

دراسة أحصائية للتحويلات الديموغرافية في المجتمع العالمي

نذير عباس ابراهيم

رافد اسماعيل احمد

كلية التراث الجامعة

المستخلص

بدأت التحويلات الديموغرافية عند القرن السابع عشر بعد ان كان النمو السكاني غير منظم ومعتمد بشكل اساسي على السلوك العام للمجتمع وتقاليد، وكانت اول بداية لتحديد الخصوبة في اوروبا ثم حدثت دول اخرى مثل اليابان ودول شرق آسيا وغيرها من الدول التي رغبت في ايجاد توازن بين النمو السكاني ونمو القطاعات المكملية الأخرى، وادت التحويلات الديموغرافية هذه الى اعادة صياغة شكل القطاعات المختلفة في المجتمع وخصوصا الاقتصادية منها. إلا أن أغلب دول العالم الثالث بقيت معدلات نمو سكانها في تصاعد مستمر مما ولد لديها مشاكل اقتصادية واجتماعية كثيرة، رافق ذلك اضطرابات امنية وسياسية وهجرة غير شرعية لشبابها اثر بشكل مباشر على أنظمة وقوانين الدول المهاجر اليها. تم في هذه الدراسة الاعتماد بشكل اساسي على نشریات الأمم المتحدة الخاصة بالتحويلات الديموغرافية وعرضها وتحليلها اضافة الى استخدام بعض المعادلات الاحصائية.

Abstract

Demographic transformations began in the 17th century were the population growth disorganized and largely dependent on the general behavior and traditions of populations. It was the first beginning of fertility determination in Europe, followed by other countries such as Japan, East Asian countries and other countries that wished to balance population growth with the growth of other complementary sectors. These demographic transitions led to the re-shaping of the different sectors of populations, especially the economic ones. The study mainly relied on the United Nations publications on demographic transitions, presentation and analysis, as well as the use of some statistical equations.

Keywords: Demographic Transitions, Growth Rate, Urbanization, Life Expectancy, Fertility, Mortality, Aging, Immigration.

المصطلحات الرئيسية:

التحويلات الديموغرافية، النمو السكاني، الكثافة السكانية، التمدن، الخصوبة، الشيخوخة، الهجرة.

1- المقدمة

Introduction

أخذ المجتمع العالمي بالنمو بشكل متسارع خلال الثورتين الصناعية والزراعية، ورافق تلك الزيادة السكانية ارتفاع مضطرد في عدد الأطفال، وكامثلة على الزيادات السكانية التي حصلت، تضاعف عدد سكان أوروبا خلال القرن الثامن عشر وكذلك القرن التاسع عشر، وصولاً إلى القرن العشرين حيث وصل سكان العالم (7) بليون نسمة بعد أن كان (1.65) بليون. إن معدلات النمو السكاني المتسارعة تم ملاحظتها خلال فترة التسعينات من القرن الماضي، ولفترة أطول خلال الستينات والسبعينات من نفس القرن. بعد ذلك حصل انخفاضاً في معدلات النمو السكاني بداية القرن الحالي من (2.2%) إلى (1.3%)، مع ذلك فإن عدد سكان العالم يبقى في تزايد مستمر خلال القرن الواحد والعشرين وهذا ما أشارت إليه تقارير منظمة الأمم المتحدة التي أكدت إلى أن سكان العالم سيكون (10) بليون نسمة عند حلول عام (2050). مع ذلك فإن الأرقام تشير إلى أن القرن الواحد والعشرين سيشهد انخفاضاً في معدلات النمو السكانية مقارنة بالقرن العشرين، ويمتاز بخاصية انخفاض نسبة الخصوبة وازدياد في نسبة الشيخوخة وخصوصاً في الدول المتقدمة، حيث شهد القرن العشرين تحولاً جذرياً في معدلات الشيخوخة وكان عدد الأشخاص بالعمر (60) فأكثر هو (593) مليون نسمة تشكل ما نسبته (10 %) من سكان العالم، وسيزداد هذا العدد خلال القرن الواحد والعشرين ليصل حوالي (2) بليون شخص بحلول العام (2050) بنسبة (22 %) من سكان العالم، وهذه الحالة سيكون لها عواقب جانبية مؤثرة في النمو الاقتصادي، الاجتماعي، الاستثمار، قوة العمل، نظام المعيشة والعناية الصحية. وتشير تقارير الأمم المتحدة إلى أن معدل عدد الأطفال للمتزوجين انخفض من (4.9) إلى (2.7)، كما وازداد توقع الحياة عند الولادة من (56) إلى (65)، كما وأن الزيادة في عدد الولادات كانت تظهر سنوياً نتيجة للنمو في عدد النساء القادرات على الحمل. في الدول المتقدمة انخفض معدل الخصوبة من (2.4) ولادة لكل امرأة إلى (1.6) ولادة خلال ستينات القرن الماضي قياساً بالوقت الراهن. في أوروبا، أمريكا الشمالية، اليابان، كان معدل الخصوبة فيها هو (1.5) أو أقل لكل امرأة. شهد القرن العشرين ازدياداً ملحوظاً في نمو المدن وتركز المجتمعات فيها، حيث ازدادت نسبة سكان المدن بنسبة (36 - 47) %، وأن عدد المدن الكبرى التي يسكن فيها (10) مليون شخص فأكثر ازداد من (5) إلى (18) مدينة، ومن المتوقع أن يصبح نصف سكان العالم في المدن الحضرية.

