثل بلجيكا، والدنمرك، وبريطانيا، وفرنسا، وألمانيا، وهولندا، واسبانيا، والولايات المتحدة الأمريكية، تقدر نسبة النوع عند الميلاد بنحو ١٠٥.٦.

$$\text{نسبة الذكور (أو الذكورة)} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{إجمالي عدد السكان}} \times ١٠٠$$

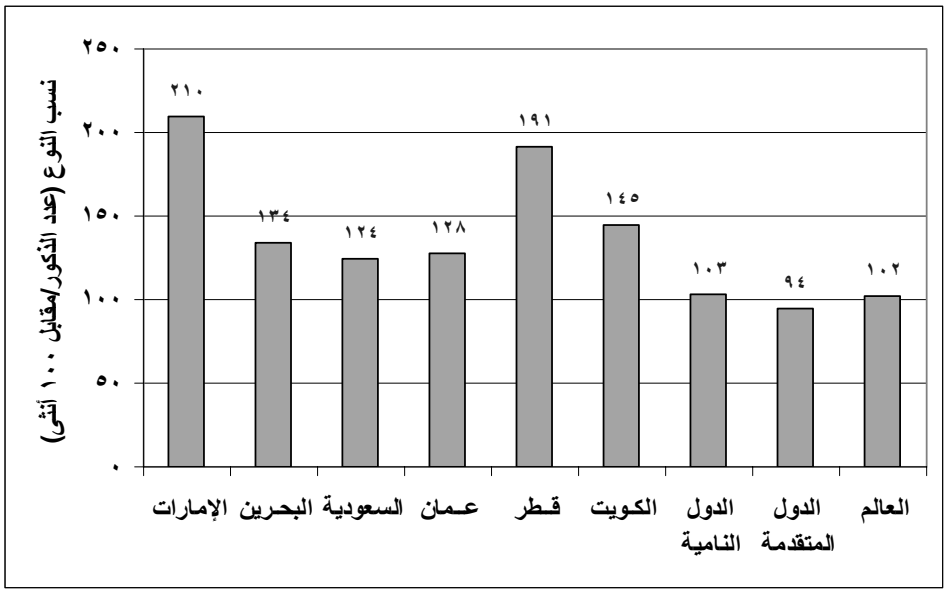
$$\text{نسبة الإناث (أو الأنوثة)} = \frac{\text{عدد الإناث}}{\text{إجمالي عدد السكان}} \times ١٠٠$$

التباين الجغرافي في ملامح التركيب النوعي:

من الأسئلة المهمة التي يُعنى بها المتخصصون في الدراسات السكانية، ويسعون لإيجاد الإجابة عنها، السؤالان التاليان: ما مدى التباين المكاني في نسب النوع؟ ثم لماذا يوجد تباين بين الدول والمناطق الجغرافية؟ أي ما العمليات التي تؤدي إلى وجود مثل هذا التباين؟

من المعروف أن نسبة النوع لجملة السكان تتباين من مجتمع إلى آخر، ولكنها لا تتجاوز ١٠٥، إلا في عدد قليل من البلدان. تصل نسبة النوع على مستوى العالم إلى (١٠١,٦)، أي نحو ١٠٢ ذكرٍ مقابل كل مئة أنثى. وتنخفض النسبة إلى (٩٤) في الدول المتقدمة، بينما ترتفع إلى (١٠٣) في الدول النامية. وتأتي دول الخليج في المقدمة من حيث ارتفاع نسبة النوع لإجمالي السكان (الشكل ٥-١٤).

الشكل (٥-١٤) نسبة النوع في دول مجلس التعاون الخليجي لعام ٢٠٠٧م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على مصادر متعددة، مثل التعدادات السكانية وبيانات الأمم المتحدة

كما ترتفع نسبة النوع إلى أكثر من ١٠٥ في بعض الدول في آسيا مثل الصين والهند والباكستان. ولكنها لا تنخفض إلى أقل من ٩٠ إلا في عدد قليل من الدول مثل روسيا وروسيا البيضاء. وتنخفض إلى أقل من ١٠٠ في معظم الدول المتقدمة، مثل فرنسا، وإسبانيا، والولايات المتحدة الأمريكية. ومن ناحية أخرى، هناك توازن نسبي بين الذكور والإناث في بعض البلدان مثل فنزويلا والإكوادور على سبيل المثال. وتجدر الملاحظة أن دولة الإمارات العربية تعتبر من أعلى الدول من حيث ارتفاع نسبة النوع، إذ تبلغ بها حوالي ٢١٠، وهذا يعني أن هناك ٢١٠ ذكور مقابل كل مئة أنثى في المجتمع. وفي هذا

الخصوص، ينبغي ألا ننسى أن هذه النسبة لا تقتصر على المواطنين بدولة الإمارات، بل تشمل غير المواطنين أيضاً. ويُعزا هذا الارتفاع في نسبة النوع إلى أن أغلب الوافدين إلى الإمارات من الخارج هم من الذكور.

الجدول (٥-٨) نسب النوع لإجمالي السكان في بعض الدول في عام ٢٠٠٦م

الدولة	نسبة النوع	الدولة	نسبة النوع
دول عربية			
السعودية	١٢٤	ليبيا	١٠٨
الكويت	١٤٥	اليمن	١٠٣
الإمارات العربية	٢١٠	السودان	١٠١
مصر	١٠٠	موريتانيا	١٠٢
دول نامية			
كينيا	٩٩	الصين	١٠٧
باكستان	١٠٦	البرازيل	٩٧
الهند	١٠٨	فنزويلا	١٠١
اليابان	٩٦	أكوادور	١٠١
دول متقدمة			
الولايات المتحدة	٩٧	فرنسا	٩٥
السويد	٩٨	روسيا	٨٧
بريطانيا	٩٦	روسيا البيضاء	٨٧
إسبانيا	٩٧	رومانيا	٩٥

المصدر: UN (2007) World Population Prospects, The 2006 Revision.

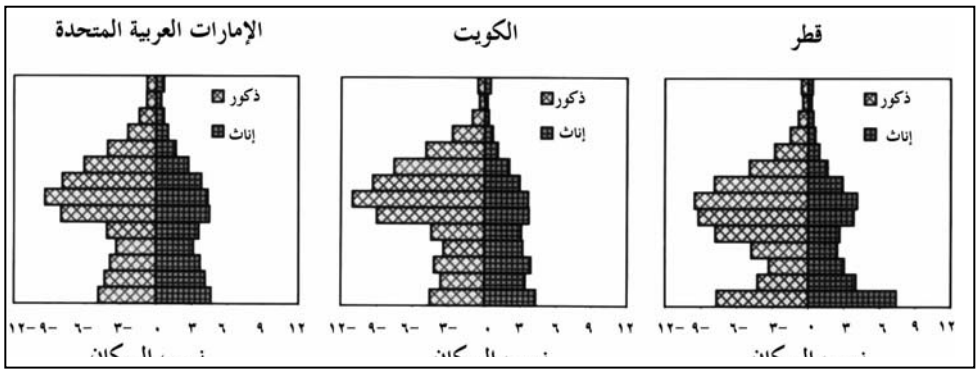
العوامل المفسرة للتباين المكاني في نسب النوع:

تشير الدراسات في هذا المجال إلى أن هناك عدد من العوامل التي تسهم في ارتفاع أو انخفاض نسبة النوع لجملة السكان أو لفئات سكانية معينة في أي بلد، ويختلف تأثيرها باختلاف البلدان وتنوعها من الناحية الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية. ويمكن إيجاز العوامل التي تؤثر في نسبة النوع عامة، وتباينها الجغرافي خاصة، فيما يلي:

أولاً: الهجرة: تُعد الهجرة من أهم هذه العوامل، حيث تسهم "الهجرة المغادرة" – في العادة –في خفض هذه النسبة؛ لأن الذكور يُعدون أكثر ميلاً للهجرة من الإناث في كثير من المجتمعات، مع بعض الاستثناءات. ففي بعض دول أمريكا الوسطى، مثل إكوادور، تسيطر الإناث على تيارات الهجرة من الريف إلى المدن، مما يخفض نسبة النوع في المدن، ويرفعها في الريف.

وعموماً، تُسهم الهجرة القادمة في رفع نسبة النوع في بلد (أو منطقة) الوصول لميل الذكور للهجرة أكثر من الإناث. وليس أدل على ذلك مما تشير إليه إحصاءات الأمم المتحدة من أن نسبة النوع في دولة الإمارات العربية تصل إلى ٢١٠، نتيجة الهجرة الدولية مباشرة. ولهذا السبب يُلاحظ ارتفاع نسب النوع في بعض دول الخليج الأخرى، مما يؤدي إلى تشويه الهرم السكاني وانبعاجه في جهة الذكور (الشكل ٥-١٥).

الشكل (٥-١٥) نسب الذكور في سن العمل في بعض دول الخليج العربي في عام ١٩٩٨م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل بناء على بيانات: اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا (١٩٩٩م) كشوفات البيانات الديموغرافية وما يتصل بها من بيانات اقتصادية واجتماعية.

ومن جهة أخرى، تؤدي الهجرة الداخلية إلى ارتفاع نسب النوع في المدن مقارنة بالقرى أو المناطق الريفية في السعودية ومعظم الدول العربية. فالتباين بين المناطق الإدارية في نسب النوع للسكان السعوديين يتأثر باتجاهات الهجرة الداخلية؛ فهي ترتفع في مناطق الجذب، وتنخفض في مناطق الطرد عامة (الجدول ٥-٩).

الجدول (٥-٩) نسب النوع للسكان السعوديين في المناطق الإدارية

المنطقة الإدارية	نسب النوع		
	١٣٩٤هـ (١٩٧٤م)	١٤١٣هـ(١٩٩٢م)	١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)
الرياض	١١٢,٠٤	١٠٥,٤٤	١٠٤,٢٥
مكة المكرمة	١٠٧,٤٥	١٠١,٥٠	١٠٠,٢٩
جازان	٩٦,١١	٩٥,٩٨	٩٥,١٣
الشرقية	١١٦,٠٤	١٠٧,٩٢	١٠٤,٩٩
عسير	٩٣,٣٨	٩٦,٨٧	٩٤,٧٦
القصيم	١٠١,٩٠	٩٨,٧٠	٩٩,٣٥
حائل	٩٥,٣٥	٩٧,٨٠	٩٤,٧٦
المدينة المنورة	١٠٣,٣٣	٩٨,٩٧	٩٧,٨١
الباحة	٨٧,٠١	٨٨,٠٩	٨٧,٤٥
الحدود الشمالية	١١٢,٥٠	١٠٦,٦٩	٩٩,٩٥
تبوك	١٢٤,٧٩	١١٠,٠٥	١٠٥,٩٢
نجران	١٠٦,٠٨	٩٩,٤٩	٩٨,٧٥
الجوف	١٠٧,١٥	١٠١,٢٦	١٠٠,٣٧
إجمالي المملكة	١٠٥,٥٦	١٠١,٩٩	١٠٠,٥٨

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على: الخريف (١٤٢٠هـ)؛ بيانات تعدادات السكان للأعوام ١٣٩٤هـ، ١٤١٣هـ، ١٤٢٥هـ.

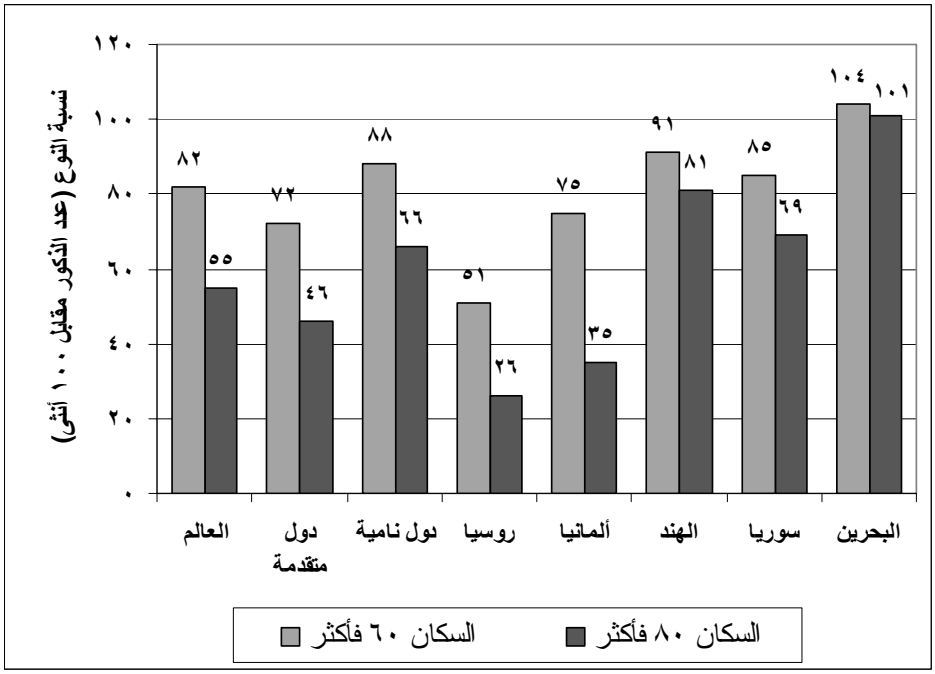
ثانياً: الوفيات: يُعد نمط الوفيات من العوامل المهمة المؤثرة في نسبة النوع، إذ إن وفيات الذكور أعلى من وفيات الإناث في كل الفئات العمرية

تقريباً، مما يؤدي في النهاية إلى الاختلاف الكبير بين نسبة النوع عند الميلاد ونسبة النوع لجملة السكان. وفي بعض البلدان ترتفع وفيات الأمهات بسبب الحمل والولادة المبكرة والمتكررة، مما قد يسهم في رفع نسبة النوع.

أما بالنسبة للتباين بين الذكور والإناث في نمط الوفيات، فتشير إحصاءات السكان في الولايات المتحدة الأمريكية إلى أنه بينما تبلغ نسبة النوع عند الميلاد في الولايات المتحدة ١٠٥ تقريباً، فإن نسبة النوع لجملة السكان تساوي ٩٦. ويحدث ذلك لأن وفيات الذكور أعلى من الإناث، فتتناقص أعداد الذكور وتنخفض نسبة النوع من نحو ١٠٥ عند الميلاد لتصل إلى ١٠٠ للسكان الذين تتراوح أعمارهم ما بين ١٨ و ٢٤ سنة، ثم تتناقص هذه النسبة أكثر وأكثر مع تزايد العمر إلى أن تصل إلى ٤٦ للسكان الذين أعمارهم ٨٥ سنة فأكثر. وهذه النسبة الأخيرة تعني أن هناك ٤٦ ذكراً مقابل ١٠٠ أنثى من بين السكان الذين أعمارهم ٨٥ سنة فأكثر[١]. وتجدر الإشارة إلى أن ارتفاع نسب النوع في الأعمار الكبرى سمة شائعة في معظم الدول المتقدمة (شكل ٥-١٦).

(١) Source: U.S. Census Bureau, Current Population Survey, March 2002

الشكل (٥-١٦) نسب النوع في الأعمار الكبرى (٦٠ و ٨٠ سنة فأكثر) في بعض الدول



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: UN (2004) World Population Prospects 2004

بالإضافة إلى ذلك، فقد تُؤثر الوفيات نتيجة الحروب تأثيراً بالغاً في التركيب النوعي، وهذا ما حدث في الدول الأوروبية بعد الحرب العالمية الثانية، فقد أسهمت هذه الحرب في خفض نسبة النوع في الاتحاد السوفيتي آنذاك، حيث أظهر تعداد ١٩٥٩م أن نسبة النوع انخفضت إلى حوالي ٨٢ فقط[1].

ثالثاً: نسبة النوع عند الميلاد: قد تعد نسبة النوع عند الميلاد من العوامل المؤثرة أيضاً في نسبة النوع لإجمالي السكان، فهي قد تختلف من بلد إلى آخر؛ مما

(١) فتحي أبو عيانة (١٩٨٠م) **جغرافية السكان**؛ فتحي أبوعيانة (١٩٨٥م) **دراسات في علم السكان**. .

يحدث زيادة أو نقصاً في أعداد الذكور بالنسبة للإناث في المجتمع بشكل عام، ولكنها لا تبتعد كثيراً عن ١٠٥ في معظم المجتمعات. وربما تتأثر نسبة النوع عند الميلاد بالمستوى الصحي والمعيشي حيث تميل إلى الارتفاع في الدول المتقدمة وإلى الانخفاض في الدول الفقيرة التي لا تتوافر بها الرعاية اللازمة للحوامل، مما يحدث نقصاً في نسبة النوع عند الميلاد، الأمر الذي قد يعود إلى ضعف الجنين الذكر مقارنة بالجنين الأنثى(١). ولكن تجدر الإشارة إلى أن مستوى دقة الإحصاءات قد تكون سبباً رئيساً للتباين بين البلدان. لذلك لا ينبغي إثبات أو نفي تأثير نسبة النوع عند الميلاد على نسبة النوع لإجمالي السكان!! فيُعتقد أن الكشف الطبي لمعرفة نوع الجنين أثناء الحمل، وعمليات الإجهاض الانتقائية حسب النوع، إلى جانب إهمال تسجيل الإناث، أسهمت – مجتمعة – في رفع نسب النوع عند الميلاد في بعض البلدان.

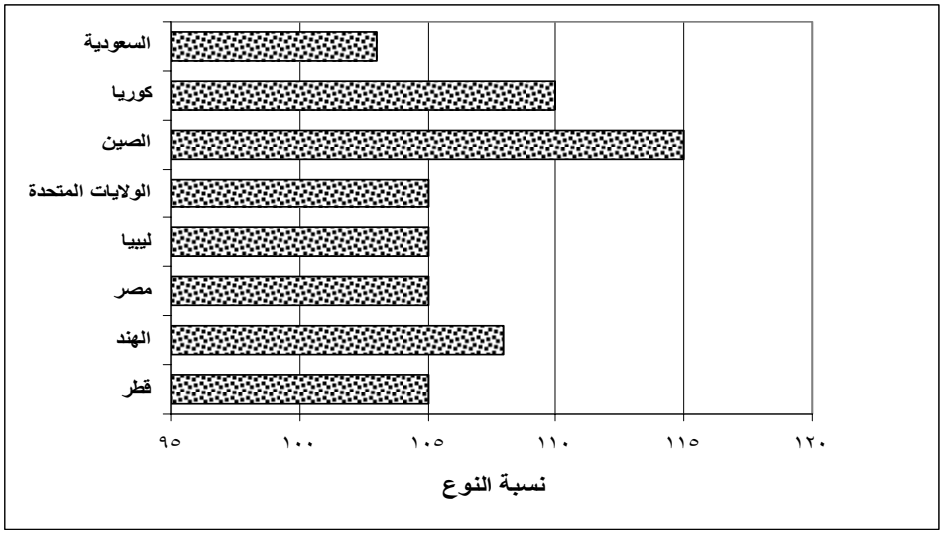
وبناء عليه، يرجح بعض الباحثين أن ارتفاع نسبة النوع عند الميلاد في الصين وكوريا هو نتيجة عمليات اجتماعية وليست بيولوجية(٢). كذلك يُلاحظ اختلاف واضح بين الدول في نسب النوع للمواليد الذين لم يكملوا عامهم الأول (الشكل ٥-١٧)؛ مما يؤيد التفاوت في دقة التسجيلات الحيوية والظروف الاجتماعية السائدة.

(١) هناك دراسات طبية تشير إلى أن تناول المرأة وجبة غذائية منخفضة السعرات الحرارية أو عدم تناولها وجبة الإفطار في المدة التي يحدث فيها الحمل يزيد احتمالات إنجابها مولودا أنثى.

(٢) U.N. (1999) **Too Young to Die: Gene or Gender**.

رابعاً: الخصوبة: من المتوقع أن يكـون مـستوى الخـصوبة مـن العوامـل المؤثرة في نسبة النوع لجملة السكان من خلال ما يتركه من أثـر عـلى التركيـب العمري؛ إذْ كلما ارتفع مستوى الخصوبة، أصبح التركيب العمري فتياً أو شاباً نتيجة ارتفاع نسبة صغار السن. وعندما يكـون التركيـب العمـري فتيـاً، فإنـه يسهم في رفع نسبة النوع للسكان بسبب ارتفاع نسبة النـوع لمجموعـة صـغار السن التي تمثل نسبة كبـيرة مـن الـسكان؛ ولعـل هـذا يفـسر -ولـو جزئيـاً - الارتفاع النسبي لنسبة النوع في الدول النامية مقارنة بالدول المتقدمة .

الشكل (٥-١٧) نسبة النوع عند الميلاد في بعض الدول



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: UN (2007) World Population Prospects, The 2006 Revision.

بالإضـافة إلى مـا سـبق، يعتقـد بعـض البـاحثين أن الاخـتلال في نـسبة الجنسين في الدول الإسلامية يعود إلى انخفاض تـسجيل الإنـاث. كـما يعـود

انخفاض نسبة الإناث في بعض الدول كالهند إلى الظروف الاجتماعية والاقتصادية والحياة اليومية الصعبة التي تعيشها المرأة في ذلك البلد[1]. ومن جهة أخرى، تُشير الدراسات إلى أن النقص في العد في تعداد الولايات المتحدة الأمريكية وخاصة بين الذكور والسكان السود يسبب بعض المشكلات عند حساب مؤشرات النوع كنسبة النوع على سبيل المثال[2]. وعلاوة على ما سبق، يُلخص عمران العوامل المؤثرة في التركيب النوعي في البلدان العربية فيما يلي:

١- عدم الدقة في تسجيل الإناث، وخاصة في بعض الفئات السكانية، بالإضافة إلى نقص التبليغ عن المولودات الإناث في بعض الأحيان.

٢- الخطأ في تسجيل أعمار البنات، وخصوصاً في الأعمار التي تتراوح بين ١٠ و ١٩ سنة.

٣- ارتفاع وفيات الأمهات بسبب الحمل المبكر والمتكرر.

٤- هجرة الذكور للعمل في خارج بعض البلدان العربية[3].

وفي اعتقادنا أن وضع التسجيلات في معظم الدول العربية ودرجة شموليتها، ومستوى دقتها، يشهد تحسناً ملحوظاً خلال السنوات الأخيرة.

---

(١) ياسين خليفة (١٩٨٢م) **الإحصاء السكاني**، ص ١٠٣.

(٢) M. A. Fossett and K J. Kiecolt (1991) "A Methodological Review of the Sex Ratio."

(٣) عبد الرحيم عمران (١٩٨٨م) **سكان العالم العربي حاضراً ومستقبلاً**، ص ١٥١.

الفصل السادس

خصائص السكان

الاجتماعيةوالاقتصادية

الفصل السادس

خصائص السكان الاجتماعية والاقتصادية

أنت – أيها القارىء الكريم – جزء من المجتمع، فهل فكّرت يوماً في أسباب مواصلتك للتعليم؟ أو الدافع لحصولك على الشهادة الجامعية؟ وكيف ستصبح حياتك مختلفة في المستقبل، لأنك متعلم؟ ثم هل فكّرت: كيف سيكون شعورك لو كنت عربياً في وسط ما يُسمى بإسرائيل؟ أو مسلماً تعيش في الهند أو في البلقان؟ أو أفريقياً تعيش في الولايات المتحدة الأمريكية؟ لا شك أن جميع هذه الجوانب المختلفة حول من تكون، تؤثر على الفرص المتاحة لك، مثل احتمالية حصولك على عمل مرموق، أو دخل مرتفع، أو تمتعك بحياة مستقرة! وليس بالضرورة أن تكون الفرص الحياتية المتاحة لك انعكاساً للبنية الاقتصادية والاجتماعية في المجتمع الذي تعيش فيه. وبناء عليه ، فإن الخصائص الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية هي المؤشرات التي تساعد في تحديد طبيعة المجتمع وأفراده، والتعرف على سماتهم.

فإلى جانب السمات الديموغرافية (العمر والنوع) التي خصص لها الفصل السابق، يُصنف السكان على أساس عدد من الخصائص الاجتماعية، والاقتصادية واللغوية، والدينية، والعرقية، وغيرها؛ لفهم المجتمع والكشف عن أبعاد كثير من المشكلات المعقدة التي تواجهه، أو من أجل وضع الخطط لتطويره، ورفع مستوى معيشة أفراده، والتقليل من الفروق بين فئاته المختلفة.

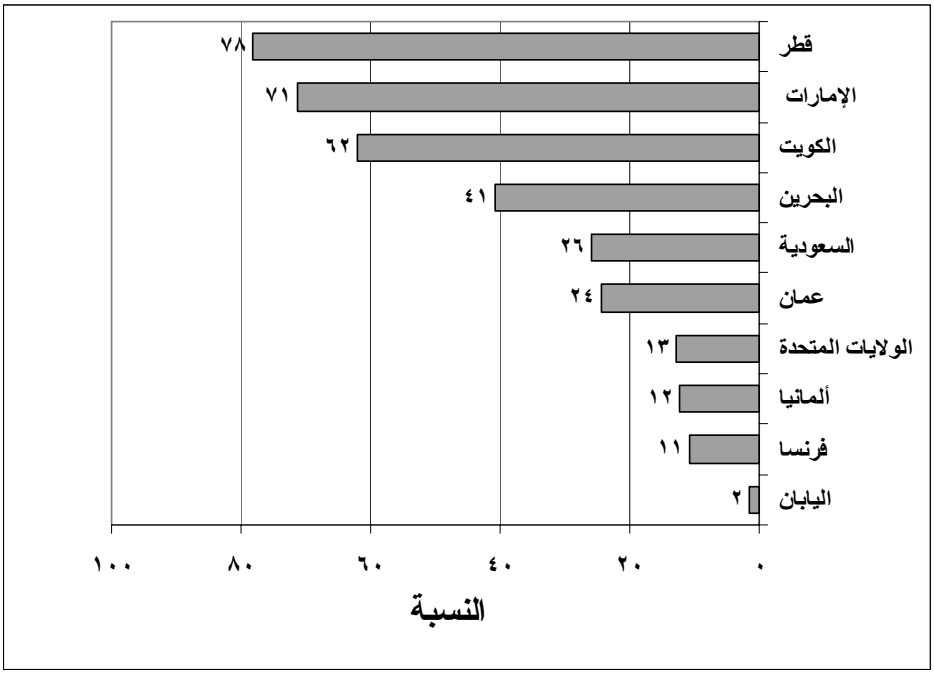
وسنتناول في هذا الفصل بعض الخصائص والسمات المهمة كالتركيب الزواجي، والتعليمي، والتركيب المهني، ومعدلات المشاركة في قوة العمل وغيرها.

أولاً: التركيب حسب الجنسية

قد لا يُعد تركيب السكان حسب جنسياتهم مهماً في معظم الدول؛ لأن الأغلبية الساحقة من سكانها هم من أبنائها المولودين داخل حدودها الجغرافية. ولكن في بعض الدول التي تشهد تدفق المهاجرين أو اللاجئين إليها من الخارج يصبح هذا النوع من التركيب السكاني مهماً في فهم التركيبة السكانية في الدولة. وتأتي دول مجلس التعاون الخليجي في مقدمة هذه الدول؛ لارتفاع نسبة الوافدين بدرجة لا مثيل لها في العالم.

ويوضح الشكل (٦-١) نسبة السكان الوافدين المولودين خارج الدولة في دول مجلس التعاون الخليجي مقارنة ببعض الدول المتقدمة. وتأتي قطر والإمارات العربية المتحدة في مقدمة الدول، إذ تتجاوز النسبة ٧٠٪ من إجمالي سكانها. وعلى الرغم من أن الولايات المتحدة تستقبل سنوياً أعداداً كبيرة من المهاجرين من الخارج، إلا أن المقيمين بها ممن ولدوا في الخارج لا يشكلون سوى ١٣٪ من إجمالي السكان في عام ٢٠٠٥م، ولكن عددهم يصل إلى ٣٨ مليون نسمة في ذلك العام.

الشكل (٦-١) نسبة المواطنين وغير المواطنين في دول مجلس التعاون الخليجي وبعض الدول المتقدمة في عام ٢٠٠٥م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: UN, Population Division, "International Migration 2006".

إن هناك عدداً من السلبيات الناتجة عن وجود نسب مرتفعة من العمالة الوافدة من الخارج لا ينبغي تجاهلها؛ لعل من أبرزها اختلال التركيبة السكانية وخاصة التركيب العمري والنوعي وما يترتب عليه من مشكلات، والضغط الكبير على الخدمات في المدن، ورفع معدلات البطالة بين المواطنين، وربما

إضعاف الروابط والانتماء الوطني، والتحويلات المالية الضخمة إلى خارج المنطقة، بالإضافة إلى سيطرة مجموعات من العمالة الوافدة على بعض القطاعات الاقتصادية. ويلخص الكواري (٢٠٠٤م) آثار الخلل السكاني، مشيراً إلى "أن استمرار الخلل السكاني الراهن في دول المنطقة عامة، وفي الإمارات وقطر خاصة، يؤدي إلى مخاطر على الأمن الوطني والإقليمي والقومي للمجتمعات الأصلية، ويهدد وجودها بالنكوص والضياع، بعد أن أصبح المواطنون مجرد أقلية من الأقليات بين السكان، وليس بالضرورة أكبرها في عدد من دول المنطقة. كما أدى الاعتماد شبه المطلق على قوة العمل الوافدة إلى تراجع الدور الإنتاجي للمواطنين وهمش وجودهم".

وتختلف الآراء حول مدى خطورة الخلل السكاني في دول مجلس التعاون، المتمثل في زيادة نسبة غير المواطنين. فهناك من يرى خطورتها الكبيرة من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والأمنية، وهناك من يقلل من تأثيرها على المنطقة. ولكن لا يختلف اثنان على ضرورة تنمية القوى البشرية الوطنية وإحلالها تدريجياً محل القوى العاملة الوافدة[1].

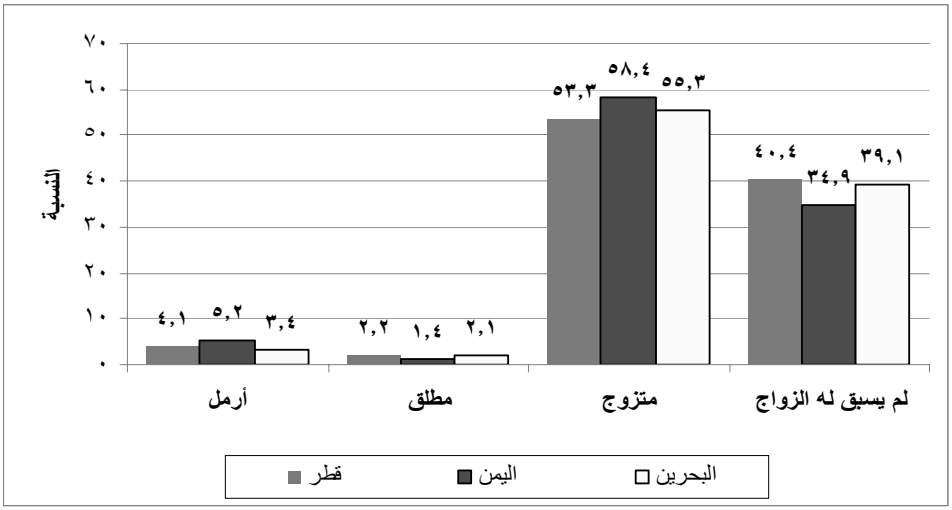
(١) انظر: رشود بن محمد الخريف (٢٠٠٧م) الوضع السكاني في دول التعاون الخليجي.

ثانياً: التركيب الزواجي

يُقصد بالتركيب الزواجي تصنيف السكان حسب فئات الحالة الزواجية، للحصول على أعداد أو السكان أو نسبهم في فئاتها الأربع، وهي: أعزب لم يسبق له الزواج، متزوج، مطلق، أرمل (الشكل ٦-٢). وتُعد الحالة الزواجية من خصائص السكان الأساسية المكتسبة على عكس الخصائص البيولوجية الأخرى، مثل العمر والنوع. ويتحدد توزيع السكان حسب الحالة الزواجية، تبعاً للتأثير التراكمي، لمختلف العوامل البيولوجية، والاجتماعية، والاقتصادية، والدينية، والقانونية، التي تؤثر في الزواج. ويُعد التركيب الزواجي من السمات الاجتماعية المهمة؛ لتأثيره على الأسرة التي تمثل الوحدة الأساسية في المجتمع الإنساني. فلا يؤثر عليها متغير أقوى من تأثيره في تكوينها وبنائها، أو في تفكيكها وتشتيت شملها. والزواج من أهم الظاهرات الديموغرافية والاجتماعية في جميع المجتمعات البشرية، لأنه السبيل الوحيد للإنجاب الشرعي، وبناء الأسرة حسب الأعراف السائدة في معظم المجتمعات البشرية. ويؤثر أيضاً في الخصوبة إلى جانب ارتباطه بظاهرات اجتماعية وديموغرافية أخرى. فما طفرة الأطفال (Baby Boom) التي حدثت في الدول الصناعية في أعقاب الحرب العالمية الثانية إلا خير مثال لتأثير معدلات الزواج -التي ارتفعت بسبب السلم والنمو الاقتصادي - على الخصوبة التي شهدت ارتفاعاً على نحو غير

متوقع في تلك الدول. ومن جهة أخرى، قد تنخفض الخصوبة في المجتمعات التي يرتفع فيها معدل الطلاق، خاصة إذا كانت الفترة التي تقضيها المطلقة بين طلاقها وزواجها مرة ثانية طويلة[1].

الشكل (٦-٢) الحالة الزواجية في البحرين وقطر واليمن



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات آخر التعدادات في كل دولة، اليمن (٢٠٠٣م)، البحرين (٢٠٠١م)، وقطر (٢٠٠٤م).

(١) رشود محمد الخريف (٢٠٠٠م) "التركيب الزواجي لسكان المملكة العربية السعودية" مجلة العلوم الإجتماعية، ٢٨: ٩٧-١٣٦.

كـذلك، فـإن لمعـدلات الـزواج والطـلاق والترمـل أبعـاداً اقتـصادية واجتماعيـة وسياسـية مهمـة. فـالأحوال الاجتماعيـة والاقتـصادية تـؤثر في التركيب الزواجي؛ مما يجعل الحالة الزواجية للسكان غير ثابتة، بل تتغـير مـن وقت إلى آخر، تبعاً لطبيعـة الظـروف الاقتـصادية والاجتماعيـة، عـلاوة عـلى تأثرها بالعادات والتقاليد السائدة في المجتمع. لذلك قد تدل الحالة الزواجيـة على مدى تماسك المجتمـع وترابطـه والتزامـه بالـشرائع الدينيـة. فالتركيـب الزواجي – إذن – يتأثر بكثير من الظاهرات الديموغرافية وغير الديموغرافية. فهناك من يعتقد بأن معدلات الوفيات، ومن ثم الأعمار المتوقعة (أمـد الحيـاة) تتفاوت – أيضاً – تبعاً للحالة الزواجيـة. كـما أن معـدلات الهجـرة والحـراك المكاني ترتفع أو تنخفض حسب الحالة الزواجية للإنسان. ومن جهة أخـرى، تتفاوت معدلات الزواج والطلاق بين المجتمعات الريفية والحضرية، وكذلك حسب الخصائص والسمات الاجتماعية الأخرى كالتعليم والدخل وغيره.

أنماط الزواج:

الزواج هو رابطة تقوم بين الرجل والمرأة لتحقيق الضرورات المعيـشية وإنجاب الأطفال، وتتم وفق القيم والعادات الـسائدة في المجتمـع[1]. ويأخـذ الزواج أنماطاً متعددة، هي:

(١) انظر: إبراهيم الجوير (١٤١٦هـ) تأخر الشباب الجامعي في الزواج.

١- الـزواج الأحـادي (Monogamy): هـو أكثـر أنـواع الـزواج شـيوعاً وانتشاراً في أرجاء العالم، وهو ارتباط رجل واحد بامرأة واحدة.

٢- تعدد الزوجات (Polygyny): هو ارتباط رجل واحد بعدد من النساء. ويوجد هذا النوع من الزواج في الدول الإسلامية وبعـض المجموعـات الدينية الأخرى في الولايات المتحدة الأمريكية وغيرها.

٣- تعدد الأزواج (Polyandry): ارتباط امرأة واحدة بعدد مـن الأزواج. وهذا النمط من الزواج نادر الحـدوث في الوقـت الحـاضر، ولكنـه كـان موجوداً في بعض المناطق، مثـل: التبـت، ونيبـال، وسـيرلانكا، والهنـد. وتشير بعض المصادر التاريخية إلى ممارسة مماثلـة في عـصر الجاهليـة (أي قبل ظهور الإسلام). وتجدر الإشارة إلى أن الأديان السماوية تحـرم مثـل هذا الارتباط الزواجي.

بيانات الزواج والطلاق:

تعتمـد دراسـات الحالـة الزواجيـة عـلى مـا تـوفره التعـدادات الـسكانية والمسوحات الديموغرافية، بالإضافة إلى تسجيلات الزواج والطلاق التي يتم جمعهـا من خلال مكاتب عقـود الأنكحـة. وتـستخدم هـذه البيانـات في حـساب معـدلات

الزواج والطلاق والتعرف إلى خصائص السكان حسب الحالة الزواجية.

وتختلف البيانات التي تشتمل عليها استمارات تسجيل وقائع الزواج أو الطلاق من دولة إلى أخرى. ويوضح الشكل (٦-٣) نموذجاً لإحدى هذه الاستمارات. ومن البيانات المهمة التي تشتمل عليها معظم استمارات تسجيل الزواج والطلاق ما يلي:

١ – اسم كل من الزوجين.

٢ – أعمارهما.

٣ – عدد مرات الزواج

٤ – الجنسية.

٥ – الديانة.

٦ – تاريخ الزواج أو الطلاق.

٧ – بعض الخصائص والسمات كالمستوى التعليمي وغيره.

وجدير بالذكر أن إحصاءات الطلاق في بعض الدول تعاني من التأخير في التسجيل. وفي بعض الحالات، يحدث الانفصال بين الزوجين لفترة طويلة قبل حدوث الطلاق، ومن ثم تسجيله رسمياً في سجلات الزواج والطلاق. وهذا يجعل بعض الباحثين يحرصون على تصنيف حالات "الانفصال" – فئة

مستقلة – إلى جانب الحالات الزواجية المذكورة آنفاً. ولكن هذه الحالات شائعة في الدول الغربية أكثر منها في الدول العربية والإسلامية.

وتستخدم إحصاءات الزواج والطلاق في حساب معدلات الطلاق والزواج، وكذلك في إجراء الدراسات الجغرافية لإبراز التباين المكاني والتعرف على أسبابه والعوامل المفسرة له، إلى جانب أهمية بيانات الزواج والطلاق في الدراسات الاجتماعية المتنوعة. فعلى سبيل المثال، تُستخدم هذه الإحصاءات في حساب طول فترة الزواج والتعرف على أسباب الطلاق وطبيعتها، سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية أو نفسية.

ويمكن الحصول على بيانات الزواج والطلاق من خلال النشرات التي تصدرها الجهات المعنية مثل إدارات الإحصاء (مصلحة الإحصاءات العامة)، وكذلك وزارة العدل، ووزارة العمل والشئون الاجتماعية، بالإضافة إلى ما توفره الأمم المتحدة في مطبوعاتها الكثيرة، مثل الكتاب الديموغرافي السنوي (UN, Demographic Yearbook)، ونشرات الأمم المتحدة المتوفر على شبكة الإنترنت.

الشكل (٦ – ٣) استمارة تسجيل حالة طلاق

بسم الله الرحمن الرحيم

STATE OF BAHRAIN
MINISTRY OF JUSTICE & ISLAMIC AFFAIRS
LAW COURTS-SHARIA COURT-SUNNI SECTION

دولة البحرين
وزارة العدل والشئون الإسلامية
ادارة المحاكم
المحاكم الشرعية (الدائرة السنية)

DIVORCE CERTIFICATE

وثيقة طلاق

الرقم المتسلسل ..... لسنة
تاريخ الطلاق فى يوم ..... من شهر ..... سنة ١٤هـ
الموافق ..... من شهر ..... سنة ١٩م

اولا : بيانات خاصة عن المطلق

الرقم الشخصي

اسم المطلق ..... الديانة ..... تاريخ الميلاد .....
الجنسية ..... رقم الجواز ..... مكان العمل .....
المهنة ..... مستوى التعليم ..... عدد مرات الزواج .....
عدد الزوجات فى العصمة ..... عدد مرات الطلاق السابقة .....
العنوان بالكامل :
رقم الشقة ..... رقم المبنى ..... اسم أو رقم (الشارع/الطريق/الممر) .....
اسم (المدينة/القرية) ..... رقم المجمع .....

ثانيا : بيانات خاصة عن الزوجة

الرقم الشخصي

اسم المطلقة ..... الديانة ..... تاريخ الميلاد .....
الجنسية ..... رقم الجواز ..... مكان العمل .....
المهنة ..... مستوى التعليم .....
التى تزوجها من مدة ..... عدد مرات الزواج .....
عدد مرات الطلاق سابقا .....
العنوان بالكامل :
رقم الشقة ..... رقم المبنى ..... اسم أو رقم (الشارع/الطريق/الممر) .....
اسم (المدينة/القرية) ..... رقم المجمع .....
نوع الطلاق الحالي : .....
نفقة العـدة .....
عد الاولاد الموجودين حال الطلاق .....
.....
.....
النفقات المقررة للاولاد الذين فى حضانة .....
.....
الزيارة المقررة للاولاد .....
.....
الشاهدان .....
.....
توقيع المطلق ..... توقيع المطلقة أو وليها .....

القضاة

يجب الاحتفاظ بهذه الوثيقة لاحضارها عند اللزوم ٠

معدلات الزواج والطلاق:

أولاً: معدلات الزواج:

أ) **معدل الزواج الخام (Crude Marriage Rate)**: يُعد هذا المعدل من أكثر المعدلات استخداماً؛ لسهولة حسابه وتوافر البيانات المطلوبة لذلك، على الرغم من كونه من المعدلات الخام التي لا يقتصر حسابها على السكان الذين يتعرضون للحدث المدروس. ويُحسب كما يلي:

$$\text{معدل الزواج الخام} = \frac{\text{عدد حالات الزواج (أو الزيجات) خلال السنة}}{\text{إجمالي السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

ب) **معدل الزواج العام (General Marriage Rate)**: يُقصد به عدد الزيجات في السنة لكل ألف من السكان (١٥ سنة فأكثر). ويُحسب باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل الزواج العام} = \frac{\text{عدد حالات الزواج (أو الزيجات)}}{\text{عدد السكان في سن الزواج (١٥ سنة فأكثر)}} \times ١٠٠٠$$

جـ) **معدل الزواج العام المعدل**: يقتصر على السكان في سن الزواج، ويُحسب كالتالي:

$$\text{معدل الزواج العام المعدل} = \frac{\text{عدد الزيجات}}{\text{عدد السكان في سن الزواج في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

د) **معدل الزواج الحقيقي (Real Marriage Rate):**

$$\text{معدل الزواج الحقيقي} = \frac{٢ \times \text{عدد الزيجات خلال السنة}}{\text{عدد السكان في سن الزواج وهم غير متزوجين}} \times ١٠٠٠$$

هـ) **معدل الزواج حسب العمر والنوع (Age-specific Marriage Rate):**

يُعبر عنه بنسبة عدد الزيجات إلى عدد الذكور أو الإناث في فئات عمرية معينة، وذلك على النحو التالي:

$$\text{معدل الزواج الخاص} = \frac{\text{عدد حالات الزواج خلال سنة في فئة عمرية حسب النوع}}{\text{عدد السكان في الفئة العمرية نفسها حسب النوع}} \times ١٠٠٠$$

ثانياً: معدلات الطلاق:

أ) **معدل الطلاق الخام (Crude Divorce Rate):** وهو عبارة عن قسمة عدد حالات الطلاق المسجلة في سنة معينة على عدد السكان في منتصف تلك السنة، وذلك على النحو التالي:

$$\text{معدل الطلاق الخام} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق خلال السنة}}{\text{إجمالي السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

ب) معدل الطلاق العام والمصحح (General Divorce Rate):

تتعدد مقاييس الطلاق المستخدمة في دراسة ظاهرة الطلاق مثل:

$$\text{معدل الطلاق العام} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق}}{\text{عدد السكان في سن الزواج}} \times ١٠٠٠$$

$$\text{معدل الطلاق المصحح} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق}}{\text{عدد السكان المتزوجين}} \times ١٠٠٠$$

جـ) معدل الطلاق حسب العمر والنوع (Age-specific Divorce Rate):

يُعد معدل الطلاق حسب العمر والنوع من المقاييس المفيدة لمعرفة التفاوت في معدلات الطلاق بين الفئات العمرية المختلفة. ويُحسب على النحو التالي:

$$\text{معدل الطلاق حسب العمر والنوع} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق في فئة معينة للذكور أو الإناث}}{\text{مجموع السكان في الفئة نفسها}} \times ١٠٠٠$$

د) معدل الطلاق الحقيقي (Real Divorce Rate):

يُسمى – أحياناً – معدل الطلاق الفعّال، وهو نسبة عدد حالات الطلاق في سنة معينة لكل ألف من الزيجات التراكمية (أو عدد النساء المتزوجات) في منتصف السنة.

$$\text{معدل الطلاق الحقيقي} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق خلال السنة}}{\text{متوسط عدد الإناث المتزوجات}} \times ١٠٠٠$$

ويرى بعضهم أن هذا المعدل يُعد من أكثر المعدلات المذكورة تعبيراً، وأدقها إبرازاً لظاهرة الطلاق، وذلك للمميزات التالية:

(أ) حالة الطلاق لا تشمل فرداً واحداً من السكان، بل تشمل شخصين يتأثران بواقعة الطلاق، وهذا هو سبب اقتصار المقام على الإناث المتزوجات.

(ب) بما أن الشريعة الاسلامية تسمح بتعدد الزوجات، فإن المعدل يكون أكثر تعبيراً ودلالة عندما يتم استخدام عدد الإناث المتزوجات في المقام بدلاً من استخدام عدد الذكور.

العمر عند الزواج:

يتفاوت العمر القانوني للزواج من دولة إلى أخرى، وكذلك العمر عند الزواج الأول؛ بسبب اختلاف الأعراف والتقاليد والأنظمة بين دول العالم. فمعظم الدول تفرض سناً قانونياً للزواج، في حين يترك الأمر للأسرة في بعض الدول، بل إن بعض الدول تفرض سنّاً للذكور وآخر للإناث، وأحياناً أخرى يتطلب الزواج إذن الوالدين لإتمامه. وقد تقوم الأسرة – لوحدها – بتقرير هذا الأمر في بعض الأحيان[1]. لذلك تتفاوت الدول في السن القانوني

(١) لا شك أن الأسرة في المجتمعات العربية تحرص على مصالح أفرادها، ولكن قراراتها واتجاهاتها قد لا تكون رشيدة في كل الأحوال. فقد يحدث الزواج في مرحلة ما قبل البلوغ!! وعلى الرغم من قلة الحالات من هذا النوع، إلا أن هناك حاجة لوضع بعض الضوابط التي تستند على قيمنا النبيلة وديننا الحنيف.

للزواج. فبينما ينخفض السن القانوني للزواج في تركيا – على سبيل المثال، فإنه يرتفع نسبيّاً في إيرلندا (الجدول ٦-١).

أما السن الحقيقي عند الزواج الأول – وهو مبني على المسوحات الديموغرافية الأخيرة – فإن الدول الإسكندنافية تأتي في مقدمة الدول من حيث ارتفاع السن عند الزواج سواء بالنسبة للذكور أو الإناث، إذ يصل في السويد إلى حوالي ٣٣ للذكور و ٣٠ سنة للإناث. وينخفض العمر عند الزواج الأول في بعض الدول النامية بشكل عام. فعلى سبيل المثال، يصل متوسط العمر عند الزواج الأول للسعوديين الذكور ٢٥ سنة و٢٠ سنة للإناث السعوديات في المملكة، وينخفض إلى أكثر من ذلك في بنغلاديش (الجدول ٦-١). ولا شك إن اختلاف القيم والعادات والتقاليد والثقافات، وخاصة مستويات التعليم، هي التي تفسر هذه الاختلافات الجغرافية من دولة إلى أخرى، أو من قارة إلى قارة.

وهنا قد يتساءل الإنسان عن السن الذي يُحدد العنوسة؟ وفي هذا الخصوص، يمكن القول بأنه لا يوجد سن متفق عليه بين الباحثين جميعاً. ولكن – في اعتقادنا – أن العنوسة تبدأ بتجاوز المرأة سن الثلاثين سنة، لأن احتمالية الزواج تنخفض بدرجة ملحوظة بعد ذلك السن. أما بالنسبة للرجل، فلا نعرف سناً عنده يصبح عانساً!!

الجدول (٦-١) عمر الزواج القانوني والعمر عند الزواج الأول في بعض الدول

الدولة	العمر القانوني للزواج بدون إذن الأبوين(*)		العمر القانوني للزواج بعد أخذ إذن الأبوين		العمر عند الزواج الأول	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث
الكويت	١٨	١٨	...	...	٢٦,٨	٢٢,٨
السعودية (*)	- -	- -	...	...	٢٥,٢	٢٠,٤
اليمن	- -	- -	...	...	٢٢,٢	١٧,٨
الجزائر	٢١	١٧	...	...	٢٨,١	٢٤,٣
تونس	٢٠	١٧	...	...	٢٨,١	٢٤,٣
مصر	١٨	١٨	...	...	٢٦,٧	٢١,٩
اليابان	٢٠	٢٠	...	...	٢٩,٥	٢٥,٨
بنغلادش	٢٠	١٨	...	...	٢٣,٩	١٦,٧
تركيا	١٨	١٨	١٥	١٤	٢٤,٦	٢١,٥
السويد	١٨	١٨	١٨	١٧	٣٢,٩	٣٠,٤
إيرلندا	٢١	٢١	...	...	٢٦,٧	٢٥,٣
الولايات المتحدة الأمريكية	ت	ت	...	...	٢٧,٧	٢٥,٢

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على بيانات مسوحات في سنوات مختلفة، بالإضافة إلى: UN (2005) Demographic Yearbook.

(*) البيانات لعام ٢٠٠٧م، (ت) يختلف السن القانوني من ولاية إلى أخرى.

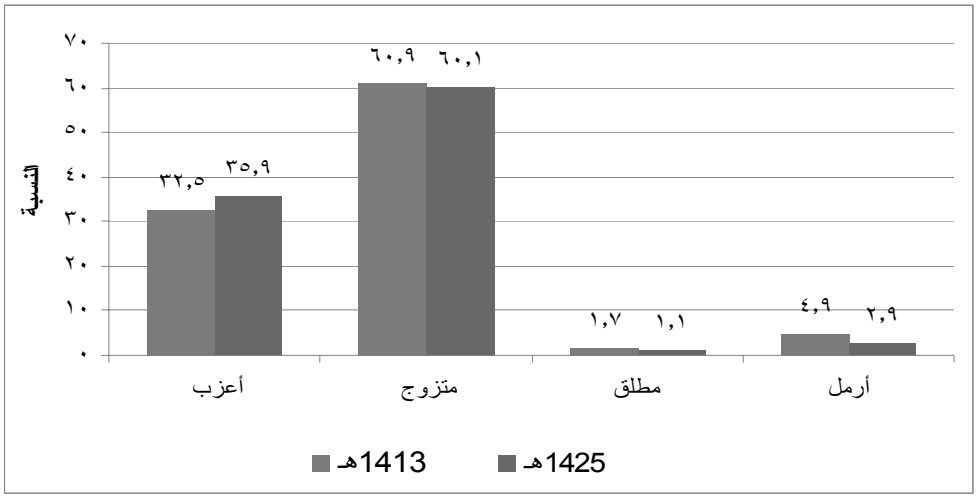
التركيب الزواجي للسكان السعوديين في المملكة العربية السعودية: أنموذجاً:

يمثل المتزوجون الأغلبية (٦٠٪) من السكان السعوديين (١٥ سنة فأكثر) في عام ١٤٢٥هـ، أما العزاب الذين لم يسبق لهم الزواج فتصل

نسبتهم إلى نحو (٣٦٪). ولا تتجاوز نسبة الأرامل (٣٪). أما المطلقون فتصل إلى (١٪) تقريباً. وبالمقارنة ببيانات تعداد السكان في عام ١٤١٣هـ، يتبين وجود بعض الاختلافات البسيطة (الشكل ٦ – ٤). فمن جهة، هناك زيادة في نسبة العزاب الذين لم يسبق لهم الزواج. ومن جهة أخرى، هناك انخفاض ملحوظ في نسبة الأرامل وكذلك في نسبة المطلقين. وفي حين يُفسر تأخر الزواج قليلاً ارتفاع نسبة العزاب، فإن تحسن صحة الرجال في الأعمار العليا قد تكون سبباً في انخفاض الأرامل.

الشكل (٦-٤)

الحالة الزواجية للسكان السعوديين (١٥ سنة فأكثر) في الأعوام ١٤١٣هـ، ١٤٢٥هـ



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعدادي ١٤١٣هـ و١٤٢٥هـ.

وتتباين سمات التركيب الزواجي من منطقة إدارية إلى أخرى (الجدول ٦-٢). فتصل نسبة المتزوجين من السعوديين إلى أعلى مستوى في تبوك، والمدينة المنورة، ومكة المكرمة، في حين تنخفض في كل من الجوف، وحائل، والحدود الشمالية، وجازان. أما العزاب، فترتفع نسبتهم في كل من الجوف، والقصيم، وحائل، وتنخفض في كل من الباحة، ومكة المكرمة، والمدينة المنورة، وعسير. ومن جهة أخرى، ترتفع نسبة المطلقين في نجران، وعسير، بينما تنخفض في تبوك، والباحة، والشرقية بشكل ملحوظ. ومن جهة أخرى، ترتفع نسبة الأرامل في كل من الباحة، وجازان، وعسير، وتنخفض في بقية المناطق الإدارية. ومن الواضح أن ارتفاع نسب الأرامل في بعض المناطق ربما يعود إلى هجرة السكان في سن العمل إلى المناطق الأخرى، مما يرفع الأهمية النسبية للفئات الأخرى. ويؤيد ذلك ما توصلت إليه دراسات سابقة من أن معاملات الارتباط بين نسبة الأرامل من جهة، وكل من معدلات الهجرة الداخلية الوافدة وصافي الهجرة من جهة أخرى تصل إلى حوالي (-٠.٧) لكل منهما[1].

(١) رشود محمد الخريف (٢٠٠٠م) "التركيب الزواجي لسكان المملكة العربية السعودية"، مجلة العلوم الاجتماعية.

الجدول (٦-٢)

الحالة الزواجية للسكان السعوديين (١٥ سنة فأكثر) في عام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)

المنطقة	أعزب	متزوج	مطلق	أرمل
الـريـاض	٣٦,٠٤	٦٠,٢٣	١,٢١	٢,٥١
مكـة المكـرمـة	٣٤,٥٦	٦١,٢٣	١,٢٠	٣,٠١
المدينة المنورة	٣٤,٦٧	٦١,٢٧	٠,٩٦	٣,١١
القصيـــم	٣٧,٨٥	٥٨,٢٩	٠,٩١	٢,٩٤
الشـرقيـــة	٣٧,٣٢	٥٩,٤٢	٠,٨٥	٢,٤١
عسـيـر	٣٤,٧٠	٦٠,٤٦	١,٣٢	٣,٥٣
تبـــوك	٣٣,٧٤	٦٢,٨١	٠,٨٠	٢,٦٥
حـــائـل	٣٧,٦١	٥٧,٩٥	١,١٧	٣,٢٧
الحدود الشمالية	٣٧,٨٣	٥٧,٨٥	١ ٣١	٣,٠٠
جـــازان	٣٧,٣٣	٥٧,٨٦	٠,٩٥	٣,٨٦
نجـــران	٣٦,٤١	٥٩,١٧	١,٤٨	٢,٩٤
البـاحـــة	٣٤,٠٤	٦٠,٨٧	٠,٨٧	٤,٢٢
الجـــوف	٣٩,٢٠	٥٦,٩٣	١,٠٤	٢,٨٣
الإجمالي	**٣٥,٨٨**	**٦٠,١١**	**١,١٠**	**٢,٩٢**

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ.

التباين المكاني في معدلات الزواج والطلاق:

من خلال بيانات الزواج والطلاق التي توفرها وزارة العدل في المملكة العربية السعودية، وباستخدام بيانات تعداد السكان في عامي ١٤١٣هـ

(١٩٩٢م) و١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)، فإنه يمكن حساب معدلات الزواج والطلاق الخام، وكذلك معدلات الزواج والطلاق العام للسكان السعوديين على مستوى المملكة، وفي المناطق الإدارية (الجدول ٦-٣)[1]. وبناء على ذلك، يتبين أن معدل الزواج الخام على مستوى المملكة يصل إلى ٦ في الألف، ولا يتجاوز معدل الطلاق الخام ١,٥ في الألف لعام ١٤٢٥هـ، وقد شهد ارتفاعاً طفيفاً عما كان عليه في عام ١٤١٣هـ.

وبالمقارنة ببعض الدول الأخرى، تبدو هذه المعدلات منخفضة نسبياً. فيصل معدل الزواج الخام في الولايات المتحدة الأمريكية إلى نحو ٨ في الألف في عام ٢٠٠٥م.(الجدول ٦-٣) ولعل ارتفاع نسب صغار السن والشباب من جهة، وانخفاض معدلات الزواج في هذه الأعمار من جهة أخرى، يُفسر – ولو جزئياً – انخفاض معدلات الزواج الخام في المملكة مقارنة بالدول المذكورة وغيرها، بالإضافة إلى تأثير مستوى دقة البيانات ودرجة شموليتها.

ومن جهة أخرى، يُلاحظ انخفاض معدلات الزواج الخام نسبيّاً في المملكة عند مقارنتها ببعض الدول العربية، للأسباب المذكورة آنفاً. أما بالنسبة لمعدلات الطلاق الخام، فلا تختلف كثيراً عن مستوياتها في الدول العربية الأخرى. ولكنها

(١) لا تُوفر بيانات وزارة العدل تفاصيل عن الجنسية (سعودي أو غير سعودي)، مما يشكل صعوبة في دراسة الزواج والطلاق لأي من المجموعتين السكانيتين. ولكن الأمر لا يبدو حرجاً، عندما نعرف أن عدد حالات الزواج والطلاق لغير السعوديين محدودة جدّاً.

لا تصل – بحمد الله – إلى مستويات الطلاق في الولايات المتحدة الأمريكية، أو فرنسا، التي تأتي في مقدمة دول العالم في هذا الخصوص. وتجدر الإشارة إلى أن معدلات الزواج والطلاق الخام في الجدول المذكور تتأثر بطبيعة التركيب العمري الفتي في الدول النامية والهِرِم في الدول المتقدمة.

الجدول (٦-٣) معدلات الزواج والطلاق الخام في بعض الدول

الدولـــة	معدل الزواج الخام		معدل الطلاق الخام	
	١٩٩٢م	٢٠٠٥م	١٩٩٢م	٢٠٠٥م
الجزائر	٦,١		-	
مصر	٨,٣	٧,٦	١,٤١	١,٠
تونس	٧,٧		١,٤٧	
الولايات المتحدة الأمريكية	٩,٢	٧,٨	٤,٧٦	٣,٧
الكويت	٨,٦	٥,١	٢,٠	١,٩
الأردن	٨,٠	١٠,٣	١,١٨	١,٩
سوريا	٨,٢	١٠,٢	١,٢٦	١,٠
فرنسا	٤,٧	٤,٥	١,٩٢	٢,٥
ألمانيا	٥,٦	٤,٧	١,٦٧	٢,٤
إسبانيا	٥,٦	٤,٩	-	١,٧
السويد	٤,٣	٤,٨	٢,٥٣	٢,٢
الصين	٨,١	٦,٣	٤,٦٣	١,٤
روسيا البيضاء	٧,٧		٣,٨٧	

المصدر: . UN (1997, 2005) Demographic Yearbook,. New York: United Nations

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لدول غربي آسيا (١٩٩٧م، ٢٠٠٥م) ***مجموعة الإحصاءات والمؤشرات الاجتماعية***. نيويورك: الأمم المتحدة.

كما يظهر التفاوت الكبير بين المناطق الإدارية سواء في معدل الزواج أو الطلاق الخام في عام ١٤٢٥هـ (الجدول ٦-٤). فمن جهة، يرتفع نسبياً معدل الزواج الخام في كل من الباحة، وعسير، ومكة المكرمة والقصيم. ومن جهة أخرى، ينخفض في كل من الشرقية، والرياض، وتبوك. وعموماً، يُلاحظ الارتفاع النسبي في مناطق الطرد السكاني، وانخفاضه في مناطق الجذب. أما معدل الطلاق الخام، فيرتفع في الجوف، والقصيم، وعسير، ومكة المكرمة. وينخفض في بقية المناطق، وخاصة في الباحة، وجازان، والشرقية. وهنا يمكن القول أنْ ليس من المستبعد أن بعض زيجات المهاجرين تحدث في مناطق الأصل، وذلك لتفضيل كثير من الشباب المهاجرين للزواج من المناطق التي هاجروا منها مثل الباحة، ونجران، وعسير، بينما تُسجل معظم حالات الطلاق، إن حدثت لهذه الفئة، في الأماكن التي يعيشون فيها، كالرياض، أو تبوك. ولكن هذا القول لا يُفسر انخفاض معدل الطلاق في الشرقية، مع أنه قد يكون أحد أسباب ارتفاع نسب الطلاق إلى إجمالي حالات الزواج في هذه المنطقة.

وأخيراً تجدر الإشارة إلى أن هذه المعدلات حُسبت لسنة واحدة وذلك بناء على ما يتوافر من بيانات. وبذلك لا يستبعد أن تكون عرضة للتفاوت من سنة إلى أخرى كغيرها من الظاهرات الجغرافية، والاجتماعية، والديموغرافية الأخرى. ومن هذا المنطلق، ينبغي ألا يغيب عن الأذهان أن الحالة الزواجية للسكان نتيجة تراكمية لوقائع الزواج والطلاق والترمل التي تحدث خلال السنوات الماضية، في حين أن معدلات الزواج والطلاق تعتمد على وقائع سنوية فقط.

الجدول (٦-٤)

معدلات ونسب الزواج والطلاق للسكان السعوديين في عامي ١٤١٣ و١٤٢٥هـ

المنطقة الإدارية	معدل الزواج الخام		معدل الطلاق الخام		نسبة حالات الطلاق إلى حالات الزواج		
	١٤١٣هـ	١٤٢٥هـ	١٤١٣هـ	١٤٢٥هـ	١٤١٣هـ	١٤٢٥هـ	التغير
الرياض	٥,٢٠	٥,٢٣	١,٣٥	٢,٠٥	٢٦,٠٥	٣٩,٢٢	١٣,١٧
مكة المكرمة	٦,٣٥	٨,٥٢	٠,٩٣	١,٦٧	١٤,٧٢	١٩,٦٢	٤,٩٠
جازان	٦,٥٥	٥,١٧	٠,٣٧	٠,٧	٥,٧٠	١٣,٦١	٧,٩١
الشرقية	٢,٤٨	٣,٣٤	٠,٧٩	٠,٨١	٣١,٦١	٢٤,٣٢	٧,٢٩ -
عسير	٦,٢٩	٨,٧٧	١,٢٤	١,٥٣	١٩,٦٣	١٧,٤٩	٢,١٤ -
القصيم	٨,١٧	٧,٥٦	١,٥٦	١,٥٣	١٩,٠٤	٢٠,٢٩	١,٢٥
حائل	٧,٥٠	٧,٠٧	١,٤٤	١,٤٢	١٩,١٧	٢٠,٠٤	٠,٨٧
المدينة المنورة	٦,٤٧	٦,٦١	١,٣٠	١,٢٦	٢٠,٠٢	١٩,١٣	٠,٨٩ -
الباحة	٦,٧٤	٩,٢٩	٠,٨٦	٠,٩٤	١٢,٧٩	١٠,١٣	٢,٦٦ -
الحدود الشمالية	٤,٢٣	٦,٧٥	١,١٤	١,١	٢٦,٩٨	١٦,٢٥	١٠,٧٣ -
تبوك	٤,١١	٤,٤٣	١,٤٧	١,٢١	٣٥,٦٩	٢٧,٣٤	٨,٣٥ -
نجران	٥,٣٨	٦,٩٤	٠,٤١	١,١٧	٧,٥٧	١٦,٧٩	٩,٢٢
الجوف	٥,٦٤	٦,٨٥	١,٠١	٢,١٨	١٩,٤٧	٣١,٧٤	١٢,٢٧
المملكة	٥,٥٢	٦,٣٦	١,٠٧	١,٤٧	١٩,٤٧	٢٣,١٥	٣,٦٨

المصدر: حُسبت النسب والمعدلات بناء على مصادر البيانات التالية:

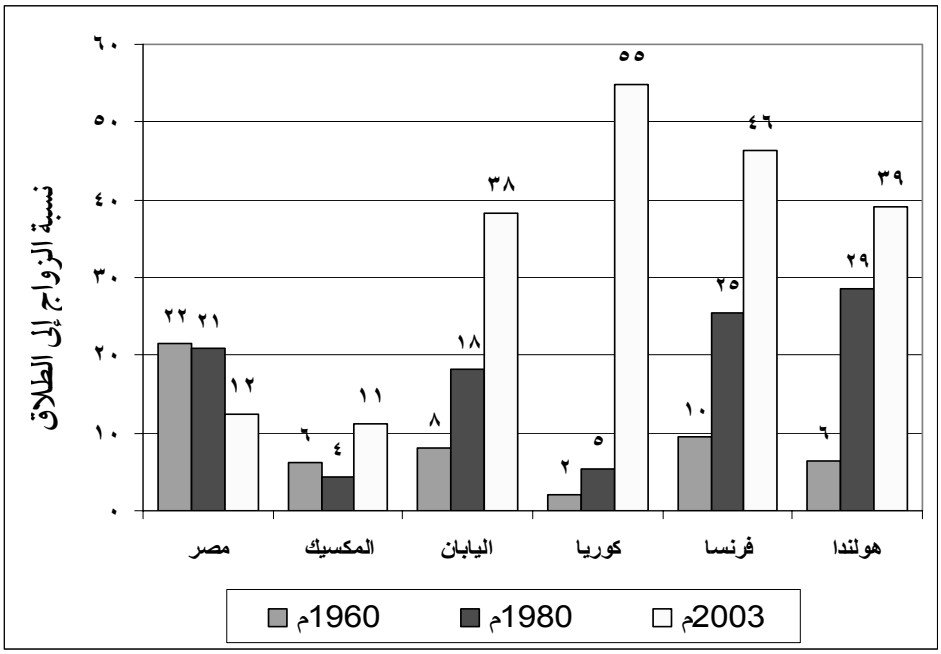
(١) وزارة العدل (١٤١٥هـ، ١٤٢٥هـ) الكتاب الإحصائي السنوي الثلاثون والواحد والثلاثون. الرياض: وزارة العدل.

(٢) مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت) النتائج التفصيلية للتعداد العام للسكان والمساكن: ١٤١٣هـ- ١٩٩٢م

البيانات المتوفرة الأخيرة: بيانات تعداد ١٤٢٥هـ وبيانات مسح ديموغرافي ١٤٢٨هـ.

ومن جهة أخرى، بلغت نسبة حالات الطلاق إلى حالات الزواج في المملكة ٢٣٪، وذلك بارتفاع طفيف عما كانت عليه في عام ١٤١٣هـ. وترتفع نسبة حالات الطلاق إلى حالات الزواج في منطقتي الرياض الجوف بدرجة ملحوظة، في حين تنخفض في الباحة وجازان وعسير. وعلى الرغم من أنها مقلقة، إلا أنها لا تصل إلى المستويات المرتفعة في بعض الدول (الشكل ٦-٥). وتجدر الإشارة إلى أن معدلات الطلاق تأخذ اتجاهاً تصاعدياً في معظم دول العالم.

الشكل (٦-٥) نسبة حالات الطلاق إلى الزواج في بعض الدول



المصدر: UN (2007) Development in an Aging World. P. 32

ثالثاً: الخصائص التعليمية

لا يعتمد تقدم الأمم والشعوب على الموارد الطبيعية فقط، بل يتعداه إلى تنمية الموارد البشرية أيضاً. فعلى الرغم من أهمية الثروات الطبيعية والموارد الاقتصادية، إلا أن الثروة البشرية لا تقل أهمية أو شأناً في تنمية المجتمعات وتطويرها، ومن ثم الاستفادة من مواردها وثرواتها الطبيعية بالشكل الفاعل. وهذا يؤكد على أهمية التعليم، ويدعو إلى ضرورة الاستمرار في زيادة المعارف وتطوير المهارات لدى أفراد المجتمع. ولم يكن هذا – في الحقيقة – بجديد، فقد عُرف منذ وقت مبكر دور التعليم في التنمية الاجتماعية والاقتصادية، ووضع المرأة، والصحة، وحجم الأسرة؛ وتم تأكيد هذا الدور من خلال الكثير من الدراسات والبحوث والندوات والمؤتمرات. ولعل أقربها إلى الأذهان مؤتمر السكان والتنمية (ICPD) الذي عقد في القاهرة في عام ١٩٩٤م.

والخصائص التعليمية هي من المؤشرات المهمة لمستويات التنمية الاجتماعية، ومقياس للتطور الثقافي والاجتماعي، بل إن التعليم هو أحد الأهداف الرئيسة للتنمية في جميع البلدان. وعلى العكس من التعليم، فالأمية مشكلة اجتماعية معقدة، وسبب من أسباب التخلف والفقر. فليس هناك أخطر من الأمية؛ إذ ينشأ معها ويرتبط بها كثير من العلل والأمراض الاجتماعية. لذلك تُشير الأسس الإستراتيجية لخطة التنمية السابعة (١٤٢٠-١٤٢٥هـ) في المملكة إلى ضرورة "التوسع في برامج محو الأمية وتعليم الكبار بهدف القضاء على الأمية وفق خطة زمنية محددة". كما ينص الأساس الاستراتيجي الثامن على "تطوير مخرجات التعليم بما يتفق والشريعة

الإسلامية واحتياجات المجتمع، ومتطلبات التنمية" [1]. وبوجه عام، تكمن أهمية دراسة الخصائص التعليمية فيما يلي:

١ – التعليم – بحد ذاته – هدف من أهداف التنمية. لذلك لا بد من قياسه ورصد تطوره من فترة لأخرى من خلال معرفة أعداد السكان أو نسبهم حسب حالاتهم التعليمية.

٢ – تؤدي بيانات الخصائص التعليمية للسكان دوراً مهماً أثناء التخطيط للتعليم من جهة، وللقوى العاملة من جهة أخرى. فالتعليم هو أحد المدخلات المهمة لرفع الإنتاجية وزيادة الإنتاج. فمن البدهي القول بأن التعليم يؤدي – عموماً –إلى زيادة الإنتاجية ويسهم في رفع دخل الفرد.

٣ – يرتبط تركيب السكان حسب الحالة التعليمية بظاهرات أخرى كمستويات الخصوبة والزواج والطلاق والهجرة ومعدل المشاركة الاقتصادية ونوع المهنة وغيرها. [2]

٤ – يُستخدم التعليم بوصفه متغيراً مهماً في كثير من الدراسات الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية والإعلامية لتفسير ظاهرات بشرية كثيرة ومتنوعة. لذلك لا تكاد تخلو بيانات التعدادات السكانية والمسوحات بالعينة من هذه السمة الاجتماعية، وإن اختلفت السن التي يبدأ منها التعداد والمسوحات السكانية في جمع البيانات الخاصة بالحالة التعليمية،

(١) وزارة التخطيط (د.ت) خطة التنمية السابعة (١٤٢٠-١٤٢٥هـ). الرياض: وزارة التخطيط

(٢) أمل يوسف الصباح ومصطفى الشلقاني (١٩٨٦م) سكان الكويت: الماضي- الحاضر – المستقبل: دراسة سكانية تحليلية مقارنة، ص ٩٣.

فقد تكون العاشرة، أو الثانية عشرة، أو الخامسة عشرة فأكثر[1].

الحالة التعليمية:

تحتل الحالة التعليمية أهمية كبيرة لأنها تُعد أحد مؤشرات التنمية الاجتماعية والبشرية، وهي من الخصائص السكانية المؤثرة في التغير الاجتماعي، والإنجاب، والدخل، والسلوك الاستهلاكي. وبناء على بيانات تعدادات السكان يُصنف السكان الذين أعمارهم ١٠ سنوات فأكثر، حسب الحالات التعليمية التالية:

١ – أمي. ٢ – يقرأ ويكتب. ٣ – ابتدائية.

٤ – متوسطة. ٥ – ثانوية. ٦ – جامعة فأعلى.

ومن المؤسف حقاً أن تأتي مرتبة الدول العربية (كمجموعة دولية) تالية لبعض الأقاليم في العالم النامي مثل أمريكا اللاتينية وآسيا. فلم تسبقها على المراكز الأخيرة من حيث ارتفاع نسب الأمية إلا الدول الأفريقية ودول جنوب آسيا. فالأمية في الدول العربية – عامة –تصل إلى ما نسبته ٣٩٪، بينما ترتفع في جنوب آسيا وأفريقيا إلى ٤٦٪ و ٤٠٪ على التوالي. ولعل ذلك ناتج عن انخفاض معدلات الالتحاق بالتعليم العام، إذ إن معدلات الالتحاق العالية توجد في الدول المتقدمة ودول أمريكا اللاتينية، بينما توجد المعدلات المنخفضة في الدول العربية وأفريقيا جنوب الصحراء[2].

(١) رشود محمد الخريف (٢٠٠١م) "الخصائص التعليمية للسكان في المملكة العربية السعودية".

(٢) رشود محمد الخريف (٢٠٠١م) المرجع السابق.

الجدول (٦-٥) تقديرات نسب الأمية (للسكان ١٥ سنة فأكثر) في العالم وأقاليمه الرئيسة

القارات والأقاليم الرئيسة ومجموعات الدول	السنة	إجمالي	ذكور	إناث
العالم	١٩٧٠م	٣٦,٦	٢٨,٥	٤٤,٦
	٢٠٠٥م	١٨,٣	١٣,٣	٢٣,٣
أفريقيا	١٩٧٠م	٧٢,٤	٦١,٥	٨٢,٩
	٢٠٠٥م	٣٥,٢	٢٦,٩	٤٣,٣
أمريكا الشمالية	١٩٧٠م	١٤,٨	١٢,٥	١٧,١
	٢٠٠٥م	٦,٠	٥,٦	٦,٥
آسيا	١٩٧٠م	٤٨,٥	٣٦,٥	٦١,٠
	٢٠٠٥م	٢١,٨	١٥,١	٢٨,٧
أوروبا	١٩٧٠م	٦,٤	٣,٦	٩,٠
	٢٠٠٥م	١,٤	٠,٩	١,٩
الأقيانوسية	١٩٧٠م	١١,١	٩,٠	١٣,٢
	٢٠٠٥م	٥,٦	٤,٨	٦,٤
الدول النامية	١٩٧٠م	٥٢,٣	٤٠,٤	٦٤,٦
	٢٠٠٥م	٢٣,٤	١٦,٨	٣٠,٢
أفريقيا (جنوب الصحراء)	١٩٧٠م	٧٢,٢	٦٢,٢	٨١,٦
	٢٠٠٥م	٣٤,٦	٢٦,٩	٤٢,٠
الدول العربية	١٩٧٠م	٧١,٢	٥٦,٩	٨٥,٥
	٢٠٠٥م	٣٦,٦	٢٥,١	٤٦,٥
أمريكا اللاتينية والكاريبي	١٩٧٠م	٢٦,٣	٢٢,٣	٣٠,٣
	٢٠٠٥م	١١,١	١٠,١	١٢,١
شرق آسيا والأقيانوسية	١٩٧٠م	٤٢,٥	٢٩,٣	٥٦,٢
	٢٠٠٥م	١٠,٨	٥,٩	١٥,٨
جنوب آسيا	١٩٧٠م	٦٨,٤	٥٥,٤	٨٢,٣
	٢٠٠٥م	٤٠,٩	٣٠,٦	٥١,٩
الدول الأقل نمواً	١٩٧٠م	٧٣,١	٦١,٨	٨٤,٣
	٢٠٠٥م	٤٤,١	٣٤,٨	٥٣,٣
الدول المتقدمة	١٩٧٠م	٥,٥	٣,٢	٧,٦
	٢٠٠٥م	١,١	٠,٨	١,٥
السعودية	١٩٧٠م	٦٦,٧	٥١,٠	٨٣,٦
	٢٠٠٧م(*)	١٦,٠	٨,٦	٢٣,٦

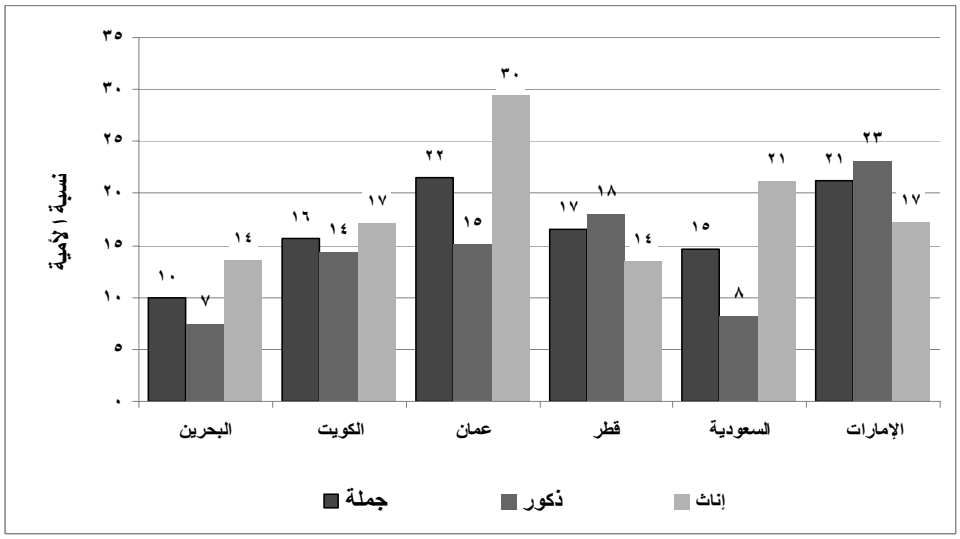
المصادر: http://www.uis.unesco.org

(*) تم حساب النسب بناءً على بيانات مصلحة الإحصاءات العامة (١٤٢٨هـ) الخصائص السكانية في المملكة العربية السعودية.

ومن جهة أخرى، شهدت نسب الأمية انخفاضاً ملحوظاً في دول مجلس التعاون (الشكل ٦-٦). فأصبحت لا تتجاوز ٢٠٪ في أي من هذه الدول. فعلى سبيل المثال، تمكنت البحرين من خفض نسبة الأمية إلى ١٠٪ تقريباً. ولكن لا تزال نسب الأمية مرتفعة نسبيّاً بين الإناث، وخاصة في عمان والسعودية.

الشكل (٦-٦)

نسب الأمية في دول مجلس التعاون الخليجي في عام ٢٠٠٥م



المصدر: الإسكوا /http://www.escwa.un.org، وبيانات السعودية لعام ٢٠٠٤م

مثال: الحالة التعليمية في المملكة العربية السعودية:

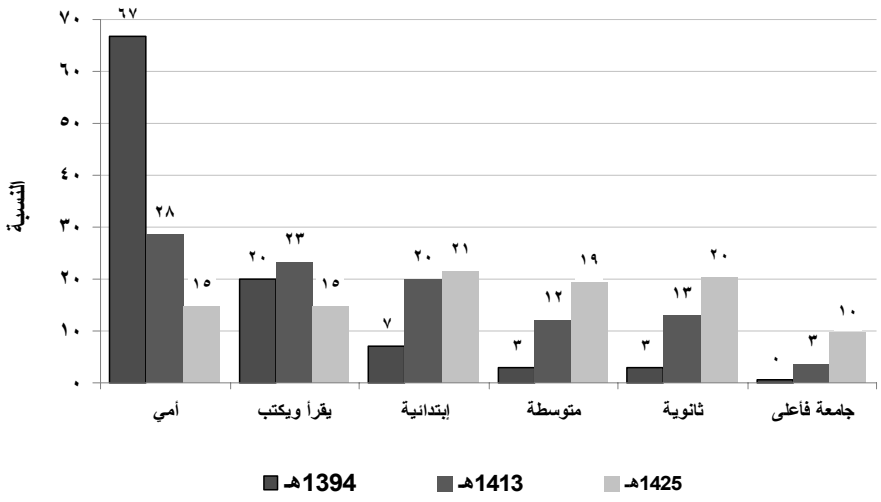
شهدت العقود الثلاثة الأخيرة من القرن الميلادي المنصرم تقدماً هائلاً وتوسعاً كبيراً في الخدمات كافة، وخاصة التعليم، مما انعكس على تغيرات اجتماعية واقتصادية ملحوظة في المجتمع العربي السعودي. ويؤكد ذلك ما تشير إليه بيانات تعداد السكان الذي أجري في عام ١٤٢٥هـ من أن المتعلمين ومن يعرفون القراءة والكتابة يمثلون الأغلبية الساحقة من السكان السعوديين (٨٥٪)، في حين لا تمثل نسبة الأمية سوى ١٥٪، بعدما كانت الأمية هي السمة الشائعة والسائدة في المجتمع، إذ كانت نسبتها تصل إلى ٦٥٪ في عام ١٣٩٤هـ (انظر الشكل ٦-٧). وقد حدث هذا الانخفاض من مستويات مرتفعة جدّاً إلى مستويات معقولة جدّاً، خلال فترة زمنية لا تتجاوز أربعة عقود. ومن المتوقع أن تشهد نسبة الأمية مزيداً من الانخفاض في المستقبل، خاصة بالنسبة للنساء، نتيجة للجهود الحثيثة التي تبذلها الدولة لمحاربة الأمية، بالإضافة إلى وفاة كبار السن الذين تنتشر بينهم الأمية، خاصة أن أغلبهم بلغوا أعماراً كبيرة.

