

بناء نموذج لتحديد أهم المتغيرات المؤثرة في دخول كبار السن  
بطريقة مباشرة وغير مباشرة أثناء فترة النافذة الديموجرافية في مصر

أ.د/ دكتور محمد همدان

أستاذ بقسم الإحصاء الحيوي والسكاني  
معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة

أ/ محمود أحمد نور

أخصائي إحصاء - الهيئة القومية للتأمين والمعاشات

أ.د/ محمد الحميد العباسي

أستاذ بقسم الإحصاء الحيوي والسكاني  
عميد معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة

د/ محمد أحمد معيط

أستاذ مساعد بقسم التأمين - كلية التجارة - جامعة القاهرة

### الملخص:

تهدف الدراسة إلى تحسين مستويات الدخل للمسنين عن طريق تقييم خلال ثلاث مقترحات هي ( سن +65 ، +60 ، +55 ) لتعديل سن التقاعد أثناء فترة النافذة الديموجرافية من أجل تنمية بشرية منشودة ، وذلك عن طريق تحديد أهم المتغيرات المؤثرة في دخول كبار السن سواء كانت متغيرات ديموجرافية أو متغيرات متعلقة بالمعاشات ، وتقديم نموذج إحصائي لتفسير العلاقة بين المتغيرات المؤثرة في دخول كبار السن أثناء فترة النافذة الديموجرافية ، ومن أهم نتائج تحليل المسارات التي توضح الآثار المعيارية الكلية نجد أن هناك أثر إيجابي كلي لمعدل الإعالة الكلية ، ولمعدل البطالة ، وعدد العاملين ، وأعداد كبار السن ، والتزامات الصندوق ، والتزامات الخزانة على دخول كبار السن ، وأيضاً نجد أن هناك أثر سلبي كلي لمعدل المساهمة ، وعدد السكان في سن العمل ، وأعداد أصحاب المعاشات على دخول كبار السن . ومن أهم التوصيات زيادة أعداد العاملين التي لها تأثير إيجابي على دخول كبار السن ، وذلك لزيادة الاشتراكات المحصلة لصناديق التأمين الإجتماعي ، إن زيادة أعداد كبار السن وأصحاب المعاشات لها تأثير سلبي على دخول كبار السن ، مما يعطى مؤشراً لمدى أهمية الاهتمام بكبار السن أثناء فترة النافذة الديموجرافية والتجهيز للمجتمع المسن ، وتأثير معدلات البطالة على دخول كبار السن بسيط ، مما يعطى الفرصة إلى زيادة سن التقاعد إلى 65 سنة لتحقيق أعلى دخل لكبار السن ، ويجب التوعية على أن المجتمع المصري سوف يدخل مرحلة النافذة الديموجرافية التي يجب خلالها توفير فرص عمل للشباب ومرحلة المجتمع المسن بعد انتهاء مرحلة النافذة الديموجرافية لذلك يجب التجهيز لهذه المرحلة ، ويجب التوعية على أن دخل المسنين قد لا يكفي لسد الاحتياجات الأساسية لهم نظراً لارتفاع الأسعار ، مما قد يؤدي إلى ارتفاع نسبة الفقر بين كبار السن وانخفاض معدلات التنمية البشرية .

مقدمة :

