

القوى العاملة في الاردن ١٩٦١ - ١٩٨٠
(دراسة باستخدام جداول حياة العمل)

فتحى الحارورى

المقدمة :

هناك عاملان رئيسيان يحددان حجم العرض من القوى العاملة في أى بلد من البلدان هما السكان ومعدلات المساهمة في القوى العاملة. ويعب حجم السكان دورا رئيسيا في تحديد حجم العرض من القوى العاملة من حيث يشكل الاطار الذى يتم في داخله تحديد حجم العرض من القوى العاملة ومن ناحية أخرى فهو يشكل الحد الاعلى لحجم هذا العرض . هذا باعتبار أن السكان الذكور يختلفون في تعاملهم مع القوى العاملة عن السكان الاناث ، حيث أن معظم السكان الذكور ومنذ بلوغهم سن العمل وحتى سن متأخر ، تعتمد على عوامل اجتماعية واقتصادية كثيرة ، يعتبرون جزءا من العرض من القوى العاملة لأسباب كثيرة أهمها مسئولياتهم الاجتماعية عن ائلة الاسرة في حين لا ينطبق ذلك على السكان الاناث حتى أكر السدول تقدا ، لذلك فقد جرت العادة على أن تتم دراسة كل الذكور على الاناث (من حيث أثرهما على العرض والطلب على القوى العاملة) كل على حدة .

ومن الملاحظ أن قدرة الانسان على العمل ورغبته في ذلك بالاضافة الى قوانين العمل لا تسمح غالبا بالعمل قبل سن معينة بالاضافة الى أن الفترة اللازمة للاعداد بالتعليم والتدريب تشير الى دنيا من الاعمار لا يتم الدخول الى سوق العمل قبلها ، كما تحدد هذه العوامل الحد الاعلى الذى يتم الخروج قبله من سوق العمل وهو سن التقاعد . وحتى بين هذين العمريين (١٥ - ٦٥ غالبا) فان مدى المشاركة في سوق العمل يختلف باختلاف العمر تبعاً لموامل اقتصادية واجتماعية كثيرة . ولذلك فان أى دراسة لحجم العرض من القوى العاملة لابد لها من أن تقوم على دراسة لحجم السكان وتركيبهم حسب العمر والنوع .

لقد اشرنا من قبل الى أن جزءا من السكان فقط هم الذين يشاركون في سوق العمل وتسمى نسبة هذا الجزء الى السكان بمعدل المساهمة في القوى العاملة لهذه الفئة المهيمنة من السكان حيث : —

$$\text{معدل المساهمة في القوى العاملة للفئة العمرية من } (x) \leftarrow (x+n) = nW_x$$

عدد السكان النشيطين اقتصاديا في الفئة العمرية $(x) \leftarrow (x+n)$

$$\text{اجمالي عدد السكان في الفئة العمرية } (x) \leftarrow (n+n)$$

حيث : —

$$nW_x \text{ معدل المساهمة في القوى العاملة في الفئة العمرية } (x) \leftarrow (x+N)$$

x بداية الفئة العمرية
 n طول الفئة العمرية

و يمثل السكان النشطون اقتصاديا العرض من القوى العاملة في الفئة المعنية الذين يرغبون في العمل ويبحثون عنه سواء كانوا يعملون او لا يعملون .

هذا وقد جرت العادة على دراسة هذه المعدلات بدرجة كبيرة من التفصيل حسب العمر والنوع و جميع العوامل الاقتصادية والاجتماعية التي تساعد في تحديد هذه المعدلات مثل مستوى التعليم ، الحالة الاجتماعية ، مكان الاقامة ، مستوى التطور الاقتصادي ، مستوى الخصوبة ٠٠٠ الخ

اما في هذه الورقة فاننا سنقوم بدراسة العرض من القوى العاملة فيسنى الاردن بين عامي ١٩٦١ — ١٩٨٠ وذلك باستخدام طريقة اخرى وهى طريقة جداول الحياه حيث تم اعداد مجموعة من جداول حياه العمل للضفة الشرقية من الاردن .

١ — جداول حياة العمل

Working Life Tables

لانشاء جداول حياه عمل لاي بلد من البلدان في أى سنة من السنوات فاننا نحتاج السن : —

- ١ — جدول حياه مناسب للبلد محل الدراسة في سنة الدراسة .
- ب — معدلات المساهمة في القوى العاملة labour force participation rates حسب العمر والنوع للبلد محل الدراسة .
- ٢ — سنة الدراسة يتم انحصار عليها بيانات التعداد السكاني او دراسة للتقارير العامة .

تمثل جداول حياة العمل دورة النشاط الاقتصادي لمجموعة افتراضية من السكان الذكور أو الإناث وذلك في ظل مستويات معينة للوفيات حسب العمر والنوع والتي يمثلها جداول الحياة المستخدم ومستويات معينة للمساهمة في النشاط الاقتصادي حسب العمر والنوع مثل معدلات المساهمة في القوى العاملة المستخدمة.

هذا وتوفر جداول حياة العمل عدة مقاييس هامة منها :-

- ١ - مقاييس لطول حياة العمل (النشاط الاقتصادي) .
- ٢ - معدلات الدخول في القوى العاملة حسب العمر والنوع .
- ٣ - معدلات التقاعد من القوى العاملة حسب العمر والنوع .
- ٤ - معدلات الوفيات للقوى العاملة حسب العمر والنوع .

وبناء عليه فإن جداول حياة العمل تعتبر من الأدوات المفيدة في دراسة عملية النمو والتغير في تركيب العرض من القوى العاملة في البلد محل الدراسة كما يمكن استخدامها في تقدير بعرض المقاييس الهامة مثل الكسب المتوقع طول الحياة life-time expectation of earnings والدراسة المردود من الاستثمار في رأس المال البشري evaluating returns from investments in human capital.

وأخيراً يمكن استخدام جداول الحياة في تقدير الأثار الاقتصادية للتغير في كل من معدلات المساهمة في القوى العاملة والتركيب العمري للسكان .

٢ - وضع جداول حياة للعمل Working life tables construction

لإنشاء جداول حياة العمل يتم عادة اتباع الخطوات التالية :

- أ - يبدأ إنشاء جداول حياة العمل بحساب معدلات المساهمة في القوى العاملة حسب العمر لكل من الذكور والإناث كل على حدة (تستخدم فئات العمر الخمسية غالباً)

n^W_x

ب - يتم حساب معدلات المساهمة في القوى العاملة في بداية كل فئة عمرية (أى على العمر الدقيق x) ، ويمكن ان يتم ذلك باستخدام الاستكمال الخطى البسيط Simple interpolation باعتبار ان هذه القيم تمثل الوسط الحسابى لكل قيمتين متتاليتين من معدلات المساهمة كما يلي :-

$$W_x = \frac{n^{W_{x-n}} + n^{W_x}}{2} \quad (٢)$$

$x = 15, 20, 25, \dots$

ج - يتم ادخال القيم التالية من جدول الحياة المناسب للبلد الدراسة وهى e_x^0 ، T_x ، nLx ، l_x حيث l_x تمثل عدد السكان على العمر الدقيق x من بين مجموعة افتراضية حجمها l_0 . nLx تمثل عدد السكان الاحياء في الفئة العمرية $(x, x+n)$ في مجتمع افتراضى عدد المواليد الاحياء فيه ثابت يساوى l_0 وفي ظل معدلات الوفيات المعطاة حيث

$$nLx = \frac{n(l_x + l_{x+n})}{2} \quad (٣)$$

T_x تمثل عدد سنوات الحياة الباقية لافراد المجموعة الافتراضية الذين عاشوا حتى العمر x ، l_x كما انها تمثل عدد السكان الاحياء في المجتمع الثابت في الفئة العمرية اكبر من العمر x حيث :

$$T_x = \sum_{x}^{\infty} nLx \quad (٤)$$

e_x^0 هو عدد سنوات الحياة المتوقعة على العمر الدقيق x ، وهو متوسط عدد سنوات الحياة الباقية للسكان الاحياء على العمر الدقيق x حيث :

$$e_x^o = \frac{T_x}{l_x} \quad (5)$$

د - يتم حساب عدد السكان النشطين اقتصاديا والاحياء على العمر الدقيق x ، T_{wx} وعدد السكان النشطين اقتصاديا في المجتمع الثابت nLw_x ، T_{wx} ، حيث :

$$l_{wx} \text{ هو عدد السكان النشطين اقتصاديا على العمر الدقيق في المجتمع الثابت حيث } l_{wx} = l_x \cdot W_x \quad (6)$$

l_{wx} هو عدد السكان الاحياء النشطين اقتصاديا في المجتمع الثابت في الفئة العمرية $(x) \leftarrow (x+n)$ حيث :

$$nLw_x = nLx \cdot nW_x \quad (7)$$

T_{wx} هو عدد السكان الاحياء النشطين اقتصاديا في المجتمع الثابت في الفئة العمرية اكبر من العمر الدقيق x حيث :

$$T_{wx} = \sum_x^{\infty} nLw_x \quad (8)$$

٣٢ مصادر البيانات :

لانشاء جداول حياة العمل للاردن (الصفحة الشرقية) تم استخدام نتائج التعداد الاول للمساكن والسكان سنة ١٩٦١ ، نتائج الدراسة المتعددة الاهداف للأسرة للسنوات ١٩٧٢ ، ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ ، وكذلك نتائج التعداد الثاني للمساكن والسكان ١٩٧٩ وذلك لحساب معدلات المساهمة في القوى العاملة حسب العمر والجنس .

اما بالنسبة لجداول الحياة فقد تم استخدام جداول الحياة التي اعدتها

عبد الرحيم المعاينة (١) Blaker, Hill, and Hosor (٢)

- (1) AL-Ma'ayta, A.; A Study of Mortality in Jordan With Special Reference to Infant Mortality; C.D.C, Cairo, Dec. 1975.
- (2) Blaker, J.Q.C.; Hill, Allan G. and Moser, Kath A.; Estimating Mortality and Fertility Questionair of w. F.S. Surveys Using Data from Jordan as an Gllustration, Center for Population Studies, London School of Hygiene and Tropical Medicine, London, March 1981.

٤ - جداول حياة العمل للاردن :

قام البحث في هذه الورقة بإنشاء أربعة جداول حياة عمل فترية (مختصرة) bridged Working life tables للضفة الشرقية من الاردن للسنوات ١٩٦١ و ١٩٧٢ و ١٩٧٥ و ١٩٨٠ لكل من الذكور والاناث كل على حدة ومن اجل ذلك تم اتباع الخطوات التالية :-

أ - تم حساب معدلات المساهمة في القوى العاملة حسب الجنس لسنة ١٩٦١ من التعداد الاول للسكان ١٩٦١ ولسنة ١٩٧٢ من نتائج الدراسة متعددة الاهداف للأسرة ١٩٧٢ .

ب - لحساب معدلات المساهمة في القوى العاملة سنة ١٩٧٥ قام الباحث بعمل استكمال رياضى بسيط Simple interpolation لمعدلات المساهمة في القوى العاملة حسب العمر والجنس من نتائج الدراسة متعددة الاهداف للأسرة للسنتين ١٩٧٤ و ١٩٧٦ مع بعض التعديلات البسيطة لجعلها متناسبة مع الاتجاه العام لهذه المعدلات بين عامى ١٩٦١ و ١٩٧٩ .

ج - لحساب معدلات المساهمة في القوى العاملة سنة ١٩٨٠ قام الباحث باستخدام معدلات المساهمة من التعداد العام الثانى للسكان سنة ١٩٧٩ مع تعديلات طفيفة لكي تتناسب مع الاتجاه العام لمعدلات المساهمة في طول الفترة ١٩٦١ - ١٩٧٩ .

د - تم استخدام جداول الحياة التى اعدّها عبد الرحيم المعايطة (٣) للسنتين ١٩٦١ و ١٩٧٢ وجداول الحياة الذى أعدهم Blaker, Hill and Moser (٤) للاردن سنة ١٩٧٥ .