ومن جهة أخرى، تشكل فئة الحاصلين على الشهادة الجامعية فأعلى نسبة قدرها ١٠٪ من إجمالي السكان (١٠ سنوات فأكثر) في عام ١٤٢٥هـ، بينما كانت نسبة هذه الفئة لا تتجاوز ١٪ فقط في عام ١٣٩٤هـ. وهذا يُعد إنجازاً

كبيراً في مجال التعليم، يعكس الجهود المبذولة في هذا السبيل، من خلال خطط التنمية، إذ تهدف هذه الخطط منذ الخطة الأولى التي بدأت في عـام ١٣٩٠هـ، إلى إتاحة فرص التعليم لكل مواطن بلغ السن النظامية للتعلـيم، وكـذلك إلى خفض نسبة الأمية بين المواطنين والمواطنات (انظر: الخطط الخمسية).

الشكل (٦-٧)

الحالة التعليمية للسكان السعوديين في الأعوام ١٣٩٤ و ١٤١٣ و١٤٢٥هـ



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعدادات السكان في الأعوام ١٣٩٤هـ و١٤١٣هـ و١٤٢٥هـ.

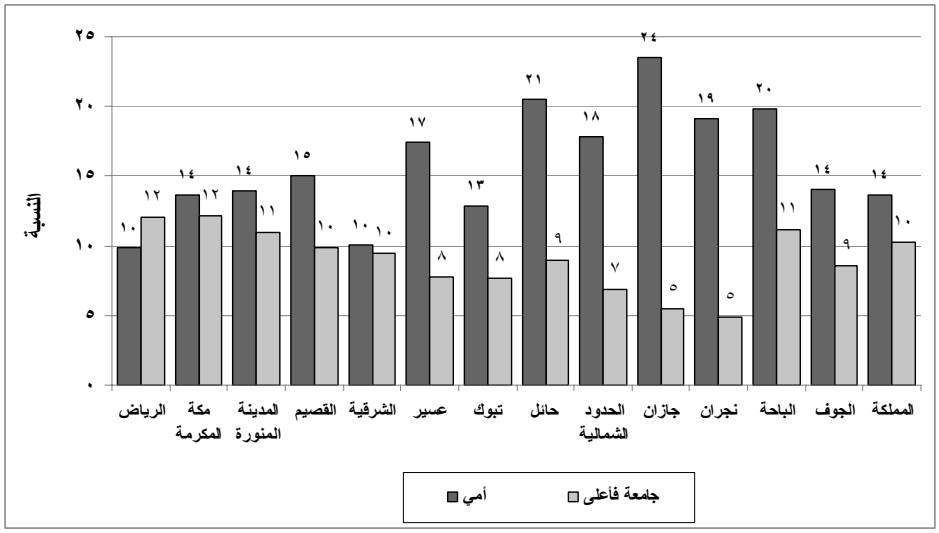
ومن جهة أخرى، تتفاوت الخصائص التعليمية من منطقة إدارية إلى أخـرى. فتأتي منطقة جازان في المقدمة من حيث ارتفاع مـستوى الأميـة، إذ تـصل فيهـا إلى

نحو ٢٤٪ من إجمالي السكان، وتليها منطقة حائل (٢١٪)، وبعد ذلك الباحة ونجران وعسير بنسب متفاوتة (الشكل ٦-٨). أما المناطق التي تنخفض بها مستويات الأمية، فتأتي الرياض والشرقية في مقدمتها بنحو ١٠٪ فقط في كل منهما.

أما بالنسبة للمستويات التعليمية من فئة الجامعة فأعلى، فتظهر نمطاً واضحاً يتمثل في ارتفاع نسب الحاصلين على هذه الشهادات العليا في مناطق: الرياض، ومكة المكرمة، والمدينة المنورة، والباحة، وانخفاضها في بقية المناطق، مع بعض التفاوت من منطقة إلى أخرى، لتُسجل أدنى النسب في جازان ونجران.

الشكل (٦-٨)

الحالة التعليمية للسكان السعوديين في المناطق الإدارية في عام ١٤٢٨هـ



المصدر: مصلحة الإحصاءات العامة، الخصائص السكانية والسكنية في المملكة العربية السعودية من واقع نتائج البحث الديموغرافي ١٤٢٨هـ.

رابعاً: التركيب الاقتصادي للسكان

العمل والإنتاج مرتبطان بوجود الإنسان وبقائه. فخلال مراحل التطور الحضاري الطويل، بدءاً من مرحلة الجمع والالتقاط والصيد، إلى مراحل الزراعة واستئناس الحيوان، ثم الصناعة والمعلومات، بذل الإنسان جهوداً كبيرة لتوفير غذائه وتلبية احتياجاته، وتحقيق متطلبات المجتمع الذي يعيش فيه. ومع مرور الزمن وتطور الحضارات، تغيّرت طبيعة العمل كثيراً، وازداد التخصصُ، وتعزز تقسيمُ العمل. ولقد أدى نمو المعرفة واختراع التقنيات الحديثة، وتزايد التخصص وتقسيم العمل، بالإضافة إلى التحولات الاقتصادية والمجتمعية، إلى توسع احتياجات الإنسان وتزايد قدرته على الإنتاج، وبالتالي إحداث تغيرات في حجم الأعمال التي يقوم بها الإنسان، ونوعيتها، وخصائصها[1].

إن مفهوم التخطيط ليس مقتصراً على تخصيص الموارد الاقتصادية فحسب، بل يتعداه إلى نطاق أوسع ليهتم بتعزيز الموارد وتنميتها، وبشكل أساسي المورد البشري. لذلك تهتم جميع الدول بالقوى العاملة لكونها الركيزة الأساسية ومحور الاقتصاد الوطني، فالإنسان مثل الطاقة الساكنة التي يتم

(١) رشود محمد الخريف (١٤٢١هـ) "القوى العاملة في المملكة العربية السعودية."

تحويلها إلى أحد مدخلات الإنتاج عن طريق العمالة. ومن هنا ينبغي ألا يغيب عن الأذهان خطأ الاعتقاد السائد أن الآلات والتقنيات الحديثة، بالإضافة إلى رؤوس الأموال، كفيلة بتحقيق معجزة التنمية. كما يجب ألا نغفل أهمية القوى البشرية العاملة المدربة وما يرتبط بذلك من عوامل أخرى، مثل الحوافز الاجتماعية، والاقتصادية، والتنظيم الإداري لقوة العمل، إذ يترتب على غياب هذه العوامل أو عدم وفائها بدورها ضياع معدل تكوين رأس المال هباء، مهما كان عالياً، فكم من الآلات تظل معطلة إن لم تجد القوى البشرية التي تحركها وتديرها، كما أن الموارد الطبيعية تظل مهملة أو غير مستغلة إذا لم تتوفر الموارد البشرية اللازمة لاستغلالها الاستغلال المناسب. وتُعد اليابان وبعض الدول الآسيوية مثالاً جلياً للدول التي استطاعت تحقيق تنمية شاملة ومعدلات نمو اقتصادي مرتفع نسبيّاً بالاعتماد على مواردها البشرية، على الرغم من ندرة ثرواتها الطبيعية. لذلك، فإن إحدى معوقات التنمية تتمثل في ضعف بنية الموارد البشرية وهياكلها، مما يجعلها عاجزة عن استغلال ما هو متاح من الموارد والإمكانات المحلية الاستغلال المطلوب. وتزداد هذه المشكلة مع التجاهل المستمر لموضوع التخطيط للموارد البشرية. وبناء عليه، فإن الموارد البشرية في حاجة دائمة إلى التنمية والتطوير. فالاستثمار في الموارد البشرية لا

يُعطي ثماره في وقت قصير، بل يتطلب ما بين ١٠ – ٢٠ سنة تقريباً لكي يظهر العائد الاقتصادي لهذا الاستثمار.

القوة البشرية بوصفها ثروة وموارد لا تقل في أهميتها عن الموارد الطبيعية بمكوناتها المختلفة، بل تفوقها أهمية لكونها تُعد عنصراً مهماً لا بد من توافره لاستغلال الموارد والإمكانيات المتاحة التي تؤدي – بدورها – إلى حدوث التنمية الاقتصادية والاجتماعية، إذ لا تخلو عمليات استقدام العمالة الأجنبية المؤقتة من آثار سلبية. ولا شك أن الاستفادة المثلى من القوى العاملة الوطنية هي إحدى الجوانب المهمة لتخطيط الاقتصاد الوطني ووضع الخطط التنموية الشاملة من تحقيق تنمية مستدامة.

ومن حسن الحظ، أنّ عنصر العمل موردٌ لا ينضب، يمكن أن تعتمد عليه عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية دون خشية نفاذه. ولكن أهمية هذا العنصر قد تختلف من دولة إلى أخرى، تبعاً لاختلاف حجم قوة العمل الموجودة في المجتمع وسماتها الديموغرافية والتعليمية والمهارية.

وبناء عليه تتضح أهمية دراسة التركيب الاقتصادي للسكان في التخطيط للقوى العاملة والتعليم، علاوة على ما له من أهمية في التخطيط للتنمية عامة.

المفاهيم الرئيسة والمقاييس المهمة:

١ – السكان النشطون اقتصادياً:

يُصنف السكان إلى فئتين هما: السكان النشطون اقتصادياً، والسكان غير النشطين اقتصادياً. ويتكون السكان النشطون اقتصادياً من الأفراد كافة الذين يمثلون العرض من العمال لإنتاج السلع والخدمات أثناء فترة الإسناد الزمني أو الفترة المرجعية لجمع البيانات. ويشمل ذلك قوة العمل المدنية، إلى جانب القوات المسلحة. ويتألف السكان النشطون اقتصادياً من العاملين والمتعطلين عن العمل، بما في ذلك الذين يعملون لدى أسرهم بدون أجر، أو الذين لديهم عمل ولكنهم تغيبوا بسبب المرض، أو الإجازة وما شابهها من الأسباب. أما مجموعة السكان غير النشطين اقتصادياً فتشمل ربات المنازل وغيرهم. وتُستخدم مصطلحات أخرى مثل السكان داخل قوة العمل وخارجها، كما سيتبين لاحقاً.

٢ – قوة العمل:

ينقسم السكان في أي مجتمع إلى مجموعتين رئيستين. تمثل الأولى قوة العمل (أو ذوي النشاط الاقتصادي)، والثانية تمثل السكان الذين هم خارج

قوة العمل (الشكل ٦-٤). ويقصد بقوة العمل: **جميع الأفراد الذين هم في سن العمل، ويزاولون العمل، أو يبحثون عنه فلا يجدونه**. وبناء عليه، يتضح أنه لا بد أن يكون الشخص قادراً على العمل ويزاوله، أو يبحث عنه ولكن لا يجده، لكي يصنف ضمن قوة العمل. وعلى الرغم من بعض الصعوبات في تحديد بعض المفاهيم المتعلقة بالقوى العاملة، إلا أن قوة العمل تنقسم إلى قسمين رئيسين، هما:

- **المشتغلون (أو العاملون)**: هم الأفراد الذين يزاولون عملاً مثمراً فعلاً، سواء كان بأجر أو هم أصحاب العمل، أو العاملون لأنفسهم أو لحساب الأسرة. ويشترط في تحديد المشتغل أن يكون لديه القدرة على العمل والرغبة في مزاولته، وأن يمارس العمل فعلياً (انظر الجدول ٦-٦).
- **المتعطلون عن العمل**: هم السكان في سن العمل، والقادرون على ممارسته، ويبحثون عنه، ولكنهم لا يجدونه.

وبناء على ما سبق، تُعرف القوى العاملة البشرية: بأنها مجموعة السكان القادرين على العمل بين من هم في سن العمل، مع استبعاد غير القادرين على العمل بسبب الإعاقات والأمراض المزمنة.

الجدول (٦-٦) خصائص القوى العاملة السعودية حسب بيانات مسح القوى العاملة في عام ١٤٢٧هـ

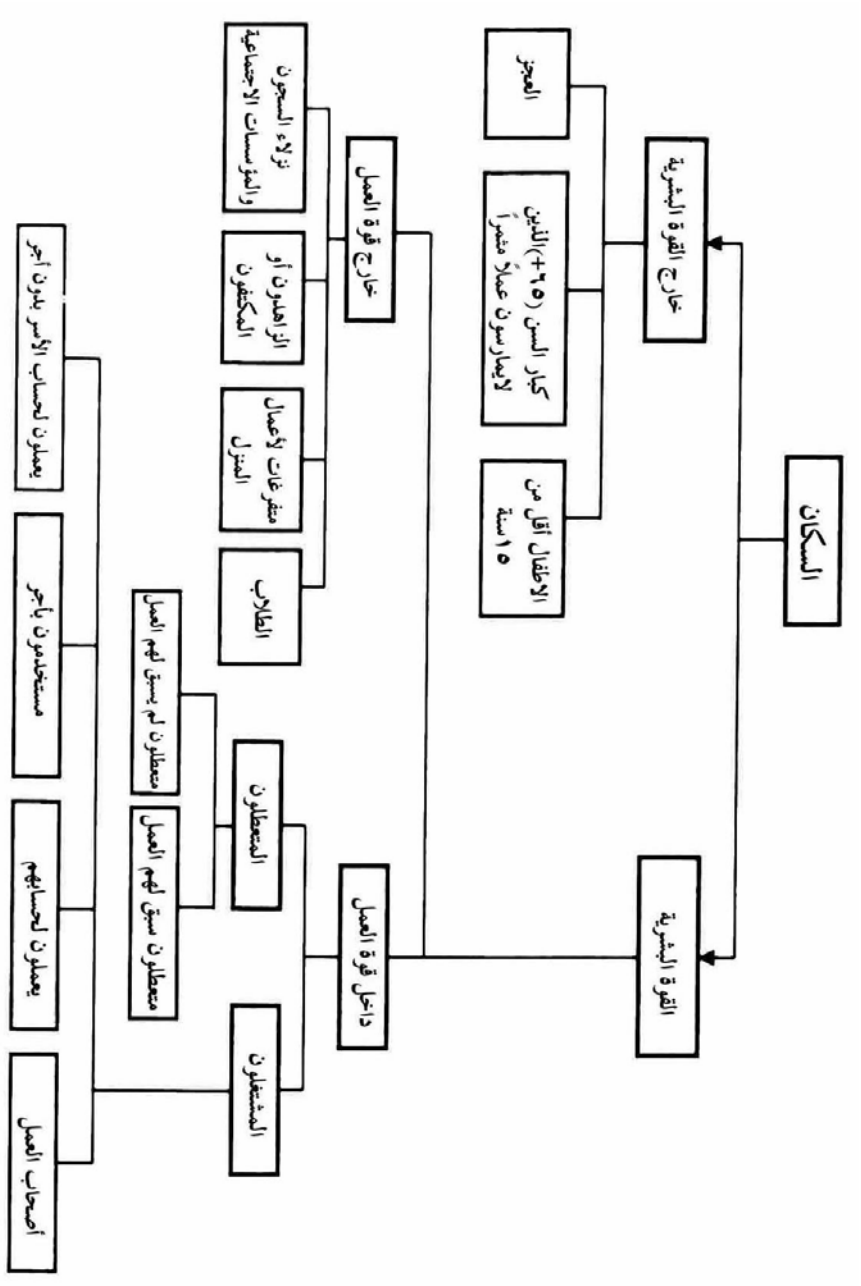
مؤشرات القوى العاملة	ذكور	إناث	إجمالي
عدد أفراد قوة العمل	٣٢٣٠٢٠٠	٦٧٠٣٩١	٣٩٠٠٥٩١
عدد من هم خارج قوة العمل	٢١٢٨٢٦٨	٤٦٧٠٩٠٢	٦٧٩٩١٧٠
عدد السكان في سن العمل	٥٣٥٨٤٦٨	٥٣٤١٢٩٣	١٠٦٩٩٧٦١
عدد المشتغلين	٢٩٣٧٢٩٥	٤٩٤٢٧٩	٣٤٣١٥٧٤
عدد المتعطلين	٢٩٢٩٠٥	١٧٦١١٢	٤٦٩٠١٧
معدل البطالة	٩,٠٧	٢٦,٢٧	١٢,٠٢
نسبة المشاركة	٦٠,٢٨	١٢,٥٥	٣٦,٤٥

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على مسح القوى العاملة لعام ١٤٢٧هـ

ومن جهة أخرى، يتكون السكان الذين هم خارج قوة العمل من الفئات تالية:

الزاهدون في العمل أو المكتفون عنه نتيجة حصولهم على دخل خاص أو إعانات دورية، والطلبة، والأطفال دون سن العمل، وربات المنازل، والمتقاعدون، ونزلاء السجون، وكبار السن الذين أقعدهم كبر السن عن العمل والكسب، والعاجزون عن العمل. ويمكن اعتبار بعض هؤلاء ليسوا خارج قوة العمل فقط، بل خارج القوة البشرية لعدم إمكانية مشاركتهم في قوة العمل، كالعجزة والأطفال (الشكل ٦-٩).

وجدير بالذكر أن مفهوم الموارد البشرية يشمل المشتغلين والمتعطلين عن العمل، بالإضافة إلى من هم خارج قوة العمل، كالأطفال وربات المنازل ونزلاء السجون.



الشكل (٦-٩) الهيكل العام للقوى العاملة

٢ - الحالة العملية:

يُصنف السكان حسب حالتهم العملية إلى ثلاث فئات:

(أ) أصحاب العمل الذين يوظفون.

(ب) أصحاب العمل الذين لا يوظفون.

(جـ) العاملون بأجر أو بدون أجر.

وبناء عليه، يمكن أن يكون الفرد إما مشتغلاً (سواء يعمل بأجر أو هو صاحب العمل)، أو متعطلاً عن العمل. وتكمن أهمية هذا النوع من التصنيف في أنه يُبرز مقدار التعطل عن العمل الذي على أساسه يمكن حساب معدل البطالة في المجتمع.

٣ - النشاط الاقتصادي:

يُقصد بالنشاط الاقتصادي المجال الذي يعمل فيه الفرد أو المؤسسة. وهناك تصنيفات كثيرة للنشاط الاقتصادي، لعل من أبرزها التصنيف الدولي الموحد للنشاط الاقتصادي (ISIC) بإصداراته الأخيرة. وعلى أي حال، يُصنف النشاط الاقتصادي الرئيس لجهة عمل الأفراد المشتغلين في أحد الأقسام الرئيسة التالية[1]:

(١) تجدر الإشارة إلى أن هذا التصنيف يُستخدم في مسوحات القوى العاملة التي تنفذها مصلحة الإحصاءات العامة بالمملكة العربية السعودية، ولا يختلف كثيراً عما هو مطبق في بعض دول الخليج العربية.

١ – الزراعة والصيد.

٢ – التعدين واستغلال المحاجر، ويشمل إنتاج البترول.

٣ – الصناعات التحويلية.

٤ – الكهرباء والغاز والمياه.

٥ – التشييد والبناء.

٦ – تجارة الجملة والتجزئة.

٧ –الفنادق والمطاعم.

٨ – النقل والتخزين والاتصالات.

٩ – الوساطة المالية.

١٠ – الأنشطة العقارية.

١١ – الإدارة العامة.

١٢ – التعليم.

١٣ – الصحة والعمل الاجتماعي.

١٤ – الخدمات الجماعية والاجتماعية.

١٥ – الأسر الخاصة.

١٦ – المنظمات و الهيئات.

وإلى جانب ذلك، فمن المعتاد تصنيف النشاط الاقتصادي إلى ثلاث مجموعات كبرى، هي:

١ - **الأنشطة الأولية**: وتشمل قطاع الزراعة والري، والغابات، وصيد البر والبحر.

٢ - **الأنشطة الثانوية**: وتشمل قطاع المناجم والمحاجر، والصناعات التحويلية، والبناء والتشييد.

٣ - **الأنشطة الثالثة (أو قطاع الخدمات)**: وتشمل قطاعات الماء والكهرباء والغاز، بالإضافة إلى البنوك والتجارة والنقل والمواصلات وغيرها.

٤- التركيب المهني:

يصنف السكان على أساس المهنة أو نوع الحرفة التي يمارسونها. وهناك التصنيف الدولي المعروف للمهن (ISCO-88) الذي يتكون من عشر مجموعات، وكل مجموعة تتفرع إلى مجموعات ثانوية أخرى، ثم إلى مجموعات فرعية أصغر، لتشتمل على مئات المهن[1]. وبتشجيع من المنظمات الدولية، تسعى الدول إلى تطبيق هذا التصنيف عند جمع بيانات تعداداتها ومسوحات القوى العاملة مع بعض التعديلات الطفيفة التي تتناسب مع مجتمعات واحتياجاتها من البيانات. فعلى سبيل المثال، صدر "الدليل العربي الخليجي

(١) منظمة العمل الدولية (١٩٩٦م) "تجربة منظمة العمل الدولية في مجال إعداد التصنيف الدولي الموحد (النموذجي) للمهن لعام ١٩٨٨م".

الموحد للتصنيف والتوصيف المهني"، وكذلك "دليل التصنيف والتوصيف المهني السعودي". كما صدر مؤخراً في عام ٢٠٠٨م "التصنيف العربي المعياري للمهن ٢٠٠٨م"[١]. ومن السائد في دول الخليج العربية استخدام التصنيف التالي لأقسام المهن الرئيسة:

١-**المديرون ومديرو الأعمال**، ويشمل هذا القسم مديري الإدارات، وشئون الموظفين، ومراكز الأبحاث، وعمداء الكليات، ومديري الموانئ، والتسويق، ومديري الفنادق ومديري الأعمال المصرفية ومديري متاحف الآثار، و غيرهم.

٢ – **الاختصاصيون في المواضيع العلمية والفنية والإنسانية**، مثل: الاختصاصيين في العلوم الطبيعية كالكيميائي والجيولوجي، والاختصاصيين في نظم المعلومات كمحلل النظم والمبرمج. كما يشمل هذا القسم اختصاصيين في العلوم الهندسية مثل المهندس المعماري ومهندس الطرق، والمهندس الكهربائي. ويشمل الأطباء. ويشمل أساتذة الجغرافيا وعلم الاجتماع وعلم النفس وغيرهم.

(١) انظر: مجلس وزراء العمل والشئون الاجتماعية لدول الخليج العربية "الدليل العربي الخليجي الموحد للتصنيف والتوصيف المهني"؛ مجلس القوى العاملة (١٤١٨هـ) "دليل التصنيف والتوصيف المهني السعودي

٣ – **الفنيون في المواضيع العلمية والفنية والإنسانية**، مثل: فني مختبر، ورسام خرائط، ومساح جيولوجي، وفني مختبر أغذية، وفني كهربائي، وفني صيانة محركات، وفني لحام، والممرضين، ومراقب إقلاع الطائرات، ومعلم لغة عربية، ومعلم جغرافيا، ومعلم تربية فنية، ومصور فوتوغرافي، وصراف أوراق مالية، وغيرهم.

٤ – **المهن الكتابية**، مثل: كتبة الأحوال المدنية، وكاتب تسجيل مواليد، وسكرتير، ومأذون شرعي، والناسخ، وكتبة استقبال، وقارئ عداد المياه والكهرباء، وغيرهم.

٥ – **العاملون بالبيع**، مثل المهن التالية:بائعين كالبقال، وبائع الخضار، وبائع ملابس، ودلال مزاد، وبائع التجهيزات المكتبية، وبائع حاسبات، وبائع أخشاب، وغيرهم .

٦ – **العاملون بالخدمات**، يشتمل هذا القسم على مهن كثيرة جدّاً، مثل: مهن الخدمات الشخصية والسكنية كالعامل المنزلي، وعمال التنظيف، ومهن الحلاقة والتجميل، ومهن خدمات الطعام والشراب كالطهاة والخبازين، ونادلي الطعام والشراب، ومهن تنظيف الملابس، ومهن خدمات التعبئة، وكذلك عمال الحراسة. كما تشمل المؤذن، وإمام المسجد،

والمطوف. وكذلك المراسل والمعقب. ويتضمن هذا القسم – أيضاً – حفار القبور ومغسل الموتى.

٧ – **العاملون بالزراعة وتربية الحيوان وصيد الأسماك**، مثل: مزارع خضار، ومزارع نخيل، وعامل ري، ومربي أغنام، ومربي أرانب، وصياد الأسماك، ونحوهم.

٨ – **مهن العمليات الصناعية والكيميائية والصناعات الغذائية**، مثل: عمال صناعة الخشب، وعمال دباغة الجلود،وخياط حذاء، وعامل تطريز،ومجلد كتب، وطباع صور فوتوغرافية، ومشغل كبس طوب إسمنتي، وعامل منجم، وعامل صناعة زجاج، وعامل صناعة مخللات، وعامل تصنيع عصير، ونحوهم.

٩ – **المهن الهندسية الأساسية المساعدة**، مثل: سباك، وحداد، وسمكري، وحداد أبواب معدنية، وصائغ ذهب وفضة، وعامل نقش مجوهرات، وسائق حافلة، وسائق قطار، وسائق جرافة، وميكانيكي سيارات، وكهربائي تركيب محطات التوليد، وكهربائي سيارات، ونجار أثاث، ودهان أثاث خشبي، ومنجد عام، وبناء حجر، وبناء عام، ومبلط، ونحوهم.

١٠ – **مهن القوات المسلحة**: وتشمل منسوبي القوات المسلحة والأمن العام.

وتجدر الإشارة إلى أن "الدليل العربي الخليجي الموحد للتصنيف والتوصيف المهني" يضيف قسماً فرعياً للقسم التاسع خاص "بالمهن الإلكترونية".

معدلات المشاركة في النشاط الاقتصادي:

تُعد معدلات النشاط الاقتصادي أو الإسهام في قوة العمل من الأمور المهمة لتأثيرها وتأثرها بالعديد من العوامل الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية، علاوة على ارتباطها بمستوى التنمية في الدولة، بل إنها أحد المؤشرات لفاعلية الموارد البشرية ودرجة إسهامها في الاقتصاد الوطني. فالإسهام الفعّال والمتناسق للسكان يُعزز قوة اقتصاد البلد ويرفع المستوى المعيشي لسكانه من جهة. كما أن انخفاض معدلات المشاركة الاقتصادية يؤدي إلى ارتفاع معدلات الإعالة؛ مما يؤثر سلباً على معدلات الادخار، ويُسبب بعض المشكلات الاجتماعية والاقتصادية من جهة أخرى.

وهناك – في الحقيقة – عاملان يحددان نسبة السكان المشاركين في قوة العمل. يتمثل **العامل الأول** في الرغبة في المشاركة في قوة العمل التي تعكسها

معدلات النشاط لفئات عمرية ونوعية مختلفة، في حين يتمثل **العامل الثاني** في مجموعة العوامل الديموغرافية وخاصة التركيب العمري والنوعي الذي تحدده كل من الخصوبة والوفيات والهجرة. وهناك اختلافات كبيرة في معدلات النشاط الاقتصادي الخام بين أقاليم العالم المختلفة. وهناك – أيضاً – اختلافات كبيرة في مشاركة المرأة في قوة العمل من دولة إلى أخرى.

وتأتي التغيرات في معدلات المشاركة للسكان النشطين اقتصادياً من خلال تأثير كثير من العوامل الاقتصادية والاجتماعية مثل عدد الأعمال الجديدة التي تضاف نتيجة التنمية الاقتصادية، وأنواع هذه الأعمال، بالإضافة إلى اتجاهات الالتحاق بالتعليم، وطبيعة نظم التقاعد، ومقدار الإعانات لكبار السن، ومستوى الأجور عامة، وسن الزواج، وعدد الأطفال، ومستوى التعليم للمرأة على خاصة[1]. وشهدت معدلات المشاركة ارتفاعاً ملحوظاً خلال العقود الماضية سواء على المستوى العالمي أو في كل دولة[2].

(١) United Nations (1971) Manual V: Methods of Projecting the Economically Active Population, p. 7; John Weeks (1986) Population.

(٢) للاطلاع على أحدث إحصاءات القوى العاملة معدلات المشاركة، ارجع للروابط على موقع المؤلف: http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif/

المؤشرات المستخدمة في قياس النشاط الاقتصادي:

هناك بعض المؤشرات والمقاييس المعروفة في دراسات القوى العاملة، وخاصة في مجال المشاركة الاقتصادية. ولعل من المفيد إبرازها، والتعريف بها -بإيجاز - فيما يلي:

١ - **معدل النشاط الاقتصادي الخام**: ويحسب باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل النشاط الخام} = \frac{\text{عدد أفراد قوة العمل}}{\text{إجمالي السكان}} \times ١٠٠$$

وهو يمثل نسبة قوة العمل إلى إجمالي السكان. ويُطلق عليه - أيضاً - معدل النشاط الأولي[1]. وأحياناً، يُحسب هذا المعدل حسب النوع وللفئات السكانية المختلفة كالجنسيات وغيرها؛ لأغراض المقارنة بين مجموعة سكانية وأخرى. وتجدر الإشارة إلى أن هذا المعدل يتأثر بالتركيب العمري بدرجة كبيرة، مما ينبغي أخذ الحيطة عند عقد المقارنات بين الدول ذات الأنماط العمرية المختلفة. ويوضح الجدول (٦-٧) معدلات النشاط الخام للسكان في المملكة العربية السعودية في أعوام مختلفة.

(١) الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (د.ت) القاموس الديموغرافي الثلاثي..

الجدول (٦-٧)

معدلات النشاط الخام حسب الجنسية والنوع في الأعوام ١٣٩٤هـ و ١٤١٣هـ و١٤٢٥هـ

السنة	النوع	سعوديون	غير سعوديين	إجمالي
١٣٩٤هـ	ذكور	٤٢,٩	٧٢,٩	٤٧,٣٣
	إناث	٢,٧٧	٧,٧٧	٣,١٩
	مجموع النوعين	٢٣,٣٨	٥١,٢٨	٢٦,٦٦
١٤١٣هـ	ذكور	٣٣,٥٨	٨٠,٨٩	٤٩,٩
	إناث	٣,١٩	٢٨,٠٤	٧,٧٧
	مجموع النوعين	١٨,٥٤	٦٥,٣٥	٣١,٣٣
١٤٢٥هـ	ذكور	٣٨,٧٥	- -	- -
	إناث	٧,٨٨	- -	- -
	مجموع النوعين	٢٣,٣٦	- -	- -

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على بيانات التعدادات السكانية للأعوام ١٣٩٤هـ، و١٤١٣هـ، و١٤٢٥هـ؛ انظر أيضاً، الخريف (٢٠٠٠م) "معدلات المشاركة في النشاط الاقتصادي في المملكة العربية السعودية".

٢ – معدل المشاركة في قوة العمل (Labor force Participation Rate):

يُعد قياس معدل المشاركة في قوة العمل من المؤشرات المهمة في دراسات القوى العاملة. ويُعد أساساً مهماً في تحديد حجم الموارد البشرية، والتعرف على طبيعة تركيبها، وتقدير مقدار العرض من القوى العاملة. كما يعتمد على هذا المؤشر مع غيره من مؤشرات في صياغة سياسات القوى العاملة وأنظمة التقاعد وغيرها.

وبخلاف المعدل الخام للنشاط الاقتصادي، يقيس هذا المعدل مدى قيام الأفراد الذين هم في سن العمل بالمشاركة الفعلية في العمل وإنتاج السلع والخدمات. ويمكن حساب هذا المعدل بالصيغة التالية:

$$\text{معدل المشاركة في قوة العمل} = \frac{\text{عدد أفراد قوة العمل}}{\text{السكان في سن العمل (١٥ – ٥٩ سنة)}} \times ١٠٠$$

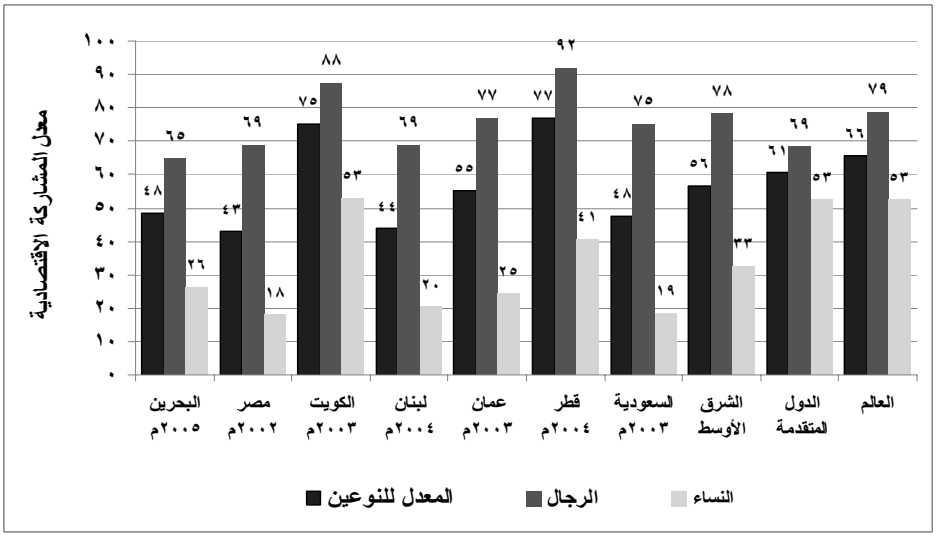
وتقاس معدلات المشاركة في النشاط الاقتصادي بنسبة عدد الأشخاص ذوي النشاط الاقتصادي (أي العاملين والمشتغلين أو الباحثين عن العمل) إلى عدد السكان في سن العمل الذي يمتد من ١٥ إلى ٦٤ سنة في أغلب الدول وخاصة الدول المتقدمة، وإلى ٥٩ سنة في بعض الدول النامية والعربية منها على وجه الخصوص. ولكن الاستخدام الشائع هو حساب معدل المشاركة في قوة العمل للسكان الذين تصل أعمارهم إلى ١٥ سنة فأكثر. كما يمكن الحصول على معدلات المشاركة حسب النوع لكل من الذكور والإناث، أو لفئات عمرية معينة؛ لذا يُطلق عليها أحياناً معدلات المشاركة النوعية والعمرية (Age-Specific Participation Rates)[1]. وتتفاوت نسب المشاركة في قوة العمل للذكور والإناث من إقليم إلى آخر (انظر الشكل ٦-٥). كما تتفاوت معدلات المشاركة الاقتصادية بين الدول الخليجية خاصة، والدول العربية عامة (الشكل ٦-١٠).

(١) بخلاف معدل النشاط الخام، يُطلق عليه أحياناً معدل النشاط العام، وهو عدد الأشخاص ذوي النشاط منسوباً إلى عدد السكان في سن العمل. ويحسب أيضاً معدل النشاط العمري لأحد النوعين (انظر: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، د. ت).

إن مفهوم السكان النشطين اقتصادياً أو قوة العمل لا يخلو من الكثير من الصعوبات عند تحديد من هم "النشطون اقتصادياً"، ومن هم "المتعطلون عن العمل"، وذلك لارتباط هذه المفاهيم بالعديد من الأمور المهمة، مثل ساعات العمل، والرغبة في العمل، وأثر الانتظار للحصول على عمل معين[1].

الشكل (٦-١٠)

معدلات المشاركة في قوة العمل في بعض الدول



المصدر: (١) الأسكوا (٢٠٠٦م) المجموعة الإحصائية. العدد ٢٦ (http://www.escwa.un.org)

(٢) بيانات مكتب العمل الدولي لعام ٢٠٠٦م

(http://www.ilo.org/public/english/employment/strat/kilm/)

(١) انظر: United Nations (1971) Manual V: Methods of Projecting the Economically Active Population, p.5

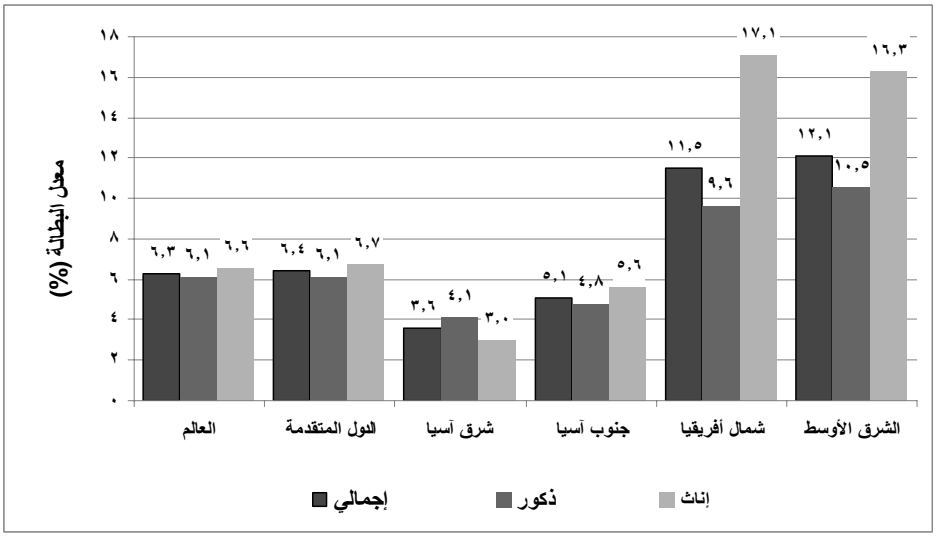
٤- معدل البطالة أو التعطل (Unemployment Rate):

المتعطلون عن العمل هم السكان في سن العمل، والقادرون على ممارسته، ويبحثون عنه، ولكنهم لا يجدونه. وعلى هذا الأساس يُحسب معدل أو نسبة البطالة التي تمثل نسبة المتعطلين عن العمل إلى إجمالي عدد أفراد قوة العمل على النحو التالي:

$$\text{نسبة التعطل (أو البطالة)} = \frac{\text{عدد المتعطلين عن العمل}}{\text{إجمالي عدد أفراد قوة العمل}} \times ١٠٠$$

وبناء على إحصاءات منظمة العمل الدولية، فإن معدلات البطالة ترتفع بشكل ملحوظ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مقارنة بغيرها من الأقاليم (الشكل ٦-١١).

الشكل (٦-١١) معدلات البطالة في بعض أقاليم العالم في عام ٢٠٠٦م

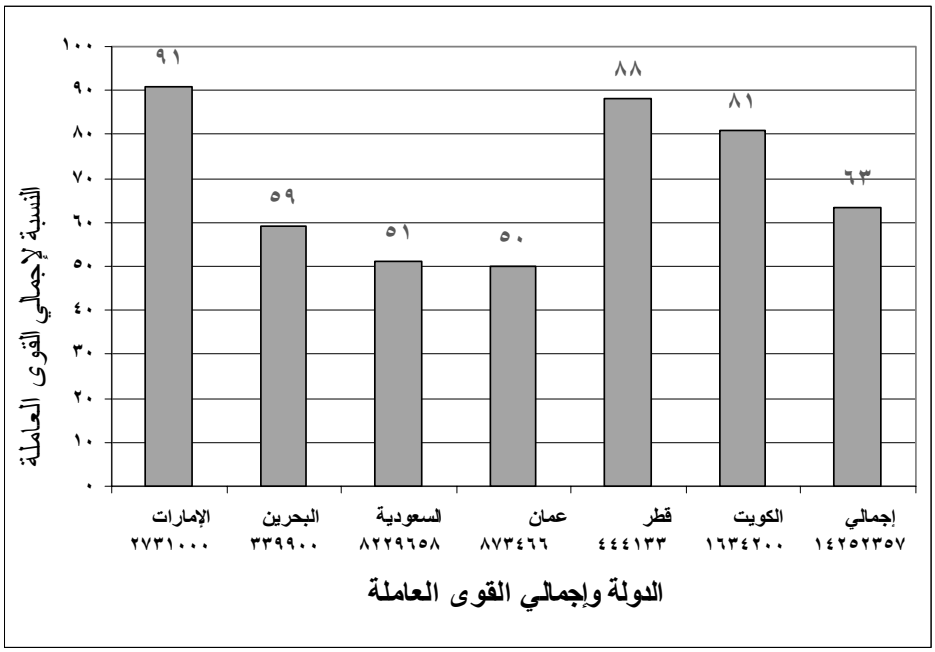


المصدر: http://www.ilo.org/public/english/employment/strat/kilm/download/kilm01.pdf

القوى العاملة حسب الجنسية:

تمثل العمالة الوافدة من الخارج معظم أفراد قوة العمل في دول مجلس التعاون الخليجي. وتتفاوت نسبة العمالة الوافدة إلى إجمالي العمالة من دولة إلى أخرى (الشكل ٦-١٢). فترتفع في كل من دولة الإمارات العربية المتحدة وقطر والكويت، وتنخفض في عمان والسعودية والبحرين. وهذه النسب تؤكد الحاجة لبذل المزيد في مجال تنمية القوى العاملة والاهتمام بالتركيبة السكانية في هذه الدول.

الشكل (٦-١٢) نسبة القوى العاملة الوافدة في دول مجلس التعاون الخليجي



المصدر: اعتمد إعداد الجدول على مصادر مختلفة خلال الفترة (٢٠٠٥-٢٠٠٧م).

الفصل السابع

النمو السكاني

والتحول الديموغرافي

الفصل السابع

النمو السكاني والتحول الديموغرافي

يُعد النمو السكاني من المسائل الدولية التي تحظى باهتمام جميع الدول المتقدمة والنامية على حد سواء، بل حتى الفقيرة منها. فهناك من يخشى النمو السكاني ويعد العدة لكبح جماحه، وهناك – في الوقت نفسه – من يسعى لرفع النمو السكاني، طمعاً في زيادة أعداد السكان، وتجديد دماء التركيب العمري. ولم يسلم النمو السكاني من أن يكون -في رأي بعضهم -مسئولاً عن المشكلات التي تعاني منها بعض الدول، والكوارث التي تحل بها، أو التحولات الاجتماعية التي تطرأ عليها. ولفهم هذه الأبعاد المهمة وغيرها، فلا بد من التعرف إلى بعض المفاهيم والمقاييس الأساسية التي تسهم في الإجابة عن التساؤلات التالية:

- ما المقصود بالنمو السكاني؟
- ما المقصود بالزيادة الطبيعية؟
- ما الفرق بين النمو السكاني والزيادة الطبيعية؟
- كيف يمكن حسابهما؟

هذا ما سنركز عليه في هذا الفصل، بالإضافة إلى نظرية التحول الديموغرافي، ومعدلات النمو على مستوى العالم وفي بعض الدول والأقاليم الجغرافية.

الزيادة الطبيعية والنمو السكاني:

أولاً: النمو السكاني بناء على الإحصاءات الحيوية:

لعل من المناسب في البداية فهم مكونات النمو السكاني من خلال ما يُعرف بمعادلة الموازنة (التوازن) التالية:

$$س_{٢} = س_{١} + (م - و) + (هـ و - هـ م)$$

حيث إن " $س_{١}$" و " $س_{٢}$ " ترمزان إلى أعداد السكان في فترة سابقة وأخرى لاحقة على التوالي، في حين أن "م" ترمز لعدد المواليد و "و" لعدد الوفيات، وتدل "هـ و" على حجم الهجرة الوافدة، و "هـ م" حجم الهجرة المغادرة خلال الفترة. وتوضح الصيغة السابقة مكونات التغير السكاني المتمثلة في الزيادة الطبيعية وصافي الهجرة. وجدير بالذكر أنه عندما تتوافر الإحصاءات المذكورة، فإن بالإمكان التعرف على حجم السكان في أي وقت، وذلك باستخدام ما يسمى بسجل السكان الموجود في بعض الدول الصغيرة، كهولندا وبلجيكا وغيرهما. وعلى أية حال، يمكن حساب معدل الزيادة الطبيعية بناء على إحصاءات المواليد والوفيات كما يلي:

$$\text{معدل الزيادة الطبيعية} = \frac{\text{عدد المواليد} - \text{عدد الوفيات}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠$$

وفي حالة توافر معدلات **المواليد** والوفيات فقط، يمكن الحصول على معدل (أو نسبة) الزيادة الطبيعية المئوية بالصيغة التالية:

$$\text{معدل الزيادة الطبيعية} = \frac{\text{معدل المواليد الخام} - \text{معدل الوفيات الخام}}{١٠}$$

أما معدل النمو السكاني، فيمكن حسابه على النحو التالي:

$$\text{معدل النمو السكاني} = \frac{\text{الزيادة الطبيعية} + \text{صافي الهجرة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠$$

ومثال على ذلك، يُحسب معدل النمو السكاني في العالم لعام ٢٠٠٠م كما يلي:

$$\text{معدل النمو السكاني في العالم في عام ٢٠٠٠م} = \frac{٨٢٣٨٢٣٢٢}{٦٠٦٧٢٦٧٠٠٠} \times ١٠٠ = ١,٤$$

وبناء عليه، ينبغي أن نميّز بين الزيادة الطبيعية وبين النمو السكاني. فمعدل الزيادة الطبيعية -من جهة -هو المعدل الذي يزيد به عدد السكان أو ينقص خلال سنة أو فترة زمنية معينة بسبب الفرق بين المواليد والوفيات. ويعبر عنه بوصفه نسبة إلى العدد الأساسي للسكان. أما معدل النمو السكاني -من جهة أخرى -فهو المعدل السنوي الذي يزيد به عدد السكان (أو ينقص)

في دولة أو منطقة ما نتيجة للزيادة الطبيعية وصافي الهجرة[1]. ويحسب معدل النمو بطرق متعددة، تختلف حسب طبيعة البيانات المتوافرة. فعندما تتوافر الإحصاءات الحيوية يتم حسابه بالصيغة المذكورة آنفاً، في حين تستخدم طرق أخرى عندما لا تتوفر إلا بيانات التعدادات السكانية التي سنتناولها بالشرح في القسم التالي.

سنوات التضاعف: هي السنوات المطلوبة لكي يتضاعف حجم السكان حسب معدل نمو معين. ويحسب الوقت اللازم لمضاعفة السكان كما يلي:

$$\text{السنوات المطلوبة لتضاعف السكان} = \frac{٧٠}{\text{معدل النمو السنوي (٪)}} = \frac{٠.٧٠}{\text{معدل النمو}} =$$

مثال: عندما يكون معدل النمو السكاني لدولة ما ٢٪، فإن السنوات المطلوبة لتضاعف عدد السكان تساوي ٣٥ سنة، وذلك على النحو التالي:

٧٠ ÷ ٢ = ٣٥ سنة، أو ٠.٧٠ ÷ ٠.٠٢ = ٣٥ سنة.

(١) لاستخدام طريقة التحريك عند توفر بيانات تعدادين، انظر: أبو بكر حسين (١٩٨٦م) الإحصاءات التطبيقية في دولة الكويت، ص ٨٦-٨٧.؛ مصطفى الشلقاني (د.ت) طرق التحليل الديموغرافي؛ عبد الحسين زيني وعبد الحليم القيسي (١٩٨٠م) الإحصاء السكاني.

ثانياً : طرق حساب معدل النمو باستخدام بيانات التعدادات السكانية :

في حالة عدم توافر بيانات من التسجيلات الحيوية، فيمكن استخدام بيانات تعدادين سكانيين لحساب معدلات النمو، ومن ثم تقدير حجم السكان في المستقبل، باستخدام إحدى الطرق المعروفة التالية:

١ - المتوالية العددية (Arithmitic Method):

تستند هذه الطريقة على افتراض أن السكان يتزايدون سنوياً بمقدار عددي ثابت. وهذا يعني ثبات التغير السنوي في نمو السكان طبقاً لمتوالية عددية. وهذا أمر قد لا يكون واقعياً على المدى الطويل. وباختصار، إذا كان لدينا عدد السكان في دولة ما بناء على تعدادين في فترتين مختلفتين، ويمثل " س١" عدد السكان في الفترة السابقة أو حسب التعداد الأول، ويمثل " س٢" عدد السكان في الفترة اللاحقة أو حسب التعداد الثاني، فإننا نستطيع حساب التغير النسبي أو نسبة الزيادة السكانية خلال الفترة ما بين التعدادين باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{نسبة الزيادة السكانية} = \frac{س_٢ - س_١}{س_١} \times ١٠٠ \quad \text{أو} \quad \left(\frac{س_٢}{س_١} - ١\right) \times ١٠٠$$

ويمكن إيجاد نسبة التغير السنوي عن طريق قسمة المعادلة السابقة على طول الفترة الفاصلة بين التعدادين لتكون كما يلي:

$$\text{نسبة الزيادة السكانية السنوية} = \frac{1}{\text{ن}} \left[\frac{\text{س}_2}{\text{س}_1} - 1 \right] \times 100$$

حيث تمثل "ن" طول الفترة الفاصلة بين التعداد الأول والثاني. وعلى الرغم من سهولة حساب هذه النسبة، فإنها لا تحظى بأهمية كبيرة عند إعداد تقديرات السكان، لأنها تعتمد على افتراض أن السكان يتزايدون وفق معادلة الخط المستقيم، أي وفق أعداد متساوية كل عام. وهذا أمر مخالف لطبيعة ديناميكية النمو السكاني الذي يأخذ شكل متوالية هندسية، أي وفق ما يسمى بطريقة الربح المركب التي سنتحدث عنها لاحقاً.

ولتقدير عدد السكان بناء على المتوالية العددية يمكن استخدام الصيغة التالية:

$$\text{س}_2 = \text{س}_1 + (\text{ن}) \text{ د}$$

حيث إن:

س$_1$ = عدد السكان حسب التعداد الأول أو في بداية الفترة.

س$_2$ = عدد السكان حسب التعداد الثاني أو في نهاية الفترة.

ن = طول الفترة بين سنة الأساس والسنة المقدر لها.

د = المقدار الثابت للزيادة السكانية (أساس المتوالية العددية) الذي يمكن الحصول عليه كالتالي:

$$د = \frac{س_{٢} - س_{١}}{ن}$$

ولاستخدام هذه الطريقة في إجراء تقدير لسكان المملكة العربية السعودية حسب تعدادي (١٩٧٤م و ١٩٩٢م)، نلاحظ أن الأول أجري في ٢٢-٢٩/ ٨/ ١٣٩٤هـ والثاني في ١/ ٤/ ١٤١٣هـ (٢٧ سبتمبر ١٩٩٢م)، وليس في منتصف تلك السنوات، مما يتطلب تحريك نتائج التعدادات إلى منتصف السنوات المذكورة سابقاً[١]. ولتحريك نتائج التعدادين لمنتصف السنوات ينبغي استخدام عدد أيام السنة (٣٦٥) التي تبدأ من ٢٨/ ٩/ ١٩٩٢م وتنتهي في ٢٧/ ٩/ ١٩٩٣م. وتجدر الملاحظة أن السنة تشمل فبراير الذي عدد أيامه ٢٨ يوماً. وبذلك يكون الفرق اليومي لتحريك تعداد ١٩٩٢م مساوياً عدد الأيام بين تاريخ التعداد ومنتصف السنة.

ولكن نظراً للفرق البسيط بين تاريخ إجراء التعدادين، فإننا لن نقوم بتحريك عدد السكان لكي يتطابق التاريخ لكل منهما؛ لأن ذلك لا يؤثر كثيراً على حساباتنا.

(١) لمزيد من التفاصيل، انظر: رشود الخريف ١٤١٨هـ.

مثال: يمكن تقدير عدد السكان في المملكة العربية السعودية لعامي ٢٠٠٠م و٢٠٠٥م كما يلي:

أولاً: حساب مقدار الزيادة العددية السنوية خلال الفترة (١٩٧٤ -١٩٩٢م):

د = ١٦٩٤٨٣٨٨ - ٧٠١٢٦٤٢ = ٩٩٣٥٧٤٦ ÷ ١٨ = ٥٥١٩٨٦ نسمة.

وبقسمة الزيادة السكانية البالغة (٩٩٣٥٧٤٦) نسمة على عدد السنوات الفاصلة بين التعدادين (١٨ سنة) يكون مقدار الزيادة العددية السنوية هو (٥٥١٩٨٦).

ثانياً: تقدير إجمالي السكان في المملكة العربية السعودية في عامي ٢٠٠٠م و٢٠٠٥م، باستخدام صيغة المتتالية العددية، مع العلم أن السنوات الفاصلة بين تعداد (١٩٩٢م) والسنة المستهدفة (٢٠٠٠م) هي ثماني سنوات.:

س ٢٠٠٠م = ١٦٩٤٨٣٨٨ + (٨) ٥٥١٩٨٦ = ٢١٣٦٤٢٧٦ نسمة

س ٢٠٠٥م = ١٦٩٤٨٣٨٨ + (١٣) ٥٥١٩٨٦ = ٢٤١٢٤٢٠٦ نسمة

٢ - المتوالية الهندسية (Geometric Growth Method):

تُعد هذه الطريقة من الطرق الشائعة الاستخدام في تقدير عدد السكان على افتراض أن عدد السكان يتزايد سنوياً بمعدل ثابت، أي على أساس قاعدة الربح المركب (Compounded interest) كما أشرنا آنفاً. وتأخذ هذه الطريقة الصيغة التالية:

$$س_{٣} = س_{٢} (١ + ر)^{ن}$$

حيث إن: (س٢) و (س٣) ترمزان لعدد السكان في سنة الأساس وعدد السكان المتوقع في الزمن المستهدف (أي في المستقبل) على التوالي، (ر) ترمز إلى معدل النمو السنوي، (ن) ترمز للفترة الفاصلة بين سنة الأساس (أي السنة التي يبدأ منها الإسقاط) والسنة التي يُقدر عدد السكان عندها. وبناء على المعادلة المذكورة، يمكن الحصول على صيغة لحساب معدل النمو الهندسي هي:

$$ر = \left[\frac{س_{٢}}{س_{١}}\right]^{\frac{١}{ن}} - ١$$

وترمز (س١) و (س٢) إلى عدد السكان حسب بيانات التعداد الأول (أي الفترة السابقة) والتعداد الثاني (أي الفترة اللاحقة) على التوالي. وتجدر الإشارة إلى أنْ ليس من الضرورة ضرب نتيجة هذه الصيغة في مئة، إلا عند الرغبة في الحصول على معدل نمو مئوي.

وعلى أية حال، للتعرف إلى الفرق بين هذه الطريقة والطريقة السابقة (أي العددية)، لنفترض أن أحد الناس أودع في البنك ١٠٠٠ ريال على أساس أن معدل الفائدة يساوي ١٠٪ سنوياً. في هذه الحالة، لو استخدمنا الطريقة العددية سيكون لدى هذا الشخص مبلغ ١٤٠٠ ريال بعد مضي أربع سنوات (انظر الجدول ٧-١). أما إذا تم استخدام طريقة الربح المركب، فسيكون في حسابه مبلغ قدره ١٤٦٤ ريالاً عند نهاية الفترة. نمثل لهذا مع التذكير أن الله

حرم الربا في قوله تعالى: (يا أيها الذين آمنوا اتقوا الله وذروا ما بقي من الربا إن كنتم مؤمنين) (سورة البقرة،الآية ٢٧٨).

وبناء عليه، يُلاحظ أن الطريقة العددية تعتمد على الزيادة بمقدار عددي ثابت، في حين أن الطريقة الهندسية تعتمد على معدل ثابت يماثل طريقة الربح المركب.

الجدول (٧-١) مقارنة المتتالية العددية وطريقة الربح المركب

السنة	الطريقة العددية		طريقة الربح المركب	
	رأس المال	مقدار الزيادة السنوية	رأس المال	مقدار الزيادة السنوية
الأولى	١٠٠٠	١٠٠	١٠٠٠	١٠٠
الثانية	١١٠٠	١٠٠	١١٠٠	١١٠
الثالثة	١٢٠٠	١٠٠	١٢١٠	١٢١
الرابعة	١٣٠٠	١٠٠	١٣٣١	١٣٣
نهاية الفترة	١٤٠٠	--	١٤٦٤	--

٣ - المتوالية الأسية (Exponential Growth Method):

تعد هذه الطريقة إلى جانب الطريقة السابقة من أكثر الطرق استخداماً في تقدير عدد السكان أو حساب معدلات النمو بناءً على عدد السكان حسب تعدادين سكانيين. وتأخذ الصيغة التالية:

$$س_{٣} = س_{٢} هـ^{ر \times ن}$$

حيث تم ذكر دلالات الرموز الواردة في الصيغة السابقة باستثناء (هـ) - e_x - التي هي ترمز لعدد ثابت هو أساس اللوغاريتم الطبيعي ويساوي (٢.٧١٨٢٨). ويرمز لهذه الدالة في أغلب الآلات الحاسبة اليدوية وبعض برامج الحاسب الآلي مثل إكسل (EXCEL) بالرمز (e_x). وتعتبر الطريقة الأسية من أكثر الطرق الثلاث استخداماً؛ لسهولة حسابها ودقتها مقارنة بالطريقة العددية خاصة[1].

وبناءً على الصيغة السابقة يمكن التوصل إلى صيغة لحساب معدل النمو السكاني تتمثل فيما يلي:

$$ر = \frac{١}{ن} \text{ لو} \left(\frac{س_٢}{س_١} \right)$$

وتجدر الإشارة إلى أن (لو) هو اللوغاريتم الطبيعي (LN) كما هو موجود في أغلب الآلات الحاسبة وبرنامج إكسل (EXCEL). ومن جهة أخرى، يمكن حساب طول الفترة أو عدد السنوات المطلوبة ليصل حجم السكان إلى عدد معين وذلك باستخدام الصيغة التالية:

$$ن = \frac{١}{ر} \text{ لو} \left(\frac{س_٢}{س_١} \right)$$

(١) تأخذ طريقة المتوالية الأسية الصيغة التالية باللغة الإنجليزية:

$$P_{t+1} = P_t e^{r\,n}$$

• **مثال**: لو افترضنا أن عدد السكان في دولة معينة يصل إلى ٣١٠٠٠٠٠ نسمة حسب تعداد السكان عام ٢٠٠٠م، في حين كان ٢٨٠٠٠٠٠ نسمة في تعداد السكان في عام ١٩٩٢م، فما معدل النمو السنوي خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٠م)؟ وكم سيكون عدد السكان في عام ٢٠١٥م؟

▪ **الحل**: (أ) حساب معدل النمو السنوي (ر) على أساس الفترة الفاصلة بين التعدادين (١٩٩٢ – ٢٠٠٠م):

$$\text{ر} = \frac{1}{8} \text{ لو } \left[\frac{31000000}{28000000}\right] = 0,0127 \text{ (أي ١,٣٪ سنوياً)}$$

(ب) بناء على معدل النمو السنوي الذي استخرجناه في الخطوة السابقة، يمكن حساب إسقاط عدد السكان أو تقديره في المستقبل، وبالتحديد في عام ٢٠١٥م،أي بعد عشر سنوات، وذلك على النحو التالي:

$$\text{س}_{2015\text{م}} = 31000000 \text{ هـ}^{(15\times0,0127)}$$

$$= 31000000 \text{ هـ}^{(0,19)}$$

$$= 31000000 (1,21) = 37518340 \text{ نسمة}$$

وباللغة الإنجليزية، تحسب على النحو التالي:

$$P_{2015} = 3100000\ e^{(0.0127*15)} = 3100000\ e^{(0.19)}$$

$$P_{2015} = 3100000 * (1.21) = 3751834$$

وتجدر الإشارة إلى ضرورة تقريب الكسور في نهاية المسألة للحصول على أعداد صحيحة، لماذا؟ الجواب، لأن الإنسان لا يمكن أن يجزأ، بل هو وحدة واحدة.

ويتمثل الفرق ما بين الطريقتين – الهندسية والأسية – في أنه في الأولى تتم إضافة الزيادة أو الربح إلى رأس المال في نهاية كل وحدة زمنية، أما الطريقة الثانية فتتم إضافة الزيادة بشكل مستمر. وهذا يؤدي إلى أن معدل النمو المطلوب للوصول إلى عدد سكان معين يكون أصغر قليلاً بالنسبة للطريقة الأسية مقارنة بالطريقة الهندسية. وعلى الرغم من ذلك، فإن الفرق بين الطريقتين بسيط وخاصة عندما تكون فترة إسقاط السكان قصيرة. وفيما لو كانت الفترة طويلة، فإن الفرق بين الطريقتين قد يكون كبيراً. ولغرض التوضيح فقط، يمثل الجدول (٧-٢) إسقاطات السكان السعوديين على افتراض استمرار معدل النمو السنوي السائد خلال الفترة (١٩٧٤-١٩٩٢م)، على الرغم من أن من غير المتوقع أن يستمر هذا المعدل المرتفع نسبياً في المستقبل في ضوء التغيرات الاقتصادية والاجتماعية التي تمر بها المملكة والتي تؤثر بدورها على الخصوبة. وهذا ما أكدته بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ٢٠٠٤م، إذ انخفض معدل النمو السكاني السنوي إلى ٢.٥٪ خلال الفترة (١٩٩٢-٢٠٠٤م).

الجدول (٧-٢) إسقاطات السكان السعوديين باستخدام بعض الطرق المعروفة

السنة	الطريقة العددية *	الطريقة الأسية مع افتراض ثبات معدل النمو *	الطريقة الهندسية مع افتراض ثبات معدل النمو *	اسقاطات عدد السكان مع افتراض الانخفاض التدريجي في معدل النمو **
١٩٩٥م	١٣٣٢٥٣٣٧	١٣٧٩٢٣٨٠	١٣٧٩٤٠٧٨	١٣٥٩٣٤٤٩
٢٠٠٠م	١٥٠١٧٤٧٧	١٦٦٧٠٠٩٢	١٦٦٧٥٥٦٧	١٦٢٠٨٤١٨
٢٠٠٥م	١٦٧٠٩٦١٧	٢٠١٤٨٢٢٦	٢٠١٥٨٩٨١	١٩١٢٢٤٩٧
٢٠١٠م	١٨٤٠١٧٥٧	٢٤٣٥٢٠٥٥	٢٤٣٧٠٠٠٤	٢٢٢٥١٢٨٧
٢٠١٥م	٢٠٠٩٣٨٩٧	٢٩٤٣٢٩٩٣	٢٩٤٦٠٧٩٤	--
٢٠٢٠م	٢١٧٨٦٠٣٧	٣٥٥٧٤٠٤٣	٣٥٦١٤٩٥٤	--

(*) حُسبت بناء على بيانات تعداد ١٩٧٤م و١٩٩٢م، إذ يصل عدد السكان السعوديين إلى ٦٢١٨٣٥٤ نسمة في عام ١٩٧٤م وإلى ١٢٣١٠٠٥٣ نسمة في عام ١٩٩٢م. وجدير بالذكر أن عدد السكان في عام ١٩٧٤م يشمل بادية الحدود التي يصل عددها إلى ٢١٠٠٠٠ نسمة، بالإضافة إلى ٧٣٠٠٠ نسمة من السعوديين الموجودين في الخارج وقت التعداد.

(**) مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت) "الإسقاطات السكانية للسكان السعوديين من ١٩٩٣ إلى ٢٠١٠م." الرياض: مصلحة الاحصاءات العامة.

نظرية الانتقال (أو التحول) الديموغرافي (Demographic Transition):

توصل الباحثون بعد دراسة التغير الديموغرافي في أوربا إلى ما يسمى بـ "نظرية الانتقال الديموغرافي"، التي ظهرت بدايات فكرتها في كتابات تامبسون (Thompson)، ثم اتضحت معالمها في مقالة نوتستين (Notestein)، الذي أبرزها وحدد مراحل التغير الديموغرافي. ومنذ ذلك

الحين أطلق عليها "نظرية الانتقال الديموغرافي" (Demographic Transition Theory)[1]. وتكمن نظرية الانتقال الديموغرافي في أن التغير الاقتصادي والاجتماعي الذي صاحب الثورتين الزراعية والصناعية أدى إلى انخفاض كل من معدلات المواليد والوفيات على حد سواء، ومن ثم انخفاض معدل النمو كنتيجة لذلك. بعبارة أخرى، **يؤدي التطور الاقتصادي والاجتماعي، وما يحدثه من تحسن في مستوى المعيشة وارتفاع دخل الفرد، إلى انخفاض النمو السكاني من خلال خفض الوفيات أولاً، ثم الخصوبة لاحقاً.** ونظراً لتناول التحول الديموغرافي في أوربا آنفاً، وذلك من خلال مناقشة تاريخ النمو السكاني في العالم في الفصل الثالث، فإننا سنطرح "نظرية التحول الديموغرافي" بايجاز شديد، وفي إطار عام، لا يقتصر بالضرورة على التحول الديموغرافي في أوربا، بل يُبرز مفهوم النظرية بوجه عام.

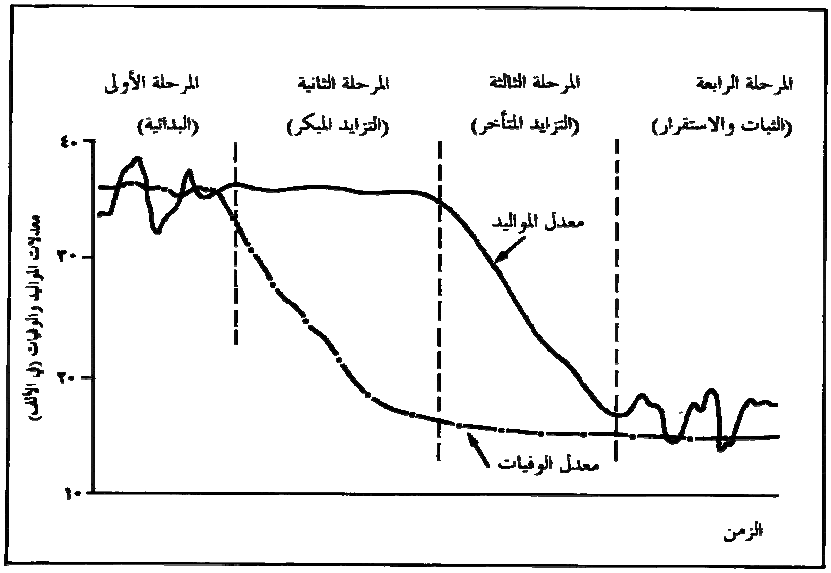
وعلى الرغم من أن نوتستين قسمها إلى ثلاث مراحل فإن هناك من يقسم فترة الانتقال أو التحول الديموغرافي التي تمر بها دول العالم إلى أربع مراحل، وقد أوصلها بعضهم إلى خمس. ومن الشائع أن يأخذ التحول الديموغرافي أربع مراحل هي (انظر الشكل ٧-١، والجدول ٧-٣):

(١) انظر: الخريف (١٤٢٣هـ) "الخصوبة في المملكة العربية السعودية"؛ Weeks (1986) Population وغيرهما.

أولاً: المرحلة الأولى (البدائية أو ما قبل التصنيع):

تتميز هذه المرحلة بارتفاع معدلات المواليد والوفيات. ويتعرض عدد السكان للتأرجح نتيجة للأمراض والأوبئة والمجاعات، بالإضافة إلى الحروب التي تنشب بين الجماعات والقبائل والممالك المتنافسة؛ لذا يُطلق عليها "المرحلة الماثوسية". وقد تجاوزت معظم المجتمعات الإنسانية أو الدول بهذه المرحلة نتيجة الاستفادة من المخترعات الطبية التي أدت إلى انخفاض معدلات الوفيات بشكل ملحوظ. ومن الصعوبة بمكان تحديد مناطق أو جماعات تعيش ظروفاً قريبة من هذا الوضع السكاني، ولو أن هناك من يشير إلى وجود بعض المناطق الصغيرة جدّاً والجماعات المنعزلة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية.

الشكل (٧ – ١) نموذج التحول أو الانتقال الديموغرافي



المصدر: بتصرف من: Haggett (1979: 157) وأبو عيانة (١٩٨٠م: ١٤٧).

الجدول (٧-٣) السمات العامة للتحول الديموغرافي مع مثال من فنلندا

المرحلة	السمات الديموغرافية	معدل النمو (بالتقريب)	إنموذج للتحول في أوربا (فنلندا)
الأولى	معدل مواليد مرتفع. معدل وفيات مرتفع.	منخفض (لا يصل إلى ١٪)	فنلندا في الفترة بين عامي ١٧٨٥-١٧٩٠م: معدل المواليد = ٣٨ معدل الوفيات = ٣٢ معدل الزيادة الطبيعية = ٠,٦٪
الثانية	معدل المواليد مرتفع. معدل الوفيات بدأ في الانخفاض.	مرتفع (أكثر من ٢٪)	فنلندا فيما بين عامي ١٨٢٥-١٨٣٠م: معدل المواليد = ٣٨ معدل الوفيات = ٢٤ معدل الزيادة الطبيعية = ١,٤٪
الثالثة	معدل مواليد آخذ في الانخفاض. معدل وفيات منخفض نسبيّاً.	نمو بطيء نسبيّاً (١ – ٢٪)	فنلندا في الفترة بين عامي ١٩١٠-١٩١٥م: معدل المواليد = ٢٩ معدل الوفيات = ١٧ معدل الزيادة الطبيعية = ١,٢٪
الرابعة	معدل وفيات منخفض. معدل مواليد منخفض.	نمو منخفض جدّاً (أقل من ١٪)	فنلندا في عام ١٩٩٠م: معدل مواليد = ١٣ معدل وفيات = ١٠ معدل الزيادة الطبيعية = ٠,٣٪

المصدر: مكتب مرجع السكان (١٩٩٤م: ٤٧) دليل السكان. واشنطن: مكتب مرجع السكان.

Haggett (1979: 159) Geography: A Modern Synthesis. New York: Harder & Row Publishers.

ثانياً: المرحلة الثانية (التزايد السكاني المبكر):

تتميز هذه المرحلة بالنمو السكاني المتزايد والسريع نتيجة انخفاض معدل الوفيات مع بقاء معدل المواليد مرتفعاً، مما يجعل الفارق بين المواليد والوفيات كبيراً، ومن ثم معدل الزيادة الطبيعية مرتفعاً. وقد مرت معظم الدول الأوربية بهذه المرحلة مع بداية الثورة الصناعية في عام ١٨٧٠م. ولتوضيح الوضع السكاني في هذه المرحلة، فإن معدل المواليد ربما يزيد عن ٣٥ في الألف. وعلى الرغم من انخفاض معدل الوفيات إلا أنه لا يقل عن ١٥ في الألف في معظم الأحوال. وبناء عليه، يقدر معدل النمو السكاني بأكثر من ٢٪ في أغلب الأحيان. ويعود هذا التغير إلى تحسن مستوى المعيشة والسيطرة على الأمراض الوبائية. ولاشك أن هناك فرقاً بين وضع الدول الأوربية عندما عاشت هذه المرحلة، وبين وضع الدول النامية في الوقت الحاضر، كما سيتبين لاحقاً.

ثالثاً: المرحلة الثالثة (التزايد السكاني المتأخر):

في هذه المرحلة يبدأ معدل الخصوبة في الانخفاض تدريجياً مع استمرار معدل الوفيات في الانخفاض، ولكن بمعدل أبطأ مما كان عليه في المرحلة السابقة. وفي ضوء الإحصاءات السكانية، لا تزال كثير من الدول النامية تعيش هذه المرحلة. ولعل من المناسب من أجل التوضيح فقط، القول بأنه من المتوقع أن يكون معدل المواليد في الدول التي تعيش هذه المرحلة، أكثر من ٢٠

في الألف، في حين يكون معدل الوفيات عند مستويات أقل من ١٥ في الألف. وقد يتراوح معدل النمو بين ١ و ٢٪. ولكن هذه المؤشرات تختلف من بلد إلى آخر، سواء خلال فترة التحول الديموغرافي في أوربا أو بين الدول النامية التي يُعتقد أنها دخلت هذه المرحلة في الوقت الحاضر، مثل مصر وتونس والصين وكولومبيا، حسب إحصاءات السكان في عام ٢٠٠٠م.

رابعاً: المرحلة الرابعة (الثبات والاستقرار):

تنخفض معدلات المواليد والوفيات خلال هذه المرحلة انخفاضاً كبيراً. ونتيجة لذلك، يهبط معدل النمو إلى أدنى المستويات حيث يكون في أغلب الأحيان أقل من ١٪. وتصل معدلات المواليد والوفيات إلى أقل من ٢٠ وأقل من ١٥ في الألف على التوالي. وقد يصل الوضع ببعض الدول إلى انعدام النمو (أي النمو الصفري zero population growth) أو حتى الانكماش في أعداد السكان. وفي السنوات الأخيرة -مثلاً- نلاحظ أن معدل الزيادة الطبيعية في معظم البلدان المتقدمة لا يصل إلى ١٪، بل ينخفض إلى أقل من الصفر في قليل منها[1].

وينبغي أن نعرف أن هذا التحول الديموغرافي في المرحلتين الثانية والثالثة حدث في أوربا دون أي تدخل حكومي مباشر أو مقصود للتأثير على

(١) انظر: موقع المؤلف على شبكة الإنترنت للاطلاع على آخر الإحصاءات السكانية:
http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif/

التغير السكاني. فهذه التغيرات أخذت مكانها تبعاً للخيارات الفردية في سياقها الاجتماعي والاقتصادي والثقافي. ولكن ما لبثت أن وُجدت سياسات سكانية – فيما بعد – تسعى لرفع معدل النمو أو خفضه في بعض الدول ومن وقت إلى آخر وذلك حسب ظروفها.

ومما سبق يُلاحظ أن هذه النظرية عامة في طرحها. كما أنها لا تتنبأ عما سيحدث بعد المرحلة الرابعة. فهل من المتوقع أن يبقى الحال على الوتيرة نفسها أم يتغير وتبدأ العودة إلى المراحل الأولى؟ كما يلاحظ أن المدة المستغرقة للمرور بكل مرحلة يختلف من مجتمع أو سكان إلى آخر. فاليابان –مثلاً – تعتبر من أسرع الدول في الانتقال من المرحلة الثالثة إلى الرابعة.

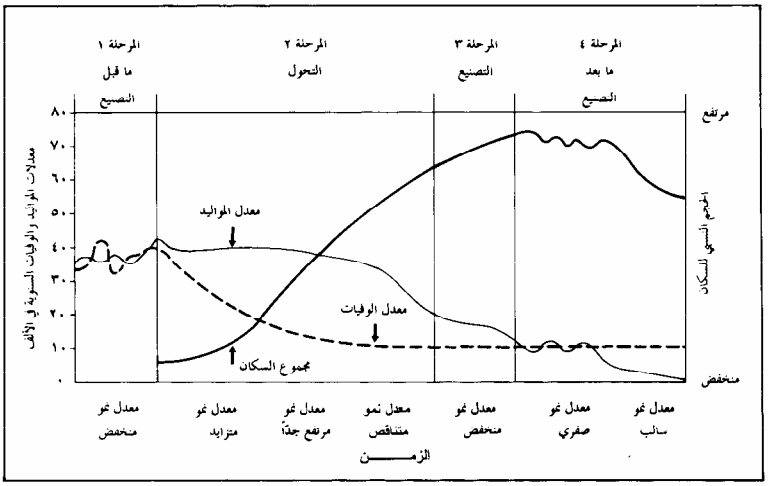
لذلك فإن تسميتها "نظرية" موضوع قابل للنقاش؛ فأسباب التحول تتمثل في عمليات عامة للتحديث، والتنمية الاجتماعية والاقتصادية بعناصرها المتعددة، مثل التعليم، والهجرة، وغيرهما. فالعامل المباشر (أو الآلية) المؤدية إلى انخفاض الخصوبة هي استخدام وسائل تنظيم الأسرة إلى جانب تأثير العمر عند الزواج، وكذلك الهجرة، وغيرها من العوامل الوسيطة وغير الوسيطة. وبناء عليه، يمكن استنتاج الملامح العامة لنظرية التحول الديموغرافي فيما يلي:

١- ليس هناك مسببات محددة للتحول أو التغير الديموغرافي، بل هناك عوامل متعددة ومتشابكة معروفة وغير معروفة.

٢- لا توجد مراحل زمنية محددة للتحول، فزمن التحول الـديموغرافي الـذي مرت به اليابان يختلف عن الفترة التي استغرقها التحـول في فرنـسا عـلى سبيل المثال، وكذلك الحال بالنسبة للدول الأخرى.

وجدير بالذكر أن هناك من يُقسِّم التحـول إلى أكثـر مـن أربـع مراحـل، ويطلق عليها مسميات مختلفة. كما أن هناك من يُقسِّم المراحل الرئيسة إلى أكثـر من قسم أو جزء. ولمحاولة استيعاب الوضع الـديموغرافي الـراهن في الـدول المتقدمة، يوضح الشكل (٧-٢) أن المرحلة الرابعة تشهد معـدل نمـو سـالبا، ولكن السؤال المهم: إلى متى؟ بعبارة أخرى، هل من المفترض أن يستمر هـذا الوضع لفترة طويلة؟ ثم هل الـدول سـتتخذ الإجـراءات والآليـات المناسـبة لرفعه أم لا؟ في اعتقادنا، لا بد أن تكـون الإجابـة "بـنعم"، ولكـن نجاحهـا يعتمد على طبيعة هذه الاستراتيجيات وفاعليتها.

الشكل (٧ – ٢) نظرة عامة للتحول الديموغرافي



المصدر (بتصرف): Miller, G. T. (1994) ***Living in The Environment*** Belmont, Ca: Wadsworth Publishing Co.

والسؤال المهم هنا: ما العبرة من هذه النظرية؟ هل من المحتمل أن تمر الدول النامية بالمسار نفسه الذي سارت عليه الدول المتقدمة؟ وتتأثر بالمؤثرات نفسها؟ عموماً، هناك الكثير من الباحثين يعتقدون بحدوث ذلك، ويجدون ما يؤيده من إحصاءات للخصوبة والوفيات. وهناك من يرى أن الظروف التي مرت بها دول غرب أوربا خلال القرن الماضي تختلف عن الظروف التي تعيشها الدول النامية في الوقت الحاضر؛ بل إن هناك من يرى أن محاولة التنبؤ بالمستقبل الديموغرافي للدول النامية على أساس التجربة الأوربية تفتقد الأساس العلمي الصحيح، للأسباب التالية[1]:

١ـ أن مستويات الخصوبة المرتفعة في الدول النامية لا تساير حركة الانخفاض في مستويات الوفيات؛ لأن الانخفاض في الوفيات جاء بمعدلات سريعة، نتيجة استفادة هذه الدول من التقنيات الطبية الحديثة الفاعلة. وقد تم إدخال هذه التقنيات دون تقدم مستوى التصنيع في هذه الدول.

٢ـ أن بعض الفئات السكانية تحولت من حالة قروية أو ريفية إلى حالة

(١) انظر – على سبيل المثال – محمد أبو معيز (١٩٩٢م) مدخل لدراسة الديمغرافيا وجغرافية السكان، ص ٩٣.

حضرية دون أن يتغير مستوى الإنجاب (الخصوبة) الـذي ظـل متقاربـاً بين الريف والحضر في بعض الدول، وذلك لنشوء الأحياء ذات الطبيعة الريفية داخل بعض المدن.

٣ـ لا شك أن الوضع الـسياسي والاقتـصادي والإمكانـات المتاحـة لأوربـا خلال الفترة التي شهدت بها التحـول الـديموغرافي تختلـف كثـيراً عـن الوضع الحالي للدول النامية (الجدول ٧-٤).

فعلى سبيل المثال، لم تكن الهجرة مقيدة بحدود سياسية كما هـو الحـال في الوقت الحاضر، مما أتاح للدول الأوربيـة الاسـتفادة مـن إمكانـات القـارات الأخرى والهجرة إلى أجـزاء منهـا، كـالهجرة إلى جنـوب أفريقيـا، وأسـتراليا، والعالم الجديد.

وعلى الرغم من ذلك كله، تبقى نظرية التحول أو الانتقال الـديموغرافي إطاراً مفيداً لتقويم الاتجاهات الديموغرافيـة لإسـقاطات الـسكان، وخلفيـةً نظريةً مفيدةً تنطلق منها الدراسات الـسكانية، إلى جانـب دورهـا في توضـيح التغيرات التي تعيشها كثير من دول العالم على الرغم مـن التفـاوت في تجاربهـا الديموغرافية والتحولات التي تمر بها.

الجدول (٧-٤) سمات التحول الديموغرافي في أوربا مقارنة بوضع الدول النامية

السمات أو عناصر التغير	أوربا	الدول النامية
انخفاض الوفيات :		
• سرعة التغير	تدريجي	سريع
• مصدر التغير	التنمية الاجتماعية والاقتصادية	التدخل الطبي والاستفادة منه
الخصوبة :		
• مرحلة ما قبل التحول	٣٥ في الألف	٤٥ في الألف
• سنوات التضاعف	٥٠ – ٩٠ سنة	٢٠ – ٣٠ سنة
• قوة الدفع	--	كبيرة، إذ يمثل صغار السن ٤٥٪ من إجمالي السكان
الهجرة :		
• الداخلية	المدن ومناطق الصناعة	المدن ومناطق الصناعة
• الخارجية	إلى أستراليا، والولايات المتحدة، وأجزاء كبيرة من العالم الثالث	الهجرة الخارجية ليست ممكنة على المستوى المذكور نفسه في حالة أوربا
التعليم :	شامل	غير شامل
فرص عمل المرأة :	متعددة	محدودة

المصدر:

Long, A. F. And M. Lubben-Dinkelaar (n.d.) "Population Theory and Policy: A Teaching Module" p. 21.