في مصر تشكل الحقبة التي أعقبت مرحلة النافذة الديموجرافية تحدياً للحكومة المصرية حول كيفية التعامل مع شيخوخة السكان وتزايد نسبة الإعاقة. فالتغيرات التي يشهدها الهيكل العمري للسكان يصاحبها تأثيرات متعددة على النمو الاقتصادي. وكما ذكر من قبل، ينقسم السكان عادةً إلى ثلاث شرائح عمرية، سن الشباب، سن العمل، وكبار السن. وتخرج فئة صغار السن من دائرة القوة العاملة، فهي الفئة التي المستهلكة والتي تتطلب المزيد من الاستثمارات في مجالات الأنشطة الاجتماعية غير المنتجة، وفي مجالات الصحة والتعليم، مما يؤثر بالسلب على النمو الاقتصادي. أما عن شريحة السكان في سن العمل - وهم الذين يحدثون تأثيراً إيجابياً على النمو الاقتصادي - فهم الذين يشكلون قوة العمل المؤلدة للدخل والوفورات، بينما تخرج فئة كبار السن من دائرة القوة العاملة، لتستهلك المدخرات، كما أنها تتطلب المزيد من الاستثمارات في الخدمات الصحية. وفيما يتعلق بالسياسات المتعلقة بالشيخوخة الثالثة من السكان، نجد أن الاقتصاد المصري ليس مهياً للتفاعل مع مجتمع المسنين. فنظام المعاشات في مصر، وهو يعتبر أهم الأنظمة الداعمة للمسنين، لا يزال يعاني من: انخفاض وتناقص المعاشات، وزيادة تكاليف المعيشة، وكثرة المشكلات الإدارية المتعلقة بنظام الضمان الاجتماعي، بالإضافة إلى أسلوب توجيه الموارد ومحدوديتها. وعلى الرغم من أن الحكومة لم تقم بإعداد دراسة مسبقة في هذا الصدد، إلا أن هناك بعض الجهود المبذولة في الآونة الأخيرة من أجل إصلاح نظام التأمين الصحي ونظام المعاشات.

مشكلة البحث:

أن الاقتصاد المصري غير مهياً لتوفير المناخ الملائم للاستفادة من مرحلة النافذة الديموجرافية حتى لا تتحول الزيادة في حجم قوة العمل إلى معدلات البطالة مرتفعة، حيث أن دخل المسنين لا يكفي لسد الاحتياجات الأساسية لهم نظراً لارتفاع الأسعار، مما قد يؤدي إلى ارتفاع نسبة الفقر بين كبار السن، علاوة على ذلك ترتفع نسبة كبار السن خلال فترة النافذة الديموجرافية، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة الفقراء المسنين.

أهمية البحث:

يساهم في تقييم السياسات المقترحة من قبل الدولة والخاصة بتعديل سن التقاعد وتأثير هذا التعديل على معدلات البطالة والإعاقة والدخل، حيث أن المساهمة في حل بعض المشاكل التي تواجه صناع القرار تداخل مرحلة النافذة الديموجرافية مع مرحلة المجتمع المسن.

أهداف البحث :

تحسين مستويات الدخل للمسنين عن طريق تقييم السياسات المقترحة لتعديل سن التقاعد أثناء فترة النافذة الديموجرافية من أجل تنمية بشرية منشودة، وذلك عن طريق :

1. تقديم نموذج إحصائي لتفسير العلاقة بين المتغيرات المؤثرة في دخول كبار السن أثناء فترة النافذة الديموجرافية .

2. تحديد أهم المتغيرات المؤثرة في دخول كبار السن سواء كانت متغيرات ديموجرافية أو متغيرات متعلقة بالمعاشات ، مع توضيح التأثير المباشر وغير مباشر على كبار السن.

#### الأسلوب الإحصائي المتبع المنهج التحليلي :

أ - استخدام برامج الإسقاطات السكانية بالتنبؤ بأعداد ونسب السكان وكل المقاييس الديموجرافية خلال الفترة من 2010 حتى 2051 .

ب - استخدام برنامج Amos22 لتحديد الأثار المباشرة وغير المباشرة للمتغيرات الديموجرافية والمتغيرات المتعلقة بالمعاشات على دخول كبار السن.

#### مصادر البيانات :

- 1- بيانات عن السكان وقوة العمل ومصدرها التعداد العام للسكان - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء.
- 2- نشرات بحث العمالة بالعينة - مسح العينة الفترة ( من 1990 حتى 2012 ) - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .
- 3- كتاب الإحصاء السنوي لسنوات مختلفة - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .
- 4- الموازنة العامة للدولة خلال الفترة من 1990 - 2010 - وزارة التخطيط .
- 5- النشرات الإحصائية لسنوات مختلفة - الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء .

#### توصيف البيانات:

هذه البيانات مقسمة إلى ثلاث سيناريوهات كل سيناريو خاص بسن معين للمعاش وهي ( +55 ، +60 ، +65 ) ، حيث أن كل سيناريو مقسم أيضا إلى ثلاث أقسام وذلك حسب معدل استبدال العمالة مقابل المحالين للتقاعد وهي ( 0.5 ، 1 ، 1.5 ) وبذلك يكون لدينا 9 سيناريوهات للبيانات الفعلية خلال الفترة من 1990 حتى 2010 والتوقعات المستقبلية خلال الفترة من 2011 حتى 2051 ، وكانت المتغيرات كما يلي :

#### متغيرات البحث :

أولا : المتغير التابع : دخل كبار السن في ظل المقترحات الثلاث . Y

ثانيا : المتغيرات المستقلة :

- 1- معدلات الإعالة كلية .  $X_1$
- 2- معدلات البطالة.  $X_2$
- 3- معدلات المساهمة في النشاط الاقتصادي.  $X_3$
- 4- عدد السكان في سن العمل.  $X_4$
- 5- عدد العاملين  $X_7$

## ثالثا : المتغيرات الوسيطة :

- Z<sub>5</sub> -6 التزامات الخزانة العامة للدولة.
- Z<sub>6</sub> -7 التزامات صناديق التأمين الاجتماعى.
- Z<sub>8</sub> -8 الفائض القابل للاستثمار لصناديق التأمين الاجتماعى
- Z<sub>9</sub> -9 اعداد أصحاب المعاشات
- Z<sub>10</sub> -10 اعداد كبار السن

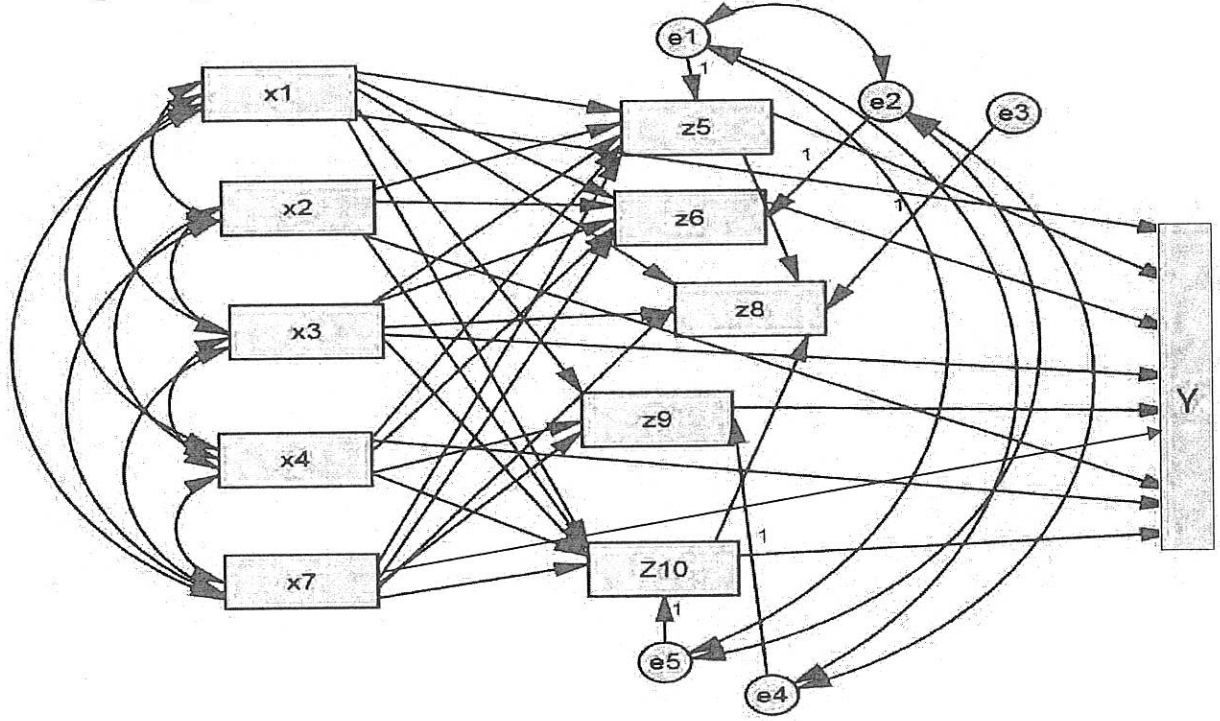
وسوف يتم استخدام أسلوب تحليل المسارات لتوضيح تأثير المتغيرات الديموجرافية المتعلقة بالمعاشات فى دخول كبار السن ، سواء كانت تأثيرات مباشرة أو غير مباشرة