2 - مشكلة البحث

Research Problem

النمو السكاني المتسارع في كافة أنحاء العالم وخصوصاً الدول الفقيرة منه وما يترتب على ذلك من مشاكل اقتصادية، اجتماعية، صحية وغيرها من التحديات التي تواجه تلك الدول في إمكانية معالجتها.

3 - هدف وأهمية البحث

Aim and Importance of Research

تهدف دراستنا هذه إلى التوصل إلى تصور علمي ومنطقي عن التحولات الديموغرافية في مختلف دول العالم، للفترة الزمنية قيد الدراسة واللاحقة وحسب القارات.

4 – مؤشرات احصائية

Statistical Indicators

ازداد سكان العالم بطفرة كبيرة حسب الاحصائيات الموثقة التي ابتدأت في القرون السالفة، فعلى سبيل المثال لا الحصر كان سكان الصين (60) مليون عام (1368) والآن يقرب من (1.4) بليون نسمة، وكذلك الهند أذ كانت (125) مليون نسمة في العام (1750) والآن بحدود (1.05) بليون، في حين يوجد العكس في أوروبا واليابان حيث تؤثر الاحصائيات وجود معدلات نمو منخفضة عبر الزمن يعزى الى معدلات الخصوبة المنخفضة.

4 – 1 التعدادات السكانية

Census

شكلت آسيا أعلى نسبة من سكان العالم حيث بلغت (63.5%) في عام (1750) وبقيت على الحالة ذاتها حتى في تقديرات عام (2050) ولكن بنسبة أقل (54.1%)، وكانت ذروة النمو السكاني عام (1999) وكانت الأعلى قارة أفريقيا (3.47%) وأقلها للعام ذاته كان في أوروبا (1.33%)، الجدول رقم (1) يوضح تفاصيل المؤشرات اعلاه حسب نشرات الأمم المتحدة الخاصة بالتعدادات السكانية.

جدول (1): سكان العالم الحقيقية والمقدرة (بالآلاف) حسب القارات للفترة (1750 - 2100) والتوزيع النسبي لها.

Regions	1750	1800	1850	1900	1950	1999	2013	2015	2050	2100
World	791 (100)	978 (100)	1262 (100)	1650 (100)	2521 (100)	5978 (100)	7162 (100)	7349 (100)	9725 (100)	11213 (100)
Africa	106 (13.4)	107 (10.9)	111 (8.8)	133 (8.1)	221 (8.8)	767 (12.8)	1111 (14.5)	1186 (16.1)	2477 (25.5)	4386 (39.1)
Asia	502 (63.5)	635 (64.9)	809 (64.1)	947 (57.4)	1402 (55.6)	3634 (60.8)	4299 (60.4)	4393 (59.8)	5266 (54.1)	4888 (43.6)
Europe	163 (20.6)	203 (20.8)	276 (21.9)	408 (24.7)	547 (21.7)	729 (12.2)	742 (10.9)	738 (10)	706 (7.3)	645 (5.8)
Latin America	16 (2)	24 (2.5)	38 (3)	74 (4.5)	167 (6.6)	511 (8.5)	617 (8.6)	634 (8.6)	784 (8.1)	721 (6.4)
North America	2 (0.3)	7 (0.7)	26 (2.1)	82 (5)	172 (6.8)	307 (5.1)	355 (5)	357 (4.8)	433 (4.5)	500 (4.4)
Oceania	2 (0.3)	2 (0.2)	2 (0.2)	6 (0.4)	13 (0.5)	30 (0.5)	38 (0.5)	39 (0.5)	57 (0.5)	71 (0.6)

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

يمكن حساب معدل التغير لعدد السكان حسب المعادلة التالية^[9]:

$$\Delta = \frac{P_1 - P_0}{t} \quad (1)$$

حيث أن:

P_1 : السنة قيد الدراسة.

P_0 : سنة الأساس.

t : الفترة بين سنة الأساس والسنة قيد الدراسة.

يمكن تقدير عدد السكان للسنوات القادمة بالأعتماد على البيانات الحالية من المعادلة التالية^[9]:

$$P_t = P_1 + N\Delta \quad (2)$$

حيث أن:

P_t : عدد السكان في السنة المقدرة.

N : الفترة بين السنة المقدرة والسنة قيد الدراسة.

وبالاعتماد على المعادلتين اعلاه والبيانات المتوفرة في الجدول (1) يمكن تقدير عدد السكان للسنوات (2020 - 2040) حسب القارات:

جدول (2): تقدير عدد السكان (بالألف) للسنوات (2020 - 2040) حسب القارات:

Regions	World	Africa	Asia	Europe	Latin America	North America	Oceania
2020	7831	1346	4647	743	677	372	43
2025	8231	1479	4859	746	712	385	46
2030	8750	1747	5098	708	744	372	45
2035	9217	1934	5333	698	778	377	47
2040	9684	2121	5568	688	812	382	49

المصدر: من اعداد الباحثين حسب المعادلتين (1&2).

Population Density

4 - 2 الكثافة السكانية

شكلت آسيا النسبة الأكبر في الكثافة السكانية تليها أفريقيا ومن ثم أوروبا وهذه الكثافة اعتمدت بشكل اساسي على الحجم السكاني والمساحة التي تشكلها تلك القارات، الجدول (3) يوضح الكثافة السكانية (شخص / كم²) الحقيقية (1950 - 2015) والمتوقعة للفترة (2015 - 2050) حسب القارات.

