مجلة "آفاق فكرية"
ر ت م د :2353 - 0367
ر ت م د إ: 2602-5507
ص. ص. 341 - 358

الديمغرافيا: التخصص المميز في العلوم الاجتماعية

Demography: A distinguished branch in social sciences

أوطالب نعيمة

جامعة الجيلالي ليابس، سيدي بلعباس (الجزائر). naimoutaleb@yahoo.com

تاريخ الاستلام: 2021/05/26 **تاريخ القبول:** 2021/06/13 **تاريخ النشر:** 2021/06/30

ملخص

تضم العلوم الاجتماعية عدد من الفروع العلمية، حيث يختص كل منها بمجال معين يجعله يتميز عن غيره من التخصصات. من حيث طرح المواضيع للدراسة والمصطلحات التي يوظفها والمصادر التي يرتكز عليها في البحث وفي طرق التناول بما فيها المقاربات والنظريات التي تصف وتفسر هذه المواضيع. لا نستطيع محاكاة جميع الفروع جملة واحدة وسنطرح في هذا المقال فرع حديث النشأة أكاديميا لكنه غزير المعرفة والفائدة علميا وعمليا وذلك لتبيان أهميته ومكانته بين باقي فروع العلوم الاجتماعية الأخرى.

يغطي تخصص الديمغرافيا ميدان خصبا ذو مسائل وقضايا عديدة متعلقة مباشرة بالسكان، غالبا ما تطرح في قالب مواضيع تؤطرها مجموعة من المفاهيم الخاصة، وتغذيها جملة من المصادر الإحصائية الرقمية. كما تقيس الطرق الكمية اعتمادا على التقنيات الرياضية والإحصائية مؤشرات مدى تطور نمو السكان والتغيرات الحاصلة به.

كلمات مفتاحية: الديمغرافيا، العلوم الاجتماعية، المصادر الإحصائية، الطرق الكمية، المؤشرات الديمغرافية

Abstract

Social sciences have a number of scientific disciplines, each of which is specialized in a particular field that makes it distinct from other disciplines. In terms of presenting the topics for study, the terminology it employs, the sources upon which it is based in the research and the methods of dealing with it, including the approaches and theories that describe and explain these topics. We cannot simulate all branches in one sentence, and we will present in this article a newly established branch academically but rich in knowledge and useful scientifically and practically, in order to demonstrate its importance and its place among the rest of the other branches of social sciences.

Demography covers a field with many questions and issues directly related to population. These issues are often presented in the form of subjects framed by a set of special concepts and fed by statistical sources. Quantitative methods are also used in research and exploration in order to develop technical measurements and obtain statistical indicators of population growth and changes.

Keywords: Demography, Social sciences, Statistical sources, Quantitative methods, Demographics indicators

مقدمة:

سنناقش في هذه المقال تخصص حديث النشأة أكاديميا، حيث لم تعهده كبرى الجامعات إلا في غضون منتصف القرن العشرين 1950 (إسماعيل، 1997). ولا زال الكثير منها إلى يومنا هذا لم يتقبله كتخصص مستقل بذاته، بل غالبا ما يدمجه في تخصصات أخرى كالجغرافيا البشرية وعلم الاجتماع السكان والاقتصاد والاستشراف، والتنمية والسكان وغيرها. وتفيد كلمة الديمغرافيا الدراسة الإحصائية للسكان وتكاثره، ويدل المعنى العام لها على أنه علم قائم بذاته يدرس ويبحث في التطورات الكمية للسكان وفي التفاعل المستمر والدائم (إسماعيل، 1997)(Leridon & Laurent, 1997) مع الفروع العلمية الأخرى.

إن **الديمغرافيا** في الأصل لا تحل محل هذه التخصصات ولا تذوب فيها، بل تلعب دورا مركزيا في منظومة العلوم الاجتماعية (بلمير، 2000) بتداخلاتها وتماسها معها. ويصنف هذا التخصص[1] ضمن مجال العلوم الاجتماعية وهو فرع منها قائم بذاته. الأمر الذي يجعلنا نتساءل عن تفرده عن فروعها الأخرى، وعليه جاءت عناصر البحث كلها تبحث في هذا المنحى ليبين العنصر الأول موضوع الديمغرافيا، ويعالج العنصر الثاني الأحداث والظواهر الديمغرافية. ثم يعرج العنصر الثالث على ومصادر الإحصائيات الديمغرافية وقواعدها باعتبارها الشريان النابض للتخصص. أما العنصر الرابع فيتطرق بالشرح إلى ميزة المقاربات الديمغرافية عن غيرها من المقاربات المنهجية في العلوم الاجتماعية. ويطرح العنصر الخامس العناصر المكونة لتخصص الديمغرافيا وهي تلخص بإحكام المقاييس التي يمكن تدريسها من وجهة نظر **Cox**. ويختم العنصر السادس والأخير بذكر بعض أهم المؤشرات الديمغرافية التي تضفي خصوصية على التخصص دون غيره.

1. موضوع الديمغرافيا:

تهتم الديمغرافيا بدراسة السكان كباقي تخصصات العلوم الاجتماعية الأخرى لكنها تنفرد عنها، بأنها تدرس المجتمعات السكانية في كلياتها وعلى مستويات غالبا ما تعتمد على كثرة العدد[2]، وتستخدم في ذلك طرق إحصائية كمية لقياس تغيرات النمو وحجم الظواهر الديمغرافية. تعود أصول كلمة **الديمغرافيا** إلى اليونان وتعني **ديموس** (السكان)، **وغرافيس** (الوصف) واتحاد الكلمتين يعطي مدلول **وصف السكان**. إن أول من اعتمد هذا المفهوم لتعريف **الدراسات السكانية** هو أشيل قيار

[1] يرى (Cox , Peter R. ,1950, 2008) أن أول من استخدم مصطلح الديمغرافيا هو Guillard كان ذلك سنة 1855.

[2] نعني بكلياتها كلمة Macro

(1855) وتضمنه كتابه الذي يحمل عنوان: "***أسس الإحصاء البشري أو الديمغرافيا المقارنة***" (Graziella Caselli and al.., 2006).

وما يطرحه هذا التخصص من موضوع يشمل دراسة حالة السكان وحركتهم بهدف معرفة التغيرات الحاصلة في تطور السكان بالزيادة أو النقصان داخل كل مجتمع. وتدور في فلك هذا الموضوع محاولات فك شيفرات الظواهر الديمغرافية من حيث كيفية حدوثها والسلوكات والسيرورات التي تصاحبها والنتائج المنبثقة عنها.

وتعني دراسة حالة السكان عموما البحث في أعداد أفراد المجتمع ككل من حيث الحجم والخصائص، التي تجمع التركيبات العمرية والنوعية والتوزيع الجغرافي والحالات الفردية والاجتماعية وغيرها من الخصائص الأخرى في المكان والزمان.

