

تقييم بيانات الوفيات وتبيين دورها في الانتقال الديمغرافي في الجزائر: باستخدام تقنيات التقدير

الديمغرافي غير المباشر المطورة

نجاة مرداسي*

جامعة الحاج لخضر باتنة-1- الجزائر

nadjatmerdaci@hotmail.com

<https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0003-3589-3534>

تاريخ القبول: 2022/03/04

تاريخ الارسال: 2022/02/28

ملخص:

تتأثر الظواهر السكانية في المجتمعات النامية مثل الجزائر بشكل كبير ومباشر بالتغيرات التي تطرأ على مختلف الأصعدة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحتى السياسية، ودراسة أي ظاهرة منها كالوفيات يقتضي التطرق إلى جانبيين أساسيين هما تقييم جودة البيانات ومدى توفرها وذلك من أجل إجراء دراسات دقيقة وموسعة تسمح بالوصول إلى نتائج علمية؛ خاصة مع توفر تقنيات التقدير غير المباشر الحديثة والمتوفرة للجميع.

تتباين آراء الباحثين حول مسار الانتقال الديمغرافي في الجزائر فمنهم من يرى أنها في نهاية المرحلة الثانية وهناك من يرى أننا في المرحلة الثالثة، غير أن الجميع متفق على أن هذا التطور غير منتظم تماما بفعل تأثير مختلف الظروف التي مرت بها الجزائر خاصة منذ منتصف ثمانينات القرن الماضي.

وجدنا أن مسار الوفيات هو نفسه المتعارف عليه عند تحديد مراحل الانتقال الديمغرافي في الجزائر، غير أن بياناتنا لا تخلوا من بعض العيوب، إضافة إلى أن أزمة عشرية التسعين أثرت مؤقتا على مسار تغير الوفيات وتزامنت مع بداية مرحلة جديدة.

الكلمات المفتاحية: انتقال الوفيات، شمولية تسجيل الوفيات، جودة بيانات الوفيات، وفيات الأطفال الرضع، أمل الحياة.

مقدمة:

تتجه الوفيات في الجزائر عموما نحو الانخفاض وأمل الحياة نحو الارتفاع نتيجة للتنمية الشاملة التي حدثت خاصة من جانب توفر الرعاية الصحية للأمهات والأطفال الرضع، لكن البلاد شهدت أزمات

* المؤلف المرسل: نجاة مرداسي، الايميل: nadjatmerdaci@hotmail.com@mail.dz

استثنائية اجتماعية واقتصادية وحتى سياسية وأمنية كانت من بين نتائج وأسباب تغيرات ديمغرافية هامة، ومثال ذلك ما حدث عشرية التسعين، يصعب على المحللين تحديد مدى التأثير بالأزمة وكذا الجزم في جودة البيانات المتوفرة، وهذا ما أدى إلى عدم الاتفاق على حدود مراحل الانتقال الديمغرافي في الجزائر؛ وبالتالي فإننا نبحث عن إجابة لفرضية وجود تأثير لنقص الإلمام بتفاصيل بيانات الوفيات على مسار تغيرها، وبالتالي على حدود مراحل الانتقال الديمغرافي في الجزائر، فهل يمكن تقديم قراءة جديدة لتأثير الأزمة على الوفيات على المدى القريب أو البعيد بعد التأكد من جودة البيانات ومحدداتها؟.

شهدت الجزائر بعد استقلالها تنمية شاملة على مدى فترات ومراحل، وهو ما كان له دور في تطور نظام جمع ونشر البيانات الديمغرافية، فكان هدفنا الأول هو إبراز أثر هذا التطور على البيانات المخرجة من حيث جودتها وتوفرها حسب مختلف الخصائص، فكلما توفرت البيانات اللازمة تم تتبع مسار تغير الوفيات بشكل أوضح.

بالنسبة للأزمات التي مرت بها الجزائر فهي تعتبر مؤثرا ومتأثرا بالأحداث الديمغرافية، كما أنها تأثر على مسار الانتقال الديمغرافي وتغشي الرؤيا للمختصين في تحديد معالم كل مرحلة، فكان هدفنا الثاني هو محاولة فك شفرة الغموض بالتدقيق في مسار تغير الوفيات حسب مختلف تفاصيلها وذلك بعد تحقيق الهدف الأول.

يتم تناول مثل هذا النوع من الأبحاث الديمغرافية بداية بجمع وتقييم وتقويم البيانات اللازمة، ثم وصف وتحليل الظاهرة بعد عرض مؤشرات حسب مختلف الفترات الزمنية بهدف تتبع مسار تغيرها.