## تحليل المسارات Path Anlisis :

يعد أسلوب تحليل المسار من الأساليب الاحصائية المتميزة فى تحليل البيانات اذ تمكن الباحث من التعيين وبوضوح العلاقات السببية المحتملة لمجموعة من العوامل وبيان تأثيراتها المباشرة وغير المباشرة والكلية على الظاهرة قيد الدراسة وبهذا تساعد الباحث على استنتاج التفسيرات المنطقية للظاهرة وبصورة اكفاً فى تحليل البيانات . وتبرز اهمية أسلوب تحليل المسار من خلال القدرة على دراسة تأثيرات عدة عوامل على ظاهرة معينة بشكل غير مباشر عبر عدة عوامل توضيحية، خلافاً لاسلوب تحليل الانحدار الذي قد يهمل ذلك الجانب اذ يفترض اتجاهاً معيناً للسببية من خلال اهتمامه بتحليل الآثار المباشرة للمتغيرات لتوضيحية على متغير الاستجابة.

ويتم ضمن هذا التحليل جعل تقييم الاهمية النسبية للمتغيرات الخارجية اكثر وضوحاً فى تحديد الاختلافات الكلية للمتغير الداخلى من خلال تحليل العلاقات بين المتغيرات فى نماذج سببية مبنية على اساس نظرية ما لاختبار الفرضيات المحددة للعلاقات السببية ولمجموعة من المتغيرات.

شكل (1) نموذج تخطيطي للعلاقة بين المتغيرات التابعة والمستقلة والوسيلة للنموذج المقترح



ملحوظة:  $e_i$ : تعني قيمة الخطأ العشوائي نتيجة عدم تفسير المتغيرات المستقلة للتابع من النموذج .

كانت نتائج التحليل كما يلي :

أولاً : اختبار النموذج المقترح :

1- مؤشر  $\chi^2$  Normed Chi-Squar

وهو عبارة عن نسبة قيمة  $\chi^2$  إلى درجات الحرية ، وحد قبول هذا المؤشر هو أقل من أو ساوى (5) ، وهو

يساوى 5.78 .

2- مؤشر جودة التوافق (GFI) Goodness of Fit

ويبين الدرجة الكلية لتوافق مربع البواقي المحسوب من البيانات المقدرة بواسطة النموذج مقارنة مع مربعات

البواقي المحسوب من البيانات الفعلية ، وحد القبول 0.9 ، وهو يساوى 0.983

3- مؤشر جودة التوافق المعدل (AGFI) Adjusted Goodness of Fit

وهو امتداد لمؤشر جودة التوافق (GFI) مع تعديل قيمته بواسطة نسبة درجات الحرية للنموذج المقترح إلى

درجات الحرية لنموذج العدم Null Model ، وحد القبول 0.9 ، وهو يساوى 0.878 وهي في الحدود المقبولة.

4- مؤشر التوافق المعياري (NFI) Normed Fit Index

ويحسب بمقارنة النموذج المقترح نسبة إلى نموذج العدم وتتراوح درجته من (0) أى توافق معدوم إلى توافق تام (1) وليس له حد معين للقبول والقيمة المرغوبة له (0.95) أو أكبر ، وهو يساوى 0.996 .