Al- Mo'ayta (1975)

(٣) مرجع سابق

Blaker, Hill and Moser (1981)

(٤) مرجع سابق

هـ - قام الباحث باستخدام بيانات الدراسة الديموغرافية للاردن سنة ١٩٨١^(٥) لإنشاء جداول حياة للاردن لسنة ١٩٨٠ هـ حيث تم الرميحط بين مستويات وفيات الاطفال و وفيات البالغين باستخدام نموذج برأس (٦)

$$y(x) = \alpha + \beta y_S(x) \quad (9)$$

حقیقت :-

$y(x)$ هي لوجست x المقدرة لبلد الدراسة
 $y_s(x)$ هي لوجست x المأخوذة من جداول الحياه النموذجية
 α ثابت يتم تقديرها باستخدام وفيات الاطفال والبالغين وقســد
استخدم المستوى (٢٠) من نموذج الجنوب من جداول الحياه النموذجية
لـ Coale Demeny (٧) لحساب قيم $y_s(x)$ وبالتالي انشاء جداول الحياه
للاردن سنة ١٩٨٠ لكل من الذكور والاناث بافتراض ان مستويات الوفيات سنة
١٩٨٠ مشابهة لمستويات الوفيات سنة ١٩٨١ .

و - باستخدام معدلات المساهمة في القوى العاملة وجداول الحياه
للسنوات ١٩٦١ ١٩٧٢ ١٩٧٥ ١٩٨٠ ١٩٨٥ وتطبيق المعادلات (٢)
الى (٨) تم انشاء اربعة جداول حياة عمل للاردن خلال نفس السنوات (٨)
انظر الجداول رقم (١ ٢ ٣ ٤) . وقد تم انشاء هذه الجداول عند
قيم x التي حددت بالقيم ٥ ١٠ ١٥ ٢٥ ٣٥ ٤٥ ٥٥ ٦٥ وبنفقات عمر خمسية .

- Department of Statistics, Jordan Demographic Survey 1981, (5)
Department of Statistics, Amman-Jordan, 1983.
- U.N.; Manual X, Gndirect Techniques for Demographic Esti- (6)
mation, New York, 1983.
- Coale, A.J. and Demeny; Regional Model Life Tables and (7)
Stable Population; Seconal Edition; Acadimic Press 1983.
- عند حساب قيم w_x في الورقة تم استخدام الاستكمال الخطي البسيط Simple interpolation حيث أعتبرت هذه القيم على أنها الوسط الحسابي. (٨)
لكل قيتين متتاليتين كما في المعادلة رقم (٢) .

جدول رقم (١) جدول حياة العسل للاردن ١٩٦١ (نكروز)

* e _{wx}	o ewx	o ex	* Tw _w	Tw _w	T _w	* nL _w	nL _w	nL _w	nL _w	* l _w	l _w	w _w %	n _w %	l _w	x
١,٨٨٣	٣٨,٠٢	٥٦,٨٨	٣٥٩٢٩٨,٩٩	٢٧٩٨٠٣,٢٤	٤١٨٥٧٥,٢٤	٦٨٠١٧,١١	٣,١٧٧,٢٠	٧٢١٠,٥٠	٦٩٣٢	—	—	—	٤,٣٤	٧٣٥٩	٥
٣,٣٤٣	٣٨,٨٥	٤٨,٦٥	٢٩١٢٨١,٨٨	٢٧٦٦٢٦,٢٢	٣٤٦٣٦٩,٦٢	٣٣٢٥٩,١٩	٢,٠٢٤,٩٩	٣٥٣٠,٧٠	٦٧٠,٧٠	٢١٨١	٢١٨١	٣,٠٧	٥٧,٠٠	٧١٢٠	١٥
٩,١١١	٣٦,٦٣	٤٤,٤٩	٢٥٨٠٢٢,٦٩	٢٥٦٥٠١,٢٣	٣١١١٠٦,٢٦	٣٢٦٠٩,٦٩	٣,١٥٥,٧٥	٣٤٦١٧,٥٠	٦٥٩٧,٥٠	٧٤١٥	٧٤١٥	٣,٠٧	٩,٠٠	٧٠٠٠	٢٠
٤,٩٩٦	٣٢,٩٣	٤٠,٣٩	٢٤٥٤١٣,٠٠	٢٢٥٣٤٥,٤٨	٢٧٦٤٤٥,١١	٣١٨٠,٠٠	٣,٣٧٥,٨٠	٣٣٧٥,٨٠	٦٤٤٧	—	—	٩,٢٠	٩,٢٠	٢٢١١	٢٥
٢,٠٨٧	٢٩,٠٨	٣٦,٤٤	—	١٩٣٦١٢,٩٦	٢٤٢٦٨٧,١١	—	٦٤٥٢٥,٠٠	٦٤٥٢٥,٠٠	—	—	—	٩,٢٠	٩,٢٠	٦٢٨١	٣٠
٢,٢٧٣	٢١,٢٥	٢٨,٥١	—	١٣٢٧٠١,٣٦	١٧٨١٠٩,٣٦	—	٥٩٣٨٠,٠٠	٥٩٣٨٠,٠٠	—	—	—	٨,٧٨	٨,٧٨	٥١٢٠	٤٠
٥,٧٤٤	١٣,٨١	٢١,٠٥	—	٧٧٧٧٤٨,٦٢	١١١١١١,١١	—	٤٢٥٨,٢٥	٥١٢٨٥,٠٠	—	—	—	٨,٧٨	٨,٧٨	٣٥٦٣	٥٠
٩,٩٩٨	٧,٦١	١٤,٤٨	—	٣٥٢١٦٦,٦١	٦٦٦٧٧٩,٩٤	—	١٤١٨٨,٨١	١٢٣٣٧,٥٠	—	—	—	٨,٧٨	٨,٧٨	٣٥٦٣	٦٠
٩,٠٠٧	٥,١٨	١١,٦١	—	٢٠٣٣٧٨,٨٧	٤٥٦٠٠,٢٦	—	٢٠٣٣٧٨,٨٧	٤٥٦٠٠,٢٦	—	—	—	٥,٧٨	٥,٧٨	٢٢٤٣	٧٥

ت. ١٣

* e _{wx}	o _{wx}	o _{ex}	* Tw _w	Tw _w	T _w	* nL _w	nL _w	nL _w	nL _w	* l _w	l _w	w _w %	n _w %	l _w	x
٣٦,٢٥	١,٢٥	٥٦,٦٦	١٢٧٥٨,٨٥	٩٣٨٥,٩١	٤٢٤٧٣٧,٩٤	٣٤٥٣,٣٨	٣٦٧,٩٣	٧٣٤٩٩,٩٤	٢٥٢	٢٥٢	—	—	٥٠	٦٦٣١٣	٥١
٢٧,٤١	١,٢٥	٤٨,٦٣	٩٣٠٤,٦٣	٩٠١٨,٩٤	٣٥١٢٤٣,٣٦	٦٨١١,٣٨	١٣٩٥,١١	٣٥٧٧٤,٠٠	٣٣٩	٣٣٩	٥١	٢,٢٠	٣,٣٠	٢١٢١٨	٥١
٢٢,٨٩٩	١,٠٨	٤٤,٥١	—	٧٦٢٣,٢٥	٣١٥٤٦٩,٣٦	—	٩٩٢٥,٠٠	٣٥٠٠,٠٠	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١
١٨,٥٠٢	٠,٨٢	٤٠,٥٧	—	٥٦٩٨,٣٢	٢٨٠٤٦٨,٣٦	—	١٥١١,٠٠	٣٤٠٣٠,٠٠	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١
٢٢,٥٠٩	٠,٦٨	٣٦,٧٩	—	٤٥٤١,٣٢	٢٤٦٤٤٣,٨٠	—	٦٨٠٧,١١	٦٤٢٦٥,٠٠	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١
٣٩,٩١١	٠,٤٧	٢٩,٦٠	—	٢٨٧٠,٨٧	٢٤٦٤٤٣,٨٠	—	٢٨٧٠,٨٧	٥١٧٥٥,٠٠	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١
١١,٥٠٢	٠,٢٤	٢٢,٨٨	—	٣٤٦٣,١١	٢٢٣٤٧٣,٩٩	—	٢٢٣,١١	٢٢٣٣١٧,٥٠	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١
٨,٣٣٤	١,١٠	١٤,٩٦	—	٢٩٥,٢٩	٦١٥٣١,٧١	—	٢٢٣,١١	٢٢٣٣١٧,٥٠	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١
١٩,٩١٨	٠,٨٠	٢٨,١١	—	٢٩٥,٢٩	٦١٥٣١,٧١	—	٢٩٥,٢٩	٦١٥٣١,٧١	—	—	—	٢,٢٠	٢,٢٠	٢١٢١٨	٥١

جدول رقم (٢) جدول حياة العمل في الاردن سنة ١٩٧٢ (ذكور)

θ_{wx}^*	θ_x	Γ_{wx}^*	Γ_{wx}	Γ_x	nL_{wx}^*	nL_{wx}	nL_x	l_{wx}^*	l_{wx}	$w_x\%$	$nw_x\%$	l_x	x_x
٣٧,٣٤	٥٦,١٨	٤٠٨٤٣,٤٣	٣٣١١٥٧,٢٣	٤٨٦١٣٥,٠	٤٢٢٦٨,٦٩	١٢٠٧,١٥	٤٣١١٢,٥	٨٤٧٦	—	—	٢,٨	٨٦٥٣	١٠
٣٨,٤٠	٥١,٥٦	٣٦٦٦١٣,٧٤	٣٢٩٩٥٥٠,٠٨	٤٤٣٠٢٣,٥	٤١٨٠٦,٨٢	١٣٠١٧,٩٥	٤٢٦٨١,٨	٨٤١٦	١٤٣١	١٦,٦٥	٣٠,٥	٨٥٩٢	١٥
٣٧,٣٧	٤٧,٢١	٣٣٤٨٠٦,٩٢	٣١٦٩٣٢,١٣	٤٠٠٣٤٠,٧	٤١١١٧,٩٤	٣٢٣٣٠,٩٣	٤١٩٧٨,٥	٨٣٠٧	٤٦٦٠	٥٤,٩٥	٧٩,٤	٨٤٨١	٢٠
٣٤,١٢	٤٣,١٢	٢٨٣٦٨٨,٩٨	٢٨٣٦٠١,٢٠	٣٥٨٣٦٣,٢	٤٠١٩٩,٩٥	٣٩٨٩٢,١٣	٤١٠٣١,٣	٨١١٤١	٧٣٣٩	٨٨,٣٠	٩٧,٢	٨٣١١	٢٥
٣٠,٠٧	٣٩,١٥	٢٤٣٧٠٩,٠٦	٢٤٣٧٠٩,٠٦	٣١٧٣٢٠,٩	٣٩١٨٥,١٩	٣٩٤٠٥,٢٢	٤٠٠٥٥,٣	٧٩٤٠	٧٩٣٢	٩٧,٨٥	٩٨,٥	٨١٠٦	٣٠
٢٥,٨٧	٣٥,١٢	—	٢٠٤٣٠٣,٨٤	٢٧٧٣١٥,٦	—	٣٧٩٣٦,٨١	٣٨٩٤٩,٥	—	٧٧٣٥	٩٧,٩٥	٩٧,٤	٧٨٩٧	٣٥
٢١,٦٥	٣١,٠٢	—	١٦١٣٦٧,٠٣	٢٣٨٣٦٦,١	—	٣٥٦٦٥,٢٠	٣٧٨٨٢,١	—	٧٣٦٣	٩٥,٨٥	٩٤,٣	٧٦٨٣	٤٠
١٧,٥٦	٢٦,٩١	—	١٣٠٧٠١,٨٣	٢٠٠٥٤٥,١	—	٣٣٢٩٥,٢٨	٣٦٤٦٨,٠	—	٦٩٠٦	٩٢,٨٠	٩١,٣	٧٤٤٥	٤٥
١٣,٦٤	٢٢,٩٧	—	٩٧٤٠٦,٥٥	١٦٤٠٧٧,١	—	٢٩٢٤١,٤٠	٣٤٣٢٨,٥	—	٦٢٦٧	٨٧,٧٥	٨٤,٢	٧١٤٢	٥٠
١٠,١٠	١٩,١٧	—	٦٨١٦٥,١٥	١٢٩٣٤٨,٦	—	٢٥٣٠١,٩٠	٣٢٣٩٦,٨	—	٥٤٧٧	٨١,١٥	٧٨,١	٦٧٤٩	٥٥
٦,٩٠	١٥,٦١	—	٥٢٨٦٣,٢٥	٩٦٩٥١,٨	—	١٨٣٣٦,٨٦	٢٩٣٨٦,٠	—	٤٣٦٢	٧٠,٢٥	٦٢,٤	٦٢٠٩	٦٠
٤,٤٢	١٢,١٩	—	٢٤٥٢٦,٣٩	٦٧٥٦٥,٨	—	٢٤٥٢٦,٣٩	٦٧٥٦٥,٨	—	٢٧٣٦	٤٩,٣٥	٣٦,٣	٥٥٤٥	٦٥

