المحاضرة الثالثة:

المصادر السكانية :

1. أنواع المصادر السكانية :سمح تطور الحاصل في مجال الدراسات الديموغرافية، والتعدد الحاصل في مصادر البيانات التي تستند 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 في هذا الإطار التمييز بين عدد من التصنيفات، وذلك تبعا لنوع المعيار المستخدم في كل مرة، والتي من أبرزها نذك ما يلي:-

1.1.مصادر البيانات الثابتة /المتغيرة :تهتم مصادر البيانات الثابتة بدراسة التركيب السكاني وتوزعه عبر إقليم ما ضمن أجال زمنية محددة، مستخدمة في تحقيق ذلك التعداد السكاني وطريقة المسح بالعينة . في حين تدرس مصادر البيانات غير الثابتة حركة السكان في المجتمع، عن طريق سجلات المواليد، والوفيات وحالات الزواج، والطلاق وسجلات الهجرة، وتضم هي كذلك نوعين من المصادر وهما السجلات الحيوية، وسجلات السكان[1].

1.2.مصادر أساسية /ثانوية :تتضمن المصادر الأساسية للمعطيات السكانية الأصناف الأربعة السابقة : التعداد السكاني، طريقة المسح بالعينة، السجلات الحيوية، وسجلات السكان، أما المصادر الثانوية فهي تتضمن بعض المراجع ذات الأصول المتعددة، والتي سنأتي على بيان تفاصيلها لاحقا.

2. التعداد السكاني :يعتبر من أهم مصادر الحصول على البيانات السكانية، نظير ما يتميز من سمات وأهمية كبيرة، والتي جعلته المصدر الأكثر استخداما بين باقي المصادر الأخرى.

2.1.مفهوم وسمات التعداد السكاني :يعرف التعداد السكاني بأنه مجموع العمليات الخاصة بجمع

[1] - فتحي محمد أبو عيانة، **دراسات في علم السكان**، دار النهضة العربية، بيروت، 2000 ، ص15 .

وتصنيف ونشر البيانات الديموغرافية، الاقتصادية والاجتماعية الخاصة في وقت معين بجميع الأفراد في إقليم معين [1].في حين يعرفه المكتب الإحصائي للأمم المتحدة بأنه" العملية الكلية لجمع وتجهيز وتقويم وتحليل البيانات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية المتعلقة بكل الأفراد في قطرأو جزء محدد المعالم من قطر وفي زمن معين[2].

وتبقى مصداقية التعداد السكاني حسب الكثير من المختصين بهذا الشأن، رهينة بمدى توفره على مجموعة من الاشتراطات الموضوعية، والتي تخدم الغايات الأساسية التي يرمي إليها، والتي تتلخص في السمات الخمسة التالية:-

أ .الشمول :ويعني وجوب اشتمال كل شخص في الإقليم دون تجاوز أو تكرار، كما يجب أن يغطي التعداد جميع البلاد التابعة لدولة ما، وعند تعذر تحقيق مثل هذه الحالة المثالية لبعض الأسباب القاهرة، فإنه يتعين عندئذ وصف نوع التغطية بصورة مفصلة في مطبوعات التعداد.

ب . التعداد الانفرادي :وذلك عبر تسجيل البيانات المتعلقة بكل فرد في الأسرة على حدى، إلى جانب خصائصهم المميزة سواء الاجتماعية منها أو الديموغرافية أو الاقتصادية...الخ.

ت . التزامن :ويقصد به ضرورة أن تنسب جميع حقائق التعداد إلى فترة زمنية محددة كاليوم الواحد والأسبوع ...الخ .وكلما طالت الفترة الزمنية للتعداد زاد احتمال وقوع الحذف أو التكرار في تدوين البيانات.

ث . التجميع :أي تجميع وتبويب ونشر البيانات للأقاليم الجغرافية، والمتغيرات الديموغرافية والاقتصادية والاجتماعية المختلفة، دون إحداث تغير جوهري في تصنيف الأقاليم الجغرافية بين تعداد وآخر، لأن ذلك يشوه صورة المشهد ويجعلها غير قابلة للمقارنة حسب المكان والزمان.

ج . الدورية المحددة :يجب إجراء التعدادات السكانية خلال فترات زمنية منتظمة بين تعداد وأخر، بمعنى أن يكون التعاقب زمني بين كل تعداد وأخر ثابت في الغالب يتراوح ما بين(05-10سنوات)، وذلك من

---

[1] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص77 .

[2] - .فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص16 .