#### 5- جودة التوافق المقارن (CFI) Comparative Fit Index

وهو مؤشر آخر لجودة التوافق ويحسب بمقارنة النموذج المقترح نسبة إلى نموذج العدم ، وتتراوح درجته من (0) أى توافق معدوم إلى توافق تام (1) وليس له حد معين للقبول وكلما زادت قيمته دل على توافق أفضل ، وهو يساوى 0.996

#### 6- الجذر التربيعي لمتوسط مربع خطأ التقدير (RMSEA)

#### Root Mean Square Error of Approximation

هو عبارة عن مؤشر يقيس التعارض لكل درجة واحدة ، ويعتبر هذا المؤشر أكثر ملائمة للعينات الكبيرة أى أكبر من أو يساوى (200) وحد القبول لهذا المؤشر هو (0.05) ، ولكن كلما صغرت قيمة ذلك المؤشر كلما دل على توافق أكبر ، وهو يساوى 0.093 .  
ثانياً: اختبار معاملات النموذج المعيارى المقترح :

الجدول التالى يوضح تقديرات معاملات النموذج المقترح ومعنوية لتفسير العلاقة بين دخول كبار السن والمتغيرات المتعلقة بالمعاشات والمتغيرات الديموجرافية ، والجدول رقم (2) يوضح مدى معنوية وتأثير المسارات بعضها على بعض ، ومن الجدول (1) يتضح ان غالبية المعاملات فى النموذج المقترح معنوية عند مستوى دلالة 5% ما عدا إلتزامات الخزانة معنوية عند مستوى دلالة 10% . الجدول رقم (2) يوضح الأثار المعيارية الكلية.

جدول (1) مسارات النموذج المقترح ومعنوياته

المعنوية P	المعامل المعياري	الخطا المعياري	التقدير	المسار
000	18.701	110.137	2059.66	z5 <--- x1
000	12.171	50.231	611.377	z6 <--- x1
000	24.755	0.366	9.049	z9 <--- x1
000	60.276	1.044	62.945	Z10 <--- x1
0.013	2.48	611.583	1516.912	z5 <--- x2
0.012	2.523	283.596	715.494	z6 <--- x2
000	-3.936	6.181	-24.329	Z10 <--- x2
000	-11.445	770.672	-8819.959	z5 <--- x3
000	-9.017	357.368	-3222.51	z6 <--- x3
000	-5.907	7.789	-46.007	Z10 <--- x3
000	-7.58	4.713	-35.727	z5 <--- x4
000	-6.158	2.172	-13.375	z6 <--- x4
000	50.835	0.01	0.486	z9 <--- x4
000	8.004	0.047	0.373	Z10 <--- x4
000	13.362	10.483	140.079	z5 <--- x7
000	10.566	4.853	51.279	z6 <--- x7
000	-16.567	0.011	-0.186	z9 <--- x7
000	6.999	0.105	0.737	Z10 <--- x7
0.01	-2.571	12185.997	-31326.3	z8 <--- x1
0.098	1.653	0.059	0.098	Y <--- z5
000	19.338	0.114	2.209	Y <--- z6
0.069	-1.819	221.283	-402.496	Y <--- x1
0.006	2.726	461.492	1258.188	Y <--- x2
000	-7.288	9.365	-68.247	Y <--- z9
000	8.27	3.883	32.11	Y <--- Z10
000	4.143	4.33	17.938	Y <--- x4
000	4.805	190.802	916.778	z8 <--- Z10
000	4.251	1.827	7.765	z8 <--- z5
000	5.042	25926.116	130715.254	z8 <--- x3
000	-4.619	310.329	-1433.351	z8 <--- x7
0.003	-2.98	206.857	-616.334	Y <--- x3

جدول (2) الأثار المعيارية الكلية للنموذج المقترح

متغيرات	x1	x2	x3	x7	x4	z10	z9	z6	z5
Z10	0.924	-0.059	-0.506	1.126	0.699				
z9	0.234			-0.501	1.612				
z6	0.435	0.084	-1.72	3.8	-1.218				
z5	0.583	0.071	-1.871	4.128	-1.294				
Y	0.509	0.073	-1.504	3.385	-0.925	0.436	-0.525	0.618	0.069
z8	0.462	-0.019	0.164	0.374	0.089	0.681			0.299

