

## مدخل الى علم السكان



الأستاذ : لعرج يوسف

الرتبة : أستاذ مساعد -ب-

جامعة يحيى فارس المدية

كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية

قسم علم الاجتماع

البريد الإلكتروني : KHALILLAARADJ5@GMAIL.COM

9	مقدمة
11	<b>I-المحور الأول: ماهية الديموغرافيا</b>
12	أ. تعريف الديموغرافيا
12	ب. ب. نشأة ومراحل تطور علم الديموغرافيا
14	ب. ب. أهمية الديموغرافيا
14	ت. ت. فروع الديموغرافيا :
17	<b>II-II-المحور الثاني: علاقة الديموغرافيا بالعلوم الأخرى</b>
18	أ. أ. علاقة الديموغرافيا بالعلوم الاجتماعية
19	ب. ب. علاقتها بالعلوم السياسية و الاقتصادية و الإحصاء
20	ب. ب. علاقة الديموغرافيا بالإيكولوجيا و الجغرافيا
20	ت. ت. علاقة الديموغرافيا بالطب و علوم الأحياء و التغذية
23	<b>III-المحور الثالث: النظريات السكانية</b>
24	أ. أ. النظرية السكانية عند مالتوس
25	ب. ب. النظريات الطبيعية في علم السكان
27	ب. ب. النظريات الاجتماعية في مجال دراسة السكان
29	ت. ت. النظريات الاقتصادية في علم السكان
33	<b>IV-المحور الرابع: عوامل النمو السكاني</b>
33	أ. أ. الخصوبة
34	ب. ب. الوفيات
35	ب. ب. الهجرة
36	ت. ج. النمو الديموغرافي
37	ث. د. حركة السكان
37	ج. ه. الهرم السكاني
38	ج. مخطط ليكسيس: (Lexis)
39	<b>V-تمرين: مثال 1</b>
41	<b>VI-تمرين: مثال 2</b>
45	<b>VIII-قائمة المراجع</b>



بالنظر إلى دورها المركزي في حياة السكان اليومية، أما من الوجهة الاقتصادية فإنّ الدراسات السكانية لها دورها أيضا في معرفة عدد السكان النشطين ، وغير النشطين، وتوزيع القوى العاملة على مختلف النشاطات الاقتصادية كالزراعة والصناعة والتجارة من أجل معرفة التوازن من عدمه على مستوى هذه النشاطات .

إنّ الناس في كل مكان وزمان لا يمكن أن يعيشوا دون أن تشغلهم الديموغرافيا وقضاياها إذ ما قلنا أنّ كل بني البشر هم نتيجة لأحداث ديموغرافية، وأنهم منشغلون بهذه الأحداث سواء شعروا بها أو لم يشعروا بها ذلك أنّ طبيعة البشر خلال فترة وجودهم تقتضي المرور بسلسلة من الأحداث تبدأ بالولادة و تنتهي بالوفاة مرورا بالزواج الهجرة، والتغيرات المختلفة كالتعليم والسكن والصحة والعمل.

## المحور الأول: ماهية الديموغرافيا

آ. تعريف الديموغرافيا

ب. نشأة ومراحل تطور علم الديموغرافيا

پ. أهمية الديموغرافيا

ت. فروع الديموغرافيا :

الهدف الخاص الأول

أن يتعرف الطالب على ماهية الديموغرافيا ( علم السكان).

الأهداف الإجرائية:

٧ أن يعرف مصطلح الديموغرافيا بشكل دقيق وصحيح.

٧ أن يسمي أهم مراحل تطور علم السكان بترتيب تسلسلي.

٧ أن يعدد فروع الديموغرافيا دون خلط .

٧ أن يذكر أهمية علم السكان بشكل موجز .



تعد الخصوبة من العوامل الرئيسية في مجال الدراسات السكانية، وهي التي يعزى إليها الأثر الفعال والمباشر في التغيرات السكانية التي تشهدها المجتمعات ، وذلك ليس فقط لأنها غالباً ما تفوق معدلات الهجرة والوفيات بل لكونها تتميز عن هذه الأخيرة في أنها ليست حتمية يفضي إليها الإنسان ، ومن ثمة فهي أقل ثباتاً منها ولهذا سنتناول في هذا المحور عوامل الرئيسية للنمو السكاني كمايلي:

1- الخصوبة

2- الوفيات

3- الهجرة

## 1. آ. تعريف الديموغرافيا

وهي اسم إغريقي، مقسم إلي قسمين: وصف Graphic والبشر Demos، أما اصطلاحاً فقد عرفها Achille Guillard عام 1855م بأنها: "التاريخ الطبيعي والاجتماعي للجنس البشري أو المعرفة الرياضية للمجتمعات السكانية وتغيراتها العامة وأحوالها الجسمية والمدنية والفكرية والأخلاقية".

كما عرفها دنيس رونج D.WRORNG: "أحد العلوم الاجتماعية الحديثة التي يشمل ميدانها البحث في التغيرات التي تطرأ على السكان عاماً بعد آخر من حيث عددهم ومعدل نموهم، توزيعهم في مختلف فئات العمر والجنس والحالة الزوجية، التعليمية وكثافتهم في مختلف أجزاء الدولة وتحركاتهم الداخلية (الهجرة من الريف إلى المدينة...) والخارجية والتنبؤ بمستقبل عددهم وتوزيعهم في الفئات المختلفة..."

كما عبر لين سميث أن الديموغرافيا تتناول الظواهر الحجم والتوزيع والتكوين والتغير ، وتهتم بالحقائق التي يمكن التعبير عنها في صورة كمية لان مادتها تقوم على الأرقام ، فهي تتوقف عند التحليل الإحصائي للسكان الأمر الذي يجعل البعض يطلق عليها اسم التحليل الديموغرافي ، حيث أنها تجري معالجات للعلاقات الكمية بين الظاهر الديموغرافية وتحررها من ارتباطها بغيرها من

الظواهر .

وتعرّف الديمغرافيا بمعنى اعم واشمل فتتضمن خصائص إضافية كالخصائص العرقية مثل: اللون (ابيض، اسود) والجنسية القانونية والخصائص الاجتماعية مثل الحالة الزوجية ومكان الولادة ومستوى التعليم والخصائص الاقتصادية مثل النشاط الاقتصادي والمهنة والدخل وهناك من يذهب إلى ابعد من ذلك فيربط العمليات الديمغرافية بميادين أخرى مثل: المقارنة بين عدد السكان والموارد المتاحة، تحديد النسل، قوة العمل ومشاكل التحضر... الخ .

## 2. ب. نشأة ومراحل تطور علم الديموغرافيا

لقد أخذت بواكير الفكر السكاني حيزا هاما في الفكر الإنساني منذ القديم ,و كان موضوع السكان دائما موضوع الباحثين و المفكرين و الفلاسفة مثل كونفوشيوس أفلاطون أرسطو ابن خلدون ....هؤلاء جميعا ساهموا في إنتاج المعالم الأولى في التفكير السكاني و لكن في العصر الحديث سيتطور هذا التفكير خاصة مع عصر التنوير الذي ظهر في المجتمعات الغربية.

1-2- الفكر السكاني عند كونفوشيوس : الصيني فكونفوشيوس يعد من أعظم المفكرين المشهورين الذين اظهروا اهتماما بالغا للمسألة السكانية ,و هو أول من تحدث عن العلاقة التناسلية بين مساحة الأرض و عدد السكان وكان يعتقد فكونفوشيوس من واجب الحكومة أن تسهر وأن تعمل على نقل السكان من المناطق الأكثر اكتظاظا إلى المناطق أقل اكتظاظا ( أو من المناطق الأكثر كثافة إلى المناطق الأقل كثافة ) ,و على هذا الأساس أوضح كونفوشيوس أن هناك عوامل عديدة مؤثرة في العمليات السكانية مثل : النقص في الغذاء ,الحرب, الزواج المبكر , وتكاليف الزواج المبالغ فيها ...الخ. طبعا وجدت أفكار كونفوشيوس إقبالا و روجا كبيرا في الصين خاصة في ما يتعلق بالعنصر السكاني و انعكاساته وطرق معالجاتها حيث أكد أن القدر يحكم حياة الناس و أن الناس يتميزون من خلال تربيتهم، وأشار في كتاباته إلى فكرة مهمة نتناولها إلى يومنا هذا ,انه لكي نعرف الحديث لايد من الرجوع إلى القديم ,وقد حدد مهمة الحكومة في تحقيق ثلاث أمور مهمة و هي كالتالي :أولا الاكتفاء الغذائي .ثانيا أن يكون للناس الاكتفاء من ناحية العتاد الحربي. ثالثا أن يكون للناس الثقة في الحكام. وبالتالي الحكومة الصالحة هي التي توفر الاكتفاء الذاتي للمجتمع و هي التي تقوم بتوزيع الثروات بشكل عادل. ويقول كونفوشيوس أن احتكار الثروات أو تكديس الثروات بيد قلة من الناس سيؤدي لا محل إلى تفريق الشعب و إثارة البغضاء بينهم , كما يوصي بضرورة تخفيف من وطأة العقاب كما يوصي بإيجاد توازن في تطبيق القوانين من دون قسوة في حق الناس .لكن الأهم عند كونفوشيوس هو التركيز على التعليم و نشره بل أكثر من ذلك قد شدد على انتشار العلم لأنه هو القادر على رفع المستوى العقلي و الفكري و يساهم كذلك في غرس الأخلاق النبيلة و الطيبة في ما بينهم على هذا الأساس سمي بالحاكم العظيم. خاصة حينما ارجع انخفاض النمو السكاني إلى ظاهرة الزواج المبكر التي يترتب عليها ارتفاع في مستويات عدد وفيات الأطفال.

2-2- الفكر السكاني عند اليونان:

• أفلاطون: المحور الأساسي الذي دارت حوله أفكار أفلاطون اليوناني المتعلقة بالسكان هي الحجم الأمثل للسكان في الوحدة السياسية اليونانية و التي تعني عند أفلاطون (الدولة المدينة )، حيث حدد الحجم الأمثل للسكان ب 5040 مواطن دون العبيد (كان يقسم أفلاطون السكان إلى قسمين الأسياد و العبيد)،واختياره لهذا الرقم ليس عبثا فهو يقبل القسمة على 12 و 12 له معنى ديني وأسطوري يقده اليونان ثم إن هذا الرقم (5040) يمثل عدد الوحدات السياسية التي تتشكل منها المدن اليونانية ووصية أفلاطون إلى الحكام أن يثبت عدد السكان في المدينة عند الحد الأمثل لذلك يجب أولا تحديد الزواج ثم تحديد النسل ثم منع الهجرة و في نفس الوقت على الحكام أن يراقب في حالة ما إذا انخفض عدد السكان يوصي بتشجيع على الزواج و النسل وفي نظره يكون ذلك تحت رقابة ولي الأمر بهدف إنجاب نسل منتخب حيث لا يكفي تعليم الطفل تعليما حسنا بل ينبغي أن يختار له أبوين

قوين صحيحين وبهذا الخصوص يؤكد أفلاطون ما يلي:

• لا يتناسل الرجل و المرأة إلا إذا كانوا بصحة جيدة

• يطلب كل من الزوج والزوجة شهادة طبية

• يفضل للرجل أن ينجب بين سن 30 و 45 سنة و المرأة بين 20 و 22 سنة

• الرجل الذي بلغ سن 35 ولم يتزوج يدفع ضريبة الهناء، و يحبذ أفلاطون أن يكثر الأقوياء من الزواج الإنجاب أكبر عدد من الأطفال ، وألا يتزوج الرجل من الأقرب لأنه يضعف النسل. ومن الوصايا التي وجهها إلى الحاكم أولاً طلب أفلاطون التخلص من المواليد المشوهين و المنتمون إلى سلالة الهابطة ثانياً يوصي بالتمارين الرياضية و الخلفية للرجال و النساء وثالثاً التربية العلمية والسياسية و البلاد يحكمها الفلاسفة لأنهم أعظم و اشرف الناس و الدولة في نظره لا يمكن أن تكون دولة إلى إذا حكمها فيلسوف.