التباين الجغرافي لمستويات الزيادة الطبيعية في العالم:

حدثت تحولات وتغيرات ديموغرافية هنا وهناك، من أبرزها التحول الديموغرافي في أوربا والدول الصناعية الأخرى ثم الانفجار السكاني في بعض الدول النامية في فترة ما بعد الحرب العالمية الثانية، وما أعقب ذلك من تباطؤ أو انخفاض في معدلات النمو في بعض هذه الدول نتيجة التغيرات الاجتماعية والاقتصادية بها، إلى جانب تطبيق برامج تنظيم الأسرة، يلاحظ في الوقت الحاضر أن هناك تبايناً كبيراً بين دول العالم فيما يتعلق بمستويات الزيادة الطبيعية (انظر الجدول ٧-٥). ففي حين تنخفض تحت الصفر في بعض الدول الأوربية، فإنها تصل إلى مستويات مرتفعة جدّاً في بعض الدول الأفريقية والآسيوية.

وبشكل عام، ترتفع معدلات الزيادة الطبيعية في الدول النامية لتصل في المتوسط إلى ١.٥٪ (وإلى ١.٨٪ إذا استبعدنا الصين من مجموعة الدول النامية). ولكنها تنخفض - من جهة أخرى - إلى ٠.١٪ في الدول المتقدمة. أما على مستوى العالم، فيصل معدل النمو السنوي (الزيادة الطبيعية؟!) إلى ١.٢٪ (انظر الشكل ٧-٣). وقد يبدو هذا الرقم صغيراً لأول وهلة، ولكنه يترجم إلى زيادة هائلة لسكان العالم تصل إلى حوالي ٨٠ مليون نسمة سنوياً، أي أنه

يضاف إلى سكان العالم أكثر من عدد سكان جميع الدول العربية الآسيوية في كل عام[1]. وهذه زيادة كبيرة! وجدير بالذكر أن أعلى معدل لسكان العالم سجل في بداية الستينيات من القرن العشرين الميلادي، إذ وصل إلى ٢.٠٪ تقريباً. ولو استمر هذا المعدل لبلغ إجمالي سكان العالم عدداً أكبر بكثير مما هو عليه الآن.

وعلى أية حال، يمكن تصنيف دول العالم إلى أربع مجموعات وفق مستوى الزيادة الطبيعية بها (انظر الجدول ٧-٥، الشكل ٧ - ٣ والملحق رقم ٢)، وهي:

أولاً: دول تنخفض بها معدلات الزيادة الطبيعية بشكل كبير لتصل إلى ما دون ١٪:

تتكون هذه المجموعة من الدول المتقدمة بشكل عام، بالإضافة إلى القليل من الدول النامية التي شهدت انخفاضاً كبيراً في معدلات الإنجاب. وتصل معدلات الزيادة الطبيعية في معظم دول هذه المجموعة إلى الصفر أو أقل من ذلك في بعض الأحيان. ويؤدي هذا الأمر إلى حدوث تناقص في أعداد

(١) بناء على معدل النمو السكاني في العالم، فإن من المتوقع أن يُولد في اليوم الواحد ٣٦٤٣٥٥ مولوداً، ويتوفى ١٥١٧٢٩ شخصاً، أي أن سكان العالم يزداد بنحو ٢١٢ ألف نسمة في اليوم الواحد، بما يعادل ١٤٨ شخصاً في الدقيقة.

السكان على المدى الطويل ما لم يحدث ارتفاع في معدلات الخصوبة أو تعويض عن طريق الهجرة الخارجية.

وتشير الإحصاءات السكانية لعام ٢٠٠٧م إلى أن معدل الزيادة الطبيعية لا يبتعد كثيراً عن الصفر في كثير من الدول الأوربية، بل يصل إلى أقل من الصفر في كل من لاتفيا، وألمانيا، وروسيا البيضاء، وبلغاريا، وهنغاريا، ورومانيا، وأوكرانيا، وروسيا وغيرها. وعموماً، تنخفض في دول شرق أوربا إلى أقل من الصفر في المتوسط، في حين يصل إلى ٠.١٪ في كل من دول غرب أوربا وجنوبها. وسيشهد عدد السكان في كل من اليابان وروسيا وبعض الدول المتقدمة الأخرى تناقصاً في أعداد سكانها خلال العقدين القادمين تقدر بالملايين. وهذا يفتح باب الجدل على مصراعيه حول الحل لهذا المأزق السكاني! هل ستنجح بعض الدول في رفع الخصوبة من خلال تشجيع الإنجاب وتقديم الحوافز أم أن الهجرة هي السبيل الوحيد لتعويض النقص في أعداد السكان، وما يترتب عليه من نقص في القوى العاملة؟!

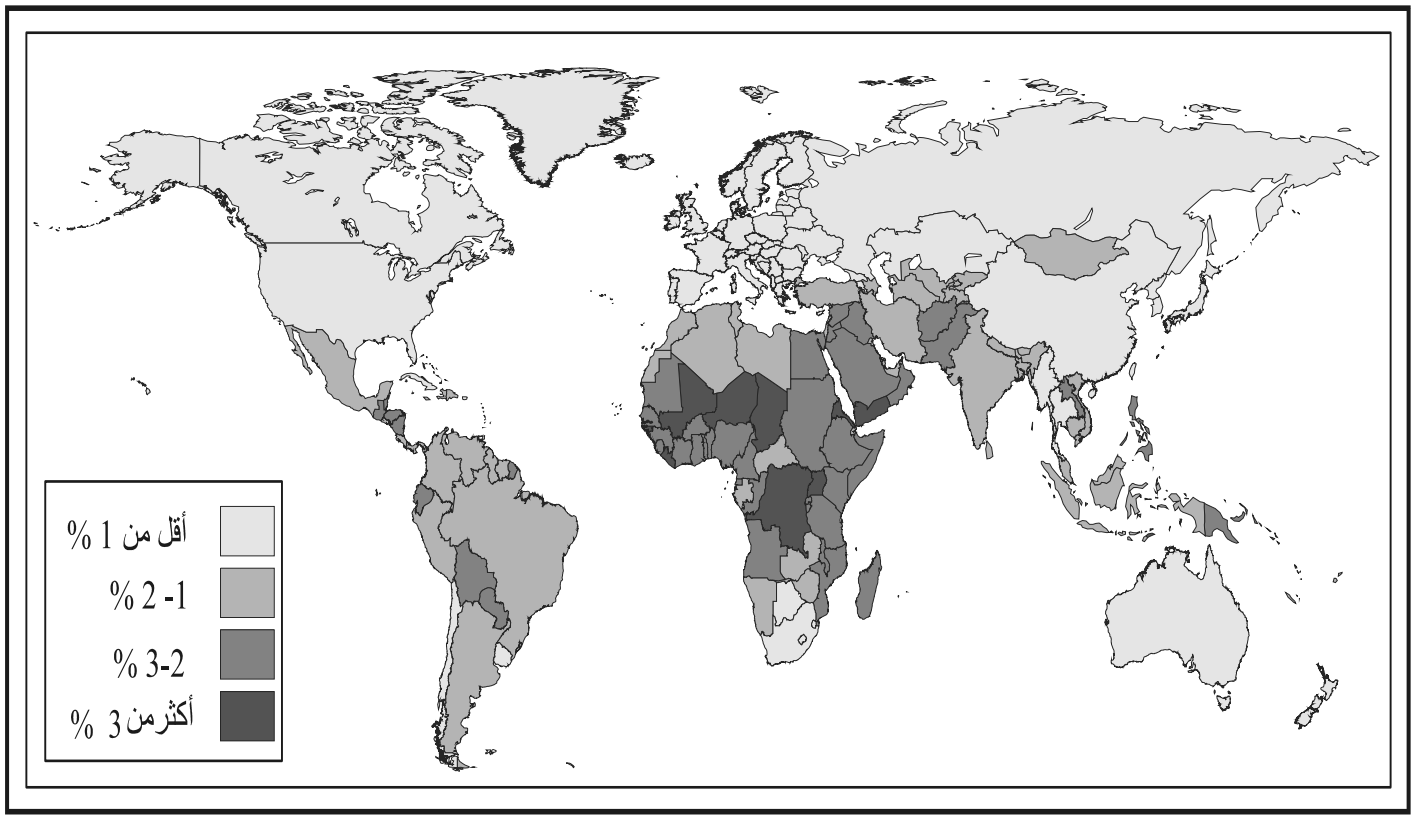
الجدول (٧-٥) الزيادة الطبيعية في بعض الدول في عامي ١٩٧٥م و٢٠٠٧م

الدولة أو مجموعة الدول	الزيادة الطبيعية (السنوية، ٪)	
	١٩٧٥م	٢٠٠٧م
الدول العربية	- -	- -
الكويت	٣.٦	١.٩
السعودية	٣.٥	٢.٧
اليمن	٣.٥	٣.٢
سوريا	٣.٨	٢.٥
الصومال	٢.٩	٢.٩
مصر	٢.٥	٢.١
تونس	٢.٧	١.١
المغرب	٢.٦	١.٥
الدول النامية	٢.٢ (٢.٥ بدون الصين)	١.٥ (١.٨ بدون الصين)
أفغانستان	٢.٥	٢.٦
الهند	٢.٣	١.٦
تايلاند	٢.٠	٠.٧
الصين	١.٥	٠.٥
كينيا	٣.٧	٢.٨
تشاد	٢.٩	٣.١
أثيوبيا	٢.٨	٢.٥
المكسيك	٢.٩	١.٧
كولومبيا	٢.٥	١.٥
الدول المتقدمة	٠.٥	٠.١
السويد	٠.١	٠.٢
ألمانيا	٠.٢ -	٠.٢ -
بريطانيا	٠.١	٠.٣
الولايات المتحدة الأمريكية	٠.٧	٠.٦
اليابان	٠.٩	٠.٠
إيطاليا	٠.٣	٠.٠
العالم	١.٨	١.٢

المصدر: PRB (2007) "World Population Data Sheet. Washington, D.C

Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat,http://esa.un.org/unpp

الشكل (٧ – ٣) الزيادة الطبيعية في العالم لعام ٢٠٠٧م



المصدر: Population Reference Bureau (2008) Wohd population data sheet. Washington, D.C; PRB

ثانياً: دول ذات معدلات منخفضة نسبياً (١,٠ – ١,٩٪):

تشمل هذه المجموعة كثيراً من دول أمريكا اللاتينية وآسيا. وتشهد أغلب دول هذه المجموعة انخفاضاً في معدلات الخصوبة أو اتجاهاً واضحاً نحو الانخفاض. ومن هذه الدول – على سبيل المثال لا الحصر – جامايكا، وبنما، والهند، وإيران، والكويت، ولبنان، وماليزيا.

ثالثاً: دول ذات معدلات مرتفعة (٢,٠ – ٢,٩٪):

وتتكون دول هذه المجموعة من بعض دول آسيا (مثل أفغانستان، السعودية، والعراق، والأردن، وعمان، والفلبين، وباكستان)، وأمريكا اللاتينية (مثل بوليفيا، وهندوراس، ونيكاراجوا)، وبعض دول أفريقيا (مثل كينيا، وأثيوبيا، وموزمبيق، ونيجيريا، ورواندا، والصومال).

رابعاً: دول ذات معدلات مرتفعة جدّاً (٣,٠٪ فأكثر):

وتشمل دولاً قليلة في أفريقيا، مثل الكونغو (٣٪)، ومالي (٣,٢٩٪)، والنيجر (٣,٤٪)، وليبيريا (٣,١)، وأوغندا (٣,٢٪)، بالإضافة إلى عدد قليل من الدول في آسيا، مثل اليمن (٣,٢٪).

الزيادة الطبيعية في الدول العربية:

يظهر بوضوح تباين مستويات الزيادة الطبيعية من دولة عربية إلى أخرى (الجدول ٧-٦). فترتفع في بعضها مثل المملكة العربية السعودية، واليمن، والصومال، وليبيا، وتنخفض في بعضها الآخر مثل تونس، والمغرب، ومصر. ويعكس هذا التباين السياسات السكانية في بعض هذه الدول؛ ففي مصر

وتونس والمغرب توجد برامج لتنظيم الأسرة، بينما لا توجد برامج منظمة أو معلنة تقدم خدماتها تحت إشراف الدولة في مجموعة الدول العربية ذات الزيادة الطبيعية المرتفعة. ويمكن تصنيف الدول العربية إلى ثلاث مجموعات تبعاً لمستويات الزيادة الطبيعية بها في عام ٢٠٠٧م (انظر الجدول ٧-٦).

الجدول (٧-٦)

الزيادة الطبيعية في الدول العربية في عامي ١٩٧٥م و٢٠٠٧م (معدل سنوي ٪).

الدولة أو مجموعة الدول	١٩٧٥م	٢٠٠٧م
تونس	٢,٧	١,١
لبنان	٢,٢	١,٥
المغرب	٢,٦	١,٥
قطر	٢,١	١,٥
البحرين	٢,٨	١,٨
مصر	٢,٥	٢,١
الإمارات العربية المتحدة	٢,٣	١,٥
السودان	٢,٨	٢,٢
الكويت	٣,٦	١,٩
جيبوتي	٢,٨	١,٨
الجزائر	٣,٢	١,٧
ليبيا	٣,٥	٢,٠
موريتانيا	٢,٨	٢,٧
العراق	٣,٣	٢,٥
سوريا	٣,٨	٢,٥
اليمن	٣,٥	٣,٢
الصومال	٢,٩	٢,٩
الأردن	٣,٥	٢,٤
المملكة العربية السعودية	٣,٥	٢,٧
فلسطين (الضفة الغربية وقطاع غزة)	٣,٤	٢,٩
عمان	٣,٧	٢,٢

المصدر: PRB (2000, 2007) "World Population Data Sheet. Washington, D.C: PRB.
Population Division of the Department of Economic and Social Affairs
http://esa.un.org/unpp Of the United Nations Secretariat,

١ – بلدان ذات مستويات منخفضة نسبيّاً (أي أقل من ٢٪):

تتكون من ثماني دول هي: تونس، ولبنان، والمغرب، وقطر، والبحرين، والإمارات، والكويت، والجزائر، وجيبوتي. وتقف عوامل مختلفة تماماً وراء انخفاض مستويات الزيادة الطبيعية في كل من هذه الدول؛ ففي تونس والمغرب ولبنان، توجد برامج تنظيم الأسرة التي تدعمها الدولة، مما أدى إلى انخفاض مستويات الخصوبة بها خلال السنوات الأخيرة. أما بالنسبة لقطر والكويت والإمارات، فمستوى الزيادة الطبيعية للمواطنين أعلى من ذلك بكثير، ولكن وجود أعداد كبيرة من العمالة، وخاصة من الذكور يؤدي إلى خفض معدل الزيادة الطبيعية. وعموماً، شهدت دول الخليج انخفاضاً كبيراً في معدلات الإنجاب خلال السنوات الأخيرة أسهم في خفض معدلات الزيادة الطبيعية بها. وليس من الصعوبة فهم ذلك إذا عرفنا كيفية حساب معدل الزيادة الطبيعية، المشار إليها آنفاً، والمتمثلة في الفرق بين معدل المواليد والوفيات.

٢ – بلدان ذات مستويات مرتفعة نسبيّاً (٢,٠ – ٢,٩٪):

تشمل هذه المجموعة معظم الدول العربية، ومنها مصر، والسودان، وليبيا، وموريتانيا، والعراق، وسوريا، والأردن، والسعودية، والصومال (انظر الجدول ٧-٦).

٣- بلدان ذات مستويات مرتفعة جداً مقارنة بدول العالم (٣,٠-٣,٩٪):

منذ عقد واحد فقط، كان هناك عدد كبير من الدول العربية تصل معدلات الزيادة بها إلى أكثر من ٣٪، ولكن هذا العدد تناقص نتيجة اتجاه معدلات الخصوبة نحو الانخفاض في جميع الدول العربية. لذلك لم يتبق في هذه الفئة سوى اليمن السعيد.

وعلى الرغم من الانخفاض الملحوظ في معدلات الزيادة الطبيعية في الدول العربية، فإن هذه المعدلات لا تزال من أعلى المعدلات في العالم. وأخيراً يُلاحظ المتابع للمؤشرات الديموغرافية خلال العشر السنوات الماضية الانخفاض المستمر في معدلات الزيادة الطبيعية في معظم الدول العربية، إذ كانت تتجاوز ٣٪ في معظمها خلال السنوات القليلة الماضية. وتؤكد ذلك معظم الإحصاءات الأخرى المتعلقة بالنمو السكاني المنشورة من قبل المنظمات الدولية، وخاصة الأمم المتحدة. ويحسن التأكيد على أن معدلات الزيادة الطبيعية ليست ثابتة، بل هي عرضة للتغيرات من وقت إلى آخر، ولكن الاتجاه العام هو -في غالب الأمر -نحو الانخفاض.

وتتأثر الزيادة الطبيعية والنمو السكاني بالعمليات الديموغرافية الثلاث (الخصوبة، والوفيات، والهجرة)، وهذا هو مجال تركيز الفصول الثلاثة القادمة.

الفصل الثامن

الخصوبة :

قياسها وتباينها

والعوامل المؤثرة فيها

الفصل الثامن

الخصوبة: قياسها وتباينها والعوامل المؤثرة فيها

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 والنتائج غير المرغوبة 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[1].

وتُعد الخصوبة أحد مكونات النمو أو ضوابط التغير السكاني، وهي أحد

(١) Peters and Larkin (1989) **Population Geography**.

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.

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[1]. 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 لدى المرأة الفرنسية أقل من قدرة المرأة السعودية على الإنجاب. ولكن من المعروف أن الخصوبة تتوقف بالفعل على وجود القدرة الفسيولوجية (أو البيولوجية) على الإنجاب.

(١) انظر الملحق رقم (٢) للتعرف على مراحل تخلق الجنسين.

ما الحدود القصوى للإنجاب؟

في حين أننا لا نعرف بالدقة عن الحدود القصوى لعدد المواليد الذين تستطيع امرأة إنجابهم، إلا أنه يمكن الافتراض أن المرأة - في الحالات القصوى- تستطيع إنجاب مولود كل سنة طيلة سنوات قدرتها على الإنجاب (١٥ - ٤٥ سنة تقريباً). وبذلك، تستطيع - إفتراضياً - 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[1]. هل هذا ممكن؟! في الحقيقة، قد يجد المرء صعوبة في تصديق هذا 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 جدّاً. 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

(١) انظر: رشود الخريف (١٤١٤هـ) **التعداد السكاني**.

١٩٩٤م، وذلك بعد بلوغها السبعين عاما[١]. 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 بيرو، 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 مُتَبرع 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 ١٩٩٢م[٢]. وفي عام ١٤١٣هـ، نُشر نبأ سيدة - وهي جدة - أنجبت توأماً وهي تبلغ من العمر ٥٣ سنة. وقد حملت هذه السيدة بطريقة الأنابيب حيث تم تلقيح البويضة في المختبر، ومن ثم زرعها في الرحم[٣]. ولن تتوقف الأمور عند هذا الحد، بل سنسمع الكثير والكثير في المستقبل عن تطورات طبية وتقنية مذهلة في مجال الإنجاب وغيره[٤].

(١) جريدة الرياض (١٩٩٤م- ١٤١٤هـ)، العدد ٩٤٥٩، يوم الأربعاء ٨ ذي الحجة (١٨ مايو).

(٢) جريدة الرياض (١٤١٣هـ)، العدد ٨٩٠٧، يوم الخميس ١٨ جمادى الأولى.

(٣) مجلة نصف الدنيا، في عام ١٩٩٣م.

(٤) تناقلت وسائل الإعلام أن امرأة في السبعين من العمر أنجبت توأم (بنت وابن) في الهند في عام ٢٠٠٨م؛ كما أن امرأة اسبانية أنجبت وهي في سن ٦٧ في عام ٢٠٠٦م (http://news.bbc.co.uk).

أما بالنسبة لأكبر عدد من الأطفال في حالة حمل واحدة، فتشير بعض المصادر الصحفية إلى أن كريستين سورنسن الدنماركية قد وضعت ١٥ مولوداً، منهم ١١ ذكراً و٤ إناث وذلك في ٥ مايو ١٩٩٣م، وحدث هذا الحمل بعد عقم استمر عشرة أعوام حاولت خلاله العلاج[١]. والجدير بالذكر أن كتاب الأرقام القياسية "جينيس" يشير إلى أن هناك امرأة وضعت عشرة أطفال منهم، ولدان وثمان بنات في مدينة باكاكاي في البرازيل، وذلك في عام ١٩٤٦م. وفي عام ١٤٢٢هـ، انجبت امرأة سعودية سبعة مواليد - وهم خمسة أبناء وبنتان - إثر عملية قيصرية، وتتمتع الأم وأطفالها السبعة بصحة جيدة[٢]. وأصبح من المعتاد أن نقرأ بين الحين والآخر عن مرأة تنجب عدداً من التوائم[٣].

وأخيراً، ماذا عن الاستنساخ؟ هل سيُحرم دولياً؟ أم سنسمع بين الحين والآخر عملية استنساخ تمت في الخفاء هنا أو هناك؟ أو حالات إنجاب أطفال بعد وفاة آبائهم وأمهاتهم بعد عدد من السنين؟ لا شك أن المستقبل مليء بالمفاجآت!

(١) يشتمل الفصل الحادي عشر على تعريف التنمية وطرق قياسها.

(٢) جريدة الرياض (١٤٢٢هـ) العدد ١٢٠٧٤، يوم الأحد ٢٤ ربيع الآخر.

(٣) على سبيل المثال، وضعت امراة سعودية في خميس مشيط في عام ٢٠٠٦م خمسة توائم (ابنان، وثلاث بنات)، والأم وجميع المواليد بصحة جيدة.

مصادر البيانات لدراسة الخصوبة:

تعتمد دراسة الخصوبة على إحصاءات المواليد المولودين أحياء. وبهذا لا يدخل المواليد المولودون موتى ضمن دراسة الخصوبة[1]. إذن ما المقصود بالمولود الحي؟ على الرغم من صعوبة تحديد المولود الحي من المولود الميت في بعض الحالات، إلا أنه يمكن تعريف المولود الحي بناءً على اقتراح منظمة الصحة العالمية بأنه "نتاج الحمل، أو الجنين الناتج عن الحمل بصرف النظر عن مدة الحمل، والذي تظهر عليه أي علامة من علامات الحياة كالتنفس أوخفقان 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، سواء كان الحبل السري قد انقطع أو انفصلت المشيمة أم لا[2]. 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 غراماً أو تقل فترة حمله عن ستة أشهر قلما يعيش[3].

(١) انظر: الملحق رقم (٣) للاطلاع على بعض التفاصيل حول مراحل تطور الجنين وتخلقه.

(٢) مكتب مرجع السكان (١٩٩٤م) "دليل السكان". واشنطن: مكتب مرجع السكان.

(٣) كسواني (١٩٨٦م) **الإحصاء السكاني**. دمشق: جامعة دمشق، ص ١١٣.

ويمكن الحصول على بيانات الخصوبة من ثلاثة مصادر رئيسة هي:

١- **الإحصاءات الحيوية**: تأتي تسجيلات المواليد، في مقدمة مصادر بيانات الخصوبة.

٢- **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.

٣- **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.

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 أو مقاييسها 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 ١٩٩٠م؛ 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). ولا بد أن تكون تكاليف جمع هذا النوع من البيانات باهضة، لأنه يتطلب متابعة لمدة زمنية طويلة. وعلاوة على ذلك، فعند الانتهاء من جمع بيانات الخصوبة لفوج من 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، ومعدل الخصوبة الكلية وغيرها. ونظراً لندرة البيانات الفوجية، فإننا سنتناول معدلات الخصوبة من نوع مقاييس الفترة لشيوع المعدلات من هذا النوع وتوافر البيانات اللازمة لحسابها، وسيخصص الجزء الآتي لاستعراض هذه المعدلات.

ولكن قبل استعراض هذه المقاييس، تنبغي الإشارة إلى بعض النقاط المهمة:

١- **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 تُشير إلى أن الخصوبة تنسب دائماً إلى الأنثى، ويندر أن تنسب للأب.

٢- **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.

٣- **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.

٤- **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 يولودون على مدار السنة بأكملها. وبالتالي ليس من المعقول أن تنسب هذه المواليد إلى عدد السكان في أول السنة أو نهايتها.

٥- **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، لا سيما أن السنة هي أكثر الوحدات الزمنية استخداماً في الميادين الإحصائية.

٦- **استخدام عدد ثابت**: تُضرب معظم المعدلات في عدد ثابت قدره (١٠٠) أو (١٠٠٠) أو أكثر، حسب حجم الظاهرة المدروسة. وفي الغالب يُفضل (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:

(أ) معدل المواليد (أو الخصوبة) الخام (crude birth rate):

هو عبارة عن عدد المواليد (أحياء)، أي المولودين وهم أحياء، منسوباً إلى جملة السكان في منتصف السنة، وعادة ما يكون عدد المواليد لكل ألف من السكان. ويمكن حسابه باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{\text{عدد المواليد أحياء خلال السنة}}{\text{إجمالي السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

كما ذُكر 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، سُجل في مصر (١٨٠٤٨٣٥) مولوداً في عام ١٩٩٥م. وباستخدام بيانات السكان في منتصف العام نفسه، يُمكن حساب معدل المواليد الخام على النحو التالي:

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{١٨٠٤٨٣٥}{٥٩٢٢٦٠٠٠} \times ١٠٠٠ = ٣٠$$

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، كما سيتبين لاحقاً.

(ب) معدل الخصوبة العامة (general fertility rate):

بعكس المعدل الخام السابق، فإنه يمكن تنقية هذا المعدل من الفئات السكانية التي ليس لها علاقة بالحدث المدروس؛ لذا يكون هذا المعدل بمثابة 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:

$$\text{معدل الخصوبة العامة} = \frac{\text{عدد المواليد أحياء خلال السنة}}{\text{عدد النساء في سن الإنجاب (١٥ -٤٩ سنة)}} \times ١٠٠٠$$

وباستخدام البيانات الافتراضية في الجدول (٨-١) يُحسب معدل الخصوبة العامة كما يلي:

$$= \frac{٤٥٨٠٠}{٤٤٠٠٠٠} \times ١٠٠٠ = ١٠٤ \text{ مواليد لكل } ١٠٠٠ \text{ امرأة.}$$

وبالمقارنة بمقاييس الخصوبة الأخرى، فإن هذا المعدل من أقل معدلات الخصوبة استخداماً، على الرغم من سهولة حسابه.

(جـ) 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 المعدلات 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 (١٥-١٩سنة)، 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:

$$\text{معدل الخصوبة العمرية الخاصة} = \frac{\text{عدد المواليد أحياء للأمهات في فئة عمرية معينة}}{\text{عدد النساء في الفئة العمرية نفسها}} \times 1000$$

ويمكن حساب معدلات الخصوبة العمرية الخاصة (أو حسب العمر) باستخدام الصيغة السابقة والبيانات الافتراضية الموضحة في الجدول (8-1). فالمطلوب هو عدد النساء حسب العمر في الفئات (15-49 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).

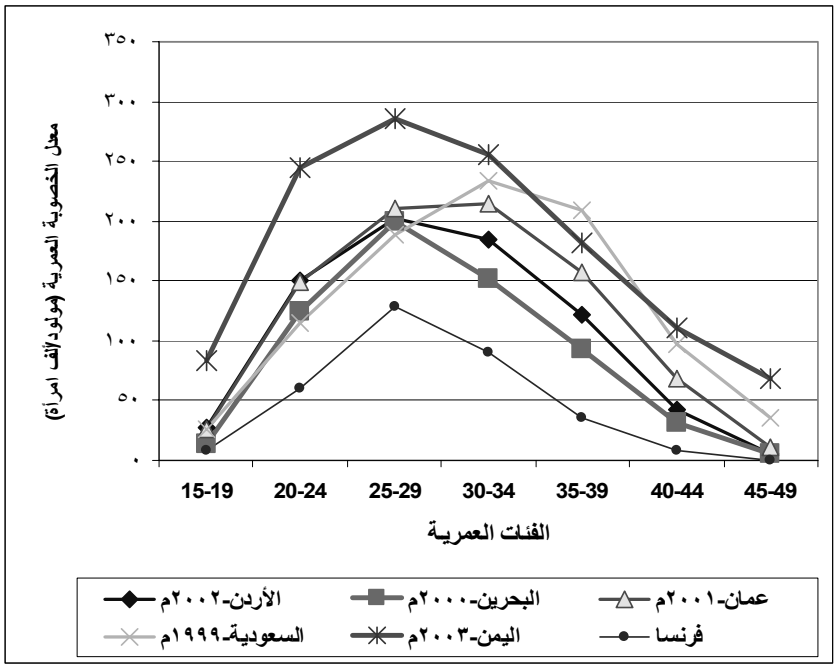
الجدول (8-1) معدلات الخصوبة حسب أعمار النساء في سن الإنجاب (بيانات افتراضية)

فئات أعمار الأمهات	عدد النساء	عدد المواليد	معدل الخصوبة
19 – 15	66000	2000	30.30
24 - 20	65000	9900	152.31
29 - 25	70000	15200	217.14
34 - 30	68000	10000	147.06
39 – 35	62000	5500	88.71
44 - 40	58000	2800	48.28
49 - 45	51000	400	7.84
المجموع	440000	45800	691.64

وكما هو معتاد في الدراسات السكانية، فإنه يمكن إبراز معدلات الخصوبة العمرية الخاصة من خلال منحنيات الخصوبة الموضحة في الشكل

(٨-١). وجدير بالذكر أن منحنيات الخصوبة العمرية الخاصة تتباين بين الدول. فقد تكون ذروة الإنجاب مبكرة مثل نمط الخصوبة في روسيا، وقد تكون متأخرة كما هو الحال في فرنسا (الشكل ٨-١). كما أنها قد تكون عريضة تشمل فئات عمرية متعددة، وبالتالي تأخذ نمطاً أشبه ما يكون بنمط الخصوبة في اليمن، الموضح في الشكل المذكور. وعموماً، فإنها أقرب ما تكون إلى العريضة في بعض الدول النامية؛ ليشمل الإنجاب المرتفع نسبيّاً معظم فئات الإنجاب، في حين تكون مبكرة في أغلب الدول المتقدمة، بحيث يتركز الإنجاب في الفئات العمرية فيما قبل سن ٣٥ سنة.

الشكل (٨ – ١) أنماط الخصوبة العمرية الخاصة لبعض الدول العربية والمتقدمة



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على مصادر متعددة.

(د) معدل الخصوبة الكلية (Total Fertility Rate,TFR):

يعتبر ملخصاً لمعدلات المواليد العمرية الخاصة السابقة. ويمثل هذا المعدل متوسط عدد الأطفال المتوقع أن تنجبهم امرأة (أو مجموعة من النساء) إذا سلكت (أو سلكن) مسلكاً يتمشى مع معدلات الخصوبة العمرية الخاصة السائدة في الوقت الحاضر[1]. وبعبارة بسيطة، يمكن القول إن معدل الخصوبة الكلية هو متوسط عدد الأطفال للمرأة. ويحسب معدل الخصوبة الكلية على النحو الآتي:

$$\text{معدل الخصوبة الكلية (م خ ك)} = \text{ف} \left[\text{مجـ} \frac{\text{م ح}}{\text{ن ح}} \right]$$

حيث إن:

مجـ = مجموع الفئات العمرية السبع.

م ح = عدد المواليد أحياء للأمهات في العمرية ح.

ن ح = ترمز إلى عدد النساء في الفئة العمرية نفسها.

ف = طول الفئة العمرية التي عادة تكون خمسة.

ح = فئات العمر الخمسية، مثل ١٥ -١٩، وعددها سبع فئات.

(١) انظر: مكتب مرجع السكان (١٩٩٤م) **دليل السكان**.؛ رشود الخريف (١٤١٤هـ) **التعداد السكاني**.

وباستخدام بيانات المواليد والنساء في سن الإنجاب المذكور آنفاً في الجدول (٨-١)، يمكن حساب معدل الخصوبة الكلية على النحو التالي:

$$\text{م خ ك} = \frac{٦٩١,٦٤}{١٠٠٠} \times ٥ = ٣,٥$$

أما معدل الخصوبة الكلية في المملكة فقد وصل إلى ٤.٥ في عام ١٩٩٩م (الجدول ٨-٢). ومن الجدير بالذكر أن بيانات ذلك المسح الذي أجري في المملكة في عام ١٩٩٩م يُظهر أن هناك ٤٩٠ مولوداً حياً لنساء في الفئة العمرية (٥٠-٥٤ سنة). 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 جدّاً بالنسبة للنساء في هذه الفئة.

وتحسن الإشارة إلى نتائج المسح الديموغرافي الذي أجري في المملكة العربية السعودية في عام ١٤٢٨هـ (٢٠٠٧م) تظهر أن معدل الخصوبة الكلية انخفض إلى (٣.٨) مولوداً حيّاً لكل امرأة.

الجدول (8-2)

معدلات الخصوبة العمرية ومعدل الخصوبة الكلي للنساء السعوديات في عام 1999م

الفئات العمرية	عدد المواليد أحياء	عدد النساء السعوديات	معدل الخصوبة العمرية
19 – 15	21499	806754	26.32
24 - 20	79007	686077	115.16
29 - 25	104476	552053	189.25
34 - 30	103575	442178	234.34
39 – 35	77221	369260	209.12
44 - 40	28200	290278	97.15
49 - 45	7680	219356	35.01
54 – 50	490	173671	2.82
المجموع	422148	3549622	909.17
معدل الخصوبة الكلي	(909.17 ÷ 1000) × 5 = 4.54		

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على بيانات: مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت) ***الخصائص السكانية في المملكة من واقع نتائج البحث الديموغرافي 1999م.*** " الرياض: مصلحة الإحصاءات العامة.

(هـ) معدل التكاثر الإجمالي (Gross Reproduction Rate):

لا يختلف معدل التكاثر الإجمالي عن معدل الخصوبة الكلي كثيراً، إلا أن يأخذ في الاعتبار المواليد الإناث فقط دون الذكور؛ لذا فهو عدد المواليد الإناث اللواتي يتوقع إنجابهن من قبل امرأة خلال سنوات إنجابها مع افتراض

أن إنجابها يتوافق مع الظروف الراهنة للخصوبة، ويمكن حسابه باستخدام طريقتين هما:

$$\text{معدل التكاثر الإجمالي} = ٥ \text{ مجـ} \left[\frac{\text{م ث}_{ح}}{\text{ن}_{ح}} \right]$$

$$= \text{م خ ك} \times (\text{نسبة المواليد الإناث})$$

حيث ترمز "م ث ح" إلى عدد المواليد الإناث للأمهات في الفئة العمرية ح؛ و "ن ح" عدد النساء في الفئة العمرية ح. فإذا افترضنا أن نسبة النوع عند الميلاد هي ١٠٥، فإن نسبة المواليد الإناث تساوي ٠.٤٨٨ وباستخدام الصيغة السابقة، فإنه يمكن حساب معدل التكاثر الإجمالي للبيانات المذكورة آنفاً في المثال السابق (الجدول ٨-١) من خلال معدل الخصوبة الكلية على النحو التالي:

$$١,٧ = ٠,٤٨٨ \times ٣,٥$$

(و) معدل التكاثر الصافي (Net Reproduction Rate):

إن هذا المعدل شبيه بمعدل التكاثر الإجمالي إلا أنه يأخذ في اعتباره وفاة الأنثى قبل بلوغها نهاية سن الإنجاب. وهذا ما يجعله أفضل مقاييس الخصوبة للتعبير عن قدرة المجتمع على استبدال نفسه؛ لذلك فعندما تكون قيمة معدل

التكاثر الصافي واحداً، فإن ذلك يدل على أن الإناث في المتوسط يستطعن إحلال إناث أخريات محلهن، وبالعدد نفسه.

ز) نسبة الأطفال إلى النساء في سن الإنجاب (Child-Women Ratio):

يُحسب 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 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 يُعطي انطباعاً عاماً عن التفاوت في الإنجاب من منطقة لأخرى، أو مقارنة مجموعة سكانية بثانية.

$$\text{نسبة الأطفال للنساء} = \frac{\text{عدد الأطفال الذين أعمارهم أقل من ٥ سنوات}}{\text{عدد الإناث اللاتي تتراوح أعمارهن بين ١٥ -٤٩}} \times ١٠٠٠$$

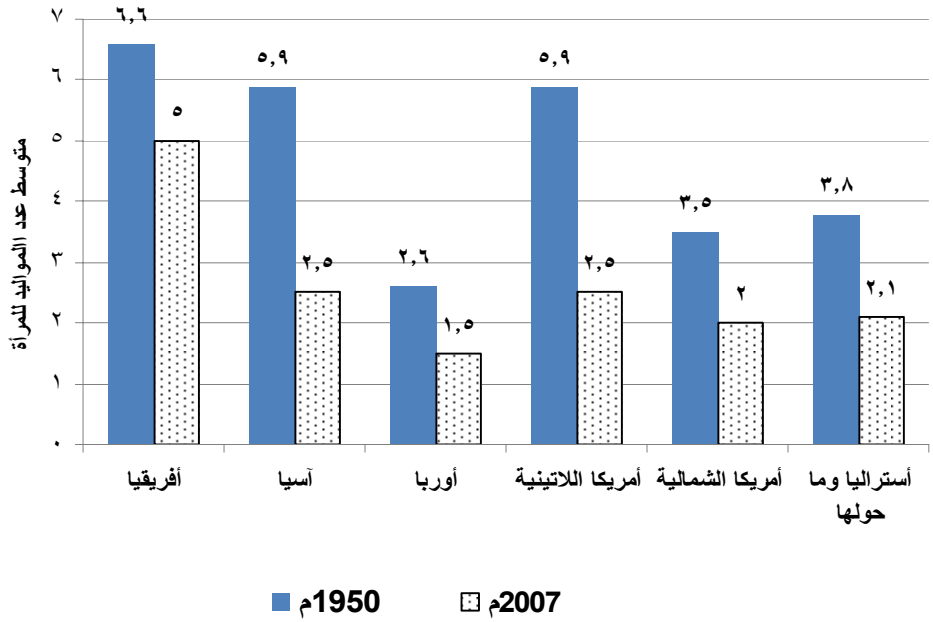
وتجدر الإشارة إلى أن من أوجه القصور التي ينبغي أخذها في الاعتبار عند استخدام هذا المقياس، أن عدد الأطفال دون الخامسة، الذين هم على قيد الحياة، يتأثر بمعدلات الوفيات السائدة في المنطقة أو الدولة. وعلاوة على ذلك يتأثر هذا المؤشر بالتركيب العمري بدرجة كبيرة.

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 (الشكل ٨-٢).

الشكل (٨-٢)

انخفاض معدلات الخصوبة الكلية في أقاليم العالم خلال الفترة من ١٩٥٠ - ٢٠٠٧م.



المصدر: Gelboard, A. et al. (1999) "World Population Beyond Six Billion"; PRB (2007).

ولا يقتصر التفاوت بين الدول والأقاليم والمناطق الجغرافية، بل يختلف مستوى الخصوبة من أسرة إلى أخرى، بل ومن امرأة إلى أخرى. فيُلاحظ 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 ٢٠٠٧م. 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 وإلى ١٤ في كل من الصين وتايلاند على التوالي (انظر الجدول ٨ – ٣).

الجدول (٨-٣) مستويات الخصوبة في بعض الدول

الدولة أو مجموعة الدول	مؤشرات الخصوبة			
	معدل المواليد الخام (CBR)		معدل الخصوبة الكلية (TFR)	
	١٩٧٥م	٢٠٠٧م	١٩٧٥م	٢٠٠٧م
دول عربية				
الكويت	٤٠,١	٢١	٥,٩	٢,٦
السعودية	٤٥,٩	٣٠	٧,٣	٤,١
اليمن	٥٦,٢	٤٠	٨,٧	٦,٢
سوريا	٤٦,٩	٢٨	٧,٥	٣,٥
الصومال	٥١,٧	٤٦	٧,٣	٦,٨
مصر	٣٩,٨	٢٧	٥,٦	٣,١
تونس	٣٦,٧	١٧	٥,٧	٢,٠
المغرب	٣٩,٤	٢١	٥,٩	٢,٤
دول نامية	**٣٢,٧**	**٢٣**	**٤,٧**	**٢,٩**
أفغانستان	٥٠,٨	٤٧	٧,٧	٦,٨
الهند	٣٦,٠	٢٤	٤,٩	٢,٩
تايلاند	٢٨,٠	١٤	٣,٨	١,٧
الصين	٢١,٥	١٢	٣,٣	١,٦
كينيا	٤٩,٧	٤٠	٧,٦	٤,٩
تشاد	٤٨,٢	٤٧	٦,٧	٦,٥
أثيوبيا	٤٨,٠	٤٠	٦,٨	٥,٤
المكسيك	٣٦,٥	٢١	٥,٣	٢,٤
كولومبيا	٣٢,٦	٢٠	٤,٣	٢,٤
دول متقدمة	**١٤,٩**	**١١**	**١,٩**	**١,٦**
السويد	١١,٧	١٢	١,٧	١,٩
ألمانيا	١٠,٣	٨	١,٥	١,٣
بريطانيا	١٢,٤	١٢	١,٧	١,٨
الولايات المتحدة	١٥,١	١٤	١,٨	٢,١
اليابان	١٥,٤	٩	١,٨	١,٣
إيطاليا	١٣,٠	١٠	١,٩	١,٤
العالم	**٢٨,٣**	**٢١**	**٣,٩**	**٢,٧**

المصدر: PRB (2007) "World Population Data Sheet. Washington, D.C

Population Division of the Department of Economic and Social Affairs

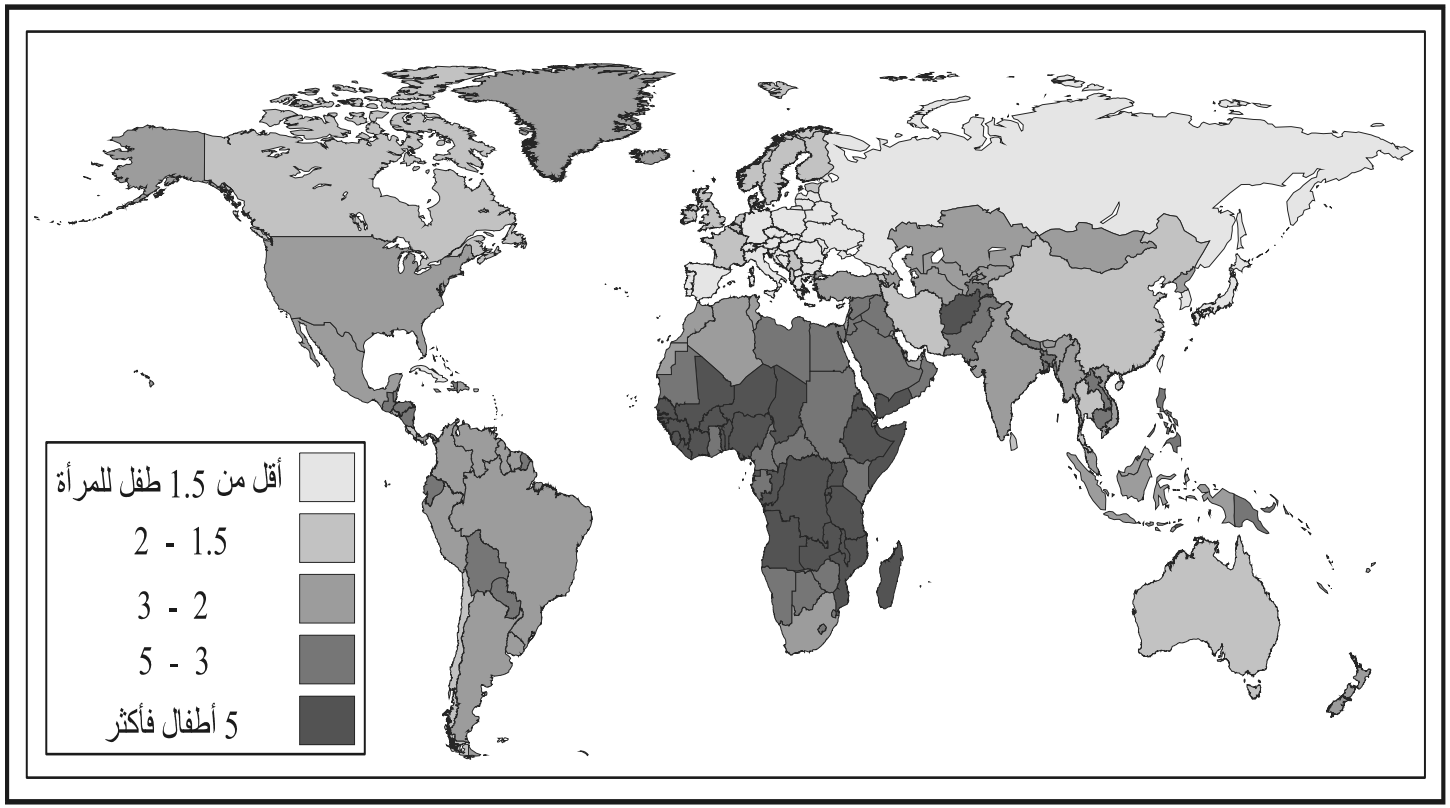
http://esa.un.org/unpp of the United Nations Secretariat,

ويتأكد هذا النمط نفسه باستخدام مؤشر آخر من مؤشرات الخصوبة. فيختلف معدل الخصوبة الكلية (TFR)، الذي يُعد من أدق مؤشرات الخصوبة، بين مجموعات الدول وداخل كل مجموعة من هذه المجموعات. فبوجه عام، تنجب المرأة في المتوسط أقل من ثلاثة أطفال (٢,٧) على مستوى العالم. ويرتفع هذا العدد قليلاً إلى (٢,٩) في الدول النامية، بينما ينخفض إلى (١,٦) في الدول المتقدمة (انظر: الشكل ٨-٣).

بالإضافة إلى ذلك، تتباين معدلات الخصوبة داخل مجموعة الدول، كما ذُكر آنفاً. فيظهر التفاوت فيما بين الدول المتقدمة من جهة، وبعض الدول النامية من جهة أخرى. ففي الدول المتقدمة، يبرز التفاوت 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 ٢٠٠٧م. 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 جدّاً في بعضها، ومنخفضة نسبيّاً في بعضها الآخر.

الشكل (٨ – ٣) الخصوبة الكلية في العالم لعام ٢٠٠٨م



المصدر: Population Reference Bureau (2008) Wohd population data sheet. Washington, D.C: PRB

أما بالنسبة للدول العربية، فتتباين مستويات الخصوبة فيما بينها بشكل ملحوظ أيضاً (الشكل ٨-٤). ولكن على الرغم من هذا التفاوت، إلا أن مستويات الخصوبة في معظم الدول العربية تُعد مرتفعة نسبيّاً 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 (انظر: الجدول ٨-٤):

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 ٨-٤). 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):

يتراوح معدل الخصوبة الكلية ما بين ثلاثة وأربعة للمرأة الواحدة في سن الإنجاب. وتشمل هذه المجموعة معظم الدول العربية، وهي: مصر، وليبيا، وسوريا، والأردن، وسوريا، وغيرها. وقد شهدت هذه الدول انخفاضاً كبيراً، نتيجة اتخاذ سياسات سكانية تهدف إلى خفض معدلات النمو السكاني.

الجدول (٨-٤)

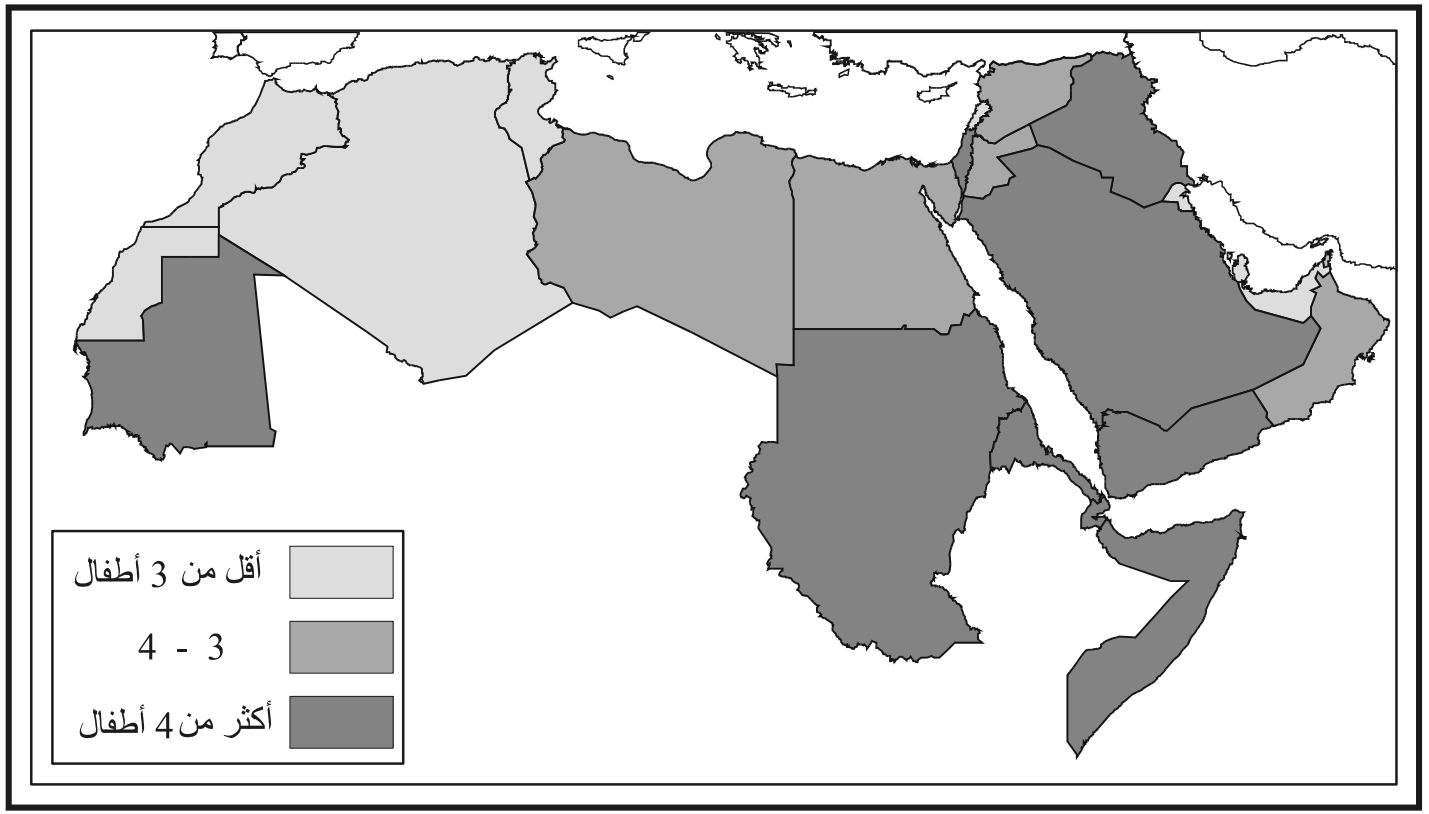
معدلات الخصوبة في الدول العربية

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 (2007) "World Population Data Sheet. Washington, D.C

Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, http://esa.un.org/unpp

الشكل (٨ - ٤) الخصوبة الكلية في الدول العربية لعام ٢٠٠٧م



المصدر: Population Reference Bureau (2007) Wohd population data sheet. Washington, D.C: PRB

ثالثاً: مجموعة الدول ذات الخصوبة المنخفضة نسبياً (أقل من ٣):

تنخفض الخصوبة نسبيّاً في هذه المجموعة إلى أقل من ثلاثة أطفال للمرأة. وتتكون هذه المجموعة من البحرين، والكويت، ولبنان، وتونس، والجزائر، والإمارات العربية المتحدة (الجدول ٨-٤). ويُلاحظ أن هذه الدول تشمل تونس ولبنان اللتين توجد بها 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 يُسهم في خفض المستويات العامة للخصوبة.

العوامل المؤثرة في الخصوبة:

تتأثر الخصوبة بمحددات بيولوجية مثل العمر، والقدرة على الإنجاب؛ ومحددات اجتماعية مثل، عمر المرأة عند الزواج، ومدى انتشار وسائل تنظيم الأسرة والإجهاض؛وكذلك بمحددات اقتصادية تتعلق بقيمة الأطفال وتكاليف تنشئتهم. ويطلق على العوامل التي تؤثر في الخصوبة (أو الإنجاب) تأثيراً مباشراً "العوامل الوسيطة أو التقريبية" (intermediate variables or proximate). أما العوامل الأخرى التي لا تؤثر في الخصوبة بشكل مباشر، أي أنها لا تؤثر إلا من خلال العوامل الوسيطة، فتشمل جميع العوامل

الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيئية (الشكل ٨-٥)[١]. وفي هذا القسم سنتعرض إلى كل من هذه العوامل باختصار.

أولاً: العوامل الوسيطة:

لقد تعددت المحاولات والنظريات التي تحاول فهم السلوك الإنجابي، مما يكشف عن أن الخصوبة ظاهرة معقدة تتداخل في تفسيرها عوامل كثيرة. فتتأثر الخصوبة بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية وبالعادات والتقاليد عن طريق ما يعرف "بالعوامل الوسيطة"، ومن ثم تؤثر العوامل الوسيطة مباشرة في الخصوبة من خلال متغيرات سلوكية وبيولوجية أطلق عليها الديموغرافيون بالمحددات التقريبية (proximate determinants) للخصوبة (الشكل ٨-٥)، ويمكن إبرازها باختصار فيما يلي[٢]:

أ) العوامل المؤثرة في التعرض للجماع:

١- العمر عند الدخول في الحياة الزوجية.

٢- استمرار العزوبة أو العزوف عن الزواج: نسبة النساء اللواتي لم يدخلن الحياة الزوجية.

---

(١) لمزيد من التفاصيل حول محددات الخصوبة، يمكن الاطلاع على دراستي الخريف (١٤٢٣هـ، ٢٠٠١م) حول الخصوبة وتنظيم الأسرة في المملكة العربية السعودية.

(٢) انظر: K. Davis and J. Blake (1956); R. H. Weller and L. F Bouvier (1981); فتحي أبوعيانة (١٩٨٥م)

٣ـ المدة الفاصلة بين زواج وآخر، وذلك في حالة الطلاق أو الانفصال أو الترمل (وفاة الزوج).

٤ـ الامتناع الاختياري عن الجماع.

٥ـ الامتناع الإجباري بسبب العجز أو المرض.

٦ـ تكرار الجماع.

ب) العوامل المؤثرة في التعرض للحمل:

١- عدم القدرة على الإنجاب بسبب العقم الطبيعي (غير الاختياري).

٢- استخدام وسائل تنظيم الأسرة أو موانع الحمل.

٣- عدم القدرة على الإنجاب لأسباب اختيارية.

جـ) العوامل المؤثرة في الحمل والوضع:

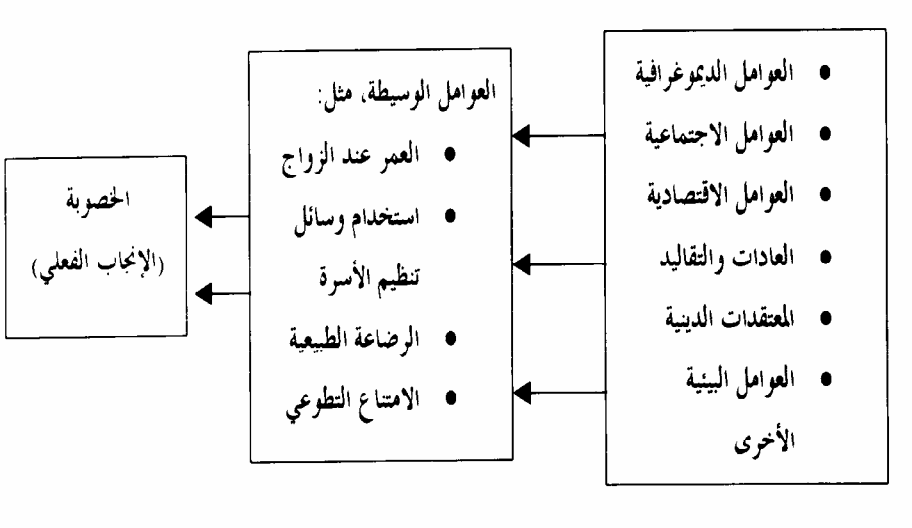
١- الإجهاض القهري لأسباب غير اختيارية تؤدي إلى وفاة الجنين.

٢- الإجهاض الاختياري لأسباب اختيارية تؤدي إلى وفاة الجنين.

وجدير بالذكر أن ديفز وبليك (Davis and Blake) هما أول من نبه إليها، وأطلقا عليها "العوامل الوسيطة"، ولكن بونغارت (Bongaart) اكتشف أن تباين الخصوبة بين السكان يتحدد (أو يتأثر) بأربعة عوامل فقط،

هـي: نـسبة المتـزوجين، وانتـشار وسـائل تنظـيم الأسرة وفاعليتهـا، وطـول الرضاعة الطبيعية، والاجهاض.

الشكل (٨-٥) العوامل المؤثرة في الخصوبة (الوسيطة وغير الوسيطة)



ثانياً: العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية:

يمكن دراسة الخصوبة على مستوى الأفـراد، بحيث تكـون المـرأة هـي وحدة الدراسة من جهة، أو على مـستوى وحـدات مكانيـة متفاوتـة المـساحة كالدولة، أو المنطقة الإدارية، أو الحي داخل المدينة، من جهة أخرى. ولـذلك، فإن مناقشة العوامل المؤثرة في الخصوبة - في هـذا الجـزء - سـتكون في ضـوء هذين المستويين، أي المستوى الفردي (individual level) والمستوى المكـاني (areal or aggregate). ونظراً لأن تفسير التباين الجغرافي هو أحـد أهـدافنا

الرئيسة، ولصعوبة قياس بعض العوامل الوسيطة، فمن الأفضل أن نتناول كلاً من العوامل الوسيطة والعوامل الأخرى معاً، دون تمييز فيما بين المجموعتين من العوامل. وعلى أية حال، يُفسر التباين الجغرافي بين المناطق الجغرافية وكذلك الاختلاف في مستويات الخصوبة من امرأة إلى أخرى من خلال العوامل التالية[1]:

١ - التعليم:

لوحظ أنه كلما ارتفع مستوى تعليم النساء قل متوسط عدد الأطفال للمرأة. كما تشير بعض الدراسات إلى أن الاكتفاء ببعض التعليم الابتدائي قد يسهم في رفع مستوى الخصوبة قليلاً لأنه يؤدي إلى انخفاض الرضاعة الطبيعية من الثدي، ومن ثم زيادة احتمالية الحمل. أما التعليم الابتدائي فيسهم في خفض الخصوبة قليلاً. وعموماً، كلما ارتفع مستوى التعليم، انخفضت الخصوبة بشكل أكبر (شكل ٨-٦). وتشير كثير من الدراسات إلى أن تعليم المرأة يحقق أثراً في الخصوبة أكثر من مما يحققه تعليم الرجل؛ لأنه يؤثر بالدرجة الأولى في زواج المرأة، وفي تغير بعض المفاهيم والقيم المتعلقة بالسلوك الإنجابي. ويأتي تأثير التعليم على الخصوبة من أربع طرق، هي:

(١) اعتمد هذا الجزء على دراسة: رشود الخريف (١٤٢٣هـ) "الخصوبة في المملكة العربية السعودية: مستوياتها وبعض محدداتها الديموغرافية والاقتصادية والإجتماعية والمكانية،" **الدارة**: ٢٨(٢):٩-٨٤.

(١) يؤثر على مستوى المعيشة وطريقة حياة الفرد، مما يساعد في تكوين القيم المتعلقة بالسلوك الإنجابي.

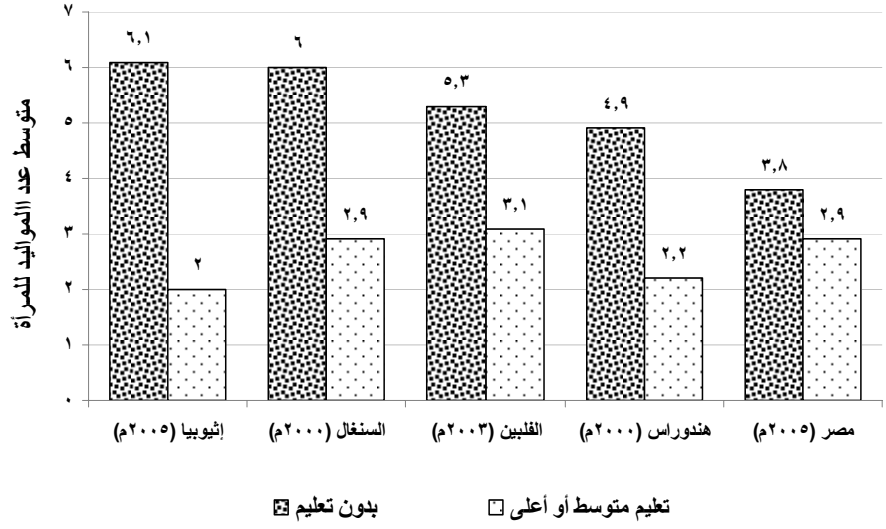
(٢) يستطيع الإنسان - من خلال التعليم نفسه -الحصول على المعلومات اللازمة لتأجيل الحمل أو منعه. وقد يزداد احتمال العزوف عن الزواج بين المتعلمين.

(٣) يعتقد أن مفاهيم تنظيم الأسرة تلقى قبولاً أكبر لدى المتعلمين مقارنة بغير المتعلمين.

(٤) يرتفع متوسط السن عند الزواج مع ارتفاع مستوى التعليم.

وبناء عليه، يُلاحظ أن هناك رغبة أكبر لدى غير المتعلمين والمتعلمين تعليماً بسيطاً في إنجاب عدد كبير من الأطفال.

الشكل (٨-٦) علاقة التعليم بالخصوبة في بعض البلدان



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: PRB (2007)

ومن اللافت للنظر وجود تناقض وعدم اتفاق بين نتائج بعض الدراسات التي أجريت في المملكة. ففي حين تشير إحدى الدراسات في مدينة الرياض إلى وجود علاقة طردية بين تعليم الزوج والخصوبة، فإن دراسات أخرى تشير إلى وجود علاقة عكسية. إذن، هل تعليم الزوج يُسهم في رفع مستوى الخصوبة للمرأة أم العكس؟ لا تزال الحاجة كبيرة إلى مزيد من الدراسات في هذا المجال[1].

ومن جهة أخرى، يمكن أن ندرس تأثير هذا العامل على الخصوبة على مستوى الوحدات المكانية كالدول وغيرها، بدلاً من المستوى الفردي بحيث تقاس الخصوبة من خلال معدل الخصوبة الكلية أو معدل المواليد الخام من جهة، ويُقاس مستوى التعليم بمؤشرات عدة، منها:

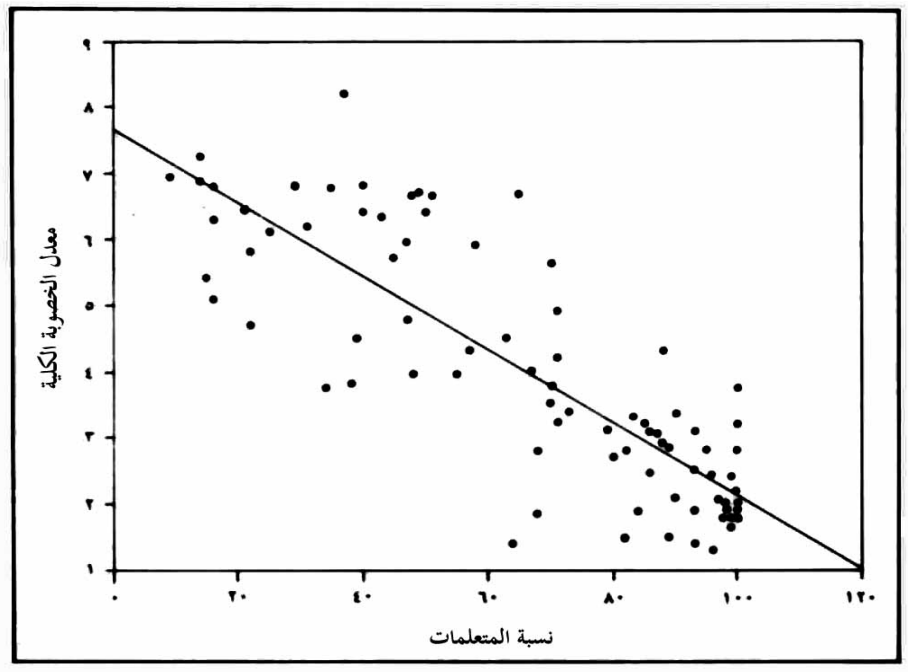
(أ) مستوى الأمية للإناث أو بين السكان بشكل عام.

(ب) نسبة النساء المتعلمات أو نسبة الحاصلات على الشهادة الثانوية أو الجامعية على سبيل المثال.

وباستخدام دول العالم بوصفها وحدات للدراسة، يوضح الشكل (٨-٧) أن العلاقة عكسية بين معدل الخصوبة الكلية من جهة، ونسب المتعلمات في هذه الدول من جهة أخرى، أي أن معدل الخصوبة ينخفض كلما ارتفعت نسب المتعلمات.

(١) للاطلاع على بعض التفاصيل حول دراسات الخصوبة في المملكة العربية السعودية، انظر: رشود الخريف (١٤٢٣هـ) "الخصوبة في المملكة العربية السعودية".

الشكل (٨ – ٧) العلاقة بين الخصوبة ونسب المتعلمات في عام ١٩٩٥م



(*) اعتمد إعداد الشكل على بيانات السكان المرافقة لبرنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (SPSS).

٢ – المهنة:

تشير بعض الدراسات إلى وجود علاقة بين مهنة الزوج ومستوى الخصوبة. فقد لوحظ أن الأزواج من أصحاب المهن الفنية والتي تتطلب مهارة فائقة لديهم عدد أطفال أقل مقارنة بغيرهم. فعلى سبيل المثال، يلاحظ أن المديرين والمهندسين لديهم عدد أقل من الأطفال مقارنة بالمزارعين والعمال وأصحاب المهن اليدوية. ويصدق القول نفسه على الزوجات، حيث يعتقد أن هناك علاقة بين مهنة الزوجة وعدد الأطفال الذين تنجبهم.

٣ - الدخل:

قد يفكر المرء -لأول وهلة - أن زيادة الدخل تعني القدرة على إعالة عدد كبير من الأطفال. وهذا، وإن كان صحيحاً لدى بعض المجموعات السكانية مثل المزارعين الأثرياء وملاك الأراضي، فإنه قد لا يصدق في جميع الفئات والمجتمعات. فتكلفة تنشئة الأطفال تزداد مع زيادة الدخل؛ لذلك فإن الإنفاق على كل طفل يزيد مع الزيادة في الدخل. وعلاوة على ذلك، قد يكون الأغنياء أكثر انشغالاً بإدارة أموالهم واستثماراتهم ومتابعتها. كما أن هناك اعتقاداً لدى بعض الفئات في الغرب -على الأقل - بأن كثرة الأطفال قد تسهم في إنقاص الثروة وتبددها نتيجة الإنفاق على الأطفال. وفي الحقيقة، هناك آراء كثيرة حول تأثير الغذاء الغني بالبروتينات على الخصوبة. فعلى سبيل المثال، يعتقد دي كاسترو (de Castro) أن الخصوبة تنخفض مع زيادة كميات البروتينات في الغذاء، وترتفع مع تناقص نسبة البروتين في الغذاء.

أما في مجتمعاتنا العربية، فالدراسات قليلة ونتائجها لا تتفق على شيء معين في هذا الخصوص، ولكن الأغلبية تؤيد وجود علاقة عكسية بين مستوى الدخل ومستوى الخصوبة. وفي المملكة العربية السعودية على سبيل المثال، تشير دراسة أجريت في مدينة الرياض أن هناك علاقة بين دخل الأسرة وعدد

المواليد للمرأة،[1] وتشير هذه وغيرها من الدراسات الأخرى إلى أنه كلما ارتفع مستوى الدخل، انخفض مستوى الخصوبة، سواء على مستوى الأسرة أو المنطقة الجغرافية. وعلى الرغم من ذلك، لا بد من الإشارة إلى أن هناك تداخلاً كبيراً بين الدخل والخصائص الأخرى؛ مما يجعل العلاقة بين الخصوبة والدخل غير واضحة في بعض دراسات الخصوبة. وينبغي أن نتذكر أن الإنجاب ينسب إلى النساء من الناحية الإحصائية، أي عدد الأطفال للمرأة، وليس عدد الأطفال للرجل.

٤ - مشاركة المرأة في قوة العمل (عمل المرأة):

تشير كثير من الدراسات النظرية والتطبيقية التي أجريت في الدول المتقدمة إلى أنه كلما ازدادت نسبة النساء العاملات، انخفضت معدلات الخصوبة؛ لأن عمل المرأة يعكس التغير في دور المرأة في المجتمع، بالإضافة إلى أنه يفتح المجال للتعرف على الأفكار الجديدة. وهناك أيضاً فروق بين النساء العاملات، فكلما زاد أجر المرأة أو دخلها الشهري، قل عدد أفراد أسرتها. وقد توصل عدد من الدراسات التطبيقية في بعض الدول النامية إلى نتائج متباينة. ففي

(١) يمكن أن يُعرف معدل الخصوبة الكلية لغير المتخصصين في الدراسات السكانية بأنه متوسط عدد الأطفال للنساء في سن الإنجاب.

الرياض – على سبيل المثال– وجدت علاقة قوية بين عمل المرأة ومستوى الخصوبة في بعض الدراسات، ولم تؤيد ذلك دراسات أخرى[1].

وفي هذا الخصوص، ينبغي ألا ننسى أن مستوى خصوبة المرأة (عدد أطفالها) يؤثر في مدى مشاركتها في قوة العمل، فتأخر زواج المرأة يشجع على المشاركة في العمل. كما أن عقم المرأة أو قلة عدد أطفالها قد يؤثر في زيادة مشاركتها أيضاً. فالأمر أشبه ما يكون بجدلية "البيضة والدجاجة"، حول أيهما يؤثر على الآخر؟ فهل انخفاض الخصوبة يعطي فرصة أكبر للعمل، أم أن عمل المرأة يجعلها تقلل نشاطها في بناء الأسرة والإنجاب؟ ولكن هذا لا يلغي أو يقلل من شأن تأثير عمل المرأة في الخصوبة.

٥ – نمط الحياة (أو مكان الإقامة في الريف أو الحضر):

إن نمط الحياة أو المعيشة (ريف أو حضر) وما ينطوي عليه من قيم وتقاليد يؤثر على حجم الأسرة، ومن ثم ينعكس على السلوك الإنجابي للمرأة. ففي الريف تكون قيمة الأطفال –اجتماعياً واقتصادياً –مرتفعة، وتكاليف تنشئتهم منخفضة نسبيّاً؛ مما يؤدي إلى إنجاب عدد أكبر من الأطفال. وعندما تكون الأسرة هي وحدة الإنتاج في الريف، وخاصة في القطاع الزراعي، يكون لحجم الأسرة أهمية كبيرة، على العكس مما هو عليه الحال

(١) انظر: رشود الخريف (١٤٢٣هـ) "الخصوبة في المملكة العربية السعودية".

في المناطق الحضرية، علاوة على ما للأسرة الكبيرة من مكانة اجتماعية في المناطق الريفية. ويعتقد هانكنز (Hankins) بأن المدن عموماً تسهم في خفض الخصوبة من خلال الإجهاد العصبي المتزايد الذي يعاني منه سكان المدن[1].

وبشكل عام، تضمنت الكتابات المختلفة في جميع الحضارات تقريباً إشارات إلى كبر حجم أسر الفلاحين والمزارعين مقارنة بسكان المدن. ومن الأدلة على ذلك وضع الخصوبة في ريف وحضر كثير من دول أوربا في القرن الثامن عشر الميلادي. ومن جهة أخرى، تُضيف بعض الدراسات تفسيراً جديداً لهذه الظاهرة، فتشير دراسة للخصوبة في دولة المغرب أن ارتفاع الخصوبة في الريف يعود إلى اتساع المساكن وكثرة عدد الغرف، وتوفر حمام تقليدي مستقل في أكثر من ثلثي المنازل؛ مما يهيئ الفرصة أمام الزوجين أكثر مما هو عليه الحال في المجال السكني الحضري الذي يتميز بضيق مساكنه، وقلة عدد غرفه، وندرة توفر حمام مستقل، بالإضافة إلى أن غياب الإنارة في الريف، وبالتالي عدم الاعتياد على السمر أمام جهاز التلفزيون، يدفع معظم الريفيين إلى النوم المبكر، ومن ثم كثرة المعاشرة الزوجية[2].

---

(١) انظر: محمد الغريب عبد الكريم (١٩٨٢م) **سسيولوجيا السكان**. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، ص ٢٢٣.

(٢) انظر: االمختار الهراس وإدريس بنسعيد (١٩٩٦م) **الثقافة والخصوبة: دراسة في السلوك الإنجابي بالمغرب**. بيروت: دار الطليعة.

٦ - الرضاعة الطبيعية (رضاعة الثدي):

حظيت الرضاعة الطبيعية باهتمام كل من العاملين في مجال الصحة والديموغرافيا. فقد وُجد أن الرضاعة الطبيعية تؤجل الحمل حوالي ٤ أشهر في المتوسط. فتشير بعض الدراسات إلى أن ما بين ٤-١٨٪ يحملن خلال السنة الأولى التي يرضعن فيها، بينما تصل نسبة من يحملن خلال السنة الأولى من بين النساء اللائي لم يرضعن أبداً ما بين ٢٣-٤٦٪.[١] لذا فإن الاعتماد على الرضاعة الطبيعية يؤدي إلى خفض مستوى الخصوبة. وتجدر الإشارة إلى أن للرضاعة الطبيعية جوانب إيجابية سواء بالنسبة للرضيع أو الأم كخفض احتمالية الإصابة بسرطان الثدي. وحليب الأم هو مغذٍّ جيد للطفل لا يماثله أي غذاء آخر. لذا تسعى برامج الصحة الدولية والمحلية إلى حث النساء على الاهتمام بالرضاعة الطبيعية وتفضيلها - إن أمكن - على الرضاعة الصناعية. فالرضاعة الصناعية لا تؤدي إلى زيادة الخصوبة فحسب، بل قد تسهم في زيادة وفيات الرضع.

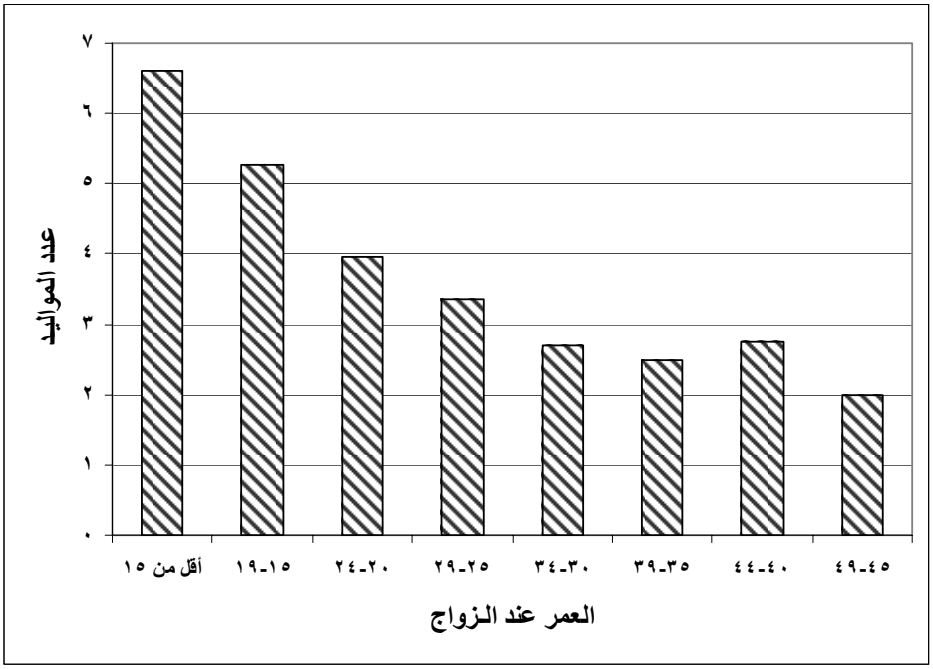
٧ - سن الزواج:

يؤثر سن المرأة عند الزواج على الخصوبة. فكلما ارتفع سن الزواج، تقلصت فترة الإنجاب أو التعرض للحمل. ويُعتبر سن الزواج من العوامل الوسيطة

(١) هناك دراسات كثيرة تؤيد ذلك، انظر: Gas and Hobcraft (1991)

المهمة، التي يتم من خلالها تأثير مستوى تعليم المرأة على الخصوبة. وتشير العديد من دراسات الخصوبة إلى وجود علاقة قوية بين هذا المتغير ومستويات الخصوبة سواءً على المستوى الفردي (المرأة)، أو على المستوى المكاني كالدول أو الوحدات الجغرافية الأصغر حجماً. فعلى سبيل المثال، يظهر الشكل (٨-٨) علاقة عكسية واضحة بين عدد الأطفال والعمر عند الزواج للنساء السعوديات.

الشكل (٨ – ٨) العلاقة بين عدد الأطفال والعمر عند الزواج الأول للنساء السعوديات في عام ١٩٩٩م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات: مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت)الخصائص السكانية في المملكة العربية السعودية.

٨ - الديانة:

تجمع الأديان السماوية على أهمية التناسل وضرورة الحفاظ عليه وعدم الحد منه. وقد وُجد أن هناك تبايناً في مستويات الخصوبة حسب الديانة التي يعتنقها الإنسان، على الرغم من صعوبة التحقق من ذلك؛ فالدين الإسلامي - على سبيل المثال -يحث على التناسل والتكاثر؛ مما يسهم في رفع الخصوبة لدى المسلمين مقارنة بغيرهم. فقد ورد عن الرسول (صلى الله عليه وسلم) قوله: "تناكحوا تناسلوا فإني مباهٍ بكم الأمم يوم القيامة". كما أن الكنيسة الكاثوليكية تقيد استخدام وسائل تنظيم الأسرة، بل ترفض محاولات الحد من النسل وتحظر الإجهاض الذي تعتبره جريمة بشرية. وتشير الدراسات إلى تلاشي الفروق بين المذاهب المسيحية. وفوق هذا وذاك، يؤثر مدى الالتزام بتعاليم الدين على السلوك الإنجابي للأسرة.

٩ - القيم والعادات والتقاليد:

تؤثر العادات والتقاليد في الخصوبة سلباً وإيجاباً تبعاً لنمط العادات والقيم السائدة، فتسود بعض العادات والقيم التي تشجع الإنجاب في بعض المناطق، في حين قد لا يكون حجم الأسرة الكبيرة مفضلاً في مناطق أخرى. ولا شك أن هذا الأمر كذلك يرتبط بنمط الحياة والاعتقاد الديني. ومن جهة

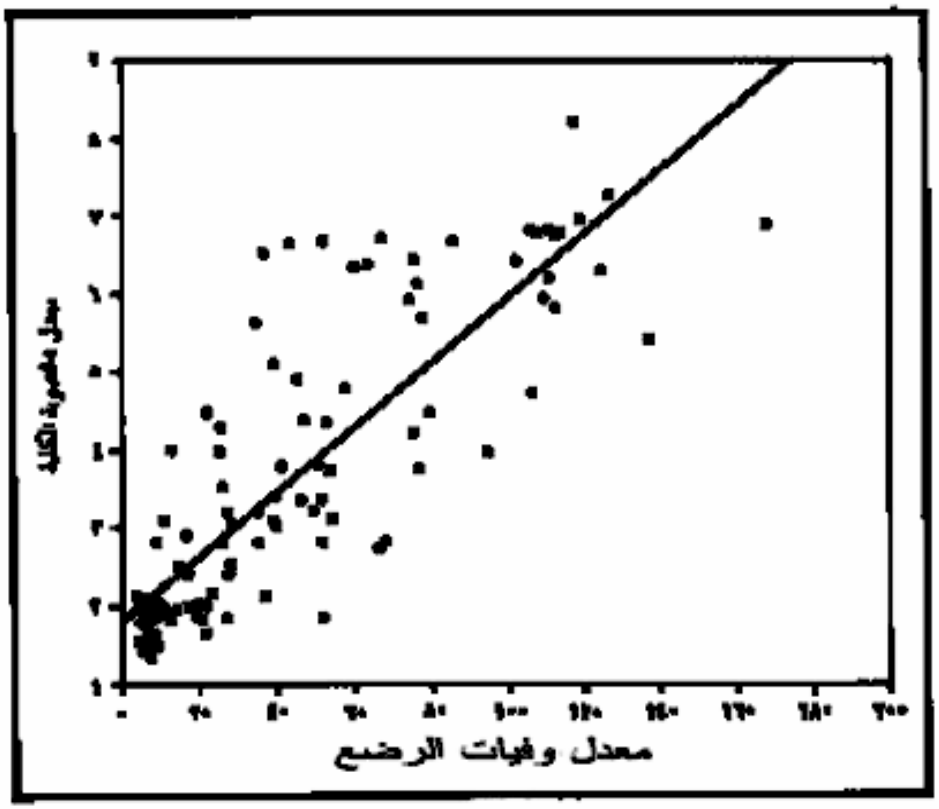
أخرى، تأتي رغبة الأب في أن يحمل الابن اسم العائلة من دوافع الإنجاب في معظم الدول. كما أن بعض العادات والتقاليد في بعض الأجزاء من أفريقيا تُحرم المعاشرة الزوجية بعد الولادة لفترة قد تمتد إلى سنتين أو ثلاث. كما أن تعدد الزوجات قد يسهم في خفض الخصوبة. فيُشير الجديدي إلى أن هناك "سلطان" له ٦٠٠ زوجة، ولكنه لم ينجب سوى ١٠٠ طفل، وهناك "سلطان" آخر له ٥٠ زوجة ولكنه لم ينجب سوى ١٩ طفلاً[1]. ولكن تجدر الإشارة إلى أن هذا الموضوع لا يزال بحاجة إلى مزيد من الدراسة والبحث.

