الفصل السابع

النظام الاقتصادي الاشتراكي

جرى تنظيم الاقتصاد الاشتراكي في روسيا القديمة بواسطة مجموعة من التدابير وانطلاقاً من اقتصاد رأسمالي لبلد متأخر اقتصادياً بالنسبة للبلدان الصناعية الرأسمالية في بدء القرن التاسع عشر ، إنما فيه مع ذلك التمييز بين الوطن الأم (بلدان روسيا الأوروبية) والمستعمرات (الأطراف التي استولى عليها القياصرة في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر في آسية) .

وقد جرى بناء الاقتصاد الاشتراكي في الإتحاد السوفييتي على مراحل بواسطة الخطط الخمسية الأولى التي امتدت فيما بين ١٩٢٧ و١٩٤١ . هذا وقد تعرض الاقتصاد الاشتراكي السوفييتي لامتحان قاس ومريع ، هو الحرب العالمية الثانية ، التي وضعته وجهاً لوجه مع الاقتصاد الرأسمالي الأوروبي لألمانيا الهتلرية ، التي عبأت آنذاك كل أوروبا الغربية ، باستثناء انكلترا ، لهذا الغرض . وقد تمكّن الاتحاد السوفييتي ، بالرغم من خسارة سبعة عشر مليون انسان وتهديم كل المساحات ، التي عمرت واستثمرت ، وحوالي نصف الطاقة الصناعية في الخمس عشرة سنة التي سبقت الحرب ، تمكّن من إعادة بناء كل ما تهدم وكذلك تجهيز واستثمار مصادر الانتاج الجديدة ؛ الأمر الذي مكنه من تخطّي قسم كبير من تخلف روسيا القيصرية في سنة ١٩١٣ بالنسبة للدول الرأسمالية الكبيرة ، وذلك من الناحية الاقتصادية وكذلك الاجتماعية ، وبالرغم من استمرار تطوّر هذه الدول الرأسمالية منذ سنة ١٩١٣ . هذا والاتحاد السوفييتي اليوم هو في المقام الثاني بعد الولايات المتحدة الاميركية فيما يعود لحجم الانتاج الزراعي وكذلك الصناعي ، وبالتالي يعتبر القوة الاقتصادية الثانية في العالم . أما مستوى حياة الفرد فيه ، والذي كان أقل ما يكون في أوروبا سنة ١٩١٣ فقد تحسن كثيراً . وفيما يعود للمستوى الثقافي والفني فالإتحاد السوفييتي يزاحم اليوم أكثر الدول تقدماً ، وقد ترأس مغامرة الفضاء الكبرى .

هذا وخلال حوالي ثلاثين سنة كان الاقتصاد السوفييتي الاقتصاد الوحيد الذي

يتطور مستوحياً مبادىء الإشتراكية ، الأمر الذي نتج عنه نوع خاص من العلاقات فيما بين الاتحاد السوفييتي وباقي العالم ، كان يحكمها الاقتصاد الرأسمالي عبر كل توزعاتها الجغرافية .

أما بعد الحرب العالمية الثانية فقد قطع العديد من البلدان علاقاته المختلفة مع النظام الرأسمالي وولج عملية بناء الاقتصاد الاشتراكي الشبيه باقتصاد الاتحاد السوفييتي . وقد كانت هذه البلدان تابعة لمختلف فئات الاقتصاد الرأسمالي قبل ثوراتها السياسية والاقتصادية .

وتجدر الاشارة هنا إلى أن تشكسلوفاكيا كانت البلد الوحيد ، من بين هذه البلدان ، القائم على الاقتصاد الصناعي . أما بلدان الديمقراطيات الشعبية الأخرى ، فبالرغم من تواجد شيء ما من الصناعة فيها ، فقد كانت في حالة نصف مستعمرات واقتصادها قائم على الزراعة ، ذات المردود الضعيف ، سواء كان من الأرض أم العمل ، ومستوى الحياة فيها منخفض للغاية .

أما الجمهوريات الديمقراطية الشعبية في آسية ، فقد قامت على أنقاض العلاقات الاقتصادية القديمة وعلاقات التبعية بالنسبة للبلدان الصناعية . فالبعض منها ، ككوريا وفيتنام وجزء من الصين (الصين الشمالية ـ الشرقية ومنشوريا) فقد كانت مستعمرة . وأما منغوليا الخارجية وجزء كبير من الصين (لا سيما المرافىء وبشكل خاص شنغهاي) فقد كانت نصف مستعمرات . وبالتالي فالصفة العامة الشاملة لهذه البلدان كانت وجود الاقتصاد الزراعي القديم مع الجوع المزمن .

هذا ويبلغ عدد سكان الجمهوريات الديمقراطية الشعبية في أوروبا حوالي ١٠٠ مليون نسمة وفي آسية حوالي ٧٣٠ مليون نسمة ، مما يشكل مع الاتحاد السوفييتي ، الذي فيه حوالي ٢٤٠ مليون نسمة ، أكثر من مليار إنسان ، يعيشون حالياً في إطار الاقتصاد الاشتراكي ويرمون الى إقامة نظام اشتراكي .

وقد أدت فترة الثلاثين سنة ، التي فصلت فيما بين الثورة الاشتراكية في روسيا القيصرية والثورات الاشتراكية في مختلف البلدان ، التي أصبحت الديمقراطيات الشعبية ، أدت الى تفاوت التطور الاقتصادي فيما بينها ، سواء كان في شكل الانتاج أو التوزيع . وقد ساعد أيضاً على تزايد هذا التفاوت السياسة الاقتصادية العائدة لكل من هذه البلدان وكذلك ماضيها الاقتصادي .

فبناء عليه نستعرض ، ولو بسرعة ، خصائص الاشتراكية في بلد الاشتراكية الأول ، الاتحاد السوفييتي أولاً ، ثم بناء هذه الاشتراكية في جمهوريات الديمقراطية الشعبية ثانياً .

أولاً : الخصائص العامة للاقتصاد الاشتراكي في الاتحاد السوفييتي

إقتصاد الاتحاد السوفييتي اشتراكي في الأساس والأهداف .

فأساس هذا الاقتصادِ هو الملكية الجماعية لكل مصادر الثروة ولكل وسائل الانتاجّ في المجتمع ، كالأرض والمياه ومصادر المواد الأولية المعدنية وغيرها والتجهيزات الانتاجية والنقل العام[1] .

أما الأهداف فهي الزيادة المتصاعدة وغير المحدودة في توزيع المنتوجات الاستهلاكية والمعيشية لسكان يتزايدون وحاجاتهم المادية والثقافية تتزايد بشكل مستمر .

هذا ولبلوغ هذه الأهداف تعمل السياسة الاقتصادية ، في كل مرحلة من مراحل التطور الاشتراكي ، على تقسيم التوظيفات والجهود المبذولة (قوة العمل) فيما بين مختلف قطاعات الانتاج أولاً إلى انتاج وسائل الانتاج الاساسية (فئة «أ») لتخطي تخلّف الاتحاد في سنة ١٩١٧ بالنسبة للبلدان المتقدمة ولاعادة بناء ما تهدم خلال الحربين العالميتين ، وثانياً الى انتاج السلع الاستهلاكية (فئة «ب») من المنتجات الزراعية وأدوات الاستعمال القروي والثياب والتجهيز الصحي والمدرسي والثقافي . وهذا التوزيع للتوظيفات وقوة العمل يخضع للادارة العامة لخطة الدولة للاقتصاد الوطني ، هذه الخطة التي تحدد ، في كل مرحلة وحتى كل فترة وكل لحظة ، إن جاز التعبير ، تحدد كثافة استعمال القوى المنتجة في مختلف قطاعات الاقتصاد وتوزيع وسائل الانتاج فيما بين مختلف مقاطعات أو اقاليم الاتحاد . فالتخطيط الاشتراكي هو في نفس الوقت مستقبلي (توقعي) أو تاريخي وإقليمي أو جغرافي ، وهو يبرز مجسداً بشكل ملموس في المعطيات الاحصائية ، ذات الأرقام المطلقة وكذلك النسبية .

فأساليب الخطط المعمول بها خلال فترات التعبئة العامة لأجل الحاجات الاقتصادية للحرب وإعادة بناء ما تهدم خلال الحرب حتى أوائل الخمسينات ، هذه الأساليب دخلت مرحلة التصحيح والتغيير والاصلاح بدءاً من سنة ١٩٥٦[2] .

ولا بد من الاشارة هنا الى موضوع ضرورة المزاحمة مع الولايات المتحدة الاميركية في العمليات الباهظة الثمن للتجهيز الضخم وأعمال المنافسة الحضارية الدالة

---

(١) ولمن يرغب بالتفاصيل هنا العودة الى

Pierre George, L'Economie de l'U.R.S.S. coll. «Que sais-je». N. 179. 11e edition revisée P.U.F. , Paris 1968 et I. U.R.S.S. coll. «Orbis» . 2e éd. refondue, Paris 1961

(٢) وتفاسيل هذه الإصلاحات بالإمكان مراجعتها في كتاب بيير جورج من الهامش السابق وكذلك A. Blance et H. Chambre, I. U.R.S.S. coll. «Magellan». P.U.F., Paris 1971

على الشجاعة والافتخار ، والتي تنيخ على كاهل عملية التوزيع في الاقتصاد الاشتراكي السوفييتي .

فالحلقة الرئيسية والتي تحكم كل الاقتصاد هي العلاقة فيما بين الانتاج والاستهلاك الوطنيين ، مع الاشارة الى أن جزءاً كبيراً من الاستهلاك هنا يعود لطلبات الدولة . وتنظيم هذه العلاقة يستبعد كل مبادرة انتاج غير منسجمة مع حاجات التجهيز والاستهلاك ، وبالتالي كل خلل بين الانتاج والسوق الوطني أو الدولي . فالاقتصاد الاشتراكي خلو من مخاطر أزمات زيادة الانتاج ، إحدى خصائص تطور الاقتصاد الرأسمالي ، إنما مع ذلك يشكو باستمرار من صعوبات تأمين توافق السوق الداخلية بواسطة الأجهزة الادارية . فالتوافق فيما بين الانتاج والاستهلاك الوطنيين لا يستثني اللجوء الى التجارة الخارجية . فوظيفة التجارة الخارجية الرئيسية هي تأمين حصول الاتحاد على البضائع التي لا توفرها الأرض أو الصناعة الوطنية أو تقدمها بكميات غير كافية . وعندها يجري تمويل هذه المستوردات بواسطة بيع البضائع ، التي تشجع الخطة على انتاجها من أجل التصدير . فالتجارة الخارجية هنا تبدو كوسيلة وليس كغاية بحد ذاتها . فهي وسيلة لتنفيذ الخطة وزيادة الانتاج وليس مخرجاً لطريق فائض الانتاج (٥٩) .

وبواسطة التوزيع الاقليمي للتوظيفات ووسائل الانتاج في اطار الخطة يحصل التصحيح في الاختلافات الاقليمية الطبيعية .

ثانياً : بناء الاشتراكية في الديمقراطيات الشعبية(٣)

الانتقال من أشكال الاقتصاد السابقة للاقتصاد الاشتراكي يوجب الثورة في البدء ثم التطور المرحلي اللاحق . والثورة تقوم بالقضاء على أسس الاقتصاد الاقطاعي لما قبل الرأسمالية وكذلك الاقتصاد الرأسمالي بمختلف اشكاله الوطنية ونصف المستعمرة ، بواسطة الاصلاح الزراعي وتأميم التسليف والنقل والمؤسسات الصناعية ، التي تخطت مرحلة الحرف ، وذلك بواسطة القضاء على كل التسليف الأجنبي ، عبر تأميم شركاته .

فالاصلاح الزراعي يقضي على الملكيات الكبيرة العائدة لملاك الأراضي غير المزارعين وغير المقيمين وأحياناً كثيرة حتى غرباء عن البلاد . وعندما يكون الاستثمار بواسطة صغار المستأجرين الفلاحين ، الوضع الأكثر ما كان انتشاراً في الصين ، يصبح هؤلاء ملاكين لهذه الأراضي المستأجرة ومحررين في الوقت نفسه من الموجبات التي

(٣) يراجع بهذا الخصوص من أجل الحصول على التفاصيل كتاب

Pierre George, L'Economie de L'Europe Centrale Slave et Danubienne. coll. «Que sais-je». N° 328. P.U.F Paris 1968

كانت تثقل كاهلهم (٤٠ حتى ٦٠٪ من المنتوج الزراعي) . وفي حال نظام الملكيات الكبيرة (Latifundas) التي تستخدم العمال الزراعيين الاجراء ، كما كان الحال في هنغاريا وبولونيا ، جرى اسكان الريف بواسطة الفلاحين المحرومين من الأرض . وفي نفس الوقت أقيمت مزارع الدولة في هذه الملكيات الكبيرة ، وشكلت الضمان لتموين المدن ، كما انشئت عليها المزارع النموذجية . أما إقامة الاقتصاد التعاوني ، فقد لاقت ظروفاً مختلفة المغايرة حسب البلدان . ففي بلغاريا وتشكسلوفاكيا ٩٠٪ من الاستثمارات الزراعية هي بيد التعاونيات الزراعية ، في حين تنخفض هذه النسبة في بولونيا الى أقل من ١٪ ، إنما أكثر من ١٥٪ من الاستثمارات الزراعية هنا بيد مزارع الدولة . هذا في حين أن الصين ظنت أنها ستذهب الى أبعد من ذلك بكثير وبسرعة أكبر بتنظيم زراعتها على أساس « الكومونات » ، غير منتبهة الى أن الثورة الزراعية تستلزم بعض الوقت لمعرفة مدى نجاحها .

هذا وجزء من الزراعة والتجارة الصغيرة والحرف يشكل قطاع الاقتصاد الخاص في الديمقراطيات الشعبية . ووجود قطاع الاقتصاد الخاص هنا يبرر التركيب الاقتصادي والاجتماعي لهذه الديمقراطيات الشعبية عن الاتحاد السوفييتي . إنما هذا التمييز أقل أهمية بكثير بالطبع من الفاصل الذي يفرق بين دول الديمقراطيات الشعبية والدول الرأسمالية . ويعود هذا الفاصل الواضح كل الوضوح الى الإستحالة على أية مؤسسة صغيرة خاصة في النمو الى أكثر من الحد المحدد بالقانون الزراعي وقوانين التأميم ، بحيث يتشكل لديها الأساس للتطور حسب النموذج الرأسمالي . فقطاع المؤسسات الخاصة واضح المعالم والحدود .

هذا والصفة الغالبة والمميزة للمرحلة الأولى من التطور نحو الاقتصاد الاشتراكي هي تصنيع البلاد المتخلفة ، بواسطة خطط الدولة الاقتصادية . وأوائل هذه الخطط كانت جزئية وقصيرة المدى ، من أجل تأمين الانتقال من وسائل المؤسسة الحرة الى وسائل التخطيط الاشتراكي . وخلال السنتين ١٩٤٩ ـ ١٩٥٠ وضع موضع التنفيذ العديد من الخطط ، ذات المدى الطويل (٥ و٦ سنوات) في الجمهوريات الأوروبية ، كبولونيا وغيرها من الديمقراطيات الشعبية . وفيما بعد جرى وضع الخطط السنوية في بعض هذه البلدان ، وذلك من أجل تهيئة توافق وتناغم مخططات مختلف البلدان ، ذات التركيب المتجانس ، بحيث تنفذ على نفس الوتيرة وخلال نفس الفترة الزمنية . وفي الوقت نفسه تمّ التوفيق فيما بين مخططات الجمهوريات الديمقراطية الشعبية ومخططات الاتحاد السوفييتي ، بغية تسهيل توقعات التبادل داخل مجموعة البلدان الإشتراكية ، أي إقامة جهاز التوافق الاقتصادي .

هذا وتخطيط القطاع الصناعي المؤمم لا يصطدم إلا بالصعوبات التقنية ، في

حين أن القطاع الزراعي وقطاع التوزيع ، حيث القسم الأكبر يعود للمؤسسات الخاصة ، فتخطيطها أكثر دقة وحساسية . وفي كل الديمقراطيات الشعبية يسجل ازدهار سريع في الصناعة . فإذا ما اعتبرنا سنة ١٩٣٨ سنة الأساس (١٠٠) فانتاج الفحم والفولاذ للجمهوريات الديمقراطية الشعبية في أوروبا ، بما فيها جمهورية ألمانيا الديمقراطية ، أصبحت مؤشراتها في سنة ١٩٤٧ على التوالي ٤٠٠ وأكثر من ٦٠٠ . وبالموازاة فتطور المدن سريع وفي منتهى الضخامة ، والطبقة العاملة صاحبة المصلحة والملتزمة مباشرة في التحويل الاقتصادي والاجتماعي تشكل الساعد الأيمن للنظام ، في حين أن الفلاحين لا يزالون في قسم منهم في مرحلة الانتظار . فالمرحلة الأولى من تطور الديمقراطيات الشعبية تتميز بالتفاوت فيما بين القطاع الصناعي ، الذي يتقدم بشكل مذهل ، والقطاع الزراعي ، حيث السياسة الاقتصادية ، التي تفترض التنوع والدقة .

هذا وتفترض هذه المرحلة الأولى أيضاً التحسس والتردد في السياسة الاقتصادية ، فهي تملي المحاولات والتراجع التكتيكي عنها ، والذي تفرضه الضرورات التقنية أو مراكز المقاومة الصلبة .

والصين تشكل حالة فريدة من نوعها في هذا المجال . فالقضية الزراعية هنا تحكم التطور الحالي للبلاد ، بالرغم من الجهد الكبير للتصنيع القائم ؛ فانتاج الفحم أصبح خمس مرات مما كان عليه في سنة ١٩٣٨ وفي حدود الصين الشعبية ، والمرحلة الأولى من التطور هنا تتميز بافتتاح عدة مئات من ورش الأشغال العامة لتأمين سلامة الانتاج الزراعي بواسطة التخصص ضد الفيضانات وعدم انتظار الأمطار وزيادة المساحة المزروعة . فالثورة الزراعية دون أن تكون منفصلة عن التصنيع الذي يمدها بعناصر النجاح ، الثورة الزراعية هي في الوقت الحاضر المؤسسة الكبرى في جمهورية الصين الشعبية . إنما من منطق الأشياء ، في عملية تطور الاقتصاد الصيني ، ان تبرز في الشرق الأقصى ، وفي فترة قصيرة نسبياً ، صناعة ضخمة وعلى أسس وطنية ، تقدم الوسائل المادية للتطور الاقتصادي والاجتماعي للصين . إنما رأس حربة هذه الصناعة ، لسوء الحظ أو حسنه لا نعلم ، هي الصناعة الاستراتيجية .