أولا: مصادر المعطيات وتقنيات التقدير الديمغرافي المستخدمة

من أجل تتبع مسار تغير ظاهرة الوفيات الجزائرية احتجنا إلى اقتباس بيانات منشورة عن مصدر جمعها، وبعد ذلك استوجب إجراء تقديرات غير مباشرة لبيانات غير منشورة أو أرقام مشكوك في دقتها.

1 مصادر المعطيات:

اعتمدنا في هذا العمل على بيانات الوفيات حسب مختلف تفاصيلها من تسجيلات الحالة المدنية المنشورة سنويا، والتي تعتبر دون منازع المصدر الأساسي والأشمل خاصة للأعداد الإجمالية، يعتبر الديوان الوطني للإحصائيات أن تسجيل الوفيات غير مكتمل الشمول لكنه في تحسن مستمر، لذا فإنه يعتمد معدلات تغطية معينة للتصحيح تتغير من فترة لأخرى، لم تذكر هذه المعدلات بالأرقام لكن يمكن استخراجها

بمقارنة البيانات الخام بالمصححة؛ مع استقرار الإشراف على البيانات الإحصائية من طرف ONS بداية ثمانينات القرن الماضي، تلتها ارتفاع عدد البلديات والولايات وهو ما قرب مراكز التسجيل المدني للمواطنين، ثم تم التشديد على تسجيل الوفيات قبل الدفن بسبب الأزمة الأمنية عشرية التسعين، فكل ذلك لا محالة ساهم في تحسن التسجيل المدني للوفيات وقربه من تمام الشمول. من أجل اختبار شمولية التسجيل المدني للوفيات باستخدام الطرق غير المباشرة تم الاعتماد على التركيبة السكانية من نتائج التعدادات لسنوات (1987، 1998 و 2008) إضافة إلى التركيبة السكانية لسنة 2018 الناتجة عن تقديرات أجريت على أساس الزيادة الطبيعية من بيانات الحالة المدنية؛ كما قمنا بتوفير تركيبة الوفيات بين كل فترتين بعد جمعها من تسجيلات الحالة المدنية.

2 الطرق غير المباشرة المستخدمة:

تم تطوير مختلف تقنيات التقدير الديمغرافي غير المباشرة على شكل أوراق حساب ضمن برامج آلية عبر الكمبيوتر متوفرة للجميع عبر الموقع الخاص، اعتمدنا في دراستنا هذه على برنامج MORTPAK عن هيئة الأمم المتحدة للتعداد.

يمكن القيام بتصحيح أمل الحياة عند الولادة وكذا جداول الحياة باستخدام تقنية LIFTB من MORTPAK، لم تكن النتائج بعيدة عن البيانات المنشورة، لذا اعتمدنا على أمل الحياة المنشور من تسجيلات الحالة المدنية، واكتفينا فقط بتحويل احتمالات الوفاة إلى معدلات لاستخدامها في توفير تركيبة الوفيات المطلوبة في تقنيتي CENCT و BENHR المخصصتين لتقدير شمولية تسجيل وفيات البالغين.

أما نموذج الوفيات الجزائرية بالنسبة لكل من الذكور والإناث خلال فترات دراستنا فقد اخترناه باستخدام تقنية COMPAR من MORTPAK، واعتمدنا على النماذج المتحصل عليها كمدخلات لتقنية CENCT من MORTPAK.

أردنا أن نقوم بتقدير واختبار معدل تغطية الوفيات من الذكور والإناث خلال فترة دراستنا، لذا استخدمنا تقنيتي CENCT و BENHR من MORTPAK، وهذا للتأكد من جودة بيانات الوفيات والتي نحن بصدد تحليلها.