جدول (3): الكثافة السكانية (شخص / كم²) الحقيقية (1950 - 2015) والمتوقعة للفترة (2015 - 2050) حسب القارات.

Regions	1950	1970	1990	2000	2010	2015	2020	2030	2050
World	19	28	41	47	53	56	60	65	75
Africa	228	365	631	814	1044	1186	1340	1679	2477
Asia	1394	2120	3202	3414	4169	4393	4598	4922	5266
Europe	549	657	721	726	735	738	739	733	706
Latin America	8	14	22	26	30	32	33	36	39
North America	9	12	15	17	18	19	20	21	23
Oceania	1	2	3	4	4	5	5	6	7

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

4 - 3 النمو السكاني

Growth Rate

أحتلت قارة افريقيا النسبة الأعلى في النمو السكاني وكانت ذروته عام (1990)، وانخفض في السنوات اللاحقة ليكون بنسبة (2.5) ومن المتوقع ان ينخفض الى اكثر من ذلك خصوصا اذا التزمت بعض الدول الافريقية بنظام نمو سكاني دقيق. تليها قارة آسيا حيث تبدو انها ماضية الى نظام نمو سكاني متناقص خلال العقود القادمة، وينطبق هذه الحالة على القارات الأخرى، اما قارة اوروبا فمن المتوقع ان يكون معدل النمو السكاني لها سالبا للفترتين المقدرتين (2030 و 2050). الجدول (4) يوضح معدلات النمو السكانية الحقيقية والمتوقعة حسب القارات للفترة (1950 - 2050).

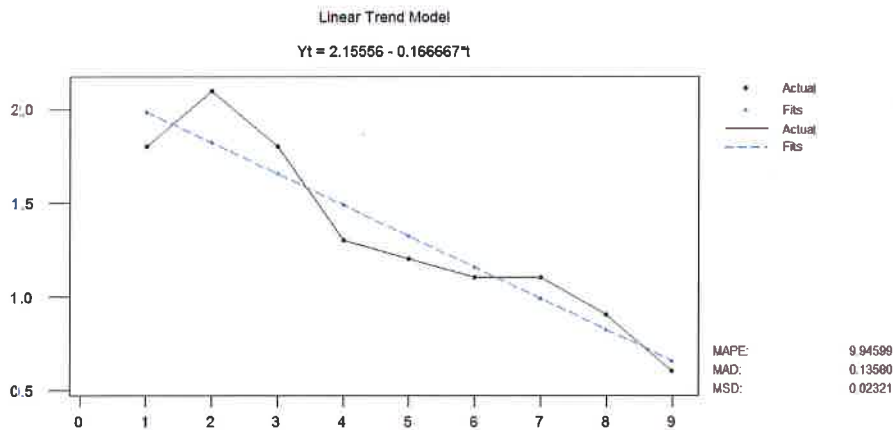
جدول (4): معدلات النمو السكانية الحقيقية والمتوقعة حسب القارات للفترة (1950 - 2050).

Regions	1950	1970	1990	2000	2010	2015	2020	2030	2050
World	1.8	2.1	1.8	1.3	1.2	1.1	1.1	0.9	0.6
Africa	2.1	2.5	2.8	2.5	2.5	2.5	2.4	2.2	1.8
Asia	1.9	2.5	2	1.3	1.1	1	0.9	0.6	0.2
Europe	1	0.7	0.4	0.3	0.2	0.1	0	-0.1	-0.2
Latin America	2.7	2.6	1.9	1.6	1.2	1.1	1	0.7	0.3
North America	1.7	1.1	1	1.2	0.9	0.8	0.7	0.6	0.4
Oceania	2.2	2.4	1.6	1.3	1.7	1.5	1.4	1.1	0.8

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

يمكن توضيح شكل الاتجاه العام لمعدل النمو السكاني العالمي حسب الشكل التالي باستعمال برنامج (Minitab).

شكل (1): خط الاتجاه العام لمعدل النمو السكاني العالمي.



من الشكل أعلاه يتضح ان الاتجاه العام للنمو السكاني العالمي هو اتجاه سالب وحسب معادلة خط الاتجاه العام:

$$Y_t = 2.15556 - 0.166667 t$$

يمكن حساب معدل النمو وفق العلاقة التالية^[9]:

$$r = \left(\frac{P_1}{P_0} \right)^{\frac{1}{t}} - 1 \quad (3)$$

من المعادلة (3) أعلاه يمكن تقدير معدل النمو للسنوات (2020 - 2040):

جدول (5): تقدير معدل النمو للسنوات (2020 - 2040) حسب القارات:

Regions	World	Africa	Asia	Europe	Latin America	North America	Oceania
2020	1.20	2.90	1.04	-0.271	1.20	0.272	1.00
2025	1.16	2.58	0.99	-0.276	0.986	0.274	0.957
2030	1.10	2.29	0.94	-0.280	0.93	0.271	0.91
2035	1.04	2.05	0.91	-0.284	0.89	0.267	0.873
2040	0.993	1.86	0.866	-0.288	0.859	0.263	0.836

المصدر: من اعداد الباحثين حسب المعادلة (3).

4 - 4 الدول الأكثر كثافة سكانية

Countries with Largest Population

احتلت الصين النسبة الأكبر من بين دول العالم الأكثر سكانا بنسبة (18.5%) من سكان العالم، تليها الهند بالمرتبة الثانية وبنسبة (17.8%)، الولايات المتحدة الأمريكية (4.54%)، اندونيسيا (3.49%)، البرازيل، والجدول التالي يوضح نسب (20) دولة الأكثر سكانا في العالم.

