وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة اكلي محند اولحاج بالبويرة
كلية العلوم الاجتماعية والإنسانية
قسم العلوم الاجتماعية

مطبوعة دروس في مقياس

مدخل الى الديمغرافيا

من طرف الدكتور

بن مقلة ريضا

السنة الجامعية: 2020/2019

فهرس الموضوعات

المقدمة: 01

المحور الأول: ماهية علم السكان

المحاضرة الأولى: مفهوم علم السكان وعوامل النشوء والتطور

المبحث الأول: مفهوم الديمغرافيا وتطورها 04

المطلب الأول: الديموغرافية، السكان (Demographic Population): 04

المبحث الثاني: تاريخ الدراسات الديمغرافية: 07

المطلب الأول: اهتمام القدماء بالسكان واحوالهم: 07

المطلب الثاني: الفكر السكاني الاجتماعي في الإسلام: 12

المطلب الثالث: ديموغرافيا العصور الوسطى: 14

المطلب الرابع: الفكر السكاني خلال عصر النهضة والتنوير: 16

المطلب الخامس: علم السكان خلال الحقبة الحديثة: 18

المبحث الثالث: أسباب الاهتمام بالدراسات السكانية واهميتها: 18

المحاضرة الثانية: علاقة الديمغرافيا بالعلوم الأخرى:

تمهيد: 22

المطلب الأول: علاقة الديمغرافيا بعلم الاجتماع: 22

المطلب الثاني: علاقة الديموغرافيا بعلم النفس: 22

المطلب الثالث: علاقة الديموغرافيا بالأنثروبولوجيا: 23

المبحث الثاني: علاقة الديمغرافيا بالعلوم السياسية والاقتصادية والاحصاء: 23

المطلب الأول: علاقة الديمغرافيا بالعلوم السياسية: 23

المطلب الثاني: علاقة الديمغرافيا بالاقتصاد والعلوم الاقتصادية: 24

المطلب الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلم الإحصاء: 25

المبحث الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلم التاريخ والجغرافيا: 25

المطلب الأول: علاقة الديمغرافيا بالتاريخ: 25

المطلب الثاني: جغرافية السكان والديمغرافيا: 26

المبحث الرابع: علاقة الديمغرافيا بالطب وعلوم الاحياء والتغذية: 27

المطلب الأول: علاقته بالطب: 27

المطلب الثاني: علم الوبائيات 27

المطلب الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلوم الأحياء: 28

المطلب الرابع: علاقتها بعلم التغذية: 28

المحاضرة الثالثة: ابعاد الدراسات الديمغرافية

المبحث الأول: عدد السكان (حجم السكان): 30

المبحث الثاني: توزيع السكان: 30

المطلب الأول: العوامل المؤثرة في توزيع السكان في العالم: 31
المطلب الثاني: الأساليب المستخدمة في دراسة توزيع السكان: 32
المبحث الثالث: التركيب السكاني: 38
المطلب الأول: مفهوم التركيب السكاني: 38
المطلب الثاني: فئات العمر العريضة او الرئيسية: 39
المطلب الثالث: الهرم السكاني: 40
المطلب الرابع: التركيب النوعي للسكان: 41

المحور الثاني: مصادر البيانات السكانية

المحاضرة الرابعة: مصادر البيانات الثابتة

تمهيد: 52
المبحث الأول: انواع المصادر السكانية: 52
المطلب الأول: مصادر البيانات الثابتة وغير الثابتة: 52
المطلب الثاني: مصادر اساسية ومصادر ثانوية: 52
المبحث الثاني: التعداد السكاني: 52
المطلب الأول: مفهوم التعداد السكاني: 52
المطلب الثاني: شروط التعداد السكاني وأهميته: 52
المطلب الثاني: السياق التاريخي لنشاة وتطور التعداد: 53
المطلب الثالث: أنواع التعدادات السكاني وطرق تنفيذه: 54
المبحث الثالث: المبحث الثالث المسح بالعينة: 55
المطلب الأول: مفهوم المسح بالعينة: 55
المطلب الثاني: مجالات إستخدام المسح بالعينة: 55
المطلب الثالث: طرق العمل بالعينة: 56

المحاضرة الخامسة: مصادر البيانات المتغيرة

المبحث الأول: السجلات الحيوية وسجلات السكان: 58
المطلب الأول: السجلات الحيوية: 58
المطلب الثاني: سجلات السكان: 58
المبحث الثاني: الإسقاطات السكانية: 59
المطلب الأول: طرق الاسقاط السكاني: 59
المطلب الثاني: فترة الاسقاط والبيانات اللازمة لإجرائه: 60

المحور الثالث: النظريات السكانية (الديموغرافية)

المحاضرة السادسة: الفكر السكاني عند توماس روبرت مالتوس

المبحث الأول: التعريف بتوماس روبرت مالتوس: 63
المبحث الثاني: ظروف تبلور الفكر المالتوسي: 63

المبحث الثالث: مضمون نظرية مالتوس: 63
المبحث الرابع: تقييم عام لنظرية مالتوس: 65
المحاضرة السابعة: النظريات الطبيعية في علم السكان
تمهيد: 68
المبحث الأول: نظرية دبلداي (1790-1870): 68
المبحث الثاني: نظرية سادلر (1780-1835): 68
المبحث الثالث: هربرت سبنسر (1850-1903): 69
المبحث الرابع: نظرية كوراود جيني (1884-1965): 70
المحاضرة الثامنة: النظريات الاجتماعية في مجال دراسة السكان
المبحث الأول: نظرية كارل ماركس: 72
المطلب الأول: ظروف تبلور الفكر السكاني عند ماركس: 72
المطلب الثاني: أسباب النمو السكاني حسب ماركس: 72
المطلب الثالث: الانتقادات التي وجهت إلى أفكار ماركس: 73
المبحث الثاني: نظرية إميل دوركايم: 74
المطلب الأول: موقف دوركايم من النمو السكاني: 74
المطلب الثاني: أهم الاعتراضات التي صاحبت نظرية دوركايم: 74
المبحث الثالث: نظرية أرسين ديمون (1840-1902): 74
المطلب الأول: مضمون نظرية ديمون: 74
المطلب الثاني: الانتقادات التي وجهت لأفكار ديمون: 75
المبحث الرابع: نظرية كنجزلي ديفيز (K.davis): 75
المطلب الأول: مضمون نظرية كنجزلي ديفز: 75
المطلب الثاني: التحفظات التي أثيرت حولها: 76
المحاضرة التاسعة: النظريات الاقتصادية في علم السكان
تمهيد: 78
المبحث الأول: المسألة السكانية في المذهبين التجاري والطبيعي: 78
المبحث الثاني: النظرية الاقتصادية الكلاسيكية: 78
المطلب الأول: نظرية مستوى الكفاف: 78
المطلب الثاني: نظرية الوضع الساكن: 79
المطلب الثالث: نظرية الغلة المتناقصة: 79
المبحث الثالث: النظريات الاقتصادية الحديثة: 79
المطلب الأول: نظرية الحد الأمثل: 79
المطلب الثاني: نظرية الفجوة السكانية: 80
المطلب الثالث: نظرية عرض العمل غير المحدود: 81

المطلب الرابع: نظرية الطلب على العمل: 81

المحاضرة العاشرة: نظرية الانتقال الديموغرافي للمجتمعات السكانية

المبحث الأول: تعريف التحول الديمغرافي 83

المبحث الثاني: نظرية التحول الديموغرافي: 83

المطلب الاول: المفهوم والنشأة: 83

المطلب الثاني: النظام التقليدي 84

المطلب الثالث: النظام الانتقالي 84

المطلب الرابع: مرحلة النظام العصري: 84

المبحث الثالث: نتائج الانتقال الديموغرافي 85

المطلب الأول: نتائج الانتقال الديمغرافي: 85

المطلب الثاني: الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية لبطيء التحول الديموغرافي 85

المحور الرابع: عوامل النمو السكاني

المحاضرة الحادية عشر: مفهوم الخصوبة ومقاييسها الخصوبة

المبحث الأول: مفهوم الخصوبة وحدودها: 89

المطلب الأول: مفهوم الخصوبة: 89

المطلب الثاني: حدود الخصوبة: 89

المبحث الثاني: مصادر بيانات الخصوبة ومقاييسها: 90

المطلب الأول: مصادر بيانات الخصوبة 90

المطلب الثاني: مقاييس الخصوبة: 90

المحاضرة الثانية عشر: مفهوم الوفيات ومقاييسها الوفيات

المبحث الأول: أهمية إحصاءات الوفيات: 100

المبحث الثاني: تعريف الوفيات 100

المبحث الثالث: مقاييس الوفيات الأساسية: 101

المطلب الاول: معدل الوفيات الخام TBM: 101

المطلب الثاني: معدلات الوفيات التفصيلية: 104

المحاضرة الثالثة عشر: مفهوم الهجرة ومقاييسها

المبحث الأول: مفهوم الهجرة واهميتها: 112

المطلب الأول: تعريف الهجرة 112

المطلب الثاني: أهمية دراسة الهجرة: 112

المبحث الثاني: تصنيفات الهجرة: 112

المطلب الأول: التصنيف حسب الوجهة: 112

المطلب الثاني: تصنيف الهجرة حسب حرية الانتقال: 114

المطلب الثالث: تصنيف الهجرة حسب المسافة: 114

المطلب الرابع: تصنيف الهجرة حسب مدة الإقامة في مكان الوصول (الزمان): 114
المطلب الخامس: كيفية الوصول إلى المكان الجديد 115
المطلب السادس: هجرة فردية أو جماعية 115
المبحث الثالث: إحصاءات الهجرة: 115
المبحث الرابع: طرق قياس الهجرة ونتائجها: 115
المطلب الاول: الطرق المباشرة: 115
المطلب الثاني: : الطرق غير المباشرة: 116
المطلب الثالث: طرق قياس الهجرة: 117
المطلب الثالث: نتائج الهجرة وآثارها: 118
خاتمة: 120
المراجع: 122

فهرس الجداول:

جدول1: يبين تطور توزيع حجم ونسبة الدخل القومي على الافراد فب الجزائر والعالم: 24
جدول2: يمثل الكثافة السكانية والتوزيع النسبي للسكان حسب القارات الخمس: 34
جدول3: يبين كيفية حساب نسبة التمركز السكاني للجزائر حسب تعداد 2008. 36
الجدول4: نسبة التحضر في بعض مناطق العالم سنة 2018. 38
الجدول5: يبين تطور خصائص القوى العاملة في الجزائر: 46
الجدول6: يمثل تطور نسبة الاعالة للصغار والكبار والكلية في الجزائر. 49
الجدول7: تطور عدد السكان وعدد الولادات في الجزائر: 91
الجدول8: تطور معدلات الخصوبة حسب فئات العمر ما بين 2010- 2016: 93
الجدول9: حساب متوسط سن الانجاب في الجزائر سنة 2016: 94
الجدول10: تطور عدد سكان الجزائر وعدد الوفيات: 103
جدول11: تطور معدل وفيات الامومة في الجزائر: 109
جدول12: خاص بتطور الهجرة الخارجية (2000-2015) في مختلف مناطق العالم: 113

فهرس الاشكال:

الشكل1. منحنى يبين تطور السكان حسب الفئات الكبيرة في الجزائر (1950-2020): 39
الشكل2: يمثل الهرم السكاني للجزائر سنة 2020: 40
الشكل3: الهرم النسبي لسكان الجزائر سنة 2020. 40
الشكل4: يمثل تطور الهرم السكاني في الجزائر منذ 1950. 41
الشكل5: رسم بياني لتطور البطالة في الجزائر: 47

المقدمة:

الدراسات العلمية للسكان تفرعت عن الدراسات ديموغرافية كثيرة منها الديموغرافيه الوصفية وهي التي تبحث في وصف السكان من حيث العدد والتوزيع والخصائص المميزة لهم وقضايا البشر متنوعة ومتعددة وهي بحاجة الى دراسة وذلك للبحث عن انتشارهم ومواليدهم وأنماط معيشتهم وغير ذلك من الاحوال الاجتماعية التي تعتري البشر.

وهذه المطبوعة التي نضعها في ايد الطلاب، خاصة السنة الأولى علوم اجتماعية، اجتهدنا لتكون مبسطة، تحمل بين طياتها اهم المفاهيم الديمغرافية التي يستعين بها الطالب على فهم بعض الظواهر التي سيتطرق اليها في بحوثه المستقبلية، ويمكنه فهم العلاقة بين الحجم ونوع وتوزيع السكان وتاثيره على انتشار او انحصار الظاهرة الاجتماعية والنفسية والتربوية.

وقد حاولنا تنظيم هذه المطبوعة على حسب المقرر الجامعي لمقياس مدخل الى الديمغرافيا، وقد طعمتها بالكثير من الأمثلة، وحرصت على ان تكون الأرقام جديدة الى حد ما. ويمكن ان يلاحظ الطالب ان بعض الأرقام او النسب تختلف من مثال الى اخر رغم انها تمثل سنة وادة او مؤشر واحد، وهذا لاني في اخذ الأمثلة في كل مرة اعتمد على إحصاءات او بيانات منظمات وطنية او دولية، بعضها يعتمد أساسا على التنبؤات مثل المكتب الامي الخاص بالسكان، وبعضها يعتمد على تحيين بياناته دوريا مثل الديوان الوطني للإحصاء الجزائري (رغم شح بياناته). لذلك تكون بعض الأرقام غير متساوية لكنها ليست متباعدة كثيرا.

وفي كل نهاية محاضرة هناك أسئلة نموذجية، حتى يختبر الطالب قدراته الذهنية والفكرية، وهناك تمارين للمحاولة، حتى يعتمد الطالب على نفسه في تفكيك المعطيات الديمغرافية وربطها بواقعه.

ارجو ان أكون قد وفقت في وضع هذه المطبوعة، وان تكون المعلومات المتضمنة فيها لاقت انتباه الطلاب، وجاوبت على الكثير من انشغالاتهم عن هذا المقياس المهم.

المحور الأول

ماهية علم السكان

المحاضرة الأولى

مفهوم علم السكان وعوامل النشوء والتطور

مما تقدم نرى إن المصطلحين (الديموغرافية – السكان) يدلان على معنى واحد هو الكتابة عن البشر، ووصف السكان وأحوالهم وحركتهم. وبذلك يكون معنى الكلمة بأكملها (وصف السكان)[1].

ويعتقد أن آشيل غيار A.Guillard هو أول من استعمل هذا اللفظ وذلك في عام 1855 في كتابه «مبادئ الإحصاء البشري»، وقد عرّفها غِيّار بأنها التاريخ الطبيعي والاجتماعي للجنس البشري، فهي دراسة عددية للسكان وتحركاتهم العامة وظروفهم الطبيعية وأحوالهم المدنية وصفاتهم العقلية والأخلاقية. ويتضح من هذا التعريف أنها تهتم بالتأريخ الكمي للسكان من مختلف النواحي، سواء الطبيعية منها أم المجتمعية، وهذا يعني أن من مهام الديموغرافية دراسة السكان من حيث الحجم والنمو والتطور، ومن حيث بنية السكان الطبيعية والمكانية والاجتماعية والاقتصادية، بما في ذلك دراسة توزع السكان الجغرافي وتركيبهم العمري والجنسي أو النوعي، كما يتضمن تعريف غِيّار، أيضاً، تتبع هذا العلم لواقعات المواليد والوفيات والهجرة والزواج، ودراسة مناشط السكان الاقتصادية المختلفة. ولابد من الإشارة، أيضاً، إلى أن هذا التعريف لم يقتصر على الدراسة المباشرة لبنية السكان وحركتهم فقط، بل تعدى ذلك إلى الحديث عن البحث في خصائصهم العقلية والأخلاقية، وهو ما يفهم منه ضرورة ربط الدراسات الديموغرافية بقيم السكان وعاداتهم وتقاليدهم، إضافة إلى خصائصهم النوعية المباشرة مثل: الحالة المهنية والعملية والمستوى التعليمي والفني خاصة للقوة البشرية[2].

ويعرف علم السكان بأنه الدراسة العلمية للمجتمعات البشرية من حيث حجمها وتركيبها وتطورها، وقد تفرعت شعب كثيرة ومتميزة من الدراسات السكانية، منها على سبيل المثال لا الحصر (الديموغرافية الوصفية) التي تبحث في وصف السكان من حيث العدد والتوزيع والخصائص المميزة لهم. و(الديموغرافية النظرية أو البحتة) وتتناول العلاقات الكمية بين الظواهر الديموغرافية فيما بينها دون النظر في علاقاتها بالظواهر الأخرى ك(الظواهر الاقتصادية، والاجتماعية) مثل (الديموغرافية الاقتصادية) و(الديموغرافية الاجتماعية) وغيرها، وأخيرا فان هناك (التحليل السكاني أو التحليل الديموغرافي) ويشمل هذا الجزء من الديموغرافية النظرية الذي تستخدم فيه الطرق الرياضية وتستخدم عبارة (الديموغرافية الرياضية) بصفة اعم للمعالجة الرياضية للعلاقات الديموغرافية والتعبير عنها بدوال رياضية يمكن تعبيرها وتطبيقها على البيانات الاعتبارية.

عند بعض الباحثين علم احصائي يتناول دراسة الخصائص الكمية للسكان من حيث الحجم والتوزيع والتركيب ودراسة مكونات التغير الافقي والراسي في هذه العناصر، مثل المواليد والوفيات والهجرة والزواج والتغير الاجتماعي. وهناك ثلاثة مصادر تسهم في توضيح هذا المفهوم وهي التعدادات السكانية، والتسجيلات الحيوية السنوية، ثم الاسقاطات السكانية التي يتطلبها التخطيط الاقتصادي والاجتماعي[3].

بالإضافة الى ما تقدم تتناول الديمغرافيا، في معناها الواسع، دراسة خصائص إضافية مثل النواحي الحضارية والاجتماعية والاقتصادية كالرس واللغة والدين والمكانة العائلية والنشلط الاقتصادي[4].

وللديموغرافية معنيين هما:

---

[1] حسن الساعاتي، دراسات في علم السكان، مكتبة الانجلو مصرية، الاسكندرية، 2000، ص3. وموسى سمحة، أساليب التحليل الديمغرافي، ط1، الشركة الجديدة للطباعة والنشر، عمان، 1988، ص10.

[2] محمد اكرم القش، علم السكان، الموسوعة العربية، من موقع: arab-ency.com.sy. تاريخ الاطلاع: 2020/03/20.

[3] عبد الحليم عبد الله، ملخص جغرافيا السكان، منشور في موقع: www.uqu.edu.sa، تاريخ النشر: 2016/09/30، تاريخ الاطلاع: 2020/03/03.

[4] عباس فاضل السعدي، المفصل في جغرافية السكان، ج1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، نسخة الكترونية، عمان، الأردن، 2014.

المعنى الضيق: وتقتصر على دراسة حجم وتركيب السكان، والتغيرات التي تطرأ على السكان وتطلق عليها الديموغرافية الشكلية.

المعنى الواسع: الديموغرافية بمعناها الواسع تشمل خصائص إضافية للسكان ك(الخصائص الحضارية للسكان وهي: اللغة، والدين، والقومية وغيرها، والخصائص الاجتماعية للسكان وهي: المكانة، والعائلة، والتحصيل العلمي والثقافي وغيرها، وأخيرا الخصائص الاقتصادية وهي: الأنشطة الاقتصادية التي يمارسها السكان، المهنة، والصناعة، والدخل وغيرها، وأخيراً تدرس الديموغرافية الخصائص الصحية للسكان بكافة جوانبها)[1].

وقد اتخذت جوانب من الديمغرافيا صفات خاصة تتناول دراسة مواضيع معينة من حيث مقاصدها او طرائقها. فهناك الديمغرافية التاريخية historical demography التي تدرس المجتمعات القديمة التي تتيسر عنها معلومات مدونة. وتدرس الديمغرافية الوصفية descriptive demo حجم السكان في المجتمع وانتشارهم الديمغرافي وبنيتهم وتطورهم من الوجهة الوصفية الصرفة بالاستناد الى الإحصاءات الديمغرافية[2].

وجملة هذه الموضوعات الدراسية المذكورة انفا تؤلف الديمغرافية الكمية Formal dem او Quantitative demo بالنظر الى أهمية الجانب الكمي او العددي لتلك الظواهر[3].

المورفولوجية الاجتماعية Social Morphology:

يستخدم فريق من علماء الاجتماع، بتأثير الفلسفة الاجتماعية، مصطلح المورفولوجية الاجتماعية للدلالة على الديموغرافية أو على الدراسات السكانية المنطلقة من منظور اجتماعي. ويعد إميل دوركايم من الأوائل الذين استخدموا هذا المفهوم، فمن وجهة نظره، إن المورفولوجية الاجتماعية أو علم التشكل الاجتماعي هو ذلك العلم الذي يتضمن الدراسات السكانية التي تهتم بتشكل المجتمعات وأشكالها وصيغها المادية والعناصر التي تتألف منها وبتوزع السكان الجغرافي والهجرة الداخلية والخارجية وأنماط السكن والمساكن وغير ذلك.

من هنا فضل موريس هلفاكس وهو تلميذ دوركهايم أن يطلق على علم السكان اسم «المورفولوجية الاجتماعية» عوضاً عن «الديموغرافية»، لأن الأخيرة تعني الوصف المحض، في حين تسعى المورفولوجية لتتبع تطور المجتمعات التعاقبي وكيفية تشكلها وانتقالها من طور لآخر. وقد وضع هلفاكس في ذلك كتابا أطلق عليه اسم «المورفولوجية الاجتماعية» يبحث فيه قضايا السكان وتوزعهم الجغرافي وتنقلهم من مكان لآخر (الهجرة) إضافة إلى تناوله لمباحث عدة في أعمار السكان والعديد من الوقائع السكانية مثل: الولادة والوفاة والزواج والطلاق وغير ذلك[4].

ولشدة اقتناع بعضهم بمصطلحي المورفولوجية والديموغرافية معاً استخدموا لفظ «المورفولوجية الديموغرافية» للدلالة على الدراسات التي تتناول الخصائص الديموغرافية للسكان. غير أنه لم يكتب لهذا المصطلح (الديمولوجية) الانتشار كسابقه، على الرغم من تعديل المصطلح من« المورفولوجية الاجتماعية» إلى «المورفولوجية الديموغرافية»، على اعتبار أن المصطلح الأول يشير إلى الدراسات المجتمعية بوجه عام، في حين أن المصطلح الثاني يراد منه أن يعبر عن الدراسات السكانية فقط. ومع كل ذلك ظل مصطلح

---

[1] نفس المرجع.

[2] الأمم المتحدة، القاموس الديمغرافي متعدد اللغات، ط2، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، نيويورك، 2017/09/11. من موقع الأمم المتحدة: www.un.org.

[3] نفس المرجع.

[4] محمد اكرم القش، المرجع السابق.

الديموغرافية هو الأعم والأكثر شيوعاً أو انتشاراً وظل يعبر عن الدراسات السكانية عموماً، وعن علم السكان بوجه خاص، وعليه يمكن القول[1]:

- ✓ لم تعد الديموغرافية (أو علم للسكان) تعني مجرد تسجيل أو وصف للوقائع السكانية، بل يستخدم هذا المصطلح للدلالة على علم السكان، وبات هذا المصطلح هو الأكثر استخداماً وشيوعاً منذ ظهوره في منتصف القرن التاسع عشر حتى اليوم.
- ✓ الديموغرافية (أو علم السكان) تهتم بدراسة السكان في حالتي الثبات والحركة، أي من حيث واقعهم الحالي ومن حيث نموهم وتطورهم.
- ✓ الديموغرافية (أو علم السكان) علم يتناول الظواهر والعمليات السكانية بالدراسة من خلال ارتباطها بظواهر وعمليات المجتمع الأخرى.
- ✓ الديموغرافية علم له صلة وثيقة ببقية الفروع العلمية الأخرى، وخاصة منظومة العلوم الإنسانية التي ينتمي إليها، وعلى الأخص علم الإحصاء والاجتماع والاقتصاد.

المبحث الثاني: تاريخ الدراسات الديمغرافية:

بالرغم من ان موضوع الديمغرافيا من الموضوعات حديثة العهد نسبيا، الا ان دراسة السكان لها تاريخ طويل. فمنذ القدم اهتم العلماء والفلاسفة الصينيون واليونانيون والعرب (أمثال كونفوشيوس وارسطو وافلاطون وابن خلدون) بالمسائل السكانية[2]. وكانت الكتابات القديمة تضم بين ثناياها كثير من الأفكار التي تعالج العلاقة بين السكان والموارد الاقتصادية والحجم الأمثل للسكان وغيرها من الأفكار، اذ نستطيع ان يستعرض الفكر الإنساني بدأ من العصور القديمة والوسطى ان يلاحظ بان الاهتمام بالظواهر السكانية كان منظما على نحو ظاهر في كتابات الفلاسفة الاجتماعيين والسياسيين الذين اهتموا بالاصل بتاثير السكان في الانساق الاجتماعية والسياسية والاقتصادية[3].

كان الناس فيما مضى يعتقدون ان الزيادة في السكان خير وبركة، كما انها عامل على التقدم، وان من ينجب أطفالا عديدين يؤدي خدمة جليلة للمجتمع، ويكون اكثر فائدة من الاعزب الذي يخشى الزواج خوفا من كثرة النسل ومن المتزوج الذي لا ينجب أطفالا، وبالتالي لا يترك وراءه اثرا يفيد به مجتمعه، وقد ظل هذا الاعتقاد سائدا في أوروبا حتى القرن التاسع عشر تقريبا حين بدا الناس يغيرون موقفهم منه، الامر الذي أدى الى ظهور وسائل منع الحمل ثم انتشار هذه الوسائل بدرجة شعرت معها الكثير من الحكومات بقلق على مستقبلها نتيجة لانخفاض نسبة المواليد بشكل واضح. اما في معظم القارات الأخرى فلا يزال الزواج المبكر من الظواهر الشائعة، كما لا تزال كثرة النسل امرا مرغوبا فيه[4].

المطلب الأول: اهتمام القدماء بالسكان واحوالهم:

الفرع الأول: في بلاد الرافدين:

شمل القانون السومري العلاقات التجارية كما شمل العلاقات الزواجية والجنسية بوجه عام. ونظم شؤون القروض والعقود والبيع والشراء والتبني والوصية بكافة أنواعها. كما أجاز تعدد الزوجات[5]، وكان ينتظر من المراة ان تلد لزوجها وللدولة الكثير من

---

[1] نفس المرجع.

[2] خليل عبد الهادي البدو، علم الاجتماع السكاني، ط1، دار الحامد للنشر والتوزيع، عمان، 2009، ص13.

[3] يونس حمادي علي، مبادئ علم الديمغرافيا دراسة السكان، ط1، دار وائل، عمان، 2010، ص13.

[4] حسن السعاتي، المرجع السابق، ص27.

[5] عبد علي الخفاف، جغرافية السكان أسس عامة، ط2، مطبعة انصار، العراق، 2007، ص21.

الأبناء، فاذا كانت عاقرا جاز طلاقها لهذا السبب، اما اذا كرهت ان تقوم بواجبات الامومة فكانت تقتل غرقا، اما الأباء اذا تبرؤوا من أبنائهم فكانوا ينفون الى مدن أخرى[1].

شهدت الحضارة العراقية القديمة إحصاء السومريين في المدة من (2124-2144) قبل الميلاد، في حقبة الملك السومري "كوديا"، باحصاء عدد السكان في امارة "لكش"، حيث بلغ عدد سكانها في ذلك الوقت حوالي 450000 نسمة، ولم تخل بقية مناطق العراق القديم من محاولات الإحصاء والعد السكاني بهدف حصر القادرين على تحمل أعباء الجندية[2].

اما عند البابليين فكان الزواج يقتصر على امراة واحدة فقط، الا في حالة عقم الزوجة اين يجيز القانون البابلي طلاقها. وقد كان يذكر القانون ان النساء اذا لم تكن حريصات على أداء واجباتهن ومهملات لشؤون بيتهن وتربية اطفالهن وجب القائهن في الماء (مثل القانون السومري)[3].

اما المجتمع الاشوري فقد كان يشجع على الاكثار من النسل بقوانينه الأخلاقية وبما سنه في الشرائع، شانه شان جميع المجتمعات العسكرية، فكان الإجهاض جريمة يعاقب عليها بالاعدام، وكانت التي تجهض نفسها تحرق حتى الموت[4]. وفي المجمل فان الهدف الرئيسي من الزواج عند العراقيين في زمن السومريين والبابليين والاشوريين هو الحصول على الأولاد وتشجيع النسل[5].

وكذا وجود اهتمامات سكانية في الامبراطورية البابلية الاخيرة وامبراطورية داراً الاول فبفضل زيادة عدد السكان أصبحت مملكة آشور دولة عسكرية عظيمة تحت "حكم تجلات بلسر الثالث" و"سرجون الثاني" وتشير الدرسات الى تفوق عدد السكان بابل القديمة عن سكان مدينة "نينوى" و إزدهار الامبراطورية البابلية منذ 606 الى 395 قبل الميلاد وحفاظها على السلم بينها وبين الامبراطورية الميديه الاقوى منها بأسا[6].

الفرع الثاني: المسالة السكانية عند المصريين القدماء:

تمتد الحضارة المصرية القديمة الى الاف السنين ما قبل الميلاد، وقد وصلت الى تطور كبير في مختلف مجالات الحياة العلمية والفكرية والتنظيمية، فقد استندت الى تنظيمات سياسية وإدارية وتشريعات اجتماعية واقتصادية كبيرة، وارتفعت بها الفلسفة والعلوم والادب والفنون والزراعة والصناعة.

ولا يعرف على وجه الدقة عدد سكان مصر في مصر القديمة. وحسب المؤرخ اليوناني هيرودوت الذي لم يقدر عدد سكان في القرن السادس قبل الميلاد، لكنه ذكر أن جميع المدن المصرية البالغ عددها في ذلك الوقت 30.000 مأهولة بالسكان، وجاء من بعده ديودوروس الذي قدر عدد سكان مصر بـ 7 مليون، ثم قدره يوسيفوس بـ 7 مليون ونصف في عهد فسباسيان. وتؤكد أوراق البردى والآثار القديمة أن ثمة تعداداً للأسر والصبية والجنود الصالحين للخدمة العسكرية أجرى سنة 3340 قبل الميلاد[7].

لكن الاثار القديمة الموجودة في مصر تدل على انه تم اجراء حصر للسكان في عام 2000 قبل الميلاد. وتشير مصادر أخرى الى انه تم اجراء عمليات حصر للسكان في مصر قبل هذا التاريخ بكثير، فقد قام الملك "مينا" الأول باجراء تعداد كل سنتين،

---

[1] جويدة عميرة، اتجاهات نظرية في علم السكان، دار جوانا للنشر والتوزيع، القاهرة، 2014، ص37.

[2] سعد عبد الرزاق محسن، التعدادات السكانية التي جرت في العراق (عرض وتقييم)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد 22، اوت 2015، ص532.

[3] زهراء صالح عبد المهدي، النظريات السكانية الاجتماعية، كلية الاداب، جامعة القادسية، العراق، 2017، ص13.

[4] جويدة عميرة، المرجع السابق، ص38.

[5] يونس حمادي علي، المرجع السابق، ص16.

[6] احمد محمد قاسم عتيق، المرجع السابق.

[7] عبد الخالق مساهل، ابرز المحطات التاريخية للتعداد السكاني، مقال منشور في موقع: www.almasryalyoum.com. يوم: 2017/03/27.

ثم تطورت فكرته، وتم الحصر كل سنة[1]. لكن هذا الحصر كان في حدود ضيقة، وبطريقة بدائية لتخدم اغراضا محددة حيث اهتم مينا بعدد السكان في الولايات حيث قسم المجتمع المصري الى ولايات ووجهتين شمالي وجنوبي قام بتوحيدهما ونصب على كل ولاية حاكم جعله يرتبط به وكلف كل حاكم ان يقدم عرضاً لعدد السكان الموجودين بالولاية وجمع الضرائب وتكوين الجيش، وزاد الاهتمام في عصر بناء الاهرمات أثناء حكم الملك خوفو والذي قام بحصر الفلاحين الذين يقومون ببناء الهرم أثناء موسم الفيضان. ثم جاء رمسيس الثاني ليزيد الاهتمام بالسكان فنظم الجيش وجعل الالتحاق بالجيش إجبارياً وعمل حصر تقريبي لمن هم في سن التجنيد بل أن أحمس بعده قام بعد دخول الهكسوس لمصر بإجراء حصر للسكان لإعداد جيش لمحاربة الهكسوس[2].

وتظهر المصادر ان طبقات الارستقراطيين والاثرياء يميلون الى تعدد الزوجات اما بالنسبة لعامة الشعب فيكون بزوجة واحدة، وكان الطلاق نادرا ما يحدث الا في عهد الاضمحلال، ولكن في مقدور الزوج تطليق زوجته اذا انحرفت. والاسرة الكبيرة هي الشائعة بينهم، حيث ان الأثرياء يلقون صعوبة في إحصاء نسلهم، ويحدث الزواج مبكرا خاصة الاناث فانهن يتزوجن من عمر (10 سنوات)[3].

الفرع الثالث: الفكر السكاني عند الصينيين القدماء:

ابدى الكتاب الصينيون القدامى بعض الاهتمام بمقومات نمو السكان، فلاحظوا ان الوفيات تزداد نتيجة قلة الغذاء، وان الزواج المبكر يقود الى ارتفاع معدلات وفيات الرضع، وان الحرب تحد من نمو السكان، وان تكاليف مراسيم الزواج الباهضة تقلل معدلات الزواج[4].

كانت الحضارة الصينية ترى ان الزيادة في عدد أطفال الاسرة امرا محمودا، ذلك لان الامة معرضة الى هجمات الغزاة فهي بحاجة الى من يحميها، وكان امتناع الرجال عن الزواج عيبا خلقيا، وكانت العزوبية جريمة في حق الاسلاف وفي حق الدولة وفي حق الجنس، ولا تغتفر حتى لرجال الدين. كما كان الصينيون في ايامهم الأول يعينون موظفا خاصا واجبه ان يتاكد من ان كل انسان في 30 من عمره متزوج، وان كل امراة قد تزوجت قبل سن العشرين، كما كان الطلاق عندهم قليلا[5].

كونفشيوس:

يعد احد اهم علماء الصين العظماء المشهورين، اثار فكرة التناسب بين مساحة الارض وعدد السكان، حيث اعتقد انه من مسؤولية الحكومة نقل السكان عند كثرتهم من المناطق المزدحمة الى المناطق الاقل عددا، وان العوامل المؤثرة في السكان هي (نقص الغذاء، والحرب، والزواج المبكر، والتكاليف المبالغ فيها عند الزواج)، وقد حدد كونفشيوس مهمة الحكومة من خلال النقاط الاتية:

- ✓ ان يكون لدى السكان كفايتهم من الطعام.
- ✓ ان يكون لدى السكان كفايتهم من العتاد الحربي.
- ✓ ان يكون لدى السكان الثقة بحكامهم.
- ✓ ان يكون هناك توزيع عادل بين الناس في الثروات.
- ✓ ان يكون هناك تخفيف في العقاب وايجاد قوانين غير قاسية بحث الناس.

---

[1] رشود بن محمد الخريف، السكان المفاهيم والأساليب والتطبيقات، ط2، دار المؤيد، الرياض، 2008، ص42.

[2] احمد محمد قاسم عتيق، المرجع السابق، ص8.

[3] عبد علي الخفاف، المرجع السابق، ص25.

[4] علي عبد الرزاق جلبي، علم اجتماع السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1993، ص46.

[5] جويدة عميرة، المرجع السابق، ص39.

- ✓ ان يكون هناك نشر واسع للعلم بين الناس كونه يرفع مستواهم الفكري والعقلي ويساهم في غرس الاخلاق الطيبة والنبيلة بينهم[1]

الفرع الرابع: الفكر السكاني اليوناني:

تجدر الإشارة الى انه لا توجد ملامح كاملة للفكر السكاني عند الفلاسفة اليونان القدماء قبل عصر افلاطون وارسطو، فمعظم المراجع تبين بوضوح كثافة الرؤى والأفكار التي تضمنتها اطروحاتهما في مجال السكان، وعمق نظرتهم حول المسالة السكانية وابعادها المختلفة[2]. وعلى العموم يبدو ان اهتمامهم بالمسالة السكانية كان يدور حول فكرة التناسب بين مساحة الأرض وعدد السكان، حيث بحثوا في العوامل الملازمة لها مثل (نقص الغذاء، الحرب، الزواج وانماطه، الهجرة والتجنيس ...) واثرها على النمو السكاني في المدن الاغريقية[3].

1. افلاطون:

خلص افلاطون الى ان نشاة الدولة جاءت محصلة لتزايد اعداد الناس وما استتبعه من تباين حاجاتهم ورغباتهم. إضافة الى عجز الفرد عن سد هذه الحاجات والرغبات بصفة منفردة. فتزايد اعداد السكان استوجب عليهم اللجوء الى التعاون لاشباع حاجاتهم المتجددة والمتنوعة. فالسكان في الدولة ينضوون تحت نظام من الخدمات المتبادلة، والدولة تسعى لتحقيق التوافق وتوزيع الأدوار بين المواطنين. واقترح بهذا الخصوص فكرتين تصبان في مصلحة النظام الاجتماعي هما:

تحريم الملكية الخاصة على الحكام: سواء كانت عقارات او أموال منقولة، وضرورة عيش المواطنين في معسكرات لكي لا تشغلهم ملكياتهم عن أداء واجباتهم تجاه الدولة.

الغاء الزواج الأحادي الدائم: لان الاسرة الأحادية تشغل الافراد عن القيام بادوارهم بتفان واتقان وكذلك بهدف انتاج سلالات صالحة وقوية[4].

درس افلاطون العامل السكاني في محاولة لفت النظر لأهمية الدور الذي لعبه هذا العامل في عملية التطور المجتمعي. لكن اذا استمرت اتجاهات الزيادة السكانية على هذا المنوال فسوف تضيق الأرض بمن عليها، فتنشب الحروب وتتقاتل الجيوش. ثم تظهر المدينة المتحضرة ذات طابع عسكري صرف، وهنا تظهر طبقات سكانية ولكل طبقة وظائفها وحاجاتها الخاصة[5].

وفي ضوء ذلك تصور افلاطون المدينة الفاضلة انها تتضمن جماعة من الافراد الاحرار المتساويين الذين يرتبطون فيما بينهم باواصر الاخوة والمحبة. لذا فمن ابرز الافكار التي خلفها افلاطون ما يلي[6]:

- ✓ ينبغي على الحكام ان يثبتوا عدد السكان في المدينة.
- ✓ عند عدد معين عن طريق (تحديد الزواج، تحديد النسل، منع الهجرة الى البلاد).
- ✓ ان يعوضوا ما فقد من جراء الامراض والحروب من خلال (تشجيع النسل، مكافأة الاسر المنسلة بالمال.
- ✓ ان يسمح للاجانب بالتجنس بالجنسية اليونانية.
- ✓ الا يزيد عدد السكان عن الحد الامثل حتى تبقى الدولة في الحد الاوسط و ذلك عن طريق (تنظيم عقود الزواج).

---

[1] مصطفى عمر حمادة، دراسات في علم السكان، دارالمعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، مصر، 2009، ص123.

[2] محمد بيومي، تاريخ التفكير الاجتماعي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط1، 2000، ص.

[3] منير كرادشة، الفكر السكاني بين افلاطون وارسطو دراسة مقارنة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، المجلد 8، العدد 2أ، الأردن، 2011، ص400.

[4] نفس المرجع، ص406.

[5] حسين رشوان، علم الاجتماع وميادينه، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2002.

[6] مصطفى عمر حمادة، المرجع السابق، ص123.

كان المحور الأساسي الذي دارت حوله أفكار افلاطون فيما يتعلق بالسكان هو موضوع "الحجم الأمثل للسكان" في الوحدة السياسية اليونانية، والتي تعني دولة المدينة. حيث حدد الحجم الأمثل للسكان ب (5040) مواطن (دون العبيد).

ولم يختر افلاطون هذا الرقم عبثا، بل كان هناك مجموعة من المبررات لتبرير هذا المقدار. واهم هذه التبريرات انه: يقبل القسمة على الرقم 12، وهذا الرقم يقبل القسمة على الأرقام من 1 الى 12 دون باقي مما يسهل توزيع المهام على سكان المدينة. كما ان له مغزى ديني اسطوري تقدسه اليونان. ويرى ان زيادة الحجم عن هذا الرقم يحول دون تقسيم امثل للعمل في المجتمع، لان من شانه اضعاف الدولة وزيادة الفساد وتراجع فرصة تحقيق السعادة والفضيلة التي هي سبب نشاة المدينة، اما اذا نقص العدد بسبب الحرب او الامراض فمن الضروري ان يتم تعويضهم عبر مجموعة من الطرق التي حددها:

- ✓ تشجيع النسل ومكافئة الاسر المنسلة بالمال.
- ✓ اباحة عملية التجنس بالجنسية اليونانية للأجانب[1].

2. ارسطو:

على الرغم من ان ارسطو كان تلميذ افلاطون، الا انه لم يحدد حجما امثل للسكان، وانما دعا الى أهمية الاكتفاء الذاتي للسكان ضمن نطاق التجمعات السكانية، والدولة من وجهة نظره تتكون من مجموعة من الافراد او العناصر المختلفة المتباينة، ولتحقيق الوحدة يفترض ترتيب هذه العناصر وتنظيمها وخلق حالة من الانسجام والتماسك والتعاضد فيما بينها. لذا كان ارسطو يؤمن ان صلاحية الدولة وقوتها تعود الى ان الرجال عماد الحياة السياسية والنساء يؤلفن نصف الأشخاص الاحرار[2]. وقرر ان الدولة العضمى ليست ذات الحجم العظيم او الكبير بل بما تحقق من توازن بين قدرة المدينة ومواردها وعدد سكانها، لذلك على عكس استاذه افلاطون لم يفرض على الحكومة واجب لان تحدد الحجم الأمثل للسكان[3].

ان فكر ارسطو السكاني قد اعتمد على منظور اقتصادي يقوم على توزيع الثروات معتبرا ان وجود الثروة والملكية شرط أساسي للحياة الاجتماعية والسياسية للسكان. مما يشير الى رفضه لافكار افلاطون حول "شيوعية الملكية" بشكل قاطع، واكد بضرورة تقسيم الطبقات في المجتمع بناء على أساس تقسيم العمل والأنشطة داخله[4].

ولقد صنف ارسطو السكان على اساس[5]:

- ✓ وحدات المجتمع (اسرة، قرية، مدينة).
- ✓ المهن (قسمها الى مهن طبيعية مثل الصيد والزراعة، ومهن غير طبيعية مثل التجارة والصناعة.
- ✓ العمر والجنس.

هذا و قد حذر ارسطو من النمو غير المناسب بين طبقات المدينة اذ شبهها بجسم الانسان فكما ينمو جسم الانسان يجب ان ينمو السكان بتناسب مماثل بحيث لا يطغى عدد السكان في طبقة على اخرى.

الفرع الخامس: الفكر السكاني عند الرومان:

كانت مقاربة الرومان للقضايا السكانية في اطار امبراطورية عضمى وليس في اطار دولة–مدنية صغيرة مثل الاغريق، وكان وعيهم بإمكانية تحديد النسل اقل من وعي الاغريقيين ولكنهم كانوا اكثر إدراكا للامتيازات التي يمنحها التكاثر السكاني من الناحية

---

[1] منير كرادشة، المرجع السابق، ص418.

[2] نفس المرجع، ص408.

[3] نفس المرجع، ص419.

[4] نفس المرجع، ص409.

[5] مصطفى عمر حمادة، المرجع السابق، ص124.

العسكرية والنواحي المرتبطة بها. ولربما ان الاختلاف في هذا التصور للقضايا السكانية هو الذي جعل الرومان لا يعيرون أهمية للنظريات السكانية.

رفض سيسيرون الفكرة الافلاطونية التي تقول بوجود جماعة مكونة من النساء والأطفال ودافع على فكرة تطور ساكنة الدولة في اطار الزواج الأحادي. والنصوص الرومانية هي الأكثر تعبيرا عن قضايا سكانية مثل التوسع السكاني، مناهضة العزوبية وفكرة كون الزواج يهدف بالأساس الى الانجاب. هذا ما جعل القوانين التي اقرها الامبراطور أغسطس تمنح الامتياز للأشخاص المتزوجين والذين لهم أطفال، ولا تنمح مثل تلك الامتيازات للعزاب بهدف الرفع من معدلات الزواج والولادة[1].

المطلب الثاني: الفكر السكاني الاجتماعي في الإسلام[2]:

كانت كتب الخطط نمطا من الكتابة التاريخية يخلط بين التاريخ والجغرافيا وتخطيط المدن؛ كما يتضمن قدرا كبيرا من المعلومات السكانية والاجتماعية التي تتعلق بتركيبة السكان، وتوزيعهم، والأقليات الدينية والعرقية الموجودة فى المدينة، فضلا عن تطور المدينة وأحيائها ومرافقها عبر التاريخ؛ وتورد في ثنايا ذلك الكثير من المعلومات الخاصَّة بالمجتمع الحضري: الأعياد والاحتفالات، والعادات والتقاليد؛ والهجرات التي وفدت على المدينة أو خرجت منها؛ بالإضافة إلى الأسباب والعوامل التي أدت إلى زيادة أعداد سكان المدينة أو نقصهم، مثل الرخاء الاقتصادى، أو الاستقرار السياسي أو عكسهما، والهجرات الداخلية والخارجية من ناحية، والمجاعات والأوبئة من ناحية أخرى. فقد كانت هذه الكتب بمثابة التجسيد العملي للفكر السكاني – الاجتماعي في تاريخ الثقافة العربية على مر الزمان.

ويمكن أن نرصد تطور الفكر السكاني الاجتماعي في هذه الكتابات من أجل الوقوف على اتجاهات هذا الفكر وتطوره؛ ومدى تأثيره في تاريخ الثقافة العربية الإسلامية، حتى اليوم.

كان المؤرخ المصري عبد الرحمن بن عبد الحكم أول من كتب في الخطط، في كتابه "فتوح مصر وأخبارها"، الا ان لفكر السكاني الاجتماعي في هذه الكتابات الباكرة كان يحمل عيوب البداية نفسها في كلِّ فروع الفكر الإنساني.

وفي القرن (السابع الهجري=الثالث عشر الميلادي) جاء المؤرِّخ محيي الدين بن عبد الظاهر ليُضيف لبنةً جديدة في بناء الفكر السكاني الاجتماعي في كتابه الموسوم "الروضة البهية الزاهرة في خطط المعزية القاهرة"؛ وقد أفاد منه المؤرِّخ الشهير تقي الدين المقريزي فيما يتعلَّق بأسوار القاهرة وشوارعها ودروبها ومعالمها ومرافقها ومشاهدها وقصورها.

وفي القرن (الثامن الهجري=الرابع عشر الميلادي) ظهر أحد كبار مؤرِّخي الخطط، وتُعتبر كتاباته من أهمِّ العلامات المميَّزة في تاريخ الفكر السكاني الاجتماعي، وهو "صارم الدين إبراهيم بن محمد بن أيدمر العلائي الشهير بابن دقماق (750–809هـ=1349–1406 م)"، في الكتاب "الانتصار لواسطة عقد الأمصار".

نجد كذلك المؤرخ "تقي الدين أحمد بن على المقريزي (766–845هـ=1364–1441م)" الذي كتب في الكثير من الموضوعات التاريخيَّة وغيرها: ولكن كتابه الأعظم جاء في الخطط بعنوان "المواعظ والاعتبار بذكر الخطط والآثار" الذي يُعتبر بلورة وتجسيدًا للفكر السكاني الاجتماعي في أوج تطوره، كان المقريزي يُدرك أنه يكتب في فرعٍ مهمٍّ من فروع الدراسات التاريخيَّة يميل إلى الاهتمام بالجوانب السكانية والاجتماعية.

---

[1] شماني احمد، مطبوعة النظريات السكانية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر، ص05.

[2] قاسم عبده قاسم، تطور الفكر السكاني الاجتماعي فى الحضارة العربية الإسلامية، منشور في موقع: www.islamstory.com. اطلع عليه يوم: 2020/05/18.

والحقيقة أنَّ الخطط المقريزية عبارة عن موسوعة كبرى عالج فيها الجوانب السكانية والعمرانية، والجغرافية، والاجتماعية، والاقتصادية، والدينية والثقافية. كما أنَّ منهجه في الكتاب يُشير بأنَّ الفكر السكاني الاجتماعي عند مؤلفي تلك الفترة كان قد وصل إلى ذروته.

1. اراء الفارابي:

لقد اتجه الفارابي نفس الاتجاه الذي ذهي اليه الفيلسوف اليوناني افلاطون في معالجته لقضايا السكان باي دولة، في كتابه "اراء اصل المدينة الفاضلة"، الا انه خالف افلاطون بالنسبة لرايه فيما يخص السكان ذوي العاهات في ان يطردوا خارج المدينة، ذلك لان الفارابي مسلم والديانة الإسلامية تحثنا على ايتاء الرحمة والخير والتعاون مع بشر مثلهم.

فالفارابي انتهج نفس أسلوب افلاطون في تقسيمه للمدينة، اذ قسم المدائن الى عدة مدن منها المدينة الفاضلة، والمدائن المضادة لها، كالمدينة الجاهلة، والمدينة الفاسقة، والمدينة المبتذلة، والمدينة الظالمة. الا انه لم يبحث عن سبب زيادة السكان وارتفاع كثافتهم في بعض المناطق[1].

2. ابن خلدون:

يرى ابن خلدون ان النمو السكاني يخلق الحاجة الى تخصص الوظائف، وهو يتركز أساسا في المدن، لذلك يرى ان سكان المدن اكثر رفاهية من المناطق ذات النمو السكاني الأقل. ويذهب ابن خلدون ان المجتمعات تمر خلال مراحل تطورية محددة تؤثر على المواليد والوفيات في كل مركلة، اذ يشهد المجتمع في المرحلة الأولى من تطوره زيادة معدلات المواليد ونقص في معدلات الوفيات بما يؤثر على نمو السكان ويزيد عددهم، وعندما ينتقل المجتمع الى المرحلة الأخيرة من تطوره يشهد ظروف ديمغرافية مخالفة، حيث ينخفض معدل الخصوبة والمواليد ويرتفع معدل الوفيات[2].

وقد ركز بشكل كبير على أهمية العنصر البشري السكاني واعتبره من المقدمات الأساسية لازدهار الأمم ونهضتها الاقتصادية والاجتماعية ثم أن ازدهار العلوم والصناعات وتوفير الخيرات المادية والثقافية مرتبطة بالعنصر السكاني وكثافته، فهناك علاقة بين التدهور الاقتصادي والاجتماعي والثقافي والنهوض بالسياسة السكانية، أي أن هناك علاقة وطيدة بين عدد السكان، مستوى الحضارة لان عدد السكان هو عامل مهم في تقسيم العمل والنمو.

بناء على ما سبق يتضح لنا أن النمو السكاني حسب ابن خلدون يمر بمرحلتين تتأثران بعوامل اجتماعية وسياسية واقتصادية. وسوف نتحدث عن هاتين المرحلتين بإبراز المقولات الخلدونية التي تؤكدهما[3]:

أ. المرحلة الأولى:

زيادة معدل الخصوبة في المواليد ونقص معدل الوفايات وهي الفترة التي تستغرق للانتقال من طور البداوة إلى طور الحضارة أو بالأصح حتى تبلغ الحضارة أوجها (ذروتها) فيزاد عدد السكان وتزدهر الصناعات، وعليه فكثرة التناسل لا تتم إلا بالتشجيع على الزواج المبكر وعدم وضع أي قيود على سن الزواج، ففي مرحلة بناء الدولة تكون هناك حاجة ملحة لعدد كبير من السكان.