مثال على البيانات المدخلة والمخرجة لتقنية BENHR من MORTPAK

الجدول 1: تقدير شمولية الوفيات من الجنسين معا في الجزائر بين 2008 و2018

TITLE: ALGERIE									
Final open age group:80+									
Month	First Enumeration		Second Enumeration		Estimated completeness of death registration and adjusted life expectancy (Bennett-Horiuchi technique)				
	April	July	2008	2018	08-18 ENS				
Year	Population		Intercensal		Populatio	Intercens	Complete	Adjusted life table (2)	
	Apr 2008	Jul 2018	Deaths		growth	death	of death	Death	Approximate
					rate	rate	registrat	rates	e(x)
0- 5	3407906	5039264	243143		0,03816	0,00572	...	0,00569	...
5 - 10	2890883	4344560	13864		0,03974	0,00038	1,057	0,00038	75,1
10 - 15	3261656	3444352	11264		0,00532	0,00033	0,995	0,00033	70,3
15 - 20	3638409	2934180	17362		-0,02099	0,00052	0,994	0,00052	65,4
20 - 25	3766857	3300183	24226		-0,0129	0,00067	1,029	0,00067	60,5
25 - 30	3425415	3669910	28592		0,00673	0,00079	1,035	0,00078	55,7
30 - 35	2743405	3787889	30742		0,03147	0,00093	1,037	0,00092	51
35 - 40	2344788	3434992	34110		0,03725	0,00117	1,013	0,00117	46,2
40 - 45	2020097	2740408	39234		0,02975	0,00163	0,992	0,00162	41,4
45 - 50	1630838	2332165	48711		0,0349	0,00244	1,007	0,00242	36,7
50 - 55	1347893	1991958	59651		0,0381	0,00355	1,006	0,00353	32,2
55 - 60	1063467	1589339	73041		0,0392	0,00548	1,001	0,00545	27,7
60 - 65	712093	1283995	89748		0,05751	0,00916	1,023	0,0091	23,4
65 - 70	631844	979399	99199		0,04276	0,0123	0,991	0,01222	19,4
70 - 75	505365	618112	128430		0,01965	0,02242	0,971	0,02227	15,4
75 - 80	364149	497039	170373		0,03035	0,03907	1,028	0,03882	11,9
80+	319846	589975	499719		0,05973	0,11223	...	0,11151	9
Total	34074911	42577720	1611409		2,17E-02				

(1) For calculation purposes, e(80) assumed equal to 7.064

(2) Based on median completeness of 1.007

مثال على البيانات المخرجة عن تقنية CENCT من MORTPAK

الجدول 2: تقدير شمولية تسجيل وفيات الذكور بين 1998-2008

Age Range	Regression Results				Demographic Estimates		
	Slope	Intercept	Mean Square Error (x 100,000)	Number of Sign Changes	Completeness of Second Census Relative to First	Adjusted Growth Rate	Completeness of Deaths Relative to First Census
5 - 60	1,0126	-0,0003	0,6271	5	1,0029	0,0159	0,9890
10 - 60	1,0374	-0,0009	0,6179	3	1,0086	0,0153	0,9681
15 - 60	1,0521	-0,0012	0,6721	3	1,0121	0,0149	0,9562
5 - 65	0,9957	-0,0001	0,5762	5	1,0011	0,0160	1,0049
10 - 65	1,0114	-0,0006	0,5705	5	1,0056	0,0156	0,9915
15 - 65	1,0195	-0,0008	0,6194	3	1,0080	0,0153	0,9848
5 - 70	0,9469	0,0005	0,6109	5	0,9951	0,0167	1,0535
10 - 70	0,9551	0,0002	0,6282	5	0,9981	0,0163	1,0461
15 - 70	0,9577	0,0001	0,6876	5	0,9992	0,0162	1,0437

ثانيا: انتقال الوفيات في الجزائر

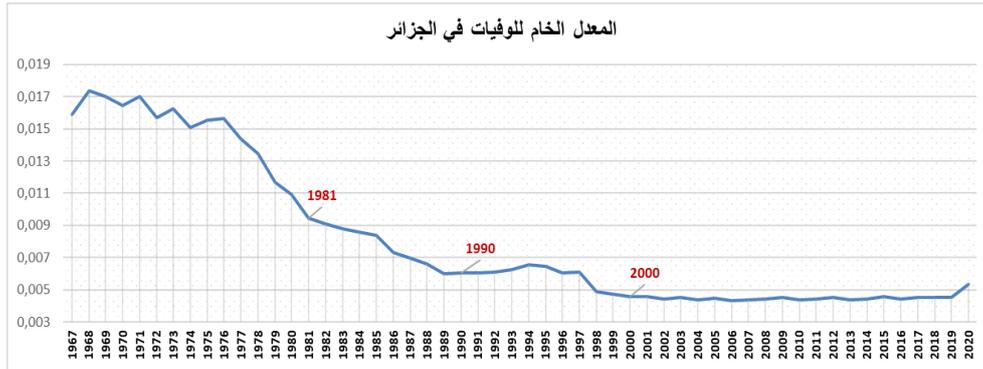
يتفق العديد من الباحثين على أن الجزائر لم تنحرف عن مسار نظرية الانتقال الديمغرافي، وأنها قد أنهت مرحلتين لتبدأ الثالثة منتصف ثمانينات القرن الماضي، نذكر منهم (Delenda A et Abdelkrim F, 2006)، حيث أشارا إلى أن تقسيم تاريخ الديمغرافيا الجزائرية يتم

بحسب الفترات التي تتوفر فيها البيانات، وأن أهم عامل للانخفاض المتواصل للوفيات العامة هو انخفاض وفيات الرضع، وكان هذا نتيجة للتنمية قبل التطورات الصحية. وهناك من يرى أننا في نهاية المرحلة الثانية والتي لم تكتمل بعد مثل (بودوخة مريم، 2017)، والتي ركزت على ظاهرة الشيخ والأمراض المزمنة وانخفاض الوفيات، لتستخلص أن النموذج السكاني اليوم ينبيئ بتحول مرتقب تجسده التركيبة السكانية ليشابه مصير النمو السكاني في الدول المتقدمة.