أجل توفير بيانات قابلة للمقارنة .حيث أن سلسلة زمنية من التعدادات تجعل من السهل تقويم الماضي، ووصف الحاضر وتقدير المستقبل [1].وتختلف الدول في هذا الصدد في كيفية تنظيم تعداداتها السكانية، فالبعض منها تجري تعدادها كل خمس سنوات مثل كندا واليابان والدانمارك والسويد، والبعض الأخر تجريه كل 10 سنوات مثلما هو الحال بالنسبة لكل من: الجزائر ، الولايات المتحدة الأمريكية، المملكة المتحدة، النمسا، المكسيك، مصر،...الخ، وفريق ثالث ليست فترات التعداد محددة عنده بدقة، فقد تكون أحيانا 10 سنوات أو حتى 20 سنة مثل البرازيل، أو ست أو سبع سنوات كفرنسا وبعض البلاد الأخرى.[2]

2.2.السياق التاريخي لنشأة وتطور التعداد السكاني :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 تعود إلى حوالي 3000 سنة قبل الميلاد، حيث عرف البابليون والصينيون21 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

[1] - .يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص78 .

[2] - فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص17 .

[3] - علي عبد الرزاق جلبي، مرجع سابق، ص121 .

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 في1749 وسكسونيا 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 غاية 1801،أما خارج الجغرافيا الأوربية، فنجد أنه باستثناء الولايات المتحدة الأمريكية والتي أخذ أول تعداد بها في سنة1790[1]. فإن قلة من دول العالم 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 [2]، 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[3].

[1] - مصطفى عمر حمادة، مرجع سابق، ص84 .

[2] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص18 .

[3] - علي عبد الرزاق جلبي، مرجع سابق، ص121 .

2.3.أهمية التعداد السكاني :يفيد التعداد السكاني في تعيين الالتزامات العسكرية والضريبية22 والعملية للأفراد في المجتمع، ثم التعرف على عوامل كالهجرة، الخصوبة، والخصائص الاقتصادية، ومحددات الأمن الاجتماعي التي تصاحب عملية التنمية الاجتماعية والاقتصادية في المجتمع، لاسيما توفير المعطيات حول الخصائص الهامة للسكان التي تحتاجها الحكومات والمصالح والتعليم .والهيئات البحث وجمهور المواطنين لرسم الخطط العلمية ومواجهة المشاكل الحياتية [1].

. **2.4أنواع التعداد السكاني وطرق تنفيذه** :تتمايز أنواع التعداد السكاني إلى صنفين رئيسيين وهما التعداد الفعلي والتعداد الحقيقي، كما تتمايز طرق تنفيذه إلى صنفين آخرين كذلك، وهما طريقة المقابلة المباشرة، وطريقة الحصر الذاتي، وهما كالآتي:-

2.4.1.أنواع التعداد السكاني :يتبع مجمل المشتغلين في مجال الدراسات السكانية عند إجراء أي عملية تعداد إحدى الطرق الثلاثة التالية:-

أ .التعداد الفعلي :ويقوم على تدوين جميع الأشخاص الحاضرين في مساكنهم او أماكن المعيشة الأخرى يوم إجراء التعداد وفي هذا النوع من الحصر تطرح إشكالية عد الأشخاص المسافرين، أو ممن يعملون في الليل في يوم التعداد، وتبعا لذلك سوف لا يكونون موجدين في أي من الأماكن التي يعيش فيها الناس اعتياديا، الأمر الذي يستدعي عد الأشخاص في القطارات أو البواخر أو الفنادق، أو مطالبة أرباب الأسر بإدخال هؤلاء الأشخاص في استمارة التعداد، إلى جانب الأشخاص الحاضرين فعلا [2]. ولذلك لجأت العديد من الدول التي تنتهج هذا الخيار إلى سن إجراءات خاصة، تقوم على منع التنقل والطلب من السكان البقاء في بيوتهم في يوم التعداد حتى الإعلان عن نهايته، بغرض حصر السكان في أماكن تواجدهم لتسهيل عملية التعداد[3].

[1] - فراس البياتي، مرجع سابق، ص37 .

[2] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص84 .

[3] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص22 .

ب . التعداد الحقيقي :ويقوم على أساس ضرورة رجوع كل شخص أحصي في غير موطنه الأصلي إلى المكان الذي يسكنه عادة، وذلك بتسجيل جميع الأفراد الذين يعيشون اعتياديا في نفس الدار في استمارات التعداد، بضمهم الحاضرين والغائبين مؤقتا عن الدار أو الأسرة، مع استبعاد الزائرين اللذين لديهم مكان إقامة اعتيادي في مكان أخر من التسجيل، مع حصرهم في مكان إقامتهم الاعتيادي .ولذلك يجب اتخاذ مجموعة من الإجراءات الاحتياطية في هذا الصدد، وذلك لحصر الأشخاص البعيدين عن دورهم إذا كانوا يظنون انه من المحتمل أن لا أحد في موطنهم الاعتيادي سيخبر عنهم .وذلك بتسجيل الأفراد الغائبين في استمارات خاصة معدة لهذا الغرض، ومن ثمة تسليمها إلى دائرة التعداد التابعة لمحل إقامتهم [1].

وهذا النوع من الإجراءات معقد ويبقى احتمال الخطأ وارد فيه، من خلال عدم تسجيل بعض الأشخاص وتسجيل آخرين مرتين.