• أرسطو: من المعروف أن أرسطو هو ثالث المفكرين العظماء الذين عاشوا بأثينا ونتيجة إسهاماته الكبيرة في الفكر الفلسفي فقد لقب بالمعلم الأول ، تلقى العلم على يد أفلاطون وكان كتابه الأول حول تصنيف الحيوان اتجه أرسطو في معالجته لموضوع السكان اتجاهاً أكثر موضوعية ،خلافًا لأستاذه أفلاطون فقد صنف أرسطو السكان إلى ثلاث أسس:

1. وحدات المجتمع: الأسرة، القرية، المدينة.

2. المهن: ويقسمها إلى طبيعية وغير طبيعية الأولى هي الصيد و الزراعة، الثانية هي الصناعة و التجارة.

3. العمر و الجنس : يفرق ما بين الرجال و النساء بناء على الاستعدادات الجسمانية و العقلية واشترط أن يكون مواطنو الدولة جميعهم من الإغريق يجمعون بين حيوية الشعوب الشمالية و الشعوب الجنوبية.

لقد ركز أرسطو على النمو غير المتناسك بين طبقات المدينة لما يترتب عن ذلك من ثورات واحتجاجات ومشاكل اجتماعية ، وعلى الرغم من أن أرسطو كان تلميذاً لأفلاطون إلا أنه لم يحد الحجم الأمثل للسكان على عكس أفلاطون الذي قال «أن الحكومة هي من واجبها أن تحدد حجم السكان الأمثل» وأكد أرسطو أن الدولة العظمى ليست هي الدولة كبيرة الحجم ورأى من الضرورة تدخل الدولة بأساليب متنوعة لتحقيق التناسب بين حجم السكان وبين مواردهم وخاصة مساحة الأرض و قدرتها على استيعاب حجم السكان و لتحقيق ذلك وافق أرسطو على الإجهاض من أجل الحد من زيادة السكان و التخلص من المواليد المشوهة بعد الولادة وعارض أرسطو فكرة المعسكرات التي كان يدعو إليها أفلاطون فأرسطو يشجع على المجتمع المفتوح حيث يقول «حيث يكون كل الناس إخوة لك هذا يعني انه ليس لك أخ حقيقي، وفي الدولة التي يشترك فيها النساء بالأطفال يكون الحب مائعا، فمن الصعب أن يشترك الناس في كل شيء» ، من جهة أخرى يعتبر أرسطو من رواد المفكرين الذين اهتموا بقضية تحديد حجم السكان، مؤيدا سياسة تحديد النسل و كذلك تحديد عدد السكان بالنسبة لأرسطو يجنب الفقر ثم يرى كذلك أن تبرير عملية الإجهاض (يكون داخل البطن قبل أن يلمس الجنين الحياة) عملية ضرورية للحفاظ على الحد الأنسب من السكان و بشكل يوازي إمكانيات و قدرات الدولة و خيارات و موارد ثم يركز على العمر المفترض الذي يقود الاتحادات الزوجية و كذلك تحديد سن الإنجاب و ظروف الأمهات الصحية ثم يوصي بنظام صحي للأمهات الحوامل مع ممارسة الرياضة ونوعية الغذاء .أما السن المناسب للإنجاب للرجال يصل إلى 70 سنة و 50 سنة للنساء ولا يوصي بالزواج المبكر لان ذلك يضر بالثمرات أو الأطفال و يضر كذلك في الاعتدال في الحواس، و السن المناسب للزواج بالنسبة للنساء 18 سنة و 37 سنة بالنسبة للرجال، ويشير كذلك إلى أن الزواج المبكر يؤدي إلى أمراض عصبية شديدة حيث يقول «الأجنة في الأرحام تتأثر بما تتأثر به الأمهات كما تتأثر الثمرات بالتربة التي تغذيها» ويوصي الأمهات بالالتزام بنظام صحي في فترة الحمل و كذلك تجنب الكسل عن طريق الذهاب إلى العمل يوميا إذن فأرسطو يناقش تفاصيل كثيرة تتعلق بالتنظيم الأسري.

3-2- الفكر السكاني عند الرومان: في التاريخ الروماني القديم كانت زيادة عدد السكان ضرورة تقتضيها أهداف الدفاع والحماية من خطر تهديد المجتمعات المجاورة. وما أن اشتد ساعد الإمبراطورية حتى توسعت أرجاءها وأصبحت حاجتها للأعداد المتزايدة من السكان أكثر إلحاحا، على الأقل من أجل شغل واحتلال الأقطار التي تمكنت من غزوها. كذلك كانت الحاجة إلى القوة العسكرية

البشرية بمثابة الدافع القوي الذي شكل نظرة الرومان لكثير من المسائل السكانية، ولأن الرومان كانوا يتطلعون دائما لتحقيق نمو سريع ومرتفع، سارت كتاباتهم وتشريعاتهم في نفس الحظ. لذلك كانوا أكثر استهجانا للعزوبة وأكثر تدعيما لفكرة الزواج المبكر وإنجاب الأطفال

4-2- الفكر السكاني عند ابن خلدون : (1332-1406) تعد أعمال الفيلسوف ابن خلدون من أكثر المحاولات المبكرة أهمية لتطوير نظرية السكان ونهضت نظريته على أساس فكرة أن المجتمعات ،شلتها في ذلك شأن الكائن الإنساني ،تمر بمراحل مختلفة من التطور بدءا بمرحلة الشباب وانتهاء بالتدهور والضعف في مرحلة الشيخوخة . ويتحدث فيه عن القضايا السكانية و الاقتصادية وركز بشكل كبير على أهمية العنصر البشري السكاني واعتبره من المقدمات الأساسية لازدهار الأمم و نهضتها الاقتصادية و الاجتماعية ثم أن ازدهار العلوم و الصناعات وتوفير الخيرات المادية و الثقافية مرتبطة بالعنصر السكاني وكتافته.

5-2- الفكر السكاني في العصر الحديث: ويعتبر جون غرانت John Graunt أول من نشر جداول حياة بدائية عام 1662 لتكون ظاهرة حقيقية في تاريخ علم السكان .ثم جاء جون بيتر سوسملش J.P.Soussmilch وأنطونيو دي مونتيريون A.De Monterion وغيرهم في دراسة هذا الموضوع ، كهواة وليس كمحترفين وحينما اشنتدت المعارضة لمبادئ التجاربيين المنادية بتشجيع الزيادة السكانية ، خاصة خلال النصف الثاني من القرن 18م ، إلا أن الأمر لم يمنع وليم جودوين W.Godwin. وكوندرسيه Condercet اللذين قاما بنشر كتابهما وتتلخص فكرتهما في أن التاريخ يفصح عن ترتيب طبيعي في الظواهر الاجتماعية للوصول بالإنسان إلى صفة الكمال. وبالرغم من أن هناك فلاسفة كثر كتبوا عن السكان قبل القرن ال19 إلا أن مالتوس R.Malthus كان أول من امتهن الديموغرافيا وتخصص فيها مع أنه كان له اهتمامات أخرى كالإقتصاد والسياسة ...وفي منتصف القرن 19 وبالضبط في 1848 تبنى الباحث جون ستوارت ميل J.S.Mill عرض قضية مالتوس في السكان ودعمها بقانون الغلة المتناقصة وخلاصة هذه الفكرة أنه بعد مرور مدة معينة من الزمن وغير طويلة في تطوير الزراعة وبعد زيادة العمل لتحقيق الإنتاج المطلوب فإن الإنتاج سوف يتناقص ولا يزداد بدرجة مساوية للجهد المبذول وإذا لم يتضاعف العمل فإنه لا يؤدي لمضاعفة الإنتاج. وتلاه الباحث جويلارد A. Guillard والذي يعتبر أول من استخدم هذا المصطلح ديموغرافيا في مؤلفه بعنوان "مبادئ الإحصاء البشري" ثم جاء بعده ولكوكس W.F.Willcox عام 1940 وقد قام بمعالجة التباين أو التجانس ، في دلالة هذا المصطلح لدى الكثير من الباحثين ، في مؤلفه بعنوان دراسات في الديموغرافيا الأمريكية كما وجد أن بعض هؤلاء يضيفون من دلالة هذا المصطلح .

3- فروع الديموغرافيا :

1. الديموغرافيا النظرية : تتناول العلاقات الكمية بين الظواهر الديموغرافية فيما بينها دون النظر في علاقتها بالظواهر الأخرى
2. الديموغرافيا الوصفية : وتبحث في وصف السكان من حيث عددهم ، وتوزيعهم الجغرافي ، وخصائصهم العامة التي يتميزون بها عن غيرهم ، ونستخدم في ذلك الإحصاءات السكانية
3. الديموغرافيا التاريخية: دراسة علمية للأحداث والوقائع الديموغرافية التي وقعت في الماضي .
4. الديموغرافيا الشكلية : وهي دراسة السكان من منظور ارتباط الظواهر السكانية محل الدراسة بظواهر أو متغيرات ديموغرافية ،لا يمكن تجاوزها وتتميز بأنها دراسة كمية للظاهر السكانية.

### 3. ب. أهمية الديموغرافيا

و تتجسد فيما يلي:

أ- تسمح بتسليط مزيد من الضوء على المجتمع البشري كالعمر، الجنس، المهنة ، الدين ، التعليم، الحالة الزوجية، اللغة، محل الولادة....باعتبار أن وصف السكان هو في الوقت ذاته وصف للنظام الاجتماعي.

ب- التنبؤ و التوقع بمعدلات النمو السكاني في المدين القصير و المتوسط، و هو في ذلك قطع شوطا كبيرا، حيث ظهرت الكثير من التعميمات و المبادئ على هيئة فرضيات و نظريات، على أمل تحقيق رؤيا ديناميكية عن السكان الحاليين و ما سيطرأ عليهم من تغيرات محتملة في المستقبل.

ت- تعتبر مؤشر رئيسي لمعرفة و تقدير حاجيات المجتمع المادية كالصحة، التعليم، قوة العمل... و غيرها من الحاجيات التي لا يمكن الاستغناء عنها، بالنظر إلى دورها المركزي في حياة السكان اليومية.

ث- تعد مؤشر دال على مستوى الرفاه الاجتماعي، أو الفقر المدقع الذي يكابد ويلاتة قطاع واسع من السكان، و ذلك في ضوء الكثير من المشاكل الاقتصادية المثارة على مستوى كل دولة.

ج- تلعب دور كبير على الصعيد الاقتصادي، حيث تمكن من معرفة عدد السكان النشطين و غير النشطين، و توزيع القوى العاملة على مختلف الأنشطة الاقتصادية كالزراعة، الصناعة، التجارة... من اجل معرفة و تقدير التوازن من عدمه على مستوى هذه النشطة.

#### 4. ت. فروع الديموغرافيا :

- الديموغرافيا النظرية : تتناول العلاقات الكمية بين الظواهر الديموغرافية فيما بينها دون النظر في علاقتها بالظواهر الأخرى
- الديموغرافيا الوصفية : وتبحث في وصف السكان من حيث عددهم ، وتوزيعهم الجغرافي ، وخصائصهم العامة التي يتميزون بها عن غيرهم ، ونستخدم في ذلك الإحصاءات السكانية
- الديموغرافيا التاريخية: دراسة علمية للأحداث والوقائع الديموغرافية التي وقعت في الماضي .
- الديموغرافيا الشكلية : وهي دراسة السكان من منظور ارتباط الظواهر السكانية محل الدراسة بظواهر أو متغيرات ديموغرافية ، لا يمكن تجاوزها وتتميز بأنها دراسة كمية للظواهر السكانية.

## II - المحور الثاني: علاقة الديموغرافيا بالعلوم الأخرى

- أ. علاقة الديموغرافيا بالعلوم الاجتماعية
- ب. علاقتها بالعلوم السياسية و الاقتصادية و الإحصاء
- پ. علاقة الديموغرافيا بالإيكولوجيا و الجغرافيا
- ت. علاقة الديموغرافيا بالطب و علوم الأحياء و التغذية

الهدف الخاص الثاني:

أن يحدد العلاقة بين الديموغرافيا والحقول المعرفية الأخرى.

الأهداف الإجرائية:

أن يذكر طبيعة العلاقة بين علم السكان والعلوم الاجتماعية بدون خلط .

أن يذكر طبيعة العلاقة بين علم السكان بالإحصاء بشكل صحيح.  
أن يذكر طبيعة العلاقة بين علم السكان بالتاريخ والسياسة و الاقتصاد بشكل موجز ودون خلط .  
أن يذكر طبيعة العلاقة بين علم السكان والطب وعلوم الأحياء والتغذية بشكل صحيح.