تابع جدول رقم (۲) انشات

— ۴۳ —

X	LX	WX [%]	WX [%]	LWX	LWX [*]	NLX	NLWX	NLWX [*]	TX	TWX	TWX [*]	ex ^o	ewx ^o	ewx [*]
۰۱	۷۱۳۱۲	۵۰	۵۰	۳۳	—	۳۶۷۵۵۲	۵۶۸۱۳	—	۳۶۷۵۵۲	۵۶۸۱۳	—	۵۳۰۱	۵۰	۵۳۰۱
۰۲	۱۰۸	۵۰	۵۰	۶۵	—	۷۶۶۳۳۱	۳۷۶۶۶۱	—	۳۶۸۵۶۷۶	۶۸۶۳۶۳	—	۱۶۳۱	۸۰	۲۷۸
۰۳	۵۲۳۸	۱۶۱	۸۶۱	۸۲۱	—	۸۵۸۱۶۳	۳۰۷۶۶۳	—	۸۶۳۱۵۱۱	۳۷۶۶۷	—	۱۶۷۱	۱۱۰	۳۰۸
۰۴	۶۵۸۸	۲۶۱	۵۳۶۱	۰۶۱	—	۵۶۱۵۰۷۸	۱۶۵۸۷	—	۸۶۵۶۱۳۸۱	۳۰۷۶۶۸۱	—	۲۲۳۳	۲۱۰	۰۳۶
۰۵	۸۸۶۸	۶۶۱	۸۶۱	۲۱	—	۵۶۶۱۳۶۳	۱۶۶۶۰۱	—	۸۶۳۱۵۱۱	۵۳۰۶۸۱	—	۲۶۶۶	۳۰	۶۶۸۱
۰۶	۵۳۱۷	۲۶۱	۵۰۶۳	۲۳۱	—	۸۶۳۶۸۰۳	۱۶۶۶۱۱	—	۸۶۷۰۷۱۵۱	۶۵۶۷۱۶۳	—	۳۰۶۶	۷۳۰	۸۸۵۱
۰۷	۶۱۳۷	۶۶۱	۰۶۳	۸۰۳	—	۵۶۶۳۱۱۳	۰۸۶۸۵۱۱	—	۵۶۵۶۳۶۶	۶۶۶۶۶۶	—	۸۶۵۷	۶۶۰	۵۶۶۱
۰۸	۶۶۳۷	۵۶۱	۰۶۶	۵۶۸	—	۵۶۳۳۶۱۳	۳۸۶۵۶۸۱	—	۵۶۷۷۵۵۶	۰۰۶۶۰۰۷	—	۶۶۶۶	۵۶۰	۶۰۰۱
۰۹	۳۸۵۷	۶۶۱	۵۵۶۶۱	۵۳۱	—	۷۶۶۷۵۵۳	۵۵۶۷۸۱۵	—	۷۶۳۷۳۷۸۸	۵۵۶۰۳۶۸۱	—	۳۱۶۳۳	۳۵۰	۳۶۶
۱۰	۰۶۶۷	۷۶۰۱	۰۰۶۶۱	۶۶۰۱	۳۳۳۱	۰۵۷۰۳۳	۷۶۶۱۶۶۷	۸۵۰۳۱۸	۷۶۴۵۵۱۶۳	۸۶۶۰۱۱۱	۱۱۶۱۸۳۰۸	۷۶۶۷۳	۶۵۰	۱۸۶۳۱
۱۱	۱۸۸۷	۶۶۱	۵۸۶۱	۶۵۱	۶۳۳۱	۰۳۵۳۳۳	۸۵۰۶۳۱	۳۶۶۱۶۱۸	۷۶۴۱۰۵۶۳	۶۸۶۶۵۵۱	۶۸۶۶۵۵۱	۵۳۰	۱۸۶۱	۰۱۶۶۱
۱۲	۷۸۸۷	۶۶	—	—	۶۵۳۱	۸۶۳۷۸۳	۵۶۶۶۱	۱۵۰۳۶۸	۱۶۶۶۰۵	۱۰۶۶۶۸۸۱	۳۶۶۶۳۳	۶۶۶۶	۸۶۱	۲۳۶۶

جسد ول رقم (٣) جلد ول حياة المصل في الارز سنة ١٩٧٥
(نكسور)

* ewx	O ewx	O ex	* Twx	Twx	Tx	* nlw _x	nlw _x	nl _x	* Iwx	Iwx	% wx	% nwx	lx	x
٩,٣٤	٣٩,٤٤	٥٨,٤٧	٤٧١,٧٩٣,٨٧	٣٥١,٣٨٥,١	٥٢٣,٤٢٢,٧	٤٣٥٤,٠٩٧	١٢٤٩,٩	٤٤٧,٤٠,٠	٨٧٤٩	—	—	٢٨	٨٩١,٠	١٠
٤٤,٦٨	٢٩,٥٨	٣٣,٨٢	٣٨٨١,٠٢,٩,٠	٣٥١,٣٥,٢	٤٧٨,٤٨٢,٧	٤٣١,٤٥,١	٤٤٥٨,٣	٤٤٢١,٥,٠	٨٧٨٧	١٥٨٣	١٧,٨٠	٢٢,٧	٨٨٩,٧	١٥
٤٠,١٩	٢٨,٤٧	٤٩,٤٤	٤٤٩,٢٧,٩٥	٢٣٧,٦٧١,٩	٤٢٤,٥٧٧,٦	٤٢٧,٨٧,٧	٣٥٦,٧١,٢	٤٢٧,١٥,٠	٨٥٨٢	٥,٢٣	٥٧,١٥	٨١,٦	٨٧٩,٠	٢٠
٥٥,٥٩	٣٤,٧٢	٤٥,٢٢	٣٣٩,٢٥	٣٠,٢٠,٥,٥	٣١٣,٢٣٢,١	٤١٩,٣٧,٢	١٧١,١,٩	٤٢٨,٨٧,٥	٨٤٩	٢٧٥٢	٨٩,٢٠	٩٦,٨	٨٦٩,٦	٢٥
٢١,٣٧	٢٠,٦٥	٤٠,٩٦	٢٦٠,٢٦١,٩٦	٢٦٠,٣٦٣,٦	٣٤٨,١١١,٦	٤١١,٢٢,٨	١٣٥,٤,٥	٤٢١,١٢,٥	٢٨٧	٢٨٧	١٧,٥٠	١٨,٢	٨٤٩,٩	٣٠
٢٧,٨٩	٢٧,٢٧	٢٧,٦٧	—	٢١٩,١٣٩,١	٣٠٦,٠٤٧,٨	—	٤٠١,٠٢,٣	٤١٣,٠,٠	—	٨١٥٠	١٧,٦٥	١٧,٢	٨٣٤,٧	٣٥
٢٢,٨٣	٢١,٢	٢٢,٣٩	—	١٧٩,٠٢١,٨	٢٦٤,٧٥٥,٩	—	٢٨٢,٦٣,٧	٤٠٢,٦٢,٥	—	٧٨٤٣	٢٥,٩٥	١٤,٨	١٧٤	٤٠
١٩,٠٩	١٧,٦٧	١٨,١٥	—	١٤٠,٧٧٣,١	٢٢٤,٨٢٣,٧	—	٢٥٢,٦١,٧	٢٢٢,١٢,٥	—	٧٣٧٢	٢٢,٥٠	١٠,٢	٢٩٧,١	٤٥
١٥,٥٤	١٣,٦٧	١٤,٠٠	—	١٠٥,٤٣,٤	١٨٥,١٣٦,٠	—	٢٢٨,٨,٢	٢٧٧,٢,٠	—	٦٧٨١	٨٧,٩٠	٨٥,٦	٢٧١,٤	٥٠
١٢,٢٩	٩,٩٢	١٩,٩٩	—	٧٢,١١٥,١	١٤٧,٤٠٦,٣	—	٢٧,٠٥٢,٠	٢٥٦,٩,٠	—	٥٩٥١	٨٠,٢٠	٧٥,٨	٢٣٧,٤	٥٥
٩,٨١	٧,٦٧	١٦,١٩	—	٤٦,٠٦٢,١	١١١,١٤٣,٤	—	١٩٧,٨٥,٩	٢٢٨,١٢,٥	—	٤٦٩٧	٦٨,٥٠	٦٠,٣	٦٩,٠٢	٦٠
٩,٠٣	٤,٢٢	١٢,٦٨	—	٢٦,٢٧٦,٢	٧٨٩,٠٧,٦	—	٢٦,٢٧٦,٢	٨٧٩,٠٧,٦	—	٣٩١٢	٤٦,٨	٢٣,٢	٦٢٢,٣	٦٥

[illegible]

[illegible]

٥ - طول حياة النشاط الاقتصادي المتوقع :

Expectation of Economically Active Life

يرفّر جداول حياة العمل مقيا سين لطول حياة العمل المتوقعة همسا :

١ - متوسط عدد سنوات حياة العمل التي يتوقع ان يعيشها الشخص مسـسـس
المجموعة الافتراضية في جداول الحياة عند الولادة ، e^o_{wo} أو أن
يعيشها شخص من بين الاحياء على العمر الدقيق x ، حياة العمل
المتوقعة على العمر x ، e^o_{wx} ويتم حسابها كما يتم الحياة المتوقعة على
العمر الدقيق x حيث :

$$e^o_{wx} = \frac{T_w x}{l_x} \quad (10)$$

ومنه يمكن حساب الحياة المتوقعة لعدم النشاط الاقتصادي expectation

of economically inactive life حيث هي عبارة عن الفرق بين الحياة

المتوقعة على العمر x ، وحياة العمل المتوقعة على نفس العمر x

$$= e^o_x - e^o_{wx} \quad (11)$$

٢ - متوسط عدد سنوات حياة العمل المتوقعة للشخص النشاط اقتصاديا مسـسـس

بين مجموعة الاحياء النشطين اقتصاديا على العمر الدقيق x ، e^{o*}_{wx}

ففي الاعمار فوق العمر الذي تصل فيه معدلات المساهمة في القوى العاملة

w_x نهايتها العظمى نجد أن حساب e^{o*}_{wx} يتم كما يلي :

$$e^{o*}_{wx} = \frac{T_{wx}}{l_{wx}} \quad (12)$$

اما في الاعمار الاصغر من ذلك فاننا نقوم ببعذر الحسابات التي بدونهمسا

نحصل على قيم هبالغ فيها كثيرا السنوات حياة العمل المتوقعة للسكان

النشطين اقتصاديا في الاعمار الصغيرة وذلك لان w_x في هذه الاعمار

سوف لن يشتمل على جميع السكان الذين يتوقع لهم ان يدخلوا سوق العمل

في سن متأخرة في حين يشتمل T_{wx} على سنوات العمل التي سيعملها

هو لاء السكان فيما بعد . وللتغلب على هذه المشكلة فاننا نتبع الخطوات التالية :

أ — نقوم باستبدال معدلات المساهمة في القوى العاملة للاعمار الصغيرة بمعدلات مساهمة افتراضية مساوية في كل منها لا كبر قيعة لمعدل المساهمة في القوى العاملة (ولنفرض انه 35 ω) .