التعداد النظري والفعلي :ويتم فيه تسجيل السكان المقيمين بشكل دائم والمتواجدين بشكل مؤقت وقت العد في آن واحد، بحيث تكون الاستمارة مقسمة إلى ثلاثة أقسام، وهي:-

القسم الأول :ويتضمن العد الفعلي .

القسم الثاني :ويتضمن الأشخاص الغائبون تماما .

القسم الثالث :ويضم الأشخاص الموجودون مؤقتا.[2]

2.4.2.الطرق المتبعة في إجراء التعدادات السكانية :تخضع عملية إجراء أي تعداد سكاني لأحد الطريقتين التاليتين، وهما:-

أ .طريقة المقابلة المباشرة :ويقوم فيه العون المكلف بجمع المعلومات، بزيارة الأسرة ومقابلة كل عضو على انفراد، وتسجيل الإفادات التي يدلي بها في استمارة التعداد .ويمكن لرب الأسرة أن يدلي بالمعلومات

[1] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص79 .

[2] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص22 .

[3] – يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص79 .

نيابة عن بعض أفرادها، الذين قد يتعذر عليهم إعطاء معلومات دقيقة بسبب جهلهم أو لصغر سنهم [1].

وتستوجب هذه الطريقة أن يتمتع العداد بخبرة جيدة، حول الكيفية المثلى لصياغة الأسئلة وشرحها، والقدرة على التقاط المعل ومات وتدوينها بالطريقة الصحيحة.

ب . طريقة الحصر الذاتي أو الأسري :وتتمثل في تولي كل رب الأسرة أو أحد أعضائها، مهمة تدوين المعلومات الخاصة بأسرته على استمارة واحدة، يتم توزيعها عليهم من قبل الأعوان المكلفين بالعد ثم عودتهم لاحقا لجمعها، فهي بذلك تعطي المبحوثين وقتا أطول للإدلاء بمعلوماتهم، مع إمكانية الرجوع إلى السجلات عند الاقتضاء، وبالتالي انحصار مهمة هؤلاء الأعوان في هذه الحالة على تدقيق البيانات بعد استلام الاستمارات، وبالتالي إمكانية طلب معلومات إضافية عند الحاجة [2].

وتعد هذه الطريقة اليوم، أكثر شيوعا في كل من :استراليا، نيوزلندا الجديدة، الولايات المتحدة الأمريكية وكذا الدول الأوربية*، وتمتاز بأنه يمكن فيها استخدام البريد لتوزيع الاستمارات أو لجمعها أو الاثنين معا، كما أنها تستوجب حاجة أقل إلى العدادين المدربين جيدا[3].

2.4.3 .كيفية حصر ومقابلة الجماعات الخاصة :تقتضي عملية إحصاء بعض الجماعات السكانية كالبدو الرحل، وسكان القبائل الذين يعيشون بعيدا عن المراكز الحضرية، وجماعات أخرى من سكان البلاد الأصليين، ممن تربطهم علاقات حقيقية مع بقية السكان في البلاد، حيث يكون المستوى التعليمي عادة منخفضا، أو لا يدركون الأهمية الحقيقية للتعداد السكاني ضرورة إتباع إجراءات خاصة عند تعداد هذه الجماعات، ولذلك يتم الحرص على إتباع ما يلي :-

---

[2] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص79.

[2] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص.85

* بينما تشيع الطريقة الأولى في الدول الموجودة خارج هذه الدائرة.

أ .الطلب من جميع أعضاء هذه الجماعات التجمع في مكان معين وفي يوم محدد، لأن حصرهم في أماكن إقامتهم الاعتيادية قد يتطلب ما بين 4 إلى 05 أشهر.

ب . كما يتم استخدام طريقة الحصر أو العد الجماعي وذلك من خلال رئيس الجماعة، بدلا من24 اللجوء للحصول على المعلومات عن كل شخص.

2.5.التحضيرات اللازمة لتنفيذ التعداد السكاني :يتطلب أي تعداد سكاني رئيسي مقدارا كبيرا من العمل التمهيدي، والذي يتضمن مجموعة متنوعة من الأنشطة التحضيرية ذات الطابع الإداري والتقني ... بغرض الوصول بالتعداد إلى أكمل صوره الممكنة، وتحقيق الأهداف المتوخاة من ورائه.

2.5.1 .من يشرف على تأطير التعداد السكاني :تتبنى كل الدول في العالم اليوم أساليب ونظم خاصة بها في مجال إجراء التعداد السكاني، والتي قد تكون محصورة في جهاز إحصاء وطني واحد ذو طابع مركزي، كما هو الحال في الجزائر الديوان الوطني للإحصاء (**O.N.S**) هو الذي يتولى عملية إجراء التعدادات السكانية والمسوحات العينية الرئيسية، كما قد تكون موزعة على عدد من الدوائر الحكومية، والتي تكون لكل منها اهتماماتها ومسئولياتها الخاصة كمديرية التجارة، مديرية السياحة، مديرية السكن...الخ.