أما حركة السكان فتدرس بالضرورة كل تطورات النمو السكاني التي تحدث خلال مدة زمنية معينة. وتخضع هذه التطورات إلى تغيرات دقيقة تغذيها حتما الولادات والوفيات والوافدون والمغادرون لتعطي بذلك الزيادة الطبيعية والهجرة الصافية وهما عنصران مهمان في معادلة السكان التي تقدر معدلات النمو.

يجزم الكثير من المختصين أن تطور الطرق العلمية الخاصة بالدراسات السكانية هي وليدة القرن السابع عشر والثامن عشر[3]، وقد ساهم كل من جون قراوند (1662) وروبارت مالتوس (1798) في إرساء تقنيات الحساب الديمغرافية وعرض نظرية خاصة بالسكان. أما ألفريد لوتكا (1934، 1939) فقد أعطى **لحركة السكان** تفسير رياضي باستخلاصه النظرية العامة لحركة السكان، وتزامنا معه طرح أدولف لندري (1934) نظرية **التحول الديمغرافي** (Graziella Caselli and al.., 2006). وجاءت هذه الطرق العلمية لتكشف عن القوانين العامة التي تحكم نمو السكان وتطوراته، وهذا من أجل تفسير وفهم **الو اقع الديمغرافي** للمجتمعات البشرية عبر الزمان وفي مختلف الأماكن.

وعموما، ساهمت كل من المدرستين الفرنسية والأنجلوسكسونية المختلفتين من حيث المنهج والمتكاملتين من حيث الموضوع في إرساء ركائز **الديمغر افيا** وتطويرها والتفصيل في شعبها وفروعها (بلمير، 2000)، وعليه بات تخصص **الديمغر افيا** يصنف ضمن مجال العلوم الاجتماعية، واستقل عن بعض فروعها الأخرى وأصبح بذلك تخصصا قائم بذاته.

---

[3] نذكر من بين الذين أسهموا في التطور العلمي للديمغرافيا كل من الإنجليزي إيدموند هالي (1693)، والألماني بيتر سيسميش (1775)، والسويدي بير فارجينتان (1766)، والفرنسي أنطوان ديبارسيو (1746)، والهولندي ويلام كارسيبوم (1742) (Graziella Caselli and al.., 2006).

يرتكز علم السكان على الطرق الكمية لحساب نمو المجموعات البشرية التي تتجدد باستمرار **بالتكاثر**. إن ملاحظة **الوقائع الديمغرافية** ميدانيا وتسجيلها وإحصائها وقياسها يخدم مباشرة تحليل ميكانزمات نمو السكان وتركيباته وتطوراته الحاصلة في الزمان وفي المكان. وبذلك نجد أن مجال **الدراسات الديمغرافية** هو الجموع البشرية: أي **السكان** وما تفرزه تفاعلات هذه الجموع من **قضايا سكانية**، تهتم في عمومها بالتغيرات والتطورات التي تمس **العدد ومختلف التركيبات السكانية** خاصة التركيبات العمرية والنوعية لما لها من علاقة مباشرة بوقوع الأحداث الديمغرافية، ونذكر على سبيل المثال أن الولادة تحدث عند بداية العمر فقط بينما يمكن للوفاة أن تحدث على مر العمر ومرة واحدة فاصلة، ويمكن لكل من الهجرة والزواج والطلاق أن يحدثوا عدة مرات، وبذلك يمكن ورصد **الحركة الطبيعية وحركة الهجرة** إحصائيا.

إن الهدف من تدريس **الديمغرافيا** ليس فقط عد المجتمعات البشرية، بل يتمثل في إرساء قواعد البحث المعمق في القوانين التي تحكم **نمو السكان وتجدده**، ومن ثم محاولة فهم العلاقات التي تنسج داخل **الظواهر الديمغرافية** وفيما بينها وحتى بين هذه الظواهر وظواهر أخرى. إن هذا الشق الأكاديمي والأساسي في البحث العلمي يبلور ويطور باستمرار ما يعرف **بتقنيات التحليل الديمغرافي**، التي تعطي **المؤشرات الديمغرافية**، وتعمل على **التنبؤ والاستشراف**. وتغذي النتائج المحصل عليها الشق التطبيقي من **الديمغرافيا** والذي يستخدمه المختصون والحكام في تنظيم وتدبير شؤون البلدان اقتصاديا واجتماعيا وفي ميادين أخرى.

في الواقع، لا يندمج موضوع الديمغرافيا في أي من فروع العلوم الاجتماعية الأخرى بعينها، لأننا مثلا نجده يتميز عند دراسة ظاهرة الزواج بالبحث في مقدارها ومتوسط عمر المتزوجين عامة وفي كيفية ودقة تسجيل أحداثها. أما فيما يخص اختيار الشريك وغيرها من العلاقات الاجتماعية التي تحكم الزواج فإنها محل اهتمام علم الاجتماع. وتفكك الأنثروبولوجيا كل ما يصاحب عادات وتقاليد وثقافات الشعوب من تحضيرات مصاحبة للزواج ومراسيمه. ويدلو علم النفس بدلوه، فيبحث في مدى توافق الزوجين ويعرض في ذلك مقاييس عديدة واختبارات متنوعة. ومما سبق يظهر جليا أن لكل تخصص في العلوم الاجتماعية اهتماماته وطريقة طرحه لموضوعه الذي يميزه عن غيره ويكفل له مكانته دون منازع حتى وإن كانت الظاهرة المدروسة نفسها.

2. الأحداث والظواهر الديمغرافية:

يميز موضوع الديمغرافيا بين الظاهرة والحدث في طرحه للقضايا السكانية بطريقة واضحة من خلال جملة من المصطلحات التي يتعارف عليها المختصون في الميدان. فالظاهرة كما هو معلوم هي كل ما تكرر وتواتر في المكان وخلال الزمان. ويجد الممعن في الظواهر الديمغرافية أن ظهورها مرتبط بخلق الإنسان وهي قديمة قدمه، وإن كانت بعض سلوكاتها كاستعمال مثلا موانع الحمل وتطعيم الأطفال وغيرها قد تختلف من مكان لآخر ومن زمان لآخر.

وفي هذا السياق، فإن الوفيات كأحداث متفرقة تجمعها ظاهرة الوفاة، والولادات تحتضنها ظاهرة الولادة، وأحداث الزواج تشتملها ظاهرة الزواج. وتأتي ظاهرة الخصوبة لتقيس السلوك الإنجابي في المجتمع، وذلك عندما تجمع ما بين الولادات والنساء البالغات ما بين (15-50 سنة). أما تتبع أحداث حركة الوافدين والمغادرين من وإلى منطقة معينة (أو من وإلى بلد معين) فتقودها حتما ظاهرة الهجرة الداخلية في الحالة الأولى وظاهرة الهجرة الخارجية في الحالة الثانية. إن كل هذه المصطلحات تحيلنا إلى التفريق بين الحدث الديمغرافي والظاهرة التي تحتويه.