ب. المرحلة (الأخيرة) الثانية:

ينتقل المجتمع في هذه المرحلة من تطوره فينخفض معدل الخصوبة في المواليد ويرتفع معدل الوفايات حيث تظهر الأمراض والأوبئة والاضطرابات (تعم الفوضى والفساد) مما يقلل من نشاط السكان وينقص من خصوبتهم.

---

[1] جويدة عميرة، المرجع السابق، ص49.

[2] عماد مطير الشمري، الأفكار السكانية في كتابات ابن خلدون، العراق، ص01، من موقع: www.repository.najah.edu.

[3] خميس طعم الله، المسالة الديمغرافية عند ابن خلدون، مقال منشور في موقع: www.facebook.com/notes/sociology-and-anthropology. في: 2011/05/27.

وكثرة الوفيات والمجاعات هي نتاج لدخول الدولة مرحلتها الأخيرة أي مرحلة الهرم وانحلال العصبية. ويحلل ذلك ابن خلدون انه في أواخر مرحلة الدولة يكثر الظلم والفتن بما يدفع الناس إلى الهجرة وينقص العمل والزراعة ما يؤدي إلى المجاعات.

من اهم الافكار التي جاء بها ابن خلدون تقسيمهم للاجيال الى 3 مراحل اساسية[1]:

- ✓ جيل البداوة (يتميز بالخشونة و الشجاعة).
- ✓ جيل الحضارة (يتميز بالترف).
- ✓ جيل يبلغ فيه الترف حدا يصبح الناس فيه عالة على الدولة ويفقدون عصبيتهم (وهذا الجيل هو مؤشر لزوال الدولة وانقراضها).

يرتبط التناسل في فكر ابن خلدون بمسألة شرعية وهي حفظ النسل على الأرض لأداء الأمانة التي كلف بها الإله الإنسان. ومسألة التناسل يمكن أن تزداد أو تنخفض بتوفر عوامل مختلفة. وترفه الحياة سبب مباشر في ازدياد النسل أو الخصوبة بالمعنى الحديث وذلك بتوفير الشروط الصحية من تغذية ورعاية سواء للأطفال أو للمرأة التي تصبح لها القدرة الكافية على تحمل مشاق الحمل وتبعاته.

يستعمل إذا ابن خلدون مفهوم "التناسل" أحيانا بمعنى الخصوبة: كثرة عدد المواليد أو قلتهم بالنسبة للمرأة الواحدة وأحيانا بمعنى اتساع العدد نتيجة عوامل أخرى قد تضاف إلى العامل الأقل مثل استجلاب الرقيق والموالي.

وإذا كانت العصبية هي الشعور القوي باللحمة والتماسك فهي تقوى بكثرة العدد الأمر الذي جعل ابن خلدون يهتم بالإحصاء[2].

المطلب الثالث: ديموغرافيا العصور الوسطى[3]:

بقي عدد سكان أوروبا عند مستوى منخفض في العصور الوسطى المبكرة، وازدهر خلال العصور الوسطى العليا ووصل إلى ذروته نحو عام 1300، ثم تسببت عدة كوارث في انخفاض حاد. بدأت مستويات السكان بالتحسن في أواخر القرن الخامس عشر، واكتسبت زخما في أوائل القرن السادس عشر. يعتمد علم الديموغرافيا في العصور الوسطى على مجموعة متنوعة من الأدلة، مثل السجلات الإدارية، والوصايا، وأنواع أخرى من السجلات، والبيانات الميدانية الأثرية، والبيانات الاقتصادية، والتاريخ المكتوب. ويمكن تقسيم الظاهرة السكانية في القرون الوسطى الى عدة مراحل هي:

1. العصور القديمة المتأخرة (400-600):

شهدت العصور القديمة المتأخرة مؤشرات مختلفة لبداية انحدار الحضارة الرومانية، بما في ذلك التحضر، والتجارة البحرية، ومجموع السكان، مع ظهور متقطع للطاعون، تراوح عدد سكان الإمبراطورية الرومانية من 70 إلى 50 مليون، تلاه انتعاش جيد إلى حد ما وإن لم يكن بالمستويات السابقة لبداية الإمبراطورية. عانت الإمبراطورية من الاضطرابات خلال العقود (من 250 إلى 270)، وبعد 250 عامًا من النمو الاقتصادي بدأ انخفاض السكان التدريجي الخطير في الشرق والغرب فقط.

تشمل الأسباب المباشرة لانخفاض عدد السكان الطاعون الأنطوني (165-180)، والطاعون القبرصي (250 إلى نحو عام 260)، وأزمة القرن الثالث. من المحتمل أن عدد السكان الأوروبيين وصل حده الأدنى خلال أحداث الطقس القاسية من 535-536 ولاحقًا طاعون جستنيان (541-542). ربط البعض هذا التحول الديموغرافي مع أسوأ فترة للهجرة، عندما أدى انخفاض درجات الحرارة العالمية إلى تلف المحاصيل الزراعية.

2. العصور الوسطى المبكرة (600-1000):

---

[1] مصطفى عمر حمادة، المرجع السابق، ص125.

[2] خميس طعم الله، المرجع السابق.

[3] www.wikipedia.com

ضرب وباء الطاعون منطقة البحر الأبيض المتوسط، ومعظم أوروبا، في القرن السادس. شهدت العصور الوسطى المبكرة نموا سكانيًا ضئيلا نسبيا، كان التحضر أدنى بكثير من الأوج الروماني، مما يعكس انخفاض المستوى التكنولوجي، والاضطرابات التجارية والسياسية والاجتماعية والاقتصادية المحدودة التي تفاقمت بسبب توسع الفايكنغ في الشمال، والتوسع العربي في الجنوب، والشرق الأوسط، وحركة السلاف والبلغار، وبعد ذلك المجريين في الشرق. كانت هذه الحياة الريفية الغامضة سببًا في تحفيز التنمية الإقطاعية وتنصير أوروبا. تقديرات إجمالي سكان أوروبا متضاربة، لكن في زمن شارلمان، يعتقد أن ما بين 25 و30 مليون نسمة، ربما نصفهم في الإمبراطورية الكارولنجية التي حكمت فرنسا الحديثة، والبلدان المنخفضة، وألمانيا الغربية، والنمسا، وسلوفينيا، شمال إيطاليا وجزء من شمال إسبانيا.

ظلت معظم المستوطنات التي تعود إلى القرون الوسطى صغيرة، مع وجود أراض زراعية ومناطق شاسعة من البراري غير المأهولة وغير الخاضعة للقانون.

3. العصور الوسطى العليا (1000-1250):

توسعت الزراعة في البرية في القرنين العاشر والثالث عشر، فيما أطلق عليه «الخلوصات العظيمة». خلال العصور الوسطى العليا، فأزيلت وحُرِثت العديد من الغابات والأهوار. في الوقت نفسه، خلال فترة التوسع الألماني الشرقي، أعيد توطين الألمان شرق نهري إلبه وزاله، في مناطق سكنها سابقًا عدد قليل من سلاف بولابيون. توسع الصليبيون إلى الدول الصليبية، واستردت أجزاء من شبه الجزيرة الإيبيرية من قبل الموريين، واستعمر النورمان إنجلترا وجنوب إيطاليا. هذه الحركات والفتوحات هي جزء من نمط أكبر من التوسع السكاني وإعادة التوطين الذي حدث في أوروبا في هذا الوقت.

تتضمن أسباب هذا التوسع والاستعمار مناخًا محسنًا يعرف باسم الحقبة القروسطية الدافئة، مما أسفر عن مواسم متزايدة ذات إنتاجية أكثر وأطول، ونهاية غارات الفايكنغ والعرب والمجريين، مما أدى إلى مزيد من الاستقرار السياسي، وسمحت التطورات في تكنولوجيا العصور الوسطى بزراعة المزيد من الأراضي، وزادت إصلاحات القرن الحادي عشر للكنيسة من الاستقرار الاجتماعي، وصعود الإقطاعية، والتي جلبت أيضًا قدرًا من الاستقرار الاجتماعي. انتعشت المدن والتجارة، وبدأ صعود الاقتصاد النقدي في إضعاف روابط القنانة التي ربطت الفلاحين بالأرض. كانت الأرض وافرةً في البداية بينما كانت اليد العاملة شحيحة، وجد اللوردات الذين يمتلكون الأرض سبلًا جديدةً لاجتذاب العمال والحفاظ عليهم. تمكنت المراكز الحضرية من اجتذاب الأقنان من أجل الحرية. مع استقرار مناطق جديدة، داخليًا وخارجيًا على حد سواء، ازداد السكان بصورة طبيعية.

- ✓ إجمالًا، يقدر أن عدد سكان أوروبا بلغ ذروته بنحو 100 مليون نسمة.
- ✓ إنجلترا –تشير التقديرات إلى أن عدد سكان إنجلترا، بلغ نحو 1.5 مليون نسمة أو أكثر في عام 1086، ونما إلى ما يتراوح من 3.7 مليون إلى 5 مليون نسمة، برغم أن تقديرات القرن الرابع عشر مستمدة من مصادر بعد وباء الطاعون الأول، وتعتمد التقديرات المتعلقة بالسكان قبل الطاعون على معدلات الوفاة المفترضة للطاعون، ونسبة الأطفال ومعدل حالات التجاوز في عائدات السكان الخاضعين للضريبة.
- ✓ إيطاليا –قُدر عدد سكان إيطاليا بعدة طرق بما يتراوح بين 10 و13 مليون نسمة نحو عام 1300.
- ✓ فرنسا –في عام 1328، يُعتقد أن فرنسا دعمت ما بين 13.4 مليون شخص (في منطقة جغرافية أصغر من اليوم الحاضر) و18 إلى 20 مليون شخص (في المنطقة الحالية)، ولم تبلغ هذا الأخير مرةً أخرى حتى بداية العصر الحديث.

4. العصور الوسطى المتأخرة (1250-1348):

بحلول القرن الرابع عشر، توقفت حدود الزراعة المستقرة عن التوسع وكان الاستعمار الداخلي في نهايته، لكن مستويات السكان ظلت مرتفعة. تسببت سلسلة من الأحداث –والتي تسمى أحيانًا أزمة العصور الوسطى المتأخرة– في قتل الملايين بشكل

جماعي. انخفض عدد سكان أوروبا فجأة، بدءًا من المجاعة الكبرى في عام 1315 والموت الأسود من عام 1348. شهدت الفترة ما بين 1348 و1420 خسائر فادحة. اختفى نحو 40% من السكان في أجزاء معينة من ألمانيا. بحسب ما ورد انخفض عدد سكان بروفنس إلى النصف وفي بعض أجزاء توسكانا، فُقِد 70% من السكان خلال هذه الفترة.

كافح المؤرخون في تفسير الأسباب التي أدت إلى وفاة العديد من الناس. شكك البعض في النظرية القديمة القائلة بأن الانخفاض في عدد السكان لم يكن ناتجًا إلا عن الأمراض المعدية، ولذلك بحث المؤرخون في العوامل الاجتماعية الأخرى، على النحو التالي:

طُرِحت حجة مالتوسية كلاسيكية مفادها أن أوروبا كانت مكتظة بالسكان: حتى في الأوقات الجيدة كانت بالكاد قادرة على إطعام سكانها. كانت إنتاجية الحبوب في القرن الرابع عشر بين 2:1 و7:1. تطور سوء التغذية تدريجيًا على مدى عقود من الزمان، الأمر الذي أدى إلى انخفاض مقاومة الأمراض، وعنى التنافس على الموارد مزيدًا من الحروب، ثم أخيرًا خُفِضت إنتاجية المحاصيل بسبب العصر الجليدي الصغير.

النظرية البديلة هي أن التنافس على الموارد أدى إلى تفاقم الخلل بين مالكي العقارات والعمال، وأن الإمداد المالي توقف عن مواكبة النشاط الاقتصادي المتزايد الثابت (كونه اموال سلعية تستند أساسًا على الفضة) فانخفضت الأجور بينما ارتفعت الإيجارات مما أدى إلى الركود الديموغرافي.

أدت الظروف الاقتصادية للفقراء إلى تفاقم كارثة الطاعون لأنه لم يكن لديهم أي ملاذ، مثل الفرار إلى مسكن ريفي كبير وفاخر في البلاد على غرار النبلاء. عاش الفقراء في أماكن مزدحمة ولم يستطيعوا عزل المرضى، وكانت مناعتهم ضعيفةً بسبب نقص التغذية، وظروفهم المعيشية والعملية صعبة، والصرف الصحي سيء. انخفض عدد السكان بسبب الطاعون وغيره من الأسباب الخارجية فانخفض عرض العمالة وزادت الأجور. أدى ذلك إلى زيادة حركة العمالة وإعادة توزيع الثروة، على الرغم من محاولة أصحاب العقارات مقاومة التغيير من خلال تجميد الأجور ومراقبة الأسعار، مما ساهم في الانتفاضات الشعبية مثل ثورة الفلاحين لعام 1381. بحلول عام 1450، كان إجمالي عدد سكان أوروبا أقل بكثير من 150 عامًا مضت.

المطلب الرابع: الفكر السكاني خلال عصر النهضة والتنوير:

انشغل عدد من المؤرّخين الأوروبيين منذ القرن الثامن عشر بدراسة السكّان عبر تحليل سجلات الكنيسة والسجل المدني وتلك المتوفرة في الإدارات والمؤسسات الحكومية، والإحصاءات السكانية التي بدأ إجراؤها بشكل منتظم في فترة لاحقة، وعلم الأنساب، لفهم متغيّرات أساسية تتعلّق بالخصوبة والوفيات والهجرة، وخصائص مكوّنات المجتمع مثل الزواج وتكوين الأسرة والحالة الاقتصادية.

خلال عصر النهضة والتنوير بدأ الباحثون الأوروبيون باحياء الاهتمام بموضوع السكان. وقد كانت لقلة البيانات الديمغرافية العائق امام معالجة الموضوع بكل ابعاده. الا ان العلماء وضعوا مبادئ أولية للموضوع مازال بعضها (كمبدأ مالثوس في السكان) موضع نقاش حتى الوقت الحاضر[1]. وقد بذلت المؤسسات الدولية جهودا كبيرة من اجل وضع تصنيفات واسس موحدة عند جمع البايانات الديمغرافية، وتوجت هذه الجهود عندما قدمت الأمم المتحدة توصياتها بهذا الشأن. وكان قبول الدول الأعضاء في الأمم المتحدة لهذه التوصيات امرا مهما عزز الاهتمام بدراسة موضوع اصبح يشكل لولب العلوم الاجتماعية والذي يطلق عليه اسم (الديمغرافيا).

[1] موسى سمحة، المرجع السابق، ص9.

كان إقتحام الرياضيات للديموغرافيا والإحصاء الديموغرافي في أواسط القرن السابع عشر. و كان السباق في بداية تلك الأعمال بين كل من غراونت جون (1620-1774) وليام بيتي (1623-1687) وادموند هالي (1656-1742) الذين كانوا قد طرحوا وأسسوا قاعدة الحساب السياسي أو الإحصاء في القضايا المتعلقة بالسكان. كتب غراونت كتاب في 1662 تحت عنوان "المشاهدة عن الوفاة" معتمدا في ذلك على الحالة المدنية في لندن ومن خلالها أسس أول جدول للوفيات في تاريخ علم الديموغرافيا. كما قام لأول مرة بتحليل إحصائي منهجي حول السكان إنطلاقا من المشاهدات الإحصائية. وتوصل الى مجموعة من التعميمات المتعلقة بالمواليد والفيات والزواج والهجرة واكتشف الترابط المتين فيما بينها. ودرس اثر تلك العناصر في نمو السكان في مدينة لندن. كما اهتم بتقويم البيانات الإحصائية المستخدمة في مختلف ابحاثه من اجل التوصل الى معرفة درجة الأخطاء المتوقعة وانواعها واسبابها ومحاولة التغلب عليها باستعمال التعديل والتصحيح [1].

ولعب بيتي دورا أكبر فيما يخص التحليل الإحصائي في كتابه "الحساب السياسي"، والذي بقي مرجعاً أساسياً طيلة قرنين. لكن الدور الرئيسي في تعميق النظرية الرياضية و التي استعملت فيما بعد في الديموغرافيا كنموذج رياضي ديموغرافي قد قام به عالم الفلك المعروف هالي[2]، الذي أسس جدول الوفيات لمدينة بريسلفل معتمدا على المعطيات الأولية لسنوات فترة 1687-1691 و يعتقد أن هذا العمل النظري هو المحاولة الأولى من نوعها في تأسيس النماذج الرياضية في الديموغرافيا[3].

على إثر تطور النظريات الرياضية والإحصائية، و كذا تحسين معالجة القضايا السكانية من الناحية المنهجية و إختيار المناهج، حاول كثير من العلماء التوصل إلى بناء نماذج رياضية أخرى في الديموغرافيا حسب النظريات التي كانت شائعة في كل مرحلة مع مرور الزمن.

فقد حاول بعض العلماء إكتشاف قانون تطور تعداد السكان رياضيا عن طريق مختلف النماذج، ومن بينهم كانت تلك الفئة التي طرحت الفكرة عن نظرية تطور السكان حسب قانون المتتالية الهندسية (أول من طرح هذه النظرية كان الرياضي الديموغرافي الإنجليزي هيل في 1677) في كتاب صدر عنه تحت عنوان "المنبع البدائي للبشرية". إن هذه الأطروحة مع كثير من الأعمال الأخرى في نفس الرؤية كان لها رواج كبير طوال القرن الثامن عشر، وهي التي ساعدت على نضج أطروحة ونظرية مالتوس المعروفة حيث يؤكد صاحبها من خلالها على أن تعداد السكان يتضاعف بمرتين في كل مدة زمنية طولها خمسة وعشرون سنة[4].

وكانت الديمغرافيا تعتمد في جميع مراحل تطورها على مدى توفر البيانات الاساسية. وحتى منتصف القرن الثامن عشر لم تكن تتوفر إحصاءات كافية لان تصبح الديمغرافية علما قائما بذاته. ولكن مع تقدم تسجيل الوقائع الحيوية والعد السكاني أصبحت الطرق ممهدة في العديد من البلدان بالبدء بالتحليل المنهجي للاتجاهات السكانية. ان تطور الديمغرافية اذا مرتبط ببدايات واصول الإحصاءات. وان كثيرا من التقدم في الأبحاث السكانية قد جاء به الرياضيون والاحصائيون وخصوصا أولئك الذين ساهموا في تطوير نظرية الاحتمالات[5].

وابان القرن الثامن عشر زاد الاهتمام بجمع البيانات السكانية عن الشعوب لذلك بدات تظهر التعدادت السكانية والسجلات الحيوية في مختلف الدول الغربية، ومن بينها السويد التي قامت في سنة 1749 باجراء اول تعداد سكاني فيها على

---

[1] يونس حمادي علي، المرجع السابق، ص9.

[2] بلحسن بلحيمر، إعادة انتاج السكان تطور النماذج، موقع مجلة انسانيات الالكتروني، journals.openedition.org/insaniyat، اطلع عليه يوم: 2020/05/18.

[3] مصطفى الشلقاني، طرق التحليل الديموغرافي، الكويت، مطبوعات جامعة الكويت، 1988، صص279-324.

[4] بلحسين بلحمر، المرجع السابق.

[5] فوزي سهاونة، المرجع السابق، ص13.

مستوى الدولة ثم تلتها النرويج والدانمرك في عام 1769، وفي الولايات المتحدة اجري اول تعداد منظم فيها سنة 1790 وتبعتها إنجلترا وفرنسا سنة 1801[1].

المطلب الخامس: علم السكان خلال الحقبة الحديثة:

على الرغم من الجهود العلمية الكبيرة لرواد علم الديمغرافيا أمثال غرانت وسوسملش واهتمام الاقتصاديين الأوائل بالقضايا السكانية فقد ظل تقد العلم بطيئا، ولم يكن تطوره على وتيرة واحدة. الا ان الاتجاه الاحصائي للدراسات السكانية الذي ظهر في بداية القرن العشرين شجع على تطور الديمغرافية.

وابان مرحلة الخمسينات والستينات حدثت عدة تطورات في هذا الاتجاه. فقد جرت محاولات مختلفة لاعادة صياغة نظرية التحول السكاني ودراسة أسباب ونتائج نمو السكان السريع وتفسير العوامل المؤثرة في المواليد وعملية التحضر وما الى ذلك. كما برزت الى الوجود مفاهيم وتعابير جديدة، الامر الذي دفع خبراء الأمم المتحدة الى وضع قاموس بالمصطلحات الديمغرافية[2].

وازداد حجم الأبحاث الديمغرافية كثيرا وامتد الى عدة حقول جديدة كالاسكان والعلوم السياسية والعمل وابحاث السوق والخدمات الاجتماعية والتخطيط القومي والمحلي. كما ازداد الاهتمام بدراسة اثر العوامل الاقتصادية والاجتماعية والنفسية في العوامل الديمغرافية، ويظهر ذلك بوضوح من اهتمام اقسام الاجتماع والاقتصاد بدراسة مثل هذه الأمور.

من هذا يتبين تفرع الدراسات السكانية وازدياد اتصالها بالعلوم الأخرى. لم تعد مقصورة على مجرد أبحاث ديمغرافية، وانما أصبحت دراسات تستعين بعلوم الإحصاء والبيولوجيا والاقتصاد والجغرافيا والتاريخ. كما أصبحت دراسات تهم المشتغلين بهذه العلوم، كما تهم المشتغلين بالتخطيط الاقتصادي والاجتماعي والعلوم السياسية. ولم يعد لدينا علم سكان (ديمغرافيا) فقط، بل دراسات سكانية.

ونظرا لأهمية المواضيع السكانية، عقدت العديد من المؤتمرات القومية والدولية كما حصل في عامي (1954،1965)، مما شجع على تبادل الخبرات ووضع الطرق النظرية في اطار علمي جديد. وبالتدريج أصبحت الديمغرافيا فرعا علميا يدرس في العديد من الجامعات والمعاهد[3]. وفي بداية السبعينات كانت قد أنشئت معاهد للبحث الديمغرافي في مختلف الدول كرست جهودها للبحث في قضايا الديمغرافيا العامة او في مجالات متخصصة من مجالاتها.

المبحث الثالث: أسباب الاهتمام بالدراسات السكانية واهميتها:

تكتسي الدراسات السكانية طابعا متميزا بالنظر الى أهميتها من الوجهة النظرية والعلمية، باعتبارها المؤشر الأساسي لمعرفة حاجيات المجتمع المادية، كالصحة والتعليم والمرافق الثقافية والرياضية وغيرها من الحاجيات التي لا يمكن الاستغناء عنها، بالنظر الى دورها المركزي في حياة السكان اليومية، ومن الوجهة الاقتصادية فان الدراسات السكانية لها دور أيضا في معرفة عدد السكان النشطين وغير النشطين، وتوزيع القوى العاملة على مختلف النشاطات الاقتصادية كالزراعة والصناعة والتجارة من اجل معرفة التوازن من عدمه على مستوى هذه النشاطات.

وقد أصبحت الدراسات السكانية في عالم اليوم بمثابة المؤشر للدلالة على الرفاه الاجتماعي او نقصه من خلال المقارنات العديدة التي تقدمها هذه الدراسات في ضوء الكثير من المشاكل الاقتصادية المطروحة على مستوى كل دولة، وبالتالي فقد زاد الاهتمام بهذه الدراسات من قبل دول العالم، وأصبحت لها فروع مستقلة تهتم بتطور السكان العددي والجنسي والعمري، وغيرها من التفاصيل التي هي من صلب هذه الدراسات.

---

[1] عباس فاضل السعدي، المرجع السابق.

[2] يونس حمادي علي، المرجع السابق، ص20-21.

[3] فوزي سهاونة، المرجع السابق، ص13.

وقد زاد الاهتمام اكثر بهذه الدراسات خلال السنوات الأخيرة بحكم التطور الاقتصادي والاتكنولوجي، وما افرزه من إيجابيات وسلبيات حتمت على العالم دخول هذا العلم من بابه الواسع، وتاسست منظمات وهيئات دولية تهتم بالجانب السكاني كمنظمة اليونيسيف التي تهتم بالأطفال، والمنظمة العالمية للتغذية والزراعة التي تهتم الى جانب اهتمامات أخرى بالسكان الفقراء في العالم وبالدول الأكثر فقرا، ونتيجة لذلك فقد شكل القسم الخاص بالتنمية والسكان قسما هاما داخل مبنى الأمم المتحدة.

ان صورة النمو السكاني المتسارع قد استرعت اهتمام العلماء في فروع العلوم المختلفة كعلم الجغرافيا والاجتماع والاقتصاد منذ زمن بعيد. ولكن هذا الاهتمام قد تزايد بشكل ملحوظ بعد الحرب العالمية الثانية، حيث اصبح النمو السكاني ظاهرة لها اثارها بعيدة الاجل على النمو الاقتصادي ومستوى الرفاهية ناهيك في الاثار الاجتماعية والسياسية والعسكرية.

وذلك هو ما كان عليه الحال خلال النصف الأول من القرن الماضي، الفترة التي واجهت فيها الولايات المتحدة الامريكية والمجتمعات الأخرى تغيرات سكانية واجتماعية غير مسبوقة. فيما بعد لم تعد تلك القوى السكانية موجودة، الا انها استمرت في احداث تغير اجتماعي وتشكل البرامج الاجتماعية لموازنة حياة الجيل الحالي وحياة من بعدهم.

ان نمو السكان بمعدلات متسارعة (الانفجار السكاني)، هو ليس ظاهرة ديمغرافية تثير القلق وحسب، بل لها نتائج ديمغرافية واجتماعية وحضارية عديدة، مثل الهجرة، ونشوء المدن العملاقة، ومدن الاكواخ.

وفي الوقت الذي يقلل بعض الاكاديميين من قيمة التاثيرات السلبية للنمو السكاني، فان البعض الاخر يعتقد بان النمو السكاني يفاقم التخريب الذي تحدثه مشاكل العالم الأخرى، مثل تدهور البيئة، واستنفاذ الموارد، واغراق المؤسسات الحكومية والاقتصاد القومي، والموارد الأخرى.

ان النمو السكاني ليس وحده المسؤول عن تلك المشاكل الاجتماعية، فتدهور البيئة على سبيل المثال، لم يحصل بسبب تزايد عدد السكان فقط، بل بكمية ونوعية ما يستهلكون. والفقر لم ينشا بسبب السكان فحسب بل أيضا بسبب اللامساواة في توزيع الدخل ضمن البلد. ان حل هذه الامراض الاجتماعية والاقتصادية وغيرها يستلزم فعل مباشر من قبل صانعي السياسة. فتخفيض النمو السكاني لن يحل المشاكل، ولكنه يسهم في حلها[1].

لم يكن الاهتمام بموضوع السكان جديدا، بل ظهر في الكثير من الكتابات القديمة عند القدماء والمحدثين والعلماء على حد سواء، وتزايد الاهتمام بموضوع السكان والمسائل المرتبطة به خلال القرن العشرين خصوصا. ويعود هذا الاهتمام المتزايد والتطور المعرفي المتنامي في مجال السكان الى العديد من العوامل، منها:

1. التزايد السكاني السريع خلال القرنين الماضيين:

وخاصة خلال القرن العشرين، مما أدى الى التخوف من نتائج النمو السكاني المرتفع، ومن ثم ظهور اراء ووجهات نظر تؤيد أفكار مالتوس[2]، وبالتالي صدور كتب متعددة تحذر من "الانفجار السكاني" او "القنبلة السكانية"، كما يطلق عليها البعض، والتخوف من عواقبه الوخيمة.

2. تطور معظم المجتمعات ووعيها بأهمية التخطيط:

ومن ثم ظهور الخطط التنموية الشاملة التي تبنى على الإحصاءات المتنوعة، مما أدى الى تزايد الحاجة الى الإحصاءات والدراسات السكانية، ومن ثم زيادة الطلب على المتخصصين في هذا المجال. فالاحصاءات السكانية ركيزة مهمة للخطط التنموية[3].

3. النهظة العلمية:

---

[1] مفيد زنون يونس، اقتصاديات السكان، الاكاديميون للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2011، صص11-12.

[2] يعد مالتوس توماس (1766-1836) اول من كتب في العلاقة بين السكان والموارد، وسنتطرق اليه لاحقا.

[3] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص24،

التي شهدتها الدول المتقدمة خاصة، أدت الى تطور مختلف العلوم النافعة، ومنها الدراسات السكانية. فاستفادت مما توصلت اليه العلوم الأخرى من مناهج وأساليب ونظريات، مما أدى بدوره الى إرساء قواعد هذا المجال العلمي، وبالتالي زيادة الاهتمام به، وتزايد اقبال الدارسين للتخصص فيه[1].

4. العلاقة بين السكان والتنمية والبيئة:

تجسد الإحساس بوجود علاقة وطيدة وترابط قوي بين السكان والتنمية والبيئة، في عقد المؤتمرات المحلية والإقليمية والدولية، من بوخاريست في عام 1974، مرورا بمؤتمر القاهرة للسكان والتنمية في عام 1994، وما بعده، بالإضافة الى اعلان الأهداف الإنمائية الالفية[2].

5. انخفاض معدلات النمو السكاني الى الصفر (او اقل):

في بعض الدول المتقدمة، أدى الى زيادة الاهتمام بنتائج انخفاض معدلات النمو عند هذا الحد ومدى تاثيرها على مستقبل النمو الاقتصادي في تلك الدول.

دعم كثير من المنظمات: مثل الأمم المتحدة والبنط الدولي وغيرهما، دعمهم لانشطة البحوث السكانية وجهود جمع البيانات، مما أدى الى توافر إحصاءات سكانية كثيرة[3].

---

[1] نفس المرجع، ص24.

[2] عقدت الأمم المتحدة مؤتمر في عام 2000 صدر عنه اعلان الأمم المتحدة بشان الالفية المتضمن سبعة محاور تمثل اهم قضايا السياسية والاقتصادية والاجتماعية. انظر: رشود الخريف، معجم المصطلحات السكانية التنموية.

[3] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص25.

المحاضرة الثانية

علاقة الديمغرافيا بالعلوم الأخرى

تمهيد:

الديموغرافيا لها علاقة وطيدة تربطها بالتخصصات الأخرى في العلوم الإنسانية والاجتماعية، وتساهم بشكل كبير في تطور هذه التخصصات، و تستفيد من هذه العلاقة، والتي تعتبر عنصر مهم وحيوي من أجل ترقية، وتطوير البحوث الديمغرافية. و لها أيضا روابط مع التخصصات العلمية المحضة مثل (الطب، علوم الطبيعة، علم البيئة...إلخ) والتي تستحق الكشف عنها.

المطلب الأول: علاقة الديمغرافيا بعلم الاجتماع:

تتميز العلاقة بين الديمغرافيا وعلم الاجتماع بطبيعة خاصة، فعلى الرغم من ان دراسة السكان ذاتها اقدم من علم الاجتماع، وانها ظهرت ونمت من أصول ومصادر متنوعة، الا انها أصبحت اليوم اكثر ارتباطا والتصاقا بعلم الاجتماع عن أي علم اخر. وبالمجمل هناك ثلاث عوامل أساسية الى اعتبار ان السكان ميدان مهم للبحث في علم الاجتماع[1]:

أولا: ان موضوع دراسة علم الاجتماع هو المجتمع من حيث بنائه وتغيره، وحيث ان السكان يشكلون العنصر الأساسي في المجتمع فانهم بالتالي يدخلون في دائرة اهتمام علم الاجتماع.

ثانيا: يعتمد علماء الاجتماع عند تحليلهم للظواهر الاجتماعية على المعطيات الديمغرافية والمتغيرات السكانية، ويستفيدوا من بها على المستويات المتباينة وخاصة الاسرة والمدينة وجماعات الأقليات والطبقات الاجتماعية والتدرج الاجتماعي والنسق السياسي والنظام القيمي والمكانة الاقتصادية والاجتماعية وما الى ذلك من الموضوعات التي تقع في بؤرة اهتمام علم الاجتماع.

ثالثا: ان تحليل ودراسة العلاقة بين الظواهر السكانية والظواهر الاجتماعية يثري علم الاجتماع ويساعده على الوصول الى قدر عالي من التعميم وتجريد المعطيات والوقائع مما يؤدي الى تطوير نظرية علم الاجتماع.

ومن ناحية أخرى فقد استفاد ميدان السكان نظريا ومنهجيا كثيرا من علم الاجتماع. فلقد حرص علماء الاجتماع على توفير الشروط النظرية والمنهجية لعلم اجتماع السكان وتثبيت دعائم استقلاله وتميزه عن مجموعة النظم الفكرية الأخرى، وذلك بتوفير القضايا الامبريقية والاستقرائية عن المتغيرات السكانية والاجتماعية وبالاستعانة بمناهج وطرق وأدوات البحث الاجتماعي في دراسة الظواهر السكانية[2].

المطلب الثاني: علاقة الديموغرافيا بعلم النفس:

ترجع علاقة الديموغرافيا بعلم النفس إلى عقود طويلة مضت، وذلك حينما لجأ "كينز" للاعتماد في تفسيره للعوامل المتحكمة في تحديد شقي الطلب الكلي الفعال(أي الطلب على الاستهلاك والطلب على الاستثمار) إلى التحليل النفسي لسلوك المستهلكين والرأسماليين، ولم يلجأ إلى القوانين الاقتصادية التي تظهر في مجال الإنتاج والتوزيع، حيث أدعى "أن الناس يميلون إلى زيادة استهلاكهم كلما تزايد دخلهم، ولكن ليس بنفس الكمية التي يتزايد بها الدخل"، وهو القانون الذي رأى أنه ذو صلاحية مطلقة باعتباره متصل بالطبيعة الإنسانية [3].

ولم يتوقف هامش التعاون عند هذا الحد، حيث أبدى العديد من علماء النفس في السنوات الأخيرة اهتمام متزايد بمعالجة عدد من المواضيع ذات الارتباط الوثيق بالسلوك الديموغرافي، ومن أكثرها تناولا نذكر عمليات تحديد النسل، وذلك رغم كونها مسألة ديموغرافية بحتة، حيث حاول الكثير من المهتمين والدارسين لهذا التخصص معرفة الدوافع التي تصنع الفوارق في استجابات الأفراد، فتدفع البعض إلى كثرة الإنجاب بعضهم الآخر إلى قلته[4].

---

[1] مصطفى خلف عبد الجواد، دراسات في علم اجتماع السكان، دار المسيرة، عمان، 2009، ص7.

[2] علي عبد الرزاق جلبي، المرجع السابق، ص12.

[3] رمزي زكي، المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة، سلسلة علم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ،1984، ص123.

[4] طارق السيد، علم السكان، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2008، ص22.

المطلب الثالث: علاقة الديموغرافيا بالأنثروبولوجيا:

يتميز مجال الأنثروبولوجيا بمجال واسع، جراء تناوله ظواهر كثيرة ومتنوعة تتصل بالإنسان، مما أدى إلى تشعبه إلى عدة فروع معرفية أبرزها الأنثروبولوجيا الطبيعية والتي تدرس المواصفات الطبيعية للإنسان، وكذا الأنثروبولوجيا الاجتماعية والثقافية التي تهتم بالإنسان باعتباره ظاهرة اجتماعية، لها نمط معين في المعيشة والسلوك والعقائد والتقاليد[1]. وهي المعطيات التي بات يستفيد منها علماء السكان في بعض دراساتهم، ولا سيما ما تعلق منها بالبحث في الأصول السلالية والثقافية لسكان مجتمعات معينة، ولقد تمخض عن ذلك ما بات يعرف بتمييز العنصر والتفاوت في الخصائص النوعية لبعض السكان دون غيرهم.

ومن أمثلة ذلك الجهود التي بذلها نفر من العلماء لدراسة التغيرات النوعية والسلالية التي تطرأ على السكان تحت تأثير الهجرة والانعزال، والذي يأتي على رأسهم "واجنر" (Wagner)، راتزل (Ratzel)، ليو فروبينيوس (Leo Frobenius)، فوي(Foy)، أنكرمان (Ankerman)...وغيرهم، والذي قسم بعضهم سكان العالم على أساس دوائر ومناطق ثقافية وإثنولوجية، على نحو ما فعل "راتزل" وليو فروبينيوس، واللذان حاولا إيضاح العلاقات المكانية والإقليمية بين مختلف الأجناس البشرية، كما حولا إثبات وجود علاقات أساسية بين هذه الأجناس تساعد على معرفة الثقافة الأصلية والحياة الفكرية الأولى لأقدم السلالات كم توضح العلاقات الزمانية بين الثقافات المتعددة المنتشرة بين السكان في مختلف القارات.

المبحث الثاني: علاقة الديمغرافيا بالعلوم السياسية والاقتصادية والاحصاء:

المطلب الأول: علاقة الديمغرافيا بالعلوم السياسية:

على رغم أن حقل «الديمغرافيا السياسية»، الذي ينصب على دراسة حجم السكان وتركيبتهم وتوزيعهم وعلاقة ذلك بالحكم والسياسة، لم يحظ باهتمام كافٍ من علماء السياسة، يليق بأهميته وحيويته، فهو يعد من أبرز المسارات العلمية والحياتية التي تستوجب اهتمام الديمغرافيين.

فاليوم تكاد الديمغرافيا تسيطر على أي نقاش تقريباً يتعلق بالتوجهات بعيدة المدى على المستوى المالي أو الوضع الاقتصادي أو السياسة الخارجية التي ينبغي أن تنتهجها الدول المتقدمة. لذلك على الخبراء والباحثين أن ينطلقوا من طرح رؤية عامة حول السكان والسياسة، ليناقشوا أهمية دراسة الديمغرافيا السياسية، ويقوموا بتشريح الوضع السكاني الراهن عبر مسح عام لتكوينهم، ومسألة الهوية الدينية والتركيبة السكانية، من زاوية الطوائف والمذاهب وأنماط التدين، ثم الثقافة والسكان والسياسة وتنوع معارف المجتمع وقيمه على التوجهات السياسية.

والسكان كعنصر من عناصر قوة الدولة من حيث الكم والكيف. والقوانين والتشريعات والخطط والسياسات التي تتعامل مع طبيعة السكان. وعلاقة النمو السكاني بالتطور الحضري وتوسع المدن والتجنيد الإلزامي، وقضايا الهجرة والنزوح، ومطالب الجيل الجديد من الشباب، وصعود دور النساء في العمل والتعليم والحياة الاجتماعية، ووضع الشيخوخة بين رعائية الدولة وتوريث التقاليد، والصحة الإنجابية وبناء الجيل القادم، والصراعات الإثنية والدينية، وأنماط الاقتراع، ثم مستقبل الدولة القومية.

وتأثير حجم السكان والبنية العمرية على ميزان القوى العالمي، ومستقبل الحروب، بعد أن ثبت أن بوسع جيوش كثيفة العدد ومتخلفة تقنياً أن تهزم جيوشاً قليلة العدد مزودة بأحدث الأسلحة والمعدات والعتاد. وبذا تبدو الديمغرافيا مكوناً بالغ الأهمية في صياغة العملية السياسية، وتأثيرها يمكن أن يكون مباشراً أو غير مباشر، إلا أنه بصرف النظر عن طريقة عمل الديمغرافيا، فهي

---

[1] منير اسماعيل أبو شاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، دراسات في الجغرافية الديموغرافية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ص125.

[2] مصطفى عمر حمادة، الأنثروبولوجيا والتنمية السكانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر 2012، ص60.

بكل أوجهها تحتاج بصوة ماسة إلى أن يتم إدراجها في الاتجاه السائد للعلوم السياسية. ولا يمكن لدراسة الأمن الدولي والسياسة العالمية أن تمضي قدماً من دون استيعاب الكيفية التي تؤثر بها المفاهيم والبيانات الرئيسية المتعلقة بالتغيرات السكانية في هذه القضايا[1].

المطلب الثاني: علاقة الديمغرافيا بالاقتصاد والعلوم الاقتصادية:

تعتبر العلاقة بين الاقتصاد و الديمغرافيا حسب الكثير من الدارسين ذات طابع أزلي، سواء من حيث الارتباط المفاهيمي أو الفكري، كما أنها ذات تأثير متبادل، ففي حين يحدد تطور الاقتصاد من نواحي كثيرة طبيعة السمات الأساسية للنمو السكاني وتركيبته، فإن حجم السكان وتركيبتهم يؤثران أيضا بشكل لا يستهان به في وتيرة النمو الاقتصادي و مستوياته، وحتى نوعية الخيارات الواجب اعتمادها... وقد أصبحت التطورات العالمية المعاصرة على هذا الموضوع أهمية أكبر، جعلته محط اهتمام الحكومات، في إطار مساعيها الرامية إلى تحقيق الرفاهية الاقتصادية، وذلك عن طريق دراسة العلاقة القائمة بين حجم السكان و الموارد الطبيعية والإنتاج القومي ومدى كفايته، حتى بات في حكم المؤكد ندرة وجود ظاهرة اقتصادية لا تتأثر بحجم السكان و العكس صحيح أيضا، ومن شواهد ذلك نذكر:

- ✓ تأثير المتغيرات الاقتصادية على معدل الحراك السكاني (الهجرة)، إذ أنه في أوقات الكساد تقل الهجرة إلى داخل البلاد، و في أوقات الانتعاش الاقتصادي فغنها تزيد.
- ✓ كما ان الأحوال الاقتصادية تؤثر في الخصوبة، والدليل على ذلك ما حدث في الثلاثينيات من القرن الماضي من كساد في الولايات المتحدة الأمريكية، وقد لوحظ بأن نسبة المواليد قد قلت في تلك الفترة، وأرجع العلماء ذلك إلى الأوضاع الاقتصادية السيئة قد دفعت الشباب للإحجام عن الزواج.
- ✓ كما يستوجب لمعرفة المتطلبات المالية لسياسة التامين الاجتماعي في المستقبل، أن نعرف التركيب العمري للسكان في المستقبل.
- ✓ وقد أثمر هذا الارتباط اليوم، عن قيام حقلين معرفيين مشتقين منهما، الأول ويطلق عليه مسمى اقتصاد السكان، والذي يعرف بأنه علم فرعي شامل لجميع الأسس والمبادئ المنهجية، الخاصة ببحث العلاقة بين تطور السكان وتطور المجتمع في جوانبه الاقتصادية، في إطار تشكيلة سوسيو-اقتصادية معينة. معتمدا بشكل كبير على المبادئ والقواعد المنهجية للاقتصاد السياسي.

أما الثاني فيعرف باسم الديمغرافيا الاقتصادية، ويشكل فرعا معرفيا آخر في منظومة العلوم الديمغرافية، يتناول تأثير الجوانب الاقتصادية في عملية إعادة الإنتاج معتمدا في تحاليلها على المبادئ المنهجية والمقولات المحددة في علم الاقتصاد السكان[2].

جدول1: يبين تطور توزيع حجم ونسبة الدخل القومي على الافراد فب الجزائر والعالم[3]:

	نصيب الفرد من الدخل القومي بالدولار				
	العالم	الجزائر	النمو في نصيب الفرد من اجمال الدخل القومي بالدينار%	نصيب الفرد من اجمالي الدخل القومي بالدينار	اجمالي الدخل القومي بالتريليون دينار
1970	799,58	330	3,75	70575,51	0,24
1980	2608,85	1990	-1,89	104359	0,155
1990	4206,87	2370	-1,89	104556,3	0,535
2000	5489	1590	1,06	101826,06	3,92
2010	9411	4480	0,04	135892,75	11,96
2017	11124,5	3920	-1,57	142773,25	18,29

[1] عمار حسن، البنية الديمغرافية والسياسة، مقال منشور في صحيفة الاتحاد الالكترونية، www.alittihad.ae. تاريخ الاطلاع: 2020/06/1.

[2] حياة ظاهري، محاضرات في علم السكان، جامعة لمين دباغين، سطيف، من موقع الجامعة: cte.univ-setif2.dz.

[3] الجدول من تصميم الباحث حسب بيانات: https://data.albankaldawli.org. تاريخ الاطلاع: 2020/05/28.

المطلب الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلم الإحصاء:

وارتباط علم السكان (أو الديموغرافية) بالرقم الإحصائي وبعلم الإحصاء بصورة عامة، مسألة أكدها معظم المهتمين بعلم السكان، لهذا فإنه ليس من المستغرب أن يدخل هذا التأكيد على الربط ما بين علم السكان وعلم الإحصاء في تعريف الديموغرافية، وهذا ما ذهب إليه اميل لوفاسور E.Levasseur في تعريفه لهذا المفهوم في المعلمة الفرنسية الكبرى في مادة «ديموغرافية» ما ترجمته: أنها علم يعتمد على الإحصاء فيبحث في الحياة البشرية، ولاسيما الولادة والزواج والموت، والعلائق الناشئة من هذه الظواهر، وأحوال السكان العامة الناجمة عن ذلك، وهو يبرز العناصر الصميمية التي يتألف السكان منها وكيف تستقر المجتمعات البشرية وتستمر وتتكاثر أو تتناقص، وكيف يتجمع البشر أو يتفرقون، وما أسباب هذا التغير المادية والمعنوية.

وعدا تأكيد لوفاسور ربط الدراسات السكانية بعلم الإحصاء، في تعريفه السابق، فهو يضيف إلى الديموغرافية عنايتها المباشرة بدراسة الظواهر والعمليات السكانية، فيجب أن تهتم بدراسة الروابط ما بين هذه الظواهر والعمليات وانعكاساتها على مختلف الظواهر والعمليات المجتمعية الأخرى، وخاصة فيما يتعلق بتشكل المجتمعات البشرية وتغيرها وتطورها وثباتها أو استقرارها أو انهيارها أو زوالها.

كما أن أحد الأدوار الرئيسية لعلم السكان هي تحويل معطيات الرصد الخام التي يحصل عليها بطريقة إلى نتائج معدة، وذلك من خلال ما يصطلح على تسميته بعملية التحليل السكاني ، وفي كل ذلك فإن المقاييس الإحصائية تكون قاعدة ثابتة في اغلب الأبحاث السكانية، وهذا لا يفاجئ أحدا طالما أن موضوع الدراسة يتقبل العمليات الحسابية بشكل جيد، ومثال على ذلك فالطلاق والموت تنتجان عادة عن استطراد مجوعة معقدة من الوقائع، فمن الملائم لتوضيحهما أن لا نبحث فقط عن معرفة أعدادهما، بل أيضا معرفتها حسب مجموعة متعددة من المعايير، يمثل بعضها آثار الظواهر السكانية على المجتمع، كالجنس والعمر ،الحالة المدنية، مقر الإقامة، المستوى التعليمي، فئات الأسر، النشاط الاقتصادي...الخ، أين يمكن حسابها بشكل مشترك أو منعزل، وبهذا الشكل فإننا سوف ندرس مظاهر حالة السكان[1].

المبحث الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلم التاريخ والجغرافيا:

المطلب الأول: علاقة الديمغرافيا بالتاريخ:

ذهب فرناند برودل fernand braudel الى اعتبار الديمغرافيا من التخصصات المساعدة للتاريخ عندما تعرض لعلاقة التاريخ بالعلوم الإنسانية الأخرى، فهي مظهر من مظاهر احتواء التاريخ لتلك العلوم. والديمغرافيا التاريخية تخصص يطبق التحليل الاحصائي والرياضي في دراسة حجم وتركيب الساكنة البشرية وتوزيعها المجالي، والتغيرات التي يعرفها على مستوى الخصوبة والوفيات والزواجية والهجرة.

والديمغرافيا التاريخية تعمل على نقل المنهج الديمغرافي في دراسة التاريخ الديمغرافي لمجموعة سكانية معينة، وموضوعها هو موضوع الديمغرافيا أي السكان. الا ان الاختلاف الأساسي ومصدر كل الإشكالات هو كون الديمغرافيا التاريخية تدرس الخصائص الديمغرافية للسكان في الماضي، ومن هنا تختلف مصادرها ومناهجها بالضرورة عن مثيلاتها في الدراسة الديمغرافية العادية، مع التقدير الكمي لكل منهما.

وبالإضافة لدراسة الخصوبة والوفيات والزواج والهجرة، فان الازمانت الديمغرافية استاثرت باهتمام العاملين في حقل التاريخ الديمغرافي. ذلك ان الكوارث تعتبر احداثا غير عادية تضرب بعمق، وتهلك السكان باعداد مفجعة، بالإضافة الى المجازر الكبرى والمذابح العسكرية والاوبئة التي تؤثر في الذاكرة الجماعية للسكان. والمشكلة ليست في الوصف الكيفي، بل لبوصفها كميا لمعرفة

[1] رولان بريسا، التحليل السكاني، المفاهيم والطرق والنتائج، تر: محمد رياض ربيع، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1985، صص14-15.

مختلف مظاهرها وانعكاساتها الديمغرافية، لان الامر يتطلب ليس معرفة عدد الأموات فقط، ولكن أيضا عدد الاحياء. لذلك على المؤرخ التعرف على التطور العادي والمستوى المعتاد لمختلف المتغيرات الديمغرافية (النظام الغذائي، السكن، اللباس، الوضع الصحي، التقنيات الطبية، ..).

المطلب الثاني: جغرافية السكان والديمغرافيا:

تتناول الدراسة الجغرافية للسكان ثلاث جوانب رئيسية هي: نمو السكان، وتوزيع السكان على سطح الأرض، ثم تركيب السكان بعد ذلك، والاساس في هذه الدراسة هو العلاقة المكانية التي تميز جغرافية السكان عن الديمغرافيا[1].

هناك علاقة وثيقة بين جغرافيا السكان والديمغرافيا. فالاولى فرع حديث من فروع الجغرافيا يركز على توزيع الظاهرة السكانية وتباينها من مكان لاخر. بالإضافة الى التباين في المتغيرات الديمغرافية وعلاقتها بباقي المتغيرات المرتبطة بها. في حين تعتمد الثانية (الديمغرافية) على ارقام السكان والعمليات الديمغرافية بوصفها مواضيع منفصلة عن البيئة، مركزة على الطرق الإحصائية والرياضية. اما الباحث في جغرافية السكان فانه يقوم بربط اعداد هؤلاء السكان بالمساحات التي ينتشرون عليها من سطح الأرض ويوضحها على الخريطة متناولا علاقة توزيعهم بالظواهر الطبيعية والاقتصادية والثقافية.

وتعتمد كل من الديمغرافيا وجغرافيا السكان على الكم، الا ان لكل منهما اهتمامه ومنهجه الكمي الخاص من حيث الالمام والمعرفة بالجانب الاحصائي والبيانات الإحصائية. فالديمغرافي يعتمد على مختلف الخصائص الطبيعية والذهنية والشخصية للسكان وعلاقاتهم الكمية. في حين يعمل الجغرافي السكاني على تفسير العلاقات الداخلية المعقدة بين الظواهر الطبيعية والبشرية من ناحية، ومع السكان من ناحية أخرى في هذا المكان او ذاك. وان التوضيح والتحليل لتلك العلاقات هي من اختصاص الباحث في جغرافية السكان[2].

ان خريطة عامة لتوزيع سكان العالم تبرز تفاوتا كبيرا في إشغال سطح القارات، اذ ان بعض اجزائها ترزأ تحت وطأة تجمعات شديدة، في حين ان غيرها يكاد يكون فارغا، في حين تتميز مسافات شاسعة بوجود سكان منتشرين هنا وهناك. ان أربعة اخماس سكان الكرة الأرضية يحتلون اقل من خمس مساحة القارات[3].