من الجدول السابق يتضح ما يلي :

- 1- هناك أثر إيجابي كلى لمعدل الإعاقة الكلية على دخول كبار السن يبلغ 0.509 .
- 2- هناك أثر إيجابي كلى لمعدل البطالة على دخول كبار السن يبلغ 0.073 .
- 3- هناك أثر سلبي كلى لمعدل المساهمة على دخول كبار السن يبلغ - 1.504 .
- 4- هناك أثر إيجابي كلى عدد العاملين على دخول كبار السن يبلغ 3.385 .
- 5- هناك أثر سلبي كلى عدد السكان فى سن العمل على دخول كبار السن يبلغ - 0.925 .
- 6- هناك أثر إيجابي كلى أعداد كبار السن على دخول كبار السن يبلغ 0.436 .
- 7- هناك أثر سلبي كلى أعداد أصحاب المعاشات على دخول كبار السن يبلغ - 0.525 .
- 8- هناك أثر إيجابي كلى التزامات الصندوق على دخول كبار السن يبلغ 0.618 .
- 9- هناك أثر إيجابي كلى التزامات الخزانة على دخول كبار السن يبلغ 0.069 .

والجدول رقم (3) يوضح الآثار المعيارية المباشرة :

جدول (3) الآثار المعيارية المباشرة للنموذج المقترح

متغيرات	x1	x2	x3	x7	x4	z10	z9	z6	z5
Z10	0.924	-0.059	-0.506	1.126	0.699				
z9	0.234			-0.501	1.612				
z6	0.435	0.084	-1.72	3.8	-1.218				
z5	0.583	0.071	-1.871	4.128	-1.294				
Y	-0.08	0.041	-0.092		0.457	0.436	-0.525	0.618	0.069
z8	-0.341		1.067	-1.626		0.681			0.299

من الجدول السابق يتضح ما يلي :

- 1- هناك أثر سلبي مباشر لمعدل الإعاقة الكلية على دخول كبار السن يبلغ - 0.08 .
- 2- هناك أثر إيجابي مباشر لمعدل البطالة على دخول كبار السن يبلغ 0.041 .
- 3- هناك أثر سلبي مباشر لمعدل المساهمة على دخول كبار السن يبلغ - 0.092 .
- 4- هناك أثر إيجابي مباشر عدد السكان فى سن العمل على دخول كبار السن يبلغ 0.457 .
- 5- هناك أثر إيجابي مباشر أعداد كبار السن على دخول كبار السن يبلغ 0.436 .
- 6- هناك أثر سلبي مباشر أعداد أصحاب المعاشات على دخول كبار السن يبلغ - 0.525 .
- 7- هناك أثر إيجابي مباشر التزامات الصندوق على دخول كبار السن يبلغ 0.618 .
- 8- هناك أثر إيجابي مباشر التزامات الخزانة على دخول كبار السن يبلغ 0.069 .

والجدول رقم (4) يوضح الآثار المعيارية غير المباشرة :



جدول (4) الأثار المعيارية غير المباشرة للنموذج المقترح

متغيرات	x1	x2	x3	x7	x4	z10	z9	z6	z5
z10									
z9									
z6									
z5									
Y	0.589	0.031	-1.412	3.385	-1.382				
z8	0.803	-0.019	-0.904	2	0.089				

من الجدول السابق يتضح ما يلي :

- 1- هناك أثر إيجابي غير مباشر لمعدل الإعالة الكلية على دخول كبار السن يبلغ 0.589 .
- 2- هناك أثر إيجابي غير مباشر لمعدل البطالة على دخول كبار السن يبلغ 0.031 .
- 3- هناك أثر سلبي غير مباشر لمعدل المساهمة على دخول كبار السن يبلغ - 1.412 .
- 4- هناك أثر إيجابي غير مباشر لعدد العاملين على دخول كبار السن يبلغ 3.385 .
- 5- هناك أثر سلبي غير مباشر لعدد السكان في سن العمل على دخول كبار السن يبلغ - 1.382 .