والبلدان التي تبني الاقتصاد الاشتراكي لم تعد مجالاً لتوظيف رؤوس الأموال من قبل الشركات الرأسمالية الأجنبية . كما توقفت هذه البلدان أيضاً عن أن تكون مصدرة للمواد الأولية بالأسعار الرخيصة ، وان تكون ، ولفترة طويلة ، أسواقاً لاستهلاك السلع الصناعية المنتجة في أوروبا الغربية أو أميركا الشمالية . وبهذا المعنى قيل ان تطور البلدان ذات الاقتصاد الاشتراكي في العالم قلّص ويقلص سوق البلدان ذات الاقتصاد الرأسمالي . بالإضافة الى ذلك فتنظيم التبادل وعلى أساس المحاسبة في المدى

البعيد (المقاصة) أسهل فيما بين البلدان ، ذات الاقتصاد المخطط ، وأفضل من ذلك الاقتصاد المخطط المتناغم ، كسوق البلدان الاشتراكية ، منها فيما بين البلدان ذات الاقتصاد المخطط والبلدان ذات الاقتصاد الرأسمالي ، حيث الانتاج والأسعار المتقلبان . لكن التطور التقني للاقتصاد الذي يمر من مرحلة التخلف وخاصة من الاستعمار الى مرحلة التصنيع الوطني وعقلنة الزراعة ، تستوجب فتح ورشات الأشغال العامة الكبيرة والتجهيزات من كل الأنواع وغيرها من الحاجات الضخمة والمتنوعة . وهذه البلدان تطالب بحقها بالمتاجرة بحرية مع الدول ذات الاقتصاد الرأسمالي مشكلة طرق متاجرة من نوع جديد(٤) . إنما كما حدث بعد الثورة الروسية . في سنة ١٩١٧ ، فإن الدول الرأسمالية لم تعترف بالأمر الواقع وتتوافق سياساتها معه إلا بعد عشرات السنين ، فإن توافق التجارة الدولية مع الظروف الجديدة المتولدة عن التوسع الجغرافي للاقتصاد الاشتراكي ، بعد الحرب العالمية الثانية ، كان بطيئاً ومشدوداً الى الوراء من جراء الاعتبارات السياسية المتعددة .

---

(٤) للتوسع هنا يراجع كتاب

Pierre George, Les Grands Marchés du Monde, coll. «Que sais-je». N° 608. 5e éd. revisée, Paris 1968

هوامش القسم الثالث
الإنسان والأنظمة
أو
الجغرافيا السكانية والأنظمة الاقتصادية

الفصل الأول

(١) « الأنوية » (Egocentrisme)

وهي إتجاه التركيز على الذات وعدم أخذ العالم الخارجي بعين الاعتبار إلا من حيث المصلحة التي يقدمها لنا ، وقد برز في أوائل القرن العشرين .

« إذن فنحن نجاه الميل الى رد كل شيء الى الذات ، وجعل الفرد مركزا للعالم من الناحية الفكرية والوجدانية ولا يرى الا بمنظاره ولا يفكر إلا من وجهة نظره » .

(الدكتور أحمد زكي بدوي ، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية ، مكتبة لبنان ، الطبعة الجديدة ، ص ١٢٨ ، بيروت ١٩٨٢) (فيما بعد د. أحمد زكي بدوي ، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية ص . .) .

(٢) « النرجسية » أو عشق الذات (Narcissisme)

وهي الإعجاب بالذات وتركيز الاهتمام بها . والكلمة مستمدة من نرسيس (Narcisse) . وهو شخصية ميثولوجية عشقت ذاتها ، من كثرة ما كانت تنظر الى وجهها في ماء البحيرات والأنهار ، فتحولت الى زهرة حملت اسمها . وفي الأدب تعني الكلمة الشخص الذي يعجب بنفسه .

« هذا وفي التحليل النفسي يقصد بها تلك المرحلة التي تتميز بميل الفرد الى إتخاذ ذاته موضوعا لعشقه . . وهو ميل يشتد في الحالات المرضية ، وخاصة الأمراض العقلية » .

(د. أحمد زكي بدوي ، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية ص ٢٧٨) .

(٣) البيانات السكانية

وهي البيانات الاحصائية للسكان وتشكل مصادر دراسة السكان في وقت معين من حيث التوزيع والتركيب والحركة وتقسم الى قسمين .

البيانات الثابتة وهي التي تعكس توزع السكان وتركيبهم في تاريخ محدد وتتمثل بالتعداد والعينة الإحصائية .

البيانات غير الثابتة وهي التي تعكس حركة السكان في المجتمع كسجلات الولادة والوفاة وسجلات حالات الزواج والطلاق وسجلات الهجرة .

مصادر البيانات الثابتة

١ ـ التعداد (Census)

ويمكن تعريفه بأنه « العملية الكلية لجمع وتجهيز وتقويم وتحليل ونشر البيانات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بكل الأفراد في قطر أو جزء محدد المعالم في قطر ، في زمن معين » (الأمم المتحدة ، المكتب الإحصائي ، مبادىء وتوصيات لتعداد السكان العام ، ١٩٧٠ ـ ترجمة المركز الديموغرافي في القاهرة ـ القاهرة ١٩٧٦ ، ص ٧) .

وبشيء من التفصيل فالتعداد السكاني يسجل العديد من خصائص السكان التالية ، بناءً لتوصية هيئة الأمم المتحدة التي قامت بدور كبير ولا تزال بالنسبة لموضوع السكان .

١ ـ مجموع عدد السكان
٢ ـ النوع والسن والحالة المدنية
٣ ـ مكان الميلاد والجنسية ومحل الإقامة
٤ ـ التركيب الأسري
٥ ـ اللغة الأصلية والحالة التعليمية والدينية
٦ ـ النشاط الاقتصادي
٧ ـ الخصوبة
(المرجع السابق نفسه) .

٢ ـ المسح بالعينة (Sample Survey)

وهو مكمل للتعداد السكاني لأجل الحصول على البيانات التي توضح كل أو بعض خصائص السكان . وهي تستخدم على المستوى القومي وكذلك المحلي . هذا والعينة جزء من المجتمع تختلف عما يسمى بالحصر الشامل الذي يشمل كل افراد المجتمع ويتمثل في التعداد القومي إنما يتميز عنه ببعض النواحي أهمها ان الأخذ بها يوفر جزءاً من الجهد والنفقات . كما أن بيانات العينة تسمح بمعرفة أخطاء التعداد ومستوى الدقة فيه .

كما بالإمكان المزج بين التعداد وأسلوب العينة لفرص الحصول على بيانات اضافية من الصعب الحصول عليها من التعداد لوحده .

وتصميم العينة يكون بحيث تنطبق على المجتمع السكاني بأكمله وتصبح ممثلة له . وهناك أنواع مختلفة من العينات : العشوائية البسيطة ، الطبقية ، المنتظمة ، المتعددة المراحل (يراجع بهذا الخصوص كتابنا الاحصاء ـ التاريخ والنظرية والتنظيم ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ـ مجد ، الطبعة الثانية ، بيروت ١٩٨١ (فيما بعد كتابنا الاحصاء ، ص . .)) .

مصادر البيانات غير الثابتة

١ ـ الإحصاءات الحيوية أو الدورية (Vital Statistics) القائمة على التسجيل الحيوي (الدوري) الاجباري بحكم القانون والذي يشمل الولادات والوفيات والزواج والطلاق والتي تؤدي الى معرفة حركة النمو الطبيعي للسكان .

٢ ـ سجلات الهجرة عند نقاط الحدود في الجمارك والجوازات والجنسية في لموانىء والمطارات وأماكن العبور .

(يراجع أيضاً بهذا الخصوص كتابنا الآنف الذكر في الإحصاء) .

(٤) الداروينية

هي علم القوانين العامة للتطور التاريخي للطبيعة الحية وطرق بناء الأشكال العضوية الجديدة . وهذا العلم تسمى باسم مؤسسة العالم البريطاني شارل روبرت داروين (١٢ شباط ١٨٠٩ ـ ١٩ نيسان ١٨٨٢) . وفي أساس هذا العلم الانتخاب الطبيعي ، وهو عملية معقدة تتضمن العمليات البيولوجية والتغيرات الدائمة الفعل وعلم الوراثة ، وكل ذلك عبر عملية الصراع من أجل البقاء . وفي هذا مزيّة للداروينية على علم التطور (Evolution) وبشكل خاص العائد منه الى العالم الفرنسي لامارك .

(٥) الملتوسية

نظرية غير عملية ، مؤسسها هو القس البريطاني الاقتصادي مالتوس (١٧٦٦ ـ ١٨٣٤) ، الذي أكد أن الناس يتزايدون حسب المتوالية الهندسية في حين أن تزايد الخيرات هو حسب المتوالية الحسابية . وبالتالي هناك فجوة فيما بين عدد السكان والخيرات اللازمة لاعالتهم . وحسب مالتوس فإن الطبيعة كفيلة بإعادة التوازن فيما بين الناس والخيرات اللازمة لهم عبر الحروب والأمراض والأوبئة والمآسي والويلات الطبيعية المختلفة من زلازل وفيضانات الخ . . ، أي بمعنى آخر انقاص اعداد الناس ، بما ذكرنا ليتوازن العدد المتبقي منهم مع المتواجد من الخيرات .

لقد حاول مالتوس البرهنة على أن سبب تزايد السكان وعدم كفاية وسائل العيش اللازمة لهم يعود بشكل جذري لما سماه قوانين الطبيعة المطلقة الأبدية وأيضا

الكثرة المفرطة في الولادات لدى الفقراء . هذا ويعمل الملتوسيون على تبرير الاستثمار الرأسمالي وسياسة الامبريالية ، حيث يرون في ذلك استمراراً لعمل الطبيعة الآنف الذكر في القضاء على الاعداد الفائضة عن اللازم لاحداث التوازن مع الخيرات المادية اللازمة للاعداد المتبقية منهم .

بالطبع هذه النظرية لم تأخذ بعين الاعتبار عمليات التطور الدائمة الفعل في قوى الانتاج وتطور التكنيك والتكنولوجيا وغير ذلك من وضع العلم في خدمة الانتاج لتأمين حاجات المجتمع البشري . فكم وكم من ملايين الأطنان من المنتجات يتلف للحفاظ على الأسعار ، وكم وكم من ملايين الهكتارات من الأراضي الصالحة للزراعة غير مزروع ، وكم وكم من ملايين الهكتارات من الأراضي قابل للإستصلاح ، وكم وكم من المياه يمكن أن تزيد المساحات المروية الخ . .

بكلمة فالفقر الذي يعزوه الملتوسيون الى الظروف الطبيعية ، هو في الحقيقة عائد لطريقة الانتاج الرأسمالية . فالقضاء عليها كفيل إذن بالقضاء على الفقر وتأمين الغذاء للناس . وخير مثال حي على ذلك الصين وغيرها من البلدان الاشتراكية ، حيث قضي على الفيضانات والجوع . وبالتالي فزيادة السكان النسبية ليست السبب في الفقر بل النظام الاجتماعي القائم ، وهو الرأسمالية هنا . وبالتالي فإن استبدال النظام بهذه الاشتراكية يؤمن القضاء على الفقر عبر تأمين الزيادة لدرجة الفيض في الخيرات المادية ، سيما الغذائية للشعوب .

(٦) العنصرية

نظرية رجعية تبرر عدم المساواة الاجتماعية والاستثمار والحروب العدائية وانتماء الناس الى عروق مختلفة متمايزة . هذا وعدم صوابية العنصرية يعود الى اعتبارها الفروقات الاجتماعية فيما بين الناس مستمدة من الأصول البيولوجية والمميزات العرقية المؤدية الى تقسيم الناس الى عروق « متفوقة » وعروق « متدنية » . وفي ألمانيا النازية أصبحت العرقية النظرية الرسمية ، وكانت بمثابة المبرر للحروب العدائية والقضاء الجماعي على الناس . وتغذي العنصرية في الولايات المتحدة الاميركية لخدمة مصالح الاحتكارات فيها والرامية الى السيطرة العالمية . هذا والتطور السريع للشعوب المختلفة ، سيما في البلدان الاشتراكية ، وعدم وجود تمييز عنصري فيما بينها ، هو البرهان الحسي الواقعي الحي على عدم صحة العنصرية وكذبها الفاضح .

الفصل الثاني

(٧) البلدان المتخلفة

وتسمى أيضاً « النامية » في محاولة لإرضاء النفس وتعزيتها بإبعادها عن الحقيقة المرة ، على اعتبار أن البلدان المتخلفة يعود تخلفها الى عدم الكفاية في إنماء مواردها

البشرية والطبيعية والمادية . إنما العديد من الاقتصاديين يفضل المصطلح المثبت في عنوان النص « البلدان المتخلفة » والبعض ، وهم قلة ، يستعمل عبارة « بلدان مرحلة ما قبل التصنيع » .

وهذه التسميات المختلفة تعود للتمايز في التخلف و« النمو » ولو النسبي لمجموعة البلدان التي تشكل « العالم الثالث » .

(٨) العالم الثالث

الواقع انه منذ مدة طغى الأخذ بعبارة بلدان « العالم الثالث » التي تشمل البلدان المتخلفة والنامية أو في مرحلة ما قبل التصنيع ، والتي تعود نعوتها المختلفة للتمايز الذي ينتابها كمجموعة . وبالتالي لا بأس من التعرف على جذور هذه العبارة الشاملة « العالم الثالث » . فهي من نحت العلامة الفريد سوفي الذي أخذ بها على غرار عبارة « الطبقة الثالثة » (Tiers-Etat) عام ١٧٨٩ في فرنسا ، والتي كانت تؤلف معظم الأمة الفرنسية ، والمؤلفة في الواقع من طبقات ومن فئات اجتماعية كانت تطالب بحقوق كانت حتى ذلك الوقت احتكارا لطبقتي النبلاء ورجال الكهنوت .

وكما أن الطبقة الثالثة عام ١٧٨٩ ، إبان الثورة (الفرنسية بالطبع) كانت تشكيلا سياسيا غامضا مؤلفاً من طبقات اجتماعية لم تكن ، رغم تألفها حينذاك ، بأقل تنافسا (طبقة بورجوازية ، نواة طبقة عاملة كادحة ، فلاحون) من « العالم الثالث » الذي يعني حقيقة غامضة ، مؤلفة من مستغلّين ومستغَلين .

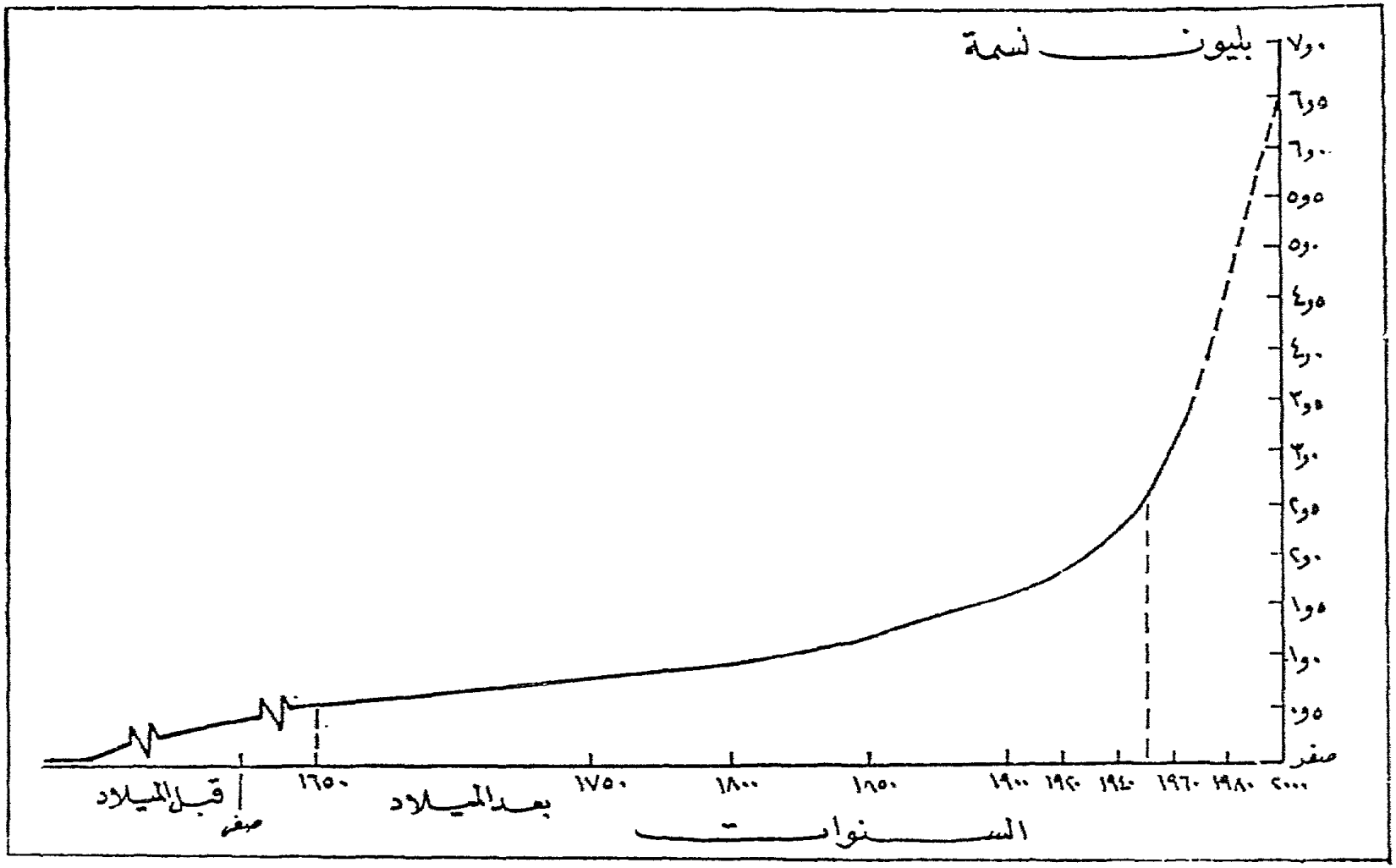
كما لعبارة « العالم الثالث » أيضاً « مدلول » عميق ، لا نحتاج فيه الى العودة لتاريخ فرنسا . فالعالم الثالث يعني ثالث مجموعة من أقطار العالم ، لأن الأولى التي تشكلت تاريخياً هي مجموعة الأقطار الرأسمالية ، والثانية مجموعة الأقطار المتقدمة الاشتراكية . وفي إطار ما ذكرنا لا تدخل الدول الاشتراكية المتخلفة لحداثة عهدها وكذلك الدول الأوروبية المتخلفة .

نكتفي بهذا القدر ونرد من يرغب بالمزيد الى كتاب ايف لاكوست العالم الثالث أو جغرافية التخلف ، ص ١٩ ـ ٢٢ .

الفصل الثالث

(٩) تطور نمو البلدان في العالم من ما قبل الميلاد حتى العام ٢٠٠٠

لقد أوردنا هذا المخطط إضافة الى الأوضح منه في المتن لأنه يحوي ما قبل العام ١٥٠٠ ومن ما قبل الميلاد بالنسبة للموضوع .



تطور نمو السكان في العالم من ما قبل الميلاد حتى العام ٢٠٠٠

(١٠) تقديرات تزايد سكان العالم في توزعها الجغرافي

أردنا بالجدول ـ١ـ المزيد من الإيضاح لهذا الموضوع وتبيان الاختلافات في دقة التقديرات فيما بين الاحصائيين . كما نردفه بجدولين (ـ٢ـ و ـ٣ـ) مأخوذين من كتاب بروك ، سكان العالم ، لانطلاق الأول منهما (ـ٢ـ) من العام ١٥٠٠ وتفصيل الثاني (ـ٣ـ) ما بين العام ١٩٠٠ و١٩٧٨ ، وأيضاً بالجدول المركب (ـ٤ـ) لانطلاقه من العام ١٠٠٠ ووصوله تقديراً للعام ٢٠٠٠ .