ب — نقوم بحساب قيم e^{ω_x} , T^{ω_x} , nL^{ω_x} , l^{ω_x} وذلك كما يلي :

$$l^{\omega_x} = l_x \cdot \omega_{35} \quad (13)$$

$$nL^{\omega_x} = nL_x \omega_{35} \quad (14)$$

$$T^{\omega_x} = \sum_{x=35}^{\infty} nL_x \omega_{35} + \sum_{x=0}^{35} nL_x \omega_x \quad (15)$$

$$e^{\omega_x} = \frac{T^{\omega_x}}{l^{\omega_x}} \quad (16)$$

وذلك للاعمار اقل من العمر الذي تبلغ فيه معدلات المساهمة فسيبقى القسوى العاملة نهائيتها العظمى .

حيث : —

l^{ω_x} هو عدد السكان النشطين اقتصاديا الاحياء على العمر x فيما لو كان

معدل المساهمة على العمر x مساويا لمعدل المساهمة على العمر

الذي بلغت فيه هذه المعدلات نهايتها (35 مثلا) .

nL^{ω_x} هو عدد السكان النشطين اقتصاديا والاحياء في الفئة العمرية (x)

← ($x + n$) في المجتمع الثابت فيما لو كان معدل المساهمة

في هذه الفئة مساويا لمعدل المساهمة على السبعين (35) مثلا

e^{ω_x} هو عدد سنوات حياة العمل المتوقعة للسكان النشطين اقتصاديا في

المجتمع الثابت بعد العمر x فيما لو كان معدل المساهمة للسكان

على العمر (اقل من 35) مساويا لمعدل مساهمة السكان على

العمر (35) .

إن دقة قيمة الحياة المتوقعة للسكان النشطين اقتصاديا $e^0 \omega_x^*$ تعتمد على توفر شروط معينة لا يشترط توفرها عند حساب حياة العمل المتوقعة — وهي : —

١ — أن جميع الأشخاص الذين يدخلون الى سوق العمل في أى فترة — حياتهم يدخلون الى سوق العمل قبل العمر الذى يصل فيه معسدر المساهمة في القوى العاملة ω_x الى حده الأقصى ، كما أن الاحياء الذين يدخلون الى سوق العمل لا يتقاعدون منه قبل ذلك العمر .

٢ — أن الاعمار التى يدخل فيها الافراد الى سوق العمل مستقلة عن الاعمار التى يتقاعدون عليها من سوق العمل .

٣ — أن معدلات الوفيات العمرية للسكان النشطين اقتصاديا مساوية لمعدلات الوفيات العمرية للسكان غير النشطين اقتصاديا .

ومن الناحية النظرية فان من غير المتوقع ان يتحقق أى شرط من هذه الشروط بصورة تامة ، ولكن تحققها بصورة عملية يعتبر شرطا لا بد منه للحصول على تقديرات مقبولة لحياة العمل المتوقعة للسكان النشطين اقتصاديا $e^0 \omega_x^*$

واذا خذنا كل شرطين هذه الشروط على حدة نجد أن : —

اولا : الشرط الاول لا يتحقق بصورة معقولة بالنسبة للسكان الاناث في معظم بلدان العالم وبالتالي فان الطريقة التى سبق شرحها لا يتوقع لها أن تعطى تقديرات مقبولة لحياة العمل للنساء النشطات اقتصاديا ، وفي هذه الحالة فان اعداد تقديرات مقبولة لقيمة $e^0 \omega_x^*$ يحتاج الى معلومات اضافية عن الدخول الاول ثم التقاعد ثم اعادة الدخول للسكان الاناث الى سوق العمل حسب العمر ومثل هذه البيانات لا تتوفر في الاردن كما انها لا تتوفر في معظم الدول النامية .

ثانيا : الشرط الثاني لا يتحقق بصورة تامة لاي من الذكور أو الاناث في كثير من البلدان ، حيث وجد على سبيل المثال أن دخول الذكور الى سوق العمل وخروجهم منه يختلف حسب مكان الإقامة (في الريف أو الحضر) ، وكلما كانت هذه الفروق كبيرة مع عدم تركو القوى العاملة بصورة كبيرة في الريف أو في الحضر فان القيم المحسوسة بهذه الطريقة لـ e^{ω_x} تكون بعيدة عن الواقع وخاصة للذكور في الاعمار الصغيرة (يتوقع أن تكون قيم e^{ω_x} اقل من الحقيقة) .

ثالثا : لا يتوقع ان يتحقق هذا الشرط في كثير من الحالات ولكن عدم تحققه لا يعتبر هاما في حساب قيم e^{ω_x} الا اذا كانت معدلات الوفيات العمرية مرتفعة . واذا صح الفرض بأن معدلات الوفيات للسكان النشطين اقتصاديا اقل منها للسكان غير النشطين اقتصاديا (حيث كثيرا ما ترتبط حالات الوفاة بالامراض التي تجبر العمال على ترك سوق العمل) فان قيم e^{ω_x} المحسوسة بهذه الطريقة اقل من القيم الحقيقية . ان هذا الاستمرار يشير الى أن قيمة حياة العمل المتوقعة للسكان النشطين اقتصاديا على أهميتها في التحليل تحتاج عند استخدامها الى قدر غير قليل من الانتباه والحيطة من قبل الباحثين .

٦ — مقاييس الدخول الى سوق العمل والخروج منه بسبب الوفاة أو التقاعد :

تقسم مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا الى ثلاثية عناصر هي : —

- ١ — الملتحقون بالقوى العاملة من السكان غير النشطين اقتصاديا .
- ٢ — الوفيات من السكان النشطين اقتصاديا .
- ٣ — المتقاعدين من القوى العاملة (ونقص بالتقاعد هنا الخروج من سوق العمل لاي سبب من الاسباب فيما عدى الوفاء سواء كان ذلك الخروج اجباريا أو اختياريا سواء كان ذلك بسبب العرض ، العجز ، الخ) .

ولحساب هذه المكونات نقوم أولاً بحساب الزيادة (+) أو النقص في العرض من القوى العاملة في المجتمع الثابت بين العمر (x) والعمر (x+n) وذلك بحساب الفرق بين قيم ω_x و $\omega_x + n$ لجميع قيم x المتوفرة في جداول حياة العمل وذلك كما يلي :-

$$= \omega_x - \omega_x + n \quad (17)$$

أما المشكلة الرئيسية بعد ذلك فهي في تقدير مكونات هذا التغيير في حجم العرض من القوى العاملة في كل فئة من الفئات العمرية محل الدراسة. ولحل هذه المشكلة فإننا نقوم بأعداد تقديرات منفصلة لكل منها كل على حدة ثم نقوم بتعديل هذه التقديرات لكي تتوازن مع تقديرات صافي الدخول والخروج من القوى العاملة التي تمت الإشارة إليها في المعادلة (17). ويمكن أن نشير إلى كيفية أعداد هذه التقديرات كما يلي :-

١ - وفيات السكان النشطين اقتصادياً :-

لتقدير وفيات السكان النشطين اقتصادياً في المجتمع الثابت نقوم بحساب معدلات الوفيات العمرية n^m_x من جداول الحياة كما يلي :-

$$n^m_x = \frac{n^d_x}{nL_x} \quad (18)$$

حيث :-

n^m_x هو معدل الوفيات العمرية في المجتمع الثابت للفئة العمرية (x) التي (x+n)

n^d_x هو عدد الوفيات في المجتمع الثابت في الفئة (x) التي (x+n)

nL_x هو عدد السكان في المجتمع الثابت في الفئة العمرية (x) التي (x+n)

وإذا فرضنا بأن معدل وفيات السكان النشطين اقتصادياً $(n^m_{\omega_x})$

في المجتمع الثابت يماثل معدل الوفيات العمرية للسكان في جداول الحياة n^m_x

فإننا نستطيع تقدير عدد الوفيات بين السكان النشطين اقتصادياً في المجتمع

الثابت $n^d_{\omega_x}$ في جميع الفئات العمرية كما يلي :-

$$n^d_{\omega_x} = n^m_x \cdot nL_{\omega_x} \quad (19)$$

أما إذا كان معدل وفيات السكان النشطين اقتصادياً $n^m \omega_x$ أقل من معدل وفيات السكان $n^m x$ (كما قد يبدو في كثير من الحالات) فإن المتقديرات التي حصلنا عليها لوفيات السكان النشطين اقتصادياً تكون مبالغاً فيها .

٢ - صافي الدخل والتقاعد من القوى العاملة :

لتحديد صافي الدخل والتقاعد من القوى العاملة فإننا نقوم بحساب معدلات الدخل والتقاعد من القوى العاملة باعتبارها مساوية للفرق بين قيم معدلات المساهمة في القوى العاملة ، حيث يعتبر معدل الدخل (أو التقاعد) مسن القوى العاملة في الفئة العمرية من (x) مساوياً لـ

$$= \omega_x + n - \omega_x \quad (٢٠)$$

ثم نقوم بتطبيق هذه المعدلات على مجموع السكان nLx في جميع الفئات العمرية في المجتمع الثابت .

ولما كانت معدلات الدخل والخروج هي لفئات طول كل منها (n) ، ومطبقة على عدد السكان في فئات عمرية طول كل منها (n) فإننا نقوم بتقسيم القيم التي نحصل عليها على طول الفئة (n) ولكي نحصل على صافي الدخل والتقاعد من القوى العاملة وذلك كما يلي :

$$= \frac{(Wx + n - Wx) \cdot nLx}{n} \quad (٢١)$$

(وإشارة إلى المقدار تدل على ما إذا كانت النتيجة دخول إلى سوق العمل أو تقاعد منه) .

ان المعادلتين (١٩) (٢١) قد تعطيان تقديرات لعدد الوفيات وعدد الداخلين والمتقاعدين من القوى العاملة مساوية أو غير مساوية لصافي الدخل والخروج المقدّر من المعادلة (١٧) لذلك فإننا نقوم بتعديل تقديراتنا للوفيات وعدد الداخلين والمتقاعدين من القوى العاملة بصورة اختيارية بما يحقق التوازن في المجموع بينها وبين صافي عدد الداخلين والخارجين من القوى العاملة المقدّر . وغالباً ما يكون هذه التعديلات طفيفة

فيما عدى الفئة الاخير ، لذلك فاننا نحصل على تقديرات افضل فيما لو حسبنا هذه القيم بفئات عمرية تفصيلية الى أن تصبح معدلات المساهمة في القسوى العاملة صغيرة جدا . (ملاحظة الفئات العمرية المستخدمة في هذا البحث هي الفئات العمرية الخمسية وهي الاكثر استخداما في جداول الحياة المختصرة) واخيرا فاننا نستخدم تقديرات الوفاة والدخول والخروج من سوق العمل المعدلة لحساب معدل الوفيات للسكان النشطين اقتصاديا ومعدل الدخول من غير النشطين اقتصاديا ومعدل التقاعد من بين النشطين اقتصاديا .

وقد تم حساب هذه المعدلات للاردن للسنوات ١٩٦١ و ١٩٧٢ و ١٩٧٥ .
١٩٨٠ كما هو مبين في الجداول رقم (٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨) .

جدول رقم (٥)
مكونات التغير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة
في اردن ١٩٦١ (ذكور)

مكونات التغير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة							العمر	e_{wx}^*
الزيادة (+) أو النقص (-) الصافي		وفيات السكان اقتصاديا		صافي الالتحاق بالقوى العاملة				
العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	
١٠	٣١٥	٢١٩٦	٣١٨١	—	—	١٤—٥	٥١٨٣	
٦٧	٣٣٣	٣٠٢٨	١٩٩٤٥	—	—	١٩—١٥	٤٣٤٣	
١٤٣	٤٥٩	١٢٩٢	٣٧٣٢٢	—	—	٢٤—٢٠	٣٩١١	
١٧٤	٥٤٨	١٥١	٧٦٤٤	—	—	٢٩—٢٥	٣٤٩٦	
٣٩٠	٦٤٠	—	—	٤٦	٠٧٦	٣٩—٣٠	٣٠٨٧	
٥٧٠	١٠٣٨	—	—	٣٢٧	٥٩٥	٤٩—٤٠	٢٢٧٣	
٨٣٤	١٩٦٠	—	—	٥٧٧	١٣٥٦	٥٩—٥٠	١٥٧٤	
٤٨٧	٣٢٧٣	—	—	٨٠٠	٥٣٧٧	٦٤—٦٠	٩٩٨	
٨٧٧	٤٣١٢	—	—	١٣٦٥	٦٧١٢	+ ٦٥	٩٠٧	

(أناك)

العمر	e_{wx}^*	الزيادة (+) أو النقص (-) الصافى	وفيات السكان النشطين اقتصاديا		صافى الالتحاق بالقوى العاملة		صافى التعاقد من القوى العاملة	
			العدد ndwx	المعدل % nmwx	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %
٥ — ١٤	٢٦,٢٥	+ ١٥٢	١	٢,٧٢	١٥٣	٢,٠٩	—	
١٥ — ١٩	٢٧,٤١	+ ١٨١	٦	٤,٣٠	١٨٧	٥,٤٤	—	
٢٠ — ٢٤	٢٢,٨٩	— ٢٥	١٠	٥,١٩	—	—	٧,٧٩	
٢٥ — ٢٩	١٨,٥٢	— ٩٨	٧	٦,٠٥	—	—	٧٨,٦٥	
٣٠ — ٣٩	٢٢,٥٩	— ٥٠	١٤	٨,٣٨	—	—	٢١,٥٥	
٤٥ — ٤٩	١٧,٩٤	— ٤٣	١٥	٩,٨٤	—	—	٧١,٣٨	
٥٠ — ٥٩	١١,٥٢	— ٥٥	١٣	١٥,٧٠	—	—	٥٠,٧٢	
٦٠ — ٦٤	٨,٣٤	— ٢٩	٦	٢٦,٨٨	—	—	١٠٣,٠٦	
+ ٦٥	٨,٩١	— ٣٣	١٣	٤٣,١٢	—	—	٦٧,٧٣	

جدول رقم (٦)

مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة في الاردن ١٩٧٢ (ذكور)

مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة							* ewx	العمر
الزيادة (+) أو النقص (-) الصافي		وفيات السكان النشطين اقتصاديا		صافي الالتحاق بالقوى العاملة		صافي التقاعد من القوى العاملة		
العدد	المعدل % ndwx	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	
٢	١٦٦	١٤٣٣	٣٤,٢٠	—	—	—	—	
٣٤	٢٦١	٣٢٦٣	١١,٠٠	—	—	—	—	
١٣٥	٤٠٥	٢٨١٤	٣٢,٥٤	—	—	—	—	
١٩٩	٤٩٩	٧٩٢	٦٨,٩٢	—	—	—	—	
٢٠٦	٥٢٣	٩	١٥,٠٠	—	—	—	—	
٢٠٨	٥٤٨	—	—	١٦٣	٤,٣٠	—	—	
٢٢٤	٦٢٨	—	—	٢٣١	٦,٤٨	—	—	
٢٧٧	٨٣٢	—	—	٣٦٥	١٠,٩٦	—	—	
٣٣١	١١٣٢	—	—	٤٥٩	١٥,٧٠	—	—	
٤٢٢	١٦٦٨	—	—	٦٩٣	٢٧,٣٩	—	—	
٤١٤	٢٢٥٨	—	—	١٢١١	٦٦,٠٤	—	—	
١٠٠٦	٤١٠٢	—	—	١٧٣٠	٧٠,٥٤	—	—	
+	١٤٣١	+	٣٢٢٩	+	٢٦٧٩	+	٥٩٣	
٤٨,٢٤	٤٣,٥٦	٣٩,١٠	٣٤,٨٥	٣٠,٦٧	٢٦,٤١	٢٢,٥٩	١٨,٩٢	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١٥	٢٤ — ٢٠	٢٩ — ٢٥	٣٤ — ٣٠	٣٩ — ٣٥	٤٤ — ٤٠	٤٩ — ٤٥	
١٤ — ١٠	١٩ — ١							

(أنبيات)

العمر	e ^o * _{wx}	الزيادة (+) أو النقص (-) الصافي	وفيات السكان النشطين اقتصاديا بالقوى العاملة		صافي الالتحاق بالقوى العاملة		صافي التقاعد من القوى العاملة
			العدد	المعدل %	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا %	
١٠ - ١٤	٢٣,٩٥	+	١٥٣	١٣,٢	١٥٣	٣,٥١	—
١٥ - ١٩	١٩,١٠	+	٨٨٦	١,٤٣	٨٨٨	٢١,١١	—
٢٠ - ٢٤	١٤,٢١	+	٣٨٠	٢,٠١	٣٩٨	١١,٦٦	—
٢٥ - ٢٩	٩,٣٣	—	٦٢٤	٢,٦٧	—	—	٦١٠
٣٠ - ٣٤	١٠,٠٦	—	٣٨٨	٣,٦٧	—	—	٣٧٨
٣٥ - ٣٩	١٢,٩٥	—	١٥٩	٤,٤٢	—	—	١٥٣
٤٠ - ٤٤	١٥,٧٧	—	٣٣	٤,٤٣	—	—	٢٨
٤٥ - ٤٩	١٢,٩٦	—	٢٥	٥,٨٧	—	—	١٩
٥٠ - ٥٤	٩,٣٠	—	٦٣	٨,١٠	—	—	٥٦
٥٥ - ٥٩	٧,٠٤	—	٧١	١٢,٥٦	—	—	٦٦
٦٠ - ٦٤	٨,٨٢	—	٢٤	١٧,٩٨	—	—	٢١
٦٥ +	١٠,٣٥	—	٣٢	٣٦,٥٩	—	—	٢٠

جدول رقم (٧)
مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة
فلسطين الاردن ١٩٧٥ (ذكور)

مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة						الزيادة (+) أو النقص (-) الصافي	* ewx	العمر
وفيات السكان النشطين اقتصاديا		صافي الالتحاق بالقوى العاملة		صافي التقاعد من القوى العاملة				
العدد	المعدل %	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %			
ndwx	nmwx							
٢	١,٦٠	١٥٨٥	٣٦,٥٤	—	—	+ ١٥٨٣	٤٩,٣٤	١٤ — ١٠
٣٥	٢,٤٢	٣٤٧٥	١١٥,٦١	—	—	+ ٣٤٤٠	٤٤,٦٨	١٩ — ١٥
٧٧	٢,١٦	٢٨١١	٣٤٩,٤٧	—	—	+ ٢٧٣٤	٤٠,١٩	٢٤ — ٢٠
١٩١	٤,٥٩	٧٢١	٥٢٤,١٣	—	—	+ ٥٣٠	٣٥,٥٩	٢٩ — ٢٥
١٥٠	٣,٦٣	١٣	١٧,١٥	—	—	+ ١٣٧	٣١,٣٦	٣٤ — ٣٠
١٦٧	٤,١٦	—	—	١٤٠	٣,٤٩	— ٣٠٧	٢٦,٨٩	٣٩ — ٣٥
١٩٠	٤,٩٧	—	—	٢٨٠	٧,٣٢	— ٤٧٠	٢٢,٨٣	٤٤ — ٤٠
٢٣٠	٦,٥٠	—	—	٣٦٢	١٠,٢٣	— ٥٩٢	١٩,٠٩	٤٩ — ٤٥
٢٨٥	٨,٨٣	—	—	٥٤٥	١٦,٨٨	— ٨٣٠	١٥,٥٤	٥٤ — ٥٠
٣٥٦	١٣,١٦	—	—	٨٩٨	٣٣,١٩	— ١٢٥٤	١٢,٢٩	٥٩ — ٥٥
٤١٤	٢٠,٩٢	—	—	١٣٧١	٦٩,٢٩	— ١٧٨٥	٩,٨١	٦٤ — ٦٠
١٠٧٢	٤٠,٨٠	—	—	١٨٤٠	٧٠,٠٣	— ٢٩١٢	٩,٠٣	+ ٦٥

(أُنسـات)

العمر	* Ewx	الزيادة (+) أو النقص (-) الصافي	مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة			
			وفيات السكان النشطين اقتصاديا		صافي الالتحاق بالقوى العاملة	
			العدد ndwx	المعدل nmwx	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا %
صافي التقاعد من القوى العاملة	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا %	صافي الالتحاق بالقوى العاملة	
١٠ - ١٤	٢٥,٥٧	١٩٦ +	—	١,٢٤	١٩٦	٤٤١
١٥ - ١٩	٢٠,٧٢	٨٣٤ +	٤	٢,٣٢	٨٣٨	١٩,٦٠
٢٠ - ٢٤	١٥,٩٢	٤٣٣ +	٢٤	٢,٨٢	٤٥٧	١٢,٩٩
٢٥ - ٢٩	١١,١١	٥٢٦ -	١٧	٢,٧٨	—	—
٣٠ - ٣٤	١٠,٨٠	٤٣٩ -	١٠	٣,٠٦	—	—
٣٥ - ٣٩	١٣,٢٨	١٩٦ -	٦	٣,٥٠	—	—
٤٠ - ٤٤	١٢,١٢	٧٩ -	٥	٣,٩٣	—	—
٤٥ - ٤٩	١٢,٦٢	٤٥ -	٥	٥,٤١	—	—
٥٠ - ٥٤	١٦,٨٧	١٤ -	٦	٧,٣٢	—	—
٥٥ - ٥٩	١٣,٢٠	٣٠ -	٧٨	٩,٧٢	—	—
٦٠ - ٦٤	٩,٦٢	٥٤ -	٨	١٦,٣٠	—	—
٦٥ +	١٠,٤٩	٧٧ -	٦١	٢٥,١٣	—	—

جدول (٨)
مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة
في الاردن ١٩٨٠ (دكتور)

مكونات التغيير في عدد السكان النشطين اقتصاديا في الفئات العمرية المختلفة						الزيادة (+) او النقص (-) الصافي	ewx*	العمر
وفيات السكان النشطين اقتصاديا		صافي الالتحاق بالقوى العاملة		صافي التقاعد من القوى العاملة				
العدد	المعدل %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %	العدد	النسبة من النشطين اقتصاديا %			
١٤	١٤١	٥٥٥٩	١٩٦٠٤	—	—	+	٥٥٣٥	١٩—١٥
٥٢	١٥٦	٢٧١٥	٢٣١٦٠	—	—	+	٢٦٦٣	٢٤—٢٠
٨٦	١٩٦	٦٠٣	٧٤٩٧٨	—	—	+	٥١٩	٢٩—٢٥
١٠٣	٢٣٥	—	—	١٣	٠.٣٠	—	١١٦	٣٤—٣٠
١٤٤	٣٣٣	—	—	٦٩	١.٦٠	—	٢١٣	٣٩—٣٥
٢٠٠	٤٧٦	—	—	١١٠	٢.٦٢	—	٣١٠	٤٤—٤٠
٢٩٩	٧٣٦	—	—	١٧٥	٤.٣١	—	٤٧٤	٤٩—٤٥
٣٢٩	٨٦٣	—	—	٢٩٤	٧.٧٢	—	٦٢٢	٥٤—٥٠
٦٥٣	١٨٨٧	—	—	٥٧٣	١٦.٤٥	—	١٢٣٠	٥٩—٥٥
٧٠٤	٢٤٩٨	—	—	١٥٤٨	٥٤.٩٢	—	٢٢٥١	٦٤—٦٠
١١٧٠	٣١٤٥	—	—	١٣٣٠	٦١.٦٣	—	٣٥٠٠	+٦٥