تسمح لنا دراسة السكان بمعرفة الكثير عن المجتمع، في نموه و تدهوره، وفياته، معدلات الزواج، الهجرة منه و إليه.. غير أن الحاجة لتفسير تلك الحقائق، تجعل الديمغرافي بحاجة للاستعانة بالعديد من الحقول المعرفية كالاقتصاد، الجغرافيا، البيولوجيا، العلوم السياسية، علم الاجتماع... كما يساعد هو الآخر كذلك، في تفسير المعلومات الواردة إليه من التخصصات الأخرى، الأمر الذي يتيح إمكانية الارتقاء بالقدرة على إدراك جوانب التغيير الحاصل في المجتمع، كما سنقف على بعض ملامحه في الاستعراض الآتي:

- 1- علاقة الديمغرافيا بالعلوم الاجتماعية
- 2- علاقتها بالعلوم السياسية و الاقتصادية و الإحصاء
- 3- علاقة الديمغرافيا بالإيكولوجيا و الجغرافيا
- 4- علاقة الديمغرافيا بالطب و علوم الأحياء و التغذية

## 5. آ . علاقة الديمغرافيا بالعلوم الاجتماعية

يتمتع علم السكان بروابط وشيجة مع جل العلوم الاجتماعية، و التي تتقاطع جميعها عند محاولة فهم مقدار التغيير الطارئ على الظاهرة السكانية (وفاة، هجرة، خصوبة، التركيب السكاني...) و اتجاهاته.. و ذلك تحت ضغط مجموعة الظروف و المتغيرات التي تحيط به في حياته اليومية، كالجماعة، المكان، الإنسان، العادات، التقاليد، الدين...  
بعلم الاجتماع: تتميز العلاقة بين علم الاجتماع و دراسة السكان بطبيعة خاصة، و ذلك رغم كون الدراسات السكانية تعد أقدم من علم الاجتماع، و أمها ظهرت و نمت من أصول متنوعة، إلا أنها أصبحت اليوم أكثر ارتباطا بعلم

الاجتماع دون سواه من العلوم.

- موضوع دراسة علم الاجتماع هو المجتمع من حيث بنائه و تغيره، و حيث أن السكان يشكلون العنصر الأساسي في المجتمع، فإنهم بالتالي يدخلون في دائرة اهتمام علم الاجتماع.

- يعتمد علم الاجتماع في تحليله للظواهر الاجتماعية على المعطيات الديمغرافية و المتغيرات السكانية، و يستفيد بها على المستويات المتباينة و خاصة الأسرة و المدينة، و جماعات الأقليات و الطبقات الاجتماعية ، و التدرج الاجتماعي و النسق السياسي و النظام الإقليمي و المكانة الاقتصادية و الاجتماعية، و ما على ذلك من مواضيع تقع في بؤرة اهتمام علم الاجتماع.

- تحليل و دراسة العلاقة بين الظواهر السكانية و الظواهر الاجتماعية، يثري علم الاجتماع و يساعده على الوصول إلى قدر عالي من التعميم و تجريد المعطيات و الوقائع، مما يؤدي إلى تطوير نظرية علم الاجتماع. كما استفاد علم السكان كثير من علم الاجتماع، حيث حرص هذا الأخير على توفير الشروط النظرية و المنهجية لعلم اجتماع السكان ، و تثبيت دعائم استقلاله و تميزه عن مجموعة النظم الفكرية الأخرى. وذلك من خلال توفير القضايا الامبريقية و الاستقرائية عن المتغيرات السكانية و الاجتماعية، و تمكينه من الاستعانة بمناهج و أدوات البحث الاجتماعي في دراسة للظواهر السكانية.

علاقة الديمغرافيا بعلم النفس : ترجع علاقة الديمغرافيا بعلم النفس إلى عقود طويلة مضت، و ذلك حينما لجأ كينز للاعتماد في تفسيره للعوامل المتحكمة في تحديد شقي الطلب الكلي الفعال (أي الطلب على الاستهلاك و الطلب على الاستثمار) إلى التحليل النفسي لسلوك المستهلكين و الرأسماليين، و لم يلجأ إلى القوانين الاقتصادية التي تظهر في مجال الإنتاج و التوزيع، حيث أدعى "أن الناس يميلون إلى زيادة استهلاكهم كلما تزايد دخلهم، و لكن ليس بنفس الكمية التي يتزايد بها الدخل". و هو القانون الذي رأى أنه ذو صلاحية مطلقة باعتباره متصل بالطبيعة الإنسانية، و لم 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 الديمغرافي، و التي من بين أكثرها تناولاً نذكر عمليات تحديد النسل، و ذلك رغم كونها مسألة ديمغرافية بحتة، حيث حاول الكثير من المهتمين و الدارسين لهذا التخصص، معرفة الدوافع التي تصنع الفوارق في استجابات الأفراد، فتدفع البعض إلى كثرة الإنجاب و بعضهم الآخر إلى قتله.

علاقة الديمغرافيا بالأنثروبولوجيا: يتسم مجال الأنثروبولوجيا بالشساعة، جراء تناوله ظواهر كثيرة و متنوعة تتصلب الإنسان، مما أدى إلى تشعبه إلى عدة فروع معرفية، أبرزه الأنثروبولوجيا الطبيعية و التي تدرس المواصفات الطبيعية للإنسان، و كذا الأنثروبولوجيا الاجتماعية و الثقافية و التي تهتم بالإنسان بوصفه ظاهرة اجتماعية، لها نمط معين في المعيشة و السلوك و العقائد و التقاليد. و هي معطيات التي بات يستفيد منها علماء السكان في بعض دراستهم، و لا سيما ما تعلق منها بالبحث في الأصول السلالية و الثقافية لسكان مجتمعات معينة، و لقد تمخض عن ذلك ما بات يعرف بتمييز العنصر و التفاوت في الخصائص النوعية لبعض السكان دون غيرهم. و من أمثلة ذلك الجهود التي بذلها نفر من العلماء لدراسة التغيرات النوعية و السلالية التي تطرأ على السكان تحت تأثير الهجرة و الانعزال، و الذين يأتي على رأسهم: وانجر WAGNER، راتزل RATZEL، ليو فرويبينوس LEO FROBENIUS، بينا ردي لا

بولاي، فوي FOY، انكرمان ANKERMANN، ... و الذين قسم بعضهم سكان العالم على أساس دوائر و مناطق ثقافية و أنثولوجية، علة ما فعل راتزل و ليو فرويبينوس و بينا ردي لا بولاي، و الذين حاولوا إيضاح العلاقات المكانية و الإقليمية بين مختلف الأجناس البشرية، كما حاولوا إثبات وجود علاقات أساسية بين هذه الأجناس، تساعد على معرفة الثقافة الأصلية و الحياة الفكرية الأولى لأقدم السلالات، كما توضح العلاقات الزمانية بين الثقافات المتعددة المنتشرة بين السكان في مختلف القارات.

## 6. ب. علاقتها بالعلوم السياسية و الاقتصادية و الإحصاء

امتد مجال اهتمام الديمغرافيا إلى ثلاثة ميادين معرفية أخرى، لا تقل أهمية عن سابقتها و هي: العلوم السياسية و الاقتصادية و الإحصاء، كما سنقف عليه في العرض التالي

1-2- علاقة الديمغرافيا بالعلوم السياسية : تلعب المتغيرات السياسية دور بالغ الأهمية في تشكيل الأحداث الديمغرافية، و على سبيل المثال نجد أنه صدر في اليابان عقب نهاية الحرب العالمية الأولى، قانون يبيح و يشجع على عمليات العقم و الإجهاض، و قد أدى ذلك بطبيعة الحال إلى انخفاض المواليد بهذه الدولة، و الأمر ذاته ينسجم على الصين كذلك اليوم، أين أثرت سياسة تحديد النسل المنتهجة من قبل السلطة السياسية، و التي تقضي بمنح كل أسرة الحق في إنجاب طفل واحد مع إمكانية تمديد هذا الحق إلى طفل ثاني في حالة ما إذا كان الطفل الأول بنت، إلى تغير جذري في التركيب السكاني للمجتمع الصيني. كما ان قوانين المتعلقة بعملية الهجرة (منع/ترخيص) و المتبعة في الكثير من الدول، تؤثر على عدد السكان و توزعهم بطريقة ملحوظة سواء كانت هذه الهجرة داخل البلد فقط أو إلى خارجها.

2-2- علاقة الديمغرافيا بالعلوم 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 و تركيبته، فإن حجم السكان و تركيبتهم يؤثران أيضا بشكل لا يستهان به في وتيرة النمو الاقتصادي و مستوياته، و حتى نوعية الخيارات الواجب اعتمادها... و قد أصبحت التطورات العالمية المعاصرة على هذا الموضوع أهمية أكبر، جعلته محط اهتمام الحكومات، في إطار مساعيها الرامية إلى تحقيق الرفاهية الاقتصادية، و ذلك عن طريق دراسة العلاقة القائمة بين حجم السكان و الموارد الطبيعية والإنتاج القومي و مدى كفايته، حتى بات في حكم المؤكد ندرة وجود ظاهرة اقتصادية لا تتأثر بحجم السكان و العكس صحيح أيضا، و من 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، و الدليل على ذلك ما حدث في الثلاثينيات من القرن الماضي من كساد في الولايات المتحدة الأمريكية، و قد لوحظ بأن نسبة المواليد قد قلت في تلك الفترة، و أرجع 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.

- و قد أثمر هذا الارتباط اليوم، عن قيام حقلين معرفيين مشتقين منهما، الأول و يطلق عليه مسمى اقتصاد السكان، و الذي يعرف بأنه علم فرعي شامل لجميع الأسس و المبادئ المنهجية، الخاصة ببحث العلاقة بين تطور السكان و تطور المجتمع في جوانبه الاقتصادية، في إطار تشكيلة سوسيو-اقتصادية معينة. معتمدا بشكل كبير على المبادئ و القواعد المنهجية للاقتصاد السياسي.

أما الثاني فيعرف باسم الديمغرافيا الاقتصادية، و يشكل فرعا معرفيا آخر في منظومة العلوم الديمغرافية، و يتناول تأثير الجوانب الاقتصادية في عملية إعادة الإنتاج معتمدا في تحاليلها على المبادئ المنهجية و المقولات المحددة في علم الاقتصاد السكان.

3-2- علاقة الديمغرافيا بالإحصاء: يشكل الإحصاء أحد الروافد المعرفية الهامة التي يتغذى منها علم السكان، فالبيانات الخام التي يبحث رجل الديمغرافيا عن معرفتها سواء كانت في صورة تعدادات أو تسجيل للوقائع الحيوية...

إلخ تنتج في أحيان كثيرة من عمليات تجميع تبادر بها مصالح إحصائية مختلفة، و لا يكون هدفها غالبا علم السكان و لا تمت بصلة مباشرة، كما هو عليه الحال بالنسبة لنتائج التحقيقات الميدانية المعدة بشكل خاص لدراسة موضوع ما، كمعطيات هيئات التأمين و الضمان الاجتماعي، و المعلومات الحصرية المستقاة من الدوائر الوطنية للإحصاء، و لكنها تشكل في النهاية المادة الأساسية التي يشتغل بها المختصين بها في علم السكان، أي أنها هي التي تقدم مادته الرئيسية عن أعداد السكان و خصائصهم، و كيفية توزيعهم عبر المكان و تطورهم عبر الزمان... كما ان أحد الأدوار الرئيسية عن لعلم السكان، هي تحويل معطيات الرصد الخام التي يحصل عليها بطريقة إلى عدة نتائج معدة، وذلك من خلال ما يصطلح على تسميته بعملية التحليل السكاني، و في ذلك كل المقاييس الإحصائية تكون قاعدة ثابتة في أغلب الأبحاث السكانية، و هذا لا يفاجئ أحدا طالما موضوع الدراسة يتقبل العمليات الحسابية بشكل جيد، و كمثال على ذلك فإن الطلاق و الموت تنتجان عادة عن استطراد مجموعة معقدة من الوقائع، فمن الملائم لتوضيحهما أن لا نبحت فقط عن معرفة أعدادهما، بل أيضا معرفتهما حسب مجموعة متعددة من المعايير، يمثل بعضها آثار الظواهر السكانية على المجتمع ك: الجنس، العمر، الحالة، المدينة، مقر الإقامة، المستوى التعليمي، فئات الأسر، النشاط الاقتصادي... أين يمكن حسابها بشكل مشترك أو منعزل، و بهذا الشكل فإننا سوف ندرس مختلف مظاهر السكان.