ـ ١ ـ

جدول تقديرات سكان العالم حسب القارات خلال السنوات ١٦٥٠ ـ ١٩٧٠ بالملايين(*)

سنة التقديرات أو التواريخ	أفريقيا	أمريكا الشمالية	أمريكا اللاتينية	آسيا فيما عدا الاتحاد السوفييتي	أوروبا بما فيها الاتحاد السوفييتي	الأوقيانوسية	جملة العالم
تقديرات ويلكوكس :							
١٦٥٠	١٠٠	١	٧	٢٥٧	١٠٣	٢	٤٧٠
١٧٥٠	١٠٠	١	١٠	٤٣٧	١٤٤	٢	٦٩٤
١٨٠٠	١٠٠	٦	٢٣	٥٩٥	١٩٣	٢	٩١٩
١٨٥٠	١٠٠	٢٦	٣٣	٦٥٦	٢٧٤	٢	١٠٩١
١٩٠٠	١٤١	٨١	٦٣	٨٥٧	٤٢٣	٦	١٥٧١
تقديرات كارسوندرز							
١٦٥٠	١٠٠	١	١٢	٣٢٧	١٠٣	٢	٥٤٥
١٧٥٠	٩٥	١	١١	٤٧٥	١٤٤	٢	٧٢٨
١٨٠٠	٩٠	٦	١٩	٥٩٧	١٩٢	٢	٩٠٦
١٨٥٠	٩٥	٢٦	٣٣	٧٤١	٢٧٤	٢	١١٧١
١٩٠٠	١٢٠	٨١	٦٣	٩١٥	٤٢٣	٦	١٦٠٨
تقديرات الأمم المتحدة (ب)							
١٩٢٠	١٤١	١١٧	٩١	٩٦٦	٤٨٧	٩٠	١١٨١
١٩٣٠	١٥٧	١٣٥	١٠٩	١٠٧٢	٥٣٢	١٠٠	٢٠١٥
١٩٤٠	١٧٦	١٤٦	١٣١	١٢١٢	٥٧٣	١١	٢٢٤٩
١٩٥٠	٢٠٦	١٦٧	١٦٢	١٣٨٦	٥٧٦	١٣	٢٥١٠
١٩٦٠	٢٥٤	١٩٩	٢٠٦	١٦٧٩	٦٤١	١٦	٢٩٩٥
١٩٧٠	٣٤٤	٢٢٨	٢٨٣	٢٠٥٦	٧٠٥	١٩	٣٦٣٥
١٩٧٧	٤٣١	٢٤٠	٣٤١	٢٤٨٦	٧٣٧	٢٢	٤٢٥٧

(*) المصدر : أ ـ W. Thompson, D. Lewis, Population Problems, p. 383

ب ـ U.N. Demographic Year book, 1960 and 1970

حـ ـ U.S. Department of Commerce, World Population 1977

-٢-

جدول ديناميكية تعداد سكان الأرض من عام ١٥٠٠ لغاية عام ١٩٠٠

(بملايين الأشخاص)

السنة	روسيا	أوروبا*	آسيا*	افريقيا	اميركا الشمالية**	اميركا اللاتينية**	أوستراليا وأوقيانيا	العالم بالاجمال
١٥٠٠	١٥	٧٥	٢٦٠	٦٠	١	٢٦	٢,٥	٤٤٠
١٧٥٠	٣٠	١١٤	٤٧٥	٩٥	١	١١	٢	٧٢٨
١٨٠٠	٥٠	١٦٠	٦٢٠	٩٠	٦	٢٤	٢	٩٥٢
١٨٥٠	٧٥	٢٠٥	٧٩٠	١١٠	٢٦	٣٩	٢,٥	١٢٤٨
١٩٠٠	١٣٠	٢٩٥	٩٥٠	١٣٠	٨١	٦٤	٦	١٦٥٦

(*) هنا ولاحقاً أوروبا وآسيا دون روسيا (الاتحاد السوفييتي)

(**) هنا ولاحقاً تدخل في تعداد أميركا الشمالية كندا ، والولايات المتحدة الاميركية ، وجزر بورمودا ، وسان بيير وميكالون ، وغرينلاند ، وفي تعداد أميركا اللاتينية سائر بلدان القارة .

-٣-

ديناميكية تعداد سكان الأرض في القرن العشرين

(بملايين الأشخاص)

السنة	روسيا (الاتحاد السوفييتي)	أوروبا	آسيا	افريقيا	اميركا الشمالية	أميركا اللاتينية	أوستراليا واوقيانيا	العالم بالاجمال
	تعداد السكان (بملايين الأشخاص عند منتصف السنة)							
١٩٠٠	١٣٠	٢٩٥	٩٥٠	١٣٠	٨١	٦٤	٦	١٦٥٦
١٩١٠	١٥٤	٣٤٤	٩٤٠	١٣٠	١٠١	٧٩	٧	١٧٥٥
١٩٢٠	١٥٨	٣٢٩	٩٦٦	١٤١	١١٧	٩١	٩	١٨١١
١٩٣٠	١٧٩	٣٥٥	١١٢٠	١٦٤	١٣٥	١٠٧	١٠	٢٠٧٠
١٩٤٠	١٩٥	٣٨٠	١٢٤٤	١٩١	١٤٦	١٢٨	١١	٢٢٩٥
١٩٥٠	١٨٠	٣٩٢	١٣٦٨	٢١٩	١٦٦	١٦٤	١٢,٦	٢٥٠١
١٩٦٠	٢١٤	٤٢٥	١٦٩٩	٢٧٣	١٩٩	٢١٥	١٥,٨	٣٠٤١
١٩٧٠	٢٤٣	٤٥٩	٢١٠٠	٣٥٦	٢٢٦	٢٨٣	١٩,٣	٣٦٨١
١٩٧٨	٢٦٢,٤	٤٨٠,١	٢٤٦٥,١	٤٤٤,٦	٢٤١,٦	٣٤٤,٠	٢٢,٢	٤٢٦٠,٠

تطور عدد السكان في القارات حسب تقديرات الأمم المتحدة (بالمليون)(*)

السنة	افريقيا	القارة الأميركية	أوروبا مع روسيا	اسيا مع أوقيانيا	العالم
١٠٠٠	٥٠	١٣	٤٧	١٦٥	٢٧٥
١٦٠٠	٩٠	١٥	١٠٢	٢٧٩	٤٨٦
١٨٠٠	٩٠	٢٥	١٩٢	٥٩٩	٩٠٦
١٩٠٠	١٢٠	١٤٤	٤٢٣	٩٢١	١٦٠٨
١٩٧٠	٣٠٠	٥٠٠	٧٠٠	٢١٣٥	٣٦٣٥
١٩٨٤	٥٢٨	٦٥٨	٧٦٧	٢٨٠٩	٤٧٦٢(**)
(تقدير) ٢٠٠٠	٥١٧	٩٠٤	٩٤٧	٣٩٣٥	٦٢٠٣

(*) Population year book 1972 U N. Demography. Year book 1960 and 1970.

(**) Images economiques du Monde, Paris 1984 p. 11-14

(١١) تطور النمو السكاني في العالم

ليس من السهل تقدير عدد سكان العالم في الفترات التاريخية القديمة قبل سنة ١٦٥٠ التي تعد لدى كثير من الباحثين بداية التقدير المعقول للسكان وذلك اعتمادا على تفسير الحقائق المستقاة من كتابات الرحالة والأجانب الذين امتدت إقامتهم بين الشعوب المختلفة .

وقد اختلف تقدير العلماء لسكان العالم فيما قبل بداية القرن العشرين (أنظر الهامش رقم ١٠) . وتقدير كارسوندرز (Carr-Saunders)وتقدير ويلكوكس(Wilcox)من أبرز هذه التقديرات . وقد قدر الأول عدد سكان العالم في سنة ١٦٥٠ بنحو ٥٤٥ مليون نسمة والثاني قدرهم بنحو ٤٧٠ مليونا في نفس التاريخ ، إلا أنه يبدو أن معدل النمو السنوي للسكان قد تضاعف فيما بين عامي ١٦٥٠ و١٨٥٠ فتعدى السكان الألف مليون نسمة ثم تضاعف مرة أخرى في العشرينات من القرن العشرين ثم مرة ثالثة فيما بعدها حتى وصل عدد السكان إلى ٢٥٠٠ مليون نسمة سنة ١٩٥٠ ثم ٣٦٣٥ مليون نسمة سنة ١٩٧٠ . ومعنى ذلك أن سكان العالم قد تضاعفوا خلال القرن الحالي وتزايدوا خلال الخمسينات فقط بما يصل إلى قرابة ٥٠٠ مليون نسمة . وهذا الرقم يعادل إجمالي سكان العالم في منتصف القرن السابع عشر . ونربو الزيادة السنوية في الوقت الحاضر على ٦٠ مليون نسمة في المتوسط يضافون الى حجم سكان

العالم سنوياً ، وإذا استمر معدل النمو السكاني بمستواه الحالي فإن سكان العالم سيتضاعفون حوالي ست مرات خلال مائة عام ، ولقد قدر خبراء الأمم المتحدة أن سكان العالم سيصل عددهم إلى رقم يتراوح بين ٦٠٠٠ إلى ٧٠٠٠ مليون نسمة في سنة ٢٠٠٠ .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٤٦ ـ ٢٤٨) .

هذا والجدول التالي يفصل تطور هذا النمو السكاني في العالم في توزعه الجغرافي القاري وتسلسله الزمني .

السنة	روسيا (الاتحاد السوفييتي)	اوروبا	آسيا	افريقيا	اميركا الشمالية	اميركا اللاتينية	أوستراليا واوقيانيا	العالم بالاجمال
١٩٠٠ ـ ١٩١٠	١,٧	١,٥	٠,٢-	٠,٠	٢,١	٢,٣	١,٥	٠,٦
١٩١٠ ـ ١٩٢٠	٠,٣	٠,٤-	٠,٣	٠,٨	١,٥	١,٤	٢,٥	٠,٣
١٩٢٠ ـ ١٩٣٠	١,٢٥	٠,٨	١,٥	١,٥	١,٤	١,٦	١,٠	١,٣٥
١٩٣٠ ـ ١٩٤٠	٠,٩	٠,٧	١,١	١,٥	٠,٨	١,٨	١,٠	١,٠٥
١٩٤٠ ـ ١٩٥٠	٠,٨٠٠	٠,٣	٠,٩	١,٤	١,٣	٢,٥	١,٤	٠,٨٥
١٩٥٠ ـ ١٩٦٠	١,٧٥	٠,٨	٢,١٥	٢,٢	١,٨	٢,٧٥	٢,٣	١,٩٥
١٩٦٠ ـ ١٩٧٠	١,٣	٠,٨	٢,١	٢,٧	١,٣	٢,٨	٢,٠	١,٩٥
١٩٧٠ ـ ١٩٧٨	٠,٩	٠,٦	٢,٠	٢,٨	٠,٨٥	٢,٥	١,٨	١,٨

(*) المعطيات حتى عام ١٩٥٠ حصراً مأخوذة من دليل هيئة الأمم المتحدة «Demographic Yearbook» لأعوام مختلفة ، أما المعطيات عن الأعوام التالية فمن وضع مؤلف هذا الكتاب استناداً إلى آخر المواد الإحصائية لبعض البلدان .

(نقلاً عن بروك ، سكان العالم ، ص ١١) .

(١٢) مقاييس الهجرة (Rates of Migration)

سوف نكتفي بتسجيل المعادلات اللازمة لحساب معدل الهجرة السكانية

١ ـ معدل الهجرة الوافدة = $\frac{\text{عدد المهاجرين الى المنطقة}}{\text{جملة عدد سكان المنطقة}} \times ١٠٠$

٢ ـ معدل الهجرة المغادرة = $\frac{\text{عدد المهاجرين من المنطقة}}{\text{جملة عدد سكان المنطقة}} \times ١٠٠$

٣ ـ معدل الهجرة السكانية =

$$\frac{\text{عدد المهاجرين الى المنطقة} - \text{عدد المهاجرين من المنطقة}}{\text{جملة عدد سكان المنطقة}} \times ١٠٠$$

الواقع أن أهمية هذا المعدل الأخير تبدو في توضيح الفروق الاقليمية بين مناطق الجذب ومناطق الطرد داخل الدولة .

(د. فتحي أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٤٥)

(١٣) أمثلة تاريخية ملموسة للهجرات الداخلية وتبادل السكان

أدت الحروب الدولية الى حدوث هجرات بعضها اختياري والآخر إجباري . فطبقاً لمعاهدة لوزان سنة ١٩٢٣ حدث تبادل اجباري للسكان بين مليون نسمة من اليونانيين الذين كانوا يعيشون في مدن آسيا الصغرى الساحلية وأعيدوا الى اليونان مقابل ٣٠٠,٠٠٠ تركي أعيدوا من اليونان الى تركيا . وقد نشطت ألمانيا في سياسة ضم السكان ، قبل وأثناء الحرب العالمية الثانية ، من الدول المجاورة التي تعيش فيها أقليات المانية ، حتى بلغ عدد اللاجئين الألمان سنة ١٩٥٦ حوالي ١٥,٥ مليون لاجىء منهم ١١,٢ مليون في ألمانيا الإتحادية وبرلين الغربية وبعضهم في النمسا . كذلك أعقب استقلال الهند وباكستان في سنة ١٩٤٧ تبادل سكاني بينهما شمل ١٧ مليون نسمة ، حتى أنه في سنة ١٩٥٧ بلغ عدد اللاجئين في الباكستان ٨,٤ مليون لاجىء وفي الهند ٨,٨٥ مليون ، وبنسبة سكان تصل الى ١٠٪ من سكان الباكستان و٢٪ من سكان الهند .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٨٥ ـ ٢٨٦) .

(١٤) أمثلة تاريخية ملموسة عن تجارة الرقيق

نشط البرتغاليون منذ سنة ١٤٢٢ في جلب الزنوج من افريقيا للعمل في شبه جزيرة ايبريا . ولكن منذ سنة ١٥١٧ زادت تجارتهم في الرقيق لامداد أميركا بهم . ثم نافسهم الإنكليز حتى أصبحوا هم الآخرين من أعظم صيادي الزنوج في أوائل القرن السابع عشر وأسسوا مراكز لذلك على سواحل افريقيا . وبالرغم من الغاء هذه التجارة رسمياً منذ سنة ١٨٠٧ ، فقد استمرت في الواقع حتى سنة ١٨٥٠ . وهناك تقديرات مختلفة لاعداد الزنوج الذين أجبروا على ترك افريقيا على يد البيض، ومنها ما يذكر أن عددهم بلغ حوالي ٢٠ مليون (ورد في المتن رقم ٤٠ مليون !؟) زنجي اتجهوا نحو الاميركيتين . وقد ترتب على ذلك استنزاف مبكر للموارد البشرية في افريقيا .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٨٥) .

(١٥) تعداد العوامل الجاذبة والمنفّرة للهجرة

نذكر من هذه العوامل المختلفة فرص العمل المتاحة والمهارات الفردية والأجور المنخفضة في المكان الأصلي . وكذلك يتأثر اختيار مكان الهجرة بتكاليف الانتقال ووجود أقارب أو معارف في المهجر والبيئة الطبيعية والتركيب السكاني وامكانيات العمل ومدى تمشيها مع مهنة المهاجر وكذلك المساعدات الخاصة ونقص المهاجر الأخرى التي يمكن الاتجاه اليها . ومن بين العوالم الاقتصادية الأخرى الإستثمارات الرئيسية لرأس المال والتغير التكنولوجي والتنظيم الاقتصادي والمساعدات التي تقدمها المهاجر والامكانيات المحلية والنظم المؤثرة فيها وأحوال المعيشة ومستوياتها . ثم بعد ذلك كله سياسة الدولة في انتقال السكان وهجرتهم محلياً ودولياً .

ويضاف الى العوامل السابقة عوامل أخرى من بينها الضغط السكاني ومعدلات النمو في الدولة وامكانيات الحصول على أراضي زراعية في أماكن الوفود أو النزوح وإمكانيات النقل المتاحة والحروب والاختلافات الحضارية . ويضيف البعض عوامل أخرى منها ما هو مناخي أو حرفي وكذلك الحجم الكلي للدولة حيث تشجع الدول الكبرى حركة الهجرة داخل أقاليمها بينما تقل هذه الحركة في الدول الصغرى . وأيضاً قد يميز البيئة الطبيعية للدولة من ظاهرات قد تقف عقبة في سبيل الانتقال السكاني من إقليم لاخر كالمرتفعات الجبلية أو الصحاري وغيرها .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ص ٣٧٠) .

(١٦) تفاصيل العوامل الجاذبة والمنفّرة المهجرة والموضحة للمخطط البياني رقم -٣- في المتن

المخطط البياني رقم -٣- (في المتن) يبين العناصر الثلاثة الأولى . ففي كل منطقة يوجد عدد كبير من العوامل التي تدعو السكان إلى التمسك بالبقاء فيها ، كما أنها تجذب إليها سكانا آخرين ، ويقابل ذلك عوامل أخرى تدفع عدد من السكان إلى الهجرة خارجها . وتبدو هذه العوامل في الرسم التوضيحي على هيئة علامات (+) الموجبة وعلامات (-) السالبة ، وبالإضافة الى ذلك فهناك عوامل أخرى تبينها العلامات (.) والتي توضح أن هناك قطاعا من السكان لا يتأثر بعوامل الجذب أو الطرد ، وهم السكان الأصليون في هذه الحالة والعزوفون عن الهجرة . وبعض هذه العوامل ذو تأثير جماعي على كل السكان مثل المناخ المعتدل الذي يعد عامل جذب إيجابي والمناخ السيء الذي يعد عامل طرد سلبي بينما هناك عوامل أخرى تختلف في تأثيرها مثل النظم الاقتصادية والاجتماعية والنقل وغير ذلك .

وبطبيعة الحال فإن عوامل الجذب (+) والطرد ( ) في كل من منطقتي الأصل والوصول تتباين لكل مهاجر أو من ينوي الهجرة . وهناك اختلافات جوهرية وهامة

بين العوامل المرتبطة بمنطقة الأصل وتلك المرتبطة بمناطق الوصول . فالسكان الذين يعيشون في منطقة ما يتمتعون بمعرفة مباشرة وطويلة بظروف منطقتهم ويستطيعون الحكم على مقوماتها الذاتية ، وليس ذلك القول صحيحاً بالنسبة للعوامل المرتبطة بمنطقة الوصول ذلك لأن معرفة المهاجرين لمقومات هذه المنطقة قلما تكون دقيقة ، كما أن مزايا أو مساوىء العيش بها أمر نسبي إلى حد كبير .

وبالإضافة إلى ما سبق ، توجد مجموعة من العوائق المتداخلة بين كل منطقتين من مناطق الأصل والوصول ، وقد تكون هذه العوائق بسيطة حيناً أو يصعب التغلب عليها حيناً آخر ، وتعد المسافة (Distance) أبرز هذه العوائق وأكثرها أثراً في تحديد حركة الهجرة وحجمها وتكاليف الانتقال وغير ذلك ، كما أن هناك عوامل شخصية كثيرة تؤثر في تشجيع الفرد على الهجرة أو العزوف عنها .

(د . فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية الانسان ، ص ٣٧٢ ـ ٣٧٣) .