1.2. الحدث الديمغرافي:

تتطلب الأحداث الديمغرافية في أغلب الأحيان تسجيلا إجباريا يفصح عن ظواهر يجب بالضرورة دراستها لوصف وقائعها في المجتمع، ومن ثم تفسير العلاقات التي تحكمها، ومحاولة فهم وفقه سلوكاتها وسيرورتها عبر الزمن. وتتميز الأحداث الديمغرافية بتبعيتها المطلقة لسن الأفراد خاصة ولجنسهم، كما تنفرد بأربعة خصائص هي:

- **التفرد**، أي أنها قد تكون وقائع ديمغرفية لا تتجدد ولا تتكرر كحدث يصيب الفرد كالولادة الأولى، والزواج الأول، والهجرة الأولى، وغيرها.
- **التجدد** أي أنها قد تكون وقائع ديمغرفية تتكرر في حياة الفرد كالزواج المتعدد، والطلاق المتعدد، والهجرات المتعددة وغيرها.
- **التنافس**، أي أنها قد تكون هناك وقائع ديمغرفية تعرقل من احتمال حدوث أخرى عند الفرد كالذي يتوفى قبل أن يهاجر، أو يهاجر قبل أن يتزوج، أو يتوفى قبل أن يتزوج.

- **الحتمية** التي تظهر في حدث الوفاة الذي يصيب الفرد وبالتالي جميع السكان معنيون به على اختلاف أعمارهم، وأجناسهم، وحالاتهم الاجتماعية، وخير مثال على ذلك السكان الذين ولدوا سنة 1800 لا يوجد أي أحد منهم على قيد الحياة حاليا. بالمقابل تخضع الحوادث الديمغرافية الأخرى لمصيرها الاحتمالي أي ليس كل من ولدوا سنة 1800قد تزوجوا جميعهم، أو أنجبوا، أو طلقوا، أو هاجروا.

2.2..الظواهر الديمغرافية :

1.2.2.ظاهرة الوفاة :

تمثل ظاهرة الوفاة مجموع حوادث الوفيات التي تقع خلال السنة، أو التي تحصى خلال جيل كامل. وتعد الوفاة ظاهرة غير متجددة، ولا يموت الفرد سوى مرة واحدة (Kouaouci, 1994) ، وهي بذلك ظاهرة حتمية تصيب جميع أفراد الجيل على حد سواء، وتضرب جميع الأعمار لكن باختلافات واضحة: حيث تزداد كثافة الوفاة عند الأطفال الرضع والأطفال الأقل من 5 سنوات، وعند الأمهات الحوامل وأثناء الوضع وبعده. وتزداد كذلك عند المسنين أي كلما تقدم الأفراد في العمر كلما زادت احتمالات الوفاة. إضافة إلى أن الوفاة تتضاعف في حالات الحروب والمجاعات والهجرات، والأوبئة، والكوارث الطبيعية والتقلبات الجوية العنيفة.

يهتم التحليل الديمغرافي بدراسة ظاهرة الوفاة (Mortalité) من حيث تقدير حجم أحداثها (Décès) داخل المجتمع (L'intensité). ويقدر متوسط أعمار الأفراد عند الولادة (أمل الحياة=(e_0) Espérence de vie à la naissance)، وبحسب العمر الوسيط الذي يكون قد حدث فيه نصف عدد الوفيات. عمليا، تساهم ظاهرة الوفاة في تناقص عدد السكان وحضور إحصائياتها يعد ضروري في حساب المؤشرات الديمغرافية التالية:

- معادلة الحركة الطبيعية للسكان لأنه يبين مستوى النمو الطبيعي (L'acroissement naturel = AN) في المكان وخلال الزمان.
- معادلة السكان لأنه يبين مستوى النمو الديمغرافي العام (L'acroissement démographique = r)،
- حساب المعدلات الخام للوفيات بكل فروعها (TBM, TMI, TBM_x, ...)،
- حساب متوسط أعمار الأفراد المتوقع عند الولادة (أمل الحياة=e_0)،

- حساب احتمالات الوفاة، ونظيرتها احتمالات الحياة (aqx, apx)،
- حساب احتمالات الحياة التنبؤية (aPx)،
- بناء الجداول النمطية لظاهرة الوفاة.

2.2.2. ظاهرة الولادة:

هي ظاهرة ديمغرافية تتمثل أحداثها في الولادات الحية التي تسجل باستمرار في سجلات الحالة المدنية. تعد الولادة ظاهرة غير متجددة، ولا يولد الفرد سوى مرة واحدة، وحين يولد فهو معرض لجميع احتمالات الحوادث الديمغرافية الأخرى كالوفاة، والهجرة، والزواج، والطلاق، وغيرها على مسار حياته. تبدأ حوادث الولادة عند السن 0 ولا تتعداه إلى الأعمار الأخرى، وترتبط الظاهرة ارتباطا وثيقا ومباشرا بالخصوبة وبالزواج وأشكاله الأخرى لأنهما القناتان اللتان تزيدان من كثافة الولادات. وقد يختلف مفهوم الولادة الحية من بلد لآخر.

تعطي سجلات الحالة المدنية إحصائيات الولادات خلال السنة وحسب المنطقة الجغرافية، وحسب السن والجنس. ويركز التحليل الديمغرافي أثناء دراسة ظاهرة الولادة (Natalité) على تقدير حجم أحداثها (Naissances) داخل المجتمع لأنها تؤثر مباشرة في النمو الديمغرافي بالزيادة. ويمكن حساب المؤشرات الديمغرافية المتعلقة بالظاهرة وهي كالتالي:

- حساب الحركة الطبيعية المطلقة والنسبية للسكان لأنها تبين مستوى النمو الطبيعي (L'acroissement naturel=AN) في المكان وخلال الزمان.
- معادلة السكان لأن إحصائيات الولادات تبين مستوى النمو الديمغرافي العام (L'acroissement démographique = r)،
- حساب المعدلات الخام للولادات (TBN).

3.2.2..ظاهرة الخصوبة :

هي القدرة على الإنجاب، وفي الأصل هي ظاهرة بيولوجية وظاهرة ديمغرافية مركبة من حوادث الولادة (عدد الولادات) ومن عدد النساء اللواتي هن في سن الإنجاب (15-50 بالضبط)، وهي لا تمثل حوادث ظاهرة مستقلة بذاتها وملاحظة للعيان، وبذلك لا تحتمل ظاهرة التسجيل بل تستنتج إحصائياتها من المصادر الديمغرافية كالتعدادات بالنسبة لعدد النساء ومن سجلات الحالة المدنية

بالنسبة لعدد الولادات. كما تعتمد في إحصائياتها على التحقيقات السكانية بصفة كبيرة لما تطرحه من تفاصيل فيما يخص الصحة الإنجابية للمرأة وصحة الأمومة والطفولة خاصة.