2.5.2.التحضير التقني :يستهدف مجموعة متعددة من الجوانب، بعضها ذو طابع جغرافي كإعداد الخرائط وقوائم بالأماكن (الأحياء، المساكن...)، وبعضها توثيقي كتحديد مقدار الحاجة إلى البيانات الحكومية سواء المركزية منها أو المحلية، المشاريع، والعمل وبعضها الأخر ذو طابع دعائي تحسيسي من أجل نجاح التعداد، خاصة في الحالات التي يتم فيها إجرائه لأول مرة، بغرض تفادي سوء الفهم الذي قد ينتاب السكان منه، ومن ثمة طمأنتهم بسرية نتائج التعداد، وعدم استخدامها سوى للأغراض الإحصائية، إلى جانب تصميم استمارة الاستبيان واختبار أسئلته، مع تحديد طريقة العمل المنتهجة والإجراءات الواجب إتباعها، وتخطيط كيفية إجراء المعالجة للبيانات المجمعة، وتحضير المعدات التي سوف تستخدم في هذا الغرض، وتخصيص الاعتماد المالي المناسب لذلك، وسن تشريع لتوفير إطار قانوني لذلك، كما يجب

وضع جدول زمني محدد لإجراء التعداد، واختيار العاملين فيه وتدريبهم جيدا، مع الحرص على تطوير إجراءات لتقويم التعداد، لضمان أنها ستدخل .في المراحل المناسبة للعمل الميداني[1].

2.5.3.المحتوى والجدولة :تخضع قائمة المواضيع التي يتوجب مراعاتها عند الاستعداد لإجراء أي تعداد سكاني، إلى عملية الموازنة بين مقدار الحاجة إلى بيانات معينة، والموارد اللازمة لتنفيذ برامج التعداد، مع إعطاء الحاجات الوطنية والمحلية الأهمية الأولى، دون إغفال للاعتبارات التي من شأنها التمكين من عقد المقارنة الدولية في المواضيع المختارة .وفي العادة فإنه يتم توفير قائمة بالمواضيع المتضمنة في التعدادات السابقة كنقطة انطلاق، والتي منها يبدأ التخطيط الإضافي للمضمون العام، ومن المرغوب فيه الاحتفاظ بمعظم الأسئلة من تعداد لأخر بنفس الشكل، لتوفير سلسلة زمنية يمكن أن تصلح لتحليل التقدم والحاجات المتعلقة في بلد معين، ومع ذلك من الضروري إجراء بعض التغيرات في المضمون لتلبية الحاجات المتغيرة في البلد، وتطلب الاستشارة عادة من بعض الهيئات والمصالح الحكومية المختلفة، إلى جانب الجماعات الاستشارية التي تضم خبراء من2 مختلف الاختصاصات، والتي يمكن أن تدعى للمشاركة في صياغة محتويات الاستبيان.

وتعد قائمة البنود الموصي بها من قبل الأمم المتحدة بالنسبة للتعدادات السكان، ذات أهمية كبيرة في هذا الصدد، حيث تعتبر مؤشر للبنود الأساسية التي حققت فائدتها في الكثير من البلدان، ودليل للقدرة على المقارنات الدولية في المواضيع المغطاة، وهي التي تضم قائمة من المواضيع المقترحة لإدخالها في استبيان التعداد السكاني، لأبرزها ما يلي:-

أ .**الخصائص الجغرافية** :وتشتمل على المكان الموجود وقت التعداد أو مكان الإقامة الاعتيادي، مكان الميلاد، فترة الإقامة، مكان الإقامة السابق، محل العمل...الخ.

[1] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص79 .

ب . الخصائص الشخصية والأسرية :كالجنس، العمر، العلاقة برئيس الأسرة، الحالة الزواجية، العمر عند الزواج، أمد الزواج، الأطفال المولدون أحياء، الأطفال الباقون على قيد الحياة، الجنسية، معرفة القراءة والكتابة، الحضور المدرسي، المؤهلات التعليمية، الجماعة الوطنية أو الجماعة الاثنية، اللغة، الدين...الخ.

ت . الخصائص الاقتصادية :نوع النشاط الاقتصادي، المهنة، الوضع في العمل (صاحب العمل، عامل...)، مصدر المعيشة الرئيسي، الدخل الشهري...الخ

ث . الخصائص الجغرافية :مجموع السكان، موقع السكن (حضر /ريف)[1].

2.5.4.المعالجة الإحصائية للبيانات :وتتضمن مجموعة من المحطات الهامة، أبرزها القيام بالمراجعة الميدانية للبيانات المجمعة، لتدقيق ما هو موجود فيها، ثم الشروع في عملية المعالجة الآلية للبيانات، وتحديد طرق المعالجة التي ينبغي اعتمادها، يتبعها بعدها ذلك الشروع في جدولة البيانات المعالجة ثم تقويم النتائج المحصل عليها من خلال هذا التعداد.