1 تغير الوفيات العامة وتقدير شمولية تسجيلها في الحالة المدنية:

تعتبر الوفيات إلى جانب المواليد أهم محددات مراحل الانتقال الديمغرافي، ويتم التعبير عن حجم الوفيات بالأعداد الخام ومختلف المعدلات التي تنسب عدد الوفيات إلى عدد السكان حسب السن أو الجنس أو مختلف الخصائص أو أسبابها أو مكان حدوثها أو تسجيلها، إضافة إلى احتمالات الوفاة وأمل الحياة، وسنكتفي في دراستنا لانتقال الوفيات الجزائرية بالجانب الذي يفيدنا في الإجابة على الإشكالية وتحقيق أهداف دراستنا خلال الفترة التي تتوفر لدينا بياناتها.

الشكل 1: عرض المعدل الخام للوفيات في الجزائر بعد الاستقلال



المصدر: إعداد شخصي بيانات مقتبسة من المنشور السنوي ديمغرافيا الجزائر (2020)

الصفحة 5

حوصلة إحصائية 1962-2011، فصل الديمغرافيا، ص.3

المتبع لتغير ظاهرة الوفيات في الجزائر خاصة منذ سبعينيات القرن الماضي يلاحظ تغيرات مفاجئة، بغض النظر عن احتمال أخطاء التسجيل حسب العمر أو تاريخ حدوث الوفاة والذي ينتج عنه تذبذب في

منحنى التغير، فإن تعديل نسب شمولية التسجيل كل فترة معينة، والتي كانت آخرها بداية بسنة 1981 ثم منذ سنة 1998، نتج عنه تغير مفاجئ لمعدل الوفاة عن السنة السابقة خاصة سنة 1998، هذا الخلل يتجلى على المؤشرات المصححة دون الأعداد الخام، إلا أن الأعداد الخام تبقى غير مكتملة الشمول والتصحيحات المعتمدة منطقياً بحسب نتائج أطروحة الدكتوراه (مرداسي ن، 2020).

أما بالنسبة للتغير في منحنى الوفيات حسب الشكل رقم (01) فنجد أن الوفيات كانت تسير نحو الانخفاض بوتيرة غير بطيئة منذ الاستقلال إلى غاية بداية عشرية أزمة التسعين، ارتفع المعدل الخام للوفيات بسبب الأزمة وأعمال العنف، كذلك عندما نفترض أن معدل التغطية المغير سنة 1998 قد يتناسب مع الوفيات منتصف التسعينيات بشكل تدريجي ومنظم، فإننا سنعتبر بأن الوفيات في الجزائر قلت وتيرة انخفاضها وبدأت تستقر مع مطلع الألفية الجديدة، إلى أن تشهد نوعاً من الإرتفاع منذ سنة 2017 وبشكل أكبر خلال سنة 2020 خاصة لدى الذكور، وهذا بسبب الأزمة الاقتصادية الراهنة، وتتبع تغير وفيات الأطفال وأمل الحياة في الخطوات التالية سيدعم هذا التحليل.

الجدول 3: اكتمال تسجيل الوفيات بين (1987-2018)

2018-2008			2008-1998			1998-1987			اكتمال
معا	إناث	ذكور	معا	إناث	ذكور	معا	إناث	ذكور	
1.01	1,01	1,03	0.92	0,66	1,3	0.98	1,34	0,92	

CENCT تقدم تقديراً لاكمال تسجيل الوفيات نسبة لأول تعداد وهذا للذكور والإناث واختارنا التصحيح عبر خط العمر 10-65 سنة