يكتفي المختصون في الدراسات السكانية بالبحث في خصوبة النساء دون الرجال، وذلك لأسباب عديدة نذكر منها:

- الحياة الإنجابية للنساء محدودة وتقع ما بين سن البلوغ حتى سن اليأس (15-50 سنة)، وهذا يبسط حساب المؤشرات الديمغرافية الخاصة بالظاهرة.
- النساء هن من يحملن وينجبن الأطفال، وبذلك يمكن تقدير عدد الأطفال لكل امرأة.
- احتمال وفيات الأمهات أثناء الحمل والولادة مرتفع.
- خصوبة الرجال غير محدودة وتبدأ من سن البلوغ حتى الوفاة، وهذا قد لا يوفر الإحصائيات اللازمة، ويعقد من العمليات الحسابية.
- في بعض المجتمعات يمكن للرجل الواحد أن يعدد الزوجات وبذلك يصبح حساب عدد الأطفال لكل رجل قد يخفى الكثير من الحقائق.

تكمن ضرورة دراسة ظاهرة الخصوبة في كونها أنها عنصر دافع في تكاثر السكان والبحث في مستوياتها يعطي نظرة آنية واستشرافية في الوقت ذاته لمستويات النمو السكاني ولأسباب تغيراته وتطوراته في المكان وفي الزمان خاصة فيما يخص الولادات وتجدد الأجيال والسلوك الإنجابي. ونذكر من أهم المؤشرات التي تجري تقديرها ما يلي:

- حساب كثافة الخصوبة (L'intensité de fécondité) عن طريق جمع المعدلات السنوية للخصوبة حسب سن النساء، وما يعرف بالمؤشر التركيبي للخصوبة (**I**ndice **S**ynthétique de **F**écondité)، ويمثل هذا المؤشر عدد الأطفال لكل امرأة.
- حساب معدل الخصوبة النهائية (La descendance Finale)، أو ما يعرف بعدد الأطفال لنساء الجيل الواحد.
- المعدل العام للخصوبة الكلية (**T**aux **G**lobal de **F**écondité **G**énérale=TGFG)،
- معدلات الخصوبة العامة حسب السن (**T**aux de **F**écondité **G**énérale selon l'âge= TFGx)،
- معدلات الخصوبة الشرعية وغير الشرعية،

- أما متوسط السن الذي تحدث فيه الظاهرة بكثافة فيمثل متوسط سن النساء عند الولادة (Age moyen à la maternité)،
- المعدلات الخام للتكاثر وفقا لسن النساء (**T**aux **B**rut de **R**eproduction)،
- المعدلات الصافية للتكاثر (**T**aux **N**et de **R**eproduction) وبها يمكن معرفة ما إذا كانت الأجيال ستتجدد وتتكاثر وبذلك يوجد بها نمو ديمغرافي أو توقفت عن التكاثر.

4.2.2. ظاهرة الزواج:

تمثل ظاهرة الزواج مجموع حوادث الزواج التي تقع خلال السنة، أو التي تحصى خلال جيل كامل من تاريخ زواج أفراده. ويعد الزواج ظاهرة اجتماعية لأنه محكوم بثقافة المجتمع الذي يجري فيه من خلال الدين والعرف والقانون. وهو ظاهرة ديمغرافية لا تؤثر بأعدادها مباشرة في نمو السكان، لكنها تساهم في تكاثرهم من خلال الولادات، وذلك بعد الاتحاد الاجتماعي بين الجنسين. هذه الولادات هي التي لها ثقلها الديمغرافي في الزيادة في عدد السكان.

إن الزواج ظاهرة متجددة، ويمكن للفرد الواحد أن يتزوج عدة مرات (Kouaouci, 1994) ، وهي ظاهرة ليست حتمية ولا تصيب جميع أفراد الجيل على حد سواء ويمكن لأفراد من المجتمع أن يبقوا عزاب طيلة حياتهم وهذا ما يعرف بالعزوبة النهائية. يحدد القانون سن الزواج الذي غالبا ما يكون فوق 18 سنة بالنسبة للذكور والإناث، حيث تزداد نسب الزواج بعد العشرين سنة وتصل ذروتها ثم تتناقص خاصة بعد الخمسين سنة بالنسبة للنساء. وزواج هؤلاء بعد الخمسين لا يعد زواجا ذو صبغة ديمغرافية لأنه لا ينتج عنه ولادات (Kouaouci، 1994). يوجد في البلدان غير المسلمة عدة أشكال قد تسبق الزواج المسجل رسميا كالمعاشرات (Cohabitations)، وما يعرف بالعلاقات الحرة (Unions libres) وتساهم كلها في كل من ظاهرتي الخصوبة غير الشرعية والولادة. تعمل ظاهرة الزواج على تأطير ظاهرة الخصوبة وشرعنتها من الناحية القانونية ومن ناحية الدين وبالتالي تساهم في الزيادة غير المباشرة في عدد الولادات وفي عدد السكان.

تعطي كل من التعدادات وسجلات الحالة المدنية إحصائيات الزواج خلال السنوات وحسب المناطق الجغرافية، وتوزع الإحصائيات حسب السن والجنس. ويمكن حساب المؤشرات الديمغرافية المتعلقة بالظاهرة بعد تجميع هذه الإحصائيات بحيث يمكن حساب كل من:

- حجم أحداث الزواج (Mariages) وذلك لمعرفة كثافة(L'intensité) الظاهرة (Nuptialité) داخل المجتمع، وذلك بحساب معدلات الزواج بتوظيف إحصائيات الحالة المدنية،

- متوسط سن الزواج الأول (Age moyan au 1ier mariage (A.M.M.))، وذلك إما باستخدام معطيات التعداد وتطبيق طريقة أجنال (Methode Hadjnal)، أو إحصائيات الحالة المدنية.
- حساب نسب العزوبة حسب السن وحسب الجنس،
- حساب نسبة العزوبة النهائية،
- حساب جداول الزواج.

5.2.2. ظاهرة الهجرة:

تمثل ظاهرة الهجرة عن انتقال الفرد من أرض تدعى المكان الأصلي (أو مكان المغادرة)، إلى أرض أخرى تدعى المكان المقصود أو مكان الوصول (التوجه). وإن كانت هذه الهجرة **داخلية** فيشترط أن يتجاوز الانتقال على الأقل حدود منطقة إدارية داخل البلد نفسه(أوطالب، 2005)، وأما الهجرة **الخارجية** فتقتضي انتقال الفرد من بلد لأخر عابرا بذلك الحدود السياسية، وهذا النوع من الهجرة يتطلب إطار قانوني ووثائق إدارية كجواز السفر، والتأشيرة وغيرها وذلك حسب البلد المستقبل.