(١٧) أمثلة عن الهجرة

هناك العديد من الأمثلة بالامكان مراجعتها في كتاب H. Robinson في الفصل الثاني ، إنما مع الاشارة الى عدم موافقتنا على التفسيرات والتعليلات التي تُعطى لها كأسباب منوعة للهجرة ، كونها برأينا أسباباً ثانوية ، والسبب الذي يوحدها كلها هو السبب الاقتصادي ، العائد الى ظروف الحياة الاقتصادية .

(١٨) مثال ملموس عن دور الزيادة الطبيعية والهجرة الوافدة في النمو السكاني : الولايات المتحدة الاميركية

وتبدو هذه الظاهرة بجلاء في الهجرة الدولية بين مناطق الطرد ومناطق الجذب ولعل في ايرلندة والولايات المتحدة ما يدل على ذلك خاصة في القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين . ففي سنة ١٨١٩ كان عدد سكان الولايات المتحدة ٥,٨ مليون نسمة إرتفع ليصل إلى ٧٦ مليون نسمة في أوائل القرن العشرين ثم إلى ١٨٠ مليون نسمة في سنة ١٩٦٠ . ويرجع هذا النمو السكاني الكبير إلى الزيادة الطبيعية والهجرة الوافدة . والواقع ان دور الهجرة في هذه الزيادة كان كبيراً تراوح بين ٣٠ - ٤٠٪ من مجموع الزيادة الكلية للسكان كما يبين الجدول التالي .

جدول تطور دور الهجرة في الزيادة الكلية لسكان
الولايات المتحدة(*)

الفترة	نسبة النمو الطبيعية٪	نسبة الهجرة الوافدة ٪
١٨٧٠ - ١٨٨٠	٧١,٥	٢٨,٥
١٨٨٠ - ١٨٩٠	٥٧,١	٤٢,٩
١٨٩٠ - ١٩٠٠	٦٨,٥	٣١,٥
١٩٠٠ - ١٩١٠	٥٨,٢	٤١,٨
١٩١٠ - ١٩٢٠	٦٤,٤	٣٥,٦
١٩٢٠ - ١٩٣٠	٧٧,٦	٢٢,٤
١٩٣٠١ - ١٩٤٠	٩٤,١	٥,٩
١٩٤٠ - ١٩٥٠	٩٤,٦	٥,٤

(١) J. Beaujeu - Garnier, Geography of Population, P. 221

(١٩) أمثلة عن النزوح من الأرياف الى المدن

يعد النمو الحضري الذي شهده العالم في المائة سنة الأخيرة من السمات البارزة في نمط توزيع السكان ، وقد أسهمت الهجرة إلى المراكز الحضرية بدور كبير في هذا النمو، وخاصة هجرة السكان الريفيين التي أدت الى خلل شديد في توازن توزيع السكان بين الحضر والريف .

وقد نشأت المدن الكبرى منذ عهود بعيدة حتى بالرغم من عدم توفر وسائل نقل بدرجة كافية تربطها بأقاليمها المجاورة ؛ ومع ذلك فقد بلغت أحجام بعضها حداً كبيراً نسبياً ، فمدينة باريس مثلاً بلغ عدد سكانها ٠٠٠ ٤٩٨ نسمة في عهد لويس الثالث عشر و٠٠٠ ٥١٨ في عهد نابليون الأول ، ولكن بعد ذلك بخمسين عاماً فقط تعدت المليون نسمة وذلك في سنة ١٨٦٠ ثم وصلت ٦,٧ مليون نسمة سنة ١٩٥٠ ؛ وفي نفس الفترة فإن لندن، التي لم يزد عدد سكانها على نصف مليون نسمة في نهاية القرن السابع عشر، نمت وتضخمت حتى وصلت إلى قرابة المليون نسمة في سنة ١٨٠١ ، ثم وصلت إلى ٢,٣٦٢,٠٠٠ نسمة بعد ذلك بستين عاماً فقط في سنة ١٨٦١ ،وتزايد عدد سكانها بمعدل كبير حتى وصل إلى قرابة ١١ مليون نسمة سنة ١٩٥٠ وتتعدد الأمثلة على النمو الحضري الكبير في دول العالم مثلما يبدو في مدن الراين ـ الرور وفي موسكو ونيويورك وطوكيو كما تبين أرقام الجدول التالي :

المدينة	عدد السكان حوالي سنة ١٨٠٠	عدد السكان حوالي ١٩٦٠
لندن	٨٥٠,٠٠٠	١١,٥٤٧,٠٠٠
باريس	٥٤٧,٠٠٠	٧,٨١٠,٠٠٠
الراين ـ الرهر	٢٨٠,٠٠٠	١٠,٤١٩,٠٠٠
موسكو	٣٦٠,٠٠٠	٧,٨٨٤,٠٠٠
نيويورك	٦٠,٠٠٠	١٤,٧٥٩,٠٠٠
طوكيو ـ يوكوهاما	١,٤٠٠,٠٠٠	١٣,٦٢٨,٠٠٠
القاهرة	٢٥٠,٠٠٠	٣,٥٠٠,٠٠٠

P. Hall, The World Cities, World University Library London, 1972, p. 23

وعلى ذلك فإنه يمكن القول بأن القرنين التاسع عشر والعشرين قد شهدا توسعاً ضخماً في العمران الحضري . ويمكن الاستنتاج مباشرة أن جذور هذا التوسع الكبير ترجع الى عدة عوامل أبرزها إستيعاب نسبة المهاجرين الذين لفظتهم المناطق الريفية لعوامل الطرد الكامنة فيها .

(٢٠) أمثلة ملموسة عن تغير التركيب العمري النوعي في الهجرتين الدولية والداخلية

وكانت ظاهرة الانتقاء الهجري العمري النوعي واضحة بصورة ملفتة للنظر في المراحل الأولى لحركات الهجرة الضخمة نحو العالم الجديد ، حيث كانت الغالبية العظمى من المهاجرين من الذكور مما أدى إلى تزايد اختلاطهم بسكان المهجر فقد اختلط الايبيريون الأوائل الذين استوطنوا أمريكا اللاتينية بالهنود الحمر وتزوج كثير من المهاجرين بإناث هنديات ، وقد تكررت هذه الظاهرة مع مهاجرين آخرين كما حدث في جنوب افريقيا وفي جنوب شرق آسيا حيث كان الهنود والصينيون أقليات مهاجرة كلها من الذكور .

وفي فترات الهجرة العظمى إلى الولايات المتحدة ـ كانت غالبية المهاجرين من الذكور (١٢٩ من الذكور مقابل ١٠٠ من الإناث سنة ١٩١٠) ، وقد تميزت بعض طوائف المهاجرين بزيادة نسبة النوع لديها بدرجة كبيرة مثل الصينيين(١٩٠)والفليبينيين (٢٩٧) في سنة ١٩٥٠ . والهنود الأسيويين (٣٩٣) في سنة ١٩٤٠ . ولذلك فإن عدد الذكور يفوق عدد الاناث في الولايات المتحدة باستمرار وظل هذا الوضع قائماً حتى

سنة ١٩٥٠ عندما بدأت الهجرة تشهد تعادلاً بين الجنسين كما بدأ حجمها يتقلص بدرجة ملحوظة .

وتبدو ظاهرة الانتقاء الهجري العمري النوعي في داخل الدولة الواحدة بين الحضر والريف . ولكن نسبة النوع تختلف بتباين مرحلة النمو التقني والاقتصادي . ففي الدول المتخلفة كما في أفريقيا تتميز الهجرة بزيادة نسبة النوع حيث يهاجر الذكور إلى المدن تاركين زوجاتهم في القرى ومن ثم تتأثر الزراعة بفقدان هذه الأيدي العاملة ويؤدي ذلك إلى مشكلات اجتماعية خطيرة في المدن أبرزها تزايد معدلات الطلاق وانتشار البغاء .

أما في الدول المتقدمة حيث تتباين الظروف الاجتماعية والاقتصادية عن الدول النامية فإن الانتقاء العمري النوعي يختلف هو الآخر ، ذلك لأن كلا من الذكور والاناث يهاجر إلى المدن ، ولذا فإن كثيراً من القرى لا يعيش به إلا عدد قليل من السكان أغلبهم من المسنين ومن ثم قد لا يبدو الاختلاف كبيراً في نسبة النوع بين الحضر والريف .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٣٨٥ - ٣٨٦) .

(٢١) مشكلات الاختلاط السكاني في المهجر

لعل أبرز النتائج المترتبة على الهجرة اختلاط العناصر السكانية في المهجر مع ما يترتب على ذلك الاختلاط من مشكلات عرقية ولغوية مختلفة سواء بالنسبة للسكان المهاجرين أو السكان الأصليين . ولا تخلو خريطة العالم السكانية من مثل هذه المشكلات التي تبرز بوضوح في المهاجر الكبرى مثل أمريكا الشمالية والجنوبية وجنوب أفريقيا وأستراليا

وقد سبق القول بأن مناطق استقبال المهاجرين في العالم شهدت اختلاطاً عرقياً كبيراً لعل في أمريكا الجنوبية المدارية مثل واضح عليه . وبالرغم من أن المهاجرين اليها قد انصهروا في بوتقة بشرية واحدة ولا توجد بينهم نزعات التفرقة العنصرية كما هي الحال في أمريكا الشمالية ، فإن هناك نزعات قومية لدى بعض جماعات المهاجرين حديثاً للتركيز في مناطق منفصلة عن الجماعات الأخرى ويبدو ذلك بوضوح في المهاجرين الايطاليين أو الألمان في جنوب البرازيل .

وتظهر المشكلات العرقية بوضوح في المناطق التي هاجرت اليها العناصر الأوروبية الأنجلو ساكسونية كما هي الحال في أميركا الشمالية أو جنوب أفريقيا . أما في استراليا ونيوزيلندا فلم تظهر هذه المشكلات لقلة عدد السكان الأصليين وأن كان الموري (Maoris) قد تزايد عددهم من ٤٠,٠٠٠ نسمة عند بداية القرن العشرين

إلى قرابة ١٢٠,٠٠٠ نسمة في الوقت الحاضر ، ويقال بأنه إذا استمر معدل المواليد لديهم على مستوى الحالي فإنهم سيكونون ٢٠٪ من جملة سكان نيوزيلند سنة ٢٠٠٠ . وقد هاجر الكثير منهم تاركاً المعازل الوطنية متجهاً إلى المدن حيث يعملون في الحرف الشاقة ويعيشون في الأحياء السيئة . أما في الولايات المتحدة فإن مشكلة الحاجز اللوني متأصلة في العلاقات الاجتماعية بها لدرجة يصعب حلها خاصة في الولايات المتحدة الجنوبية حيث يكون الزنوج قرابة ربع عدد السكان ، بل تزداد نسبتهم الى ٤٠٪ من سكان بعض الولايات مثل ولاية المسيسبي .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٣٩٠ ـ ٣٩١) .

(٢٢) مشكلات الاختلافات اللغوية المتأتية عن الاختلاط السكاني في المهجر

أما الاختلافات اللغوية فقد تؤدي إلى مشكلات للسكان في المهجر كذلك . فحتى بين المهاجرين الذين عاشوا متجاورين مدة طويلة من الزمن مثل الإنجليز والفرنسيين في كندا ، والبوير والانجليز في جنوب أفريقيا فإن كلاً منهما يحاول المحافظة على لغته وتقاليده وشخصيته . ففي كندا مثلاً ، بالرغم من أن السكان ذوي الأصل الانجليزي يكونون ٥٠٪ من السكان سنة ١٩٣١ فإن ٥٧٪ من السكان يعتبرون الانجليزية لغتهم الأصلية كما أن أربعة أخماس السكان يتحدثون بها .

وتظل اللغة الأصلية سائدة لدى المهاجرين ، ولا تهمل إلا عند الجيل الثاني أو الثالث خاصة بين الذكور الذين يدخلون سوق العمل ويضطرون إلى التحدث بلغة المهجر السائدة حتى يتمكنوا من كسب عيشهم . وعلى أية حال فإن المهاجرين الذين يفدون في جماعات كبيرة يحافظون على لغتهم الأصلية كما فعلت الأسر البولندية التي وصلت إلى فرنسا في العشرينيات من هذالقرن . وفي بعض مناطق البرازيل والأرجنتين ما زالت بعض الجماعات تتحدث الايطالية ، وحتى الفرنسية بدرجة أكبر من اللغة القومية وهي البرتغالية .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٣٩١) .

(٢٣) دور لغة المستعمرين الإيجابي

وعلى النقيض مما سبق فإن الهجرات الاستعمارية التي أدت إلى انتشار المؤشرات الثقافية كان لها تأثير عكسي ، فقد أدخلت اللغات الأوروبية إلى مناطق واسعة من العالم وأصبحت هذه اللغات الدخيلة أهم وسائل الاتصال والتفاهم بسهولة بين السكان . ويبدو ذلك بوضوح في كثير من الدول التي استعمرتها بريطانيا وفرنسا على وجه الخصوص ، والتي كانت تزخر بالعديد من اللغات المحلية ثم اتخذت لغة المستعمر لغة رسمية لها .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٣٩١ ـ ٣٩٢) .

(٢٤) الأمراض والأوبئة

وأبرزها التيفوئيد والجدري والسل ، التي لها فعلها الأكبر بين الأطفال ؛ وفيما يلي ، على سبيل المثال ، صورة عنها في السويد .

معدلات الوفيات للاطفال أقل من عشر سنوات
خلال السنوات ١٧٥١ ـ ١٧٧٠ بالمقارنة مع ١٩٦٠(*)

الوفيات	١٧٥١-١٧٧٠ (١)	١٩٦٠ (٢)	نسبة العمود (٢) إلى العمود (١)٪
معدل وفيات الأطفال الرضع (دون سن الواحدة لكل ١٠٠٠ مولود)	٢١٠,٤	١,٦٥	٧,٨
معدل وفيات الأطفال من سن١ ـ ٢ (من كل ١٠٠٠ طفل في هذا السن)	٥١,٤٢	١,٠٤	٢,٠
معدل وفيات الأطفال من سن ٣ ـ ٤ (من كل ١٠٠٠ طفل في هذا السن)	٢٧,٢٧	٠,٦٩	٢,٥
معدل وفيات الأطفال من سن ٥ـ٩ (من كل ١٠٠٠ طفل في هذا السن)	١٢,٨٩	٠,٤٢	٣,٢

(*) W. Thompson, and D. Lewis, Population problems, p. 395

(٢٥) المجاعات في التاريخ

الواقع انه لم تسلم قارة من قارات العالم القديم من المجاعات المتأتية عن الكوارث الطبيعية (فيضانات ، نقص في الأمطار ، جفاف) لسنوات متعددة متتالية ، بحيث يتناقص عدد السكان بشكل كبير ولدرجة الزوال شبه الكلي في بعض المناطق . وقد ذكر « ولفورد » (Wolford) قائمة بالمجاعات التي شهدها العالم حتى أوائل القرن الحالي فبلغت ٣٥٠ مجاعة (نقلاً عن د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٥١) توزعت جغرافياً وتسلسلت تاريخياً كما يلي :

- ٢٠١ مجاعة في الجزر البريطانية ما بين ١٠ب.م. و١٨٤٦ .
- ٧٠ مجاعة في مختلف أجزاء أوروبا ما بين ١٠ب.م. و١٨٤٦ .
- ٣١ مجاعة في الهند ما بين ١٧٦٩ و١٨٧٨ .
- ١٧ مجاعة في حوض البحر المتوسط الاسيوي والافريقي قبل العام ١٧٦٩ .
- ٣٠ مجاعة في أجزاء مختلفة من العالم سيما في الهند والصين قبل العام ١٧٦٩ .

هذا وأبرز المجاعات التي حدثت في أوروبا في العصر الحديث هي تلك التي تعرضت لها إيرلندة خلال السنوات ١٨٤٦ ـ ١٨٥١ وقد دعيت « بمجاعة البطاطا » .

كما ظهرت بعض الدراسات التي أشارت الى سكان الصين على سبيل المثال قد تعرضت لحوالي ١٨٢٨ مجاعة خلال السنوات ١٠٨ ق.م. الى ٩١١ ب.م.

(W. Thompson and D. Lewis, population problems, p. 392)

أخيراً في هذا المجال يذكر ابن أياس في كتابه « بدائع الزهور » (ج. ١ ص ٦١) ما معناه أن مصر قد تعرضت في تاريخها الطويل للمجاعات والأوبئة التي شكلت عنصراً هاماً من عناصر الوفيات فيها ، « كالشدة المستنصرية » الخ . .

(بالإمكان الحصول على معلومات إضافية في الموضوع بمراجعة محاضرتنا « الجوع والحضارة الغربية » التي سوف تنشر .

(٢٦) الحروب

حيث نكتفي بالجدول التالي كمثل ليس إلا

الخسائر البشرية المباشرة الناجمة عن الحروب والمنازعات الرئيسية في القرنين التاسع عشر والعشرين(*)

الحرب	التاريخ	عدد الوفيات بالمليون
الحرب العالمية الثانية	١٩٣٩ - ١٩٤٥	٧,٣
الحرب العالمية الأولى	١٩١٤ - ١٩١٨	٧,٢
الحرب الأهلية الاسبانية	١٩٣٦ - ١٩٣٩	٦,٣
الحرب الشيوعية الصينية الأولى	١٩٢٧ - ١٩٣٦	٦,١
حرب لابلاتا	١٨٦٥ - ١٨٧٠	٦,٠
المنازعات الطائفية في شبه القارة الهندية	١٩٤٦ - ١٩٤٨	٥,٩
الحرب الأهلية الامريكية	١٨٦١ - ١٨٦٥	٥,٨
الثورة البلشفية	١٩١٨ - ١٩٢٠	٥,٧
حرب القرم	١٨٥٣ - ١٨٥٦	٥,٤
الحرب الفرنسية - البروسية	١٨٧٠ - ١٨٧١	٥,٤
الثورة المكسيكية	١٩١٠ - ١٩٣٠	٥,٤

(*) P. Hoggett, Geography: A Modern Synthesis; New-York, 1972, p. 172

(٢٧) مقاييس الخصوبة

سوف نكتفي في هذا الهامش بمجرد ذكر التحديد لكل من هـذه المقاييس الستة مع المعادلة اللازمة لحسابه عند توفرها .

١ ـ معدل المواليد الخام (Crude Brith Rate)

استعرضنا هذا المقياس في المتن حيث بالإمكان مراجعته .

٢ ـ معدل الخصوبة العام (General Fertility Rate)

وهو عبارة عن النسبة بين العدد السنوي للمواليد الى جملة عدد الإناث في سن الحمل والتي تقع بين فئتي العمر ١٥ ـ ٤٩ سنة . والغرض من ذلك هو تحديد مقام المعدل الى الاناث المحتمل أن يكن أمهات باستبعاد جميع الذكور ومجموعات أخرى من الإناث خارج فترة الحمل الطبيعية . ولحساب هذا المقياس يؤخذ بالمعادلة التالية :

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{\text{عدد المواليد الأحياء في السنة}}{\text{عدد الأمهات في مرحلة العمر (١٥-٤٩) في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

٣ ـ معدل الخصوبة العمرية النوعية الخاصة (Age specific Fertility Rate)

وهو النسبة بين جملة عدد المواليد لأمهات في أعمار معينة الى عدد الاناث في كل فئة عمرية وعادة ما تكون فئة خمسية (أي كل خمس سنوات) ، وهو أدق من المعدلين السابقين ، وذلك لأن عدد المواليد يختلف باختلاف أعمار الأمهات بدرجة كبيرة . والبيانات اللازمة لحساب هذا المعدل هي عدد المواليد المسجلين المبوبين حسب عمر الأم وعدد السكان الاناث في كل فئة عمرية في المدى العمري ١٥ ـ ٤٩ مبوبة في نفس فئات عمر الأم ، فتصبح المعادلة لحسابه كما يلي :

$$\text{معدل الخصوبة العمرية النوعية الخاصة} = \frac{\text{عدد المواليد خلال السنة للاناث (الوالدات) في فئة عمرية}}{\text{عدد الاناث في نفس الفئة العمرية في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠$$

٤ ـ معدل الخصوبة الكلية (Total Fertility Rate)

وهو مجموع معدلات الخصوبة الخاصة للمرأة الواحدة (أو لألف امرأة) مضروباً في ٥ (طول الفئة العمرية) ؛ ويعني هذا المعدل في الواقع متوسط عدد المواليد الذي يمكن أن تنجبهم المرأة الواحدة طوال سنوات قدرتها على الإنجاب .