من الجداول (2 ، 3 ، 4 ) يتضح أن :

- 1- هناك أثر إيجابي كلى لمعدل الإعالة الكلية ، ولمعدل البطالة ، وعدد العاملين ، وأعداد كبار السن ، والتزامات الصندوق ، والتزامات الخزنة على دخول كبار السن ،
- 2- هناك أثر سلبي كلى لمعدل المساهمة ، وعدد السكان في سن العمل ، وأعداد أصحاب المعاشات على دخول كبار السن
- 3- أكثر المتغيرات التي لها تأثير إيجابي على دخول كبار السن هي عدد العاملين ، وذلك يرجع إلى أن زيادة عدد العاملين يؤدي إلى زيادة الاشتراكات المحصلة لصناديق التأمين الاجتماعي وبالتالي يؤدي إلى زيادة دخول كبار السن .
- 4- أكثر المتغيرات التي لها تأثير سلبي على دخول كبار السن هي أعداد أصحاب المعاشات ، ويرجع ذلك إلى أن زيادة أعداد أصحاب المعاشات تؤدي إلى انخفاض دخول كبار السن .

#### النتائج :

- 1- من تحليل المسارات يوضح الأثار المعيارية الكلية هناك أثر إيجابي كلى لمعدل الإعالة الكلية على دخول كبار السن يبلغ 0.509 ، وأثر إيجابي كلى لمعدل البطالة على دخول كبار السن يبلغ 0.073 ، وأثر سلبي كلى لمعدل المساهمة على دخول كبار السن يبلغ - 1.504 ، وأثر إيجابي كلى عدد العاملين على دخول كبار السن يبلغ 3.385 ، وأثر سلبي كلى عدد السكان في سن العمل على دخول كبار السن يبلغ -

- 0.925 ، وأثر إيجابي كلى أعداد كبار السن على دخول كبار السن يبلغ 0.436 ، وأثر سلبي كلى أعداد أصحاب المعاشات على دخول كبار السن يبلغ - 0.525 ، وأثر إيجابي كلى التزامات الصندوق على دخول كبار السن يبلغ 0.618 ، وأثر إيجابي كلى التزامات الخزنة على دخول كبار السن يبلغ 0.069
- 2- من تحليل المسارات يوضح الأثار المعيارية المباشرة هناك أثر سلبي مباشر لمعدل الإعالة الكلية على دخول كبار السن يبلغ - 0.08 ، وأثر إيجابي مباشر لمعدل البطالة على دخول كبار السن يبلغ 0.041 ، وأثر سلبي مباشر لمعدل المساهمة على دخول كبار السن يبلغ - 0.092 ، وأثر إيجابي مباشر عدد السكان فى سن العمل على دخول كبار السن يبلغ 0.457 ، وأثر إيجابي مباشر أعداد كبار السن على دخول كبار السن يبلغ 0.436 ، وأثر سلبي مباشر أعداد أصحاب المعاشات على دخول كبار السن يبلغ - 0.525 ، وأثر إيجابي مباشر التزامات الصندوق على دخول كبار السن يبلغ 0.618 ، وأثر إيجابي مباشر التزامات الخزنة على دخول كبار السن يبلغ 0.069 .
- 3- من تحليل المسارات يوضح الأثار المعيارية الغير مباشرة هناك أثر إيجابي غير مباشر لمعدل الإعالة الكلية على دخول كبار السن يبلغ 0.589 ، وأثر إيجابي غير مباشر لمعدل البطالة على دخول كبار السن يبلغ 0.031 ، وأثر سلبي غير مباشر لمعدل المساهمة على دخول كبار السن يبلغ - 1.412 ، وأثر إيجابي غير مباشر لعدد العاملين على دخول كبار السن يبلغ 3.385 ، وأثر سلبي غير مباشر لعدد السكان فى سن العمل على دخول كبار السن يبلغ - 1.382 .
- 4- أن أكثر المتغيرات تأثيرا فى دخول كبار السن هى عدد السكان فى سن العمل والتزامات الخزنة العامة للدولة والتزامات صناديق التأمين الاجتماعى واعداد كبار السن ومعدلات المساهمة فى النشاط الإقتصادى ومعدلات الإعالة .