تمثل ظاهرة الهجرة مجموع حوادث المهاجرين (الوفدين والمغادرين) التي تقع خلال السنة، أو التي تحصى خلال جيل كامل، وهي ظاهرة متجددة، ويمكن للفرد الواحد القيام بعدة هجرات.

لا تحدث الهجرة من طرف جميع أفراد الجيل، بل هناك منهم من لا ينتقل ويسمى بالمقيم وهي ليست حتمية كالوفاة ولا ضرورية كالخصوبة ولكنها تحدث في جميع الأعمار وتؤثر مباشرة في السكان إما بالزيادة أو بالنقصان. تزداد كثافة الهجرة في سن العمل بالنسبة للرجال وحتى النساء وتبدأ تتذبذب مع التقدم في السن، إلا أن هناك هجرة العودة يقوم بها كبار السن لا يجب إهمالها. تتضاعف ظاهرة الهجرة أثناء الأزمات كحالات الحروب والمجاعات، والأوبئة، والكوارث الطبيعية والتقلبات الجوية العنيفة.

إن حصر حجم جميع الظواهر الديمغرافية يتطلب تسجيل أحداث وتوثيقها إداريا ويشترط أن يكون هذا التسجيل إجباري وإلزامي من الناحية القانونية، غير أن هذا الشرط ليس محققا دائما ولا يمس جميع الظواهر الديمغرافية على حد سواء. في الواقع يحتاج المختص في دراسة القضايا السكانية بكافة مواضيعها إلى مصادر إحصائية أساسية وأخرى ثانوية تكون بمثابة الركيزة التي تعمل على وصف وعلى تصنيف وتفسير وحتى محاولة فهم التغيرات الحاصلة في عدد السكان وفي نموه وفي ظواهره على حالتها الخالصة (الخام)، أو في تفاعلها مع بعضها البعض، وحتى أثناء رصد تفاعل هذه الظواهر مع مواضيع أخرى.

3. مصادر الإحصائيات الديمغرافية وقواعدها:

تتصف المصادر المنتجة للإحصائيات على أنها شريان الديمغرافيا بحيث أنها تزودها بالأرقام اللازمة لحساب وتقدير المؤشرات الديمغرافية، وهذا ما يحيلنا إلى أنه لا يمكن أن تكون هناك ديمغرافيا، بدون إحصائيات ولا إحصائيات بدون مصادر ولا مصادر بدون نظم التسجيل(Tabutin، 2006) (Henry, L, 1884).

وفي هذا السياق، نجد أن المصادر الديمغرافية هي مألوفة الذكر ومتداولة ابتداء من التعدادات (الإحصاءات)، التي تقوم على إجرائها الدولة في مدة لا تتجاوز الشهر عموما. وتستخدم نتائجها المرتبطة بحالة السكان في التخطيط والاستشراف للتنمية والدراسات العلمية والأكاديمية.

إضافة إلى ذلك نذكر السجلات الحيوية التي توجد في أغلب بلدان العالم ويعد تسجيل الولادات والوفيات والزواج (الأحداث الديمغرافية) بها إجباري وضروري، الأمر الذي يكسبها أهمية بالغة في التزويد بالإحصائيات الحيوية تبين حركة السكان.

تجمع السجلات السكانية بين حالة وحركة السكان، وتقتصر على عدد محدود من البلدان المتميزة في نظم تسجيلها لجميع الأحداث الديمغرافية. وتأتي التحقيقات الميدانية كمصدر رئيس يمد الباحث بالإحصائيات الديمغرافية المتخصصة أكثر فأكثر، بحيث لا تستطيع المصادر الأخرى أن تلم بجميع الجوانب كدراسة الخصوبة من خلال تتبع صحة الأمومة والطفولة.

توجد كذلك المصادر الثانوية كالسجلات الإدارية التي تمنح الدراسات السكانية ذات الطابع القطاعي خاصة (الصحة والتمدرس والسكن.... وغيرها) أهمية بالغة وتزودها بالمعطيات الديمغرافية اللازمة هذا من جهة. وتعمل من جهة أخرى على المساهمة في التخطيط والاستشراف وفي تزويد البحوث الأكاديمية ذات الصبغة الجزئية والمحلية بالإحصائيات خاصة إذا كانت مضبوطة ودقيقة.

جديد البحث في المصادر الديمغرافية هو الربط بينها للحصول على إحصائيات أكثر دقة مع تقليص التكلفة والجهد البشري خاصة، وهذا ما تعمل عليه العديد من الدول المتطورة أين تجاوزت في الكثير من الأحيان العمل بمصدر واحد والارتكاز عليه. وتوصلت إلى أن الربط بين المصادر ليس مهم فقط بل ضروري للدراسات السكانية من أجل تزويدها وتأطيرها بالإحصائيات ذات الجودة العالية (Outaleb, N., 2017).

4. المقاربات المنهجية في الدراسات الديمغرافية:

إن تناول الظواهر الديمغرافية بالدراسة والتحليل هو شأنه شأن تخصصات العلوم الاجتماعية الأخرى من حيث تبنيه لمنهجية علمية تكاد تكون صارمة، وبذلك يكون كل من الاستدلال والاستنباط عنصرين مهمين من مصادر المعرفة في المقاربات الديمغرافية.

تمثل كل من الملاحظة العلمية والمساءلة والتفتح الذهني والمنهج والتجريد والموضوعي (أنجرس، 2008) ركائز أساسية في دراسة المواضيع في العلوم الاجتماعية. وفي هذا السياق، تتماثل الديمغرافيا مع غيرها من تخصصات العلوم الاجتماعية في الطرح الابستمولوجي نفسه، لكنها تتميز عنهم في تقنيات الدراسة الميدانية التي تعتمد فيها أساسا على جمع الأرقام الإحصائية وتحليلها. وترتكز على الأسلوب الكمي في حساب المؤشرات الديمغرافية أو تقديرها. أما تأويل هذه المؤشرات فبالضرورة يحتاج إلى قراءة عاكسة للسياق الاجتماعي الذي جرت فيه أحداثها.

فمن الملاحظة إلى المساءلة التي قد تجر الباحث إما إلى طريقة الاستدلال بالفرضيات أو إلى الاستنباط من أجزاء من السكان والبحث في التعميم، يجد الباحث نفسه في لحظات قد تحتمل الطريقتين معا. أما غطاء النظريات في الديمغرافيا، الذي يعتمد تجريد المصطلحات فهو في كثير من الأحيان مزود بالنماذج الرياضية والإحصائية مع قليل من التنظير الكلاسيكي.