## 7. ب. علاقة الديموغرافيا بالإيكولوجيا و الجغرافيا

كما يرتبط علم السكان بعلاقات متميزة بكل من بالإيكولوجيا و الجغرافيا، و من خلال حاجته الماسة إلى إدراك طبيعة المكونين البيئي و البشري، و الذي يوضحه الشرح التالي:

1-3- علاقتها بالإيكولوجيا : ترتبط الإيكولوجيا الاجتماعية ارتباطا قويا بقضية السكان، و ذلك لأن الزيادة السكانية المتسارعة لها دور كبير في فهم الكثير من المشاكل الإيكولوجية المطروحة، إذ أن تلك الزيادة ترفع من سرعة استنزاف الموارد، و تزيد من حدة الصراع على مساحات الأراضي المزروعة، كما تتسبب في إرتفاع معدلات التلوث، جراء التضخم المسجل في حجم النفايات المنزلية، و تزايد استخدام وسائل النقل مما يؤدي لتصاعد حجم التلوث الهوائي.

2-3- علاقتها بالجغرافيا: تنقسم الجغرافيا إلى حقلين معرفيين، و هما الجغرافيا الطبيعية و التي تركز جل اهتمامها على دراسة مظاهر سطح الأرض الطبيعية ك: السلاسل الجبلية، الأنهار... و الجغرافيا البشرية أو جغرافيا السكان كما يسميها البعض، و التي ظهرت مع حلول القرن العشرين، حيث باتت تهتم بحسب الجغرافي الانجليزي كلارك، بتحليل التباين و الاختلافات المكانية لتوزيع و تركيب و هجرة، و نمو السكان و علاقتها بالبيئة الطبيعية، في حين ترى الجغرافية الفرنسية BEAUJEU GARNIER بأنها تعني بدراسة الحقائق و الخصائص الديمغرافية في بيئتها.

هذا المعنى يجعل منها تهتم أكثر بالجانب التحليلي للظاهرة السكانية، و ذلك بهدف تحديد أثر الإطار المكاني على عملية النمو السكاني، و توضيح مختلف العوامل التي تحكم علاقات السكان داخل الإطار، وذلك من خلال تحديد مراحل هذا النمو و إيضاح مدى ارتباطها بالظروف الجغرافية السائدة، و كيفية تأثيرها في توزيع السكان تركزا و تشتتا، معتمدا في ذلك على التحليل الرقمي الذي توفره الديمغرافيا كأساس وقاعدة لتحليلاته. كما تعد دراسة الهجرة السكانية من أبرز ملامح الارتباط بين العلمين، و ذلك لأن الهجرة ظاهرة ديمغرافية تتحكم فيها مجموعة متنوعة من العوامل، و التي تتطلب في قراءتها و استشعار أهميتها أساسا إحصائيا توفره الديمغرافيا، و في تحليلها أساسا جغرافيا تقسر من خلاله أسباب الوفود و دوافع النزوح. كما تعني العلاقة القائمة بين العلمين بدراسة مستقبل السكان و تخطيط مواردهم، حيث تعد في هذا الإطار الجغرافيا من أقدر التخصصات في مجال التخطيط، و ذلك عن طريق تحديد اتجاه النمو السكاني داخل رقعة إقليم ما، معتمدة في ذلك على دراسة الظروف التي تؤدي إلى توفر عوامل الجذب و الطرد به.

## 8. ت. علاقة الديموغرافيا بالطب و علوم الأحياء و التغذية

كن التقدم الحاصل في مجال العلوم الطبية و الصيدلانية و الأحياء، من إعطاء نفس قوي للدراسات السكانية، من خلال تزويدها بالكثير من المعرف العلمية الدقيقة، و التي أجابت على الكثير من التساؤلات التي ظلت مطروحة، لا سيما ما تعلق منها بمجالي الخصوبة والوفيات، و هي العلاقة التي سنقف على بعض مضامينها فيما هو آتي.

1-4- علاقة الطب: حرص فريق من العلماء على دراسة السكان من النواحي الصحية، فعمدوا إلى بحث نسبة الأمراض المتوطنة، و نسبة الوفيات و المواليد و متوسط العمر و القوة و الحيوية، و ربط هذه الأمور و ما إليها بالظروف و الأحوال البيئية الطبيعية و بالنظام التغذية، ومدى كفايتها للتعويض عن الجهود المبذولة أو صلاحيتها للنمو الصحي، كما يفسرها في ضوء الحالة الثقافية الاقتصادية بالنسبة للمستويات الاجتماعية المتباينة، و غيرها من العوامل التي لها صلة مباشرة بالحالة الصحية.

فمن الناحية البيئية مثلا، قد يلاحظ الدارس أن بعض البيئات الجغرافية، لا تسم أجوائها ودرجة حرارتها و رطوبتها بوجه عام بالنمو الصحي للسكان، فتزداد نسبة الأمراض المتوطنة و تكثر نسبة الوفيات بين المواليد. و قد يكون للكثافة الجغرافية للسكان أثرها كذلك، ففي بعض البيئات الريفية حيث تتوزع التكتلات البشرية، لا تكون فرص العدوى الوبائية بمثل الحال في البيئات الصناعية، التي يشتد فيها تركيز السكان على نحو يزيد من احتمالات انتقال العدوى بنسبة أكبر، اللهم إذ كانت الأمراض المنبثقة تعد من طبيعة الأعمال ذاتها، أو من أثار ما تحويه البيئة الطبيعية من مصادر الأوبئة كالبرك و المستنقعات و المياه الملوثة.

2-4- علاقة الديموغرافيا بعلوم الأحياء: كثيرا ما يهتم الديموغرافي 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 الديموغرافيا عادة. فبالنسبة للأولى مثلا، نجد أن الكثير من العلماء أبدوا اهتمام بالغ بتتبع مستويات الخصوبة (الممكنة منها أو الفعلية)، و عوامل اختلاف نسبتها من مجتمع إلى آخر وكذا اختلافها بين مكونات المجتمع الواحد. ويظهر ذلك بوضوح في عديد الدراسات التي تم القيام بها، و التي بمقتضاها تم التمييز بين المجتمعات على أساس الخصائص المميزة للقدرة على الإنجاب، حيث يعتقد هو كور في هذا الإطار بأن كثافة السكان مسألة ترجع إلى مقدرة كل جنس على الإنجاب و إلى خصوبته التناسلية، و من أبرز تلك الدراسات ما قام به العالم الأمريكي نوتشاين NOTSIEIN من تحقيقات على الخصوبة في الطبقات الاجتماعية ببعض المناطق و مدن الولايات المتحدة الأمريكية. و ينتمي إلى هذه الشعبة الحيوية في الدراسات السكانية العلماء و المشتغلون بتحسين النسل سواء من الناحية البيولوجية أو الاجتماعية، حيث اعتمدت 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 مستفيضة لنظريات الوراثة و أثر الوراثة البيولوجية على الوراثة الاجتماعية، وهي البحوث التي تقدمت على يد كارك بيرسون وازدهرت بعد أن تأسس في إنجلترا مركز قومي للبحوث الإيوجينية (بحوث تحسن النسل) في سنة 1907، و أصبح لهذه الدراسات هيئات و جمعيات تربية، تتولى نشر آراءها بين الفئات الاجتماعية المختلفة، و كذلك مجالات تقدم فيها أبحاثها و دراسات المختصة، لمناقشة الوسائل العلمية لتحسن النسل، و متابعة 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 ارتباط الوفاة بالمتغيرات البيولوجية، ما ذهبت إليه بعض الدراسات المختصة في هذا الإطار، و التي أوضحت أن النساء في الولايات المتحدة الأمريكية مثلا يعيشن فترة أطول من الرجال، و ذلك لأن الخلية الأنثوية تحتوي على اثنين من الكروموزوم (X) ، بينما الخلية الذكرية تحتوي على الكروموزوم (X) واحد. كما تخضع سياسة تحديد النسل كثيرا

لاختيارات بيولوجية هامة و التي تتعلق أساسا باستئصال الرحم، الإجهاض، شيوع كثرة استعمال منع الحمل.  
3-4- 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، يركز على سوء التغذية و عدم 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، و العكس كذلك إذا ما كانت التغذية ملائمة، فإنه في هذه الحالة سوف يتخذ مظهرا من مظاهر اقتراب حجم السكان من حدة الأمثل، و الذي يسمح بتحقيق الرفاهية لسكانه، و ما يقال عن التغذية ينجر أيضا عن الخدمات الصحية و الثقافية و الرعاية الاجتماعية.

### المحور الثالث: النظريات السكانية

III

أ. النظرية السكانية عند مالتوس

ب. النظريات الطبيعية في علم السكان

ج. النظريات الاجتماعية في مجال دراسة السكان

د. النظريات الاقتصادية في علم السكان

#### الهدف الخاص الثالث :

أن يفرق بين الأنواع المختلفة لمصادر البيانات السكانية  
الأهداف الإجرائية:

1. أن يعدد أنواع المصادر البيانية السكانية بشكل دقيق دون خلط

2. أن يحدد الفرق بين المصادر البيانية السكانية الثابتة على شكل نقاط

ممكن التوسع الناشئ في الاهتمام بمجال وقضايا علم السكان، من توسع دوائر البحث والاجتهاد فيه، وبروز العديد من الإسهامات النظرية التي سعت إلى صياغة تفاسير مضبوطة ودقيقة للسياق العام للتغير الحاصل في الظاهرة السكانية، والتي من جملتها سنذكر البعض منها:

1- النظرية السكانية عند مالتوس

2- النظريات الطبيعية

## 9. آ. النظرية السكانية عند مالتوس

يعتبر مالتوس من المهتمين بالمسألة السكانية وهو المؤسس الحقيقي لهذا الحقل من الدراسات ، وذلك بفعل التجائه لاستخدام الأسلوب العلمي والإحصاء لدعم أفكاره حول حركة السكان، قدم مالتوس أفكاره الأولى في ميدان الديموغرافيا، أصل المشكلة السكانية بدون *An Essay on the principle of population* في كتابه والذي نشره سنة 1789 توقيع، وذلك نظرا لما أنطوى عليه من أفكار متناقضة مع نشاط مؤلفه، باعتباره كان قسا ومدرسا في جامعة دينية بكامبريدج، قبل أن يعيد نشره مرة أخرى منقحا ومذيلا ، وهو العمل الذي أكسبه شهرة واسعة وصيت ذائع بعدها، وذلك إلى جانب عدد آخر من الأعمال أبرزها: "رسالة في الاقتصاد السياسي" في سنة 1803 ، و"ملاحظات عن آثار القوانين الغلال" في عام 1814 ، ومن بعدهما "بحوث في طبيعة وتطور الربيع" الصادر في سنة 1815 ، وهي الأعمال التي لم يركز فيها جهده فقط على وصف الزيادة السكانية أو نقصانها، بل ضمن إياها أيضا رد ودحض لآراء بعض الفلاسفة في ذلك العصر، من أمثال: جودوين، ديفيد ريكاردو، ساي، كوندريسيه ... 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 دورا 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 بمسئلتين أساسيتين، الأولى أن الطعام الضروري لوجود الإنسان، والثانية أن الهوى والعاطفة بين الجنسين أمر ضروري وسيبقى على حالته الراهنة وقد خلصت هذه الدراسة إلى اعتماد مجموعة من النتائج، أهمها:

أ. هناك تناسب طردي بين حجم السكان والموارد الغذائية، وأن الزيادة في عدد السكان لا بد أن تكون مصاحبة للزيادة في الموارد الطبيعية.

ب . سبب الفقر في المجتمع هو أن عدد السكان أكثر من العدد الكافي لإشباع حاجات السكان.

ت . إن قدرة الإنسان على التناسل أكبر من قدرة الأرض على الإنتاج ما 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 2- 4- 8- 16- 32 ، بينما الزيادة في الموارد الغذائية على أساس متتالية عددية وحسابية 1- 2- 3- 4-... وسكان العالم سيواجهون أجلا أم عاجلا مشكلة نقص الغذاء.