(أنات)

العمر	* ewx	الصافي	وفيات السكان النشطين اقتصاديا		صافي الالتحاق بالقوى العاملة		صافي القوى	التقاعد العامة
			العدد ndwx	المعدل nmwx	العدد	النسبة من غير النشطين اقتصاديا		
١٥-١٩	٢٣٠٤٢	٨٧٧	١	٠.٦٢	٨٧٨	١٩٠٨٩	—	—
٢٠-٢٤	١٨٠٤٧	٤٥٢	٥	٠.٧٠	٤٥٧	١١٠٨٩	—	—
٢٥-٢٩	١٣٠٥٣	٣١٨	٥	٠.٨٢	—	—	٣١٣	٥١٠.٥
٣٠-٣٤	١١٠٧٣	٣٧١	٤	١.٠١	—	—	٣٦٧	٩٢٢.٦
٣٥-٣٩	١٢٠٣١	٢٥٠	٣	١.١٤	—	—	٢٤٧	١٠١.٧٤
٤٠-٤٤	١٣٠٩٨	١٣٦	٢	١.٣٦	—	—	١٣٤	٩٠.٩٤
٤٥-٤٩	١٥٠٦٩	٦٠	٢	١.٨٨	—	—	٥٨	٥٤.٦٠
٥٠-٥٤	١٥٠.٥	٢٩	٣	٣.٤٣	—	—	٢٦	٢٩.٧٣
٥٥-٥٩	١٢٠٣٨	٤٢	٣	٣.٨٨	—	—	٣٩	٥٠.٤١
٦٠-٦٤	١٠٠٢٨	٥٧	٣	٦.٥١	—	—	٥٤	١١٧.٢٢
٦٥±	١٢٠٢٤	٦٦	٢٠	٢٤.٧٨	—	—	٤٦	٥٦.٩٨

اثر الوفاة على سنوات حياة العمل المتوقعة :

يمكن ان نقوم بقياس النفس في متوسط حياة العمل الناتج عن الوفاة قبل انتهاء سنوات حياة العمل المحتملة وذلك بمقارنة حياة العمل المتوقعة مع سنوات حياة العمل الاجمالية (وهو مقياس يمكن حسابه باستخدام معدلات المساهمة في القوى العاملة فقط ويبين متوسط عدد سنوات النشاط الاقتصادي للشخص الواحد اذا استبعدنا اثر الوفاة قبل انتهاء حياة العمل) .

يمكن حساب عدد سنوات العمل الاجمالي لكل من الذكور والاناث وذلك بضرب معدلات المساهمة في القوى العاملة $n \times$ حسب العمر والجنس في عدد السنوات في الفئات العمرية المقابلة والجمع لجميع الفئات من العمر ١٥ الى العمر ٦٥ وذلك من بين ٥٠ سنة محتملة فيما اذا كان جميع الاشخاص نشطين اقتصاديا طوال الفترة من العمر ١٥ الى العمر ٦٥ سنة كما يلي :-

$$= \sum_{x=15}^{60} n \cdot n \times \quad (٢٢)$$

ولادخال الفئة العمرية الاخيرة ٦٥ + فاننا نعتبر الحد الاعلى لها اختياريا ، وفي هذا البحث اعتبرنا حدا اعلى ٨٠ سنة وذلك تحت الفرض بانه لا يوجد فنى الاردن أى عدد من الناس (ذو أهمية) يعمل بعد العمر ٨٠ سنة . وتم حساب عدد سنوات حياة العمل الاجمالي من العمر ١٥ الى العمر ٨٠ في مدى محتمل طوله ٦٥ سنة .

يمثل الفرق بين عدد سنوات العمل المتوقعة e^0_{wx} وعدد سنوات حياة العمل الاجمالي الخسارة بسبب الوفاة . واذا كان من الممكن حساب هذه الخسارة على جميع الاعمار الا ان العادة قد جرت على حساب القيم لمعرفة اثر الوفاة على حياة العمل المتوقعة عند الولادة وعلى العمر الذى تبدأ منه المشاركة في القوى العاملة . وبالنظر الى تدنى معدلات المساهمة في القوى العاملة قبل العمر ١٥ سنة لكل من الذكور والاناث في الاردن فقد تم حساب هذه القيم على العمر ١٥ سنة ويبين الجداول رقم (٩) مخلصا للقيم التى تم حسابها للسنوات

جدول رقم (٩)
إجمالي سنوات النشاط الاقتصادي في الأردن خلال الفترة ١٩٦١-١٩٨٠ حسب الجنس
(أنساعات)

البيانات	سنوات النشاط الاقتصادي في جميع الإعمار ١٥ +				سنوات النشاط الاقتصادي بين العمر ١٥ - ٦٥				سنوات النشاط الاقتصادي في جميع الإعمار ١٥ +				سنوات النشاط الاقتصادي بين العمر ١٥ - ٦٥			
	١٩٦١	١٩٧٢	١٩٧٢	١٩٨٠	١٩٦١	١٩٧٢	١٩٧٢	١٩٨٠	١٩٦١	١٩٧٢	١٩٧٢	١٩٨٠	١٩٦١	١٩٧٢	١٩٧٢	١٩٨٠
١ - إجمالي سنوات النشاط الاقتصادي	٤٩,٢١	٤٦,٢٠	٤٦,٢٠	٤٥,٦٧	٤٩,٢١	٤٦,٢٠	٤٦,٢٠	٤٥,٦٧	٤٩,٢١	٤٦,٢٠	٤٦,٢٠	٤٥,٦٧	٤٩,٢١	٤٦,٢٠	٤٦,٢٠	٤٥,٦٧
٢ - حياة العمل المتوقعة عند السوادة	٢٧,٦٦	٢٢,٠٠	٢٢,٠٠	٢٥,٢١	٢٧,٦٦	٢٢,٠٠	٢٢,٠٠	٢٥,٢١	٢٧,٦٦	٢٢,٠٠	٢٢,٠٠	٢٥,٢١	٢٧,٦٦	٢٢,٠٠	٢٢,٠٠	٢٥,٢١
٣ - الخسائر من سنوات النشاط	٢,٥٥	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٥٥	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٥٥	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٥٥	٢,٤٠	٢,٤٠	٢,٤٠
٤ - حياة العمل المتوقعة على العمر ١٥	٣٨,٥٥	٣٨,٤٠	٣٨,٤٠	٣٩,٥٨	٣٨,٥٥	٣٨,٤٠	٣٨,٤٠	٣٩,٥٨	٣٨,٥٥	٣٨,٤٠	٣٨,٤٠	٣٩,٥٨	٣٨,٥٥	٣٨,٤٠	٣٨,٤٠	٣٩,٥٨
٥ - الخسائر من سنوات النشاط بطعم العمر ١٥	١٠,٣٦	٧,٢٤	٧,٢٤	٦,٠٩	١٠,٣٦	٧,٢٤	٧,٢٤	٦,٠٩	١٠,٣٦	٧,٢٤	٧,٢٤	٦,٠٩	١٠,٣٦	٧,٢٤	٧,٢٤	٦,٠٩

العمر الوسيط للداخليين والمتقاعدين من القوى العاملة :

إذا أخذنا التقديرات الصافية للداخليين والمتقاعدين من قوة العمل (والسنة قمنا بحسابها في الجداول ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ على أنها تمثل بصورة تقريبية الأرقام الإجمالية للدخول والتقاعد من القوى العاملة فإن بالإمكان حساب العمر الوسيط للداخليين والمتقاعدين داخل الفئات العمرية بصورة منتظمة ٥ ولقصد قمنا باستخدام البيانات في الجداول (٥ ٦ ٧ ٨) لتقدير العمر الوسيط للداخليين والمتقاعدين من القوى العاملة في الأردن حسب الجنس للسنوات ١٩٦١ و ١٩٧٢ و ١٩٧٥ و ١٩٨٠ (أنظر جدول رقم ١٠) .

جدول رقم (١٠)

العمر الوسيط للداخليين والمتقاعدين من القوى العاملة حسب

الجنس في الأردن الفترة ١٩٦١ — ١٩٨٠

السنة	الداخليين		المتقاعدين	
	ذكور	إناث	ذكور	إناث
١٩٦١	١٦,٨٨	١٥,٤٥	٦٣,٨٠	٣٢,٩٩
١٩٧٢	١٩,١٧	١٨,١٩	٦٢,١٣	٣٠,٨٧
١٩٧٥	١٩,١٧	١٨,١٩	٦٢,١٣	٣٠,٨٧
١٩٨٠	١٨,٩٩	١٨,٨٠	٦٤,٧٧	٣٤,٤٨

معدلات الاستكمال الخام :-

أن من الاستخدامات الرئيسية لجداول حياة العمل هو استخدامها فى تقدير معدلات الاستكمال الخام للقوى العاملة بالدخول اليها والخروج منها بالوفاة أو التقاعد . يمكن تقدير مثل هذه المعدلات بتطبيق المعدلات السقوية نتوصل اليها فى جداول حياة العمل (معدلات الوفيات ، الدخول ، التقاعد من القوى العاملة) على الارقام الفعلية للقوى العاملة والسكان غير النشطين اقتصاديا فى البلد محل الدراسة والجمع الفئات العمرية . وبالنسبة للاردن فقد جرى تطبيق جداول حياة العمل التى تم حسابها على بيانات السكان والقوى العاملة التى تم تقديرها للضفة الشرقية من الاردن للسنوات ١٩٧٥ ، ١٩٨٠ وذلك باستخدام نتائج مسح الخصوبة الدولى ١٩٧٦ ، التعداد العام للسكان ١٩٧٩ بالإضافة الى معدلات المساهمة فى القوى العاملة المقدرة لعامى ١٩٧٥ (٩) ١٩٨٠ (انظر جداول رقم ١١ ، ١٢ ، ١٣ ، كما ان الجدولين رقم ١٤ ، ١٥ يلخصان عدد الداخلين والخارجين ومعدلات الدخول والخروج من القوى العاملة فى الاردن خلال سنوات الدراسة .

(٩) لتقدير العرض من القوى العاملة حسب العمر والجنس فى الاردن لسنة ١٩٧٥ قام الباحث بتقدير عدد السكان الاجمالي سنة ١٩٧٥ باستخدام التركيب العمرى والنوعى من دراسة الخصوبة فى الاردن سنة ١٩٧٦ مع تعديس التقديرات حسب نتائج التعداد الثانى للسكان سنة ١٩٧٩ (انظر Arouri 1982) اما بالنسبة لسنة ١٩٨٠ فقد تم تقدير عدد السكان فى منتصف سنة ١٩٨٠ من بيانات التعداد باستخدام معدل نمو سكاني ٨ ر ٣٪ وتطبيق التركيب العمرى والنوعى للسكان من بيانات التعداد الثانى للسكان ١٩٧٩ . وباستخدام معدلات المساهمة فى القوى العاملة التى تم تقديرها لسنة ١٩٨٠ تم اعداد تقديرات للعرض من القوى العاملة سنة ١٩٨٠ حسب العمر والنوع .