١٠ - وفيات الأطفال الرضع:

يُعتقد أن ارتفاع وفيات الأطفال يجعل الآباء يكثرون من الأبناء؛ لتعويض الفاقد بسبب الوفاة. كما أن وفاة الطفل قبل الفطام تتيح المجال للحمل في وقت مبكر؛ لذا يُعتقد أن انتشار الرعاية الصحية في مجال الأمومة والطفولة يُسهم في خفض وفيات كل من الرضع والأمهات، ومن ثم تقل الحاجة إلى إنجاب عدد كبير من الأطفال. ويؤيد ذلك وجود ارتباط مرتفع نسبياً بين معدل وفيات الرضع من جهة، ومعدل الخصوبة من جهة أخرى (الشكل ٨-٩).

(١) انظر: محمد الجديدي (١٩٩٠م) مدخل لجغرافية السكان، ص ٥٩.

الشكل (٨ – ٩) العلاقة بين الخصوبة ومعدل وفيات الرضع في عام ١٩٩٥م

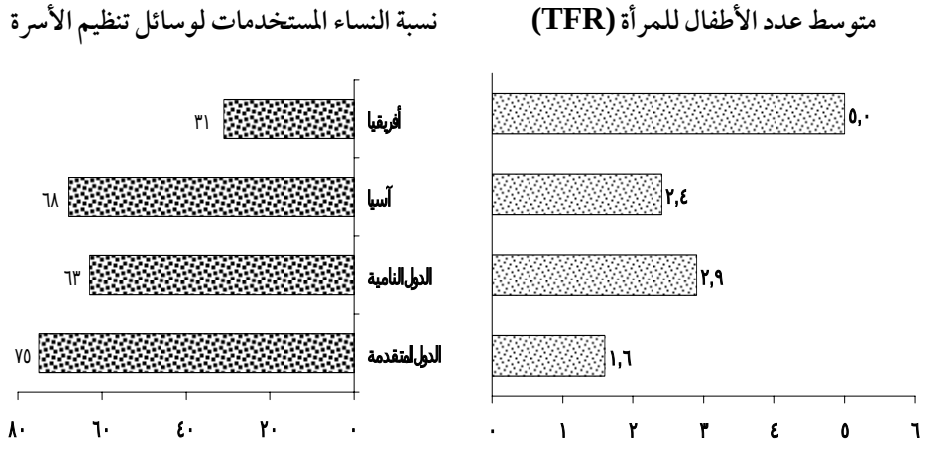


المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات السكان المرفقة مع برنامج الحزم الإحصائية للعلوم الاجتماعية (spss).

١١ - انتشار وسائل تنظيم الأسرة (أو موانع الحمل):

يُعد انتشار وسائل تنظيم الأسرة وفاعلية هـذه الوسـائل أحـد العوامـل الوسيطة المؤثرة في الخصوبة بشكل مباشر. فتوفير وسائل تنظيم الأسرة وجعلها في متناول من يحتاج إليها يؤدي إلى انخفاض الخصوبة (الشكل ٨-١٠).

الشكل (٨-١٠) العلاقة بين الإنجاب وتنظيم الأسرة

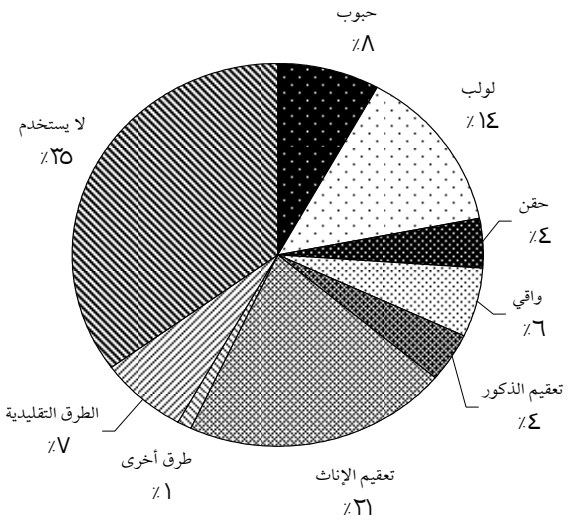


المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات

PRB. "Family Planning Worldwide 2008 Data Sheet"

وهذا الأمر يعكس السياسة السكانية للدولة. ولكن الاستفادة من هذه الوسائل يتأثر ببعض العوامل، منها المعرفة بهذه الوسائل، والشعور بالحاجة إليها، بالإضافة إلى العادات والتقاليد. كما أن طبيعة الطلب على الأطفال (أي العدد المرغوب من قبل الزوجين) يؤثر في استعمال وسائل تنظيم الأسرة. وتجدر الإشارة إلى أن الإحصاءات الحديثة لاستخدام وسائل تنظيم الأسرة بين الأزواج تظهر أن التعقيم (للنساء والرجال) يحتل المرتبة الأولى بين وسائل تنظيم الأسرة على مستوى العالم، ويأتي اللولب في المرتبة الثانية، وتتفاوت نسب استخدام الطرق الأخرى، كما هو موضح في الشكل (٨-١١).

الشكل (٨-١١)
استخدام وسائل تنظيم الأسرة على مستوى العالم عام ٢٠٠٨م

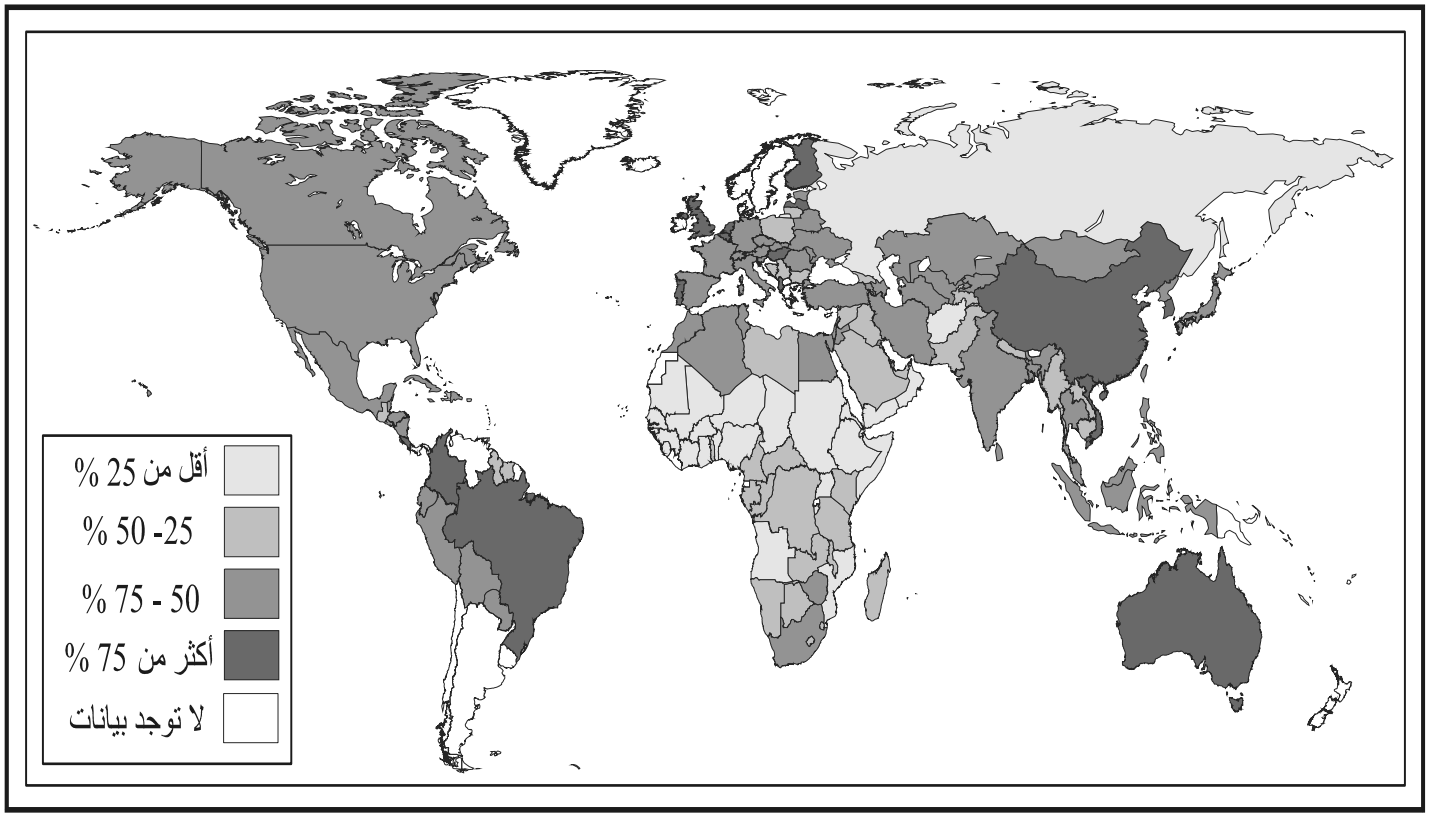


المصدر: اعتمدإعداد الشكل على بيانات:

PRB, "Family Planning Worldwide 2008 Data sheet", www.prb.org

ومن جهة أخرى، يتفاوت استخدام وسائل تنظيم الأسرة من دولة إلى أخرى، كما يبرز من الشكل (٨-١٢). ولا شك أن طبيعة الطلب على الأطفال (أي العدد المرغوب من قبل الزوجين) يؤثر في استعمال وسائل تنظيم الأسرة. وتجدر الإشارة إلى أن العدد المرغوب من الأطفال يتفاوت من بلد إلى آخر، وكذلك يختلف بين الزوج والزوجة (الشكل ٨-١٣). بالإضافة إلى ذلك يوفر الملحق رقم (٣) معلومات حول وسائل تنظيم الأسرة ودرجة انتشارها وفاعلية كل منها. ويوضح الملحق رقم (٤) بعض التفاصيل حول وجهة النظر الدينية تجاه تنظيم الأسرة. وتجدر الإشارة إلى أن هناك اختلافاً كبيراً بين الدول فيما يتعلق بسياسات الإجهاض والمبررات التي من أجلها يُسمح بالإجهاض (الشكل ٨-١٤).

الشكل (٨ – ١٢) انتشار وسائل تنظيم الأسرة في العالم لعام ٢٠٠٧م

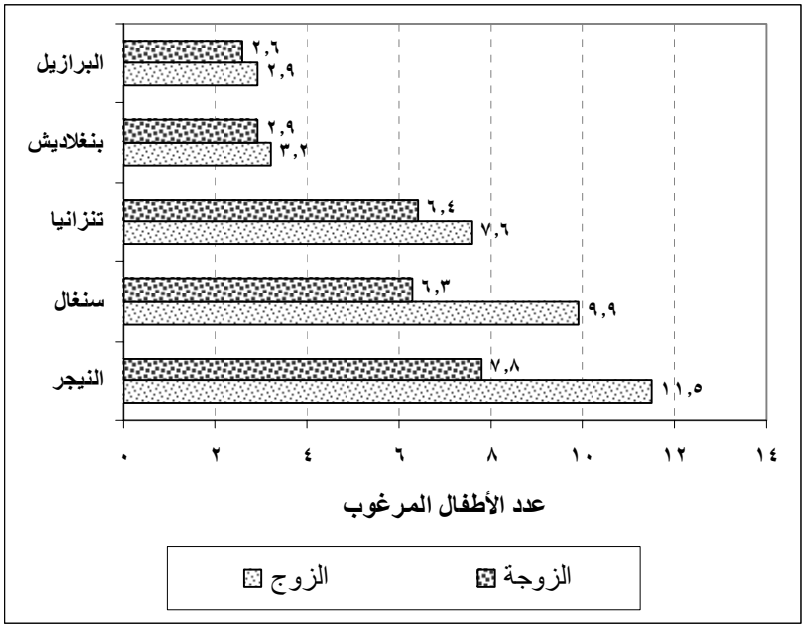


المصدر: Population Reference Bureau (2007) Wohd population data sheet. Washington, D.C: PRB

١٢ - الضمان الاجتماعي وصناديق التأمين للمسنين والمتقاعدين:

هناك من يعتقد أن الضمان الاجتماعي وصناديق التأمين للمسنين يؤثر على الرغبة في الإنجاب؛ فكثير من الناس يطمعون في رعاية أبنائهم لهم عندما تتقدم بهم السن، ويحتاجون إلى من يخدمهم ويرعاهم. فغياب الضمان الاجتماعي وعدم التأكد من المستقبل يشجع الوالدين على إنجاب مزيد من الأطفال ضماناً لهم عند الكبر. وبناء عليه، فمن المتوقع أن يكون وجود نظام اجتماعي متقدم يضمن للآباء مستقبلاً جيداً دون الاعتماد على الأبناء، سيقلل من قيمة الإطفال، وربما يسهم في خفض الخصوبة.

الشكل (٨-١٣) العدد المرغوب من الأطفال لدى الزوج والزوجة (٩٠-١٩٩٦م)



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: www.prb.org

١٣ – عوامل أخرى:

تُشير دراسات قليلة إلى أن للتغيرات المناخية الفصلية تأثيراً على النشاط الإنجابي، إذ يُعد فصل الربيع أفضل فصل للنشاط التناسلي. أما بالنسبة لقبائل الأسكيمو، فإن وقت ظهور النور في الصباح الباكر هو أنسب الأوقات لديهم وأفضلها[١].

ونظراً لترابط معظم هذه العوامل والمحددات فيما بينها، فقد لجأت بعض الدراسات إلى تلخيص العوامل الاقتصادية والاجتماعية وتنظيم الأسرة في ثلاثة متغيرات[٢]:

- التنمية الاقتصادية ويمثلها العديد من المؤشرات من أهمها:

– نصيب الفرد من الناتج الإجمالي (أو الدخل القومي).

– نسبة العاملين في غير الزراعة.

– نسبة التحضر أو سكان الحضر.

– استهلاك الطاقة للفرد.

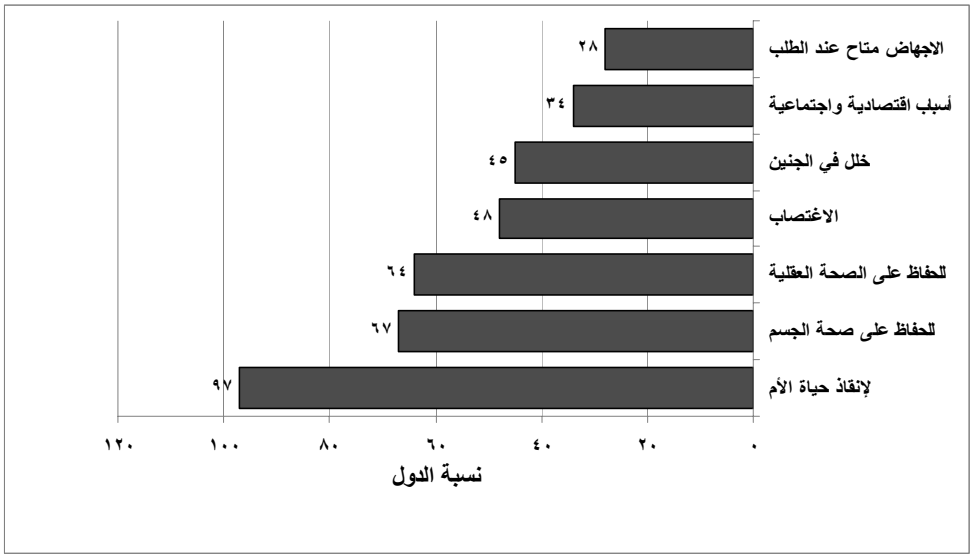
---

(١) محمد الجديدي (١٩٩٠م) **مدخل لجغرافية السكان**.

(٢) P. Cutright and W. R. Relly (1983) "The Role of Family Planning Programs."

- التنمية الاجتماعية: ويمثلها مؤشرات كثيرة، مثل نسبة الأمية، ومستوى التعليم، ونسبة النساء المتعلمات، وغيرها.
- انتشار وسائل تنظيم الأسرة.

الشكل (٨-١٤) المبررات التي يُسمح لأجلها بالإجهاض (نسبة الدول)



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: UN (2007) World Abortion Policies.

الفصل التاسع

الوفيات : مفهومها وطرق قياسها وتوزيعها الجغرافي

الفصل التاسع

الوفيات: مفهومها وطرق قياسها وتوزيعها الجغرافي

إن ظاهرة الوفيات هي أول ظاهرة سكانية استرعت اهتمام مؤسسي علم الديموغرافيا، إذ قام جون جراونت (John Graunt) بأول دراسة للوفيات اهتمت بمدينة لندن وضواحيها خلال الفترة ١٦٠٤-١٦٦١م[1]. وتُعد الوفيات عنصراً أساسياً من العناصر أو العوامل المؤثرة في النمو أو التغير السكاني، لذلك يُعد انخفاض الوفيات خلال القرن العشرين الميلادي العامل الرئيس المسئول عن الانفجار السكاني في الدولة النامية، وقبل ذلك في دول غرب أوربا وأمريكا الشمالية.

إذن فانخفاض الوفيات هو السبب في ارتفاع النمو السكاني في الماضي، ولم يكن السبب الرئيس هو ارتفاع الخصوبة؛ لأن معدلات الإنجاب كانت مرتفعة في ذلك الوقت. فمن السهولة بمكان ملاحظة انخفاض الوفيات السريع خلال النصف الثاني من القرن الميلادي المنصرم. وكنتيجة لذلك، لم يُعد ارتفاع الوفاة عاملاً مقلقاً في كثير من الدول، كما كان في الماضي، عندما

(١) محمد الجديدي (١٩٩٠م) **مدخل لجغرافية السكان**؛ والموسوعة البريطانية (www.britannica.com).

كانت الأوبئة تفتك بالناس من وقت إلى آخر، على الرغم من حدوث ارتفاع في الوفيات في بعض الدول الأفريقية بسبب انتشار مرض الإيدز (AIDS).

ولكن تبقى الوفاة – على الدوام – حادثاً مؤلماً، وتُعد خسارة كبيرة للأسرة والمجتمع، ولكن يختلف وقعها وحجم الخسارة التي تسببها باختلاف الأعمار عند الوفاة. فوفاة طفل أو شاب أو شابة في العشرين من العمر يختلف عن وفاة شخص مسن تجاوز التسعين عاماً، سواء من الناحية الاجتماعية والاقتصادية؛ لذلك تسعى الدول إلى خفض الوفيات، ورفع مستوى الصحة، ومن ثم زيادة سنوات العمر المتوقع.

وعلى العكس من الخصوبة أو الهجرة، فإن الوفاة واقعة سهلة التعريف وبسيطة التحديد، تتحدد بانقضاء حياة الإنسان، ولكن ليس من السهولة تحديد أسباب حدوثها، كما سيتبين لاحقاً. وعلى أي حال، تعرّف الوفاة من قبل الأمم المتحدة بأنها "**الافتقار الدائم لجميع دلائل الحياة في أي وقت بعد حدوث الولادة الحية**"[1]. ويلاحظ أن هذا التعريف يستبعد المواليد موتى.

(١) الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٣م) "واقع التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في دول منطقة الأسكوا وتوصيات تطويرها".

وتحظى الوفيات ومعدلاتها باهتمام علماء الصحة، والسكان، والاقتصاد والاجتماع، والجغرافيا، وغيرهم. كما تعنى مؤسسات التأمين على الحياة بمعدلات الوفيات وتهتم بمدى اختلافاتها حسب الفئات السكانية والخصائص المختلفة. ومن جهة أخرى، يركز الجغرافي على دراسة أنماط التوزيع المكاني للوفيات والأسباب الرئيسية المسببة للوفاة وارتباطها بالظروف البيئية السائدة. وجدير بالذكر أن الجغرافيا الطبية هي إحدى فروع الجغرافيا البشرية التي تعنى بدراسة البيئات المختلفة وارتباطها بانتشار أمراض معينة، أو بارتفاع معدلات الوفيات أو انخفاضها.

وعلى أي حال، سيُخصص هذا الفصل للتعرف إلى مصادر بيانات الوفاة والمقاييس المستخدمة في دراستها، بالإضافة إلى أسباب الوفاة والتباين الجغرافي لمستويات الوفيات، والعوامل المؤثرة فيها.

المعمرون بين الحقيقة والمبالغة:

كم سنة يمكن للإنسان أن يعيش؟ ليس من السهل الإجابة عن هذا السؤال! فهناك كثير من الناس عاشوا أعماراً تناهز المئة، بل تزيد عن ذلك بكثير. فعلى سبيل المثال، هناك مجموعات من الناس في القوقاز وكشمير

وجبال الإكوادور وغيرها من الأماكن يتجاوزون مئة سنة. وعلى الرغم مما نسمع ونقرأ في الصحف بين الحين والآخر عن أفراد عاشوا (١٤٠) سنة، أو حتى ١٥٠ سنة، إلا أن الحالات الموثقة قليلة جدّاً. ولكن جميع الحالات الموثقة لأفراد بلغوا أعماراً تناهز ١٢٠سنة أو نحوها قليلة جدّاً[١]. ففي يوم ٤ أغسطس ١٩٩٧م، توفيت المعمرة الفرنسية جين لويس كالمنت (Jeane Louise Calement) عن عمر يصل إلى ١٢٢ سنة، إذ توضح شهادة ميلادها الموثقة أنها ولدت في ١٢ فبراير ١٨٧٥م. وبذلك تُعد أكبر إنسان عاش على سطح الأرض يحمل شهادة ميلاد موثقة (الجدول ٩-١). ويُلاحظ أن الأغلبية العظمى من الأفراد في الجدول (٩-١) هن من النساء، بل إن ٨٠٪ من الذين بلغوا ١١٠ سنوات أو أكثر منذ منتصف القرن العشرين هم من النساء[٢]. إذن فالمرأة تعمر أكثر من الرجل!!

(١) يقدر أن هناك شخصاً واحداً من بين بليوني شخص يعمر حتى يصل إلى سن ١١٦ سنة أو أكثر.

(٢) ومن طرائف قصص هذه المعمرة أنها في عام ١٩٦٥م، أي عندما كان عمرها ٩٠ سنة، وقعت عقداً ببيع شقتها على أن يدفع المشترى أقساطاً شهرية، بشرط ألا يستلم الشقة إلا بعد وفاتها، وكان عمر المشتري عند شراء العقار ٤٧ سنة. واستمر المشترى في دفع الأقساط إلى توفي قبل وفاتها (أي قبل أن يتسلم العقار)، واستمرت أرملته في دفع الأقساط الشهرية

(http://en.wikipedia.org/wiki/Jeanne_Calment).

الجدول (٩-١) الخمسة الأكبر عمراً في العالم

الاسم	العمر		تاريخ الميلاد	تاريخ الوفاة
	السنوات	الأيام		
Jeane Calment	١٢٢	١٦٤	٢١ فبراير ١٨٧٥م	٤ أغسطس ١٩٩٧م
Shigechiyo Izumi	١٢٠	٢٣٧	٢٩ يونيه ١٨٦٥م	٢١ فبراير ١٩٨٦م
Sarah DeRemer Knaus	١١٩	٩٧	٢٤ سبتمبر ١٨٨٠م	٣٠ ديسمبر ١٩٩٩م
Marie Louise Meilleur	١١٧	٢٣٠	٢٩ أغسطس ١٨٨٠م	١٦ ابريل ١٩٩٨م
Estella Jones	١١٧	٢٢٩	١٠ نوفمبر ١٨٨١م	٢٧ يونية ١٩٩٩م

المصدر: http: //www.recordholders.org

جين لويس كالمنت (١٨٧٥-١٩٩٧)

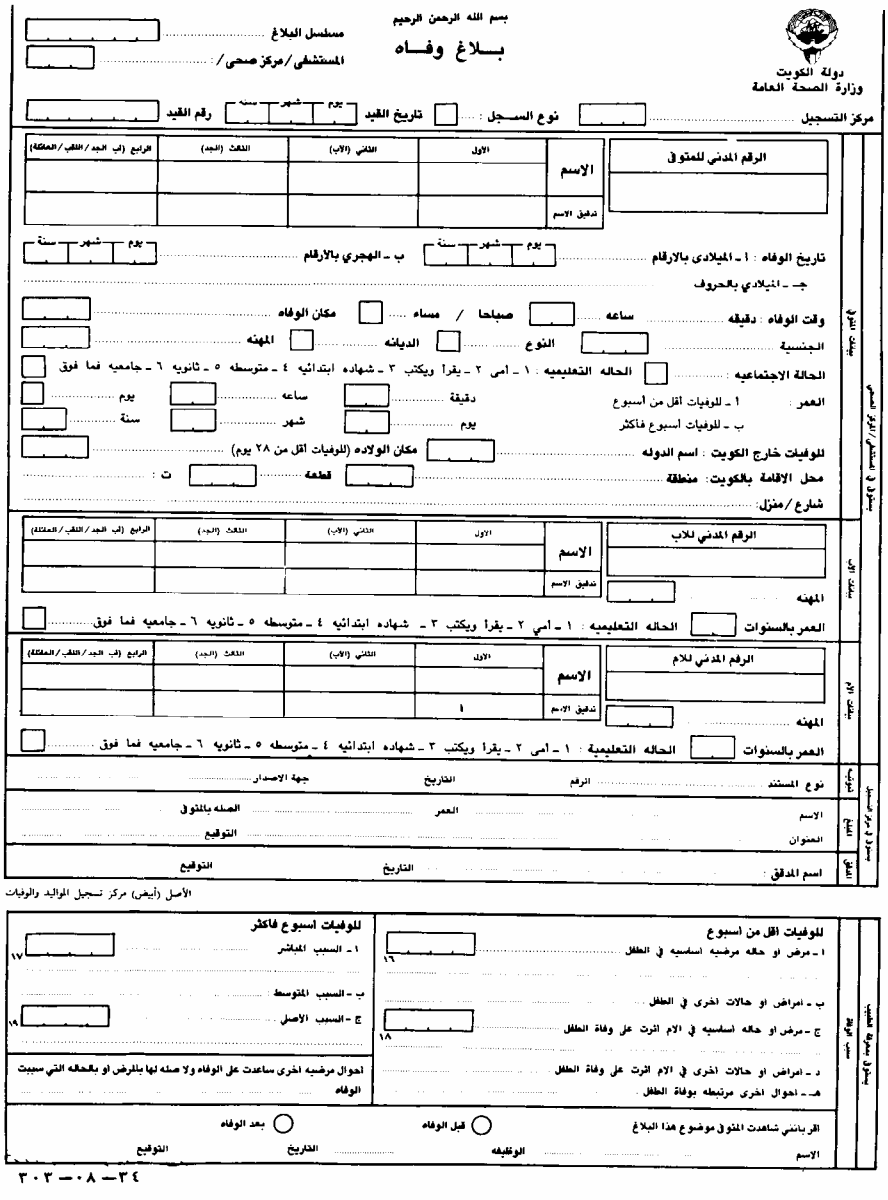
ونظراً لندرة الذين يعيشون أعماراً تربو على المئة، فإن الدراسات الديموغرافية تقتصر عادة على ١٠٠ سنة، خاصة عند حساب مؤشرات الوفيات وجداول الحياة. وحتى في الوقت الحاضر، لا يوجد اتفاق بين العلماء حول الحد الأقصى للعمر الذي يمكن أن يعيشه الإنسان بالتحديد!

وفي الآونة الأخيرة، بدأت تلوح في الأفق دراسات تعطي الناس آمالاً ووعوداً بإمكانية زيادة السنوات التي يعيشها الإنسان إلى أكثر مما هي عليه في الوقت الحاضر، بإذن الله.

أهم مصادر بيانات الوفيات:

تأتي التسجيلات الحيوية في مقدمة مصادر بيانات الوفيات. فمن خلالها نحصل – في الغالب – على عدد حالات الوفاة حسب سبب الوفاة، وعمر المتوفى، ومهنته، والمنطقة الجغرافية التي توفي فيها (الشكل ٩-١). كما يمكن استخدام بيانات التعداد، وخاصة إذا كان هناك تعدادان متتاليان، إذ يمكن حساب معدل الوفيات للفئات العمرية المختلفة مع أخذ الهجرة في الاعتبار. فمثلاً إذا كان التعداد يجرى كل عشر سنوات، فإننا نستطيع أن نحسب عدد المتوفين في فئة عمرية عن طريق طرح فئة (٢٥ -٢٩) في التعداد الأخير -على سبيل المثال -من عدد السكان في الفئة (١٥ -١٩) سنة حسب التعداد الأول، ومن ثم حساب نسب البقاء على قيد الحياة. ولكن لحساب المعدلات الديموغرافية، لا بد من توافر الإحصاءات الحيوية وبيانات التعداد السكاني معاً. فبيانات الإحصاءات الحيوية تمثل البسط في الصيغ المستخدمة لحساب هذه المعدلات، في حين تمثل بيانات التعداد السكاني قيم المقام في معظم هذه الصيغ. أما بالنسبة لأسباب الوفاة، فلا يمكن الحصول عليها إلا من خلال استمارات تسجيل حالات الوفاة أو من نتائج المسوحات بالعينة المخصصة لدراسة الوفيات. ويأتي المسح بالعينة مكملاً لبيانات التعداد أو التسجيلات الحيوية أو بديلاً لهما في حالة عدم توفر هذه البيانات. كما يستخدم المسح بالعينة لتحديث هذه البيانات أو تقويم دقتها من حيث المحتوى والشمولية.

الشكل (٩-١) استمارة تسجيل حالة وفاة



بسم الله الرحمن الرحيم

دولة الكويت
وزارة الصحة العامة

بـــلاغ وفـــاه

مسلسل البلاغ .....
المستشفى/مركز صحى/ .....

مركز التسجيل ..... نوع السجل : ... تاريخ القيد يوم شهر سنة رقم القيد

بيانات المتوفى حسب السجل المدني/دوائر النفوس

الرقم المدني للمتوفى	الاسم	الأول	الثاني (الأب)	الثالث (الجد)	الرابع (أب الجد / اللقب / العائلة)
	تدقيق الاسم				

تاريخ الوفاه : ١ ـ الميلادى بالارقام ..... يوم شهر سنة ب ـ الهجري بالارقام ..... يوم شهر سنة

جـ ـ الميلادي بالحروف .....

وقت الوفاه : دقيقه ..... ساعه ..... صباحا / مساء ..... مكان الوفاه .....

الجنسية ..... النوع ..... الديانه ..... المهنه .....

الحالة الاجتماعيه : ..... الحاله التعليميه : ١ ـ أمي ٢ ـ يقرأ ويكتب ٣ ـ شهاده ابتدائيه ٤ ـ متوسطه ٥ ـ ثانويه ٦ ـ جامعيه فما فوق

العمر : ١ ـ للوفيات أقل من أسبوع دقيقة ..... ساعه ..... يوم .....
ب ـ للوفيات أسبوع فأكثر يوم ..... شهر ..... سنة .....

للوفيات خارج الكويت : اسم الدوله ..... مكان الولاده (للوفيات أقل من ٢٨ يوم) .....

محل الاقامة بالكويت: منطقة ..... قطعة ..... ت :

شارع/منزل: .....

بيانات الأب

الرقم المدني للأب	الاسم	الأول	الثاني (الأب)	الثالث (الجد)	الرابع (أب الجد / اللقب / العائلة)
	تدقيق الاسم				

المهنه .....

العمر بالسنوات ... الحاله التعليميه : ١ ـ أمي ٢ ـ يقرأ ويكتب ٣ ـ شهاده ابتدائيه ٤ ـ متوسطه ٥ ـ ثانويه ٦ ـ جامعيه فما فوق .....

بيانات الأم

الرقم المدني للأم	الاسم	الأول	الثاني (الأب)	الثالث (الجد)	الرابع (أب الجد / اللقب / العائلة)
	تدقيق الاسم	أ			

المهنه .....

العمر بالسنوات ... الحاله التعليميه : ١ ـ أمي ٢ ـ يقرأ ويكتب ٣ ـ شهاده ابتدائيه ٤ ـ متوسطه ٥ ـ ثانويه ٦ ـ جامعيه فما فوق .....

بيانات المستند المؤيد

نوع المستند ..... الرقم ..... التاريخ ..... جهة الاصدار .....

بيانات المبلغ

الاسم ..... العمر ..... الصله بالمتوفى .....

العنوان ..... التوقيع .....

بيانات المدقق

اسم المدقق ..... التاريخ ..... التوقيع .....

الأصل (أبيض) مركز تسجيل المواليد والوفيات

بيانات سبب الوفاة حسب الطبيب

للوفيات أقل من أسبوع

أ ـ مرض او حاله مرضيه اساسيه في الطفل ١٦

ب ـ امراض او حالات اخرى في الطفل .....

ج ـ مرض او حاله اساسيه في الام اثرت على وفاة الطفل ١٨

د ـ امراض او حالات اخرى في الام اثرت على وفاة الطفل .....

هـ ـ احوال اخرى مرتبطه بوفاة الطفل .....

للوفيات أسبوع فأكثر

١ ـ السبب المباشر ١٧

ب ـ السبب المتوسط .....

ج ـ السبب الأصل ١٩

احوال مرضيه اخرى ساعدت على الوفاه ولا صله لها بالمرض او بالحاله التي سببت الوفاه

أنا الذي شاهدت المتوفى موضوع هذا البلاغ ○ قبل الوفاه ○ بعد الوفاه

الاسم ..... الوظيفه ..... التاريخ ..... التوقيع

٣٠٣ — ٠٨ — ٣٤

وعموماً، فإن نظم التسجيلات الحيوية في الدول النامية بعيدة جدّاً عن الشمولية الكاملة لجميع حالات الوفاة في الوقت الحاضر؛ فتقدر حالات الوفاة المسجلة بنحو ٦٨٪ من إجمالي الوفيات في أمريكا اللاتينية، و١٥٪ فقط في آسيا، وأقل من ١٪ في أفريقيا[١].

ولا تزال إحصاءات الوفيات في معظم الدول العربية تعاني من بعض جوانب القصور، المتمثلة في التأخر في تسجيل حالات الوفاة أو النقص في تسجيل بعض الحالات، خاصة في المناطق الريفية.

المقاييس المستخدمة في دراسة الوفيات:

هناك عدد من المقاييس والمؤشرات التي تُستخدم لدراسة الوفيات والكشف عن انتشارها المكاني والتغيرات التي تشهدها على مر الزمن. وسيعرض هذا الجزء أهمها وأكثرها استخداماً وتداولاً.

معدل الوفيات الخام (Crude Death Rate):

هو عدد الوفيات لكل ألف من السكان في منتصف السنة. ويتم حسابه بالصيغة الآتية:

(١) Mosley and P. Cowley (1991) "The Challenge of World Health." **Population Bulletin** (PRB), p. 46.

$$\text{معدل الوفيات الخام} = \frac{\text{عدد الوفيات خلال السنة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

ويُعد هذا المعدل خاماً، لأنه لا يميز بين الفئات العمرية التي تختلف فيما بينها في احتمالية الوفاة، فترتفع في واحدة وتنخفض في أخرى. ونتيجة لاختلاف الوفيات حسب الأعمار، يُلاحظ ارتفاع معدل الوفيات الخام نسبيّاً في الولايات المتحدة أو السويد، وانخفاضه في المكسيك وتايلاند وغيرهما من الدول النامية (الملحق رقم ١). وفي هذا دلالة على تأثر معدل الوفيات الخام بنمط التركيب العمري من حيث الفتوة والهرم كما سيتبين لاحقاً.

معدل وفيات الرضع (Infant Mortality Rate):

يعبر هذا المعدل عن عدد وفيات الأطفال الذين تقل أعمارهم عن سنة واحدة لكل ألف من المواليد المولودين أحياء خلال السنة. ويحسب باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{\text{عدد حالات الوفاة بين الأطفال الذين أعمارهم أقل من سنة}}{\text{عدد المواليد أحياء خلال السنة}} \times ١٠٠٠$$

ويُعد هذا المؤشر من المؤشرات ذات الدلالات المهمة، فهو يُستخدم للدلالة على المستوى الصحي أو المعيشي في المجتمع؛ لأن الأطفال الرضع هم أكثر الفئات استجابة للتحسن في الخدمات الصحية والمستويات المعيشية مهما

كان طفيفاً؛ لذا لا يستخدم هذا المؤشر في الدراسات السكانية فقط، بل وفي الدراسات الاقتصادية والإعلامية والاجتماعية كذلك.

مثال: بناء على إحصاءات الأمم المتحدة، فقد سُجل في تونس ١٨٤٠٠ مولود حي في عام ١٩٩٨م، وكذلك ٣٠٩٨ حالة وفاة من بين الرضع الذين لم يكملوا عامهم الأول[١]. وباستخدام هذه البيانات، يُحسب معدل وفيات الرضع على النحو التالي:

$$\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{٣٠٩٨}{١٦٤١٠٠} \times ١٠٠٠ = ١٨,٩$$

وتجدر الإشارة إلى أن بيانات وفيات الرضع تعاني من نقص كبير في التسجيل في كثير من الدول النامية؛ لأن بعض الأطفال يتوفون قبل تسجيل ولادتهم، خاصة إذا حدثت الوفاة خلال الأيام الأولى من الولادة، وهذا يؤدي إلى عدم الدقة في معدلات وفيات الرضع.

معدل الوفيات العمرية الخاصة (Age-specific Mortality Rate)**:**

لا يُحسب لفئة واحدة، وإنما لفئات عمرية مختلفة، وحسب الأعمار للذكور والإناث معاً، أو كل نوع على حدة. وتعتبر هذه المعدلات من أكثر

(١) U.N. (1998) Demographic Yearbook, p. 107

معدلات الوفيات دقة، لإمكانية ضبط تأثير التركيب العمري الذي قد يتسبب في بعض المشكلات عند المقارنات بين مجتمعات وأخرى تختلف في تركيبها العمري. وتحسب هذه المعدلات حسب الأعمار كما يلي:

$$\text{معدل الوفيات العمرية الخاصة} = \frac{\text{عدد حالات الوفاة للسكان في فئة عمرية معينة}}{\text{عدد السكان في الفئة نفسها}} \times ١٠٠٠$$

ويكون هذا المعدل أكثر دقة عندما يُحسب حسب النوع، أي للذكور والإناث كل على حدة. ويحتل أهمية كبيرة لما يمكن أن يسهم به في تحديد الفئات العمرية التي ترتفع بها الوفيات، سواء للذكور أو للإناث، مما قد يلفت الانتباه لمشكلة في نمط الوفيات العمري أو النوعي.

ولتوضيح كيفية حساب معدل الوفيات حسب العمر، يشتمل الجدول (٩-٢) على بيانات العمر والنوع، وكذلك عدد الوفيات للسويد. وبتطبيق الصيغة السابقة، نحصل على معدلات الوفيات العمرية للذكور والإناث، كل على حدة. ويُلاحظ انخفاض معدل الوفيات الرضع في السويد، إذ لا يتجاوز (٤) للإناث و(٥) للذكور.

الجدول (٩-٢)

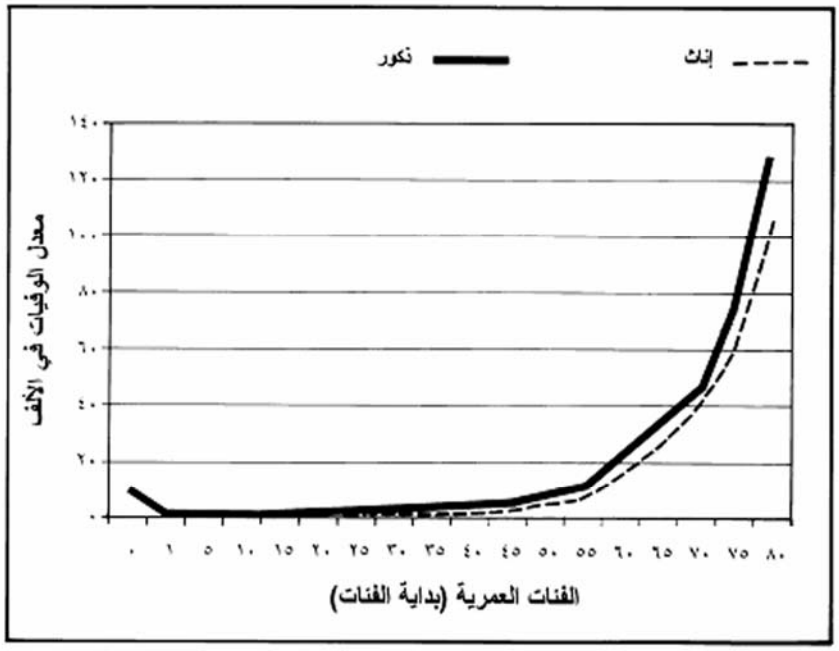
طريقة حساب معدل الوفيات العمرية الخاصة بناء على بيانات السويد لعام ١٩٩٤م

الفئات العمرية	الإناث	الذكور	عدد وفيات الإناث	عدد وفيات الذكور	معدل وفيات الإناث	معدل وفيات الذكور
أقل من سنة	٥٤٨١١	٥٧١٧٣	٢١٩	٢٨٠	٤,٠٠	٤,٩٠
١- ٤	٢٤٠٣٦١	٢٥٣٣٦٦	٣٨	٦٤	٠,١٦	٠,٢٥
٥- ٩	٢٧١٥٣١	٢٨٦٤٤٦	٢٢	٣٥	٠,٠٨	٠,١٢
١٠- ١٤	٢٤٢٧٨٢	٢٥٦١٩٥	٣٠	٣٦	٠,١٢	٠,١٤
١٥- ١٩	٢٤٩٧٣٩	٢٦٢٤٩٠	٥٠	١١٤	٠,٢٠	٠,٤٣
٢٠- ٢٤	٢٨٧١٩٠	٢٩٧٩١٩	٧٠	١٩٧	٠,٢٤	٠,٦٦
٢٥- ٢٩	٣١٠٢٦٣	٣٢٦٤٣٥	١١٨	٢٦٦	٠,٣٨	٠,٨١
٣٠- ٣٤	٢٩٧٨٦٨	٣١٣٩١٢	١٢٦	٣٠٣	٠,٤٢	٠,٩٧
٣٥- ٣٩	٢٨٨١٠٦	٣٠١٥٤٨	٢٣٤	٤٤١	٠,٨١	١,٤٦
٤٠- ٤٤	٢٩١٤٥٨	٣٠٢٤٢٨	٣٣٢	٦٢١	١,١٤	٢,٠٥
٤٥- ٤٩	٣٢٧١٩٧	٣٣٧١٠٩	٦٥٠	٩٨٣	١,٩٩	٢,٩٢
٥٠- ٥٤	٢٧٨٥٣٢	٢٨٩٨٣١	٨١٤	١٢٧٨	٢,٩٢	٤,٤١
٥٥- ٥٩	٢٢٣٤٥٣	٢٢٣٢٤٢	٩٩١	١٦٨٨	٤,٤٣	٧,٥٦
٦٠- ٦٤	٢٠٨٩٣٢	١٩٥٩٠٩	١٥١١	٢٥٥٢	٧,٢٣	١٣,٠٣
٦٥- ٦٩	٢١٤٠٨٤	١٨٩٨٧٨	٢٣٨٥	٤٠٩٨	١١,١٤	٢١,٥٨
٧٠- ٧٤	٢٢٦٤٠٧	١٨٦٩٣٣	٤٢٩٣	٦٦٨٩	١٨,٩٦	٣٥,٧٨
٧٥- ٧٩	١٨١٦٢٤	١٣٣٠٥٧	٦٠٨٥	٨٠٧٣	٣٣,٥٠	٦٠,٦٧
٨٠- ٨٤	١٤٤١٧٥	٨٨٩٧٥	٩٣٢١	٨٩٥٥	٦٤,٦٥	١٠٠,٦٥
+٨٥	١٢١٥٧٤	٥٣٤٠٨	١٧٩٧٠	٩٩١٢	١٤٧,٨١	١٨٥,٥٩

مصدر البيانات: UN (1997) ***Demographic Yearbook***. New York: UN.

ولإيضاح نمط الوفيات للسكان عامة، أو للنوعين معاً، يمكن إبراز معدلات الوفيات العمرية الخاصة وتمثيلها بوصفها منحنيات لوفيات، كما هو موضح في الشكل (٩-٢)، الذي يمثل معدلات الوفيات حسب الأعمار في دولة الكويت لعام ١٩٩٩م، ويُلاحظ التشابه الكبير بين الذكور والإناث في معدلات الوفيات في الأعمار الصغرى، وارتفاع وفيات الذكور نسبيّاً في الأعمار الكبرى.

الشكل (٩ – ٢) منحنى الوفيات العمرية للسكان الكويتيين (ذكور وإناث) في عام ١٩٩٩م



(*) اعتمد إعداد الشكل على: وزارة التخطيط (١٩٩٩م) " النشرة السنوية للإحصاءات الحيوية". الكويت: وزارة التخطيط.

العمر المتوقع عند الميلاد أو أمد الحياة (Life Expectancy):

يُقصد بهذا المفهوم متوسط العمر المتوقع الذي يعيشه السكان (أي متوسط طول عمر الفرد)، وهو المتوسط التقديري لعدد السنوات الإضافية التي يتوقع أن يعيشها الفرد إذا استمرت معدلات الوفيات العمرية على ما هي عليه. وتجدر الإشارة إلى أن العمر المتوقع (Life Expectancy) يختلف كلية عن متوسط العمر (Mean) أو العمر الوسيط (Median Age). ويتم قياس العمر المتوقع عند الميلاد (أو توقع الحياة) من خلال ما يسمى بجداول الحياة التي تُعد من أكثر الأساليب الديموغرافية استخداماً في دراسة الوفيات وإجراء الإسقاطات السكانية، ولكنها تقع خارج إطار هذا الكتاب.

وتشير بعض المصادر إلى أن أمد الحياة في اليونان في العصر الحديدي والبرونزي المبكر لا يتعدى ١٨ سنة فقط، ويصل في روما عند ظهور المسيح عليه السلام نحو ٣٣ سنة[١]. ويمكن أن نقارن ذلك بما وصل إليه أمد الحياة في الوقت الحاضر، لنكتشف مدى الخطوات التي قطعها الإنسان في سيطرته على كثير من الأمراض والأوبئة الفتاكة والمجاعات المتكررة. فقد شهد قفزات سريعة خلال القرن العشرين على وجه الخصوص في معظم دول العالم، ليصل إلى نحو ٨٢ سنة في اليابان في عام ٢٠٠٧م، متربعة بذلك على المرتبة الأولى بين دول العالم. وتتباين مستويات توقع الحياة من إقليم إلى آخر ومن دولة إلى

(١) علي عبد الرزاق جلبي (١٤٠٤هـ) **علم اجتماع السكان**. بيروت: دار النهضة العربية، ص ٢٥٢.

أخرى، فهو ينخفض – على سبيل المثال – إلى ٣٨ في دولة زامبيا، ويرتفع إلى ٨٢ في اليابان، كما ذُكر آنفاً. وأما في الدول العربية، فهو يتراوح مابين ٤٨ في الصومال و٧٨ في دولة الكويت، كما سيأتي في نهاية هذا الفصل (للاطلاع على أحدث الإحصاءات انظر: الملحق رقم ١)[1].

نسب الوفاة ومعدلاتها حسب الأسباب:

يُعد حساب نسب الوفيات حسب الأسباب الشائعة أمراً مهماً لفهم الحالة المرضية للمجتمع ومن ثم السعي لتحسينها والقضاء على بعض أسباب الوفاة أو الحد منها. ويمكن حساب نسبة الوفاة بسبب معين كما يلي:

$$\text{نسبة الوفاة بسبب معين} = \frac{\text{عدد حالات الوفاة بسبب معين}}{\text{إجمالي عدد حالات الوفاة في السنة}} \times ١٠٠$$

مثال:

$$\text{نسبة الوفاة بسبب أمراض القلب} = \frac{\text{عدد الوفيات بسبب أمراض القلب}}{\text{إجمالي حالات الوفاة في السنة}} \times ١٠٠$$

وإلى جانب النسبة، يمكن حساب معدل الوفاة لسبب معين كما يلي:

(١) يمكنك الاطلاع على آخر الإحصاءات السكانية من خلال زيارة موقع المؤلف على شبكة الإنترنت:
http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif/

$$\text{معدل الوفاة لسبب معين} = \frac{\text{عدد الوفيات الناتجة عن سبب ما في سنة معينة}}{\text{جملة عدد السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠٠٠٠$$

كما يمكن حساب معدل الإصابة بمرض معين كمرض السرطان – على سبيل المثال – على النحو التالي:

$$\text{معدل الإصابة بمرض السرطان} = \frac{\text{عدد حالات الإصابة بمرض السرطان}}{\text{جملة عدد السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠٠٠٠$$

كما يمكن أن يحسب معدل الوفيات حسب المهنة للكشف عن التفاوت بين المهن وذلك باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{معدل الوفيات حسب المهنة} = \frac{\text{عدد الوفيات بين الأفراد العاملين في مهنة معينة}}{\text{إجمالي العاملين في نفس المهنة}} \times ١٠٠٠$$

ويحتل هذا المعدل أهمية كبيرة في دراسات المهن الهادفة إلى معرفة مدى ملاءمة العمل ودرجة خطورة العمل في بعض المهن مقارنة ببعضها الآخر.

أسباب الوفاة:

ليس من السهولة تصنيف الوفيات حسب أسبابها، لوجود بعض الأسباب المتعددة والمتشابهة والمشتركة. فهناك سبب رئيس وسبب ثانوي، وسبب مباشر وسبب غير مباشر، وسبب ظاهر وآخر كامن. وعلى الرغم من

صعوبة تحديد سبب الوفاة الرئيس في بعض الأحيان، فإن الدول تعتمد عند إعداد بيانات أسباب الوفاة على "التصنيف الدولي للأمراض" (International Classification of Diseases) الذي ظهر منذ القرن التاسع عشر، وشهد تنقيحات كثيرة يصل عددها إلى عشرة، كان آخرها في عام ١٩٩٢م. وتشتمل النسخة العاشرة (ICD10) على أكثر من مائة سبب للوفاة على الرغم من وجود قائمة مختصرة للأمراض وأخرى تفصيلية. وفي محاولة للتبسيط، تختلف الدول في تصنيف أسباب الوفاة حسب فئات الأعمار. فهناك دول تصنف الأسباب حسب الفئات الخمسية، في حين تكتفي بعض الدول بتصنيفها حسب الفئات العمرية الكبرى. وعلى الرغم من تعدد أسباب الوفاة وتنوعها إلا أنه يمكن تصنيفها –لأغراض التوضيح والتبسيط – إلى نوعين هما:

أولاً: الأسباب المرضية:

هي الأسباب المتعلقة بالأمراض بشكل عام سواءً كانت ذات طبيعة بيولوجية كأمراض الهرم والشيخوخة أو أمراض تحدث بسبب جراثيم أو فيروسات تدخل جسم الإنسان وتسبب له المرض والمتاعب ثم الوفاة.

وعلى الرغم من كثرة الأمراض المسببة للوفاة وتنوعها – أيضاً – إلا أنها

يمكـن أن تُـصنف إلى قـسمين أساسـيين حسـب طبيعـة المـسببات لهـذه الأمراض، هما[1]:

١- **الأمراض الكامنة**: هي في معظمها بيولوجية ترجع إلى أسـباب خلقيـة أو إلى تبدل سريع في الوظـائف الجـسمية، مثـل أمـراض الجهـاز الـدموي، والأورام الخبيثة، والسرطان. وعموماً، تحـدث الوفـاة بـسبب حـدوث التلف أو التدهور البيولوجي التدريجي لجسم الإنسان بسبب الأمـراض المزمنة(chronic diseases).

٢- **الأمـراض الخارجيـة**: تكـون -في الغالـب -مـن نتـاج البيئـة، وتـشمل الأمراض المعديـة وأمـراض الجهـاز الهـضمي، وتلـك التـي لهـا علاقـة بالظروف المناخيـة ومـوارد الغـذاء وأحـوال المعيـشة. ويمكـن تقـسيم الأمراض التي تكون مسبباتها خارجية إلى المجموعات التالية:

(أ) الأمـراض ذات الطبيعـة الاجتماعيـة: مثـل الـسل وفقـر الـدم والنـزلات الصدرية والإيدز.

(ب) الأمـراض ذات الطبيعـة المهنيـة: مثـل البلهارسـيا والأمـراض الصدرية.

---

(١) الأمم المتحـدة، اللجنـة الاقتـصادية والاجتماعيـة لغـربي آسـيا (١٩٩٣م) "واقـع التـسجيل المـدني والإحصاءات الحيوية في دول منطقة الأسكوا وتوصيات تطويرها" .

(ج) الأمراض المعدية: مثل الكوليرا والتيفوس.

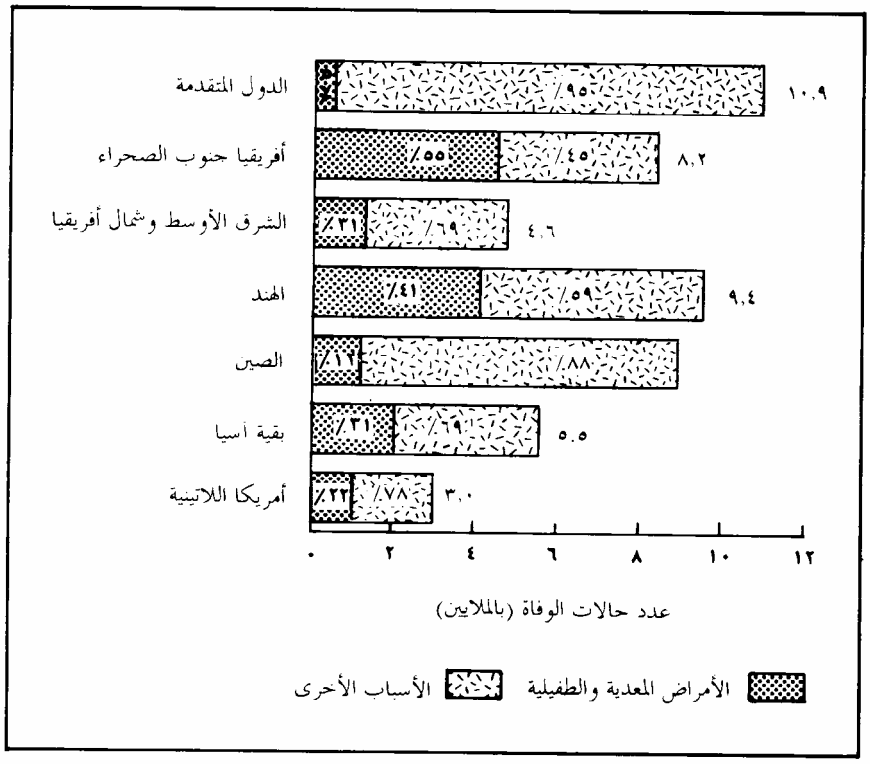
وتنبغي الإشارة إلى أن القضاء أو السيطرة على الأسباب الخارجية المؤدية إلى الوفاة تمثل السبب الأول في انخفاض معدلات الوفيات في العالم عامة، وفي الدول النامية فيما بعد الحرب العالمية الثانية خاصة، وذلك لأنه من السهولة السيطرة على معظم هذه الأسباب مقارنة بالأمراض الكامنة. وبالمقارنة بأسباب الوفاة في بعض الدول النامية، فإن معظم حالات الوفاة في الدول المتقدمة لا تعود إلى أمراض معدية وطفيلية، بل إلى أسباب كامنة تتمثل في السرطان وأمراض الشيخوخة وأمراض القلب وغيرها (الشكل ٩-٣). وحتى في بعض الدول النامية لم تعد الأمراض الخارجية هي الأسباب الرئيسة للوفاة، فقد تمكنت كثير من الدول من القضاء على الأمراض والأوبئة المتعلقة بالبيئة، بعون الله، ثم بفضل التقدم الطبي والتقني وإسهام المنظمات الدولية[1].

وللدلالة على تغير أسباب الوفاة من فترة زمنية إلى أخرى، لقد كان فقر الدم هو السبب الأول للوفاة في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ١٩٠٠م، وكانت أمراض القلب تحتل المرتبة الرابعة، وتأتي أمراض السرطان في المرتبة التاسعة، ولكن ذلك الوضع تغير مع التنمية وما واكبها من تقدم صحي

(١) انظر: الخفاف والريحاني (١٩٨٤م)، ص ٢٢٥؛ والسعدي (١٩٨٠م، ص ١٤٠.

وتقني، فأصبحت أمراض القلب في المرتبة الأولى في عام ١٩٩٠م (ولا تزال)، وتليها أمراض السرطان، ثم الجلطات، وبعدها الحوادث[١].

الشكل (٩ – ٣) الوفيات بسبب الأمراض المعدية والطفيلية مقارنة بالوفيات نتيجة الأسباب الأخرى لأقاليم العالم الرئيسة وبعض الدول في عام ١٩٩٠م



المصدر: Olshansky, S. J. et al. (1997) "Infectious Diseases – New and Ancient Threats to World Health," ***Population Bulletin***, 52(2):9.

(١) I. R. Rockett (1999) "Population and Health: An Introduction to Epidemiology," Population Bulletin, p. 54.

ومن المتوقع أن يتقدم مرض نقص المناعة (AIDS) على الأمراض الأخرى خلال السنوات القادمة، إذا استمر انتشاره بالمعدلات السائدة في الوقت الحاضر. فأعداد المصابين به في تزايد مستمر، سواء في الولايات المتحدة أو على مستوى العالم، وخاصة في قارة أفريقيا. فقد وصل عدد المصابين بهذا الداء القاتل إلى أكثر من ٣٠ مليون نسمة في عام ٢٠٠٧م (الجدول ٩-٣). وتختلف أعداد المصابين من قارة إلى آخرى، فأفريقيا جنوب الصحراء تحتل الصدارة في هذا الشأن، إذ يصل عدد الإصابات فيها إلى أكثر من ٢٢ مليون نسمة، أي نحو ٦٨٪ من إجمالي المصابين بهذا الوباء القاتل في العالم أجمع. ومن جهة أخرى، يرتفع معدل الإصابة بالمرض بين الراشدين الذين تتراوح أعمارهم بين (١٥- ٤٩) في دول أفريقيا جنوب الصحراء بدرجة كبيرة تفوق مجموعات الدول الأخرى. وبذلك أصبح فيروس نقص المناعة (الإيدز) هو السبب الأول للوفاة في أفريقيا جنوب الصحراء[1]. ولكن لحسن الحظ، انخفضت معدلات انتشار المرض خلال السنوات الأخيرة، نتيجة الجهود المبذولة للتوعية بطرق الإصابة به، والوقاية منه، بالإضافة إلى توفير الرعاية الطبية للمصابين به.

(١) بلغ عدد حالات الوفاة بسبب مرض نقص المناعة (الإيدز) ٢.٥ مليون شخص في عام ٢٠٠٧م، وكان نصيب أفريقيا جنوب الصحراء لوحدها أكثر من ثلاثة أرباع الوفيات في ذلك العام (أي ١٩٠٠٠٠٠ حالة وفاة) (انظر: UNAIDS (2007) AIDS Epidemic Update.).

الجدول (٩-٣) عدد المصابين بمرض نقص المناعة (متلازمة نقص المناعة المكتسبة) في عامي ٢٠٠١م و٢٠٠٧م

الدولة أو الإقليم	عدد البالغين والأطفال المصابين بفيروس نقص المناعة (الإيدز AIDS)		نسبة انتشار المرض لدى البالغين	
	٢٠٠١م	٢٠٠٧م	٢٠٠١م	٢٠٠٧م
أفريقيا جنوب الصحراء	٢٠,٩٠٠,٠٠٠	٢٢,٥٠٠,٠٠٠	٥,٨	٥,٠
الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	٣٠٠,٠٠٠	٣٨٠,٠٠٠	٠,٣	٠,٣
جنوب آسيا وجنوبها الشرقي	٣,٥٠٠,٠٠٠	٤,٠٠٠,٠٠٠	٠,٣	٠,٣
شرق آسيا	٤٢٠,٠٠٠	٨٠٠,٠٠٠	أقل من ٠,١	٠,١
أستراليا ونيوزيلاندا	٢٦,٠٠٠	٧٥,٠٠٠	٠,٢	٠,٤
أمريكا اللاتينية	١,٣٠٠,٠٠٠	١,٦٠٠,٠٠٠	٠,٤	٠,٥
جزر الكاريبي	١٩٠,٠٠٠	٢٣٠,٠٠٠	١,٠	١,٠
أوربا الشرقية ووسط آسيا	٦٣٠,٠٠٠	١,٦٠٠,٠٠٠	٠,٤	٠,٩
غرب أوربا ووسطها	٦٢٠,٠٠٠	٧٦٠,٠٠٠	٠,٢	٠,٣
أمريكا الشمالية	١,١٠٠,٠٠٠	١,٣٠٠,٠٠٠	٠,٦	٠,٦
العالم	٢٨,٩٨٦,٠٠٠	٣٣,٢٤٥,٠٠٠	٠,٨	٠,٨

المصدر: AIDS Epidemic Update 2007, UNAIDS, http://data.unaids.org

أما دول الخليج العربية فقد قطعت شوطاً كبيراً في القضاء على كثير من الأوبئة، مما جعل أسباب الوفاة فيها تشابه الدول المتقدمة إلى حد كبير. فأمراض الجهاز الدوري الدموي (أمراض القلب) هي السبب الأول للوفاة في الكويت والسعودية (الجدول ٩-٤)، إذ إن هذا السبب يحتل المرتبة الأولى في الولايات المتحدة الأمريكية. ولكن من المستغرب أن تحتل الحالات التي تنشأ في الفترة حول الولادة (وفيات الأمومة) المرتبة الثالثة في المملكة، برغم جهود

وزارة الصحة في هذا المجال. وتشير نتائج المسح الديموغرافي الذي أجري في المملكة العربية السعودية في عام ١٤٢١هـ إلى أن نسبة الوفيات لأسباب تتعلق بالحمل والولادة لا تزال تصل إلى ١٠٪ تقريباً.

الجدول (٩-٤) الأسباب العشرة الأولى للوفاة في دول الكويت والمملكة العربية السعودية والولايات المتحدة الأمريكية

	الكويت		السعودية		الولايات المتحدة الأمريكية	
	أسباب الوفاة في ٢٠٠٢م	النسبة	أسباب الوفاة في ٢٠٠٦م	النسبة	أسباب الوفاة في ٢٠٠٤م	النسبة
١	أمراض القلب	١٨.٠	أمراض الجهاز الدوري	٢١.٨	أمراض القلب	٢٧.٢
٢	أمراض ضغط الدم	١١.٠	الحوادث والإصابات والتسمم والأسباب الخارجية	١٨.٣	السرطان	٢٣.١
٣	الحوادث المرورية	٨.٠	حالات معينة تنشأ في الفترة حول الولادة	٩.٩	الجلطات	٦.٣
٤	العيوب الخلقية	٨.٠	الأورام	٤.٦	أمراض الجهاز التنفسي السفلي	٥.١
٥	حالات معينة تنشأ في الفترة حوالي الولادة	٧.٠	أمراض الجهاز التنفسي	٤.٤	الحوادث	٤.٧
٦	مرض السكر	٥.٠	التشوهات الولادية والشذوذات الصبغوية	٢.٨	مرض السكر	٣.١
٧	اعتلال الدورة الدموية الدماغية	٤.٠	الأمراض المعدية والطفيلية	٢.٤	الزهايمر	٢.٨
٨	أمراض الجهاز التنفسي السفلي	٣.٠	أمراض الجهاز الهضمي	٣.٥	الإلتهاب الرئوي والأنفلونزا	٢.٥
٩	أمراض الكلى	٢.٠	أمراض الجهاز البولي التناسلي	٢.٣	أمراض الكلى	١.٨
١٠	سرطان الثدي	٢.٠	أمراض الجهاز العصبي	٣.٠	التسمم الدموي	١.٤

المصادر: بيانات الكويت: Mortality Country Fact Sheet 2006, WHO,
http://www.who.int/whosis/mort/profiles/mort_emro_kwt_kuwait.pdf
بيانات السعودية: وزارة الصحة، المملكة العربية السعودية، الكتاب الإحصائي الصحي السنوي للعام ١٤٢٧هـ،
http://www.moh.gov.sa/statistics/S1427/default.htm
بيانات الولايات الأمريكية المتحدة US National Center for Health Statistics,
http://www.cdc.gov/nchs/fastats/deaths.htm

ثانياً: الحوادث والإصابات والكوارث:

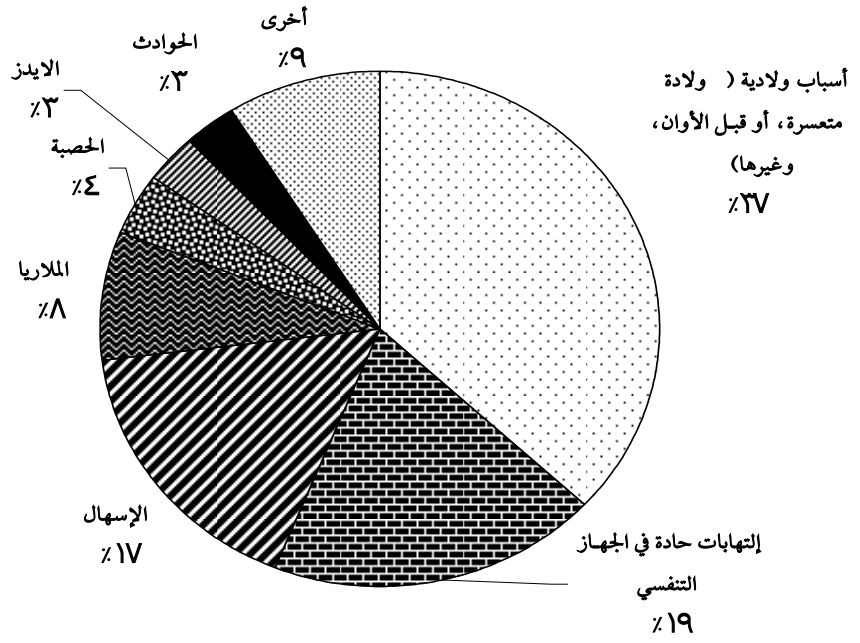
تتنوع الإصابات والحوادث المسببة للوفاة لدرجة يصعب حصرها. فقد تكون حوادث تتعلق بوسائل النقل كالسيارات والطائرات والقطارات وغيرها. وقد تكون حوادث مرتبطة بالانهيارات والحريق والتسمم وما إليها، بالإضافة إلى الكوارث الطبيعية كالزلازل والبراكين والفيضانات، أو حالات العنف والقتل. وترتفع نسبة الوفاة بسبب الحوادث في بعض الدول النامية بشكل ملحوظ. فعلى سبيل المثال، تحتل الوفيات بسبب الحوادث المرورية في الكويت المرتبة الثالثة من بين أسباب الوفاة في عام ٢٠٠٢م، في حين تأتي الوفيات بسبب الحوادث بأنواعها كافة في المرتبة الخامسة في الولايات المتحدة الأمريكية في عام ٢٠٠٤م، لتمثل نحو ٥٪ من إجمالي الوفيات. وتُعد الحوادث بأنواعها كافة أحد الأسباب الرئيسة للوفاة في المملكة العربية السعودية، خاصة حوادث السير التي تفتك بأعداد كبيرة من الشباب، لتحتل المرتبة الثانية.

ومن اللافت للنظر أن بعض أسباب الوفاة في الدول العربية، مثل الحوادث ووفيات الأمومة، هي أسباب يمكن خفض نسبها من خلال بذل

المزيد من الجهود. أما الولايات المتحدة، فأمراض القلب والسرطان مسئولة عن أكثر من نصف الوفيات فيها. كما أن نقص المناعة (AIDS) والحوادث تُعد من الأسباب العشرة الرئيسة للوفاة. وإلى جانب ذلك، فإن الأنفلونزا كانت - ولا تزال - سبباً رئيساً للوفاة في ذلك البلد.

ومن جهة أخرى، تختلف أسباب الوفاة حسب العمر والنوع. ففي السنة الأولى ترتبط الوفاة بالأمراض الخلقية والبيئة التي يعيش فيها الرضيع بعد الولادة مباشرة، بالإضافة إلى أمراض الجهاز التنفسي. وعموماً، تختلف أسباب وفاة الأطفال دون الخامسة من العمر عمن سواهم (الشكل ٩-٤). أما في مرحلة الشباب، فترتفع الوفيات بسبب الحوادث والعنف، بينما تأتي أمراض الدورة الدموية والأورام الخبيثة في مقدمة أسباب الوفاة في المراحل المتقدمة من العمر. كما أن هناك أمراضاً خاصة بالرجال وأخرى بالنساء، علاوة على ارتفاع إصابة الإناث ببعض الأمراض، وانخفاض الإصابات لدى الرجال، والعكس بالعكس؛ لذا ينبغي دراسة أسباب الوفاة حسب العمر والنوع للتوصل إلى فهم أفضل لأسباب الوفاة في أي دولة كانت.

الشكل (٩ – ٤) أسباب وفاة الأطفال دون الخامسة في العالم



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تقرير منظمة الصحة العالمية لعام ٢٠٠٥م

WHO, The World Health Report 2005, p.190

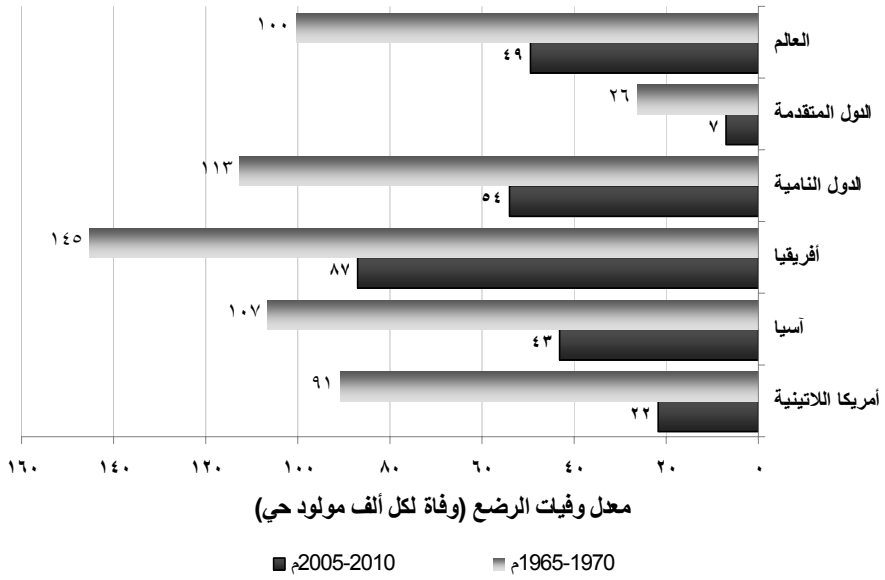
التباين بين دول العالم في معدلات الوفيات ومؤشراتها الرئيسة:

- **وفيات الرضع:**

يُعد معدل وفيات الرضع من المؤشرات المهمة المرتبطة بمستويات المعيشة والصحة العامة في المجتمع، كما ذُكر آنفاً. لذا يحظى باهتمام الدارسين في مجال العلوم

الاجتماعية بشكل عام. وقد شهدت وفيات الرضع انخفاضاً سريعاً في معظم دول العالم، وخاصة خلال النصف الثاني من القرن المنصرم؛ نتيجة توفر الأدوية والأمصال، بالإضافة إلى تحسن مستوى المعيشة في بعض البلدان، وارتفاع مستوى التعليم، إلى جانب انخفاض معدلات الخصوبة الكلية. فهو ينخفض بشكل ملحوظ في أغلب الدول المتقدمة، ويرتفع نسبيّاً في معظم الدول النامية، مع تفاوت واضح فيما بين الدول المتقدمة، وكذلك من دولة نامية إلى أخرى (الشكل ٩-٥).

الشكل (٩ – ٥) انخفاض وفيات الرضع خلال العقود الماضية



المصدر: UN. Population Prospects 2006.

ففي الدول المتقدمة، تنخفض معدلات وفيات الرضع لمستويات منخفضة جدّاً لا تتجاوز عشر وفيات لكل ألف مولود حي في السنة في جميعها، بل تنخفض إلى أقل من خمس حالات في الألف في كثير منها، مثل اليابان والسويد والنرويج وفنلندا وألمانيا وفرنسا وسويسرا (الجدول ٩-٥).

وتتباين مستويات وفيات الرضع من دولة إلى أخرى داخل القارة الأوربية. فعلى سبيل المثال، ترتفع معدلات وفيات الرضع نسبيّاً في بعض دول أوربا الشرقية بحيث تصل إلى نحو (٨) في ألبانيا ولاتفيا، وإلى نحو (٧) في سلوفاكيا. وهذه المعدلات لا تختلف كثيراً عما هي عليه في بعض الدول النامية، بل أن بعض الدول النامية خطت خطوات متقدمة في خفض معدلات وفيات الرضع، مما جعلها تتفوق على بعض هذه الدول[1].

لذا نلاحظ أن معدلات وفيات الرضع تنخفض بشكل ملحوظ في بعض الدول النامية مثل ماليزيا (١٠)، وسنغافوره (٢,٦)، وكوريا الجنوبية (٥)، وتايوان (٥)، والكويت (٨)، وتشيلي (٨,٤). كما أنها تصل إلى مستويات منخفضة نسبياً في معظم دول الخليج العربية (الجدول ٩-٥).

(١) بناء على التقديرات في عام ٢٠٠٢م، يتوفى في الساعة الواحدة ٨٢٨ مولوداً في العالم قبل أن يكمل السنة الأولى من عمره؛ منهم (١١) في الدول المتقدمة، و (٨١٧) في الدول النامية.

الجدول (٩-٥). بعض مؤشرات الوفيات لبعض الدول في عام ٢٠٠٧م.

الدولة	معدل الوفيات		توقع العمر (أمد الحياة)		
أو مجموعة الدول	الرضع	الخام	الإجمالي	الذكور	الإناث
دول عربية					
الكويت	٨	٢	٧٨	٧٧	٧٩
السعودية	١٦	٣	٧٥	٧٣	٧٧
اليمن	٧٥	٩	٦٠	٥٩	٦٢
سوريا	١٩	٤	٧٣	٧١	٧٥
الصومال	١١٧	٧	٤٨	٤٦	٥٠
مصر	٣٣	٦	٧١	٦٨	٧٣
السودان	٦٩	١١	٥٨	٥٦	٥٩
تونس	٢٠	٦	٧٤	٧٢	٧٦
المغرب	٣٨	٦	٧٠	٦٨	٧٢
دول نامية أخرى	٥٧	٨	٦٦	٦٤	٦٧
أفغانستان	١٦٦	٢١	٤٢	٤٢	٤٢
الهند	٥٨	٨	٦٤	٦٣	٦٤
تايلاند	٢٠	٧	٧١	٦٨	٧٥
الصين	٢٧	٧	٧٢	٧١	٧٤
كينيا	٧٧	١٢	٥٣	٥٣	٥٣
تشاد	١٠٢	١٦	٥١	٤٩	٥٢
أثيوبيا	٧٧	١٥	٤٩	٤٨	٥٠
زامبيا	١٠٠	٢٢	٣٨	٣٨	٣٧
المكسيك	٢١	٥	٧٥	٧٣	٧٨
كولومبيا	١٩	٦	٧٢	٦٩	٧٦
دول متقدمة	٦	١٠	٧٧	٧٣	٨٠
السويد	٢,٨	١٠	٨١	٧٩	٨٣
ألمانيا	٣,٨	١٠	٧٩	٧٦	٨٢
بريطانيا	٤,٩	١٠	٧٩	٧٧	٨١
الولايات المتحدة الأمريكية	٦,٥	٨	٧٨	٧٥	٨٠
اليابان	٢,٨	٩	٨٢	٧٩	٨٨٦
إسبانيا	٣,٨	٨	٨٠	٧٧	٨٣
إيطاليا	٣,٧	٩	٨١	٧٨	٨٤
العالم	٥٢	٩	٦٨	٦٦	٧٠

المصدر: PRB (2007) "World Population Data Sheet." Washington, D.C.: PRB.

ولكنها لا تزال مرتفعة جدّاً في بعض الدول النامية، وخاصة في أفغانستان، والعراق، وباكستان، وبعض الدول الأفريقية، مثل مالي، والنيجر، وسيراليون، وجيبوتي، وأثيوبيا، وملاوي، وزامبيا، وتشاد، والصومال[1].

ومما سبق يتضح أن معدلات وفيات الرضع في أغلب الدول العربية لا تُعد مرتفعة مقارنة بغيرها على الرغم من التباين الكبير فيما بينها. ولكن وفيات الرضع في بعضها لا يزال مرتفعاً نسبيّاً وفي حاجة إلى مزيد من الخفض.

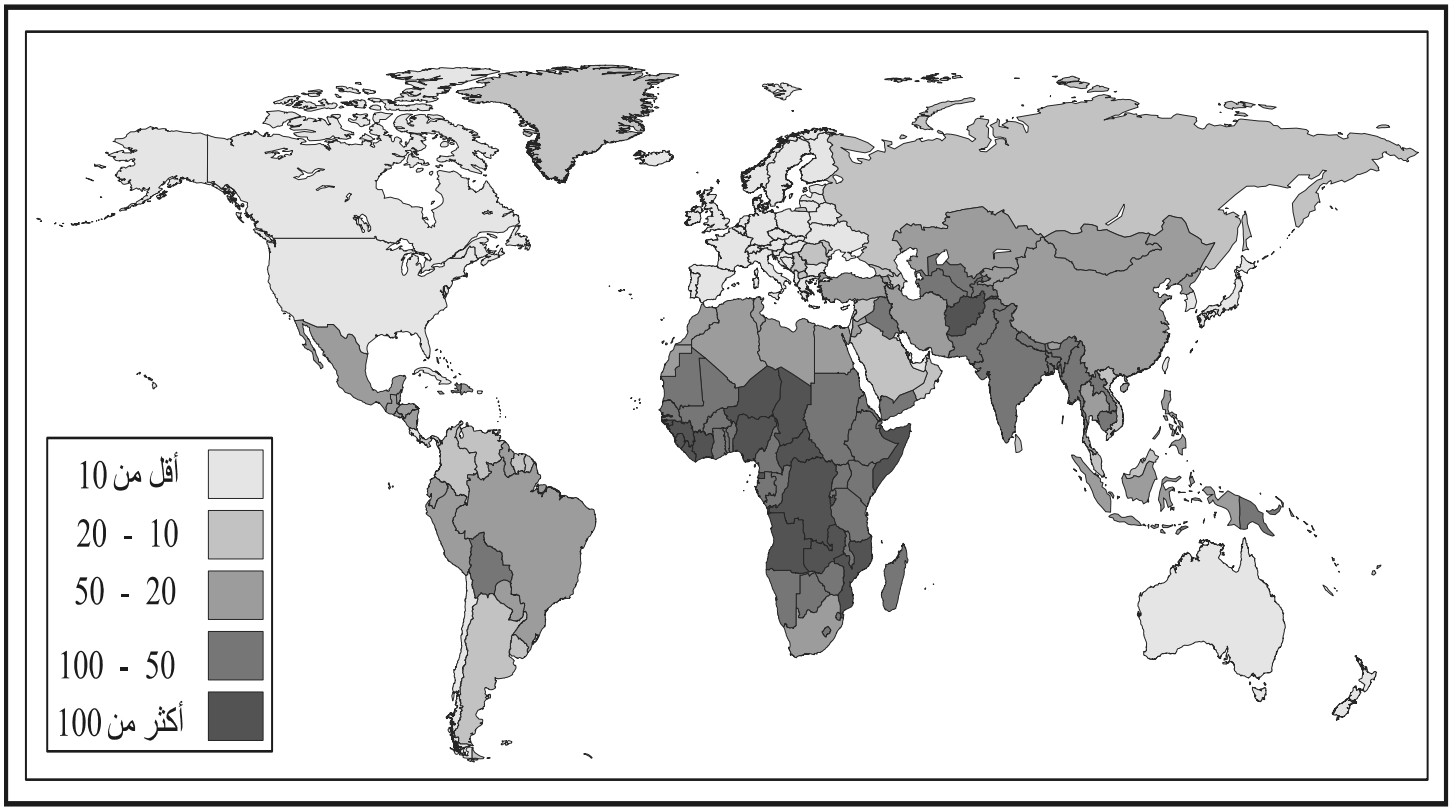
وعلى الرغم من التباين الكبير بين دول العالم في معدلات وفيات الرضع (الشكل ٩-٦)، إلا أنه يمكن تصنيف دول العالم إلى خمس مجموعات هي:

١ – المجموعة الأولى (المعدل أكثر من ١٠٠):

على الرغم من الانخفاض الكبير الذي شهدته معظم الدول النامية، بل والمتقدمة خلال النصف الثاني من القرن العشرين، إلا أن مجموعة قليلة من الدول لم تتمكن من خفض معدلات وفيات الرضع بدرجة كبيرة. فلا يزال معدل وفيات الرضع مرتفعاً جدّاً في عدد قليل من الدول النامية، خاصة في أفريقيا وآسيا. وتأتي في مقدمة هذه الدول كل من أفغانستان، والنيجر، وسيراليون، والكونغو، وموزمبيق، والصومال، وتشاد. وتُعد دول هذه المجموعة من أكثر دول العالم فقراً، وأقلها مستوى معيشة، وبعضها يعاني من القلاقل الداخلية وعدم الاستقرار السياسي.