٥ ـ معدل التكاثر الإجمالي (Gross Reproduction Rate)

وهو تطوير بسيط لمعدل الخصوبة الكلية ، حيث يؤخذ بعين الإعتبار المواليد الاناث فقط بدلاً من جملة المواليد (كما في معدل الخصوبة الكلية) .

٦ ـ نسبة الأطفال الى النساء في سن الحمل (Child-Woman Ratio)

وهو مقياس شائع الإستخدام ويعتمد على بيانات التعداد السكاني حيث نحصل عليه بقسمة عدد الأطفال الذين يقل عمرهم عن ٥ سنوات على عدد النساء في سن الإنجاب. وهو يستخدم في حال عدم وجود إحصاءات حيوية كاملة يمكن اشتقاق المعدلات السابقة منها .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ص ١٣٩ ـ ١٥٢) .

فكما نرى فالإيجاز هنا واضح كل الوضوح لبعد الموضوع ـ الجغرافيا السكانية عن الجغرافيا واقترانه بعلم السكان .

(٢٨) برنامج تنظيم الأسرة (Family Planing)

يقوم هذا البرنامج على هدف واحد هو خفض معدل النمو السكاني بمختلف السبل ، مستعملاً الأساليب التشريعية ، لإباحة بيع وسائل منع الحمل ، وتحديد الاعانات التي تمنح للإنجاب لتشمل الأربعة أطفال الأوائل فقط ، وزيادة الحد الأدنى لسن الزواج وجعله ٢٠ سنة للذكور و١٧ سنة للاناث ، ثم إباحة الاجهاض للمرأة (وقد أخذ به في بعض الدول كتونس مثلاً) التي لديها خمسة أطفال أحياء وأكثر أو لأسباب صحية لحمايتها ، وكذلك تقييد تعدد الزوجات ، وتنظيم الطلاق ، ومساواة المرأة بالرجل في الكثير من الحقوق ، وتعقيم الذكور (وقد أخذ به في بعض الدول كالصين والهند ، حيث يعتبر الوسيلة الرئيسية لتخفيض معدل المواليد) .

إنما رغم الشواهد على إنخفاض معدلات المواليد في كثير من الدول النامية التي أخذت بهذا البرنامج فإنه من الصعب الحكم على نجاحه ، سيما وانه لم تنقضِ سوى فترة على تطبيقه .

(عن د. محمد فتحي أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ١٨٤ ـ ١٨٥ بتصرف) .

(٢٩) أهم العوامل الوسيطة المؤثرة في خصوبة السكان

الخصوبة من أهم الظاهرات الديموغرافية التي تؤثر في هيكل السكان بالتزايد كما تؤثر فيه الوفيات بالتناقص . وإذا كانت الظاهرات الديموغرافية تتأثر بصفة عامة بمجموعة من العوامل المتشابكة والتي لا يمكن الفصل بين بعضها البعض واعتبار أحدها العامل الأوحد في التأثير عليها ، فإن الخصوبة تعد من الظاهرات الهامة التي أولاها الباحثون عناية كبيرة في دراستها وتحليلها وتوضح العوامل المتشابكة والمعقدة التي تؤثر فيها وتتأثر بها .

ولعل من أبرز الدراسات في هذا المجال ما قام به « دافيزوبليك Davis and

Blake » حيث رأيا أن التغيرات التي تحدثها العوامل الاجتماعية والاقتصادية على الخصوبة لا يمكن أن تتم إلا عن طريق ما تحدثه من أثر على أحد أو بعض ـ ما أسماه الباحثان ـ بالعوامل الوسيطة Intermediate variables والتي تؤثر بالتالي تأثيراً مباشراً على الإنجاب .

وتنقسم هذه العوامل إلى ثلاث مجموعات رئيسية تضم كل منها عاملين أو أكثر وذلك على النحو التالي :

أولاً ـ عوامل تؤثر في العلاقة الجنسية وهذه يمكن تقسيمها إلى قسمين :

أ ـ عوامل تتحكم في حدوث أو عدم حدوث الإخصاب في فترة القدرة على الإنجاب وهي تشمل :

١ ـ سن الزواج

٢ ـ نسبة النساء اللائي لم يسبق لهن الزواج .

٣ ـ المدة التي تقضيها المرأة في سن الإنجاب خارج الحياة الزوجية وذلك بسبب الطلاق أو الانفصال أو الترمل .

ب ـ عوامل تؤثر في العلاقة الجنسية أثناء الزواج :

١ ـ الإبالة التطوعية

٢ ـ الإبالة غير التطوعية ـ الناتجة عن مرض أو انفصال مؤقت بين الزوجين لظروف خاصة .

٣ ـ عدد مرات الاتصال الجنسي (فيما عدا فترات الإبالة)

ثانياً ـ عوامل تتحكم في التعرض للحمل :

أ ـ القدرة على الإنجاب أو عدم القدرة عليه نتيجة أسباب مقصودة أو غير مقصودة .

ثالثاً ـ عوامل تتحكم في حياة الجنين :

أ ـ وفاة الجنين نتيجة أسباب غير مقصودة .

ب ـ وفاة الجنين نتيجة أسباب مقصودة .

ومن الواضح أن الإرتباط بين هذه العوامل في المجتمعات البشرية يؤدي الى وجود مستويات متباينة للخصوبة بها ، ومن ناحية أخرى فإن المجتمعات ـ أو المجموعات السكانية المختلفة والتي تتباين فيها مستويات الخصوبة تبايناً واضحاً ـ قد يكون لبعض هذه العوامل الوسيطة أثر واضح بها بسبب اختلاف العوامل الاقتصادية والاجتماعية مثل الاختلاف بين خصوبة الريف والحضر وبين البيض والزنوج وبين العمال وأصحاب المهن الفنية العلمية وبين الأميين والمتعلمين .

(د. فتحي محمد أبو عيانة جغرافية السكان ، ص ١٩٨ ـ ١٩٩) .

(٣٠) مقاييس الوفاة

سوف نكتفي فيما يلي بمجرد ذكرها مع معادلاتها عند توفرها .

١ ـ معدل الوفيات الخام (Crude death Rate)

(أنظر المتن) .

٢ ـ معدل الوفيات حسب العمر (Age specific death Rate)

وهو معدل خاص بكل فئة عمرية ، حيث ينسب عدد الوفيات التي حدثت في كل فئة الى جملة السكان في نفس الفئة مضروباً بـ ١٠٠٠ . ومن المفيد أن تحسب هذه المعدلات للذكور والاناث وبذلك تصبح معدلات عمرية نوعية . وهذه المعدلات العمرية تعد أساسية في المقارنة بين المجتمعات بعضها وبعض أو بين طوائف السكان في داخل المجتمع الواحد . وتعد الفئات العمرية ذات الخمس سنوات الصورة الشائعة في حساب معدلات الوفيات الخاصة بالعمر وهي توضح الأنماط الرئيسية لتغير مستوى الوفاة حسب العمر . وفي العادة لا تكون البيانات على درجة كافية من الدقة بحيث تبرر استخدام فئات أصغر .

وتتأثر الوفيات بعامل السن والنوع تأثراً كبيراً . كذلك فإن هناك اعتبارات أخرى تؤثر في الوفاة بالإضافة إلى هذين العاملين البيولوجيين كنمط الحياة في الريف والحضر والتفاوت الإجتماعي والاقتصادي بين المجموعات السكانية في البيئة الواحدة .

وبدراسة العلاقة بين الوفاة العمرية ـ أو ما يسمى بالمعدلات العمرية للوفاة ـ يلاحظ أن منحنى هذه المعدلات له نمط معروف تبدأ قمته بعد المولد مباشرة ثم يهبط إلى حده الأدنى في الفترة من ٥ ـ ١٥ سنة وما يلبث أن يرتفع ببطء بعد ذلك حتى بداية الأعمار المتقدمة ويصل بذلك إلى نهايته متخذاً بذلك شكل حرف U المعروف وذلك فيما بعد الخامسة والستين أو السبعين .

وقد تقسم معدلات الوفيات العمرية هذه إلى أربع فترات من فترات العمر وهي فترة الرضاعة وفترة الطفولة وفترة العمل والانجاب ثم الكهولة والشيخوخة .

٣ ـ معدل وفيات الرضع(Infant Mortality Rate) (أنظر المتن)

٤ ـ معدل الوفيات حسب السبب :

وهو من المعدلات المستخدمة في دراسة الوفيات في المجتمعات المختلفة حيث يبين مستوى الصحة العامة والأمراض السائدة وتفاوت دورها في الوفيات التي تحدث للأفراد . وتصنف الوفيات في كثير من الأقطار حسب الأسباب التي أدت إليها وتعد هذه المعدلات أساساً هاماً لمقارنة الدول حسب مستواها الصحي السائد .

وتحسب معدلات الوفيات حسب السبب عن طريق نسبة عدد الوفيات في سنة ما الناجمة عن سبب ما إلى جملة سكان منتصف السنة مضروباً في ١٠٠٠٠ أو ١٠٠٠٠٠ . وغالباً ما تحسب هذه المعدلات لكل فئة عمرية باستخدام نفس الصيغة لكل فئة من الفئات وتكون حينئذٍ معدلات وفيات عمرية سببية .

وعلى ذلك تكون صيغة هذا المعدل على النحو التالي :

معدل الوفيات حسب السبب =

$$\frac{\text{عدد الوفيات الناتجة عن سبب ما في سنة معينة}}{\text{جملة عدد السكان في منتصف السنة}} \times ١٠٠٠٠٠٠$$

مثال

معدل وفيات أمراض الجهاز الهضمي في مصر سنة ١٩٦٤ =

$$\frac{\text{حالات الوفيات الناتجة عن أمراض الجهاز الهضمي}}{\text{جملة عدد سكان مصر في منتصف ١٩٦٤}} \times ١٠٠٠٠٠٠$$

$$= \frac{١٦٨,٠٢٨}{٢٨,٤١٨,٠٠٠} \times ١٠٠,٠٠٠ = ٥٩١$$

ويلاحظ أن مجموع معدلات الوفيات الخاصة بالسبب في المجتمع يساوي معدل الوفيات فيه، وهو في تلك الحالة يكون لكل ١٠٠٠٠٠ نسمة .

وبالرغم من أهمية المعدلات الخاصة بالسبب إلا أن البيانات اللازمة لحسابها لا تخلو من أخطاء أبرزها عدم الدقة في تشخيص سبب الوفاة ، ذلك لأن هذا الأمر يرجع الى حكم شخصي مباشر ، ولذا تتأثر بيانات أسباب الوفاة بتفاوت المهارات الطبية والتوزيع الجغرافي للخدمات الطبية في داخل القطر الواحد أو بين الأقطار بعضها وبعض . ولذلك فإن معدلات الوفيات الخاصة بالسبب غالباً ما تحسب لفئات عريضة من الأسباب حيث يمكن تمييز مجموعات رئيسية من الأمراض المسببة للوفاة مثل الأمراض المعدية والطفيلية وأمراض الجهاز الهضمي وأمراض الجهاز التنفسي وأمراض الجهاز الدموي وأمراض الشيخوخة والحوادث .

٥ ـ معدلات الوفيات حسب المهنة والحالة الاجتماعية والاقتصادية :

بالإضافة إلى المعدلات السابقة يمكن حساب معدل وفيات خاص بمجموعات سكانية محددة حسب نشاطها والإقتصادية أو حسب المهن التي يمارسها الأفراد ولا

تختلف في طريقة حسابها عن المعدل الخام أو العمري النوعي حيث يكون عدد الأفراد في كل مهنة في سنة معينة مقاماً للصيغة الحسابية وعدد الوفيات من هؤلاء الأفراد في نفس المهنة بسطاً لها وعلى ذلك فإن صيغته تكون على الوجه التالي :

$$\text{معدل الوفيات حسب المهنة} = \frac{\text{عدد الوفيات في مهنة معينة في سنة ما}}{\text{عدد السكان في نفس المهنة ونفس السنة}} \times ١٠٠٠$$

ويكون من الضروري في أغلب الأحيان حساب معدلات الوفيات الخاصة بالمهن لكل فئة عمرية للذكور والاناث كل على حدة .

وترجع أهمية معدل الوفيات المهني إلى تحديد مخاطر الوفاة المرتبطة بالمهن المتعددة التي يشملها النشاط الاقتصادي في المجتمع. فالتعدين والعمل في المحاجر والصناعات الكيماوية أكثر خطورة من العمل الكتابي أو التجاري . ولكن ينبغي الاشارة إلى أن الوفيات المهنية ليست ناجمة بأكملها عن ظروف العمل المختلفة بل ترتبط باختلاف المهنة ومستوى الدخل والحالة التعليمية والمستوى الحضاري بصفة عامة . كذلك فإن من الأمور الهامة في معدلات الوفيات المهنية أن تكون خاصة بالعمر والنوع وذلك لاختلاف المهن اختلافاً كبيراً في التركيب العمري النوعي للعاملين بها .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢١٢ ـ ٢١٥) .

(٣١) وفيات الرضع في التاريخ

لقد كانت معدلات وفيات الأطفال الرضع مرتفعة بدرجة ملحوظة في معظم دول العالم . فيقدر جون جرونت (John Graunt) أنه في حوالي سنة ١٦٦٢ لم يكن يعش من بين كل ١٠٠٠ طفل يولدون في لندن سوى ٦٤٠ فقط حتى سن السادسة وكذلك بالنسبة لفرنسا حيث قدر دوبريه دي سان مور (Duprés de St. Maur) أنه من بين كل ١٠٠٠ طفل يولد لم يعش إلى سن الخامسة سوى ٥٤٠ طفلاً . وفي السويد في نهاية القرن الثامن عشر كان يموت دون السنة الواحدة من العمر ٢٠٠ طفل من بين كل ١٠٠٠ مولود خلال نفس السنة . وتوضح هذه الأرقام أن وفيات الأطفال في السنوات القليلة الأولى من أعمارهم كانت مرتفعة للغاية في أوربا قبل أن يصبح للثورتين الصناعية والزراعية تأثير كبير في إقتصاد دولها . ومع ذلك فقد بدأت هذه المعدلات في التناقص في بعض هذه الدول منذ نهاية القرن الثامن عشر .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٢٤) .

(٣٢) أثر الظروف الاجتماعية والاقتصادية والمناخية في وفيات الرضع

تتأثر وفيات الرضع بمجموعة من العوامل أهمها العوامل الإجتماعية والإقتصادية

للأسرة بل وكذلك الظروف المناخية السائدة ، ذلك لأن ظروف البيئة المحلية التي يولد فيها الطفل تكون ذات أثر فعال في حياته . وقد أثبتت بعض الدراسات أن هناك علاقة عكسية بين معدلات وفيات الأطفال الرضع والحالة الإجتماعية والإقتصادية . ففي فرنسا وجد أن متوسط وفيات الرضع في الفترة من ١٩٦٦ إلى ١٩٧٠ يصل إلى ٢٠ في الألف ولكن هذا المعدل يختلف فيما بين الطبقات الإجتماعية حيث يصل إلى ١٣ عند الطبقات الاجتماعية العليا و١٧ عند الطبقات الوسطى وأغلب أفرادها من التجار المهنيين الموسرين و٢٤ في الألف بين العمال الزراعيين و٢٨ بين العمال الحرفيين ومن على شاكلتهم (M. et Henry, Gerard. La Moralité Infantile en France Suivant Le milieu Social, International Population Conference Liege. 1973. Vol. 3. pp. 171- 183)وذلك كله لأن حياة الرضيع تتأثر في أيامها المبكرة بالظروف المحيطة به إلى حد كبير ومدى ما توفره له من أسباب الرعاية الصحية والتغذية السليمة .

كذلك يبدو أثر الظروف المناخية في تباين معدلات وفيات الرضع ، ذلك لان إرتفاع درجات الحرارة يؤثر في انتقال الأمراض المعدية بينما يؤثر إنخفاضها في الجهاز التنفسي للأطفال والذين يكونون أكثر حساسية للتغيرات المناخية وظروف الطقس .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٢٢٧) .

(٣٣) تضاعف السكان

فإذا كان معدل الزيادة الطبيعية في دولة ما هو ١٠ في الألف فإنه يزيد بمعدل ١ في المائة سنوياً بطبيعة الحال، وإذا استمر هذا المعدل ثابتاً فإن عدد سكان هذه الدولة يتضاعف في مدى ٧٠ عاماً فقط ، ذلك لأن السكان يزيدون وفقاً لمبدأ الفائدة المركبة وليس مبدأ الفائدة البسيطة، أي أن القاعدة وهي حجم السكان في سنة الأساس تزيد سنوياً بمقدار الزيادة خلال السنة السابقة .

(٣٤) التوزع الجغرافي الخرائطي لصغار السن (صفر - ١٤ سنة) في العالم .
(أنظر الخريطة المرفقة)

توزيع نسبة السكان أقل من ١٥ سنة إلى جملة السكان في دول العالم

(٣٥) البنية العمروية لسكان العالم حسب القارات وبعض الدول

(أنظر الجدولين المرفقين)

البنية العمروية لسكان العالم في أواسط السبعينات (بالنسبة المئوية)

المنطقة	٠ ـ ١٤ سنة*	١٥ ـ ٥٩ سنة*	٦٠ سنة وأكثر *
الاتحاد السوفييتي**	٢٨,٩	٥٩,٢	١١,٩
أوروبا	٢٣,٩	٥٨,٧	١٧,٤
آسيا	٣٨,٥	٥٤,٩	٦,٦
افريقيا	٤٤,٢	٥١,١	٤,٧
اميركا الشمالية	٢٥,٥	٦٠,٠	١٤,٥
أميركا اللاتينية	٤١,٩	٥٢,١	٦,٠
اوستراليا وأوقيانيا	٣١,٥	٥٧,٤	١١,١
العالم بالاجمال	٣٥,٩	٥٥,٥	٨,٦

(*) جرى تصنيف السكان هنا حسب ثلاث مراحل عمروية واسعة : الأولاد (٠ ـ ١٤ سنة) ، الأشخاص في سن المقدرة على العمل (١٥ ـ ٥٩) والأشخاص المسنون (٦٠ سنة وما فوق) . تختلف المجموعتان الأولى والثالثة اختلافاً كبيراً عادة حسب البلدان والمناطق الكبرى ، أما نسبة المجموعة الثانية فهي تتأرجح في حدود أقل في أكثر الأحوال .

(**) في بداية عام ١٩٧٠ . (نقلاً عن بروك ، سكان العالم ، ص ٣١) .