BENHR تقدم متوسط اكتمال تسجيل وفيات البالغين للجنسين معا

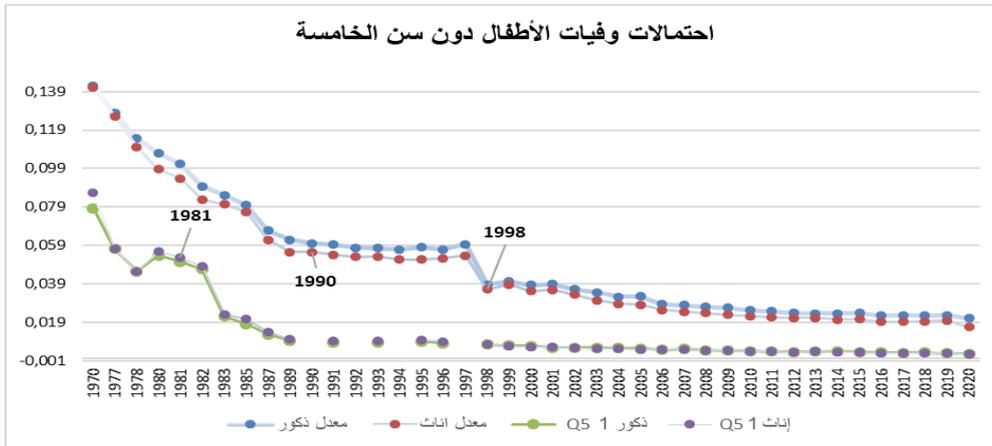
يقدم لنا الجدول رقم (03) عرضاً لنتائج التقدير غير المباشر لاكمال تسجيل الوفيات للفترة بين كل تعدادين وهذا حسب الجنس؛ بالنسبة لاكمال تسجيل الوفيات من الجنسين معا حسب تقنية BENHR، فهو خلال عشرية التسعين أفضل من العشرية التي تلتها بحوالي 6% ويمكن إرجاع ذلك إلى التشديد على تسجيل الوفيات بسبب الأزمة الأمنية، وبعدها استقر مع تحسن طفيف إلى غاية تاريخنا هذا؛ لكن الدراسة حسب الجنس تبين فارقاً مهماً في نسب التسجيل بين الذكور والإناث، حيث نلاحظ

أن تسجيل وفيات الإناث تحسن خلال عشرية التسعين بنسبة 34 % مقارنة بتعداد 1987، لكنه تراجع بنفس النسبة مع بدايات الألفين مقارنة بتعداد 1998، ليستقر بعد ذلك تقريبا إلى يومنا هذا؛ أما بالنسبة لتسجيل وفيات الذكور فقد تراجع قليلا بحوالي 8% خلال أزمة التسعين، ثم تحسن بحوالي 30% قبل سنة 2008 مقارنة بتعداد 1998، وبعد ذلك أصبح التسجيل شبه مستقر؛ لا يمكننا الجزم التام بالنتائج لأن بياناتنا كانت على أساس تقديرات، لكن نتائج دراستنا تشير إلى فارق في التسجيل حسب الجنس بأفضلية للذكور، حيث أن تسجيل الإناث تحسن كثيرا بسبب التشديد خلال أزمة التسعين ليتراجع بعدها مباشرة بنفس النسبة.

2 انخفاض وفيات الأطفال وارتفاع مؤمول الحياة:

يعتبر التسجيل المدني لوفيات الأطفال الرضع أشمل مقارنة مع بقية الأعمار لارتباطها بالاشرف الاستشفائي للولادة وما بعدها، أثبت تحقيق 1999 لوزارة الصحة الجزائرية شبه شمولية تسجيل وفيات الأطفال الرضع، وهو ما شجع الهيئة المسؤولة على تعديل معدل التغطية المعتمد بداية بسنة 1998؛ تمثل وفيات الأطفال عموما وخاصة دون سنة من العمر نسبة كبيرة من الوفيات مقارنة ببقية الفئات العمرية، فهي تعتبر مؤشرا صحيا واجتماعية وديمغرافيا هاما لتحديد تطور المجتمعات، ويساهم انخفاض معدل وفيات الرضع بشكل واضح في ارتفاع أمل الحياة عند الولادة.

الشكل 2: معدل وفيات الرضع دون سنة واحتمالات وفيات الأطفال بين سنة وخمس سنوات منذ 1970



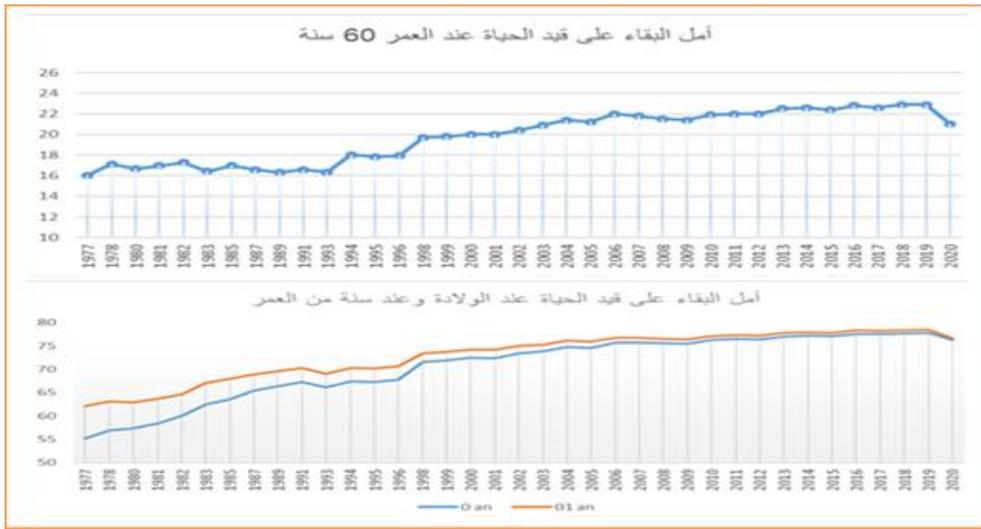
المصدر: إعداد شخصي بيانات مقتبسة من المنشور السنوي ديمغرافيا الجزائر (2020) الصفحة 5.