2.6.عيوب التعداد السكاني :رغم الأهمية التي يحظى بها التعداد السكاني في مجال توفير البيانات بشتى أشكالها، وأثر كل ذلك في مجال إعداد السياسات التنموية المختلفة، إلا أنه لا يخلو من جملة من العيوب التي تحيط به وتحد من صدقية بياناته، وهي العيوب التي يمكن تقسيمها إلى نوعين:-

2.6.1.عيوب محلية :والتي من جملتها نذكر ما يلي:-

أ .استمارات التعداد بعد ملئها كثيرا ما يكون فيها إجابات متناقضة، لا سيما فيما يتعلق أعمار الأشخاص وخاصة النساء وكبار السن، حيث ثبت من التجارب السابقة في الكثير من البلاد، كيف أن كبار السن يبالغون في تقدير أعمارهم حتى يظهروا في ثوب المعمرين ...الخ ،ويترتب عن ذلك مشكلات كثيرة .[2]

ب . الكثير من الأقطار لا تنشر نتائج التعداد السكاني بها إلا بعد مرور مدة طويلة، وذلك2 بسبب التكاليف المالية المعتبرة التي تتكبدها في كل مرة، حيث يمكن أن نذكر في هذا الصدد أن الإحصاء العام

[1] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص81 .

[2] - فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص20

للسكان في فرنسا سنة 1990 فاقت تكلفته 0.5 مليار دولار، أما تكلفة التعداد السكاني في و.م.أ في نفس الفترة، فقد قدرت ب 2.6 مليار دولار وذلك رغم أنه تم عن طريق المراسلة عبر البريد، وقد دفعت ضخامة التكاليف المترتبة في هذا الإطار، بالكثير من الدول إلى التخلي عن فكرة التعداد السكاني واستبداله بطرق أخرى، كما حدث في هولندا والتي كانت السباقة إلى ذلك في سنة 1971 ، وتبعتها كل من الدانمارك سنة 1976، وألمانيا سنة 1982 .

ت . تلعب الأحداث السياسية سواء ذات الطابع المحلي أو الدولي، دورا سلبيا أيضا في إخفاق التعدادات السكانية وابتعادها عن أغراضها الحقيقية، حيث قد لا تمس التعدادات جميع الأفراد المعنيين بها بنفس الطريقة وبنفس الدقة، وذلك إما بفعل الاضطرابات الداخلية الناشبة في بعض الأقاليم، أو التدخلات السياسية الفوقية، والتي كثيرا ما تؤثر في إجرائه ودقة معلوماته، من خلال الحذف أو العد أكثر من مرة لأغراض حكومية أو انتخابية، كما حدث في **الغابون** مثلا في سنة 1970، حيث اضطرت اللجنة المكلفة بالتعداد إلى رفع عدد سكان البلاد إلى 960 ألف نسمة بدلا من 517 ألف التي أفرزها التعداد المجرى، بعدما لم تنل النتائج المعلنة رضا رئيس البلاد آنذاك، أو كما حدث فيما كان يعرف بالاتحاد السوفياتي سابقا، والذي عرف إلغاء نتائج تعدادي سنتي 1937 و 1939 ، وذلك لا لشيء إلا لأن نتائج التعداد كانت أقل من الرقم المعتمد من قبل السلطات السياسية لهذا البلد [1]. **21** ومثلما كان يحدث أيضا في دولة **جنوب إفريقيا** إبان سيادة نظام التمييز العنصري بها، حيث كان يتم تعداد الأوربيون كل 05 سنوات والأفارقة كل 10 سنوات، وفي بعض دول أمريكا اللاتينية لا يشمل تعداد السكاني بها إلى غاية يومنا هذا سكان الغابات المدارية من الهنود الحمر إطلاقا[2].

[1] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص 20 .

[2] - فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص18 .

[2] - فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص19

2.6.2.عيوب على المستوى الخارجي :وتتعلق بدقة نتائج النمو السكاني فوق سطح الكرة الأرضية، حيث تقدر نسبة الأخطاء المسجلة في هذا الصدد بعشرات الملايين، وذلك بسبب:-

أ .الاختلاف الواضح في إجراء التعدادات السكانية بين مختلف دول العالم، فكل دولة تختار لنفسها يوما خاصا بها ودورة معينة، وهذا يؤدي في النهاية إلى عدم إمكانية معرفة عدد السكان وأحوالهم خلال نفس الفترة في عدد كبير من الدول.

ب . كما أن طريقة أخذ التعداد تختلف أحيانا من دولة إلى أخرى، فبعض الدول مثل :**بريطانيا** أو **مصر** تنتهج طريقة العد الفعلي، والبعض الآخر مثل :**الجزائر**، **سويسرا**، **هولندا**،(**و.م.أ**)، تأخذ بطريقة العد الحقيقي، كما أن هناك دول أخرى تأخذ بالطريقتين معا كما هو الحال بالنسبة **للبرازيل**.