النسبة المئوية للفئات العمرية العريضة في بعض الدول حوالي ١٩٦١ (جملة السكان)(*)

الدولة	٠ ـ ١٤	فئات ١٥ ـ ٤٤	السن ٤٥ ـ ٦٤	٦٥ +	الجملة
دول نامية :					
مصر	٤٢,٧	٤٠,٥	١٣,٣	٣,٥	١٠٠,٠
الهند	٤٠,٧	٤٤,٩	١١,٩	٢,٤	١٠٠,٠
البرازيل	٤١,٩	٤٤,٩	١٠,٧	٢,٤	١٠٠,٠
دول متقدمة :					
اليابان	٣٥,٤	٤٤,٧	١٥,٠	٤,٩	١٠٠,٠
الولايات المتحدة	٢٧,٢	٤٤,٤	٢٠,٢	٨,٢	١٠٠,٠
المملكة المتحدة	٢٢,٦	٤٢,٧	٢٣,٩	١٠,٨	١٠٠,٠

(*) تم حساب هذه النسب على أساس الأرقام المطلقة في الكتاب الديموغرافي السنوي للأمم المتحدة (١٩٦٢ . ١٩٦٣) . (نقلاً عن د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ص ٤٠٤) .

(٣٦) تحديد العمر الوسيط ومثل ملموس عنه

الـوسيط لمجموعـة من القيم هو القيمـة التي تقسم المجموعـة بحيث يكون عدد القيم الأكبر منها مساوياً تماماً لعدد القيم الأصغـر منها. ويتميـز الوسيط بتحـرره من عيوب الوسط الحسابي والتي منها التحيز الشديـد للقيم المتطرفـة كبراً أو صغـراً أما الـوسيط فهو غـير مضلل في حالـة وجود قيم قليلة متـطرفة وذلـك لأن قيمته لا تتعـين بإضافة كل القيم الى بعضها البعض بل أنه يتعين بموضعه كما أنه لا يصعب إيجـاده في الجداول ذات الفئات المفتوحة ومعظم جداول السكان من هذا النوع .

ويمكن معـرفـة إتجـاه تقـدم سكـان بلد مـا في العمـر بمقـارنـة السن الـوسيط في تعدادات متعاقبة كما يبدو من الأرقام التالية بـالنسبة للولايـات المتحدة الأمـريكية بـين عامي ١٨٢٠ و١٩٦٠(*) .

السنة	العمر الوسيط (بالسنة)
١٩٦٠	٢٩,٥
١٩٥٠	٣٠,٢
١٩٤٠	٢٩,٠
١٩٣٠	٢٦,٦
١٩٢٠	٢٥,٣
١٩١٠	٢٤,٣
١٨٩٠	٢٢,١
١٨٧٠	٢٠,٢
١٨٥٠	١٩,-
١٨٤٠	١٨,١
١٨٢٠	١٧,-

(*) تومبسون ولويس ـ مشاكل

(٣٧) أمثلة ملموسة عن الإعالة

العمر الوسيط ونسب الإعالة في دول مختارة

(حوالي سنة ١٩٦١)(*)

الدولة	العمر الوسيط	نسبة الإعالة٪		
		نسبة إعالة الصغار	نسبة إعالة الكبار	نسبة الإعالة الكلية
تايوان	١٧,٧	٨٩	٨	٩٧
الجزائر	١٨,٧	٨٢	١٠	٩٢
مصر	١٩,١	٨٤	١١	٩٥
المكسيك	١٩,١	٧٩	١٠	٨٩
سري لانكا	١٩,٨	٧٣	٦	٧٩
الهند	٢١,٤	٦٦	١٠	٧٦
شيلي	٢١,٦	٦٧	١٢	٧٩
موزمبيق	٢١,٧	٧٤	٩	٨٣
الأرجنتين	٢٥,-	٤٩	١٠	٥٩
اليابان	٢٥,٧	٤٩	١٥	٦٤
بولندة	٢٦,٢	٥٤	١٥	٦٩
كندا	٢٦,٤	٦٠	١٩	٧٩
هولندة	٢٨,٧	٥٣	٢٣	٧٦
الولايات المتحدة	٢٩,٥	٥٦	٢٤	٨٠
بلغاريا	٣٠,٤	٤٢	١٨	٦٠
ايطاليا	٣١,٢	٤٠	٢٢	٦٢
سويسرة	٣٣,١	٣٩	٢٥	٦٤
فرنسا	٣٣,٢	٤٥	٣٠	٧٥
المانيا الغربية	٣٤	٣٥	٢٦	٦١
المانيا الشرقية	٣٥,٦	٣٧	٣٤	٧١
المملكة المتحدة	٣٥,٩	٣٨	٢٩	٦٧
السويد	٣٦,٢	٣٦	٢٨	٦٤

(*) Thompson, and Lewis., Population Problems, p. 90

(٣٨) نسبة النوع (Sex Ratio) وأمثلة عن التركيب الجنسي للسكان

ويمكن حساب نسبة النوع (Sex Ratio) أو ما تسمى أحياناً بنسبة الذكورة ـ على أساس قسمة عدد الذكور على عدد الإناث وضرب الناتج في مائة . وبمعنى آخر فهي عدد الذكور لكل مائة من الإناث أو قد تحسب على أساس النسبة المئوية لجملة عدد الذكور (أو الإناث) من إجمالي عدد السكان .

وتتراوح نسبة النوع عند المولد بين ١٠٤ و١٠٦ ، أي أن عدد المواليد من الذكور يزيد على مثلهم من الإناث (تزيد أعداد المواليد الذكور على المواليد الإناث كظاهرة طبيعية في معظم الحيوانات الثديية والانسان من بينها . ومن المؤكد أن معدلات وفيات الرضع والمواليد موتى من الذكور تفوق مثيلتها لدى الإناث) . إلا أن هذه النسبة تبدأ في التناقص بعد ذلك بسبب ارتفاع معدلات وفيات الذكور عن الإناث ، وهذه ظاهرة ديموغرافية تعرفها كل المجتمعات ويبدو أنها مرتبطة بعوامل بيولوجية تقلل من مقاومة الذكور في الأعمار المبكرة لأمراض الطفولة بالمقارنة مع الإناث . ولذا فإن الزيادة العددية المبدئية في الذكور تهبط بإطراد إلى أن يزيد عدد الإناث على عدد الذكور في الأعمار المتقدمة . وبهذا فإن نسبة النوع في معظم الشعوب التي لا تتأثر بعمليات الهجرة المغادرة أو الوافدة تقرب من ١٠٠ أو تقل عنها قلة طفيفة .

البنية الجنسية للسكان في مختلف مناطق العالم لعام ١٩٧٨(*)
(بملايين الأشخاص)

المنطقة	الرجال	النساء	الرجال	النساء	تفوق عدد الرجال على عدد النساء
	ملايين الأشخاص		النسبة المئوية		
العالم بالإجمال	٢١٣٤,٩	٢١٢٥,١	٥٠,١	٤٩,٩	+ ٩,٨
الاتحاد السوفييتي	١٢٢,٣	١٤٠,١	٤٦,٦	٥٣,٤	- ١٧,٨
أوروبا	٢٣٣,٦	٢٤٦,٥	٤٨,٧	٥١,٣	- ١٢,٩
أوروبا الشرقية	٥٣,٥	٥٦,٧	٤٨,٥	٥١,٥	- ٣,٢
أوروبا الجنوبية	٦٧,١	٧٠,٤	٤٨,٨	٥١,٢	- ٣,٣
أوروبا الغربية	٧٣,٠	٧٧,٧	٤٨,٤	٥١,٦	- ٤,٧
أوروبا الشمالية	٤٠,٠	٤١,٧	٤٩,٠	٥١,٠	- ١,٧
آسيا	١٢٥٦,٠	١٢٠٩,١	٥١,٠	٤٩,٠	+ ٤٦,٩
آسيا الجنوبية الغربية	٤٦,٩	٤٥,٧	٥٠,٦	٤٩,٤	+ ١,٢
آسيا الجنوبية	٤٥٤,٢	٤٢٥,١	٥١,٧	٤٨,٣	+ ٢٩,١

المنطقة	الرجال	النساء	الرجال	النساء	تفوق عدد الرجال على عدد النساء
	ملايين	الأشخاص	النسبة المئوية		
آسيا الجنوبية الشرقية	١٧٣,٣	١٧٥,٤	٤٩,٧	٥٠,٣	- ٢,١
آسيا الشرقية	٥٨١,٦	٥٦٢,٩	٥٠,٨	٤٩,٢	+ ١٨,٧
افريقيا	٢٢١,٢	٢٢٣,٤	٤٩,٨	٥٠,٢	- ٢,٢
افريقيا الشمالية	٥١,٥	٥١,٢	٥٠,١	٤٩,٩	+ ٠,٣
افريقيا الشرقية	٦٢,٣	٦٣,٢	٤٩,٦	٥٠,٤	- ٠,٩
افريقيا الوسطى	٢٥,٦	٢٦,٩	٤٨,٨	٥١,٢	- ١,٣
افريقيا الغربية	٦٦,٤	٦٦,٣	٥٠,١	٤٩,٩	+ ٠,١
افريقيا الجنوبية	١٥,٤	١٥,٨	٤٩,٤	٥٠,٦	- ٠,٤
اميركا	٢٩٠,٥	٢٩٥,١	٤٩,٦	٥٠,٤	- ٤,٦
اميركا الشمالية	١١٨,٢	١٢٣,٤	٤٨,٩	٥١,١	- ٥,٢
اميركا الوسطى القارية	٤٤,١	٤٣,٤	٥٠,٤	٤٩,٦	+ ٠,٧
اميركا البحر الكاريبي	١٤,١	١٤,٢	٤٩,٨	٥٠,٢	- ٠,١
أميركا الجنوبية الاستوائية	٩٤,١	٩٤,٠	٥٠,٠	٥٠,٠	+ ٠,١
اميركا الجنوبية المعتدلة	٢٠,٠	٢٠,١	٤٩,٩	٥٠,١	- ٠,١
أوستراليا وأوقيانيا	١١,٣	١٠,٩	٥٠,٧	٤٩,٣	+ ٠,٤
أوستراليا ونيوزيلاندا	٨,٨	٨,٦	٥٠,٤	٤٩,٦	+ ٠,٢
بولينيسيا وميكرونيسيا	٠,٧	٠,٧	٥٠,٠	٥٠,٠	٠,٠
ميلانيسيا	١,٨	١,٦	٥٢,٠	٤٨,٠	+ ٠,٢

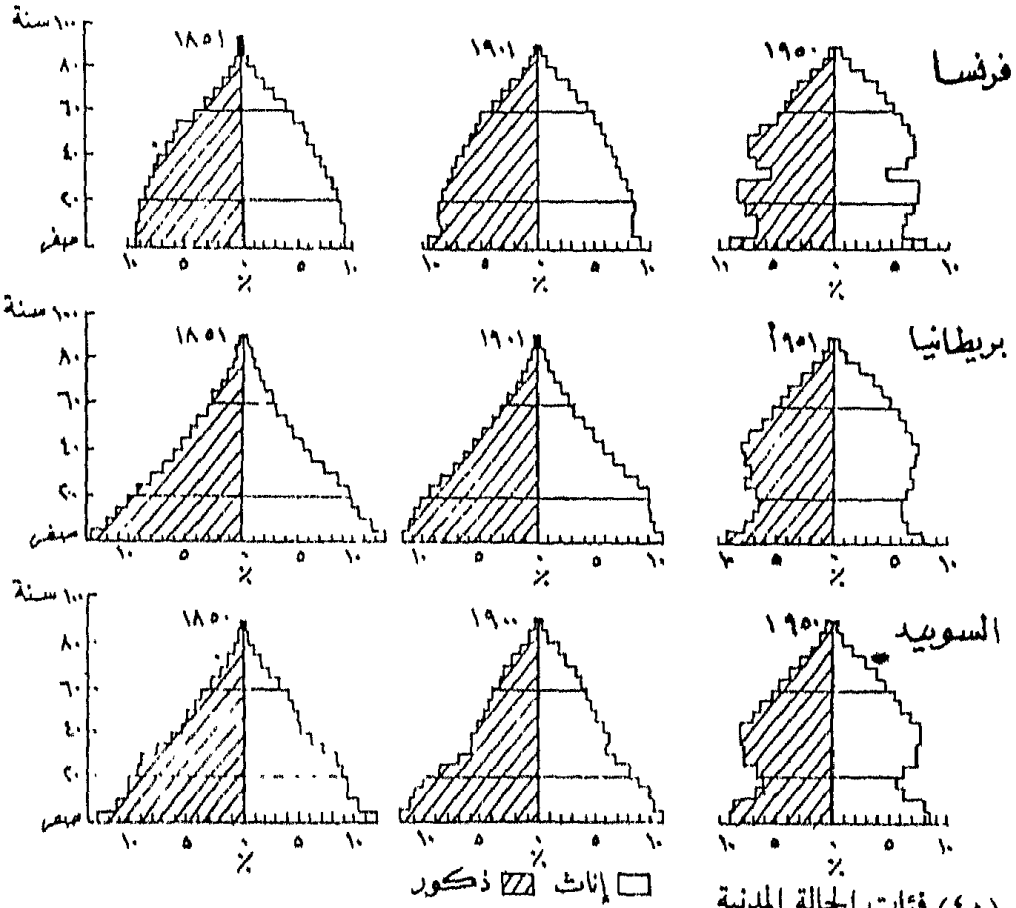
(*) بروك ، سكان العالم، ص ٣٦ - ٣٧

التركيب الجنسي للسكان
في بعض البلدان المتطورة والبلدان النامية *

البلد	عدد الرجال بالنسبة لكل ١٠٠ امرأة	
	في المدن	في الأرياف
الولايات المتحدة	٩٣	١٠٠
كندا	٩٨	١٠٩
فرنسا	٩٥	١٠٢
اليابان	٩٨	٩٣
أوستراليا	٩٩	١١٩
الهند	١١٦	١٠٥
اندونيسيا	١٠١	٩٧
باكستان	١١٥	١٠٤
سري لانكا	١١٤	١٠٥
مصر	١٠٤	١٠٠
كينيا	١٣٥	٩٦

* بروك ، سكان العالم ، ص ٤٠

(٣٩) أمثلة ملموسة عن إهرامات الأعمار وتطورها
تطور هرم السكان في فرنسا وبريطانيا والسويد في الفترة (١٨٥٠ ـ ١٩٥١)



(٤٠) فئات الحالة المدنية

١ ـ السكان الذين لم يسبق لهم الزواج

وتقسم هذه الفئة الى مجموعتين : الأشخاص الذين يقل عمرهم عن السن القانونية والأشخاص الذين بلغوا السن القانونية أو تعدّوها ولكن لم يتزوجوا بعد . وهنا فالتباين كبير بين دول العالم تبعاً للظروف الاقتصادية والاجتماعية والعادات والتقاليد والدين . كما بالإمكان الأخذ بهذه الفئة عمرياً ونوعياً .

٢ ـ السكان المتزوجون

الزواج ظاهرة شرعية قانونية وليس حيوية كالمواليد والوفيات وبالتالي فالمقارنة بين الدول تعترضها مشكلة تباين الأنظمة المحددة للزواج ، فهناك ثلاثة أنواع منه :

ـ الزواج الأحادي (Monogamy) ، وهو زواج رجل واحد بإمرأة واحدة ، وهو الأكثر شيوعاً في العالم .
ـ تعدد الزوجات (Polygamy) ، وهو زواج رجل واحد بإمرأتين أو أكثر .
ـ تعدد الأزواج (Polandry) ، وهو زواج امرأة واحدة برجلين أو أكثر .

٣ ـ السكان المترملون.

وهذه الظاهرة ترتبط بعامل الوفاة . هذا ونسبة المترملات الإناث تزيد على نسبة المترملين الذكور .

٤ ـ السكان المطلقون

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان، ص ص ٤٦٠ ـ ٤٦٤) .

(٤١) المراحل الأربعة للنمو السكاني

إيضاحاً للمخطط البياني لهذه المراحل في النص فيما يلي الشرح الوافي لها .

١ ـ المرحلة الأولى (High Stationary Stage)

وتعرف أحياناً بالمرحلة البدائية (Primitive Stage) وتتميز بارتفاع معدل المواليد والوفيات ويتعرض السكان فيها لأوبئة ومجاعات ترفع معدل الوفيات إلى أرقام كبيرة ، وكذلك ترتفع فيها معدلات وفيات الأطفال الرضع ارتفاعاً كبيراً قد يصل إلى أكثر من ٢٥٠ في الألف ، كما أن أكثر من نصف الأطفال يموتون قبل وصولهم سن الخامسة عشرة ، ولقد مرت كل شعوب العالم بهذه المرحلة التي سادت العالم في كل أجزائه تقريباً حتى القرن السابع عشر الميلادي . ولكن قلت المجتمعات التي تتمثل فيها هذه المرحلة في العصر الحديث قلة واضحة وأصبحت مقصورة على بعض أجزاء وسط أفريقيا وبعض جزر جنوب شرق آسيا وبعض مناطق دول أمريكا اللاتينية ، حيث يتعدى معدل المواليد والوفيات ٣٠ في الألف ، وبالتالي لا يزيد معدل النمو السكاني زيادة كبيرة ويظل مرتبطاً بظروف التخلف الصحي والإجتماعي السائدة .

وتشبه ظروف هذه المناطق المختلفة ظروف أوربا منذ مائتي سنة ، ولكنها تشمل بعض المجتمعات المنعزلة في العالم والتي يقدر البعض عدد سكانها بنحو ١٠٠ مليون نسمة . ولا شك أن ازدياد اتصالها بالعالم المتحضر سيؤدي إلى تقليل معدلات الوفيات بها وبالتالي دخولها في المرحلة التالية من مراحل الدورة الديموغرافية .

٢ ـ المرحلة الثانية :

وتعرف بمرحلة التزايد السكاني المبكر (early expanding stage) أو المرحلة الديموغرافية الشابة وتتميز بالنمو المتزايد والسريع للسكان الناتج عن إنخفاض معدل الوفيات مع استمرار معدل المواليد مرتفعاً ومن ثم تتسع الهوة بين المواليد والوفيات وترتفع نسبة الزيادة الطبيعية ، ويتميز الهرم العمري للسكان بإتساع القاعدة أي ارتفاع نسبة الصغار ، وقد انتهت بريطانيا من هذه المرحلة في السبعينيات من القرن الماضي أو منذ ما يزيد على مائة سنة . وتعيش معظم دول العالم النامي في هذه المرحلة حيث تسود في دول أمريكا اللاتينية المدارية وكذلك في معظم الدول الأفريقية والآسيوية . وقد دخل كثير من هذه الدول تلك المرحلة منذ عقد أو عقدين من الزمان فقط حيث أدى الهبوط المفاجىء في معدل الوفيات بها واستمرار معدل المواليد ثابتاً إلى

تزايد واضح في معدل الزيادة الطبيعية الذي وصل إلى درجة عالية في دول هذه المرحلة مثل كولومبيا (٤ ,٣٪ سنويا) وأكوادور (٤ ,٣٪) وفنزويلا (٤ ,٣٪) وباراجواي (٤ ,٣٪) وكوستاريكا (٨ ,٣٪) وتايلاند (٢ ,٣٪) والفليبين (٤ ,٣٪) والسودان (٢ ,٣٪) والجزائر (٢ ,٣٪) والعراق (٤ ,٣٪) . ودول هذه المجموعة هي التي تحظى بأعلى معدلات للنمو السكاني في العالم والذي يكشف عن زيادة كبيرة حالية ومرتفعة في عدد السكان بها .والذي يمكن أن يتضاعف في مدى الثلاثين عاماً القادمة . وبمعنى آخر فإن هذه الدول تعيش الآن مرحلة الإنفجار السكاني الذي يعد من أبرز مشكلاتها المعاصرة .