جدول (6): الدول الأكبر سكانا في العالم

	Country	Population(million)	% of the world
1	China	1,379.9	18.5
2	India	1,050.8	17.8
3	USA	324.9	4.54
4	Indonesia	260.5	3.49
5	Brazil	206.9	2.77
6	Pakistan	194.8	2.61
7	Nigeria	186.9	2.51
8	Bangladesh	161.4	2.16
9	Russia	146.7	1.97
10	Japan	126.6	1.77
11	Mexico	122.2	1.72

12	Philippines	103.3	1.38
13	Ethiopia	101.8	1.36
14	Vietnam	95.2	1.28
16	Egypt	91.9	1.23
17	Congo	85.1	1.11
18	Germany	82.2	1.10
19	Iran	79.7	1.07
20	Turkey	78.7	1.05

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

الدول التي جمعت بين عدد السكان والكثافة السكانية الاعلى (أكثر من 10,000,000) يوضحها الجدول (7) التالي، حيث احتلت بنغلاديش الدولة الاعلى من بين عشرة دول موضحة في الجدول وكان هنالك (1095) شخص لكل كم²، تليها تايوان (646) شخص لكل كم²، أما الهند والتي تشكل ثاني اكبر نسبة في سكان العالم فكان تسلسلها الخامس من بين دول العالم بعدد (417) شخص لكل كم²، ولم تظهر الصين اكبر سكان العالم بالصورة لكبر مساحتها الجغرافية.

جدول (7): الدول العشرة الاعلى في السكان مع الكثافة السكانية

Rank	Country/Region	Population	Area (km ²)	Density (Pop. per km ²)
1	Bangladesh	161,609,000	147,570	1095
2	Taiwan (R.O.C)	23,361,147	36,190	646
3	South Korea	51,529,338	99,720	517
4	Rwanda	11,262,564	26,338	428
5	India	1,326,801,576	3,287,263	417
6	Netherlands	17,071,100	41,526	411
7	Haiti	10,413,211	27,750	375
8	Belgium	11,239,755	30,528	368
9	Burundi	10,114,505	27,834	363
10	Philippines	102,078,300	300,076	340

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

Urbanization

5 - التمدن

تسارع نمو المدن تاريخيا وخصوصا بعد قيام الثورة الصناعية، وفي الدول المتقدمة، حيث كان في العام (1920) أقل من (30%) من سكان تلك المناطق و (13%) من سكان العالم هم من سكان المدن، وبعد ذلك شهد القرن العشرين بداية الانتقال من الريف الى المدينة ووصلت النسبة الى (49%) في عام (2007) بحدود (3.2) بليون نسمة، ومن المتوقع ان تصل النسبة الى (60%) بحلول عام (2030)، امريكا الشمالية واستراليا يسكن حاليا (81%) (71%) من سكانها على التوالي في المدن، في حين احتلت افريقيا وآسيا ما نسبته (40%) من سكان المدن. كان النمو السكاني لسكان المدن في بلدان العالم الثالث ما نسبته (2.5 %) وخاصة في دول قارة افريقيا التي كانت نسبتها (3.3%) خلال الفترة (2010-2005)، مقارنة بنسبة (0.5 %) للدول المتقدمة، وبشكل عام فان سكان المدن في تزايد مستمر حيث كانت الزيادة (62) مليون للفترة (2000 - 2007)، وفي عام (2007) حوالي (37%) من سكان المدن

في الدول النامية يقطنون العشوائيات، وكان لقارة افريقيا النسبة الأكبر (51%) تليها آسيا (35%)، وأمريكا اللاتينية (27%)، الجدول (8) التالي يوضح المؤشرات الخاصة بسكان الريف والمدينة.

جدول (8): سكان الريف والمدينة (بالمليون) الحقيقي (1990, 2015) والمتوقع (2050) ونسبة التمدن حسب القارات.

Regions	Population (million)						Percentage Urban		
	Urban			Rural			1990	2015	2050
	1990	2015	2050	1990	2015	2050			
World	2281	3880	6338	3096	3363	3209	42	47	66
Africa	196	455	1338	433	682	1054	31	40	56
Asia	1036	2064	3313	2176	2278	1850	32	48	64
Europe	505	545	581	217	197	127	70	73	82
Latin America	313	495	673	131	127	107	71	80	86
North America	212	291	390	69	66	56	75	81	87
Oceania	19	27	41	70	11	15	71	71	74

Source: U N – Department of Economic & Social Affairs –Population Division, Urban & Rural Areas 2015.

أحتلت مدينة طوكيو/ اليابان المركز الاول في سكان المدن عام (1975)، في حين كانت مدينة (جونجازهو) / الصين المدينة الاكبر في العالم عام (2015)، كذلك مدينة نيويورك كانت في المرتبة الثانية اصبحت في المرتبة السابعة عام (2015)، الجدول التالي يعطي التفاصيل الأكثر.

جدول (9): الدول العشرين الأكثر تمدنا لعام (1975) مقارنة بعام (2015) بالمليون.