ت . ولا تختلف دول العالم في دورية التعداد بها، ولا في طريقة أخذها فحسب، بل أنها تختلف حتى في تقسيم السكان حسب التركيب العمري أيضا، فالفئة العمرية الخمسية هي الغالبة في معظم التعدادات في العالم، ولكن هناك من الدول من تتبع الفئات العمرية العشرية وخاصة في الأعمار الوسطى والكبرى[1].

3. المسح بالعينة :وهي الطريقة الثانية في مصادر البيانات الثابتة، يستمد جزء هام من مقوماته وخصائصه من طريقة المسح الشامل، مع احتفاظه ببعض الفوارق التي تصنع تميزه عنها. والتي نبرزها في ما يلي:-

3.1.مفهوم المسح بالعينة :وهي طريقة استنتاجيه، يجري العمل بها على نطاق واسع في مجال البحوث السكانية، سواء من قبل الدوائر الرسمية أو غير الرسمية .وتقوم على التعميم الذي يسمح بالانتقال من الجزء إلى الكل، وذلك انطلاقا من مبدأ عملها والذي يقوم على استخدام العينات المعبرة عن التمثيل السكاني الحقيقي، من أجل الحصول على بيانات قد تشمل سكان منطقة معينة أو دولة ككل، وتبيان بعض أو كل الخصائص السكانية فيها .فهي تستهدف إذن الوصول إلى أقصى درجات الدقة، في كل ما يتعلق

بأحوال السكان، وطبائعهم وطرائق معيشتهم وأوضاعهم، ...الخ، مع الاقتصاد في الموارد البشرية والمادية والبدنية، والتي يتم بذلها عادة في عمليات الحصر الشامل[1].

3.2.مجالات استخدام المسح بالعينة :يتم استخدام المسوح بالعينة إما بطريقة مستقلة، وذلك من أجل الوقوف على بعض الأحوال السكانية لمجتمع منعزل، لم يتعرض لعمليات التسجيل الدورية بشكل منتظم . كما يمكن استخدامه كأداة مكملة للتعدادات السكانية، حيث أصبحت اليوم العديد من الدول تمزج ما بين إجراء التعداد والمسح بالعينة، وذلك في سبيل الحصول على بيانات توضح كل أو بعض خصائص السكان، سواء على المستوى القومي أو المحلي، والتي يصعب أحيانا تحصيلها من التعداد مباشرة خشية عدم دقتها، مما يلزم اختيار عينة من السكان وتوجيه مجموعة من الأسئلة الإضافية إلى أفرادها، كما هو الحال في التعدادات الانجليزية أو الأمريكية. [2]

3.3.طريقة العمل بالعينة :تقتضي طريقة العمل بالعينة ضرورة الحرص على التقيد بمجموعة الخطوات الإجرائية، والتي من شأنها أن تضمن سلامة الوصول:-

أ .تصميم استمارة استبيان.

ب . تصميم العينة :وذلك من أجل ضمان الوصول إلى نتائج يمكن تطبيقها على المجتمع السكاني بأكمله، وذلك من خلال الحرص على ضرورة مراعاة سحب العينة وفقا لقواعد محددة ومضبوطة بدقة، يتفادى من خلالها القائمون على إعداد هذه المسوح الوقوع في أخطاء التحيز، وهو ما من شأنه أن يتيح الحصول على عينة ممثلة لإجمالي سكان المجتمع، تكون بدايتها بـ:-

1. تقسيم كل إقليم إلى أقاليم فرعية .
2. اختيار مناطق من تلك الأقاليم الفرعية .
3. اختيار مناطق من تلك الأقاليم الفرعية .

[1] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص17 .

[2] - فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص21 .

4. حصر جميع المساكن الموجودة في تلك المناطق المذكورة .

5. اختيار عينة من بين تلك المساكن ليجري على سكانها البحث .

6. تعميم النتائج المحصل عليها لتشمل الإقليم والدولة بأكملها [1].

مصادر البيانات المتغيرة ::ككككك

1.السجلات الحيوية :وهي ثالث الوسائل المتبعة في عمليات جمع البيانات السكانية، وتختلف عن ما سبق في آلية العمل المتبعة في توفير البيانات المرغوب فيها، كما سيأتي تبيانه كالآتي:-

1.1 .**المفهوم والنشأة** :وهي عبارة عن إحصائيات سنوية، تهتم بعد وتسجيل كل من :المواليد والوفيات، الهجرة، الزواج، الطلاق، وغير ذلك من الوقائع الحيوية فور حدوثها تسجيلا قانونيا .فهي بذلك إذن عملية إجبارية، تتم عن طريق مشروعات التسجيل المصممة لقيد جميع الأحداث، التي تخص دخول الفرد إلى الحياة وخروجه منها، بالإضافة إلى التغيرات الطارئة على حالته المدنية.