(١) انظر أحدث البيانات المتوافرة في موقع المؤلف: http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif

الشكل (٩ – ٦) معدلات وفيات الرضع في العالم لعام ٢٠٠٧م



المصدر: Population Reference Bureau (2007) Wohd population data sheet. Washington, D.C: PRB

٢ – المجموعة الثانية (٥٠ – ١٠٠):

يصل معدل وفيات الرضع في الدول النامية بشكل عام إلى (٥٧) في عام ٢٠٠٧م. وهذا يعني أن كثيراً من الدول النامية، تصنف ضمن هذه المجموعة، مثل نيجيريا، وكينيا، ورواندا،والسنغال، وأوغندا، وكمبوديا، وبنغلاديش، وأثيوبيا، ونيبال، وباكستان، وأوزبكستان، وغيرها. وتدخل ضمن هذه المجموعة بعض الدول العربية، مثل، السودان، واليمن، والعراق.

٣ – المجموعة الثالثة (٢٠ – ٥٠):

تمثل هذه المجموعة معظم الدول النامية. وقد شهدت هذه الدول انخفاضاً كبيراً في معدلات وفيات الرضع من مستويات مرتفعة نسبيّاً إلى معدلات معقولة. ومعظم دول هذه المجموعة هي في طريقها نحو تحقيق مزيد من الخفض في مستويات وفيات الرضع. وتصنف بعض الدول العربية ضمن هذه المجموعة (الجزائر، ومصر، والأردن، والمغرب، وتونس)، بالإضافة إلى عدد كبير من الدول النامية في آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية، مثل إيران، والفلبين، والصين، وأرمينيا، وكذلك البرازيل، وجامايكا، والمكسيك، وبيرو، وغيرها.

٤ – المجموعة الرابعة (١٠ – ٢٠):

تمثل هذه المجموعة بعض دول أوربا الشرقية، بالإضافة إلى روسيا وأوكرانيا، وقليل من الدول العربية، مثل لبنان، وعمان، والسعودية، وسوريا، وبعض الدول النامية، مثل ماليزيا، أذربيجان، ، وبنما، والأرجنتين، وكوستاريكا، وأورجواي.

٥ – المجموعة الخامسة (أقل من ١٠):

تكاد عضوية هذه المجموعة تقتصر على الدول المتقدمة في أوربا وأمريكا الشمالية، بالإضافة إلى اليابان وتايوان. ولكن هناك دولاً نامية حققت إنجازاً كبيراً في خفض وفيات الرضع، وأصبحت في مصاف الدول المتقدمة، مثل تايوان، والبحرين، وقطر، والإمارات العربية، والبحرين[1] .

العوامل المرتبطة بمعدلات وفيات الرضع:

بعد أن عرفنا طبيعة توزيع وفيات الرضع واختلاف مستوياتها، لا بد من التعرف إلى العوامل المفسرة لهذا التباين الكبير على مستوى العالم. وترتبط الوفيات عامة، ووفيات الرضع خاصة، بمستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، وبمدى توفر الخدمات الصحية. فعلى مستوى العالم، وُجد أن هناك ارتباطاً بين معدلات وفيات الرضع من جهة، ونصيب الفرد من الدخل

(١) انظر أحدث البيانات المتوافرة في موقع المؤلف: http://faculty.ksu.edu.sa/Khraif

الإجمالي من جهة أخرى، إذ يصل معامل الارتباط بينهما إلى (-٠,٦٢). وبذلك يمكن القول إن معدلات وفيات الرضع ترتفع في الدول الفقيرة نسبياً، في حين تنخفض في الدول الغنية. كذلك، ترتبط نسبة التحضر بمعدلات وفيات الرضع على مستوى العالم. وبناء على بيانات السكان لعام ٢٠٠١م، يصل معامل ارتباط بيرسون بين هذين المتغيرين إلى (-٠,٦١)[1]. وبعبارة أخرى، فإنه كلما ارتفع مستوى التحضر في الدولة، انخفض معدل وفيات الرضع؛ نتيجة توفر الخدمات الصحية في المدن أكثر منه في الريف، إلى جانب المميزات الأخرى التي تتمتع بها المناطق الحضرية، ولأن نسبة الحضر مؤشر لمستوى التنمية والتصنيع في بعض الدول. كما تتأثر وفيات الرضع بمستوى تعليم المرأة.؛ لذلك يوجد ارتباط طردي بين نسب الأمية بين الإناث ومعدلات وفيات الرضع.

معدلات الوفيات وأمد الحياة:

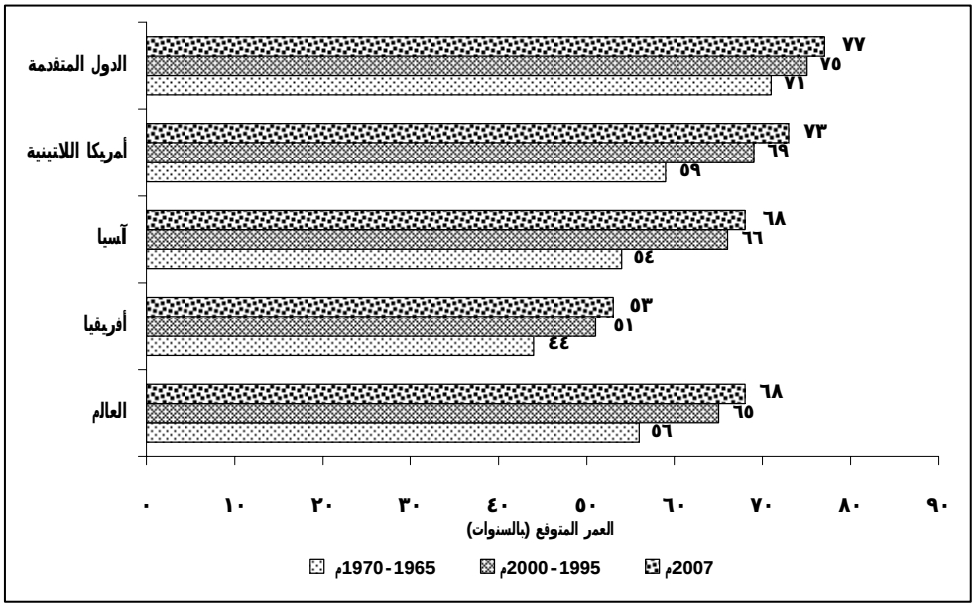
شهد العمر المتوقع (أمد الحياة) ارتفاعاً ملحوظاً خلال العقود القليلة الماضية في جميع قارات العالم، بسبب السيطرة على كثير من الأمراض والأوبئة في معظم البلدان، وكذلك تحسن مستويات المعيشة والصحة العامة في الدول (الشكل ٩-٧). وعلى الرغم من انخفاض الوفيات على مستوى العالم وفي كل

(١) اعتمد حساب معامل الارتباط على بيانات: PRB (2001) World Population Data Sheet. Washington, DC: PRB.

دولة من الدول سواء كانت متقدمة أو نامية، أو غنية أو فقيرة، إلا أن هناك تبايناً جغرافياً واضحاً في توقع العمر على خريطة العالم (انظر الشكل ٩-٨).

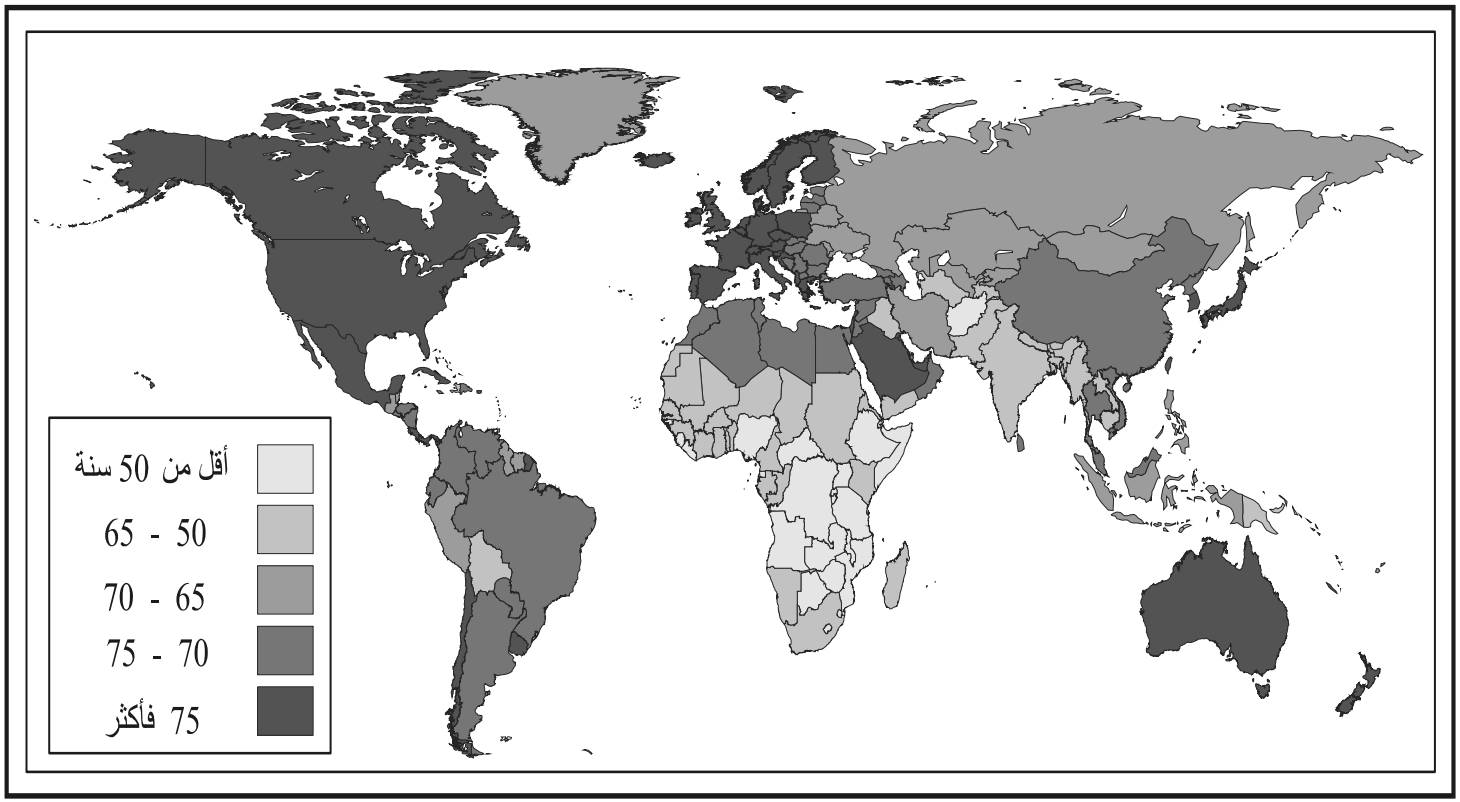
ففي عام ٢٠٠٧م، لم يتجاوز معدل الوفيات (٩) حالات وفاة لكل ألف من السكان على مستوى العالم. وفي الوقت نفسه، وصل توقع العمر عند الميلاد (أو أمد الحياة) إلى ٦٨ سنة في المتوسط، بمعنى أن السكان يعيشون في المتوسط ٦٨ سنة على مستوى العالم، وارتفع أمد الحياة إلى ٧٠ سنة للإناث، في حين انخفض قليلاً إلى ٦٦ سنة للذكور.

الشكل (٩ – ٧) التحسن في أمد الحياة في بعض أقاليم العالم وقاراته



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على: PRB, World Population Data Sheet 2007,

الشكل (٩ – ٨) توقع العمر (أمد الحياة) في العالم لعام ٢٠٠٧م



المصدر: Population Reference Bureau (2007) Wohd population data sheet. Washington, D.C: PRB

ومن جهة أخرى يصل توقع العمر في الدول المتقدمة إلى ٧٥ سنة (٧٢ سنة للذكور و٧٩ سنة للإناث)، بينما ينخفض في الدول النامية إلى ٦٤ سنة (٦٢ سنة للذكور و٦٦ سنة للإناث)، بفارق يصل إلى ١٢ سنة (انظر الجدول السابق رقم ٩-٥). وتختلف مستويات أمد الحياة من إقليم إلى آخر، ومن دولة إلى أخرى. فيرتفع إلى أعلى مستوى في اليابان بحيث يصل إلى ٨١ سنة (للذكور ٧٧ وللإناث ٨٤)، بينما ينخفض إلى أدنى المستويات في بعض الدول، مثل زامبيا وراوندا وأفغانستان والصومال وتشاد. ويتباين توقع الحياة بين الدول النامية نفسها، فيرتفع في بعضها، مثل الكويت والسعودية وتايلاند، وينخفض في بعض الدول الأفريقية على وجه الخصوص (الملحق رقم ١). وتختلف المستويات فيما بين الدول العربية بشكل ملحوظ. فعلى سبيل المثال، يرتفع في الكويت والسعودية والمغرب وتونس، وينخفض نسبيّاً في اليمن والصومال والسودان.

وبإيجاز يمكن تصنيف دول العالم حسب مستوى أمد الحياة (توقع العمر) إلى أربع مجموعات، هي:

١ – المجموعة الأولى (أقل من ٥٠ سنة):

في الماضي القريب كان أمد الحياة في معظم الدول النامية لا يتجاوز ٥٠

سنة، ولكن التحسن الذي شهدته الصحة والخدمات الطبية أدى إلى انخفاض ملحوظ في وفيات الرضع، بالإضافة إلى القضاء على كثير من الأمراض والأوبئة. وهذا بدوره أسهم في زيادة العمر المتوقع الذي يعيشه الإنسان بشكل عام. فأصبحت الدول التي تنتمي إلى هذه المجموعة قليلة، جميعها تقريباً في قارة أفريقيا (الملحق رقم ١). وقد أدى انتشار مرض الإيدز في بعض دول أفريقيا جنوب الصحراء إلى خفض أمد الحياة. ولكن من المتوقع أن يقل عددها مع تمكن الإنسان من القضاء على الأمراض الفتاكة. وتأتي في مقدمة هذه الدول، بوتسوانا، وزامبيا، وسويزلاند، ورواندا، وغيرها. وقد انضمت أفغانستان في آسيا إلى دول هذه المجموعة نتيجة تدهور الأحوال المعيشية بها. وتُعد دول هذه المجموعة من أفقر الدول في العالم.

٢ – المجموعة الثانية (٥٠ – ٦٥ سنة):

تصنف معظم الدول النامية في أفريقيا وآسيا ضمن هذه المجموعة مثل تشاد، والكونغو، وغامبيا، وكينيا، ومالي، والنيجر، بالإضافة إلى بعض الدول العربية، مثل: العراق، والسودان، وسوريا، والجزائر. وبعض هذه الدول تعاني من أزمات اقتصادية أو مستويات معيشة منخفضة نسبيّاً، مما انعكس على ارتفاع وفيات الرضع، ومن ثم انخفاض توقع العمر مقارنة بالدول الغنية.

٣ – المجموعة الثالثة (٦٥ – ٧٠ سنة):

تنتمي إلى هذه المجموعة بعض دول أوربا الشرقية وجمهوريات الاتحاد السوفيتي السابق، بالإضافة إلى بعض الدول النامية التي تتمتع بمستوى معيشي جيد، إذ استطاعت هذه الدول القضاء على كثير من الأمراض، وتمكنت من خفض معدلات وفيات الرضع عند مستويات معقولة نسبيّاً، مقارنة بدول المجموعة الأولى أو الثانية، من خلال الجهود المكثفة لبرامج الأمومة والطفولة. ومن دول هذه المجموعة، روسيا، وأوزبكستان، وكازاخستان، وقرغيزيا، وطاجيكستان، وتركمنستان، وأوكرانيا، بالإضافة إلى بعض الدول الآسيوية مثل إيران، والفلبين.

٤ – المجموعة الرابعة (٧٠ –٧٥):

تمثل هذه المجموعة بعض الدول النامية التي حققت نجاحاً ملحوظاً وتقدماً واضحاً في رفع مستوى المعيشة، وتحسين الخدمات الصحية. وتأتي كثير من الدول العربية ضمن هذه المجموعة، مثل: البحرين، والأردن، ولبنان، وليبيا، والمغرب، وعمان، وتونس.

٥ – المجموعة الخامسة (٧٥ سنة فأكثر):

تتكون هذه المجموعة من جميع الدول المتقدمة في أمريكا الشمالية وأوربا، بالإضافة إلى عدد من الدول النامية التي حققت نجاحاً ملموساً في

تحسين الوضع الصحي والمعيشي للسكان، مثل: الكويت، وكوريا الجنوبية، وسنغافورة، وتايوان.

ويختلف أمد الحياة بين الذكور والإناث على مستوى العالم وفي معظم البلدان. فعلى سبيل المثال، يصل توقع العمر على مستوى الدول المتقدمة ٨٠ سنة للإناث، في حين ينخفض نسبيّاً إلى ٧٣ سنة للذكور في عام ٢٠٠٧م. وعلى مستوى الدول، يرتفع للإناث في اليابان -على سبيل المثال- مقارنة بالذكور، بفارق يصل إلى سبع سنوات. ويتأكد هذا النمط في كثير من دول العالم. فالإناث يعشن أعماراً أطول من الذكور في جميع دول العالم تقريباً مع تفاوت ملحوظ من دولة إلى أخرى.

وجدير بالذكر أنه على خلاف معدل الوفيات الخام، لا يتأثر توقع العمر بالتركيب العمري. أما معدل الوفيات الخام، فيتضح من خلال النظر إلى الجدول (٩-٥) أنه يتأثر بشكل واضح بنمط التركيب العمري في الدولة. فيرتفع هذا المعدل نسبيّاً في الدول المتقدمة التي تتميز بتركيب عمري مسن أو هرم، مثل السويد، وألمانيا، وبريطانيا، وينخفض في بعض الدول النامية، مثل المغرب وتايلاند والكويت وسوريا، إذ يُلاحظ أن معدلات الوفيات الخام متساوية تقريباً في كل من اليمن من جهة، والسويد وألمانيا وبريطانيا من جهة أخرى، مع التفاوت الكبير في مستويات المعيشة. وهنا تنبغي الإشارة إلى أن مستوى الوفيات والصحة العامة في الدول الأوربية المذكورة لا يقارن

بمستوياتها في اليمن، ولكن يعود هذا التشابه إلى التباين في أنماط التركيب العمري، حيث يتميز سكان اليمن بفتوتهم، بينما ترتفع نسبة المسنين في المجتمعات الأوربية المذكورة.

العوامل المؤثرة في انخفاض مستوى الوفيات:

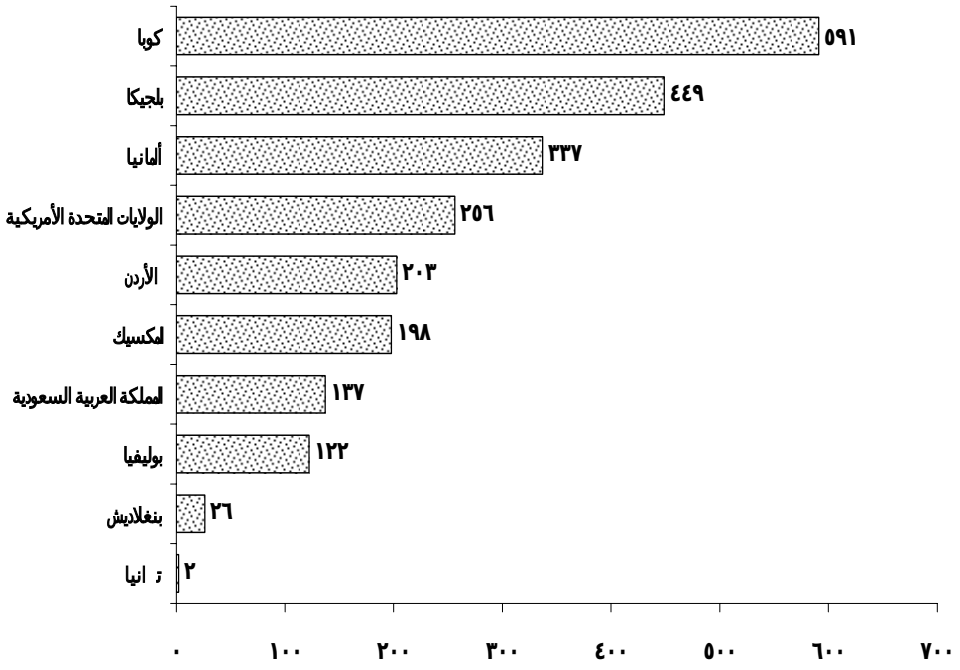
- **تحسن مستوى المعيشة:** أسهم تحسن مستوى المعيشة، نتيجة تقدم مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية إلى خفض معدلات الوفيات أنواعها كافة. وتستخدم عدة معايير أو مؤشرات لقياس التباين في مستويات التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مثل متوسط الدخل أو نصيب الفرد من إجمالي الدخل القومي، واستهلاك الفرد من الطاقة وغيرها.
- **اكتشاف الأمصال والمضادات الحيوية:** أدت الاكتشافات الطبية في مجال الأمصال والمضادات الحيوية إلى السيطرة على كثير من الأمراض، خاصة مع توافرها للدول الفقيرة بأسعار معقولة، أو من خلال الدعم المقدم من المنظمات الدولية.
- **الخدمات الصحية:** أدى تقدم مستوى الخدمات الصحية إلى انخفاض الوفيات بشكل عام. ويُقاس مستوى الخدمات الصحية في الدول أو المناطق الجغرافية بعدد من المؤشرات، مثل: عدد السكان لكل طبيب، أو عدد الأطباء لكل ألف من السكان، أو عدد السكان لكل ممرضة، وكذلك عدد السكان مقابل كل سرير مستشفى، إلى جانب مؤشرات

أخرى، مثل مقدار الإنفاق على الخدمات الصحية (الشكل ٩-٩).

- **السياسات الصحية**: تُسهم السياسات التي تتخذها الدول في خفض الوفيات بفاعلية، من خلال تحديد الأولويات، ودعم برامج التوعية والتثقيف لرفع الوعي الصحي والغذائي للسكان.

الشكل (٩-٩)

عدد الأطباء لكل ١٠٠ ألف نسمة في بعض دول العالم (٢٠٠٢/ ٢٠٠٤م)



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات منظمة الصحة العالمية

http://www.who.int/whosis/whostat2007_5healthsystems_hrh.pdf

الفصل العاشر

الهجرة والتحركات السكانية

الفصل العاشر

الهجرة والتحركات السكانية

الهجرة ظاهرة كونية؛ لا تقتصر على بني البشر. فالطيور والأسماك وغيرها من الكائنات تهاجر من مكان إلى آخر. وتُعد الهجرة البشرية ظاهرة جغرافية واجتماعية قديمة جدّاً لازمت الإنسان منذ بدء الخليقة. فالإنسان منذ القدم كان يرحل وينتقل من مكان إلى آخر، ويهاجر طلباً للرزق وتحسين مستواه المعيشي، أو سعياً للأمن والحياة المستقرة. فكان نتيجة ذلك أن انتشر الإنسان من موطنه الأصلي إلى أنحاء المعمورة من خلال الهجرات البشرية التي حدثت في أزمنة ما قبل التاريخ وبداية التاريخ المكتوب، واستمرت على مر الأزمان والعصور.(١) بعضها قديمة نجهلها، وبعضها معروفة سجلها التاريخ. فنقرأ حيناً عن الهجرات القديمة من الجزيرة العربية، أو هجرة الهنود الحمر إلى أمريكا الشمالية. ونقرأ – أحياناً أخرى – عن الهجرات الحديثة إلى العالم الجديد وبعض الأجزاء حديثة العمران، كأستراليا وغيرها. كما نقرأ عن هجرات الرقيق الإجبارية إلى الأمريكتين، وما أحدثته بعض الحروب من تحركات سكانية كبيرة خلال فترات التاريخ. وفي الوقت الحاضر، نُلاحظ

(١) الشواهد والأمثلة كثيرة، فقد هاجر إبراهيم عليه السلام من بلاد الرافدين إلى وادٍ غير ذي زرع في مكة المكرمة، وكذلك هاجر أهل الكهف فراراً من الاضطهاد ومعهم كلبهم.

ونشهد، بل ونتعايش - بشكل يومي- مع الهجرات إلى المدن التي نقطنها سواءً تلك القادمة من بلدان بعيدة في خارج البلاد أو تلك الوافدة من الأرياف والمدن الصغيرة المجاورة. ولكن من الملاحظ أن الهجرات القديمة كانت في أغلبها جماعية؛ إذ تنتقل الجماعات أو القبائل، بينما تميل الهجرات الحديثة إلى الفردية أو العائلية؛لأن انتقال الفرد – وحيداً -كان محفوفاً بالمخاطر في الماضي. أما في الوقت الحاضر، أصبح باستطاعة الإنسان التحرك والسفر من أقصى الأرض إلى أقصاها بمفرده.

ولاشك أن الهجرة تختلف تماماً عن الخصوبة والوفاة، فهي ليست حتمية مثل الوفاة، وليست ضرورية لبقاء النوع البشري مثل الخصوبة أو التناسل، لأنها لا تعتمد على أساس بيولوجي. وعلاوة على ذلك، فإن حوافز الناس نحو الهجرة والدوافع التي تدفعهم إليها أقل تجانساً من نظرتهم تجاه الوفاة أو إنجاب الأطفال. وبخلاف الولادة والوفاة التي تحدث للإنسان مرة واحدة، فإن الإنسان يقوم بتحركات مكانية وهجرات عدة خلال حياته.

مفهوم الهجرة وتعريفها:

الهجرة ظاهرة جغرافية، لأنها تتعلق بالمكان، فلا يمكن أن يُعد الشخص مهاجراً إلا بعد أن يعبر حداً معيناً أو حدوداً جغرافية سواء كانت حدود

مدينة، أو إمارة، أو ولاية، أو إقليماً، أو دولة. لذلك ينبغي أن نلاحظ أن تعريف الهجرة الداخلية وتحديدها يختلف من بلد إلى آخر، إذ تكون الوحدات المكانية صغيرة جداً في بلد ما، ولكنها كبيرة جداً في بلد آخر. لهذا السبب فإن من الصعوبة بمكان مقارنة بيانات الهجرة الداخلية بين البلدان. كما أنها ظاهرة اجتماعية لأنها تتأثر بدرجة الرضا أو القناعة بالأوضاع الاجتماعية في المجتمع الأصلي؛ بل إنها تؤثر في المجتمع الجديد، وتتأثر به، من خلال عملية التكيف الاجتماعي.

ولكن، ما المقصود بالهجرة؟ سؤال يبدو بسيطاً، ولكن الإجابة عنه ليست بسيطة! فبخلاف وقائع الولادة والوفاة التي يمكن تعريفها وتحديدها بدقة معقولة في الدراسات السكانية، فإن تعريف الهجرة يعتمد على كيفية تحديدها وقياسها، والأسس التي يعتمد عليها التعريف.

"كم مرة انتقلت؟" لو وجهت هذا السؤال لنفسك - أيها القارىء - لاحترت في الإجابة عنه، لأنك قد لا تعرف أيّاً من التحركات يُعتبر هجرة، وأيها يُعد تحركاً سكنياً؟! فهل الانتقال من شقة إلى أخرى داخل العمارة يعتبر تحركاً؟ وهل الانتقال من مسكن إلى آخر داخل الحي يعتبر تحركاً؟ ثم هل

الانتقال من قرية أو بلدة صغيرة إلى مـدينة كبيرة يُعد تحـركاً أم هجـرة؟

لتسهيل التعامل مع هذه التحركات وغيرها، فإنها تُصنف – في العـادة – إلى أنواع عديدة تـدخل كلهـا تحـت مـصطلح التحركـات المكانيـة (Spatial Mobility)، ومنها:

(١) الرحلات التي يقوم بها الإنسان مثل رحلة العمل اليومية بين المنزل ومقر العمل.

(٢) التحركات الموسمية أو المؤقتة التي تشمل تحركات العمال.

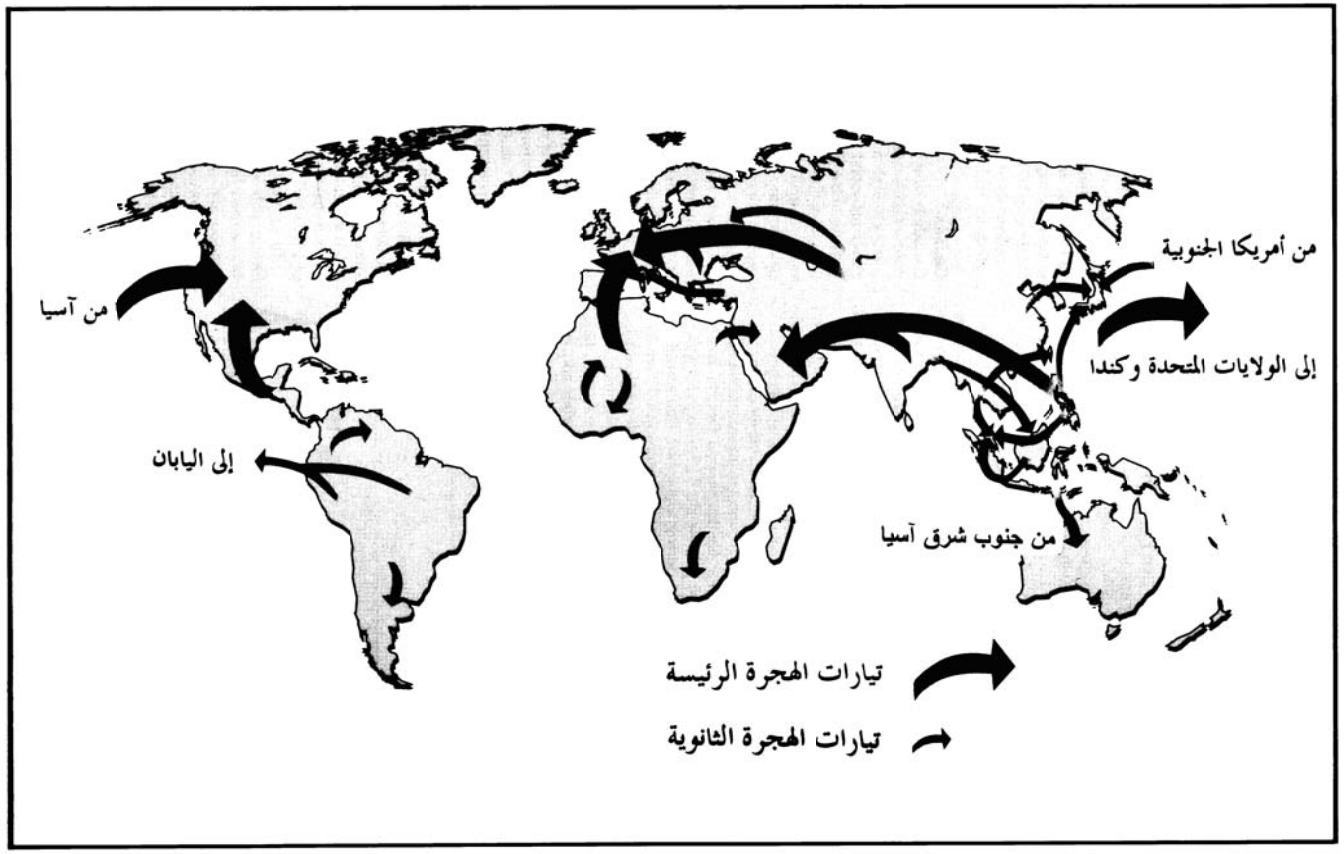
(٣) تنقلات البدو الرحل والطلاب.

(٤) الانتقال السكني الذي يقصد به تغيير الوحـدة الـسكنية دون الحاجـة إلى تغيير مقر العمل أو الانتقال من سوق عمل إلى آخر.

(٥) الهجرة الداخلية من إقليم إلى آخر داخل الدولة نفسها.

(٦) التحركات الـسكانية بـين الـدول وعـبر الحـدود الـسياسية (أي الهجـرة الدولية).

الشكل (١٠ - ١) تيارات الهجرة الدولية في نهاية القرن العشرين



المصدر: Martin and Widgrem (1996)

ولكن من بين جميع هذه التحركات، لا يدخل ضمن مفهوم الهجرة إلا الهجرة الداخلية والهجرة الدولية. فالفرق بين الانتقال السكني والهجرة الداخلية يعتمد على تغيير مقر العمل بشكل أساسي. ولكن هذا التحديد لا يفي بالغرض في كل الحالات، ولا يزيل الغموض بالكامل. فعلى سبيل المثال، هل يُعد انتقال الشخص بعد التقاعد من منطقة إدارية إلى أخرى بدون الحاجة إلى تغيير الحالة الوظيفية – التي هي أساساً "متقاعد" –هجرة أم انتقالاً سكنياً؟ كما أنه قد يتزامن انتقال الأسرة من مسكن إلى آخر داخل المدينة نفسها مع تغيير عمل رئيس الأسرة، مما يشكل لبساً وتناقضاً مع الشرط المذكور آنفاً والمتعلق بتغيير العمل. لذا لا بد من اللجوء إلى تحديد أكثر دقة. ففي الولايات المتحدة الأمريكية تقتصر الهجرة الداخلية على التحركات من محافظة إلى أخرى، وما عدا ذلك يُعد تحركات سكنية (أو انتقالاً سكنياً)[1].

هل يمكن التوصل إلى تعريف مناسب؟

هناك تعريفات كثيرة، فعلى سبيل المثال، تُعرف الهجرة من قبل لي (Lee) بأنها "تغيير دائم أو شبه دائم في مكان الإقامة بدون تحديد لمسافة الانتقال، وسواء كان اختيارياً أم إجبارياً، وبدون تمييز بين الهجرة الداخلية أو الخارجية"[2].

(١) D. Plane and P. A. Rogerson (1994) The Geographical Analysis of Population.

(٢) - E. Lee (1966) A Theory of Migration

ومن جهة أخرى، ورد في القاموس الـديموغرافي لبرسـا، الـديموغرافي الفرنسي، أن الهجرة هي: "انتقال الأفراد أو المجموعات الذي يـستلزم تغيـيراً دائماً أو شبه دائم في مكان الإقامة المعتادة"[1]. وبشكل عـام، يمكـن القـول إن معظم تعريفات الهجرة تُركز على فكـرة التغيـير الـدائم أو شـبه الـدائم لمكـان الإقامة، مما يميزها عن الحراك الدوري (Circulation)، حيـث إن الأخـير لا يستلزم تغير مكان الإقامة، ويشمل التحركات اليوميـة كالرحلـة بـين المنـزل والعمل، ورحـلات التـسوق، ورحـلات الترفيـه والإجـازات والتحركـات الموسمية. ويدخل مفهومـا الهجـرة والحـراك الـدوري تحـت مـصطلح أعـم وأشـمل هـو التحركـات الـسكانية (Population Mobility) كـما سـبق أن أشرنا. لذا فإن الأمم المتحدة تُعرِّف الهجرة بأنها نوع من أنـواع التـحركات المكانيـة (spatial mobility) بين وحدة مكانيـة وأخـرى يـستلزم تغيـير مكان الإقامة[2].

ويُثار حول التعريف الـسابق المبنـي عـلى أسـاس تغيـير مكـان الإقامـة كثير من التساؤلات، أولها: كم المدة المقصودة عندما نقول الإقامة "الدائمـة" أو "شبه الدائمة"؟ وفي هذا الخصوص، تُشير توصيات الأمم المتحدة

(١) R. Pressat (1985) The Dictionary of Demography. (Translated from French by C Wilson). P. 44

(٢) انظر: U.N. (1958) Multilingual Demographic Dictionary, p. 46

المصدر: OTE

للتعدادات السكانية إلى أنه عادة ما تؤخذ السنة – من الناحية الإجرائية – بوصفها مدة مقبولة لدى الكثيرين، في حين تُستخدم ستة أشهر في بعض الأحيان(١). ولكن ليس هناك شيء خاص أو سحري بالنسبة للسنة(٢). ومن الأسئلة المهمة أيضاً، هل من الضروري الاعتماد على نوايا المنتقلين بالنسبة لطبيعة الهجرة؟ هل يجب على المهاجر أن يعقد العزم أو ينوي بأن يكون تغيير مكان الإقامة دائماً أم شبه دائم أو مؤقتاً فقط؟ بالفعل قد تساعد هذه المعلومات

(١) - U.N. (1980) Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses. New York: UN.

(٢) Newman, J. L. and G. E. Matzke (1984) Population: Patterns, Dynamics, and Prospects.

في تحديد الهجرة، ولكن قلما يتوفر مثل هذه المعلومات، مما يجعل اقتراحاً كهذا يبدو غير عملي من الناحية الإجرائية. كما أن النوايا تتغير من وقت إلى آخر. ولكن من المؤكد أن نوايا الهجرة تؤدي إلى فعل التحرك السكاني في معظم الأحيان.

إضافة إلى الأسئلة السابقة، يمكن أن يبرز في الذهن تساؤل آخر عن المسافة، فمثلاً ما هي المسافة التي يجب أن تُقطع قبل أن يمكن أن تُسمى "هجرة"؟ ثم هل مكان الإقامة ثابتٌ مكانياً وزمانياً؟ قد لا يكون هذا صحيحاً بالضرورة في كل الأحوال، فهناك المساكن المتحركة أو القابلة للحركة المستخدمة في بعض البلدان (mobile homes). لذلك، تعتبر الهجرة أكثر عناصر التغير السكاني صعوبة من حيث قياسها والتنبؤ باتجاهاتها، مما يجعلها من أصعب المسائل التي يتم التعامل معها عند إعداد الإسقاطات أو التنبؤات السكانية. ومما يزيد الأمر تعقيداً صعوبة إجراء المقارنات بين الدول نتيجة التفاوت في أسس تحديد الهجرة والاختلافات في مساحات الوحدات المكانية أو الإدارية التي على أساسها تحسب الهجرة وتقاس.

ومن هذا العرض السريع للصعوبات التي توجه للتعريف السابق والمبني على أساس تغير مكان الإقامة، يمكن القول بأن الهجرة ليست بالضرورة مفهوماً محدداً بدقة، كالوفاة مثلاً، بل إن تعريفها يعتمد في الغالب

على الوضع المدروس وأهداف الدراسة وطبيعتها التي تحدد -بالتالي-التعريف الإجرائي المناسب، مع أخذ الملاحظات السابقة في الاعتبار عند صياغة مثل هذا التعريف.

وفي ضوء ما سبق، يمكن تعريف الهجرة ***بأنها الانتقال من مكان إلى آخر، بغرض أو بنية الإقامة الدائمة أو شبه الدائمة، بحيث يكون المكان الجديد بعيداً عن المكان الأصلي، لدرجة تحول دون ممارسة العمل نفسه في المكان القديم، مع حدوث تأثير ملحوظ على الروابط الاجتماعية للمهاجر وعلاقته بجماعته في مكان الأصل.***

وتجدر الإشارة إلى أن تعريف الهجرة السابق يستلزم عبور المهاجر حدوداً جغرافية، سواء كانت لمدينة أو منطقة إدارية أو مقاطعة أو دولة. وقد تكون الهجرة اختيارية بناءً على رغبة المهاجر واختياره، أو إجبارية بحيث لا يكون للمهاجر بها خيار أو رأي أو إرادة. كما أنَّ من المتوقع أن تؤدي الهجرة إلى "إزاحة كلية" (Total Displacement) لما يُعرف بـ "مكان الأنشطة الخاص بالأسرة" (Household's Activity Space) المتمثل في مجموعة من الأماكن، مثل: المدارس، ومقر العمل، والمتاجر، وأماكن الترويح، التي تتفاعل معها الأسرة بصفة منتظمة[1].

(١) لمزيد من الإيضاح لهذه الفكرة انظر: Roseman (1971) "Migration as Spatial and Temporal Process," AAG, 61:589-598.

أهمية دراسة الهجرة:

تزداد أهمية دراسة الهجرة؛ لأن الهجرات الاختيارية ظاهرة انتقائية أو انتخابية وليست عشوائية. بعبارة أخرى، فإن هناك فئات من السكان تُعد أكثر ميلاً نحو الهجرة مقارنة بغيرها من الفئات، مما يزيد من تأثيرها على مكاني الأصل والوصول.

وتحظى ظاهرة الهجرة باهتمام كبير لما لها من آثار على المهاجر نفسه؛ فهي تؤثر على ثقافته وروابطه الاجتماعية مع جماعته في مكان الأصل، بالإضافة إلى ما تترك من بصمات على مستوى معيشته، وما تحدث من تغييرات على ما يقوم به من دور في المجتمع الذي يعيش فيه.

وفوق هذا وذاك، للهجرة دور إيجابي في تخفيف حدة التباين بين المناطق من حيث الأجور ومستويات المعيشة، إذ إن التحرك من مناطق تتمتع بأجور منخفضة، وربما معدلات بطالة مرتفعة إلى مناطق ذات أجور مرتفعة ومعدلات بطالة منخفضة، يؤدي إلى إحداث نوع من التوازن، ومن ثم التقليل من التفاوت والاختلافات المكانية في الدخل ومستوى المعيشة. لهذا فالهجرة عامل توازن بين الوحدات المكانية من خلال تأثيرها على العرض من العمالة والطلب عليها، مما يؤدي – في النهاية – إلى تخفيف حدة التباين الجغرافي في مستويات الدخل ونسب العمالة والبطالة وغيرها.

باختصار، تكمن أهمية دراسة الهجرة في كونها أحد عوامل التغير السكاني، ولما لها من آثار إيجابية وسلبية على كل من مكاني الأصل والوصول وأيضاً على المهاجر نفسه، كما سيتبين لاحقاً.

مصادر بيانات الهجرة:

نظراً لأسباب تتعلق بصعوبة تحديد مفهوم الهجرة، فإن بياناتها تعتبر من أكثر أنواع البيانات ندرة. وعلى الرغم من ذلك، فهناك عدد من المصادر التي يمكن من خلالها الحصول على بيانات الهجرة، ومنها ما يلي:

١- **سجلات الهجرة**: تتوفر سجلات الهجرة بالنسبة للهجرة الدولية، ولكنها نادرة فيما يتعلق بالهجرة الداخلية، بل إنها تعتبر من أسوأ أنواع البيانات لصعوبة تحديد المهاجر والمسافة التي يشترط أن يقطعها لكي يُعد مهاجراً، فهل هي مسافة كذا أم كذا؟ وغير ذلك من التساؤلات.

٢- **التعداد السكاني**: يعتبر التعداد أحد المصادر المهمة جداً لدراسة الهجرة والتعرف على اتجاهاتها، سواء الهجرات الداخلية أو الدولية، وذلك من خلال بعض الأسئلة التي قد تشتمل عليها استمارة التعداد، بالإضافة إلى البيانات التي يوفرها عن محل الميلاد ومكان الإقامة المعتادة، كما سيتبين لاحقاً.

٣- **المسوحات بالعينة:** تُعد المسوحات بالعينة أحد المصادر المهمة لبيانات الهجرة. وقد اعتمدت دراسات كثيرة على المسوحات بالعينة، سواء لدراسة خصائص المهاجرين أو تحديد اتجاهات الهجرة وخصائصها، أو التنبؤ بمستقبلها، والتعرف على العوامل المؤثرة فيها.

طرق قياس الهجرة:

هناك الكثير من الطرق لقياس حجم الهجرة الداخلية أو تقدير أعدادها واتجاهاتها، ولكل من هذه الطرق مزايا وعيوب، ويعتمد استخدام كل منها تبعاً لما يتوافر من بيانات. فهناك الطرق المباشرة لقياس حجم الهجرة، وهناك الطرق غير المباشرة.

أولاً: الطرق المباشرة:

١ - طريقة محل الميلاد:

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق استخداماً وشيوعاً، وذلك لتوافر بيانات عن مكان الميلاد ومقر الإقامة المعتادة في معظم التعدادات السكانية، مما يجعل من السهولة بمكان حساب عدد المهاجرين إلى منطقة معينة. وتحقق ذلك من خلال تصنيف السكان إلى فئتين: السكان غير المهاجرين، وهم الذين حصروا في مكان ولادتهم نفسه، والمهاجرون الذين تم حصرهم في مكان آخر

غير مكان الميلاد. ولإيضاح هذه الطرق سيتم تطبيقها على اتجاهات الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية لاحقاً.

وعلى الرغم من سهولة حساب طريقة محل الميلاد وشيوع استخدامها، إلا أنه ينبغي أخذ المسائل التالية في الاعتبار عند استخدامها:

- أن الشخص قد ينتقل إلى عدة أماكن قبل وصوله إلى المكان الأخير.
- ربما يكون الشخص قد انتقل من مكان الميلاد إلى المكان الذي تم فيه الحصر (أي أنه لم يصنع قرار الهجرة أو يشارك فيه).
- لا نستطيع أن نفرق بين المهاجرين الذين هاجروا حديثاً والذين هاجروا منذ سنوات طويلة.
- لا نستطيع أن نعرف عدد المهاجرين في فترة زمنية معينة. ولكن هناك بعض التعدادات تحتوي على بعض الأسئلة التي من خلالها نستطيع معرفة عدد المهاجرين خلال فترة معينة، كتعداد الولايات المتحدة الأمريكية الذي يحتوي على سؤال عن مكان الإقامة قبل خمس سنوات. ومن هذا السؤال نستطيع الحصول على معلومات أكثر تحديداً لزمن الهجرة. ولكن هذه الطريقة لا تخلو من المآخذ والملاحظات التي ينبغي أن تؤخذ في الاعتبار.

٢ - طريقة تغيير محل الإقامة:

لا تخلو قوانين الأحوال المدنية أو تسجيل النفوس في بعض الدول من مواد تلزم فيها الناس بإبلاغ الجهات المختصة في حالة تغيير محل إقامتهم. ومن خلال هذه المعلومات يمكن معرفة تنقلات الأفراد بين الوحدات الإدارية داخل الدولة. ولكن الناس لا يلتزمون - في أغلب الأحوال - بتسجيل التغييرات في محل الإقامة، أو لا يسجلونها في وقت حدوثها؛ بل يؤجلون ذلك لفترة من الزمن. ويشير الخفاف والريحاني إلى أن المادة ١٩ من قانون تسجيل النفوس بالعراق رقم ٥٩ لسنة ١٩٥٥م كانت تنص على ضرورة إبلاغ دوائر الأحوال المدنية عن تغيير محل الإقامة خلال ستة أشهر، ولكن كثيراً من الناس كانوا لا يلتزمون بتطبيق نص هذه المادة[١].

وتجدر الإشارة إلى أن بعض الدول الأوربية مثل هولندا والدنمارك تطبق ما يُعرف بسجل السكان الذي يشتمل على تسجيل للتحركات المكانية وتغيير مقر السكن وغيرها، مما يوفر بيانات دقيقة عن الهجرة والانتقال السكاني.

٣ - إحصاءات العبور:

وهي تمثل الإحصاءات التي تجمعها الجهات المسئولة كإدارة الهجرة أو

(١) علي الخفاف وعبد محور الريحاني (١٩٨٤م) جغرافية السكان. البصرة: جامعة البصرة.

الأحوال المدنية عن القادمين إلى البلاد والمغادرين منها. ويمكن استخدام هذه الإحصاءات إذا كانت مكتملة في دراسات الهجرات الدولية على وجه الخصوص.

ثانياً: الطرق غير المباشرة:

١ - طريقة معادلة الموازنة:

تعتمد هذه الطريقة على بيانات التسجيلات الحيوية على مستوى الوحدات الإدارية أو على المستوى الوطني وبيانات تعدادين على الأقل. وتسمى أحياناً بطريقة البقايا (Residual method). وباستخدام الصيغة التالية يمكن تحديد عدد المهاجرين:

الهجرة الصافية = (س٢ - س١) - (م١،٢ - و١،٢)

حيث تمثل "س" السكان حسب التعداد الأول (١) والثاني (٢)، بينما تمثل "م١،٢" أعداد المواليد المسجلة خلال الفترة، وتمثل "و١،٢" عدد حالات الوفاة المسجلة خلال الفترة نفسها. وفي هذه الحالة يُفترض أن تتوفر تسجيلات دقيقة للمواليد والوفيات.

٢ - طريقة مقارنة معدلات نمو السكان لفترة معينة:

تعتمد هذه الطريقة على مقارنة معدل النمو للدولة بمعدل النمو في منطقة (أو مناطق) جغرافية معينة داخل الدولة نفسها خلال فترة زمنية معينة.

وبالتحديد يتم تقدير عدد المهاجرين في فترة زمنية معينة تنحصر بين تعـدادين وذلك بمعرفـة الفـرق بـين عـدد الـسكان المتوقـع في المنطقـة تحـت الدراسـة باستخدام معدل النمو السنوي للدولة خلال الفترة بين تعدادين، وبـين عـدد السكان الفعلي في تلك المنطقة بناءً على نتائج التعداد الأخير. وهنا يفترض أن الفرق بين هذين الرقمين يكون عائـداً للهجـرة. ويبـدو جليـاً أنـه لا يمكـن الاعتماد على هذه الطريقة ما لم يتوفر شرطان رئيسان هما:

- لا توجد اختلافات كبـيرة بـين الوحـدات الإداريـة أو المنـاطق الجغرافيـة المدروسة داخل الدولة المدروسة.
- ندرة الهجرة الدولية من البلد المدروس أو إليه، بحيث لا تـؤثر كثـيراً عـلى معدل النمو السكاني داخله[1].

٣ - معـدلات البقـاء (Survival Method):

يُحسب حجم الهجرة الداخلية من خلال مقارنة الفئات العمرية المختلفة في ضوء بيانات تعدادين سكانيين، وذلك بحساب الفرق بين حجم فوج معين بناءً على هذين التعدادين، وبين تقدير حجـم الفـوج نفـسه باسـتخدام نـسب البقاء من جداول الحياة للدولة. فعند مقارنة تقدير عـدد الـسكان في الفئـات

(١) علي الخفاف وعبد مخور الريحاني (١٩٨٤م) جغرافية السكان. البصرة: جامعة البصرة؛ وعبد الحسين زيني وعبد الحليم القيسي (١٩٨٠م) الإحصاء السكاني. بغداد: وزارة التعليم العالي.

العمرية المختلفة للتعداد الأول للذين بقوا على قيد الحياة حتى التعداد الثاني، بعدد السكان في الفئات العمرية نفسها حسب التعداد الثاني، يمكن الحصول على صافي الهجرة الذي يمثل الفرق بينهما. ويمكن استخدام هذه الطريقة لتقدير حجم الهجرة الداخلية بين المناطق الإدارية، أو الهجرة إلى الدولة نفسها. ولكن هذه الطريقة لا تعطينا أعداداً دقيقة لحجم الهجرة في معظم الحالات، إذ يعتمد الأمر على مستوى دقة بيانات الوفيات. ويُلاحظ أنه يمكن حساب حجم الهجرة لمعظم الفئات العمرية دون الحاجة إلى أعداد المواليد والوفيات، ولكن ينبغي توافر بيانات عن أعداد السكان موزعين حسب العمر، لنتمكن من حساب نسبة البقاء.

مصفوفة الهجرة:

تُعد مصفوفة الهجرة من الأدوات المهمة لحساب معدلات الهجرة، والتعرف على تياراتها. ويتم إعداد المصفوفة على أساس أماكن الأصل (أو الميلاد) وأماكن المقصد (أو الوصول)، بحيث تمثل الصفوف أماكن الأصل، في حين تمثل الأعمدة أماكن الوصول أو المقصد (انظر الجدول ١٠-١). ومن جهة أخرى، يمثل مجموع كل عمود إجمالي المهاجرين إلى مكان معين، بينما يُمثل مجموع كل سطر أو صف إجمالي المهاجرين من مكان معين. وبناء على ذلك، فإن "هـ أ." تمثل مجموع الهجرة من منطقة (أ). وتمثل "هـ ب." مجموع

المهاجرين الذين غادروا منطقة (ب) ... وهكذا. أما "هـ . أ" فتمثل مجموع المهاجرين الذين قدموا إلى منطقة (أ) من جميع المناطق الجغرافية. وبقسمة مجموع كل عمود على عدد سكان المنطقة أو الدولة ينتج معدل الهجرة الوافدة، في حين يمثل ناتج قسمة مجموع كل صف على إجمالي سكان المنطقة أو الدولة معدل الهجرة المغادرة من تلك المنطقة، كما سيتضح في القسمين التاليين عند إبراز معدلات الهجرة وتطبيقها على اتجاهاتها الهجرة في المملكة العربية السعودية.

الجدول (١٠-١) مصفوفة الهجرة

أماكن الأصل	أماكن الوصول أو المقصد				
	أ	ب	ج	د	المجموع
أ	--	هـ (أ ب)	هـ (أ ج)	هـ (أ د)	هـ أ.
ب	هـ (ب أ)	--	هـ (ب ج)	هـ (ب د)	هـ ب .
ج	هـ (ج أ)	هـ (ج ب)	--	هـ (ج د)	هـ ج .
د	هـ (د أ)	هـ (د ب)	هـ (د ج)	--	هـ د .
المجموع	هـ . أ	هـ . ب	هـ . ج	هـ . د	

وتحسن الإشارة إلى أن الخانات الفارغة في مصفوفة الهجرة هي الخانات التي تمثل "غير المهاجرين"، فالخانة الفارغة الأولى تمثل الأفراد الذين يقيمون في منطقة (أ) في الفترة الأولى (أو وُلدوا فيها)، ولا يزالون يقيمون فيها.

معدلات الهجرة:

بعد أن تعرّفنا على طرق قياس حجم الهجرة أو أعداد المهاجرين ومصفوفة الهجرة، فإنه لا بد من إبراز المعدلات التي من خلالها يمكن إجراء المقارنات بين المدن والمناطق الجغرافية أو بين الدول، من خلال استخدام مؤشرات نسبية بدلاً من الأرقام العددية المطلقة. ويمكن حساب عددٍ من المعدلات، ومنها:

$$\text{معدل الهجرة الوافدة} = \frac{\text{عدد المهاجرين الوافدين إلى دولة أو مدينة أو منطقة جغرافية ما}}{\text{عدد السكان في الدولة أو المدينة أو المنطقة نفسها في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

$$\text{معدل الهجرة المغادرة} = \frac{\text{عدد المهاجرين النازحين في السنة}}{\text{إجمالي السكان في مكان الأصل في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

$$\text{معدل صافي الهجرة} = \frac{\text{عدد المهاجرين الوافدين} - \text{عدد المهاجرين المغادرين}}{\text{عدد السكان في الدولة أو المدينة أو المنطقة في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

وباستخدام رموز الجدول السابق، يمكن حساب معدل الهجرة الصافية على النحو التالي:

$$\text{معدل صافي الهجرة} = \frac{(\text{هـ . أ}) - (\text{هـ أ.})}{\text{عدد سكان منطقة أ}} \times ١٠٠٠$$

وعلى افتراض أننا قمنا بحساب هذا المعدل لكل من اليمن، والإمارات العربية المتحدة، والسودان،والولايات المتحدة الأمريكية، فما الدول التي من المتوقع أن يكون معدل صافي الهجرة فيها سالباً؟ وما الدول التي سيكون فيها موجباً؟

$$\text{معدل الهجرة الإجمالي (أو العام)} = \frac{\text{عدد المهاجرين الوافدين + عدد المهاجرين المغادرين}}{\text{عدد السكان في الدولة أو المدينة أو المنطقة نفسها في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

وبالإضافة إلى هذه المعدلات، يمكن حساب نسبة الهجرة التي تبرز تأثير الهجرة مقارنة بالزيادة الطبيعية باستخدام الصيغة التالية:

$$\text{نسبة الهجرة} = \frac{\text{صافي الهجرة}}{\text{عدد المواليد – عدد الوفيات}} \times ١٠٠٠$$

وجدير بالذكر أنه كلما ارتفعت هذه النسبة، دل ذلك على ازدياد تأثير الهجرة في المنطقة أو الدولة مقارنة بالزيادة الطبيعية. ولهذه النسبة أهمية في التخطيط الإقليمي وصياغة السياسات السكانية. ولتوضيح ماهية المعدلات الآنفة الذكر ومدلولاتها، سيتم استخدامها في فهم معدلات الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية واتجاهاتها في نهاية هذا الفصل.

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 متقدمة 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[1].

(١) عبد الله الخريجي ومحمد الجوهري (١٩٧٩م) مقدمة في علم السكان: الهجرة. ص ٢٦.

أسس تصنيف الهجرات:

يمكن وضع أسس يقوم عليها تصنيف الهجرة بوضوح، ومن ثم تحديد أنواعها بدقة. ومن هذه الأسس أو الاعتبارات التي يمكن أن تصنف الهجرة بناءً عليها ما يلي:

١ - 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 لا يكون لديه أية حرية في اتخاذ قرار الهجرة. 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 الاضطرار والقسرية.

ولعل ما تعرض له الفلسطينيون خلال القرن العشرين من إرغام على بيع أملاكهم أو تركها، والهجرة خارج بلادهم، مثالٌ حيٌ وواضحٌ 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 الهجرة تحدث أيضاً لأسباب سياسية (هجرة أو تهجير

الفلسطينيين)، 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.

الجدول (١٠-٢) التغير السكاني في فلسطين التاريخية (الضفة الغربية، وغزة، وإسرائيل)

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.

٢ - 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 تكاليف 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، تُصنف الهجرات الداخلية على أساس طبيعة مكاني الأصل والوصول إلى 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.

ولا شك أن هناك فروقاً بين بعض هذه الأنماط وبعضها الآخر، تختلف عن الفروق بين الهجرات الداخلية والدولية، فما هي تلك الفروق؟!

٣- 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.

٤- **مدة الإقامة في مكان الوصول:**

تُصنف الهجرة سواء كانت داخلية أم دولية حسب مدة الإقامة في مكان الوصول إلى ما يلي:

(أ) **الهجرات الدائمة:** مثل الهجرة إلى الأمريكتين، وكذلك هجرة بعض السكان من الريف إلى المدينة بصفة دائمة.

(ب) **الهجرات المؤقتة:** تُطلق على الهجرة لفترة محددة 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.

(جـ) **الهجرات الدورية أو الموسمية** (هجرة العمال والجماعات الرعوية): ويُلاحظ 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.

٥- **كيفية الوصول إلى المكان الجديد:**

هناك الهجرات المباشرة (Direct Migration) التي تتمثل في انتقال الشخص مباشرة من مكان الأصل إلى مكان الوصول. كما أن هناك الهجرات المتدرجة (متعددة المراحل) أو الهجرة بالخطوات (Stage or Stepwise

Migration). ويعتقد أن هذه الأنماط لم تعد سائدة في الوقت الحاضر، نتيجة التقدم الهائل في وسائل النقل والاتصالات، الذي حول 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.

٦- هجرة فردية أو 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.

٧ - 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 "نازحاً"، والمهاجر إلى مكان معين "وافداً". 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[١]

وبشكل عام، يُشير ديفيز (Kingsley Davis)، الديموغرافي الأمريكي المعروف، إلى أن الهجرة بين الدول ستستمر ما دام التفاوت التقني (والاقتصادي) فيما بينها موجوداً[٢]. ويؤيد ذلك تيارات الهجرة الدولية الرئيسة

(١) فعلى سبيل المثال، أدى توفر التكييف المنزلي إلى زيادة جاذبية الأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية في الولايات المتحدة الأمريكية، بعدما كانت أقل جذباً بسبب الارتفاع النسبي لدرجة الحرارة (Morrill and Dormitzer, 1979)

(٢) L. F. Bouvier and J. T. Bertrand (1999) World Population, p 50.

للمزيد حول اتجاهات الهجرة الدولية في العالم، انظر:

P. Martin and J. Widgren (2002) International Migration: Facing the Challenge

إلى أمريكا الشمالية وغرب أوربا وأستراليا (الشكل ١٠-١)[١].

ما الفرق بين الهجرة الداخلية والدولية؟

تُصنف الهجرة من حيث مجالها الجغرافي إلى: *هجرة داخلية* (Internal Migration) تمثل تغيير مكان الإقامة داخل الدولة، و*هجرة دولية* (International Migration) تستلزم عبور حدود سياسية دولية بين دولة وأخرى. وتختلف الهجرة الدولية عن الداخلية في أنها تخضع بدرجة كبيرة لكثير من القيود الإدارية والسياسية. وتجدر الإشارة إلى أن الهجرة الدولية لا تقتصر على "الانتقال الجغرافي عبر الحدود السياسية بقصد الاستقرار الدائم في المهجر فقط، بل إنها تضم أنواعاً أخرى أهمها الهجرة المؤقتة لبعض السكان، ويرتبط ذلك بمغادرة بعض المهاجرين لمواطنهم الأصلية في دولهم للعمل فترة من الزمن في دولة أخرى، ثم ما يلبثون أن يعودوا إلى دولهم مرة أخرى بعد أن يكونوا قد كونوا ثروة تساعدهم على العيش في مستوى أعلى مما كانوا عليه قبل الهجرة"[٢]. كما أن مشكلات تكيف المهاجرين تكون - في الغالب -أصعب بالنسبة للهجرة الدولية مقارنة بالهجرة الداخلية. بالإضافة إلى ذلك، فإن الهجرات الدولية تكون -في الغالب-أطول مسافة من الهجرات الداخلية،

(١) انظر: Ravenstein (1885; 1889) The Laws of Migratin

(٢) فتحي أبو عيانة (١٩٨٦م) جغرافية السكان. بيروت: دار النهضة، ص ١٦٠.

ولكن يمكن أن نجد العكس في بعض الأحيان! فعلى سبيل المثال، الهجرة من مدينة أبها إلى الدمام داخل المملكة العربية السعودية تتطلب التحرك مسافة تزيد عن ألف كلم، وهي أبعد وأطول من الهجرة من دولة البحرين إلى الدمام التي لا تتطلب سوى عبور جسر الملك فهد بين البحرين والسعودية، والذي لا تتجاوز مسافته ٣٠ كيلاً.

ويصنف جلال الدين الهجرة الدولية إلى أربعة أنواع هي:

أولاً: الهجرة الدولية الدائمة لذوي النشاط الاقتصادي وأفراد أسرهم المرافقين.

ثانياً: الهجرة المؤقتة لذوي النشاط الاقتصادي ومرافقيهم من المعالين.

ثالثاً: هجرة العمل غير الشرعية وهجرات العمل الموسمية عبر الحدود دون أوراق ثبوتية؛

رابعاً: اللاجئون السياسيون والهجرات القسرية الناتجة عن الحروب والمجاعات والكوارث والاضطهاد[1].

(١) محمد معوض جلال الدين (١٩٨٩م) "الهجرة الدولية: أنماطها واتجاهاتها ومستقبلها وبعض دوافعها وانعكاساتها،" ص ٥٥.

نظريات الهجرة:

دأب العلماء في العلوم الاجتماعية والإنسانية على محاولة التوصل إلى نظريات تسهم في فهم الهجرة وتفسير السلوك المكاني للإنسان. ولمراعاة تبسيط فهمها في حدود المجال المحدود في هذا الكتاب، يمكن إبراز بعضها فيما يلي:

(أ) قوانين الهجرة لرافنستين:

لقد كان ما كتبه رافنستين في مقاليه (Ravenstein) في عامي ١٨٨٥م و١٨٨٩م عن قوانين الهجرة من أولى المحاولات لفهم الهجرة وتحديد العوامل المؤثرة فيها[١]، 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" – وهي كلمة ذات دلالة قوية عند استخدامها للحديث عن سلوكات الإنسان التي يصعب وضع قوانين تفسرها – بقصد دحض الأفكار التي أوردها ذلك الكاتب. ومن القوانين التي توصل إليها رافنستين ما يلي:

(١) انظر: Ravenstein (1885; 1889) The Laws of Migratin

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- تحدثُ الهجرة إلى مراكز التجارة والصناعة الكبرى على خطوات. ويُطلق على هذه الظاهرة "الهجرة بالخطوات" (stepwise migration). ويُقصد 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 قصيرة المسافة، أي أنهن أكثر ميلاً للهجرة لمسافات قصيرة من الرجال.

٤- تُعد الدوافع 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.

(ب) مفهوم الجـذب والطـرد (Pull-Push):

تُعـد كتابـات بـوج (Bogue) ولي (Lee) أشـهر مـا كتـب في الجـذب والطرد[1]، فمن خلال تصنيفه للعوامل المؤثرة في الهجرة، يرى بوج أنـه عنـدما تحدث الهجرة نتيجة قوى طرد شديدة في منطقة الأصل، فإن الانتقائيـة تكـون ضعيفة مقارنة بالهجرات التي تتأثر بقوى جذب قويـة في منطقـة الوصـول أو المقصد. ولكن ينبغي القول إنه لا يمكن الفصل بين عوامل الطـرد والجـذب. فهي متشابكة ومتداخلة في تأثيرها على قرارات الهجرة.

وعلى أية حال، يلخص بوج (Bouge, 1969) 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.

(١) .f E. Lee (1966) A Theory of Migration; Bogue (1969) Principles o Demography

٦ – حدوث الكوارث الطبيعية مثل الـزلازل والفيـضانات أو حـالات 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 المعيـشة في مكـان المقـصد مقارنـة بمكـان الأصـل أو المنشأ.

ومن جهة أخرى، قام لي (Lee) في عام ١٩٦٦م بتطوير عمـل رافنـستين الآنف الذكر، وتوصل من جانبه إلى محاولة لتفسير الهجرة بالإضافة إلى بعـض القوانين الأخرى (الشكل ١٠-٢). وبشكل عام، يرى (لي) أن الهجرة تحـدث بسبب وجود تباين بين المناطق من حيث الموارد والإمكانات، بالإضـافة عـلى عدم وجود عوائق أو موانع تحد مـن الهجـرة. وبنـاء عليـه، يـشير (لي) إلى أن الهجرة تتأثر بأربع مجموعات من العوامل، هي:

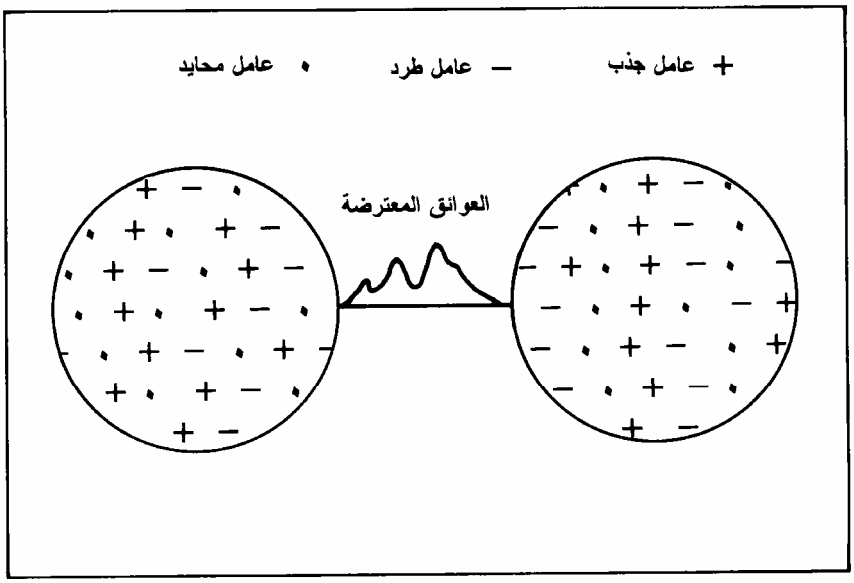
١- عوامل مرتبطة بمنطقة الأصل.

٢- عوامل مرتبطة بمنطقة الوصول.

٣- العوائق الوسيطة بين منطقتي الأصل والوصول، مثل المسافة.

٤- العوامل الشخصية.

الشكل (١٠ – ٢) نموذج الهجرة حسبما يراه لي (Lee, 1966)



المصدر: (بتصرف) E.Lee "A Theory of Migration "*Demography, 3:5.*

وتتفاعل العوامل الشخصية مع العوامل المكانية الأخرى بحيث تُكيّف 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 تأثيرٌ (أي محايد) لدى شخص آخر يرغب في مواصلة التعليم الجامعي. كما أن وجود الشواطىء والبحيرات قد يكون عامل جذب لدى هواة صيد الأسماك والسباحة والأنشطة البحرية، بينما لا يكون ذلك مؤثراً لدى من لا 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.

٢- أن حجم الهجرة يختلف باختلاف السكان وتنوع خصائصهم.

٣- تتأثر الهجرة بالتقلبات الاقتصادية بشكل كبير.

٤- يتزايد حجم الهجرة مع الزمن.

(جـ) 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 المهاجرين 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 أن 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.

(د) الفرص المعترضة (Intervening Opportunities):

تتلخص فكرة ستوفر (Stouffer, 1940) 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).

(هـ) نماذج ونظريات أخرى:

هناك نظريات ومفاهيم كثيرة تحاول تفسير الهجرة وفهم محدداتها والعوامل المؤثرة فيها، وسنكتفي بلمحات بسيطة عن بعضها:

١- **الهجرة كاستثمار** (Migration as Investment): يُقصد 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. ويُطلق على هذا النوع من الأطر النظرية ما يُسمى بـ (Human Capital Model)، أو نظرية العائد والتكلفة[1].

٣- **أضواء المدينة** (City Lights): من المفاهيم المطروحة في دراسات الهجرة مصطلح "أضواء المدينة" التي طرحها جيجلر (Gegler)، فأضواء المدينة وما بها من 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.

(١) Rshood Khraif (1989) "Interstate Elderly Migration and Destination Choice in the Unpublished Ph.D. Dissertation, Indiana Universtity, Bloomington; M. Todaro U.S." (1976) "Internal Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology, and Research Priorities." Genveva: ILO.

٤- **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[1].

٥- **قانون زيبف** (Zipf's inverse distance Law): يُعد من الإسهامات الجغرافية المهمة لفهم الهجرة، يقول بأن حجم الهجرة يتناقص، كلما ازدادت المسافة من مكان الأصل (distance decay).

نتائج الهجرة وآثارها:

تُؤثر الهجرة في مكاني الأصل والوصول وفي المهاجر نفسه. وقد تكون نتائجها إيجابية بعض الأحيان، ولكنها يمكن أن تكون سلبية في أحياناً أخرى. ففي حين يستفيد المهاجر منها في تحسين دخله أو مستواه المعيشي، فإنه قد يواجه خيبة أمل نتيجة عدم تمكنه من الحصول على عمل في المكان الجديد، مما قد يضطره إلى العودة إلى مكان الأصل أو البقاء بدون عمل لفترة طويلة قد تعرضه إلى اللجوء إلى الكسب غير المشروع أو الضغط على الخدمات

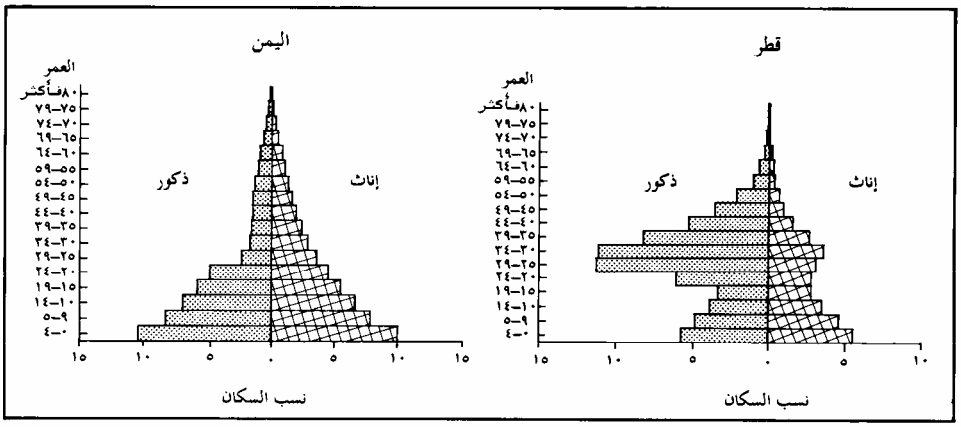
(١) انظر: محمد الثمالي (١٤١٢هـ) "الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية"، ص ٢٢٤.

الاجتماعية في مكان الوصول. وبشكل عام، يمكن النظر إلى الهجرة على أنها عملية لتخفيف حدة التباين بين الوحدات المكانية في مستويات الدخل. فانتقال الناس من مكان تقل فيه فرص العمل وينخفض به مستوى الدخل إلى مكان تكثر فيه فرص العمل ويرتفع فيه مستوى الدخل، يؤدي إلى خفض الأجور في المكان الثاني وإلى ارتفاعها في المكان الأول نتيجة انخفاض مستويات البطالة ورفع مستوى الأجور بسبب قلة العرض من الأيدي العاملة بسبب الهجرة المغادرة. وباختصار يمكن إيجاز النتائج فيما يلي:

١- **تغيير حجم السكان في مكاني الأصل والوصول:** فقد يزداد حجم السكان بمعدلات سريعة نتيجة تدفق المهاجرين إلى مكان معين. كما أن الهجرة قد تسهم في تناقص عدد السكان في مكان ما، أو خفض معدلات نمو السكان به. فعلى سبيل المثال، تُسهم الهجرة الدولية في رفع معدلات نمو السكان في كل من الإمارات العربية المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية. كما تسهم في زيادة سكان المدن، ومن ثم زيادة نسبة التحضر في معظم البلدان. وقد تعمل الهجرة -أحياناً -على التوازن في النمو السكاني، إذ تسهم في خفض نمو السكان في الريف، بينما تؤدي إلى زيادة معدل النمو في المناطق الحضرية، ومن ثم تعوض انخفاض النمو السكاني فيها مقارنة بالمناطق الريفية.

٢ـ **التأثير في التركيب العمري والنوعي وبعض الخصائص الأخرى**: تـؤدي الهجـرة إلى تغيـير الخـصائص الديموغرافيـة للـسكان، سـواء في مكـان الأصل أو في مكان الوصول. فنلاحظ ارتفاع نسبة الذكور في سن العمل في معظم المجتمعات الخليجية وكذلك في معظم المدن الكبرى في الـدول النامية، سوى بعض المدن في أمريكا اللاتينية. ويوضح الشكل (١٠-٣) نماذج من تأثير الهجرة الوافدة والمغادرة على التركيب العمري والنوعي.

الشكل (١٠ - ٣) تأثير الهجرة على التركيب العمري والنوعي: قطر واليمن



المصدر: **Omran and Roudi (1993)**

٣ - **تخفيف حدة البطالة في منطقة الأصل**: تؤثر الهجرة -إيجاباً وسلباً - في مناطق الأصل من عدة جوانب. ففي بعض الأحيان، تسهم الهجرة في تخفيف حدة

البطالة في منطقة الأصل، وترفع مستوى الإنتاجية، بسبب هجرة فائض القوى العاملة. كما تسهم في رفع مستوى الأجور وتحسين مستوى المعيشة. ولعل الوضع في مصر واليمن خير مثال على إسهام الهجرة الدولية في تخفيف حدة البطالة فيهما.

٤- **توفير الأيدي العاملة في مكان الوصول**: تؤدي الهجرة إلى توافر الأيدي العاملة للعمل في الصناعة والتجارة، مما يسهم في ازدهار الصناعات وتقدمها. ويزداد ذلك أهمية إذا عرفنا أن الأغلبية العظمى من المهاجرين هم من العناصر الشابة.

٥- **استنزاف القوى العاملة الشابة في مكان الأصل**: قد تسهم الهجرة في استنزاف الأيدي العاملة من بين الشباب والمتعلمين في منطقة الأصل في بعض الأحيان مما يترتب عليه إهمال الزراعة في بعض الأرياف.

٦- **تخفيف حدة التباين المكاني في الدخل**: تسهم الهجرة في تخفيف حدة التباين في مستويات الدخل بين المناطق الجغرافية من خلال إيجاد نوع من التوازن بين العرض والطلب على الأيدي العاملة، ومن ثم زيادة التوازن في مستويات الدخل من خلال التأثير على الأجور. كما تسهم الهجرة في تحسين مستوى الدخل في منطقة الأصل من خلال التحويلات المالية

والهدايا التي يرسلها المهاجرون إلى أهلهم وأقاربهم في منطقة الأصل، أو الاستثمارات التي يمولها بعض المهاجرين. وبعبارة أخرى، فإن العون والمساعدات النقدية والعينية التي يرسلها المهاجرون إلى أقاربهم في مناطق الأصل تساعد في رفع مستوى المعيشة فيها. فعلى سبيل المثال، تُعد تحويلات العمالة المصرية واليمنية في الخارج من مصادر الدخل المهمة في هذين البلدين وغيرهما من البلدان المصدرة للعمالة (الشكل ١٠-٤).

الشكل (١٠-٤)

التحويلات من الهجرة الخارجية في بعض الدول

المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات:

UN, Population Division (2006) "Internationd migrahion".

٧- **تأثير الهجرة على النمو الحضري**: إن من أبرز آثار الهجرة في الدول النامية بشكل عام، وفي الدول العربية بشكل خاص، إسهامها في نمو المدن وتزايد أعدادها، إلى جانب ظهور المدن المليونية، وزيادة الهيمنة الحضرية لعدد محدود من المدن العملاقة بحجومها الكبيرة. وهذا أدى إلى تمدد المدن أفقياً، وارتفاعها رأسياً، بمعدلات سريعة لا يمكن للجهات المسئولة مواكبتها، مما يحدث ضغطاً هائلاً على الخدمات والمرافق العامة من جهة، ويُسهم في خلخلة المناطق الريفية من جهة أخرى. فنتيجة للهجرة من الريف إلى المدن أصبحت المدن الكبرى في الدول النامية تحتل المراكز الأولى من حيث عدد السكان، بعدما كانت معظم المدن في الدول المتقدمة تتربع في هذه المراتب.

٨- **ظهور مدن الصفيح وارتفاع معدلات الجريمة**: يؤدي تدفق المهاجرين إلى المدن بأعداد هائلة فوق طاقة استيعابها إلى ظهور ما يُسمى بـ "مدن الصفيح" أو "الإسكان العشوائي"، بالإضافة إلى انتشار بعض مظاهر انحراف السلوك، وارتفاع معدلات الجريمة كالسرقات وغيرها[1].

(١) تجدر الإشارة إلى أن بعض المدن لجأت إلى التخلص من مدن الصفيح، لا بسبب الفقر وما يتبعه من مشكلات اجتماعية فقط، بل من أجل الحد من الإرهاب. فعلى سبيل المثال، تحاول مدينة الدار البيضاء في المغرب التخلص من ٤٥٠ مدينة صفيح تحيط بالمدينة، ويقطن بها ٩٨ ألف أسرة، تضم

٩- **زيادة الاندماج والتفاهم بين الناس**: تسهم الهجرة في زيادة التفاهم والتعايش بين الشعوب والثقافات من خلال تحركات الأفراد والجماعات من منطقة لأخرى، وربما التزاوج فيما بينهم. ومن جهة أخرى، يمكن أن الهجرة تكون سبباً في التنافس والصراعات بين المجموعات السكانية المختلفة.

١٠- **نشر الأفكار والمخترعات والأمراض**: من الآثار المعروفة للهجرة، سواء الداخلية أو الدولية، أنها تؤدي إلى نشر الأفكار والمخترعات، بل والأمراض. فكثير من المهاجرين يحضرون بعض الهدايا والمخترعات الجديدة عند زيارتهم لأقاربهم في مكان الأصل. وفي بعض الأحيان، قد تؤدي الهجرة إلى نشر القيم السيئة والعادات الذميمة. بعبارة أخرى، تسهم الهجرة في نشر الأفكار الجيدة والمخترعات، مما قد يؤدي إلى التغير الاجتماعي، مع أنها – أحياناً – قد تسهم في نشر أفكار غير محببة. وللهجرة دور بارز في نشر كثير من الأمراض المعدية ونقلها من بلد إلى آخر منذ القدم إلى وقتنا الحاضر. فهي إذن سلاح ذو حدين.

الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية كنموذج لقياس الهجرة:

نحو ٥٠٠ ألف نسمة، اي ما يعادل ١٢٪ من إجمالي سكان الدار البيضاء (الاقتصادية، العدد ٤٩٤٠، ٤ ربيع الآخر ١٤٢٨هـ).

يمكن قياس حجم الهجرة الداخلية على مستوى المناطق الإدارية في المملكة العربية السعودية بناء على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)، باستخدام طريقة "محل الميلاد". وفي هذه الحالة، يمكن تعريف المهاجر بأنه الشخص أو الفرد الذي يختلف مكان ميلاده عن مكان إقامته المعتادة.

وبحساب معدلات الهجرة الآنفة الذكر، يمكن التعرف على اتجاهات الهجرة، وبالتالي تحديد مناطق الجذب من جهة، ومناطق الطرد من جهة أخرى. فمن خلال معدلات صافي الهجرة الموضحة في الجدول (١٠-٣) يتضح أن الرياض، والمنطقة الشرقية، ومكة المكرمة، وتبوك، هي مناطق جذب للمهاجرين السعوديين. فعدد المهاجرين القادمين إلى هذه المناطق يفوق عدد المهاجرين المغادرين منها. الرياض هي العاصمة السياسية والإدارية، وفي مكة المكرمة يوجد الحرم الشريف والمشاعر المقدسة، بالإضافة إلى وجود كل من جدة والطائف، إذ تمثل الأولى الميناء التجاري الأول في المملكة، في حين تُعد الطائف مصيفاً متميزاً وعاصمة صيفية للبلاد.