ويعد التطور التكنولوجي الكبير من أهم العوامل التي مكنت الدول من الدخول إلى المرحلة الثانية ـ مرحلة الانفجار السكاني ـ حيث استطاعت بواسطته أن تسيطر على الأمراض الوبائية وأن تخفض من معدل الوفيات بها في فترة قصيرة مع بقاء معدل المواليد مرتفعاً ؛ولذلك فإن ديناميكية الانفجار السكاني ترجع في الأساس إلى الهبوط الكبير في معدل الوفيات نتيجة السيطرة على أسبابها .

٣ ـ المرحلة الثالثة :

وتعرف بمرحلة التزايد السكاني المتأخر (Late expading stage) وهي المرحلة التي تعيشها الدول ذات الخصوبة المتوسطة (معدل المواليد أكثر قليلاً من ٢٠ في الألف) ووفيات منخفضة (معدل وفيات حوالي ١٠ في الألف) ويتميز النمو السكاني بأنه أقل في مستواه من المرحلة السابقة ذات التزايد المبكر وتتراوح الزيادة الطبيعية فيها بين ١٪ إلى ٢٪ سنوياً ـ مثل اسبانيا ـ ويوغوسلافيا (١و١٪) وهولندة (١ ,١٪) ورومانيا (٣ ,١٪) والاتحاد السوفييتي (٠ ,١٪) والولايات المتحدة (٠ ,١٪) .

وفي هذه المرحلة توجد دول أخرى مثل الأرجنتين (٥ ,١٪) واستراليا (٩ ,١٪) ونيوزيلندة (٧ ,١٪) وكندا (٧ ,١٪) . وفي هذه الدول تلعب الهجرة الوافدة دوراً ليس صغيراً في مكونات النمو السكاني وتعد هذه المرحلة أولى المراحل التي تضم سكاناً أوروبيين ، ويشبه معدل النمو لديها معدل النمو العالمي في الوقت الحاضر.

٤ ـ المرحلة الرابعة Late expanding stage :

وهي المرحلة الأخيرة في الدورة الديموغرافية ،وهي تشمل الدول التي وصلت إلى مرحلة الثبات والاستقرار الديموغرافيين، حيث انخفض فيها معدل المواليد ومعدل الوفيات انخفاضاً ملحوظاً،وبالتالي هبط معدل النمو السكاني بها إلى أدنى مستوياته في العالم اليوم حيث يتراوح بين ٥ ,٠٪ سنوياً ـ ٠ ,١٪ سنوياً ، كما هي الحال في معظم دول شمال وغرب أوربا وأوضح الأمثلة فنلندة حيث يصل معدل النمو إلى ٤ ,٠٪ سنوياً وبلجيكا والنمسا (٤ ,٠٪) والمملكة المتحدة (٥ ,٠٪) وألمانيا الغربية (٦ ,٠٪) وفرنسا (٨ ,٠٪) ، وفي أقصى حدود هذه المرحلة فقد يحدث نقص طبيعي للسكان كما

حدث في فرنسا مثلاً بين عامي ١٩٣٤ و ١٩٣٨ عندما كان معدل المواليد ١٤,٥ في الألف والوفيات ١٥,٣ في الألف وقد عاد التوازن إلى السكان بعد ذلك .

وتمثل اليابان نوعاً فريداً في العصر الحديث حيث استطاعت أن تمر من المرحلة الثالثة إلى المرحلة الرابعة التي تعيشها حالياً في أقل من عشرين سنة وذلك نتيجة سياسة حازمة لتخفيض معدل النمو السكاني بها حتى وصل إلى ١٪ سنوياً فقط وهي تعد بذلك الدولة الآسيوية الوحيدة التي تعيش في المرحلة الرابعة .

وبالرغم من أنه يمكن التنبؤ بأن كثيراً من الدول ستصل إلى المرحلة الرابعة في النهاية إلا أن ذلك الانتقال المرحلي يرتبط بتغيرات جذرية في التركيب الاقتصادي والاجتماعي في هذه الدول يمكنها من الهبوط بمعدلات المواليد والوفيات إلى المستوى المنخفض السائد في دول المرحلة الرابعة من الدورة الديموغرافية .

(د. محمد فتحي أبو عيانة ، جغرافية السكان ص ٢٦٨ ـ ٢٧٢)

(٤٢) طرق تقدير السكان في المستقبل

وهناك بعض الطرق الرياضية التي تستخدم في تقدير عدد السكان في المستقبل، منها طريقة استخدام المعادلة الهندسية أو المعادلة الأسية ، وتعتمد هذه الطريقة على معدل النمو الذي سبق حسابه للدولة أو الإقليم وعلى افتراض تزايده أو تناقصه في المستقبل، حسبما يتراءى للباحث من دراسة عوامل النمو به ، ثم يفترض بعد ذلك ثبات التركيب العمري النوعي للسكان كما كان عليه في التعداد السابق ، ومن ثم يتم توزيع فئات السن بنسب توزيعها السابقة بعد تقدير إجمالي السكان في سنة لاحقة .

وهناك طريقة رئيسية تستخدم في تقدير السكان في المستقبل وتدخل في حسابها عناصر النمو المختلفة وتعرف هذه الطريقة باسم الطريقة التركيبة (Component Method) حيث تؤخذ أعداد الذكور والإناث في كل فئة عمرية في تاريخ الأساس كقاعدة لتقدير عدد الباقين على قيد الحياة في فئات السن المتتالية الأعلى في تواريخ متعاقبة في المستقبل، وذلك اعتماداً على كل جيل من المواليد بتطبيق معدلات الخصوبة المقدرة على الإناث في سن الانجاب . (الأمم المتحدة ـ طرق إسقاط السكان حسب العمر والنوع ـ الكتاب الثالث ـ ترجمة المركز الديموغرافي بالقاهرة ـ القاهرة ـ ١٩٦٧) .

الفصل الرابع

(٤٣) تفاصيل عن أماكن التشتت والتركز السكاني بالنسبة للسواحل

ويمكن القول بصفة عامة بأن موقع وشكل وحجم القارات له أثر أساسي في توزيع السكان. والامتداد الواسع للقارات في العروض العليا الشمالية وما يتخلله من بحار قليلة جعلها بيئات منفرة للتركز السكاني ، كذلك فإن الامتداد الواسع عند خط

الاستواء في أمريكا الجنوبية وأفريقيا عند مدار السرطان كان من المؤثرات المباشرة في توزيع السكان المشتت حيث يرتبط هذا الاتساع بغابات مدارية مطيرة من ناحية وصحاري جافة من ناحية أخرى .

ويقابل هذه القارية كعامل مؤثر في توزيع السكان ـ ظاهرة الجزرية (Insularity) التي تميل إلى الإرتباط بالتركز السكاني الواضح على الأقل في العروض الوسطى والدنيا ، وأمثلة ذلك متعددة منها الجزر البريطانية واليابان وسيلان ومالطة وأندونيسيا والفليبين وفرموزا وجزر الهند الغربية وجزر كناري . بيد أنه من الملاحظ أن الارتباط بين الجزرية والتركز السكاني ليس ارتباطاً مباشراً أو بسيطاً، ذلك لأن الحجم والموقع والعوامل التاريخية والجغرافية والإمكانيات الاقتصادية تعد كلها ذات أثر فعال وحاسم ، وإلا فكيف نفسر مثلاً حقيقة ملموسة تبدو في أن جزيرة مالطة البالغة مساحتها ١٢٠ ميلاً مربعاً يعيش عليها سكان أكثر من جزيرة كورسيكا البالغ مساحتها ٣٣٦٠ ميلاً مربعاً ؟

ولكن ينبغي القول بأن السواحل تختلف في ظروف جذبها للسكان مما يؤدي إلى عدم تساويها في هذا المجال ويجعل سكان السواحل غير متناسقين في توزيعهم حيث يتركزون في نويات متقطعة (Sporadic nuclei) حول الموانى أو في المواقع المناسبة كما هي الحال في الساحل الشرقي لأمريكا الجنوبية مثلاً . وبالإضافة إلى ذلك فإنه بالرغم من أن الأقاليم الساحلية مناطق جذب سكاني متزايد بصفة عامة إلا أنها ليست كذلك بالضرورة في جميع الأحوال، ففي عهود القراصنة مثلاً طردت سواحل البحر المتوسط السكان . (د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ١٠٤) .

(٤٤) المنسوب المتوسط ـ التوزع الرأسي في قارات العالم

ان النسب المئوية لسكان آسيا على ارتفاع معين تتشابه إلى حد كبير مع مثيلتها في العالم ككل ، ولعل في بريطانيا دليلاً على ذلك حيث يعيش أربعة أخماس سكانها بين منسوبي صفر و١٠٠ متر فوق سطح البحر ، وقد استنتج ستازفسكي بعد أن رسم منحنيات هبسومترية مختلفة أن المنسوب المتوسط (mean level) للتوزيع الرأسي للسكان في مختلف قارات العالم هو كما يلي :

القارة	المنسوب المتوسط	القارة	المنسوب المتوسط
أمريكا الجنوبية	٦٤٤ متراً	أوربا	١٦٨ متراً
افريقيا	٥٩٠ متراً	استراليا	٩٥ متراً
أميركا الشمالية	٤٣٠ متراً		
آسيا	٣١٩ متراً	متوسط العالم	٣٢٠ متراً

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ١٠٦) .

(٤٥) مثال ملموس عن تفوق الكثافة الفزيولوجية على الكثافة الخام

تفوق الكثافة الفيزيولوجية الكثافة الخام للسكان دائماً . وتعد مصر من الأمثلة التقليدية على ذلك في الدراسات السكانية ، حيث يسكن ٩٩٪ من جملة سكانها البالغ عددهم ٣٨٢٢٨٠٠٠ نسمة في تعداد ١٩٧٦ في مساحة تصل إلى ٣٥٥٨٠ كيلو متراً مربعاً ، أي بنسبة ٣,٥٪ من جملة مساحتها التي تبلغ ١,٠٠١,٤٤٩ كيلو متراً مربعاً . ولذلك فإن الكثافة الخام لسكان مصر تصل إلى ٣٨ نسمة في الكيلومتر المربع بينما تقفز الكثافة الفيزيولوجية إلى ١٠٧٤ نسمة في الكيلو متر المربع ، وتعد في الواقع من أعلى الكثافات في دول العالم . وليس ذلك فقط بل أنها في تزايد مستمر كما تبين الأرقام التالية :

تطور كثافة السكان في مصر

السنة التعداد	الكثافة الخام نسمة في الكيلومتر المربع	الكثافة الفيزيولوجية نسمة في الكيلومتر مربع
١٨٨٢	٧	١٩٦
١٨٩٧	١٠	٢٨٠
١٩٠٧	١١	٣٢٥
١٩١٧	١٣	٣٧١
١٩٢٧	١٤	٤١٠
١٩٣٧	١٦	٤٦٦
١٩٤٧	١٩	٥٤٦
١٩٦٠	٢٦	٧٣٣
١٩٦٦	٣٠	٨٤٥
١٩٧٦	٣٨	١.٧٤

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٤٨ ـ ٤٩)

(٤٦) تفاصيل للمقاييس العائدة للكثافة والتركز في علم السكان

هناك الى جانب ما ذكرنا في النص :

نسبة التركز السكاني (Concentration Ratio)

ترتبط بدراسة توزيع السكان محاولة التعرف على نمط التركز السكاني في

الإقليم، أي مدى ميل السكان إلى التركز في منطقة واحدة داخل حدود الإقليم ، أو التشتت داخل هذه الحدود . ذلك لأن دراسة التوزيع السكاني لا تهتم بالتوزيع العددي المطلق للسكان في أقسام الإقليم بل بدراسة توزيع الكثافة في هذه الأقسام والتي تلقي الضوء على مدى العلاقة بين التوزيع العددي ومساحة الرقعة المأهولة .

ويحسب التركز السكاني باستخدام بعض الطرق الإحصائية من أهمها ما يعرف بنسبة التركز التي تأخذ الصيغة التالية :

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

حيث س = النسبة المئوية لمساحة المنطقة إلى جملة مساحة الإقليم الكلية .

ص = النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة إلى جملة سكان الإقليم الكلية .

مجـ = مجموع الفرق الموجب بين هذه النسب بعضها وبعض - أي مجموع القيم دون النظر للإشارات السالبة .

ومعنى ذلك أن نسبة التركز تساوي إحصائياً نصف مجموع الفرق الموجب بين النسبة المئوية للمساحة والنسبة المئوية لعدد السكان في كل منطقة من مناطق الإقليم . وكلما كبرت هذه النسبة ، كلما دل ذلك على شدة التركز والعكس كلما قلت فإن التركز يبدأ في القلة ويبدو التشتت مميزاً لتوزع السكان . وبديهي أن توزيع السكان يكون مثالياً إذا كانت نسبة التركز تساوي صفراً ، وكلما زادت كلما كان ذلك قرينة للتوزيع غير المتساوي وكلما اتجه التوزيع السكاني نحو التركز وليس نحو التشتت .

درجة التزاحم السكاني (Crowding)

سبق القول بأن كثافة السكان هي عبارة عن العلاقة بين المساحة الكلية وبين عدد السكان . ولا شك أن هذا يحمل في طياته الكثير من المبالغة ولا يؤدي إلى معرفة تركز السكان بدقة في أحد أقسام المدينة أو شياخاتها . وتعد درجة التزاحم السكاني من أنسب مقاييس تركز السكان في المدن بأقسامها ووحداتها الإدارية المختلفة ، وهي أبسط أنواع المقاييس في حسابها حيث يقصد بها ما يخص الحجرة الواحدة من الأفراد، أي أننا نحصل عليها ببساطة بقسمة عدد السكان في المنطقة على مجموع عدد الغرف التي يقطنها هؤلاء السكان ، وهي تعد من المقاييس الهامة في الحكم على المستوى الإجتماعي والإقتصادي السائد في دراسة السكان في أحياء المدينة الواحدة . كما أنها تعد مؤشراً للكثير من المتغيرات الديموغرافية كالخصوبة والوفيات بعامة ووفيات الأطفال الرضع بصفة خاصة .

قياس العلاقات السكانية - المكانية

من المعروف في جغرافية السكان أن توزيع البشر في إقليم ما هو دالة لعوامل متشابكة ليس من السهل فصل أحدها عن بقية العوامل . وبمعنى آخر فإن تضافر عوامل

متعددة في بيئة ما هو الذي يحدد شكل التوزيع السكاني والعمراني . وقد بذلت عدة محاولات لتبسيط توزيع السكان توزيعاً مساحياً بصورة إحصائية ، ومع ذلك فإنه من الصعب تحليل هذه التوزيعات تحليلاً كمياً في ضوء حركة السكان الجغرافية وتباين التركيب الديموغرافي لهم . ويرتبط ذلك بأسلوب توضيح التوزيع السكاني على الخرائط واختيار الطريقة الملائمة لهذا الغرض سواء كانت خرائط التوزيع المتساوي ، أو خرائط التوزيع النسبي من ناحية ، والأشكال ذات الفئات المتساوية وحجم ومواقع النقط والرموز من ناحية أخرى .

ورغم أن الجغرافي المبتدىء قد يكون على علم بمقاييس كثافة السكان وتوزيعهم مثل الكثافة الحسابية أو الفيزيولوجية أو الزراعية لتحديد علاقة السكان بالأرض عددياً ، فإن هناك بعض المقاييس الأخرى التي تفيد الباحث في محاولة التعرف على نمط التركيز في منطقة واحدة داخل حدود الإقليم والتشتت داخل هذه الحدود . ذلك لأن دراسة التوزيع السكاني لا تهتم فقط بالتوزيع العددي المطلق للسكان في أقسام الإقليم، بل دراسة توزيع الكثافة في هذه الأقسام والتي تلقي الضوء على مدى العلاقة بين التوزيع العددي ومساحة الرقعة المأهولة .

ويحسب التركز السكاني باستخدام عدة طرق إحصائية من أهمها ما يعرف بنسبة التركز التي سبق ذكرها وكذلك منحنى لورنز Lorenz Curve وطريقة القرب النسبي أو ما تعرف أحياناً بالثقل السكاني الكمي .

النزعة المركزية لتوزيع السكان

هناك بعض الطرق الأخرى التي تهتم بتحديد مركز الثقل السكاني في الإقليم . وقد تطورت هذه الطرق في العشرينيات وأوائل الثلاثينيات على يد الجغرافي الروسي سفياتلوفسكي Sviatlovsky الذي عني بدراسة توزيع سكان الإتحاد السوفييتي وتحديد الموضع المركزي لهم . وتسمى نقطة الوسط mean point أو المركز المتوسط(mean centre)بمركز الجاذبية أو نقطة التساوي السكاني، وهي تعد نقطة إرتكاز التوزيع والتي يفترض أن تكون كل وحدة ذات وزن متساو في مستوى مسطح افتراضي ، والتي يمكن أن تتحدد بتعيين نقطة التقاطع للمحورين الرأسي والأفقي التي يكون المستوى عندها متعادلاً تماماً. وبعبارة إحصائية أخرى فهي النقطة التي يكون مجموع مربع المسافات ذات التوزيع السكاني حولها في أدنى قيمة ممكنة والمركز المتوسط يكون حينئذٍ مساوياً للتوزيع المساحي للوسط الحسابي للتوزيع الخطي .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ص ٥٠ ، ٥١ ، ٥٣ ، ٥٤ ، ٦٢) .

(٤٧) التوزع السكاني حسب دوائر العرض

ويختلف التوزيع السكاني حسب دوائر العرض اختلافاً جوهرياً وذلك لأن أقل من ١٠٪ من سكان العالم يعيشون في نصف الكرة الجنوبي ومثل هذه النسبة تعيش بين خط الاستواء ودائرة عرض ٢٠° شمالاً وما يقرب من ٥٠٪ بين دوائر عرض ٢٠° شمالاً و ٤٠° شمالاً ، كذلك يعيش ٣٠٪ بين دائرتي ٤٠ و ٦٠° شمالاً .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٦٦) .

(٤٨) تفاصيل عن توزيع السكان بأمثلة ملموسة

ويبدو التباين في توزيع السكان وكثافتهم على المستوى القومي بوضوح . ففي آسيا بما فيها الاتحاد السوفياتي ـ توجد خمس دول يعيش بها ٢١٣٩ مليون نسمة وهي جمهورية الصين الشعبية والهند والاتحاد السوفييتي وأندونيسية واليابان ، ويشكل سكان هذه الدول الخمس مجتمعة نصف سكان العالم بأسره سنة ١٩٧٧ . وعلى النقيض من ذلك فإن سكان أفريقيا البالغ عددهم ٤٣١ مليون نسمة يتوزعون على ٥٥ دولة ، وتتميز أفريقيا بتعدد الوحدات السياسية التي يقل سكان كل منها عن مليون نسمة ومنها سوازيلاند وليسوتو وبتسوانا والجابون والكونغو وأفريقيا الجنوبية الغربية وغينيا الاستوائية وغينيا بساو وغامبيا وموريتانيا، وليست هذه الجيوب السكانية قاصرة على أفريقيا بل إن أوروبا تشمل عدداً منها مثل لختنشتين وموناكو وايسلندا ولكسمبرغ واندورة ومدينة الفاتيكان .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٦٧) .