إن المقاربات الحديثة التي تتخذها الديمغرافيا كطرق منهجية تعتمد فيها أساسا على الدراسات الإمبريقية أو ما تعرف كذلك بالدراسات الميدانية، التي تتخذ من جمع الإحصائيات والتفصيل فيها مع إنشاء قواعد معطيات عنصرا أساسيا في تناول الظواهر الديمغرافية.

في الواقع، تمثل الدراسة الميدانية جزء لا يتجزأ في طرح المسائل السكانية، التي تحيل الباحث مباشرة لإنشاء قواعد إحصائية يعالج بها موضوع دراسته. ويزود بالإحصائيات التي غالبا ما تنشرها الهيئات الرسمية: كنتائج التعدادات، ونتائج التحقيقات الميدانية، ونتائج السجلات وغيرها، والتي تتبناها الدولة لديمومة التسجيل بها وإلزاميته أو لشموليتها أو لكبر حجم العينات المدروسة بها. ويظهر الاختلاف جلي في هذا المقام مع فروع العلوم الاجتماعية الأخرى التي تتبنى أدوات الجمع تختلف عن تلك التي ذكرناها من حيث التقنيات وحجم العينات والمصادر، ودراسات الحالة والمقابلات الشفهية وغيرها من التقنيات التي توجه الباحث مباشرة إلى التحليل النوعي، والتي غالبا ما نجدها في متناوله، ويمكن أن يقوم بها هو بنفسه.

ويحلل المختص في الدراسات السكانية مباشرة قواعد البيانات الموجودة فعلا والمنشورة من طرف الهيئات الرسمية كالديوان الوطني للإحصاء والبلديات. كما قد ينشأ قواعد إحصائية جزئية خاصة بدراسته وذلك باستغلال المصادر الديمغرافية والسجلات الإدارية.

غالبا ما تصب هذه الدراسات في منحيين هما المقاربة العمودية ومقاربة الجيل[4]. ويرجع مفهوم التحليل العمودي إلى دراسة مجموعة من الأحداث الديمغرافية في زمن معين ولتكن سنة واحدة مثلا ويفترض أنها مستقلة في حدوثها فيما بينها. وتسمى المؤشرات المستنتجة من هذا التحليل بالمؤشرات اللحظية (المعدلات الخام)، والتي تعالج التغيرات السكانية في ظل معادلة السكان من جهة. وتوظف من جهة أخرى معادلات الانحدار حتى تجمع وتربط بين مختلف الظواهر الديمغرافية المدروسة لحظيا مع خصائص السكان وتحاول التطرق إلى العلاقات القائمة بينها(Courgeau, 2007) .

أما مقاربة الجيل فإنها تعتمد بالضرورة على تتبع وقوع حدث ديمغرافي واحد ووحيد خلال جيل واحد، يحافظ فيه السكان على خصائصهم وانسجامهم طيلة السنوات محل الدراسة، والناتج عن المؤشرات المحسوبة هي تقديرات احتمالية تعتمد في مجملها على المقارنات بين المجموعات السكانية والمحاكاة الكلية التي تحاول متابعة تطور السكان ضمن الجيل المدروس والبحث في مآلاته (Courgeau, 2007).

يعتمد أسلوب التحليل الكمي في كثير من الأحيان على تحديد مراحل البحث العلمي إن كان وصفا، أو تصنيفا، أو تفسيرا وفهما. ومن المتداول عموما أن الديمغرافيا تبدأ تحليلاتها بوصف الظاهرة محل الدراسة، وتحتاج في ذلك إلى تقنيات تقوم على الإحصاء والرياضيات للحصول على نتائج في صورة مؤشرات وصفية كمتوسط عدد السكان والمعادلات الخام للوفيات والولادات وأمل الحياة وغيرها من المؤشرات البسيطة قد ذكرنا بعضها سابقا.

ما نستخلصه أن الاختلاف المنهجي بين الديمغرافيا وفروع العلوم الاجتماعية الأخرى ليس واردا في طريقة التناول العامة، بحيث أنها تنهل من المنهجية العلمية للعلوم الاجتماعية عامة، لكنها تنفرد في مصادرها التي تحدد تقنيات وأدوات جمع الإحصائيات خاصة بها دون غيرها. كما تتميز عند استخراج النتائج، وتوظف طرق التحليل الديمغرافي المنبثقة من الأسلوب الكمي، التي تعطي في مجملها مؤشرات وتقديرات تبين الواقع المدروس، أما تأويلها فتنجزه داخل السياق الديمغرافي العام للمجتمع.

[4] هناك مقاربة أخرى تسمى مقاربة سيرة الحياة Approche biographique

5. العناصر المكونة لتخصص الديمغرافيا:

يرى Cox (1950, 2008) أن هناك علاقة وطيدة بين مختلف العناصر المكونة لتخصص الديمغرافيا (أنظر المخطط رقم 1) في تناولها لحالة السكان وحركته حسب مفهوم Henry, Louis (Henry, 1984) من خلال البحث في معدلات نموه وتطوره في المكان وفي الزمان. ووفق هذه العناصر يمكن تحديد مقاييس التدريس، التي هي في الأصل مترابطة فيما بينها وتعطي خمسة محاور كمخرجات فعلية. ولهذا فقد انفردت الديمغرافيا كتخصص عن غيرها من الفروع الاجتماعية بتدريس مقاييس توظف في محتواها كل من الرياضيات والإحصاء في الشق التقني لتقدير وحساب المؤشرات الديمغرافية وتضم:

مخطط 1

تحديد مقاييس التدريس بتخصص الديمغرافيا وفق Cox.

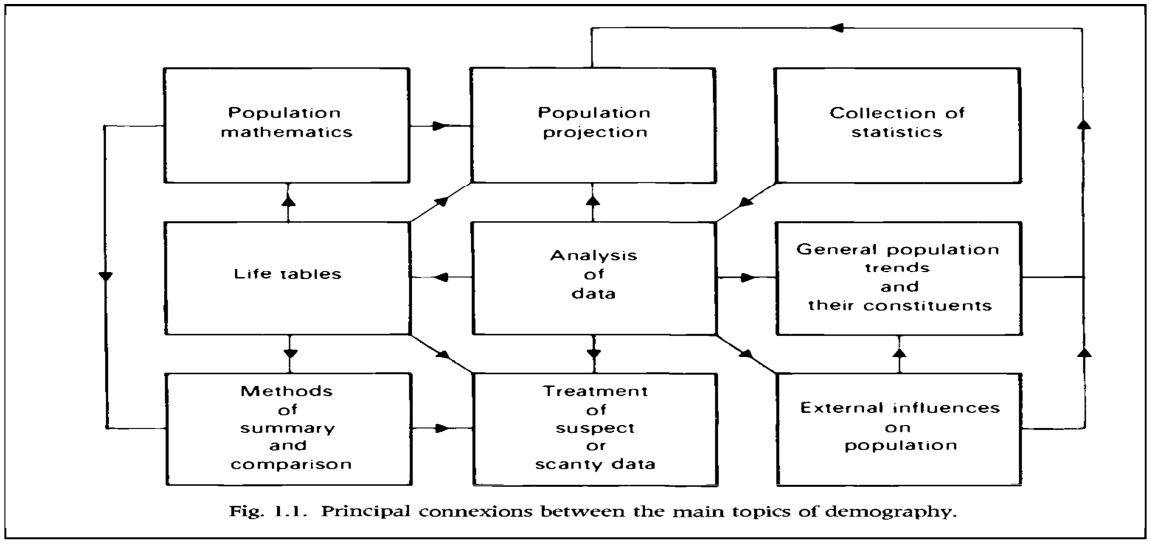


Fig. 1.1. Principal connexions between the main topics of demography.