جدول (١٠-٣)

الهجرة الداخلية حسب محل الميلاد ومكان الإقامة المعتادة في المملكة العربية السعودية

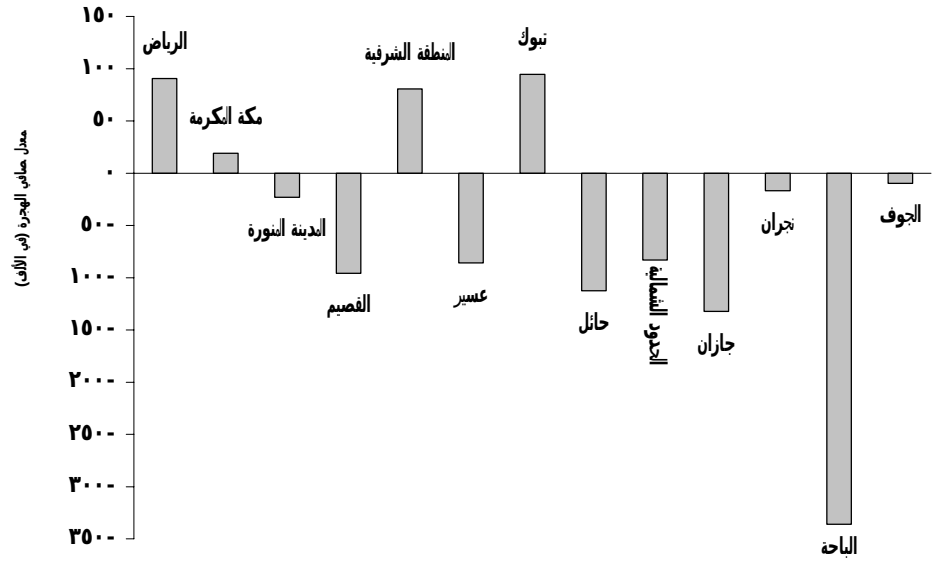
المنطقة الإدارية	عدد السكان	الوافدون	معدل الوافدون	النسبة	المغادرون	معدل المغادرون	النسبة	صافي الهجرة	معدل صافي الهجرة
الرياض	٣٧٢٥٥٥٧	٥١١٧١٥	١٣٧,٣٥	٣١,٣٤	١٧٤٤٦٥	٤٦,٨٣	١١,٥٢	٣٣٧٢٥٠	٩٠,٥٢
مكة المكرمة	٣٥٨٤٦٢٨	٣٠٢٨٢٨	٨٤,٤٨	١٨,٥٥	٢٣٤٧٥٨	٦٥,٤٩	١٥,٥٠	٦٨٠٧٠	١٨,٩٩
المدينة المنورة	١١٤٤٢٧١	٨٠٩٦٠	٧٠,٧٥	٤,٩٦	١٠٧٢٨٨	٩٣,٧٦	٧,٠٨	- ٢٦٣٢٨	- ٢٣,٠١
القصيم	٨١٧٢٧١	٤٩٠٥٩	٦٠,٠٣	٣,٠٠	١٢٧٣٥٨	١٥٥,٨٣	٨,٤١	- ٧٨٢٩٩	- ٩٥,٨١
المنطقة الشرقية	٢٥٥٥٥٠٢	٣١٥٤٧١	١٢٣,٤٥	١٩,٣٢	١٠٩٤٦١	٤٢,٨٣	٧,٢٣	٢٠٦٠١٠	٨٠,٦١
عسير	١٤٣٤٨٤٢	٩٧٣٧٤	٦٧,٨٦	٥,٩٦	٢٢٠٦٨٣	١٥٣,٨٠	١٤,٥٧	- ١٢٣٣٠٩	- ٨٥,٩٤
تبوك	٥٩٤٢٧١	١٠٩١٠٩	١٨٣,٦٠	٦,٦٨	٥٢٨٦٥	٨٨,٩٦	٣,٤٩	٥٦٢٤٤	٩٤,٦٤
حائل	٤٥١٧٤٧	٢٣٩٦٤	٥٣,٠٥	١,٤٧	٧٤٧٨٩	١٦٥,٥٦	٤,٩٤	- ٥٠٨٢٥	- ١١٢,٥١
الحدود الشمالية	٢٣٩٨٣٤	٢٩٤٦٥	١٢٢,٨٦	١,٨٠	٤٩٣٦٨	٢٠٥,٨٤	٣,٢٦	- ١٩٩٠٣	- ٨٢,٩٩
جازان	٩٩٤٠٢٥	٣٠١٥٠	٣٠,٣٣	١,٨٥	١٦١٦٣١	١٦٢,٦٠	١٠,٦٧	- ١٣١٤٨١	- ١٣٢,٢٧
نجران	٣٤٩٠٤١	٤٤٠٥٢	١٢٦,٢١	٢,٧٠	٤٩٩٢٦	١٤٣,٠٤	٣,٣٠	- ٥٨٧٤	- ١٦,٨٣
الباحة	٣٢٨٣١٧	١٨٥٨٢	٥٦,٦٠	١,١٤	١٢٨٩١٥	٣٩٢,٦٥	٨,٥١	- ١١٠٣٣٣	- ٣٣٦,٠٦
الجوف	٣٠٨٠٣٤	٢٠١٥٠	٦٥,٤١	١,٢٣	٢٣١٢٦	٧٥,٠٨	١,٥٣	- ٢٩٧٦	- ٩,٦٦
المجموع	١٦٥٢٧٣٤٠	١٦٣٢٨٧٩	١١٨١,٩٨	١٠٠,٠٠	١٥١٤٦٣٣	١٧٩٢,٢٨	١٠٠,٠٠	١١٨٢٤٦	- - -

المصدر: اعتمد إعداد الجدول على بيانات: مصلحة الإحصاءات العامة، النتائج التفصيلية لتعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ.

ومن جهة أخرى، فعلى الرغم من التفاوت في معدلات صافي الهجرة لبقية المناطق، إلا أنه يمكن تصنيفها بأنها طاردة، وهي: الباحة، وحائل، وجازان، والقصيم، والحدود الشمالية، والمدينة المنورة، والجوف (الشكل ١٠-٥). فمعدلات الهجرة المغادرة من هذه المناطق تفوق معدلات الهجرة القادمة إليها، فيصل معدل صافي الهجرة في مناطق الباحة نحو (-٣٢٦) في الألف نسمة، وجازان إلى (-١٣٢)، وحائل إلى نحو (-١١٢)، على سبيل المثال.

شكل (١٠-٥)

اتجاهات الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية: معدلات صافي الهجرة



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات تعداد السكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ

وإلى جانب ذلك، يتبين أن أغلب المهاجرين (٧٠٪) اتجهوا إلى ثلاث مناطق إدارية فقط، هي: الرياض، والشرقية، ومكة المكرمة. ومن جهة أخرى، خسرت الباحة، وجازان، وحائل، أعداداً كبيرة من السكان. وتأتي كل من القصيم، وعسير بعد هذه المناطق الثلاث. ويصل عدد السكان الذين غادروا هذه المناطق الخمس إلى نحو (٧١٣) ألف نسمة، ومن اللافت للنظر أن تأتي الباحة في مقدمة المناطق الإدارية من حيث ارتفاع معدلات الهجرة المغادرة، إذ يصل هذا المعدل إلى ٣٩٣ شخصاً لكل ألف من السكان.

إن مستويات التنمية الاقتصادية وما يرتبط بها من فرص عمل، وخدمات تعليمية، واجتماعية، وصحية، تُفسر اتجاهات الهجرة الداخلية في المملكة بشكل عام. فمحور التنمية المعروف (الشرقية – الرياض – مكة المكرمة) يتمتع بأكبر رصيد من السكان، إلى جانب تفوقه الكبير من حيث حجم الأنشطة التجارية والصناعية. كما تقوم في منطقة تبوك بعض الأنشطة الصناعية والزراعية، إلى جانب المنشآت العسكرية، التي أدت إلى اجتذاب أعداد كبيرة من السكان، كما ذُكر آنفاً.

وكمثال لأسباب الهجرة الداخلية في المملكة، يوضح الجدول (١٠ - ٣) أسباب الهجرة إلى مدينة الرياض، بناء على بيانات المسح الديموغرافي الذي

أجري في عام ١٤١٧هـ (١٩٩٦م). ويبدو واضحاً أن الأسباب الاقتصادية المتعلقة بالعمل هي أهم أسباب الهجرة الداخلية[١].

الجدول (١٠ – ٣) أسباب الهجرة الداخلية إلى مدينة الرياض

السبب	نسبة المهاجرين
العمل أو البحث عن عمل	٧٤,٤
الالتحاق بالمدارس	٢,٢١
الالتحاق بالجامعة	٧,٦٩
الالتحاق بالأقارب	٦,٢
البحث عن فرص عمل أفضل	٣,٦
تفضيل الرياض	٢,٨
أخرى	١٣,٢
الإجمالي	**١٠٠**

المصدر: عبد العزيز بن عبد الملك آل الشيخ (١٤٢١هـ) " تأثير الهجرة على النمو السكاني الكبير بمدينة الرياض"، الجدول ٦.

(١) للتعرف إلى أسباب الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية، انظر – على سبيل المثال – الدراسات التالية: الثمالي (١٤١٢هـ) "الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية"؛ محمد السكران (١٩٩٦م) "دوافع ونتائج نزوح بعض الأسر الريفية إلى مدينة الرياض"؛

R.Khraif (1984) "Rural – Urban Migraion.."; M. AlWahaid (1992) "Residential Preferences and Migration Propensities…" "

الفصل الحادي عشر

السكان والتنمية والبيئة

الفصل الحادي عشر

السكان والتنمية والبيئة

ليس من الصعب فهم الترابط الوثيق بين موارد الأرض وأنظمتها الطبيعية والسكان. فالناس يعتمدون في حياتهم على الغذاء والهواء والماء. وفي الأرض بمواردها الطبيعية المتنوعة أوجد الله لهم مصادر الطاقة والمواد الخام اللازمة لأنشطة الإنسان. وهذه الأنشطة تترك – بدورها – أثراً على الأرض ومواردها وأنظمتها الطبيعية. في الماضي البعيد، أي منذ ثلاثة آلاف سنة تقريباً، كان أثر الإنسان على البيئة محدوداً جدّاً عندما كان عدد السكان لا يتجاوز مئة مليون نسمة، أما اليوم وعددهم يربو عن ستة بلايين نسمة فصار أثرهم على البيئة هائلاً جدّاً، ومثير لاهتمام كثير من الأفراد والدول والمنظمات الدولية. ولعل انعقاد كثير من الندوات والمؤتمرات الإقليمية والدولية لدليل على هذا الاهتمام، وتجسيد للإحساس بأبعاد النمو السكاني وارتباطه الوثيق بالتنمية والبيئة.

ولعل القارئ للتاريخ، يُلاحظ أن كثيراً من الحضارات قامت وازدهرت لتوافر الموارد المهمة اللازمة. فعندما تزداد إمدادات الغذاء، وترتفع معدلات النمو الاقتصادي، ينمو حجم السكان وتزداد أعدادهم استجابة لذلك. ولكن أعداد السكان الكبيرة تتطلب استهلاك قدر كبير من الموارد، مما يؤدي – في النهاية – إلى استنزافها. ونتيجة لذلك، تضمحل الحضارات وتفنى، لأن

الموارد لا تستطيع الوفاء بحاجات السكان المتزايدة. ولعل حضارات ما بين النهرين (Mesopotamia) في العراق، وحضارة المايا (Maya) في أمريكا الوسطى أمثلة واضحة للعلاقة بين السكان والموارد. فقد قامت حضارة ما بين النهرين وازدهرت، ومن ثم ازدادت أعداد السكان، مما تطلب زيادة الإنتاج الغذائي، فتوسعت المزارع، وازداد الري لمواجهة زيادة السكان. ولكن ما لبثت أن ازدادت ملوحة التربة نتيجة الإفراط في الري، مما أدى إلى انتهاء هذه الحضارة الجبارة، وتبعثر سكانها وهجراتهم.

ولا حاجة للذهاب بعيداً عن شبه الجزيرة العربية. فقد ازدهرت حضارات قوم عاد في الأحقاف على أطراف الربع الخالي في عام ٢٥٠٠ ق.م.، وكذلك قامت حضارتا ثمود والأنباط في مدائن صالح خلال فترات ما قبل الميلاد. ولا يُستبعد أن يكون التغير المناخي، وخاصة قلة الأمطار، أحد أسباب اضمحلال هذه الحضارات.

ما المقصود بالموارد الطبيعية؟

يُعرف "المورد" بأنه المادة أو الخاصية الطبيعية لأي موقع جغرافي يمكن أن تستغل لإشباع حاجة السكان، وتشمل هذه الخاصية المعادن والتربة والثروة النباتية والحيوانية والمياه، إضافة إلى خصائص الطقس والمناخ والمزايا الأخرى الترفيهية للمكان وغيرها.

ماذا يعني مفهوم التنمية؟

التنمية مفهوم واسع، وله دلالات متعددة؛ لذلك يصعب قياس هذا المفهوم من خلال مؤشر أو مقياس واحد. وعلى الرغم من تعدد تعريفات التنمية، إلا أنه يمكن القول بأنها **تغيير مقصود ومخطط له يؤدي إلى توسع اقتصادي ونمو في الدخل القومي، يواكبه تحسن في دخل الفرد وتلبية لاحتياجاته الضرورية، ومن ثم الوصول إلى أعلى مستوى ممكن من المعيشة والرفاهية**. ولكن مفهوم التنمية البشرية أوسع وأشمل من ذلك. فهي "تنمية الناس وللناس ومن قبل الناس". وتُعرف في تقرير الأمم المتحدة عن التنمية البشرية في العالم بأنها: **عملية توسيع الخيارات المتاحة أمام الناس**.

ومن جهة أخرى، يُقصد بمفهوم التنمية المستدامة (Sustainable Development) السعي إلى التنمية التي من خلالها يتم تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والمحافظة على البيئة والموارد، بما يحقق حاجات الجيل الحالي دون التضحية بمصالح الأجيال القادمة وحاجاتهم. بعبارة أخرى، هي **التنمية التي تحقق احتياجات الحاضر دون الإضرار أو التضحية بمقدرات الأجيال القادمة**. وفي هذا الخصوص، يحث الدين الإسلامي الحنيف على حماية البيئة والحفاظ عليها في عدة آيات كريمة وأحاديث شريفة وقواعد فقهية. فعلى سبيل المثال، تقول القاعدة الفقهية: "درء المفاسد مقدم على جلب

المصالح". (للاطلاع على المزيد حول تعريف التنمية وكيفية قياسها، انظر: ملحق رقم ٥).

النظريات والمفاهيم حول العلاقة بين السكان والموارد:

لقد ظهرت آراء ووجهات نظر متعددة حول نمو السكان وتزايد أعدادهم منذ زمن ليس بالقصير. فهناك من يرى أن نمو السكان خير ينبغي تشجيعه، وهناك من يعتقد أنه شرّ لا بد من كبح جماحه والحد منه. وبعضهم يعتمد على مبادئ دينية، وبعضهم الآخر يستند على أسس اقتصادية، ومسائل اجتماعية، ومشاهدات بيئية.

في الحقيقة، لم يكن الاهتمام بالسكان حديثاً وجديداً، فقد حظيت الظاهرات السكانية باهتمام الكثير من المفكرين والكتاب منذ عصور قديمة، تمتد من حضارات الفراعنة، والصينيين، واليونان، إلى العرب والمسلمين، ثم أصبحت - في الوقت الحاضر- مجالاً واسعاً للجدل الفكري، وموضوعاً تتجاذبه الاتجاهات الفكرية والأيديولوجية.

تناول بعض الكتاب والمفكرين القدماء موضوع السكان عرضاً في كتاباتهم في بعض الأحيان، وأساسياً في أحيان أخرى. ولقد تناوله بعض هؤلاء المفكرين من خلال كتاباتهم عن موضوعات ذات صلة بالسكان، دون

الاعتماد على إحصاءات سكانية دقيقة في أغلب الأحيان. فتشير المصادر – على سبيل المثال – إلى أن كونفوشيوس وغيره من كتاب الصين القدماء تناولوا مسألة التناسب بين مساحة الأرض وعدد السكان، وأشاروا في كتاباتهم إلى توزيع السكان، وتعرضوا للعوامل المؤثرة في نمو السكان ونحوه[1].

كما اهتم المفكرون اليونانيون، وخاصة أفلاطون، بالحجم الأمثل للسكان، في بعض كتبه مثل "الجمهورية" و "القوانين"، فيشير إلى أنه ينبغي تثبيت عدد السكان في المدينة عند عدد معين، مع تعويض ما يُفقد بسبب الأمراض والحروب، عن طريق تنظيم عدد عقود الزواج. ويوضح أفلاطون أن العدد الأمثل لسكان المدينة هو ٥٠٤٠ نسمة، مبرراً اختياره لهذا العدد بالذات، بأن هذا العدد يقبل القسمة على كل الأعداد من واحد إلى عشرة، وكذلك يقبل هذا العدد القسمة على العدد (١٢)، مما يُسهل تقسيم الأراضي ونحوها. وعلاوة على ذلك، يُشير إلى أنه ينبغي التدخل من قبل الحاكم إذا زاد عدد سكان المدينة عن الحجم الأمثل المذكور آنفاً، من أجل الحد من عددهم، عن طريق تحديد الزواج والنسل ومنع الهجرة، بينما يجب تشجيع النسل والسماح بتجنيس الأجانب، عندما ينقص العدد عما هو مقترح.

(١) عبد الرزاق حلبي (١٩٨٤م) **علم اجتماع السكان**.

ومن جهة أخرى، يُعد ابن خلدون من أبرز الأمثلة لاهتمام العرب بالسكان، فهو يرى أن المجتمعات تمر بمراحل من التطور، يتأثر خلالها عدد المواليد والوفيات. ففي المرحلة الأولى – على سبيل المثال – يشهد المجتمع ارتفاعاً في معدلات المواليد، وانخفاضاً في الوفيات، مما يؤدي إلى نمو السكان، وتزايد أعدادهم، ثم ينتقل المجتمع إلى المرحلة الأخيرة، بحيث يشهد ظروفاً ديموغرافية مختلفة، تتمثل في انخفاض معدل المواليد، وارتفاع معدل الوفيات. ويربط ابن خلدون النمو في المرحلة الأولى بنشاط السكان، بينما يعزو النمو المنخفض في المرحلة الأخيرة من تطور المجتمع إلى ظهور المجاعات، والثورات،والاضطرابات؛ مما يؤدي إلى انخفاض نشاط السكان، ومن ثم قلة النسل[1].

وفي العصر الحديث، وخاصة القرنين الماضيين نالت الظاهرات السكانية اهتماماً كبيراً جدّاً، أدى إلى نمو التراث الفكري الديموغرافي، وظهور كثير من النظريات والأفكار، إلى جانب ابتكار الأساليب وطرق التحليل المتنوعة. فظهر نوعان من النظريات، هما:

(١) النظريات الطبيعية التي تفسر نمو السكان في ضوء طبيعة الإنسان من الناحية البيولوجية، وترى أن الإنسان كسائر الكائنات غير قادر على

(١) عبد الرزاق جلبي (١٤٠٤هـ) **علم اجتماع السكان**.

التحكم في أعداده. ومن أبرز الذين أسهموا في هذا الاتجاه كل من: سادلر، ودبلداي، وسبنسر، وجيني وغيرهم.

(٢) نظريات تتجه إلى فهم النمو السكاني من خلال العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئة، وتنظر إلى الإنسان بأنه عقلاني يمكن أن يتحكم في عملية تكاثره، زيادة أعداده. وقد أسهم كثير من العلماء والمفكرين في تفسير النمو السكان من هذا المنظار، ومن أبرزهم: مالثوس، وماركس، وريكاردو، وغيرهم. وتندرج نظرية التحول الديموغرافي ضمن هذه المجموعة من الأدبيات النظرية. وكما ذكر آنفاً، فإن الفكرة وراء نظرية التحول الديموغرافي تكمن في أن المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية كفيلة بإحداث تغيرات ديموغرافية، مثلما حدث في أوربا (انظر الفصل السابع).

وعلى أية حال، لم تحافظ النظريات التي تعتمد على القانون الطبيعي البيولوجي على جاذبيتها في الوقت الحاضر، نتيجة النظر إلى النمو السكاني نظرة شمولية تتمحور حول العلاقة بين السكان والتنمية والبيئة.

في هذا القسم، سنتناول آراء مالثوس وبعض المفاهيم المرتبطة بالحجم الأمثل بالتفصيل، ثم سنستعرض بإيجاز بعض آثار النمو السكاني، وبعدها وجهات النظر المعاصرة حول العلاقة بين السكان والتنمية.

(أ) روبرت مالثوس (١٧٦٦ - ١٨٣٦م):

يُعد مالثوس من أوائل من كتبوا حول العلاقة بين السكان والغذاء؛ عندما ظهر مقاله الأول المعروف في عام ١٧٩٨م بعنوان "مقال عن مبدأ السكان". وبشكل عام، فقد اعتقد مالثوس أن لدى الإنسان خاصيتين لا يمكن الاستغناء عنهما لضرورتهما لحياة الإنسان وبقائه، وهما:

١ - الحاجة إلى الغذاء.

٢ - العاطفة بين الجنسين.

ويعمل أحدهما ضد الآخر! فالعاطفة بين الذكور والإناث تؤدي إلى الزواج في سن مبكرة، مما ينتج عنها إنجاب الأطفال، ومن ثم تكاثر السكان بل تضاعف أعدادهم، ما لم يحد البؤس والرذيلة من ذلك. فقدرة الأرض على إنتاج الغذاء يحكمها تناقص الغلة، في حين أن العاطفة بين الجنسين تتجدد مع كل جيل، مما ينتج عنها زيادة في الإنجاب بالنسبة للغذاء المتوفر، لأن الرغبة الجنسية جانب قوي من الطبيعة البشرية يصعب التحكم فيه أو تغييره. وبناء عليه، فقدرة الإنسان على التناسل أعظم من قدرة الأرض على إنتاج الغذاء للسكان. بعبارة أخرى، إن السكان يميلون إلى التزايد بدرجة تفوق زيادة الموارد الغذائية اللازمة لهم، فبينما يتزايد السكان وفق متوالية هندسية (Geometric)، فإن الغذاء يتزايد بمتتالية عددية (Arithmetic)، وذلك على النحو الموضح في

الجدول (١١-١) على افتراض أن كل فترة زمنية (أو جيل) تستغرق ٢٥ سنة. وبما أن السكان -كما يرى مالثوس -لا يستطيعون أن يعيشوا عيشة كريمة، إذا ازدادوا بأعداد تفوق كمية الطعام المتوفر، فإنه سيحل بهم البؤس والفقر إذا لم يقللوا الإنجاب. ويؤيد جون ستيوارت ميل (John Stwart Mill) ذلك من خلال إدخال مفهوم "تناقص الغلة" (Deminishing Returns) على فكرة مالثوس، التي تعني أن إنتاج الأرض (الغلة) لا يزداد بدرجة متساوية مع زيادة العمل (أو الجهد) أو زيادة التوسع في الأراضي الزراعية، مهما كانت المهارة الزراعية، بل إن الغلة تتناقص مع زيادة العمل، وبالتالي لا تتضاعف بمضاعفة العمل[1].

مالثوس (١٧٦٦-١٨٣٦م)

الجدول (١١-١)

(١) حسن الساعاتي وعبد الحميد لطفي (١٩٨١م) **دراسات في علم السكان**. ص ٥؛ فتحي أبوعيانة (١٩٨٠م) جغرافية السكان؛ D. Coleman and R. Schofield (eds.) The State of Population Theory.

تزايد السكان مقابل الزيادة في الغذاء حسبما يراه مالثوس خلال ١٥٠ سنة

الفترة بالسنوات	عدد السكان المفترض بالمليون	كمية الغذاء بالمليون طن
٠	١	١
٢٥	٢	٢
٥٠	٤	٣
٧٥	٨	٤
١٠٠	١٦	٥
١٢٥	٣٢	٦
١٥٠	٦٤	٧

وبناء عليه، فإن السكان يتزايدون ٦٤ مرة، في حين لا يزيد الغذاء إلا بمقدار سبعة أمثال مقداره الأصلي خلال ١٥٠ سنة، وذلك على افتراض أن عدد السكان في بداية الفترة مليون نسمة وإن كمية الغذاء مليون طن. ولكن مالثوس يستبعد حدوث التزايد السكاني المشار إليه بسبب تأثير ما أسماه بالموانع أو الضوابط (Checks) التي ستؤدي إلى التوازن بين السكان والغذاء، وتحافظ على مستوى معيشة معين أطلق عليه "مستوى الكفاف". وقد قسم الموانع إلى نوعين هما:

- **الموانع الإيجابية (Positive Checks):**

تتمثل هذه الموانع في "الوفيات" التي تأتي نتيجة ضغط السكان على الموارد ووسائل العيش، مثل: الحروب، والفقر الشديد، والأمراض، والأوبئة، والمجاعات، ووأد الأطفال، والجريمة، وغيرها. وفي حين تدخل الأمراض والمجاعات ضمن ما يسمى بالفاقة لأنها لا تخضع لتصرف الإنسان، فإن الحروب ووأد الأطفال تدخل ضمن الرذيلة لأنها من صنع الإنسان، ولكن نتائجها تكون في النهاية ضمن ما يسمى بالفاقة. وجدير بالذكر أن الموانع الإيجابية تقضي على الحياة التي بدأت فعلاً على عكس الموانع الوقائية، كما سيتبين لاحقاً. ويرى مالثوس أن الأمراض تأتي من ضعف الأجسام نتيجة سوء التغذية والزيادة في الجهد المبذول لإنتاج المزيد من الطعام.

ونظراً لأن الذين يطلبون العمل (أي العرض) أكثر من الطلب على العمالة، فإن الأجور تتدنى مما يضعف القدرة الشرائية بسبب ارتفاع أسعار الطعام نتيجة قلة الكميات المتوفرة منه. كما أن الحروب تبدأ بسبب الصراعات التي تنشب نتيجة نقص الطعام أو التنافس عليه، مما يجعل الأقوياء يقضون على الضعفاء للحصول على الطعام لأنفسهم. ومن جهة أخرى، تنشأ المجاعات في المجتمعات المكتظة والمزدحمة نتيجة الفقر وعدم توفر الغذاء.

- **الموانع الوقائية أو المانعة (Preventive Checks):**

تحول الموانع الوقائية دون نمو السكان من خلال عملها على خفض معدل المواليد عن طريق قيام الإنسان بضبط غرائزه، ومن ثم تأخير الزواج والالتزام بالعفة، أو الاكتفاء بعدد محدود من الأطفال. ومن هنا، تنقسم هذه الموانع إلى **الضبط الأخلاقي** (Moral Restraints)، مثل الامتناع عن الزواج أو تأجيله المتعمد مع الاحتفاظ بسلوك عفيف خلال مدة الامتناع، **والضبط غير الأخلاقي** (Immoral Restraints) المتمثل في ضبط النسل باستخدام موانع الحمل وغيرها.

ونظراً لأن مالثوس يشك في مقدرة الإنسان على ممارسة الضبط الأخلاقي، ويستبعد الاعتماد أو قبول الضبط غير الأخلاقي من منطلق ديني، فإنه يميل إلى الاعتقاد بأن المجتمع البشري قد يكون مهدداً باستمرار بالعوائق الإيجابية المتمثلة في المجاعات والحروب لحفظ التوازن بين السكان والغذاء، وذلك حسبما يعتقد مالثوس.

وبشكل مبسط جدّاً، يمكن القول إن تزايد السكان يؤثر على الطلب على الغذاء، ونتيجة تعاظم الطلب تنشأ الكوارث الاقتصادية، مما يؤدي إلى انخفاض معدلات الزواج (الموانع الوقائية) أو ازدياد معدلات الوفيات

(الموانع الإيجابية)، وفي النهاية يتأثر حجم السكان. ومن جهة أخرى، عندما ينخفض حجم السكان، يقل الطلب على الغذاء، وينخفض ثمنه، ومن ثم يندر حدوث الكوارث، ويعم الازدهار والرخاء، وترتفع معدلات الزواج، فترتفع الخصوبة - بالتالي - ويزداد حجم السكان.

الآراء حول أفكار مالثوس:

لعل مما يزيد من أهمية وجهة نظر مالثوس أنه كان واضحاً في موقفه بالنسبة لهذا الموضوع الذي لا يزال مجال نقاش وموضع خلاف. فهو يؤكد أن النمو السكاني المرتفع سبب للفقر والبؤس. وهناك من يؤيد ذلك مثل ريكاردو (Ricardo) وميل (John Stewart Mill) كما ذُكر آنفاً، في حين أن هناك آخرين يعارضون وجهة نظره، ويتهمونه بالتشاؤم؛ لذا أصبحت أفكاره مجالاً خصباً لكثير من الجدل، وتعرضت لكثير من الدراسات والنقد. فمن جهة أخرى، يشير عبد الرحيم أنه تعرض -هو وأفكاره -لهجوم رجال الدين والاشتراكيين والرأسماليين والسياسيين، بل ورجال الجيش وغيرهم. فعلى سبيل المثال، هاجمه رجال الدين، رغم أنه منهم، قائلين بأنه يشك في رحمة الله وعدالته، التي تضمن الرزق لكل مخلوق. فواجههم بالرد على ذلك مؤكداً أنه لم يشك لحظة واحدة في رحمة الله وعدالته، ولكنه يعرف أن الله خلق كل شيء بقدر يقوم على التوازن بين عناصر الكون، فالإخلال بهذا التوازن عن طريق

زيادة عدد الكائنات الحية على الطعام المتوفر خروج عن إرادة الله وتحدٍّ لقوانينه[1].

وعلى الرغم من ذلك النقد، حظيت أفكار مالثوس باهتمام كبير، من قبل المالثوسيين الجدد وغيرهم ممن يؤيد أفكار مالثوس، مستخدمين الأدلة والأمثلة للتدليل على صحتها، وتأكيد ضرورة الاهتمام بها مع اعترافهم بدور وسائل تنظيم النسل على خلاف رأي مالثوس الذي يؤكد على أهمية الضبط الأخلاقي.

وعلى أية حال، تركز النقد على ثلاثة جوانب من نظرية مالثوس، هي:

أ) التأكيد على أن إنتاج الغذاء (النبات والحيوان) لا يواكب النمو السكاني.

ب) الاعتقاد بأن الضوابط الأخلاقية هي المانع الوقائي.

ج) الجزم بأن الفقر هو النتيجة الحتمية للنمو السكاني.

وفي ضوء ذلك، يمكن إيجاز بعض جوانب النقد أو الملاحظات حول وجهة نظر مالثوس فيما يلي:

١- يرى بعضهم أن مالثوس لم يتمكن من استيعاب الدور الذي يمكن أن تقوم به الثورة الصناعية والتقدم التقني في زيادة إنتاج الغذاء ورفع

(١) عبد المجيد عبد الرحيم (١٩٧٩م) **علم الاجتماع السكاني**. القاهرة: مكتبة غريب.

مستوى المعيشة، أو أنه لم يتنبه للدور الذي يمكن أن يؤديه التقدم العلمي والتقني في زيادة الموارد الغذائية، وخاصة أن مبدأ تناقص الغلة – الـذي ألح عليه مالثوس –لا ينطبق إلا على افتراض مستوى تقني ثابت.

٢- يعتقد بعضهم الآخر أن هناك دلائـل قـد تعـارض بعـض آراء مـالثوس. فعلى سبيل المثال، انخفـضت الخـصوبة في أوربـا عـلى الـرغم مـن النمـو الاقتصادي الذي شهدته، وذلك نتيجة تـأثير التغـيرات الاجتماعيـة عـلى الخصوبة، مما يُـشير إلى وجـود ضـوابط أخـرى، غـير تلـك التـي ذكرهـا مالثوس.

٣- هناك من يرى أنه لم يأخذ في حسبانه إمكانية انتشار وسائل تنظيم الأسرة لتصل إلى مستوى الاستخدام الحالي، ويُعزا ذلك إلى تفكيره الديني.

٤- لقد اعتمد مالثوس على بيانات محدودة لعدد قليل من البلـدان الأوربيـة وأمريكا، ولم يهتم بالإحصاءات الاقتصادية بالشكل المطلوب.

٥- في حين أن الضوابط الإيجابية (الوفيـات) تـصدق عـلى الـدول المتخلفـة والنامية، فإنها لا تنطبق على كثير من الدول الصناعية المتقدمة؛ لأنـه مـن الملاحظ أن النمو الاقتـصادي يـسهم في انتـشار وسـائل تنظـيم الأسرة وتقبلها بين الناس.

وختاماً، فقد رد مالثوس على بعض منتقديه بأنه عـدو للرذيلـة والبـؤس والشقاء، وعدو لعدم التوازن بين كمية الطعـام وعـدد الأفـواه التـي تلتهمـه، ولكنه يبارك القول إن الأرض يجب أن يعمرها سكان صـحيحو الأجـسام[1]. وهنا لا بد من القول إن توقعات مالثوس لا تصدق كثيراً على الوضع العالمي، ولكنها تُعد تهديدات خطرة للنمو الاقتصادي في بعض الأجـزاء الفقـيرة مـن العالم. ويقول ديفيز (Davis): إن صحة أفكار مالثوس أو عدمها ليست سـبباً في كونها مؤثرة في الماضي والحاضر، فنظرية مالثوس ليست صحيحة أبـداً مـن الناحية التجريبية الأمبريقية، ولكن لها دلالاتها وأهميتها من الناحية النظرية[2].

ب) الحجم الأمثل للسكان والقدرة الاستيعابية :

على الرغم من صعوبة تعريف القدرة الاستيعابية لـلأرض (Carrying Capacity) وتحديدها بالأرقام أو الطـرق الكميـة، إلا أنـه لا خـلاف حـول حقيقة وجود عدد مناسب من السكان، يقع بين الحد الأدنـى والحـد الأقـصى للـسكان الـذي يمكـن أن تـستوعبه منطقـة أو دولـة معينـة، ولكـن القـدرة الاستيعابية والعدد الأمثل ليست مفاهيم ثابتة، بل متغيرة مـن وقـت إلى آخـر حسب الإمكانات المتاحة والمعطيات المتوافرة.

(١) صلاح نامق (١٩٨٠م)) **اقتصاديات السكان في ظل التضخم السكاني**، ص ٩٣.

(٢) Weeks (:1996) **Population An Introduction to Concepts and Issues.**

ويقصد بالحجم الأمثل (Optimum Population) وجود حالة من التناسب بين السكان والموارد، بحيث يتم استغلال الموارد المتاحة أفضل درجات الاستغلال وأمثلها. ولا شك أن هذا الوضع يتأثر بعدد من العوامل منها – على سبيل المثال لا الحصر – مدى توفر الموارد وتنوعها، بالإضافة إلى المستوى التقني المتوافر لاستغلال هذه الموارد. وهناك بعض المؤشرات التي يمكن أن تعطي فكرة عن طبيعة العلاقة بين السكان والموارد، ولكنها – في حقيقة الأمر –متغيرة من وقت إلى آخر، وحسب الظروف التقنية المتوافرة، ومن هذه المؤشرات ما يلي:

١ – متوسط الدخل. ٢ – الكثافة السكانية.

٣ – أمد الحياة. ٤ – نسبة البطالة.

٥ – التجارة الدولية. ٦ – اتجاه الهجرة الدولية بالنسبة للدولة.

وعلى الرغم من الحماس الكبير الذي لقيته هذه الفكرة عند ظهورها، إلا أنه تبين فيما بعد صعوبة قياس الحجم الأمثل؛ لأن القدرة الاستيعابية للأرض (carrying capacity) ليست ثابتة، بل متغيرة من وقت إلى آخر حسب مستوى التقنية والتقدم العلمي وغيرها من العوامل. لذلك، لم تعد هذه

الفكرة جذابة أو عملية كما كانت عندما ظهرت، أو كما كان يعتقد بعضهم في بداية الأمر[1].

فليس هناك اتفاق بين العلماء فيما يتعلق بالحد الأقصى لعدد السكان الذين يمكن استيعابهم على سطح الكرة الأرضية. فالتقديرات متفاوتة بشكل كبير جدّاً، وفقاً لطبيعة الافتراضات المتعلقة بمستويات الإنتاجية المتوقعة في المستقبل. فإنتاج الغذاء يتعرض لظروف طبيعية واجتماعية واقتصادية وسياسية متغيرة. ومن أبرز تقديرات القدرة الاستيعابية ما قامت به منظمة الزراعة والغذاء (FAO) في عام ١٩٨٢م من تقدير للقدرة الاستيعابية للأرض بنحو ٣٣ بليون نسمة. ولكن هناك من يعتقد أن هذا الرقم لا يأخذ في الاعتبار كثيراً من المتغيرات المهمة، وأن الرقم الواقعي لا بد أن يكون أقل من ذلك بكثير. لذلك تتراوح بعض التقديرات الأخيرة ما بين ١٠ إلى ١٥ بليون نسمة خلال الحادي والعشرين القادم مع شرط أن تكون الظروف السياسية والاجتماعية والاقتصادية في وضع مناسب[2].

---

(١) ينبغي الإشارة إلى أنه تم عقد مؤتمرات علمية لدراسة الطاقة الاستيعابية للأرض، كما قام براون وكين (١٩٩٢م) بتقويم طاقة الأرض على استيعاب السكان.

(٢) J. Cohen (1995) **How Many People can the Earth Support**? Lutz (1994) "The Future of World Population," **Population Bulletin**, 49(1);

ويقترح كوهن (Cohen) ألا يكون السؤال الحقيقي في هذا المجال هو: كم عدد السكان الذين يمكن أن تستوعبهم الأرض؟ وإنما كم عدد الناس الذين يمكن استيعابهم وفق مستوى معين من المعيشة أو نوعية الحياة؟ وتتطلب الإجابة عن هذا السؤال الأخير النظر في أمور كثيرة، والإجابة عن أسئلة كثيرة تتعلق – على سبيل المثال – بحجم التلوث في الحاضر، وحجمه المتوقع في المستقبل، وكميات المياه الصالحة للشرب في الحاضر والمستقبل[1].

وبناء على فكرة الحجم الأمثل (Optimum Population)، ظهرت في هذا المجال عدد من المفاهيم العامة التي تسهم في توضيح العلاقة بين السكان والموارد، من أبرزها ما يلي:

١- الافتقار السكاني (Underpopulation):

الافتقار السكاني هو عدم التناسب بين عدد السكان والموارد، بحيث يكون عدد السكان أقل من أن يسمح باستغلال الموارد بالشكل المطلوب. ويعني الافتقار السكاني – من ناحية ثانية – أن الموارد المتوافرة قد تكفي أعداداً أكبر من السكان الموجودين في الدولة أو المنطقة من غير إخلال أو تأثير على مستوى المعيشة أو ارتفاع في نسبة البطالة. وتمثل كندا وأستراليا أقرب الأمثلة

(١) انظر: R. Livernash and E. Rodenburg (1998) "Population change, Resources, and the Environment," **Population Bulletin**, 53.

لهذا المفهوم، فهما دولتان تتمتعان بمساحة شاسعة المساحة وموارد طبيعية متنوعة، وفي الوقت نفسه قليلتا السكان مقارنة بغيرهما من الدول.

٢ - الاكتظاظ السكاني (Overpopulation):

الاكتظاظ السكاني أو "الفيض السكاني" -كما يُطلق عليه أحياناً -مفهوم نسبي وليس مطلقاً، ويُقصد بهذا المفهوم عدم التوازن بين السكان والموارد نتيجة نمو السكان بمعدلات سريعة تحدث ضغطاً على الموارد المتاحة، أو تسبب تناقصاً في الموارد، أو الاثنين معاً. وفي بعض الأحيان يقوم بعض الدارسين بقياس الاكتظاظ السكاني من خلال الكثافة السكانية. ولكن المناطق التي تعتبر مكتظة سكانياً ليست بالضرورة ذات كثافة مرتفعة جدّاً. فالمكسيك – على سبيل المثال – مكتظة بسكانها بسبب مشكلاتها الاقتصادية، ولكن هولندا واليابان اللتين ترتفع بهما الكثافة السكانية أكثر من المكسيك، لا تعدان مكتظتين سكانياً.

وهناك الكثير من العوامل التي يمكن أن تسهم في ازدياد الاكتظاظ السكاني، منها: ارتفاع الخصوبة، أو طبيعة توزيع الأراضي، أو استنزاف الموارد وتناقص المتوافر منها، أو استخدام الميكنة في الزراعة، مما يحدث ارتفاعاً في مستويات البطالة. وفي أي من الأحوال المشار إليها، ينتج الاكتظاظ السكاني في منطقة ما عندما يفوق عدد سكانها كميات الموارد الطبيعية

والاجتماعية والاقتصادية المتوافرة بها. ومن خلال هذا التعريف يكمن الحل لمشكلة الاكتظاظ في إنقاص عدد السكان، أو زيادة مستوى الموارد. ولعل بنغلاديش وغيرها من الدول الفقيرة تمثل هذا النمط من العلاقة بين السكان والموارد.

بعض آثار النمو السكاني:

هناك الكثير من القضايا التي يكون ارتفاع معدلات النمو السكاني طرفاً فيها،وعاملاً مؤثراً بها إلى جانب العوامل الأخرى، ومن ثم يسهم النمو السكاني مع غيره في التأثير السلبي على التنمية وعرقلت جهود التطور والنماء. ويمكن استعراض بعضها فيما يلي:

١- تلوث البيئة واستنزاف الموارد (Pulotion and Resourses):

إن الطلب على الغذاء والطاقة والملبس وغيرها من الاحتياجات الضرورية يتزايد بتزايد أعداد السكان؛ مما يؤدي إلى ازدياد الثراء لدى الإنسان، ويواكب ذلك زيادة كبيرة في الاستهلاك. فكلما ارتفع مستوى المعيشة، ازداد استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية الأخرى، بل إن الاستهلاك الفردي يزداد بازدياد مستوى المعيشة، مما يؤدي إلى زيادة الطلب على الموارد، ومن ثم زيادة المخلفات بأنواعها كافة (الشكل ١١- ١ والجدول ١١- ٢).

كما أن السعي لرفع مستوى المعيشة وزيادة رفاهية الإنسان من خلال تحقيق أهداف خطط التنمية ينجم عنه -في بعض الأحيان -الكثير من الأضرار والنتائج السلبية، فالتنمية الاقتصادية والتطور الصناعي يؤديان – في الغالب – إلى استنزاف الموارد، وإلى النمو الحضري السريع، نتيجة الهجرة من الريف إلى المدن، ومن ثم يؤدي إلى تزايد النفايات والمخلفات الصناعية. وقد ينتج عن ذلك – إذا لم يوجه التوجيه الصحيح – إخلال بالبيئة الطبيعية، وانقراض الحياة الفطرية، وانكماش إمكاناتها.

ولا يقتصر الأمر على ذلك، بل قد تؤدي التنمية – التي تهدف إلى رفع مستوى المعيشة في المقام الأول – إلى تلويث البيئة التي يعيش فيها الإنسان، وتلويث الهواء الذي يتنفسه، والغذاء الذي يأكله، وبالتالي تتسبب في مرض ذلك الإنسان واعتلاله، وفي النهاية ينعكس ذلك – سلبياً -على النمو الاقتصادي، ومن ثم على التنمية ذاتها. وعلى إطار أوسع، قد ترتفع درجة الحرارة في البيئات الحضرية أو حتى على سطح الكرة الأرضية، الأمر الذي يخشاه بعض العلماء. ولكن ليس شرطاً أن ترتبط التنمية بالتلوث في كل الأحوال.

كيف تؤدي التنمية إلى التلوث؟

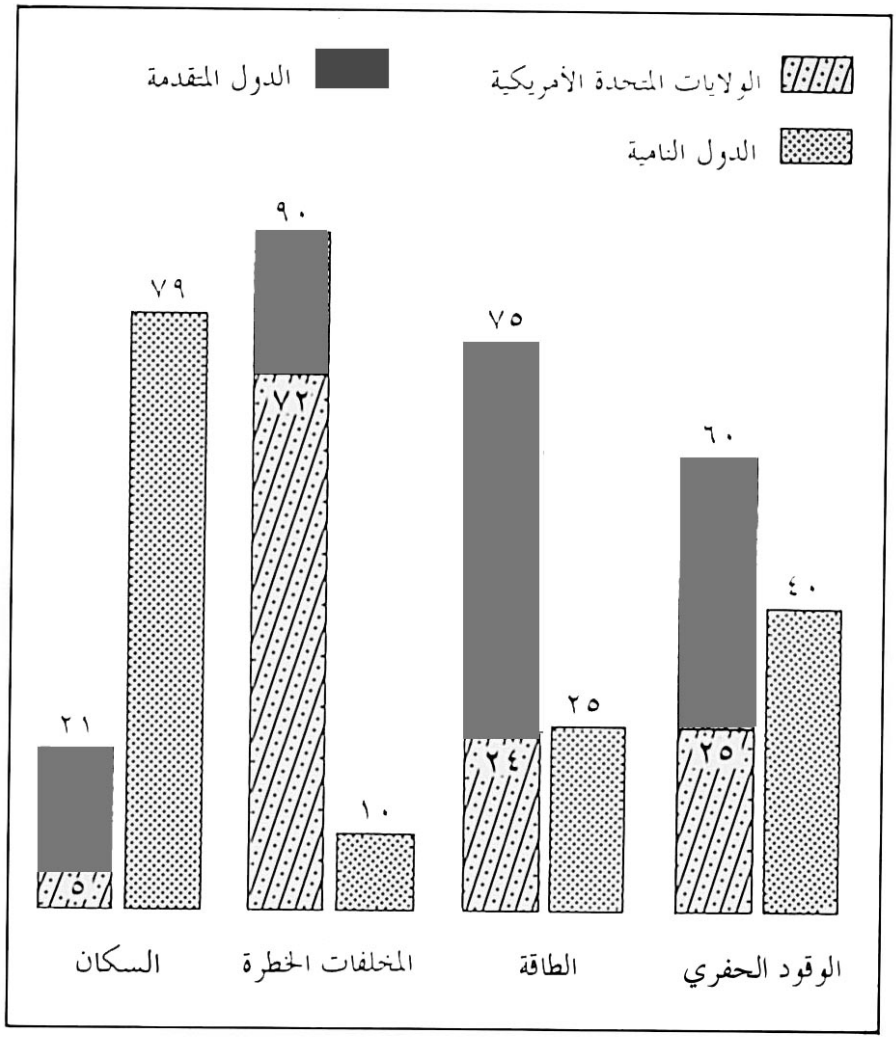
تؤدي التنمية إلى كثير من المشكلات البيئية في معظم الأحيان، ومنها تلوث كثير من عناصر البيئة، كتلوث الهواء والماء والأرض، بالإضافة إلى

الإخلال بالتوازن البيئي. فتلوث الهواء ينتج من المواد المنبعثة من المصانع ووسائل النقل، بالإضافة إلى ما ينبعث عن حرق الوقود لتوليد الطاقة من أكاسيد الكربون والكبريت، التي تؤدي إلى زيادة تآكل الآثار المعمارية والنقوش، علاوة على ما لها من أضرار على صحة الإنسان[1]. وجدير بالذكر أن كمية الكربون المنبعثة في الهواء نتيجة الأنشطة الصناعية في الولايات المتحدة الأمريكية – وحدها – تصل إلى ٢٢٪ من إجمالي العالم، بينما لا يتجاوز عدد سكانها ٥٪ من عدد سكان العالم. وما تزال الدول المتقدمة – مجتمعة – تتحمل المسؤولية الأولى عن الجزء الأكبر من كميات أكسيد الكربون الملوث للهواء (انظر الجدول ١١-٢)، وكذلك الملوثات الأخرى التي قد تعرض طبقة الأوزون لخطر التآكل والاضمحلال. وتأتي الولايات المتحدة الأمريكية في مقدمة الدول المتقدمة في استهلاك الطاقة، وكذلك في إطلاق المخلفات الخطرة، على الرغم من انخفاض نسبة سكانها إلى إجمالي السكان في العالم (الشكل ١١-١). ففي حين لا يمثل عدد سكانها سوى ٥٪ من إجمالي السكان في العالم، فإنها تعتبر مسئولة عن إطلاق ٧٢٪ من إجمالي المخلفات الخطرة، وتستهلك ربع الطاقة في العالم.

(١) لمزيد من التفاصيل حول التلوث، انظر: محمد الحسن وإبراهيم المعتاز (١٤٠٨هـ) **ملوثات البيئة: أضرارها، مصادرها وطرق مكافحتها**. الرياض: مكتبة الخريجي.

الشكل (١١-١)

نسب السكان واستهلاك الطاقة وإطلاق المخلفات الخطرة في الدول النامية والمتقدمة



الجدول (١١-٢) كميات أكسيد الكربون المنبعثة في الهواء من الاستخدامات الصناعية في بعض الدول الصناعية والنامية في عام ٢٠٠٤م

الدولة	الكمية (ألف طن متري)	النسبة	طن متري/ للفرد
تشاد	١٢٥	٠,٠٠	٠,٠١
الكاميرون	٣٨٣٩	٠,٠١	٠,٢٢
السودان	١٠٣٧٢	٠,٠٤	٠,٢٩
كينيا	١٠٥٨٨	٠,٠٤	٠,٣١
الأردن	١٦٤٦٥	٠,٠٦	٣,٠٧
الكويت	٩٩٣٦٤	٠,٣٦	٣٧,٩٧
زيمبابوي	١٠٥٥٩	٠,٠٤	٠,٨١
المغرب	٤١١٦٩	٠,١٥	١,٣٧
فلندا	٦٥٧٩٩	٠,٢٤	١٢,٥٨
سنغافورة	٥٢٢٥٢	٠,١٩	١٢,٢٣
الإمارات العربية المتحدة	١٤٩١٨٨	٠,٥٥	٣٧,٨
باكستان	١٢٥٦٦٩	٠,٤٦	٠,٨١
مصر	١٥٨٢٣٧	٠,٥٨	٢,٢١
المملكة العربية السعودية	٣٠٨٣٩٣	١,١٣	١٣,٣٨
اسبانيا	٣٣٠٤٩٧	١,٢١	٧,٧٢
فرنسا	٣٧٣٦٩٣	١,٣٧	٦,١٦
المملكة المتحدة	٥٨٧٢٦١	٢,١٦	٩,٧٩
الهند	١٣٤٢٩٦٢	٤,٩٣	١,٢
المانيا	٨٠٨٧٦٧	٢,٩٧	٩,٧٩
اليابان	١٢٥٧٩٦٣	٤,٦٢	٩,٨٤
الصين	٥٠١٠١٧٠	١٨,٣٩	٣,٨٤
الولايات المتحدة	٦٠٤٩٤٣٥	٢٢,٢٠	٢٠,٣٨
العالم	٢٧٢٤٥٧٥٨	١٠٠	٤,٢٦

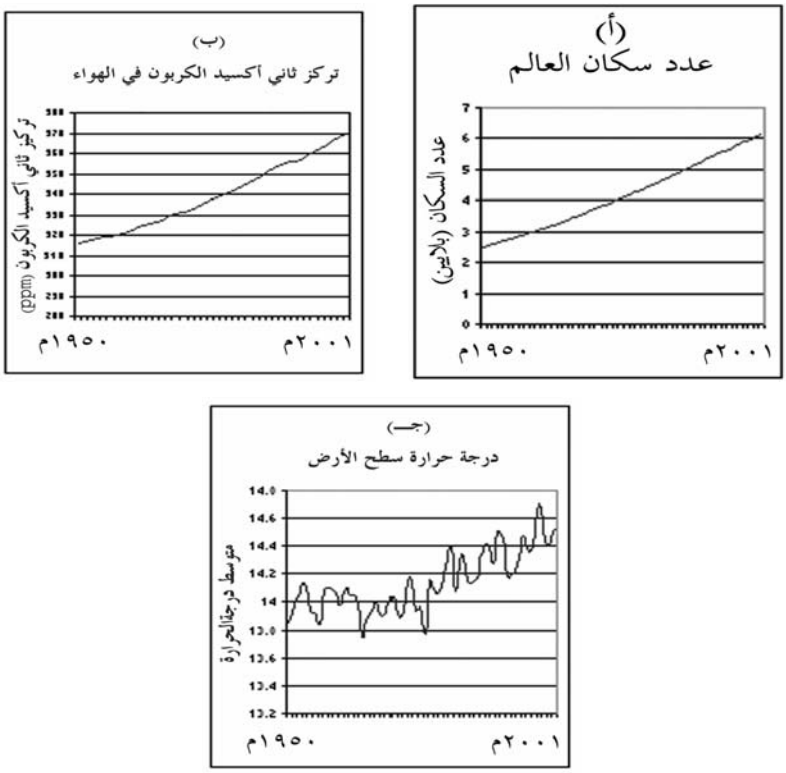
المصدر: United Nations Statistics Division- http://data.un.org,

٢- التغير المناخي في العالم (Climate Change):

يعتقد بعض العلماء بوجود علاقة بين تزايد السكان في العالم من جهة، وبين زيادة كميات ثاني أكسيد الكربون المنبعثة في الهواء، ومن ثم ارتفاع درجة حرارة الأرض أو التسخين (Global Warming) خلال العقود الماضية (الشكل ١١-٢). فقد واكب ازدياد عدد السكان في العالم من ٢,٥ بليون نسمة في عام ١٩٥٠م إلى أكثر من ٦,٥ بلايين نسمة في عام ٢٠٠٨م، ارتفاع في استهلاك الناس من الوقود بمعدلات متسارعة، وامتدت بعض أنشطتهم إلى قطع الغابات، وإنتاج بعض المواد الكيماوية التي تنبعث منها كميات كبيرة من ثاني أكسيد الكربون، مما قد يسهم في سخونة الأرض وارتفاع درجة حرارتها.

وقد انقسم العلماء حول هذا الموضوع إلى فريقين، الأول يرى أن التغير الملحوظ في درجة حرارة الأرض فيه دلالة على حدوث تغير في المناخ، أما الفريق الثاني، فيعتقد أن الدلائل غير كافية للقول بحدوث تغير مناخي، إذ إن ما يحدث لا يعدو عن كونه دورة مناخية طبيعية.

الشكل (١١ – ٢) السكان وسخونة الأرض



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على : www. Prcdc. org

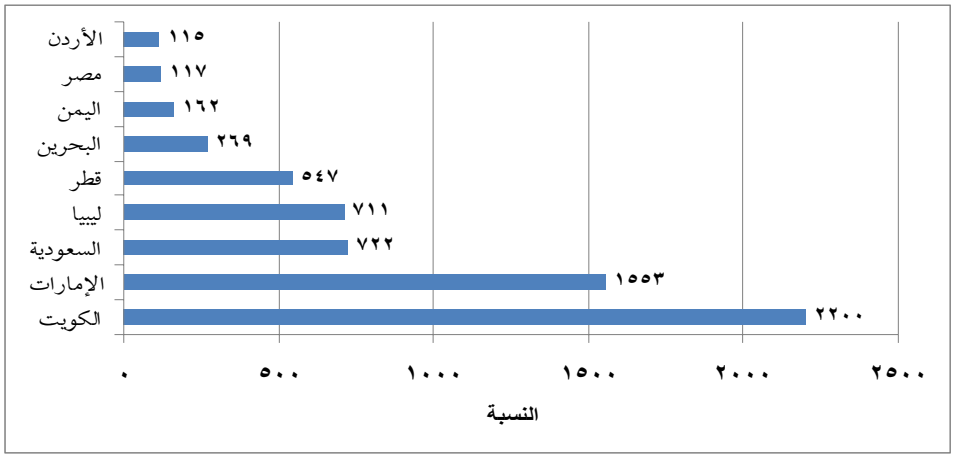
٢ – استنزاف الموارد المائية (Depletion of Water Resources):

تحتل الموارد المائية أهمية خاصة في البلدان الصحراوية التي تعاني من شح في الموارد المائية المتجددة، نتيجة قلة الأمطار، وافتقارها إلى الأنهار. فاستنزاف الموارد المائية المحدودة في هذه البلدان قد يهدد استدامة التنمية فيها. وتزداد الخطورة لأن استنزاف المخزون المائي في الدول العربية – على سبيل المثال –

لا يقابله تعويض ذو شأن، إلى جانب أن الموارد المائية المتجددة ضئيلة، مما يجعل تلك الدول تعتمد على الموارد المائية غير المتجددة بدرجة كبيرة (الشكل ١١-٣). وتجدر الإشارة إلى أن قلة المياه ليست مشكلة جديدة في شبه الجزيرة العربية، ولكنها ازدادت حدة خلال العقود الأخيرة، نتيجة زيادة الاستهلاك غير المرشد في الزراعة والأغراض الأخرى (شكل ١١-٤)[1]. لذلك، فإن ترشيد استهلاك المياه، واستخدام وسائل ري فاعلة، كفيل بالمحافظة على الموارد المائية وتنميتها.

الشكل (١١-٣)

نسبة استخراج المياه إلى إجمالي كمية المياه المتجددة في عام ٢٠٠٥م



المصدر: اعتمد إعداد الشكل على بيانات: Water Resources Institute

(١) يتوزع استهلاك المياه في المملكة العربية السعودية على: المياه الجوفية غير المتجددة بنسبة (٦١٪) من إجمالي الاستهلاك السنوي، ومصادر المياه المتجددة بنسبة(٣٢٪)، والمياه المحلاة بنحو(٥٪)، والمياه المعالجة بنسبة (١.٥٪).

شكل (١١-٤)

ما تبقى من عيون الأفلاج التي كانت مياهها تسيح على سطح الأرض قبل ثلاثة عقود تقريباً

كما أن تلوث المياه يُعد أحد النتائج السلبية للنمو السكاني وتزايد أعداد السكان. وقد حظي هذا النوع من التلوث بكثير من الاهتمام والدراسات؛ لارتباطه بمصادر غذاء الإنسان أكثر من غيرها. ويشمل ذلك تلوث البحار والمسطحات المائية أو المياه السطحية والجوفية، ومن ثم مياه الشرب والزراعة والري. بالإضافة إلى ذلك، هناك تلوث الأرض نتيجة الفضلات الصلبة عن طريق نشرها في العراء أو رميها في المياه، أو دفنها في التربة، أو حرقها، وعدم معالجتها معالجة سليمة. وتشتمل هذه الملوثات الصلبة على مخلفات المنازل والمطاعم إلى جانب مخلفات المصانع بأنواعها كافة. وتؤدي هذه الملوثات إلى تلوث التربة والمياه الجوفية من خلال الأمطار التي تمر فوق هذه المخلفات ثم تتسرب إلى داخل التربة.

٣ – تدني الدخل:

تسعى جميع دول العالم إلى رفع مستوى دخل الفرد من أجل تحسين مستوى المعيشة للسكان. فارتفاع الدخل يؤدي إلى زيادة القدرة على الحصول السلع الغذائية المفيدة لصحة الإنسان. ولكن يصعب تحقيق ذلك مع ارتفاع معدلات النمو السكاني، خاصة مع قلة الإمكانات المتوافرة لدى الدولة. فانخفاض الدخل يؤدي إلى ضعف المقدرة على الحصول على السلع الضرورية، مما يؤدي إلى سوء التغذية وتدني المستوى المعيشي، ومن ثم الفقر.

٤ – عدم المقدرة على الادخار والاستثمار:

إن النمو السكاني يؤثر على المقدرة على الادخار والاستثمار للمستقبل سواء على مستوى الدول أو الأسر أو الأفراد، من خلال زيادة معدلات الإعالة. وتتأثر المقدرة على الادخار والاستثمار مع ارتفاع النمو السكاني، إذ ينصب الاهتمام على المحافظة على مستوى المعيشة من الانخفاض.

٥ – الضغط على الخدمات:

ليس من الصعوبة إدراك العلاقة بين النمو السكاني من جهة، وإمكانية توفير الخدمات الضرورية–وخاصة الخدمات الصحية –من جهة أخرى. فارتفاع النمو السكاني يؤدي إلى صعوبة التوسع في الخدمات الصحية وتحسين مستواها، وأحياناً عدم شموليتها. وهذا الأمر ينعكس على صحة السكان، مما يؤثر على الإنتاجية للفرد والمجتمع على حد سواء.

كما أن النمو السكاني السريع يسهم في زيادة فتوة المجتمع وارتفاع نسبة صغار السن. وتؤدي زيادة أعداد الأطفال في سن التعليم إلى صعوبة توفير التعليم المناسب، مما يحد من انتشار التعليم وتوسعه، وينعكس على نوعية مخرجاته. وفي معظم الأحيان، تسهم الأمية وتدني مستويات التعليم في ارتفاع معدلات البطالة وانخفاض الإنتاجية، ومن ثم زيادة حاجة المجتمع إلى استقدام الأيدي العاملة المدربة والكفاءات العلمية المميزة من خارج الدولة، إذا كان ذلك ممكناً.

ما طبيعة العلاقة بين السكان والبيئة؟

إن العلاقة بين "الإنسان والبيئة" أو بين "التنمية والبيئة" علاقة مركبة ومعقدة، فهي تفاعل متبادل تنجم عنه بعض المشكلات البيئية والاقتصادية والاجتماعية، بل وحتى السياسية. ولكن لا ينبغي أن نفكر أنه لا بد أن يكون هناك تناقض بين التنمية والبيئة، أو علاقة هدم وتدمير بين الإنسان والبيئة في كل الحالات. فبما أن البيئة هي الإطار أو الوعاء الذي يحتوي على الموارد الطبيعية، ويمثل الموطن المناسب لمعيشة الإنسان، فإن المحافظة عليها ينبغي أن تكون هي الهدف النهائي للتنمية[1]. فليس من المعقول أن تسعى الخطط التنموية إلى سد حاجات الإنسان وزيادة رفاهيته في بيئة سقيمة ومدمرة

(١) تُعرف التنمية الاقتصادية بأنها تغيير مقصود ومخطط له يؤدي إلى توسع اقتصادي ونمو في الدخل القومي ويواكبه تحسن دخل الفرد.. أما التنمية البشرية فهي عملية توسيع الخيارات أمام الناس (للاطلاع على المزيد، انظر: الملحق رقم ٥).

تعرض بقاءه للخطر. إذاً لا بد أن تسعى هذه الخطط إلى إحداث *تنمية مستدامة*، بحيث تكون البيئة وسبل الحفاظ عليها أحد المدخلات المهمة في هذه الخطط، لا أن تسعى إلى تنمية قصيرة الأمد تهتم بالإنجازات الكمية والقفزات الإحصائية، أو بالحصاد العاجل فقط.

وجهات النظر المعاصرة حول العلاقة بين السكان والتنمية:

تتعدد وجهات النظر حول العلاقة بين النمو السكاني والتنمية بتعدد المذاهب والآراء والاتجاهات الفكرية والفلسفية. ولعل ما أثير في مؤتمر السكان والتنمية في عام ١٩٩٤م[١] وغيره من جدل وآراء ووجهات نظر تعكس حقيقة الاختلافات الكثيرة في هذا المجال الحيوي. ويمكن إيجازها في ثلاث وجهات نظر، هي[٢]:

أولاً: النمو السكاني يُحفز التنمية:

يرى أصحاب هذا الرأي أن النمو السكاني يمكن أن يوفر القوى العاملة التي تسمح باستغلال الموارد المتاحة، ومن ثم يؤدي إلى رفع مستوى الدخل، ودفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية. ويؤكد هؤلاء (المتفائلون) بأن حل مشكلة الاكتظاظ السكاني لا يأتي من خلال الحد من نمو السكان، بل

(١) لمزيد من التفاصيل حول المبادئ الأساسية في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية، انظر: الملحق رقم (٦).

(٢) هناك دراسات وكتب كثيرة حول العلاقة بين السكان والتنمية والبيئة، مثل:

N. Crook (1997) Principles **of Population and Development**; L. Arizpe et.al (1994) **Population and Environmetn: Rethinking the Debate**.

يكمن في زيادة مستوى الموارد، وذلك من منطلق الإيمان بأن التقدم العلمي والتقني سيتخطى المشكلات التي تنجم عن النمو السكاني واستنزاف الموارد، إذ أن الضغط السكاني ربما يكون دافعاً للاختراعات الجديدة التي تؤدي - بدورها -إلى إعادة تعريف مستوى القدرة الاستيعابية للأرض من خلال الاكتشافات الجديدة والتطورات التقنية. بعبارة أخرى، يعتمد أصحاب هذا الرأي في موقفهم على الاعتقاد بأن التقدم العلمي وما ينتج عنه من تقنيات سيؤدي إلى حل مشكلة النمو السكاني والتغلب عليها من خلال استصلاح مساحات زراعية جديدة أو زيادة إنتاجية الأراضي الحالية، أو تحسين الأنواع النباتية والحيوانية، أو تطوير الصناعات الغذائية. وبناء عليه، يرى أصحاب هذا الرأي أن النمو السكاني يشجع على التنمية ويحفزها، اعتماداً على الافتراض بأن لدى الناس قدرة إبداعية يمكن استغلالها للتغلب على أية أضرار بيئية ناتجة عن التزايد السكاني والنشاط الاقتصادي الكثيف (انظر الشكل ١١ - ٥).

كما يُشير المتفائلون، من أجل دعم وجهة نظرهم، إلى ما تم تحقيقه من تحسن كبير في صحة الإنسان، وإطالة أمد الحياة، وتزايد نصيب الفرد من الدخل في بعض المناطق، والتقدم الهائل في إنتاج الغذاء والاختراعات التقنية، التي يمكن أن تسهم في الحد من التلوث البيئي أو تحسين فاعلية الأنشطة الاقتصادية؛ لذا يعتقد هؤلاء - كما ذُكر آنفاً - أن نمو السكان يُعد حافزاً للإنسان لتحقيق مزيد من الاختراعات، وذلك من منطلق القول المشهور: "الحاجة أم الاختراع".

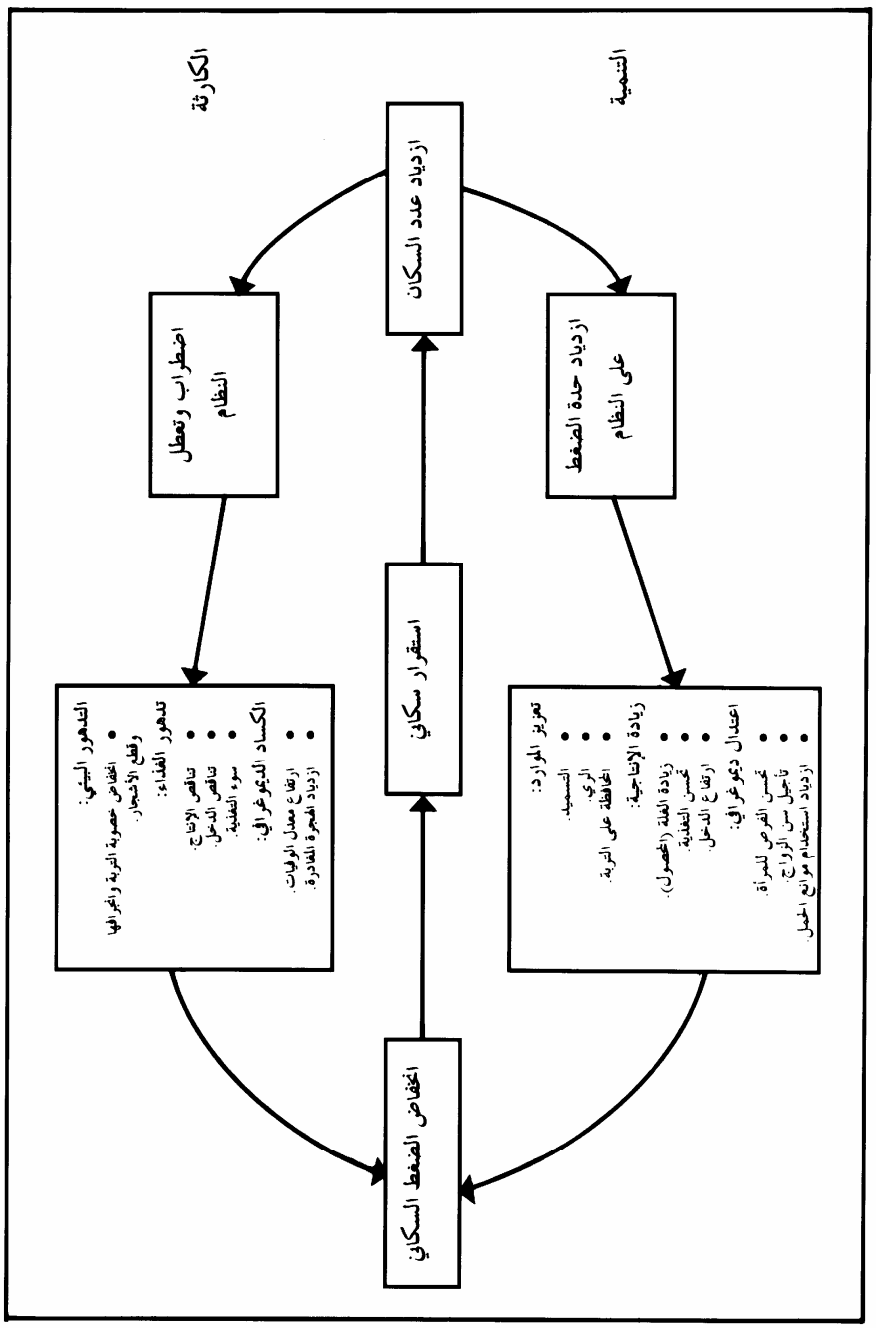
وعلاوة على ذلك، يسوق مؤيدو هذا الرأي بعض الأمثلة لتأييد وجهة نظرهم، منها أن النمو السكاني في أوربا جاء مواكباً للثورة الصناعية وزيادة الإنتاج الزراعي. ويشير كل من كلارك (Clark) وبوسرب (Boserup) إلى أن نمو السكان يشجع على استصلاح بعض الأراضي كالمستنقعات، وتطوير بعض المحاصيل والأسمدة وطرق الري. كما يذكر ويكس (Weeks) أن أصحاب هذا الرأي يرون أن النمو السكاني دافع قويٌ لجعل المجتمعات تغير من وسائل إنتاجها، وبالتالي تصبح متقدمة ومنتجة على المدى الطويل، في ضوء الاعتقاد أن العالم مليء بالموارد الطبيعية التي لم تستغل[1]. وهذه – في الحقيقة – هي استراتيجية التنمية التي وضعها هيرشمان (Hirshman) المتمثلة فيما يلي:

١ – زيادة السكان ستؤدي إلى خفض مستوى المعيشة، إلا إذا كان هناك محاولات لزيادة الإنتاج.

٢ – إن الفرضية النفسية الأساسية تقول بأن الناس سيقاومون خفض مستوى معيشتهم، ولن يستسلموا لذلك بسهولة.

٣ – تؤدي المحاولة التي يتخذها المجتمع لمقاومة انخفاض مستوى المعيشة إلى زيادة القدرة على التحكم في البيئة وتحسين النظام الاجتماعي من أجل تحقيق التنمية، ومن ثم رفع مستوى المعيشة.

(١) Weeks (1986) **Population: An Introduction to Concepts and Issues.**



الشكل (١١-٥) وجهات النظر حول العلاقة بين السكان والموارد

وإلى جانب ذلك، يرى سايمون (Simon,) – أحد علماء الاقتصاد والسكان –أن السكان ثروة من ثروات المجتمع، وأن نمو السكان هو المورد الأخير أو النهائي (Ultimate Resource) في السعي للتقدم والتحسن الاقتصادي، وأن محدودية الموارد مرهونة بالقدرة على الاختراع فقط. كما أن القدرة على الاختراع تزداد (بالتناسب) مع عدد الأدمغة التي تحاول حل المشكلات. فقد أُستبدل الفحم بمصدر آخر هو النفط (أو البترول)، والبترول يمكن أن يستبدل كذلك بمصدر طاقة آخر كالطاقة الشمسية أو غيرها[1]. بعبارة أخرى، فإن وجود مزيد من الناس يعني –ضمنياً –مزيداً من الأفكار، ومزيداً من المواهب الخلاقة، ومزيداً من المهارات، مما يؤدي إلى الوصول إلى مستوى أفضل من التقنية. وعلى المدى الطويل، فإن النمو السكاني لا ينبغي أن يكون مشكلة؛ بل هو فرصة نحو التقدم. فلو افترضنا أن يخرج مبدعان أو ثلاثة من بين كل مئة نسمة، فإن الحال سيكون أفضل عندما يكون لدينا عدد أكبر من السكان. ولكن ربما يوجه بعضهم لسايمون (Simon) تساؤلاً عن مدى ضرورة توفر التعليم لبروز المبدعين واكتشاف عبقريتهم؟!

(١) Weeks (1986) **Population: An Introduction to Concepts and Issues**. Pp . 355-357.

وهناك من يتفاءل كثيراً ويرى أنه ليس هناك مشكلة سكانية، بل هناك افتقار إلى مزيد من السكان؛ لأن الأرض فسيحة، وكثير من مواردها لم تستغل بعد[1].

يرد أصحاب الآراء الأخرى على هذا الطرح بالقول بأن المراقب لوضع العالم في الوقت الحاضر، وطبيعة سلوكات الإنسان وممارساته، لا يلبث أن يتوصل إلى أن الوضع معقد جداً. فليس من السهل تغيير سلوكات الناس، وليس من اليسير استصلاح الأراضي، وليس بالأمر الهين إصلاح الأنظمة الاجتماعية والسياسية، وليس من الممكن النجاح في الحفاظ على البيئة ومراعاة توازنها البيولوجي، مع استمرار التزايد السكاني، وتدني الوعي الاجتماعي بأبعاد المشكلة السكانية. فالمسألة لا تكمن في الزراعة وإنتاج الغذاء فحسب، بل هي مسألة معقدة تحكمها شبكة العلاقات الاقتصادية والسياسية والمالية والعلاقات الدولية. لذلك قد يتفاقم الوضع بحيث يصبح معقداً وصعباً فيما بعد، إذا تُركت الأمور تسير على هواها، وكيفما شاءت الظروف والأقدار. لا أحد يشك في أن عملية التنمية والتقدم هي أهم سبل معالجة المشكلة السكانية،

(١) للمزيد حول وجهات النظر المتفائلة جدّاً، انظر مواقع الانترنت التالية:

www.pop.org
http:/flag.blackened.net/intanark/secEb.html

لأن الحد من النمو السكاني في مجتمع فقير ومتخلف لا تعني بالضرورة إيجاد الحل المناسب للقضاء على الأمية والفقر والجوع والمرض. ولكن من الصعوبة بمكان حفز التنمية ودفع عجلتها مع تزايد سكاني كبير يستنزف الادخار وإمكانية الاستثمار للمستقبل، كما سيتبين لاحقاً.

ثانياً: النمو السكاني لا علاقة له بالتنمية:

هناك من يعتقد بأن لا علاقة بين النمو السكاني والتنمية، فالتنمية تتأثر – بالدرجة الأولى– بالنظم السياسية والاقتصادية السائدة في البلد. فما يحدث في الصومال – مثلاً – وغيرها من البلدان يعود إلى غياب النظام الاقتصادي والسياسي الملائم. ويظهر أن سايمون قد تحول في كتاباته الأخيرة إلى وجهة النظر هذه، مشيراً إلى أن التركيز على النمو السكاني أدى إلى إعطاء نصائح اقتصادية خاطئة لكثير من الدول النامية. وهذه الأفكار ليست بعيدة عن وجهة النظر الماركسية التي تنظر إلى أن المشكلات السكانية ستختفي عندما يتم حل المشكلات الأخرى غير السكانية. وعندئذ تحدث التنمية في المجتمع الاشتراكي[1]. وعلى أية حال، لا تحظى هذه الأفكار بتأييد كبير من قبل كثير من المفكرين وعلماء السكان والاقتصاد.

(١) Weeks (1996) **Population: An Introduction to Concepts and Issues**..

ثالثاً: النمو السكاني يعرقل التنمية:

يتوقع أصحاب هذا الرأي (المتشائمون!) الذين ينتمي بعضهم إلى المدرسة المالثوسية الجديدة، ظهور نتائج اجتماعية واقتصادية وسياسية سلبية، وإمكانية حدوث الدمار والانهيار السياسي والاجتماعي والبيئي نتيجة تزايد أعداد السكان وما ينجم عنه من استنزاف وتدمير للموارد، مؤكدين محدودية قدرة الأرض على توفير احتياجات أعداد السكان المتزايدة (انظر الشكل ١١ – ٦). فعندما يتزايد عدد السكان، تزداد احتياجاتهم ومتطلباتهم. ولتلبية هذه الاحتياجات لا بد من استهلاك مزيد من الموارد، مما يؤدي – بدوره – إلى تدمير البيئة أو الإضرار بها. كما يؤدي استهلاك الموارد إلى قلتها ونضوب كثير منها، خاصة مع زيادة الأضرار البيئية وتدميرها.

بناء على ما سبق، فإن نمو السكان المرتفع يعيق مسيرة التقدم الاقتصادي؛ لصعوبة التوفير والاستثمار للمستقبل في ضوء السعي المستمر لتلبية الاحتياجات الآنية لأعداد السكان المتزايدة. فعلى سبيل المثال، كلما ازداد عدد السكان، أصبح من الضروري توفير خدمات إضافية، وازدادت الحاجة إلى مزيد من المساكن والأعمال أو الوظائف، وكذلك المواد الغذائية والخدمات، وإلا تعرض مستوى المعيشة للانخفاض، نتيجة قلة هذه الخدمات والمساكن والفرص الوظيفية وندرتها لكل شخص؛ لذلك، تتطلب المحافظة

على مستوى المعيشة نفسه إنفاق المزيد من الموارد المالية. وفي الوقت نفسه، فإن نمو السكان يجعل من الصعوبة توفير المال اللازم لذلك.

وبناء عليه، فإن النمو السكاني يعيق تراكم رأس المال، مما يقلص نصيب الفرد الجديد، ومن ثم يؤدي إلى تناقص الإنتاجية ومعها النمو الاقتصادي. وهذا الوضع يزيد من معدلات البطالة، ويرفع معدلات الإعالة في المجتمع.

وعلى الرغم من صعوبة تقدير كمية المال اللازم لتعويض النمو السكاني، إلا أنه يعتقد بأنه عندما ينمو السكان بمعدل ١٪، فإن الأمر يحتاج إلى نمو في الناتج القومي الإجمالي يصل إلى ٣٪ تقريباً؛ من أجل المحافظة على المستوى المعيشي نفسه. وبناء عليه، فإن الأمر يتطلب بالنسبة للدولة التي ينمو عدد سكانها بمعدل ١٪ سنوياً أن تستثمر نسبة كبيرة من الناتج القومي الإجمالي لكي تحافظ على مستوى المعيشة من الانخفاض[١]. وبوجه عام، لا بد أن يكون معدل النمو السكاني أقل من معدل إجمالي الناتج المحلي، لكي لا يتعرض متوسط الدخل الفردي للانخفاض، ومن ثم يتأثر مستوى المعيشة سلباً.

وباختصار شديد، يرى مؤيدو هذه الفكرة أن نمو السكان السريع يؤدي إلى زيادة معدلات الإعالة، مما يترتب عليه انخفاض معدلات الادخار، ومن

(١) Weller and Bouvier (1981) **Population: Demography and Policy.** P. 42..

ثم انخفاض معدلات تراكم رأس المال، وبالتالي انخفاض معدلات الإنتاجية وتردي معدلات النمو الاقتصادي في الدولة.

ويسوق مؤيدو هذا الرأي الأدلة والبراهين والأمثلة المستمدة من الواقع لتأييد وجهة نظرهم، مشيرين إلى بعض المشكلات المعاصرة، مثل التحضر السريع، وتزايد تركز ثاني أكسيد الكربون في الهواء، وتلوث المحيطات، وتقلص التنوع البيولوجي، وانخفاض خصوبة التربة، والتصحر، ونضوب الموارد المائية (أو تناقص كمياتها)، والمجاعات التي تعاني منها مناطق كثيرة من العالم. فعلى سبيل المثال، لقد أسهم النمو السكاني والتحضر في القضاء على نصف الغابات التي كانت تغطي الأرض في الماضي (أي قبل ٨٠٠٠ سنة تقريباً)، وذلك من خلال زيادة الطلب على الغذاء والوقود والمسكن وغيره من الاحتياجات الأخرى[١]. ووراء هذه الإحصاءات والأرقام تكمن حقيقة مهمة مفادها أن كل فرد يحتاج إلى ما بين ألفين أو ثلاثة آلاف سعر حراري في اليوم، بالإضافة إلى أربعة أرطال ونصف من الماء[٢].

(١) R. Livernash and E. Rodenburg (1998) "Population change, Resources, and the Environment," **Population Bulletin**, 53.

(٢) كنيدي، بول (١٩٩٢م) **الاستعداد للقرن الحادي والعشرين**، (ترجمة) محمد عبد القادر وغازي مسعود. عمان: دار الشروق.

وبناء على دراسة عن الطلب على الحبوب في الدول النامية خلال السنوات القادمة حتى عام ٢٠٢٥م، يلخص (هازيل) "احتمالات المستقبل بالنسبة لأفريقيا بصفة خاصة بأنه مروع، في ضوء الاحتمالات المحدودة في تحقيق زيادة مؤثرة في الإنتاج، فيقول: تتفق كل المؤشرات على أن الفقر وسوء التغذية والجوع ستزيد بسرعة في أفريقيا في السنوات القادمة ما لم تتخذ تدابير جادة لتجنبها. وقد يؤدي هذا الوضع اليائس الذي ينتظرنا إلى إزالة أشجار الغابات وتدهور الأراضي على نطاق يهدد الاستقرار الاقتصادي والسياسي في المنطقة"[١]. ويختتم (براون وكين) تقويمهما للطاقة الاستيعابية للأرض من خلال دراسة التوازن بين إنتاج الغذاء وأعداد السكان حتى عام ٢٠٣٠م بالقول بأنه "يصعب تصور تحقيق توازن مقبول بين الأغذية وعدد السكان بدون تحقيق خفض واسع النطاق في النمو السكاني."[٢] وفي هذا السياق يخلص (كالن) في كتابه الموسوم ***عالم يفيض بسكانه*** إلى "أننا إذا لم ندرك الأخطار التي تهدد طريقنا الراهن ونطبق الوسائل العلمية للسيطرة على النمو السكاني، فلن يستطيع الإنسان أن ينغمس في ترف الحياة المتحضرة، وقد لا يستطيع البقاء حياً على الإطلاق"[٣].