1975			Country	2015			Country
	City	Population			city	Population	
1	Tokyo	26.6	Japan	1	Guangzhou	47.7	China
2	New York	15.9	USA	2	Tokyo	39.5	Japan
3	Mexico City	10.7	Mexico	3	Shanghai	30.9	China
4	Osaka	9.8	Japan	4	Jakarta	28.1	Indonesia
5	Sao Paulo	9.6	Brazil	5	Delhi	26.4	India
6	Los Angeles	8.9	USA	6	Seoul	24.4	South Korea
7	Buenos Aires	8.7	Argentina	7	Karachi	24.3	Pakistan
8	Paris	8.6	France	8	Manila	23.3	Philippines
9	Calcutta	7.9	India	9	Mumbai	23.2	India
10	Moscow	7.6	Russia	10	Mexico City	22.1	Mexico
11	London	7.6	England	11	New York	22.0	United States
12	Rio de Janeiro	7.56	Brazil	12	São Paulo	21.8	Brazil
13	Shanghai	7.3	China	13	Beijing	21.1	China
14	Chicago	7.2	China	14	Osaka	17.8	Japan
15	Mumbai	7.1	India	15	Dhaka	17.6	Bangladesh
16	Seoul	6.8	S. Korea	16	Los Angeles	17.6	USA
17	Cairo	6.5	Egypt	17	Lagos	17.1	Nigeria

18	Beijing	6.03	China	18	Bangkok	16.9	Thailand
19	Manila	5	Philippine	19	Cairo	16.8	Russia
20	Jakarta	4.8	Indonesia	20	Kolkata	16.0	Egypt

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

اصغر مساحة في العالم كانت الفاتيكان ولكن بكثافة سكانية عالية، والأقل كانت تايوان بكثافة سكانية (634) كم²، الجدول (10) التالي يوضح ذلك.

جدول (10): المدن العشرة الأصغر في العالم.

	Regions	Population	Area (km ²)	Density (Person /km ²)
1	Monaco	32719	1.95	16779
2	Singapore	4620657	707.1	6535
3	Vatican City	824	0.44	1873
4	Maldives	385375	298	1293
5	Malta	404032	316	1279
6	Bahrain	723967	665	1089
7	Bangladesh	157813124	147570	1069
8	Palestine	4223760	6020	702
9	Nauru	13918	21	663
10	Taiwan	22955395	36190	634

Source: U N world population prospects, the 2015 revision, New York

6 – الفئات العمرية والشيخوخة

Population Age Composition and Aging

تبقى الدول التي لديها نسبة خصوبة عالية محتفظة باعمار شباب عالية وخصوصا الدول النامية وبعمر اقل من (24) سنة، وفي عام (1950) كان عدد الأطفال بعمر اقل من (15) سنة في الدول المتقدمة ضعف الأشخاص كبار السن، الا أن انخفاض الخصوبة أظهر نتيجة اساسية وهي ازدياد العمر المتوقع للشخص وظهور الشيخوخة، أي ان نسبة الاشخاص في الاعمار المتقدمة ازداد بشكل ملحوظ رافقه الرعاية الصحية التي تقوم بها الدول وخصوصا المتقدمة منها مما ساعد في اطالة أعمار المسنين، ومن المتوقع ان يزداد عدد الأشخاص بعمر (60) فما فوق بثلاثة اضعاف من (673) مليون عام (2005) الى (2) بليون متوقع عام (2050)، وبالمقابل فإن عدد الأطفال بعمر اقل من (15) سنة سيبدأ بالتناقص خلال العقود القادمة بسبب انخفاض نسبة الخصوبة ومن المتوقع بحلول عام (2050) ان (93) دولة سيكون متوسط العمر لديها (48) سنة، وأنخفضت نسبة الأطفال من (37%) عام (1950) الى (31%) عام (2005)، الجدول التالي يوضح نسبة العمر حسب الفئات العمرية للسنتين (2015، 2050)، وعدد الأشخاص بعمر الشيخوخة (بالمليون) لعام (2009) والمتوقع (2050).

جدول (11): نسبة العمر حسب الفئات العمرية للسنتين (2015، 2050) ، وعدد الأشخاص بعمر الشيخوخة (مليون) لعام (2009) والمتوقع (2050).

Regions	2015				2050				Population Aging	
	0-14	15-59	60 ⁺	80 ⁺	0-14	15-59	60 ⁺	80 ⁺	2009	2050
World	28.3	61.4	10.3	1.3	19.8	58.3	21.8	4.4	737.3	2008.2
More developed	17	62.9	20.1	3.7	15.2	52.2	32.6	9.4	263.9	416.1
Less developed	30.9	61	8.1	0.8	20.6	59.3	20.1	3.6	473.4	1592.2
Least developed	41.5	53.4	5.1	0.4	28.2	61.5	10.3	1.1	42.9	185.1
Africa	41.4	53.4	5.2	0.4	28	61.7	10.4	1.1	53.8	212.8
Asia	28	62.7	9.2	1	18	58.3	23.7	4.5	399.9	1236.1
Europe	15.9	63.5	20.6	3.5	14.6	50.9	34.5	9.6	158.5	236.4
Latin America	29.8	61.2	9	1.2	18	57.8	24.3	5.2	57.04	186.04
North America	20.5	62.7	16.7	3.5	17.1	55.6	27.3	7.8	62.7	124.7
Oceania	24.9	61	14.1	2.6	18.4	56.9	24.8	6.8	5.3	12.2

Source : U N world population prospects , the 2015 revision ,New York

ان التحليل القياسي لصحة الكبار وخاصة في الدول المتطورة وما يترتب عليه من تخصيص مبالغ ضمن الموازنات العامة، ساهم بشكل كبير في ادامة اعمار كبار السن، ومن الواضح ان كبار السن ينفقون مبالغ اكثر من المبالغ التي تصرف على صحة الأقل عمراً، وأن اجمالي الخدمات الصحية المقدمة يمكن عرضها من خلال المعادلة التالية^[14]:

$$C(t) = \sum_{i=1}^n G_i(t) E_i(t) T_i(t) \quad (4)$$

حيث أن:

$C(t)$: أجمالي النفقات الصحية للفترة (t) .