أبرز ملامح الارتباط الديموغرافي – الجغرافي

- ✓ دراسة التطور السكاني والعوامل الرئيسية التي أسهمت فيه.
- ✓ تحديد مراحل هذا النمو وارتباطها بالظروف الجغرافية السائدة التي تؤثر في توزيع السكان.
- ✓ تعد دراسة الهجرة السكانية من أبرز ملامح الارتباط العضوي بينهما لأن الهجرة ظاهرة ديموغرافية تتحكم فيها عوامل يتطلب تحليلها أساساً إحصائياً وجغرافياً تفسر من خلاله أسباب الوفود ودوافع النزوح الكامنة في الهجرة.
- ✓ دراسة مستقبل السكان وتخطيط مواردهم، حيث يعد الجغرافي أقدر الباحثين في مجال التخطيط علي تحديد اتجاه النمو السكاني داخل رقعة الإقليم. ولشدة الارتباط بين العلمين أطلق بعض الباحثين علي جغرافيا السكان ، الجغرافيا الديموغرافية أو الديموجغرافيا.

---

[1] فتحي أبو عيانة، جغرافيا السكان أسس وتطبيقات، ط4، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1993، ص23.

[2] عباس فاضل السعدي، المرجع السابق.

[3] بيار جورج، جغرافية السكان، تر: سموحي فوق العادة، منشورات عويدات، بيروت، 1985، ص9.

المبحث الرابع: علاقة الديمغرافيا بالطب وعلوم الاحياء والتغذية:

المطلب الأول: علاقته بالطب:

هناك علاقة وطيدة بين الديمغرافيا وعلم السكان. لكون السكان هو المحور الأساسي لوجود الطب. علم السكان الذي يهتم بتوزيع السكان في المناطق البيئية المختلفة بطروفها، وخصائصها التي قد تكون أحد العوامل لإصابتهم بالأمراض والأوبئة، بالإضافة الى الممارسات المجتمعية التي قد تؤدي الى الاصابة بالأمراض أو تناقلها تزايد أعداد السكان والكثافة السكانية يلعب دورا في تحديد تقدير للخدمات التي يمكن تقديمها للمكان الجغرافي فعدد السكان الكبير يعني أمراض أكثر أي منشآت أكبر لاستقبالها وعلاجها وهكذا.

- ✓ توزيع السكان: هناك مناطق موبوءة بأمراض مختلفة عن مناطق أخرى.
- ✓ تزداد الأمراض المنقولة (المعدية والسارية) في المناطق الأكثر كثافة.
- ✓ هناك عادات غذائية واجتماعية مختلفة تؤدي إلى أمراض معينة مختلفة.
- ✓ هناك أعراق معينة تكثر فيها أمراض معينة.
- ✓ الهجرات من وإلى الدول تحرك ساكنا كالأمراض.
- ✓ هناك أمراض تكثر في المناطق الحارة وأخرى تكثر في الباردة.

حرص فريق من العلماء على دراسة السكان من النواحي الصحية، فعمدوا إلى بحث نسبة الأمراض المتوطنة، ونسبة الوفيات والمواليد ومتوسط العمر والقوة والحيوية، وربط هذه الأمور وما إليها بالظروف والأحوال البيئية الطبيعية وبالنظام التغذية، ومدى كفايتها للتعويض عن الجهود المبذولة أو صلاحيتها للنمو الصحي، كما يفسرها في ضوء الحالة الثقافية الاقتصادية بالنسبة للمستويات الاجتماعية المتباينة، وغيرها من العوامل التي لها صلة مباشرة بالحالة الصحية.

المطلب الثاني: علم الوبائيات

علم الوبائيات epidemiology من أهم العلوم التي يجب أن يلم بها طالب الطب والطبيب . وكلمة epidemiology مشتقة من الأصل اليوناني epi ومعناها "على" ، و demo وتعني "الناس" ، و logos ومعناها "علم". و"الوباء" في لسان العرب: المرض العام.

هذا العلم يدرس المتغيرات المرضية والفيزيولوجية في الإنسان ، والعوامل التي تؤثر في هذه المتغيرات. ومن ضمن هذه العاوامل العمر والجنس ومكان الإقامة والوضع الاقتصادي والاجتماعي والظروف البيئية والسلوك وقوانين الوراثة. وبالتالي فهو علم يساعد الدارس على معرفة الأمراض من حيث العوامل المسببة والعوامل المؤهبة وطرق الانتشار والمكافحة ، كما تهيئه لتخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الصحية.

ولعلم الوبائيات جوانب منها الجانب الوصفي descriptive ويعنى بوصف الظواهر المرضية ويحاول أن يجيب عن الأسئلة ، متى حدث المرض ؟ وكيف حدث ؟ وما السبب في حدوثه ؟ ومنها الجانب التحليلي analytic ويعنى بتحليل الظواهر المرضية ويحاول أن يجيب عن السؤال : لماذا حدث المرض ؟

ولا يقف علم الوبائيات عند دراسة المرض بل يتعداها إلى مكافحته . والبحوث التي تحرص منظمة الصحة العالمية على تمويلها في مجال الوبائيات هي البحوث التي تهتم بالمكافحة ولا تقتصر على دراسة الأسباب . ويرتبط علم الإحصاء الحيوي biostatisticsوعلم الديموغرافيا demographyارتباطاً وثيقاً بعلم الوبائيات، ويعتبران من أدواته الفعالة[1].

[1] منظمة الصحة العالمية: طب المجتمع، من مقال منشور في الموقع: www.ssfcm.org/public. التاريخ: 2020/06/01.

المطلب الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلوم الأحياء:

كثيرا ما يهتم الديمغرافي بالتغيرات البيولوجية التي تطرأ على جسم الإنسان، و بكل ما تعلق بالنواحي الفسيولوجية و التشريحية له، حيث تعتبر المعطيات المتعلقة بالخصوبة و الوفاة من أهم المتغيرات التي يهتم بها رجال الديمغرافيا عادة. فبالنسبة للأولى مثلا، نجد أن الكثير من العلماء أبدوا اهتمام بالغ بتتبع مستويات الخصوبة (الممكنة منها او الفعلية)، وعوامل اختلاف نسبتها من مجتمع إلى أخر،وكذا اختلافها بين مكونات المجتمع الواحد.

ويظهر ذلك بوضوح في عديد الدراسات التي تم القيام بها، والتي بمقتضاها تم التمييز بين المجتمعات على أساس الخصائص المميزة للقدرة على الإنجاب، حيث يعتقد هوكور في هذا الإطار بأن كثافة السكان مسألة ترجع إلى مقدرة كل جنس على الإنجاب وإلى خصوبته التناسلية، ومن أبرز تلك الدراسات ما قام به الأمريكي نوتشاين NOTSIEIN من تحقيقات على الخصوبة في الطبقات الاجتماعية ببعض المناطق ومدن الولايات المتحدة الأمريكية. وينتمي إلى هذه الشعبة الحيوية في الدراسات السكانية العلماء والمشتغلون بتحسين النسل سواء من الناحية البيولوجية أو الاجتماعية، حيت إعتمدت هذه الطائفة من العلماء على الانتفاع بالنواحي العلمية التي أظهرتها دراسات فرانسيس جالتون F. GALTON من ترقية مختلف أنواع الكائنات الحية، و محاولة الانتفاع بها و تطبيقها لترقية النوع البشري و تحسين الصفات الإنسانية عن طريق دراسة لنظريات الوراثة وأثر الورثة البيولوجية على الوراثة الاجتماعية، وهي البحوث التي تقدمت على يد كارك بيرسون وازدهرت بعد أن تأسس في انجلترا مركز قومي للبحوث الايوجينية (بحوث تحسن النسل) في سنة 1907، وأصبح لهذه الدراسات هيئات وجمعيات تربوية، تتولى نشر أرائها بين الفئات الاجتماعية المختلفة، وكذلك مجالات تقدم فيها أبحاثها ودراساتها المختصة، لمناقشة الوسائل العلمية لتحسن النسل، ومتابعة التشريعات الاجتماعية الكفيلة بتحقيق هذا الهدف الإنساني.

أما بالنسبة للوفاة، فقد حظيت هي الأخرى بقسط وافر من اهتمام علماء البيولوجيا، و من الشواهد العلمية الدالة على إرتباط الوفاة بالمتغيرات البيولوجية، ما ذهبت إليه بعض الدراسات المختصة في هذا الإطار، و التي أوضحت أن النساء في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا يعشن فترة أطول من الرجال، و ذلك لأن الخلية الأنثوية تحتوي على إثنين من الكرومزوم (X) ، بينما الخلية الذكرية تحتوي على الكرومزوم (X) واحد. كما تخضع سياسة تحديد النسل كثيرا لاختيارات بيولوجية هامة و التي تتعلق أساسا باستئصال الرحم، الإجهاض، شيوع كثرة استعمال منع الحمل.

المطلب الرابع: علاقتها بعلم التغذية:

تتصل الدراسات السكانية أيضا ببحوث التغذية اتصالا وثيقا، إذ نجد من علماء السكان من يتخذ من سوء التغذية أو قوتها مقياسا للكثافة السكانية، فحيث تسوء التغذية يكون ذلك في الغالب عاملا من عوامل الزيادة السكانية، إلى جانب ما يحتمل أن يكون من تنظيم اجتماعي تدريجي، يرتكز على سوء التغذية وعدم تحقق العدالة الاجتماعية، الأمر الذي يترتب عليه أن يكون الاستهلاك الغذائي لبعض الطبقات، دون ما يحتاج إليه الفرد للاحتفاظ بمستوى صحي ملائم.

وهذا هو السر وراء انتشار الأمراض مثل البلاجرا الناجمة عن سوء التغذية، والعكس كذلك إذا ما كانت التغذية ملائمة، فإنه في هذه الحالة سوف يتخذ مظهرا من مظاهر اقتراب حجم السكان من حدة الأمثل، والذي يسمح بتحقيق الرفاهية لسكانه، وما يقال عن التغذية ينجر أيضا عن الخدمات الصحية و الثقافية والرعاية الاجتماعية.

المبحث الرابع: علاقة الديمغرافيا بالطب وعلوم الاحياء والتغذية:

المطلب الأول: علاقته بالطب:

هناك علاقة وطيدة بين الديمغرافيا وعلم السكان. لكون السكان هو المحور الأساسي لوجود الطب. علم السكان الذي يهتم بتوزيع السكان في المناطق البيئية المختلفة بطروفها، وخصائصها التي قد تكون أحد العوامل لإصابتهم بالأمراض والأوبئة، بالإضافة الى الممارسات المجتمعية التي قد تؤدي الى الاصابة بالأمراض أو تناقلها تزايد أعداد السكان والكثافة السكانية يلعب دورا في تحديد تقدير للخدمات التي يمكن تقديمها للمكان الجغرافي فعدد السكان الكبير يعني أمراض أكثر أي منشآت أكبر لاستقبالها وعلاجها وهكذا.

- ✓ توزيع السكان: هناك مناطق موبوءة بأمراض مختلفة عن مناطق أخرى.
- ✓ تزداد الأمراض المنقولة (المعدية والسارية) في المناطق الأكثر كثافة.
- ✓ هناك عادات غذائية واجتماعية مختلفة تؤدي إلى أمراض معينة مختلفة.
- ✓ هناك أعراق معينة تكثر فيها أمراض معينة.
- ✓ الهجرات من وإلى الدول تحرك ساكنا كالأمراض.
- ✓ هناك أمراض تكثر في المناطق الحارة وأخرى تكثر في الباردة.

حرص فريق من العلماء على دراسة السكان من النواحي الصحية، فعمدوا إلى بحث نسبة الأمراض المتوطنة، ونسبة الوفيات والمواليد ومتوسط العمر والقوة والحيوية، وربط هذه الأمور وما إليها بالظروف والأحوال البيئية الطبيعية وبالنظام التغذية، ومدى كفايتها للتعويض عن الجهود المبذولة أو صلاحيتها للنمو الصحي، كما يفسرها في ضوء الحالة الثقافية الاقتصادية بالنسبة للمستويات الاجتماعية المتباينة، وغيرها من العوامل التي لها صلة مباشرة بالحالة الصحية.

المطلب الثاني: علم الوبائيات

علم الوبائيات epidemiology من أهم العلوم التي يجب أن يلم بها طالب الطب والطبيب . وكلمة epidemiology مشتقة من الأصل اليوناني epi ومعناها "على" ، و demo وتعني "الناس" ، و logos ومعناها "علم". و"الوباء" في لسان العرب: المرض العام.

هذا العلم يدرس المتغيرات المرضية والفيزيولوجية في الإنسان ، والعوامل التي تؤثر في هذه المتغيرات. ومن ضمن هذه العاوامل العمر والجنس ومكان الإقامة والوضع الاقتصادي والاجتماعي والظروف البيئية والسلوك وقوانين الوراثة. وبالتالي فهو علم يساعد الدارس على معرفة الأمراض من حيث العوامل المسببة والعوامل المؤهبة وطرق الانتشار والمكافحة ، كما تهيئه لتخطيط وتنفيذ وتقييم البرامج الصحية.

ولعلم الوبائيات جوانب منها الجانب الوصفي descriptive ويعنى بوصف الظواهر المرضية ويحاول أن يجيب عن الأسئلة ، متى حدث المرض ؟ وكيف حدث ؟ وما السبب في حدوثه ؟ ومنها الجانب التحليلي analytic ويعنى بتحليل الظواهر المرضية ويحاول أن يجيب عن السؤال : لماذا حدث المرض ؟

ولا يقف علم الوبائيات عند دراسة المرض بل يتعداها إلى مكافحته . والبحوث التي تحرص منظمة الصحة العالمية على تمويلها في مجال الوبائيات هي البحوث التي تهتم بالمكافحة ولا تقتصر على دراسة الأسباب . ويرتبط علم الإحصاء الحيوي biostatistics وعلم الديموغرافيا demography ارتباطاً وثيقاً بعلم الوبائيات، ويعتبران من أدواته الفعالة[1].

[1] منظمة الصحة العالمية: طب المجتمع، من مقال منشور في الموقع: www.ssfcm.org/public. التاريخ: 2020/06/01.

المطلب الثالث: علاقة الديمغرافيا بعلوم الأحياء:

كثيرا ما يهتم الديمغرافي بالتغيرات البيولوجية التي تطرأ على جسم الإنسان، و بكل ما تعلق بالنواحي الفسيولوجية و التشريحية له، حيث تعتبر المعطيات المتعلقة بالخصوبة و الوفاة من أهم المتغيرات التي يهتم بها رجال الديمغرافيا عادة. فبالنسبة للأولى مثلا، نجد أن الكثير من العلماء أبدوا اهتمام بالغ بتتبع مستويات الخصوبة (الممكنة منها او الفعلية)، وعوامل اختلاف نسبتها من مجتمع إلى أخر،وكذا اختلافها بين مكونات المجتمع الواحد.

ويظهر ذلك بوضوح في عديد الدراسات التي تم القيام بها، والتي بمقتضاها تم التمييز بين المجتمعات على أساس الخصائص المميزة للقدرة على الإنجاب، حيث يعتقد هوكور في هذا الإطار بأن كثافة السكان مسألة ترجع إلى مقدرة كل جنس على الإنجاب وإلى خصوبته التناسلية، ومن أبرز تلك الدراسات ما قام به الأمريكي نوتشاين NOTSIEIN من تحقيقات على الخصوبة في الطبقات الاجتماعية ببعض المناطق ومدن الولايات المتحدة الأمريكية. وينتمي إلى هذه الشعبة الحيوية في الدراسات السكانية العلماء والمشتغلون بتحسين النسل سواء من الناحية البيولوجية أو الاجتماعية، حيث إعتمدت هذه الطائفة من العلماء على الانتفاع بالنواحي العلمية التي أظهرتها دراسات فرانسيس جالتون F. GALTON من ترقية مختلف أنواع الكائنات الحية، و محاولة الانتفاع بها و تطبيقها لترقية النوع البشري و تحسين الصفات الإنسانية عن طريق دراسة لنظريات الوراثة وأثر الورثة البيولوجية على الوراثة الاجتماعية، وهي البحوث التي تقدمت على يد كارك بيرسون وازدهرت بعد أن تأسس في انجلترا مركز قومي للبحوث الايوجينية (بحوث تحسن النسل) في سنة 1907، وأصبح لهذه الدراسات هيئات وجمعيات تربوية، تتولى نشر أرائها بين الفئات الاجتماعية المختلفة، وكذلك مجالات تقدم فيها أبحاثها ودراساتها المختصة، لمناقشة الوسائل العلمية لتحسن النسل، ومتابعة التشريعات الاجتماعية الكفيلة بتحقيق هذا الهدف الإنساني.

أما بالنسبة للوفاة، فقد حظيت هي الأخرى بقسط وافر من اهتمام علماء البيولوجيا، و من الشواهد العلمية الدالة على إرتباط الوفاة بالمتغيرات البيولوجية، ما ذهبت إليه بعض الدراسات المختصة في هذا الإطار، و التي أوضحت أن النساء في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا يعشن فترة أطول من الرجال، و ذلك لأن الخلية الأنثوية تحتوي على إثنين من الكرومزوم (X) ، بينما الخلية الذكرية تحتوي على الكرومزوم (X) واحد. كما تخضع سياسة تحديد النسل كثيرا لاختيارات بيولوجية هامة و التي تتعلق أساسا باستئصال الرحم، الإجهاض، شيوع كثرة استعمال منع الحمل.

المطلب الرابع: علاقتها بعلم التغذية:

تتصل الدراسات السكانية أيضا ببحوث التغذية اتصالا وثيقا، إذ نجد من علماء السكان من يتخذ من سوء التغذية أو قوتها مقياسا للكثافة السكانية، فحيث تسوء التغذية يكون ذلك في الغالب عاملا من عوامل الزيادة السكانية، إلى جانب ما يحتمل أن يكون من تنظيم اجتماعي تدريجي، يرتكز على سوء التغذية وعدم تحقق العدالة الاجتماعية، الأمر الذي يترتب عليه أن يكون الاستهلاك الغذائي لبعض الطبقات، دون ما يحتاج إليه الفرد للاحتفاظ بمستوى صحي ملائم.

وهذا هو السر وراء انتشار الأمراض مثل البلاجرا الناجمة عن سوء التغذية، والعكس كذلك إذا ما كانت التغذية ملائمة، فإنه في هذه الحالة سوف يتخذ مظهرا من مظاهر اقتراب حجم السكان من حدة الأمثل، والذي يسمح بتحقيق الرفاهية لسكانه، وما يقال عن التغذية ينجر أيضا عن الخدمات الصحية و الثقافية والرعاية الاجتماعية.

المحاضرة الثالثة

ابعاد الدراسات الديمغرافية

المبحث الأول: عدد السكان (حجم السكان):

يهتم علم السكان بعدد السكان وما يطرأ عليه من تغيير وأثر هذا التغيير وما يعنيه من ناحية السكان عامة. وفي الحقيقة إن مجرد التغير في حجم السكان في مجتمع من المجتمعات أو في دولة من الدول أو حتى في العالم ككل من شأنه أن يخلق أوضاعاً اجتماعية مختلفة تتطلب الاهتمام بدراسة هذا التغير لما يتطلبه ذلك من محاولة التوفيق بين التغير الحادث وبين الاوضاع الاجتماعية الموجودة في المجتمع، فالزيادة السريعة في سكان مجتمع حضري تصاحبها في الوقت نفسه الحاجة السريعة الى المدارس والملاعب للصغار ووسائل الترفيه للكبار وتغير كبير في طرق المواصلات ووسائلها. وعلى العكس من ذلك تظهر كثير من المشاكل فيما يتعلق بالمجتمعات التي يتضاءل سكانها كبعض المجتمعات الريفية مثلاً حيث يصبح من الصعب أن تتوافر لها كثير من الخدمات كالمدارس المكتملة اللائقة والطرق الجيدة والخدمات التي يعتمد توافرها الى حد كبير على عدد من يستفيدون منها.

وبذلك أصبح كل مواطن في الوقت الحاضر يشعر أن أي تغير في حجم السكان في المجتمع الذي يعيش فيه أو في بلده أو وطنه من شأنه أن يؤثر عليه وعلى أسرته بشكل مباشر وهذا يدعوه بالتالي الى الاهتمام بهذا التغير.

وللتغير الذي يطرأ على حجم السكان أثره في تحديد القوة الحربية للمجتمعات المختلفة وهذا التغير لا يكون بنسبة واحدة في كل الدول ففي سنة 1790م مثلاً كان عدد سكان الولايات المتحدة حوالي 1\45 من عدد سكان أوروبا بينما يبلغ في الوقت الحاضر حوالي الربع كما كان عدد سكان فرنسا في أوائل القرن التاسع عشر معادلاً لعدد سكان ما أطلق عليه فيما بعد الامبراطورية الألمانية ثم تغير الامر عند قيام الحرب العالمية الأولى حيث أصبح سكان فرنسا حوالي 40 مليوناً بينما إزداد عدد سكان الامبراطوريات الالمانية الى حوالي 68 مليوناً وكذلك تفوق مصر كثيراً من البلاد الاخرى من ناحية زيادة سكانها حيث نجد أن هذه الزيادة قد بلغت حوالي 160% خلال الستين عاماً التي انقضت من القرن العشرين.

مع العلم ان العدد ليس هو العامل الوحيد في تحديد القوة العسكرية لدولة من الدول فهو عامل له حسابه في هذا التحديد وهذا من شأنه زيادة اهتمام الانسان بالتعدادات المختلفة في وطنه في خارج وطنه بقصد المقارنة الداخلية و الخارجية وما يختفي وراء هذه المعاينات من معاني مختلفة.

المبحث الثاني: توزيع السكان:

يهتم دارس السكان بتوزيعهم، وبالتغيرات التي تطرا على ذلك التوزيع. وقد يمتد الاهتمام بتوزيع السكان على المستوى العالمي، او على المستوى الإقليم، او الدولة، او المدينة، او حتى الحي السكني الذي يتم اختياره بقصد التعداد. وهذا يعتمد على الغرض الذي يريده الديمغرافي[1].

يمثل هذا التوزيع الناحية الثانية التي تثير الاهتمام بالدراسات السكانية فالتغير في توزيع السكان في مساحة معينة ينشأ عنه تغير نسبي في أهمية النشاط الاقتصادي في تلك المساحة ويمكن أن يمثل لذلك بالمنطقة التي تحتلها المحلة الكبرى في الوقت الحاضر فمهما يكن فإنها لتستوعب كل هذه الاعداد التي تسكنها حالياً عندما كانت تعتمد أساساً على النشاط الزراعي.

التغير في التوزيع أي في حجم السكان النسبي للمجتمعات والمناطق يحدث من وجهة النظر السكانية عن طريقين:

الطريق الأول: إن سكان مجتمع ما قد تزيد بينهم نسبة المواليد والوفيات عنها في مجتمع آخر فيزدادون تبعاً لذلك بنسبة أكبر .

الطريق الثاني: الهجرة (Migration) وذلك حين ينقل الناس من منطقة الى أخرى فتقل نسبة الزيادة تبعاً لذلك في المنطقة التي هاجروا منها بينما تزداد في المنطقة التي هاجروا اليها.

---

[1] مفيد زنون يونس، المرجع السابق، ص17.

ولدراسة التغير في توزيع السكان أثره وأهميته أيضاً في مختلف الاعمال والمشاريع فمن الواضح أنه حيث يوجد الناس يوجد العمال وتوجد الاسواق ولهذا اثره في ظهور الاهتمام بالتغير الذي يحدث في توزيع السكان عند إنشاء المصانع الجديدة أو عند وضع خطط البيع و التسويق.

المطلب الأول: العوامل المؤثرة في توزيع السكان في العالم:

لا شك ان توزيع السكان يتاثر بمجموعة كبيرة من العوامل المختلفة، لذا لا ينبغي تفسيره سواء على مستوى العالم او على مستوى دولة معينة، الا من خلال النظر الى عدد من العوامل الطبيعية والبيئية والبشرية والتاريخية التي تشترك في تاثيرها، وتتفاعل فيما بينها لصياغة الصورة النهائية لنمط توزيع السكان. لذلك يمكن ابراز العوامل المفسرة لتوزيع السكان على سطح الأرض الى[1]:

الفرع الأول: الموقع الجغرافي:

الموقع الجغرافي للمكان او المنطقة او الدولة يؤثر على الكثافة السكانية، ومدى تركز السكان او تبعثرهم، لذا يمكن من خلال فحص خارطة تفصيلية عن توزيع السكان في العالم التوصل الى استنتاج ان معظم سكان الأرض يعيشون في مناطق لا تبتعد كثيرا عن سواحل البحار او هوامش القارات، بحيث يقدر ان حوالي ثلاثة ارباع سكان الأرض يعيشون في حيز من اليابس يمتد لمسافة قدرها 600 ميلا من البحر، بل ان ثلثي السكان يعيشون في امتداد يقدر بنحو 300 ميلا فقط[2]، في حين يلاحظ انخفاض الكثافات السكانية في أواسط القارات.

الفرع الثاني: اشكال السطح:

التباين في اعداد وتوزيع السكان يتباين تباينا كبيرا بالاختلافات على تضاريس سطح الكرة الأرضية. فالجبال تعتبر من المناطق القليلة الكثافة لوعورتها وصعوبة التنقل فيها، إضافة الى صعوبة ممارسة الأنشطة الزراعية بها. اما السهول فهي اكثر ملائمة للتجمع السكاني، وممارسة انشطته، ففيها تسهل الحركة والتنقل، وبها تصبح الزراعة سهلة. وقد حاول احد الباحثين وهو ستافسكي "Staszewski" دراسة وتحليل العلاقة بين توزيع السكان ومظاهر السطح، وقد أوضح في دراسته ان اعدادهم تتناقص بالارتفاع، وقد أظهرت الدراسة ان 52,5% من سكان العالم يعيشون بين المستوى 0م (أي مستوى سطح البحر) ومستوى 200 متر فوق سطح البحر، ما يمثل 27,8% فقط من اليابسة[3].

الفرع الثالث: نوعية المناخ:

يعد المناخ من اكثر العوامل تاثيرا في توزيع السكان، سواء بشكل مباشر من خلال عناصر المناخ كالحرارة والتساقط، او بشكل غير مباشر من خلال تاثيره في العوامل الأخرى.

الفرع الرابع: نوعية التربة:

هناك علاقة قوية بين خصوبة التربة وتركز السكان في بعض المناطق، خاصة عندما تكون الزراعة هي النشاط الاقتصادي السائد، وهذا الامر لا يبرز بشكل كبير الا في الدول ذات النشاط الزراعي بالأساس.

الفرع الخامس: الثروات المعدنية ومصادر الطاقة:

تلعب هذه الأخيرة دورا كبيرا في جذب السكان، فمع ظهور الثورة الصناعية وتزايد الحاجة الى المعادن ومصادر الطاقة كالفحم والحديد، ولما كان نقل هذه الخامات والمواد الأولية صعبا ومكلفا في ذات الوقت، أدى الى تركز السكان بجوار أماكن توافر هذه المواد.

---

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص129.

[2] فتحي احمد أبو عيانة، المرجع السابق، ص75.

[3] نفس المرجع، ص76.

الفرع السادس: النشاط الاقتصادي السائد:

من الملاحظ جليا ان ترتبط أنشطة الرعي والجمع والالتقاط بكثافات سكانية منخفضة. في حين يرتبط النشاط الزراعي بمستوى كثافة اعلى من ذلك. اما الصناعة فتسهم في وجود كثافة سكانية مرتفعة مقارنة بالانشطة الزراعية. وتركز الصناعة في المدن والمراكز العمرانية الكبيرة، يؤثر على ميل توزيع السكان نحو التركز في جميع الدول تقريبا.

الفرع السابع: توافر وسائل النقل:

كان لتوافر وسائل النقل الحديثة والسكك الحديدية دور كبير في نشاة بعض المراكز العمرانية وازدياد الكثافة السكانية في بعض الأماكن. لذلك يلاحظ انتعاش ونمو بعض الأماكن العمرانية التي تقع على خطوط النقل، وانكماش تلك التي تقع بعيدا عن الطرق وخطوط النقل.

الفرع الثامن: التنمية الاقتصادية:

تؤدي استراتيجيات التنمية دورا كبيرا في توزيع السكان ونمو اعدادهم، فتتجه حركات السكان الى مناطق النمو الاقتصادي ومراكز الصناعة والتجارة التي تحضى بالمشروعات التنموية، وبالعكس يقل توزيع السكان في المناطق الأقل نموا. وهذا ما جعل السياسات الاقتصادية تؤدي الى حركات نزوح سكان الأرياف والقرى الى المدن الكبيرة بمعدلات مرتفعة[1].

المطلب الثاني: الأساليب المستخدمة في دراسة توزيع السكان:

الفرع الأول: التوزيع العددي المطلق والنسبي للسكان :

إن من أبسط الطرق لقياس توزيع السكان الانطلاق بمقارنة توزيع العدد المطلق للسكان حسب الأمكنة ثم التوزيع النسبي للسكان ويقاس كالتالي:

$$\text{التوزيع النسبي للسكان} = \frac{\text{عدد سكان الوحدة}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 100$$

مثال تطبيقي: عدد سكان الجزائر العاصمة سنة 2011 بلغ 3916000 نسمة، وعدد الجزائر ككل في نفس السنة بلغ: 36660000 نسمة. احسب التوزيع النسبي لسكان الجزائر العاصمة سنة 2011.

الحل النموذجي:

التوزيع النسبي لسكان العاصمة $= \frac{3916000}{36660000} \times 100$ ومنه: التوزيع النسبي لسكان العاصمة $= 10{,}68\%$

ومعنى هذا ان عدد سكان الجزائر العاصمة وحدها تمثل 10/1 (العشر) من اجمالي السكان، وهذا ان دل على شيء فانه يدل على أهمية الجزائر العاصمة كقوة ديمغرافية، وكتجد للمسؤولين في توفير مستلزمات الحياة، من بنى تحتية ومدارس ومستشفيات ومصانع وملاعب ... ويعبر هذا المقياس عن الأهمية النسبية أو الثقل النسبي للسكان ومدى مساهمة كل وحدة إدارية في المجموع الكلي للسكان.

ويمتاز هذا المؤشر بعدة مزايا منها توفر البيانات عنه وسهولة حسابه وفهمه وإيصاله لدى الخاص والعام على حد سواء، ونظرا لهذه المحاسن يستخدم بكثرة للتعبير عن الكثرة والندرة السكانية ومن هنا فهو مفيد نوعا ما لاستخدامه كمعيار أولي لتحديد درجة الثقل السكاني حسب الأمكنة لتوطين الأنشطة الاقتصادية والخدماتية ومعيار لتوزيع القوة الإنتاجية والاستهلاكية.

---

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص142.

ملاحظة:

يمكننا هذا القانون من حساب نسبة تمثيل السكان الوطني لكافة سكان العالم او لمناطق اقل كقارة افريقيا، او العالم العربي، او شمال افريقيا.

الفرع الثاني: الكثافة السكانية الاجمالية (الخام):

وهي ابسط مقاييس الكثافة السكانية وأكثرها شيوعا واوسعها استخداما، وتعطي فكرة بسيطة عن مدى تمركز السكان في المساحة الجغرافية، وكلما زادت المساحة الجغرافية كانت الكثافة السكانية سطحية وعامة. ويحسب هذا النوع من الكثافة السكانية من خلال العلاقة التالية:

$$\text{الكثافة السكانية الاجمالية} = \frac{\text{جملة عدد السكان}}{\text{جملة المساحة}}$$

وحدة القياس هي (ن/كلم2).

مثال تطبيقي: احسب الكثافة السكانية لدولة تونس، اذا كانت المساحة الاجمالية لتونس هي = 164000 كلم2، وبلغ عدد سكانها سنة 2019= 11750000 نسمة.

الحل النموذجي:

لدينا: $\frac{\text{جملة عدد السكان}}{\text{جملة المساحة}}$ = الكثافة السكانية ومنه: $\frac{11750000}{164000}$ = الكثافة السكانية تونس

الكثافة السكانية لتونس = 71,58 ن/كلم2

أي اننا نظريا نجد في كل كلمتر مربع واحد حوالي 72 فرد.

تعتمد الكثافة السكانية الخام، على افتراض ان السكان يتوزعون بالتساوي على مساحة الدولة او المنطقة، على الرغم من عدم صحة هذا الافتراض في اغلب الحالات. فعلى سبيل المثال بلغت الكثافة السكانية للجزائر سنة 2019 الى 18 ن/كلم2. رغم ان اكثر من 80% يتمركزون في اقل من 20% من المساحة الاجمالية، والعكس صحيح اقل من 20% من السكان يتمركزون في اكثر من 80% من المساحة الاجمالية.

على الرغم من الحصول على قيمة واحدة للكثافة السكانية في العالم، الا ان هناك تباينا كبيرا من دولة لاخرى، ومن إقليم جغرافي لاخر، ففي حين توجد مساحات شاسعة غير ماهولة مثل جرينلند التي لا تتعدى فيها الكثافة 0,1 او الصحراء الكبرى، فانها تصل الى مستويات عالية جدا في بعض المناطق[1]، مثل قطاع غزة التي تصل الكثافة به سنة 2019 الى 5849,3 ن/كلم2. وكثافة سنغافورة 8108,1 ن/كلم2.

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص146.

جدول2: يمثل الكثافة السكانية والتوزيع النسبي للسكان حسب القارات الخمس[1]:

المنطقة	السكان 2020	المساحة(Km^2)	الكثافة(P/Km^2)	التوزيع النسبي
اسيا	4,641,054,775	31,033,131	150	59.5 %
افريقيا	1,340,598,147	29,648,481	45	17.2 %
اوروبا	747,636,026	22,134,900	34	9.6 %
أمريكا اللاتينية والكاريبب	653,962,331	20,139,378	32	8.4 %
أمريكا الشمالية	368,869,647	18,651,660	20	4.7 %
اقيانوسيا	42,677,813	8,486,460	5	0.5 %

الفرع الثالث: الكثافة الفيزيولوجية (وتسمى كذلك الكثافة العضوية):

نظرا للعيوب والنقائص التي لوحظت على الكثافة الخام استبدلت بالكثافة الفيزيولوجية (وتسمى الكثافة العضوية) التي يقتصر مقامها على الأرض الصالحة للزراعة فقط والبسط يحتوي اجمالي عدد السكان لأن الأرض تعيل جميع الناس ولا تقتصر على إعالة سكان الريف. وتتأثر الكثافة الزراعية بعاملين أساسيين كاستصلاح الأراضي واستهلاك الأراضي لمختلف الأغراض خاصة الأغراض السكنية .

$$\text{الكثافة الفيزيولوجية} = \frac{\text{اجمالي عدد السكان}}{\text{مساحة الاراضي الصالحة للزراعة}} \times 1000 \text{ نسمة/كلم}^2$$

مثال تطبيقي: مساحة الجزائر 2382000 كلم2، عدد سكانها سنة 2016 بلغ = 40550000 نسمة. المطلوب: احسب الكثافة الاجمالية. واحسب الكثافة الفيزيولوجية اذا علمت ان المساحة الزراعية سنة 2016 تبلغ 17,37%[2] من المساحة الاجمالية.

الحل النموذجي:

1. حساب الكثافة الاجمالية سنة 2016.

لدينا: $\frac{\text{جملة عدد السكان}}{\text{جملة المساحة}} =$ الكثافة السكانية ومنه: $\frac{40550000}{2382000} =$ الكثافة السكانية لمصر

الكثافة السكانية للجزائر سنة 2016= 17,02 ن/كلم2.

2. حساب الكثافة الفيزيولوجية: لحساب الكثافة الفيزيولوجية يجب أولا حساب مساحة الأرض الزراعية بالكلم2.

بالعلاقة الثلاثية نحسب المساحة الزراعية:

المساحة الاجمالية ـــــ 100%

المساحة الزراعية(X) ـــــ 17,02%

اذن: $\frac{17,02\% \times \text{المساحة الاجمالية}}{100} =$ المساحة الزراعية(X) ومنه: $X = \frac{2382000 \times 17,02}{100}$

المساحة الزراعية (X) = 505416,4 كلم2

[1] الجدول من اعداد الباحث حسب معطيات الموقع: https://www.worldometers.info/world-population/

[2] النسبة ماخوذة من بيانات: www.albankadawli.org.

ومنه نستطيع حساب الكثافة الفيزيولوجية:

اذن: $\frac{\text{جملة عدد السكان}}{\text{مساحة الاراضي الزراعية}} = \text{الكثافة الفيزيولوجية } \left(\text{العضوية}\right)$ ومنه: $\text{الكثافة الفيزيولوجية} = \frac{40550000}{505416,4}$

الكثافة الفيزيولوجية للجزائر سنة 2016 =80,23 ن/كلم2

هذا النوع من الكثافة يمكن ان يعطي مؤشرا جيدا للمقارنة بين الدول فيما يتعلق بالكفاية الغذائية. أي تعطي فكرة عن العلاقة بين عدد السكان والموارد الزراعية المتوفرة في المنطقة او الإقليم.

وعليه كلما زادت قيمة الكثافة الفيزيولوجية، دلت على زيادة الضغط السكاني على الأرض لانتاج الغذاء الكفائي لهم، الا انه لا ينبغي اغفال التباين بين الدول في الإنتاجية وتقنيات الإنتاج المستخدمة.

الفرع الرابع: الكثافة الزراعية:

يستخدم هذا القانون لحساب العلاقة بين عدد السكان في الريف (وبالأخص الفلاحين) او العاملون في القطاع الزراعي، ومساحة الأرض الزراعية، تجدر الإشارة الى ان الكثافة الزراعية تتاثر بمستوى التقنيات السائدة وأنواع الزراعة وانماطها كنمط الزراعة المختلطة او خلافه. لذلك قد نجد بلدين تتساوى فيهما الكثافة الفيزيولوجية، ولكنهما ينتجان كميات غير متماثلة من الغذاء، وذلك بسبب المستوى الاقتصادي لكل منهما[1]. ويحسب بالعلاقة التالية:

$$\text{الكثافة الزراعية} = \frac{\text{السكان العاملون بالقطاع الزراعي}}{\text{مساحة الاراضي الزراعية}} \times \mathbf{1000\ 2}\ \text{ن/كلم}$$

مثال تطبيقي: باستخدام معطيات المثال السابق، احسب الكثافة الزراعية للجزائر سنة 2016، اذا علمت ان نسبة السكان العاملين بالقطاع الزراعي في نفس السنة بلغ = 11%، ومجموع العاملين بلغ 12000000 عامل.

الحل النموذجي:

1. حساب عدد العاملين بالقطاع الفلاحي:

$\mathbf{100\%}$ ـــــــ مجموع العاملين

$\mathbf{11\%}$ ـــــــ العاملين في الزراعية(X)

اذن: $\frac{11\% \times \text{مجموع العاملين}}{100} = \text{العاملين في الزراعية}(X)$ ومنه: $X = \frac{12000000 \times 11}{100}$

بلغ عدد العاملين في الزراعة سنة 2016 الى: 1320000 عامل

2. حساب الكثافة الزراعية:

لدينا: $\frac{\text{السكان العاملون بالقطاع الزراعي}}{\text{مساحة الاراضي الزراعية}} = \text{الكثافة الزراعية}$ ومنه: $\text{الكثافة الزراعية} = \frac{1320000}{505416,4}$. الكثافة الزراعية = 2,61 ن/كلم2

الفرع الخامس: نسبة التمركز السكاني:

لقد وضع هذا المؤشر هوفر "Hoover"، وهو يفحص توزيع السكان في الولايات المتحدة الامريكية، لذلك يطلق عليه "مؤشر هوفر"، ويعبر عن هذه النسبة بمتوسط الفروق المطلقة بين العدد النسبي للسكان، والعدد النسبي للمساحة، لمختلف المناطق بالدولة او الوحدات المكانية او الاحياء بالمدينة. ولا شك ان هذا المؤشر مرتبط بالسياسات والمشروعات التنموية التي تتخذها الأجهزة والإدارات الحكومية او تشجعها في مختلف البلد. ويحسب هذا المقياس بالعلاقة التالية:

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص151.

$$\text{نسبة التمركز السكاني} = \frac{1}{2}\sum|X - Y|$$

حيث: المجموع هو للفروق المطلقة بين "X" و"Y" لجميع المناطق او الوحدات المكانية المدروسة.

X: النسبة المئوية لمساحة المنطقة الى جملة مساحة الإقليم.

Y: النسبة المئوية لعدد سكان المنطقة الى جملة سكان الإقليم.

مثال تطبيقي: احسب نسبة التمركز السكاني للجزائر، حسب المعطيات السكانية لتعداد سنة 2008.

الحل النموذجي: $\text{نسبة التمركز السكاني} = \frac{1}{2}\sum|X - Y|$

جدول3: يبين كيفية حساب نسبة التمركز السكاني للجزائر حسب تعداد 2008[1].

الرقم	الولاية	التوزيع النسبي للمساحة x %	التوزيع النسبي للسكان y %	% y-x	الرقم	الولاية	التوزيع النسبي للمساحة x %	التوزيع النسبي لعدد السكان y %	% y-x
1	تمراست	23,42	0,58	-22,84	25	سطيف	0,27	4,34	4,07
2	أدرار	17,94	1,17	-16,77	26	معسكر	0,25	2,27	2,02
3	إليزي	11,95	0,16	-11,79	27	عين الدفلى	0,21	2,24	2,03
4	ورقلة	8,9	1,6	-7,3	28	غليزان	0,2	2,13	1,93
5	بشار	6,81	0,8	-6,01	29	الشلف	0,2	2,94	2,74
6	تيندوف	6,68	0,17	-6,51	30	س. أهراس	0,19	1,28	1,09
7	غرداية	3,62	1,09	-2,53	31	البويرة	0,19	2,02	1,83
8	البيض	3,31	0,76	-2,55	32	البرج	0,17	1,84	1,67
9	الجلفة	2,79	3,55	0,76	33	قالمة	0,17	1,4	1,23
10	الوادي	2,29	1,96	-0,33	34	سكيكدة	0,17	2,62	2,45
11	النعامة	1,26	0,61	-0,65	35	الطارف	0,14	1,19	1,05
12	الأغواط	1,05	1,39	0,34	36	بجاية	0,14	2,66	2,52
13	بسكرة	0,9	2,12	1,22	37	تيسمسيلت	0,13	0,86	0,73
14	تيارت	0,87	2,44	1,57	38	تيزي وزو	0,12	3,25	3,13
15	المسيلة	0,79	2,88	2,09	39	جيجل	0,11	1,84	1,73
16	تبسة	0,6	1,91	1,31	40	تموشنت	0,1	1,07	0,97
17	باتنة	0,51	3,27	2,76	41	قسنطينة	0,09	2,74	2,65
18	خنشلة	0,41	1,12	0,71	42	مستغانم	0,09	2,17	2,08
19	ميلة	0,39	2,23	1,84	43	تيبازة	0,09	1,79	1,7
20	بلعباس	0,38	1,75	1,37	44	وهران	0,09	4,19	4,1
21	تلمسان	0,38	2,74	2,36	45	بومرداس	0,07	2,31	2,24
22	المدية	0,37	2,41	2,04	46	البليدة	0,06	2,93	2,87
23	أم البواقي	0,32	1,87	1,55	47	عنابة	0,06	1,86	1,8
24	سعيدة	0,28	0,95	0,67	48	الجزائر	0,03	8,55	8,52
مجموع الفرق بين نسبة المساحة ونسبة السكانx-y									155,01

[1] الجدول والحسابات من تصميم الباحث، حسب معطيات تعداد 2008.

من خلال الجدول3: $\frac{1}{2} \times 155,01 =$ نسبة التمركز السكاني. نسبة التمركز السكاني تساوي 77,50%

نتائج المقياس:

- ✓ كلما كبرت النسبة دل على شدة التركز.
- ✓ كلما صغرت النسبة دل على التشتت في التوزيع.
- ✓ اذا كانت النسبة = 0، التوزيع منتظم (مثالي).

قيم هذا المؤشر ترتفع لتصل الى الحدود النظرية العظمى وهي 100، في حالة تركز السكان في منطقة واحدة فقط.

بالنسبة لنتائج المثال السابق: قد تعني قيمة المؤشر (77,50%) انه لكي تكون الكثافة السكانية متساوية في المناطق الجغرافية، لا بد من إعادة توزيع 77,50% من السكان.

وقد حسبنا قيمة المؤشر لولاية الجزائر العاصمة فكانت النتيجة (30,60%) وهو ما يظهر على التشتت في التوزيع. ويوجد فقط 30,6% من السكان لاعادة توزيعهم حتى يكون التوزيع منتظم.

ويمكن كذلك حساب هذا المؤشر على فترات زمنية مختلفة ولتكن فترات التعدادات فنستطيع بواسطته حساب قيمة المؤشر على مقدار عدم التشابه بين توزيع السكان في نقطتين زمنيتين مدروستين (أي نستطيع تتبع التغير في توزيع السكان خلال الفترة الفاصلة بين التعدادين). ويمكن حساب ذلك بتطبيق القانون التالي:

$$\textbf{نسبة التمركز السكاني} = \frac{1}{2}\sum \left| \text{نسبة السكان التعداد الاول} - \text{نسبة السكان التعداد الثاني} \right|$$

كما يمكن حساب قيم هذا المؤشر لعدد من السنوات وعلى مستويات مكانية مختلفة، كالولايات والمناطق الجهوية ...الخ، من اجل التعرف على جوانب وابعاد مهمة لتوزيع السكان واتجاهات التغير او التحول في درجة التركز.

الفرع السادس: درجة التزاحم السكاني:

يستخدم هذا المقياس لتحديد كثافة السكان تبعا لعدد الغرف، ويعد من انسب الطرق لقياس نسبة التمركز في المدن. وعادة ما يكون عدد الغرف مقتصرا على الغرف الصالحة للمعيشة فقط، مثل غرف النوم، وقد يضم المطبخ، ولكن يتم في الغالب استبعاد المخازن والحمامات والمكاتب والدكاكين، ويستخدم في دراسة المدن اكثر من غيرها.

(وقد ظهرت أهمية هذا المقياس مؤخرا بسبب وباء كورونا، وما انجر عنه من حجر صحي شامل او جزئي، حيث كان هناك صعوبة لدى البعض في التقيد لمدة طويلة بهذا الحجر نتيجة كبر الاسرة الذي لا يتناسب مع عدد الغرف الموجودة). ويحسب من خلال العلاقة التالية:

$$\text{وحدة القياس ساكن لكل غرفة} \qquad \frac{\text{جملة عدد السكان}}{\text{جملة عدد الغرف}} = \text{درجة التزاحم السكاني}$$

الفرع السابع: نسبة التحضر:

أولا: مفهوم التحضر:

يعتبر التحضر في القرن الواحد والعشرين من ابرز مظاهر العولمة. وصحيح ان المدن الكبرى قد نشات في الحضارات القديمة وفي أوروبا في خلال القرون الماضية، غير ان قيام المدن الضخمة ونموها واتساعها لم يبدأ الا في النصف الثاني من القرن العشرين. يتزايد سكان المدن بأسرع مما يتزايد حجم السكان الإجمالي. ففي عام 1975 كان 39% وارتفعت هذه النسبة عام 2000 الى 50%، ويتوقع ان تصل الى 63% عام 2025[1].

[1] انتوني غيدنز، علم الاجتماع، تر: فايز الصياغ، ط4، المنظمة العربية للترجمة، الأردن، 2005، ص597.

لقد اهتم العلماء الاقتصاديون والاجتماعيون مُنذ زمن طويل بمسألة ما إذا كان هناك حجم "أمثل "للمدن. والواضح أنّ من غير الممكن تحديد حجم أمثل يمكن تطبيقه على كل المدن في كل البلاد. ويكون من الأفضل تحديد هدف هو تحقيق معدلات معقولة للتمدين مع نمو متوسط وتنمية محدودة للمدن الكبيرة العملاقة[1].

ثانيا: نسبة التحضر:

تحسب النسبة على النحو التالي:

$$\text{نسبة التحضر} = \frac{\text{عدد سكان المدن}}{\text{اجمالي عدد السكان}} \times 100$$

مثال تطبيقي: من المتوقع ان يصل عدد السكان في العالم سنة 2020 الى 7794798739 نسمة، وعدد سكان الحضر الى 4378993944 نسمة. المطلوب احسب نسبة التحضر في العالم سنة 2020.

الحل النموذجي: $\text{نسبة التحضر} = \frac{\text{عدد سكان المدن}}{\text{اجمالي عدد السكان}} \times 100$

$\text{نسبة التحضر في العالم} = \frac{4378993944}{7794798739} \times 100$ ومنه: $\text{نسبة التحضر} = 56,17$

الجدول4: نسبة التحضر في بعض مناطق العالم سنة 2018[2].

نسبة التحضر	المنطقة	نسبة التحضر	المنطقة
81,3	البلدان مرتفعة الدخل	82,2	الولايات المتحدة
36,0	البلدان الفقيرة المثقلة بالديون	58,9	العالم العربي
65,3	الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	86,0	أستراليا
82,1	أمريكا الشمالية	76,9	منطقة اليورو
80,6	أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي	74,5	الاتحاد الأوروبي

المبحث الثالث: التركيب السكاني:

المطلب الأول: مفهوم التركيب السكاني:

هو مصطلح يشمل على جميع الخصائص القابلة للقياس، والتي يتميز بها الناس الذين يتكون منهم مجتمع معين. ودراسة التركيب السكاني يتسع ليشمل التغيرات التي تحدث في ذلك التركيب خلال الزمن وأسباب تلك التغيرات، وتاثيراتها في حياة المجتمع[3]. وللكشف عن الاختلافات في التركيب العمري والنوعي بين مختلف المجموعات السكانية. حسب الدائرة السكانية للأمم المتحدة هو عبارة عن توزيع السكان حسب جنسهم وعمرهم يوزعون بوجه عام لكل خمس سنوات[4].

ويعرف بانه التعمق في دراسة خصائص المجموعات البشرية التي تكون سكان الدولة مما يمكن الباحثين من المقارنة بين البناء السكاني للمجتمع الواحد في أزمان مختلفة وبين مجتمعات أخرى في ازمنة متباينة[5].

---

[1] زيد بن محمد الرماني، التحضر والتمدن، شبكة الالوكة، تاريخ الإضافة: 2010/7/24، تاريخ الاطلاع: 2020/05/03.

[2] الجدول من اعداد الباحث، حسب بيانات: data.albankaldawli.org، تاريخ الاطلاع: 2020/04/03.

[3] مفيد زنون يونس، المرجع السابق، ص16.

[4] عبد الله عطيوي، علم السكان، دار النهظة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 2000، ص185.

[5] عباس فاضل السعدي، المرجع السابق، ص228.

ويرى البعض البعض ان تركيب السكان يعنى بدراسة الخصائص الطبيعية فقط وخاصة الجنس وفئات السن، ومنهم من يعتقد ان المصطلح الأول يعوض عن الثاني وبالعكس[1]. او انه دراسة خصائص المجموعات السكانية التي يتالف منها سكان المجتمع[2]. او انه مظهر هام من المظاهر الديمغرافية وذلك لانه نتاج مجموعة من العوامل التي تؤثر فيه وتتاثر به[3].

وبمعنى اخر هو دراسة تحليلية للتركيبين العمري والنوعي معتمدة على خصائص العمر والنوع الواردة في التعدادات السكانية[4]، وهناك من يرى ان تركيب السكان يعني تكوين السكان من فئات ومجموعات صغيرة بسبب الصفات التي يتميزون بها كالجنس والعمر والمستوى الثقافي[5].