جدول رقم (١١)

الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة والتقاعد من القوى العاملة والداخلين الى
الى القوى العاملة من السكان غير النشطين اقتصاديا في الاردن ١٩٦١
(ذكور)

العمر	السكان بالالف	القوى العامله بالالف	السكان غير النشطين اقتصاديا بالالف	الخسارة السنوية من القوى العامله بسبب الوفاة	الدخول السنوي للقوى العامله	التقاعد السنوي من القوى العامله
				معدل الوفيات % nmwx	عدد الوفيات للكل ١٠٠٠ من الداخلين اقتصاديا بالالف	عدد التقاعد للكل ١٠٠٠ من القوى العامله بالالف
١٤-٥	١٣١٤٤	٦٤٣	١٢٥٠١	٣١٥	٣٠٢٠	—
١٩-١٥	٥٠٥١	٢٨٨٠	٢١٧١	٣٣٣	٠٩٦	—
٢٤-٢٥	٤٠٢٩	٣٢٢٦	٤٠٣	٤٥٩	١٦٦	—
٢٩-٣٠	٣٣٨٢	٣١٨٨	١٩٤	٥٤٨	١٧٥	—
٣٩-٤٠	٤٨٤٩	٤٥١٢	٣٣٧	٦٤٠	٢٨٩	—
٤٩-٥٠	٣١٤٢	٢٩٠٨	٢٣٤	١٠٣٨	٣٠٢	—
٥٩-٥٠	٢١١٥	١٧٥٤	٣٦١	١٩٦	٣٤٤	—
٦٤-٦٥	١٠٥٤	٧٢٨	٣٢٦	٣٢٣	٢٣٨	—
+٦٥	١٨١٦	٨١٠	١٠٠٦	٤٣٤٩	٣٤٩	—
المجموع	٣٨٥١٣	٢٠٩٨٥	١٧٥٢٨	١٩٦٧٩	٩٩٦٦	—

(اناث)

العمر	السكان بالالف	القوى العامله بالالف	السكان غير النشطين اقتصاديا بالالف	الخسارة السنوية من القوى العامله في القوى العامله	الدخول السنوي للقوى العامله	التقاعد السنوي من القوى العامله
				معدل الوفيات % nmwx	عدد الوفيات للكل ١٠٠٠ من الداخلين اقتصاديا بالالف	عدد التقاعد للكل ١٠٠٠ من القوى العامله بالالف
١٤-٥	١١٦٣٠	٥٥٨	١١٥٧٢	٣٧٣	٢٠٩	—
١٩-١٥	٤٧٣٣	١٨٣	٤٥٥٠	٤٣٠	٥٤٤	—
٢٤-٢٥	٣٨٢٩	٢١١	٣٦١٨	٥١٩	—	—
٢٩-٣٠	٣٣٨٤	١١٣	٣٢٠١	٦٠٥	—	—
٣٩-٤٠	٤٦٢١	١٤٤	٤٤٤٧	٨٣٨	—	—
٤٩-٥٠	٢٨٣٨	٦٤	٢٧٧٤	٩٨٤	—	—
٥٩-٥٠	١٨٤٨	٣٠	١٨١٨	١٥٧٠	—	—
٦٤-٦٥	٨٨٨	٠٩	٨٧٩	٢٦٨٨	—	—
+٦٥	١٥٨٠	١٠	١٥٧٠	٤٤٠٢	—	—
المجموع	٣٥٢٧٩	٨٠٠	٣٤٤٧٩	٤٤٠٢	٥٢٠	—

جدول رقم (١٧)

الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة والتقاعد من العمل والداخلين إلى القوى العاملة من السكان غير النشطين اقتصادياً في الأردن سنة ١٩٧٥ م (ذكور)

العمر	السكان بالالف	القوى العاملة بالالف	السكان غير النشطين اقتصادياً بالالف	الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة		الدخول السنوي للقوى العاملة		التقاعد السنوي من القوى العاملة	
				معدل الوفيات %	عدد الوفيات بالالف	المعدل لكل ١٠٠٠ من السكان غير النشطين اقتصادياً	عدد الداخلين المقدر بالالف	معدل التقاعد لكل ١٠٠٠ من القوى العاملة	عدد المتقاعدين المقدر بالالف
				nmwx					
١٤-١٥	١٥٧١٤	٤٤٠	١٥٧٧٤	١٦٠	٠.١	٣٦٥٤	٥٨١	—	—
١٥-١٦	١٠٢٠٦	٣٣٣٧	٦٨٦٩	٢٤٢	٠.٨	١١٥٦١	٧٩٤١	—	—
١٦-٢٠	٥٥٥٥	٤٥٣٣	١٠٢٢	٢١٦	٠.١	٣٤٩٤٧	٣٥٧٢	—	—
٢١-٢٥	٤٧٥٥	٤٦٠٣	١٥٢	٤٥٩	٠.٢	٥٢٤١٣	٧٩٧	—	—
٢٦-٣٠	٤٢٤٦	٤١٧٠	٥٧٦	٣٦٣	٠.٥	١٧١٥	٠.١٢	—	—
٣١-٣٥	٤٠٨٦	٣٩٦٨	١٢١٧	٤١٦	٠.٧	—	—	—	٠.١٣٨
٣٦-٤٠	٣٧٤٧	٣٥٥٢	١٩٥	٤٩٧	٠.٨	—	—	—	٠.٢٦٠
٤١-٤٥	٢٩٨٥	٢٦٩٢	٢٩٣	٦٥٠	٠.٧	—	—	—	٠.٢٧٥
٤٦-٥٠	٢٣٤٤	٢٠٠٦	٣٣٨	٨٨٣	٠.٨	—	—	—	٠.٣٣٩
٥١-٥٥	١٢٩٩	٩٨٥	٣١٤	١٣١٦	٠.٩	—	—	—	٠.٣٢٧
٥٦-٦٠	١٥٠٦	٩٠٨	٥٩٨	٢٠٩٢	٠.٩	—	—	—	٠.٦١٩
٦١-٦٥	٣٠٧٨	١٠٢٥	٢٠٥٣	٤٠٨٠	٠.٤	—	—	—	٠.٧١٨
المجموع	٥٩٥٢١	٣٢٢١٩	٢٧٣٠٢	١٦٩٩	٠.٤	١٧٩٠٤	—	—	١٦٨٦

(اناث)

العمر	السكان بالالف	القوى العاملة بالالف	السكان غير النشطين اقتصادياً بالالف	الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة		الدخول السنوي للقوى العاملة		التقاعد السنوي من القوى العاملة	
				معدل الوفيات %	عدد الوفيات بالالف	المعدل لكل ١٠٠٠ من السكان غير النشطين اقتصادياً	عدد الداخلين المقدر بالالف	معدل التقاعد لكل ١٠٠٠ من القوى العاملة	عدد المتقاعدين المقدر بالالف
				nmwx					
١٤-١٥	٣٦٠٠	٠.٦٨	١٣٥٣٢	١٢٤	٠.١	٤٤١	٦١١	—	—
١٥-١٦	٩٤٦٣	٣٦٩	٩٠٩٤	٢٣٦	٠.٠٤	١٩٧٠	١٧٩٢	—	—
١٦-٢٠	٦١٩٦	١٢٠٨	٨٨٢	٤٩٨٨	٠.٣٤	١٢٩٩	٦٤٨	—	—
٢١-٢٥	٥٣١٠	٤٥٥٦	٢٧٨	٤٥٥٦	٠.١١	—	—	—	٠.٦٢٧
٢٦-٣٠	٤٤٢٣	٣٤١	٣٠٦	٤٠٨٢	٠.١٠	—	—	—	٠.٤٤٦
٣١-٣٥	٤٤٤٩	١٨٢	٤٢٦٧	٣٥٠	٠.٠٣	—	—	—	٠.٢٠٤
٣٦-٤٠	٣٤١٥	١٠٦	٣٣٠٩	٣٩٣	٠.٠٤	—	—	—	٠.٦١
٤١-٤٥	٢٣٣٨	٥٤	٢٢٨٤	٥٤١	٠.٠٣	—	—	—	٠.٢٣
٤٦-٥٠	١٩٣٨	٤١	١٨٩٧	٧٣٢	٠.٠٣	—	—	—	٠.٠٤
٥١-٥٥	١٠٤٣	٢٣	١٠٢٠	٩٧٢	٠.٠٢	—	—	—	٠.٠٦
٥٦-٦٠	١١٩١	١١٧	١١٧٤	١٦٣٠	٠.٠٣	—	—	—	٠.١٦
٦١-٦٥	٢٣٧١	٢١	٢٥١٣	٧٥١٣	٠.١٦	—	—	—	٠.١٢
المجموع	٥٥٧٣٧	٣١٨٨٤	٥٢٥٥٣	١١٢	٠.٥٢	٢٠٥٢	—	—	١٣٩٩

جدول رقم (١٢)

الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة والتقاعد القوى العاملة والداخلين إلى القوى العاملة من غير السكان النشطين اقتصادياً في الأردن سنة ١٩٨٠ (مذكور)

العمر	السكان بالالف	القوى العاملة بالالف	السكان غير النشطين اقتصادياً بالالف	الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة		الدخول السنوي للقوى العاملة		التقاعد السنوي من القوى العاملة	
				عدد الوفيات	عدد الوفيات nmwx	المعدل لكل ١٠٠٠ من السكان النشطين اقتصادياً	عدد الداخلين	عدد المتقاعدين	عدد المتقاعدين المقدر
١٥ - ١٩	١٢٦,٠٦	٤٧,١٥	٧٨,٩١	١٤١	٠,٠٦٦	١١٦,٠٤	١٥٤,٧١	—	—
٢٠ - ٢٤	٨٢,٥٣	٧٠,٦٨	١١,٥٥	١٥٦	٠,١١١	١٣١,٦٠	٢٦٥,٧١	—	—
٢٥ - ٢٩	٦٢,٣٦	٦١,٢٤	١,١٢	١٢٦	٠,١١٠	١٢٧,٨	٢٤٠,٧٨	—	—
٣٠ - ٣٤	٥٤,٥٩	٥٣,٦٩	٠,٦٠	٢٣٥	٠,٢٢٧	—	—	—	٠,١٦
٣٥ - ٣٩	٥٣,٧٢	٥٢,٩٧	٧١,٥	٣٣٣	٠,١٧٦	—	—	—	٠,٨٥
٤٠ - ٤٤	٤٦,٤٧	٤٥,٢٢	١,٢٥	٤٧٦	٠,٢١٥	—	—	—	١,١٨
٤٥ - ٤٩	٣٦,٦٩	٣٥,٢٢	١,٤٧	٧٣٦	٠,٢٥٩	—	—	—	١,٥٢
٥٠ - ٥٤	٢٩,٠٩	٢٧,٠٥	٢,٠٤	٨٦٣	٠,٢٣٣	—	—	—	٢,٠٩
٥٥ - ٥٩	١٩,٦٣	١٧,٣٧	٢,٢٦	١٨٨٧	٠,٣٢٨	—	—	—	٢,٨٦
٦٠ - ٦٤	١٥,٠٣	١١,٥٧	٣,٤٦	٢٤٩٨	٠,٢٨٩	—	—	—	٢,٣٥
٦٥ +	٣١,٤٩	١٢,٢٨	١٩,٢١	٣١,٤٥	٠,٣٨٦	—	—	—	٢,٧٦٩
المجموع	٥٥٧,٦٦	٤٣٥,٠٤	١٢٢,٦٢	٢٣,١٠	—	١٨٩,٨٧	—	—	٢,٢٢٠

(أناك)

العمر	السكان بالالف	القوى العاملة (بالالف)	السكان غير النشطين اقتصادياً	الخسارة السنوية من القوى العاملة بسبب الوفاة		الدخول السنوي للقوى العاملة		التقاعد السنوي من القوى العاملة	
				عدد الوفيات	عدد الوفيات % nmwx	المعدل لكل ١٠٠٠ من السكان غير النشطين اقتصادياً	عدد الداخلين	عدد المتقاعدين	عدد المتقاعدين المقدر (بالالف)
١٥ - ١٩	١١٦,٢٦	٤٠,٧	١١٢,١٩	٦٢	٠,٠٣	١٩٨,٩	٤٣,٦٢	—	—
٢٠ - ٢٤	٧٧,٩٣	١٢,٢٤	٦٥,٦٩	٧٠	٠,٠٩	١١٨,٩	٠,٧٨١	—	—
٢٥ - ٢٩	٥٧,٦١	٧,٧٨	٤٩,٨٣	٨٤	٠,٠٦	—	—	—	٠,٤١٥
٣٠ - ٣٤	٥٥,١٢	٤,٨٥	٥٠,٢٧	١٠١	٠,٠٥	—	—	—	٠,٤٤٧
٣٥ - ٣٩	٤٨,٩٢	٢,٦٤	٤٦,٢٨	١٢٤	٠,٠٣	—	—	—	٠,٢٦٩
٤٠ - ٤٤	٤٣,٥٥	١,٤٤	٤٢,١١	١٣٦	٠,٠٢	—	—	—	٠,١٣١
٤٥ - ٤٩	٣٣,٦٥	٠,٨١	٣٢,٨٤	١٨٨	٠,٠٢	—	—	—	٠,٠٤٤
٥٠ - ٥٤	٢٥,٢٥	٠,٥١	٢٤,٧٤	٣٤٣	٠,٠٢	—	—	—	٠,١٥
٥٥ - ٥٩	١٨,٣٧	٠,٣٣	١٨,٠٤	٣٨٨	٠,٠١	—	—	—	٠,١٧
٦٠ - ٦٤	١٤,١٩	٠,١٣	١٤,٠٣	٦٥١	٠,٠١	—	—	—	٠,١٩
٦٥ +	٢٨,٨٣	٠,٤	٢٨,٦٩	٢٤,٧٨	٠,٠٣	—	—	—	٠,٠٨
المجموع	٥١٩,٦٨	٣٤٩,٧	٤٨٤,٧١	٢٣,١٠	٠,٣٧	—	٥,١٤٣	—	١,٣٦٥