ث . من أجل التهوين من الآثار المخيفة لزيادة السكان، حدد مالتوس نوعين من الموانع والتي من شأنها أن تساعد على الحد من الزيادة السكانية، أولاها وسميت بالموانع 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 يزعم تكوينها، فعليه تأخير سن الزواج، أو اللجوء لإهمال العلاقات الجنسية، كما تتضمن كذلك الرذيلة، العلاقات الجنسية غير الطبيعية... أما الثانية فتسمى بالموانع الايجابية، 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، 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 وعدم الإصغاء لصوت العقل، حيث يقول في هذا الصدد: "إن الفقير يتهم رعايا قريته وجمعياته الخيرية لعدم إغائته، ويتهم الأغنياء الذين لا يمدون له يد المساعدة، ويتهم المؤسسات الاجتماعية بعدم إعالته، وحتى قوانين السماء يتهمها، لأنها وضعتها في أدنى السلم الاجتماعي محاطا بالفقر واليأس، وهو في محاولاته للبحث عن مصدر يؤسه 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"

• تقييم عام لنظرية مالتوس: تسبب التضخم السكاني الذي سجلته أوروبا خلال فترة وجيزة من القرن 19، وإسهامه بشكل بارز في النهضة الاقتصادية التي أحرزتها، في دحض مصادقية هذه النظرية وتوجيه سهام النقد لها، إزاء عديد المسائل التي انطوت عليها، والتي من أبرزها ما يلي:

أ. 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 1 مليار/ن، وبعد قرنين أصبح يقدر ب 06 ملايين/ن، بينما حسب مالتوس وبناء على متتاليته الهندسية السكانية، فمن المفترض أن يضاها هذا العدد حاليا 256 مليار/ن كما ارتكب خطأ علميا فادحا، حين أراد جعل أفكاره قانونا عاما يسري في كل زمان ومكان، وقد تناسى بأن هناك فواصل زمنية عديدة، شهدت تراجعا في النمو بسبب الظروف المحيطة بها.

ب. 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 الإحصائي، 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 اعتبر النشاط الزراعي هو المصدر الوحيد للغذاء، مهما كانت 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.

ت. 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.

ث. 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 ستوارت" في كتابه "مبادئ الاقتصاد السياسي" الصادر سنة 1767، ولكنها لم تحظى بالشهرة نفسها التي اكتسبتها على يد مالتوس فيما بعد، بفعل عدم توافر الظروف السوسيو اقتصادية الملائمة، الأمر الذي جعل البعض يذهب إلى التأكيد على أن مالتوس لم ينتحل هذه النظرية فقط

بل اتهم بسرقتها.

## 10. ب. النظريات الطبيعية في علم السكان

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، 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: دبلداي، هربرت سبنسر، كوارد جيني، سادلر وآخرون غيرهم.

1- نظرية دبلداي (1709-1870) : Doubleday يذهب دبلداي 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 الزواج الذي لاقتة هذه النظرية حتى عهد قريب، حتى أن واحدا مثل جوزيه دي كاسترو 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:

- لم يفرق دبلداي بين القدرة على الإنجاب وبين النمو الفعلي للسكان .

- 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 واقعيين.

2- نظرية سادلر: 1780-1835 يعتبر 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 يصدقها قوله: "أن قدرة الإنسان على التناسل تتناسب عكسيا مع عدده"... كما يعتقد سادلر أن الزيادة في السكان لا تتأثر بالبؤس والرديلة كما اعتقد مالتوس، و إنما 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 والتكنولوجيا الحديثة ينقص تدريجيا عدد السكان، إلى أن يقف عند نقطة محددة يبلغ فيها عدد كبير من السكان درجات عالية من الرفاهية . ورغم التفاؤلية التي طبعت أفكاره، إلا أنها مع ذلك لم تخلو من العيوب مما عرضها لوابل من الانتقادات، أبرزها:

أ. 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.

ب. 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.

3- هيربرت سبنسر (1850-1903): فيلسوف ومفكر انجليزي اشتهر بفكره الاجتماعي المرتكز على التفسير البيولوجي، كما هو واضح في مؤلفه الموسوم باسم الأسس البيولوجية، والذي ضمن إياه آرائه 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 ألبا إلى خفض قدرته على التوالد، فكلما زاد الجهد الذي يبذله الإنسان لضمان تقدمه الشخصي في بعض الميادين: كالعمل، التعليم وغيرهما، تراجع اهتمامه بالتكاثر لاسيما 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 لرقى الشعوب وتطورها، فزيادة السكان تدفع الإنسان إلى الأمام، وأن الضغط السكاني في رأيه يمثل عاملا ايجابيا، لأنه يحث أكثر على استغلال الموارد المتاحة. لكن هذه الجهود لم تخلو هي الأخرى من العيوب، والتي كان أبرزها:

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

ب. 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 ناتجا للتغيرات الفسيولوجية فقط، بقدر ما تكون أيضا نتيجة لتضافر مجموعة أخرى من العوامل، كالاتجاه لاستخدام وسائل حديثة لتحديد النسل، أو النظام القيمي والثقافي السائد في المجتمع... ت. 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 قدرة 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.

4- نظرية كوراد جيني (1884-1965): يبعد كوراد جيني Corrad Gini مفكر اجتماعي ايطالي، 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 ليذكرها 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. غير أن هذا التصور الذي صاغه

كوارد جيني لم يخلو هو الآخر من الانتقادات والتحفظات التي سيقت ضدها، والتي من بينها نذكر ما يلي:  
أ. 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.

ب. استمد جيني رؤيته فيما يتعلق باتجاه الزيادة السكانية أو نقصها، انطلاقاً من دراسته لتاريخ بعض الأمم القديمة كالليونان والرومان، وهو ما لا يمكن اعتباره تعميماً باعتبار أن بعض الشعوب الأخرى كالهند والصين كانت لها اتجاهات مغايرة لذلك.

ت. 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.

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

### 11. ب. النظريات الاجتماعية في مجال دراسة السكان

من أهم رواد هذا الاتجاه نذكر كل من: كارل ماركس، دوركهام، ، أرسين ديمون وآخرون غيرهم.

1- نظرية كارل ماركس: يعتبر كارل ماركس Karl marx رجل اقتصاد وسياسة واجتماع في المقام الأول، اشتهر بكتابات وأرائه المناهضة للنظام الرأسمالي لم يتعرض ماركس بشكل مباشر لقضية أسباب زيادة السكان، وإنما قام بصياغة مجموعة من المبادئ الأساسية، التي اعتبر أنها تحدد المشكلة السكانية والعوامل السوسيو اقتصادية المتعلقة به، وذلك ضمن الإطار الواسع للمادية التاريخية. وقامت آراء 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 تماماً، 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 تنظيماً جيداً تؤدي زيادة السكان إلى ثروة أكبر و يرجع ماركس حالة الفقر التي تعتري المجتمعات الرأسمالية إلى النظام السائد فيها، معتبراً 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 زائداً عن الحاجة نسبياً، 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 تدريجياً 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 آثار جانبية، وذلك من خلال التشغيل الكامل والمتوازن بين رأس المال والعمال. 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

• 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:

أ. أعاب ماركس على مناوئه 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.

ب. اعتقد ماركس أن الاشتراكية هي النظام الوحيد الذي يستطيع أن يجنب المجتمعات الإنسانية ويلات التزايد السكاني، مهماً في ذلك أثر العديد من العوامل الأخرى كالحرية الشخصية فيما يتعلق بالزواج والانسلال، وهو ما لا يتفق مع طبيعة البشر وطبيعة الحياة الاجتماعية للسكان

ت. 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 شرحاً وافياً، حول القسم الخاص بكون كل مرحلة من مراحل التطور الاجتماعي، تنتج علاقات مختلفة بين النمو السكاني والتنمية الاقتصادية.

ث. يرى ماركس أن قانون السكان الاشتراكي يقف على وجه النقيض من قانون السكان الرأسمالي، فإذا كان معدل المواليد منخفضاً في ظل النظام الرأسمالي، فإنه سيكون مرتفعاً في ظل النظام الاشتراكي، وإذا كان الإجهاض أمراً سيئاً 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 الرأسمالي، غير أن واقع الحال كان يقول عكس ذلك تماماً، 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، قد وجدت نفسها مجبرة على هجر الأيدولوجيا 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 مثلاً لم تستطع القضاء على أسوأ الأمور التي ألصقتها 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 .

2- نظرية إميل دوركايم: هو أحد أبرز علماء الاجتماع الفرنسيين، اشتهر بنظريته حول تقسيم العمل، والتي جرى إسقاطها في حقل الدراسات السكانية، و 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 آخر وهو الهجرة، ففي المدن يعيش السكان في شكل كتل مترصة بعضهم إلى جانب بعض، لا يحتاجون على مساحات كما في الأرياف لاسيما في إنتاج قوتهم.

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

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

المجتمع يتجهون دوما نحو التكيف بعضهم مع البعض الآخر، من خلال مرورهم بمراحل اجتماعية واقتصادية حددها بمرحلة الصيد، ثم الرعي، فالزراعة، والصناعة، وهكذا تزداد الكثافة تبعا للانتقال من مرحلة لأخرى، ويزداد التركيز والاحتفاظ ويتولد من خلال ذلك تيار من تبادل الأفعال وردود الأفعال، وتبعاً 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.

• أهم الاعتراضات التي صاحبت نظرية دوركايم: لم يختلف عن سابقه من المنظرين، أين وقع هو الآخر في بعض الهفوات، والتي يمكن حصرها إجمالاً فيما يلي:

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

ب. تميزت نظريته بطابع إحصائي فقير، أغفل التغيرات التي تواجه المجتمع وسكانه، والنتيجة عن التقدم التكنولوجي وانعكاساته على الأوضاع الخدماتية والثقافية. فضلاً عن ذلك فليس من السهل تحديد طاقة أي مجتمع ما في قدرته على استيعابه لأفراد هذه الطاقة، كانت ولا زالت موضع شك لاسيما في المجتمعات الصناعية والتكنولوجية.

3- نظرية أرسين ديمون (1840-1902): أستاذ بجامعة ستراسبورغ، اهتم بالقضايا الاجتماعية المؤثرة في السكان، وذلك انطلاقاً 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 و يؤيد 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 التنازل، وذلك لأنه يبتعد شيئاً فشيئاً 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 عكسياً مع تكوين الفرد لنفسه، كما يرى بأن للمدن الكبيرة في المجتمع الديمقراطي جاذبية هائلة، ذات تأثير على الذين يعيشون قريباً منها وقد بنى ديمون نظريته هذه نتيجة دراسته للخصوبة في أقاليم فرنسا، وذهب إلى هناك تفاوت كبيراً بين المجتمعات المتقدمة مثل فرنسا والنامية مثل الهند، ففي فرنسا حيث استقرت الديمقراطية كان الانتقال من طبقة إلى طبقة أخرى سريعاً، أي تكون الشعيرية الاجتماعية أشد مفعولاً 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.

• الانتقادات التي وجهت لأفكار ديمون: المتتبع لأفكار نظرية ديمون، يجد أنه حرر نظرية سبنسر من التناظر بين الفرد والجنس، وأن نظريته كان للطابع النفسي والاجتماعي الأثر الغالب فيها مقارنة بسبنسر غير أن ما يعاب عليه هو أنه لم يعطي تفسيراً كاملاً لأسباب هبوط نسبة المواليد في فرنسا، وغيرها من الدول التي تشهد انخفاضاً في معدل المواليد، وذلك رغم الأهمية التي تحوزها في مجال توجيه الاهتمام إلى دور العوامل الاجتماعية في تزايد السكان أو تناقصه.

## 12. ت. النظريات الاقتصادية في علم السكان

1- المسألة السكانية في المذهب 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، ويؤيد 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 ستوارت لهذا الموضوع وفي منتصف القرن 18 ظهرت في فرنسا مدرسة الطبيعيين، والتي كان معظم منظريها من ملاك الأراضي الواسعة، والذين عملوا على إغلاء 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 .

2- النظرية الاقتصادية الكلاسيكية: شكلت المدرسة الكلاسيكية النظرية الاقتصادية الأبرز، وذلك على مدار الفترة الممتدة ما بين القرنين 18 ومطلع القرن 20، 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 التي سنخوض في تفاصيل بعضها كما يلي:

- نظرية مستوى الكفاف: وترى 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 تقترض فيه هذه النظرية انه سوف يؤدي تشجيع الزواج وتزايد 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 ستوارت ميل، والذي سلم بأن مستوى الأجر الذي يحصل عليه العامل يعتمد على معدل السكان المتزايد مقسوما على رأس المال المتزايد والمستخدم في العملية الإنتاجية، فإن زاد هذا الأخير وأصبح 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.