حوصلة إحصائية 1962-2011، فصل الديمغرافيا، ص.ص. 4-23.

عند ملاحظة منحنى تغير أعداد وفيات الأطفال الرضع دون سنة حسب الجنس (مرداسي نجا، 2020، ص.46) يظهر لنا الأعداد الخام من تسجيلات الحالة المدنية تسير في منحنى تغير أكثر انتظاما من منحنى الأعداد المصححة أو المعدل المحسوب بالأعداد المصححة في الشكل أعلاه رقم (2). بعد الاستقلال كانت وفيات الأطفال في الجزائر جد مرتفعة، لكنها بدأت تتجه نحو انخفاض كبير منذ سنة 1985 لتصبح منخفضة بشكل واضح بداية الألفية الجديدة وبدأت في الاستقرار المتواصل تقريبا إلى يومنا هذا، ويبدو أنها ارتفعت تأثرا بأزمة عشرية التسعين لأن معدل وفيات الرضع مؤشر حساس لسوء الأوضاع؛

بالرغم من عدم حصولنا على البيانات الخام عن وفيات الأطفال بين العمر سنة وخمس سنوات، نعتقد أن التصحيحات سنتي 1978 و1979 كانت غير كافية أو أن هناك خلافا ما سنوات 1980 و1981 و1982 إذا ما نظرنا إلى الشكل رقم (3).

الشكل 3: أمل الحياة عند الولادة وعند بلوغ العام الأول وفي العمر ستين سنة



المصدر: بيانات مقتبسة من المنشور السنوي ديمغرافيا الجزائر (2020) الصفحة 6-7.

حوصلة إحصائية 1962-2011، فصل الديمغرافيا، ص.ص. 4-23.

يظهر من خلال الشكل (3) أن أمل الحياة عند الميلاد وعند العمر سنة واحدة في ارتفاع متواصل لكنه شهد انخفاضا بين 1991 و1998 بسبب ارتفاع الوفيات عشرية التسعين، ولعل هذه الفجوة ستكون أقل لو تم تغيير معدلات تغطية الوفيات بشكل تدريجي قبل 1998 بفرضية تحسن التسجيل عشرية التسعين، مثلما تحصلنا عليه بالنسبة للوفيات العامة؛ الفارق بين e_0 و e_1 في تقلص مستمر وهو ما يدل على الانخفاض المنتظم والمتواصل لوفيات الرضع أقل من سنة.

انخفض أمل الحياة بشكل عام سنة 2020 بسبب ارتفاع الوفيات خلال هذه السنة خاصة بالنسبة للذكور، باستثناء معدل وفيات الأطفال دون سنة والذي شهد انخفاضا واضحا خلال هذه السنة خاصة بالنسبة للإناث.

مع الارتفاع المستمر لأمل الحياة عند الميلاد تتزايد نسب كبار السن في الجزائر، وهذا ما تجسد في ارتفاع أمل الحياة عند العمر 60 سنة، باستثناء فترات الأزمات التي مرت على البلاد، وكان آخر انخفاض له خلال آخر سنة نشرت بياناتها وهي 2020.

ثالثا: تحليل النتائج

الأعداد الخام من تسجيلات الحالة المدنية تسير في منحى تغير أكثر انتظاما من منحى الأعداد المصححة، لذا من وجهة نظري الخاصة فأنصح المهتمين بتغير الأحداث الديمغرافية بشكل عام في الجزائر أن يعتمدوا على منحنيات الأعداد الخام في تحديد فترات الانتقال والتغير، أما عند دراسة الظاهرة وحجمها فيمكنهم الإعتماد على المؤشرات المصححة المنشورة لأنها تعتبر قريبة من التقديرات غير المباشرة. وفيات الأطفال دون سن الخامسة بشكل عام بعد سنة 1985 أصبحت تعتبر منخفضة، وهي نفس الملاحظة بالنسبة لإجمالي الوفيات وكذا أمل الحياة عند الميلاد هو في ارتفاع، بعد استثناء سنوات الأزمة عشرية التسعين، فعلى هذا الأساس اعتمد الباحثون في تحديد سنة 1985 كبداية لمرحلة جديدة من الانتقال الديمغرافي وهو المتفق عليه.