وتعود البداية الأولى لهذا النوع من التسجيلات إلى القرن السادس عشر في أوربا، حيث كانت الكنيسة تقوم بجمع الإحصائيات الحيوية عن الطبقات السكانية، وفي النصف الثاني من18 بادرت بعض الدول الأوربية بالقيام بهذه التسجيلات وفي مقدمتها السويد، وذلك من خلال إنشاء إدارة مدنية تحل محل الكنيسة في تسجيل هذه الإحصاءات بطريقة منظمة [2].أما في العصر الحالي، فقد أصبح التسجيل الحيوي نظام عالمي تلتزم به كافة الدول، وذلك رغم أن قلة من الدول من توصلت حقيقة لإقامة نظام كامل للتسجيل، حيث لا زالت العملية تتقدم بوتيرة جد بطيئة في الكثير من مناطق العالم[3].

1.2.أهمية الإحصاءات الحيوية :تتمثل القيمة النفعية المتأتية من وراء استخدام الإحصاء الحيوي، في كون أنه ليس من الممكن القيام بدراسة العوامل المؤثرة في حجم السكان، وذلك باستخدام بيانات التعداد

[1] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص17 .

[2] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص15 .

[3] - فراس البياتي، مرجع سابق، ص28 .

السكاني فقط، باعتبار أن هذا الأخير يعد عملية دورية كل،(05 أو 10 سنوات)،وليست سنوية، كما أن البيانات التي يوفرها التعداد السكاني لا تتضمن الكثير من العناصر والتفاصيل الحيوية الخاصة بالسكان[1] .**3**وهو ما من شأنه أن يسمح لنا بقياس التغيرات السكانية بين فترات مختلفة، سواء من حيث الحجم أو التركيب أو التوزيع، والكشف عن الاتجاهات التطور في التوليفة السكانية للمجتمع حاليا ومستقبلا لتمهيد خطط التنمية.

1.3.عوائق تحد من فعالية السجلات الحيوية :يرجع التأخر المسجل في اعتماد السجلات الحيوية بالكثير من دول العالم، إلى كون أن عدم الدقة في الأرقام المتداولة حتى على المستويات الرسمية هو الواقع الساري المفعول، حيث لا زالت معدلات الوفيات الخام والمواليد الخام غير متوفرة. فمثال في 3إفريقيا لا تتوفر أرقام الوفيات إلا بنسبة قدرها 23 %مقارنة مع مجموع سكان هذه القارة، و 44%بالنسبة لسكان أسيا، و % 50 %بالنسبة لسكان أمريكا الجنوبية، و 85 %بالنسبة لأوروبا، و 98%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 ...الخ ،أما البيانات الخاصة بالزواج والطلاق فليست بأحسن من سابقتها، حيث لا تتوفر بالنسبة لثلثي سكان العالم[2] .

وتعد الصين أكبر دول العالم سكانا، ولكنها مع ذلك لا تتوفر عنها بيانات دقيقة، كما أن هناك دولا أخرى منخفضة الحجم السكاني تشاركها في ذلك، مثل الفيتنام، لبنان، أفغانستان، وكوريا في أسيا، والتشاد، وأثيوبيا، ومالاوي، وسيراليون ...في إفريقيا [3].وتتلخص العوامل الكامنة وراء عدم دقة في البيانات التي بإمكان السجلات الحيوية أن توفرها لنا، في: –

[1] - فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص22 .

[2] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص16 .

[3] - .فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص23 .

أ .عدم تسجيل المواليد، كما هو عليه الحال بالنسبة للمناطق النائية.

ب . إغفال تسجيل المواليد الإناث بحكم العادات والتقاليد في الكثير من دول العالم الثالث.

ت . الكثير من الرضع يموتون قبل تسجيلهم في السجلات الحيوية كمواليد أو وفيات[1] .

ث . عدم تسجيل الولادات فور حدوثها وذلك حتى بالنسبة للدول الغربية، حيث تتفاوت من يوم واحد مثلما هو الحال بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية إلى 26 يوما في نيوزلندا، ثم إلى 90 يوما في بعض المناطق الوعرة في البرازيل.

ج . تسجيل الوفيات لا سيما بالنسبة للأطفال الرضع، من دون الإشارة إلى نوعية الجنس أو السن أو حتى الأسباب المؤدية للوفاة [2].

ح . الخلط بين الزواج الرسمي وغير الرسمي خاصة بالنسبة للأقطار الأوربية، حيث أن الانفصال لا تترتب عنه تسجيل قانوني، وبالتالي لا يدخل ضمنيا في السجلات الحيوية .وهو ما يدفع في النهاية إلى التعامل مع هذا النوع من المعطيات السكانية بحذر مستمر، وذلك خشية الوقوع في أخطاء في التقدير والتي تبنينا عليها تحاليل غير صحيحة.