$G_i(t)$: عدد الأشخاص في فئة العمر (i) للفترة (t) .

$E_i(t)$: معدل الخدمات المقدمة لكل شخص وللأشخاص في فئة العمر (i) .

$T_i(t)$: معدل سعر الوحدة الواحدة للخدمات المقدمة والمستخدمة من قبل فئة العمر (i) .

الأنفاق الصحي كنسبة من الناتج المحلي الأجمالي يمكن عرضه من خلال المعادلة التالية^[14]:

$$f(t) = \frac{C(t)}{D(t)} \quad (5)$$

حيث أن:

$f(t)$: نسبة النفقات الصحية من الناتج المحلي الأجمالي.

$D(t)$: الناتج المحلي الأجمالي.

يمكن تطبيق المعادلتين (4)، (5)، حسب توفر المعلومات لكل بلد.

7 – الخصوبة، الوفيات ومتوسط العمر المتوقع

Fertility, Mortality & life Expectancy

بلغت الخصوبة على المستوى العالمي (2.25) طفل لكل امرأة للفترة (2005-2010)، هذه النسبة كانت مختلفة من مجتمع لآخر حسب تطور المجتمعات، حيث كانت النسبة للمجتمعات المتقدمة (2.1)، يقابله في نفس الوقت أن الدول النامية كانت مؤشرات تختلف تماماً حيث يصل في بعض الدول إلى أكثر من (5) أطفال لكل امرأة، الانخفاض الأسرع في الخصوبة ظهر في دول آسيا، حيث بلغ (2.38) طفل لكل امرأة، وأن الدول التي لديها خصوبة عالية أكثر من (5) طفل لكل امرأة تشكل حالياً ما نسبته (4 %) من إجمالي المجتمع العالمي، وفي الدول المتقدمة حالياً (1.79) طفل لكل امرأة، جدول (13)، وبالتالي فإن الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية تضيق تدريجياً بمرور الزمن والحاجة الفعلية من الدول في تنظيم خصوبتها. تزداد الوفيات في الدول النامية وتنخفض في الدول المتقدمة وتوقع العمر هو (55) سنة للفترة (2045-2050)، وازدادت في دول آسيا، أمريكا اللاتينية، أستراليا.

جدول (12): معدلات الخصوبة وتوقع الحياة (2005-2010)، (2045-2050)

Regions	2005-2010		2045-2050	
	Fertility	Life Expectancy	Fertility	Life Expectancy
World	2.25	67.2	1.54	75.4
More developed	1.6	76.5	1.29	82.4
Less developing	2.75	65.4	1.57	74.3
Least developing	4.63	54.6	2.02	67.2
Africa	4.67	52.8	1.97	66.1
Asia	2.34	69	1.4	77.4
Europe	1.45	74.6	1.26	81
Latin America	2.37	73.3	1.36	79.6
North America	2	78.5	1.35	83.3
Oceania	2.3	75.2	1.43	81

Source: U N "The World Population Prospects" 2015.

جدول (13): شكل الخصوبة حسب القارات لعام (2015).

Region	Total Fertility Per women	Age specific fertility rate (per 1000 women)							Mean age at child bearing
		15-19	20-24	25-30	30-34	35-39	40-44	45-50	
World	2.6	55	159	157	95	47	16	4	27.4
More Developed	1.6	24	74	95	81	36	6	0	28.2
Less Developed	2.6	47	164	160	87	41	14	4	27.2
Least Developed	5	130	237	228	184	124	61	22	28.5
Africa	5	116	223	234	199	137	64	21	29
Asia	2.5	41	164	159	81	35	12	3	27
Europe	1.4	20	70	87	73	31	6	0	28.2
Latin America	2.5	80	139	127	88	50	17	3	27
North America	2	41	99	113	94	43	8	1	27.6
Oceania	2.4	33	104	139	124	62	17	3	29

Source: U N "The World Population Prospects" 2015.

شهد القرن العشرين انخفاضا كبيرا في عدد الوفيات وكان مستوى توقع الحياة في العالم (46) سنة وصل الى (67) خلال السنوات (2010-2005) ومن المتوقع ان تصل الى (75) خلال الفترة (2045-2050)، علما بان الدول المتقدمة كانت نسبتها عالية قياسا ببقية دول العالم وكانت (76.5) خلال الفترة ذاتها، مع ذلك فان الفجوة بين الدول المتقدمة والدول النامية ستتقلص منتصف القرن الحالي، الجدول التالي يعطي المؤشرات الإحصائية اللازمة عن الوفيات حسب نشرات الأمم المتحدة.

جدول (14): الوفيات حسب القارات لعام (2015).