- نظرية الوضع الساكن: وأهم روادها ساي، فون، سبنور ... و تنص 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 آثار خطيرة على الأوضاع الاقتصادية أهمها:

• توقف الثروة القومية ورأس المال المستخدم.

• انخفاض الطلب على العمال.

• انخفاض أجورهم.

• 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 رأسهم هنري كاريه (1739-1879) وريتشارد جونز (1790-1855) ، والذين طرحوا على بساط البحث قضية ما إذا كانت المبادئ التي أشار إليها ريكاردو صحيحة، 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. أما 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، ولاسيما أنه يتسم -أي الإنسان- ببعيد النظر، والميل إلى تجديد حاجاته الضرورية والكمالية، مما يدفعه إلى الحد من تكاثره طواعية .

3- النظريات الاقتصادية الحديثة: أحدثت الثورة التكنولوجية التي شهدتها أوربا مطلع القرن 19 ، نمو 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 المال والنواتج المحلي وفرص التوظيف، الأمر الذي انعكس 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 حيث طرحت في هذا الإطار عدد من النظريات، اخترنا منهم العينة التالية :

• نظرية الحد الأمثل: طرح مفهوم الحجم الأمثل للسكان في كتابات علماء الاقتصاد لأول مرة على يد "أم سميث"، ثم تجدد العهد معه مرة أخرى في سنة 1833 في كتاب "مبادئ الاقتصاد السياسي" ل: 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 سلسلة محاراته عن الاقتصاد القومي، قبل أن يستقر مفهومه كمصطلح شائع لدى الاقتصاديين الرأسماليين آنذاك، بعد أن أماط اللثام عنه بوضوح تام المفكر الاقتصادي الانجليزي ألكسندر كارسوندر، والذي تناوله في كتابيه "المشكلة السكانية" و"سكان العالم" والذي حاول من خلاله الربط ما بين الزيادة السكانية وموارد الثروة، 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 يعينهم الأمر وتقاليدهم، وجميع الحقائق الأخرى ذات الصلة بالمسألة، وعندئذ يتحكم الإنسان بشكل عام في عدد أفرادها بقصد الوصول إلى الحد الأمثل ، 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 وأعتقد كارسوندر أن نمو السكان يخضع لسيطرة الإنسان نفسه، نظرا لأنه محكوم بتفاعله مع بيئته الفيزيائية والاجتماعية، وعدده على هذا الأساس يتغير من وقت لآخر 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، وواد البنات، وعزل النساء... 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.

• 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 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 .

• 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:

أ. الاستثمار في القطاع الصناعي يتوقف على الفائض الذي يتحقق بداخله.

ب. أجور العاملين في القطاع الصناعي، يجب أن تعلق مستوى الإنتاجية الحدية لعنصر العمل بالقطاع الزراعي.

ت. تكلفة تدريب العمال الفائضين في القطاع الزراعي، للاتحاق 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 الرأسماليين 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 .

• 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 بان 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.

توجد عدة مصادر لجمع البيانات السكانية منها التعدادات و السجلات الحيوية و المسوح و السجلات الحيوية و سنتطرق باختصار لكل مصدر.

## 1. التعداد

يعتبر التعداد العام للسكان و السكن من أهم المصادر التي يمكن أن تزودنا بالمعلومات الخاصة بالوضع الديموغرافية لأي بلد، و يعتبر من أقدم المصادر الإحصائية، فقد وجد منذ الحضارات القديمة الأولى كالحضارة البابلية و الفرعونية و الرومانية و الحضارة الاسلامية و تبين المصادر التاريخية أن أول تعداد حدث قديما كان في الصين سنة 2238 قبل الميلاد و اليابان و روما في القرنين 8 و 4 ق م .

### تعريف التعداد:

يعرف التعداد بأنه عملية جمع المعطيات الديموغرافية و الاجتماعية في فترة معينة على جمع أفراد القطر و يمكن وصفه بذلك كأنه صورة فوتوغرافية لمجتمع سكاني في زمن محدد و فترة محددة.

ويعرف الديوان الوطني للإحصائيات التعداد بأنه مصدر ثري للبيانات التي تحتل مكانة مرموقة في المنظومة الوطنية للمعلومات كما يسمح بالتعرف بدقة و تفصيل على الآثار المرتقبة عن سياسة التنمية على المستوى الديموغرافي الاجتماعي و المعيشي للسكان.

و يجرى عادة التعداد في فترات زمنية دورية تكون إما خماسية أو عشرية ( في الجزائر كل 10 سنوات).

### أنواع التعداد:

أ- **التعداد النظري:** و يجرى بغرض تسجيل السكان الثابتين، بمعنى تسجيل كل شخص حسب محل إقامته الدائمة مثل ما يحدث في الولايات المتحدة الأمريكية و البرازيل.

ب- **التعداد الفعلي:** و يعني تسجيل الأشخاص الموجودين في مكان معين لحظة التعداد بغض النظر عما إذا كانوا من المقيمين الدائمين بذلك المكان أم كانوا زائرين.

**أهداف التعداد:** ينطوي التعداد على عدة أهداف نوجز أهمها في:

- معرفة عدد سكان البلد المنظم للتعداد و مميزاتهم الديموغرافية.
- معرفة التوزيع الجغرافي للسكان و الحضيرة السكنية و كذا الظروف الاجتماعية للسكان و الآثار الناتجة عن السياسات التنموية.
- معرفة مستوى التعليم و التكوين و درجة الأمية للأفراد.
- تحديد حجم و بنية و مميزات الشغل و البطالة و منه إجراء التخطيط الاقتصادي و الاجتماعي.

**خصائص التعداد:** يمكن تلخيص هذه الخصائص في:

- **العد الفردي:** ويعني أن يعد كل شخص على حدى ويتم تسجيل خصائصه منفصلة عن الأفراد الآخرين
- **الشمولية:** يجب أن يغطي التعداد كل التراب الوطني و أن يمس كل السكان القاطنين بذلك البلد.
- **الدورية:** عادة ما يتم إجراء عملية التعداد كل 5 أو 10 سنوات بسبب تكاليفه الباهضة وإجراءات تحقيقه

- التزامن: يجرى التعداد في حدود الامكان في نفس الوقت بمعنى كل شخص يشمل التعداد يجب أن يعد في وقت أقرب ما يمكن إلى التاريخ المرجعي.
- المسؤولية الحكومية: التعداد من اختصاص الحكومة فهي التي تشرف على انجازه و مراقبته و انجازه

## 2. المسوح بالعينة

إن استعمال العينات لدراسة ظاهرة سكانية دراسة علمية أصبح شائعاً في مجال البحث العلمي و يلجأ لها الباحث عندما يعجز عن القيام بدراسة شاملة لجميع الوحدات الاحصائية للظاهرة المراد دراستها .

### تعريف المسح بالعينة:

العينة هي جزء من مجتمع الدراسة تحمل خصائص و صفات هذا المجتمع و تمثله تمثيلاً صحيحاً ولقد عرفها المعجم الديموغرافي المتعدد اللغات لعام 1958 و 1981 كما يلي: " يعرف المسح بالعينة على أنه مجموعة العمليات التي تتخذ موضوعاً لها توزيع بعض الخصائص في كليتها لمجتمع سكاني ما، انطلاقاً من ملاحظة جزء تمثيلي فقط من السكان يدعى هذا الجزء بالعينة".

### مزايا المسوح بالعينات:

- إن اجراء الدراسة على جزء و ليس كل المجتمع الاحصائي يتيح لفرصة للتعمق أكثر في الحصول على بيانات أكثر تفصيلاً عن خصائص الديموغرافية و الاجتماعية و الاقتصادية للمجتمع.
- تتميز المسوح بالعينة بالمرونة في طريقة تنفيذها.
- تمتاز البحوث بالعينة بسرعة استخارج النتائج مقارنة بنتائج التعدادات التي يتطلب استخارجها وقت طويل جداً.
- المسوح بالعينة هي أقل كلفة مادية و بشرية مقارنة بالتعدادات التي تتطلب المال و الجهد و الوقت.
- توفير الجهد، لقد أثبتت الدراسات و الأبحاث السكانية أن نتائج إجراء البحوث على عينة ممثلة من المجتمع الأصلي هي نفس النتائج التي تم الحصول عليها من تطبيقها على مجتمع البحث كليا.

### عيوب البحوث بالعينات:

- يعتبر خطأ المعاينة من أكبر عيوب هذه المسوح و أشدها خطورة على النتائج (رغم أنه يمكن حساب الخطأ المعياري لتقدير مختلف الأحجام ومن ثم وصف حدود الثبات).
- اهمال تحديد الحجم الأمثل لعينة المسح يؤدي إلى ضعف نتائج المسح.
- من الصعب استخدام المسح بالعينة في بعض المواضيع التي تتطلب تغطية شاملة و دقيقة لكل أفراد المجتمع كالمواضيع المتعلقة بالتنمية و التخطيط.

## 3. التسجيلات الحيوية

تعتبر المصدر الثاني المهم لجمع البيانات السكانية بعد التعداد و تقوم بهذه المهمة الحالة المدنية و هي مؤسسة قانونية تتضمن التسجيل الرسمي للأحداث الديموغرافية ومقرها البلدية.

## تعريف التسجيل الحيوي:

عرفت الأمم المتحدة التسجيل الحيوي سنة 1955 بأنه "التسجيل الرسمي و التقرير الاحصائي لجمع و إعداد و تحليل و عرض و توزيع الاحصاءات المتعلقة بالأحداث الحيوية التي تتضمن المواليد الأحياء ، الوفيات ، وفيات الأجنة و الزواج و الطلاق و التبني و الاعتراف الشرعي و الانفصال الرسمي"

## أهمية التسجيل الحيوي :

تتمثل أهمية التسجيل الحيوي في اعتباره مصدرا أساسيا و مباشرة للمعطيات السكانية المتعلقة بنمو السكان و توزيعهم و على العموم و يمكن تحديد أهمية التسجيل الحيوي في:

- تعتبر الاحصاءات الحيوية من الاحصاءات الضرورية للتقديرات السكانية التي تستند أساسا على المواليد و الوفيات.  
- تعد البيانات المتعلقة بالإحصاءات الحيوية من بين المعطيات المهمة و الضرورية في عمليات التخطيط الاقتصادي و الاجتماعي.

- يسمح التسجيل الحيوي للسكان بالحصول على الاثبات القانوني لهويتهم

- تعتبر إحصاءات عقود الزواج وواقعات الطلاق من الإحصاءات الضرورية لمعرفة تزايد السكان خاصة في المجتمعات التي يتم فيها الانجاب من خلال مؤسسة الزواج فقط .

## مبادئ التسجيل الحيوي:

هناك أربع مبادئ يقوم عليها تسجيل الإحصاءات الحيوية نوجزها فيما يلي:

- الشمول و الاكتمال: تعد مسألة شمول التسجيل قضية مركزية في تنظيم جهاز التسجيل الحيوي فالمواطنون ملزمون بالتصريح و تسجيل الوقائع الحيوية التي حدثت لهم في فترة زمنية محددة قانونيا.

- الإلزام: يعد هذا المبدأ ضروري لنجاح نظام الاحصاءات الحيوية.

- الفورية و التبليغ: تكون الإحصاءات الحيوية أكثر دقة و تمثيلا للواقع السكاني في أي بلد عندما تكون الفترة الزمنية بين تاريخ وقوع الحدث و تاريخ تسجيله قصيرة.

- المركزية: جرت العادة أن توكل مهمة التسجيل لمراكز التسجيل المدني المتواجدة بمصالح الحالة المدنية الموزعة عبر البلديات.