(٤٩) الفئات السكانية للدول

هناك **الدول العملاقة** وهي التي يزيد عدد السكان بكل منها على ١٠٠ مليون نسمة مثل الصين (٩٨٢ مليون نسمة) والهند (٦٤٣) والاتحاد السوفييتي (٢٥٩) واليابان (١١٤) . **والدول الكبيرة** وهي التي يتراوح عدد السكان بكل منها بين ٥٠ ـ ١٠٠ مليون نسمة مثل بنغلادش (٨٣) وألمانيا الغربية (٦١) وبريطانيا (٥٦) وباكستان (٧٥) ونيجيريا (٦٧) وايطاليا (٥٦) والمكسيك (٦٤) وفرنسا (٥٣) . **والدول المتوسطة** من ٢٥ ـ ٥٠ مليون نسمة . وقد بلغ عددها في سنة ١٩٧٧ خمس عشرة دولة منها الفيليبين وتايلاند وتركيا ومصر وأسبانيا وبولندة وكوريا الجنوبية وإيران وبورما وأثيوبيا ـ ثم **الدول الصغيرة** التي يتراوح سكانها بين ٥ ـ ٢٥ مليون نسمة وعدد هذه الدول ٥٣ دولة من بينها الأرجنتين وكندا ورومانيا والمغرب والسودان والجزائر وبيرو واستراليا وهولندة وتنزانيا وكينيا وفنزويلا والمجر وغيرها ، ثم **الدول القزمية** وهي التي يقل عدد سكانها عن ٥ مليون نسمة وعددها ١١٦ وحدة سياسية . ومعنى ذلك أن ثلاثة مليارات من السكان أي ما يعادل ثلاثة أرباع سكان العالم يعيشون في ٢٠ دولة

فقط ، أما الربع الباقي فيتوزع على حوالي ١٨٠ وحدة سياسية أخرى .

ويبدو واضحاً من دراسة خريطة توزيع السكان في العالم أنها تتباين من قارة لأخرى تبايناً واضحاً كما سبق القول ، كذلك فإن مدى التباين في داخل القارة الواحدة كبير هو الآخر . ففي أمريكا الشمالية توجد أكثف المناطق في وسط شرقها وفي أمريكا الجنوبية توجد في منطقة البمبا وجنوب شرق البرازيل وبعض نوبات العمران في المرتفعات الغربية . وفي أفريقيا تتمثل بؤرات التركز السكاني في مصر ونيجيريا أما في أوربا فإن الإقليم الشمالي الغربي بها هو أكثف الأقاليم على الاطلاق خاصة في تلك المساحة الممتدة من الجزر البريطانية إلى وسط ألمانيا. وتتمثل مناطق الكثافة العالية في الاتحاد السوفييتي في منطقة أوكرانيا ، أما آسيا فإن شرقها وجنوبها يعدان أكثر مناطقها بل أكثر المناطق في العالم ازدحاماً . وفي استراليا يعش معظم السكان في جنوبها الشرقي قرب السواحل .

(د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، ص ٦٧ ـ ٧٠) .

(٥٠) المساحة المستثمرة بدلاً من المساحة الخام

هذا الاستبدال يعتبر خطوة ليس إلا . مثالنا عليه متوسط كثافة السكان في اليابان والبالغة سنة ١٩٦٦ ، ٦٨٨ شخصاً في الميل المربع الواحد ، إنما كون ١٦٪ فقط من مساحة اليابان مسكونة ومستعملة والباقي ٨٤٪ غير مأهولة ودون أي نفع اقتصادي تقريباً ، هذا الواقع الجغرافي الاقتصادي يرفع كثافة السكان كتعبير اقتصادي عام الى ٢٥٠٠ شخص في الميل المربع الواحد .

الفصل الخامس

(٥١) الموارد

ويمكن تعريف المورد (Resource) بأنه « المادة أو الخاصية الطبيعية للمكان التي يمكن إستخدامها في بعض الوجوه لاشباع حاجة بشرية وتشمل الموارد الامكانيات الطبيعية والبيولوجية الكامنة للثروة المعدنية والتربة والحياتين النباتية والحيوانية والمياه والمناخ في مكان ما سواء عرفت أو استغلت بواسطة سكان هذا المكان أو بواسطة سكان آخرين (W. Zelinsky, A Prologue to Population Geography, Pre-ntice-Hall International, Inc., London, 1970, p. 103) . ففي المجتمعات البدائية مثلاً يشمل المورد الغذاء والمواد الأخرى المتاحة مثل الصخور والنبات والحيوان والتي يمكن تحويلها بسهولة إلى مسكن وملبس وأدوات مختلفة للاستخدام المحلي .

وفي ضوء ذلك فإن إستغلال المورد يعد نتاجاً للطموح البشري والتراث والمواهب والعمل وينعكس ذلك كله على المكونات الطبيعية للبيئة الجغرافية . ولذلك فإن قيمة أي مورد من موارد البيئة يمكن أن تتحدد في دراسة الجغرافيا الاقتصادية ، أما

دارس جغرافية السكان فيهتم بكمية الموارد المعروفة ونسبة السكان إلى هذه الموارد . فبالرغم من تباين التوزيع الاقليمي للموارد في الدولة الواحدة فإن كل أقاليمها تتقاسم الدخل القومي في النهاية وتنتقل السلع والخدمات وأوجه الثروة المتعددة من الأقاليم الأحسن حالاً إلى الأقاليم الأقل حالاً .

(٥٢) جدلية العلاقة بين العوامل الاجتماعية والطبيعية تفسر العلاقة بين السكان والموارد

وهنا فالحقيقة هي ليس في قلة الموارد (حسب نظرية ملتيوس) بقدر ما هي في عدم الاستعمال الكافي لها والعقلانية في استثمارها والرشادة في توزيعها ، من جراء النظام الاقتصادي الرأسمالي الذي يهمه الربح وفقط الربح ـ قانونه الأساسي القائم على الملكية الخاصة لوسائل الانتاج . وللتوسع بهذه النقطة بالامكان مراجعة المقدمة والفصل الأول من كتابنا « الغذاء والتغذية للانسان في لبنان » (المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع » ـ مجد ـ، بيروت ١٩٨٠) ومحاضرتنا بعنوان « الجوع والامبريالية » (والتي سوف تنشر) .

(٥٣) الأقاليم السكانية ـ الاقتصادية

في ضوء الصعوبات الجمة التي تكتنف تعريف وقياس العلاقة بين الموارد والسكان في اقليم ما ومشكلة صياغة هذه العلاقة في معادلة دقيقة تعبر عنها بدقة ، فقد حاول بعض الكتاب تقسيم العالم إلى أقاليم سكانية إقتصادية على أساس ثلاثة متغيرات هي السكان والمستوى التكنولوجي والموارد . ويعد تقسيم ايكرمان أبرز هذه التقسيمات وإن كان يتميز بالتعميم ، وقد قسم العالم إلى خمسة أنماط رئيسية توضحها الخريطة رقم ـ٢٤ـ ، وهي على النحو التالي ، (Zelinsky, A Prologue to Population Geography. PP. 106- 116) .

١ ـ مناطق متقدمة تكنولوجياً وتنخفض فيها نسبة السكان إلى الموارد ويمثلها نمط الولايات المتحدة الأمريكية .

٢ ـ مناطق متقدمة تكنولوجياً وترتفع فيها نسبة السكان إلى الموارد ويمثلها النمط الأوروبي .

٣ ـ مناطق متخلفة تكنولوجياً وتنخفض فيها نسبة السكان إلى الموارد ويمثلها النمط البرازيلي .

٤ ـ مناطق متخلفة تكنولوجياً وترتفع فيها نسبة السكان إلى الموارد ويمثلها النمط المصري .

٥ ـ مناطق متخلفة تكنولوجياً وقليلة السكان للغاية لعدم توفر موارد غذائية كافية بها ويمثلها النمط القطبي الصحراوي .

ولا شك في أن عنصر التقدم التكنولوجي المستخدم في هذا التقسيم يعد أكثر العناصر حساسية . فبينما تتميز التكنولوجيا بالتقدم الهائل في نمطي الولايات المتحدة وأوروبا ، وتتضافر مع الموارد في تحقيق أعلى مستوى للرخاء في العالم ، فإنها ليست كذلك في الأنماط الثلاثة الأخرى ، ذلك لأن حجم السكان والموارد المتاحة بها غير قادرين بمفردهما على تحقيق مستويات معيشية معقولة ، بل أن أقصى ما يمكنها عمله أن ترجىء دخول الدولة مرحلة الانفجار السكاني لفترة زمنية محدودة، مع استمرار مستوى المعيشة منخفضاً وقد يكون في مستوى الكفاف أو دونه بقليل .

إنما لنا كلمة بالنسبة للانفجار السكاني وهي أنه بالشكل وليس المضمون ويعود لنوعية النظام الاقتصادي الاجتماعي القائم ، وقد عالجنا هذه النقطة في النص في آخر الفصل الثالث المتعلق بزيادة السكان .

الفصل السادس

(٥٤) البلدان نصف المستعمرة

البلدان نصف المستعمرة أو التابعة هي البلدان المستقلة بالشكل والتابعة للامبريالية بالفعل

(٥٥) الامبريالية

وخير تحديد للامبريالية التي هي أعلى مراحل تطور الرأسمالية في الشكل هو التحديد المكثف والشامل التالي لـ ف. إ. لينين : « **الامبريالية هي الرأسمالية في مرحلة التطور التي أصبحت السيادة فيها للاحتكارات ورأس المال المالي وحيث أصبح لتصدير رؤوس الأموال الأهمية الكبرى وحيث بدأ تقسيم العالم فيما بين الاحتكارات** الدولية وانتهى تقسيم كل الأراضي فيما بين أقوى البلدان الرأسمالية » (ف. ا. لينين ، المجموعة الكاملة ، الجزء ٢٧ ص ٣٨٧ ، باللغة الروسية) .

(٥٦) الأزمة الاقتصادية العالمية

هذه الأزمة هي الأزمة الاقتصادية العالمية الأولى للرأسمالية وقد امتدت على كل العالم الرأسمالي . **أما الأزمة الثانية فقد بدأت خلال سنوات الحرب العالمية الثانية وبرز على أثرها النظام الاشتراكي وبدأ تفسخ النظام الاستعماري . وأما الأزمة الثالثة** لهذا النظام التي لا تزال تفعل فعلها فقد بدأت في النصف الثاني من الخمسينيات ونتج عنها انهيار نظام الاستعمار الامبريالي ، أحد أهم نتائج التطور العالمي ، ولا بد من الإشارة إلى أنها غير مرتبطة بخطر الحرب .

(٥٧) دخل الفرد الوطني

وفيما يلي بعض أرقام الدخل الوطني لبعض البلدان الأوروبية بالفرنك الفرنسي في سنة ١٩٦٦ ، مع الإشارة إلى أنها زادت اليوم بالطبع . السويد ١٠٠٠٠ ، سويسرا

١٠٠٠٠ ، إنكلترا ٧٥٠٠ ، ألمانيا الغربية وكذلك بلجيكا ٧٥٠٠ ، فرنسا ٧٥٠٠ ، هولندا ٦٥٠٠ ، ايطاليا ٤٥٠٠ .

(٥٨) الاستعمار الجديد

وهو يتلخص بسياسة الدول الامبريالية الموجهة للحفاظ على الاستعمار الاستثماري للبلدان المتخلفة ، وذلك في العلاقات الاقتصادية ، لغرض افراغ انهيار النظام الامبريالي الاستعماري من مضمونه الحقيقي . وقد أشار لينين الى أن الرأسمال المالي والسياسة الدولية المتوافقة معه ، يخلقان هنا مجموعة من أشكال التبعية الاقتصادية والسياسية والديبلوماسية ، هذا بالإضافة الى المعاهدات الجماعية العدائية (ناتو ، سياتو ، سنتو) في واقع الحال والمساعدات الفنية والقروض والتبادل غير المتكافىء وحتى الحرب الباردة والدعاوة العقائدية والتدخل العسكري . كما تجري محاولة استمالة البورجوازية الوطنية لاضعاف حركة التحرر الوطني .

الفصل السابع

(٥٩) دور التجارة الخارجية في النظام الاشتراكي

الواقع ان التجارة الخارجية في النظام الاشتراكي احتكار خاص بالدولة ، وبالتالي فالاستيراد وكذلك التصدير هما من الروافع الاقتصادية لتطوير التجارة وكذلك مجمل التطور الإقتصادي وحتى الاجتماعي للبلاد ، على اعتبار ان التجارة هنا هي في خدمة التطور الاقتصادي والخطة الاقتصادية. إذن فالتجارة الخارجية هنا هي وسيلة أو رافعة من الروافع الاقتصادية لعملية التطور والانماء الإقتصاديين وكذلك تجسيد مهمات الخطط الاقتصادية وبالتالي خدمة المستهلك والمواطن في نهاية الأمر .

مراجع القسم الثالث
الجغرافيا السكانية
(الفصل الأول ـ الفصل الخامس)

اللغة العربية

١ ـ د. فتحي محمد أبو عيانة ، جغرافية السكان ، دار النهضة العربية ، الطبعة الثانية ، بيروت ١٩٨٠ .

٢ ـ إيف لاكوست ، العالم الثالث أو جغرافية التخلف ، نقله الى العربية الدكتور عبد الرحمن حميدة ، دار الحقيقة ، بيروت (؟) الطبعة الفرنسية تعود للعام ١٩٦٩ .

٣ ـ بروك ، سكان العالم ، دار التقدم ، موسكو ١٩٨٣ .

٤ ـ أ. تومبسون ود. لويس ، مشكلات السكان ، ترجمة راشد البراوي ، مكتبة الأنجلو المصرية ، القاهرة ١٩٦٨ .

٥ ـ بيار جروج ، جغرافية السكان ، ترجمة سموحي فوق العادة ، دار عويدات ، بيروت ١٩٧٠ .

٦ ـ د. عاطف علبي ، الغذاء والتغذية والانسان في لبنان ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع (مجد) ، بيروت ١٩٨٠ .

٧ ـ د. عاطف علبي ، الاحصاء ـ التاريخ والنظرية والتنظيم ، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع (مجد) الطبعة الثانية ، بيروت ١٩٨١ .

٨ ـ د. عاطف علبي ، الجوع والامبريالية (محاضرة القيت في أوائل عام ١٩٨٧ في ندوة الأربعاء ، وسوف تنشر) .

٩ ـ د. أحمد زكي بدوي ، معجم مصطلحات العلوم الاجتماعية ، مكتبة لبنان ، الطبعة الجديدة ، بيروت ١٩٨٢ .

١٠ ـ الأمم المتحدة ، المبادىء العامة للبرامج القومية للاسقاطات السكانية كعامل مساعد في تخطيط التنمية ، ترجمة المركز الديموغرافي بالقاهرة ، القاهرة ١٩٦٧ .

١١ ـ الأمم المتحدة ، طرق إسقاط السكان حسب العمر والنوع ، الكتاب الثالث ، ترجمة المركز الديموغرافي بالقاهرة ، القاهرة ١٩٦٧ .

١٢ ـ البنك الدولي ، تقرير عن التنمية في العالم ، واشنطن آب ١٩٨١ .

اللغة الروسية

١٣ ـ الموسوعة الجغرافية الموجزة ، في خمسة أجزاء ، منشورات الدولة العلمية ، موسكو ١٩٦٠ .

١٤ ـ إ. أ. فيفر ، الجغرافية الاقتصادية للبلدان الأجنبية ، بإشراف ف. ب. ماكساكوف ، منشورات التقدم ، موسكو ١٩٦٧ .

١٥ ـ جغرافية القوى العاملة في البلدان الرأسمالية والبلدان النامية ، تأليف جماعة من الاساتذة باشراف وتحرير يو. أ. كولوسوف ، منشورات « الفكر » ، موسكو ١٩٧١ .

اللغة الإنكليزية

١٣ ـ Encyclopedia Britanica

١٤ ـ H. Robinson, Economic Geography, the M and E. Handbook Series. Macdonald and Evans LTD. London 1968.

١٥ ـ H. Robinson, Human Geography, the M and E. Handbook Series, Macdonald and Evans LTD. London 1969.

١٦ ـ W. Zelinsky, A prologue to population Geography, Prentice Hall International Inc., London 1970.

١٧ ـ J. Clark, Population geography, Pergamon Press, London 1969.

١٨ ـ J. Beaujeu - Garnier, geography of population , translated by S.H. Beaver, Longman, London 1968.

١٩ ـ D.J. Bogue, International Migration, the study of population , edited by Hauser P.M. and,Duncan O.K. Chicago 1959.

٢٠ ـ S. Lee Everett, Theory of Migration, in population geography, A reader, edited by Denko G., Ro H. and Schnell G., Megraw-Hill, New-York, 1970.

٢١ ـ W. Thompson and D. Lewis, population problems, Mc Graw-Hill Book Company, New-York 1965.

٢٢ ـ I.B. Kormoss and L.A. Kazinski, Population Mapping, International geographical Union, Bruges 1973.

٢٣ ـ E. Huntington. Principles of Hunan Geography, London, 1951.

٢٤ ـ P. Hall, the World Cities, World University Press Library, London 1972.

٢٥ - P. Hagget, Geography, A modern Synthesis, New-York 1972.
٢٦ - U.N. Population Bull. N° 7, 1963
٢٧ - U.N. World population Trends 1920- 1947
٢٨ - U.N. Population Studies, N° 3, 1949
٢٩ - Demographic year book 1960, 1970, 1971, 1972
٣٠ - U.N. Methods of Analysis Census Data on Economic activities of population, New York 1968
٣١ - The Population reference Bureau, April 1970.
٣٢ - U.S. Department of Commerce, Bureau of census, World population 1977
٣٣ - The population council report on population and Family planing, N° 15, January 1974

اللغة الفرنسية

٣٤ - Pierre George., Précis de Geographie Economique P.U.F., Paris 1970
٣٥ - Pierre George, Population et Peuplement, coll. Sup-Le Geographe No. 3, P.U.F., Paris 1969.
٣٦ - Pierre George , Geographie de la Population, P.U.F. , Paris 1973
٣٧ - Groupe d'Auteurs, Théorie de la Population, sous la rédaction générale du Professeur D. Valentei, Editions du progrès .Moscou 1977
٣٨ - J. Beaujeu-Garnier, Geographie de la Population, Edition M. Th. Genin, Librarie de Medicis, Paris 1956.
٣٩ - J. Beaujeu-Garnier, Images Economiques du Monde, Paris 1984
٤٠ - V.I. Lemine, Œuvres, Paris- Moscou , t. 29.
٤١ - K. Marx, le Capital, Livre Premier, t. 3
٤٢ - Josué de Castro, geopolitique de la faim, traduit du portugais, par Leon Bourdon, nouvelle édition revue et augmentée, Editions Economie et Humanisme, les Editions ouvrières, Paris?
٤٣ - M. et H. Gerard, La Mortalité Infantile en France suivant le Milieu social, International Population conference, Liege 1973, vol. 3.