(١) ليستر براون وهال كالين (١٩٩٥م) **السكان وكوكب الأرض: تقييم طاقة الأرض على استيعاب السكان**، ص ١٩٨.

(٢) ليستر براون وهال كالين (١٩٩٥م) السكان **وكوكب الأرض**، ص ٢٠٨.

(٣) كالن، سير روي (١٩٩٦م) **عالم يفيض بسكانها**، ص ٢٦٢.

ولا يقتصر الأمر على ذلك، بل هناك من يعتقد بأن هناك علاقة بين النمو السكاني وارتفاع درجة حرارة الأرض (أي تسخين الكرة الأرضية)، وكذلك تدمير بعض الموارد نضوبها، وانقراض بعض الكائنات الحية.

وباختصار، يمكن تصنيف الآراء حول الإطار المرجعي لبحث الترابط بين السكان والبيئة إلى قسمين أو منهجين مختلفين؛ فبعضهم يسعى إلى إيجاد السبل لإدارة موارد الأرض والنظام البيئي بشكل يضمن إشباع حاجات الإنسان (الرأي الأول)، في حين يسعى بعضهم الآخر إلى تقليل تأثير الإنسان على البيئة من خلال الحد من النمو السكاني وترشيد الاستهلاك بشكل عام (الرأي الثالث).

وتجدر الإشارة إلى ظهور ثلاث وجهات نظر بارزة في هذا المؤتمر، تعكس – في الحقيقة – وجهات النظر والآراء التي سبق تناولها والحديث عنها، وهي:

١ – المالثوسية الجديدة.

٢ – وجهة النظر الدينية التي مثلتها النظرة الإسلامية ونظرة الكنيسة الكاثوليكية.

٣ – وجهة النظر الواقعية لمعالجة الفقر والتنمية[1].

(١) محمد رفيق حمدان (١٩٩٨م) **الأمن الغذائي**، ص ٢٩١.

خلاصة الآراء:

إجمالاً لما ورد في هذا الفصل، يتضح أن النمو السكاني ليس هو العامل الوحيد المسئول عن انخفاض مستويات المعيشة، أو ما يحدث من كوارث ومجاعات، وما ينتج عنها من مآسٍ بشرية وأمراض متفشية؛ بل تشترك في ذلك كثير من العوامل الأخرى إلى جانب التزايد السكاني، مثل عدم استخدام الموارد المتاحة بفاعلية لدى كل دولة، التقسيمات السياسية غير المناسبة التي خلفها الاستعمار، وسوء توزيع الغذاء، وبعض الأنظمة السياسية والاجتماعية والاقتصادية السائدة في بعض البلدان، وما ينتج عنها من مشكلات سياسية واجتماعية تعاني منها أجزاء كثيرة من العالم. فليس من المستحيل العمل على استصلاح أراض شاسعة في أفريقيا وآسيا وغيرهما. وهناك مجال للاستفادة من الثروات البحرية. وفوق هذا وذاك، لم يقف التقدم العلمي عاجزاً عن فتح مجالات جديدة لزيادة الإنتاج الغذائي. ولكن هذا كله لا يقلل من حقيقة أن النمو السكاني لا يزال يُعد أحد التحديات الكبيرة التي تواجه العالم خلال القرن الحادي والعشرين، ولا يغني عن التخطيط السليم المبني على المعلومات السكانية الدقيقة والرؤية الحكيمة التي تأخذ المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والسكانية في الاعتبار، وتسعى إلى الترشيد والاستخدام المناسب للموارد المتاحة، وتحد من التلوث وتدمير البيئة، وتقلل من الإسراف واستنزاف الثروات الذي لا يراعي

مصالح الأجيال القادمة إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها، وديننا الإسلامي الحنيف يحث على ذلك.

فالله سبحانه وتعالى استخلف الانسان في الأرض لقوله في سورة النور:

﴿ وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ مِنكُمۡ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ لَيَسۡتَخۡلِفَنَّهُمۡ فِي ٱلۡأَرۡضِ كَمَا ٱسۡتَخۡلَفَ ٱلَّذِينَ مِن قَبۡلِهِمۡ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمۡ دِينَهُمُ ٱلَّذِي ٱرۡتَضَىٰ لَهُمۡ وَلَيُبَدِّلَنَّهُم مِّنۢ بَعۡدِ خَوۡفِهِمۡ أَمۡنٗاۚ يَعۡبُدُونَنِي لَا يُشۡرِكُونَ بِي شَيۡـٔٗاۚ وَمَن كَفَرَ بَعۡدَ ذَٰلِكَ فَأُوْلَٰٓئِكَ هُمُ ٱلۡفَٰسِقُونَ ٥٥ ﴾(النور ٥٥)

كما أن الحديث النبوي الشريف يحثُ على الحفاظ على الموارد، ويدعو إلى عدم الاسراف في استخدامها أو استنزافها، فعن أَنَس بْن مَالِكٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللهَّ صَلَّى اللهُّ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: ((إِنْ قَامَتِ السَّاعَةُ وَبِيَدِ أَحَدِكُمْ فَسِيلَةٌ فَإِنِ اسْتَطَاعَ أَنْ لاَ يَقُومَ حَتَّى يَغْرِسَهَا فَلْيَفْعَلْ)).

وعَنْ عَبْدِ اللهَّ بْنِ عَمْرِو بْنِ الْعَاصِ أَنَّ النَّبِيَّ صَلَّى اللهُّ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ مَرَّ بِسَعْدٍ وَهُوَ يَتَوَضَّأُ فَقَالَ ((مَا هَذَا السَّرَفُ يَا سَعْدُ))، قَالَ: أَفِي الْوُضُوءِ سَرَفٌ؟ قَالَ:((نَعَمْ وَإِنْ كُنْتَ عَلَى نَهْرٍ جَارٍ)). وعلاوة على ذلك، يحث الدين الحنيف على الرأفة بالحيوان، فيروى أَنَّ رَسُولَ اللهَّ صَلَّى اللهُّ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: ((عُذِّبَتِ امْرَأَةٌ فِي هِرَّةٍ

سَجَنَتْهَا حَتَّى مَاتَتْ فَدَخَلَتْ فِيهَا النَّارَ لاَ هِيَ أَطْعَمَتْهَا وَسَقَتْهَا إِذْ هِيَ حَبَسَتْهَا وَلاَ هِيَ تَرَكَتْهَا تَأْكُلُ مِنْ خَشَاشِ الأَرْضِ)).

لذلك فمن الأهمية بمكان أن يسعى الإنسان إلى تغيير القيم والعادات الاستهلاكية الشائعة في كثير من البلدان، وخاصة في الدول المتقدمة، إذ لا يمكن الاستمرار طويلاً مع هذا السلوك الاستهلاكي دون الإضرار بالبيئة والموارد على سطح هذا الكوكب. ففكرة "تشجيع الاستهلاك من أجل الاستهلاك لتحفيز النمو الاقتصادي" ستؤدي في النهاية إلى زيادة الاستهلاك الفردي، ومن ثم تدمير البيئة واستنزاف مواردها. إذن لا بد من تحول في القيم والعادات الاستهلاكية، ومن ثم تغيير نمط الحياة الاستهلاكي المترف، بحيث لا يكون تقليداً أعمى لنمط الحياة في الغرب.

ولكن من المتوقع أن تبقى مشكلة ندرة المياه في مقدمة المشكلات الكبيرة والتحديات الصعبة التي تواجه الوطن العربي بدوله وأقاليمه المختلفة خلال القرن الحادي والعشرين، وقد تكون سبباً لبعض الصراعات، وعائقاً يعرقل جهود التنمية في هذه الدول؛ مما يتطلب بذل المزيد من الجهود لتخفيف حدة هذه المشكلة التي لم تعدْ بمعزل عن النمو السكاني في هذه المنطقة.

الفصل الثاني عشر

السياسات السكانية

الفصل الثاني عشر
السياسات السكانية

لعلنا نتساءل، ماذا يمكن أن يُعمل عندما نشعر أن معدل النمو السكاني سريعٌ جدّاً، أو بطيء جدّاً، أو ملائم ومتوازنٌ وينبغي أن نحافظ على استمراره على المستوى نفسه؟ في هذا الفصل سنحاول التعرف إلى مفهوم السياسات السكانية، وآلياتها، مع الإشارة إلى وضع السياسات السكانية في الدول العربية وأمثلة من دول أخرى.

ما السياسة السكانية:

في البداية لا بد أن نعرف ما المقصود بمصطلح "السياسة"؟ إنها إجراءات منظمة، تُصمم لتوجيه السلوك، وتهدف إلى الحفاظ على استمرار سلوك ما، أو تغييره، من أجل تحقيق هدف معين. ولا شك أن هناك أنشطة ومؤثرات كثيرة تؤثر الدولة من خلالها في السكان نوعاً وكماً. وبناء عليه، فإن **السياسة السكانية هي مجموعة الإجراءات الظاهرة أو الضمنية التي تتخذ في الغالب من قبل الحكومات، للتأثير على حجم السكان أو معدلات نموهم أو توزيعهم أو تركيبهم الديموغرافي**. ولكي يكون التعريف أكثر تحديداً فإن السياسة السكانية تقتصر -كما يعتقد برسا، الديموغرافي الفرنسي المعروف- على الإجراءات التي تتخذ عمداً بهدف تغيير مجرى التطور الديموغرافي[1].

(١) رولان برسا (١٩٩٠م) **معجم مصطلحات الديموغرافيا**.

وبصياغة أخرى، فإن السياسة السكانية هي سياسة الدولة بالنسبة لسلوك سكانها من الناحية الديموغرافية في الوقت الحاضر والمستقبل. وبهذا تشمل الإجراءات والمخططات والبرامج التي تستهدف تغيير النمو السكاني، أو التأثير على الهجرة وتحركات السكان، أو تنمية القوى العاملة وتنظيم تدفق العمالة من الخارج، أو هجرة الكفاءات إلى خارج الدولة، أو إسهام المرأة في قوة العمل وغيرها[1].

كما يُعرف بعضهم السياسة السكانية بأنها مجموعة من الإجراءات المؤثرة على العمليات الديموغرافية وخاصة الزيادة الطبيعية والهجرة. ويرى بعضهم الآخر - أيضاً - أن السياسة السكانية يجب أن تهدف لتشجيع تكاثر السكان على أساس خفض الوفيات، وتطوير الإنسان روحياً وجسدياً، وتنمية القوى المنتجة، وتأمين التوظيف الكامل، والأمومة السعيدة، ومحاولة رفع إسهام المرأة في قوة العمل، بالإضافة إلى تحقيق جيل صحيح البنية.

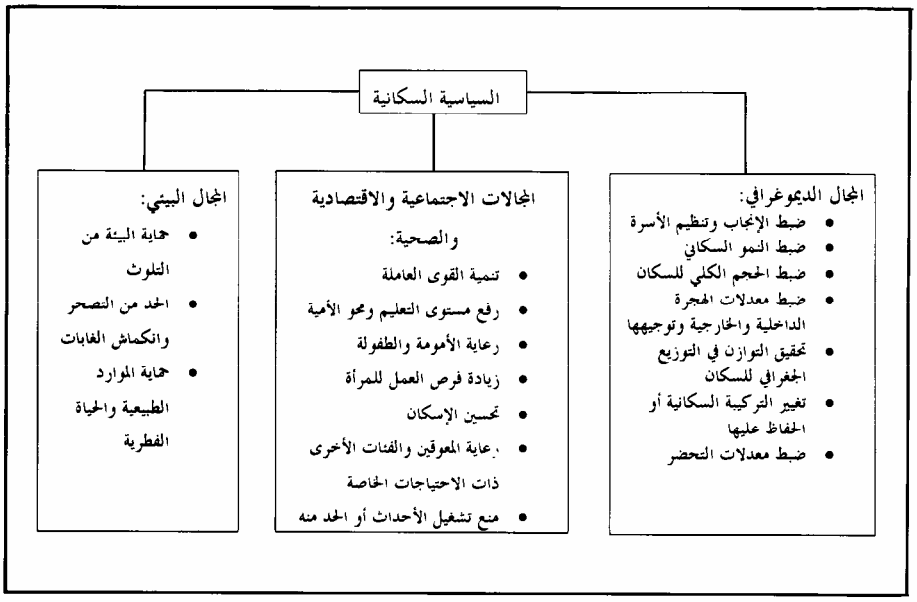
وهناك من يحدد خمسة مجالات لتأثير السياسة السكانية، تتمثل في الاهتمام في تكوين الأسرة، والاهتمام بالأطفال وبالتعليم الابتدائي، وبالعمل وتنظيمه، وبالشيخوخة. وتشتمل السياسة السكانية على مجالات كثيرة، تتصل بعملية التنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والأوضاع الخاصة بالبيئة، والتعليم والعمالة، والغذاء، والتحضر والهجرة، والصحة، والإسكان وغيرها

(١) عبد الرحيم عمران (١٩٨٨م) **سكان العالم العربي حاضرا ومستقبلا**.

(الـشكل رقـم١٢-١)[1]؛ لأن المجـالات الديموغرافيـة تـؤثر في المجـالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية وتتأثر بها.

وتجدر الإشارة إلى أن تحقيق السياسة السكانية يعتمد على آليات متعـددة ومتنوعة، وكذلك من خـلال بعـض الـسياسات ذات العلاقـة، كالـسياسات الصحية، والضمان الاجتماعي، وغيره.

الشكل (١٢- ١) المجالات الرئيسة للسياسات السكانية



(١) انظر: ياسين خليفة (١٩٨٢م) الإحـصاء الـسكاني؛ محمـد المـومني وآخـرون (١٩٩٧م) **الـسكان والتربية والتنمية في الوطن العربي**: .

لذلك،لم تعد السياسة السكانية تقتصر على التحكم في النمو السكاني فقط، بل أصبحت تهدف إلى إيجاد التوازن بين الإمكانات المادية والثروات الطبيعية من جهة، وبين السكان من جهة أخرى، في منظومة تسعى إلى تحقيق التنمية المستدامة والعيش الكريم للإنسان في الحاضر والمستقبل. ونؤكد هنا على "مفهوم المنظومة"؛ لأن السياسة السكانية تتطلب مشاركة المؤسسات الحكومية وغير الحكومية، بالإضافة إلى الفئات السكانية المختلفة، وتعتمد على التفاعل فيما بينها لتحقيق الهدف المنشود.

لماذا السياسة السكانية؟

لم تكن محاولات التأثير على المتغيرات السكانية وليدة العصر الحديث، بل تشير بعض المصادر إلى أن الناس في بعض دويلات المدن في اليونان وخاصة في إسبرطة كانوا يعمدون إلى ترك المواليد تحت ظروف صعبة لكي لا يبقى منهم إلا الأصلب عوداً والأقوى بدناً[1]. كما كان بعض العرب في شبه الجزيرة العربية يئدون بناتهم أحياناً لدوافع تتعلق بمخافة الفقر أو لدوافع أخرى. ثم جاء الإسلام وحرم وأد البنات، وشجع على التكاثر والتناسل. ولكن قانون

(١) أحمد إسماعيل (١٩٨٢م) **أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية**.

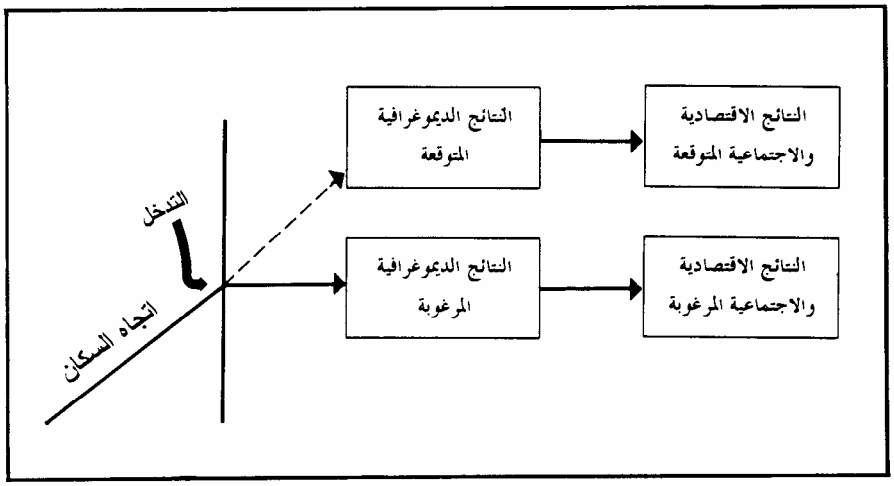
حمورابي الذي صدر في القرن العشرين قبل الميلاد في بلدة بابليون (بابل) يعتبر أول محاولة تهدف إلى زيادة الإنجاب. وتشير بعض المصادر التاريخية - أيضاً - إلى صدور تشريعات تهدف إلى تحقيق زيادة النسل لدى الرومان في عهد القيصر أغسطس فيما بين القرنين التاسع عشر والثامن عشر قبل الميلاد[1]. ليس هذا فحسب، بل هناك الكثير والكثير من المحاولات للتأثير على المتغيرات السكانية خلال تاريخ الإنسان الطويل، ولكنها تُعد خارج إطار هذا الكتاب وبعيدة عن مجال تركيزه.

وعلى أية حال، فإن الإنسان بطبعه شغوف بالنظر إلى المستقبل للتعرف على ما يخفيه من أحداث ومفاجآت. لذلك، حاول الإنسان منذ القدم أخذ الحيطة والحذر، في محاولة لتغيير مجريات الأمور لصالحه. ولكن التنبؤ بالمستقبل ليس سهلاً، بل أقرب ما يكون للمستحيل، إلا في حالات محدودة؛ لما يتصف به الواقع من تعقيد شديد وتشابك ظاهر بين الظاهرات الاجتماعية والاقتصادية والطبيعية، وكذلك الحال بالنسبة للتنبؤ بعدد السكان وغيره من الأمور الحياتية. ولكن الديموغرافيين يتوقعون عدد السكان في المستقبل من خلال إسقاطات تعتمد على ظروف معينة للخصوبة والوفيات والهجرة.

(١) عبد الرزاق حلبي (١٩٨٤م) **علم اجتماع السكان**.

وتتطلب صياغة السياسة السكانية القيام بتقويم الاتجاهات السكانية الحالية من خلال فهم أسباب التغير السكاني، ومن ثم محاولة الخروج برؤية واضحة عن النتائج المتوقعة لهذه الاتجاهات الديموغرافية. وعندئذ، فإذا كانت النتائج تختلف عن الرغبات والطموحات، فإنه ينبغي التدخل لتغيير الوضع أو الاتجاه الديموغرافي (الشكل ١٢-٢). وتنبغي الإشارة إلى أن ضبط السكان أو التحكم فيه ليس هدفاً بحد ذاته، ولكنه وسيلة تساعد في تحقيق أهداف أخرى.

الشكل (١٢- ٢) مبررات التدخل وصياغة السياسة السكانية



المصدر: Davis (1975; cited in Weeks, 1996)

العوامل المؤثرة في نمط السياسة السكانية:

هناك الكثير من الظروف والعوامل التي تؤثر على نوع السياسة السكانية التي تتخذها الدولة، وتحدد طبيعتها، وأهدافها، وملامحها، ومن أهمها:

١ - العوامل الاجتماعية والثقافية والدينية:

يتأثر نوع السياسة السكانية بالحياة الاجتماعية والدينية. ويأتي الدين في مقدمة هذه العوامل. فالبلدان التي يلعب الدين فيها دوراً مؤثراً في حياة الأفراد غالباً ما تتبع سياسة سكانية ترفض الحد من النسل، ولكنها قد تقبل خيارات أخرى تتعلق بتنظيم الأسرة. لذلك تعكس السياسة السكانية الاتجاهات الفكرية والاجتماعية السائدة في الدولة.

٢- العوامل الاقتصادية:

يؤثر المستوى الاقتصادي وأنماط الإنتاج في الدولة على نوع السياسة السكانية المتبعة. وتقوم الدولة باتباع السياسة السكانية التي تناسب إمكاناتها وثرواتها الطبيعية وتنسجم معها. وهذه الظروف الاقتصادية تنعكس على الحاجة إلى اليد العاملة، ومن ثم تؤثر على سياسات الهجرة، والنمو السكاني.

٣- العوامل السياسية والاعتبارات القومية:

تسعى الدول الصغيرة إلى زيادة عدد سكانها، وخاصة تلك المهددة من

قبل دولة أو دول مجاورة ذات حجم سكاني كبير[1]. ويشهد التاريخ بنماذج كثيرة لتأثير الجوانب القومية على السياسات السكانية في فترات مختلفة.

طرق السياسة السكانية وأساليبها:

هناك عدد من الإجراءات التي تستخدم عند تنفيذ السياسة السكانية التي تتخذها الدولة سياسة لها، ومن أهمها ما يلي:

١ -الإجراءات الاقتصادية:

تتمثل في الحوافز الاقتصادية كمنح مساعدات للأسر الكبيرة أو فرض سياسة ضريبية تهدف إلى تحديد الضرائب حسب حجم الأسرة، أو توفير تسهيلات سكنية للأسرة التي بها أطفال كثيرون، أو تطوير خدمات مدارس حضانة، أو تمديد إجازات الأمومة، أو منح قروض للزواج، أو قروض للإسكان وغيرها. وفي المقابل، قد تفرض الضرائب على الأسر الكبيرة، أو يكون هناك إعفاء من الضريبة للأسر الصغيرة، أو تقوم الدولة بتحمل تكاليف التعليم للابن الأول والثاني فقط. وقد تتخذ أشكالاً أخرى، كزيادة الدخل في المناطق النائية لجذب السكان إليها، أو توفير الخدمات بها.

كما أن للخدمات الصحية العامة مثل عيادات رعاية الحوامل، وكذلك رعاية الأمومة، ورعاية الطفولة، أثراً في النواحي الديموغرافية.

(١) مهدي صالح السامرائي (١٩٨٩م) السياسات التنموية والسكانية في العالم الثالث، ص ٤٦.

٢ -إجراءات إدارية قانونية:

تكون هذه الإجراءات على هيئة تشريعات قانونية تحدد الأمور والمسائل المتعلقة بالسكان، كأن تسمح بإنتاج واستخدام موانع الحمل واستخدامها، أو تمنع حتى بيعها وتوزيعها في الأسواق، أو تسن تشريعات وأنظمة تحدد العمر القانوني للزواج للذكور والإناث، أو تمنح تسهيلات لرئيس الأسرة عند استدعائه لأداء الخدمة العسكرية. كما قد تشمل الأنظمة والإجراءات المتعلقة بالإجهاض والتعقيم وغيرها.

٣- إجراءات أيديولوجية فكرية:

من هذه الإجراءات استخدام وسائل الإعلام المرئية والمسموعة والمقروءة لتحقيق هدف معين يتعلق بالسكان أو السياسة، وفق القيم والعادات السائدة في المجتمع. ويُعتقد أن الإجراءات القانونية والإدارية والفكرية أو الأيديولوجية لا يمكن أن تقدم نتائج ملموسة ما لم تتخذ الإجراءات الاقتصادية اللازمة. كما أن نتائج السياسات السكانية لا تظهر في وقت قصير، بل تحتاج إلى وقت طويل نسبيّاً لكي تؤتي ثمارها وتظهر نتائجها وآثارها[1].

(١) ياسين خليفة (١٩٨٢م) **الإحصاء السكاني**. حلب: منشورات جامعة حلب.

السياسات السكانية في الدول العربية:

قبل محاولة إيضاح مواقف الدول العربية، تنبغي الإشارة إلى أن اتجاهات الدول وسياساتها نحو المتغيرات السكانية متفاوتة جدّاً، ولكنها لا تخرج عن ثلاثة أصناف؛ الأول يُسمى "السياسة المالثوسية"، التي تسعى للحد من النمو السكاني من خلال تنظيم الأسرة أو تحديد النسل، مثلما هو موجود في اليابان، والصين، والهند، وباكستان، وغيرها؛ والثاني يتمثل في سياسات تشجيع النسل، وغالباً ما تنهج هذه السياسات الدول الهرمة التي بدأت تشكو نقصاً في السكان، مثل بعض الدول الأوربية، وخاصة فرنسا، وألمانيا، أو الأقطار التي تفتقر إلى السكان مقارنة بما لديها من موارد؛ أما الثالث فيمكن أن نطلق عليه "سياسة اللامبالاة"، وتمثل هذا النمط البلدان التي ليس لديها سياسة سكانية واضحة[1].

وعلى أية حال، يمكن تصنيف الدول العربية حسب ملامح السياسات السكانية بها إلى ثلاث مجموعات، هي:

١ - دول عربية ذات سياسة معلنة تسعى إلى خفض معدلات الخصوبة والنمو السكاني، مثل: مصر، وتونس، والمغرب، والجزائر، واليمن. وتعترف هذه الدول بوجود مشكلة سكانية، وترغب في حلها من خلال سياسة سكانية معلنة، واستراتيجية واضحة.

(١) محمد الجديدي (١٩٩٠م) **مدخل لجغرافية السكان**.

٢ – دول عربية بدون سياسة سكانية معلنة، ولكنها تقدم خدمات تنظيم الأسرة. وعلى الرغم من إحساس هذه الدول بالمشكلة السكانية، إلا أنها لم تعلن سياسة سكانية معينة، وهي: الأردن، والسودان، ولبنان.

٣ – دول عربية ترى أن معدلات النمو السكاني فيها منخفضة أو مُرْضِيَة، وهي: البحرين، والمملكة العربية السعودية، وجيبوتي، وليبيا، والصومال، وسوريا، والإمارات العربية المتحدة، والكويت. وهذه الدول لا توجد في معظمها برامج لتنظيم الأسرة؛ لأنها لا تنظر إلى النمو السكاني على أنه مشكلة. وعلى الرغم من ذلك، توجد برامج لتنظيم الأسرة في بعضها ضمن برامج رعاية الأمومة والطفولة، كما هو الحال في البحرين، في حين تتوفر وسائل تنظيم الأسرة، وتستخدم على أساس فردي في بعضها الآخر، أو تتوفر خدمات محدودة ضمن برامج الطفولة والأمومة، مثل تشجيع الرضاعة الطبيعية والمباعدة بين المواليد[1].

(١) انظر: عبد الرحيم عمران (١٩٨٨م) **سكان العالم العربي حاضراً ومستقبلاً**؛ حسين السيد (١٩٩٣م) السياسات والبرامج السكانية في العالم العربي" ؛ عثمان نور (١٤١٨هـ) "السياسات السكانية: إطارها النظري، وواقعها التنموي في بعض الدول العربية"؛

J. Caldwell and Larson (1989) “Changing Population Rates, Policies and Attitude in Africa, The Middle East and South Asia”

وتجدر الإشارة إلى أن مواقف الدول تجاه النمو السكاني والمتغيرات السكانية الأخرى تتغير من وقت إلى آخر، وخاصة الدول التي ليس لديها سياسة سكانية معلنة. ومن الواضح أن الاتجاه العام في الدول العربية هو نحو صياغة سياسات سكانية واضحة تتناسب مع ظروف كل دولة.

نماذج لبعض السياسات السكانية:

أولاً: اليابان:

لقد كانت اليابان خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين تشجع الإنجاب وزيادة حجم الأسرة. ولكنها بعد الحرب العالمية الثانية، وجدت نفسها تتراجع إلى حدودها، وتضطر إلى إيواء جنودها العائدين بعد الحرب، فتولدت لديها القناعة بتغيير سياستها السكانية،فأصدرت قانون حماية النسل وتحسينه عام ١٩٤٨م، إذ أجاز هذا القانون التعقيم والإجهاض في حالات معينة، وشجع استخدام موانع الحمل. وكانت نتيجة ذلك أن زادت حالات الإجهاض لتصل إلى ٥٠ في الألف من النساء المنجبات في عام ١٩٥٥م. وفي المقابل، انخفض معدل الخصوبة الخام من ٣٤ إلى ١٧.كما هبط معدل الوفيات الخام إلى نصف ما كانت عليه في عام ١٩٤٧م (أي قبل تطبيق السياسة الجديدة). ونتيجة لذلك كله، انخفضت الزيادة الطبيعية إلى حوالي ٢٪ في عام ١٩٤٧م، ثم إلى أقل من ١٪ في عام ١٩٦٢م[1].

(١) عبد الرحمن الشرنوبي (١٩٨٦م) **جغرافية السكان**،ص ٣٣٨.

ثانياً: الصين:

لقد كان ماوتسي تونغ يُعارض التدخل في النسل، إذ أشار مندوب الصين في مؤتمر السكان في بوخارست في عام ١٩٧٤م إلى أن السياسات السكانية لا تعدو عن كونها مخططات من قبل الدول المتقدمة تهدف إلى استنزاف البلدان النامية[1]. ولكن الحكومة الصينية ما لبثت أن أحست – بعد ذلك -بأن المشكلة السكانية كبيرة جدّاً وخطرة. لذلك تبنت أكبر سياسة سكانية، وأكثرها جدلاً، تهدف إلى خفض النمو السكاني. وفي هذا السياق، تضمَّن القانون الصيني لعام ١٩٧٨م على "أن الدولة تدعم وتشجع تنظيم الأسرة". وأوضحت الحكومة الأسباب أو المبررات التي دعت إلى ذلك، والمتمثلة فيما يلي:

١ -النمو السكاني يؤثر على الادخار، ويعيق تراكم رأس المال.

٢ -النمو السكاني يعيق الجهود الرامية للإسراع في رفع المستوى العلمي والثقافي.

٣ -النمو السكاني يحد من التحسن في مستوى المعيشة.

وقد هدفت الحكومة الصينية إلى تحقيق النمو الصفري (ZPG) في عام

(١) عبد الله الطرزي (١٤١١هـ) **مبادئ في علم السكان**.

٢٠٠٠م مع ثبات حجم السكان عند ١.٢ بليون نسمة. ولتحقيق هـذا الهـدف الصعب كان لا بد من تطبيق سياسة "الطفل الواحد"؛ ليصبح مفهوم "الطفل الواحد لكل أسرة" هو النمط السائد في المجتمع. ولا يأتي ذلك إلا من خلال إقناع النساء بعدم إنجاب الطفل الثالث، كخطـوة أولى، إذ إن إنجـاب الطفـل الثالث هو المسئول عن ثلث معدل النمو في الصين. وبعد ذلك، تشجيع خطة "الأسرة ذات الطفل الواحد"، كخطوة ثانية.

وترتكـز هـذه الـسياسة الـسكانية عـلى نظـام مـن الحـوافز الاقتـصادية (المكافآت) عند تحقيق سياسة الطفل الواحد، وبعض العقوبات عنـد إنجـاب الأسر الكبيرة. فبالنسبة للمدن، تمنح شهادة "الطفل الواحد للزوجين اللذين لديهما طفل واحد فقط، ويتعهدان بعدم إنجـاب المزيـد، ويـستخدمان موانـع الحمل لضمان ذلك. وبموجب هذه الشهادة يُمنح الزوجـان مخصـصاً شـهرياً لمساعدة الأسرة في تربية الطفل إلى بلوغه سن ١٤ سـنة. كـما يُعطـى الزوجـان الأولوية عند الرغبة في الحصول على الإسكان الحكـومي، ويحـق لهـما – فـوق ذلك – السكن في الوحدات السكنية المخصصة للأسر ذات الطفلين، بدلاً من الطفل الواحـد. وعـلاوة عـلى ذلـك، يُعطـى الطفـل الأفـضلية في القبـول في المدارس، وكذلك عند التقديم للحصول على وظيفة. كـما يحـصل الزوجـان على معاشات أكثر من غيرهم عند بلوغهم التقاعد.

أما في الريف، فإن الحوافز تختلف قليلاً. فالأسرة ذات الطفل الواحد تحصل على نقاط إضافية تحدد حجم المكافآت الشهرية التي تستلمها إلى بلوغ الطفل سن ١٤ سنة. وتحصل الأسرة – أيضاً – على حوافز أخرى، كمنح الأراضي المخصصة للزراعة وغيرها[١].

ويتضح من خلال المؤشرات الديموغرافية أن هذه السياسة كانت فاعلة في تحقيق أهدافها على الرغم مما وجه لها من نقد يستند إلى أسس إنسانية. فقد أشارت بعض المصادر إلى ظهور وأد البنات في بعض المناطق الريفية في الصين، ولكن لا يُعرف حجم مثل هذه المشكلة، ويشير بعضهم إلى أن هذه السياسة السكانية أدت إلى عدم التوازن في التركيب النوعي، إذ كان هناك زيادة ملحوظة في عدد الذكور، ولكن الصين ترى أن الشعب الصيني سيعيش حالة بؤس وركود اقتصادي إذا لم يتمكن من الحد من النمو السكاني.

ثالثاً: مصر:

لقد مر تطور السياسة السكانية في مصر بمراحل عديدة، بدأت بالشعور بالمشكلة والاعتراف بها، ثم بإنشاء جهاز تنظيم الأسرة، وبعد ذلك بإعلان السياسة السكانية الرسمية. فقد جاء الاعتراف الرسمي بالمشكلة السكانية وطريقة حلها في ميثاق العمل الوطني الذي أعلنه الرئيس الراحل جمال عبد

(١) Weeks (1996) Population: An Introduction to Concepts and Issues.

الناصر في عام ١٩٦٢م، إذ أشار الميثاق إلى "إن مشكلة التزايد في عدد السكان هي أخطر العقبات التي تواجه جهود الشعب المصري في انطلاقه نحو رفع مستوى الإنتاج في بلاده بطريقة فعالة وقادرة". ونتيجة لذلك، أنشئ جهاز مركزي لتنظيم الأسرة له فروع في المحافظات. ولكنه لم يكن فاعلاً بالدرجة المطلوبة، مما أدى إلى إنشاء المجلس الأعلى لتنظيم الأسرة في عام ١٩٦٥م، برئاسة رئيس الوزراء وعضوية العديد من الوزارات ذات العلاقة. وبدأ العمل في تنظيم الأسرة فعلياً في عام ١٩٦٦م من خلال وحدة تابعة لوزارة الصحة.

وفي عام ١٩٧٣م، دخلت السياسة السكانية مرحلة جديدة تتمثل في إعلان السياسة الرسمية، لتشمل أنشطة سكانية، بالإضافة إلى تنظيم الأسرة، ومنها: رفع المستوى الاجتماعي والاقتصادي للأسرة، والتعليم، وتخفيض معدلات وفيات الرضع، والضمان الاجتماعي، والإعلام والتوعية، وغيرها. وفي عام ١٩٨٥م، تغيرت الاستراتيجية الخاصة بالسكان وتنظيم الأسرة، فألغت الحكومة جهاز تنظيم الأسرة، ليحل محله "المجلس القومي للسكان"، برئاسة رئيس الجمهورية. وبناء عليه، ساد الاتجاه بضرورة التركيز على تنظيم الأسرة في إطار التنمية الشاملة. لذلك ركزت الاستراتيجية الجديدة على ما يلي:

١- السعي لزيادة فاعلية برامج تنظيم الأسرة وتحسين خدماتها، وخاصة في الريف.

٢- خفض معدلات وفيات الرضع.

٣- توفير مزيد من فرص العمل للمرأة.

٤- العمل على خفض المعدل الحالي للخصوبة[1].

ولا شك أن من المتوقع أن تشهد الاستراتيجية السكانية في مصر مزيداً من التغييرات، وفقاً للمتطلبات التنموية والاحتياجات المتغيرة التي يشهدها المجتمع المصري كغيره من المجتمعات.

رابعاً: اليمن:

تبنت اليمن أول وثيقة متكاملة تعالج القضايا السكانية في عام ١٩٩١م، من خلال إقرار الحكومة لإستراتيجية السكان، ثم شهدت الإستراتيجية بعض التحديث للتوافق مع الأوضاع السكانية في اليمن.

وقد جاءت السياسة السكانية في اليمن لتحقق "التوازن بين النمو الاقتصادي والاجتماعي وبين النمو السكاني وتلبية المتطلبات المتنامية للسكان، وتطوير مستوى الأسرة الاقتصادي والاجتماعي والصحي والتعليمي والثقافي، وتمكين المرأة، وتعزيز التكافؤ بين الجنسين، وتوفير الرعاية الصحية، بما في ذلك خدمات تنظيم الأسرة ضمن حرية الإنجاب في إطار الأسرة والوالدية المسؤولة، وحق الأسرة بتحديد عدد أطفالها، والمباعدة بين الحمول، والتأكيد على حقوق الأطفال ونمائهم، والاهتمام بالأمهات، وحماية السكان من آثار تدهور البيئة المحيطة بهم، ومن أنماط الإنتاج

(١) عبد الرحيم عمران (١٩٨٨م) **سكان العالم العربي حاضرا ومستقبلا**، ص ٣٥٥-٣٦١.

والاستهلاك غير القابلة للإدامة"[1]. من أبـرز أهـداف الـسياسة الـسكانية في اليمن ما يلي:

١- العمل على تخفيض نسبة وفيات الأمهات، لتصل إلى ٧٥ حالة وفـاة لكـل ١٠٠ ألف ولادة حية عام ٢٠١٥م، وإلى أقل من ٦٥ حالة وفاة بحلـول عام ٢٠٢٥م.

٢- تخفيض معدل وفيات الرضع ليصل إلى ٣٥ حالة وفاة لكل ألف ولادة حيـة بحلول عام ٢٠١٥م، وإلى أقل من ٣٠ حالة وفاة بحلول عام ٢٠٢٥م.

٣- العمل على رفع متوسط توقع الحياة عند الميلاد؛ ليصل إلى ٧٠ سنة بحلول عام ٢٠١٥م، وإلى أعلى من ٧٠ سنة بحلول عام ٢٠٢٥م.

٤- تكثيف الجهود الوطنية لتوسيع الخيارات والخـدمات والمعلومـات لـلأزواج من أجل تخفيض الخصوبة، ليصل معدلها الكلي إلى أقل من ٤ ولادات حيـة لكل امرأة بحلول عام ٢٠١٥م، وإلى أقل من ٣,٣ بحلول عام ٢٠٢٥م.

٥ - العمل على رفع نسبة استخدام وسائل تنظيم الأسرة إلى ٥٦٪ بحلول عام ٢٠٢٥م، على أن لا تقل نسبة الاسـتخدام للوسـائل الحديثـة عـن ٣٥٪ للعام نفسه.

---

(١) يعتمد هذا الجزء على: الجهاز المركزي للإحصاء، اليمن (١٩٩٢م) "الإستراتيجية الوطنية للسكان: ١٩٩٠ – ٢٠٠٠م"، وأهداف السياسة السكانية على موقع المجلس الوطني للسكان .

(http://www.npc-ts.org)

٦ - إبطاء النمو السكاني؛ ليتناسب معدله مع مقتضيات التنمية المستدامة.

٧ - تحقيق العدالة بين الجنسين في الحقوق والواجبات المدنية والسياسية والتشريعية، وتمكين المرأة من تحقيق كامل إمكاناتها وكفالة تعزيز مساهمتها في التنمية المستدامة[١].

خامساً: الإمارات العربية المتحدة:

أصبح الخلل في التركيبة السكانية في دولة الإمارات العربية المتحدة مقلقاً، لتأثيره على الهوية الوطنية، والأمن الوطني. ويؤكد قائد شرطة دبي خطورة هذا الخلل في ملتقى "الهوية الوطنية" بقوله: "أخشى أننا نبني العمارات، ونفقد الإمارات"[٢].

ونظراً لقلة المواطنين وتدني نسبتهم التي لا تتجاوز ٢٠٪ من إجمالي السكان، سعت حكومة الإمارات إلى زيادة أعداد السكان المواطنين من خلال تشجيع الزواج وزيادة النسل. فعلى سبيل المثال، قامت الدولة بإنشاء صندوق للزواج يقدم منحة مجانية قدرها ٧٠ ألف درهم للراغبين في الزواج، بالإضافة

(١) انظر: الجهاز المركزي للإحصاء، اليمن (١٩٩٢م) "الإستراتيجية الوطنية للسكان: ١٩٩٠ - ٢٠٠٠م"، وأهداف السياسة السكانية على موقع المجلس الوطني للسكان.
(http://www.npc-ts.org)

(٢) انظر: جريدة الشرق الأوسط، العدد ١٠٧٣٢ (١٦ إبريل ٢٠٠٨م).

إلى إعانة مادية قدرها ٣٠٠ درهم شهرياً لكل مولود حتى يبلغ الثامنة عشرة من العمر[١].

سادساً: ملامح السياسة السكانية في المملكة العربية السعودية:

اشتملت الأهداف العامة والأسس الاستراتيجية لخطة التنمية السابعة (١٤٢٠-١٤٢٥هـ) في المملكة العربية السعودية، على إعلان الخطوط العريضة لسياسة سكانية تراعي المتغيرات الكمية والنوعية للسكان وتوزيعهم الجغرافي، بما يعزز العلاقة بين المتغيرات السكانية والنمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية في البلاد. وهذه -في الحقيقة- خطوة إلى الأمام نحو مزيد من النجاح في التخطيط الشامل. فإبراز المتغيرات السكانية، وأخذها في الاعتبار أمر ينم عن الوعي الكبير بأهمية الأبعاد السكانية، وبمدى تداخلها مع المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، من أجل تحقيق ما يسمى بـ "التنمية المستدامة"[٢].

وقد حددت وثيقة "الأهداف العامة والأسس الاستراتيجية لخطة

(١) انظر: محمد إبراهيم منصور (١٩٩٧م) "اتجاهات السلوك الإنجابي عند الأمهات والبنات في مجتمع الإمارات العربية المتحدة،" **مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية** (جامعة الإمارات العربية المتحدة)، ١٢ (٢): ٨٢-١٠٦.

(٢) جدير بالذكر أن التنمية المستدامة تهدف إلى استغلال الموارد والإمكانات المتاحة استغلالاً أمثل، يُراعي الجوانب البيئية والاقتصادية والاجتماعية، لضمان استمرار التنمية والتطور من جهة، والحفاظ على مكتسبات الأجيال القادمة من جهة أخرى.

التنمية السابعة" عدداً من السياسات أو الآليات التي تحقق السياسة السكانية المناسبة للمملكة، وترسم أبعادها وخطوطها العريضة، وتشتمل هذه السياسات على ما يلي:

- بناء الموارد البشرية الوطنية وإعدادها وتأهيلها لمواجهة الحاجات المتجددة والمتغيرة للسكان.
- تنويع مهارات المواطن، ورفع مستوى إنتاجيته، وتشجيع الاستثمار في مجالات التنمية البشرية.
- تحقيق التوازن بين السكان والتنمية في مناطق المملكة.
- تحقيق المزيد من الرعاية الصحية والاجتماعية، وتهيئة الظروف الاقتصادية لمقابلة الأعداد المتزايدة للسكان.
- توفير الوسائل المناسبة لمقابلة احتياجات التركيبة السكانية.
- التوسع المدروس في الخدمات والمرافق العامة كافة، بالكم والكيف المناسبين.
- إجراء الدراسات السكانية؛لتحديد احتياجات السكان الآنية والمستقبلية، والاهتمام بإجراء المسوحات الإحصائية للمتغيرات السكانية دورياً.

بالإضافة إلى ذلك، لا بد من الإشارة إلى الاهتمام الكبير الذي حظيت بـه البيئة ضمن الإطار الشامل لأهداف خطة التنمية، فقد خصص أحد الأهداف العامة لموضوع حماية البيئة والمحافظة عليها من التلـوث. كـما نـص الأسـاس الاستراتيجي الثاني عشر على "المحافظة عـلى البيئـة وحمايتهـا وتطويرهـا مـن خلال تحقيق السياسات الآتية:

١ـ تطوير أنظمة حماية البيئة والمحافظة على خصائصها الطبيعية، والحـد مـن التصحر.

٢ـ حماية مختلف أنماط الحياة الفطرية في المملكة، وتطويرها.

٣ـ الاسـتمرار في تحقيـق تـوازن مـستمر بـين التوزيـع الـسكاني والطاقـة الاستيعابية للبيئة، مع الأخذ في الحسبان آثـار النمـو الـسكاني والأنـماط الاستهلاكية على قاعدة الموارد الطبيعية."

وجاءت خطة التنمية الثامنة (١٤٢٦-١٤٣٠هـ) لتؤكد منهج التخطيط الشامل في المملكة، الذي يراعـي التـوازن بـين المـوارد الطبيعيـة والبـشرية في منظومة تحافظ على البيئة، وتسهم في تطويرهـا مـن جهـة، وتكفـل للمـواطن الحياة الكريمة ومستوى المعيشة المناسب من جهة أخرى.

وفي هذه الخطة (أي خطة التنميـة الثامنـة) اتـضحت ملامـح الـسياسية

السكانية بدرجة أكبر، إذ تشير الخطة إلى المحاور التي ترتكز عليها السياسة السكانية للمملكة، على النحو التالي[1]:

١ - القضايا السكانية: ويشمل هذا المحور أهم القضايا الديمغرافية المتعلقة بحجم السكان ومعدلات نموهم، والتركيب العمري، والنوعي، والتوزيع الجغرافي، والولادات، ومعدل الوفيات بين الفئات المختلفة من السكان.

٢ - الخدمات الصحية والوضع الصحي، بما في ذلك معدلات الإصابة بالأمراض المعدية والمزمنة، والوضع الصحي للأطفال، والأمهات، والمسنين، ومعدلات الإعاقة بأنواعها المختلفة.

٣- التعليم وتحديات المستقبل.

٤- القوى العاملة وفرص الاستخدام، بما في ذلك الوسائل والتدابير التي يلزم القيام بها لاستيعاب الأعداد المتنامية من الشباب الداخلين لسوق العمل خلال المرحلة القادمة.

٥- فرص المرأة في التعليم والعمل، وتوفير إمكانات كافية لتدريبها وتأهيلها للتمكّن من الإسهام بفاعلية في عملية التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

(١) من المتوقع أن تصدر السياسية السكانية للمملكة في المستقبل القريب، إذ تقوم وزارة الاقتصاد والتخطيط بإعدادها وصياغتها في شكلها النهائي.

٦- البيئة: ويتعلق هذا المحور بتأثير العوامل السكانية على الوضع البيئي في البلاد،

٧- قاعدة بيانات موثوقة ومحدثة، بالإضافة إلى إجراء دراسات وبحوث سكانية لتحديد الأولويات وتقويم تنفيذ البرامج السكانية والاجتماعية المختلفة ومتابعتها.

وتؤكد خطة التنمية الثامنة إلى أن أهداف السياسة السكانية في المملكة تتسق مع أهداف الألفية للتنمية التي صدرت من قبل منظمة الأمم المتحدة في عام ٢٠٠٠م[1].

وختاماً، فمن الملاحظ تزايد الاهتمام بالسياسات السكانية لدى معظم الدول العربية خلال السنوات الأخيرة. فقد تجاوزت بعض الدول مرحلة الاهتمام إلى محاولة صياغة سياسات سكانية تتناسب مع واقعها البشري ومواردها المتاحة. ولقد جاء هذا الاهتمام من وعي الدول العربية بأهمية المتغيرات السكانية؛ لتأثيرها وتأثرها بكثير من المتغيرات التنموية، مما يحتم أخذها في الاعتبار، وإدخالها في الخطط التنموية الشاملة؛ لتحقيق تنمية مستدامة بإذن الله.

(١)للاطلاع على الأهداف الإنمائية الألفية، انظر: رشود الخريف (١٤٣٠هـ) معجم المصطلحات السكانية والتنموية، الملحق رقم (١).

المراجع والمصادر

المراجـــع والمصـــادر

أولاً: المراجع العربية:

إبراهيم، عبد الله (١٩٩١م) ***المسألة السكانية وبنية المجال العربي: دراسة توثيقية تحليلية نقدية***. بنغازي: الهيئة القومية للبحث العلمي.

الإبراهيم، عبد الله (١٩٩٢م) "نمط النمو الحضري في المملكة وانعكاساته في مجال السياسية والتخطيط،" ***مجلة العلوم الاجتماعية***، عدد ٣، ٤.

أبو السرور، جمال وآخرون (٢٠٠٠م) "الدليل المبسط للمفاهيم السكانية والوضع الديموغرافي وقضايا السكان في العالم الإسلامي،" منشورات المنظمة الإسلامية للتربية والعلوم والثقافة (إيسسكو).

أبو عياش، عبد الإله (١٩٨٤م) ***الإحصاء والكمبيوتر في معالجة البيانات مع تطبيقات جغرافية***. الكويت: وكالة المطبوعات.

أبو عيانة فتحي (١٩٨٦م) ***جغرافية السكان***. بيروت: دار النهضة العربية للطباعة.

أبو عيانة، فتحي محمد (١٩٨٥م) ***دراسات في علم السكان***. بيروت: دار النهضة العربية.

أبو عيانة، فتحي محمد (١٩٨٧م) ***مدخل إلى التحليل الإحصائي في الجغرافيا البشرية***. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

أبو لقمة، الهادي (١٩٩٣م) ***الانفجار السكاني: دراسة في جغرافية السكان***. الزاوية: جامعة السابع من ابريل.

أبو معيز، محمد (١٩٩٢م) ***مدخل لدراسة الديمغرافيا وجغرافية السكان***. الرباط.

الأخرس، صفوح (١٩٨٠م) ***علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها***. دمشق: منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي.

إسماعيل، أحمد (١٩٨٢م) ***أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية***.

آل الشيخ، عبد العزيز (١٩٨٠م) "مدن الشرق الأوسط: دراسة في التغير البنيوي،" (ترجمة، محمد الشرنوبي) **رسائل جغرافية** (الجمعية الجغرافية الكويتية)، عدد ١٧.

آل الشيخ، عبد العزيز عبد الملك آل الشيخ (١٤٢١هـ) "تأثير الهجرة على النمو السكاني الكبير بمدينة الرياض،" ورقة مقدمة في ندوة "الانفجار السكاني في المدن العربية وتحديات القرن الواحد والعشرين، المنعقدة في الكويت خلال الفترة ١٩-٢١ محرم.

أمان، غانم غازي (١٤١٩هـ) "الرعاية الصحية في دولة الكويت: دراسة تحليلية في جغرافية الخدمات الصحية،" ***مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية***، ٩٠: ٥٧-١٣٢.

الأمم المتحدة (١٩٦٣م) ***المعجم الديموغرافي المتعدد اللغات***. (ترجمة) عبد المنعم الشافعي وعبد الكريم اليافي. القاهرة: درا الكاتب العربي للطباعة والنشر.

الأمم المتحدة (١٩٩٠م) تقرير عن التنمية البشرية في العالم. نيويورك: الأمم المتحدة.

الأمم المتحدة (١٩٩٧م) ***دليل تعداد السكان والإسكان***. الجزء الرابع. (وضع النشاط الاقتصادي)، السلسلة واو، العدد ٥٤.

الأمم المتحدة (٢٠٠٢م، ٢٠٠٤م) ***تقرير عن التنمية الإنسانية العربية***. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا (١٩٧٨م) ***الإطار السكاني - التحليل الديموغرافي - السكان والتنمية***. بيروت: اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٨٥م) "تقييم بيانات العمر والنوع في التعدادات السكانية لدول منطقة الأسكوا: ١٩٦٠ – ١٩٨٥." بغداد.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٣م) "واقع التسجيل المدني والإحصاءات الحيوية في دول منطقة الأسكوا وتوصيات تطويرها"

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٤م) "استخدامات الإحصاءات الحيوية في التحليل الديموغرافي." نيويورك: الأمم المتحدة.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٤م) "استخدامات السجلات والإحصاءات الحيوية في برامج التنمية الاجتماعية والاقتصادية." نيويورك: الأمم المتحدة.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٤م) "طرق وتقنيات أخرى لجمع بيانات الإحصاءات والمعدلات الحيوية." نيويورك: الأمم المتحدة.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٩م) ***خمس سنوات بعد مؤتمر القاهرة: السياسات السكانية في الدول العربية***. نيويورك: الأمم المتحدة.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (١٩٩٩م) ***كشوفات البيانات الديموغرافية وما يتصل بها من بيانات اقتصادية واجتماعية***. نيويوك: الأمم المتحدة.

الأمم المتحدة، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (د.ت) ***القاموس الديموغرافي الثلاثي***. بغداد: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا.

الأنصاري، فاضل (١٩٨٠م) ***مشكلة السكان: نموذج القطر العراقي***. دمشق: منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي.

باقر، محمد حسين (١٩٩٧م) قياس التنمية البشرية مع إشارة خاصة إلى الدول العربية، ***" سلسلة دراسات التنمية البشرية***" ، (اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا) ، رقم ٥.

بدوي، أحمد زكي (١٩٨٢م) ***معجم العلوم الاجتماعية***. بيروت: مكتبة لبنان.

براون، ليستر وهال كالين (١٩٩٥م) ***السكان وكوكب الأرض: تقييم طاقة الأرض على استيعاب السكان***. (ترجمة) ليلى زيدان. القاهرة: الجمعية المصرية لنشر المعرفة والثقافة العالمية.

البسام، عبد الله بن محمد (د.ت) "تحفة المشتاق في أخبار نجد والحجاز والعراق،" مخطوط نقله عن الأصل الخطي نور الدين شريبة في عام ١٣٧٥هـ.

بسرور، رشيدة (١٩٩٣م) "الديموغرافية والأوبئة في العهد المملوكي من خلال طاعون عام ١٣٤٨م في مصر والشام،" في: عمر حمادي وآخرين، ***الديموغرافية التاريخية في تونس والعالم العربي***. تونس: دار سراس للنشر.

البناء، رياض رشاد (١٩٨١م) ***تحليل البيانات السكانية لأغراض التخطيط التربوي***. الرياض: مكتب التربية العربي لدول الخليج.

البنك الدولي (١٩٨٤م) ***تقرير عن التنمية في العالم***. واشنطن: البنك الدولي.

البنك الدولي (١٩٩٤م) ***تقرير عن التنمية في عام ١٩٨٤م***. القاهرة: مؤسسة الأهرام.

الثمالي، محمد (١٤١١هـ) "اتجاهات الهجرة الريفية في منطقة الطائف: دراسة بالعينة" ***مجلة جامعة أم القرى***، ٣(٥): ٣٩٢- ٤٢٧.

الثمالي، محمد (١٤١٢هـ) "الهجرة الداخلية في المملكة العربية السعودية،" في: ***الكتاب العلمي للندوة الجغرافية الرابعة لأقسام الجغرافية بالمملكة العربية السعودية***. مكة المكرمة: قسم الجغرافيا – جامعة أم القرى. ص ص ٢٢٠-٢٨٧.

جاد، الحسيني سليمان (١٤١٧هـ) "وثيقة مؤتمر السكان والتنمية: رؤية شرعية،" ***كتاب الأمة***، ٥٣.

الجاسر، هدى محمد (١٤١٢هـ) "تنمية الموارد البشرية في المملكة العربية السعودية: دراسة في جغرافية السكان،" رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الآداب للبنات بالرياض.

الجديدي، محمد (١٩٩٠م) ***مدخل لجغرافية السكان***. تونس: سراس للنشر.

جريل، ن. س. (١٩٨٨م) ***التحضر في دول الخليج العربية***. (ترجمة، خالد بن محمد العنقري). سلسلة منشورات وحدة البحث والترجمة بقسم الجغرافيا والجمعية الجغرافية الكويتية، جامعة الكويت.

جلال الدين، محمد معوض (١٩٨٩م) الهجرة الدولية: أنماطها واتجاهاتها ومستقبلها وبعض دوافعها وانعكاساتها،" ***النشرة السكانية*** (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا)، ٣٤: ٥٣-٧٢.

جلبي، علي عبد الرزاق (١٤٠٤هـ) ***علم اجتماع السكان***. بيروت: دار النهضة العربية.

الجهاز المركزي للإحصاء، اليمن (١٩٩٢م) "الإستراتيجية الوطنية للسكان: ١٩٩٠ – ٢٠٠٠م"، صنعاء.

الجوير، إبراهيم (١٤١٦هـ) ***تأخر الشباب الجامعي في الزواج***. الرياض: العبيكان.

الحسن، محمد وإبراهيم المعتاز (١٤٠٨هـ) ***ملوثات البيئة: أضرارها، مصادرها وطرق مكافحتها***. الرياض: مكتبة الخريجي.

حسني، حسين، و سهيل محمد صابان (مترجم) (١٤٠٦هـ) **الأوضاع العامة في منطقة نجد في العهد العثماني**. الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

حسين، أبو بكر أحمد (١٩٨٦م) ***الإحصاءات التطبيقية في دولة الكويت***. الكويت: جامعة الكويت.

الحلاق، محمد نادر (١٩٨٦م) "التركيب السكاني في الوطن العربي وأثره على اتجاهات التكامل والتنمية، "***النشرة السكانية*** (اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا)، ٥٥:٢٩-٧٥.

حمدان، جمال (١٩٧٧م) ***جغرافية المدن***. القاهرة: عالم الكتب.

الحمدان، فاطمة (١٤١٢هـ) "مظاهر تغير خصائص السكان في منطقة الباحة للفترة من ١٣٩٤ إلى ١٤٠٢هـ (١٩٧٤ – ١٩٨٢م): دراسة في جغرافية السكان،" رسالة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب للبنات بالرياض.

حمدان، محمد رفيق (١٩٩٨م) ***الأمن الغذائي: نظرية ونظام وتطبيق***. عمان: دار وائل للنشر.

حمزة، فؤاد (١٣٨٨هـ) ***قلب جزيرة العرب***. الرياض: مكتبة النصر الحديثة.

حموده، أحمد عبد الرحمن (١٩٨٩م) "السياسات السكانية في الوطن العربي،" ***دراسات*** (الأردن)، ١: ١٩٥-٢١٨.

الخريجي، عبد الله ومحمد الجوهري (١٩٧٩م) ***مقدمة في علم السكان: الجزء الثاني الهجرة***. جدة: دار الشروق.

الخريف، رشود محمد (١٤١٤هـ) ***التعداد السكاني: مفهومه – وطرقه – وتقويمه – واستخداماته***. الرياض.

الخريف، رشود محمد (١٤١٥هـ) "الانتقال السكني بمدينة الرياض: دراسة في الاتجاهات والأسباب والخصائص،" ***سلسلة بحوث جغرافية*** (الجمعية الجغرافية السعودية)، رقم ٢٠.

الخريف، رشود محمد (١٤١٥هـ) "صنع واتخاذ قرارات الهجرة داخل المدينة والعوامل المؤثرة فيها: دراسة للحراك السكني في مدينة الرياض،" ***رسائل جغرافية*** (الجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ١٧١.

الخريف، رشود محمد (١٤١٨هـ) "التوزيع الجغرافي لسكان المملكة العربية السعودية ومعدلات نموهم خلال الفترة (١٣٩٤-١٤١٣هـ)"، ***رسائل جغرافية*** (الجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ٢١١.

الخريف، رشود محمد (١٤١٩هـ) "التحضر في المملكة العربية السعودية: دراسة في تعريف المدن وتوزيعها الحجمي ومعدلات نموها السكاني،" مركز البحوث بكلية الآداب، جامعة الملك سعود، رقم ٦٩.

الخريف، رشود محمد (١٤١٩هـ) ***الجريمة في المدن السعودية: دراسة في جغرافية الجريمة***. الرياض: مركز أبحاث مكافحة الجريمة.

الخريف، رشود محمد (١٤٢٠هـ) "التركيب العمري والنوعي في المملكة العربية السعودية: التباين المكاني والتغيرات الديموغرافية،" ***الدارة***، ٢٥(٢): ٥-١٠٨.

الخريف، رشود محمد (١٤٢١هـ) القوى العاملة في المملكة العربية السعودية: أبعادها المكانية وسماتها الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية" ***سلسلة بحوث جغرافية*** (الجمعية الجغرافية السعودية)، رقم ٤١.

الخريف، رشود محمد (١٤٢٣هـ) "الخصوبة في المملكة العربية السعودية: مستوياتها وبعض محدداتها الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية والمكانية،" ***الدارة***، ٢٨(٢): ٩-٨٤ .

الخريف، رشود محمد (٢٠٠٠م) "التركيب الزواجي لسكان المملكة العربية السعودية: دراسة السمات العامة والأبعاد الديموغرافية والمكانية،" ***مجلة العلوم الاجتماعية***، ٢٨(١): ٩٧-١٣٦.

الخريف، رشود محمد (٢٠٠٠م) "معدلات المشاركة في النشاط الاقتصادي في المملكة العربية السعودية: مستوياتها والعوامل المؤثرة فيها،" ***مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية***، ٩٩: ١٦٩-٢١٨.

الخريف، رشود محمد (٢٠٠١م) "تطور الخصائص التعليمية للسكان في المملكة العربية السعودية: دراسة سكانية تحليلية،" ***مجلة كلية الإنسانيات والعلوم الاجتماعية*** (جامعة قطر)، ٢٤: ١٠٧-١٨٠.

الخريف، رشود محمد (٢٠٠١م) "ممارسة تنظيم الأسرة ومحدداتها في المملكة العربية السعودية،" ***مجلة العوم الاجتماعية***، ٢٩(٤): ١١٥-١٤٤.

الخريف، رشود محمد (٢٠٠٧م) "الوضع السكاني والتغير الديموغرافي في دول مجلس التعاون الخليجي،" ***مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية***، سلسلة الإصدارات الخاصة، العدد ٢٠.

الخريف، رشود محمد (١٤٣٠هـ) معجم المصطلحات السكانية والتنموية. الرياض: **مؤسسة الملك خالد الخيرية**.

الخضري، محمد السعدي (١٩٧٨م) "مشكلات إجراء التعدادت والمسوح السكانية الخاصة بدول الشرق الأوسط،" في: الأمم المتحدة - اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا، الإطار السكاني - جمع البيانات - التحليل الديموغرافي - السكان والتنمية. ص ص ٣٧ - ٤٨ .

الخضيري، محمد (١٤١٩هـ) "العوامل الكونية وأثرها على أحوال السكان في بلاد نجد،" ***الدارة***، ٢٤: ٥-١٠٨.

الخفاف، عبد علي (١٩٩٩م) ***جغرافية السكان: أسس عامة***. عمان: دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع.

الخفاف، عبد على حسن وعبد مخور الريحاني (١٩٨٤م) ***جغرافية السكان***. البصرة: جامعة البصرة.

خليفة، عاطف (١٩٧٦م) "موجز لبعض أساليب تقييم وتنقيح البيانات السكانية،" ***النشرة السكانية*** (اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا)، ١٠: ٧٠

خليفة، ياسين (١٩٨٢م) ***الإحصاء السكاني***. حلب: منشورات جامعة حلب.

خليل، أنور عبد الرحمن (١٩٨٥م) "النهوض بتعدادات السكان العربية: مدخل لترشيد الإحصاءات المتعلقة بالواقع الديموغرافي للشعب الفلسطيني." في: المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، الخصائص الديموغرافية للشعب العربي الفلسطيني. بيروت: دار النضال للطباعة والنشر والتوزيع.

خليل، أنور عبد الرحمن وآخرون (١٩٨٦م) "حول واقع إحصاءات القوى العاملة الوطنية: المفاهيم – الأجهزة – التطوير،" ***سلسلة الدراسات الاجتماعية والعمالية***، ٦.

الدوسري، عادل بن شاهين، وسهيل سليمان الصبحي (١٩٩٤م) "مدخل إلى نظم المعلومات الجغرافية واستخداماتها في الدراسات السكانية،" ***مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية***، ١٩ (٧٥): ١١٥-١٣٧.

الذيب، محمد محمود (١٩٩٦م) ***الجغرافيا السياسية: منظور معاصر***. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الربدي، محمد (١٤٢٦هـ) ***دراسات في سكان المملكة العربية السعودية: مصادر المعلومات والبيانات السكانية***. الرياض: المؤلف.

الرمضان، محمد علي (١٩٩٩م) "السياسة السكانية الجديدة في الكويت: البحث عن توازن في التركيبة السكانية." ***النشرة السكانية***، ٤٥: ٣١-٥٤.

الرواي، منصور (١٩٨٩م) "السكان والقوى العاملة في الخليج العربي: دراسة تحليلية في المشكلات والسياسات،" مركز دراسات الخليج، قسم الدراسات الاقتصادية والقانونية، ٩٨، جامعة البصرة.

رونج، دنيس (١٩٦٣م) ***علم السكان***. (ترجمة) محمد صبحي عبد الحكيم. القاهرة: مكتبة مصر.

الرويثي، محمد (١٤٠٠هـ) ***سكان المملكة العربية السعودية: دراسة جغرافية ديموغرافية***. الرياض: دار اللواء للنشر والتوزيع.

زهرة، محمد (١٤٠٨هـ) "نظريات الهجرة الداخلية،" ***الكتاب السنوي لعلم الاجتماع***، (جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية)، ص ص ٢١٥ – ٢٥٧.

زين الدين، أحمد (١٩٧٧م) "الإنجازات والخطط والوصيات المتعلقة بتعدادات السكان والمساكن في القطر العربي السوري،" الأمم المتحدة، اللجنة، اجتماع الخبراء حول الأساليب الخاصة بتعدادات السكان والمساكن. بيروت، ٢١ – ٦١ ديسمبر.

زيني، عبد الحسين وعبد الحليم القيسي (١٩٨٠م) ***الإحصاء السكاني***. بغداد: وزارة التعليم العالي.

الساعاتي، حسن وعبد الحميد لطفي (١٩٨١م) ***دراسات في علم السكان***. بيروت: دار النهضة العربية.

السامرائي، مهدى صالح (١٩٨٩م) ***السياسات التنموية والسكانية في العالم الثالث***. بغداد: جامعة بغداد.

سراج الدين، إسماعيل (١٩٨٢م) "المدينة العربية وتراثها الحضاري الإسلامي بين المكونات المادية والمقومات المعنوية،" بحث منشور ضمن "أبحاث من ندوة المدينة العربية: خصائصها وتراثها الحضاري الإسلامي،" (تحرير) إسماعيل سراج الدين وسمير صادق، المعهد العربي لإنماء المدن، ١٩٨٢م.

السرياني، محمد محمود (١٤٠٢هـ) "السمات الديموغرافية للمجتمع السعودي" ***الدارة***، ٨: ٢٠-٤٩.

السرياني، محمد محمود (١٤١٣هـ) ***السمات الديموغرافية للمجتمع السعودي: التركيب الاجتماعي والاقتصادي***. الرياض: مركز أبحاث مكافحة الجريمة.

السعداوي، أحمد (١٩٩٣م) "المجاعات والأوبئة في تاريخ الغرب الإسلامي الوسيط: النتائج الديموغرافية،" في: عمر حمادي وآخرين، ***الديموغرافية التاريخية في تونس والعالم العربي***. تونس: دار سراس للنشر (المعهد الأعلى للتربية والتكوين المستمر).

السعدي، عباس فاضل (١٩٨٠م) ***دراسات في جغرافية السكان***، الإسكندرية: منشأة المعارف.

السعدي، عباس فاضل (١٩٨٣هـ) "التوزيع الجغرافي للسكان في اليمن،" ***رسائل جغرافية*** (قسم الجغرافيا بجامعة الكويت والجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ٥١.

السعيد، صبحي أحمد (١٩٨٦م) **نمط التوزيع المكاني والتركيب الوظيفي لمراكز الاستيطان البشري في منطقة نجد**. الرياض: جامعة الملك سعود.

السكران، محمد (١٩٩٦م) "دوافع ونتائج نزوح بعض الأسر الريفية إلى مدينة الرياض،" ***مجلة الأزهر للبحوث الزراعية***، ٢٣: ٣٤٣-٣٦٩.

سلمى، ناصر محمد (١٤١٦هـ) ***خرائط التوزيعات البشرية: مفهومها وطرق إنشائها***. الرياض: العبيكان.

سمحة، موسي وآخرون (١٩٨٦م) الصراع الديموغرافي في فلسطين. سلسلة الدراسات والأبحاث (٢). عمان: اللجنة الأردنية الفلسطينية المشتركة لدعم صمود الشعب الفلسطيني في الوطن المحتل .

سهاونة، فوزي (١٩٨٢م) ***مبادئ الديموغرافيا***.عمان: المطبعة الأردنية.

السيد، حسين (١٩٩٣م) "السياسات والبرامج السكانية في العالم العربي،" ورقة مقدمة إلى المؤتمر العربي للسكان، المنعقد في عمان، خلال الفترة ٤-٦ أبريل.

سيف، محمود محمد (١٩٩٨م) ***جغرافية المملكة العربية السعودية***. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

الشاطر، خليفة (١٩٨٥م) "مصادر دراسة الأوضاع الديموغرافية في تونس أثناء القرن التاسع عشر،" في: دراسات في المسائل السكانية في الجمهورية التونسية. تونس: الجامعة التونسية، المعهد الأعلى للتربية التكوين المستمر. ص ص ٥٥٢ - ٧٦٢.

الشاعر، عيسي (١٩٨٧م) "أساليب استخدام الصور الجوية والفضائية في التقديرات السكانية." *رسائل جغرافية*، العدد ١٠٥، قسم الجغرافيا، جامعة الكويت.

الشامخ، أحمد عبد الرحمن (١٩٨٣م) "استيطان البدو في إقليم الخرج بالسكان المملكة العربية السعودية،" *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، ٣٤: ٥١-٦٢.

شجاع الدين، وآخرون (٢٠٠٣م) *السكان والتنمية*. صنعاء: جامعة صنعاء.

شحادة، نعمان (١٩٩٧م) *الأساليب الكمية في الجغرافيا باستخدام الحاسوب*. عمان: دار صفاء للنشر والتوزيع.

الشرنوبي، محمد عبد الرحمن (١٩٨٦م) *جغرافية السكان*. القاهرة: مكتبة الأنجلو المصرية.

الشلقاني، مصطفي (د.ت) *طرق التحليل الديموغرافي*. الكويت: جامعة الكويت.

صالح، حسن عبد القادر (١٩٨١م) "ضبط النسل: أبعاده وآثاره الديمغرافية والاقتصادية والاجتماعية،" *رسائل جغرافية* (الجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ٢٩.

الصالح، ناصر عبد الله (١٤٠٢هـ) "أحوال السكان بالمملكة العربية السعودية" *مجلة كلية التربية* (جامعة أم القرى)، عدد خاص عن الجغرافيا.

الصالح، ناصر عبد الله (١٤١٩هـ) "بعض خصائص وسمات التركيب السكاني للمملكة العربية السعودية/ ١٤١٣هـ" بحث مقدم في الندوة الجغرافية السادسة لأقسام الجغرافيا بجامعات المملكة العربية السعودية، المنعقدة خلال الفترة ١٤-١٦ ذي القعدة.

الصالح، ناصر عبد الله ومحمد محمود السرياني (١٤٢٠هـ) *الجغرافيا الكمية والإحصائية: أسس وتطبيقات بالأساليب الحاسوبية الحديثة*. الرياض: العبيكان.

الصباح، أمل (١٩٨٤م) "التعدادات السكانية الحديثة: دراسة تطبيقية على دول الخليج العربي،" الجمعية الجغرافية الكويتية، رسائل جغرافية، رقم ٧٦ .

الصباح، أمل (١٩٨٥م) "الإحصاءات الحيوية بدولة الكويت،" *دراسات الخليج والجزيرة العربية*، ٤٤: ١١ – ٥٤.

الصباح، أمل يوسف (١٩٧٩م) "سكان دولة الإمارات العربية: دراسة في جغرافية السكان." ***رسائل جغرافية*** (الجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ٧.

الصباح، أمل يوسف ومصطفى الشلقاني (١٩٨٦م) ***سكان الكويت: الماضي- الحاضر- المستقبل: دراسة سكانية تحليلية مقارنة***. الكويت: وحدة البحث والترجمة، قسم الجغرافيا، بجامعة الكويت، الجمعية الجغرافية الكويتية.

طباره، رياض (١٩٨٥م) "الموارد البشرية والتنمية في العالم العربي،" في اللجنة الاقتصادية لغربي آسيا، ***السكان والتنمية في الشرق الأوسط***. بيروت: الأمم المتحدة.

الطرزي، عبد الله (١٤١١هـ) ***مبادئ في علم السكان***. أربد، الأردن: دار الفرقان.

الطعيس، صالح وسليمان الطعيمي (١٩٩٦م) "مسيرة ربع قرن في التصنيف والتوصيف المهني السعودي،" **سلسلة الدراسات الاجتماعية والعمالية** (المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية)، عدد ٣٢.

عبد الحي، عبد المنعم (١٩٨٤م) ***علم السكان: الأسس النظرية والأبعاد الاجتماعية***. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

عبد الرحيم، عبد المجيد (١٩٧٩م) ***علم الاجتماع السكاني***. القاهرة: مكتبة غريب.

عبد القادر، محمد صالح (١٩٨٩م) "النمو العمراني في المدينة العربية – العراق – المشاكل والحلول،" في ***النمو العمراني الحضري في المدينة العربية***. الرياض: المعهد العربي لإنماء المدن.

عبد الكريم، محمد غريب (١٩٨٢م) ***سسيولوجيا السكان***. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث.

عبد الله، محمد حامد (١٩٩٥م) ***الاقتصاد العمراني مع التطبيق على المدن العربية***. الرياض.

عبد الله، نوال محمد (١٤٠٤هـ) "العمران في المشرق العربي في القرن السادس الهجري،" ***بحوث المؤتمر الجغرافي الإسلامي الأول***. (المجلد الثالث). الرياض: جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية.

عبد المقصود، محمد زكريا (د.ت) ***دراسات في علم السكان***. القاهرة: مكتبة نهضة الشرق.

العبيدي، إبراهيم (١٩٩٥م) "بعض المحددات الاجتماعية والاقتصادية لمستوى الخصوبة في الأسرة السعودية بمدينة الرياض،" ***المجلة العربية للعلوم الإنسانية***، ٥٠: ٣٠ – ٥٧.

العتيبي، محمد (١٩٩٤م) "أثر بعض العوامل الاجتماعية والاقتصادية على عدد الأولاد في الأسرة السعودية في مدينة الرياض: دراسة ميدانية." ***مجلة العلوم الاجتماعية***،٢٢ (١): ٨٩-١٢٠.

العدل، أنور (١٩٨٧م) ***السكان والتنمية***. الإسكندرية: دار المعرفة الجامعية.

عزيز، محمد الخزامى (١٩٩٨م) ***نظم المعلومات الجغرافية: أساسيات وتطبيقات للجغرافيين***. الإسكندرية: منشأة المعارف.

عزيز، محمد الخزامي (٢٠٠١م) "تطبيق نظم المعلومات الجغرافية في دراسة الخصائص الوظيفية لمنطقة الشويخ الصناعية ٢،" ***مجلة العلوم الاجتماعية***، ٢٩(٢): ١٠٧-١٤٩.

عزيز، مكي محمد ورياض السعدي (١٩٨٤م) ***جغرافية السكان***. بغداد: مطبعة جامعة بغداد.

عطية، أسعد محمد (١٩٩٦م) "معدل النمو السنوي للسكان والمتسع الزمني لمرتين وثلاث مرات: دراسة لمدن المملكة العربية السعودية الكبرى (الخمسين ألفية فأكثر)" ***مجلة الآداب والعلوم الإنسانية*** (جامعة المنيا)، ٢١: ١-٦٥.

العلواني، مصطفي (١٩٨٩م) ***السكان عند العرب: حتى عصر ابن خلدون***. دمشق: منشورات وزارة الثقافة.

علي، حيدر إبراهيم (١٩٨٢م) ***التغير الاجتماعي والتنمية: مدخل نظري***. القاهرة: دار الثقافة للنشر والتوزيع.

عمران، عبد الرحيم (١٩٨٨م) ***سكان العالم العربي حاضرا ومستقبلا***، نيويورك: صندوق الأمم المتحدة للأنشطة السكانية.

العنقري، خالد بن محمد (١٤٠٧هـ) ***الاستشعار عن بعد وتطبيقاته في الدراسات المكانية***.

العنقري، خالد بن محمد (١٩٩٠م) "تأثير توطين البادية في التحضر بالمملكة العربية السعودية،" ***المجلة العربية للعلوم الإنسانية***، ٣٨: ١٥٨ - .

عودة، سميح أحمد محمود (١٩٩٠م) ***الخرائط: مدخل إلى طرق استعمال الخرائط وأساليب إنشائها الفنية***. عمان: الأردن.

الغنيم، عبد الله يوسف (١٩٧٧م) ***جزيرة العرب من كتاب المسالك والممالك لأبي عبيد الله البكري***. الكويت: ذات السلاسل.

فخرو، ناصر (١٩٩٨م) "نمو السكان والتباين المكاني لتوزيعهم في دولة قطر،" ***مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية***، ١: ١٤-٣٠.

فريدة، إسماعيل (١٩٨٢م) ***الصور الجوية: تفسيرها وتطبيقاتها***. الكويت: مكتبة الفلاح.

القباني، محمد (١٤١٩هـ) "التحليل الجغرافي للعمالة الوافدة في المملكة العربية السعودية: ١٣٩٤ - ١٤١٣هـ"، ***رسائل جغرافية*** (الجمعية الجغرافية الكويتية)، رقم ٢٢٠.

القطب، يعقوب إسحاق (١٩٨٨م) "ندوة حول تطوير علم السكان في الوطن العربي،" ***المجلة العربية للعلوم الإنسانية***، ٢٩: ٣٠٦-٣٢٠

كالن، سير روي (١٩٩٦م) ***عالم يفيض بسكانه: عرض لأسباب جذري لها***. (ترجمة) ليلى الجبالي. سلسلة عالم المعرفة، رقم ٢١٣.

كحالة، عمر رضا (١٩٦٤م) ***جغرافية شبه جزيرة العرب***. مكة المكرمة: مكتبة النهضة الحديثة.

كسواني، ممدوح الخطيب (١٩٨٦م) ***الإحصاء السكاني***. دمشق: جامعة دمشق.

كلارك، جون (١٩٨٤م) ***جغرافية السكان***، (ترجمة) محمد شوقي مكي، الرياض: دار المريخ.

كنيدي، بول (١٩٩٢م) ***الاستعداد للقرن الحادي والعشرين***. (ترجمة) محمد عبد القادر وغازي مسعود. عمان: دار الشروق.

الكواري، نورة يوسف (٢٠٠٥م) ***التركيبة السكانية في قطر الواقع ومقترحات التطوير في ضوء الإستراتيجية السكانية***. والكويت: مركز دراسات الخليج والجزيرة العربية.

كين، توماس وآرثر هوبت (١٩٨٠م) "دليل السكان." واشنطن: مكتب مرجع السكان.

لجنة الأطلس الوطني، قسم الجغرافيا (١٤٠١هـ) ***أطلس السكان للمملكة العربية السعودية***. الرياض: جامعة الرياض (جامعة الملك سعود).

المؤمني، محمد، وآخرون (١٩٩٧م) ***السكان والتربية والتنمية في الوطن العربي***. أربد (الأردن): دار الكندي.

مبيض، ممدوح (١٩٨٥م) تعداد السكان وآفاقه المستقبلية"، ورقة قدمت في الندوة الدولية حول " السكان والتنمية وأهمية الرقم الإحصائي" في حمص ٥٢ - ٧٢ تشرين الأول سنة ٣٨٩١هـ. دمشق: منشورات وزارة الثقافة.

مشخص، محمد عبد الحميد (١٤٢٠هـ) ***الجغرافيا البشرية للمملكة العربية السعودية***. جدة: دار كنوز العلم.

مجلس القوى العاملة، المملكة العربية السعودية (١٤١٨هـ) ***دليل التصنيف والتوصيف المهني السعودي***. الرياض.

مجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون لدول الخليج العربية، **الدليل العربي الخليجي الموحد للتصنيف والتوصيف المهني** (http://www.gcclsa.org/jobs2.php).

مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت) "الخصائص السكانية للسكان في المملكة العربية السعودية من واقع نتائج البحث الديموغرافي ١٤٢١هـ".

مصلحة الإحصاءات العامة (د.ت) "نشرة القوى العاملة ١٤٢٠ هـ".

مصلحة الإحصاءات العامة، المملكة العربية السعودية (١٣٧٩هـ) ***التعداد العام للسكان: البيانات التفصيلية***. الدمام: مطابع التريكي.

مصلحة الإحصاءات العامة، المملكة العربية السعودية (د.ت) ***الخصائص السكانية في المملكة العربية السعودية (من واقع نتائج البحث الديموغرافي ١٩٩٩م)***. **الرياض**: مصلحة الإحصاءات العامة.

مصلحة الإحصاءات العامة، المملكة العربية السعودية (د.ت) ***النتائج التفصيلية للتعداد العام للسكان والمساكن: ١٤١٣هـ-١٩٩٢م***. الرياض: مطابع مصلحة الإحصاءات العامة.

مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، المملكة العربية السعودية (د.ت) ***الخصائص السكانية و السكنية في المملكة العربية السعودية: من واقع نتائج البحث الديموجرافي ١٤٢٨هـ.*** الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.

مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، المملكة العربية السعودية (د.ت) ***نتائج تفصيلية: التعداد العام للسكان والمساكن لعام ١٤٢٥هـ (٢٠٠٤م)***. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.

مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات، المملكة العربية السعودية (١٤٢٨هـ) ***نشرة بحث القوى العاملة***. الرياض: وزارة الاقتصاد والتخطيط.

مصيلحي، فتحي محمد (١٤٠٥هـ) ***شخصية المدينة السعودية***. الدمام: دار الإصلاح.

المطيري، عبد الله (١٤٢٢هـ) "العوامل المؤثرة في مستويات الخصوبة في محافظة المجمعة بمنطقة الرياض في المملكة العربية السعودية،" رسالة دكتوراه غير منشورة، قسم الجغرافيا، جامعة الملك سعود.

مكتب مرجع السكان (١٩٩٤م) ***دليل السكان***. واشنطن: مكتب مرجع السكان.

منصور، محمد إبراهيم (١٩٩٧م) "إتجاهات السلوك الإنجابي عند الأمهات والبنات في مجتمع الإمارات العربية المتحدة،" ***مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية*** (جامعة الإمارات العربية المتحدة)، ١٢ (٢): ٨٢-١٠٦.

منظمة العمل الدولية (١٩٩٦م) "تجربة منظمة العمل الدولية في مجال إعداد التصنيف الدولي الموحد (النموذجي) للمهن لعام ١٩٨٨م،" في: ***نحو لغة مهنية موحدة في إطار العمل الخليجي المشترك***. المنامة: المكتب التنفيذي لمجلس وزراء العمل والشؤون الاجتماعية بدول مجلس التعاون (سلسلة الدراسات الاجتماعية والعمالية، رقم ٣٢).

المهاجر، محمد كاظم (١٩٨٩م) "التعاريف والمفاهيم والمصطلحات الأساسية في مجال إحصاءات العمل،" في: محمد المهاجر وآخرين، ***إحصاءات العمل وأهمية النهوض بها في أقطار الخليج العربية***. سلسلة الدراسات الاجتماعية والعمالية (مكتب المتابعة لمجلس وزراء العمل والشئون الاجتماعية بالدول العربية الخليجية)، رقم ١٣.

نامق، صلاح الدين (١٩٨٠م) ***اقتصاديات السكان في ظل التضخم السكاني***. القاهرة: دار المعارف.

نجم الدين، أحمد (١٩٨٢م) ***جغرافية سكان العراق***. بغداد: مطبعة جامعة بغداد.

النص، عزت (٤٥/ ١٩٥٥م) ***أحوال السكان في العالم العربي***. القاهرة .

نصير، نعيم (١٤٠٨هـ) "المنظور الإسلامي لإدارة الموارد البشرية،" ***الإدارة العامة***، ٥٦: ١٦١ – ١٩٢.

نور، عثمان الحسن (١٤١٨هـ) "السياسات السكانية: إطارها النظري، وواقعها التنموي في بعض الدول العربية"، ***مجلة جامعة الملك سعود (الآداب)***، ١٠: ٤١١-٤٣٦

الهاشمي، محمد همام وآخرون (١٩٨٣م) ***مبادئ التغير الاجتماعي والتنمية وتطبيقات على المجتمع الكويتي. الكويت***: دار القلم.

الهراس، المختار وإدريس بنسعيد (١٩٩٦م) ***الثقافة والخصوبة: دراسة في السلوك الإنجابي بالمغرب***. بيروت: دار الطليعة.

هيئة كبار العلماء (١٤١٤هـ) ***أبحاث هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية***. الرياض: دار أولى النهى.

الوتيد، عبد الله (١٩٩٤م) "النموذج الافتراضي لنمو السكان في الكويت قبل ظهور النفط،" *مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية*، ١٩: ١٩– ٣٧.

وزارة الإعلام والثقافة، الإمارات العربية المتحدة (١٩٩٢م) دولة الإمارات العربية المتحدة ١٩٩٢م.

وزارة التخطيط (١٤٢١هـ) "الأهداف العامة والأسس الإستراتيجية لخطة التنمية السابعة: ١٤٢٠-١٤٢٥هـ".

وزارة التخطيط (د.ت) *خطة التنمية السابعة (١٤٢٠-١٤٢٥هـ)*. الرياض: وزارة التخطيط.

وزارة التخطيط، الإدارة المركزية للإحصاء (١٩٨٧م) "التعداد العام للسكان ١٩٨٥م: تحليل البيانات." الكويت.

وهيبة، عبد الفتاح (١٩٧٩م) *في جغرافية السكان*، بيروت: دار النهضة العربية.

اليحيى، أحمد (١٤١٨هـ) *توطين الوظائف واتجاهات العمل*. الرياض.

References

Al-Bader, A.(1994) "The Composition of Population with Respect to Sex," Unpublished Paper, Cairo Demographic Center.

AlWahid, M. (1992) "Residential Preferences and Migration Propensities of Rural Youth in the Central Region of Saudi Arabia," Unpublished Ph.D. Dissertation, Michigan State University.

Amin, S. Z. (1991) Pattern of Net Age Error in 1986 Population Census of Egypt, in Cairo Demographic Centre. ***Studies in African and Asian Demography***. CDC Research Monograph series No. 20.

Arizpe, L. et. al (1994) ***Population and Environment: Rethinking the Debate***. Boulder: Westview Press.

Arriaga, E. E. (1994) ***Population Analysis with Microcomputers***. Washington, D.C.: US Bureau of the Census.

Arriaga, E. (1975) "Selected Measures of Urbanization," in S. Goldstein and D. F. Sly (eds.) ***The Measurement of Urbanization and Projection of Urban Population***. Belgium: Ordina Editions.

Ashford, L. (2001) "New Population Policies: Advancing Women's Health and Rights," ***Population Bulletin*** (PRB), 56(1).

Barclay, G. W. (1958) ***Techniques of Population Analysis***. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Beaumont, P. et al. (1976) ***The Middle East***. London: John Wiley.

Beaumont, P. et al. (1976) The Middle East: A Geographical Study. New York: John Wiley & Sons.

Berry, B. J. (1961) "City-size Distribution and Economic Development," ***Economic Development and Cultural Change***, 9: 582.

Blum, A. (1991) Uncovering the Hidden Demographic History of the USSR, Population Today, 19: 6-8.

Bogue, D. J. (1969) ***Principles of Demography***. New York: John Wiley & Sons.

Boserup, E. (1981) ***Population and Technological Change***. Chicago: University of Chicago Press.

Bouvier, L. F. and J. T. Bertrand (1999) ***World Population: Challenges for the 21st Century***. Santa Ana: Seven Lock Press.

Caldwell, J. and A. Larson (1989) "Changing Population Rates, Policies, and Attitudes in Africa, The Middle East and South Asia," ***Population Bulletin of the United Nations***, 27: 41-53.

Chaddock, R. E. (1956) "Age and Sex in Population Analysis," in J. J. Spengler and O. P. Duncan (eds.) ***Demographic Analysis: Selected Readings***. Glencoe, Ill: The Free Press. pp. 443-451.

Clarke, J. I. (1972) ***Population Geography***. Oxford: Pergamon Press.

Clarke, J. I. (1981) "Contemporary Urban Growth in the Middle East," in J. Clarke and Jones Bowen (eds.) ***Change and Development of the Middle East***. London: Methuen. pp. 154-170.

Clarke, J. I. (1984) Contemporary Urban Growth in the Middle East, in J. I. Clarke and H. Bowen-Jones (eds.) ***Change and Development in the Middle East.***

Coale, A. J. (1964) "How a Population Ages or Grows Younger," in R. Freedman (ed) ***Population: The Vital Revolution***. Garden City, NY: Anchor Books, pp. 47-58.

Cohen, J. E. (1995) How ***Many People Can the Earth Support***? New York: W. W. Norton & Company.

Coleman, D. and R. Scholield (eds.) ***The State of Population Theory: Forward from Malthus.*** New York: Basil Blackwell.

Committee on Population and Demography (1981) ***Collecting Data for the Estimation of Fertility and Mortality***. Washington, D.C.: National Academy Press.

Crook, N. (1997) ***Principle of Population and Development***. Oxford: Oxford University Press.

Cutright, P. and W. R. Relly (1983) "The Role of Family Planing Programs in Fertility in Less Developed Countries, 1958-1977," ***International Family Planning Perspectives***, 7(4): 145-157.

DaVanzo, J. (1976) "Why Families Move: A Model of the Geographic Mobility of Married Couples," Santa Monica: The Rand.

Davis, K and J. Blake (1956) "Social Structure and Fertility: An Analytical Framework," ***Economic Development and Cultural Change***, 5:211-235.

Davis, K. (1969) ***World Urbanization 1950-1970***. Berkeley: University of California Press.

Dewdney, J. C. (1981) The British Census, Concepts and Techniques in Modern Geography, no. 29.

Dharmalingam, A. (1996) "The Social Context of Family Size Preferences and Fertility Behavior in A South Indian Village," ***Genus***, LII: 83-103.

Donaldson, L. (1991) ***Fertility Transition: The Social Dynamics of Population Change***. Cambridge, Mass.: Basil Blackwell. chapter 4.

Duncan, O. D. (1957) "The Measurement of Population Distribution," ***Population Studies***, 11: 27-45.

El-Badry, M. A. (1965) "Trends in the Components of Population Growth in the Arab Countries of the Middle East," ***Demography***, 2:140-186.

Ewbank, D. C. (1981) Age misreporting and Age-selective Underenumeration Patterns, and Consequences for Demographic Analysis. Report 4, Committee on Population and Demography, United States National Academy of Sciences. Washington DC: National Academy Press.

Fossett, M. A. and K J. Kiecolt (1991) "A Methodological Review of the Sex Ratio: Alternatives for Comparative Research," ***Journal of Marriage and Family***, 53:941-957.

Francese, P. K. (1979) The 1980 Census: The Counting of America, Population Bulletin, 34:1-39.

Goodman, A. C. (1987) "Using Lorenz Curves to Characterize Urban Elderly Population," ***Urban Studies***, 24:77-80.

Goujon, A. and A. Wils (1996) "The Importance of Education in Future Population: Global Trends and Case Studies on Cape Verde, Sudan, and Tunisia," International Institute for Applied System Analysis, Working Paper, no. 138.

Goyer, D. S. and E. Domschke (1983) The Handbook of National Population Censuses: Latin America and the Caribbean Westport, Conn.: Greenwood Press.

Guerin-Pace, F. (1995) "Rank-Size Distribution and the Process of Urban Growth," ***Urban Studies***, 32(3): 551-562.

Haggett, P. (1979) ***Geography: A Modern Synthesis***. New York: Harper & Row Publishers.

Halacy, D. S. (1980) Census: 190 years of counting America. New York: Elsevier/ Nelson books.

Heer, D. M. & J. W. Boynton (1970) "A Multivariate Regression Analysis of Differences in Fertility of United States Counties," ***Social Biology***, 17(3): 180-184.

Hermalin, A. (1966) "The Effect of Changes in Mortality Rates on Population Growth and Age distribution in the United States," ***Milbank Memorial Fund Quarterly***, 44: 451-469.

Hollos, M. (1992) Why is it Difficult to Take a Census in Nigeria? Historical Methods, winter.

Kezeiri, S. (1994) "Libay" in J. D. Tarver (ed.) ***Urbanization in Africa: a Handbook***. Westport, Conn.: Greenwood Press.

Khraif, Rshood (1984) "Rural- Urban Migration: The Case study of Migration to the City of Riyadh," Unpublished MA Thesis, Indiana University, Bloomington.

Khraif, Rshood (1989) "The Interstate Migration and Destination Choice of the Elderly in the United States." Unpublished Ph.D. Dissertation, Indiana University, Bloomington.

King. L. J. and R. G. Golledge (1978) ***Cities, Space, and Behavior: The Elements of Urban Geography***. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.

Kpedekpo, G. M. (1982) Essentials of Demographic Analysis for Africa. London: Heinemann.

Kpedekpo, G. M. and P. L. Arya (1981) Social and Economic Statistics for Africa. London: George Allen & Unwin.

Krotki, K. J. (1991) The Six Questions that Do Not Go Away, The Pakistan Development Review, winter.

Larkin, R. P. (1980) ***People, Environment, and Place.*** Columbus: Charles E. Merrill Publishing Company.

Lee, E. S. (1966) "A Theory of Migration," ***Demography***, 3:47-57.

Lipsky, G. A. (1959) ***Saudi Arabia, its People, its Society, its Culture***. New Haven: Haraf Press.

Livernash, R. and E. Rodenburg (1998) "Population Change, Resources, and the Environment," ***Population Bulletin***, 53(1).

Long, A. F. And M. Lubben-Dinkelaar (n.d.) "Population Theory and Policy: A Teaching Module"

Martin, P. and J. Widgren (2002) International Migration: Facing the Challenge," ***Population Bulletin***, 57(1).

Mc Evedy, C. and R. Jones (1978) ***Atlas of World Population History.*** London: Penguin Books.

McFalls, J. A. (1998) "Population: A Lively Introduction." ***Population Bulletin*** (PRB), 53(3).

McGregor, R. (1972) "Saudi Arabia: Population and Making of a Modern State," in J. I. Clarke and W. B. Fisher (eds***.) Population of the Middle East and North Africa***. London: University of London Press.

Monkhouse, F. J. and H. R. Wilkinson (1973) Maps and Diagrams. London: Methuen & Co. Ltd.

Morrill, R. and J. M. Dormitzer (1979) The Spatial Order. North Scituate, Mass: Duxbury Press.

Morrison, P. A. (1972) "Dimensions of the Population Problem in the United States," in The Commission on Population Growth and the American Future, ***Population Distribution and Policy***. Washington, DC: U.S. Government Printing Office.

Mosley, W. H. and P. Cowley (1991) "The Challenge of World Health." ***Population Bulletin*** (PRB), 46(4).

Mukherjee, S. B. (1976) ***The Age Distribution of the Indian Population***. Honolulu: East-West Population Institute.

Mulry, M. H. and B. D. Spencer (1992) Accuracy of Undercount Estimates For the 1990 Census, Bureau of the Census Annual Research Conference, March 22 - 25.

Newell, C. (1988) ***Methods and Models in Demography***. New York: The Guilford Press.

Newman, J. L. and G. E. Matzke (1984) ***Population: Patterns, Dynamics, and Prospects***. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.

Ohadike, P. O. and H. Tesfaghiorihis (1975) ***The Population of Zambia***. CICRED.

Omran, A. R. (1992) ***Family Planning in the legacy of Islam***. New York: Routledge.

Omran, A. R. (1971) "The Epidiological Transition: a Theory of the Epidemiology of Population Change," ***Milbank Memorial Fund Quarterly***, 49: 509-39.

Omran, A. R. and F. Roudi (1993) "The Middle East Population Puzzle," ***Population Bulletin***, 48(1).

Parnwell, M. (1993) ***Population Movements and the Third World***. London: Routledge.

Peters, G. and Larkin, R. (1989) ***Population Geography***. Dubuque, Iowa: Kendall / Hunt Publishing Company.

Plane, D. A. and P. A. Rogerson (1994) ***The Geographical Analysis of Population***. New York: John Wiley & Sons, Inc.

Pollard, A. H. et al. (1974) Demographic Techniques. New York: Pergamon Press.

Population Reference Bureau (1992, 1997, 2000, 2001, 2007) ***World Population Data Sheet***. Washington, DC: PRB.

Pressat, R. (1985) ***The Dictionary of Demography***. (Translated from French by C. Wilson). New York: Basil Blackwell Inc.

Ravenstein, E.G.(1885) "The Laws of Migration," ***Journal of the Royal Statistical Society***, XLVII: 167-227.

Ravenstein, E.G.(1889) "The Laws of Migration," ***Journal of the Royal Statistical Society***, LII: 241-301.

Reinis, K. I. (1992) "The Impact of the Proximate Determinants of Fertility: Evaluating Bongaarts's and Hobcraft and Little's Methods of Estimation," ***Population Studies***, 46: 309-326.

Rhind, D.W. (1991) "Counting the People: the role of GIS" in Maguire, D.J., Goodchild, M.F. and Rhind, D.W. ***Geographical Information Systems: Principle and Application***. Vol. 2, pp. 127.

Robenstein, J. (1994) ***An Introduction to Human Geography***. New York: Macmillan Publishing Company.

Rockett, I.R. H. (1999) "Population and Health: An Introduction to Epidemiology," ***Population Bulletin***, 54(1).

Ross, J. and W. P. Maudlin (1996) "Family Planning Programs: Effects and Results, 1972-94," ***Studies in Family Planning***, 27(3): 137-147.

Schultz, J. E. (1972) "Fertility Patterns and Their Determinants on the Arab Middle East," in C. A. Cooper & S. S. Alexander (eds***.) Economic Development and Population Growth in the Middle East***. New York: American Elsevier.

Shaw, R. P. (1975) "Migration Theory and Fact: A Review and Bibliography of Current Literature," Regional Science Research Institute, No. 5.

Shryock, H. S. and J. S. Siegel (1975) ***The Methods and Materials of Demography***. Washington, D.C.: Govt. Printing Office.

Shryock, H. S., J. S. Siegel and Associates (1976) ***The Methods and Materials of Demography***. (abridged ed.) New York: Academic Press.

Sjaastad, L. A. (1962) "The Cost and Return of Human Migration," ***Journal of Political Economy***, 64:416-424.

Smith, T. L. and P. E. Zopf (1976) ***Demography: Principles and Methods***. Port Washington, NY: Alfred Publishing Co., Inc.

Sorokin, D. and G. Zimmerman (1924) ***Principles of Rural Urban Sociology***. New York: Henry - Holt Co.

South, S. J. (1991) "Age Structure and Public Expenditure on Children," ***Social Science Quarterly***, 72 (2): 661- 675.

Stolnitz, G. (1964) "The Demographic Transition: From High to Low Birth Rates and Death Rates," in R. Freedman (ed.) ***Population: the Vital Revolution***. New York: Anchor Books.

Stouffer, S. A. (1940) "Intervening Opportunities: A Theory Relating Mobility and

Distance," ***American Sociological Review***, 5:843-867.

Taeuber, C. and M. H. Hauser (1964) A Preliminary Evaluation of the 1960 Census of Population and Housing, Demography, 1:1-14.

Taylor, P. J. (1977) ***Quantitative Methods in Geography: An Introduction to Spatial Analysis***. London: Houghton Mifflin Company.

Thomas, I. D. (1972) Census Mapping, Tanzania, in Shominde and conjiogn (Eds.) Population Growth and Economic Development in Africa.

Todaro, M. (1976) "Internal Migration in Developing Countries: A Review of Theory, Evidence, Methodology, and Research Priorities." Genveva: ILO.

Trassell, James et al. (1992) "Trends and Differentials in Breastfeeding Behavior: Evidence from the WFS and DHS," ***Population Studies***, 46: 285-307.

Trewartha, G. T. (1969) "A Geography of Population Characteristics," in P. F. Griffin (ed.) ***Geography of Population: A Teacher's Guide***. Palo Alto: Fearon Publishers.

U.S. Bureau of Census (1985) Evaluating Censuses of Population and Housing. Statistical Training Document ISP-TR-5.

U.S. Bureau of Census (1988) Bicentennial Census Facts: 1990 Decennial Census. Unpublished Document.

UNAIDS (2002) "Report on the Global HIV/AIDS Epidemic, 2002"

United Nations (1971***) Manual V: Methods of Projecting the Economically Active Population***. Washington, D.C.: U.N.

United Nations (1973) "Principles and Recommendations for a Vital Statistics System," Statistical Papers, Series M, no. 19. New York: UN.

United Nations (1973***) The Determinants and Consequences of Population Trends***. Washington, D.C.: U.N.

United Nations (1980) ***Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses***. New York: The U. N.

United Nations (1984; 1988; 1990; 1993; 1996; 1998) ***Demographic Yearbook***. New York: U.N.

United Nations (1989) ***Trends in Population Policy***. New York: U.N. (sales no. E89.xii. 13).

United Nations (1992) Dates of national population and/or housing censuses unpublished document.

United Nations (1993) ***World Population Monitoring, 1993***.

United Nations (2002) ***Human Development Report 2002: Deepening Demogracy in a Fragmented World***. New York: The United Nations Development Programme (UNDP).

United Nations (2007) ***Development in an Aging World.*** **New York: UN.**

Usher, A. P. (1956) The history of Population and Settlement in Eurasia, in Spengler and Duncan (eds.) Demographic Analysis. Glencoe, Ill.: The Free Press.

Visria, P. M. (1967) "Sex Ratio at Birth in Territories with a Relatively Complete Registration," ***Eugenics Quarterly***, 14: 132-142.

Weeks, J. R. (1986) ***Population: An Introduction to Concepts and Issues***. Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.

Weeks, J. R. (1996) ***Population: An Introduction to Concepts and Issues***. (6th Ed) Belmont, CA: Wadsworth Publishing Company.

Weller, R. H. and L. F. Bouvier (1981) ***Population: Demography and Policy***. New York: St Martin's Press.

World Fertility Survey (1985) ***Major Findings and Implications***. London: International Statistical Institute.

Yaukey, D. and D. Anderson (2001) **Demography: the Study of Human Population**. New York: Waveland Press.

Zelinsky, W. (1970) A ***Prologue to Population Geography***. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc.

الملاحـــق

ملحق رقم (١)

بعض مواقع الإنترنت ذات الصلة بالسكان (*)

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
African Population and Health Research Center (APHRC)	http://www.aphrc.org
Australian Demographic & Social Research Institute, Australian National University	http://adsri.anu.edu.au
Australian Research Centre for Population Oral Health (ARCPOH), University of Adelaide	http://www.arcpoh.adelaide.edu.au/
Cairo Demographic Center (CDC)	http://www.cdc-egypt.org
Carnegie Endowment for International Peace	http://www.carnegieendowment.org
Carolina Population Center (The University of North Carolina, USA)	http://www.cpc.unc.edu/
Center for Communication Programs, Johns Hopkins University	http://www.jhuccp.org
Center for Demography and Ecology,, University of Wisconsin (USA)	http://www.ssc.wisc.edu/cde/
Center for Family and Demographic Studies,, Bowling Green State University,, (USA)	http://www.bgsu.edu/organizations/cfdr/
Center for Migration Studies of New York (CMS)	http://www.cmsny.org
Center for Population and Development Studies,, Harvard University (USA)	http://www.globalhealth.harvard.edu/hcpds/
Center for Population and Family Research, K.U.Leuven, (Belgium)	http://www.kuleuven.ac.be/sociologie/ENG/research/11/index.php

(*) توجد هذه القائمة على موقع المؤلف لسهولة الوصول إليها.

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
Center for Population and Health,, Georgetown University (USA)	http://cph.georgetown.edu/
Center for Population and Policy Studies (Gadjah Mada University, Japan)	http://www.cpps.or.id/index.php?cat=x1&id=st&st=1
Center for Social and Demographic Analysis,, State University of New York at Albany (USA)	http://www.albany.edu/csda/index.html
Center for Studies in Demography and Ecology,, University of Washington (USA)	http://csde.washington.edu/
Center for the Study of Population,, Florida State University (USA)	http://www.fsu.edu/~popctr/
Central Department of Statistics and Information, Saudi Arabia	http://www.cdsi.gov.sa
Centre d'Etudes et de Recherche sur la Population pour le Développement (CERPOD)	http://www.insah.org/cerpod/cerpod.htm
Centre for African Family Studies (CAFS)	http://www.cafs.org
Centre for Population Studies (University of London, UK)	http://www.lshtm.ac.uk/cps/
Centre for Population, Health and Health Care (CBGG), University of Ghent (*Belgium)*	http://www.psw.ugent.be/Sociologie/page.aspx?id=10&id_submenu=4&cms=cms_sociologie#cbgg
China Population Information and Research Center	http://www.cpirc.org.cn/en/eindex.htm
China Population Information and Research Center (China)	http://www.un.org/Depts/escap/pop/china/welcome.htm
Committee for International Cooperation in National Research in Demography	www.cicred.org
Demographic and Health Surveys	http://www.measuredhs.com
Demographic Research Laboratory,, Western Washington University (USA)	http://www.ac.wwu.edu/~drl/

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
Demography Unit (Stockholm University, Sweden)	http://www.suda.su.se/
East-West Center	http://www.eastwestcenter.org
East-West Center, Population Program,, the University of Hawaii (USA)	http://www.eastwestcenter.org/
Economic Commission for Africa (ECA)	www.uneca.org
Guttmacher Institute	http://www.guttmacher.org/
Hacettepe Institute of Population Studies	http://www.hips.hacettepe.edu.tr/english/institute.htm
Health, Nutrition & Population, World Bank	http://web.worldbank.org/
Institut national demographiques (France)	http://www.ined.fr/en/homepage_of_ined_website/
Institute for Population and Resource Studies, Stanford University (USA)	http://www.stanford.edu/group/morrinst/
Institute for population and Social Research (Mahidol University, Thailand)	http://www.population.mahidol.ac.th/
Institute of Population Research (Peking University, China)	http://www.pku.edu.cn/academic/research/iopr/iopr.htm
International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA)	http://www.iiasa.ac.at
International Institute for Population Sciences (IIPS)	www.iipsindia.org
International Journal of Population Geography	http://www3.interscience.wiley.com/journal/15448/home?CRETRY=1&SRETRY=0
International Labour Organization (ILO)	www.ilo.org
International Organization for Migration	www.iom.int

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
Latin American and Caribbean Demographic Centre (CELADE)	http://www.eclac.org/celade/default.asp?idioma=IN
Maryland Population Research Center (University of Maryland, USA)	http://www.popcenter.umd.edu/people/martin_steven/index.shtml
Max Planck Institute for Demographic Research.	http://www.demogr.mpg.de/
Migration Research Unit (MRU) is based in the Department of Geography at University College London	http://www2.geog.ucl.ac.uk/mru/
National Academy of Sciences (NAS), Committee on Population	http://www7.nationalacademies.org/cpop/index.html
National Institute of Population and Social Security Research	http://www.ipss.go.jp/index-e.html
National Institute of Population and Social Security Research (Japan)	http://www.ipss.go.jp/index-e.html
National Institute on Aging	http://www.nia.nih.gov/
Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute (NIDI)	http://www.nidi.knaw.nl/en/
Office of Population Research, Princeton University. *Population Index*: bibliography of the world's population literature	http://popindex.princeton.edu/
Office of Population Research,, Princeton University (USA)	http://opr.princeton.edu/
Organization for Economic Cooperation and Development	http://www.oecd.org/
Pop Lab,, University of Southern California (USA)	http://www.usc.edu/org/pop/
POPLINE	http://db.jhuccp.org/ics-wpd/popweb/
Population Aging Center,, University of Colorado (USA)	http://www.colorado.edu/IBS/PAC/

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
Population and Development Program ,, Cornell University (USA	http://www.einaudi.cornell.edu/pdp/
Population Association of America (PAA)	http://www.popassoc.org
Population Center,, University of Minnesota (USA)	http://www.pop.umn.edu/
Population Council	www.popcouncil.org
Population Index.	http://popindex.princeton.edu/
Population Reference Bureau	http://www.prb.org
Population Research Center,, A Rand Labor and Population Center (USA)	http://www.rand.org/labor/population/
Population Research Center,, University of Chicago (USA)	http://www.src.uchicago.edu/prc/
Population Research Center,, University of Maryland (USA)	http://www.popcenter.umd.edu/
Population Research Center,, University of Texas at Austin (USA)	http://www.prc.utexas.edu/
Population Research Centre (Gauhati University, India)	http://www.guniv.ernet.in/centres/population_research.htm
Population Research Centre (The University of Texas, USA)	http://www.utexas.edu/cola/centers/prc/
Population Research Institute (Pennsylvania State University, USA)	http://athens.pop.psu.edu/
Population Research Institute,, The Pennsylvania State University (USA)	http://www.pop.psu.edu/
Population Research Unit (University of Helsinki, Finland)	http://www.valt.helsinki.fi/sosio/pru/
Population Research Unit is a section of the Department of Sociology at the **University of Helsinki** in Finland	http://blogs.helsinki.fi/populationru/

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
Population Studies and Training Center (Indiana University, USA)	http://www.indiana.edu/pstc/
Population Studies Center,, University of Michigan (USA)	http://www.psc.isr.umich.edu/
Population Studies Center,, University of Pennsylvania (USA)	http://www.pop.upenn.edu/
Population Studies Centre (University of Western Ontario, Canada)	http://sociology.uwo.ca/popstudies/contact.html
Population Studies Centre,, University of Western Ontario (Canada)	http://www.ssc.uwo.ca/sociology/popstudies/
School of Geography, Population and Environmental Management, Flinders University, Australia	http://www.socsci.flinders.edu.au/geog/
Statistics Canada	http://www.statcan.ca/start.html
The Center for Demography and Population Health (Florida State University)	http://www.fsu.edu/~popctr/
The Center for Studies in Demography and Ecology (University of Washington)	- http://csde.washington.edu/about/indexAbout.shtml
The Minnesota Population Center (University of Minnesota, USA)	http://www.pop.umn.edu/about-mpc
The Population Studies and Training Center (PSTC) ,, Brown University (USA)	http://www.pstc.brown.edu/
U.S. Citizenship and Immigration Services (USCIS).	http://www.uscis.gov
U.S. Committee for Refugees and Immigrants (USCRI)	http://www.refugees.org
UNAIDS - Joint United Nations Programme on HIV/AIDS	http://www.unaids.org/en/
UNESCO - the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	www.unesco.org
UNHCR's Refworld,	http://www.unhcr.org/cgi-bin/texis/vtx/refworld/rwmain

اسم المركز أو المؤسسة العلمية	الموقع
United Nations Children's Fund - UNICEF	http://www.unicef.org/
United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)	www.unescap.org
United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR)	http://www.unhcr.org
United Nations Population Fund (UNFPA)	http://www.unfpa.org
United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division	http://www.un.org/esa/population/unpop.htm
United States Agency for International Development (USAID)	http://www.usaid.gov
United Nations Population Information Network	http://www.un.org/popin/
US Census Bureau	www.census.gov
US Centers for Disease Control and Prevention (CDC).	www.cdc.gov
World Health Organization	http://www.who.int/en/

ملحق (٢)
مراحل تَخَلُّق الجنين(*)

حقائق علمية:

لقد كشف علم الأجنة الحديث عن المراحل التي يتم فيها خلق الإنسان وحدّدها بالأطوار التالية:

أ) مرحلة التخلق الأولى:

١-النطفة ٢- العلقة. ٣- المضغة. ٤- كساء العظام. ٥-كساء العظام باللحم.

ب) طور النشأة.

جـ) طور قابلية الحياة.

د) طور الحضانة الرحمية.

هـ) طور المخاض.

التفسير العلمي:

لقد ذكر القرآن الكريم المراحل الأساسية للتخلق البشري من لحظة الحمل إلى الولادة، قال تعالى:

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ ﴾ (المؤمنون ١٢-١٤)

وقال تعالى: ﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّىٰ ﴿٣٨﴾ فَجَعَلَ مِنْهُ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰٓ ﴾ (القيامة ٣٧-٣٩)

وقال تعالى: ﴿ ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ﴾ (الانفطار ٧-٨)

(*) اعتمد هذا الملحق اعتماداً كلياً على المصدر التالي:

http://www.islampedia.com/ijaz/Html/MarahelKhalkInsan.htm

وتلك المراحل على ضوء الآيات الكريمة السابقة قسمان بارزان:

- مرحلة التخلق الأولى (مرحلة الحمل).

- مرحلة النشأة.

(أ) مرحلة التخلق الأولى (مرحلة الحمل): وتشمل:

النطفة والعلقة والمضغة، وتخلق العظام ثم كسوة العظام باللحم (العضلات) حيث قال عليه الصلاة والسلام فيما رواه مسلم عن عبد الله بن مسعود رضي الله عنه: "**إن أحدكم يجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوماً، ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون في ذلك مضغة مثل ذلك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح ويؤمر بأربع كلمات بكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد**".

إن هذا الحديث يدلّ على حقيقتين:

الأولى: أن جمع خلق الإنسان يتم في الأربعين يوماً الأولى.

والثانية: أن مراحل الخلق الأولى: النطفة، العلقة والمضغة إنما تتكون وتكتمل خلال هذه الفترة (الأربعين يوماً الأولى).

وتتمثل أطوار الجنين في الأربعين يوماً الأولى، فيما يلي:

١- مرحلة النطفة:

خلال عملية الإخصاب يرحل ماء الرجل من المهبل ليقابل البويضة في ماء المرأة في قناة البويضات (قناة فالوب) ولا يصل من ماء الرجل إلا القليل ويخترق حيوان منوي واحد البويضة، ويحدث عقب ذلك مباشرة تغير سريع في غشائها يمنع دخول بقية المنويات، وبدخول الحيوان المنوي في البويضة تتكون النطفة الأمشاج، أي البويضة الملقحة (الزيجوت) Zygote، وبهذا تبدأ مرحلة النطفة، ومعناها اللغوي القطرة، وهو الشكل الذي تتخذه البويضة الملقحة. إذن بداية هذا الطور مكونة من نطفة مختلطة من سائلين وتتحرك في وسط سائل، وتستغرق فترة زمنية هي الأيام الستة الأولى من الحمل، ويبدأ بعد ذلك التحول إلى طور العلقة في اليوم الرابع عشر.

وفي اليوم السادس تقريباً تشق النطفة طريقها إلى تحت سطح بطانة الرحم مواصلة انقساماتها الخلوية وتطورها، ثم يتم انغراسها فيه وتكتمل بذلك مرحلة النطفة في اليوم الرابع عشر من التلقيح تقريباً، وبذلك تأخذ حصتها من الأربعين يوماً.

٢- طور العلقة:

تستمر الخلايا في الانقسام والتكاثر بعد مرحلة النطفة ويتصلب الجنين بذلك، ثم يتثلم عند تكون الطبقة العصبية ويأخذ في اليوم الحادي والعشرين شكلاً يشبه العلقة، كما تعطي الدماء المحبوسة في الأوعية الدموية للجنين لون قطعة من الدم الجامد، وبهذا تتكامل المعاني التي يدل عليها لفظ علقة المطلق، على دودة تعيش في البرك، وعلى شيء معلَّق، وعلى قطعة من الدم الجامد، إلى قرب اليوم الواحد والعشرين، وبهذا تأخذ العلقة حصتها من الأربعين يوماً، وإلى هذا تشير الآية الكريمة ﴿ **ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً** ﴾ [المؤمنون: ١٤].

٣- طور المضغة:

يبدأ هذا الطور بظهور الكتل البدنية في اليوم الرابع والعشرين أو الخامس والعشرين في أعلى اللوح الجنيني، ثم يتوالى ظهور هذه الكتل بالتدريج إلى مؤخرة الجنين.

وفي اليوم الثامن والعشرين يتكون الجنين من عدة فلقات تظهر بينها انبعاجات، مما يجعل شكل الجنين شبيهاً بالعلكة الممضوغة.

ويزداد اكتساب الجنين في تطوره شكل المضغة تدريجياً من حيث الحجم، بحيث يكتمل هذا الطور في بقية الأيام الأربعين الأولى من حياته، وهذا الترتيب في خلق الأطوار الأولى يجيء فيه طور المضغة بعد طور العلقة مطابقاً لما ورد في الآية الكريمة: ﴿ **فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً** ﴾ [المؤمنون: ١٤]. وينتهي هذا الطور بنهاية الأسبوع السادس.

في الأسبوع السابع تبدأ الصورة الآدمية في الوضوح نظراً لبداية انتشار الهيكل العظمي، فيمثل هذا الأسبوع (ما بين اليوم ٤٠ و٤٥) الحد الفاصل ما بين المضغة والشكل الإنساني.

٤- طور العظام:

مع بداية الأسبوع السابع يبدأ الهيكل العظمي الغضروفي في الانتشار في الجسم كله، فيأخذ الجنين

شكل الهيكل العظمي، وتكَوُّن العظام هو أبرز تكوين في هذا الطور حيث يتم الانتقال من شكل المضغة الذي لا ترى فيه ملامح الصورة الآدمية إلى بداية شكل الهيكل العظمي في فترة زمنية وجيزة، وهذا الهيكل العظمي هو الذي يعطي الجنين مظهره الآدمي.

ومصطلح العظام الذي أطلقه القرآن الكريم على هذا الطور هو المصطلح الذي يعبر عن هذه المرحلة من حياة الحُمَيل (EMBRYO) تعبيراً دقيقاً يشمل المظهر الخارجي، وهو أهم تغيير في البناء الداخلي وما يصاحبه من علاقات جديدة بين أجزاء الجسم واستواء في مظهر الحُمَيل، ويتميز بوضوح عن طور المضغة الذي قبله، قال تعالى: ﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا﴾ [المؤمنون: ١٤].

٥- طور الكساء باللحم:

يتميز هذا الطور بانتشار العضلات حول العظام وإحاطتها بها، كما يحيط الكساء بلابسه. وبتمام كساء العظام بالعضلات تبدأ الصورة الآدمية بالاعتدال، فترتبط أجزاء الجسم بعلاقات أكثر تناسقاً، وبعد تمام تكوين العضلات يمكن للجنين (fetus) أن يبدأ بالتحرك.

تبدأ مرحلة كساء العظام باللحم في نهاية الأسبوع السابع وتستمر إلى نهاية الأسبوع الثامن، وتأتي عقب طور العظام، كما بين ذلك القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا﴾ [المؤمنون: ١٤].

ويعتبر هذا الطور الذي ينتهي بنهاية الأسبوع الثامن نهاية مرحلة التخلق، كما اصطلح علماء الأجنة على اعتبار نهاية الأسبوع الثامن نهاية لمرحلة الحُمَيل (Embryo)، ثم تأتي بعدها مرحلة الجنين (Foetus) التي توافق مرحلة النشأة، كما جاء في قوله تعالى: ﴿فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ﴾ [المؤمنون: ١٤].

(ب) طور النشأة:

يبدأ هذا الطور بعد مرحلة الكساء باللحم، أي من الأسبوع التاسع، ويستغرق فترة زمنية يدل عليها استعمال حرف العطف (ثم) الذي يدل على فاصل زمني بين الكساء باللحم والنشأة خلقاً آخر، قال تعالى: ﴿فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ﴾ [المؤمنون: ١٤].

وفي خلال هذه المرحلة تتم عدة عمليات مهمة في نمو الجنين، هي:

* في الفترة ما بين الأسبوعين التاسع والثاني عشر تبدأ أحجام الرأس والجسم والأطراف في التوازن والاعتدال.
* وفي الأسبوع الثاني عشر يتحدد جنس الجنين بظهور الأعضاء التناسلية الخارجية.
* وفي الأسبوع نفسه يتطور بناء الهيكل العظمي من العظام الغضروفية اللينة إلى العظام الكلية الصلبة، كما تتمايز الأطراف، ويمكن رؤية الأظافر على الأصابع.
* يظهر الشعر على الجلد في هذا الطور.
* يزداد وزن الجنين بصورة ملحوظة.
* تتطور العضلات الإرادية وغير الإرادية.
* تبدأ الحركات الإرادية في هذا الطور.
* تصبح الأعضاء والأجهزة مهيأة للقيام بوظائفها.
* في هذه المرحلة يتم نفخ الروح؛ طبقاً لما دلت عليه نصوص القرآن الكريم والسنة المطهرة ويمكن التعرف إلى نفخ الروح بمشاهدة ظاهرة النوم واليقظة في الجنين التي تدل نصوص قرآنية ونبوية كثيرة على ارتباطها بالروح.

تمتد هذه المرحلة، مرحلة النشأة من الأسبوع التاسع إلى أن يدخل الجنين مرحلة القابلية للحياة خارج الرحم.

(ج) طور القابلية للحياة:

تبدأ تهيئة الجنين للحياة خارج الرحم في الأسبوع الثاني والعشرين وتنتهي في الأسبوع السادس والعشرين، عندما يصبح الجهاز التنفسي مؤهلاً للقيام بوظائفه، ويصبح الجهاز العصبي مؤهلاً لضبط حرارة جسم الجنين.

وتعادل الأسابيع الستة والعشرون تقريباً ستة أشهر قمرية، وقد قدّر القرآن الكريم أن مرحلة الحمل والحضانة تستغرق ثلاثين شهراً، فقال تعالى:﴿ وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلاثُونَ شَهْرًا﴾ [الأحقاف: ١٥] وبين أيضاً أن مدة الحضانة تستغرق عامين في قوله تعالى: ﴿ وَفِصَالُهُ فِي عَامَيْنِ﴾ [لقمان: ١٤].

وبذلك تكون مدة الحمل اللازمة ليصبح الجنين قابلاً للحياة هي ستة أشهر قمرية، وقبل الأسبوع الثاني والعشرين الذي يبدأ منه هذا الطور يخرج سقطاً في معظم الأجنة.

(د) طور الحضانة الرحمية:

يدخل الجنين بعد الشهر السادس فترة حضانة تتم في الرحم، فلا تنشأ أجهزة أو أعضاء جديدة، فكلها قد وجدت وأصبحت مؤهلة للعمل، ويقوم الرحم فيها بتوفير الغذاء والبيئة الملائمة لنمو الجنين وتستمر إلى طور المخاض والولادة.

(هـ) طور المخاض:

بعد مرور تسعة أشهر قمرية يبدأ هذا الطور الذي ينتهي بالولادة، ويمثل هذا الطور مرحلة التخلي عن الجنين من قبل الرحم ودفعه خارج الجسم، قال تعالى: ﴿ ثُمَّ السَّبِيلَ يَسَّرَهُ﴾ [عبس: ٢٠].

وجه الإعجاز:

وجه الإعجاز أن المصطلحات الواردة في القرآن الكريم تعبِّر بدقة عن التطورات التي تقع في مختلف مراحل التخلق، فهي تصف هذه الأحداث حسب تسلسلها الزمني، كما تصف التغيرات التي تطرأ على هيئة الجنين مع التخلق في كل مرحلة وصفاً دقيقاً. وما كان في وسع رسول الله صلى الله عليه وسلم أن يعرف هذه الحقائق في القرن السابع الميلادي، لأن معظمها لم يكتشف إلا في القرن العشرين، وهذا يشهد بأنها وحي من الله سبحانه وتعالى إلى رسوله الكريم (صلى الله عليه وسلم)، فسبحان الله تعالى القائل: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا﴾ [النمل: ٩٣].

ملحق رقم (٣)
وسائل تنظيم الأسرة[1]

استخدم الإنسان منذ القدم عدة طرق لتأجيل الحمل أو لتنظيم (أو تحديد) النسل، من أهمها: الانقطاع أو الامتناع، والإجهاض، وإطالة فترة الرضاعة، والعزل. ولكن جميع هذه الطرق ليست بذات فاعلية عالية؛ مما ينتج عنها بعض الأضرار الصحية والفسيولوجية والاجتماعية. ولكن التقدم العلمي خلال القرن العشرين الميلادي أحدث الكثير من التغيرات في هذا المجال. فظهرت الأقراص والوسائل التي توضع داخل الرحم، وكذلك الحقن وغيرها، مما أسهم في زيادة فاعليتها. ومن أهم الوسائل المستخدمة ما يلي:

١- وسائل منع الحمل التي تؤخذ عن طريق الفم:

يقدر استخدام الأقراص (الحبوب) بما لا يقل عن ٥٦ مليون امرأة في جميع أنحاء العالم في أواخر القرن العشرين، وتتكون هذه الأقراص من هرمونات أنثوية اصطناعية مشابهة للأستروجين والبروجستيرون الطبيعي اللذين يعملان لمنع نزول البويضة إلى الرحم، التي تنـزل – في العادة – مرة كل شهر. وترتفع فاعلية هذه الطريقة لتصل إلى ٩٩٪ إذا استخدمت بالشكل المطلوب.

٢- وسائل منع الحمل ذات الأثر الطويل عن طريق الحقن:

يقدر استخدامها من قبل نحو ١٢ مليون من الأزواج في مختلف دول العالم في منتصف التسعينات الميلادية. وقد شهد هذا النوع تزايداً خلال السنوات الأخيرة. وتؤخذ هذه الحقنة كل شهر أو ثلاثة شهور تقريباً. وتعمل الحقنة كالأقراص في منع إفراز البويضة ومن ثم تحول دون الحمل. وتتميز الحقن بميزة فاعليتها العالية وبعودة الخصوبة بعد التوقف عن استخدامها. وتصل فاعلية هذا النوع ما

(١) اعتمد هذا الجزء بشكل أساس على المرجع التالي:
مكتب مرجع السكان (١٩٨٨م) "الأمان في استخدام وسائل منع الحمل: شائعات وحقائق". نشرة صادرة عن مكتب مرجع السكان.

بين ٩٨ إلى ٩٩٪ في منع الحمل. ولكن تعتمد فاعلية الحقن على توقيت الحقنة الأولى، والالتزام بمواعيد جدول الحقن وطريقة إعطاء الحقنة[١].

٣- وسائل منع الحمل التي توضع داخل الرحم (اللولب):

تستعمل هذه الطريقة من قبل ٨٦ مليون امرأة في العالم تقريباً. ويصنع اللولب في الغالب من البلاستيك، ولكن قد يدخل في صناعته مواد أخرى كالنحاس. ويوضع اللولب في الرحم لمنع الحمل. وتقدر فاعلية هذا النوع ما بين ٩٥ إلى ٩٩٪.

٤- وسائل العزل الرجالية:

يطلق على هذا النوع أسماء كثيرة منها "الواقي الذكري" أو "الغمد الواقي"، وهو غلاف مطاطي يستعمله الرجال خلال العملية الجنسية، بحيث يعمل على منع الحيوانات المنوية من دخول الرحم. ويعُد من أكثر الأنواع شيوعاً في معظم الدول، إذ يقدر عدد الأزواج الذين يستخدمونه بأكثر من ٤٠ مليون زوج في العالم. وتتراوح فاعلية هذا النوع ما بين ٨٥ إلى ٩٧٪.

٥- وسائل العزل النسائية:

هناك الكثير من هذا النوع من الوسائل، ولكن من أبرزها ما يلي:"قاتل الحيوانات المنوية"، و"الإسفنج الواقي"، و"الحاجز المهبلي الواقي". ويقــدر عدد مستخدميها بنحو ٨٪ فقط من الأزواج في الدول النامية، ولكن استخدامها في تزايد مستمر. وتتراوح فاعلية هذه الأنواع ما بين ٧٥ إلى ٩٦٪ وذلك حسب النوع وتبعاً لطريقة الاستخدام والتطبيق المناسب.

٦- التعقيم:

يقدر عدد النساء اللواتي يعتمدن على التعقيم الاختياري بنحو ٩٥ مليون امرأة في العالم.كما يقدر عدد الرجال الذين يعتمدون على طريقة التعقيم نحو ٣٣ مليون رجل. وتصل فاعلية التعقيم للنساء والرجال إلى ١٠٠٪. وتعمل طرق تعقيم النساء على إغلاق قناتي فالوب أو قطعهما، وهما القناتان اللتان

(١) Population Information Program, The Johns Hopkins School olf Hygiene and Public Health (1995) Population Reports.

تنتقل فيهما البويضة إلى الرحم. أما تعقيم الرجال فيكون من خلال ربط قناتي الحيوانات المنوية أو إغلاقهما لمنعها من الوصول إلى الرحم.

٧ - وسائل تنظيم الأسرة الطبيعية:

يعتمد على هذه الأنواع من وسائل تنظيم الأسرة ما بين ١٠ إلى ١٥ مليون من الأزواج في العالم. وتعتمد ممارسة هذه الطرق، وخاصة طريقة فترة الخصوبة وأسلوب حرارة الجسم، على الرصد الدقيق لعلامات وأعراض الخصوبة خلال الدورة الشهرية للمرأة. وهذه العلامات والأعراض الأساسية هي تغييرات في إفرازات الرحم ودرجة حرارة الجزء الأسفل من الجسم. ولتفادي الحمل، يقوم الأزواج بالامتناع عن الجماع خلال فترة خصوبة المرأة التي تصل إلى تسعة أيام تقريباً في منتصف الدورة الشهرية. وتتراوح فاعلية هذه الطريقة ما بين ٧٥ إلى ٩٥٪ بناء على الدراسات في هذا المجال حسب الدقة في التنظيم والانتظام في الدورة الشهرية.

٨- العزل:

يُعد أقدم وسيلة لتأجيل الحمل أو منعه، وهو أكثر الوسائل التقليدية لتنظيم الأسرة، وربما يكون من أقلها فاعلية. وجاء في السنة النبوية ما رواه جابر: ((كنا نعزل في عهد رسول الله ﷺ والقرآن ينزل)).

الملحق رقم (٤)
الإسلام وتنظيم الأسرة

"نظمت شريعة الإسلام أنواع السلوك الإنساني كافة. فنظمت علاقة الزوج بزوجته، والأب بأولاده، والأم بأولادها، والجار بجاره، والفرد بسائر أفراد المجتمع، والحاكم بأفراد شعبه، والدولة الإسلامية بالدول الأخرى في حالتي السلام والحرب، ونظمت علاقة الكل بالخالق تبارك وتعالى" (أبو السرور وآخرون، ٢٠٠٠م: ٦٩). وبناء على تعريف المؤتمر الإسلامي الذي عقد في الرباط في عام ١٩٧١م، فإن تنظيم الأسرة هو: "قيام الزوجين بالتراضي بينهما، ودون إكراه، باستخدام وسيلة مشروعة ومأمونة لتأجيل الحمل أو تعجيله بما يناسب ظروفهما الصحية، والاجتماعية، والاقتصادية، وذلك في نطاق المسؤولية نحو أولادهما وأنفسهما" (المومني وآخرون، ١٩٩٧م: ١١١؛ صالح، ١٩٨١م:٤٩). وفي هذا الخصوص، ترى هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية بجواز تأجيل الحمل أو تأخيره لفترة ما لمصلحة يراها الزوجان، ولكنها – في الوقت نفسه – تؤكد على عدم جواز تحديد النسل (هيئة كبار العلماء، قرار رقم ٤٢ في ١٣/ ٤/ ١٣٩٦هـ، انظر: هيئة كبار العلماء، ١٤١٤هـ). فيشير قرار الهيئة رقم ٤٢ إلى أنه "لا يجوز تحديد النسل مطلقاً ولا يجوز منع الحمل خشية الإملاق؛ لأن الله تعالى هو الرزاق ذو القوة المتين، وما من دابة في الأرض إلا على الله رزقها، أما منع الحمل لضرورة محققة، ككون المرأة لا تلد ولادة عادية وتضطر معها إلى إجراء عملية جراحية لإخراج الولد، أو كان تأخيره لفترة ما لمصلحة يراها الزوجان، فإنه لا مانع حينئذ من منع الحمل أو تأخيره عملاً بما جاء في الأحاديث الصحيحة، وما روي عن جمع من الصحابة رضوان الله عليهم من جواز العزل، وتمشياً مع ما صرح به بعض الفقهاء من جواز شرب الدواء لإلقاء النطفة قبل الأربعين، بل قد يتعين منع الحمل في حالة ثبوت الضرورة المحققة، وصلى الله وسلم على نبينا محمد وآله وسلم"[1].

ويذكر عمران (Omran, 1992؛ وأبو السرور وآخرون، ٢٠٠٠م) أن الأغلبية العظمى من علماء الدين الإسلامي يتفقون على جواز مباعدة فترات الحمل والوقاية من المخاطر التي تتعرض لها صحة الأم نتيجة الحمل المتكرر أو التوقيت غير المناسب. ففي أيام الرسول عليه الصلاة والسلام كان بعض الصحابة يمارسون العزل. ولم يرد في القرآن أو الحديث ما يحرم تنظيم الأسرة تحريماً صريحاً، فقد

(١) انظر مجلة البحوث الإسلامية (المجلد الثاني)، العدد الأول، ص ١٠٩.

جاء في السنة النبوية الشريفة فيما رواه جابر بن عبد الله (رضي الله عنه)، قال: "كنا نعزل في عهد رسول الله ﷺ والقرآن ينـزل". ويشير عمران إلى عدد من مبررات استخدام موانع الحمل، وهي[1]:

١ - مباعدة فترات الحمل لحماية صحة الأم.

٢ - منع نقل الأمراض الوراثية أو المعدية.

٣ - حماية الأم الضعيفة أو المريضة من الآثار الضارة للحمل أو الولادة.

٤ - تحاشي المشكلات الاقتصادية نتيجة كثرة الأطفال.

٥ - صون جمال الزوجة والمحافظة على لياقتها وقوامها.

٦ - حماية الطفل الرضيع من أثر الحمل الجديد الذي قد يحرمه لبن أمه المفيد.

وعادة ما يخضع استخدام وسائل تنظيم الأسرة للشروط التالية:

١ـ إذن الزوجة (أو الزوج) مطلوب لاستخدام موانع الحمل.

٢ـ منع الحمل مسألة تطوعية، بحيث لا ينبغي أن تكـون إجباريـة بقـوة القـانون، أو أن يكـون هناك قيود على عدد الأطفال في الأسرة.

٣ـ لا يجوز منع الحمل إذا كان الهدف منه تحاشي إنجاب الإناث أو تقليص دور الأمومة.

٤ـ قد يكون منع الحمل إجبارياً في حالة وجود خطر يهدد صحة الأم أو الطفل.

٥ـ لا يسمح بالإجهاض وسيلة لتنظيم الأسرة، ولكن بعض المذاهب تسمح بالإجهاض بقيود معينة على عمر الجنين، بحيث يمنع الإجهاض بعد الشهر الرابـع إلا إذا كـان هنـاك تهديـد لحياة الأم.

---

(١) تم الاعتماد على كل من:

أ) مكتب مرجع السكان (١٩٩٤م) "كتيب بياني للطرق المؤدية إلى تحقيق تغيير ديموجرافي في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا،" واشنطن: مكتب مرجع السكان.

ب) Omran , A. (1992) Family Planning in the legacy of Islam.

ج) Omran, A. R. and F. Roudi (1993) "The Middle East Population Puzzle," **Population Bulletin**, 48.

الملحق رقم (٥)
مفهوم التنمية وطرق قياسها

أولاً: مفهوم التنمية:

من أكثر تعريفات التنمية الاقتصادية شيوعاً أنها تمثل النمو في متوسط الدخل، مقاساً بنصيب الفرد من الدخل. فيُلاحظ أن التنمية تحدث عندما يتزايد إنتاج العامل. وبما أن زيادة الإنتاج تؤدي إلى ارتفاع في الدخول، فإن التنمية وزيادة الإنتاج وجهان لعملة واحدة؛ لذا فهي تعني -بعبارة أخرى - الزيادة في الدخل الحقيقي-أي الزيادة في مقدار السلع والخدمات التي يمكن شراؤها.

وبشكل عام، فإن تحسين المستوى المعيشي يُعد أحد الجوانب المهمة للتنمية. فالتنمية لا تشتمل على زيادة الإنتاجية فقط، بل الزيادة الناتجة في قدرات الناس على الاستهلاك (إما بالشراء أو بتوفيرها لهم بشكل أو بآخر). وتشتمل قائمة التحسن المعيشي على أمور عدة منها: زيادة الدخل، واستقرار العمل والتوظيف، وارتفاع في مستوى التعليم، وتحسن في مستوى الصحة، وزيادة في استهلاك الغذاء، والتمتع بمستوى إسكان أفضل، بالإضافة إلى تحسن في الخدمات العامة مثل الماء، والكهرباء، والنقل، والترويح، والشرطة والدفاع المدني (الأمن). ولا شك أن كل هذا التحسن يؤدي في النهاية إلى زيادة الإنتاجية الاقتصادية.

فالتنمية، في رأي مير (Meier)، هي عملية تفاعلية يزداد منها الدخل القومي الحقيقي، وكذلك دخل الفرد خلال فترة زمنية محددة. كما أنها - حسبما يرى كوزنتز (Kuznets)-القدرة المستمرة والدائمة على تموين سكان متزايدين بحجم متزايد من السلع والخدمات. ولكنه يرى -أيضاً -بأن هناك حدوداً لرفع الإنتاجية في الدول النامية نتيجة نقص الخبرة وعدم توفر رأس المال الكافي. ومن هنا يؤكد نامق بأن الزيادات الكثيرة في الأعداد السكانية في الدول النامية تصبح عبئاً أكثر منه أصلاً من الأصول الرأسمالية التي يمكن الانتفاع بها[1]، وذلك على عكس ما يرى آخرون، مثل هيرشمان، وسايمون، وغيرهم.

وتحسن الإشارة إلى أن النمو الاقتصادي يعني الزيادة في مجموع الإنتاجية أو الدخل في الدولة، دون إعطاء أي اعتبار لعدد السكان. أما التنمية الاقتصادية فهي تربط بين مقدار الدخل وعدد السكان.

---

(١) صلاح نامق (١٩٨٠م) **اقتصاديات السكان في ظل التضخم السكاني**.

وبصياغة أخرى، فإن التنمية هي نتاج الجهود المنظمة التي تبذل وفق تخطيط مرسوم للتنسيق بين الإمكانات البشرية والمادية المتاحة، لتحقيق أعلى المستويات من الدخل القومي والدخول الفردية، وكذلك رفع مستويات المعيشة والحياة الاجتماعية في نواحيها المختلفة، كالتعليم والصحة والأسرة والشباب، ومن ثم الوصول إلى تحقيق أعلى مستوى ممكن من الرفاهية الاجتماعية[1].

وبناء عليه، يمكن تعريف التنمية بأنها **تغيير مقصود ومخطط له يؤدي إلى توسع اقتصادي ونمو في الدخل القومي، يواكبه تحسن في دخل الفرد وتلبية لاحتياجاته الضرورية، ومن ثم الوصول إلى أعلى مستوى ممكن من المعيشة والرفاهية**. ولكن مفهوم التنمية البشرية أوسع وأشمل من ذلك، فهي "تنمية الناس وللناس ومن قبل الناس". والتنمية البشرية – كما يُعرفها تقرير الأمم المتحدة عن التنمية البشرية في العالم – هي **عملية توسيع الخيارات المتاحة أمام الناس**[2].

أنماط التنمية وأوجهها:

تُقسم التنمية إلى ثلاثة أقسام مهمة ومتكاملة، هي: التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية والتنمية البشرية (أو الإنسانية). ولكن للتنمية بعض الجوانب أو المكونات، مثل التنمية العمرانية، والتنمية الصناعية، والتنمية الزراعية، وغيرها. وتنبغي الإشارة إلى أن جميع الأنشطة التنموية مرتبطة بعضها ببعض، وأي تقدم في أي منها يعتمد على الآخر أو يؤثر فيه؛ لذلك تنضوي أوجه التنمية المذكورة آنفاً تحت مفهوم "التنمية المستدامة".

(أ) التنمية الاجتماعية:

"هي عملية تعبئة الموارد البشرية والمادية لتحقيق أهداف اجتماعية في الميادين المتعلقة بتفاعل الإنسان مع بيئته

(١) لمزيد من التفاصيل: انظر: حسين باقر،(١٩٩٧م) "قياس التنمية البشرية مع إشارة خاصة إلى الدول العربية،"؛ عبد الله إبراهيم (١٩٩١م) **المسألة السكانية**؛ حيدر علي (١٩٨٢م) **التغير الاجتماعي والتنمية**؛ Weeks (1996) **Population**, p. 13.

(٢) الأمم المتحدة (١٩٩٠م) **تقرير عن التنمية البشرية في العالم**. نيويورك: الأمم المتحدة؛ الأمم المتحدة (٢٠٠٢م) **تقرير التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢م**. نيويورك: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي.

الاجتماعية، ويتصل ذلك باحتياجات معينة كالتعليم والصحة والترويح والإسكان والحاجات الروحية والضمان الاجتماعي والأمن. وقد سميت "اجتماعية" لتميزها عن التنمية الاقتصادية – وهي سابقة عليها من الناحية الزمنية ولها أدواتها ومقاييسها الخاصة"[1]. كما تهتم التنمية الاجتماعية بنمو الإنسان وتكيفه مع بيئته من خلال:

- مساعدة الإنسان على التغير حتى يقابل احتياجات مجتمعه المتطورة، بالاهتمام بمعلوماته ومهاراته واتجاهاته وحالته الصحية والروحية وكل ما يجعل منه مواطناً صالحاً، ينشط في مجتمعه إلى أقصى ما تسمح به إمكاناته وقدراته الفطرية والمكتسبة.

- العمل على تغيير البيئة بما يلائم صالح الإنسان، بتغيير الظروف التي تعترض نموه وتكيفه مع التغيرات المواكبة للتنمية.

(ب) التنمية الاقتصادية:

بشكل عام، تهتم التنمية الاقتصادية بكل ما له قيمة مادية في بيئة الإنسان، كالزراعة والصناعة والتجارة واستخراج الثروات الطبيعية. وترمي كل من العمليتين – سواء كانت اجتماعية أو اقتصادية – إلى توفير الفرص للإنسان لكي يحيا حياة سعيدة كريمة ومنتجة، ولكن المجتمعات تختلف حول القدر الذي تحتاجه من كل منهما، تبعاً لمستوى تنميتها والمرحلة الحضارية التي تمر بها[2].

(جـ) التنمية البشرية:

نظراً لإحساس الأمم المتحدة بأن الاهتمام الشديد بالنمو الاقتصادي وبناء الثروة أسهم في حجب حقيقة أن التنمية هي في نهاية المطاف تتعلق بالناس، وتتمحور حول توسيع خياراتهم، فقد حاولت الأمم المتحدة منذ العام ١٩٩٠م ، عرض مفهوم التنمية الإنسانية وإيجاد مؤشر مركب لها، ومن ثم مناقشة مضامين السياسات ذات الصلة بها، من خلال إصدار "تقرير التنمية البشرية العالمي" سنوياً.

ويأتي ذلك لأن حقيقة التنمية الإنسانية أوسع من مفاهيم التنمية التقليدية. فهي – كما ذُكر آنفاً – **"تنمية الناس وللناس ومن قبل الناس"**. وبذلك تكون أكثر شمولاً حتى من تلك التنمية التي تركز على الإنسان، كتنمية الموارد البشرية التي تعتبر الناس من المدخلات في عملية التنمية، وليسوا منتفعين منها.

---

(١) محمد همام الهاشمي وآخرون (١٩٨٣م) **مبادئ التغير الاجتماعي والتنمية**.

(٢) محمد همام الهاشمي وآخرون (١٩٨٣م) مبادىء التغير الاجتماعي و التنمية.

ومن هذا المنطلق، فإن التنمية البشرية أو الإنسانية هي – ببساطة – **عملية توسيع الخيارات**. وهذه الخيارات متنوعة ومتعددة؛ فبعضها اقتصادي، وبعضها اجتماعي، وبعضها سياسي، وبعضها ثقافي. ونظراً لأن الإنسان هو محور اهتمام التنمية، فإنه ينبغي العمل من خلال التنمية على توسيع الخيارات المتاحة أمام كل إنسان؛ بل إن هناك من ينظر إلى توسيع الحرية على أنها الغاية النهائية والوسيلة الرئيسة للتنمية الإنسانية. وبشكل عام، فإن توسيع الخيارات أمام الناس يعتمد بشكل رئيس على مدى توفر العناصر التالية: العيش حياة طويلة وصحية، اكتساب المعرفة، والموارد اللازمة لتحقيق مستوى معيشي لائق[1].

(د) التنمية المستدامة:

يُقصد بمفهوم التنمية المستدامة (Sustainable Development) السعي إلى التنمية التي من خلالها يتم تحقيق التوازن بين النمو الاقتصادي والمحافظة على البيئة والموارد، بما يحقق حاجات الجيل الحالي دون التضحية بمصالح الأجيال القادمة حاجاتهم. بعبارة أخرى، هي التنمية التي تحقق احتياجات الحاضر دون الإضرار أو التضحية بمقدرات الأجيال القادمة. وبناء على هذا المفهوم، لا تسعى التنمية البشرية إلى تحقيق نمو اقتصادي فقط، وإنما تهدف إلى توزيع منافعه بالتساوي بين السكان، وتحافظ على البيئة بدلاً من أن تدمرها. وفي هذا الخصوص، يحث الدين الإسلامي الحنيف على حماية البيئة والحفاظ عليها في عدة آيات كريمة وأحاديث شريفة وقواعد فقهية. فعلى سبيل المثال، تقول القاعدة الفقهية: "درء المفاسد مقدم على جلب المصالح".

ثانياً: قياس التنمية:

لقد ظهرت مفاهيم قريبة من التنمية ومرتبطة بها. فعلى سبيل المثال، ظهر مفهوم مستوى المعيشة (standard of living) في العقود الأولى من القرن العشرين. ويقتصر هذا المفهوم على مجالات المعيشة المتعلقة بالاستهلاك من السلع والخدمات، وهو يُقاس عادة عن طريق مؤشر واحد، هو إما الدخل أو الإنفاق الاستهلاكي.

ونتيجة لدراسات إحصائية متعددة، ظهر اتجاه نحو تبسيط مفهوم نوعية الحياة (quality of

(١) انظر: الأمم المتحدة (٢٠٠٢م) "تقرير عن التنمية الإنسانية العربية للعام ٢٠٠٢م".

life) إلى أقصى حد، وفق ما يتوافر من بيانات عن مختلف دول العالم. وكان من نتائج هذه الجهود حساب دليل لنوعية الحياة المادية، يتمثل في الوسط الحسابي لثلاثة مؤشرات فقط هي: العمر المتوقع، ووفيات الرضع، ومعرفة القراءة والكتابة. وقد حسب هذا الدليل – بالفعل –لمعظم دول العالم في عام ١٩٧٧م.

وبعد ذلك ظهرت مفاهيم أوسع للتنمية البشرية، وفي مقدمتها "مفهوم التنمية المستدامة" الذي يجمع بين حاضر التنمية البشرية ومستقبلها، فيهتم بالبيئة والسكان والطاقة والتقنية، بالإضافة إلى جوانب أخرى ليس في وضعها الحاضر فقط، وإنما من خلال منظور طويل الأجل[1].

وتشتمل التنمية البشرية على عدد من الجوانب، ومنها: الجانب الاقتصادي، والجانب الاجتماعي، والجانب الإنساني.

فالجانب الاقتصادي يتصل بالإنتاج والتصنيع واستهلاك السلع والخدمات. ويُقاس من خلال عدد من المؤشرات، مثل الدخل، وحجم استهلاك الغذاء، وحجم استهلاك الطاقة، بالإضافة إلى مؤشرات لقياس الموارد التي يمكن توجيهها لتوفير سلع وخدمات أخرى. وعادة ما يُستخدم لهذا الغرض متغيرات عديدة، مثل نصيب الفرد من الدخل القومي، ونصيب الفرد من استهلاك الطاقة، وغيرها.

أما الجانب الاجتماعي، فيُعنى بجوانب التعليم والصحة والمستوطنات البشرية أو المراكز العمرانية، وتستخدم متغيرات مثل نسبة الأمية، ونسب الالتحاق بالتعليم للذكور والإناث، ومعدل وفيات الرضع، وتوقع الحياة، وغيرها.

وأخيراً يختص **الجانب الإنساني** بحقوق الأفراد الشخصية والاجتماعية والسياسية وحقوق الإنسان الأخرى، وتشمل مجالات المرأة، ومجال عدالة التوزيع، والفقر، ومجال الاستقرار والسلم، ومجال الاطلاع على المعلومات.

وباختصار، يتضح أن مفهوم التنمية مفهوم عام، ويتسم بالشمولية، بحيث لا يمكن قياسه بسهولة، مما شجع بعضهم على استخدام بعض المؤشرات والمقاييس المركبة لقياس التنمية. ففي بعض الأحيان يلجأ بعض الباحثين إلى قياس التنمية من خلال المتغيرات التالية:

---

(١) انظر: محمد حسين باقر (١٩٩٧م) "قياس التنمية البشرية مع إشارة خاصة إلى الدول العربية".

- التنمية الاقتصادية ويمثلها بعض المؤشرات، من أهمها:

- نصيب الفرد من الناتج الإجمالي (أو الدخل القومي)

- نسبة العاملين في غير الزراعة.

- نسبة التحضر أو سكان الحضر.

- استهلاك الفرد من الطاقة.

- التنمية الاجتماعية: ويمثلها مؤشرات كثيرة، مثل نسبة الأمية، ومستوى التعليم، ونسبة النساء المتعلمات، وغيرها.

- **مؤشر التنمية البشرية**: في ضوء التعريف السابق للتنمية البشرية بأنها "توسيع الخيارات"، اهتمت الأمم المتحدة في تقريرها السنوي عن التنمية البشرية في العالم بإيجاد مقياس كمي مركب للتنمية البشرية في كل دولة من دول العالم، أُطلق عليه "مؤشر التنمية البشرية" (HDI).ويعتمد حساب مؤشر التنمية البشرية على ثلاثة عناصر أو أبعاد بدونها تبقى الخيارات أو الفرص بعيدة المنال أمام السكان. وهذه المكونات أو الأبعاد – كما ذُكر آنفاً – هي:

(١) الصحة والعمر المديد.

(٢) اكتساب المعرفة.

(٣) الوصول إلى الموارد اللازمة لتحقيق مستوى معيشي لائق.

وتُقاس هذه الأبعاد الثلاثة من خلال أربعة متغيرات تأخذ أوزاناً مختلفة. وهذه المتغيرات هي: العمر المتوقع عند الميلاد، ونسبة التعليم (أو البالغين الملمين بالقراءة والكتابة)، ومجموع نسب الالتحاق بمراحل التعليم المختلفة (الابتدائية، والمتوسطة، والثانوية، والجامعية)، ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي.

ومن جهة أخرى، ظهر في "تقرير التنمية الإنسانية في الدول العربية" الخاص بالدول العربية مقياساً بديلاً (هو مؤشر التنمية البشرية البديل)، ويطلق عليه "مؤشر التنمية الإنسانية". ويعتمد هذا

المقياس على عدد من العناصر أو المتغيرات، وهي: العمر المتوقع عند الميلاد، والتحصيل التعليمي، بالإضافة إلى مقياس لمستوى الحرية يُعبر عن مدى التمتع بالحريات المدنية والسياسية، ومقياس لمدى "تمكين النوع"، ويعكس مدى مشاركة المرأة في المجتمع، ومقياس آخر يركز على الاتصال بشبكة الإنترنت، ويقاس بعدد الحواسيب الأساسية (Internet Hosts) بالنسبة للسكان، ويُضاف إلى ذلك مقياس آخر لكمية انبعاث ثاني أكسيد الكربون للفرد (بالطن المتري)، ليعكس المساهمة بالإضرار بالبيئة على مستوى العالم.

وعلى الرغم من التشابه الكبير بين المؤشرين أو الدليلين (مؤشر التنمية البشرية ومؤشر التنمية الإنسانية) إلا أن ترتيب الدول يختلف من مؤشر إلى آخر. وبشكل عام تتفاوت قيم مؤشر التنمية البشرية، وكذلك مؤشر قيم التنمية الإنسانية من دولة إلى أخرى. ففي حين تحتل دولة معينة المراتب الأولى، تتخلف أخرى لتكون في أسفل القائمة[1]. لذلك لم يَحْظَ أي من المؤشرين برضا جميع دول العالم!!

(١) تتفاوت قيم مؤشر التنمية الإنسانية من دولة عربية إلى أخرى، ولكنها جميعاً لا تأتي في المقدمة من بين دول العالم.

الملحق رقم (٦)

المبادئ الأساسية في برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية(*)

لكل بلد الحق السيادي في أن ينفذ التوصيات الواردة في برنامج العمل بما يتمشى مع القوانين الوطنية وأولويات التنمية ومع الاحترام الكامل لمختلف القيم الدينية والأخلاقية والخلفيات الثقافية لشعبه؛ ووفقاً لحقوق الإنسان المعترف بها دولياً.

ولا مناص من التعاون الدولي والتضامن العالمي استرشاداً بمبادئ ميثاق الأمم المتحدة وبروح من المشاركة من أجل تحسين نوعية حياة شعوب العالم.

ولدى تناول المهام الموكلة إلى المؤتمر الدولي للسكان والتنمية ومعالجة موضوعه العام عن العلاقات المتبادلة بين السكان والنمو الاقتصادي المطرد والتنمية المستدامة، وفي المداولات التي جرت، استند المشتركون إلى مجموعة المبادئ التالية التي سيستمرون في العمل على هديها :

المبدأ (١):

يولد جميع البشر أحراراً ومتساوين في الكرامة والحقوق. ولكل إنسان حق التمتع بجميع الحقوق والحريات المذكورة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، دونما تمييز من أي نوع مثل التمييز بسبب العنصر أو اللون أو الجنس أو اللغة أو الدين أو الرأي، سياسياً أو غير سياسي، أو الأصل الوطني أو الاجتماعي أو الثروة أو المولد أو أي موضع آخر. ولكل إنسان الحق في الحياة والحرية والأمان على شخصه.

المبدأ (٢):

يقع البشر في صميم الاهتمامات المتعلقة بالتنمية المستدامة، ويحق لهم التمتع بحياة صحية ومنتجة في وئام مع الطبيعة. والناس هم أهم وأقيم مورد لأي أمة، وعلى البلدان أن تضمن إتاحة الفرصة لكل

(*) انظر: برنامج عمل المؤتمر الدولي للسكان والتنمية، الفصل الثاني. ولابد من التأكيد على أنه لا يعني إدراج هذه المبادئ أننا نتفق مع ما جاء فيها، وللاطلاع على وجه من وجوه النقد لهذه المبادئ، انظر: الحسيني جاد (١٤١٧هـ) "وثيقة مؤتمر السكان والتنمية: رؤية شرعية" **كتاب الأمة**، ٥٣. وبيان رابطة العالم الإسلامي حول توصيات هذا المؤتمر .

الأفراد لكي يستفيدوا إلى أقصى حد من إمكاناتهم. ولهم الحق في مستوى معيشي لائق لأنفسهم وأسرهم، بما في ذلك ما يكفي من الغذاء والكساء والإسكان والمياه والمرافق الصحية.

المبدأ (٣):

الحق في التنمية حق عالمي وغير قابل للتصرف وجزء لا يتجزأ من حقوق الإنسان الأساسية، والإنسان هو الموضوع الرئيسي للتنمية. وفي حين أن التنمية تيسر التمتع بجميع حقوق الإنسان فإن انعدام التنمية لا يجوز اتخاذه ذريعة لتبرير الانتقاص من حقوق الإنسان المعترف بها دولياً. ولابد من تحقيق التنمية حتى يمكن أن تلبى بإنصاف الحاجات السكانية والإنمائية والبيئية للأجيال الحالية والمقبلة.

المبدأ (٤):

إن تعزيز المساواة والإنصاف بين الجنسين وتمكين المرأة والقضاء على العنف ضد المرأة بجميع أشكاله وكفالة قدرة المرأة على السيطرة على خصوبتها أمور تمثل حجر الزاوية في البرامج المتصلة بالسكان والتنمية. وحقوق الإنسان الخاصة بالمرأة والطفلة هي جزء من حقوق الإنسان العالمية غير قابل للتصرف ولا للفصل ولا للتجزئة. واشتراك المرأة اشتراكاً كاملاً وعلى قدم المساواة في الحياة المدنية والثقافية والاقتصادية والسياسية والاجتماعية، على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، وإزالة جميع أشكال التمييز على أساس الجنس، هما هدفان من الأهداف التي تحظى بالأولوية لدى المجتمع الدولي.

المبدأ (٥):

تعتبر الأهداف والسياسات المتصلة بالسكان أجزاء لا تتجزأ من التنمية الثقافية والاقتصادية والاجتماعية التي يتمثل هدفها الرئيسي في تحسين نوعية حياة الناس جميعاً.

المبدأ (٦):

تتطلب التنمية المستدامة بوصفها وسيلة لضمان الرفاه البشري، الذي يتقاسمه بإنصاف الناس جميعاً في الحاضر والمستقبل، والاعتراف الكامل بالعلاقات المتبادلة بين السكان والموارد والبيئة والتنمية وإدارتها الإدارة السليمة وتحقيق توازن متناسق وديناميي بينها. وتحقيقاً للتنمية المستدامة، والارتقاء بنوعية حياة الناس جميعاً، يتعين على الدول أن تخفض وتزيل أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة،

وتشجع انتهاج السياسات المناسبة بما في ذلك السياسات المتصلة بالسكان، من أجل الوفاء بحاجات الأجيال الحالية دون الإضرار بقدرة الأجيال المقبلة على الوفاء بحاجاتها.

المبدأ (٧):

تتعاون جميع الدول وكل البشر في الاضطلاع بالمهمة الجوهرية المتمثلة في استئصال الفقر باعتبار ذلك شرطاً لابد منه لتحقيق التنمية المستدامة، وذلك بغية الحد من أوجه التفاوت في مستويات المعيشة والوفاء على نحو أفضل بحاجات غالبية الناس في العالم. وتعطي أولوية خاصة للأوضاع والحاجات الخاصة للبلدان النامية ولاسيما أقل هذه البلدان نمواً. أما البلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية وكذلك جميع البلدان الأخرى فإنها بحاجة إلى أن تندمج تماماً في الاقتصاد العالمي.

المبدأ (٨):

لكل إنسان الحق في التمتع بأعلى المستويات الممكنة من الصحة البدنية والعقلية. وعلى الدول أن تتخذ كل التدابير المناسبة لكي تكفل - على أساس المساواة بين الرجل والمرأة حصول الجميع على خدمات الرعاية الصحية بما فيها الخدمات المتعلقة برعاية الصحة الإنجابية التي تشمل تنظيم الأسرة والصحة الجنسية. وينبغي أن توفر برامج رعاية الصحة الإنجابية أوسع دائرة من الخدمات دون أي شكل من أشكال القسر. ولكل الأزواج والأفراد حق أساسي في أن يقرروا بحرية ومسؤولية عدد أطفالهم والتباعد بينهم، وأن يحصلوا على المعلومات والتثقيف والوسائل لبلوغ ذلك.

المبدأ (٩):

الأسرة هي وحدة المجتمع الأساسية، ومن ثم ينبغي تعزيزها، ومن حقها الحصول على الحماية والدعم الشاملين. وتوجد أشكال مختلفة للأسرة تبعاً لاختلاف النظم الثقافية والسياسية والاجتماعية. ويجب أن يقوم الزواج على الرضا الحر لطرفيه، وأن يكون الزوج والزوجة شريكين على قدم المساواة.

المبدأ (١٠):

لكل إنسان الحق في التعليم الذي يجب أن يوجه إلى التنمية الكاملة للموارد البشرية وتعزيز الكرامة والقدرات الإنسانية، مع المراعاة الخاصة للنساء والفتيات. وينبغي أن يوجه التعليم إلى تعزيز احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية بما في ذلك تلك التي تتصل بالسكان والتنمية، وأن يكون

الحفاظ على مصالح الأطفال هو المبدأ المرشد للمسؤولين عن تعليمهم وتوجيههم، وتقع المسؤولية في المقام الأول على الوالدين.

المبدأ (١١):

ينبغي أن تولي كل الدول والأسر أعلى أولوية ممكنة للأطفال. ولكل طفل الحق في مستويات معيشة كافية لرفاهه، والحق في بلوغ أعلى مستويات صحية ممكنة، والحق في التعليم. وللأطفال الحق في أن يحصلوا على الرعاية والتوجيه والدعم من الوالدين والأسر والمجتمع، وأن يتمتعوا، من خلال التدابير التشريعية والإدارية والاجتماعية والتعليمية المناسبة، بالحماية من جميع أشكال العنف البدني أو العقلي أو الإيذاء أو الاعتداء أو الإغفال أو المعاملة المتسمة بالإهمال أو سوء المعاملة أو الاستغلال، بما في ذلك البيع والاتجار والاعتداء الجنسي والاتجار بالأعضاء.

المبدأ (١٢):

ينبغي للبلدان التي تستقبل مهاجرين قانونيين أن توفر لهم ولأسرهم المعاملة السليمة وخدمات الرعاية الاجتماعية الكافية، وأن تكفل سلامتهم البدنية وأمنهم، مع مراعاة الظروف والاحتياجات الخاصة للبلدان، ولاسيما البلدان النامية، التي تحاول بلوغ هذه الأهداف أو الوفاء بهذه الاشتراطات بالنسبة للمهاجرين غير القانونيين، تمشياً مع أحكام الاتفاقيات والصكوك والوثائق الدولية ذات الصلة. وعلى البلدان أن تكفل لجميع المهاجرين كل حقوق الإنسان الأساسية الواردة في الإعلان العالمي لحقوق الإنسان.

المبدأ (١٣):

لكل إنسان الحق في أن يلتمس اللجوء ويتمتع باللجوء إلى بلدان أخرى هرباً من الاضطهاد. وتتحمل الدول مسؤوليات عن اللاجئين على النحو المبين في اتفاقية جنيف بشأن وضع اللاجئين وبروتوكولها الصادر في عام ١٩٦٧م.

المبدأ (١٤):

ينبغي للدول عند النظر في الاحتياجات السكانية والإنمائية للسكان الأصليين أن تعترف بهويتهم وثقافتهم ومصالحهم وتدعمها، وأن تمكنهم من المشاركة الكاملة في الحياة الاقتصادية والسياسية والاجتماعية للبلد، لاسيما حيثما يتعلق الأمر بصحتهم وتعليمهم ورفاههم.

المبدأ (١٥):

يقتضي النمو الاقتصادي المطرد، في إطار التنمية المستدامة، والتقدم الاجتماعي أن يكون النمو قائماً على قاعدة عريضة، وأن يتيح للجميع فرصاً متكافئة. وتعترف جميع البلدان بما تتحمله من مسؤولية مشتركة ولكنها متمايزة. وتعترف البلدان المتقدمة النمو بالمسؤولية التي تتحملها في السعي الدولي إلى التنمية المستدامة، وينبغي لها أن تواصل تحسين جهودها الرامية إلى تعزيز النمو المطرد، وتضييق نطاق الاختلالات على نحو يمكن أن يفيد كل البلدان، ولا سيما البلدان النامية.