## المحور الرابع : عوامل النمو السكاني

أ. الخصوبة

ب. الوفيات

پ. الهجرة

ج. النمو الديموغرافي

د. حركة السكان

هـ. الهرم السكاني

مخطط ليكسيس (Lexis):

### الهدف الخاص الخامس :

أن يستخدم مختلف القوانين والعلاقات الرياضية في قياس الظاهرة السكانية

### الأهداف الإجرائية:

1. أن يحدد عوامل النمو السكاني بشكل دقيق وصحيح
  2. أن يحسب معدل النمو السكاني حساباً صحيحاً
  3. أن يطبق القانون المناسب لحساب معدل الخصوبة الكلي ومعدل الخصوبة- لفئة عمرية- بدقة وبدون خطأ.
  4. أن يحسب معدل الوفيات ومعدل الهجرة بدقة وبدون خطأ.
- تعد الخصوبة من العوامل الرئيسية في مجال الدراسات السكانية، وهي التي يعزى إليها الأثر الفعال والمباشر في التغيرات السكانية التي تشهدها المجتمعات، وذلك ليس فقط لأنها غالباً ما تفوق معدلات الهجرة والوفيات بل لكونها تتميز عن هذه الأخيرة في أنها ليست حتمية يفرضي إليها الإنسان، ومن ثمة فهي أقل ثباتاً منها ولهذا سنتناول في هذا المحور عوامل الرئيسية للنمو السكاني كمايلي:

1- الخصوبة

2- الوفيات

3- الهجرة

### أ. الخصوبة

#### تعريف الخصوبة:

• الخصوبة الطبيعية (Fécondité Naturelle): الخصوبة الطبيعية تعني السلوك الإنجابي دون اللجوء إلى استعمال وسائل منع الحمل أو إلى الإجهاض المتعمد و لا وسيلة من وسائل تنظيم المواليد الإرادي. فالخصوبة الطبيعية إذن خصوبة المرأة التي لا تلجأ إلى استعمال أية وسيلة من وسائل منع الحمل التي تمارس بصفة إرادية سواء بهدف تحديد

أو تباعد الولادات. و يعرف رولان بريسا الخصوبة الطبيعية بأنها خصوبة المرأة المتزوجة في غياب استعمال وسائل منع الحمل و الإجهاض العمدي فهذا التعريف يبعد حالات الخصوبة التي تتدخل فيها الرغبة في تباعد الولادات أو تحديدها، و ذلك باللجوء إلى استعمال وسائل منع الحمل و لكن لا يبعد استعمال الرضاعة الطبيعية.

• الخصوبة الموجهة (Fécondité d'érigée): تعني الخصوبة الموجهة السلوك الإيجابي في مجتمع يمارس بصفة فعالة وسائل منع الحمل، فالخصوبة الموجهة إذن نعني أنها الخصوبة التي تتحكم فيها المرأة أو الزوجين معا و ذلك باللجوء إلى استعمال وسائل منع الحمل، و يعرفها رولان بريسا بأنها خصوبة المرأة أو الزوجين التي تستعمل وسائل منع الحمل بهدف تحديد أو تنظيم الولادات .

2-1- مقاييس الخصوبة :

ترتبط الخصوبة بسوء التغذية ودرجة التطور الحضاري والمعتقدات وعمل المرأة والظروف المعيشية، وقصد إعطاء الخصوبة الصبغة الكمية وضعت لها مقاييس يمكن تقسيمها إلى مجموعتين رئيسيتين: معدلات ونسب المواليد و مقاييس النمو السكاني.

• أ.معدلات ونسب المواليد: وتضم هذه المجموعة المعدلات التالية:

• معدل المواليد الخام: ويمثل نسبة في الألف (‰) لعدد المواليد الأحياء خلال السنة إلى عدد السكان في منتصف السنة.

• معدل المواليد الحقيقي: يطلق على هذا المعدل أيضا اسم "معدل التوالد" وهو نسبة في الألف لعدد المواليد أحياء خلال السنة إلى عدد النساء المتزوجات اللواتي في سن الحمل في منتصف السنة.

• معدل الخصوبة العام: وهو نسبة في الألف لعدد المواليد أحياء خلال السنة إلى عدد الإناث (أو النساء) في سن الحمل في منتصف السنة.

نلاحظ هنا أن هذا المعدل انخفض عن معدل المواليد الحقيقي، غير أن هذا المقياس يهمل أيضا التركيب العمري مثله مثل المعدل الخام للمواليد.

• معدل الخصوبة التفصيلي: ونسميه أيضا معدل الخصوبة حسب الفئات العمرية، وهو مقياس مشتق من معدل الخصوبة الخام، ويمثل نسبة في الألف لعدد المواليد أحياء خلال السنة في فئة عمرية معينة للنساء اللاتي هن في سن الحمل إلى عدد النساء في ذات الفئة العمرية.

• معدل الخصوبة الكلية (النظرية): هو نسبة في الألف لعدد المواليد الأحياء إلى عدد الإناث في سن الإنجاب .

• ب. مقاييس النمو السكاني:

• معدل الزيادة الطبيعية: والذي يعرف على انه نسبة في الألف للزيادة الطبيعية إلى إجمالي عدد السكان في منتصف السنة .

علما أن: الزيادة الطبيعية = عدد المواليد الأحياء - عدد الوفيات

• معدل الهجرة: وهي نسبة إلى الألف لصافي الهجرة خلال السنة إلى عدد السكان في منتصف السنة وتعطى وفق الصيغة التالية:

• معدل الهجرة = صافي الهجرة خلال السنة ÷ إجمالي عدد السكان في منتصف السنة × 1000

مع العلم أن: صافي الهجرة = عدد المهاجرين إلى البلد - عدد المهاجرين منه

- تعريف الوفيات : إذا كانت الولادات هي العنصر الأهم و الإيجابي في نمو السكان وتمثل الطرف الأول في معادلة الزيادة الطبيعية فإن الوفيات هي العنصر الثاني في نمو السكان ولكن باتجاه التناقص، ولا يقتصر أثر الوفيات في تغيير حجم السكان فقط بل حتى في تركيبهم العمري لأنها ترتبط إلى حد كبير بمتوسط العمر ، ويرى البعض أن معدلاتها العامة والخاصة بالأطفال ما هي إلا مرآة درجة ارتقاء المجتمع من كافة النواحي الاقتصادية والاجتماعية والثقافية.

2- العوامل المؤثرة في الوفيات : الوفيات هي حالة طبيعية لفئات الأعمار الكبيرة ولكن المشكلة تكمن في أعداد الوفيات في كل فئات الأعمار والتي يرجع أسبابها بالدرجة الأولى إلى الأمراض المختلفة التي تصيب الإنسان في مراحل متقدمة من العمر وبما أن مستويات التطور الحضاري الاقتصادي والاجتماعي يتفاوت بين دولة وأخرى تتباين معدلات الوفيات بين دول العالم المختلفة وذلك وفق تباين مدى التطور الحاصل في تلك المستويات وبشكل عام يبلغ مستوى هذا المعدل في العالم ( 3،9 بالألف) ويتفاوت هذا المعدل بين دول العالم فهو ينخفض عن ذلك في الولايات المتحدة وكندا ليصل إلى ( 8%) وفي الكويت وقطر والبحرين إلى ( 5 %) بينما ترتفع في الدول الإفريقية الفقيرة والنامية حيث يصل في سيراليون ( 5.25%) وأفغانستان ( 22،9%)

3- مقاييس الوفيات:

• معدل الوفيات الخام: يمثل هذا المعدل نسبة في الألف لعدد الوفيات خلال السنة إلى عدد السكان في منتصف السنة.

ملاحظة: معدل الزيادة الطبيعية = (عدد المواليد - عدد الوفيات) ÷ إجمالي عدد السكان في منتصف السنة × 1000  
معدلات الوفيات التفصيلية:

• معدل الوفيات لفئة عمرية: وهو نسبة في الألف لعدد الوفيات في فئة عمرية خلال السنة إلى عدد السكان في ذات الفئة عند منتصف السنة.

• معدل الوفيات لفئة عمرية حسب الجنس: وهو نسبة في الألف لعدد الوفيات من الإناث (أو من الذكور) في فئة عمرية معينة إلى عدد الإناث (أو عدد الذكور) في ذات الفئة العمرية عند منتصف السنة.

• معدل الوفيات لمهنة معينة: وهو نسبة في الألف لعدد الوفيات من بين أفراد يمارسون مهنة معينة خلال السنة إلى عدد السكان الذين يزولون تلك المهنة عند منتصف السنة، على أن يحذف من البسط والمقام أصحاب المهنة المحالين على التقاعد.

يفيد حساب هذا المعدل في معرفة أي من المهن التي تسبب وفيات أكبر حتى تقوم الدولة او المؤسسات بتوفير تسهيلات أكبر لعاملها لأمنهم وسلامتهم.

• معدل الوفيات بسبب مرض معين: يتم حساب معدل الوفيات بسبب مرض معين (كأن يتم حساب معدل الوفيات لمرض الايدز) وهو يمثل نسبة في الألف لعدد الوفيات بسبب معين خلال السنة إلى عدد السكان الذين تعرضوا لهذا المرض عند منتصف السنة.

• معدل وفيات الأمومة: وهو نسبة في الألف لعدد وفيات النساء أثناء الحمل أو الولادة خلال السنة إلى عدد السكان عند منتصف السنة.

• معدل وفيات الرضع : يقصد بالوفيات الرضع وهم الأطفال الذين يموتون قبل بلوغهم العام الأول من عمرهم ويستثنى منهم الأطفال الذين يولدون أمواتا منذ الوهلة الأولى .

- **تعريف الهجرة** : الهجرة كما يوضحها القانون الدولي العام هي انتقال الأفراد من دولة إلى أخرى بقصد الإقامة الدائمة فيها، فهي تضمن الهجرة من دولة أصلية واتخاذ الموطن الجديد مقرا وسكنا مستديما في نطاق أحكام القانون الداخلي والقانون الدولي معا، فهي تخضع للقانون الداخلي من ناحية ومن ناحية أخرى من وسائل بكل من الدولتين المهاجر منها والمهاجر إليها وغير ذلك. وهناك من يعرفها على أنها عملية الانتقال التي يقوم بها جزء من سكان البلد إن على مستوى داخلي (أي تحرك داخلي أو هجرة داخلية) أو على مستوى خارجي (أي تحرك خارجي أو هجرة خارجية).

## 2- أنواع الهجرة :

• الهجرة الداخلية: يقصد بانتقال الأفراد والجماعات بصورة دائمة أو مؤقتة داخل حدود الوطن أو الدولة من مجتمع محلي إلى مجتمع محلي آخر طلبا لأسباب الرزق والعيش السعيد، ويعزى ذلك الانتقال لفقر البيئات المحلية المهاجر منها أو اكتظاظها بالسكان وما يتبع ذلك من انخفاض في الأجور أو تقشي البطالة، حيث تعتبر هذه الهجرة من العوامل الهامة في زيادة سكان مجتمع ما أو نقصه بالإضافة إلى الزيادة أو النقص الطبيعي الناجم عن الولادات والوفيات. وهي أيضا انتقال السكان من المناطق الريفية الزراعية إلى المدن حيث توجد فيها المصانع، وهذا يتم في داخل البلد الواحد ودوافع ذلك تكون مادية (كضيق العيش والبحث عن فرص العمل) أو بسبب الكثافة السكانية (التي تجبر الدولة أو الأفراد أنفسهم بإعادة الانتشار) أو لدوافع مناخية (كتفضيل الأماكن ذات الطقس المعتدل) أو لدوافع حضارية (كوجود مرافق وخدمات متطورة في الأقاليم المهاجر إليها).

• الهجرة الخارجية: وهي انتقال السكان من بلد إلى آخر وأسباب ذلك تعود إلى دوافع اقتصادية، سياسية أو علمية وينجر عن هذا النوع من الهجرة آثار على البلد المرسل والبلد المستقبل للمهاجرين ومن ذلك:

- نقص في عدد السكان للبلد المرسل وزيادته في البلد المستقبل؛
  - تركيبة السكان من حيث العمر والجنس والمهنة في كل من البلد المرسل والبلد المستقبل.
- إضافة إلى هذا التقسيم للهجرة المرتبط بالمكان (هجرة داخلية أو هجرة خارجية) فإنه توجد تقسيمات أخرى عديدة حسب عوامل أخرى، إذ هناك:

- الهجرة الدائمة والهجرة المؤقتة (حسب الزمان)
  - الهجرة الفردية والهجرة الجماعية (حسب العدد)
  - الهجرة الإرادية والإجبارية (حسب حجم الضغط والإكراه)
- 3- طرق قياس الهجرة: من أهم القوانين التي تستخدم في الهجرة نجد:

## • طريقة محل الميلاد:

تعتمد هذه الطريقة على مصدر إحصائي واحد فقط هو تعداد السكان، حيث تستخدم جداول محل الميلاد مقارنة بمكان الإقامة وقت التعداد، فالسكان الذين يعدون في منطقة (A) مثلاً وليسوا من مواليد هذه المنطقة فإنهم في هذه الحالة يعتبرون مهاجرين من المناطق التي ولدوا فيها إلى منطقة (A)، و بالمثل فإن السكان الذين عدوا في المناطق الأخرى وكانوا من مواليد منطقة (A) فإنهم أيضا يعتبرون مهاجرين من منطقة (A) إلى تلك المناطق. وعند استخدام هذه الطريقة في عدة تعدادات متتالية فإنه يمكن معرفة تطور حركة الهجرة الداخلية في الدولة، وتوضح هذه الطريقة حركة تبادل المهاجرين بين المناطق الإدارية في البلاد وكذلك في تحديد تيارات الهجرة وكثافتها واتجاهاتها، إضافة إلى أن هذه الطريقة تفيد أيضا في معرفة أصول المهاجرين ونسبتهم

إلى جملة سكان المنطقة التي هاجروا إليها أو منها.