المطلب الثاني: فئات العمر العريضة او الرئيسية:

1. صغار السن (0–14) سنة: تمتد اعمار هذه الفئة من 0 سنة الى 14 سنة، وهم خارج القوة العاملة، كما انها اكثر تاثرا بالمواليد والوفيات، لان الوفيات ترتفع لدى صغار السن.

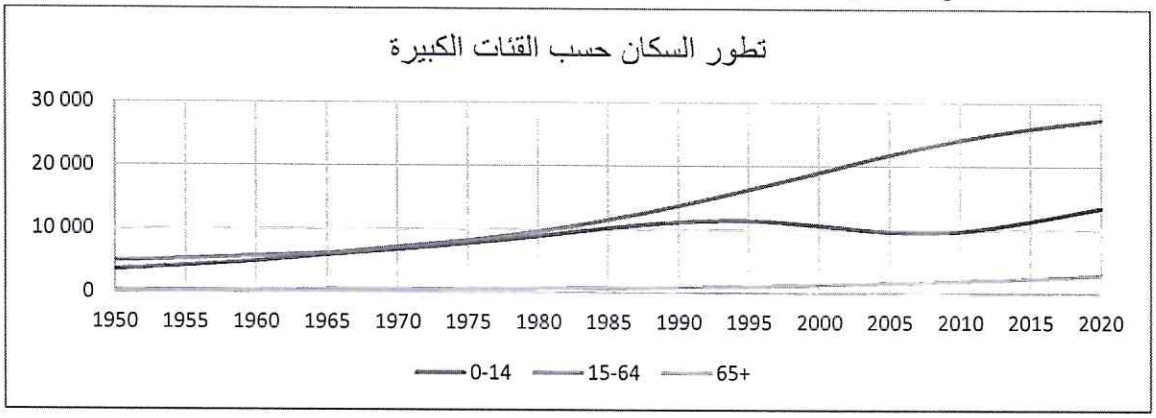
بلغ عدد صغار السن (0–14) سنة في الجزائر سنة 2019 يساوي: 13153000نسمة.

2. السكان في سن العمل (15–64) سنة: تمتد اعمار هذه الفئة من 15 سنة الى 64 سنة وتمثل الافراد القادرين على العمل، كما انها الفئة التي تعتمد عليها الفئتان الاخريتان.

بلغ عدد السكان في سن العمل سنة 2019 الى: 27078000 نسمة.

3. كبار السن (65 سنة فاكثر): وتضم هذه الفئة الأشخاص الذين لا تقل أعمارهم عن 65 سنة، وهي تعد انعكاسا لظروف الخصوبة والوفيات، فنسبتها تقل بزيادة نسبة صغار السن والعكس.

الشكل1. منحنى يبين تطور السكان حسب الفئات الكبيرة في الجزائر (1950–2020)[6]:



[1] عبد علي الخفاف، المرجع السابق، ص322.

[2] دولت احمد صادق، الأسس الديمغرافية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 2002، ص56.

[3] فتحي أبو عيانة، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية للطباعة، بيروت، 2002، ص397.

[4] حسن الساعاتي، المرجع السابق، ص76.

[5] عبد الحسين زيني، المرجع السابق، ص45.

[6] المنحنى من اعداد الباحث، حسب بيانات:

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). Probabilistic Population Projections Rev. 1 based on the World Population Prospects 2019 Rev1: http://population.un.org/wpp/

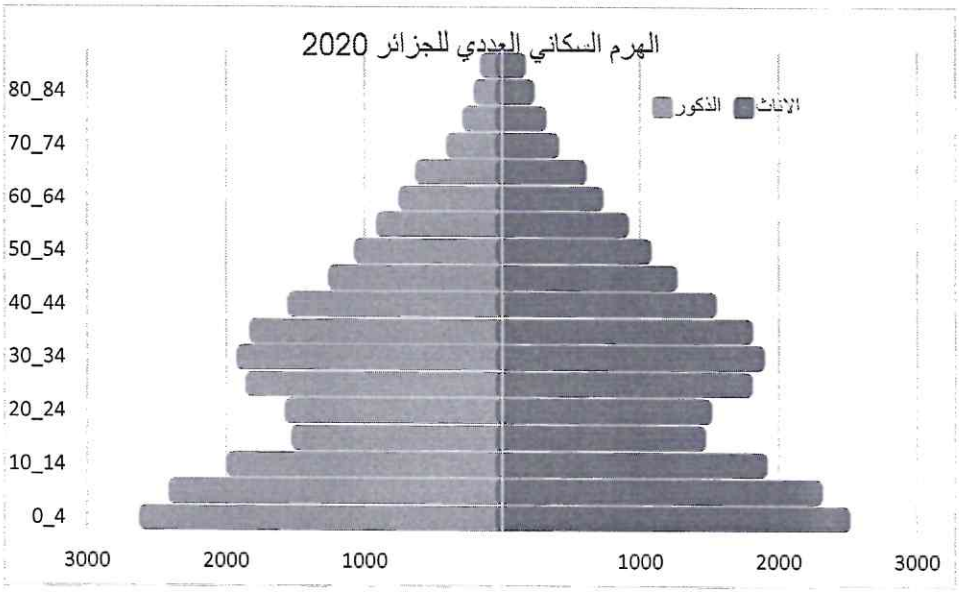
المطلب الثالث: الهرم السكاني:

يعد هرم السكان، الذي يسمى أيضا "هرم الجنس حسب العمر"، رسما بيانيا يوضح توزيع المجموعات العمرية المختلفة في مجتمع ما (عادة بلد أو منطقة من العالم)، والذي يشكل شكل هرم. يمكن استخدام هذه الأداة لتصور مجتمع معين. يستخدم أيضا لتحديد التوزيع العمري الإجمالي للسكان، مؤشرا على القدرات الإنجابية واحتمال استمرار النوع. وهناك عدة أنواع مختلفة:

أولا: من حيث البناء:

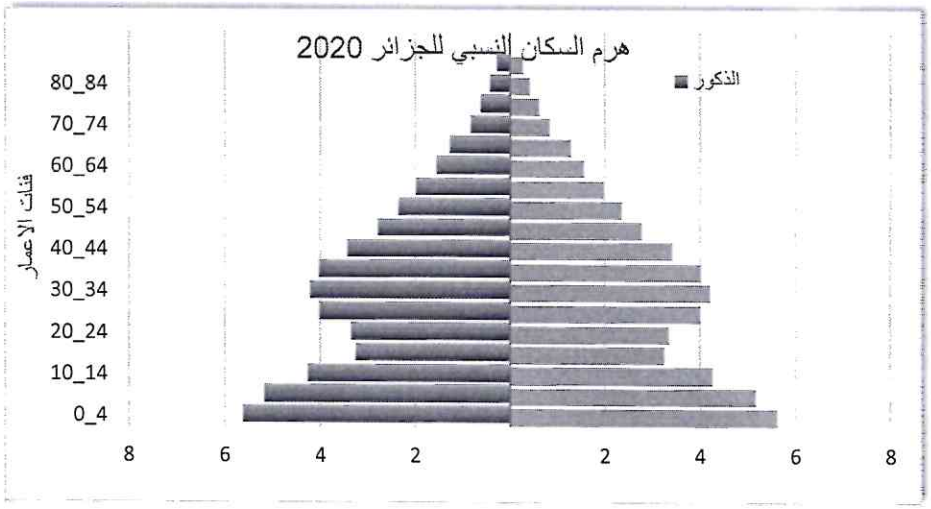
1. الهرم العددي: يعتمد انشاء هذا النوع على عدد السكان في الفئات العمرية مباشرة دون تحويلها الى نسب مئوية.

الشكل2: يمثل الهرم السكاني للجزائر سنة 2020[1]:



2. الهرم النسبي: يبنى هذا النوع من الاهرام على نسب السكان في الفئات العمرية المختلفة. وتجدر الإشارة ان حساب النسب المئوية يكون منسوب الى اجمالي عدد السكان وليس الى نسب النوع (أي ليس منسوب الى مجموع الذكور او مجموع الاناث).

الشكل3: الهرم النسبي لسكان الجزائر سنة 2020[2].

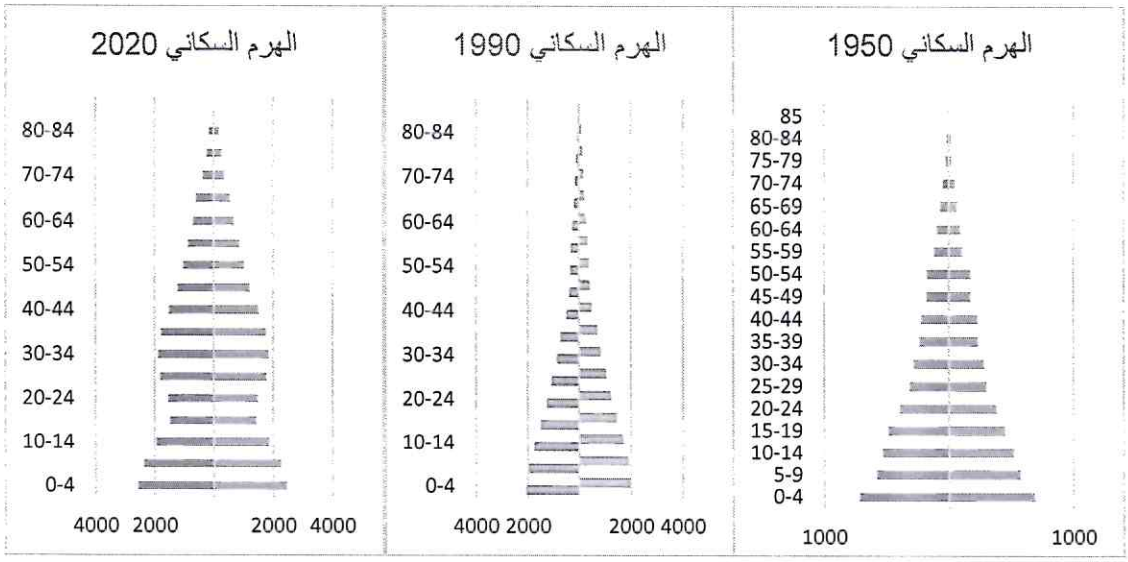


[1] من تصميم الباحث حسب بيانات: المصدر السابق.

[2] من تصميم الباحث حسب بيانات: المصدر السابق.

على الرغم من تشابه الهرم النسبي والهرم العددي من حيث الشكل العام، الا انه يفضل النوع النسبي في اغلب التطبيقات لسهولة المقارنة بين الدول، خاصة اذا كان هناك تباين كبير في حجم السكان[1]. ونتيجة لذلك ظهرت تصنيفات عديدة للاهرام السكانية،

الشكل4: يمثل تطور الهرم السكاني في الجزائر منذ 1950[2].



المطلب الرابع: التركيب النوعي للسكان:

بالرغم من ان اعداد الذكور والاناث ليست متباينة تباينا واسعا في المجتمعات المختلفة، الا ان التركيب النوعي يشكل ظاهرة مهمة في دراسة السكان[3]. فلا شك ان نوع الانسان (ذكرا كان ام انثى)، يؤثر على متطلباته، وسلوكياته وانشطته، والادوار التي يقوم بها في المجتمع[4].

الفرع الأول: نسبة النوع لجملة السكان:

تعكس هذه النسبة مقدار التباين بين عدد الذكور وعدد الاناث في المجتمع. او بصورة أخرى نسبة عدد الذكور الى عدد الاناث. وتعتبر من اكثر المؤشرات السكانية شيوعا، ويمكن حسابها بالقانون التالي:

$$\text{نسبة النوع لجملة السكان} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الاناث}} \times 100$$

مثال تطبيقي: عدد الذكور سنة 2019 في الجزائر بلغ: 21750000 ذكر، بينما بلغ عدد الاناث في نفس السنة: 21303000 انثى. احسب نسبة النوع لجملة السكان سنة 2019.

---

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص205.

[2] الاشكال من اعداد الباحث حسب بيانات:

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019, Op cit.

[3] فتحي محمد أبو عيانة، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، المرجع السابق، ص301.

[4] الرشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص228.

الحل النموذجي: $\text{نسبة النوع لجملة السكان} = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{عدد الاناث}} \times 100$

ومنه: $\text{نسبة النوع لجملة السكان} = \frac{21750000}{21303000} \times 100$

أي: $\text{نسبة النوع لجملة السكان} = 102,09$ أي تقريبا: 102.

وتعني هذه النسبة ان هناك 102 ذكر مقابل 100 انثى.

تتاثر نسبة النوع في المجتمعات زيادة ونقصانا ببعض العوامل التي أهمها:

- ✓ الهجرة الوافدة او المغادرة لكل من الذكور والاناث.
- ✓ تباين معدل الوفيات بالنسبة لكلا النوعين في الاعمار المختلفة.
- ✓ الأخطاء في البيانات التي يشملها التعداد مثل النقص في تسجيل عدد الاناث.
- ✓ الحروب التي تؤدي الى زيادة كبيرة في وفيات الذكور[1].
- ✓ ارتفاع وفيات الأمهات بسبب الحمل المبكر والمتكرر[2].

الفرع الثاني: نسبة الذكورة:

الشائع في الكثير من الدراسات السكانية استخدام مؤشر نسبة النوع لتحليل التركيبة السكانية، الا ان هناك البعض من يميلون الى استخدام نسب أخرى مثل نسبة الذكور الى اجمالي السكان ويطلق عليها (نسبة الذكورة)، او نسبة الاناث الى مجموع السكان ويطلق عليها (نسبة الانوثة)، حسب القانون التالي:

$$\text{نسبة الذكور } \left(\text{نسبة الذكورة}\right) = \frac{\text{عدد الذكور}}{\text{اجمالي عدد السكان}} \times 100$$

مثال تطبيقي: احسب نسبة الذكورة للجزائر سنة 2019.

الحل النموذجي: $\text{نسبة الذكور } \left(\text{نسبة الذكورة}\right) = \frac{21750000}{43\,054000} \times 100$

أي: $\text{نسبة الذكور } \left(\text{نسبة الذكورة}\right) = 50,51\%$

الفرع الثالث: التركيب السكاني حسب الحالة المدنية:

يعد التركيب السكاني حسب الحالة المدنية (اعزب لم يسبق له الزواج، متزوج، مطلق، ارمل) من اهم المؤشرات الديمغرافية التي تساعدنا على معرفة اتجاهات الكثير من الظواهر السكانية، وتعطي للمسؤولين عن السياسات والبرامج المختلفة نظرة جيدة للتخطيط للمشاريع والبرامج (السكنية، الصحية، التربوية، الاقتصادية ...).

---

[1] فتحي محمد أبو عيانة، المرجع السابق، ص302.

[2] الرشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص243.

أولا: التركيب الزواجي:

1. معدل الزواج الخام:

يعد هذا المعدل من أكثر المعدلات استخداما، لسهولة حسابه وتوافر البيانات المطلوبة لذلك، على الرغم من كونه من المعدلات الخام التي لا يقتصر حسابها على السكان الذين يتعرضون للحدث المدروس[1]. ويمكن قياس هذا المؤشر حسب المعادلة التالية:

$$\textbf{معدل الزواج الخام} = \frac{\text{عدد حالات الزواج خلال السنة}}{\text{اجمالي السكان في منتصف السنة}} \times \mathbf{1000}$$

مثال تطبيقي: عدد عقود الزواج سنة 2018 في الجزائر بلغت 332000 عقد، احسب معدل الزواج الخام اذا علمت ان اجمالي عدد السكان في نفس السنة بلغ 42578000 نسمة.

الحل النموذجي:

$$\text{معدل الزواج الخام} = \frac{\mathbf{332000}}{\mathbf{42578000}} \times 1000 \quad \text{ومنه:} \quad \text{معدل الزواج الخام} = \mathbf{7,79‰}$$

2. معدل الزواج العام:

يقصد به عدد الزيجات في السنة لكل الف (1000) من السكان. ويحسب باستخدام الصيغة التالية:

$$\textbf{معدل الزواج العام} = \frac{\text{عدد حالات الزواج خلال السنة}}{\text{عدد السكان في سن الزواج } (\textbf{15} \text{ سنة فاكثر})} \times \mathbf{1000}$$

مثال تطبيقي: عدد السكان اكثر من 15 سنة سنة 2018 في الجزائر بلغ 30021748 نسمة، وبلغ عدد الزيجات في نفس السنة 332000 زواج. احسب معدل الزواج العام.

الحل النموذجي:

$$\text{معدل الزواج العام} = \frac{\mathbf{332000}}{\mathbf{30021748}} \times 1000$$

ومنه: $\text{معدل الزواج العام} = \mathbf{11,05‰}$

3. معدل الزواج حسب العمر والنوع:

عند توفر معطيات الحالة المدنية يمكننا حساب معدل الزواج حسب العمر والنوع، وهذا يمكننا من تتبع ظاهرة الزواج حسب السن، وماهي الاعمار التي تكثر فيها الظاهرة، مما يسمح لنا بقياس ظاهرة العنوسة لكلا النوعين. ويحسب هذا المعدل حسب القانون:

$$\textbf{معدل الزواج حسب العمر والنوع} = \frac{\text{عدد حالات الزواج خلال في فئة عمرية حسب النوع}}{\text{عدد السكان في الفئة العمرية نفسها حسب النوع}} \times \mathbf{1000}$$

[1] الرشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص258.

4. معدل الزواج الكلي:

وهو عبارة عن مجموع معدلات الزواج حسب كل فئة عمرية ويعطى بالعبارة التالية:

$$\text{معدل الزواج الكلي} = \sum_{1-i} \boldsymbol{i} \text{ معدل الزواج للفئة العمرية}$$

ثانيا: مقاييس الطلاق:

1. معدل الطلاق الخام:

وهو عبارة عن قسمة عدد حالات الطلاق المسجلة في سنة معينة على عدد السكان في منتصف تلك السنة، باستخدام القانون:

$$\textbf{معدل الطلاق الخام} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق خلال السنة}}{\text{اجمالي السكان في منتصف السنة}} \times \mathbf{1000}$$

مثال تطبيقي: عدد حالات الطلاق سنة 2018 في الجزائر بلغ 65690 حادثة طلاق. احسب معدل الطلاق الخام في نفس السنة اذا علمت ان عدد السكان بلغ 42578000 نسمة.

الحل النموذجي:

$$\text{معدل الزواج الخام} = \frac{\mathbf{65690}}{\mathbf{42578000}} \times 1000$$

ومنه: $\text{معدل الزواج الخام} = \mathbf{1,54‰}$

2. معدل الطلاق العام:

هذا المعدل يقوم بقياس عدد حالات الطلاق بالنسبة للسكان اكثر من 15 سنة، أي بحذف فئة الأطفال اقل من 15 سنة. ويحسب بالقانون التالي:

$$\textbf{معدل الطلاق العام} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق خلال السنة}}{\text{عدد السكان في سن الزواج } \left(\mathbf{15} \text{ سنة فاكثر}\right)} \times \mathbf{1000}$$

مثال تطبيقي: عدد حالات الطلاق سنة 2018 بلغ 65690 طلاق، وعدد السكان في سن الزواج (اكثر من 15 سنة) بلغ 30021748. احسب معدل الطلاق العام.

الحل النموذجي: $\text{معدل الطلاق العام} = \frac{\mathbf{65690}}{\mathbf{30021748}} \times 1000$ $\text{معدل الطلاق العام} = \mathbf{2,18‰}$

3. معدل الطلاق المصحح:

هو نفس القانون السابق الا ان المقام يختصر فقط عدد السكان المتزوجين. وعند توافر المعطيات نستطيع حسابه بالقانون التالي:

$$\textbf{معدل الطلاق المصحح} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق خلال السنة}}{\text{عدد السكان المتزوجين}} \times \mathbf{1000}$$

4. معدل الطلاق حسب العمر والنوع:

يعد معدل الطلاق حسب العمر والنوع من المقاييس المفيدة لمعرفة التفاوت في معدلات الطلاق بين الفئات العمرية المختلفة. ويمكن حسابه على النحو التالي:

$$\text{معدل الطلاق حسب العمر والنوع} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق في فئة معينة للذكور او الاناث}}{\text{عدد السكان في الفئة نفسها}} \times 1000$$

5. معدل الطلاق الحقيقي:

يسمى أحيانا معدل الطلاق الفعال، وهو نسبة عدد حالات الطلاق في سنة معينة لكل الف من النساء المتزوجات في منتصف السنة. ويحسب بالقانون:

$$\text{معدل الطلاق الحقيقي} = \frac{\text{عدد حالات الطلاق خلال السنة}}{\text{متوسط عدد الاناث المتزوجات}} \times 1000$$

يعتبر البعض ان هذا المعدل يعد من اكثر المعدلات المذكورة تعبيرا، وادقتها ابرازا لظاهرة الطلاق، وذلك للمميزات التالية:

- ✓ حالات الطلاق لا تشمل فردا واحدا من السكان، بل تشمل شخصين يتاثران بواقعة الطلاق، وهذا هو سبب اقتصار المقام على الاناث المتزوجات.
- ✓ في المجتمعات الإسلامية مثلا يسمح الدين الإسلامي بتعدد الزوجات، لذلك فان المعدل يكون اكثر تعبيرا ودلالة عندما يتم استخدام عدد الاناث المتزوجات في المقام مع حذف عدد الذكور[1].

ثالثا: التركيب الاقتصادي للسكان:

في خضم سعي الانسان للحفاظ على وجوده وبقائه سعى الى بذل جهود كبيرة، فخلال مراحل التطور الحضاري الطويل، بدءا من مرحلة الجمع والالتقاط والصيد، الى مراحل الزراعة واستئناس الحيوان، ثم الصناعة والمعلومات، كافح الانسان لتحقيق مطالب المجتمع الذي يعيش فيه. وفي العصر الحالي حيث التقنية أساس الحياة وتعزز تقسيم العمل توسعت احتياجات الانسان وتزايدت قدرته على الإنتاج، وبالتالي تغير حجم اعماله التي يقوم بها ونوعيتها وخصائصها.

وتهتم جميع الدول بالقوى العاملة لكونها الركيزة الأساسية ومحور الاقتصاد الوطني، لذلك فان احدى معوقات التنمية تتمثل في ضعف بنية الموارد البشرية وهياكلها، مما يجعلها عاجزة عن استغلال ما هو متاح من الموارد والامكانيات المحلية الاستغلال المطلوب. وبناء عليه تتضح أهمية دراسة التركيب الاقتصادي للسكان في التخطيط للقوى العاملة والتعليم، علاوة على ما له من أهمية في التخطيط للتنمية عامة.

1. السكان النشيطون اقتصاديا:

يتكون السكان النشطون اقتصاديا من اجمالي الافراد الذين يمثلون العرض من العمال لانتاج السلع والخدمات اثناء فترة معينة. ويشمل اجمالي السكان النشيطين:

- ✓ العاملين والمتعطلين عن العمل.
- ✓ الذين يعملون لدى اسرهم بدون اجر.
- ✓ الذين لديهم عمل ولكن تغيبوا نتيجة المرض او الاجازة ...

[1] رشود بن محمد الخريف، ص261.

2. قوة العمل:

يقصد بقوة العمل جميع الافراد الذين هم في سن العمل، ويزاولون العمل، او يبحثون عنه فلا يجيدونه[1]. وينقسم السكان الى مجموعتين رئيسيتين:

- ✓ قوة العمل (او ذوي النشاط الاقتصادي).
- ✓ السكان خارج قوة العمل.

الجدول5: يبين تطور خصائص القوى العاملة في الجزائر[2]:

	السنة	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2019
اجمالي السكان 64-15	عدد السكان 64-15	13 727	16 285	19 038	21 842	24 199	25 994	27 079
	اجمالي القوى العاملة 64-15	6477684	7796586	8880362	9984693	11075077	11742189	12303850
	النسبة الاجمالية	46,76	47,37	46,17	45,3	45,32	44,85	45,08
اجمالي الذكور 64-15	اجمالي عدد الذكور 64-15	6477684	7796586	8880362	9984693	11075077	11742189	12303850
	القوى العاملة ذكور 64-15	5630403	6780691	7679737	8488986	9205604	9603936	10134681
	النسبة الاجمالية	86,92	86,97	86,48	85,02	83,12	81,79	82,37
	نسبة المشتغلين الذكور بالنسبة لاجمالي الذكور	73,56	72,36	74,24	76,57	79,38	81,44	80,32
اجمالي الاناث 64-15	اجمال عدد الاناث 64-15	6477683	7796585	8880362	9984693	11075077	11742191	12303851
	عدد القوى العاملة اناث	847281	1015895	1200625	1495707	1869473	2138253	2169169
	النسبة الاجمالية	13,08	13,03	13,52	14,98	16,88	18,21	17,63
	نسبة المشتغلات الاناث بالنسبة لاجمالي الاناث	16,11	16,68	15,31	13,5	12,63	12,49	12,44

من جهة أخرى، يتكون السكان الذين هم خارج قوة العمل من الفئات التالية: الزاهدون في العمل او المكتفون عنه نتيجة حصولهم على دخل خاص او اعانة دورية، والطلبة، والأطفال دون سن العمل، وربات المنازل، والمتقاعدون، ونزلاء السجون، وكبار السن الذين اقعدهم كبر السن عن العمل، والعاجزون عن العمل.

3. معدل النشاط الاقتصادي الخام:

هو قوة العمل الى اجمالي السكان. ويطلق عليه معدل النشاط الاولي. ويمكن حساب هذا المعدل لاجمالي عدد افراد قوة العمل، ويمكن حسابه حسب النوع، وللفئات السكانية المختلفة كالجنسيات وغيرها.

والملاحظ انه في حالة المقارنة بين الدول يجب الانتباه الى اختلاف التركيب العمري بينها. ويمكن حسابه كالاتي:

$$\text{معدل النشاط الخام} = \frac{\text{عدد افراد قوة العمل}}{\text{اجمالي السكان}} \times 100$$

---

[1] نفسه، صص282-283.

[2] الجدول من تصميم الباحث حسب بيانات:

- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). Probabilistic Population Projections Rev. op cit.
- data.albankaldawli.org/indicator.

4. معدل المشاركة في قوة العمل:

بخلاف المعدل الخام للنشاط الاقتصادي، يقيس هذا المعدل مدى قيام الافراد الذين هم في سن العمل بالمشاركة في العمل وإنتاج السلع والخدمات. يمكن حسابه بالصيغة التالية:

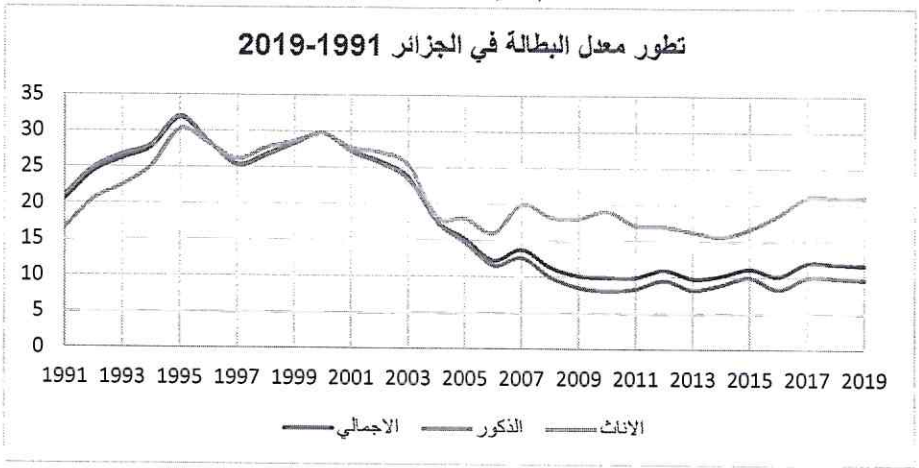
$$\text{معدل المشاركة في قوة العمل} = \frac{\text{عدد افراد قوة العمل}}{\text{السكان في سن العمل } (15-64)} \times 100$$

يعد قياس هذا المعدل من المؤشرات المهمة في دراسات القوى العاملة. ويعد أساسا مهما في تحديد حجم الموارد البشرية، والتعرف على طبيعة تركيبها، وتقدير مقدار العرض من القوى العاملة. لكن مفهوم السكان النشيطين اقتصاديا او قوة العمل لا يخلوا من الكثير من الصعوبات عند تحديد من هم "النشطون اقتصاديا"، ومن هم "المتعطلون عن العمل"، وذلك لارتباط هذه المفاهيم بالعديد من الأمور المهمة، مثل ساعات العمل، والرغبة في العمل، واثر الانتظار للحصول على عمل معين[1].

5. معدل البطالة:

$$\text{نسبة التعطل} = \frac{\text{عدد المتعطلين عن العمل}}{\text{السكان في سن العمل } (15-64)} \times 100$$

الشكل5: رسم بياني لتطور البطالة في الجزائر[2]:



رابعا: مقاييس نسب الاعالة:

معدل الاعالة الديمغرافية هو حاصل قسمة مجموع فئتي الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 15 سنة والبالغين 60 فاكثر خلال السنة على فئة السكان في سن النشاط الاقتصادي (15-64) لنفس السنة[3].

1. نسبة اعالة الصغار:

$$\text{نسبة اعالة الصغار} = \frac{\text{عدد السكان الذين اعمارهم اقل من } 15 \text{ سنة}}{\text{عدد السكان في الاعمار من } (15-64) \text{ سنة}} \times 100$$

---

[1] رشود بن محمد الخريف، ص298.

[2] الشكل البياني حسب بيانات: data.albankaldawli.org/indicator.

[3] الديوان الوطني للإحصاء، ديمغرافيا الجزائر 2018، منشور رقم: 853، الجزائر، ص26.

وفي الغالب ترتفع نسب اعالة صغار السن في الدول النامية ذات النمو السكاني المرتفع، مما يترتب عليه ازدياد الحاجة الى توفير خدمات تعليمية وصحية لهذه الفئة.

مثال تطبيقي: احسب نسبة اعالة الصغار سنة 2019 في الجزائر حسب معطيات الجدول السابق:

الحل النموذجي: $\text{نسبة اعالة الصغار} = \frac{\text{عدد السكان الذين اعمارهم اقل من 15 سنة}}{\text{عدد السكان في الاعمار من}(15-64)\text{ سنة}} \times 100$

ومنه: $\text{نسبة اعالة الصغار} = \frac{13153000}{27078000} \times 100$ أي: $\text{نسبة اعالة الصغار} = \mathbf{48,57\%}$

2. نسبة اعالة الكبار:

$$\textbf{نسبة اعالة الكبار} = \frac{\text{عدد السكان الذين اعمارهم } \mathbf{65} \text{ فاكثر}}{\text{عدد السكان في الاعمار من}\mathbf{(15-64)}\text{ سنة}} \times \mathbf{100}$$

ويلاحظ ارتفاع نسب اعالة الكبار في الدول المتقدمة التي يمثل كبار السن فيها نسبة كبيرة، مما يتطلب توفير خدمات صحية وطبية تتناسب مع الامراض الشائعة بين افراد هذه الفئة، والتي قد تكون مكلفة في اغلب الأحيان.

مثال تطبيقي: حساب نسب اعالة الكبار سنة 2019 في الجزائر حسب بيانات الجدول السابق.

الحل النموذجي: $\text{نسبة اعالة الكبار} = \frac{\text{عدد السكان الذين اعمارهم 65 فاكثر}}{\text{عدد السكان في الاعمار من}(15-64)\text{ سنة}} \times 100$

ومنه: $\text{نسبة اعالة الكبار} = \frac{2822000}{27078000} \times 100$ أي: $\text{نسبة اعالة الكبار} = \mathbf{10,42\%}$

3. نسبة الاعالة الكلية:

$$\textbf{نسبة الاعالة الكلية} = \frac{\text{عدد السكان اقل من } \mathbf{15} \text{ سنة} + \text{عدد السكان الذين اعمارهم } \mathbf{65} \text{ فاكثر}}{\text{عدد السكان في الاعمار من}\mathbf{(15-64)}\text{ سنة}} \times \mathbf{100}$$

مثال تطبيقي: باستخدام بيانات الجدول السابق احسب نسبة الاعالة الكلية.

الحل النموذجي:

$$\text{نسبة الاعالة الكلية} = \frac{\text{عدد السكان اقل من } 15 \text{ سنة} + \text{عدد السكان الذين اعمارهم } 65 \text{ فاكثر}}{\text{عدد السكان في الاعمار من}(15-64)\text{ سنة}} \times 100$$

ومنه: $\text{نسبة الاعالة الكلية} = \frac{13153000+2822000}{27078000} \times 100$ أي: $\text{نسبة الاعالة الكلية} = \mathbf{58,99\%}$

الجدول6: يمثل تطور نسبة الاعالة للصغار والكبار والكلية في الجزائر[1].

الفئات / السنوات	0-14		15-64	65+		الاعالة الكلية
	العدد بالالاف	اعالة الصغار	العدد بالالاف	العدد بالالاف	اعالة الكبار	
1950	3 603	73	4 955	315	6,36	79,07
1955	4 179	79	5 266	329	6,25	85,61
1960	4 930	85	5 770	358	6,20	91,65
1965	5 911	96	6 187	453	7,32	102,86
1970	6 781	95	7 173	511	7,12	101,66
1975	7 769	94	8 239	600	7,28	101,58
1980	8 904	92	9 655	663	6,87	99,09
1985	10 182	89	11 491	759	6,61	95,21
1990	11 166	81	13 727	865	6,30	87,64
1995	11 430	70	16 285	1 042	6,40	76,59
2000	10 667	56	19 038	1 337	7,02	63,05
2005	9 677	44	21 842	1 631	7,47	51,77
2010	9 816	41	24 199	1 963	8,11	48,68
2015	11 405	44	25 994	2 330	8,96	52,84
2020	13 499	49	27 395	2 957	10,79	60,07

4. نسبة الفقر:

هي نسبة السكان الذين يعيشون في اسر معيشية فقيرة. سواء كانت تعاني من الفقر او الفقر المدقع الى اجمالي السكان. اما بالنسبة للأطفال فاننا نحسب نسبة الفقراء الذين يعانون من الفقر المتعدد الابعاد الى اجمالي الأطفال في تعداد السكان[2].

$$\text{نسبة الافراد الفقراء} = \frac{\text{عدد الافراد تحت خط الفقر}}{\text{اجمالي عدد السكان}} \times 100$$ اما بالنسبة بالنسبة للاسر الفقيرة فيحسب بالقانون التالي:

$$\text{نسبة الاسر الفقيرة} = \frac{\text{عدد الاسر تحت خط الفقر}}{\text{اجمالي عدد الاسر}} \times 100$$

[1] من اعداد الباحث حسب بيانات:

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). World Population Prospects 2019, Op cit.

[2] الأمم المتحدة، التقرير العربي حول الفقر المتعدد الابعاد، E/ESCWA/EDID/2017. من الموقع: www.unicef.org. تاريخ الاطلاع: 2020/05/28.

المحور الثاني

مصادر البيانات

السكانية

المحاضرة الرابعة

مصادر البيانات الثابتة

تمهيد:

تتسم الدراسات السكانية بحاجتها الماسة الى توفر التدفق الدائم والدوري للبيانات الخاصة بالسكان بشكل يتماشى مع التغيرات التي تشهدها المجموعات السكانية سواء ما تعلق منها بالموطن الاصلي للأفراد ,مستواهم السوسيوإقتصادي والثقافي ومكان الاقامة حيث تتوقف نجاعة ومصداقية كل التحاليل والقراءة الشخصية وعملية التنبؤ بمدى مصداقية ما هو متاح لديها من بيانات.

المبحث الأول: انواع المصادر السكانية:

يسمح التطور الحاصل في مجال الدراسات الديموغرافية والتعداد الحاصل في مصادر البيانات التي يستند إليها في توثيق نتائجها للباحثين في هذا المضمار من التوصل إلى صياغة عدد من التصنيفات لها وذلك تبعا لنوع المعيار المتبع في ذلك حيث يمكن التمييز بين عدد من التصنيفات منها:

المطلب الأول: مصادر البيانات الثابتة وغير الثابتة:

تهتم مصادر البيانات الثابتة بدراسة التركيب السكاني وتوزيعه عبر إقليم ما ضمن أجال زمنية محددة مستخدمة في تحقيق ذلك التعداد السكاني وطريقة المسح بالعينة في حين تدرس مصادر البيانات الغير ثابتة حركة السكان في المجتمع عن طريق سجلات المواليد والوفيات وحالات الزواج والطلاق وسجلات الهجرة وهي تضم نوعين من السجلات[1]، وهي:

1. **السجلات الحيوية:** وتعد هذه الوسيلة من الوسائل الهامة وهي عبارة عن إحصائيات سنوية. تهتم بتسجيل المواليد والوفيات والزواج والطلاق تسجيلا قانونيا.
2. **سجلات السكان:** وهو عبارة عن ملف خاص بكل فرد يفتح عند الولادة ويغلق بوفاة الفرد ويتم فيه تسجيل كل المعلومات المتعلقة بالفرد[2].

المطلب الثاني: مصادر اساسية ومصادر ثانوية:

تتضمن المصادر الاساسية للمعطيات السكانية الاصناف الاربعة السابقة :التعداد السكاني –المسح بالعينة_ السجلات الحيوية وسجلات السكان. اما المصادر الثانوية فهي تتضمن بعض المراجع ذات الاصول المتعددة[3]، والتي بات بفضلها اليوم من اليسير ان يحصل الانسان على حقائق اساسية عن الظاهرة السكانية بأي دولة بالعالم والتى نذكر منها: الكتاب الديموغرافي السنوي، الكتاب الأحصائي السنوي، دليل السكان.

المبحث الثاني: التعداد السكاني:

المطلب الأول: مفهوم التعداد السكاني:

التعداد السكاني هو عملية إحصاء للعدد الاجمالي للسكان المقيمين أي الموجودين داخل رقعة جغرافية معينة وتوزيعهم بين مختلف الوحدات الإدارية والأقاليم وبين الوسطين الحضري والريفي.

المطلب الثاني: شروط التعداد السكاني وأهميته:

الفرع الأول: شروط التعدادات:

أولا: الشمول: ويعني وجوب إشتمال كل شخص في الأقليم دون تجاوز أو تكرار كما يجب على التعداد أن يغطي جميع البلدان التابعة لدولة.

---

[1] فتحي محمد أبو عيانة، دراسات في علم السكان، المرجع السابق، ص15.

[2] عماد مطير الشمري: الجغرافيا السكانية أسس وتطبيقات، دار أسامة للنشر، الأردن، عمان، ط1، 2012، ص15-16.

[3] يونس حمادي علي، المرجع السابق، ص77.

ثانيا: التعداد الإنفرادي: وذلك عن طريق تسجيل البيانات المتعلقة بكل فرد في الأسرة على حدى إلى جانب خصائصهم المميزة سواء الأجتماعية أو الديموغرافية أو الاقتصادية.

ثالثا: التزامن: ويقصد به ضرورة أن تنسح جميع حقائق التعداد إلى فترة زمنية معينة كاليوم الواحد والأسبوع وكلما طالت الفترة الزمنية للتعداد زاد إحتمال وقوع الحذف أو التكرار في تدوين البيانات.

رابعا: التجميع: أي تجميع وتبويب ونشر البيانات للأقاليم الجغرافية والمتغيرات الديموغرافية والأقتصادية والأجتماعية المختلفة دون إحداث تغيير جوهري في تصنيف الأقاليم الجغرافية بين تعداد وأخر.

خامسا: الدورية المحددة: يجب إجراء التعدادات السكانية جلال فترات زمنية منتظمة بين تعداد وأخر (في الغالب يتراوح ما بين 5 إلى 10 سنوات) وذلك من أجل توفير بيانات قابلة للمقارنة حيث أن سلسلة زمنية من التعدادات تجعل من السهل تقويم الماضي ووصف الحاضر وتقدير المستقبل[1].

الفرع الثاني: أهمية التعداد السكاني:

يفيد التعداد السكاني في تعيين الإلتزامات العسكرية والضربية والعملية للأفراد في المجتمع ثم التعرف على عوامله كالهجرة، الخصوبة، والخصائص الأقتصادية ووحدات الأمن الاجتماعي التي تصاحب عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع لاسيما توفر المعطيات حول الخصائص الهامة للسكان التي تحتاجها الحكومات والمصالح والتعليم لرسم الخطط العلمية ومواجهة المشاكل الحيوية[2].

المطلب الثاني: السياق التاريخي لنشاة وتطور التعداد:

سجل التعداد كطريقة لجمع وحصر المعطيات السكانية، حضوره في التاريخ الإنساني منذ آلاف السنين، حيث تشير العديد من الشواهد إلى ذلك، والتي من بينها ما ورد في الإنجيل من دعوة إلى ضرورة معرفة أعداد السكان، من أجل الضرائب وتحديد إمكانية توفير الموارد العسكرية للدولة، في حين تشير مصادر أخرى إلى أن عملية.

حصر وعد السكان يعود إلى حوالي 3000 سنة قبل الميلاد، حيث عرف البابليون والصينيون وقدماء المصريين والرومان والكثير من الحضارات القديمة الأخرى، أهمية التعداد وضرورته لتسيير شؤون حياتهم، حتى وإن كانت الطبيعة العامة لهذه التعدادات وكيفية إجرائها، تبقى غير معروفة لنا بالشكل الكافي إلى غاية يومنا هذا.[3]

أما في العصر الحديث، فيعتبر الكثيرون بأن مدينة" نورمبرنج الألمانية"، تعد موطن أول عملية تعداد سكاني حقيقي أجري في هذه المرحلة، وذلك عندما تمكنت من القيام بإحصاء كامل سكانها في عام 1449 ، تلاها بعد ذلك للإقليم الشرقي من كندا في سنة 1565 ، لتتسارع بعدها عمليات التعداد السكاني ويتسع نطاقها ابتداء من النصف الأول من القرن 18 ، حيث بادرت الكثير من الدول بإجراء ، تعدادات لسكانها كما هو الحال بالنسبة لكل من أيسلندا في سنة 1703 ، والسويد في 1749وسكسونيا وهانوفر في سنة 1744 ، والنرويج في سنة 1760 ، والدانمارك في سنة 1769 ، وإسبانيا في سنة 1787 ، في حين تأخر إجراء أول تعداد سكاني بأكبر قوتين سياسيتين واقتصاديتين في هذه الحقبة فرنسا وانجلترا إلى غاية1801 ، أما خارج الجغرافيا الأوربية، فنجد أنه باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية والتي أخذ أول تعداد بها في سنة1790[4]. فإن قلة من دول العالم

---

[1] نفس المرجع، ص78.

[2] فراس البياتي، مورفولوجيا السكان، موضوعات في الديموغرافيا، مؤسسة الانتشار العربي، بيروت، 2009، ص37.

[3] علي عبد الرزاق جلبي، المرجع السابق، ص121.

[4] مصطفى عمر حمادة، المرجع السابق، ص84..

النامي التي تسنى لها القيام بذلك، كما هو الحال بالنسبة الجزائر والتي أجري أول تعداد سكاني إبان العهد التركي، وكان ذلك في سنة 1800 تحديدا.

وقد مكن انعقاد المؤتمر الدولي للإحصاء في سنة 1872 ، من إدراج الأسس الحديثة للتعدادات السكانية، والمساهمة في الدفع بالكثير من الدول الأوربية والنامية، التي لم يسبق لها المبادرة بإجراء أي تعداد في الأخذ به، كما هو الأمر بالنسبة للهند ومصر فيما بين سنتي (1881-1882)، وذلك إلى غاية اندلاع أحداث الحربين العالميتين الأولى والثانية، واللتان عجلتا بإرغام الكثير من الدول للتخلي عن إجراء تعداداتها[1] ، قبل أن يعاد استئنافها مرة أخرى، بعد عودة الأمور، إلى نصابها على المسرح السياسي الدولي.

وتشير البيانات الدولية اليوم إلى أنه منذ سنة 1960 أخذت حوالي % 80 من بلاد العالم بنظام التعداد، وهو ما يمثل أعلى نسبة سجلت لسكان العالم خلال هذا التاريخ، بالرغم من أنه قد ثبت عدم دقة عمليات العد في بعض هذه التعدادات، كما كشف عنه البرنامج العالمي للتعداد التابع للأمم المتحدة في سنة 1960 .وذلك راجع إلى كون أن معظم عمليات العد تتم على أساس تقديرات لأعداد السكان أكثر منه عد فعليا، كما أن توفر فرص التعداد تختلف من مكان لأخر بدرجة كبيرة إذ يقر ليندر(Linder) أن ثلثي سكان إفريقيا قد توفرت لهم، فرص التعداد خلال عام 1950 ، بينما تم عد 100% من سكان أوربا خلال نفس الفترة[2].

المطلب الثالث: أنواع التعدادات السكاني وطرق تنفيذه:

الفرع الأول: أنواع التعداد السكاني:

يتبع مجمل المشتغلين في مجالات الدراسات السكانية عند إجراء أي عملية تعداد إحدى الطرق التالية:

أولا: التعداد الفعلي:

ويقوم على تدوين جميع الأشخاص الحاضرين في مساكنهم أو أماكن المعيشة الاخرى يوم إجراء التعداد وفي هذا النوع من الحصر تطرح الاشكالية عدا الاشخاص المسافرين أو ممن يعملون في الليل في يوم التعداد[3]، ولذلك إتبعت العديد من الدول التي تنتهج هذا الخيار إلى سن إجراءت خاصة تقوم على منع التنقل والطلب من السكان البقاء في بيوتهم في يوم إجرلء التعداد حتى الاعلان عن نهايته بغرض حصر السكان في أماكن تواجدهم لتسجيل عملية التعداد[4].

ثانيا: التعداد الحقيقي:

ويقوم على أساس ضرورة رجوع كل شخص أحصى في غير موطنه الاصلي إلى المكان الذي يسكنه عادة وذلك بتسجيل جميع الافراد الذين يعيشون إعتياديا في نفس الدار في إستمارات التعداد مع إستبعاد الضيوف والزائرين اللذين يملكون مكان إقامة إعتيادي في مكان أخر من التسجيل الحقيقي ولذلك يجب إتخاذ مجموعة من الاجراءات الاحتياطية في هذا الصدد وفي هذا النوع من الاجراءات المعقدة ويلقي إحتمال الخطأ وارد فيه من خلال عدم تسجيل البعض وتسجيل أخرين مرتين .

ثالثا: التعداد الفعلي النظري:

ويتم فيه تسجيل السكان المقيمين بشكل دائم والمتواجدين بشكل مؤقت وقت العد في أن واحد بحيث تكون الاستمارات مقسمة إلى 3 أقسام وهي:

---

[1] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص18.

[2] علي عبد الرزاق جلبي، المرجع السابق، ص121.

[3] يونس حمادي علي، المرجع السابق، ص84.

[4] نفس المرجع، ص79.

- ✓ القسم الأول: يتضمن العد الفعلي.
- ✓ القسم الثاني: يتضمن الاشخاص الغائبون.
- ✓ القسم الثالث: يتضمن الاشخاص الموجودين مؤقتا[1].

الفرع الثاني: الطرق المتبعة في إجراء التعداد السكاني:

تخضع عملية التعداد السكاني إلى إحدى الطريقتين:

أولا: طريقة المقابلة المباشرة:

ويقوم بها العون المكلف بعملية جمع المعلومات حيث يقوم بزيارة الاسرة ومقابلة كل شخص على إنفراد وتسجيل الإفاداة التي يدلي بها في إستمارت التعداد ويمكن للأب أن يدلي بالمعلومات نيابة عن بعض الافراد الذين قد يتعذر عليهم إعطاء معلومات دقيقة بسبب جهلهم أو صغر سنهم.

ثانيا: طريقة الحصر الذاتي أو الأسري:

وتتمثل في تولي كل رب أسرة أو أحد أعضائها بمهمة تدوين المعلومات الخاصة بأسرته على إستمارة واحدة يتم توزيعها عليهم من قبل الاعوان المكلفين بالعد ثم العودة لجمعهم لاحقا[2]. وتعد هذه الطريقة أكثر شيوعا في أستراليا, نيوزيلندا الجديدة, الولايات المتحدة الامريكية وكذا الدول الاوربية وتمتاز بأنها يمكن إستخدام البريد لتوزيع الاستمارات أو لجمعها كما أنها تستوجب عدد أقل من العدادين المتدربين جيدا[3].

المبحث الثالث: المبحث الثالث المسح بالعينة:

المطلب الأول: مفهوم المسح بالعينة:

ويعتبر الطريقة الثانية في مصادر البيانات الثابتة وهي طريقة إستنتاجية يجري العمل بها على نطاق واسع في مجال البحوث السكانية سواء من طرف الدوائر الرسمية أو غير رسمية وتقوم على التعميم الذي يسمح بالإنتقال من الجزء إلى الكل وذلك إنطلاقا من مبدأ عملها الذي يقوم على إستخدام العينات المعبرة عن التمثيل السكاني الحقيقي من أجل الحصول على بيانات قد تشمل سكان منطقة معينة أو دولة ما وتبيان بعض أو كل الخصائص السكانية فيها فهي تسعى إذن إلى الوصول إلى أقصى درجات الدقة وكل ما يتعلق بأحوال السكان وطبائعهم وأوضاعهم مع الاقتصاد في الموارد البشرية والمادية[4].

المطلب الثاني: مجالات إستخدام المسح بالعينة:

يتم إستخدام المسح بالعينة إما بطريقة مستقلة وذلك من أجل الوقوف على بعض الاحوال السكانية لمجتمع معزول لم يتعرض لعملية التسجيل الدورية بشكل منتظم كما يمكن إستخدامه كأداة مكملة للتعدادات السكانية حيث أصبح اليوم العديد من الدول المزج بين التعداد السكاني والمسح بالعينة حيث يلزم إختيار عينة من السكان وتوجيه مجموعة من الاسئلة الاضافية إلى أفرادها كما هو الحال في الدول الانجليزية والامريكية[5].

---

[1] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص22.

[2] يونس حمادي علي، المرجع السابق، ص79.

[3] نفس المرجع، ص85.

[4] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص17.

[5] فتحي محمد أبو عيانة، دراسات في علم السكان، المرجع السابق، ص19.

المطلب الثالث: طرق العمل بالعينة:

تقضي طريقة العمل بالعينة ضرورة الحرص بالتقيد بمجموعة من الخطوات الاجرائية والتى من شأنها أن تضمن سلامة الوصول:

أولا: تصميم استمارة استبيان.

ثانيا: تصميم العينة وذلك من أجل ضمان الحصول على نتائج يمكن تطبيقها على المجتمع بأكمله وذلك من خلال الحرص على ضرورة مراعاة سحب العينة وفقا لقواعد معينة ومضبوطة بدقة وتكون بدايتها ب:

- ✓ تقسيم كل إقليم إلى أقاليم فرعية.
- ✓ إختيار مناطق من تلك الاقاليم الفرعية .
- ✓ حصر جميع المساكن الموجودة في تلك المناطق المذكورة.
- ✓ إختيار عينة من بين تلك المساكن ليجري على سكانها البحث .
- ✓ تعميم النتائج المحصل عليها لتشمل الاقاليم والدولة بأكملها[1].

[1] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص17.