جدول رقم (١٤)
الدخول والخروج السنوي من القوى العاملة في الاردن ١٩٦١ - ١٩٨٠ حسب الجنس وسبب الخروج (بالالف)

البيانات	١٩٦١			١٩٧٥			١٩٨٠		
	ذكور	أناث	المجموع	ذكور	أناث	المجموع	ذكور	أناث	المجموع
الدخول إلى القوى العاملة (+)	٩٩٦٦	٢٠٥٠	١٠٤٨٦	١٧٩٠٤	٣٠٥٢	٢٠٩٥٦	١٨٩٨٧	١٨٩٤٣	٣٧٩٣٠
	١٣٨٠	١٥٨	١٥٦٥	٢٦٨٦	١٣٩٩	٤٠٨٥	٢٢٧٠	١٣٦٥	٣٦٣٥
	١٩٧٩	٦٠	٢٠٣٩	١٩٩٠	١١٢	٢١٠٢	٢٣١٠	٢٠٣٧	٤٣٤٧
الخروج بسبب الوفاة (-)									
المجموع الصافي	٦٦٠٧	٢٧٥	٦٨٨٢	١٣٢٢٨	١٥٤١	١٤٧٦٩	١٤٤٠٧	١٣٧٤١	٢٨١٤٨
(الطلب على الوظائف الجديدة)									

جدول رقم (١٥)
معدلات الدخول والخروج من القوى العاملة في الاردن
١٩٦١ - ١٩٨٠

المعدل السنوى لكل ١٠٠٠ من القوى العاملة						
١٩٨٠		١٩٧٥		١٩٦١		
الاناث	ذكو	الاناث	ذكو	الاناث	ذكو	
٢٤٧ ر ٠٧	٤٣,٦٤	٩٥,٨٥	٥٢,٨٩	٦٥,٠٠	٤٧,٤٩	الدخول
٣٩ ر ٠٣	٥,٢٢	٤٣,٩٤	٨,٣٤	٢٣,١٣	٦,٥٨	التقاعد
١ ر ٠٩	٥,٣١	٣,٥٢	٦,١٨	٧,٥٠	٩,٤٣	الخسارة بسبب الوفاة

أ - معدل احوال القوى العاملة :-

يعرف معدل احوال القوى العاملة على انه الفرق بين معدل الدخول الى القوى العاملة من ناحية ومجموع معدل الوفاة والتقاعد من القوى العاملة، ويمكن حساب هذا المعدل لكل من الذكور والاناث . ومن الجداول رقم (١٥) نجد ان معدل الاحلال للقوى العاملة سنة ١٩٦١ هو ٣١ ر ٤٨ % للذكور و ٣٧ ر ٣٨ % للاناث . وفي سنة ١٩٧٥ هو ٣٣ ر ٣٧ % للذكور و ٤٨ ر ٣٩ % للاناث وسنة ١٩٨٠ هو ٣٣ ر ١١ % للذكور و ١٠٦ ر ٩٥ % للاناث .

هذا ويمكن ان يعامل معدل الاحلال على انه معدل من معدلات الزيادة الطبيعية للقوى العاملة ، حيث يمثل معدل نمو القوى العاملة تحت شرط ثبات معدلات المساهمة في القوى العاملة مع ثبات التركيب العمري للسكان اضافة لمعدلات الوفيات الممثلة في جدول الحياة وانعدام الهجرة بطبيعة الحال . وعلى ذلك فان معدل الاحلال للقوى العاملة يعطى مؤشرا للنمو المحتمل للقوى العاملة يمكن حسابه في حالة توفر بيانات من تعداد سكاني واحد مع جدول حياة عمل مناسب .

ب — نسبة الاحلال للقوى العاملة :—

تعرف نسبة احلال القوى العاملة على انها عدد الداخلين الى سوق العمل لكل ١٠٠ من الخارجيين من سوق العمل بالتقاعد أو الوفاة حيث :—

$$\text{نسبة الاحلال} = \frac{\text{الداخلين الى سوق العمل}}{100 \times \text{المتوفين من القوى العاملة + المتقاعدين عن العمل}}$$

وبالنسبة لهذه الورقة ومن الجدول رقم (١٤) نجد أن نسبة الاحلال في الاردن سنة ١٩٦١ كانت ٢٩٦٫٧٠٪ للذكور و ٢١٢٫٢٤٪ للاناث وفي سنة ١٩٧٥ كانت ٣٨٢٫٨٩٪ للذكور و ٢٠١٫٩٩٪ للاناث وسنة ١٩٨٠ كانت ٤١٤٫٥٦٪ للذكور و ٣٦٦٫٨٣٪ للاناث .

هذا ويمكن تفسير نسبة الاحلال على انها مؤشر على مقدار الضغط على سوق العمل مثلاً بالطلب على الوظائف الذي يمثلها الداخلون الى سوق العمل بالنسبة الى الوظائف التي تشغل بالتقاعد أو الوفاة للأشخاص في سوق العمل .

الخلاصة والنتائج

باستعراض جداول الحياة التي تم اعدادها في هذه الورقة يمكن ان نشير الى بعض النتائج الهامة التالية :—

- ١ — يتضح من الجداول (١ ، ٢ ، ٣ ، ٤) ان الحياة العمل المتوقعة عند الولادة في الاردن قد زادت بصورة ملحوظة من ٢٧٫٦٦ سنة ١٩٦١ الى ٤٠٫٢١ سنة ١٩٨٠ للذكور ومن ٢٠٫٩٤ سنة ١٩٦١ الى ٢٦٫٨٨ سنة ١٩٨٠ للاناث ولاشك ان ذلك يرجع الى الزيادة الكبيرة في الحياة المتوقعة عند الولادة والتي شهدتها الاردن خلال هذه الفترة .
- اضافة الى التحسن الذي شهدته معدلات مساهمة الاناث في القوى العاملة .
- ومصورة عامة ورغم هذا التحسن الملحوظ الا ان حياة العمل المتوقعة في الاردن ما زالت منخفضة مقارنة بمثيلاتها في الدول المتطورة والدول النامية

وذلك بسبب معدلات المساهمة في القوى العاملة والتي تعتبر منخفضة وخاصة بالنسبة للإناث .

٢ — ارتفعت حياة العمل المتوقعة على العمر ١٥ لسكان النشطين اقتصادياً من ٤٣ر٤٣ سنة ١٩٦١ إلى حوالي ٤٩ر٥ سنة ١٩٨٠ للذكور . وهذا يعنى ان الشخص الذى يساهم في سوق العمل على العمر ١٥ سنة ١٩٦١ يتوقع له ان يعمل حتى يصل الى سن الستين تقريباً ، اما سنة ١٩٨٠ فقد أصبح يتوقع له ان يعمل حتى سن الخامسة والستين تقريباً . أما بالنسبة للإناث فقد انخفضت الحياة المتوقعة للنساء المساهمات في سوق العمل على العمر ١٥ من ٢٧ر٤١ سنة ١٩٦١ إلى ٢٣ر٤٢ سنة ١٩٨٠ ويرجع السبب في ذلك الى المغادرة المبكرة لسوق العمل من قبل النساء العاملات في المدن وذلك لاسباب اقتصادية واجتماعية كثيرة ، وذلك على العكس الحال في قطاع الزراعة والذي تشير الاحصاءات الاخيرة الى تدنى مساهمة المرأة بالعمل فيه الى درجة كبيرة .

٣ — يشير الجدول رقم (٩) الى تدنى عدد سنوات النشاط الاقتصادي الستى تتم خسارتها بسبب الوفاة في الاعمار ١٥ + وبين العمر ١٥ والعمر ٦٥ لجميع السنوات ولكل من الذكور والإناث وذلك بسبب انخفاض معدلات الوفيات وارتفاع الحياة المتوقعة عند الولادة والذي شهدته الاردن خلال فترة الدراسة .

٤ — يشير الجدول رقم (١٠) الى ارتفاع العمر الوسيط للداخليين الى قوة العمل من ١٦ر٨٨ سنة ١٩٦١ إلى ١٨ر٩٩ سنة ١٩٨٠ للذكور ومن ١٥ر٤٥ سنة ١٩٦١ إلى ١٨ر٨٠ سنة ١٩٨٠ للإناث ويمكن ارجاع ذلك بصورة رئيسية الى زيادة الالتحاق بالتعليم وخاصة التعليم الالزامى ولكل من الذكور والإناث . وفي نفس الوقت ونجد أن العمر الوسيط للمتقاعدين قد ارتفع من ٦٣ر٨ % سنة ١٩٦١ إلى ٦٤ر٢٧ سنة ١٩٨٠ للذكور ومن ٣٢ر٩٩ سنة ١٩٦١ إلى ٣٤ر٤٨ سنة ١٩٨٠ للإناث ، ويمكن تفسير ذلك بان العوامل الاقتصادية والاجتماعية المختلفة تجبر ارباب الاسر وخاصة من الذكور على قضاء فترة أطول في سوق العمل .

٥ - يشير الجدول (١٤) الى ان هنالك تزايد في عدد الداخلين السنوى الى سوق العمل من كل من الاناث والذكور حيث زاد مجموع الداخلين الى سوق العمل سنويا من ١٠٤٨٦ (٩٦٦٦ ذكور ، ٥٢٠٠ اناث) سنة ١٩٦١ الى ٢٤١٣٠ (١٨٩٨٧ ذكور ، ٥٠٤٣ اناث) سنة ١٩٨٠ وقد ادى ذلك الى زيادة في الطلب السنوى على الوظائف الجديدة من ٦٨٨٢ (٦٦٠٧ ذكور ، ٢٧٥ اناث) سنة ١٩٦١ الى ١٨١٤٨ (١٤٤٠٧ ذكور ، ٣٧٤١ اناث) سنة ١٩٨٠ وهذا يعنى زيادة فى الطلب لابد من أخذها بعين الاعتبار عند التخطيط للقوى العاملة باعتبارها تشكل ضغطا على سوق العمل .

المراجع الرئيسية

١ - نتائج التعداد الثاني للسكان والمساكن في الضفة الشرقية
من الاردن لسنة ١٩٧٩ ، الجزء الثاني المجلدين الاول والثاني
دائرة الاحصاءات العامة - عمان - الاردن .

٢ - نتائج التعداد الاول للسكان والمساكن سنة ١٩٦١ - دائرة
الاحصاءات العامة - عمان - الاردن .

٣ - الدراسة المتعددة الاهداف للأسرة ١٩٧٦ ، دائرة الاحصاءات
العامة - عمان - الاردن .

٤ - الدراسة المتعددة الاهداف للأسرة ١٩٧٤ ، دائرة الاحصاءات
العامة - عمان - الاردن .

٥ - الدراسة المتعددة الاهداف للأسرة ١٩٧٢ ، دائرة الاحصاءات
العامة - عمان - الاردن .