المصدر: (Cox, 1950, 2008, 5 ieme Edition, p.4)

1. دراسة تقنيات التحليل الديمغرافي الخالص، وذلك للكشف عن التطور العام لنمو السكان، من خلال دراسة كل ظاهرة ديمغرافية على حدا: كظاهرة الوفاة، وظاهرة الولادة، وظاهرة الهجرة بشقيها (الداخلية والخارجية)، وظاهرة الخصوبة والزواج.
2. البحث عن العوامل الخارجية المؤثرة في حركة السكان ونموه كتلك الخاصة بالتغير الاجتماعي والنمو الاقتصادي، والتي بإمكانها الكشف عن بعض السلوكات الديمغرافية لتكون فيما بعد جزء من التحليل الديمغرافي.

3. البحث في جداول الحياة. بالنسبة لـ Cox كان دارجا في خمسينيات القرن الماضي تطوير دراسة جداول الحياة خاصة بتقديرات ظاهرة الوفاة ولذلك اعتبرها مهمة للغاية وأدرجها ضمن المحاور الأولى في الدراسات الديمغرافية.
4. دراسة الإسقاطات الديمغرافية لما لها من أهمية في الاستشراف ولأنها جزء لا يتجزأ من التحليل الديمغرافي.
5. شرح كيفية جمع المعطيات الإحصائية وتقويمها. ووضعت لذلك طرق جمع وتقنيات خاصة عرفتها دول حديثة العهد بالإحصائيات الديمغرافية ومنها الدول الأفريقية[5]. الأمر الذي دفع بالمختصين في المجال على العمل على تطوير طرق حسابات وتقديرات لفحص وتصحيح وتقويم المعطيات الناقصة في هذه الدول.

ولا يزال هذا المحور الخامس خصبا ويحتاج للكثير من التمحيص والبحث خاصة مع الإدماج الحالي للمصادر الديمغرافية مع بعضها البعض في نظم التسجيل التي تعرفها الدول المتطورة هذا من جهة. وازدياد الاهتمام من جهة أخرى ببناء قواعد إحصائية عالمية وقومية ووطنية وحتى محلية كتلك الموجودة في دائرة الإحصائيات لكل من صندوق الأمم المتحدة للسكان والاتحاد الأوروبي والمراكز الوطنية للإحصائيات الموجودة في أغلب البلدان وغيرها.

وانفرد تخصص الديمغرافيا كذلك بتوظيف تأويل الرقم كشق تكميلي وأساسي في التحليل الكمي للتغير السكاني، حيث يرتكز تأويل النتائج على السياق الاجتماعي الذي وقعت فيه الأحداث الديمغرافية ووثقت فيه وجمعت منه الإحصائيات، كما يعتمد تأويل الرقم وقراءته الصحيحة على التقاطع بين الديمغرافيا وتخصصات أخرى كعلم الاجتماع والاقتصاد والجغرافيا وعلم الأوبئة، والطب وغيرها تستدعيها الديمغرافيا كلما احتاجت لها ودعتها الضرورة لذلك.

7. أهم مؤشرات التحليل الديمغرافي:

تبحث الديمغرافيا في وسط هذه الإحصائيات عن حجم السكان (أي العدد الكلي لكل مجتمع مدروس) وعن خصائصه المميزة له من حيث التركيبة العمرية وتوزيعها عبر المكان وفي الزمان وعن تركيبات أخرى، وذلك حسب متطلب الدراسة كما ذكرنا سابقا. وعليه تطرح الديمغرافيا أسئلة بسيطة ومباشرة تخص: كم عدد السكان الإجمالي لهذا البلد (أو لمنطقة معينة)؟ ما هي التركيبة العمرية لهؤلاء السكان؟ كيف يتوزعون؟.....

[5] لمزيد من التفاصيل أنظر (Gendreau, 1981)

إن الأمر لا يتوقف عند محاولة معرفة حجم السكان وخصائصه بل يتعداهما إلى البحث في التغيرات التي طرأت عليهما خلال مدة زمنية معين، وذلك باستعراض إحصائيات الظواهر الديمغرافية الأخرى سواء التي تتدخل مباشرة في التزايد السكاني كالولادات والوفيات والهجرة أو تلك التي تساهم بصورة غير مباشرة كالزواج والخصوبة.

تدرس الظواهر الديمغرافية غالبا في الحالة الأحادية (الخالصة) وذلك بمعالجة كل ظاهرة على حدا دون تداخل فيما بينها، وتحت إطار طرح فرضية استقلال أحداثها، وتدعمها طرح فرضية انسجام خصائص السكان، كما تستخدم فرضية التوزيع المتساوي لوقوع الأحداث الديمغرافية لظاهرة معينة خلال المدة الزمنية المدروسة.

الهدف من طرح هذه الفرضيات هو الوصول إلى تقدير المؤشرات الديمغرافية بطريقة ممكنة وسلسة وإن كانت هذه الفرضيات في الأصل غير محققة على أرض الواقع، لكنها من حيث المبدأ تؤدي غرضها في أغلب الأحيان.

يعد الهدف الأول من قياس الظاهرة الديمغرافية هو البحث في مدى تكرارها الذي يعطي كثافتها. وتقاس هذه الأخيرة بالمعدلات السنوية، ومتوسط عمر السكان الذين يعايشون الظاهرة (متوسط سن الزواج مثلا وأمل الحياة وغيرها) كما فصلنا فيه سابقا لكل ظاهرة على حدا. أما الهدف الثاني من حساب المؤشرات الديمغرافية فيتمثل في دراسة في التغيرات السكانية من مكان لآخر ومن زمان لأخر ومقارنتها مع بعضها البعض.

وعليه يحيل كل مصطلح ديمغرافي الباحث إلى مؤشر يقيسه بدقة أو يقاربه بالتقدير. فمثلا يحيل مصطلح النمو السكاني مباشرة الباحث إلى معادلة السكان التي تقيسه رياضيا، وهي تمثل مجموع الزيادة الطبيعة والهجرة الصافية. أما الزيادة الطبيعية فتمثل الفرق بين الولادات والوفيات والهجرة الصافية تعني حسابيا الفرق بين الوافدين والمغادرين.