Regions	Annual # death (000)	Crude Death Rate	Life expectancy at birth (years)			Infant mortality (deaths per 1000 live births)	Under 5 mortality (Deaths per 1000 live births)	Probability of dying (per 1000)		
			Both sexes	Male	Female			0-15	15-60	0-60
World	56844	8.5	68	65	70	47	71	85	175	244
More Developed	12349	10.1	77	74	81	6	8	10	116	124
Less Developed	44495	8.1	66	64	67	52	78	93	188	264
Least Developed	9232	11.4	56	55	57	82	132	160	297	410
Africa	12200	12.5	54	53	55	83	136	167	338	449
Asia	29980	7.4	69	67	71	42	58	68	160	217
Europe	8334	11.4	75	71	79	7	9	11	139	149
Latin America	3409	6	73	70	77	22	28	33	147	175

North America	2678	7.8	79	77	82	6	7	9	87	94
Oceania	243	7	76	74	79	23	30	35	101	132

Source: U N "The World Population Prospects" 2015.

8 - الهجرة

Migration

حصلت الدول المتقدمة خلال فترة الستينات من القرن الماضي على النسبة الأكبر من المهاجرين من الدول النامية ويحدود (2.5) مليون مهاجر سنوياً، وازداد بشكل مطرد في الفترة اللاحقة بسبب توفر فرص العمل في الدول المتقدمة والتقدم التكنولوجي الذي رافق ذلك وازدياد الطلب على السلع والخدمات المنتجة في الدول المتقدمة، ونصف عدد المهاجرين اعلاه كان من حصة امريكا الشمالية، وكانت آسيا المصدر الرئيسي للمهاجرين بحدود (1.3) مليون مهاجر سنوياً، تليها أفريقيا (0.4) مليون مهاجر سنوياً، وشهد نهاية القرن السابق هجرة الى دول الخليج العربي من دول آسيا بشكل خاص وخصوصاً في قطاع الخدمات، اما بداية القرن الحالي شهد العالم نوع آخر من الهجرة وهو اللاجئين من الاوضاع الأمنية والسياسية التي سادت بعض الدول العربية، جدول (15) يوضح عدد المهاجرين حسب القارات. أما نسبة المهاجرين حسب الفئات العمرية فقد اوضح (جدول 16) ان النسبة الأعلى كان للعمر (20 - 64)، كذلك كانت نسبة المهاجرين من النساء عالية وقريبة من النصف.

جدول (15): الهجرة العالمية حسب القارات

Regions	Total (000)	Percentage of total population	Net migration among the foreign born (000)	Refugees (000)
World	213944	3.1	24359.8	15150.4
More Developed	127711	10.3	14715.3	2081
Less Developed	86232	1.5	9644.5	13069
Least Developed	11531	1.3	1089.9	1880.8
Africa	19263	1.9	2326.8	2133.4
Asia	61324	1.5	6768.6	10378.2
Europe	69819	9.5	8097.5	1602.2
Latin America	7480	1.3	769.1	350.3
North America	50042	14.2	5760.4	453.2
Oceania	6015	16.8	637.3	33.6

Source: U N "department of economic and social affairs population division" 2015.

جدول (16): نسبة الهجرة العالمية ونسبة النساء حسب الفئات العمرية.

Regions	0 – 19	20 – 64	65+	Percentage female migrants
World	15	72.5	12.5	49
Africa	33.9	61.5	4.5	46.8
Asia	18	72.8	9.2	44.6
Europe	9.4	74.6	15.9	52.3
Latin America	24	63.1	12.9	50.1
North America	10.8	75	14.2	50.1
Oceania	10.7	70.9	18.5	51.2

Source: U N "department of economic and social affairs population division" 2015.

Religions

9 – الديانات

توجد في العالم أكثر من عشرين ديناً، واحتل الدين المسيحي النسبة الأكبر من بين الديانات ويمثل ثلثها تقريباً بنسبة (33.3%)، شكلت قارة أوروبا النسبة الأكبر (25%)، أمريكا اللاتينية (24%)، أفريقيا (21%)، آسيا (16%)، أمريكا الشمالية (25%)، في حين احتل الدين الإسلامي الحنيف المرتبة الثانية بنسبة (19.9%)، قارة آسيا كان لها الحصة الأكبر (67%)، أفريقيا (30%)، وتتناقص النسب الأخرى تباعاً، وكذلك الديانات الأخرى الجدول التالي يوضح الديانات الرئيسية في العالم حسب القارات وأهميتها النسبية.

جدول (17): الديانات العالمية حسب القارات ونسبها المئوية لعام (2015).

Continents	Africa	Asia	Europe	Latin America	North America	Oceania	World	%
Religions								
1 Christians	465303	359638	555688	536300	286864	28392	2232185	33.3
2 Muslims	401344	891212	32195	1591	6272	455	1333069	19.9
3 Nonreligious	3438	822035	94979	18616	28827	3418	971313	14.4
4 Hindus	2051	908881	1532	895	1364	363	915086	13.6
5 Buddhists	48	375968	1488	681	1059	238	379482	5.8
6 Chinese folk Religionists	16	263581	117	79	113	20	263926	3.9
7 Atheists	571	204196	40361	3564	1922	705	251319	3.8
8 Ethnic	97259	42884	1208	1270	54	135	142810	2.1
9 New-Religionists	25	139032	814	1093	1100	12	142076	2.1
10 Sikhs	48	21255	493	8	564	8	22376	0.3
11 Spiritists	4	1289	17	10496	345	1	12152	0.2
12 Jews	218	5034	2546	1314	6838	108	16058	0.2
13 Baha'is	2474	3529	94	860	410	89	7456	0.1
14 Confucians	1	6119	4	2	29	1	6156	0.1
15 Jains	77	5632	15	4	4	1	5733	0.08
16 Shintoists	0	3329	1	1	1	1	3333	0.06
17 Others	118	383	447	221	1230	51	2450	0.04
Total	973000	4054000	732000	577000	337000	34000	6707000	100

Source: U N "The World Population Prospects" 2015.