المحاضرة الخامسة

مصادر البيانات المتغيرة

المبحث الأول: السجلات الحيوية وسجلات السكان:

المطلب الأول: السجلات الحيوية:

الفرع الأول: المفهوم والنشأة:

وهي عبارة عن احصائيات سنوية، تهتم بعد و تسجيل كل من: المواليد والوفيات، الهجرة، الزواج، الطلاق، و غير ذلك من الوقائع الحيوية فور حدوثها تسجيلا قانونيا. فهي بذلك اذن عملية اجبارية تتم عن طريق مشروعات التسجيل المصممة لقيد جميع الاحداث التي تخص دخول الفرد الى الحياة و خروجه منها، بالإضافة الى التغيرات الطارئة على حالته المدنية.

تعود البداية الأولى لهذا النوع من التسجيلات الى القرن السادس عشر في أوربا، حيث كانت الكنيسة تقوم بجمع الاحصائيات الحيوية عن الطبقات السكانية، وفي النصف الثاني من القرن 18 بادرت بعض الدول الاوربية بالقيام بهذه التسجيلات وفي مقدمتها السويد، وذلك من خلال انشاء إدارة مدنية تحل محل الكنيسة في تسجيل هذه الإحصاءات بطريقة منظمة[1]. اما في العصر الحالي، فقد اصبح التسجيل الحيوي نظام عالمي تلتزم به كافة الدول، وذلك رغم ان قلة من الدول من توصلت حقيقة لاقامة نظام كامل للتسجيل، حيث لا زالت العملية تتقدم بوتيرة جد بطيئة في الكثير مناطق العالم[2].

الفرع الثاني: اهمية الإحصاءات الحيوية:

تتمثل القيمة النفعية من وراء استخدام الإحصاء الحيوي، في كون انه ليس من الممكن القيام بدراسة العوامل المؤثرة في حجم السكان، وذلك باستخدام بيانات التعداد السكاني فقط، باعتبار ان هذا الأخير يعد عملية دورية (كل 5 او 10 سنوات) وليست سنوية، كما ان البيانات التي يوفرها التعداد السكاني لا تتضمن الكثير من العناصر و التفاصيل الحيوية الخاصة بالسكان[3]. وهو ما من شانه ان يسمح لنا بقياس التغيرات السكانية بين فترات مختلفة، سواء من حيث الحجم او التركيب او التوزيع، و الكشف عن اتجاهات التطور في التوليفة السكانية للمجتمع حاليا ومستقبلا لتمهيد خطط التنمية.

الفرع الثالث: عوائق تحد من فعالية السجلات الحيوية:

يرجع التاخر المسجل في اعتماد السجلات الحيوية بالكثير من دول العالم، الى كون ان عدم الدقة في الأرقام المتداولة حتى على المستويات الرسمية هو الواقع الساري المفعول، حيث لا زالت معدلات الوفيات الخام والمواليد الخام غير متوفرة لما يقارب نصف سكان العالم، مع تفاوت في هذه النسبة من إقليم جغرافي الى اخر، فمثال في افريقيا لا تتوفر ارقام الوفيات الا بنسبة قدرها 23% مقارنة مع مجموع سكان هذه القارة، و44% بالنسبة لسكان آسيا، و50% بالنسبة لسكان أمريكا الجنوبية، و85% بالنسبة لأوربا، و98% بالنسبة لسكان أمريكا الشمالية، حيث يتوفر النموذجان الأخيران ثروة إحصائية يمكن تحليلها واستخلاص منها الكثير من الحقائق، في مقابل النماذج الثلاثة الأولى والتي بالكاد تغطي الحد الأدنى من البيانات المطلوبة، كديانة الوالدين، أعمارهم، حالتهم التعليمية، موطنهم الأصلي... أما البيانات الخاصة بالزواج والطلاق فليست بأحسن من سابقتها، حيث لا تتوفر بالنسبة لثلثي سكان العالم.

المطلب الثاني: سجلات السكان:

وتعد من الوسائل الأحدث والأقل انتشارا، مقارنة بغيرها من المصادر الأخرى المستخدمة في هذا الاطار، حيث أخذت به حتى الأن بعض الدول الأوربية والتي تأتي في مقدمتها الدول الاسكندينافية الستة (السويد،...) وهو عبارة عن ملف خاص بكل فرد يفتح عند ولادته ويغلق بوفاته. وهذا السجل يرافق الفرد في حله و ترحله، وتدون فيه كافة المعلومات المتعلقة به، الا أن تحقيق

---

[1] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص15.

[2] فراس البياتي، المرجع السابق، ص28.

[3] فتحي محمد أبو عيانة، دراسات في علم السكان، المرجع السابق، ص22.

مثل هذا السجل يقتضي ضرورة توفر جهازا إداريا كفء ووعيا كبيرا لدى الأفراد والعائلات، وهذا السجل لم يجر العمل بالنسبة للدول السائرة في طريق النمو بتاتا[1].

بالإضافة الى المصادر الأساسية المشار اليها سلفا، هناك بعض المراجع الثانوية ذات الأصول المتعددة والتي بات بفضلها اليوم من اليسير أن يحصل الانسان على حقائق أساسية عن الظاهرة السكانية بأي دولة في العالم، والتي من بينها نذكر ما يلي:

أولا: الكتاب الديموغرافي السنوي:

والذي شرعت هيئة الأمم المتحدة في إصداره سنويا وذلك منذ 1948-1949 وكل مجلد في هذا الكتاب مخصص لعرض الأرقام التفصيلية المتعلقة بقسم واحد من أقسام الديموغرافيا، مثل الوفاة أو نمو السكان... حيث تتحصل لجنة السكان التابعة لهيئة الأمم المتحدة على البيانات المتعلقة بالتعداد السكاني مباشرة من الدول الأعضاء في المنظمة، وتقوم بتبويبها ونشرها.

ثانيا: الكتاب الاحصائي السنوي:

وصدر في سنة 1948، ويتضمن بيانات ديموغرافية أقل من سابقه، يحتوي على أربعة جداول عن إحصاء القوة البشرية في العالم.

ثالثا: المجلة الشهرية للإحصاء:

وصدرت في سنة 1947، وتنشر أربعة جداول يتضمن كل واحد منها مواضيع ديموغرافية تتعلق ببلدان العالم.

رابعا: دليل السكان:

وبدأ صدوره منذ سنة 1937، ويتم اعداده من قبل الجمعية الأمريكية للسكان ودوائر البحث السكاني بجامعة "برنستون" والذي يتضمن قسم لتبويب البيانات السكانية المتعلقة بدول العالم أكثر من اهتمامها بالإحصاءات الديموغرافية المحلية.

المبحث الثاني: الإسقاطات السكانية:

ويقصد بها التنبؤات وهي التقديرات المستقبلية للبيانات السكانية، اذن فهي ليست بيانات أولية ولكنها مستقاة من مصادر أخرى حيث يمكن اجراء تلك التقديرات باستخدام العمر، الجنس... كما يمكن ان تجرى بالنسبة لفئات ديموغرافية أخرى كالأسر، القوى العاملة، القيد الدراسي[2]...

المطلب الأول: طرق الاسقاط السكاني:

تعد الطريقتين الرياضية والتركيبية من أبرز الطرق المنتهجة في مجال اجراء الاسقاطات السكانية، و التوصل الى تقدير عدد السكان في المستقبل.

الفرع الأول: الطريقة الرياضية:

وتعد أبسط الطرق المتاحة لتقدير مستقبل النمو السكاني وهي التي تقوم على تطبيق معدل زيادة مفروض كدالة في الزمن، وذلك على عدد السكان في الماضي في تاريخ حديث نوعا ما. معتمدين في اشتقاق هذا المعدل على مشاهدات لنمو السكان في الماضي، او بالقياس بمعدلات سكان اخرين لهم نفس الظروف أين يمكن اجراء الحساب مباشرة مستخدمين في ذلك معدلات المواليد والوفيات والهجرة، بعد حساب كل منها على حدى ثم جمعها للحصول على معدل نمو لكل فترة زمنية في المستقبل.

وتتناول الإسقاطات الرياضية هنا جملة عدد السكان فقط ولا تتناول قطاعاتها مستخدمة في ذلك معادلات رياضية بسيطة لوصف مستقبل تغير السكان. منها تقدير السكان حسب متتالية هندسية:

---

[1] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص16.

[2] يونس حمادي علي، المرجع السابق، صص100-102.

$$P2 = P1\,(1 + \text{معدل الزيادة الطبيعية})^{T}$$

حيث:

P1: عدد السكان الأساس (المرجع او السابق).

P2: عدد السكان المتوقع (او اللاحق).

T: الفترة الزمنية.

غير أن استخدام هذه الطريقة تراجع في الأونة الأخيرة عما كان عليه الحال من قبل بعد أن اخذت الطريقة التركيبية تحل محلها[1].

الفرع الثاني: الطريقة التركيبية:

تستخدم لكلا الجنسين في كل جماعة عمرية للسكان، ويمكن تطبيقها على سكان الحضر والريف وكذا على الطوائف العنصرية أو اللغوية أو لأي فئة أخرى. حيث يتم أخذ عدد السكان في آخر تعداد سكاني كأساس لهذه الإسقاطات مع مراعات أن تكون عند استخدامها الفترات الزمنية مساوية لطول الفئات العمرية، فإذا قسم السكان إلى فئات أعمار خمسية فمن الأيسر أن يعمل الإسقاط لفترات زمنية مساوية لها، وفي نهاية فترة الخمس سنوات والتي تعتبر هي الاختيار الغالب فإن جميع الباقين على قيد الحياة في مجموعة عمرية ما سوف ينتقلون إلى مجموعة السن التي تليها.

ويتحقق ذلك من خلال القيام بضرب الأعداد الأصلية في كل فئة عمرية نوعية في نسب البقاء على قيد الحياة بفترات الخمس سنوات لكل واحد من هذه الفئات، لينتج عندنا الأعداد المقدرة للأشخاص الأكبر سنا بخمس سنوات في تاريخ بعد هذا التاريخ بخمس سنوات وتكرار هذا الإجراء يؤدي إلى تقدير الأعداد المقدرة للسكان الأكبر سنا بعشر سنوات عن تاريخ الأساس الذي يجب أن نتوقعه بعد مرور عشر سنوات إبتداءا من ذلك التاريخ وهكذا.

وبهذا المعنى، فإن الحسابات فيها تجري بصورة منفصلة لكل مجموعة عمرية نوعية بالاعتماد على فروض مختلفة لكل حادثة (الوفاة، الهجرة، الخصوبة).

المطلب الثاني: فترة الاسقاط والبيانات اللازمة لإجرائه:

عند اختيار طول الفترة الزمنية التي نقدر خلالها عدد السكان حسب النوع والعمر، علينا أن نأخذ بعين الاعتبار الأهداف أو الأغراض أو الاستخدامات أو الاسقاطات الديموغرافية الأخرى التي ستعتمد على هذا الإسقاط أي يجب الحرص على مراعاة أغراض التخطيط، ويجب أن لا تقل فترة الاسقاط عن أقصى فترة إسقاطات أخرى ستعتمد على هذا الاسقاط، سواء أكانت إسقاطات تعليمية أو اقتصادية أو قوى عاملة... أو غيرها.

والشيء الأساسي المطلوب لحساب الإسقاطات التركيبية، إلى جانب عدد السكان الذكور والإناث في كل فئة عمرية في تاريخ الأساس هو:

- ✓ نسب البقاء التفصيلية حسب النوع والعمر للسنوات القادم أو معدلات الوفاة.
- ✓ المعدلات المقدرة للخصوبة التفصيلية للسنوات القادمة أو معدلات المواليد النوعية العمرية المرجحة.
- ✓ تقديرات الهجرة الصافية[2].

---

[1] خالد زهدي خواجة، إسقاطات السكان حسب العمر والنوع، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، الكويت، 2001، ص2.

[2] خالد زهدي خواجة، المرجع السابق، صص2-3.

المحور الثالث

النظريات السكانية

(الديموغرافية)

المحاضرة السادسة

الفكر السكاني عند توماس روبرت مالتوس

المبحث الأول: التعريف بتوماس روبرت مالتوس:

ولد مالتوس بانجلترا في سنة 1766 وتوفي فيها سنة 1834، كان كاتبا متفوقا في جامعة كمبريدج، وألتحق كاهنا بكنيسة انجلترا عام 1797، كما عملأستاذا للتاريخ وعلم الاقتصاد من عام 1806 إلى غاية 1834 ، في زمن كان فيه التنظيم الاجتماعي والاقتصادي في أوربا يشهد تغيرات هامة، أدت لحدوث ارتفاع نسبي بطيء في معدلات السكان، من خلال التحسن المسجل في إنتاجية الإنسان في قطاعي الزراعة، والصناعة، والتي نجم عنها تحسن بطيء في الأحوال المعيشية لقطاع واسع من السكان[1]. يعتبر مالتوس لدى الكثير من المهتمين بالمسألة السكانية المؤسس الحقيقي لهذا الحقل من الدراسات، وذلك بفعل التجائه لاستخدم الأسلوب العلمي والإحصاء لدعم أفكاره حول حركة السكان، ونموهم وتقصي الحقائق والتغير ...فضلا على نجاحه في إدخال الدراسات السكانية إلى ميدان علم الاجتماع . وتعد نظريته في هذا المجال حجر الزاوية بين جميع النظريات السكانية القديمة منها والحديثة، وذلك بسبب امتداد ظلها على الفكر السكاني، وتأثيرها في الجوانب الفكرية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية إلى غاية يومنا الآن.

المبحث الثاني: ظروف تبلور الفكر المالتوسي:

تضافرت مجموعة مختلفة من العوامل في بلورة الفكر المالتوسي، وإسهامه في الارتقاء بالفكر السكاني من خلال الأفكار التي طرحها، والتي مثلت تحولا بارزا في ميدان الدارسات السكانية، وهي التي يمكن حصرها في:

- ✓ الزيادة في أعداد السكان في بقاع العالم إبان القرن 19 ، وما ترتب عليها من بروز مجموعة من المشاكل السكانية الخطير، كالبطالة، السكن، الفقر، الانحراف... الخ.
- ✓ الأزمة السياسية والسوسيواقتصادية التي خلفتها الثورة الفرنسية، بفعل الأفكار التي حفلت بها والتي لم تلقى الترحيب عند مالتوس وأمثاله من المدافعين بشدة عن النظام السياسي في انجلترا.
- ✓ تقدم البحث في ميادين الإحصاء، ما سمح باكتشاف مناهج جديدة تفيد في تحليل اتجاهات الخصوبة، وتزايد استخدام المسوح الميدانية، لتحديد العوامل المؤثرة في توقيت المواليد ومعدلاتها[1].
- ✓ التقدم المسجل في العلوم البيولوجية، والتي أعدت معلومات حول صفات السكان (النوعية، الفيزيقية، والنفسية)، فضلا عن دراسة السلالات البشرية.

المبحث الثالث: مضمون نظرية مالتوس:

قدم مالتوس أفكاره الأولى في ميدان الديموغرافيا، في كتابه (An Essay on the principle of population) والذي نشره سنة 1789 بدون توقيع ، بدون توقيع، وذلك نظرا لما أنطوى عليه من أفكار متناقضة مع نشاط مؤلفه، باعتباره كان قسا ومدرسا في جامعة دينية بـ:"كامبريدج"، قبل أن يعيد نشره مرة أخرى منقحا ومذيلا[2].

وهو العمل الذي أكسبه شهرة واسعة وصيت ذائع بعدها، وذلك إلى جانب عدد أخر من الأعمال أبرزها" :رسالة في الاقتصاد السياسي "في سنة 1803 ، و"ملاحظات عن أثار القوانين الغلال "في عام1814 ، ومن بعدهما" بحوث في طبيعة وتطور الريع "الصادر في سنة 1815 ، وهي الأعمال التي لم يركز فيها جهده فقط على وصف الزيادة السكانية أو نقصانها، بل

---

[1] زهير طافر، النظريات السكانية وانعكاساتها على الاقتصاد والمجتمع، دراسة مقارنة، مجلة الباحث الاجتماعي، العدد 10، جامعة بشار، الجزائر، سبتمبر 2010، ص69.

[2] زهير طافر، المرجع السابق، ص69.

ضمن إياها أيضا رد ودحض لأراء بعض كتاب اليوتوبيا في ذلك العصر، من أمثال: جودوين، ديفيد ريكاردو، ساي، كوندرسيه...[1]، والذين كانوا يرون أن جميع مشاكل المجتمع سوف تنتهي، بمجرد ما يتم القضاء على النظام الاجتماعي القائم، وهو ما كان يرفضه مالتوس جملة وتفصيلا، معتبرا أن مبدأ السكان يلعب د ورا هاما في هذه القضية، مخضعا تطور السكان وتزايدهم لقانون عام، قام فيه بالمقارنة ما بين الزيادة الطبيعية والموارد المعيشية، محذرا من مغبة المخاطر الناجمة عن كثرة النسل، وذلك في قوله" إني أؤمن بمسلمتين أساسيتين، الأولى أن الطعام الضروري لوجود الإنسان، والثانية أن الهوى والعاطفة بين الجنسين أمر ضروري وسيبقى على حالته الراهنة ." وكان الغرض الأساسي من إجراء هذه الدراسة، هو الإجابة على سؤالين حددهما مالتوس وهما:

- ما هي النتيجة الناجمة عن زيادة السكان إذا تركت تعمل بلا مانع؟
- ما هي الزيادة في غلة الأرض في أحسن ظروف الكفاح الإنساني لزيادتها؟

وقد خلصت هذه الدراسة إلى اعتماد مجموعة من النتائج، أهمها:

- هناك تناسب طردي بين حجم السكان والموارد الغذائية، و أن الزيادة في عدد السكان لا بد أن تكون مصاحبة للزيادة في الموارد الطبيعية.
- سبب الفقر في المجتمع هو أن عدد السكان أكثر من العدد الكافي لإشباع حاجات السكان.
- أن قدرة الإنسان على التناسل أكبر من قدرة الأرض على الإنتاج، وما يتطلبه البقاء الإنساني من غذاء.

حيث تبين أن الزيادة السكانية تتضاعف في كل 25 سنة ما لم تواجه صعوبات، وأن سكان العالم يزدادون عامة على أساس متتالية هندسية (1. 2. 8. 16. 32...)، بينما تأتي الزيادة في الموارد الغذائية على أساس متتالية عددية وحسابية(1. 2. 3. 4. 5. ...) وهو ما يعنى أن سكان العالم سيواجهون آجلا أم عاجلا مشكلة نقص الغذاء.

حيث لا حظ مالتوس أن القمح كان مطلوبا بشدة في تلك الفترة، وذلك نظرا لكثرة عدد السكان ببريطانيا، لذلك تنبأ أن كل زيادة في عدد السكان سوف تصاحبها زيادة في الطلب على القمح بالذات، لذلك ذهب إلى القول بان الزيادة في عنصر رأس المال وعنصر العمل تؤدي إلى الزيادة في إنتاج المحصول، ولكنها تصل بعد فترة إلى العجز لأن مساحة الأرض المزروعة تظل كما هي، لذلك فمهما زاد عنصر رأس المال أو عنصر العمل، فإن الأرض لن تنتج المزيد لأنه ليس هناك زيادة في مساحة الأرض المستغلة. لذا حدد مالتوس نوعين من الموانع والتي من شأنها أن تساعد على الحد من الزيادة السكانية وهما كالآتي:

أولا: الموانع الوقائية:

وهي التي تعرقل نمو السكان بأسلوب غير مباشر، من خلال إسهامها في خفض نسبة المواليد، وهي تعتمد على إرادة الإنسان في منع الشر قبل وقوعه، فإذا كان قادرا ماديا على الزواج فعليه أن يتزوج، أما إذا كان غير قادر على إطعام الأسرة التي يزمع تكوينها، فعليه تأخير سن الزواج، أو اللجوء لإهمال العلاقات الجنسية، كما تتضمن كذلك الرذيلة، العلاقات الجنسية غير الطبيعية.

ثانيا: الموانع الإيجابية:

وهي تشمل كافة العوامل التي تؤدي إلى قصر فترة الحياة وزيادة نسبة الوفيات، من شاكلة الأمراض والأوبئة، العمل بالمهن غير الصحية، الفقر، الحروب والمجاعات، اكتظاظ المدن بسكانها، التربية السيئة للأطفال.[2]

وقد انتقد مالتوس كثيرا في هذا الإطار، الفقراء الذين يتزوجون كي ينجبوا أطفالا ليس لهم مكان شاغر على مائدة الطبيعة، وليس لهم الحق في طلب المعونة من المؤسسات الخيرية وغيرها، مادام قد اقترفوا ذنبا بحق أنفسهم، بمعارضتهم قوانين الطبيعة

---

[1] محمد فاروق الشبول، النمو السكاني والتنمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، عماد الدين للنشر، عمان، الأردن، 2013، ص41.

[2] طارق السيد، المرجع السابق، صص75-76.

وعدم الإصغاء لصوت العقل، حيث يقول في هذا الصدد: إن الفقير يتهم رعايا قريته وجمعياته الخيرية لعدم إغاثته، ويتهم الأغنياء الذين لا يمدون له يد المساعدة، ويتهم المؤسسات الاجتماعية بعدم إعالته، وحتى قوانين السماء يتهمها، لأنها وضعته في أدنى السلم الاجتماعي محاطا بالفقر والبؤس، وهو في محاولاته للبحث عن مصدر بؤسه وشقائه ليوجه إليه الاتهام، فإنه ينسى أن يوجه اتهامه إلى المصدر الوحيد لما يعانيه من فقر وتعاسة، وهذا المصدر هو نفسه وهو وحده الذي يستحق اللوم والعتاب[1]".

المبحث الرابع: تقييم عام لنظرية مالتوس:

تسبب التضخم السكاني الذي سجلته أوربا خلال فترة وجيزة من القرن 19 ، واسهامه بشكل بارز في النهضة الاقتصادية التي أحرزتها، في دحض مصداقية هذه النظرية وتوجيه سهام النقد لها، إزاء عديد المسائل التي انطوت عليها، والتي من أبرزها ما يلي:

أولا: استندت أفكاره إلى بعض الافتراضات المنافية للعلم والمخالفة للواقع، فمثلا قانون التكاثر الهندسي للسكان لا يصح إلا في حالة لم يعترضه فيها أي عارض، الأمر الذي يعني أن إطلاق صفة القانون عليه يظل موضع شك، إذ أن التعدادات المختلفة للسكان أثبتت خطأ ذلك .فقد كان عدد سكان العالم في عصره حوالي 01 مليار نسمة، وبعد قرنين أصبح يقدر بـ: 06 ملايير نسمة، بينما حسب مالتوس وبناء على متتاليته الهندسية السكانية، فمن المفترض أن يضاهي هذا العدد حاليا 256مليار نسمة.[2] كما ارتكب خطأ علميا فادحا، حين أراد أن يجعل من أفكاره قانونا عاما يسري في كل زمان ومكان، وقد تناسى عبر الأزمنة بأن هناك فواصل زمنية عديدة، شهدت تراجعا في النمو بسبب الظروف المحيطة بها.

ثانيا: استند مالتوس لإثبات صحة قانونه بشأن الزيادة في إنتاج الغذاء، حسب المتتالية الحسابية على مجموعة من الأفكار غير الدقيقة، والتي من بينها نذكر ما يلي:هذا القانون لكي يتحقق، يتعين التسليم بأن وسائل الإنتاج لا تتطور، كما هو الشأن بالنسبة لقانون تجانس وحدات عناصر الإنتاج المتغير، وثبات عناصر الإنتاج الأخرى، وهي افتراضات غير واقعية .إذ أثبت الواقع أن الإنتاج الغذائي يمكن أن يستمر في الزيادة على نحو تدريجي، وبشكل قد يفوق حتى نمو السكان، بفضل التوسع العمودي والأفقي للإنتاج . أي أن طرحه قد مال للأخذ بالتحليل الإستاتيكي، وذلك خلافا لما أدعاه بشأن وجود علاقة طردية بين الإنتاج الغذائي والسكان، وأن هناك الكثير من الدراسات والوقائع التاريخية، التي أثبتت أن مثل هذه العلاقة كثيرا ما تكون عكسية، كما حصل في سهول أمريكا أين أدت الزراعة لزيادة الثروة، في حين ظل ازدياد السكان بمعدلات أقل[3].

ثالثا: اعتبر النشاط الزراعي هو المصدر الوحيد للغذاء، مهملا كافة المصادر الأخرى التي تسهم في زيادة الموارد الغذائية، سواء بشكل مباشر مثل قطاع الصناعة الغذائية، أو بشكل غير مباشر من خلال قطاع الصناعات التحويلية، الذي يدعم النشاط الزراعي ويمده بكافة المستلزمات الضرورية لزيادة الإنتاج، كما يسهم هذا القطاع في خلق فرص عمل إضافية.

رابعا: وجهة نظره للإنسان أحادية، إذ يعد مستهلكا فقط بينما الحقيقة أنه منتج ومستهلك معا .

خامسا: استند في تفسيره ظاهرة الفائض السكاني إلى مفهوم الكثافة العضوية، ويقود اعتماد هذا المفهوم للكثافة، إلى إهمال أهمية الطاقات الإنتاجية الاحتمالية لأنواع الأراضي الأقل خصوبة، وما يمكن أن تسهم به في الإنتاج وخلق فرص العمل.

سادسا: ينبثق تصوره للمتغير السكاني على أنه متغير مستقل، وأن عملية التكاثر البشري تعد عملية بيولوجية بحتة منعزلة كلية عن المحيط السوسيوثقافي والسياسي الذي يعيش فيه الإنسان، كما أن قانون" الغلة المتناقصة "الذي تحدث عنه، أهمل أثر التطور التكنولوجي في زيادة الإنتاج، وهو ما يبطل من الناحيتين النظرية والتاريخية الأساس الذي ارتكزت عليه هذه النظرية.

---

[1] فراس البياتي،المرجع السابق، ص56.

[2] زهير طافر، المرجع السابق، ص71.

[3] طارق السيد، المرجع السابق، ص78 .

سابعا: أعيب عليه اعتماده المطلق على أفكار غيره من المفكرين، حيث أتضح للكثير من الباحثين سيادة تشابه طاغي بين الأفكار التي كان يروج لها، وبين تلك التي طرحها من قبله كل من" ريتشارد"، "كانتيلون "في كتابه" بحث في طبيعة التجارة بصفة عامة " المنشور في سنة 1755 ، وكذا" جيمس" "ستيوارت" في كتابه" مبادئ الاقتصاد السياسي "الصادر سنة 1767 ، ولكنها لم تحظى بالشهرة نفسها التي اكتسبتها على يد مالتوس فيما بعد، بفعل عدم توافر الظروف السوسيواقتصادية الملائمة.[1] الأمر الذي جعل البعض يذهب إلى التأكيد على أن مالتوس لم ينتحل هذه النظرية فقط بل اتهم بسرقتها.

ثامنا: صياغة النظرية يشوبها الغموض، حيث لا يمكن التعرف على مدى زيادة السكان في وجود الموانع أو عدم وجودها[2].

غير أن كل ذلك، لا يمكنه أن يشكل مبعث إنكار بالمطلق لبعض مزاياها على الأقل، وهي التي كان لها دور رئيسي في إصدار ما يعرف بـ: Census Act of في سنة 1800، والذي بموجبه باتت السلطات البريطانية تقوم والى غاية يومنا هذا، بإحصاء دوري للسكان في كل من انجلترا، اسكتلندا وبلاد الغال [3]. كما كان لها أثر بالغ في تغذية الكثير من الاجتهادات النظرية، فهي تعد بمثابة القاعدة الفكرية التي قامت عليها التفسيرات اللاحقة، حول طبيعة العلاقة الأزلية القائمة بين الزيادة السكانية والتنمية، حيث تأثر بها الكثير من رواد العديد من الحقوق المعرفية لا سيما الاقتصادية منها، فمنهم من قبلها كما هي ومنهم من ارتضى بقبول جزء منها أو بعض الأجزاء، لتكوين نظرياتهم الاقتصادية التي عالجوا بها مستقبل النمو الرأسمالي[4].

---

[1] محمد فاروق الشبول، المرجع السابق، ص43.

[2] طارق السيد، المرجع السابق، ص78 .

[3] زهير طافر، المرجع السابق، ص72.

[4] حنان عبد الخضر هاشم، المشكلة السكانية ومتطلبات التنمية الاقتصادية في البلدان النامية، رؤى نظرية وجدل قائم، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 08، العراق، 2011، ص93.

المحاضرة السابعة

النظريات الطبيعية في علم السكان

تمهيد:

شكل الإخفاق الذي صاحب النظرية المالتوسية، وعجزها عن إدراك وتفسير النمو السكاني الحاصل بشكل صحيح وكامل، دافعا قويا لظهور نظريات جديدة تسعى لتفسير الواقع الجديد للمشكلة السكانية، تشابهت مع سابقتها في إتباعها لنفس الأسلوب الذي وضعه مالتوس، واتسمت عنها في كونها أكثر تفاؤلا منها، مستمدة ذلك من الواقع الذي نشأت فيه والذي كان يشهد تقدما كبيرا في مجالي الزراعة والصناعة، واللتان تسببتا فيهما اتساع نطاق الثورة الصناعية، وهي النظريات التي يمكن تشطيرها عموما لثلاثة اتجاهات كبرى، أولها وتسمى بالنظريات الطبيعية أو بالبيولوجية، وتقوم أساسا على الاعتقاد بأن ما يتحكم في وتيرة النمو السكاني، هو طبيعة الإنسان بوجه عام وطبيعة العالم الذي يعيش فيه .وطبقا لهذا التصور، فإن سيطرة الإنسان على نموه يعتبر أمرا سطحيا للغاية، وهو الاتجاه الذي ساد في كتابات كل من :هربرت سبنسر، كوراد جيني، سادلر وآخرون غيرهم.

المبحث الأول: نظرية دبلداي (1790-1870):

يذهب دبلداي(Doubleday) في كتابه" القانون الحقيقي للسكان" المنشور في سنة 1837 ، إلى أن زيادة التغذية تؤدي إلى تناقص القدرة الإنجابية للسكان، ما يعني أن هناك علاقة عكسية تربط ما بين الموارد الغذائية والزيادة السكانية، وأنه كلما تحسنت موارد الغذاء أبطأت الزيادة السكانية .كما أن تكاثر السكان يكون أكبر لدى الطبقات الاجتماعية الفقيرة، ويتناقص بين الأثرياء في حين يحافظ على حجمه فيما يتعلق بالطبقات المتوسطة .وعلى الرغم من الرواج الذي لاقته هذه النظرية حتى عهد قريب، حتى أن واحدا مثل" جوزيه دي كاستر" قد وجد أن قلة البروتين في الغذاء تؤدي إلى زيادة النسل، الأمر الذي يترتب عليه أنه إذا أردنا أن نقلل من زيادة السكان في بلد ما فيجب أن تزيد نسبة البروتينات في الغذاء سكان ذلك البلد، إلا أنها انطوت هي الأخر على مجموعة من نقاط الضعف، والتي منها نذكر:

أولا: لم يفرق دبلداي بين القدرة على الإنجاب وبين النمو الفعلي للسكان.[1]

ثانيا: قوله" إن أشد الناس قدرة على التناسل أشدهم بؤسا، وأن قوة الإنجاب تميل إلى التناقص الذي ينجم عن كثرة الغذاء"، أمران لا تسندهما أية حقائق علمية ولا يمكن الجزم بهما بالمطلق، وهو ما يجعلهما غير واقعيان[2].

المبحث الثاني: نظرية سادلر (1780-1835):

يعتبر سادلر (Sadler) مصلحا اجتماعيا، كما كان من رجال الاقتصاد المعاصرين لمالتوس، والذي أبان عن اهتمام جلي بالمسألة السكانية ترجمه في كتابه الصادر في عام 1830 والمسمى بقانون السكان، والذي ذهب فيه إلى التسليم بأن القانون الطبيعي المتحكم في عملية التناسل، يختلف جذريا عن القانون الذي أخذ به مالتوس، وأن الميل البشري إلى الزيادة يتناقص كلما زاد الحجم السكاني، وهو ما يعني أن التكاثر عملية تتحكم في نفسها بنفسها، وأن العوامل البيولوجية تتدخل في حماية المجتمع الإنساني من التضخم، وهي الفكرة التي يصدقه قوله:

"أن قدرة الإنسان على التناسل تتناسب عكسيا مع عدده"[3]. كما يعتقد سادلر أن الزيادة في السكان لا تتأثر بالبؤس والرذيلة كما أعتقد مالتوس، وإنما تتأثر بالسعادة والغنى بين أفراد المجتمع، فالعمل على الحرمان من الترف يشجع على التناسل وذلك بتنمية القدرة عليه، وأنه في كل واحدة من مراحل الرقي الإنساني، وتحول المجتمعات من مراحل الصيد والزراعة، إلى الصناعة

---

[1] طارق السيد،المرجع السابق، ص83 .

[2] فراس البياتي،المرجع السابق، ص61 .

[3] خليل عبد الهادي البدو، علم الاجتماع السكاني، الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2009، ص27.

والتكنولوجيا الحديثة ينقص تدريجيا عدد السكان، إلى أن يقف عند نقطة محددة يبلغ فيها عدد كبير من السكان درجات عالية من الرفاهية[1].

ورغم التفاؤلية التي طبعت أفكاره، إلا أنها مع ذلك لم تخلو من العيوب مما عرضها لوابل من الانتقادات، أبرزها:

أولا: إهمالها لدراسة كل الحقائق المعروفة عن نمو السكان، من ذلك مثلا أن الصينيين والهنود يعدون من أكبر الشعوب مقدرة على التناسل، ولكنهم يعانون في الوقت عينه كثرة السكان الخطيرة.

ثانيا: لم يفرق بين القدرة على الإنجاب والنمو الفعلي للسكان، إذ أن القدرة على الإنجاب قد تكون كبيرة، ومع ذلك قد يكون النمو الفعلي للسكان قليلا، بسبب كثرة حالات الوفيات على سبيل المثال.

المبحث الثالث: هربرت سبنسر (1850-1903):

سبنسر (Spencer) فيلسوف ومفكر انجليزي، اشتهر بفكره الاجتماعي المرتكز على التفسير البيولوجي، كما هو واضحا في مؤلفه الموسوم باسم" الأسس البيولوجية"، والذي ضمن إياه أرائه ضمن فلسفة التركيب واتجاهات السكان التي وضعها عام 1854 ، حيث يرى" سبنسر" أن هناك تعارض قائم بين الفردية والتكوين، أي بين اهتمام الإنسان بنفسه وقدرته على الانسلال، حيث أن تعقد الحياة الاجتماعية والتنظيم الاجتماعي، يتطلبان من الإنسان أن يبذل جهود إضافية للمحافظة على حياته الذاتية، وأن ذلك يستوجب استهلاك نسبة كبيرة من الطاقة الفسيولوجية المتيسرة للجنس، في الأنشطة المرتبطة بالتطور الشخصي والتعبير، ومن ثمة يتبقى له قدر ضئيل من هذه الطاقة من أجل مصالح وأنشطة التناسل، وذلك ما يؤدي آليا إلى خفض قدرته على التوالد، فكلما زاد الجهد الذي يبذله الإنسان لضمان تقدمه الشخصي في بعض الميادين :كالعمل، التعليم وغيرهما، تراجع اهتمامه بالتكاثر لا سيما لدى النساء، لأن ذلك يتطلب منهن وقتا وطاقة ويصيبهن بالضعف، وهذا يؤدي إلى التقليل من الزيادة السكانية، لأنه يصاحب التطور الاجتماعي الذي تظهر فيه النزعة الفردية بشكل واضح.

كما يذهب" سبنسر" إلى أن الزيادة الغذائية تؤدي إلى زيادة الإقبال على الانسال، وأن زيادة السكان تمثل السبب الأساسي لرقي الشعوب وتطورها، فزيادة السكان تدفع الإنسان إلى الأمام، وأن الضغط السكاني في رأيه يمثل عاملا ايجابيا، لأنه يحث أكثر على استغلال الموارد المتاحة[2]. لكن هذه الجهود لم تخلو هي الأخرى من العيوب، والتي كان أبرزها:

أولا: سعيه الحثيث لصياغة نظرية سكانية، تنسجم مع نظريته العامة حول التطور البيولوجي، غير أن الحياة لا تنطوي على ذلك الترابط الجميل الذي كشفه في نظريته، وأنه إذا كان هناك تنافر بين التناسل والنضج الذاتي للأفراد فهو ذو أهمية قليلة بكل تأكيد.

ثانيا: حرصه على تدعيم نظريته بشواهد واقعية، لم تكن كافية ولا ممثلة لجميع الاحتمالات أو شاملة للعوامل المختلفة المتداخلة التي تؤثر على السلوك الإنجابي، مغفلا في ذلك عددا آخر من الشواهد التي تدحض نظريته، ومن ذلك مثلا أن معدلات الخصوبة المتناقصة ليست نتاجا للتغيرات الفسيولوجية فقط، بقدر ما تكون أيضا نتيجة لتضافر مجموعة أخرى من العوامل، كالالتجاء لاستخدام وسائل حديثة لتحديد النسل، أو النظام القيمي والثقافي السائد في المجتمع...الخ.

ثالثا: تأثير تعليم المرأة في قدرتها على التناسل وإن كان حقيقية أكدتها العديد من الدراسات، إلا أنه تبقى هناك عوامل اجتماعية عديدة غير التعليم تؤثر في القدرة على التناسل، ذلك أن المرأة التي نالت قسطا كبيرا من التعليم، لا بد أن تكون قد تجاوزت أهم فترات خصوبتها والتي تمتد عادة ما بين: (20-30 سنة)[3].

---

[1] فراس البياتي، المرجع السابق، ص60 .

[2] طارق السيد، المرجع السابق، ص84.

[3] علي عبد الرزاق جلبي، المرجع السابق، ص97.

المبحث الرابع: نظرية كوراود جيني (1884-1965):

يعد "كوراد جيني" (Corrad Gini) مفكر اجتماعي إيطالي، اهتم بدراسة التغير السكاني باعتباره مؤشرا على التغير الساري في المجتمع، في كتابه" أثر السكان في تطور المجتمع "الصادر سنة 1912 ، والذي أوضح فيه وجود علاقة بين تطور المجتمع، وبين ما يحدث فيه من متغيرات مرحلية في النمو السكاني، أي أنه كان يرى أن العامل السكاني يعمل بصورة ما على تغير طبيعة السكان، وهي التغيرات التي تختلف بصورة أو بأخرى باختلاف الطبقات الاجتماعية فيه.

وقد أنبنى تصوره هذا على أساس أن التطور الاجتماعي يشبه حياة الفرد، والذي يبتدئها بمرحلة النشأة ثم مرحلة التقدم ليدركها التدهور في الأخير، مفترضا أنه في كل مرحلة من مراحل تطور وتغير المجتمع، تتميز بخصائص محددة تميز نمو السكان ونتائج تترتب على هذا النمو، وتؤثر في مختلف جوانب المجتمع البيولوجية والمورفولوجية، والاقتصادية وغيرها، حيث تتميز المجتمعات في مرحلة تكوينها ونشأتها بزيادة الخصوبة، أما في المرحلة الثانية وهي مرحلة التقدم فإن المجتمع يكون مكتظا بالسكان لذلك تبدأ الهجرة من هذا المجتمع[1].

غير أن هذا التصور الذي صاغه" كوراد جيني" لم يخلو هو الأخر من الانتقادات والتحفظات التي سيقت ضدها، والتي من بينها نذكر ما يلي:

أولا: يعتقد جيني بوجود قوة طبيعية تحدد عدد السكان بالزيادة أو النقصان، وتظهر هذه القوة في العمليات البيولوجية، ونقص القدرة على التناسل، وقد أثبتت الدراسات العلمية الحديثة خطأ التفسير استناد إلى طبيعة غامضة لا يستطيع الإنسان التحكم فيها وضبطها.

ثانيا: استمد "جيني "رؤيته فيما يتعلق باتجاه الزيادة السكانية أو نقصها، انطلاقا من دراسته لتاريخ بعض الأمم القديمة كاليونان والرومان، وهو ما لا يمكن اعتباره تعميما باعتبار أن بعض الشعوب الأخرى كالهند والصين كانت لها اتجاهات مغايرة لذلك.

ثالثا: تتسم بعض المجتمعات بدرجات عالية من الخصوبة، لا يمكن التمييز فيها بين خصوبة طبقة اجتماعية عن طبقة أخرى، كما هو الحال بالنسبة للمجتمعين الصيني والهندي.

رابعا: العوامل التي تؤدي إلى التقليل من النمو السكاني عديدة وليست هي فقط الحروب والهجرة، ومن بينها نجد الإجهاض، الأوبئة، المجاعات، ارتفاع نسبة الوفيات...الخ[2]. وهي عوامل لم يلتفت لها "جيني"، وقد يؤثر ظهورها في سير تطور المجتمع في اتجاه يختلف كليا عن الاتجاه الذي تصوره.

---

[1] عبد الله كرادشة، المرجع السابق، ص44.

[2] فراس البياتي، المرجع السابق، ص63.

المحاضرة الثامنة

النظريات الاجتماعية في مجال دراسة السكان

المبحث الأول: نظرية كارل ماركس:

يعتبر كارل ماركس (Karl Marx) رجل اقتصاد وسياسة واجتماع في المقام الأول، اشتهر بكتاباته وآرائه المناهضة للنظام الرأسمالي، وهي النزعة التي طغت أيضا في نظريته عن السكان، كما نبينه كالآتي:

المطلب الأول: ظروف تبلور الفكر السكاني عند ماركس:

كان كارل ماركس وصديقه الوفي" فريدريك انجلز" لم يتعديا بعد سن المراهقة عندما توفى" مالتوس" في انجلترا، إلا أن أفكاره كانت قد أخذت في الذيوع في بلديهما، بل أن العديد من الولايات الألمانية والنمساوية أخذت حينها في الاستجابة لما يعتقدون أنه نمو سريع في أعداد السكان الفقراء، وذلك من خلال سن تشريعات ضد حالات الزواج التي لا يضمن المتقدم إليها أن أسرته سوف تعيش في مستوى معقول من الرفاهية .غير أن هذه التشريعات لم تؤت أثارها في الولايات الألمانية على الأقل، بسبب استمرار الأفراد في إنجاب الأطفال ولكن من خلال العلاقات غير الشرعية هذه المرة، الأمر الذي أدى إلى زيادة قائمة الأطفال غير الشرعيين والذين تتولى السلطات الحكومية الإنفاق عليهم، الأمر الذي دعا سريعا إلى إيقاف العمل بها، إلا أنها كانت قد تركت أثرا بارزا على أفكارهما، واللذان رأى أن أفكار" مالتوس" الخاصة بالسكان تعد اعتداء على الإنسانية[1].

المطلب الثاني: أسباب النمو السكاني حسب ماركس:

لم يتعرض" ماركس" بشكل مباشر لقضية أسباب زيادة السكان، وإنما قام بصياغة مجموعة من المبادئ الأساسية، التي اعتبر أنها تحدد المشكلة السكانية والعوامل السوسيواقتصادية المتعلقة به، وذلك ضمن الإطار الواسع للمادية التاريخية.

وقامت أراء" ماركس" في تناوله لهذا المسألة، على التشكيك في صحة القوانين التي صاغها "مالتوس"، والقائلة بأن الموارد لا يمكنها أن تنمو بنفس القدر الذي ينمو به السكان، وأن فقر وشقاء الإنسان يعود إلى ميله الطبيعي لإنجاب عدد من الأطفال، يزيدون على نطاق قدرته على إعالتهم.

ولم يرى أي داعي للتشكيك في قدرة كل من العلم والتكنولوجيا، على زيادة الكمية المتاحة من الغذاء والسلع الأخرى، بل على العكس من ذلك تماما، فإن النتيجة الطبيعية للنمو السكاني هي الزيادة الجوهرية في الإنتاج، ذلك أن كل عامل ينتج كمية من الإنتاج أكبر مما يحتاجه، ومن ثمة فإنه في المجتمع المنظم تنظيما جيدا تؤدي زيادة السكان إلى ثروة أكبر وليس فقرا.

فلماذا وكيف يحدث الفقر إذن؟

يرجع ماركس حالة الفقر التي تعتري المجتمعات الرأسمالية إلى النظام السائد فيها، معتبرا أنه لا يوجد ما يساهم به هذا النظام من إتاحة الفرص لتشغيل كل أفراد المجتمع، طالما أن الآلات تتزايد بسرعة تفوق تزايد العمال، فيحدث فائض في السكان نتيجة لمعدل التشغيل المتناقص، واختصار النفقات وتراكم رأس المال في صورة سلع إنتاجية، مما يؤدي إلى نقص الحاجة إلى العمال، ويصبح وجودهم في الإنتاج زائدا عن الحاجة نسبيا، مما يسهم في تكوين جيش احتياطي من العمال، يكفل لهم الحفاظ على الأجور عند حد الكفاف، من خلال التنافس على الوظائف بين العمال، بل أكثر من ذلك فإن وجود هذا الفائض من العمال، سوف يدفع بالعمال إلى زيادة إنتاجياتهم حتى يحافظوا على وظائفهم.

وهي الأوضاع التي تنبأ "ماركس" بأنها سوف تتحول تدريجيا إلى عامل مدمر للمجتمع الرأسمالي، وذلك من خلال إثارة حالة من السخط العام ثم الثورة ضد هذه الأوضاع، تنتهي بإقامة نظام إنتاج اشتراكي تتلاشى فيه مشكلة الزيادة السكانية، والتي سوف يتم استيعابها بواسطة الاقتصاد دون إحداث أثار جانبية، وذلك من خلال التشغيل الكامل والمتوازن بين رأس المال والعمال .

[1] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص39.

كما يرى أنه لا يوجد قانون طبيعي عام للسكان، وأن لكل عصر ولكل أسلوب في الإنتاج على مر التاريخ قانون السكان الخاص به، والذي يتناسب مع الظروف الخاصة السائدة فيه[1].

المطلب الثالث: الانتقادات التي وجهت إلى أفكار ماركس:

تعرض الإسهام الماركسي في مجال النمو السكاني إلى جملة من التحفظات التي أحيطت به حتى من قبل أشد المتحمسين له، وذلك بفعل العيوب التي اعترت عملية الالتزام بإعماله على أرض الواقع، والتي من أبرزها نذكر ما يلي:

أولا: أعاب "ماركس" على مناوئيه في الرأي من شاكلة روبرت مالتوس وغيرهم، تحيزهم الفاضح ودفاعهم المستميت عن مصالح الطبقات الحاكمة، إلا أنه كرر الخطأ نفسه من خلال تحيزه العلني لطبقة العمال، وهو ما أثر في طريقة أبحاثه وفي النتائج التي خلص إليها.

ثانيا: أعتقد ماركس أن الاشتراكية هي النظام الوحيد الذي يستطيع أن يجنب المجتمعات الإنسانية ويلات التزايد السكاني، مهملا في ذلك أثر العديد من العوامل الأخرى كالحرية الشخصية فيما يتعلق بالزوج والانسلال، وهو ما لا يتفق مع طبيعة البشر وطبيعة الحياة الاجتماعية للسكان[2].

ثالثا: لم يتفق كافة الماركسيين مع الأفكار الأصلية لماركس حول السكان، حيث اصطدمت الدول التي أخذت بالفلسفة الماركسية كمشروع سياسي واقتصادي، مشكلات ناجمة من أن النظرية الأصلية لم تقدم شرحا وافيا، حول القسم الخاص بكون كل مرحلة من مراحل التطور الاجتماعي، تنتج علاقات مختلفة بين النمو السكاني والتنمية الاقتصادية.

رابعا: يرى ماركس أن قانون السكان الاشتراكي يقف على وجه النقيض من قانون السكان الرأسمالي، فإذا كان معدل المواليد منخفضا في ظل النظام الرأسمالي، فإنه سيكون مرتفعا في ظل النظام الاشتراكي، وإذا كان الإجهاض أمرا سيئا في الأول فإنه أمر جيد بالنسبة للمجتمع الاشتراكي ...وهكذا، وهو ما يعني أن الاتجاهات الديموغرافية في الدول الاشتراكية سوف تختلف كلية عن غيرها في البلاد الرأسمالية.

غير أن واقع الحال كان يقول عكس ذلك تماما، حيث لم تختلف هذه الاتجاهات في المجتمعات الاشتراكية عن نظيرتها في المجتمعات الرأسمالية، ومن شواهد ذلك أن الحكومة الصينية وأمام حتمية التعامل مع أكبر حجم سكاني في العالم[3]، قد وجدت نفسها مجبرة على هجر الإيديولوجيا الماركسية في مجال السكان، حيث قامت منذ سنوات السبعينات بإعادة تنظيم الجهود من أجل السيطرة على نمو السكان، من خلال تبني واحد من أكثر البرامج الحكومية شدة في التعامل مع مشكلة النمو السكاني، بهدف تقليل الخصوبة من خلال فرض قيود على الزواج (أي تبني الحل المالتوسي)، ومنع الحمل، (الحل الذي قدمه المالتوسيون الجدد)، والإجهاض.

بل أكثر من ذلك فإن الاشتراكية السوفيتية مثلا لم تستطع القضاء على أسوء الأمور التي ألصقها ماركس بالرأسمالية، وهي ارتفاع معدلات الوفيات بين الطبقات العاملة مقارنة بمعدلات الوفيات بين الطبقات الأخرى، كما أن معدلات المواليد قبل 1990 انخفضت إلى مستوياتها الدنيا، لدرجة أنه لم يعد من الممكن الادعاء بأن ذلك مرتبط بالبرجوازية مثلما ذهب إلى ذلك ماركس.

---

[1] مصطفى خلف عبد الجواد، المرجع السابق، ص24.

[2] خليل عبد الهادي البدو، المرجع السابق، ص31.

[3] عماد مطير الشمري، المرجع السابق، ص40 .

المبحث الثاني: نظرية إميل دوركايم:

هو أحد أبرز علماء الاجتماع الفرنسيين، اشتهر بنظريته حول تقسيم العمل، والتي جرى إسقاطها في حقل الدراسات السكانية، أين يؤكد على الدور الايجابي لحجم السكان ونموه في تحقيق التقدم الاجتماعي والاقتصادي، من خلال ما يتيح للسكان من إمكانية التوسع في تقسيم العمل الاجتماعي، وهو كما سنوضحه كالآتي:

المطلب الأول: موقف دوركايم من النمو السكاني:

يذهب دوركايم إلى أن زيادة السكان في المدن تتم وفق آلية تختلف عن الآلية التي تتم بها زيادة لدى سكان القرى والأرياف، ففي هذه المناطق يزداد السكان بفعل النمو الطبيعي، بينما تتحقق زيادة السكان في المدن بفعل عامل أخر وهو الهجرة، ففي المدن يعيش السكان في شكل كتل متراصة بعضهم إلى جانب بعض، لا يحتاجون إلى مساحات كما في الأرياف لا سيما في إنتاج قوتهم.

أولا: ليس من الضروري أن يكون سكان المدن كبيرا ومعدل نموهم عاليا دائما، بل أن طبيعة الحياة وما تفرضه عليهم تكفي لأن يدخل الأفراد في علاقات وروابط حميمة وقوية لتسهيل عملية تبادل الأعمال والأفعال بينهم.

ثانيا: وأكد على أن عملية تقسيم العمل الاجتماعي تكون أكثر سهولة وأوسع نطاقا كلما أزداد عدد أفراد المجتمع، إذ تزداد حالات الاحتكاك والتماس والتفاعل بينهم، الأمر الذي يساعد على رفع قدرتهم في تبادل الأفعال والأعمال.