تعتبر سنة 2020 الأولى لنشر بيانات 58 ولاية حسب التقسيم الإداري الجديد وظهور فيروس كورونا، ارتفع خلالها المعدل الخام الوفيات وانخفض أمل الحياة عند الولادة خاصة لدى الذكور وعند العمر 60 سنة كذلك أكثر لدى الذكور، لأن إجمالي عدد وفيات الذكور ارتفع بنسبة أكبر من الإناث حسب البيانات الخام لسنتي 2019 و2020، رغم أن معدل وفيات الرضع شهد انخفاضا معتبرا خاصة بالنسبة

للانات سنة 2020، علما أن معدل المواليد وكذا مؤشر الخصوبة شهدا كذلك انخفاضا استثنائيا خلال هذه السنة ومعدل الزيادة الطبيعية انخفض بشكل واضح حيث بلغ 1,71% (حسب آخر منشور للديمغرافيا السنوية، 2020)، وبالمثل من صدفة لملاحظة نفس الانعراج في مسار تغير المؤشرات سنة 1985 والتي شهدت بدورها نتائج أول سنة تقسيم إداري جديد، لم تتمكن حاليا من إيجاد تفسير تفسيريا مناسباً لهذه الملاحظة لكن البيانات لا تخلوا من بعض العيوب.

تحقق هدفنا الأول بإبراز أثر تطور نظام جمع ونشر البيانات الديمغرافية على البيانات المخرجة من حيث جودتها وتوفرها حسب مختلف الخصائص، تتوفر معدلات الوفيات حسب العمر والجنس مع بداية نشر جداول الحياة وبصفة مستمرة خاصة مطلع الألفية الجديدة، تحوي هذه الجداول معدلات وفيات الأطفال الرضع وكذا أمل الحياة، إضافة إلى توفر البيانات الخام والمصححة للوفيات العامة والذي سمح لنا بتحديد نموذج الوفيات الجزائرية ثم إجراء تقييم لجودتها ومدى شموليتها منذ سنة 1987؛ أما الهدف الثاني فقد تحقق بعد التأكد من جودة بيانات الوفيات خاصة نسبة شمولية تسجيلها والتي تتقارب مع المعدلات المعتمدة من طرف الهيئة المسؤولة.

نسجل نقطة إيجابية جدا لصالح الهيئة الرسمية المسؤولة على الإحصائيات في الجزائر، وهي تزامن تعديل معدلات تغطية الوفيات والأحداث الديمغرافية عموماً مع فترات التغير في مسار تلك الظواهر، غير أن الملاحظ في جميع الحالات أن التغير المفاجئ لهذه المعدلات قد أبدى تحولاً مفاجئاً لمنحنيات التغير، لأن التحسن في الشمول منطقياً يكون بشكل تدريجي، كما تصادف خلال في البيانات لا يمكن إهماله مع كل عملية تغيير تنظيمي وهو يتزامن من فترات الانتقال في مسار تغير الظواهر، يظهر هذا الخلل كذلك في نتائج مختلف تقنيات التقدير غير المباشر، فالفرضية تحققت من جانب الغموض حول تفاصيل مؤشرات الوفيات واكتشاف خلل فيها من حين لآخر؛ غير أن حدود مراحل انتقال الوفيات تبقى واضحة، لكننا نعتقد أن الأزمات التي تصادف هذا الانتقال لها تأثير آني، كما أنها تساهم في التحضير لبداية مراحل جديدة؛ ويعتبر كل ما سبق قراءة إحصائية ملمة بجانب جودة بيانات الوفيات مع إبراز عيوبها، مع إلقاء نظرة على أسباب ونتائج الأزمات الظرفية وهي الإجابة على إشكالية بحثنا.