الاستنتاجات والتوصيات:

من خلال ما تقدم نستطيع ان نستنتج:

- ❖ سيواجه العالم مشكلة اساسية بسبب النمو السكاني وخصوصا للدول النامية.
- ❖ في منتصف القرن الحالي سيكون نصف سكان العالم تقريبا من الحضرة.
- ❖ ازدياد الشيخوخة بسبب انخفاض معدلات الخصوبة وازدياد الرعاية الصحية والاجتماعية التي تقدم للمسنين وخصوصاً في الدول المتقدمة.
- ❖ يبدو ان معدل النمو للمجتمع العالمي في انخفاض، ومن المحتمل ان يكون سالبا في الدول المتقدمة نهاية القرن الحالي.
- ❖ حصلت قارة آسيا على النسبة الأكبر من سكان العالم (60%).
- ❖ (3.2%) من سكان العالم هم من المهاجرين، وكانت دول اوربا، استراليا، امريكا الشمالية هي البيت الثاني لهم.
- ❖ معدل النمو السكاني في الدول المتقدمة كان بشكل متناقص وسيستمر على الحالة ذاتها.
- ❖ بقيت جمهورية الصين في القمة من حيث عدد السكان تليها الهند التي لديها الكثافة والسكان.
- ❖ اكبر مدينة في العالم من حيث السكان هي مدينة طوكيو/ اليابان وستبقى كذلك حتى عام 2050.
- ❖ يجب على دول العالم الثالث ان تأخذ بنظر الاعتبار القيام بسياسات صارمة في نظام الخصوبة لغرض خفض معدلات النمو السكاني لديها.
- ❖ ضرورة الاستفادة من الايدي العاملة في الدول العربية وتوظيفها في القطاعات الخدمية والاقتصادية في دول الخليج العربي، والابتعاد تدريجيا عن العمالة الاحنوية لدول الخليج الامر الذي يؤدي الى تقليص في عدد المهاجرين الى دول العالم المتقدمة.
- ❖ اعادة طرح موضوع التكامل الاقتصادي العربي الذي طرح في ستينيات القرن الماضي لما له دور في انعاش الاقتصاد والمجتمع العربي.
- ❖ استخدام سياسة اقتصادية للحد من الهجرة من الريف الى المدينة وتقليص نسبة التمدن.

References:

- [1] Anderson, Gerard F., and Peter Sotir Hussey.2000," Population Aging: A comparison Among industrialized Countries ".Health Affairs",19(3),191-203.
- [2] ARUN C. MEHTA, (2004), "PROJECTIONS OF POPULATION, ENROLMENT AND TEACHERS, ORSM Unit, National Institute of Educational Planning and Administration, 17-B, Sri Aurobindo Marg, New Delhi – 110016 (INDIA).
- [3] Bloom, D. E. and D. Canning (2008). "Global Demographic Change: Dimensions and Economic Significance." Population and Development Review 34(Supplement): 17-51.
- [4] Cutler, D., A. Deaton and A. Lleras-Muney (2006). "The Determinants of Mortality." Journal of Economic Perspectives 20(3): 97-120.
- [5] Dyson, T. (2011), "The role of the demographic transition in the process of urbanization", Population and Development Review 37(Supp.): 34-54.

- [6] Dyson, T. (2012), "On demographic and democratic transitions", *Population and Development Review* 38(Supp.): 83-102.
- [7] Frans Willekens, (2014), "Demographic transitions in Europe and the world", Konrad-Zuse-Strasse 1 · D-18057 Rostock · GERMANY.
- [8] Ibrahim N. A. (2010), " Applied study to estimate the mean age of child bearing in the net fertility schedule for quasi stable population " Accepted for publication in "journal of Baghdad College of Economic Sciences University " 26A, 431 – 351, Baghdad, Iraq.
- [9] Jacob Siegel (eds), (2004), "The methods and material of demography", San Diego. Elsevier Academic Press.
- [10] J.Bongaarts, R.A.Bulatao, Eds. Beyond six billion: forecasting the world's population (National Academic press, Washinton, Dc, 2010.
- [11] John Bongaarts, (2009), "Human population growth and the demographic transition", the Royal Society, 364, 2985 – 2990.
- [12] Kinsella, Kevin and Wan He (2009), "An Aging World", U.S.Census Bureau, International Population Reports, P95/09-1. Washington: D.C: U.S. Government Printing Office.
- [13] Montgomery, Mark R., Richard Stren, Barney Cohen and Holly E. Reed, eds. (2003). *Cities Transformed: Demographic Change and Its Implications in the Developing World*. Washington, D.C.: National Academy Press.
- [14] Ravi P.Rannan-Eliya & Ruki Wijesinghe, 2005 "Global Review of Projecting Health Expenditures for Older Persons in Developing Countries", Monograph prepared for WHO Kobe Center, Kobe, Japan.
- [15] Tim Dyson, (2015), "Population Dynamics and Sustainable Development", Keynote address to the 48th session of the United Nations Commission on Population and Development, New York, 13th.
- [16] U N world population prospects, the 2015 revision, New York.
- [17] U N – Department of Economic & Social Affairs –Population Division, Urban & Rural Areas 2015.
- [18] U N "department of economic and social affairs population division" 2015.