#### التوصيات:

- 1- طبقا للنتائج السابقة زيادة أعداد العاملين لها تأثير إيجابي على دخول كبار السن ، وذلك لزيادة الاشتراكات المحصلة لصناديق التأمين الاجتماعى .
- 2- طبقا للنتائج السابقة زيادة أعداد كبار السن لها تأثير سلبي على دخول كبار السن .
- 3- طبقا للنتائج السابقة أن تأثير معدلات البطالة على دخول كبار السن بسيط ، مما يعطى الفرصة إلى زيادة سن التقاعد إلى 65 سنة لتحقيق أعلى دخل لكبار السن .
- 4- يجب التوعية على أن المجتمع المصرى سوف يدخل مرحلة النافذة الديموجرافية التى يجب خلالها توفير فرص عمل للشباب ومرحلة المجتمع المسن بعد انتهاء مرحلة النافذة الديموجرافية لذلك يجب التجهز لهذه المرحلة.

5- يجب التوعية على أن دخل المسنين قد لا يكفي لسد الاحتياجات الأساسية لهم نظرا لارتفاع الأسعار ، مما قد يؤدي إلى ارتفاع نسبة الفقر بين كبار السن ، علاوة على ذلك ترتفع نسبة كبار السن خلال فترة النافذة الديموجرافية ، وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى زيادة نسبة الفقراء المسنين مما يؤدي إلى انخفاض معدلات التنمية البشرية.

### المراجع العربية والأجنبية

- 1- العباسي، عبد الحميد محمد ، تحليل المسارات والعدالات الهيكلية - تطبيقات في العلوم الاجتماعية باستخدام الحاسب ، معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة - مصر ، 2011
- 2- العباسي، عبد الحميد محمد ، التحليل الإحصائي المتقدم باستخدام SPSS معهد الدراسات والبحوث الإحصائية - جامعة القاهرة - مصر ، 2010 .
- 3- العبدلي، عابد بن عابد ، محددات الطلب علي واردات المملكة العربية السعودية في إطار التكامل المشترك وتصحيح الخطأ، مجلة مركز صالح عبد الله كامل للاقتصاد الإسلامي، جامعة الأزهر، 2007. العدد 32
- 4- المعماري ، نوال محمود حمود ، " التكهّن بواسطة نماذج الانحدار الحركي مع التطبيق " رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية علوم الحاسبات والرياضيات ، جامعة الموصل ، 2004 .
- 5- حجير ، سمير وعبيد و ، أميرة وعيسى ، وفاء ، " العلاقة السببية حسب مفهوم كرانجر والتكامل المشترك " المؤتمر العلمي الأول 24 نيسان - . للإحصاء الرياضي ، حلب ، سوريا ، 22 - 2008 .
- 6- الزياي، عبد العظيم دريفش جبار، الخصائص الشخصية لمستخدمي شبكة المعلومات الدولية في مدينة الناصرية وأنماط استخداماتهم لها، مجلة جامعة ذي قار، العدد الثالث 2005 .
- 7- النقاش ، افتخار عبد الحميد - صالح ، هبة إبراهيم - تحليل المسار في نموذج الانحدار اللوجستي مع تطبيق عملي - مجلة الإدارة والاقتصاد - العدد السبعون 2008 .
- 8- Asteriou and Hall (2007) Applied Econometrics, A Modern Approach Using Eviews and Microfit Revised.
- 9- Hair, J. F., Jr., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). Multivariate
- 10- Hodrick, R. J. and E. C. Prescott, (1997), "Postwar U.S. Business Cycles: An
- 11- McKinnon, R., (1999), "Critical Values for Cointegration Tests," in Engle, R., and Granger, W., (ed.), "Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration", by Oxford University Press, Oxford.
- 12- SPSS (2011). SPSS BASE 20.0 User's Guide. Chicago, IL: SPSS Inc.
- 13- Wooldridge J. M. (2003) Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data, MIT Press.