ثالثا: كما أن سكان المجتمع يتجهون دوما نحو التكيف بعضهم مع البعض الأخر، من خلال مرورهم بمراحل اجتماعية واقتصادية حددها بمرحلة الصيد، ثم الرعي، فالزراعة، والصناعة، وهكذا تزداد الكثافة تبعا للانتقال من مرحلة لأخرى، ويزداد التركيز والاكتظاظ ويتولد من خلال ذلك تيار من تبادل الأفعال وردود الأفعال، وتبعا لزيادة حجم السكان وكثافته وجد " دوركايم" بأنهما يؤديان إلى تطور تقسيم العمل الاجتماعي، وهذا يؤدي بدوره إلى سلسلة من التطورات الأخرى في مختلف مجالات الحياة.

المطلب الثاني: أهم الاعتراضات التي صاحبت نظرية دوركايم:

لم يختلف عن سابقيه من المنظرين، أن وقع هو الأخر في بعض الهفوات، والتي يمكن حصرها فيما يل:

أولا: اهتم بجانب واحد وهو (تقسيم العمل الاجتماعي) في تفسيره لقضايا السكان، مع طغيان المسحة النفسية والاجتماعية على نظريته.

ثانيا: تميزت نظريته بطابع استاتيكي فقير، أغفل التغيرات التي تواجه المجتمع وسكانه، والناتجة عن التقدم التكنولوجي وانعكاساته على الأوضاع الخدماتية والثقافية .فضلا عن ذلك فليس من السهل تحديد طاقة أي مجتمع ما في قدرته على استيعابه لأفراد هذه الطاقة، كانت ولا زالت موضع شك لا سيما في المجتمعات الصناعية والتكنولوجية.

المبحث الثالث: نظرية أرسين ديمون (1840-1902):

أستاذ بجامعة ستراسبورغ، أهتم بالقضايا الاجتماعية المؤثرة في السكان، وذلك انطلاقا من الدراسة التي قام بها عن نمو السكان في أواخر القرن 19 بفرنسا، والتي ضمنها في كتابه الصادر في سنة 1890 تحت عنوان ،تناقص سكان المدينة، والذي تضمن نظريته بشأن الارتقاء الاجتماعي والتي عرفت باسم العزلة الاجتماعية.

المطلب الأول: مضمون نظرية ديمون:

أن الفرد يميل إلى البحث عن الصعود إلى مستويات أعلى في بيئته الاجتماعية، وأنه في عملية الارتقاء هذه يصبح أقل قدرة من الناحية الاجتماعية على التناسل، وذلك لأنه يبتعد شيئا فشيئا عن وسطه الطبيعي وعن أسرته، ويفقد نتيجة ذلك اهتمامه

بالأسرة إذ لا يجد الوقت الكافي لتكوينها، وهو ما دفعه إلى التسليم بأن عدد السكان في المجتمع يتناسب عكسيا مع تكوين الفرد لنفسه، كما يرى بأن للمدن الكبيرة في المجتمع .الديموقراطي جاذبية هائلة، ذات تأثير على الذين يعيشون قريبا منها[1].

وقد بني ديمون نظريته هذه نتيجة دراسته للخصوبة في أقاليم فرنسا، وذهب إلى هناك تفاوت كبيرا بين المجتمعات المتقدمة مثل فرنسا والنامية مثل الهند، ففي فرنسا حيث استقرت الديمقراطية كان الانتقال من طبقة إلى طبقة أخرى سريعا، أي تكون الشعيرية الاجتماعية أشد مفعولا مما ترتب عليه خفض معدل المواليد إلى درجة كبيرة، بالإضافة إلى ذلك فإن المدن الكبرى في المجتمعات الديمقراطية تفرض جاذبية قوية على الذين يعيشون بالقرب منها، وبهذا تزيد من قوة الجاذبية الشعيرية على الناس وتسرع بالعمل على تخفيض معدل المواليد في المجتمع، أما الذين يبعدون عن مراكز الجاذبية ويعملون في حرف لا يجد الطموح الفردي فيها سوى فرص ضئيلة للنمو، لا يجتذبون بمثل هذه السرعة إلى الحركة الشعيرية، ومن هنا لا يحتمل أن يقللوا معدل المواليد بنفس الدرجة بل يواصلون التزايد[2].

المطلب الثاني: الانتقادات التي وجهت لأفكار ديمون:

المتتبع لأفكار نظرية" ديمون"، يجد أنه حرر نظرية سبنسر من التنافر بين الفرد والجنس، وأن نظريته كان للطابع النفسي والاجتماعي الأثر الغالب فيها مقارنة بـ: سبنسر .غير أن ما يعاب عليها هو أنه لم يعطي تفسيرا كاملا لأسباب هبوط نسبة المواليد في فرنسا، وغيرها من الدول التي تشهد انخفاضا في معدل المواليد، وذلك رغم الأهمية التي تحوزها في مجال توجيه الاهتمام إلى دور العوامل الاجتماعية في تزايد السكان أو تناقصه.

المبحث الرابع: نظرية كنجزلي ديفيز (K.davis):

يعد "ديفز" عالم اجتماع أمريكي، أعار موضوع السكان جانبا كبيرا من اهتماماته البحثية، والتي تجلت بشكل واضح في ما صدر له من مقالات ومؤلفات وعدد من الرؤى النظرية ذات الصلة بعلم السكان، والتي يبقى أهمها نظرية" التغير الاجتماعي والاستجابة في التاريخ الديموغرافي الحديث"[3].

المطلب الأول: مضمون نظرية كنجزلي ديفز:

أنبنى الطرح الذي صاغه "ديفز" على رفض مطلق لكل النظريات التي سبقته، والتي ركنت إلى تفسير التغير الاجتماعي بالرجوع إلى عامل واحد فقط، سواء كان هذا العامل اقتصادي أو ثقافي أو غيرهما، لأنها تحاول تبسيط الامور والتهرب من التفسيرات المعقدة، معتقدا أنه لفهم التغيرات التي يتعرض لها المجتمع، يجب النظر إليه على أنه يميل دائما نحو التوازن، وأن هذا الاخير يتعرض دائما لضغوط قد تنبع من داخل المجتمع أو خارجه، لتهدد توازنه أو تهدمه في أحيان أخرى، وبالمقابل فإن المجتمع يتضمن أيضا قوى اجتماعية تعمل على إعادة توازنه من الداخل.

وهذا التوازن في نظر" ديفز" ليس توازنا بين عدد السكان والموارد المقامة كما أعتقده" مالتوس" من قبل، ولكنه توازنا بين عدد السكان ومتطلبات البناء الاجتماعي، والتي يقصد بها الموارد التي يجب تخصيصها للمحافظة على البناء الاجتماعي، أو بعبارة أخرى تحقيق الأهداف والمرامي التي يصبو إليها المجتمع، سواء كانت دينية أو تربوية أو سياسية أو ترفيهية ...إلخ.

ويعتقد صاحب هذه النظرية، أنه في حالة ما إذا أختل هذا التوازن سواء لازدياد عدد السكان أو بسبب الاخلال بمتطلبات البناء الاجتماعي أو لكلاهما معا، فإن السكان يميلون إلى التكيف مع هذه الظروف، وذلك من خلال استجابات متنوعة يسميها بالمتغيرات الوسيطة، كتأخير سن الزواج، أو اللجوء للإجهاض أو إلى تنظيم الأسرة، وقد تحدث هذه الاستجابة على مراحل

---

[1] خليل عبد الهادي البدو،المرجع السابق، ص32 .

[2] مصطفى عمر حمادة،المرجع السابق، ص114.

[3] عبد لله كرادشة،المرجع السابق، ص48.

متعددة مثلما حدث في اليابان من قبل، حيث لجأ اليابانيون في بادئ الأمر إلى الإجهاض ثم إلى وسائل تنظيم الأسرة ثم إلى التعليم والهجرة الخارجية ومؤخرا إلى تأجيل سن الزواج[1].

المطلب الثاني: التحفظات التي أثيرت حولها:

تعرضت نظرية " كنجزلي ديفز" لبعض التحفظات، بشكل يعكس مواجهتها لنفس المشاكل التي صادفت الإطار النظري الذي صدرت منه، والتي من أبرزها نذكر التالي:

أولا: تعد من أكثر نظريات المدخل المحافظ حرصا على التمسك بفكرة التوازن، الأمر الذي جعله يقترب بأفكاره النظرية وقضاياه من صورة النسق الاستنباطي، الذي بناه على قضايا مسلمة وتحديدات، ثم اشتق منها تفسيره الافتراضي لظاهرة نمو السكان، واجتهد في توفير الشواهد من واقع المجتمعات الغربية التي يعيشها، وذلك للبرهنة على صدق هذه الافتراضات، محاولا الوصول إلى قضايا عامة تساعد على التنبؤ بهذا النمو في المستقبل.

ثانيا: تعتبر نظرية استاتيكية غير دينامية، لأنها إذا نجحت في استيعاب بعض جوانب الواقع، واستمدت منه الشواهد التي تؤكد افتراضاتها، إلا أنها قد أغفلت جانبا أخر من جوانب الواقع، له أهميته في الوصول بالنظرية إلى أعلى مستوى من التجريد، ونعني به جانب الواقع الذي تشهده المجتمعات النامية في العالم الثالث، والذي يختلف جوهريا عن ما شهدته المجتمعات المتقدمة من ظروف التنمية[2].

---

[1] مصطفى خلف عبد الجواد، المرجع السابق، ص28.

[2] علي عبد الرزاق جلبي، المرجع السابق، ص107.

المحاضرة التاسعة

النظريات الاقتصادية في علم السكان

تمهيد:

وتمثل هذه النظرية الاتجاه الثالث الذي ساد في مجال الدراسات السكانية، والذي تم التركيز عليها من طرف العديد من المفكرين لفترات طويلة نسبيا، من خلال أعمالهم التي قدمت منذ مطلع القرن 18، وحاولت الربط بين الاقتصاد والسكان، رغم عدم كفاية المعطيات الاقتصادية كالدخل أو الثروة والأجر والبطالة ...إلخ.

المبحث الأول: المسألة السكانية في المذهبين التجاري والطبيعي:

كان للمذهب التجاري الفضل الأول في ظهور مفاهيم ومقولات علم الاقتصاد السياسي، ولكن هذا المذهب الذي كان يمثل أولى مراحل تطور رأس المال التجاري، ويؤكد على دور الربح التجاري في تكوين الثروة الاجتماعية، لم يعطي أهمية تذكر للعنصر البشري، ومن ثمة لم يهتم بالمسألة السكانية، كما لم يتعرض أنصاره من أمثال: توماس مان، وجون لوك، وجيمس ستيوارت لهذا الموضوع.

وفي منتصف القرن 18 ظهرت في فرنسا مدرسة الطبيعيين، والتي كان معظم منظريها من ملاك الأراضي الواسعة، والذين عملوا على إعلاء شأن الزراعة وبيان أهميتها في التقدم الاقتصادي، حيث كانت تمثل حسب وجهة نظرهم العمل الإنتاجي الوحيد، لأنها تدر ناتجا أكبر من المواد التي استخدمت في الإنتاج، ومن هنا اهتموا بعنصر العمل وعلى رأسه العنصر البشري، والذي أصبح يمارس دورا مؤكدا في الحياة الاقتصادية لا يمكن نكرانه، حيث أبدوا اهتماما كبيرا به في عدد من كتاباتهم، من ذلك ما ذهب إليه مثلا "ريتشارد كانتيون" والذي فرق بين معدلي النمو السكاني لدى الطبقات الغنية والطبقات الفقيرة، أي طبقة ملاك الأراضي والطبقة المنتجة، في حين تطرق "فرانسوا كيناي" أحد مؤسسي هذه المدرسة، إلى العلاقة بين الإيراد الفردي ومستوى المعيشة من جهة والنمو السكاني من جهة أخرى[1].

المبحث الثاني: النظرية الاقتصادية الكلاسيكية:

شكلت المدرسة الكلاسيكية النظرية الاقتصادية الأبرز، وذلك على مدار الفترة الممتدة ما بين القرنين 18 ومطلع القرن العشرين، وهي التي تلخص فحواها في الدعوة إلى عدم تدخل الدولة في أي وجه من أوجه النشاط الاقتصادي، باعتبار أن نشاط الأفراد أفضل بكثير من نشاط الدول، نظرا لما يمتازون به من فعالية ومقدرة على استغلال الموارد، لذا جاء تعرضها للمسألة السكانية من حيث ارتباطها بالحالة الاقتصادية، وذلك من منطلق تركيزهم على دور الأفراد في استغلال الموارد المتاحة، وهو التعرض الذي سمح بطرح عدد كبير من الرؤى النظرية نذكر بعضها كالآتي:

المطلب الأول: نظرية مستوى الكفاف:

أن استمرار النمو السكاني، سيؤدي إلى زيادة المعروض من الأيدي العاملة في المجتمع، وبالتالي سيؤدي ذلك بعد فترة طويلة قدرها 25 عاما، إلى هبوط الأجر الذي يحصل عليه العامل إلى دون مستوى الكفاف. ونتيجة لذلك سترتفع معدلات الوفيات بين العمال مما يسبب إنقاص المعروض من الأيدي العاملة في المجتمع، فيرتفع مستوى الأجور مرة أخرى إلى فوق مستوى الكفاف، وهو الذي تفترض فيه هذه النظرية انه سوف يؤدي تشجيع الزواج وتزيد بذلك معدلات الولادة، وعندئذ سيزداد المعروض من الأيدي العاملة على المدى البعيد مرة أخرى، وعندئذ سيتكرر ما حدث سابقا من هبوط مستوى الأجور ثم التوازن مرة أخرى وهكذا .وأهم المنتسبين إلى هذه النظرية نذكر" جون ستيورات ميل"، والذي سلم بأن مستوى الأجر الذي يحصل عليه العامل يعتمد على معدل السكان المتزايد مقسوما على راس المال المتزايد والمستخدم في العملية الإنتاجية، فإن زاد هذا الأخير وأصبح

[1] حنان عبد الخضر هاشم، المرجع السابق، ص89.

أكثر كفاية أمكن عندئذ رفع مستوى الأجور، وعلى العكس من ذلك إذا زاد عدد السكان فقط، وبالتالي زاد عرض الأيدي العاملة دون زيادة رأس المال المستخدم، فإن الأجور العمالية المدفوعة مالت نحو الانخفاض[1].

المطلب الثاني: نظرية الوضع الساكن:

وأهم روادها ساي، فون، سبنيور ...وتنص على أن الزيادة المستمرة في رأس المال والعمال ستؤدي لهبوط عائد رأس المال المستخدم في العملية الإنتاجية، مما يصبح فيه المخزون من رأس المال ثابتا، بينما تصل مستويات الأجور إلى نقطة تتعادل عندها مع مستوى المعيشة السائد في المجتمع، وهذا سيخلف أثار خطيرة على الأوضاع الاقتصادية أهمها:

- توقف الثروة القومية و رأس المال المستخدم.
- انخفاض الطلب على العمال.
- انخفاض أجورهم.

المطلب الثالث: نظرية الغلة المتناقصة:

يعد العالم الاقتصادي ديفيد ريكاردو، أول من بحث في مشكلة الغلة المتناقصة وأثرها على التنمية الاقتصادية، مشيرا بأن هذه القانون يبرز إلى الوجود بسبب زيادة السكان، دون أن يقابل ذلك زيادة في الأراضي الصالحة للزراعة.

وقد شهدت السنوات العشر التي تلت وفاة ريكاردو (1823-1833)، هجوما ضاريا على أفكاره من قبل عدد من الاقتصاديين، والذين يأتي على راسهم هنري كاريه (1739-1879) و"ريتشارد جونز" (1790-1855)، والذين طرحوا على بساط البحث قضية ما إذا كانت المبادئ التي أشار ريكاردو صحيحة، أم أنها تحتاج إلى تصحيح؟

حيث يعتقد الأول أن السكان قاموا بزراعة الأراضي الأقل خصوبة وليست الخصبة كما افترض ريكاردو، وبهذا فإن التزايد السكاني لا يشكل أية مشكلة في الأجل الطويل على النمو الاقتصادي. ما الثاني فلا يؤمن بالصفة الأبدية لقانون الغلة المتناقصة، فالإنسان حسبه من خلال زيادة معارفه وعلومه وتطوير التكنولوجيا، يستطيع ابتكار أدوات وأساليب إنتاجية تخفف من مفعول هذا القانون، ولا سيما أنه يتسم- أي الإنسان -ببعد النظر، والميل إلى تجديد حاجاته الضرورية والكمالية، مما يدفعه إلى الحد من تكاثره طواعية[2].

المبحث الثالث: النظريات الاقتصادية الحديثة:

أحدثت الثورة التكنولوجية التي شهدتها أوربا مطلع القرن 19، نموا هائلا في الفنون الإنتاجية والصناعات الثقيلة والتوزيع في زراعة الأراضي، وهو ما تجلى في ارتفاع مستوى الإنتاجية وزيادة المساحات المزروعة، وارتفع معدل الربح مسببا تزايدا في تراكم رأس المال والناتج المحلي وفرص التوظيف، الأمر الذي أنعكس سريعا على الفكر السكاني السائد آنذاك، حيث لم يعد ينظر إلى تأثير التزايد السكاني على حجم الإنتاج، من قبل رواد الفكر الكلاسيكي الجدد حينها نظرة مطلقة، بمعنى أن الزيادة السكانية يمكن تحت تأثير شروط معينة، أن تؤدي إلى زيادة الإنتاجية، كما يمكن لها أن تؤدي إلى تدهورها في ظل سيادة شروط أخرى. وفي هذا الإطار تتواجد عدد من النظريات نذكر منهم الآتي:

المطلب الأول: نظرية الحد الأمثل:

طرح مفهوم الحجم الأمثل للسكان في كتابات علماء الاقتصاد لأول مرة على يد" أدم سميث"، ثم تجدد العهد معه مرة أخرى في سنة 1833 في كتاب" مبادئ الاقتصاد السياسي "لـ :"سيد جويك"، ومن بعده جاء الدور على كل من ادوين كانان في سنة 1888 في كتابه "أساسيات الاقتصاد السياسي"، والاقتصادي السويدي" كنوت فيكسل "وذلك في عام 1901 ، في

---

[1] يونس حمادي علي،المرجع السابق، ص56.

[2] محمد فاروق الشبول،المرجع السابق، ص56.

سلسلة محاضراته عن الاقتصاد القومي، قبل أن يستقر مفهومه كمصطلح شائع لدى الاقتصاديين الرأسماليين آنذاك، بعد أن أماط اللثام عنه بوضوح تام المفكر الاقتصادي الإنجليزي "ألكسندر كارسوندرز"، والذي تناوله في كتابيه" المشكلة السكانية "و"سكان العالم "والذي حاول من خلاله الربط ما بين الزيادة السكانية وموارد الثروة[1]، معتبرا أن الإنسان جاهد دائما للوصول إلى العدد الأمثل، والذي معناه العدد الذي يتيح الحصول على أعلى متوسط للعائد بالنسبة إلى الفرد الواحد، وذلك بمراعاة كل من طبيعة البيئة، درجة المهارة المستخدمة من قبل الأفراد، وكذا طبيعة وعادات الناس الذين يعنيهم الأمر وتقاليدهم، وجميع الحقائق الأخرى ذات الصلة بالمسألة، وعندئذ يتحكم الإنسان بشكل عام في عدد أفراده بقصد الوصول إلى الحد الأمثل[2] ، والذي يتسم بكونه غير ثابت حيث يتباين بين زمان وآخر، وذلك تبعا لتغير الظروف السابق ذكرها، حيث أنه كلما كانت المهارة عند أفراد المجتمع كبيرة، كلما زاد احتمال أن يصبح هذا المجتمع كثير السكان، في حين أن هناك مجتمعات غنية بموارد الثروة،(أراضي زراعية، ثروة معدنية أو غيرها من الموارد التي توفر الإنتاج) لكن عدد سكانها بقي قليل، كما هو الأمر بالنسبة لكل من :السودان، أستراليا، العراق...الخ.[3]

وأعتقد" كارسوندز" أن نمو السكان يخضع لسيطرة الإنسان نفسه، نظرا لأنه محكوم بتفاعله مع بيئته الفيزيقية والاجتماعية، وعدده على هذا الأساس يتغير من وقت لأخر تبعا لتغير هذا التفاعل، فكلما ازداد التفاعل اتجه الإنسان إلى زيادة العدد والعكس صحيح أيضا، وهو هنا يخالف مالتوس يزداد بمعدلات لا تتناسب مع موارده، مؤيدا بذلك الرأي القائل بأن الزيادة في أعداد السكان، تحددها إلى حد كبير أفكارهم عن الأعداد المرغوب فيها والمتناسبة مع ظروف الحياة، وأن الإنسان أضطر لابتداع أساليب كالإجهاض، ووأد البنات، وعزل النساء...الخ، كي يسيطر ويتحكم بأعداد أفراده مبتدعا في ذلك مقياسا يحدد به ذلك الحجم وهو متوسط الدخل الفردي، فإذا كان هذا الدخل أخذ في الزيادة دل ذلك على أن هذا المجتمع بحاجة إلى المزيد من السكان، وأنه لم يصل إلى الحد الأمثل بعد. غير أن ما يعاب على أفكار" كارسوندز" هو أنه:

أولا: لم يتوخى الدقة في تحديد مفاهيمه، لا سيما وأنه حدد الحجم الأمثل للسكان في ضوء عامل أحادي وهو موارد الثروة، أي أنه ذو طابع اقتصادي بحت وهو أمر بعيد عن الموضوعية، كما أغفل ما انتهت إليه نتائج الدراسات السكانية الحديثة، وبيانها لدور العديد من العوامل الأخرى، مثل :التقدم التكنولوجي، التنظيم الاجتماعي، التقدم في مجال الصحة، المستوى الثقافي والفني ...في تحديد هذا الحجم الأمثل.

ثانيا: النظرية ذات طابع" استاتيك"، لا تحسب حسابا للمتغيرات سواء في مجال الثروة كاكتشاف البترول أو في المجالات الأخرى كارتفاع مستوى المعيشة.

ثالثا: تعتبر طاقات المجتمع الإنتاجية أمر صعب تقديره، وبتالي يصعب تحديد حجم السكان بين قليل وكثير أو مثل، ويحدث هذا بصفة خاصة في الدول المتقدمة[4].

المطلب الثاني: نظرية الفجوة السكانية:

يرى "روبرت بولدوين "صاحب هذه النظرية، أنه إذا كان السكان يزيدون بمعدل أعلى من زيادة متوسط دخل الفرد، فإن الاقتصاد القومي كله سيقع في المصيدة، حيث تسوء الأوضاع الاقتصادية كلها ويتدهور الوضع المعيشي، ولا تسير عملية

---

[1] رمزي زكي،المرجع السابق، ص98.

[2] فراس البياتي،المرجع السابق، ص66.

[3] طارق السيد، المرجع السابق، ص89.

[4] طارق السيد،المرجع السابق، ص90.

التنمية بالمعدل المرغوب فيه .وعلى العكس من ذلك، إذا زاد دخل الفرد في المتوسط بمعدل يفوق معدل نمو السكان، فإن الاقتصاد القومي سينتعش وعندئذ تتعزز عملية التنمية ويزداد التكوين الرأسمالي[1].

المطلب الثالث: نظرية عرض العمل غير المحدود:

ظهرت هذه النظرية في سنة 1954 في شكل مقالة هامة نشرها "آرثر لويس "في مجلة" الدراسات الاقتصادية والاجتماعية " لمدرسة مانشستر"، معتمدا على بعض الحقائق التي تسود في البلاد المتخلفة مثل ارتفاع معدلات النمو السكاني، بطالة حادة، ازدواجية اقتصادية بفعل وجود قطاع صناعي فتي، يتسم بارتفاع مستوى الإنتاجية عنصر العمل البشري، ارتفاع معدلات الأجور، تكنولوجيا متقدمة وقدرة محدودة على خلق فرص توظيف واستيعاب العمالة بسبب ضآلة حجم الفائض الاقتصادي، والذي يمكن أن يتحول إلى تراكم رأسمالي في مقابل قطاع زراعي تقليدي –قطاع الكفاف– يتسم بوجود بطالة مقنعة، وتكنولوجيا محدودة، وضعف الأجور ...إلخ .حيث يرى في هذا الصدد آرثر لويس، أنه من الممكن الاستفادة من هذا الوضع السكاني لدفع عجلة التنمية الاقتصادية حينها، إذا أمكن سحب عدد من العمال الزراعيين الزائدين عن حاجة هذا القطاع، لكي يعملوا في القطاع الصناعي، مشترطا لنجاح ذلك 03 ضوابط أساسية وهي:

أولا: الاستثمار في القطاع الصناعي يتوقف على الفائض الذي يتحقق بداخله.

ثانيا: أجور العاملين في القطاع الصناعي، يجب أن تعلو مستوى الإنتاجية الحدية لعنصر العمل بالقطاع الزراعي.

ثالثا: تكلفة تدريب العمال الفائضين في القطاع الزراعي، للالتحاق بالقطاع الصناعي، يجب أن تكون ضئيلة وثابتة عبر الزمن.

وانطلاقا من هذه الشروط يمكن أن تبدأ عملية التنمية، بالسحب من عرض العمل غير المحدود في القطاع الزراعي وتغذية القطاع الصناعي بهؤلاء العمال، مع ضرورة المحافظة على انخفاض أجورهم، حتى يتحقق للرأسماليين فائض اقتصادي في نهاية العملية الإنتاجية يوجه للاستثمار، وحينما يزداد الاستثمار تزيد قدرة الرأسماليين على إلحاق المزيد من المزارعين بالقطاع الصناعي، وتستمر العملية هكذا، فتقل البطالة ويزداد تراكم رأس المال وتنمو الإنتاجية، ويرتفع الدخل ومعه معدل النمو الاقتصادي[2]. ومهما يكن من أمر هذه النظرية، فإنها لم تخلو من التحفظات التي وجهت لها من قبل الكثير من المتتبعين للشأن الاقتصادي، والتي من أبرزها نذكر:

المطلب الرابع: نظرية الطلب على العمل:

يعتقد "سدني كونتز" بأن الطلب على العمال على المدى البعيد يؤثر في نمو السكان .وفي محاولته تطبيق هذه النظرية على الدول النامية، لاحظ بأن دخول الصناعة إلى اقتصاديات الدول النامية لأول مرة، يعمل على زيادة الطلب من كافة الفئات، ونتيجة لذلك يميل عدد السكان إلى الزيادة بسبب عاملين، وهما هبوط معدلات الوفيات من جهة، و زيادة معدلات الخصوبة من جهة أخرى. وأفترض" كونتز" أن الوفيات ترتبط مباشرة بالخصوبة، فبينما ترتبط الخصوبة ارتباطا عكسيا بالتنمية الاقتصادية أو الدخل، موضحا بأن معدلات الولادة العالية بين الأغنياء تبدأ بالانخفاض في مرحلة مبكرة من التنمية، وذلك لأن عمل الأطفال والنساء أصبح قليل الأهمية نسبيا، وطالما استمر الطلب على العمل الأبناء بين العوائل الفقيرة، فإنهم يميلون إلى زيادة عدد الأطفال[3].

---

[1] رمزي زكي،المرجع السابق، ص168

[2] يونس حمادي علي،المرجع السابق، ص61.

[3] نفس المرجع.

المحاضرة العاشرة

نظرية الانتقال الديموغرافي للمجتمعات السكانية

المبحث الأول: تعريف التحول الديمغرافي

يسمى الانتقال الديموغرافي، ويعني التحول التاريخي في معدل الولادات والوفيات من مستويات عالية إلى مستويات منخفضة، وهو يسبق انخفاض الوفيات وانخفاض الولادات مما ينجر عنه نمو سريع يسمى (نموا انتقاليا) وهو أشد من النمو قبل الانتقال وبعده. ويعود أصل مفهوم الانتقال الديموغرافي إلى العالم الديموغرافي الفرنسي(أدولف لاندريه1934)، لكن صياغته المتكاملة وضعها الاقتصادي الأمريكي (نوتيستاين1945)، ويقسم (نوتيستاين) الانتقال الديموغرافي إلى ثلاثة أطوار متمايزة بحسب تسلسلها التاريخي وهي على النحو التالي: النظام التقليدي (ما قبل الانتقال)، ومرحلة الانتقال ، والنظام العصري (ما بعد الانتقال)[1].

ويشير علماء السكان إلى التقلب الدائم للنمو الطبيعي في المجتمعات البشرية ذلك النمو الناتج عن الفرق بين (معدلات الولادات، ومعدلات الوفيات)، وهي ميزة تمتاز بها هذه الدول إلى وقتنا الحاضر، وهذا ما يطلق عليه في الأدبيات الديموغرافية بـ: (الانتقال الديموغرافي) وهي دلالة على عملية من ثلاثة أطوار يجري فيها استبدال شكل محدد من الاستقرار السكاني في المجتمع بشكل آخر يتناسب مع مرحلة متقدمة من التنمية الاقتصادية .

أولا: الطور الأول: إلى الأوضاع السائدة في بعض المجتمعات التقليدية التي ترتفع فيها معدلات الولادة والوفاة، على السواء ويتساوى فيها هذان المعدلان بحيث يكاد أحدهما يلغي الآخر، وفي حالة من تنخفض معدلات النمو السكاني.

ثانيا: الطور الثاني: الذي بدأ في أوروبا وفي الولايات المتحدة الأمريكية في مطلع القرن التاسع عشر، فتنخفض فيه نسبة الوفيات فيما ترتفع نسبة المواليد، ومع تزايد معدلات النمو السكاني ونمو الصناعة.

ثالثا: الطور الثالث: الذي تنخفض فيه نسبة المواليد ويصبح فيه المجتمع في حالة من الاستقرار النسبي.

ويختلف الديموغرافيون في تفسير أسباب هذه التغيرات وفي توقعاتهم للمرحلة الزمنية التي سيستغرقها الطور الثالث، غير أنهم يتفقون على العموم على أن هذه الأطوار الثلاثة تمثل تحولات أساسية في الخصائص الديموغرافية للمجتمعات الحديثة، كما أن هذه النظرية بمجملها تعارض ما ذهب إليه (مالتوس) الذي تكهن بأن تزايد الازدهار سيؤدي بصورة تلقائية إلى انخفاض السكان، وتؤكد هذه النظرية بالمقابل إن التنمية الاقتصادية الناجمة عن التطور الصناعي ستؤدي إلى ما يشبه التوازن والاستقرار في الوضع السكاني[2].

المبحث الثاني: نظرية التحول الديموغرافي:

أخذت النظرية السكانية شكل آخر، وصيغة جديدة تمثلت بنظرية التحول الديموغرافي الذي يعد النقلة النوعية في النظريات السكانية باعتمادها على الأسلوب العلمي في تفسير الظواهر السكانية (التغيرات السكانية في المجتمع)، دعمتها النظريات الحديثة التي كانت أكثر شمولية من نظريات رواد علم الاجتماع (النظريات السوسيو ديموغرافية)[3].

المطلب الاول: المفهوم والنشأة:

نظرية التحول الديموغرافي (الانتقال الديموغرافي) Demographic Transition Theory هي من أكثر النظريات السكانية حداثة وشيوعاً واستخداماً في الدراسات السكانية، ويعود السبب لذلك أن هذه النظرية تعطي في طياتها إطاراً نظرياً يساعد على فهم اتجاهات السكان والتغيرات السكانية في العالم، ولقد ظهر هذا التصور النظري في بداية القرن العشرين مسلطاً الضوء في محتواه إلى أبعاد معدلات المواليد والوفيات على السكان، وعلى التركيب الفئوي للهرم السكاني في المجتمعات، فضلاً عن التركيب النوعي فيها، وتسمى نظرية التحول الديموغرافي بنظرية الانتقال الديموغرافي، ويعني التحول التاريخي في معدلات الولادات

---

[2] علي لبيب، جغرافية السكان الثابت والمحول، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 2004، صص111-112.

[2] أنتوني غدنز، علم الاجتماع ، المرجع السابق، ص632.

[3] فراس البياتي، اتجاهات تطور النظرية الديمغرافية، مجلة الكلمة الالكترونية، العدد 43، نوفمبر 2010.

والوفيات من مستويات عالية إلى مستويات منخفضة، وهو يسبق انخفاض الوفيات وانخفاض الولادات مما ينجز عنه نمو سريع. وهو أشد من النمو قبل الانتقال وبعده.

ويعود أصل مفهوم الانتقال الديموغرافي إلى العالم الديموغرافي الفرنسي (أدولف لاندريه 1934)، لكن صياغته المتكاملة وضعها الاقتصادي الأمريكي (نوتستاين 1945)، ويقسم (نوتيستاين) الانتقال الديموغرافي إلى ثلاثة أطوار متمايزة بحسب تسلسلها التاريخي وهي على النحو التالي:النظام التقليدي (ما قبل الانتقال)، ومرحلة الانتقال، والنظام العصري (ما بعد الانتقال).

المطلب الثاني: النظام التقليدي[1]

وهو النظام الذي يسبق مرحلة الانتقال الديموغرافي، ويسمى أيضا بالنظام (الطبيعي، والبدائي)، ويتميز هذا النظام بارتفاع معدلات الوفيات، والولادات إذ يتجاوز (30%) في أغلب الأحيان، وبالتالي يكون معدل النمو السكاني (الطبيعي) ضئيلا أو معدوما، وهو ما يعني أن التزايد السكاني ضعيف أو منعدم. أن ارتفاع معدلات الولادات في هذا النظام عامل محافظ من الاندثار السكاني، الذي قد يحصل نتيجة ارتفاع معدلات الوفيات فيه، وكان هذا النظام سائدا حتى نهاية القرن الثامن عشر.

المطلب الثالث: النظام الانتقالي

وتنقسم إلى مرحلتين هما: (مرحلة الارتفاع، ومرحلة الانخفاض).

الفرع الأول: مرحلة الارتفاع:

وهي المرحلة الأولى من الانتقال الديموغرافي، تبدأ مع بداية التراجع في الوفيات، الناتج عن تحسن المستويات (الاجتماعية، والصحية، والاقتصادية)، بالمقابل تبقى معدلات الولادات في ارتفاع متزايد وهذا مؤشرا على بداية النمو السكاني (الطبيعي) في المجتمع.

الفرع الثاني: مرحلة الانخفاض:

وهي المرحلة الثانية من الانتقال الديموغرافي، وتبدأ حالما يبدأ تراجع الولادات إثر تناقص الخصوبة، ويحصل ذلك عندما يعي السكان بتزايد عددهم، ويقوم الأزواج باتخاذ القرار بالتقليل من الإنجاب سيما أنهم لم يعودوا مضطرين لتعويض الوفيات مثل أباءهم.

المطلب الرابع: مرحلة النظام العصري:

وتسمى أيضا (مرحلة النضج) وفيه يعود النمو السكاني ضعيفا أو منعدما، إذ يتناقص معدلي المواليد والوفيات إلى أدنى مستوياتهم حتى يصلا إلى الثبات والاستقرار، ويكون النمو السكاني بطيئاً جداً كما هو شانه في النظام التقليدي، إلا أن الاختلاف بينهما أن النمو في المراحل البدائية ناتج عن ارتفاع في معدلي الولادات والوفيات معا، أما في هذه المرحلة فالنمو السكاني بطيء بسبب الانخفاض الحاد في كل من معدلي المواليد والوفيات، وأمد الحياة بين سكان هذه المرحلة ممتد إلى ما يزيد 75 سنة[2].

وتفسر النظرية الديموغرافية تلك التغيرات السكانية بتغيرات بنائية تتضمن تغيرات اقتصادية واجتماعية وسلوكية، وينظر إلى الاتجاهات الديموغرافية وخاصة معدلات الخصوبة على أنها استجابة لتغييرات بنائية متباينة نتيجة لعملية التحديث والتطور.

---

[1] علي لبيب، المرجع السابق، ص112.

[2] فايز محمد العيسوي، أسس جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 2003، 172.

المبحث الثالث: نتائج الانتقال الديموغرافي

المطلب الأول: نتائج الانتقال الديمغرافي:

إن عملية الانتقال الديموغرافي للمجتمعات تتولد عنها نتائج وتغيرات وتجديدات أهمها:

أولا: التغيرات الحادة في معدلات الزيادة الطبيعية للسكان، هذه التقلبات تحتاج إلى مراحل زمنية، بالإضافة إلى تغيرات في العوامل المجتمعية، والعوامل الاقتصادية، والسياسية... وغيرها، وإن كل مرحلة من هذه المراحل لها سماتها الخاصة التي تميزها عن غيرها.

ثانيا: إن الانتقال الديموغرافي يحدث تغيرات في التوليفة السكانية للمجتمع، إذ انه يؤثر بشكل مباشر على التركيب السكاني للمجتمع وخاصة التركيب العمري للسكان، فمثلا عندما يدخل السكان المرحلة الثانية من التحول الديموغرافي ترتفع معدلات المواليد تزيد نسبة الأطفال الفئة السكانية الأولى المتمثلة بقاعدة الهرم السكاني، وتتغير بصورة حادة في المرحلة الثانية، أما في المرحلة الأخيرة فان نسبة كبار السن تتزايد بصورة واضحة الفئة العمرية التي تمثل قمة الهرم السكاني وتنخفض نسبة الأطفال.

ثالثا: إن التحول الديموغرافي يؤثر ويتأثر بالتحولات الاجتماعية والاقتصادية للمجتمع ويؤثر بعضها بالبعض، فان التحسن الاقتصادي والاجتماعي يزيد من نسبة سكان الحضر مما يؤثر بدوره في التحولات الاقتصادية والاجتماعية، ومع زيادة المؤثرات تتزايد نسبة سكان الحضر مع تغير مراحل النمو السكاني حتى يصل إلى المرحلة الأخيرة ويكون أغلب السكان من الحضر.

رابعا: تحدث تغيرات وتحولات اقتصادية هائلة في سكان المراحل المختلفة، فهي تبدأ بالمجتمعات التقليدية ثم المجتمعات الزراعية المطورة، ثم المرحلة الصناعية التي تربط بها تحسن مستويات المعيشة وتحسن أحوال السكان النوعية كافة من صحة وتعليم، وعلى الرغم من قلة أعداد السكان إلا إن تكلفة إنجاب الأطفال ترتفع كثيرا ويصبح للفرد قيمة في مجتمعه وهذا ما يحدث فقط مع مرحلة الاستقرار.

المطلب الثاني: الأبعاد الاجتماعية والاقتصادية لبطيء التحول الديموغرافي

الفرع الأول: الضغط على المصادر الطبيعية

أولا: ان التوالد الإنساني لم يعد مسالة تخص الزوجين فحسب، فقد بلغ التطور الديموغرافي مرحلة دقيقة أصبح بموجبه اي ارتفاع لمعدلات الزيادة الطبيعية في أي بقعة من بقاع العالم يؤثر على البقاع المجاورة لها، ولهذا فليس من شك أن الشواهد التي وفرتها التجارب، الدولية والمحلية، في أعقاب المؤتمر الدولي للسكان والتنمية انطوت على إستراتيجية وفهم عميقين لأهمية الإنسان وقابليته في خلق القيمة المضافة، فمع تزايد الإدراك لأهمية الإنسان يلاحظ أن دور العوامل الأخرى في عملية الإنتاج (أرض، عمل ورأسمال) لم يعد يحتل الأهمية السابقة ذاتها بل أصبحت تكنولوجيا المعلومات، والذكاء أو الإدراك البشري ومستوى المعرفة هي المدخلات الأساسية في الإنتاج.

ثانيا: أن الإنسان الذي يعيش فوق الأرض هو جزء من البيئة بتأثيره عليها واستغلاله لها أو قيامه بتحسينها، أو إقدامه على الإساءة إليها بتلويثها بالدخان والنفايات والأوبئة، وكذلك فباستطاعتنا أن نعد حالة الكثافة السكانية أو الانفجار السكاني نوعا من الواقع إذ أن ازدحام السكان له أثاره المتعددة في مجال الاستغلال المكثف للبيئة كما أن هذا الازدحام قد يؤدي إلى كثرة الدخان والنفايات والأوبئة مما يؤدي بدوره إلى تناقص نقاء البيئة، وإن فقدان الأمن البيئي ينعكس سلباً على حياة السكان ويحددها[1].

---

[1] فراس البياتي، المرجع السابق.

الفرع الثاني: التدهور الاقتصادي

إن اتساع القطاع الصناعي واستيعابه للسكان في سن العمل حفز في حينه على انتقال الأيدي العاملة من القطاعات الاقتصادية الأخرى خاصة القطاع الزراعي مؤديا بذلك إلى تغيير أنماط الخصوبة وسلوكها. أما التجارب المعاصرة فقد وفرت شواهد مختلفة تماما حيث إن التغيرات الديموغرافية لم تكن نتيجة للنمو الاقتصادي بقدر ما كانت سبب في زيادة في تراكم رأسمال من خلال نمو السكان في سن العمل وانخفاض نسبة المعالين[1].

أن تخصيص جزء كبير من الدخل القومي للاستهلاك يأخذ أشكالا عدة. فعندما يتم تمويل الاستثمار عن طريق الادخار الخاص، فان الأسر الكبيرة تجد صعوبة في زيادة ادخارها مما يؤدي إلى انخفاض حجم الادخار الكلي وبالتالي انخفاض مستوى الاستثمار. وعندما تكون الأسرة الكبيرة فقيرة وليست مصدرا للادخار، فان ارتفاع الخصوبة يؤدي إلى ضغط اجتماعي لزيادة حصة هذه الأسر من الدخل القومي وذلك للإبقاء على مستوى معين من الاستهلاك. أما عندما تكون الدولة هي الممولة للاستثمار من خلال الادخار العام فإن ارتفاع معدلات الخصوبة يؤدي إلى زيادة الأنفاق وتباطؤ معدلات الاستثمار[2].

الفرع الثالث: الاختلال الاجتماعي

تعد المجتمعات الحضرية أكثر إفرازاً للتوترات والانحرافات بسبب تعقد بناءها الاجتماعية وتعددها ونمو التنظيمات الاجتماعية وتنظيمها، وهي تتطلب انتماء الفرد إلى عدد من التنظيمات المؤسسية والأنساق الاجتماعية وإشغاله مراكز اجتماعية في أن واحد، وهذا يؤدي بدوره إلى نوع من التوتر والصراع[3]. فالتنظيم الاجتماعي للمجتمعات مسالة حجم فكلما زاد السكان اتسع التنظيم وتعدد، وكلما زاد تراكم الثقافة كلما تنوعت وظائف التنظيم[4].

---

[1] بتول شكري، الترابط بين السكان والتنمية والفقر على صعيد الاقتصاد الكلى، المنتدى العربي للسكان 19- 11-2004 بيروت، ص24.

[2] نفس المرجع، ص32.

[3] كامل جاسم المرايتي، مفهوم الأمن الاجتماعي في الفكر السيكولوجي، ندوة الأمن الاجتماعي، بيت الحكمة، بغداد، 1997، ص17.

[4] محمد عاطف غيث، دراسات في علم الاجتماع، مركز الكتب الثقافية، بيروت، 1985، ص41.

المحور الرابع

عوامل النمو السكاني

المحاضرة الحادية عشر

مفهوم الخصوبة ومقاييسها الخصوبة

المبحث الأول: مفهوم الخصوبة وحدودها:

المطلب الأول: مفهوم الخصوبة:

الخصوبة Fertility هي مقياس للمستوى الفعلي للانجاب في مجتمع سكاني ويعبر عنه بعدد المواليد الاحياء التي انجبت أي محسوبا من إحصاءات المواليد الاحياء.

هذا ويجب التمييز بين الخصوبة العادية والخصوبة الفيزيولوجية. فالخصوبة العادية تقاس بعدد المواليد الاحياء الذين تنجبهم المراة خلال فترة حياتها والخصوبة الفيزيولوجية تعني الفترة البيولوجية على الانجاب او الحمل أي عكس العقم.

كما يجب التمييز بين نوعين من الخصوبة هما خصوبة المجتمع وهي تشمل نساء المجتمع المتزوجات وغير المتزوجات اللواتي في سن الحمل والخصوبة الزواجية وهي تشمل النساء المتزوجات فقط في سن الحمل، وهذه تكون دائما اعلى من خصوبة المجتمع لانها تقتصر على النساء المتزوجات. والواقع ان دراسة الخصوبة اكثر صعوبة وتعقيدا من دراسة الوفيات، وذلك يعود لعدة عوامل من أهمها:

في حالة الوفاة يكون المجتمع بكامله عرضة لخطر الوفاة بينما في حالة الخصوبة تكون النساء في سن الانجاب هن فقط المعرضات لخطر الولادة.

في حالة الخصوبة يشترك الزوج والزوجة في عملية الانجاب ولكل منهما خصائصه الاجتماعية والاقتصادية التي تؤثر على الخصوبة.

تتاثر الخصوبة بالعوامل الاجتماعية والاقتصادية والاراء الشخصية إضافة الى تاثرها بالعوامل الفيزيولوجية.

حدث الوفاة لا يتكرر بالنسبة للشخص بينما حدث الولادة يتكرر من وجهة نظر الام.

لهذه الأسباب وغيرها تتاثر الخصوبة بشدة بالنوع وعمر الام والتركيب الزواجي في المجتمع[1].

المطلب الثاني: حدود الخصوبة:

الفرع الأول: الحدود العمرية لفترة الانجاب:

للإناث حدود عمرية معينة يمكنها خلالها الحمل والولادة تبدأ عادة عند ظهور الدورة الحيضية لديهن او ما يعرف بسن البلوغ، وقد دلت دراسة شملت 142 جنس وجنسية مختلفة من العالم ان متوسط عمر المراة عند بداية مقدرتها على الحمل هو 15 سنة (كان العمر يتراوح بين 13 و17 سنة)، وقد دحضت هذه الدراسة الاعتقاد السائد بان المناخ الحار او الاستوائي يساعد على البلوغ المبكر للإناث، وأثبتت ان الاختلافات في سن البلوغ انما تعود الى التغذية. كما تنتهي فترة الانجاب عند المراة بانقطاع دورتها الحيضية أي عند بلوغها ما يعرف بسن الياس، وقد اثبتت نفس الدراسة ان هذا السن يتراوح ما بين 44 و49 سنة أي في المتوسط 46 سنة.

وهكذا فهناك اكثر من 30 سنة تستطيع المراة خلالها ان تمارس الانجاب ام قدرة الانجاب عند الذكور فتبدأ من سن البلوغ 13 سنة (11-14) وتمتد حتى نهاية العمر رغم تناقصها التدريجي البطيئ[2].

الفرع الثاني: الحد الأعلى لعدد المواليد:

تستطيع المراة بصورة نظرية ان تنجب كل عشرة اشهر لمدة تصل الى 31 سنة، أي انها تستطيع تحت ظروف افتراضية ان تنجب 37 مولودا، اما اذا كانت تنجب كل خمسة عشر شهرا فانها ستنجب 25 مولودا خلال فترة الانجاب.

---

[1] خالد زهدي خواجة: إحصاءات الخصوبة، المعهد العربي والبحوث الإحصائية، http://cawtarclearinghouse.org/ihsaat-alkousouba.pdf، ص2.

[2] خالد زهدي خواجة: إحصاءات الخصوبة، المرجع السابق، ص3.

بالرغم من انه من النادر ممارسة الانجاب بمستويات الخصوبة البيولوجية هذه الا انه يوجد بعض الحالات لنساء انجبن 27 و28 مولودا، لكن بسبب العوائق الاجتماعية والاقتصادية والصحية وغيرها من النادر جدا ان تمارس المراة مقدرتها بالكامل. وهكذا فهناك فارق بين الخصوبة كمقدرة نظرية وممارسة فعلية.

المبحث الثاني: مصادر بيانات الخصوبة ومقاييسها:

المطلب الأول: مصادر بيانات الخصوبة

- ✓ التسجيل الحيوي.
- ✓ المسوح بالعينة.
- ✓ التعدادات السكانية.
- ✓ إحصاءات وزارة الصحة.

المطلب الثاني: مقاييس الخصوبة:

هناك عدد كبير من مقاييس الخصوبة، ولكل منها ميزاته وعيوبه، وكل واحد منها مناسب تحت ظروف معينة وغير مناسب تحت ظروف أخرى، وسنتطرق هنا الى المقاييس الأساسية واهمها:

الفرع الأول: معدل المواليد الخام:

يعرف بانه عدد المواليد الاحياء خلال العام لكل الف من السكان في منتصف العام أي يساوي:

$$\text{معدل المواليد الخام} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times \mathbf{1000}$$

ويمكن كتابته بالشكل: $$TBN = \frac{B}{P} \times 1000$$

حيث:

TBN: معدل المواليد الخام.

B: عدد المواليد الاحياء خلال العام.

P: عدد السكان في منتصف السنة لنفس العام.

ويبين هذا المقياس المستوى العام للخصوبة منسوب الى المجتمع ككل، دون النظر الى التركيب السكاني المتباين من حيث النوع والعمر والنشاط والخصائص الديمغرافية الاخرى، وهو ما لا يسمح له ادراك الفوارق والتباينات الموجودة في مستوى الخصوبة بين الطبقات المختلفة.

وبالتالي فهو لا يصلح للمقارنة بين المجتمعات المختلفة لتاثره بالتركيب العمري والنوعي للسكان ولهذا لا بد من معايرته، كذلك من عيوبه اختلاف مصدر البسط عن مصدر المقام، حيث مصدر البسط الإحصاءات الحيوية بينما مصدر المقام التعدادات السكانية، فدرجة الدقة مختلفة بين البسط والمقام، ولهذا اذا علمت نسبة شمول التسجيل ودرجة اكتمال الحصر فعلينا ان نمهد هذا المعدل بقسمة البسط على درجة شمول تسجيل المواليد وقسمة المقام على درجة اكتمال العد في التعداد.

يحسب هذا المعدل أحيانا كمتوسط لعدد السنوات وبطرق مختلفة ومن اهم الصيغ التي تستعمل لحساب متوسط معدل المواليد الخام لعدة سنوات ما يلي[1]:

[1] خالد زهدي خواجة: إحصاءات الخصوبة، المرجع السابق، ص5.