خاتمة:

تعتبر الحالة المدنية في الجزائر المصدر الأساسي والدائم لبيانات الوفيات، أكد التقدير غير المباشر تحسن شمولية التسجيل المدني للأحداث بشكل مستمر وقربه من التقديرات المعتمدة من طرف الهيئة الرسمية، ونخص بالذكر مؤشرات الوفيات، غير أنه لا يمكن إنكار اكتشاف بعض العيوب في البيانات خاصة خلال فترات خاصة شهدت تغيرا لمسار منحنى الوفيات وتغيرات في الجانب التنظيمي تزامنا مع أزمات استثنائية عاشتها البلاد، هذه الأزمات التي كانت ناتجا عن التغير ومساهما فيه؛ في انتظار إجراء تعداد سكاني جديد خلال هذه السنة في الجزائر، ننصح الباحثين التعمق في هذا الموضوع والذي لا شك سيتم إثراءه مع نشر نتائج تعداد سكاني جديد طال انتظاره؛ كما نأمل أن يتم التوعية أكثر بأهمية البيانات الديمغرافية واستغلال وتأمين جهود الديمغرافيين في الجزائر.

CONCLUSION

The civil status in Algeria is the main and permanent source for death data. The indirect methods confirmed the continuous amelioration in the comprehensiveness of the civil registration of events and its closeness to the estimates approved by the official body, In particular, the mortality indicators. However, it is undeniable that some flaws were discovered in the data, especially during special periods. It witnessed a change in the course of the death rate curve and changes in the organizational side, coinciding with the exceptional crises experienced by the country. These crises were influential and affected at the course of change; We recommend researching this topic, which will undoubtedly be better if the results of a new, long-awaited census in Algeria have been prepared and published. We also hope that more awareness will be raised about the importance of demographic data and the exploitation and valorization of the efforts of demographic researchers in Algeria.

قائمة المراجع:

- 1- أطروحة دكتوراه: نجاة مرداسي، 2020، تصحيح المواليد والوفيات المسجلة في الحالة المدنية الجزائرية (1987-2008) باستخدام الطرق غير المباشرة، جامعة باتنة 1، الجزائر.
- 2- المقالات: مريم بودوخة، 2019، التشيخ والأمراض المزمنة في الجزائر-دراسة تحليلية استشرافية-، مجلة الباحث في العلوم الانسانية و الاجتماعية، المجلد 11 (04)/2019، ص.ص 149-162.
- 3- المدخلات: نجاة مرداسي، 2020، العلاقة بين مدى توفر بيانات المواليد والوفيات الجزائرية وإمكانية اختبار جودتها (1987-2008)، الدراسات السكانية في الجزائر وواقع الاستثمار فيها، 5 مارس 2020، المدرسة العليا للأساتذة بوزريعة، الجزائر.

Bibliography List :

1. **Doctoral thesis:** Nadjat Merdaci, 2020, Correction of births and deaths recorded in the Algerian civil status (1987-2008) using indirect methods, University of Batna 1, Algeria.
2. **Journal article :**
Aïssa Delenda & Abdelkrim Fodil (2006), The Demographic Transition in Algeria, Journal of Human Sciences-University-Mohamed Khider, Biskra, N°10;
Mariam Boudoukha, (2019), Aging and Chronic Diseases in Algeria - A Forward-looking Analytical Study-, Journal of the Researcher in Humanities and Social Sciences, Volume 11 (04)/2019, pp. 149-162.
3. **Seminar article:** Nadjat MERDACI (2020), The relationship between the availability of Algerian birth and death data and the possibility of testing its quality (1987-2008), Population studies in Algeria and the reality of investment in it, Higher School of Teachers of Bouzareah 5 March 2020, Algeria;
4. **Internet websites:**
ONS. (1998), Résultats de 4ème Recensement général de la population et de l'habitat, Algérie.
ONS. (2008), Résultats de 5ème Recensement général de la population et de l'habitat, Algérie.
ONS. (2011), Natalité, fécondité et reproduction en Algérie : a travers les résultats du RGPH 2008, collection statistique N°156, Algérie.
ONS. (2020), Démographie Algérienne, N° 949, p. 5-6, Algérie
<http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/mortality/mortpak.shtml>

**Evaluation of mortality data and its role in the demographic transition in
Algeria: using the developed indirect demographic estimation techniques**

Nadjat Merdaci

University Of Batna 1 Algeria

nadjatmerdaci@hotmail.com

Abstract:

Population phenomena in developing societies such as Algeria are greatly and directly affected by the changes that occur at the various economic, social, cultural and even political levels. Studying any phenomenon such as mortality requires addressing two main aspects, namely, assessing the quality of data and its availability, in order to conduct accurate and extensive studies that allow access to results Scientific; Especially with the availability of modern indirect estimation techniques available to everyone.

Researchers differ in opinions about the course of the demographic transition in Algeria. We found that the path of mortality is the same as is customary when determining the stages of the demographic transition in Algeria, but its data are not without some defects, in addition to the fact that the nineties crisis temporarily affected the path of mortality change and coincided with the beginning of a new stage.

Keywords: mortality transmission; comprehensiveness of death registration; quality of mortality data; infant mortality; life expectancy.