• طريقة معادلة الموازنة: في هذه الطريقة يُعتمد على بيانات الإحصاءات الحيوية من جهة، وعلى بيانات التعداد العام للسكان من جهة أخرى، وذلك عن طريق تقدير الزيادة الطبيعية بين التعدادين ومقارنتها بالزيادة الكلية في فترة التعداد، ويمثل الفرق بينهما الهجرة الصافية سواءً كانت موجبة أو سالبة لمنطقة معينة.

• طريقة نسبة البقاء: تقوم هذه الطريقة على دراسة خصائص المهاجرين كالعمر والنوع وهي تعتمد على ما يعرف بنسب البقاء، أي احتمال بقاء فوج من السكان في فئة عمرية معينة في تعداد معين إلى التعداد التالي في المكان نفسه، وتتطلب هذه الطريقة بيانات عن عدد السكان حسب العمر والنوع في تعدادين متتاليين، ثم معرفة نسبة البقاء التعدادية في كل فئة عمرية معينة والتي يمكن أن تطبق على السكان في التعداد الأول حتى يمكن أن يتم تقدير عدد السكان المتوقع أن يظل على قيد الحياة في التعداد التالي.

**4- معدلات الهجرة:** يتم قياس الهجرة بمجموعة معدلات هي على النحو التالي:

معدل الهجرة الوافدة = عدد المهاجرين إلى المنطقة ÷ مجموع عدد السكان × 1000

معدل الهجرة النازحة = عدد المهاجرين من المنطقة ÷ مجموع عدد السكان × 1000

معدل الهجرة الصافي = (عدد المهاجرين من المنطقة - عدد المهاجرين إلى المنطقة) ÷ مجموع عدد السكان × 1000

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، فإن: معدل الهجرة الصافي يكون موجبا.

\* إذا كان: عدد النازحين > عدد الوافدين، فإن: معدل الهجرة الصافي يكون سالبا.

\* إذا كان: عدد النازحين = عدد الوافدين، فإن: معدل الهجرة يكون معدوما.

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 أو الاثنين معا

معدل الهجرة العمري والنوعي للهجرة = عدد المهاجرين من الجنسين في فئة عمرية ÷ عدد الأفراد من الجنسين في نفس الفترة × 1000.

## 15. ج. النمو الديموغرافي

النمو الديموغرافي (أو السكاني) هو التغير في عدد السكان خلال فترة زمنية محددة، ناتجا عن الزيادة الطبيعية (الفرق بين المواليد والوفيات) وصافي الهجرة. يشمل إما تزايداً سريعاً (انفجار ديمغرافي) أو ثباتاً/تقهقراً، ويتأثر بعوامل صحية واجتماعية. يؤثر هذا النمو بشكل مباشر على التنمية الاقتصادية، والتعليم، وخدمات الرعاية الصحية، حيث تتبنى الدول سياسات لتنظيمه.

**أهم النقاط حول النمو الديمغرافي:**

□ مكونات النمو: الزيادة الطبيعية (المواليد - الوفيات) + صافي الهجرة (الوافدون - المغادرون).

□ الانفجار الديمغرافي: زيادة سريعة ومفاجئة في عدد السكان خلال فترة زمنية قصيرة.

□ أسباب النمو السكاني: تحسن الخدمات الطبية (انخفاض الوفيات)، ارتفاع معدلات الخصوبة، والزواج المبكر.

□ الآثار الاقتصادية والاجتماعية: زيادة الطلب على الموارد (الغذاء، المياه، الطاقة)، ضغط على الخدمات التعليمية والصحية، واكتظاظ سكاني.

□ النمو العالمي: بلغ معدل النمو العالمي الفعلي حوالي 0,85% سنوياً، مع توقعات بزيادة سكان العالم. أمثلة وحالات:

□ الجزائر: من المتوقع أن يتجاوز عدد سكان الجزائر الـ 48.5 مليون نسمة بحلول عام 2027، استناداً إلى النماذج الاقتصادية والديموغرافية، وتشير تقديرات أخرى إلى اقتراب العدد من 50 مليون نسمة في ظل التوسع العمراني والتطور الاقتصادي السريع.

□ العالم الثالث: سجلت بعض الدول معدلات نمو مرتفعة جداً (مثل المغرب وليبيا والجزائر تاريخياً) مقارنة بالدول المتقدمة.

#### أدوات القياس:

□ يتم حساب معدل النمو السكاني السنوي باستخدام صيغ إحصائية تعتمد على عدد السكان في بداية ونهاية الفترة. الكثافة السكانية: هي مقياس آخر يرتبط بالنمو الديمغرافي، وتعني عدد السكان لكل كيلومتر مربع، حيث تؤثر الزيادة السكانية.

### 16. د. حركية السكان

حركية السكان هي التغيرات الديموغرافية والمكانية التي يمر بها المجتمع عبر الزمن، وتشمل الزيادة الطبيعية (المواليد والوفيات) والهجرة المكانية (الداخلية والخارجية). تتأثر هذه الحركية بعوامل اقتصادية، اجتماعية، سياسية، وبيئية، مما يعيد تشكيل توزيع السكان وكثافتهم عالمياً، وتتفاوت بين نمو سريع في الدول النامية واستقرار أو هجرة في الدول المتقدمة.

#### أبعاد حركية السكان:

□ الحركة الطبيعية: الزيادة السكانية الناتجة عن الفرق بين معدلات المواليد والوفيات.

□ الحركة المكانية (الهجرة): انتقال الأفراد من مكان إلى آخر بشكل طوعي أو قسري، ويشمل ذلك الهجرة الريفية-الحضرية والتهجير الدولي.

□ عوامل الحركية: تشمل البحث عن فرص عمل، الظروف الصحية، التعليم، النزاعات والحروب، والسياسات السكانية. أشكال وأنماط حركية السكان:

□ الهجرة الدولية: انتقال الأفراد بين الدول.

□ الهجرة الداخلية: حركة السكان داخل حدود الدولة الواحدة، مثل النزوح من الريف إلى المدن.

□ التمركز السكاني: زيادة الكثافة السكانية في مناطق معينة نتيجة عوامل جذب.

□ مؤشرات حركية السكان:

□ نمو السكان: يتأثر بنسبة الوفيات، والوالادات، والهجرة (مثل الهجرات التاريخية، هجرات العرب، والهجرات الصهيونية).

□ التركيب السكاني: تساهم الحركية في تغيير البنية الثقافية والاجتماعية للسكان.

تختلف حركة السكان بشكل كبير بين مناطق العالم المتقدم والعالم النامي، حيث تؤثر الاختلافات في المستويات المعيشية والخدمات الصحية بشكل كبير على معدلات النمو.

### 17. هـ. الهرم السكاني

الهرم السكاني هو تمثيل بياني يوضح توزيع السكان حسب الجنس (ذكور/إناث) والعمر في منطقة وزمن محددين . يتكون من أشربة أفقية تمثل الفئات العمرية (القاعدة للأطفال، القمة للمسنين)، ويستخدم لتحليل معدلات المواليد، الوفيات، والنمو السكاني، وتوقع التغيرات الديموغرافية المستقبلية .

أهم مكونات وأشكال الهرم السكاني:

□ الهيكل: الذكور عادة على اليسار والإناث على اليمين.

□ القاعدة: تمثل صغار السن (أطفال).

□ القمة: تمثل كبار السن (شيوخ).

□ الأنواع الرئيسية:

○ قاعدة عريضة: تدل على ارتفاع معدلات المواليد ونمو سكاني سريع (مجتمع فتي).

○ قاعدة ضيقة: تدل على انخفاض المواليد (مجتمع مستقر أو شيخوخة).

○ شكل الجرس: يمثل نمواً متوازناً (متوسط).

فوائد الهرم السكاني:

1. دراسة التركيب الديموغرافي: يوضح نسبة المعالين، والذكور مقابل الإناث.

2. التخطيط الاقتصادي: يساعد في تحديد احتياجات التعليم، العمل، والرعاية الصحية.

3. تاريخ المجتمع: يعكس آثار الحروب، الأوبئة، أو الهجرة على السكان.

### 18. مخطط ليكسيس (Lexis):

هي أداة تسمح بتحسين الأحداث (المواليد، الوفيات،...) وأعداد السكان كتابع للزمن، يمتاز هذا المخطط بمجموعة خصائص أهمها:

أ) كل خطوط الحياة فيه تكون في شكل متوازي.

ب) كل الحوادث (الظواهر الديموغرافية) تكون معلمة بنقاط من الداخل في جزء من المساحة التي تنتشر فيها المعلومات المدروسة.

ت) كل الحوادث التي لديها نفس العمر أو نفس الفترة يتم تمثيلها في رواق أفقي.

ث) كل الحوادث النسبية الواقعة في نفس السنة يتم تمثيلها في رواق عمودي.

ينسب إلى العالم الإحصائي الألماني (Wilhelm Lexis) الذي اكتشف هذا التمثيل في سنة 1875

## تمرين: مثال 1

بافتراض أن عدد الوفيات لبلد ما خلال سنة هو 727340 وكان عدد السكان في منتصف هذه السنة 45891423 نسمة ، إذن أحسب المعدل الخام للوفيات.

المعدل الخام للوفيات :  $727340 \div 45891423 * 1000 = 15,849\%$   
وهو ما يعني أنه لكل 1000 نسمة من السكان تحدث 16 حالة وفاة تقريبا.

## تمرين: مثال 2

على إعتبار أن عدد المواليد الأحياء المسجلون في بلد ما وصل إلى 412345 وكان عدد السكان في منتصف السنة 1612345، وعدد الوفيات 164512 .

أحسب معدل الزيادة الطبيعية لهذا البلد؟

الحل:

معدل الزيادة الطبيعية = عدد الولادات - عدد الوفيات ÷ متوسط عدد السكان \* 1000  
معدل الزيادة الطبيعية =  $1612345 - 412345 \div 164512 * 1000 = 153,709\%$

## قائمة المراجع

- [1] فراس البياتي ، مورفولوجيا السكان :موضوعات في الديموغرافيا،مؤسسة الانتشار العربي ، بيروت،2009.
- [2] عبد الرزاق جلبي ،علم اجتماع السكان ،دار ميسرة للنشر والتوزيع،عمان ،2011.
- [3] أ.د.مصطفى خلف عبد الجواد،علم اجتماع السكان ،دار ميسرة للنشر والتوزيع ،عمان ،2009.
- [4] د.يونس حمادي علي،مبادئ الديموغرافيا ،دار وائل للنشر ،2010،عمان .
- [5] د.منير عبد الله كرادشة :علم السكان الديموغرافية الاجتماعية ،وزارة الثقافة ،الأردن ، 2009.
- [6] السيد عبد العاطي السيد:علم اجتماع السكان ، دار المعرفة الجامعية ،1998، الإسكندرية ص87.
- [7] علي سالم حميدان و د. محمود الحبيس :جغرافيا السكان مدخل الى علم السكان ،دار صفاء للنشر والتوزيع ،الأردن ،2001 .
- [8] عماد مطير الشمري: الجغرافيا السكانية ،أسس وتطبيقات ، دار أسامة للنشر والتوزيع ،عمان ،2012.
- [9] عبد علي الخفاف .محمد أحمد عقلة المومني : جغرافيا السكان ،دار ومكتبة الكندي للنشر والتوزيع،الأردن ،2014.