الصيغة الأولى: عمل متوسط حسابي عادي لعدد من المعدلات لسنوات متتالية. وهذه الصيغة تعطي وزنا متساويا لمعدلات المواليد لكل السنوات. ويساوي:

$$TBN = \frac{1}{3}\left(\frac{B1}{P1} \times 1000 + \frac{B2}{P2} \times 1000 + \frac{B3}{P3} \times 1000\right)$$

أي:

$$TBN = \frac{1}{3}(TBN1 + TBN2 + TBN3)$$

مثال تطبيقي: الجدول التالي يمثل تطور عدد سكان الجزائر وعدد الولادات لثلاث سنوات متتالية. المطلوب احسب المعدل الخام للولادات لفترة ثلاث سنوات؟

الجدول7: تطور عدد السكان وعدد الولادات في الجزائر:

السنة	2014	2015	2016
عدد السكان (P)	(P1)39114000	(P2)39963000	(P3)40836000
عدد الولادات (B)	1014000	1040000	1067000

الحل النموذجي: يمكننا كتابة المعطيات كالاتي:

B1=B2014 TBN1= TBN2014

B2=B2015 TBN2=TBN2015

B3=B2016 TBN3=TBN2016

وتصبح صيغة القانون:

$$TBN = \frac{1}{3}\left(\frac{B2014}{P1} \times 1000 + \frac{B2015}{P2} \times 1000 + \frac{B2016}{P3} \times 1000\right)$$

ومنه:

$$TBN = \frac{1}{3}(TBN2014 + TBN2015 + TBN2016)$$

نحسب الان كل معدل وفاة لوحده ثم نعوض في المعادلة:

$TBN2014 = \frac{B2014}{P1} \times 1000$ ومنه: $TBN2014 = \frac{1014000}{39114000} \times 1000$ أي: TBN2014=25.93‰

$TBN2015 = \frac{B2015}{P2} \times 1000$ ومنه: $TBN2015 = \frac{1040000}{39963000} \times 1000$ أي: TBN2015=26.03‰

$TBN2016 = \frac{B2015}{P3} \times 1000$ ومنه: $TBN2016 = \frac{1067000}{40836000} \times 1000$ أي: TBN2016=26.12‰

نعوض في المعادلة: $\boldsymbol{TBN = \frac{1}{3}(25.93 + 26.03 + 26.12)}$ ومنه: $\boldsymbol{TBN = 26.02‰}$

الصيغة الثانية: حساب متوسط عدد المواليد لعدة سنوات وقسمتها على متوسط عدد السكان في منتصف السنة لجميع السنوات.

$$TBN = \frac{\frac{1}{3}(B1 + B2 + B3)}{\frac{1}{3}(P1 + P2 + P3)} \times 1000$$

$$TBN = \frac{(B1 + B2 + B3)}{(P1 + P2 + P3)} \times 1000$$

مثال تطبيقي: نستخدم معطيات المثال السابق ونطبق في القانون:

$TBN = \frac{(1014000+1040000+1067000)}{(39114000+39963000+40836000)} \times 1000$ ومنه: $\boldsymbol{TBN = 26.00‰}$

الصيغة الثالثة: في هذه الصيغة يقسم متوسط عدد المواليد خلال السنوات المتتالية على عدد السكان في منتصف الفترة لمدة ثلاث سنوات يساوي:

$$TBN = \frac{\frac{1}{3}(B1 + B2 + B3)}{P2} \times 1000$$

مثال تطبيقي: باستخدام معطيات الجدول السابق:

$$TBN = \frac{\frac{1}{3}(1014000+1040000+1067000)}{39963000} \times 1000$$ ومنه: $TBN = 26.03‰$

الفرع الثاني: معدل الخصوبة العام:

هو عبارة عن عدد المواليد الاحياء خلال السنة لكل الف من النساء في سن الحمل (15-44 او 15-49) ونظرا لقلة عدد المواليد للفئة العمرية 45-49 فانه يفضل غالبا حساب هذا المعدل للفئات العمرية (15-44) فقط.

والغرض منه تحديد معدل الاناث المحتمل ان يكن امهات، وذلك عبر استبعاد جميع الذكور ومجموعات اخرى من الاناث خارج فترة الحمل الطبيعية، من دون اللواتي يقعن بين فئتي العمر (15-49) سنة، حيث يتم احتسابه عن طريق القاعدة التالية:

$$\text{معدل الخصوبة العام} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد الاناث في سن}(49-15)\text{ سنة في منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال تطبيقي: احسب معدل الخصوبة العام اذا علمت ان عدد النساء في سن الحمل أي (15-49) في منتصف السنة 6000000 انثى. باستخدام عدد المواليد السابق.

الحل النموذجي: معدل الخصوبة العام = $\frac{850000}{6000000} \times 1000 \leftrightarrow 141,6‰$

ان حساب هذا المعدل (أي استبعاد جميع الذكور ومجموعة كبيرة من الاناث غير معرضات لخطر الانجاب بسبب العمر) هذا التحسين ما هو الا خطوة اتجاه قياس الخصوبة بالنسبة للجزء المناسب من السكان، ولكنها ليست الخطوة النهائية والفعالة لانها تحدد المقام (أي جزء السكان المناسب) بطريقة اختيارية تحت جميع الظروف. ويمكن ادخال تحسينات أخرى على المعدل كان نقتصر في المقام على الاناث المتزوجات فقط.

الفرع الثالث: معدل الخصوبة الزواجية (معدل المواليد الحقيقي):

بتطبيق الصيغة السابقة وحذف النساء من فئة (15-49) غير المتزوجات فاننا نحصل على معدل ولادات خام خاص بالنساء المتزوجات فقط على الشكل التالي:

$$\text{معدل الخصوبة الزواجية} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في السنة}}{\text{عدد الاناث في سن}(49-15)\text{ سنة المتزوجات في منتصف السنة}} \times 1000$$

لكن بالرغم من التحسين الذي اجري على معدل الخصوبة العام فانه مازال يحتفظ ببعض العيوب، فمصدر البسط الإحصاءات الحيوية ومصدر المقام التعدادت السكانية، ودرجة الدقة مختلفة بين الصدرين، ومعدل الخصوبة العام لا يأخذ في الاعتبار الاختلافات في التكوين العمري داخل فترة الانجاب، ومما لا شك فيه ان نمط الخصوبة العمرية يختلف من فئة عمرية الى أخرى، فمساهمة الفئة العمرية الأولى (15-19) والفئة العمرية الأخيرة (44-49) اقل كثيرا من مساهمة الفئات العمرية الأخرى في الانجاب.

لهذا ومن اجل المقارنة بين المجتمعات المختلفة لا بد من معايرة هذا المعدل لاخذ مثل هذه التغيرات في التكوين العمري داخل فترة الانجاب بعين الاعتبار، كما يوضحه القانون التالي:

الفرع الرابع: معدلات الخصوبة التفصيلية حسب العمر:

لقد اطلقنا المعدل الخام على المعدل الذي يشمل جميع الاعمار لفئة او مجموعة او قطاع كبير من السكان، فنقول مثلا معدل المواليد الخام للحضر او الريف او للسود او للبيض ..الخ، ولكن يمكننا أيضا ان نسمي هذه المعدلات بالمعدلات التفصيلية فنقول معدل المواليد التفصيلي للحضر او الريف.

يعتبر العمر من اهم المتغيرات التي لها ارتباط وثيق بالخصوبة، فمن المعروف ان الخصوبة تختلف اختلافا واضحا من فئة عمرية الى أخرى ضمن المجتمع، وان كان نمط الخصوبة واحدا تقريبا في العالم يبدأ منخفضا في الفئة 15-19 ويرتفع بسرعة الى ان يصل القمة في احدى الفئتين 25-29 او 30-34 ثم ينخفض تدريجيا مرة أخرى حتى يصل الى اقل مستوياته عند الفئة العمرية الأخيرة للانجاب 44-49 سنة. ويختلف هذا النمط من دولة الى أخرى حسب ارتفاع او انخفاض المنحنى كله، أي ارتفاع او انخفاض المعدلات عموما.

تحسب معدلات الخصوبة التفصيلية حسب العمر لفئات عمرية خمسية لان بيانات الولادات حسب عمر الام باحاد السنين قد لا تكون متوفرة او دقيقة بحيث يمكن الاعتماد عليها. ويحسب معدل الخصوبة لاي فئة عمرية بقسمة عدد المواليد الاحياء خلال السنة لكل فئة على عدد الاناث في هذه الفئة في منتصف السنة، أي:

$$\text{معدل الخصوبة حسب العمر} = \frac{\text{عدد المواليد الاحياء في فئة عمرية}}{\text{عدد الاناث في نفس الفئة}} \times 1000$$

مثال تطبيقي: في مجتمع ما عدد النساء في الفئة 30-35 سنة بلغ 47603 امراة. وعدد المواليد لنفس الفئة بلغ 12407 مولود حي. احسب معدل الخصوبة للفئة 30-35.

الحل النموذجي: المواليد الاحيا في الفئة [30-35]

$$\text{معدل الخصوبة للفئة } [30-35] = \frac{\text{المواليد الاحياء في الفئة}[30-35]}{\text{عدد الاناث في الفئة}[30-35]} \times 1000$$

$$\text{معدل الخصوبة للفئة } [30-35] = \frac{12407}{47603} \times 1000 \quad \text{ومنه} \quad \text{معدل الخصوبة للفئة } [30-35] = 260,6‰$$

الجدول8: تطور معدلات الخصوبة حسب فئات العمر ما بين 2010- 2016:[1]

السنوات	19-15	24-20	29-25	34-30	39-35	44-40	49-45
2010	9.1	81.5	133.4	166.3	130.8	60.4	6.0
2011	9.5	73.2	142.2	156.2	131.7	63.4	7.4
2012	9.1	87.4	145.3	168.3	143.6	49.9	6.0
2013	9.8	82.5	156.3	151.8	118.4	62.1	6.3
2014	9.2	83.8	151.0	165.5	143.2	51.4	5.7
2015	9.7	87.0	156.8	167.4	126.3	62.0	8.9
2016	10.3	91.2	162.2	168.0	123.7	62.1	8.8

وبنفس الطريقة يمكننا ان نحسب معدل الخصوبة للمتزوجات فقط اذا كانت هناك معطيات متوفرة.

[1] المصدر: الديوان الوطني للإحصاء، ديمغرافيا الجزائر، 2016.

الفرع الخامس: معدل الخصوبة الكلي:

هو مجموع معدلات الخصوبة التفصيلية حسب العمر لكل سنة من سنوات الانجاب (15-49) أي يحسب لجميع الاعمار، صيغة القانون رياضيا:

$$\text{معدل الخصوبة الكلي} = \frac{\mathbf{5} \times \text{مجموع معدلات الخصوبة التفصيلية حسب العمر}}{\mathbf{1000}}$$

مثال تطبيقي: باستخدام معطيات الجدول السابق ناخذ معطيات سنة 2016. احسب معدل الخصوبة الكلي للجزائر.

الحل النموذجي:

$$\text{معدل الخصوبة الكلي} = \frac{(10.3 + 91.2 + 162.2 + 168.0 + 123.7 + 62.1 + 8.8) \times 5}{1000}$$

$$\text{معدل الخصوبة الكلي} = \mathbf{3,13} \text{ مولود لكل امراة}$$

أي انه هناك 3 مواليد لكل امراة خلال فترة الانجاب، وبمعنى اخر لو كانت هناك 1000 امراة لهن نفس معدلات المواليد عند كل عمر، فانهن سينجبن 3130 مولود حتى نهاية سن الانجاب وهو 49 سنة. بفرض لا يوجد وفيات بين هؤلاء النسوة.

الفرع السادس: متوسط العمر عند الانجاب:

هو متوسط العمر الذي عنده تضع النساء مواليدهن وذلك بفرض عدم وقوع الوفاة وغياب اثر التكوين العمري، أي هو مقياس لتوقيت الانجاب لجيل من النساء يعشن جميع سنوات الانجاب الممكنة او هو مقياس متوسط مجموعة من معدلات الخصوبة التفصيلية حسب العمر.

حساب متوسط سن الانجاب:

وهي المعروفة باسم الطريقة المباشرة، وهي تطبيق مباشر للوسط الحسابي للبيانات المبوبة. في هذه الطريقة نحتاج فقط الى معدلات المواليد التفصيلية حسب العمر. أي نحتاج الى عدد المواليد احياء موزعة حسب عمر الام عند الميلاد. ويتم حساب الوسط باستخدام العلاقة التالية:مجموع معدل المواليد للفئة في مركز الفئة

$$\text{متوسط سن الانجاب} = \frac{\sum(\text{مركز الفئة} \times \text{مجموع معدل المواليد للفئة})}{\sum \text{معدل المواليد}}$$

مثال تطبيقي: باستخدام الجدول السابق لسنة 2016، احسب متوسط سن الانجاب.

الحل النموذجي:

الجدول9: حساب متوسط سن الانجاب في الجزائر سنة 2016:

رقم الفئة	فئات العمر	مراكز الفئات	معدلات الخصوبة	معدل الخصوبة xمركز الفئة
1	19-15	17	10.3	175,1
2	24-20	22	91.2	2006,4
3	29-25	27	162.2	4379,4
4	34-30	32	168.0	5376
5	39-35	37	123.7	4576,9
6	44-40	42	62.1	2608,2
7	49-45	47	8.8	413,6
المجموع			626,3	19535,6

نطبق في المعادلة:

$$\text{متوسط سن الانجاب} = \frac{(175.1 + 2006.4 + 4379.4 + 5376 + 4576.9 + 2608.2 + 413.6)}{(10.3 + 91.2 + 162.2 + 168.0 + 123.7 + 62.1 + 8.8)}$$

$$\text{متوسط سن الانجاب} = \frac{19535,6}{626,3} = \mathbf{31,19} \text{ سنة}$$

أي بالتقريب 31 سنة متوسط سن الانجاب عند الجزائريات سنة 2016.

الفرع السابع: مقاييس الخصوبة المشتقة من التعداد او المسح:

هناك على الأقل ثلاثة مقاييس للخصوبة يمكن اشتقاقها من بيانات التعداد او المسح:

- ✓ يشتق من التوزيع العمري والنوعي للسكان وهو ما يعرف بنسبة الأطفال الى النساء.
- ✓ يعتمد تصنيف النساء حسب عدد اطفالهن الاحياء والذين يعيشون معا في نفس الاسرة.
- ✓ يعتمد على عدد المواليد الاحياء للنساء.

أولا: نسبة الأطفال الى النساء (طفل/امراة):

وهي عبارة عن عدد الأطفال من سن معينة لكل الف من النساء في سن الانجاب ويحسب بقسمة عدد الأطفال من النوعين اقل من 5 سنوات على عدد النساء في سن الحمل، ويمكن حسابه للأطفال 0-4 سنوات او 5-9 سنوات. ولكن الشائع هو استعماله للأطفال 0-4 سنوات، ويدعى أحيانا بنسبة الخصوبة العامة او نسبة الأطفال الى النساء. والصيغة الشائعة للمعادلة هي:

ثانيا: نسبة الاطفال الى النساء في سن الحمل:

وهو مقياس شائع الاستخدام، ويستخدم في حالة عدم وجود احصاءات حيوية كاملة يمكن منها اشتقاق المعدلات السابقة، حيث نحصل عليه كالاتي:

$$\text{نسبة الاطفال الى النساء في سن الحمل} = \frac{\text{عدد الاطفال اقل من } \mathbf{05} \text{ سنوات}}{\text{عدد النساء في سن الانجاب}} \times \mathbf{1000}$$

ويرتبط هذا المقياس بالتعداد السكاني، ولذلك فان الدقة في بيانات التعداد تؤثر تاثيرا كبيرا على دقة هذا المقياس، والذي نجد ان من ابرز عيوبه هو ان قيمة البسط، اي عدد الاطفال الذين هم دون الخامسة، يمثل الباقي على قيد الحياة، مجموع الذين تم انجابهم خلال الخمس سنوات السابقة على التعداد، وعلى ذلك فان النسبة بينهم وبين النساء في سن الحمل لن تنتج مقياسا دقيقا، وتكون دلالتها في الغالب غير مباشرة، وتستخدم في مقارنة مستويات الخصوبة بصفة عامة بين الاقاليم او بين بعض الاقطار.

مثال تطبيقي: سنة 2014 كان عدد النساء في سن الانجاب بين (15-49) سنة بالجزائر 10700000 امراة. وعدد الأطفال اقل من 05 سنوات 4500000 طفل. المطلوب حساب نسبة الأطفال الى النساء في سن الحمل.

الحل النموذجي:

لدينا: $\text{نسبة الاطفال الى النساء في سن الحمل} = \frac{\text{عدد الاطفال اقل من 05 سنوات}}{\text{عدد النساء في سن الانجاب}} \times 1000$

$$\text{نسبة الاطفال الى النساء في سن الحمل} = \frac{4500000}{10700000} \times 1000 \leftrightarrow \text{نسبة الأطفال} = 420,5‰$$

أي ان نسبة الأطفال الى النساء في سن الانجاب تكون حوالي 421 طفلا لكل 1000 امراة في سن الانجاب، يمكن في حالة نقص او عدم دقة بيانات المواليد ان نعتبر نسبة طفل/امراة او نسبة الخصوبة العامة بديلا لمعدل الخصوبة العام، او ان نعتبر مقياسا للخصوبة الفعالة التي تأخذ بعين الاعتبار وفيات الأطفال.

ولعل من اهم الأسباب التي تدعو لاستخدام الأطفال اقل من خمس سنوات بدلا من الرضع اقل من سنة ما يلي:

- ✓ غالبا ما يكون التوزيع العمري لفئات عمرية خمسية فقط.
- ✓ عادة يكون قصور الحصر للأطفال اقل من سنة اكبر منه للأطفال اقل من خمس سنوات.
- ✓ تكون النسبة اكثر استقرار عندما يكون المقام كبيرا.

من اهم ميزات هذا المقياس انه سهل الحساب ولا يحتاج الى بيانات خاصة او أسئلة خاصة في التعداد، كذلك فان هذه النسبة مفيدة في إعطاء مؤشرات عن الخصوبة في المناطق المختلفة داخل الدولة الواحدة. وذلك لان التوزيع العمري لمناطق الدولة متوفر في أي تعداد.

وبالرغم من ان هذه النسبة اقل دقة من المقاييس الأساسية السابقة، الا انها مؤشر مهم لاتجاه الخصوبة في مجتمع معين. كما انها محسوبة من التوزيع العمري للسكان مباشرة دون الحاجة الى أسئلة محدودة خاصة بها مما يقلل الجهد والوقت والتكلفة. لكن هذه النسبة تعاني من بعض العيوب:

- ✓ لا تأخذ في الاعتبار وفيات النساء او المواليد لان النسبة مبنية على الاحياء من المواليد السابقين وهي تتضمن الأطفال الذين بقوا على قيد الحياة من مواليد الخمس سنوات السابقة للتعداد.
- ✓ تتاثر هذه النسبة بعيوب التعداد خاصة نقص الحصر للفئة 0-4.
- ✓ كما تتاثر هذه النسبة بالتكوين العمري والنوعي للمجتمع.
- ✓ هذا المقياس ليس له أساس نظري واضح وانه مجرد نسبة وليس معدلا، بالإضافة الى انه مجرد مؤشر عن مستوى الخصوبة خلال الخمس سنوات السابقة وليس مقياسا دقيقا.
- ✓ لا يتضمن مقام هذه النسبة في الواقع المساهمات فعلا في انجاب أطفال البسط.
- ✓ يجب ان نكون حذرين عند استخدام هذه النسبة في المقارنات الدولية والإقليمية، لان نقص عدد الأطفال 0-4 سنوات والذي يخفض هذه النسبة قد لا يكون سببه نقص مستوى الخصوبة وانما ارتفاع معدلات وفيات الأطفال والرضع[1].

الفرع الثامن: مقاييس الاحلال:

من المعروف ان أي مجتمع سكاني قد يتضاعف عدده خلال فترة من الزمن وقد يبقى هذا العدد ثابتا عند حجم معين بل وقد يتناقص هذا العدد بتعاقب الأجيال.

والاحلال هو مقدرة المجتمع السكاني على تجديد الأجيال وتعاقبها وبالتالي التكاثر والنمو، ودراسة الاحلال تعني بمعرفة درجة إحلال المجتمع لنفسه بالطرق الطبيعية[2].

هناك عدد من المعادلات التي تقيس الاحلال للنساء فقط على خلاف معدل الخصوبة الكلية الذي يتضمن النوعين معا. ومن اهم هذه المعدلات معدل التكاثر الإجمالي ومعدل التكاثر الصافي.

أولا: معدل التكاثر الإجمالي:

يعرف هذا المعدل أيضا بمعدل التكاثر الإجمالي وهو حالة خاصة لمعدل الخصوبة الكلية، فبينما يقيس معدل الخصوبة الكلية مجموع المواليد من النوعين لدفعة من النساء، يقيس معدل التكاثر الإجمالي مجموع المواليد الاناث فقط لدفعة النساء. وهكذا فمن السهل الحصول على معدل التكاثر الإجمالي من معدل الخصوبة الكلية وذلك بضرب الأخير في نسبة المواليد الاناث لمجموع المواليد، ولكن هذا الأسلوب يعطي معدلا تقريبيا للمعدل الحقيقي الذي يتم الحصول عليه من معدلات المواليد الاناث التفصيلية.

---

[1] خالد زهدي خواجة: إحصاءات الخصوبة، المرجع السابق، ص18.

[2] خالد زهدي خواجة: إحصاءات الخصوبة، المرجع السابق، ص19.

يفترض هذا المعدل بان جميع الاناث سيبقين على قيد الحياة حتى نهاية سن الانجاب، والصيغ التي يحسب بها هذا المعدل هي:

$$\text{معدل التكاثر الاجمالي} = 5 \sum \left(\frac{\text{عدد المواليد الاناث في فئة عمرية}}{\text{عدد النساء في نفس الفئة}} \right)$$

وهكذا فمعدل التكاثر الإجمالي يمثل عدد المواليد الاناث لدفعة من النساء لا تموت خلال فترة الانجاب وتخضع لمعدلات المواليد التفصيلية الحالية المحدودة. او هو مجموع معدلات المواليد الخاصة بالعمر للمواليد الاناث فقط. لكن هذا المعدل في الواقع يقيس خلاصة الخصوبة وليس الاحلال ويمكن اعتباره مقياسا للاحلال بشرط افتراض غياب الوفاة وهذا الشرط غير معقول او مقبول ولذلك نلجأ الى معدل التكاثر الصافي:

ثانيا: معدل التكاثر الصافي:

هو مقياس لعدد البنات اللواتي سينجبن لجيل او دفعة من الاناث خلال فترة حياة هذه الدفعة بشرط ان تخضع لمعدلات خصوبة تفصيلية حسب العمر ومعدلات وفيات محدودة.

وهكذا فان معدل التكاثر الإجمالي هو مقياس للدرجة التي يمكن عندها لجيل من المواليد الاناث الجدد ان يعوض نفسه وفق معدلات خصوبة ووفاة تفصيلية محدودة. أي انه يقيس مدى إحلال جيل قادم محل جيل حاضر. لذلك عندما تكون قيمة معدل التكاثر الصافي واحدا، فان ذلك يدل على ان الاناث في المتوسط يستطعن إحلال اناث اخريات محلهن، وبالعدد نفسه[1].

ويمكن حسابه بالصيغة التالية:

$$\text{معدل التكاثر الصافي} = 5 \frac{Bf}{Bt} \sum_{1}^{7} \text{fiP}(x)$$

حيث:

Bf: المواليد الاناث.

Bt: مجموع المواليد.

F(x): معدل المواليد عند مركز الفئة او معدل المواليد لكل عمر في الفئة العمرية التي مركزها x.

P(x): احتمال البقاء من الميلاد الى العمر x او الى الفئة العمرية التي مركزها x.

I: رقم الفئة.

X: مركز فئات الانجاب.

لحساب معدل التكاثر الإجمالي ومعدل التكاثر الصافي، نتبع خطوات وهي:

الخطوة الأولى: نحسب معدلات المواليد التفصيلية.

الخطوة الثانية: نحسب معدلات الاناث فقط التفصيلية حسب العمر (قسمة عدد المواليد البنات لكل فئة على عدد الاناث لنفس الفئة).

الخطوة الثالثة: حساب معدل التكاثر الإجمالي (مجموع معدلات المواليد الاناث التفصيلي ×5).

الخطوة الرابعة: من اجل حساب معدل الاحلال الصافي نقوم بحساب نسب بقاء المواليد الاناث احياء من الميلاد الى فئة عمر الام.

---

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، ص358.

الخطوة الخامسة: نحصل على معدل التكاثر الصافي بإيجاد العدد المتوقع بقاءه على قيد الحياة من المواليد الاناث، ويتم ذلك بضرب معدلات المواليد الاناث العمرية بنسب البقاء المناظرة ثم ناخذ المجموع ونظربه بخمسة.

ملاحظات:

- ✓ اذا كان معدل الاحلال الصافي يساوي 01 فهذا يعني ان المجتمع يعوض نفسه فقط.
- ✓ اذا كان معدل الاحلال الصافي يزيد عن 01 فهذا يعني ان المجتمع يتزايد.
- ✓ اذا كان معدل الاحلال الصافي يقل عن 01 فهذا يعني ان المجتمع يتناقص.

المحاضرة الثانية عشر

مفهوم الوفيات ومقاييسها الوفيات

المبحث الأول: أهمية إحصاءات الوفيات:

ان لتسجيل الوفيات أهمية قصوى، فعن طريقها يمكن تحليل الواقع الديمغرافي للسكان ومستوى النمو السكاني، كذلك لمعدلات الوفيات وتباينها أهمية كبيرة في معرفة المستويات الصحية وتقويمها وتنميتها، وبالطبع فالوفيات هي احدى المتغيرات الرئيسية لمعرفة حركة السكان في الماضي، واسقاطها في المستقبل، كما انها تدخل كاحدى محددات التكوين العمري والنوعي للسكان. نستطيع ان نوجز اهم استخدامات إحصاءات الوفيات بما يلي[1]:

- ✓ تحليل الوضع الديمغرافي الحالي للسكان.
- ✓ تغطية احتياجات الجهات الصحية للإدارة او البحث من اجل التنمية والتطوير وتقويم البرامج الصحية العامة.
- ✓ تمكين المؤسسات الحكومية من اتخاذ القرارات والقيام بالإجراءات الصحية من اجل تحقيق برامج الحكومة غير الصحية.
- ✓ تلبية الحاجة الى معلومات عن التغيرات السكانية في الماضي والتي هي ضرورية لعمل اسقاطات مستقبلية للسكان وللخصائص الديمغرافية الأخرى.
- ✓ تستخدم في تنمية خطط الإسكان والتعليم وبرنامج الضمان الاجتماعي وفي انتاج وتقديم السلع والخدمات لمجموعات السكان المختلفة.
- ✓ تسجيل الوفيات تمكن الجهات الرسمية من تزويد المواطنين بوثائق وشهادات وفاة قانونية.

المبحث الثاني: تعريف الوفيات

الوفاة حادث حتمي، ومصير لا مفر منه رغم كل الأساليب المستخدمة لاطالة الحياة، والوفاة على نوعين: تلك التي تلي ولادة مولود، وتلك التي تسبق هذه المرحلة اثناء الحمل، فهناك وفيات الاجنة والمواليد امواتا.

اما الوفاة بمعناها المعروف فهي نهاية الحياة لفترة طالت او قصرت لمولود ولد حيا.

لقد قدمت الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية توصياتها بشان وضع تعاريف إحصائية للوفيات. والتعريف الدولي للوفاة الذي تنادي الأمم المتحدة ومنظمة الصحة العالمية باستخدامه هو: "الوفاة 'Death) هي الاختفاء الدائم لكل دلائل الحياة في أي وقت بعد الولادة"، أي يعني بالضرورة ان تحدث الوفاة بعد الولادة الحية دون اخذ بعين الاعتبار الفترة السابقة للولادة الحية، أي لا تحتوي على وفيات الاجنة والتي عرفت تعريفا مستقلا هو:

"وفيات الاجنة (Fetal Death) هي الوفاة السابقة لاتمام استخلاص او استخراج ناتج الحمل من امه بغض النظر عن مدة الحمل، أي اذا لم يظهر أي دليل للحياة مثل ضربات القلب وغيرها بعد فصل الجنين عن امه".

وبذلك فان وفيات الاجنة تتضمن كل أنواع فقدان الحمل الناتجة عن:

- ✓ ولادة ميتة (Stillbirth): عادة بعد (28) أسبوع من الحمل.
- ✓ سقط (Miscarriage): انتهاء حالة الحمل مبكرا قبل الأسبوع ال 28.
- ✓ اجهاض (Abortion): انتهاء الحمل المتعمد (سواء كان ذلك قانونيا او غير قانوني).

وفي المحصلة، فان تعريف الوفاة ينقسم الى قسمين:

لغة: جمع وفاة وتعني الموت (المنية)[2].

اصطلاحا: هنا تعددت واختلفت المفاهيم وذلك باختلاف الباحثين :

---

[1] خالد زهدي خواجة: احصائيات الوفيات ومقاييسها، المعهد العربي والبحوث الإحصائية، http://cawtarclearinghouse.org/ihsaat-alwafayat.pdf، ص1.

[2] لويس معلوف، المنجد في اللغة، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 2009، ص991.

أولا: تعريف "حسن عبد الحميد رشوان": هي ظاهرة بيولوجية تحدث نتيجة استهلاك الفرد والانسجة بسبب الجهود التي يبذلها وكفاحه من اجل ضمان معيشه وما يتعرض له من الحوادث العارضية[1].

ثانيا: تعريف طارق السيد: الوفاة هي ظاهرة بيولوجية بحتة,وذلك لان الوفاة تحدث عندما يتوقف عن العمل عضو او اكثر من اعضاء الجسم ويكون ذلك في صورة توقف النبض او توقف التنفس نتيجة توقف القلب او الجهاز العصبي المركزي وغير ذلك[2].

ثالثا: تعريف السيد عبد العاطي السيد: الوفاة هي حالة توقف الانسان نهائيا عن النمو والنشاطات الوظيفية الحيوية مثل (التنفس، الاكل، الشرب، الحركة)، ولا يمكن للأجساد الميتة ان ترجع لمزاولة النشاطات والوظائف الانفة ذكرها[3].

رابعا: تعريف منظمة الصحة العالمية: هي الاختفاء الدائم لمظاهر الحياة للفرد من (التنفس، الاكل، الشرب، الحركة اللاإرادية) في اي وقت بعد مولده. اي يجب ان يكون مولودا حيا[4].

ومنه فان الوفاة في معناها الاجمالي هي ظاهرة طبيعية تحدث نتيجة غياب اي مظهر من مظاهر الحياة.

المبحث الثالث: مقاييس الوفيات الأساسية:

المطلب الاول: معدل الوفيات الخام TBM:

من اسهل مقاييس الوفيات وأكثرها شيوعا وفهما ما يعرف باسم معدل الوفيات الخام والذي يعرف انه عدد الوفيات خلال السنة لكل الف من السكان في منتصف السنة نفسها أي:

$$\text{معدل الوفيات الخام} = \frac{\text{عدد الوفيات}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000$$

$$TBM = \frac{D}{P} \times 1000$$

حيث:

TBM: معدل الوفيات الخام.

D: مجموع الوفيات خلال العام.

P: عدد السكان في منتصف العام.

مثال تطبيقي: بلغ عدد الوفيات 174000 وفاة في الجزائر سنة 2014. وكان عدد السكان 39500000 ن. **المطلوب**: حساب معدل الوفيات الخام.

الحل النموذجي:

$$\text{معدل الوفيات الخام} = \frac{\text{عدد الوفيات}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 1000 \quad \text{ومنه: معدل الوفيات الخام} = \frac{174000}{39500000} \times 1000$$

معدل الوفيات الخام = 4,40‰.

---

[1] حسين رشوان، المرجع السابق، ص118.

[2] طارق السيد، المرجع السابق، ص135.

[3] السيد عبد العاطي السيد، علم اجتماع السكان، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2004، ص256.

[4] الأمم المتحدة، القاموس الديمغرافي متعدد اللغات، المرجع السابق.

أي ان هناك نحو 4,4 حالة وفاة لكل 1000 نسمة من السكان.

ملاحظة:

يبلغ هذا المعدل 1‰ في الامارات العربية المتحدة، و15‰ في اكرانيا.

ناخذ عدد السكان في منتصف العام وليس في اوله او اخره لان عدد السكان في منتصف العام يمثل الذين تعرضوا لخطر الوفاة خلال العام على افتراض ان الوفيات موزعة بالتساوي على مدار العام. فبعض المتوفين تعرضوا لخطر الوفاة شهرا مثلا وبعضهم خمسة شهور وبعضهم احدى عشر شهرا. أي في المتوسط تعرض كل شخص توفي لخطر الوفاة ستة شهور من السنة. وبالتالي فان نصف المتوفين تعرضوا لخطر الوفاة طوال العام وهكذا، فعدد الذين تعرضوا لخطر الوفاة يساوي:

كيفية حساب عدد السكان في منتصف السنة (متوسط عدد السكان):

يمكن ان تكون هناك معطيات على عدد السكان في منتصف السنة ناخذها مباشرة، خاصة اذا كانت الظواهر الحيوية تسجل تباعا، وهذا الامر موجود في الكثير من الدول وخاصة المتقدمة. لكن اذا تعذر الامر يمكن حساب عدد السكان في منتصف السنة، كالاتي:

$$\text{عدد السكان في منتصف السنة} = \frac{\text{عدد السكان في بداية السنة} + \text{عدد السكان في نهاية السنة}}{2}$$

(وعموما في الكثير من الحالات تقدم المعطيات عن عدد السكان في 1/1 أي في الأول من جانفي، وعدد السكان في 12/31 أي في اخر أيام السنة، اما اذا قدمت في منتصف السنة فتكون الكتابة 7/1 أي الأول من جويلية او تكتب 6/30 أي الثلاثين جوان)

ومنه يصبح القانون: $$\text{عدد السكان في } \mathbf{1/7} = \frac{\text{عدد السكان في } \mathbf{1/1} + \text{عدد السكان في } \mathbf{31/12}}{2}$$

مثال تطبيقي: عدد السكان في 2017/1/1 في الجزائر بلغ: 41389190 ن، وبلغ في 2018/1/1 الى: 42228420 ن. احسب عدد السكان في منتصف السنة؟

الحل النموذجي: نلاحظ ان 2018/1/1 هي نفسها 31.12.2017

$$\text{عدد السكان في } \mathbf{1.7.2017} = \frac{\text{عدد السكان في } \mathbf{1.1.2017} + \text{عدد السكان في } \mathbf{1.1.2018}}{2}$$

$$\text{عدد السكان في } \mathbf{1.7.2017} = \frac{41389190+42228420}{2} = \mathbf{41808805} \text{ ن}$$

فاذا اخذنا عدد السكان في بداية العام يعني ذلك ان كل المتوفين خلال العام قد تضمنهم المقام كذلك اذا اخذنا عدد السكان في نهاية العام يعني ان كل المتوفين قد استثنوا رغم ان كل منهم عاش جزء من السنة أي عاش فترة ما خلال السنة. وعلى ذلك فان عدد السكان في منتصف العام هو تقريب لعدد السنوات التي عاشها السكان خلال العام.

ورغم سهولة حسابه وتوفر بياناته غير انه يتضمن في بسطه كل أنواع الوفيات كما يتضمن في مقامه كل السكان أي انه يمزج مجموعات سكانية كثيرة تختلف فيها الوفاة اختلافا بينا لذلك فهذا المقياس عرضة للتاثر بالتكوين العمري والنوعي للسكان ومن هنا فهو غير صالح للمقارنات.

يحسب هذا المعدل أحيانا كمتوسط من السنوات وبطرق مختلفة ومن اهم الصيغ التي تستعمل لحساب معدل الوفيات الخام لثلاث سنوات ما يلي:

الصيغة الأولى:

$$TBM = \frac{1}{3}\left(\frac{D1}{P1} \times 1000 + \frac{D2}{P2} \times 1000 + \frac{D3}{P3} \times 1000\right)$$

$$TBM = \frac{1}{3}(TBM1 + TBM2 + TBM3)$$

وهذه الصيغة تعطي وزنا متساويا لمعدلات الوفيات لكل من السنوات الثلاث.

مثال تطبيقي: الجدول التالي يمثل تطور عدد سكان الجزائر وعدد الوفيات لثلاث سنوات متتالية. المطلوب احسب المعدل الخام للوفيات لفترة ثلاث سنوات؟

الجدول10: تطور عدد سكان الجزائر وعدد الوفيات:

السنة	2014	2015	2016
عدد السكان (P)	(P1)39114000	(P2)39963000	(P3)40836000
عدد الوفيات (D)	174000	183000	180000

الحل النموذجي: يمكننا كتابة المعطيات كالاتي:

D1=D2014 TBM1= TBM2014

D2=D2015 TBM2=TBM2015

D3=D2016 TBM3=TBM2016

وتصبح صيغة القانون:

$$TBM = \frac{1}{3}\left(\frac{\text{D2014}}{P1} \times 1000 + \frac{\text{D2015}}{P2} \times 1000 + \frac{\text{D2016}}{P3} \times 1000\right)$$

ومنه: $TBM = \frac{1}{3}(TBM2014 + TBM2015 + TBM2016)$

نحسب الان كل معدل وفاة لوحده ثم نعوض في المعادلة:

$TBM2014 = \frac{D2014}{P1} \times 1000$ ومنه: $TBM2014 = \frac{174000}{39114000} \times 1000$ أي: TBM2014=4.44‰

$TBM2015 = \frac{D2015}{P2} \times 1000$ ومنه: $TBM2015 = \frac{183000}{39963000} \times 1000$ أي: TBM2015=4.57‰

$TBM2016 = \frac{D2015}{P3} \times 1000$ ومنه: $TBM2016 = \frac{180000}{40836000} \times 1000$ أي: TBM2016=4.40‰

نعوض في المعادلة: $TBM = \frac{1}{3}(4,44 + 4,57 + 4,40)$ ومنه: $TBM = 4,47‰$

الصيغة الثانية:

$$TBM = \frac{\frac{1}{3}(D1 + D2 + D3)}{\frac{1}{3}(P1 + P2 + P3)} \times 1000$$

$$TBM = \frac{(D1 + D2 + D3)}{(P1 + P2 + P3)} \times 1000$$

وهذه الصيغة تعتبر اكثر دقة من الصيغة الأولى لقياس الوفاة خلال الفترة.

مثال تطبيقي: نستخدم معطيات المثال السابق ونطبق في القانون:

$TBM = \frac{(174000+183000+180000)}{(39114000+39963000+40836000)} \times 1000$ ومنه: $TBM = 4,47‰$

الصيغة الثالثة: يقسم متوسط عدد الوفيات خلال السنوات الثلاث على عدد السكان في منتصف الفترة، أي:

$$TBM = \frac{\frac{1}{3}(D1 + D2 + D3)}{P2} \times 1000$$

مثال تطبيقي: باستخدام معطيات الجدول السابق:

$$TBM = \frac{\frac{1}{3}(174000+183000+180000)}{39963000} \times 1000$$ ومنه: $TBM = 4,47‰$

وهذه الصيغة هي اكثر الصيغ استعمالا وشيوعا وهي تعتبر عدد سكان السنة الوسطى ممثلا لعدد السكان الذين تعرضوا لخطر الوفاة خلال السنوات الثلاث او هو متوسط عدد السنوات/شخص التي عاشها السكان خلال الفترة وغالبا ما تستخدم هذه الطريقة عندما تكون السنة الوسطى سنة التعداد.

ومن المتوقع الحصول على نفس النتائج او نتائج متقاربة من الصيغ الثلاث. ولمعدل الوفيات الخام معنيان عام وخاص، فالمعنى العام هو ما سبق شرحه أي حين يحسب لجميع السكان، اما المعنى الخاص فقد يكون هذا المعدل خاصا بمنطقة معينة او مجموعة معينة من السكان او بالذكور او بالاناث او بالسود او بالبيض او بالحضر او بالريف[1].

فمثلا نقول معدل الوفيات الخام للريف يساوي: rurale :r

$$TBM = \frac{Dr}{Pr} \times 1000$$

او معدل وفيات الخام للذكور يساوي: masculin :m

$$TBM = \frac{Dm}{Pm} \times 1000$$

المطلب الثاني: معدلات الوفيات التفصيلية:

معدل الوفيات الخام يعطينا فكرة اجمالية عن مستوى الوفيات واتجاهاتها، ولكننا نحتاج أيضا الى مقاييس اكثر تفصيلا لدراسة وتحليل بيانات الوفياتلان الوفيات مرتبطة بعدد من العوامل والخصائص، ويمكننا ان نحسب المعدل وان نفصله حسب أي من هذه الخصائص، فيمكننا ات نحسب معدل تفصيلي لكل مجموعة او فئة سكانية مثل فئات الاعمار او النوع او سبب الوفاة والحضر والريف ..الخ.

يطلق اسم المعدل الخام على المعدل الذي يشمل جميع الاعمار او قطاع كبير من السكان، فقلنا معدل الوفيات الخام للذكور او الاناث او معدل الوفيات الخام للحضر او للريف .. ولكن يمكننا ان نسمي هذه المعدلات بالمعدلات التفصيلية أيضا فنقول معدل الوفيات التفصيلي للذكور او الاناث او الحضر او الريف ..الخ.

اولا: معدل الوفيات حسب العمر:

يعتبر العمر من اهم المتغيرات التي لها ارتباط وثيق بالوفيات والتي يجب ان نراعيه جيدا عند أي دراسة تحليلية للوفيات. فمن المعروف ان الأطفال الرضع اكثر تعرضا لخطر الموت من الأطفال الأكبر سنا او من الشباب وكذلك فالكهول اكثر تعرضا لخطر الموت من الشباب، لذلك تحسب معدلات الوفاة لكل فئة عمرية على حدة وذلك لان بيانات الوفيات حسب احاد العمر قد لا تكون متوفرة او دقيقة بحيث يمكن الاعتماد عليها ولكن بما ان اصعب واخطر فترات العمر هي الأيام الأولى للولادة ومن ثم الأسبوع الأول والشهر الأول والسنة الأولى عموما، ويظل الخطر عاليا نسبيا خلال السنوات الخمس الأولى من حياة الانسان لذلك اوصت الأمم المتحدة ان تصنف الوفيات حسب العمر والنوع وسبب الوفاة حسب الاعمار التالية:

- ✓ اقل من سنة.

[1] خالد زهدي خواجة: احصائيات الوفيات ومقاييسها، المرجع السابق، ص7.

- ✓ اقل من خمسة سنوات.
- ✓ فئات عمرية خماسية حتى الفئة (80-85)، ثم فئة 85 فاكثر.

كما اوصت أيضا بجدول وفيات الرضع حسب العمر والنوع كما يلي:

- ✓ اقل من يوم، يوم واحد، 2، 3، 4، 5، 6.
- ✓ اقل من شهرين، 28 يوم، اقل من شهر.
- ✓ 2، 3، 4، 5، 6، 7، 8، 9، 10، 11.
- ✓ جميع الأقل من سنة يصنفون حسب سبب الوفاة.

يحسب معدل الوفيات لاي فئة عمرية بقسمة عدد الوفيات خلال السنة لتلك الفئة على عدد سكان نفس الفئة في منتصف السنة وضرب الناتج بمعامل ثابت غالبا 1000. ويشير هذا المعدل الى عدد الوفيات الحاصلة لكل الف من سكان الفئة.

$$\text{معدل الوفيات في سن ما} = \frac{\text{العدد السنوي للوفيات بهذا العمر}}{\text{عدد سكان هذا العمر في منتصف السنة}} \times 1000$$

ويمكن كتابته بالشكل: $TBMx = \frac{Dx}{Px} \times 1000$

حيث:

TBMx: معدل الوفيات في سن معينة.

Dx: عدد الوفيات السنوي لسن (او فئة) معينة.

Px: عدد السكان لهذه السنة (او فئة عمرية) في منتصف السنة.

وبالنظر لاختلاف الوفيات بدرجة كبيرة حسب النوع او العنصر فان معدلات الوفيات الخاصة بالعمر غالبا ما تحسب بصورة منفصلة لكل من الذكور والاناث ولمختلف الجماعات العنصرية بين السكان.

ويفيدنا هذا المقياس كثيرا في مجال احكام ودقة عقد المقارنة بين المجتمعات المختلفة، او بين الفئات السكانية او الطوائف المختلفة داخل المجتمع الواحد، كما يفيد ايضا في الاشارة الى الدور الذي تلعبه متغيرات ديمغرافية متنوعة مثل (العمر، النوع، مدة المباعدة بين الولادات ..) في تغير التاثير على هذا الحدث الحيوي.

يعتبر المعدل الخام للوفيات في الجزائر من اخفض المعدلات العالمية. ويعود الفضل لعدة أسباب أهمها تحسن الوضع المعيشي والصحي للسكان.

ثانيا: معدل وفيات الرضع:

يقيس هذا المعدل حالات وفاة الاطفال في السنة الاولى من ميلادهم، ويكون مرتفعا دائما على معدل الوفيات الخام، ويعكس مدى تقدم الدول صحيا، ويكون انخفاضه اول خطوة في مسار انخفاض مستوى الوفيات في المجتمع ككل، ويتم احتسابه:

$$\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{\text{عدد حالات وفيات الاطفال (اقل من سنة)}}{\text{عدد المواليد الاحياء خلال نفس السنة}} \times 1000$$

مثال تطبيقي: في سنة 2014 عدد المواليد 1014000 مولود حي، وعدد وفيات الأطفال اقل من سنة 22282 وفاة. احسب معدل وفيات الرضع.

الحل النموذجي:

لدينا: $\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{\text{عدد حالات وفيات الاطفال (اقل من سنة)}}{\text{عدد المواليد الاحياء خلال نفس السنة}} \times 1000$ ومنه: $\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{22282}{1014000} \times 1000$

معدل وفيات الرضع سنة 2014 = 22‰.

لا يتأثر معدل الوفيات الرضع بالتركيب العمري و النوعي للسكان، لذلك يمكن استخدامه للمقارنة بين البلدان.

يمكن التمييز بين اسباب وفاة الاطفال الرضع قبل وبعد الشهر الاول من ولادتهم فقبل نهاية الشهر الاول تكون الاسباب داخلية فيما يحمله الطفل نفسه من امراض , اما بعد الشهر الاول فعادة ما تكون الاسباب خارجية ويكون المجتمع مسؤولا عنها مباشرة كالتلوث وفي كلا الحالتين يمكن اعادة حساب هذا المعدل[1].

لا يرجع سبب اختلاف معدلات وفيات الرضع لمجرد انها اكثر ارتفاعا في الدول النامية فحسب، ولك أيضا الى طبيعة التركيب العمري والنوعي حيث ان نسبة السكان اقل من سنة عالية جدا في الدول النامية بالمقارنة بالدول المتقدمة.

يعيب هذا المعدل ان درجة قصور التسجيل في البسط عادة اكبر من المقام. فكثيرا ممن يموتون بعد ولادتهم مباشرة لا تسجل واقعات الوفاة ولا حتى الولادة ولكن تسجيل واقعات الولادة يفوق عادة تسجيل واقعات الوفيات لما في الأولى من فوائد تعود على الاسرة بينما تسجيل الوفاة قد لا يحوي نفعا وفائدة مملموسة للاسرة بل على الاعكس قد يؤدي الى خصم او حذف بعض الفوائد المكتسبة عند تسجيل ولادته.

ثالثا: معدل وفيات الرضع حديثي الولادة:

هو عدد وفيات الرضع الأقل من 04 أسابيع (28) يوما او الأقل من شهر خلال عام ميلادي معين لكل 1000 مولود حي خلال نفس العام.

$$\text{معدل وفيات الرضع حديثي الولادة} = \frac{\text{عدد حالات وفيات الاطفال (اقل من 28 يوم)}}{\text{عدد المواليد الاحياء خلال نفس السنة}} \times 1000$$

لذلك نجد في المستشفيات مصلحة خاصة بالأطفال حديثي الولادة اقل من شهر (neonatale).

هذا ويمكن حساب هذا المعدل لفترات قد تصل او تزيد عن الشهر فمثلا حساب معدل وفيات حديثي الولادة دون سن x حيث x أسبوعا واحدا او اكثر او اقل. او حساب معدل وفيات الرضع بعد حديثي الولادة.

مثال تطبيقي: عدد الولادات الحية سنة 2016 في الجزائر 1067000 ولادة حية، عدد وفيات الرضع بلغ: 22271. وعدد وفيات اقل من شهر بلغ: 5600 وفاة. احسب معدل وفيات الرضع ومعدل وفيات الرضع اقل من شهر.

الحل النموذجي:

1. معدل وفيات الرضع: $\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{\text{عدد حالات وفيات الاطفال (اقل من سنة)}}{\text{عدد المواليد الاحياء خلال نفس السنة}} \times 1000$

$\text{معدل وفيات الرضع} = \frac{22271}{1067000} \times 1000$ ومنه: $\text{معدل وفيات الرضع} = 20,9‰$

2. معدل وفيات الرضع اقل من شهر (حديثي الولادة):

$$\text{معدل وفيات الرضع حديثي الولادة} = \frac{\text{عدد حالات وفيات الاطفال (اقل من 28 يوم)}}{\text{عدد المواليد الاحياء خلال نفس السنة}} \times 1000$$

[1] اسماعيل بن قانة، محاضرات للتحليل الديمغرافي المعمق، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011، ص4.

معدل وفيات الرضع حديثي الولادة $= \frac{5600}{1067000} \times 1000$ معدل وفيات الرضع حديثي الولادة $= 5{,}24‰$

رابعا: نسبة وفيات الاجنة:

تعرف نسبة وفيات الاجنة بانها عدد وفيات الاجنة لكل الف مولود خلال العام أي يساوي:

$$\text{نسبة وفيات الاجنة} = \frac{\text{عدد وفيات الاجنة}}{\text{عدد مواليد الاحياء}} \times 1000$$

نظرا لاختلاف درجة تغطية وفيات الاجنة المبكرة والمتوسطة من دولة الى أخرى ومن اجل المقارنات الدولية غالبا ما تستخدم عدد وفيات الاجنة المتاخرة فقط في حساب نسبة وفيات الاجنة وتعرف بنسبة المواليد امواتا.

خامسا: معدل وفيات الاجنة:

نلاحظ اننا حسبنا النسبة وليس المعدل، حيث ان المقام يحتوي على المواليد الاحياء فقط ولكن ليس هؤلاء هم فقط المعرضون لخطر الوفاة بل جميع حالات الحمل كانت عرضة للفقدان، وبالتالي فان معدل وفيات الاجنة التي يشتمل في مقامه على جميع حالات الحمل هو الأقرب الى قياس احتمال الوفاة والى المعرضين فعلا للخطر. ومنه فان معدل وفيات الاجنة يساوي:

$$\text{معدل وفيات الاجنة} = \frac{\text{عدد وفيات الاجنة}}{\text{عدد وفيات الاجنة} + \text{عدد مواليد الاحياء}} \times 1000$$

أيضا يحسب المعدل اما باستخدام جميع وفيات الاجنة او باستخدام وفيات الاجنة المتاخرة فقط وحينئذ يعرف أيضا بمعدل المواليد امواتا.

مثال تطبيقي: عدد المواليد اموات في سنة 2016 في الجزائر يساوي 14236، احسب نسبة ومعدل وفاة الاجنة اذا كان عدد المواليد احياء في نفس السنة بلغ 1067000 نسمة.

الحل النموذجي:

حساب نسبة وفيات الاجنة: $\text{نسبة وفيات الاجنة} = \frac{\text{عدد وفيات الاجنة}}{\text{عدد مواليد الاحياء}} \times 1000$

$\text{نسبة وفيات الاجنة} = \frac{14236}{1067000} \times 1000$ $\text{نسبة وفيات الاجنة} = 13{,}3‰$

حساب معدل وفيات الاجنة: $\text{معدل وفيات الاجنة} = \frac{\text{عدد وفيات الاجنة}}{\text{عدد وفيات الاجنة}+\text{عدد مواليد الاحياء}} \times 1000$

$\text{معدل وفيات الاجنة} = \frac{14236}{1067000+14236} \times 1000$ $\text{معدل وفيات الاجنة} = 13{,}1‰$

معدل وفيات الاجنة اصغر من نسبة وفيات الاجنة لان المقام اكبر في المعدل.