2 .سجلات السكان :وتعد من الوسائل الأحدث والأقل انتشارا ، مقارنة بغيرها من المصادر الأخرى المستخدمة في هذا الإطار، حيث أخذت به حتى الآن بعض الدول الأوربية والتي تأتي في مقدمتها الدول الإسكندنافية الستة (السويد،...،)، وهو عبارة عن ملف خاص بكل فرد يفتح عند ولادته ويغلق بوفاته . وهذا السجل يرافق الفرد في حله وترحاله، وتدون فيه كافة المعلومات المتعلقة به، إلا أن تحقيق مثل هذا السجل يقتضي ضرورة توفر جهاز إداريا كفء ووعيا كبيرا لدى الأفراد31 والعائلات، وهذا السجل لم يجر العمل به بالنسبة للدول السائرة في طريق النمو بتاتا[3].

---

[1] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص16 .

[2] - .فتحي محمد أبو عيانة، مرجع سابق، ص25 .

[3] - عماد مطير الشمري، مرجع سابق، ص16 .

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

أ .**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 الخصوبة أو نمو السكان ...الخ ،حيث تتحصل لجنة السكان التابعة لهيئة الأمم المتحدة على البيانات المتعلقة بالتعداد السكاني مباشرة من الدول الأعضاء في المنظمة، وتقوم بتبويبها ونشرها.

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

ت . المجلة الشهرية لإحصاء :وصدرت في سنة 1947 ، وتنشر أربعة جداول يتضمن كل واحد منها مواضيع ديموغرافية تتعلق ببلدان العالم.

ث . دليل السكان :وبدأ صدوره منذ سنة 1937 ، ويتم إعداده 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.

4 .الإسقاطات السكانية :ويقصد بها التنبؤات، وهي التقديرات المستقبلية للبيانات السكانية، إذن فهي ليست بيانات أولية ولكنها مستقاة من مصادر أخرى، حيث يمكن إجراء تلك التقديرات باستخدام العمر، الجنس، أو الحالة الزواجية ...كما يمكن أن تجرى بالنسبة لفئات ديموغرافية أخرى، ...كالأسر، القوى العاملة، القيد الدراسي[1].

[1] - يونس حمادي علي، مرجع سابق، ص100 .

4.1.طرق الإسقاط السكاني :تعد الطريقتين الرياضية والتركيبية من أبرز الطرق المنتهجة في مجال إجراء الإسقاطات السكانية، والتوصل إلى تقدير عدد السكان في المستقبل. كما نوضحه كالآتي:- .

4.1.1. 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، أو بالقياس بمعدلات سكان آخرين لهم نفس الظروف، أين يمكن إجراء الحساب مباشرة مستخدمين في ذلك معدلات المواليد والوفيات والهجرة، بعد حساب كل منها على حدة ثم جمعها للحصول على معدل نمو لكل فترة زمنية في المستقبل .وتسمى الطرق من هذا النوع طرقا رياضية3إذا كان التوكيد منصبا على الوصول إلى معدلات تعبر عن المعدلات كدوال في الزمن، بدلا من أن تنصب على عوامل خاصة، يحتمل أن تؤثر في الاتجاه في أي فترة زمنية خاصة.

وتتناول الإسقاطات الرياضية هنا، جملة عدد السكان فقط ولا تتناول قطاعاتهم، مستخدمة في ذلك معادلات رياضية بسيطة لوصف مستقبل تغير السكان منها:-

$$PT = P_0(1+R)^T \qquad \text{و} \qquad P = P_0 e^{rT}$$

بحيث:

. النمو معدل**R**=

عدد السنوات بين التعدادين. **T**=

.) الثاني (عدد السكان في التعداد اللاحقP_T=

.) الأول (عدد السكان في التعداد السابقP_0=

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

4.1.2. الطريقة **التركيبية** :تستخدم لكلا الجنسين في كل جماعة عمرية للسكان، ويمكن تطبيقها على سكان الحضر والريف وكذا على الطوائف العنصرية أو اللغوية أو لأي فئات أخرى.

حيث يتم أخذ عدد السكان في أخر تعداد سكاني كأساس لهذه الإسقاطات، مع مراعاة عند استخدامها أن تكون 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 05 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، لفترات 05 سنوات لكل واحدة 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 10 سنوات ابتداء من ذلك التاريخ، وهكذا.

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

4.2. فترة الإسقاط 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 الإسقاطات الديموغرافية الأخرى التي ستعتمد على هذا الإسقاط، أي يجب الحرص على3 مراعاة أغراض

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

التخطيط، ويجب أن لا تقل فترة الإسقاط عن أقصى فترة إسقاطات أخرى ستعتمد على هذا الإسقاط، 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 القادمة أو معدلات الوفاة .

–المعدلات المقدرة للخصوبة التفصيلية للسنوات القادمة، أو معدلات الم واليد النوعية العمرية المرجحة.

– تقديرات الهجرة الصافية[1].

[1] - خالد زهدي خواجة، مرجع سابق، ص2 .