يمكن حساب الزيادة السكانية من معادلة السكان كعدد، كما يمكن تحويلها إلى معدل (r) وتقدر حسابيا وهندسيا ولوغارتميا وذلك حسب متطلبات البحث. كما تحيل المؤشرات اللحظية الباحث إلى حساب المعدلات الخام والمتخصصة لكل ظاهرة ديمغرافية مدروسة على حدا، كالمعدلات الخام للولادات والمعدل الخام للوفيات وغيرها. أما مؤشرات الجيل فتعبر عن احتمال الحياة وعن احتمالات الوفاة وغيرها من الاحتمالات.

لا تقتصر المؤشرات الديمغرافية على ما ذكرناه فقط، بل تحتوي أكثر من هذا وتصل إلى البحث في النماذج السكانية الخاصة بكل ظاهرة ومحاولة تفسير سلوكها كمنحى الحياة، ومنحنى الوفاة، ومنحنيات الهجرة وفقا للأعمار، ومنحنيات الخصوبة والجداول النموذجية لتقدير ظاهرة الوفاة لمختلف بلدان العالم وغيرها من المؤشرات التي فصل فيها التحليل الديمغرافي.

إن دقة حساب المؤشرات الديمغرافية هي التي تكسبها ميزة أخرى تختلف بها عن باقي تخصصات العلوم الاجتماعية، وتجعل منها صارمة في أسلوبها التحليلي وعاكسة للواقع الاجتماعي في نتائجها.

خاتمة

تتمتع الديمغرافيا كتخصص أكاديمي ناشئ بميادين خصبة تحتاج إلى البحث والتنقيب فيها سواء على مستوى البحوث العلمية الأكاديمية أو البحوث التطبيقية ذات الأغراض المهنية. فعلى سبيل المثال لا الحصر تحتاج البحوث العلمية إلى النظر في طرق التحليل الديمغرافي بما يتوافق مع التطورات في نظم التسجيل، كما يستحق كل من التنظير والنمذجة الديمغرافية من المختصين في هذا المجال إلى المزيد من الجهود العلمية لإرسائه على قواعد عامة تكون قادرة على احتواء مختلف التطورات الديمغرافية والتغيرات الحاصلة بها.

وفي هذا السياق، يصبح إدراج تخصص الديمغرافيا ضروريا في كافة كليات العلوم الاجتماعية حتى يتسنى للطلبة التكوين في تقنياته، ودون إدماجه مع تخصصات أخرى، قد تقوض من دراسة كل تقنياته الكمية والكيفية. كما قد تؤثر على تدريس مقاييسه بحذف جزء كبير منها وتحويرها إلى مقاييس أخرى مختزلة.

إن الهدف من تدريس الديمغرافيا في الجامعات وإعطائها إطارها الأكاديمي هو تدريب الطلبة على كيفية إتقان طرق حساب المؤشرات الديمغرافية وكيفية قراءتها وتأويلها بما يعود عليهم باكتسابهم الخبرة في التحليل الكمي للإحصائيات والتأويل النوعي لها.

أما بالنسبة للباحثين المتخصصين في المجال فتخولهم بحوثهم واهتماماتهم العلمية للبحث في الظواهر الديمغرافية والتغير السكاني مع محاولة إيجاد قوانين عامة بتقنيات متجددة تصف هذه الظواهر وتبحث في العلاقات القائمة بينها، وتفسرها ومن ثم قد تتجه للتنظير فيها.

وأما الذين انخرطوا في الحياة المهنية ممن تخصصوا في الديمغرافيا فهم على قدم وساق في البحث عن السياسات السكانية الملائمة لبلدانهم والمساهمة في حل مسائلها، وتدبير شؤون سكانهم من تخطيط واستشراف لدرايتهم بتأثيرات تغير حجم السكان ونموه وخصائصه على جميع القطاعات وفي جميع الميادين.

وفي الأخير إن تخصص الديمغرافيا وإن كان حديث العهد وناشئا في بعض الجامعات الجزائرية وحتى العربية، فهو يختلف عن فروع العلوم الاجتماعية الأخرى في موضوعه الذي ينفرد به، وظواهره ومصطلحاته التي يدرسها، ومصادره الإحصائية، ومقارباته التي تحدد منهجه العلمي، وطرق قياسه التي يستخرج بها نتائجه، ونظرياته ولذلك لا يفضل دمجه بل يستحسن تطويره لما له من أهمية في الحياة العلمية والعملية والمهنية.

المصادروالمراجع:

1. Cox, P. (1950, 2008, 5 ieme Edition). *Demography.*London, New York, Melbourne: Cambridge University Press.
2. Courgeau, D. (2007). La démographie, science constituée ou en voie de constitution? Esquisse d'un programme. (INED, Ed.) *Population* , 39-45.
3. Gendreau, F. a. (1981). *Manuel de Yaoundé: Estimations indirectes en démographie africaine.* UIPESP, IFORD et Groupe de démographie africaine.
4. Graziella Caselli and al.. (2006). *Demography: Analysis and Synthesis.* AMSTERDAM • BOSTON • HEIDELBERG • LONDON: Academic Press is an imprint of Elsevier.
5. Henry, L. (1984). *Démographie: Analyse et modèles.* Paris: INED.
6. Kouaouci, A. (1994). *Elements d'analyse demographique.* Alger: OPU.
7. Leridon, H., & Laurent, T. (1997). *Démographie: Approche statistique et dynamique des populations.* Paris: ECONOMICA.
8. Outaleb, N (2017). Les questions méthodologiques dans l'étude du phénomène migratoire : Cas de comparabilité des données migratoires. Thèse de doctorat dirigée par Salhi. M. Département de démographie. Faculté des sciences sociales. Université Mohamed Ben Ahemed. Oran 2
9. Tabutin, D. (2006). Synthèse de collecte des données en démographie. Dans G. V. Caselli, *Démographie, analyse et synthèse* (pp. 13-63). Paris: INED.
10. إسماعيل، أ. (1997). أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية ."القاهرة: دار الثقافة والنشر والتوزيع
11. أنجرس، م .(2008). *منهجية العلوم الانسانية :تدريبات علمية*) .م . ماضي(.Trans)، الجزائر: دار القصبة.
12. أوطالب، ن .(2005) .الهجرة الداخلية في الجزائر :تحليل إحصائيات تعدادي. 1987-1998وهران: مذكرة ماجستير، جامعة السانيا، وهران.
13. بلمير،، ب .(2000) .الديمغرافيا : منظومة من المعارف .قسنطينة: جامعة منتوري.