سادسا: نسبة الوفيات حول الولادة:

هذه النسبة: هي عدد وفيات الرضع اقل من أسبوع والمواليد امواتا لكل 1000 مولود حي خلال السنة.

$$\text{نسبة الوفيات حول الولادة} = \frac{\text{وفيات الرضع اقل من اسبوع}+\text{عدد المواليد امواتا}}{\text{عدد مواليد الاحياء}} \times 1000$$

او: $$\text{نسبة الوفيات حول الولادة} = \frac{\text{وفيات الرضع حديثي الولادة}+\text{عدد المواليد امواتا}}{\text{عدد مواليد الاحياء}} \times 1000$$

سابعا: معدل الوفيات حول الولادة:

$$\text{معدل الوفيات حول الولادة} = \frac{\text{وفيات الرضع اقل من اسبوع+عدد المواليد امواتا}}{\text{عدد المواليد احيانا+عدد المواليد امواتا}} \times 1000$$

او: $$\text{معدل الوفيات حول الولادة} = \frac{\text{وفيات الرضع حديثي الولادة+عدد المواليد امواتا}}{\text{عدد المواليد احيانا+عدد المواليد امواتا}} \times 1000$$

ثامنا: معدل الوفيات حسب السبب:

ويعبر عن معدل الوفيات حسب السبب بعدد الوفيات لكل 100000 من السكان وذلك لان حجم الوفيات لكل سبب على حدة صغير نسبيا بالنسبة لعدد السكان الكلي في منتصف السنة حيث لا يمكن قصر المقام على المعرضين للوفاة بالنسبة لهذه الأسباب.

$$\text{معدل الوفيات حسب السبب} = \frac{\text{العدد السنوي لوفيات سبب ما}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 100000$$

مثال تطبيقي: في سنة 2019 عدد وفيات بسبب حوادث المرور في الجزائر بلغ: 3000 وفاة. اذا كان عدد السكان يساوي 43200000 ن. المطلوب حساب معدل الوفيات بسبب حوادث المرور.

الحل النموذجي:

لدينا: $$\text{معدل الوفيات حسب السبب} = \frac{\text{العدد السنوي لوفيات سبب ما}}{\text{عدد السكان في منتصف السنة}} \times 100000$$

$$\text{معدل الوفيات حسب السبب} = \frac{3000}{43200000} \times 100000$$

ومنه: المعدل = 6,54 في المائة الف نسمة.

ملاحظة:

يمكن التعبير عن الوفاة بسبب ما في صورة نسبة مئوية من مجموع الوفيات فنقول مثلا نسبة الوفيات بسبب حوادث المرور في الجزائر سنة 2019 تساوي عدد الوفيات بسبب حوادث المرور مقسوما على اجمالي الوفيات مضروبا في 100. كما تظهره المعادلة التالية:

$$\text{نسبة الوفاة لسبب ما} = \frac{\text{عدد الوفيات سبب ما}}{\text{اجمالي الوفيات}} \times 100$$

مثال تطبيقي: اذا كان عدد الوفيات بسبب حوادث المرور سنة 2016 يساوي 4500 وفاة، واجمالي الوفيات في نفس السنة بلغ 180000 وفاة. احسب نسبة الوفاة التي تمثلها حوادث المرور من اجمالي الوفيات.

الحل النموذجي: $$\text{نسبة وفيات حوادث المرور} = \frac{\text{عدد وفيات حوادث المرور}}{\text{اجمالي الوفيات}} \times 100$$

$$\text{نسبة وفيات حوادث المرور} = \frac{4500}{180000} \times 100 \quad \text{ومنه} \quad \text{نسبة وفيات حوادث المرور} = 2,5\ \%$$

تاسعا: معدل وفيات الأمومة

يعتبر هذا المعدل من اكثر معدلات الوفيات حسب السبب استعمالا لما له من أهمية في الدلالة على المستويات الصحية في الدول المختلفة. ويعرف هذا المعدل بانه عدد وفيات النساء بسبب مضاعفات الحمل والولادة لكل 100000 مولود حي. أي يساوي:

$$\text{معدل وفيات الامومة} = \frac{\text{عدد وفيات النساء بسبب مضاعفات الحمل والولادة}}{\text{عدد المواليد الاحياء}} \times 100000$$

ويستخدم هذا المعدل مقياسا تقريبيا لخطر الوفاة بسبب مضاعفات الجمل والولادة، وذلك لان المقام يضم عدد المواليد احياء وليس عدد حالات الحمل.

يرتفع هذا المعدل كلما كان المستوى الصحي في الدولة منخفضا ولهذا نجده مرتفعا في الدول النامية ومنخفضا في الدول المتقدمة[1].

جدول11: تطور معدل وفيات الامومة في الجزائر:

التاريخ	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
القيمة	122	119	117	117	115	116	116	115	114	114	113	112

عاشرا: معدل الإصابات:

وهو نسبة الى الالف من عدد حالات من الإصابات الجديدة بمرض معين خلال السنة الى عدد السكان عند منتصف السنة، يمكن تطبيق القانون التالي:

$$\text{معدل الاصابات} = \frac{\text{عدد الاصابات الجديدة من مرض معين خلال السنة}}{\text{اجمالي عدد السكان عند منتصف السنة}} \times 1000$$

مثال تطبيقي: بلغ عدد الإصابات بمرض السكري سنة 2019 في الجزائر 5000000 اصابة. وكان عدد السكان في منتصف السنة 43053000 نسمة. احسب معدل الإصابات بمرض السكري.

الحل النموذجي:

$$\text{معدل الاصابات بمرض السكري في الجزائر} = \frac{5000000}{43053000} \times 1000$$

ومنه: $\text{معدل الاصابات بمرض السكري في الجزائر} = 116,13‰$

هذا المعدل يسمح لنا بقياس درجة حدوث الحالات الجديدة من الإصابة بمرض معين وبالتالي يساعد أصحاب القرار على اتخاذ الإجراءات الاحترازية اللازمة وكذا كشف مدى نسبة الامراض المزمنة والحادة بالخصوص.

حادي عشر: معدل الانتشار:

يفسر لنا هذا المعدل مقدار انتشار مرض معين في بلد ما، وهو يعبر عن نسبة عدد الإصابات الموجودة (قديما وحديثا) في منطقة معينة الى اجمالي عدد السكان في تلك المنطقة في الالف، ويحسب كالتالي:

$$\text{معدل الانتشار} = \frac{\text{عدد الاصابات (قديما وحديثا) في منطقة معينة}}{\text{اجمالي عدد السكان في تلك المنطقة}} \times 1000$$

مثال تطبيقي: عدد الحالات من الكوليرا التي اصابت ولاية البليدة سنة 2018 وصل الى 39 حالة. احسب معدل الانتشار اذا علمت ان عدد سكان الولاية في نفس السنة بلغ: 1200000 نسمة.

الحل النموذجي:

[1] خالد زهدي خواجة: احصائيات الوفيات ومقاييسها، المرجع السابق، ص34.

$$\text{معدل انتشار مرض الكوليرا} = \frac{39}{1200000} \times 1000$$

ومنه: $\text{معدل انتشار مرض الكوليرا} = 0,0325‰$

ويمكن ان نضرب النتيجة في رقم اكبر حتى يكون لها معنى:

ومنه: $\text{معدل انتشار مرض الكوليرا} = 3,25 /100000$

ثاني عشر: نسبة حالات الهلاك:

يمثل هذا المؤشر عدد حالات الوفاة بسبب مرض معين بالالاف الى عدد حالات الإصابة بهذا المرض، ويحسب:

$$\text{نسبة الهلاك} = \frac{\text{عدد حالات الوفاة بسبب مرض معين}}{\text{عدد حالات الاصابة بهذا المرض}} \times 1000$$

مثال تطبيقي: عدد الوفيات بالسرطان 20000 وفاة سنة 2019. احسب نسبة الهلاك بالسرطان في نفس السنة. اذا علمت ان اجمالي عدد الحالات المسجلة بلغت 50000 حالة.

الحل النموذجي:

$$\text{نسبة الهلاك بسبب السرطان} = \frac{\text{عدد حالات الوفاة بسبب مرض السرطان}}{\text{عدد حالات الاصابة بالسرطان}} \times 1000$$

ومنه: $\text{نسبة الهلاك بسبب السرطان} = \frac{20000}{50000} \times 1000$

أي: $\text{نسبة الهلاك بسبب السرطان} = 400‰$

وهذه النتيجة تعتبر مرتفعة جدا، مما يستلزم على المسؤولين اتخذ الإجراءات الصحية الجيدة للتكفل بمرضى السرطان، والحد قدر الإمكان من الإصابات الجديدة، والتركيز على التشخيص المبكر حتى يكون العلاج فعالا.

المحررة

المحاضرة الثالثة عشر

مفهوم الهجرة ومقاييسها

المبحث الأول: مفهوم الهجرة واهميتها:

المطلب الأول: تعريف الهجرة

الهجرة تعني انتقال البشر الى بلد اجنبي من اجل العيش والاستقرار فيه[1]. وقد انتقل البشر على امتداد التاريخ من بلد الى اخر لاسباب كثيرة. فمن الممكن ان يسعى المهاجر لعمل افضل، او بحثا عن ارض جديدة لزراعتها، او هروبا من تهديد ما مثل الاضطهاد بسبب العقيدة الدينية او المواقف السياسية، كما فرت اعداد كبيرة من البشر من اوطانها بسبب بعض الكوارث مثل المجاعة او الصراعات والحرب. فالخروج من بلد الأصل للاستقرار في بلد اخر يسمى هجرة[2].

ويعرفها المعجم الديموغرافي بأنه: شكل من أشكال انتقال السكان من أرض تدعى المكان الأصلي أو مكان المغادرة، إلى أرض تدعى مكان الوصول أو المكان المقصود، وتبعه تغير في محل الإقامة.

المطلب الثاني: أهمية دراسة الهجرة:

الهجرة ظاهرة جغرافية لأنها تتعلق بالمكان فلا يمكن أن يعد الشخص مهاجراً إلا بعد ان يعبر حداً معيناً أو حدوداً جغرافية سواء كانت حدود مدينة أو إمارة أو ولاية أو إقليماً أو دولة وينبغي أن نلاحظ أن تعريف الهجرة الداخلية وتحديها يختلف من بلد لآخر فقد تكون الوحدات المكانية صغيرة جداً في بلد ما ولكنها كبيرة جداً في بلد آخر. وتزداد أهمية الهجرة لأن الهجرات الاختيارية ظاهرة انتقائية أو انتخابية وليست عشوائية بعبارة أخرى فإن هناك فئات من السكان تعد أكثر ميلاً نحو الهجرة مقارنة بغيرها من الفئات.

كما تكمن أهمية الهجرة في كونها أحد عوامل التغير السكاني ولما لها من آثار إيجابية وسلبية على كل من مكاني الأصل والوصول وايضاً على المهاجر نفسه[3].

المبحث الثاني: تصنيفات الهجرة:

المطلب الأول: التصنيف حسب الوجهة:

الفرع الاول: الهجرة الداخلية[4]:

تشير الهجرة الداخلية إلى عملية الانتقال بين الأفراد والجماعات من منطقة إلى أخرى داخل المجتمع أو إلى منطقة أخرى في نفس هذا المجتمع. والواقع أن هناك فواصل تجعل الهجرات الداخلية التي يشهدها العالم بعامة يزيد حجمها عن حجم الهجرات الدولية والخارجية ، ومن أهم هذه العوامل أن الهجرة الداخلية قليلة التكاليف ، لا تعرض القائم بها لمشاكل الدخول والخروج من دولة إلى أخرى ، ولا تمثل اللغة مشكلة في القيام بها بمثل ما يحدث للمهاجرين من دولة إلى أخرى مختلفة في لغتها ويحتاج الأمر من المهاجر ضرورة الإلمام بها ، كما أن الاستعداد النفسي للهجرة الداخلية أكثر منه بالنسبة للهجرة الدولية وتتميز الهجرة الداخلية بأنها تيارات تأخذ اتجاهات عكسية ، بمعنى أن مناطق طرد السكان تجذب في نفس الوقت المهاجرين إليها ، كما أن مناطق الجذب السكاني تطرد السكان إلى خارجها. وهنا يصدق قول بعض بصدد الهجرة عموماً ، أنه في كل حركة تنقل كبرى من مجتمع إلى آخر ميل على التعويض عن طريق حركة معاكسة من جانب السكان. وبالإمكان تقسيم الهجرة الداخلية ذاتها إلى نوعين:

---

[1] سعد بن عبد الرحمن واخرون، الموسوعة العربية العالمية، المجلد 26، مؤسسة اعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الرياض، 1999، ص73.

[2] نفس المرجع، ص73.

[3] رشود محمد الخريف، المرجع السابق، ص447.

[4] أحمد محمد قاسم عتيق، المرجع السابق.

- ✓ هجرة من إقليم إلى آخر أو من ولاية إلى أخرى ومن منطقة إلى ثانية أو من محافظة إلى أخرى داخل الدولة الواحدة وبين منطقتين تحملان نفس الصفات الثقافية والحضرية.
- ✓ هجرة ريفية حضرية وهي من أشهر أنواع الهجرات و أوضحها تلك التي يتم فيها انتقال الأفراد من المناطق الريفية إلى المناطق الحضرية ، وتزداد هذه الظاهرة داخل المجتمعات كلما زادت المدن من خصائصها كمراكز جذب.

ولكما اتسع نطاق مراكز الصناعة الجديدة في الوقت الذي يزداد فيها سكان المناطق الريفية فيزيد عن حاجة العمل الزراعي الحقيقي. ولقد بدأت الهجرة الريفية الحضرية تتدفق إلى المدن على أثر الانقلاب الصناعي في بلاد كثيرة وفي مقدمتها الولايات المتحدة الأمريكية وانجلترا وفرنسا وألمانيا و إيطاليا وروسيا وغيرها من البلاد التي شهدت ثورة صناعية وظهرت فيه الحاجة إلى أيدي عاملة ولكن مع إسهام الهجرة في توفير هذه العملية ، فإن الهجرة بدأت تشكل إحدى المشاكل الكبرى التي تعانيها المجتمعات الصناعية.

الفرع الثاني: الهجرة الخارجية:

أولا: تعريف المنظمات الدولية للهجرة الخارجية:

تعرّف إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة "المهاجر الدولي" بأنه: "أي شخص يغير بلد إقامته المعتاد". والمهاجر: "شخص أقام في دولة أجنبية لأكثر من سنة بغض النظر عن الأسباب سواء كانت طوعية أو كرهية، وبغض النظر عن الوسيلة المستخدمة للهجرة سواء كانت نظامية أو غير نظامية". أي هجرة الناس خارج حدود البلد إلى بلد آخر.[1]

يستبعد هذا التعريف الحركات الناتجة عن "الاستجمام أو العطلة أو زيارات الأصدقاء والأقارب أو الأعمال التجارية أو العلاج الطبي أو الحج"[2].

جدول12: خاص بتطور الهجرة الخارجية (2000-2015) في مختلف مناطق العالم[3]:

المنطقة	عدد الهجرة الدولية بالالاف		نسبة الهجرة الخارجية للسكان		نسبة الاناث في الهجرة الخارجية		متوسط العمر للهجرة الخارجية بالسنوات	
	2000	2015	2000	2015	2000	2015	2000	2015
العالم	172703.3	243700.2	3	3	49	48	38	39
افريقيا	14800.3	20649.6	2	2	47	46	27	29
اسيا	49340.8	75081.1	1	2	46	42	35	35
أوروبا	56271.9	76146.0	8	10	52	52	41	43
أمريكا اللاتينية والكارايب	6578.4	9234.0	1	1	50	50	40	36
أمريكا الشمالية	40351.8	54488.7	13	15	50	51	38	42
اقيانوسيا	5360.0	8100.9	17	21	50	51	45	44

[1] عبد الكريم اليافي، الهجرات وتحركات السكان، مجلة عالم الفكر، المجلد 05، العدد 04، 1990، صص1-9.

[2] الأمم المتحدة: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، توصيات بشأن إحصاءات الهجرة الدولية، التنقيح 1، 1998، الفقرة 32.

[3] جدول من تصميم الباحث من المصدر:

United Nation, International Migration Report 2015, Department of economic social affairs, New York, 2016, p28.

ثانيا: بعض المصطلحات المتعلقة بالهجرة الخارجية:

1. تدفق المهاجرين (دولي): عدد المهاجرين الدوليين الذين يصلون إلى دولة (Immigrant) أو عدد المهاجرين الدوليين المغادرين من بلد (emigrant) على مدار فترة محددة. "بيانات تدفق الهجرة هي مقياس ديناميكي يحسب عدد الأشخاص الذين يعبرون الحدود الدولية، وربما يشمل أولئك الذين يعبرون عدة مرات خلال فترة زمنية معينة".

2. مخزون المهاجرين (الدولي): للأغراض الإحصائية، إجمالي عدد المهاجرين الدوليين الموجودين في بلد معين في نقطة معينة من الزمن والذين غيروا بلد إقامتهم المعتادة[1].

3. العامل المهاجر: هو الشخص الذي سيشارك، أو شارك، في نشاط مقابل أجر في دولة ليس من رعاياها[2].

4. دورة الهجرة: مراحل عملية الهجرة التي تشمل المغادرة، والعبور في بعض الحالات عبر الدولة، والهجرة في دولة المقصد والعودة.

5. إدارة الهجرة: الأطر المركبة للقواعد القانونية والقوانين واللوائح والسياسات والتقاليد وكذلك الهياكل التنظيمية (دون الوطنية والوطنية والإقليمية والدولية) والعمليات ذات الصلة التي تشكل وتنظم نُهج الدول فيما يتعلق بالهجرة بجميع أشكالها ومعالجة الحقوق والمسؤوليات وتعزيز التعاون الدولي[3].

المطلب الثاني: تصنيف الهجرة حسب حرية الانتقال:

وتصنف الهجرة على أساس الانتقال إلى إجبارية واختيارية وهناك من يميز بين الهجرات الاضطرارية والهجرات الإجبارية[4].

يمكن تصنيف الهجرة على أساس حرية الانتقال الى:

الفرع الأول: الهجرة الاجبارية:

هي الهجرة التي تحدث قسرا نتيجة الحرب والاحتلال والغزو والاستعمار، او انها تحدث نتيجة الكوارث الطبيعية. وخير مثال على الهجرة القسرية ما تعرض له الشعب الفلسطيني بعد حرب 1948 وحرب 1967.

الفرع الثاني: الهجرة الاختيارية:

هي الهجرة التي تتم باختيار الفرد ورغبته، ومعظم الأنواع التي سنراها في هذا البحث تندرج تحت هذا النوع، باستثناء الهجرة القسرية الاجبارية.

المطلب الثالث: تصنيف الهجرة حسب المسافة:

تصنف الهجرة على أساس المسافة التس يقطعها المهاجر الى هجرات طويلة المسافة وهجرات قصيرة المسافة.

المطلب الرابع: تصنيف الهجرة حسب مدة الإقامة في مكان الوصول (الزمان):

يمكن تصنيف الهجرة من حيث البعد الزمني الى ثلاث أنماط كالتالي:

الفرع الأول: الهجرة الدائمة:

وهي الهجرة التي يترك فيها المواطن وطنه او مجال اقامته المعتاد ليستقر في مكان اخر بصفة نهائية. مثل الهجرة الى الامريكيتين، وبعض هجرة السكان الريف للحضر بصفة دائمة.

---

[1] الأمم المتحدة: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، مجموعة أدوات الهجرة الدولية، 2012، ص3.

[2] الأمم المتحدة: الاتفاقية الدولية لحماية حقوق جميع العمال المهاجرين وأفراد أسرهم، UNTS 3 2220، اعتمدت في 18 ديسمبر 1990، دخلت حيز التنفيذ في 1 يوليو 2003.

[3] المنظمة الدولية للهجرة، اطار حوكمة الهجرة 2015، المجلس: الجلسة 106، جنيف، يناير 2016. انظر أيضا: مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان: الهجرة وحقوق الإنسان، تحسين إدارة الهجرة الدولية القائمة على حقوق الإنسان، 2013، ص9.

[4] رشود محمد الخريف، المرجع السابق، ص459.

الفرع الثاني: الهجرة المؤقتة:

وهي الهجرة لفترة محدودة يعود بعدها المهاجر الى بلده.

الفرع الثالث: الهجرة الموسمية:

وهي التي يقوم بها العمال في الانتقال من مكان الى اخر ثم العودة الى ديارهم.

المطلب الخامس: كيفية الوصول إلى المكان الجديد

هناك الهجرات المباشرة التي تتمثل في انتقال الشخص مباشرة من مكان الأصل إلى مكان الوصول ويعتقد بأن هذه الأنماط لم تعد سائدة في الوقت الحاضر نتيجة التقدم الهائل في وسائل النقل والاتصالات[1].

المطلب السادس: هجرة فردية أو جماعية

قد تكون هجرة فردية أو عائلية أو جماعية فبعض الأفراد يهاجر بمفرده تاركاً وراءه أسرته في مكان الأصل. في حين يستطيع بعض الأسر الانتقال بكامل أعضاء أسرهم[2].

المبحث الثالث: إحصاءات الهجرة[3]:

تعتبر بيانات الهجرة من اقل البيانات السكانية وفرة، ويرجع ذلك لاسباب متعددة منها صعوبة تحديد المقصود بالهجرة. وذلك لان الهجرة في حدها الأدنى قد تكون انتقال من قرية الى مدينة مجاورة، وفي حدها الأعلى قد تكون من دولة في افريقيا الى استراليا او الولايات المتحدة الامريكية، كما ان الهجرة قد تكون لفترة محدودة وقد تكون دائمة وابدية ويمكن ان تميز اذن بين الهجرة الداخلية أي التي تقع داخل الحدود السياسية لادى الدول، والهجرة الدولية وهي التي يعبر فيها المهاجر الحدود السياسية لدولة او اكثر. ويطلق على المهاجر الذي يفد من دولة الى أخرى بانه مهاجر وافد "immigrant" وحين يترك دولته يطلق عليه مهاجر نازح "emigrant"، وهذه الصفات خاصة بالهجرة الدولية.

وكثير ما يصعب الحصول على سجلات الهجرة سواء في ذلك الهجرة الداخلية او الدولية، فبعض التعدادات تنشر بيانات عن محل الميلاد ومحل الإقامة للسكان مما يمكن من دراسة الهجرة بالمقارنة بين البيانين، وذلك اعتمادا على مصدر واحد وهو تعداد السكان، وفي حالات أخرى لا بد من الاعتماد على مصدرين هما تعداد السكان لمعرفة عدد السكان في كل وحدة عمرانية (مدينة، قرية ..الخ) والإحصاءات الحيوية وخاصة بيانات المواليد والوفيات والزيادة الطبيعية الناتجة عن الفرق بينهما لكل وحدة عمرانية.

المبحث الرابع: طرق قياس الهجرة ونتائجها:

المطلب الاول: الطرق المباشرة:

الفرع الأول: طريقة محل الميلاد:

تعتبر هذه الطريقة من أكثر الطرق استخداماً وشيوعاً وذلك لتوافر بيانات عن مكان الميلاد ومقر الإقامة المعتادة في معظم التعدادات السكانية وعلى الرغم من سهولة حسابها وشيوع استخدامها إلا انه ينبغي أخذ المسائل التالية:

- ✓ 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.
- ✓ لا نستطيع أن نفرق بين المهاجرين الذين هاجروا حديثاً والذين هاجروا منذ سنوات طويلة.
- ✓ لا نستطيع أن نعرف عدد المهاجرين في فترة زمنية معينة.

---

[1] رشود محمد الخريف، المرجع السابق، ص562.

[2] نفس المرجع، ص463.

[3] احمد علي إسماعيل، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية، ط4، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1997، ص28.

عيوبها:

- ✓ ليس من المتوقع أن يحظي سؤال بسيط عن محل الميلاد بإجابات دقيقة من السكان.
- ✓ تؤدي التغيرات المستمرة في الحدود الإدارية إلي عدم الدقة في بيانات محال الميلاد.
- ✓ طريقة إجراء العد ذاتها سواء العد الفعلي أو العد حسب مكان الإقامة تؤثر في عدد المهاجرين، فالعد الفعلي قد يسجل البعض علي أنهم مهاجرين حسب مكان تواجدهم في ليلة التعداد بالرغم من أنهم ليسوا كذلك.
- ✓ بيانات مكان الميلاد لا تبين سوى الفرق بين مكان المولد ومكان الإقامة، وبالتالي لا تبين عدد الأشخاص الذين هاجروا في فترة زمنية، كما أن هذه البيانات لا توضح إلا الحركة المباشرة بين مكان المولد ومكان الإقامة، لذلك لا تبين الحركات المتعددة لنفس الأفراد.

الفرع الثاني: طريقة تغيير مكان الإقامة:

نلاحظ بان بعض الدول تلزم ساكنيها ابلاغ الجهات المختصة في حالة تغيير مكان اقامتهم، ومن خلال هذه المعلومات يمكن معرفة تنقلات الافراد بين الوحدات الإدارية داخل حدود الدولة.

الفرع الثالث: إحصاءات العبور:

تمثل الإحصاءات التي تجمعها الجهات المسئولة كإدارة الهجرة أو الأحوال المدنية عن القادمين إلى البلاد والمغادرين منها[1].

المطلب الثاني: : الطرق غير المباشرة:

الفرع الأول: طريقة معادلة الموازنة:

تعتمد هذه الطريقة على بيانات الإحصاءات الحيوية على مستوى الوحدات الإدارية او على المستوى الوطني وبيانات تعدادين على الأقل[2]. ويمكن تطبيق القانون التالي لمعرفة قيمة الهجرة الصافية من تعدادين متتاليين، ومن الزيادة الطبيعية (أي معرفة عدد المواليد والوفيات)، والصيغة هي:

$$\text{الهجرة الصافية} = (\text{الوفيات} - \text{الولادات}) - (\text{تعداد الاساس} - \text{التعداد اللاحق})$$

أي يمكن كتابته بالشكل:

$$\text{الهجرة الصافية} = \text{الزيادة الطبيعية} - (\text{تعداد الاساس} - \text{التعداد اللاحق})$$

ويمكن كتابته على الشكل: $\text{الهجرة الصافية} = (\mathbf{P2 - P1}) - (\mathbf{N - M})$

حيث:

P1: التعداد الأساس أي التعداد الأول.

P2: التعداد اللاحق أي الذي بعد تعداد الأساس.

N: عدد الولادات الحية بين التعدادين.

M: عدد الوفيات بين التعدادين.

الزيادة الطبيعية: هي الزيادة بين التعدادين وليس لسنة واحدة.

عيوبها:

- ✓ لا يمكن استنتاج مكان القدوم أو الوصول لأي فئة من المهاجرين.

---

[1] رشود بن محمد الخريف، المرجع السابق، صص449-452.

[2] نفس المرجع، ص452.

- ✓ تتطلب وجود تعدادين لا يفصلهما عدد كبير من السنوات.
- ✓ أخطاء الإحصاءات الحيوية تنتقل إلي تقديرات الهجرة.
- ✓ أن تكون البيانات قابلة للمقارنة من حيث المجال والدقة والأقسام الجغرافية
- ✓ طريقة مقارنة معدلات نمو السكان لفترة معينة:
- ✓ تعتمد هذه الطريقة على مقارنة معدل النمو السكاني للدولة بمعدل النمو السكاني في منطقة جغرافية معينة داخل الدولة نفسها خلال فترة زمنية معينة. وبالتحديد يتم تقدير عدد المهاجرين في فترة زمنية معينة تنحصر بين تعدادين وذلك بمعرفة الفرق بين عدد السكان المتوقع في المنطقة تحت الدراسة باستخدام معدل النمو السنوي للدولة.

الفرع الثاني: معدلات البقاء:

يتم مقارنة الفئات العمرية المختلفة في ضوء بيانات تعدادين سكانيين وذلك بحساب الفرق بين حجم فوج معين بناء على هذين التعدادين وبين تقدير حجم الفوج نفسه باستخدام نسب البقاء من جداول الحياة للدولة. فعند مقارنة تقدير عدد السكان في الفئات العمرية دون الحاجة إلى أعداد المواليد والوفيات ولكن ينبغي توافر بيانات عن أعداد السكان موزعين حسب العمر لنتمكن من حساب نسبة البقاء.

الفرع الثالث: مصفوفة الهجرة:

تعد مصفوفة الهجرة من الأدوات المهمة لحساب معدلات الهجرة والتعرف على تياراتها. وتعتمد فكرة اعداد المصفوفة على أساس أماكن الأصل (او الميلاد) وأماكن القصد (او الوصول) [1]، بحيث تمثل الصفوف أماكن الأصل، في حين تمثل الاعمدة أماكن الوصول او المقصد. ومن جهة أخرى، يمثل مجموع كل عمود اجمالي المهاجرين الى مكان معين، بينما يمثل مجموع كل سطر او صف اجمالي المهاجرين من مكان معين.

المطلب الثالث: طرق قياس الهجرة:

للمقارنة بين الدول والمناطق، لا بد لنا من عرض المعدلات، وذلك من خلال استخدام مؤشرات نسبية بدلا من الأرقام العددية المطلقة، ويمكن حساب عدد من المعدلات، منها:

الفرع الأول: معدل الهجرة الوافدة:

$$\text{معدل الهجرة الوافدة} = \frac{\text{عدد المهاجرين الوافدين الى المكان}}{\text{اجمالي السكان عند منتصف السنة}} \times 1000$$

الفرع الثاني: معدل الهجرة النازحة:

$$\text{معدل الهجرة النازحة} = \frac{\text{عدد المهاجرين النازحين من المكان}}{\text{اجمالي السكان عند منتصف السنة}} \times 1000$$

الفرع الثالث: معدل صافي الهجرة:

$$\text{معدل صافي الهجرة} = \frac{\text{عدد المهاجرين النازجين} - \text{عدد المهاجرين الوافدين}}{\text{اجمالي السكان عند منتصف السنة}} \times 1000$$

[1] نفس المرجع، ص455.

يعكس معدل الهجرة الصافي مدى تأثير الهجرة على إجمالي عدد سكان المنطقة و لكونه يمثل فارق عدد النازحين إلى عدد الوافدين نسبة إلى مجموع عدد السكان لذلك يمكن أن يتغير إلى ثلاثة حالات:

- إذا كان: عدد النازحين > عدد الوافدين، فان: معدل الهجرة الصافي يكون موجبا.
- إذا كان: عدد النازحين < عدد الوافدين، فان: معدل الهجرة الصافي يكون سالبا.
- إذا كان: عدد النازحين = عدد الوافدين، فان: معدل الهجرة يكون معدوما.

ويمكن حساب نسبة الهجرة التي تبرز تاثير الهجرة مقارنة بالزيادة الطبيعية باستخدام الصيغة التالية:

الفرع الرابع: نسبة الهجرة:

$$\text{نسبة الهجرة} = \frac{\text{صافي الهجرة}}{\text{عدد الوفيات} - \text{عدد المواليد}} \times 1000$$

كلما ارتفعت هذه النسبة، دل ذلك على ازدياد تاثير الهجرة في المنطقة او الدولة مقارنة بالزيادة الطبيعية، ولها أهمية في التخطيط ووضع السياسات المتعلقة بالسكان[1].

الفرع الخامس: معدل الهجرة الكلية:

$$\text{معدل الهجرة الكلية} = \frac{\text{عدد المهاجرين النازجين} + \text{عدد المهاجرين الوافدين}}{\text{اجمالي السكان عند منتصف السنة}} \times 1000$$

إضافة إلى هذه المعدلات يوجد أيضا المعدل العمري والمعدل النوعي وتحسب على أساس قسمة عدد المهاجرين في فئة عمرية (ذكورا أو إناثا معا) على مجموع عدد السكان لهذه الفئة مضروبا في الألف، أي: عدد المهاجرين الذكور أو الإناث او الاثنين معا.

الفرع السادس: معدل الهجرة العمري والنوعي:

$$\text{معدل الهجرة العمري والنوعي} = \frac{\text{عدد المهاجرين من الجنسين في فئة عمرية}}{\text{عدد الافراد من الجنسين في نفس الفترة}} \times 1000$$

المطلب الثالث: نتائج الهجرة وآثارها:

تؤثر الهجرة في مكاني الأصل والوصول وفي المهاجر نفسه وقد تكون نتائجها إيجابية بعض الأحيان ولكن يمكن ان تكون سلبية في الأحيان الأخرى. باختصار يمكن إيجاز النتائج فيما يلي[2]:

أولا: تغيير حجم السكان في مكاني الأصل والوصول فقد يزداد حجم السكان بمعدلات سريعة نتيجة تدفق المهاجرين إلى مكان معين. فعلى سبيل المثال تسهم الهجرة الدولية في رفع معدلات نمو السكان في كل من الإمارات العربية المتحدة في رفع معدلات نمو السكان به. كما تسهم في زيادة سكان المدن ومن ثم زيادة نسبة التحضر في معظم البلدان.

---

[1] نفس المرجع، ص457.

[2] نفس المرجع، ص478.

ثانيا: التأثير في التركيب العمري والنوعي وبعض الخصائص الأخرى تؤدي الهجرة إلى تغيير الخصائص الديموغرافية للسكان سواء في مكان الأصل أو في مكان الوصول.

ثالثا: تؤثر الهجرة إيجابياً وسلباً في مناطق الأصل من عدة جوانب . ففي بعض الأحيان تسهم الهجرة في تخفيف حدة البطالة في منطقة الأصل. وترفع مستوى الإنتاجية.كما تساعد في رفع مستوى المعيشة من خلال العون والمساعدات النقدية والعينية التي يرسلها المهاجرون إلى أقاربهم في مناطق الأصل.

رابعا: تؤدي الهجرة إلى توافر الأيدي العاملة للعمل في الصناعة والتجارة مما يسهم في ازدهار الصناعات وتقدمها.

خامسا: قد تسهم الهجرة في استنزاف الأيدي العاملة من بين الشباب والمتعلمين في منطقة الأصل في بعض الأحيان أو إهمال الزراعة في بعض الأرياف.

سادسا: تسهم الهجرة في تخفيف حدة التباين في مستويات الدخل بين المناطق العاملة ومن ثم زيادة التوازن في مستويات الدخل.

سابعا: تسهم في نمو المدن وتزايد أعدادها إلى جانب ظهور المدن المليونية. وزيادة الهيمنة الحضرية لعدد محدود من المدن العملاقة بحجومها الكبيرة.

ثامنا: يؤدي تدفق المهاجرين إلى المدن بأعداد هائلة فوق طاقة استيعابها إلى انتشار بعض مظاهر انحراف السلوك وارتفاع معدلات الجريمة كالسرقات وغيرها.

تاسعا: نشر الأفكار والمخترعات بل والأمراض فكثير من المهاجرين يحضرون بعض الهدايا والمخترعات الجديدة عند زيارتهم لأقاربهم في مكان الأصل.

خاتمة:

يعد علم السكان demography واحداً من العلوم الاجتماعية التي تُعنى بقضايا المجتمع الإنساني ومشكلاته وتغيراته، ويختص بمسائل السكان وعوامل نموهم وتوازنهم النوعي والكمي، وتتأثر مفاهيمه وتعاريفه بالتحولات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية التي تشهدها المجتمعات الإنسانية المعاصرة، كما تختلف النظرة إليه وإلى الدراسات المنبثقة عنه باختلاف الفلسفات الاجتماعية والسياسية، إضافة إلى أن مسارات علم السكان تأثرت أيضاً بتطور المعارف العلمية في المجالات المختلفة، لذلك فالديمغرافيا أيضا تدرس علاقة الظواهر الديمغرافية بالظواهر الاقتصادية والاجتماعية.

وحظى موضوع علم الديموغرافيا باهتمام كبير لما له من دور مهم في التأثير على حياة الإنسان من النواحي الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية ، إلى جانب تأثر المتغيرات السكانية وارتباطها الوطيد بخصائص المجتمع وقيمه وتقاليده والسياسات التي تتخذها الحكومات للتدخل في حل مشكلاته أو تغيير اتجاهاتها وتطوراتها . لذلك لم يكن الاهتمام بموضوع السكان جديد بل ظهر في كثير من كتابات القدماء والمحدثين من المفكرين والعلماء وتزايد الاهتمام بموضوع السكان والمسائل المرتبطة به خلال القرن العشرين على وجه الخصوص الذي شهد أكبر التحولات الديمغرافية والتغيرات السكانية . ويعود هذا الاهتمام المتزايد والتطور المعرفي المتنامي في مجال السكان إلى العديد من العوامل منه:

- التزايد السكاني السريع خلال القرنين الماضيين مما أدى إلى التخوف من نتائج النمو السكاني المرتفع ومن ثم ظهور آراء ووجهات نظر تؤيد أفكار مالتوس.
- تطور معظم المجتمعات ووعيها بأهمية التخطيط
- تقدم العلوم بشكل عام أدى إلى تطور مختلف العلوم النافعة.
- الإحساس بوجود علاقة وطيدة وترابط قوى بين السكان والتنمية والبيئة.
- دعم كثير من المنظمات مثل الأمم المتحدة والبنك الدولي وغيرهما لأنشطة البحوث السكانية وجهود جمع البيانات مما أدى إلى توافر إحصاءات سكانية كثيرة

وما تشهده الحياة اليومية للإنسان من خلال علم الديموغرافيا ما يتجلى في الإحصاءات اليومية التي تقوم بها الأسر من خلال تسجيل الأحداث الحيوية من وفيات ومواليد ، وما تقوم به الدولة يتضح في التعداد العام للسكان والسكن والمسوح، لـ:

- ✓ تلبية احتياجات الدولة في توفير البيانات الإحصائية الأساسية كعدد السكان وخصائصهم وتوزيعهم الجغرافي وذلك لأغراض التخطيط الشامل.
- ✓ توفير البيانات اللازمة لإجراء الدراسات والبحوث السكانية والجغرافية والاقتصادية والاجتماعية المتخصصة.
- ✓ إيجاد إطار لتصميم العينات والمسوحات السكانية والاجتماعية والاقتصادية
- ✓ توفير المعلومات اللازمة عن حجم الفئات السكانية.

فالدارس لعلم الديموغرافيا من خلال دراسة السكان تسمح له بمعرفة الكثير على المجتمع، في نموه وتقهقره، وفياته معدلات الزواج، الهجرة من وإلى ...، فالحركة الطبيعية للسكان أو الظواهر الطبيعية، المتمثلة في المواليد والوفيات والهجرة، في مجال الدراسات السكانية هي الصفات الأساسية التي يعزى إليها الأثر الفعال والمباشر في التغيرات السكانية التي شهدتها المجتمعات.

غير أن الحاجة لتفسير الحقائق، تجعل الديموغرافي بحاجة للاستعانة بالعديد من الحقول المعرفية ، كعلم الاجتماع ، والإحصاء والاقتصاد وغيرها من التخصصات ، وكأن علم الديموغرافيا في المركز والعلوم الأخرى دائرة به، والعلوم الأخرى هي بأمس الحاجة إلى هذا العلم ، فهو يساعد في تفسير المعلومات الواردة إليه من التخصصات الأخرى، الأمر الذي يتيح إمكانية الارتقاء بالقدرة على إدراك جوانب التغير الحاصل في المجتمع ،خاصة من الجانب الإحصائي.

وساهم التوسع الناشئ في مجال الديموغرافيا ،من التوسع في دائرة البحث والاجتهاد من طرف الباحثين والمفكرين في هذا المجال ، في إبراز العديد من الإسهامات النظرية التي سعت إلى صياغة تفاسير الكثير من الظواهر الديموغرافية على مر العصور في الحياة اليومية لمختلف المجتمعات .

و في الأخير فعلم الديموغرافيا هو حقل معرفي واسع له أهمية كبيرة مع مختلف العلوم ، البيئة الطب، السياسة ...وهذا العلم نمثله بمثابة الملح في الطعام ، ويتأتى هذا خاصة في توظيف علم الديموغرافيا للإحصاء، فعندما أقول للطالب أخذت علامة جيدة ، الجملة سليمة ، ولكن لم نتفق على النقطة التي أخذها الطالب ، قد تكون النقطة الجيدة عند الأستاذ ثلاثة عشر من عشرين، فالرقم يتضح به الأمر ويحصل بعده الاتفاق، وعندما أقول أصبح الطقس اليوم باردا، الجملة صحيحة ، ولكن عندما أضيف رقما على هذه الجملة ، فإن هذا الرقم يضفي فهما علميا آخر أكثر دقة ، وفهما أحسن من الجملة الأولى .وهذا هو منحى علم الديموغرافيا في دراساته الأكاديمية .

المراجع:

الكتب:

1. احمد علي إسماعيل، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية، ط4، دار الثقافة والنشر والتوزيع، القاهرة، 1997.
2. انتوني غيدنز، علم الاجتماع، تر: فايز الصياغ، ط4، المنظمة العربية للترجمة، الأردن، 2005.
3. بيار جورج، جغرافية السكان، تر: سموحي فوق العادة، منشورات عويدات، بيروت، 1985.
4. جويدة عميرة، اتجاهات نظرية في علم السكان، دار جوانا للنشر والتوزيع، القاهرة، 2014.
5. حسن الساعاتي، دراسات في علم السكان، مكتبة الانجلو المصرية، الإسكندرية، 2000.
6. حسين رشوان، علم الاجتماع وميادينه، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، 2002.
7. خالد زهدي خواجة، إسقاطات السكان حسب العمر والنوع، المعهد العربي للتدريب والبحوث الإحصائية، الكويت، 2001.
8. دنس رونج، علم السكان، تر: صبحي عبد الكريم، مكتبة مصر، مصر، 1963.
9. دولت احمد صادق، الأسس الديمغرافية، مكتبة الانجلو المصرية، القاهرة، 2002.
10. رشود بن محمد الخريف، السكان المفاهيم والأساليب والتطبيقات، ط2، دار المؤيد، الرياض، 2008.
11. رمزي زكي، المشكلة السكانية وخرافة المالتوسية الجديدة، سلسلة علم المعرفة، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، الكويت ،1984.
12. رولان بريسا، التحليل السكاني، المفاهيم والطرق والنتائج، تر: محمد رياض ربيع، ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر، 1985.
13. السيد عبد العاطي السيد، علم اجتماع السكان، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2004.
14. طارق السيد، علم السكان، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2008.
15. عباس فاضل السعدي، المفصل في جغرافية السكان، ج1، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، نسخة الكترونية، عمان، الأردن، 2014.
16. عبد الحسين زيني، الإحصاء الديمغرافي، مؤسسة دار الكتب للطباعة والنشر، لبنان، 1998.
17. عبد اللطيف العاني، وآخران، مدخل إلى علم الاجتماع، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، بغداد، ب س.
18. عبد الله عطيوي، علم السكان، دار النهظة العربية للطباعة والنشر، بيروت، 2000.
19. عبد علي الخفاف، جغرافية السكان أسس عامة، ط2، مطبعة انصار، العراق، 2007.
20. علي عبد الرزاق جلبي، علم اجتماع السكان، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1993.
21. علي لبيب، جغرافية السكان الثابت والمحول، الدار العربية للعلوم، بيروت، لبنان، 2004، صص111-112.
22. عماد مطير الشمري: الجغرافيا السكانية أسس وتطبيقات، دار أسامة للنشر، الأردن، عمان، ط1، 2012.
23. فايز محمد العيسوي، أسس جغرافية السكان، دار المعرفة الجامعية، القاهرة، 2003، 172.
24. فتحي أبو عيانة، جغرافيا السكان أسس وتطبيقات، ط4، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، 1993.
25. فتحي أبو عيانة، دراسات في علم السكان، دار النهضة العربية للطباعة، بيروت، 2002.
26. فراس البياتي، مورفولوجيا السكان، موضوعات في الديموغرافيا، مؤسسة الانتشار العربي، بيروت، 2009، ص37.
27. محمد بيومي، تاريخ التفكير الاجتماعي، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، ط1، 2000.

28. محمد عاطف غيث، دراسات في علم الاجتماع، مركز الكتب الثقافية، بيروت، 1985، ص41.
29. محمد عاطف غيث، قاموس علم الاجتماع، دار المعرفة الجامعية، مصر، 1989.
30. محمد فاروق الشبول، النمو السكاني والتنمية من منظور الاقتصاد الإسلامي، عماد الدين للنشر، عمان، الأردن، 2013.
31. مصطفى الشلقاني، طرق التحليل الديموغرافي، الكويت، مطبوعات جامعة الكويت، 1988.
32. مصطفى خلف عبد الجواد، دراسات في علم اجتماع السكان، دار المسيرة، عمان، 2009.
33. مصطفى عمر حمادة، الأنثروبولوجيا والتنمية السكانية، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر 2012.
34. مصطفى عمر حمادة، دراسات في علم السكان، دارالمعرفة الجامعية للطبع والنشر والتوزيع، مصر، 2009.
35. مفيد زنون يونس، اقتصاديات السكان، الاكاديميون للنشر والتوزيع، ط1، الأردن، 2011.
36. منير اسماعيل أبو شاور، أمجد عبد المهدي مساعدة، دراسات في الجغرافية الديموغرافية، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان.
37. موسى سمحة، أساليب التحليل الديمغرافي، ط1، الشركة الجديدة للطباعة والنشر، عمان، 1988.
38. يونس حمادي علي، مبادئ علم الديمغرافيا دراسة السكان، ط1، دار وائل، عمان، 2010.
39. Louis Henry, Population , Analysis and Models, Edward Arnold Publishers, London, 1976.

مطبوعات دروس:

40. أحمد محمد قاسم عتيق، مادة علم اجتماع السكان، جامعة الإمام محمد بن سعود الاسلامية قسم الاجتماع، السنة الجامعية 2016-2017، السعودية.
41. اسماعيل بن قانة، محاضرات للتحليل الديمغرافي المعمق، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، الجزائر، 2011.
42. حياة ظاهري، محاضرات في علم السكان، جامعة لمين دباغين، سطيف، من موقع الجامعة: cte.univ-setif2.dz.
43. زهراء صالح عبد المهدي، النظريات السكانية الاجتماعية، كلية الاداب، جامعة القادسية، العراق، 2017.
44. شماني احمد، مطبوعة النظريات السكانية، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة قاصدي مرباح، الجزائر.

هيئات وطنية ودولية:

45. الأمم المتحدة: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، توصيات بشأن إحصاءات الهجرة الدولية، التنقيح 1، 1998، الفقرة 32.
46. الأمم المتحدة: إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة، مجموعة أدوات الهجرة الدولية، 2012.
47. الأمم المتحدة: الاتفاقية الدولية لحماية حقوق جميع العمال المهاجرين وأفراد أسرهم، UNTS 3 2220، اعتمدت في 18 ديسمبر 1990، دخلت حيز التنفيذ في 1 يوليو 2003.
48. الأمم المتحدة، التقرير العربي حول الفقر المتعدد الابعاد، E/ESCWA/EDID/2017. من الموقع: www.unicef.org. تاريخ الاطلاع: 2020/05/28.
49. الأمم المتحدة، القاموس الديمغرافي متعدد اللغات، ط2، إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، نيويورك، 2017/09/11. من موقع الأمم المتحدة: www.un.org.

50. الديوان الوطني للإحصاء، ديمغرافيا الجزائر 2018، منشور رقم: 853، الجزائر، ص26.
51. صفوح الأخرس، علم السكان وقضايا التنمية والتخطيط لها، منشورات وزارة الثقافة والإرشاد القومي، دمشق، 1980.
52. المنظمة الدولية للهجرة، اطار حوكمة الهجرة 2015، المجلس: الجلسة 106، جنيف، يناير 2016. انظر أيضا: مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان: الهجرة وحقوق الإنسان، تحسين إدارة الهجرة الدولية القائمة على حقوق الإنسان، 2013.
53. منظمة الصحة العالمية: طب المجتمع، من مقال منشور في الموقع: www.ssfcm.org/public. التاريخ: 2020/06/01.
54. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2019). Probabilistic Population Projections Rev. 1 based on the World Population Prospects 2019 Rev1: http://population.un.org/wpp/

ملتقيات ومجلات ومنشورات الكترونية:

55. بتول شكري، الترابط بين السكان والتنمية والفقر على صعيد الاقتصاد الكلي، المنتدى العربي للسكان 19- 11- 2004 بيروت، ص24.
56. بلحسن بلحيمر، إعادة انتاج السكان تطور النماذج، موقع مجلة انسانيات الالكتروني، journals.openedition.org/insaniyat، اطلع عليه يوم: 2020/05/18.
57. حنان عبد الخضر هاشم، المشكلة السكانية ومتطلبات التنمية الاقتصادية في البلدان النامية، رؤى نظرية وجدل قائم، مجلة الغري للعلوم الاقتصادية والإدارية، العدد 08، العراق، 2011، ص93.
58. خالد زهدي خواجة: إحصاءات الخصوبة، المعهد العربي والبحوث الإحصائية، http://cawtarclearinghouse.org/ihsaat-alkousouba.pdf.
59. خالد زهدي خواجة: احصائيات الوفيات ومقاييسها، المعهد العربي والبحوث الإحصائية، http://cawtarclearinghouse.org/ihsaat-alwafayat.pdf.
60. خليل عبد الهادي البدو، علم الاجتماع السكاني، الحامد للنشر والتوزيع، عمان، الاردن، 2009.
61. خميس طعم الله، المسالة الديمغرافية عند ابن خلدون، مقال منشور في موقع: www.facebook.com/notes/sociology-and-anthropology. في: 2011/05/27.
62. زهير طافر، النظريات السكانية وانعكاساتها على الاقتصاد والمجتمع، دراسة مقارنة، مجلة الباحث الاجتماعي، العدد 10، جامعة بشار، الجزائر، سبتمبر 2010، ص69.
63. زيد بن محمد الرماني، التحضر والتمدن، شبكة الالوكة، تاريخ الإضافة: 2010/7/24، تاريخ الاطلاع: 2020/05/03.
64. سعد بن عبد الرحمن واخرون، الموسوعة العربية العالمية، المجلد 26، مؤسسة اعمال الموسوعة للنشر والتوزيع، الرياض، 1999، ص73.
65. سعد عبد الرزاق محسن، التعدادات السكانية التي جرت في العراق (عرض وتقييم)، مجلة كلية التربية الأساسية للعلوم التربوية والإنسانية، جامعة بابل، العدد 22، اوت 2015.

66. عبد الحليم عبد الله، ملخص جغرافيا السكان، منشور في موقع: www.uqu.edu.sa، تاريخ النشر: 2016/09/30، تاريخ الاطلاع: 2020/03/03.
67. عبد الخالق مساهل، ابرز المحطات التاريخية للتعداد السكاني، مقال منشور في موقع: www.almasryalyoum.com. يوم: 2017/03/27.
68. عبد الكريم اليافي، الهجرات وتحركات السكان، مجلة عالم الفكر، المجلد 05، العدد 04، 1990، صص1-9.
69. عماد مطير الشمري، الأفكار السكانية في كتابات ابن خلدون، العراق، من موقع: www.repository.najah.edu.
70. عمار حسن، البنية الديمغرافية والسياسة، مقال منشور في صحيفة الاتحاد الالكترونية، www.alittihad.ae. تاريخ الاطلاع: 2020/06/1.
71. فراس البياتي، اتجاهات تطور النظرية الديمغرافية، مجلة الكلمة الالكترونية، العدد 43، نوفمبر 2010.
72. قاسم عبده قاسم، تطور الفكر السكاني الاجتماعي فى الحضارة العربية الإسلامية، منشور في موقع: www.islamstory.com. اطلع عليه يوم: 2020/05/18.
73. كامل جاسم المرياتي، مفهوم الأمن الاجتماعي في الفكر السيكولوجي، ندوة الأمن الاجتماعي، بيت الحكمة، بغداد، 1997، ص17.
74. منير كرادشة، الفكر السكاني بين افلاطون وارسطو دراسة مقارنة، مجلة اتحاد الجامعات العربية للآداب، المجلد 8، العدد 2أ، الأردن، 2011.
75. www.wikipedia.com

القواميس والموسوعات:

76. لويس معلوف، المنجد في اللغة، المطبعة الكاثوليكية، بيروت، 2009، ص991.
77. محمد اكرم القش، علم السكان، الموسوعة العربية، من موقع: arab-ency.com.sy. تاريخ الاطلاع: 2020/03/20.